

# 小樽市立病院誌

第8巻 第1号



The Journal of Otaru General Hospital

Vol.8 No.1 2019



# 巻 頭 言

## 小樽市立病院誌第8巻発刊によせて

小樽市病院事業管理者・病院局長 並 木 昭 義



令和時代を迎えて医療界における大きな課題は地域医療構想の推進、働き方改革、そして消費税増税、診療報酬改定に伴う病院経営のあり方などである。当院もその対応に苦慮する。

この厳しい課題を乗り越えるには、自分の病院の状況を客観的・正確に把握して見える化と効率化を図る、全職員に危機感と意識改革を促す、情報・指示を円滑に周知する体制を構築する、そして職員がワンチームとなって対応することである。

当院の重要な事業の一つとして小樽市立病院誌の作製があり、この度第8巻が発刊されることになり誠に喜ばしく思う。

病院誌にはその病院が時代の要請によって活動している様子が反映される。職員をはじめ当院と関係のある人々そして地域住民にとって病院の状況を知ることができる貴重なものである。

本誌の掲載論文内訳は、総説が4編、原著3編、症例報告4編、学会および業務報告3編の計14編である。数は例年並みであるがもう少し多いことを期待していた。日常の仕事が忙しいことは十分に理解できるが、論文作成の時間を見つげ出し、皆で協力しながら作成に携わる。これも立派なチーム医療である。

今回の論文執筆者は医師が研修医2名を含め9名、看護師2名、診療放射線技師1名、事務職員1名で、医師以外からの投稿が少なかったことは残念である。来年度からは経営戦略会議で発表する各部門の活動報告をまとめて投稿してもらうことにする。

医師の方も投稿する人が限定されていることが気になる。論文は自分の診療科の内容および教育活動をアピールするのに極めて有用である。

この論文作成・掲載は、成し遂げて達成感と満足感を味わうことで大きな喜びと自信になる。この経験は特に若手医師に重要である。

医療者として実力をつけ、実績を残すには日常診療や業務をただ単に続けるのではなく、自分の仕事をアピールするため、学会発表や論文投稿をする機会を積極的に見つけて、集中的に実施して成果を上げる。そのことを積み重ねていくことで実りも大きくなる。

今回の病院誌で注目すべき論文は北海道胆振東部地震における小樽市立病院での対応についての2編の総説である。この論文はこれからの小樽市の災害対策を円滑、適切に実施していくための貴重な資料として活用されていくものと思う。

今年度の最優秀論文賞は「塩分に焦点をあてた栄養指導の現状報告と課題」で栄養管理科の和田裕子他3名である。優秀論文賞は「成人てんかん症例の背景因子の検討」で神経内科の井原達夫他6名である。受賞者達にはお祝いとこれからも継続して、取り組むよう激励の言葉を贈った。

病院誌発刊の意義は、病院の活動をアピールすることで病院の存在・評価を高める、診療活動の充実・発展を促す、医療者の教育・人材育成に大いに役立つことが挙げられる。職員の皆さんが個々人の成長と病院の発展の手段として病院誌発刊作業に関心を持って携わることを期待する。



# 目 次

巻頭言	小樽市病院事業管理者・病院局長 並木 昭義	1
病院の沿革・概要・施設認定等		5
組織図		15
論文		
総 説	「リーダーの役割とリーダーシップの意義」 小樽市病院事業管理者・病院局長 並木 昭義	19
総 説	「理念に沿った病院運営のための病院機能評価の活用」 脳神経外科 新谷 好正 他	25
総 説	「北海道胆振東部地震～小樽市立病院はどう動いたか？—総論—」 DMAT 岸川 和弘 他	27
総 説	「北海道胆振東部地震～小樽市立病院各部門はどう動いたか？—各論—」 DMAT 岸川 和弘 他	35
原 著	「当院における骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨靭帯固定術の導入早期の経験」 産婦人科 青山 聖美 他	51
原 著	「A 病院 ICU 看護師の家族看護の実践調査」 看護部 歸山真規子 他	57
原 著	「来院・紹介につながるウェブサイトへ向けた考察—地域完結型医療を背景に—」 地域医療連携室 中津江利子 他	65
報 告	「錐体外路疾患の経過における診療上の問題点—パーキンソン病を中心に」 神経内科 井原 達夫 他	71
報 告	「待機的開心術を受ける患者へのエンパワメントアプローチ—パスシートを使用して—」 看護部 伊藤 大輝 他	77
症例報告	「腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術後に3つのヘルニアを合併した一例」 外科 渡邊 義人 他	83
症例報告	「巨大骨盤内神経鞘腫の一例」 外科 葛西 弘規 他	89
症例報告	「特異な経過を辿った高齢発症潰瘍性大腸炎の一例」 研修医 三浦克予志 他	93
症例報告	「巨大有茎性胃型胃腺腫内癌の一例」 研修医 東海林旺次朗 他	103
学会報告	「ESOC 参加報告」 放射線室 大浦 大輔 他	111
学術業績		
学術発表		117
学会・研究会座長		131
講演、講義		134
学術論文、雑誌掲載、その他		136
講演会、研修会の主催、共催		139
セミナー、勉強会・講習会、カンサーボード、院内発表会		140
受賞、資格取得		143
市民公開講座、健康教室		145
手術実績等		149
看護部の活動		163
業務報告		
薬剤部		171
検査室		172
放射線室		172
リハビリテーション科		173
臨床工学科		174
栄養管理科		175
内視鏡科		176
精神科医療センター		177
認知症疾患医療センター		178

地域医療連携室	179
診療情報管理課	180
感染防止対策室	185
スキンケア管理室	186
緩和ケア管理室	186
院内委員会の活動報告	189
論文表彰	206
投稿規定	208
編集後記	210

## 病院の沿革・概要・施設認定等

### 沿革

【種別】 樽病：市立小樽病院

医セ：小樽市立脳・循環器・こころの医療センター（市立小樽第二病院）ほか

其他：両院共通、その他

年 月		種別	沿 革	
1869	明治 2	9	其他	兵部省は小樽役所病院を設立【開拓使事業報文 4 巻】
1870	明治 3	4	其他	小樽石狩両所の兵部省設立の病院は開拓使に移管、小樽の官立病院は札幌病院に属し、小樽病院となる【開拓使事業報文 4 巻】
1871	明治 4	8	其他	小樽病院は病室増床をし、患者入院を許可【開拓使事業報文 4 巻】
1872	明治 5	9	其他	開拓使は忍路郡忍路村に病院設置
1873	明治 6	5	其他	忍路の官立病院は小樽病院に合併【開拓使事業報文 4 巻】
1874	明治 7	1	其他	小樽病院は出張病院と改称【開拓使事業報文 4 巻】
1875	明治 8	6	其他	小樽出張病院は小樽病院派出所と改称【達乙第 53 号】
1876	明治 9	4	其他	小樽病院派出所は小樽病院出張所と改称
		9	其他	小樽病院出張所は札幌病院小樽出張所と改称【達乙第 103 号】
1877	明治 10	9	其他	開拓使は祝津村に仮避病院を開設（10 月閉鎖）
1879	明治 12	7	其他	開拓使は忍路村の寺院 1 字を避病院とする（11 月廃止）
		7	其他	開拓使は高島郡手宮村字稲穂沢に避病院及び消毒所を設置（11 月廃止）
1880	明治 13	10	其他	小樽有志は共有病院の設置を出願、医員は官立病院から派遣を要請
		12	其他	札幌病院小樽出張所は入船町に派出所を開設
		12	其他	札幌病院小樽出張所は産婆養成所を開設
		12	其他	入船町の札幌本庁官立病院派出所（札幌病院小樽出張所派出所）開業式挙行
1882	明治 15	2	其他	開拓使廃止に伴い「官立小樽病院」は「公立小樽病院」になる
1886	明治 19	5	其他	入船町 67 で火事、公立小樽病院ほか 123 戸焼失
		11	其他	公立小樽病院は相生町に新築移転
1894	明治 27	2	其他	住初町 32 番地に福原病院開院
1901	明治 34	12	其他	現在の長橋 3 丁目に伝染病院を新築
1902	明治 35	11	其他	手宮裡町原野 3 の伝染病院落成
1906	明治 39	9	其他	福原病院は量徳町に新築移転
1912	明治 45	7	其他	本間賢次郎、早川両三、青木乙松、宮腰定作の 4 氏の共同出資により、福原病院の土地建物等を譲り受け、（私立）小樽病院の設立認可を申請【小樽市医師会史】
1912	大正 元	8	其他	福原病院は永井町 15 へ移転開業、旧福原病院は小樽病院と改称認可
		10	其他	量徳町の旧福原病院の建物敷地を買収、小樽病院開院
		11	其他	小樽病院看護婦養成所設置
1913	大正 2	7	其他	小樽病院増築落成
		10	其他	小樽病院耳鼻科開始
1915	大正 4	2	其他	伝染病院増築工事申請
1916	大正 5	11	其他	小樽病院看護婦養成所は看護婦規則による道庁指定となり、卒業生は無試験で免状下付

1922	大正 11	11	其他	量徳町 1 に株式会社小樽病院設立 (11 月 15 日設立、11 月 22 日登記)、小樽病院は株式会社組織となる
1926	大正 15	4	其他	伝染病院は市立小樽病院長橋分院と改称
1927	昭和 2	11	其他	市会では株式会社小樽病院を 18 万円で買収決定
1928	昭和 3	3	其他	株式会社小樽病院解散 (3 月 31 日解散、4 月 2 日登記)
		4	樽病	4 月 1 日 市立小樽病院開院 診療科目 内科、外科、産婦人科、小児科、皮膚泌尿科、耳鼻咽喉科、眼科 病床数 139 床
1930	昭和 5	7	樽病	病棟増設 (35 床) 病床数 174 床
1931	昭和 6	4	其他	小樽市連合衛生組合附属診療所として市役所構内、組合事務所階上に開設
		12	樽病	改築工事竣工
1932	昭和 7	5	其他	小樽市連合衛生組合事務所並びに附属診療所は落成式挙行 (小樽公園 1 番地に病棟を新築、診療所を移転)
1933	昭和 8		医七	市民からの寄附もあり、市立小樽病院長橋分院は 1 号棟の新築並びに増改築を実施
1934	昭和 9	1	樽病	病棟増設 (30 床) 病床数 204 床
		5	医七	市立小樽病院長橋分院の竣工式挙行
		5	医七	幸町 41 番地の市立小樽病院長橋分院病舎敷地 6,393 坪のうち 2,230 坪を精神病舎敷地として造成工事に着手
		9	樽病	市立小樽病院の附属病舎完成、行旅病者など移転収容
1935	昭和 10		其他	高島町役場新築 (後の市立小樽高島診療所)
1936	昭和 11	6	樽病	精神・神経科新設
		6	医七	市立小樽病院長橋分院精神神経科病舎開設 (総建坪 360 坪、病床 31 床)
1940	昭和 15	4	其他	高島町を合併 (高島町役場は後の市立小樽高島診療所)
1941	昭和 16	1	医七	小樽市連合衛生組合解散、附属診療所は市に委譲し、「市立小樽診療院」に改称 (病床 13 床)
1942	昭和 17	9	其他	源町に小樽結核療院 (市立小樽療養院) が開院
1943	昭和 18	4	其他	小樽結核療院 (市立小樽療養院) は医療営団 (日本医療団) へ譲渡
		4	医七	市立小樽病院長橋分院から精神神経科を独立させ、市立小樽静和病院に改称
		4	医七	市立小樽病院長橋分院は市立小樽長橋病院と改称し、単独伝染病院として再出発
		5	医七	3 月に閉鎖した市役所の高島出張所は市立小樽高島診療所となる
1944	昭和 19	10	医七	市立小樽静和病院は患者増への対応として奥沢水源地本家茶屋建物を買収し、病室及び寄宿舎に移転転用 (総建坪 483.2 坪、病床 65 床)
1947	昭和 22	11	医七	市立小樽診療院は「市立小樽市民病院」と改称 診療科目 内科、外科、眼科、理学診療科 (病床 155 床)
1949	昭和 24	10	医七	市立小樽静和病院施設整備 4 病棟 (病床 78 床)、職員 28 名 (うち医師 2 名、看護婦 14 名)
1950	昭和 25	4	樽病	附属看護婦養成所寄宿舎新築 (定員 30 名)
1951	昭和 26		医七	市立小樽市民病院は利用増を勘案して 4 年間にわたり施設を拡充 病床数 (昭和 25 年末 89 床→昭和 29 年末 132 床)
		11	医七	伝染病激減に伴い市立小樽長橋病院の 150 床中 100 床を転用改造し、市立小樽療養所を開設
		12	医七	市立小樽高島診療所に外科併設
1952	昭和 27	2	医七	市立小樽療養所開所式挙行
1952	昭和 27	3	樽病	看護婦養成所は厚生省指定市立小樽病院附属乙種看護婦養成所となる
1953	昭和 28	10	樽病	第 1 新館新築工事完了、竣工式挙行 許可病床数 422 床 (D 棟)

1954	昭和 29	8	医七	朝里町 63 に市立小樽市民病院附属朝里診療所を開設
		11	医七	市立小樽静和病院増築
1955	昭和 30	1	樽病	更生医療機関指定（耳鼻咽喉科）
		3	樽病	看護婦養成所は市立小樽病院附属准看護婦養成所となる
		8	医七	市立小樽高島診療所にレントゲン機導入
		12	医七	市立小樽長橋病院を市立小樽療養所に併設し新築（建坪 270 坪） 施設内容 診療科目 内科 病床 45 床 職員 9 名（うち医師 1 名、看護婦 2 名）
1956	昭和 31	8	医七	市立小樽静和病院は院内整備工事により 119 床に増床
1957	昭和 32	3	医七	小樽第二病院条例公布、市立小樽市民病院・同附属朝里診療所・市立小樽静和病院・市立小樽療養所・市立小樽高島診療所の経理面を統合、第二病院（特別会計）設置、総院長任命
		6	樽病	整形外科新設
		9	樽病	喘息治療に IPPB（間歇陽圧呼吸器）導入
		12	樽病	更生医療機関指定（整形外科）
		12	樽病	市立小樽病院条例全部改正、基本計画制定
1958	昭和 33	1	樽病	小樽病院会計は企業会計に移行
		3	樽病	第 2 新館新築工事完了 許可病床数 500 床（一般 352 床、結核 148 床）
		4	樽病	市立小樽病院第 2 新館落成式挙行
		8	医七	市立小樽静和病院は医師公宅 1 棟新築
		12	医七	市立小樽静和病院は男子開放病棟増築（建坪 126 坪、病床 149 床）
1959	昭和 34	1	医七	市立小樽静和病院増築落成式挙行
		3	医七	市立小樽市民病院附属朝里診療所廃止
		10	医七	市立小樽高島診療所は小児科新設
1960	昭和 35		其他	市議会第 1 回定例会に「小樽市総病院条例案」「小樽市総病院が行う事業に地方公営企業法の規定を適用する条例案」「市立小樽病院条例等を廃止する条例案」「小樽市総病院の行う事業の基本計画について」提出。すべて可決。これにより市立小樽病院・市立小樽市民病院など 5 病院を統合した総病院を設置し、総病院に総院長を置く
		2	樽病	市立小樽病院看護婦宿舍落成式挙行
		4	其他	病院事業に地方公営法の規定を適用、小樽病院会計と第二病院を統合、小樽市総病院事業会計を設置
		4	医七	市立小樽静和病院は労災保険指定病院指定
		6	医七	市立小樽静和病院は基準看護 3 類実施
		10	医七	市立小樽静和病院・市立小樽療養所・市立小樽長橋病院の汽缶室一元化を図るため、中央汽缶室を新築（建坪 37 坪）
		12	医七	市立小樽静和病院・市立小樽療養所の共同看護婦寄宿舍新築（名称：睦月寮、建坪 131 坪）
1961	昭和 36		医七	市立小樽市民病院は汽缶室を新設（47.64 坪）
		4	医七	市立小樽静和病院は準看護 2 類実施
		6	医七	市立小樽静和病院は開院 25 周年記念式開催
		7	樽病	労災指定医療機関指定
1963	昭和 38	10	医七	市立小樽高島診療所廃止
1964	昭和 39	9	樽病	救急病院指定
1966	昭和 41	11	樽病	増改築工事着工（AB 棟）
1967	昭和 42	12	樽病	市立小樽病院新館で診療開始

1968	昭和 43	4	樽病	市立小樽病院高等看護学院開校（3年課程、定員1学年30名）
		11	樽病	市立小樽病院高等看護学院は北海道教育委員会から学校教育法の規程により認可
1969	昭和 44	1	樽病	全国初のオープン病棟開設（病床数37床）
		7	樽病	増改築工事完了 許可病床数550床（一般402床、結核148床）
1970	昭和 45	9	樽病	市立小樽病院高等看護学院宿舎完成（定員96名）
1971	昭和 46	5	医セ	市立小樽静和病院・市立小樽市民病院・市立小樽療養所・市立小樽長橋病院の4病院の統合・成人病院化計画を市議会において検討
1972	昭和 47	4	医セ	市議会において、4病院を閉鎖・統合した第二病院新設計画を発表
		8	医セ	市立小樽市民病院閉院（4病院統合新築のため）
		10	医セ	市立小樽第二病院建築着工
1973	昭和 48	10	樽病	市立小樽病院附属保育室開設（定員30名）
1974	昭和 49	3	医セ	市立小樽静和病院精神科作業療法施設承認（道内第1号）
		8	医セ	市立小樽第二病院完成
		9	医セ	市立小樽静和病院、市立小樽療養所、市立小樽長橋病院廃止（4病院統合新築のため）
		9	医セ	市立小樽第二病院落成式挙行、開院は看護婦不足のため延期
		9	樽病	放射線科新設
		11	医セ	11月5日 市立小樽第二病院開院・診療開始 診療科目 内科、脳神経外科、精神神経科 病床数300床（一般・結核150床、精神神経150床）、別に伝染病床45床
1975	昭和 50	4	医セ	人工透析開始
		9	樽病	市立小樽病院看護婦宿舎新築工事完了（定員30名）
1976	昭和 51	3	医セ	結核病棟廃止
		5	医セ	胸部外科開設（50床）、人工透析室併設（10床）、精神・神経科50床増床（開放150床、閉鎖50床）
		8	樽病	麻酔科新設
1977	昭和 52	6	樽病	日本麻酔学会による麻酔科研修施設指導病院認定
1978	昭和 53	3	医セ	神経内科外来開始
		12	医セ	CT・アンジオ棟増築（141m <sup>2</sup> ）
1979	昭和 54	2	樽病	防災施設（消防用）工事完了
		6	樽病	市立小樽病院オープン病棟10周年記念式典挙行、市立小樽病院オープン病棟10周年記念誌発刊
		7	医セ	人工透析室拡張（病床17床）
1981	昭和 56	11	樽病	R.C.U 3床届出
1982	昭和 57	3	樽病	全身用X線コンピューター断層撮影装置（CTスキャナー）導入
		4	医セ	伝染病隔離病舎改築（病床25床）
1983	昭和 58	4	樽病	社団法人日本整形外科学会による研修施設認定
		12	医セ	胸部外科外来棟増築（149.76m <sup>2</sup> ）
		12	医セ	外科診療棟竣工、胸部内科と内科の2診体制開始
1984	昭和 59	11	樽病	日本消化器外科学会専門医修練施設認定
1985	昭和 60	6	樽病	許可病床数変更 550床（一般503床、結核47床）
1986	昭和 61	1	医セ	高気圧酸素療法開始
		12	医セ	呼吸器科外来開始

1987	昭和 62	10	樽病	オープン病棟 6 床増床 (計 43 床)
		11	樽病	市立小樽病院高等看護学院は開学 20 周年記念式典挙行
1989	平成元	2	樽病	市立小樽病院オープン病棟開設 20 周年記念式典挙行
		3	其他	医事課業務電算化
		3	樽病	市立小樽病院高等看護学院開学 20 周年記念誌発刊
		6	樽病	市立小樽病院オープン病棟開設 20 周年記念誌発刊
1990	平成 2	2	樽病	コンピューターを使った新検査システム始動
		2	樽病	検査科業務電算化、脳神経外科外来新設
		4	樽病	脳神経外科外来新設、1 階に案内・相談コーナー設置
		4	医セ	麻酔科新設
		11	医セ	MRI 棟増築 (136.5m <sup>2</sup> )
1993	平成 5	3	樽病	自動再来機設置
		5	医セ	精神科デイケア試行開始
1994	平成 6	10	樽病	5-3 病棟休床 (35 床)
1995	平成 7	10	医セ	一般病棟で新看護体制 2 対 1 を実施
1997	平成 9	1	樽病	災害拠点病院指定
		9	樽病	市立小樽病院高等看護学院は開学 30 周年記念式典挙行
1998	平成 10	10	医セ	精神病棟で新看護体制 3.5 対 1 を実施
1999	平成 11	4	医セ	伝染病床 25 床を廃止し、感染症病床 2 床を設置
		6	医セ	医事業務を一部委託
		9	医セ	2-1 病棟休床 (23 床)
		10	樽病	院内向け広報誌「病院だより」を創刊 (11 月号から「優思 (ゆうし)」)
		11	其他	市立病院統合新築へ向け、庁内に「市立病院総合調整会議」設置
		12	其他	市立病院統合へ向けた市立病院新築検討懇話会発足
2000	平成 12	4	樽病	許可病床数変更 540 床 (一般 493 床、結核 47 床)
		4	医セ	市立小樽第二病院精神病棟で新看護体制 3 対 1 を実施、3-1 病棟 (精神・神経科 50 床) 休床
		4	其他	市立病院新築への相次ぐ寄付に対応するため、新築基金の設置決定、市議会に条例案提案
		5	医セ	精神科外来でデイケアを実施
		9	医セ	脳神経外科で電気刺激療法を道内で初めて実施
2001	平成 13	6	其他	夜間急病センターの診療開始までの時間帯は市立病院で外来患者を受け入れることを検討
		11	樽病	市立小樽病院高等看護学院で指定校推薦枠を追加
2002	平成 14	2	医セ	従来午前中のみだった内科外来診療を火曜・木曜は午後も実施
		4	医セ	脳ドック開設
		5	其他	市議会市立病院調査特別委員会で新病院の開業は早くても 2007 年度となることを表明
2003	平成 15	4	医セ	保育業務を委託
		7	其他	「新市立病院基本構想」を発表
		9	其他	市議会市立病院調査特別委員会で量徳小学校と築港地区を新病院の候補地とする
		11	医セ	デイケア拡大 (小規模から大規模へ)、神経内科外来中止

2004	平成 16	4	医七	循環器科新設
		10	樽病	臨床研修病院指定
		10	其他	新市立病院基本構想の精査・検討結果まとまる。移転地は築港地区を予定
		11	其他	市は新病院の建設候補地として、学校適正配置計画の対象となった量徳小学校跡地とすることを表明
		11	樽病	ホームページを開設
		12	其他	新市立病院をはじめ地域医療の課題について検討する諮問機関「救急医療体制検討委員会」設置を決定
2005	平成 17	2	其他	小樽市医師会と市立小樽病院・第二病院は、救急医療体制検討委員会で、4月から夜間急病センターに市立病院とともに市内の各病院も医師を派遣することを合意
		3	其他	救急医療体制検討委員会は新市立病院の救急部門について公設民営が望ましいとの中間答申
		4	樽病	給食調理部門委託開始
		4	其他	市総務部に市立病院新築準備室設置
		4	樽病	病棟のある10科にクリニカルパス導入開始
		4	樽病	禁煙外来開始
		5	樽病	MRI 導入
		9	医七	下肢静脈瘤専門外来開設
		9	医七	血管造影撮影装置導入
		9	其他	市議会で量徳小学校閉校方針撤回により新市立病院建設地の築港地区変更を検討と報告
		10	医七	画像保存通信システム (PACS) 導入
2006	平成 18	1	樽病	尿路結石治療衝撃波装置導入
		4	樽病	市立小樽病院は小児科常勤医確保困難により入院治療不可能となる。産科も休診。医師は4人減の28人
		4	樽病	3-3 病棟・4-1 病棟休床
		4	医七	給食業務委託
		5	其他	市議会で新市立病院の築港での建設を正式表明 (09年着工、11年開院予定)
		6	樽病	許可病床数変更 518 床 (一般 471 床、結核 47 床)
		6	医七	一般病棟で入院基本料 7 対 1、精神病棟で 15 対 1 の算定開始
		8	樽病	市立小樽病院高等看護学院は旧堺小学校校舎 (東雲町) に移転
		9	其他	新病院建設に向け、小樽築港駅周辺地区の都市計画を変更
		9	医七	2007 年度から市立小樽第二病院の内科を市立小樽病院へ一本化。脳神経外科拡充・専門病棟設置、精神病棟縮小方針を決定
		12	其他	市議会で新病院建設の基本設計予算可決
2007	平成 19	1	樽病	末梢血管専門外来、血管ドック開設
		3	其他	新市立病院の基本設計業務の受託業者を決定
		3	樽病	3-1 病棟休床 (43 床)
		4	樽病	神経内科診療開始 (月 2 回)
		4	樽病	地域医療連携室・医療情報管理室設置。市立小樽第二病院内科を市立小樽病院に統合
		4	医七	内科を市立小樽病院に統合、地域医療連携室・医療情報管理室設置、4-1 病棟 (精神・神経科 50 床) 休床、3-2 病棟 (20 床)・2-2 病棟 (10 床) 休床…脳神経外科、心臓ドック開設
		12	其他	総務省は公立病院改革ガイドライン策定、市は地方公営企業法全部適用も準備

2008	平成 20	1	其他	新病院敷地購入延期を発表
		4	樽病	5-1 病棟休床（43 床）等
		4	医セ	狭心症・腎不全、ペースメーカー各専門外来開設
		6	其他	市立病院改革プラン策定のため、小樽市医師会・病院長を交えた再編・ネットワーク化協議会を設置
		6	樽病	精神科・神経科外来休診
		6	医セ	医療機器安全管理室設置
		10	樽病	呼吸器内科の医師退職で結核病床休止。皮膚科、週 3 回に縮小
		11	樽病	小樽市医師会は、市立小樽病院と連携した「オープン病棟」が地域医療体制の確立などに貢献したとして、日本医師会の最高優功賞を受賞
2009	平成 21	12	医セ	メタボリック症候群、肺がん・胸腹部 CT 検診開始
		1	其他	小樽市立病院改革プラン（市立小樽病院・市立小樽第二病院）を策定
		3	医セ	医事会計・検体検査・輸血部門各システムをオーダーリングシステムに対応可能なものに更新
		3	樽病	市立小樽病院オープン病棟開設 40 周年式典挙行
		4	其他	市立病院への地方公営企業法全部適用を決定し小樽市病院局を設置、初代局長に札幌医科大学並木昭義名誉教授就任。総務部市立病院新築準備室は廃止、病院局経営管理部に継承
		4	樽病	皮膚科外来は週 5 日に拡充。病床数は呼吸器内科分を一般内科に吸収し 37 床となる
		4	樽病	形成外科外来開設、6-3 病棟休床 6-2 病棟へ再編
		5	医セ	市の新型インフルエンザ対策本部は「発熱外来」を設置、感染症病棟のある市立小樽第二病院が担当
		6	医セ	名称を「小樽市立脳・循環器・こころの医療センター」に改称
		6	樽病	特定健診・保健指導（メタボ健診）・骨密度検査を開始
		6	其他	病院局長は市長に新市立病院建設地は量徳小学校敷地が最適と提言、市長も優位性を認識
		7	樽病	オストメイト専門のストーマ外来を開設
		7	樽病	許可病床数変更 223 床（一般 208 床、結核 15 床）
		7	医セ	許可病床数変更 222 床（一般 120 床、精神 100 床、感染症 2 床）
		8	樽病	北海道初のプチ健診導入
		8	樽病	院内に女性医師・看護師対象の保育所併設
		9	其他	再編・ネットワーク化協議会は計画素案をまとめ、市長に最終報告
		10	樽病	形成外科開設（週 2 回）
		10	樽病	呼吸器内科外来復活（週 1 回）
		10	其他	両院の患者 ID 番号を統合
11	樽病	オーダーリングシステム導入、がん相談支援センター設置		
11	医セ	オーダーリングシステム、放射線科情報システム（RIS）を導入、薬剤支援・給食・透析管理・診断書管理各システムを更新		
2010	平成 22	3	樽病	病院ボランティア活動開始
		4	樽病	形成外科に常勤医着任。健診を専門に扱う健康管理科新設
		5	其他	量徳小学校 PTA との説明会で市は 2012 年 3 月閉校、新病院 2014 年夏開院のスケジュールを表明
		6	其他	新市立病院計画概要を策定

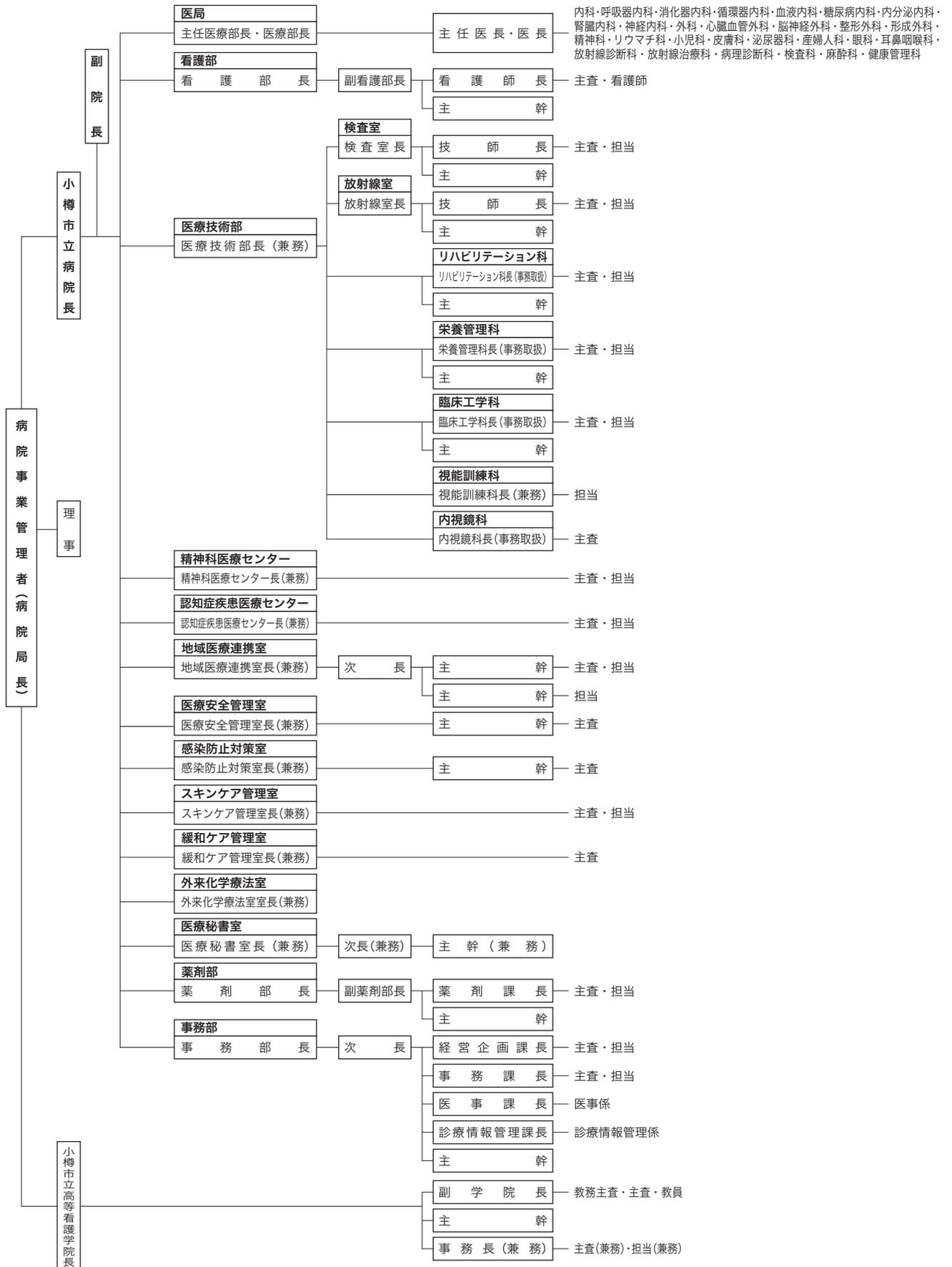
2010	平成 22	6	其他	診断群分類包括評価支払制度（DPC/PDPS）準備病院指定、医療安全管理室設置
		7	其他	新市立病院の基本設計に着手
2011	平成 23	3	其他	市議会は新市立病院実施設計費を可決
		4	其他	東日本大震災被災地救援のため DMAT を気仙沼市に派遣
		4	其他	小樽後志地域医療連携システム（ID-Link）運用開始
2012	平成 24	10	其他	広報部門・院内 LAN・病院年報・市民講座の各部門で専門委員会発足、両院統合へ準備
		1	其他	電子カルテシステム導入
		2	其他	両院の広報誌を統合し、病院広報誌「絆」創刊
		3	其他	新市立病院新築工事入札は談合情報により入札延期
		3	樽病	量徳小学校児童がリングプル回収で交換した歩行器寄贈
		4	其他	診断群分類包括評価支払制度（DPC/PDPS）対象病院認定
		4	医セ	医療安全管理室、感染防止対策室設置
		4	其他	両院のホームページ統合
		5	其他	新市立病院新築工事入札は再び中止、開院は 2014 年夏となる
		8	其他	新市立病院新築工事入札
		8	樽病	消化器内科開設
		9	其他	小樽市立病院起工式挙行
		12	樽病	「がん患者サロン」開設
		12	其他	両院共同で小樽市立病院誌（第 1 巻第 1 号）を発刊
2013	平成 25	2	樽病	病棟再編（4-2 病棟と 4-3 病棟を合併、3-2 病棟と ICU を合併）
		2	医セ	4-2 病棟（5 床）休床
		3	其他	両院で診療科案内発行
		4	樽病	北海道がん診療連携指定病院指定、初期被ばく医療機関指定
		7	其他	夜間急病センター新築移転開業
		11	医セ	脊椎外来（しびれ外来）開設
		12	其他	新市立病院の開院を 2014 年 12 月 1 日と決定
2014	平成 26	1	樽病	脊椎外来（しびれ外来）開設
		4	樽病	呼吸器内科は入院再開、院外処方実施
		4	医セ	神経内科開設
		5	医セ	小樽市立脳・循環器・こころの医療センター内で運営する「認知症センター」は「後志認知症疾患医療連携協議会」を設立
		9	其他	小樽市立病院定礎式挙行
		10	其他	新市立病院のロゴマーク決定（応募数 505）
		10	其他	量徳小学校校友会は量徳小学校メモリアルガーデンの植樹式挙行
		11	其他	開院前の小樽市立病院でドクターヘリによる患者搬送訓練実施
		11	其他	市立小樽病院閉院、小樽市立脳・循環器・こころの医療センター閉院（両市立病院統合新築のため）
		12		12 月 1 日 小樽市立病院開院
12		診療科目 内科、呼吸器内科、消化器内科、循環器内科、神経内科、外科、心臓血管外科、脳神経外科、整形外科、形成外科、精神科、小児科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、放射線診断科、放射線治療科、病理診断科、麻酔科 病床 388 床（一般 302 床、精神 80 床、結核 4 床、感染 2 床）		
12		小樽市立病院開院記念式挙行		

2014	平成 26	12	市立小樽病院高等看護学院は名称を「小樽市立高等看護学院」に変更
2015	平成 27	10	旧市立小樽病院跡地に 250 台分の有料駐車場オープン
		10	第 1 回病院まつり開催
2016	平成 28	7	病院機能評価 機能種別版評価項目 3rdG : Ver.1.1 (一般病院 2、精神科病院) 認定
		8	血液内科、糖尿病内科、内分泌内科、腎臓内科、リウマチ科開設
2017	平成 29	3	新小樽市立病院改革プラン策定
		4	地域がん診療病院指定
		4	緩和ケア管理室設置
		4	小樽市立高等看護学院 50 周年記念誌発刊
		5	小樽市立高等看護学院創立 50 周年記念式典挙行
		7	バイプレーン血管造影装置導入
2018	平成 30	4	医療秘書室設置
		10	開院 90 周年記念病院まつり開催、小樽市立病院 90 周年記念誌発刊
		11	開院 90 周年記念式典挙行
2019	平成 31	1	医科歯科連携開始

建 設 概 要		
1	名称	小樽市立病院 (平成 26 年 12 月 1 日開院)
2	所在地	小樽市若松 1 丁目 1 番 1 号
3	敷地面積	14,882.85m <sup>2</sup>
4	建築面積	7,342.61m <sup>2</sup>
5	延床面積	30,862.52m <sup>2</sup> (実床面積 30,335.01m <sup>2</sup> )
6	階数	地下 1 階、地上 7 階、搭屋 1 階
7	構造種別	鉄筋コンクリート造、免震構造
病 院 の 概 要		
8	病床数	388 床 (一般 302 床、精神 80 床、結核 4 床、感染 2 床)
9	診療科目	内科、呼吸器内科、消化器内科、循環器内科、血液内科、糖尿病内科、内分泌内科、腎臓内科、神経内科、外科、心臓血管外科、脳神経外科、整形外科、形成外科、精神科、リウマチ科、小児科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、放射線診断科、放射線治療科、病理診断科、麻酔科
10	専門センター	消化器病センター、心臓血管センター、脳卒中センター、認知症疾患医療センター、女性医療センター、がん診療センター、手術医療センター
11	駐車施設	市立小樽病院跡地に 250 台収容の駐車場 (平成 27 年 10 月 16 日供用開始) を整備 ※身体障がい者用駐車場 : 16 台 (駐車場内 5 台、正面玄関前 (屋根付き) 4 台、救急前 7 台)

施 設 認 定 等
保険医療機関
労災保険指定医療機関
生活保護法指定医療機関
指定自立支援医療機関（育成・更生医療、精神通院医療）
原子爆弾被爆者一般疾病指定医療機関
エイズ診療拠点病院
地域がん診療病院
北海道指定精神科病院
北海道指定精神科病院応急入院指定病院
第二種感染症指定医療機関（結核病床・感染症病床）
災害拠点病院
北海道 DMAT 指定医療機関
原子力災害医療協力機関
救急告示病院
小樽市二次救急医療機関（病院群輪番制病院）
北海道認知症疾患医療センター
特定疾患治療研究事業受託医療機関
小児慢性特定疾患治療研究事業受託医療機関
基幹型臨床研修病院
日本内科学会教育認定施設教育関連病院
日本消化器病学会専門医制度認定施設
日本消化器内視鏡学会専門医指導施設
日本循環器学会循環器専門医研修施設
日本心血管インターベンション治療学会研修施設
日本外科学会外科専門医制度修練施設
日本消化器外科学会専門医修練施設
日本婦人科腫瘍学会専門医制度指定修練施設
心臓血管外科専門医認定機構認定基幹施設
日本脈管学会認定研修指定施設
浅大腿動脈ステントグラフト実施基準管理委員会認定施設
日本ステントグラフト実施基準管理委員会認定腹部ステントグラフト実施施設
日本ステントグラフト実施基準管理委員会認定胸部ステントグラフト実施施設
日本脳神経外科学会専門医認定制度研修プログラム研修施設
日本脳卒中学会認定研修教育病院
日本形成外科学会専門医制度認定施設
日本精神神経学会精神科専門医制度研修施設
日本泌尿器科学会専門医教育施設
日本眼科学会専門医制度研修施設
日本耳鼻咽喉科学会専門医研修施設
日本医学放射線学会放射線科専門医修練機関
日本病理学会研修登録施設
日本臨床細胞学会認定施設
日本麻酔科学会麻酔科認定病院
日本ペインクリニック学会指定研修施設
日本がん治療認定医機構認定研修施設
日本静脈経腸栄養学会 NST 稼働施設
札幌医科大学卒前教育関連施設
日本肝臓学会専門医制度特別連携施設
日本臨床衛生検査技師会精度保証施設
日本臨床検査標準協議会精度保証施設
病院機能評価 機能種別版評価項目 3rdG : Ver.1.1（一般病院2、精神科病院）

## 小樽市病院局組織図（平成30年4月）





# 論 文



# リーダーの役割とリーダーシップの意義

並木 昭義

小樽市病院事業管理者・病院局長

## 要 旨

人間と組織は時代の要請によって変化する。人間の成長と組織の発展にはリーダーの役割とリーダーシップの意義が大きく関与する。

私は長きにわたり種々の立場のリーダーとして全力で役割を果たしてきた。私も含め多くのリーダー達は最良のリーダーシップを発揮して成果を上げ、高い評価を得るために大いに苦労と努力をする。そして立派なリーダー達から貴重なことを学び、それを自分の役割に適合させながら経験を積み重ねることに熱心に取り組んできた。本論文では私のリーダーとしての経験と見解および立派なリーダー達の講演、論文、著書の内容などからリーダーの役割、必要な条件、能力、教訓そしてリーダーシップの基準の推移、実際、取り組む姿勢、教訓などについて出来るだけ分かりやすく解説した。当院職員と読者の皆さんが最善のリーダーになり最良のリーダーシップを発揮することに興味をもち勉強、経験、人間力の修得に励むことを切に希望する。

キーワード：人間の成長と組織の発展、リーダーの役割、リーダーシップの意義

## はじめに

リーダーはその人の置かれた状況、立場、役割などからトップリーダー、チームリーダー、プロジェクトリーダーなどさまざまな名称で呼ばれる。その役割は組織に属する人々に目標、ビジョンを明確に示し、それを達成するよう正しい方向に導いていくことである。そのため重要なことは適正に行なわれるよう心掛け、覚悟などの意識と実践する技量、手法を活用する、すなわちリーダーシップを発揮することである。具体的に組織の管理、運営を実施するにはリーダーの適切なマネジメント能力が必要になる。そして組織の運営が円滑、円満に実施されるにはリーダーとメンバー（フォロワー）との信頼関係により同じ目的意識をもって行動する適正なフォロワーシップが重要になる。そうすることで良好なコミュニケーションのもとに強力なチームワークが形成され、成果を上げ目的を達成することができる。従ってリーダーにはリーダーシップ、マネジメント能力、フォロワーシップの三つの要素がバランスよくとれるように調整することが重要になる。リーダーの力量によって組織の運命が決定されるため多くの現役のリーダーやリーダーを目指す人達は著名なリーダー達に関する講演、論文、著書などからリーダーの役割やリーダーシップの意義について熱心に学んでいる。このことは私自身も 50

年以上にわたりこの問題に真摯に取り組んできた。そこで私の経験と見解そして多くの著書、資料の中から重要な点を引用して論文としてまとめたので、紹介する。

## 1. リーダーの経験と見解<sup>1)</sup>：

私がリーダーの立場、役割を意識し、学び実践するようになったのは大学時代の運動部（野球・スケート）の主将、医師になり麻酔学講座の教授、学会役職で日本麻酔科学会の会長、理事長、大学役職で附属病院長、学生部長、そして小樽市病院事業管理者・病院局長になったことであった。それぞれ異なる立場、役割でのリーダーに就任し、自分の思考や行動面に変化がみられ人間形成に貴重なものになった。

### 1) それぞれの立場でのリーダーの役割

- (1) 学生時代の運動部主将：①部活動を引っ張っていくには実力、実績そして人間力が重要である。②勝つこと、優勝の達成を目指して厳しい練習をする。③共同活動、生活を通して人間関係を深め、チームワークを強めることに心掛けた。
- (2) 教授：①教室員の中で一番よく働く。②教室員とのコミュニケーションを密にして、情報を正確に伝える。③国内外から高く評価される業績を上げる。④教室員および教室の実情を客観的に分析し、教室員

の活躍、成長と教室の信用、発展を第一に考え、指導した。

- (3) 学会役職：①麻酔科学会の存在意義を明確に示し、その評価が高まる活動を会員全体で実施する。②理事長が学会活動の最終責任を負うことで理事達には積極的に活動するよう要請する。③会員を指導するには理事会の言動に一貫性があり、実行することに心掛けた。
- (4) 大学での役職：①病院長として各診療科の活動を公平、公正に扱う。②要望には客観的に数字を示して説明し、合意を得る。③学生部長として学生および親達の要望を真摯に聞き、適切に対応する。教育、生活環境を整えるとともに医学生としての心構えを厳しく指導した。
- (5) 病院事業管理者・病院局長：①病院の地域での役割・存在意義を明確にして病院の管理、運営に努める。②病院の理念と五つの基本方針を実践する。特に信頼される質の高い医療、現場主義（現地・現物・現認の対応）、診療の見直し、方針の浸透、結果の検証、情報の公開、共有、活用、地域医療連携、広報活動を徹底するよう心掛けた。
- 私のリーダーとしての自覚は学生時代から芽生え、そこで学んだことを基本として多くの貴重な経験を積み重ねて向上に努め今日に至ったものである。それぞれの立場、役割での組織をまとめ、成果を上げ、高い評価を受けるにはそのリーダーの実力、実績と人間力、特に職員メンバーとの円滑、円満な人間関係を形成することが大事である。従ってリーダーがその立場、役割に相応しい思考、行動をとれるように自分自身を絶えず磨くことが大切である。

## 2. リーダーの役割<sup>2)</sup>

リーダーの役割はオーケストラの指揮者のそれによく似ている。組織の実際の仕事を行うのは組織のなかの人々であるがそれと同じように音楽を奏でているのはオーケストラのメンバーである。しかしリーダーは仕事が重要時に適正に行なわれ、お互いに調和して進められているか、そして全体の行動が適切な速度と協調を保ち、外の世界に対して望むような効果を与えられているかを確かめるといふ大切な役割を果たしている。偉大なオーケストラの指揮者と同様に偉大なリーダーは組織がもつ最善のものを引き出す役割を担っている。

このリーダーの役割を立派に成し遂げるにはリーダーとして必要な条件と能力を有していることである。

### 1) リーダーに必要な条件<sup>3)</sup>

- (1) リーダーを志す者はさまざまな勉強の実践を積み重ねながら人間そのものを深く理解しなければならない。①第一に基礎的な勉強をする。特に人間の組織に対する理解を高める。②第二に経験する。机上の勉強と実際のズレを補うのが経験で、体験の中で会得した知恵が役に立つ。③第三は自己啓発をする。日頃から自分自身を鍛え、絶えず磨くことによってリーダーとしてのパワーを高める。
- (2) これらの志をもった者がリーダーとして以下の条件を備えることである。
- ①第一はリーダーシップである。リーダーシップは周囲の人達の行動を具体的に示し、そして活気づける才能である。
- ②第二は情報感覚である。現場のナマの情報から時代の要望、流れ、組織の実情、自分に対する評価を客観的、的確に判断して、スピーディーに実行する能力である。
- ③第三は人間的魅力を有している。リーダーの仕事は円滑、円満な人間関係を築き、運営し、発展させることである。その人間関係には信頼、信用、尊敬し合う関係が必要であり、そのためにリーダーの人間的魅力、すなわち人間力が最も大切である。
- (3) その人間力として以下の資質を有する<sup>4)</sup>。①何も恐れない、②問題を放置しない、③最後までやり抜く、④責任を取る、⑤部下の成功を願う、⑥相手の話に耳を傾ける、⑦持てるものを人に与える、⑧自ら事を起こす。⑨ビジョンがある、⑩学び続ける、⑪自分に不安がない、⑫人生を愛している、ことである。
- (4) リーダーとして相応しい態度：<sup>2)</sup> ①不確定なものを認める。②失敗を生かす。③未来に目を向ける。④他人に対して積極的になる。（話を聞く、情報を仕込む、価値観の違う人と交わるなど）。⑤自分をよく知る。⑥自分の限界と偏見の理解に努める、ことである。

### 2) リーダーとして重要な能力<sup>5)</sup>

リーダーとして信頼され、立派に成し遂げていくには特に以下の三つの能力を身に付けていることが重要である。

- (1) リーダーとしての自覚する能力。その必要な理由：
- ①自分がどういう人間かはリードの仕方に表われる。
- ②性格はリーダーシップの効力に大きく影響する。
- ③優れた臨床家の特性が必ずしも優れたリーダーになるために役に立つとは限らないことを理解する。
- ④自己肯定感と自己認識はリーダーシップを育むための推進力である。

⑤リーダーは自分の強みを最大限に利用する必要があるが一方で脱線しないように気をつける必要がある。

⑥自信喪失はリーダーを含むさまざまな職業や地位で普通に起きるのでネガティブ発想、行動に陥らないことである。

⑦リーダーは反省やフィードバック、指導を通じて育成され、有能になる。

⑧リーダーが円滑、円満な組織運営に最も大切なことは自分の置かれている環境をよく知ること、そして人々の人間的特徴を理解して配慮することである。

(2) リーダーの人間の特徴をよく知り、対応する能力<sup>4)</sup>。

人間というものは：

①自分が特別であると感じたがっている。だから誠実な気持ちで彼らをほめる。

②より良い明日を待ち望んでいる。だから誠実な気持ちで彼らに希望を示す。

③方向性を求めている。だから代わってうまく舵を取る。

④自己中心的である。だから真っ先に彼らのニーズに応える。

⑤落ち込みやすい。だから彼らを励ます。

⑥成功を欲している。だから彼らが勝つのを手伝う、ことである。

リーダーはこれらの人間の本性を認識して、一人ひとりを人間として扱う。そして、全員に対して同じ方法でなく、それぞれ異なる方法で接することが大切である。

(3) コミュニケーション能力<sup>5)</sup>：必要な理由は：

①優れたコミュニケーション能力を身につけることは優れたリーダーシップをとるうえに絶対に不可欠である。

②リーダーは人々を通じて物事を成し遂げる。従って人々を鼓舞し、やる気を出させて、導き、指示し、彼らの話に耳を傾ける能力を持っていなければならない。

③リーダーが自分のビジョンを人々に浸透させ、それを実行させる手段はコミュニケーション以外にない。

④コミュニケーション能力を高めるには：a. 明快さを心掛ける。最大の味方は簡潔さと明快さである。b. 焦点を絞る。相手の立場に立って相手が必要としている、疑問に思っている、希望していることが何かについて考えて話をする。c. 言ったことを実行する。d. その人達の意見を謙虚に受け入れ、自分の言葉が一致するように努める、ことである。

### 3) リーダーに関する教訓<sup>1)~16)</sup>

リーダーに関しては：

リーダーおよびリーダーシップに関する貴重な言葉は今回の参考著書・資料の中から重要な事項を引用して教訓として表示する。

- (1) 集団を組織化し、一人ひとりが充実感をもって仕事をこなすようにリードするのがトップリーダーの役割である。
- (2) 集団を発展させるための重要な要素はトップリーダーの人間力である。
- (3) 本物のリーダーは責任感、一貫性、そして達成しなければならない仕事に対する鋭い感覚を備えている。
- (4) 本物のリーダーは人々に奉仕する。
- (5) 真のリーダーは自分の名誉よりも他者への愛情によって動く。
- (6) 偉大なリーダーの勇氣は地位からでなく、情熱から湧き上がる。
- (7) 優れたリーダーは自分が知っておく必要のあることを言うように人々を激励する。
- (8) 人々は自分達の利益をいつも念頭に置いてくれるリーダーを尊敬する。
- (9) リーダーは人々に共感し、心から気遣うことによって、彼らのいい面を見つけ出す。
- (10) リーダーの耳には人々の声がこだましていなければいけない。
- (11) リーダーの資質はそのリーダーの取り組む問題によって測ることができる。
- (12) 組織のトップでなくとも、一人でも部下を持つ人はリーダーであるのでリーダーシップを発揮する。
- (13) 自分自身のリーダーになれ、最初で最大の勝利は自分自身を克服することである。
- (14) リーダーが最も恐れるべきものは自己満足である。
- (15) リーダーとして人を指導したければ常に勉強を続ける。
- (16) 自分に不安なリーダーに部下はついてこない。
- (17) リーダーは何でも手放すことができるが、最終的な責任は手放すことができない。
- (18) 自分一人ですべてをやらうとしたり、功績すべてが自分にあると主張したりする人間は優れたリーダーになれない。
- (19) リーダーは自分の使命と目標をよく考え抜いて妥協する。実際に有能なリーダーはこの世界が自分の思い通りにいかないことを知っている。
- (20) 有能なリーダーは権力と権威の意味の違いを知り、権威を尊重する。そして権力は他人から勝ちとる、自己中心的で高慢である、組織の崩壊を招くこと、一方権威は自分で学びとる、品格があり、謙虚である、組織の繁栄を招くことを知っている。

### 3. リーダーシップの意義<sup>6)</sup>

#### 1) リーダーシップの基準の推移<sup>5)</sup>

(1) 従来の基準は：

- ①リーダーシップは個人に根ざしている。
- ②リーダーシップは階層構造に根ざしており地位や役職と関連する。
- ③リーダーシップはリーダーがフォロワーのために何か行動したときに生ずる。
- ④リーダーシップは単なるマネジメントではなく、マネジメントよりも重要なものである。
- ⑤リーダーとしてのあり方は人によってさまざまで、個性的な価値観を備えている。
- ⑥リーダーは生み出されるものである。
- ⑦リーダーは組織活動において重大な存在である。
- ⑧効果を上げることのできるリーダーシップは一般化して説明することが可能である。
- ⑨リーダーは権力を持っている。

(2) 現代に即した基準：

- ①リーダーシップとは社会のシステムによって生み出される共通の財産である。
- ②リーダーシップはあらゆるレベルでどこにでも起こりうるものである。
- ③リーダーシップとは相互に影響し合う、複雑なプロセスである。
- ④リーダーシップとマネジメントを区別することは重要ではない。両者はともに同じ人間によって実行される。
- ⑤誰でもリーダーになりうる。
- ⑥リーダーシップは後天的に習得できる。
- ⑦リーダーシップは組織活動に影響を与える多くの要因のうちの一つである。
- ⑧リーダーシップが発揮されている文脈は重要である。
- ⑨権力は組織やシステム内で分散され、分配される。

#### 2) リーダーシップの実際<sup>7)</sup>：

この項目の内容は一般ビジネス業界向けに多くの人達に、わかりやすく解説されたものである。そこで我々も医療ビジネスに携わっていることを自覚して、内容、言葉などを医療現場の実情に当てはめて読み、理解することが大切である。

良い組織とはチーム力が高く、情報の共有ができ、結果を出すことができる。このような組織をつくり、高め、導くリーダーには高いリーダーシップが求められる。

(1) リーダーシップの実践に大切なことは：

- ①組織が向かうべき道を描き、見せる。
- ②一人ひとりの能力を引き出して、活かす。

③組織、能力をつくり出す。組織として必要な力を考え、組織として取り組む。

④よい組織風土をつくる。組織としての価値観を浸透させ、同じ価値観を基に仕事をする。

⑤異常の見える化と予防的管理を行う。最終結果に向けて、取るべき行動を明らかにして、個々の行動と結果のギャップつまり異常を見ながら対策を立てる、などである。

(2) リーダーシップ力を高めるには：リーダーは聞く力、示す力、気づく力の三つの能力を高める必要がある。

①リーダーが聞くべきものは、a. 顧客の声、特に期待するもの、b. 経営幹部の声、特に考え方やこだわるもの、c. 部下の声、特に想いや魅力に関するもの、そしてd. 外部の声、特に自社の課題と評価についてである。

②リーダーが示すべきものは経営の方向性、環境への対応、メンバーの想いである。

a. 経営の方向性とは自分たち組織のめざす姿や向うべき道を示す。b. 環境への対応とは自分達が置かれている環境の状況を総合的に認識し、組織としての対応について示す。c. メンバーの想いとは一つ目はメンバーの想いをメンバー自身に認識させること。二つ目はリーダーとして個々の想いに整合した一人ひとりの役割を示すことである。

③リーダーが気づくべきものは見落とし、ギャップ、新しい価値の存在である。

a. 見落としの対応のポイントは一つ目はまず一度立ち止まってしっかり見る。二つ目は仕事や物事は常に変化している、ある時点だけに注目するのではなく物流のプロセスの流れを見る。三つ目は自分の癖を見ることである。b. 気づくべきギャップは、一つ目は示された現物の実態との差、二つ目は現場の雰囲気異常に、三つ目は運営面のバランスの崩れなどである。

c. 新しい価値観の存在は、その発見として一つ目は現在行っていることをやめてみる。二つ目はわざと意味や価値を変えてみる。三つ目は第三者の立場から考えてみる。それで気づくことがある。

#### 3) 医療現場でリーダーシップに取り組むリーダーの姿勢：

これまでの医療現場での実情を反省し、意識改革すること、医療現場で求められるリーダーシップをよく理解すること、そして診療における最良のリーダーシップ実現に向け、最善を尽くす姿勢を示すことである。それらの具体的な姿勢を示す。

(1) 医療現場での反省と必要な変革：

これまでの医療界では医師の自己中心的、権威主義的な態度で実施されていたが患者、そしてコメディカルの職員も安心、満足できない状況であった。そこでこの考え方、行動を改めること、さらに医療が地域社会にとけ込んでいくことが必要である。

(2) 医療現場で求められるリーダーシップ：

医療現場のリーダーが自分自身を正しく把握し、その動機や意思決定の倫理的根拠を理解すればするほど「正しいことを行う」ことを頻繁に選択できる。その行動によって周囲の仲間に対して設得力をもつことにつながる。

(3) 医療現場で最良なリーダーシップを実践する最善なリーダーの姿勢：<sup>5)</sup>

①患者の安全と関心を優先させる：患者安全に関する情報を集め、問題を注意深く分析・記述することで取り組みの優先度を決める。

②他者を尊重し、支援する。一つの状況をそれぞれ異なった解釈で捉えている仲間に対し、誠実にかつ尊厳をもって接する。それにより異なった理由を理解することができ、その情報を活用してチームを導くことができる。

③自己認識と他者に与える影響を考える。自分自身の反応によって人間関係にどのように影響が表われたかを認識し、冷静に振り返ることにより倫理的に行動する。それにより人間同士の相互作用とリーダーシップに与える不可避的な影響を知ることができる。

④正直さと誠実さをもって行動する。正直さと誠実さは信頼と信用を得るためそしてリーダーとしての役割を果たすのに不可欠である。

⑤説明責任と良心を大切にす。優先事項が複数ある場合には懸案事項に対して、いつ、どのように対応する予定なのか説明すべきである。すべての段階で自分の行動と手案の根拠について説明し、専門家として解決すべく準備をする。倫理的リーダーシップを発揮する場合、努力や機転、忍耐が必要であり、その対応に責任をもち、良心に則って行動する。

⑥チームワークとコラボレーションを大切にす。リーダーはチームから影響を受けるため、組織全体で協力して行動する必要がある。複数のチームが関係する場合それぞれのチームが真に協力し合うことを約束する。その約束によってそれぞれのチームの努力、協力により得られた効果、利益は病院全体の成果となり、病院内のモチベーションを高める。

⑦奉仕を行うことに信念をもって取り組む。奉仕の精神は献身的で敬意に満ち、包括的で人間を中心において実践することである。奉仕により人に役立ち、喜ばれることは医療者にとって意義と価値がある。

4) リーダーシップに関する教訓<sup>1)~16)</sup>

(1) リーダーシップにはビジョンの創造、戦略的目標の設定、組織価値の確立などの意味が含まれる。

(2) 医療現場のリーダーシップの鍵となるのは質の高いケアを促進し、社会のニーズに合うようにサービスの変容を促進することである。

(3) 医療現場のリーダーシップが役割を果たす場面は医療機関やシステムのあらゆるレベルに存在する。リーダーシップはプロセスであり、ポジションではない。

(4) 医療現場でリーダーシップの行動と実践が適正に実施されるには病院管理に必要なマネジメントとチーム医療に必要なフォローシップを病院職員がしっかり理解して医療を行うことである。

(5) マネジメントは混乱を防ぎ秩序を維持する能力（管理能力）であるが、リーダーシップは変革を生み出す能力（変革能力）である。効果的なリーダーシップには新たな方向性を設定し、思い込みと因習に挑戦し、より広い視野を持つことが求められる。

(6) 患者、医療管理者と従事者の利益のためだけでなく、社会の信頼を維持するためにも、医療現場のリーダーシップとマネジメントは双方とも欠かせない重要なものであり、それらをバランスよく保つことが重要である。

(7) マネジメントが過剰でリーダーシップが過少な組織はゆくゆくはその基本精神や目的を見失う。強力なカリスマ的リーダーがいてもマネジメントが不十分な組織は一時的には急成長してもその後すぐに崩壊する可能性がある。現在の組織には病院のビジョンを的確にリードする者と管理経営のマネジメントを専門にする者との強い協力が必要である。

(8) 病院のビジョンが円滑、円満に実施されるにはチーム医療に関わるフォロワーとの相互理解と実践が重要である。フォロワーはリーダーに影響を及ぼすだけでなく、ともに創造し、リーダーシップ行動を変え、組織の発展につなげることができる大切な存在である。

4. 今後の医療界でリーダー、リーダーシップに求められるもの<sup>5) 6)</sup>

(1) 世界中で今後ますます医療システムが高価で複雑になる中で、医療の質を継続的に改善させることが重要な課題になる。

(2) 今後の医療改革と患者のニーズを調和させるために、医療現場のリーダーシップの必要性はかつてな

いほど高まっていく。

- (3) 臨床家の仕事は有能な医療現場のリーダーを通じて、医療の質改善に向けた好機を逃さず、絶え間ない改善へと導く。
- (4) それが出来たリーダーは自らが取り組んでいる過程を明確に示す方法のみならず、状況に応じて自らの行動を変える方法を知る。
- (5) リーダーシップとは組織を成功させる原動力である。活力と能力にあふれた組織をつくるには組織のあるべき新しいビジョンを開発し、それに向けて改革させるリーダーシップを育てる必要がある。
- (6) リーダーシップを育むことはより多くのリーダーを育成するだけでなく、多様なグループや個人がリーダーシップを発揮できる医療システムを開発する。
- (7) そのために新しいリーダーが必要となる。それは変革的リーダーであり、人々を行動へ誘い、そしてリーダーに育てあげ、新しい変革の推進者としてすることができる人である。

#### おわりに

人間は時代の中で多くの人々と共に生活し、かつ仕事をしている。従って人間が活動、活躍するには時代の流れの変化、社会の要望の多様性そして人間の本性をしっかり理解して適正に実践する必要がある。人間の営む組織が円滑、円満に活動し、発展していくにはそこに所属する人々が組織の共通の目標とビジョンに向かって個々人の真摯な努力とお互いの信頼関係での協働作業を必要とする。そのためにはトップリーダーが旗振りの役割を担い、各分野・部門のチームリーダーが的確に、かつ連携して実行する。これを実現するにはリーダーの意識と手腕であるリーダーシップの適切な活用が必要である。リーダーとしての役割を発揮するに当たって大切なことは自分のため、部門チームのためだけを優先させるのではなく、病院組織さらには地域住民全体に配慮して行動することである。それによりリーダーは信頼、信用を得て高く評価されて自信が付き成長する。職員の皆さんにはリーダーを目指すことを期待する。それには出来るだけ早い時期からリーダー学に関する勉強に取り組み、積極的に経験する機会に挑戦する、そして期待される医療人になるよう自分を磨くことである。私は50年以上にわたり医学、医療界でリーダー的存在として活動、活躍する機会に恵まれ、それに力を尽すことができたことをありがたく思っている。これまでリーダーに関する記事、資料を5冊のスクラップ帳に収めてあり、また数多くの蔵書を持っているので、今回それらを参考にして論文作成作業を行った。特に参考にした著書・資料の一覧

を文献として提示してある。本論文が当院職員さらに読者の皆さんがリーダーの役割とリーダーシップの意義を理解し、実践され、医療人として成長し、病院の発展そして地域医療に大いに貢献することを切望する。

#### 文献：参考著書・資料

- 1) ある麻酔科医の軌跡—人生出会いと思い出づくり—：並木昭義著，東京 悠飛社：2011
- 2) リーダーシップの王道：Warren Bennis, Burt Nanus 著，小島直和訳 東京 新潮社：1987
- 3) リーダーの研究—変革の時代にどう勝ち残るか：飯塚昭男著，東京 ウェッジ：2003
- 4) リーダーシップ人間力の鉄則：John C. Maxwell 著，弓場隆訳 東京 ダイヤモンド社：2001
- 5) 医療現場のリーダーシップABC—より良い医療チームを目指して：Tim Swanwick, Judy Mckimm 著，山脇正永監訳 東京 メディカル・サイエンス・インターナショナル：2019
- 6) スタンフォード式最高のリーダーシップ：スティーブン・マーフィ重松著，東京 サンマーク出版：2019
- 7) リーダーシップとは—組織を高め導くリーダーに必要な3つの能力とスキル：コンサルソーシング株式会社 名古屋：2019  
<https://www.consultsourcing.jp/7923>
- 8) 上に立つ者の人間学—成功への生き方・考え方とは何か：船井幸雄著，京都 PHP 研究所：1987
- 9) リーダーシップの原理・原則：鎌田勝著，東京 総合法令：1993
- 10) リーダーシップの心理学：国分康孝著，東京 講談社：2004
- 11) リーダーになる人に知っておいてほしいこと：松下幸之助述 松下政経塾編 京都 PHP 研究所：2010
- 12) ドラッカーの視点：Pick Wartzman 著，宮本喜一訳 東京 アチーブメント出版：2012
- 13) リーダーの本義：門田隆将著，東京 日経 BP 社：2016
- 14) 上杉鷹山リーダーの要諦：佃律志著，東京 日経ビジネス文庫：2016
- 15) 活きる力：稲盛和夫著，東京 プレジデント社：2017
- 16) リーダーが育つ55の智慧：似鳥昭雄著，東京 角川書店：2018

# 理念に沿った病院運営のための病院機能評価の活用

新谷 好正<sup>1)</sup>・中 千尋<sup>2)</sup>

1) 小樽市立病院 脳神経外科

2) 小樽市立病院 地域医療連携室

## 要 旨

日本病院機能評価機構の審査受審は、小樽市立病院の運営方針と極めてよく合致している。受審の準備を進めることそのものが、病院の理念を実現するための非常に良い機会であり、有効に利用するべきである。

キーワード：病院機能評価、理念、病院経営

## はじめに

当院は2016年に日本病院機能評価機構の審査を受審し、認定を受けた。このことは病院ロビーや病院ホームページのトップにも明示されており、一定の基準を満たした信頼に足る病院である証の一つである。更新の時期が近づき、2021年2月に再審査を受けることとなった。

## 1. 病院理念

当院は下のように、明確なビジョンの元に運営を行ってきた。

### 基本理念

小樽市立病院は、市民に信頼され質の高い総合的医療を行う地域基幹病院を目指します。

### 基本方針

1. 患者の人権を尊重し、患者中心の医療を行います。
2. 病院の運営は急性期医療を主体とし、救急・災害医療の充実に努めます。
3. 質の高い医療を実践するため、患者サービスの充実、医療安全の確保、チーム医療の推進および人材の育成に努めます。
4. 地域の医療機関や保健・福祉分野との連携を進め、地域医療を支えます。
5. 健全で自立した病院経営に努めます。

医療は他のあらゆる業種と同じように、全てが予測通りに進むわけではない。従って判断に迷う状況が、誰にでも起こり得る。常識や社会通念に照らして対応しきれ

ない時には、理念に則った対応が全職員に望まれている。そのため、これらの理念や基本方針は全ての病院職員のネームプレートの裏に印刷されており、いつでも参照できるようになっている。

## 2. 実際の評価内容と当院の姿勢

大きく分けて、次の4つの領域について評価を受けることになる<sup>1)</sup>。

- 第1領域 患者中心の医療の推進（患者の意思尊重から医療安全、地域医療連携など、全体的な診療体制の評価）
- 第2領域 良質な医療の実践1（診療、看護ケアプロセスの評価）
- 第3領域 良質な医療の実践2（コメディカルの体制、機能の評価）
- 第4領域 理念達成に向けた組織運営（経営、運営、管理体制の評価）

第1領域の内容は、小樽市立病院の基本方針1と完全に合致している。患者中心の医療を行うことは、医療の本質から鑑みると当然のことのように思われる。しかし、医療を取り巻く現場は、患者のみでなく、患者の家族や社会背景、さらに高度で進化を続ける医療行為、またそれらを取り巻く様々な習慣や規則・マニュアルなどが同時に存在しており、複雑さを増している。幾つかの事柄が抵触して、同時に成立できない状況がしばしば起こる。そのような中で、基本方針に基づいて自らの頭で判断を行い、円滑な病院運営を行っていく必要がある。

第2領域、第3領域の評価に対する準備は、診療の実

際を確認する良い機会となる。小樽市立病院のあるべき姿である“市民に信頼され質の高い総合的医療を行う地域基幹病院”を目指すために、客観的な評価を受けるチャンスを積極的に利用すべきである。また、それを対外的にアピールすべきである。これは病院の価値を高め、基本方針5にある“健全で自立した病院運営”の基盤となる<sup>2)</sup>。

第4領域は、病院組織のガバナンスが問われる。この度の機能審査の確認、準備作業そのものが、遅滞なく進むことも問われている。各個人の考え方や能力は様々であり、各部門の実力を発揮する方向も一様ではない。多様な人材の集団である病院組織が、全体としては一つのチームとして基本方針に沿って理念を実現する方向に運営する事が肝要である。

### 3. 審査受審までの行動

全ての職員が、以上のいずれか一つ以上の領域に必ず関係している。評価は、S、A、B、Cの4段階で評価される。初回受診時の弱点は既に指摘されている。また、初回から比べて新しいバージョンの審査となり、新たに評価項目や基準に変更もあった。これらを当院の病院機能評価受審準備委員会は把握しており、それぞれの部門のキーパーソンにお伝えして行く。また、病院機能評価受審準備委員会ニュースを発行して、病院全体への周知を図る。現状維持で問題ない部門から、改善を要する部門、新たに作り上げる部門が有り、調整も行っていく。

審査項目は詳細にわたるため、各分野のプロフェッショナルである各職員の個人的志向や一旦完成されている方法論などと齟齬を生ずる懸念もある。しかし、一旦世界標準に合わせて頂き、そこから発展型へ進化させていくこととして、ご協力をお願いしたい。

### 4. 考察

日本病院機能評価機構による審査内容は、小樽市立病院の運営を進めていく上で非常に有用なものである。一方、その準備のために一定の人的、時間的投資が必要になる。

時間あたりの労働生産性が、日本ではかなり低いことが指摘されている。2018年の統計では、OECD（経済開発協力会議）加盟36カ国の中20位である<sup>3)</sup>。日本人特有の丁寧な仕事にその原因を求める意見があるが、仮にそれが事実であったとしても、そこに対価を支払おうとする動きは見られていない。

また、少子化、人口減少による労働人口減少が確実に見込まれる。特に小樽後志地区は、その傾向が全国平均

に比して早く見られている。

そのような中、働き方改革の導入による、総労働時間の短縮化の圧力が加わる。これまでと同一な成果を求められるのであれば、生産効率を上昇させる以外の選択肢がない。

病院機能評価受審の準備は、短期的には病院全体での労働負荷が上昇することとなる。しかし、準備を通じて、病院全体を見渡し、業務の集約化、形式的業務の見直しを行い、中長期的には労働効率を改善させる良い機会ととらえられる。従って、一時的な業務の増加は、病院の安定運営を継続するために必要なコストとらえるべきである。

### 5. 結論

以上のように、理念に沿った病院運営は病院機能評価受審と矛盾しない。むしろそれを後押しするものであって、絶好のチャンスである。

### 参考文献

- 1) 病院機能評価機能種別版評価項目解説集，一般病院2（3rdG: Ver.2.02）；東京，公益財団法人 日本医療機能評価機構，2019
- 2) 新谷好正，病院の価値を高めるための連携活動の重要性と組織の社会的責任（corporate society responsibilities：CSR）を意識したブランディング戦略～脳神経外科における取り組み，小樽市立病院誌2018；7：35-38
- 3) 公益財団法人 日本生産性本部，2018

# 北海道胆振東部地震

## ～小樽市立病院はどう動いたか？—総論—

岸川 和弘

小樽市立病院 医療部長、DMAT、北海道災害医療コーディネーター（地域）

### 要 旨

平成 30 年北海道胆振東部地震において、災害拠点病院である小樽市立病院が、どのような対応を行ったかを、小樽市立病院災害対策本部（以下 災害対策本部）、小樽市立病院 DMAT（Disaster Medical Assistance Team 災害派遣医療チーム）、全道 DMAT 等の活動内容、および小樽市医師会（以下 医師会）、小樽市保健所（以下 保健所）等との連携を総論として、小樽市立病院主要各部門における活動を各論として総括し、問題点を論じ、今後の災害対応へのヒントを示す。

キーワード：平成 30 年北海道胆振東部地震、DMAT、災害拠点病院、EMIS

[1] 災害対策本部、当院 DMAT、北海道 DMAT の活動および医師会、保健所との連携

### はじめに

2018 年（平成 30 年）9 月 6 日午前 3 時 7 分に発災した平成 30 年北海道胆振東部地震は、人的被害では、死者 41 人、負傷者 751 人、建築物被害では全半壊、一部損壊合わせて 2 万 558 棟におよんだ<sup>1)</sup>。（2018 年 12 月北海道まとめ）小樽市では震度 4 が観測された。また、苫東厚真火力発電所の損壊により、道内全域停電が発生し、北海道全体の医療も多大な被害に見舞われた。

#### (1-1) 小樽市立病院災害対策本部の初動活動

災害対策本部の主な活動を、経時的にホワイトボードに記録したクロノロジー（経時記録）から抜粋する。（表 1）このクロノロジーは災害対策本部員が参集直後から開始されている。小樽市職員の災害時の召集については、小樽市職員規定により市管理職は震度 4 以上で自主登院する規定であり、小樽市立病院 BCP（Business Continuity Plan）マニュアルには、(1) 震度 5 弱以上の地震が後志小樽地区で発生した時 (2) 小樽市沿岸に大津波警報が発表された時 (3) その他市内全域にわたり災害が発生し、被害が甚大になると予想された時は、職員は自主登院すると決められている。この規定 (3) により、可能な職員は、本災害発生後に自主登院することが期待される状況であったが、交通機関の混乱等により登院できる職員に限りがある中で、災害対策本部活動が開始された。発災当日と翌日の職員登院率を（表 2）に

示す。登院できなかった理由は、ほとんどが交通機関の障害であったが、その他、家族（子供）の世話が挙げられている。また、本来出勤のシフトでなかったが、応援のために自主的に登院したのも多数いた。著者個人は地震発生直後に事の重大性を感じて、自宅も路上も真黒の中を這うようにして病院に駆けつけることができたが、先んじて到着した病院職員以外にも、札幌などで登院のための交通機関もない状況で、悶々たる思いで自宅待機を強いられた、多くの職員のやるせない心情も想像に難くない。さて、以下に発災直後の災害対策本部クロノロジーから、活動内容を抜粋する。

発災直後は、5-6 名程度の人員で災害対策本部を立ち上げざるしかない状況であったが、大きな支障なく活動を開始できた。また、災害対応の基本である、まず自らの安全を確認するという大原則である、病院被害状況調査が約 30 分で終了できたことは大きな収穫であった。これらは年 3 回行っている、災害・避難本部運営訓練における職員の貢献と、約 2 週間前の 2018 年 8 月 22 日、早朝に発生した小樽市内の停電に対する対応経験が、大きく寄与していると感じられた。また、初動体制確立後に、早期に当日の外来および定期手術中止決定が行われたことも、院内職員の不足と、自家発電下での多数傷病者発生・来院を想定する状況では妥当であったと考えられた。9 月 10 日、午前 10 時 5 分に本部活動を終了するまでの、災害対策本部の主な活動を、対応内容に分けて以下に述べる。

表1 発災直後の災害対策本部クロノロジー

災害対策本部クロノロジー	
時刻 (9月6日)	内容
3時07分	北海道胆振東部地震発生
3時12分	小樽市立病院 DMAT 参集①
3時30分	病院災害対策本部立ち上げ (二階講堂)
3時30分	病院被災状況調査開始 (約30分で終了)
4時10分	自家発電下 救急患者受入れ体制スタンバイ
4時25分	夜間急病センター閉鎖
4時40分	院内医師用携帯電話に不具合発生②
4時42分	全国 DMAT に派遣待機要請 (厚労省)
5時02分	外来・定期手術中止決定
.....	.....
12時30分	北海道 DMAT 本部より当院 後志 DMAT 活動拠点本部に指定

①小樽市立病院 DMAT の構成：医師1名、看護師2名、ロジスティック (情報管理等担当) 2名 (臨床検査技師1名、薬剤師1名)

②医師用院内携帯電話は PHS ではなく、通常の携帯電話回線を使用しているため、輻輳により通話に不具合が生じた場面があった

### (1-2) 自家発電体制と対応

小樽市立病院は、災害拠点病院として3日間の自家発電用の重油を備蓄しているが、自家発電による運用は、通常時の約6割の電力と制限されている。とりわけ多大な電力を使用する放射線診断機器類は、慎重な運用が必要となる。このため、病院 BCP マニュアルの規定に従い、一般撮影1台、CT1台、TV撮影機1台での救急患者対応となった。そのほか、検査機器類も BCP マニュアル通りに、CBC・生化学・感染症・薬物濃度・ガス分析・凝固系・血型・尿定性検査・腫瘍マーカー等に限定されたが、基本的な緊急検査には対応可能な体制を整えた。不要な照明や冷房等の電源を切り、節電に努めたが、電源復旧の見込みがない時点で、停電の長期化を危惧し、エアウオーター社を通じて、早期に非常用電源車を手配した。結果的に、非常用電源車が到着直後に小樽市立病院の通常電源が復旧したため、手配した非常用電源車は返却することにした。(病院電源復旧：9月6日午後5:00) しかし、この決定は翌日以降も停電が継続した、一部の市内医療機関への支援に活用できなかったこととなり、重大な反省事項となった。

### (1-3) 9月7日の病院外来体制

発災翌日の9月7日も、一部診療科によっては柔軟な外来対応をしたが、原則災害救急受け入れ対応を優先として、外来は原則投薬のみ、定期手術も中止という体制を決定した。一部、市民への周知不足から不手際が見ら

表2 小樽市立病院の発災当日と翌日の職員当院率合計 (2日間平均)

職種	登院率
医師	97%
外来看護師	91%
病棟看護師	93%
手術室	77%
ICU	100%
事務職員	87%

表3 病院職員用の備置食料と飲料水 (2019年度より開始)

品目	個数
備蓄食① カレーピラフ (327kcal)	100
備蓄食② 五目御飯 (306kcal)	100
備蓄食③ コーンピラフ (320kcal)	100
備蓄食④ 米粉クッキー 3本入り (310kcal)	100
保存水 500ml ペットボトル	300

①上記食料と飲料水を7年間、各年度で購入し備蓄していく

②食料・飲料水の備蓄期間は7年間で、備蓄期間が近づいたものは、入院患者用食事などで消費していく

れたが、その後の検証では北海道内の災害拠点病院は、災害対応第一の同様な対応を行っていたことが判明している。FM小樽放送にも協力していただき、診療体制案内の放送を行っていただいた。しかし、同放送局の受信エリア外への対応を含めて、今後は、このような非常時の対応を、確実に市民に周知する手段なども検討が必要であろう。

### (1-4) 小樽市立病院の備蓄体制と問題

当病院 BCP マニュアルにより、入院患者の食料は3日分を確保していたが、実際は、マニュアル制定時より入院患者の増加があり、多少の不足が予想された。このため一食だけであるが、缶詰等の質素な食事を提供せざるを得なかったことは、大きな反省点であった。2018年には、北海道胆振東部地震の他にも、西日本豪雨などの大災害もあり、災害拠点病院の備蓄体制に対して見直しがはかられている。「送電がストップした場合に備えた十分な燃料の備蓄」や「病院診療機能を3日程度維持できる量の水を、受水槽や井戸の整備・確保により行う」などを災害拠点病院指定要件に加え、2021年4月から義務化することが検討されている<sup>2)</sup>。これらの燃料の備蓄・診療を継続するための水の確保については、大きな課題であるが、今後、北海道とも調整・協議を行う必要があると考える。

不足していた入院患者用の食料については、後述の栄養管理科の報告にあるように、備置数を増加した。また、

表4 災害時の小樽市立病院の時間帯別外来患者数（医事課調べ）

時間帯	9月6日（木）	9月7日（金）	9月8日（土）	9月9日（日）	合計
7：00～12：30	115	304	23	7	449
12：30～18：00	28	50	17	7	102
18：00～7：00	19	46	36	19	120
合計	162	400	76	33	671

表5 小樽市立病院で行われた地域災害医療連絡会議（地災連）参加者

日時	参加者
9月6日（木） 14：30	医師会 阿久津 光之 会長、柿木 滋夫 副会長、瓜田 雷己 理事、越前谷 勇人 理事 夜間急病センター 浦田 京美 看護師長、野村 道照 事務局長
	保健所 南部 博志 次長
	病院 近藤 吉宏 院長
9月6日（木） 16：30	医師会 阿久津 光之 会長、柿木 滋夫 副会長、瓜田 雷己 理事、大庭 久貴 理事 越前谷 勇人 理事、夜間急病センター 浦田 京美 看護師長 野村 道照 事務局長、本間 豊美 課長
	保健所 貞本 晃一 所長
	病院 近藤 吉宏 院長
9月7日（金） 16：00	医師会 阿久津 光之 会長、鈴木 敏夫 副会長、瓜田 雷己 理事 越前谷 勇人 理事、野村 道照 事務局長
	保健所 長田 克久 保健総務課長
	病院 近藤 吉宏 院長

①上記参加者に加え、岸川 和弘 災害医療コーディネーターが参加した

病院機能維持のために、必要性があらたに気づかされた、勤務職員用の備蓄食品・飲料水についても、一年間に300食ずつ備蓄していくことが決定されている。（表3）また、予想できていなかった事であるが、入院患者のリネン類が供給不足となる心配がおきた。幸い9月10日朝には通常供給が確保されたが、万一の場合は入院制限も危惧されたことも反省点であり、ディスプレイや備蓄用毛布の整備を検討している。

(1-5) 市内医療機関の状況と小樽市夜間急病センターへの支援

災害時、市内基幹病院以外の開院率は、発災1日目が40.0%、2日目は57.7%、3日目は91.4%であった。発災1日目には、6割りが休診となっていた。（保健所による調査報告）小樽市夜間急病センターは、停電と医師等の確保に困難が予想されたため、9月6日から9月9日まで閉鎖され、小樽市夜間急病センターの一次救急を小樽市立病院が担当した。（表4）は病院医事課調べの4日間の小樽市立病院の外来患者数である。時間外救急患者数を見ると、通常よりもはるかに多くの患者が来院していることが分かる。（概ね平常時の6倍）

一次救急を受け入れるにあたり、医師・看護師・コメディカルなどの職員の多大な協力により増員体制を整え

た。医師は通常の当直医3名に加え、内科2名、外科2名、心臓血管外科1名、合計8名の体制を整えた。しかし、実際には、事務職員やコメディカルを中心として、まだまだ増員体制やバックアップなどが不足し、見通しの甘さがあったことは反省点である。

(1-6) 災害対策本部活動上の問題点

一般的に、災害対策における大きな課題が、平常時とは異なる指揮・命令系統の構築である。普段とはちがう指揮官が、災害対応の組織を統轄し、決定事項を伝達することになる。今回の災害でも、この重要な点で、少なからず齟齬が生じた場面があった。災害対策本部で、診療体制の決定を行い、各部門長が集まった全体会議で伝えたはずが、各部門の末端には正確に伝達されず、全体としての統一にはほころびがあった。重要決定事項は、災害対策本部で書面化して伝えるなどの工夫が必要であった反省している。

また、DMAT隊員は、病院災害対策本部、後志DMAT活動拠点本部、後述する医師会・保健所との合同本部の三役をこなした。さらに、多数傷病者発生や外部への出動を余儀なくされる状況などがある場合を考えると、今後は、小樽市立病院DMAT隊員の増員も必要であろう。



写真1

- ①災害対策本部の全体
- ②右手後方が保健所本部

### (1-7) 医師会および保健所との連携

災害時には医師会および保健所との連携が重要である。幸いこのような連携については2018年はじめより検討し、小樽市立病院、医師会および保健所と協議を開始していた。大災害時には、小樽市立病院内または保健所に地域災害医療連絡会議（地災連）を設置し、この組織の議長を保健所長、副議長を医師会長とする合意が形成されていた。地域災害医療連絡会議（地災連）は小樽市立病院災害対策本部及び小樽市立病院 DMAT、道庁 DMAT 調整本部より指定される小樽市立病院内、後志 DMAT 活動拠点本部と連携し、情報収集・救援活動および医療救護計画の策定を行い、災害発生の急性期から、地域医療復興が重要となる災害慢性期にかけての不断の連携を図るための協議が決定していた。さらに、保健所と医師会、小樽市立病院合同で2018年7月に災害訓練を行っていたことが、今回の災害対応連携を円滑に行える助けとなった。今回も（写真1）および（写真2）に示すように、3機関が、小樽市立病院2階講堂に参集して、災害対応にあたった。

保健所職員と小樽市立病院 DMAT は後志医療機関の情報収集などに協働してあたった。9月6日から9月9日までの4日間で、保健所職員はのべ26名が地災連本部業務に従事した。情報収集の範囲は、有床・無床の医療機関のみならず、歯科医院、調剤薬局など多岐に渡り、医療機関の食料・燃料の不足、その手配援助、在宅人工呼吸器、酸素使用者の把握と対応なども行った。医師会幹部は連日、小樽市立病院に参集し、小樽市立病院院長、災害医療コーディネーター、保健所職員とともに、地災連本部として、市内医療機関の状況把握や夜間急病センターへの対応などを協議した。（表5）

しかし、いくつかの問題点も明らかになった。保健所



写真2

- ①1日2回の全体ミーティングで活動方針を伝達



写真3

- ① DMAT による EMIS 情報収集

職員が使用する PC のインターネット接続設定に時間を要し、本格稼働が遅くなったことや、保健所職員と DMAT との情報共有が十分でなく、同じ病院情報をお互いに収集していたことがあった。今後は、保健所職員用の PC を別途、平常時から用意しておくことと決定し、本部運営にあたっては情報収集の中心となるクロノロジーの共有化や、さらに訓練等を通じてより綿密な情報共有ができるように目指していく必要がある。

### (1-8) DMAT の活動

（表1）のクロノロジーに示したように、発災1日目に小樽市立病院は、後志地域の統括を行う災害拠点病院（後志 DMAT 活動拠点本部）として活動するように、北海道 DMAT 調整本部より指定された。（図1）のように、北海道 DMAT 調整本部（北海道庁内）は、北海道全体を10の地域に分け、それぞれの地域毎に統括する災害拠点病院を指定した。小樽市立病院 DMAT は後志 DMAT 活動拠点本部として、DMAT 活動を行っ

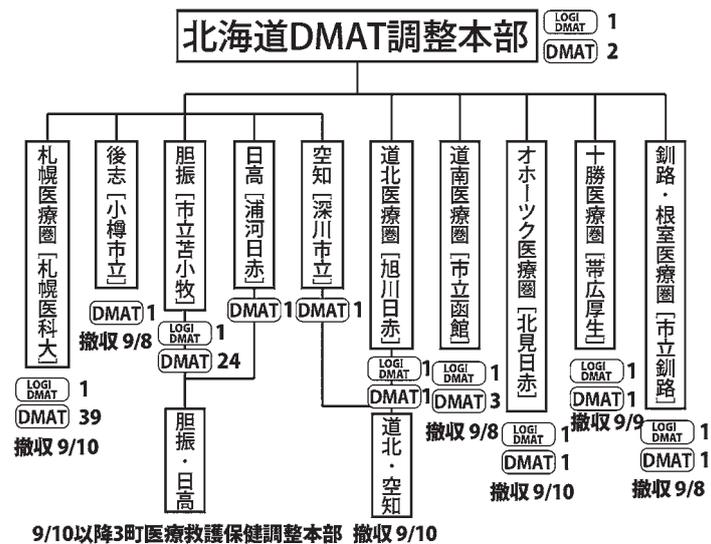


図1 北海道全体のDMAT組織図

- ①北海道全体を10地域に分け、後志地域は小樽市立病院DMATが統括した(後志DMAT活動拠点本部)
- ②各DMAT活動拠点本部に配置されているDMATチーム数とLOGI DMAT(ロジスティック専門DMATチーム数)が示されている

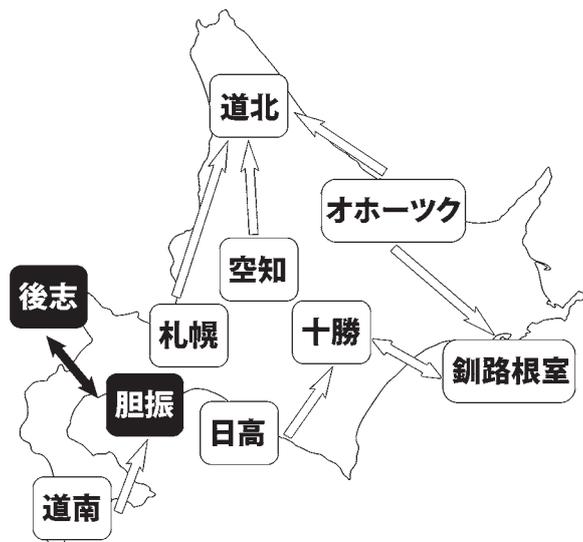


図2 北海道DMAT調整本部による北海道全体の患者搬送予定フロー

- ①この計画は9月7日に策定された
- ②胆振地方からの患者は後志、小樽市立病院へ搬送する計画であった
- ③計画策定時点では、札幌市内の大学病院等は患者受入不可能とされていたことと、小樽市立病院等の後志地域医療機関の、医療継続確認が早期になされていたためである

た。その主な業務はまず、統括管内の53の医療機関の被害状況や医療継続の可否などの情報を収集することであった。情報収集の中心は、EMIS (Emergency Medical Information System イーミス広域災害救急医療情報システム <http://www.wds.emis.go.jp/>) というインターネット上の医療機関による掲示板システムである<sup>3)</sup>。(写真3) このEMISは、今日、日本全国のどのような災害時にも、災害時の医療情報の根幹となっている。た

例えば、ある医療機関のインフラの被害程度はどのくらいで、現在どのような重症レベルの患者を何人受け入れて、今後何人を受け入れ可能であるか、あるいは被害程度が大きかったり、人員不足などで病院自体が支援や避難が必要かなどの重要な情報が入力され、全国に発信されることになる。このEMIS情報を基に、厚労省DMAT本部や、北海道DMAT調整本部が支援や援助を決定する。この基礎情報をインターネットで収集する

のだが、まだまだ周知や訓練不足で、すべての医療機関が自主的に EMIS に情報を入力できる体制にはなっていない。このため各 DMAT 活動拠点本部では、EMIS に情報があがっていない医療機関には、まず電話連絡をとることになる。しかし、多くの災害時には固定・携帯電話ともにつながりにくくなるため、情報収集には多大な時間と労力がさかれることになる。今回も、DMAT 所有の衛星携帯電話等を使用しても連絡がとれない場合もあった。最終的には DMAT は連絡がつかない医療機関に出動し、病院安否の確認を行う。今回、幸い後志地域では、DMAT 現地出動による病院情報把握は、一病院のみに行くことで済んだ。

近年は、この EMIS 情報収集は、地域保健所と合同して行うように厚労省は指示している。本災害では保健所職員との強い連携の基に、全後志医療機関の EMIS 情報を把握することができた。停電や食糧不足以外には、医療支援の必要性がなかったことが幸いであった。

災害医療の 1 丁目 1 番地とも言える、EMIS については、2019 年 3 月 23 日に小樽市内を中心として、市内医療機関の参加のもと、保健所・医師会合同で第 2 回目の入力訓練を行った。引き続き、9 月 28 日にも第 3 回目の EMIS 入力訓練を行い、小樽・後志の EMIS 入力体制の強化に勤めている。

#### (1-9) DMAT による避難所への支援

9 月 6 日に小樽市内に 8 箇所の避難所が開設された。避難所の情報把握にも EMIS が活用されている。今回、避難所に設置されている災害用 MCA 無線機 (Multi Channel Access デジタル業務用無線機) が使用できない状況があったため、DMAT と保健所職員が手分けをして、避難所を巡回し情報把握を行った。幸い避難所に医療ニーズは、ほとんどなかったが、災害用 MCA 無線機が使用できなかったのは、無線機が施錠された学校校長室に保管されていたためであり、今後の改善が必要であろう。

#### (1-10) 北海道全体の DMAT 活動

北海道全体の医療活動の中心となる、北海道 DMAT 調整本部は道庁内に、災害発生当日、午前 4 時 50 分に正式に立ち上がった。(図 1) に示したように、道内 10 地域の統括として、9 月 11 日、午前 11 時 50 分に活動を終了するまでに、次のような活動を行った。(1) 北海道内の約 980 の有床病院・診療所の EMIS 情報や医療ニーズの把握 (これは広大な北海道の特徴のため、困難を極めた) (2) 厚真等の地震被災中心地には、東北および新潟より参集した 39 の DMAT チームを派遣し、

診療支援を指示した (鶴川厚生病院や救護所等) (3) 人工呼吸器や保育器などを使用している約 80 名の患者を、一時的に電源が復帰している病院へ搬送した (4) 病院の食料や燃料不足の調査を行った

幸い多数傷病者の発生がなかったが、北海道 DMAT の多くは DMAT 専用の救急車を所有していないために、患者搬送などの機動力が低く、北海道以外からの支援 DMAT に頼らざるをえなかった。また、被災地内つまり北海道内の多くの DMAT は自施設の対応に負われ、胆振方面に出動できなかったことなども、今後の課題として浮き上がっている。DMAT の装備の充実や、一施設に複数隊の DMAT の整備が課題であろう。

#### (1-11) 北海道内患者搬送体制のプラン

(図 2) に示すのが、9 月 7 日に北海道 DMAT 調整本部で立てられた、北海道内の患者搬送フローである。注目されるべきことは、震災本拠地の胆振から後志地域、小樽市立病院への患者搬送が予定されていたことである。発災日午前中の段階では、札幌市内の大学拠点病院等は患者受入不可の状態であり、医療情報も混乱していた。発災後、早期に患者受入体制が確立した小樽市立病院が患者受入の拠点と期待された。幸運なことに、このプランは多数傷病者が発生しなかったため、実行されることはなかった。しかし、今思うと、多数傷病者を小樽市立病院がどのくらい受け入れることができたのかと、不安を感じる面もある。将来の大規模災害においても、今回の患者搬送フローが実行されるかもしれないことに、気を引き締める思いである。

#### (1-12) JMAT の活動

主に災害急性期以降の医療支援を担う、日本医師会が編成する JMAT (Japan Medical Association Team 日本医師会災害医療チーム) は、北海道医師会により、9 月 9 日から 9 月 24 日までに、のべ 57 チーム、326 名が派遣された。支援内容は、鶴川厚生病院の診療支援、厚真町救護所支援、ロジスティックチーム派遣、リハビリテーションチーム派遣、旭川医科大学 (日本静脈学会) DVT 対策チーム派遣、感染症対策チーム派遣など、活動は多岐にわたった。小樽市立病院 JMAT チームも、派遣登録していたが、医療ニーズの低下により派遣にはいたらなかった。

#### 総括

平成 30 年北海道胆振東部地震はマグニチュード 6.7、最大震度 7 という北海道では初めての大きな局地災害であり、さらに北海道全域停電、ブラックアウトにより北

海道全体の、一時的な医療崩壊がもたらされた。小樽市・後志地域は災害拠点病院である小樽市立病院が根幹となり、医師会、保健所との初めての実災害への協働対応を行うことができた。本校で提示できたいくつかの課題は、今後のたゆまない訓練・検証、そして災害対応マニュアルの改正や整備により、地道に進めて解決していくことしかないであろう。BCPという単なる計画から、より実践的な平常時の、きめ細かなマネジメント（BCM Business Continuity Management）が求められている<sup>4)</sup>。将来、起こりうる道東方面の巨大地震や、予想をしていなかった地域での災害発生に対して、不断の準備を重ねていきたい。

## 文献

- 1) 平成 30 年北海道胆振東部地震による被害状況等（第 117 報）北海道庁ホームページ <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/ktk/300906/higaihou117.pdf>
- 2) 第 14 回救急・災害医療提供体制等の在り方に関する検討会 2019 年 5 月 23 日 [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_04876.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_04876.html)
- 3) 日本集団災害医学会, DMAT 標準テキスト 第一版 2011 年発行 へるす出版
- 4) 佐々木勝, 病院の BCP 災害時の医療継続のために 2014 年 新興医学社

# 2018 Hokkaido Eastern Iburi Earthquake — How did Otaru General Hospital deal with it?

## Part One

Kazuhiro Kishikawa

Medical Director, DMAT, Disaster Medical Coordinator

### Abstract

We discussed how Otaru General Hospital dealt with the 2018 Hokkaido Eastern Iburi Earthquake. In part one, we reported the activities conducted at Otaru General Hospital anti-disaster headquarter, our Disaster Medical Assistance Team (DMAT), and Hokkaido DMATs. We also described our close cooperation with the Otaru City Medical Association and Otaru City Public Health Center. In part two, we summarized the activities in each major department of the hospital and discussed the problems. These reports aimed to enhance disaster resilience through retrospective empirical analyses of the earthquake and power outage management.

Key words: 2018 Hokkaido Eastern Iburi Earthquake, Disaster Medical Assistance Team, disaster control base hospital, emergency medical information system

# 北海道胆振東部地震

## ～小樽市立病院各部門はどう動いたか？—各論—

岸川 和弘<sup>1)</sup>・松尾 公弘<sup>2)</sup>・小山田重徳<sup>3)</sup>・道谷 省<sup>4)</sup>・佐藤 耕司<sup>5)</sup>  
 吉田 眞二<sup>6)</sup>・滝田 純也<sup>6)</sup>・坂本 保幸<sup>7)</sup>・渡邊 恵子<sup>8)</sup>・和田 裕子<sup>8)</sup>  
 川野夕花里<sup>8)</sup>・西川 真由<sup>8)</sup>・日下 亮子<sup>9)</sup>・難波 泰弘<sup>10)</sup>

- 1) 小樽市立病院 医療部長、DMAT、北海道災害医療コーディネーター（地域）
- 2) 小樽市立病院 放射線室
- 3) 小樽市立病院 検査室
- 4) 小樽市立病院 薬剤部
- 5) 小樽市立病院 リハビリテーション科
- 6) 小樽市立病院 事務課施設グループ
- 7) 小樽市立病院 設備管理室（委託業社）
- 8) 小樽市立病院 栄養管理科
- 9) 小樽市立病院 看護部 DMAT
- 10) 小樽市立病院 臨床工学科

### 要 旨

平成 30 年北海道胆振東部地震において、災害拠点病院である小樽市立病院が、どのような対応を行ったかを、総論に引き続き、小樽市立病院主要各部門における活動を総括し、問題点を論じ、今後の災害対応への資料とする。

キーワード：平成 30 年北海道胆振東部地震、放射線室、検査室、薬剤部、リハビリテーション、非常用電源、断水、備蓄食料、災害看護、Incident Command System

#### [1] 放射線室の対応について

##### 要旨

平成 30 年北海道胆振東部地震に際しての当院放射線室の初期対応について、クロノロジーを基に詳らかにし、またそこから改善を要す問題も明らかになったので、対策も含め報告する。

##### (1-1) 発災当日の放射線室クロノロジー

発災当日の、当院放射線室の対応をクロノロジーで示す。(表 1) 以下に概要を述べる。

##### 「発災直後～全体ミーティングまで」

平成 30 年 9 月 6 日午前 3 時 7 分の地震発生から程なくして院内は全館停電となり、時間外対応のために起動させていた、第 1CT 室、第 1・2MRI 室、第 2 撮影室および電子カルテや放射線情報システム用パソコンなども

電源が落ちた。自家発電に切り替わった直後も再起動はなされなかった。3T MRI でも液体ヘリウムを冷却する冷凍機まで停止したままであった。その液体ヘリウムがごく短時間に大量蒸発する「クエンチ」を心配した主待機者は、まず 3T の再起動を試みていた。その最中に主待機者は救急外来より、「急患待機中」との電話連絡を受けるが、放射線機器の再稼働まで外来にて待機していただくよう要請した。午前 3 時 47 分。自家発電の下、電源落ちた放射線機器の起動を可能にする「X 線盤遮断機投入」を設備管理室が実施（事前に主待機者了解済み）。前後して、Angio を担当する待機放射線技師が院内に到着した。Angio 待機者は主待機者より簡単な状況説明を受け、その後、2F の血管造影室および OPE7（ハイブリッド手術室）に向かい、被害状況を確認した。

Angio 装置、ついで Hybrid OR を起動し動作確認、その後、通常の shutdown 操作を行っている。Angio 待機者にやや遅れて、順次、管理職が院内に到着した。主待機者より状況説明を受けた後、午前 3 時 55 分頃から

BCP（事業継続計画）対応機器である第1CT室、第1撮影室、第1透視室の起動を、順次、時間差をつけて行った。午前4時5分頃。救急外来から救急撮影の督促があった。その時点では第1撮影室は起動中だったため、ポーターで撮影を行っている。午前4時10分。対策本部へ第1CT室、第1撮影室、第1透視室および血管造影室の起動および動作確認を行い、使用可能であることを報告した。午前8時3分。登院していた全職員対象のミーティングを受け、日勤帯は、予約を含む通常の治療および検査は全て中止。緊急、至急、それに準じる検査のみの対応となった。

なお、午前7時時点で自主登院を含め8名の放射線室職員が早出出勤をしていた。

### (1-2) 発災後の放射線室検査状況

発災後の、放射線室の検査状況を示す。(表2) 自家発電の下、当日早朝は発災直前に来院していた急患のポーター撮影が1人。当日の日勤帯はポーター撮影を含め一般撮影が23人、CTが15人。TV、MRI、Angio、手術室の検査はなかった。電源が復旧した当日の準夜勤帯は、ポーター撮影を含め一般撮影が2人、MRIが1人（他科入院中に麻痺増悪）、Angioが1人（急患心臓カテーテル検査）。CT、TV、手術室の検査はなかった。

### (1-3) 明らかになった放射線室BCP対応の問題点とその対策

今回の地震災害は、当院「BCP災害対応マニュアル」策定から、初めての大規模災害であり、先に示した放射線室クロノロジーからは、その（初期）対応に幾つか問題があったことが明らかになっている。対策も含め、以下に述べる。

当院のBCPでは、自家発電の下でMRIや血管造影（Angio）装置の使用が想定されていないが、そのMRIの起動が早くに試みられ、血管造影装置では動作確認まで実施されていた。後日、当日待機者等にヒアリングを実施した結果、①MRIの「クエンチ」を心配していた、②自家発電の下での放射線室の災害対応の詳細が周知不足だった、ことが明らかになっている。

今回の経験を踏まえ、部門内災害対応マニュアルに「ワークフロー」などを追加作成し、具体的な災害対応の手順を周知徹底している。また「クエンチ」についても、電源落ちから発生までに数刻以上あることを改めて理解してもらうとともに、消費電力が小さい（MRIの）冷凍機自体をBCP対象機器に含められないか、関係各所と協議を進めている。

また前述のヒアリングなどで、「被災時の登院につい

て、判断に迷った。」との声が聞かれた。「小樽市職員規定」や「小樽市立病院BCP災害対応マニュアル」に該当する規定等はあるが、十全に周知されていたとは言えず、こちらも機会をとらえて啓蒙していきたい。

### まとめ

平成30年北海道胆振東部地震に際しての、当院放射線室の初期対応について報告した。早々に多くの傷病者が来院される状況ではなかったが、初めての、それも長時間の院内全館停電下での対応では、妥当とは言えない行動も見られた。当院「BCP災害対応マニュアル」および「部門内災害対応マニュアル」への周知不足や理解不足、災害対応自体への経験不足が原因にあったと考える。平時に際して、言い尽くされてはいるが、防災を身近なものにしていく工夫と訓練等の地道な実践が大事と痛感した。同僚と共に、不断の取り組みを行っていきたい。

## [2] 検査室活動報告

### (2-1) 発災後の初動

検査室技師長として、発災後の初動として、先ず当直者と連絡を取った。当直者に対して検査室内の被害状況や、自家発電稼働状況を確認することを伝えた。当直者からの報告では、一部の検査機器の電源が落ちているとのことであった。小山田は準備ができ次第、自家用車で病院に向かった。道路の街灯も信号機も作動していない状況であり、車での移動とは言え、細心の注意を払わねばならないと感じた。病院到着後、当直者と再度被害状況と検査機器の稼働状況を確認した。順次、小樽市在住の職員が自発的に出勤し、機器管理ならび検査業務を行った。表3に発災直後の検査室のクロノロジーを示す。市内在住の職員が自発的に早期出勤をしたことが分かる。

### (2-2) 出勤状況

出勤状況については、発災当日とその翌日について示す。(表4) 市内在住者は、自家用車あるいは徒歩等で出勤をしている。札幌市内在住者、通勤が困難な職員、また子の世話等が必要な職員については自宅待機とした。出勤・登院については、個々の事情を勘案して決定したが、今後は、BCPマニュアルに記されている、災害時の自主登院規定の遵守とともに、登院免除の規定も必要であることを実感した。

### (2-3) 被災直後の検査体制

検査業務継続の可否を判断するにあたり、自主登院し

表1 発災当日の放射線室クロノロジー

放射線室クロノロジー	
9月6日	事柄
3:07:59	北海道胆振東部地震発生 小樽市内：震度4 院内全館停電、各放射線機器類が電源落ちする
3:08	全館停電40秒後、自家発電に切り替わる 無停止で、RIS、PACSへ自家発電からの給電移行
3:12頃～	主待機者は、3T MRIの起動を試みる
3:18頃	「救外に救患待機中」の電話連絡を受ける
3:47	X線盤 No.1、2、3 遮断機投入→自家発電下で放射線機器へ給電が可能に
3:50頃～	Angio 担当待機者到着 Angio 装置および Hybrid OR (OPE7) を起動する
3:50頃	順次、管理職が到着
3:55頃～	第1CT室、第1撮影室、第1透視室を起動する
4:05頃	救外で待機患者の、ポーター撮影を行う
4:10	対策本部へ、第1CT室、第1撮影室、第1透視室、(血管造影室)の使用[可]を報告する 全体ミーティング開催
8:03	当日の外来診療中止、OPE 中止 緊急のCT、ポーター含む一般撮影、TVにのみ対応
8:20頃～	治療・検査の予約患者へ、延期および中止の電話連絡を始める .....
17:00	北電からの復電なる 電気室の復電作業の為、短時間の計画停電を実施
17:26～	放射線機器の給電を、自家発電から通常電源に戻すため、「X線盤 No.1、2、3 遮断機開放→投入」を実施
17:30頃～	計画停電などの為に shutdown していた各放射線機器類および PC 群などを起動し、動作確認を行う .....

表2 発災後の放射線室検況 被験者(人)

電源状況 勤務帯/機器	(発災～) 自家発電		復電後 含急病センター		北電 含急病センター	
	9月6日(木) AM夜勤帯	9月6日(木) 日勤帯	9月6日(木) PM準夜勤帯	9月7日(金) AM夜勤帯	9月7日(金) 日勤帯	9月7日(金) PM準夜勤帯
ポータブル	1	13	1	1	18	3
一般	0	10	1	4	26	4
CT	0	15	0	5	29	6
TV	0	0	0	0	5	0
MR	0	0	1	3	11	2
Angio	0	0	1	0	2	1
OP室	0	0	0	0	1	0

9月6日、7日の予約・通常検査は取り止め、緊急・至急およびそれに準じる検査のみ施行

た職員とともに1時間程度かけて機器や設備の被害状況の再確認を行った。まず電源の確保、水道水の供給、検査試薬の備蓄(1週間)が確認され、事業継続可能と判断した。発災当日の人員の確保は十分ではなかったが、外来の休診と入院患者の検査オーダー制限により可能な限り対応できた。発災当日の早朝は検査室の人員不足が生じたため、病棟検体の回収ができなかった。看護部

(師長ら)の協力のもと、各病棟の検体を搬送して頂いた。日本赤十字血液センターからの血液製剤供給については、可能であることを確認した。

(2-4) 入院患者における病棟予約検査オーダー(採血)の取り扱い

病棟予約検査オーダー(採血)について、9月6日

(木) 午後12時に以下の内容を病棟および関係各部署に発信した ①9月7日(金)の病棟予約採血管の供給を中止 ②各病棟にて当該患者の検査オーダーについて作成を依頼 ③必要最小限の検査オーダーを依頼 ④外注検査の中止 ⑤予定されていた職員検診の検体提出は中止、以上のような災害時対応を周知した。電源復旧後の9月7日(金)13時には9月8日(土)以降の病棟予約採血管の供給を再開するむねを関係各部署に発信した。

#### (2-5) 夜間1次救急対応時の検査体制

小樽市内の医療機関においては、発災1日目には6割が休診となっていた。小樽市夜間急病センターは、停電の影響などで9月6日から9月9日まで閉鎖することが決まった。当院はその期間において一次救急を担当することとなり、検査室人員の体制整備を図った。当直者に加えて1名の技師をバックアップとして自宅待機とした。バックアップ人員は、病院近隣の在住者を充てた。問題点として発災2日目には合計400名の患者が来院し、17:00~21:00の時間帯に患者が集中し、バックアップ体制に遅れが生じた。発災1日目の患者数を想定し人員の配置をしたが、来院者が予想をはるかに超え、見通すことができなかったことは反省点である。

#### (2-6) 設備面での対応

遠心分離機や検査機器が通常電源である白コンセントにつながっていたことが判明し、非常用電源(赤コンセント)から延長コードを引き対応した。現在は通常電源から非常用電源への電源工事が完了している。検査機器に接続されているUPS装置の不具合で、一部の検査機器が電源供給停止で作動していないものもあった。原因はバッテリーの消耗であった。その後、バッテリーの交換を実施完了している。

#### (2-7) まとめ

検査室業務継続については、結果的に大きな障害はなかったと言える。まず、検体検査においては、検査機器の損害はなかったことは幸いであった。検査試薬も日ごろから在庫量を一定にしている習慣があったことで1週間程度の検査業務継続が可能と判断できた。検査室の連絡体制に課題が残った。今回のようなブラックアウト状態での通常の連絡網伝達では伝わらない可能性がある。各個人から病院検査室に逆方向の安否情報を含めた災害連絡体制が必要であると感じた。また、自主登院規定について認識していない職員もいたので周知を図らなければならない。幸いにして小樽市内の傷病者は少数であっ

表3 発災直後の検査室クロノロジー

9月6日(木)	
3時07分	発災
3時15分	当直勤務者に連絡を入れ、検査室内の被害状況の確認を指示 災害対策本部にRDRの提出を指示
3時45分	2名の職員到着 機器稼働状況の確認、検査機器再起動、 検査機器動作点検の実施
4時30分	検査室DMAT隊員到着
5時	2名の職員到着
6時30分	2名の職員到着

表4 検査室職員23名(正職員21名、嘱託2名)の出勤状況

	出勤者	出勤不可
9月6日(木)	16名	7名
(内訳)	札幌1名、小樽15名	札幌4名、小樽3名
9月7日(金)	18名	5名
(内訳)	札幌1名、小樽17名	札幌4名、小樽1名

たが、道内の患者搬送プランには、震災本拠地から小樽市立病院への患者搬送が予定されていたということであった。震災本拠地での傷病者が多数発生していれば、検査室の役割も大きいものであったと考える。今回の震災やブラックアウトを経験し、検査室としての災害対応を考える良い機会となった。

### [3] 薬剤部の対応

#### はじめに

薬剤部の課題として、災害時にどの業務をどこまでやるのかを事前に決めていなかったために、対応が後手になってしまったことがあげられる。交通機関の問題で出勤できない職員、対策本部、DMAT等で人員が十分に確保できない状況で、誰がどこの業務につくのかを決定するなど、指揮系統が上手く機能していなかった部分は、今後の課題として浮き彫りになった。また、入ってきた情報を整理するため、薬剤部内のクロノロジーの必要性も感じられた。

さらに、外来処方の大部分を院内処方で調剤することになり、在庫数の問題や、通常院外処方では処方されない薬剤に関しては、在庫そのものをしていない医薬品などもあったことも課題といえるであろう。

### (3-1) 業務別の課題

#### 【調剤室】

まず、外来処方において院外処方と院内処方の仕分けが曖昧で、処方医にも徹底されておらず、混乱の一つの要因になってしまった。処方日数についても、初めに連絡を受けていた日数とは、異なる処方日数で処方されるなど、処方日数についても処方医に徹底されていなかったため、医薬品の在庫数に大きな影響が生じた。調剤機器については、非常用電源に接続されていると思われていた機器が、実は接続されていなかったことなどの問題はあったが、最低限の機器は使用することができたと感じている。しかし、停電のため電話の子機が使用できないため、連絡調整に不便を感じた部分もあった。

#### 【注射】

注射払い出しでは、個人セットに使用するアンプルピッカーは消費電力が大きく非常用電源に接続できない。アンプルピッカーを使用しない注射個人セットの手順を決めていなかったことで、混乱する部分があった。冷所保存が必要な医薬品を保管する冷蔵庫は非常用電源に接続されており、問題はなかった。

#### 【病棟業務】

災害時に病棟業務をどこまでするのかを決めていなかったことが、外来処方の院内処方を調剤する人数を確保するのに苦慮する要因の一つになった。

### (3-2) 対外的な課題

#### 【問屋】

不足医薬品を発注する際に、電子媒体やFAXが使用できない状況になり、電話での口頭での発注になったことで、非常に煩雑になってしまった。また、市内の間屋には自家発電設備がないため、冷所保存の医薬品は自家発電設備のある札幌に移送され、それらの医薬品が必要となった場合には札幌からの配達となり、今後の課題となっている。

#### 【調剤薬局】

災害時における近隣調剤薬局の営業状況確認のための連絡体制が、決定されていなかったため、状況把握に時間がかかるなど、今後、近隣調剤薬局及び小樽薬剤師会との取り決めが必要であることがわかり、対応を協議している。

### (3-3) 夜間急病センター休診に伴う課題

停電時に夜間急病センターが休診になり、当院で受け

ることになった。通常の間急病センターの記録から、薬剤部のサポートメンバーの人数や時間を決めしたが、予想以上の患者数だったため人員配置の設定を見直す必要が感じられた。

次は、いつ起きるともわからない事なので今回の経験をもとに、いつ災害が起こっても対応できるように準備をしておきたいと考えている。

### [4] リハビリテーション科の活動と課題

#### (4-1) 登院状況と活動

平成30年9月6日に発災した平成30年北海道胆振東部地震直後のブラックアウトにより医療が停滞する事態となった。リハビリテーション科においても、災害時にリハビリテーションを遂行していくうえで浮き彫りとなった課題を以下に述べる。

リハビリテーション科で自主登院できた職員は表のとおりである。(表5)

19名中、9月6日が11名(小樽市在住者)、9月7日が12名(前日登院者+札幌圏1名)であった。

当院のBCPマニュアルにおいては、災害時のリハビリテーション科の主な役割は、トリアージされた受け入れ患者を、各治療エリアへ搬送することであるが、今回、幸いなことに多数負傷者が搬送されることはなかった。また、災害対策本部よりリハビリ業務の休止が決定された。院内には災害レベル別のBCPマニュアルがあり、毎年災害訓練が実施されている。一方、リハビリテーション科には独自のBCPマニュアルが存在していないため、9月6日の午前中は無為な時間が流れることとなった。そこで、災害対策本部へ、登院職員の担当患者のリハビリはベッドサイドで実施することが可能であることを報告し、リハビリ業務再開が了承され9月6日の午後より開始した。翌日は、担当患者に加え、登院できなかった職員の担当患者でリハビリが必要であると判断した患者にも、リハビリを実施した。また、外来リハビリ患者の予約変更の電話連絡と電話対応も行った。

#### (4-2) 災害時のリハビリテーションの課題

被災直後のリハビリの5原則のひとつとして、「それまで行ってきたリハビリ医療を守ること」<sup>5)</sup>があげられている。この観点からリハビリ業務が継続できるか否かに関し、早急にリハビリ科長と協議し、その結果を災害対策本部へ報告することが必須である。今回の停電がリハビリ業務へ与える影響は少なかったため、より早い段階でリハビリ業務を再開することが可能であったと考えている。リハビリ業務の継続が不可能な場合には、災害

対策本部より院内で災害の対応が手薄となっている部門の情報を収集し、応援できる態勢をとれることが望ましいのではないかと考えている。また、リハビリ業務継続の場合に備え、登院できない職員の担当患者のリハビリ対応についてのルールを、あらかじめ作っておく必要がある。災害時は限られた職員での対応となる。そのため、リハビリが行われない患者が持つであろう不公平感、リハビリが中断されたことによる機能低下などは、極力生じないように心掛けなければならない。そこで患者の抽出法、リハビリを行う優先順位などを部門ごとに基準を設けマニュアル化しておくことが急務である。

## 文献

- 1) 東日本大震災リハビリテーション支援関連 10 団体『大規模災害リハビリテーション対応マニュアル』作成ワーキンググループ、大規模災害リハビリテーション対応マニュアル、2012 年 医歯薬出版株式会社

## [5] 事務部門所管事項（施設設備関係）に係る対応及び課題

### (5-1) 非常用発電機用の燃料の確保について

当院の非常用発電機の容量は、1,200kw（通常の容量の6割）、燃料（A重油）のタンク容量は、50,000L（6～7割の出力で概ね72時間運転可能）で何れも災害拠点病院の指定要件を満たしている。9月6日の運転状況を表6に示す。

復電の見通しが立たない中で懸念されたのが、A重油の補給（調達）の方法であった。そこで市の災害対策本部に補給の要請をしたが、明確な回答が得られず、翌日（復電後）改めて要請をしたが、市内他施設より優先順位は低いとの回答があり、開院後初めて市内の4業者に各社3～4,000Lの補充を依頼した。各社現地調査を経て、停電日から6日を要して合計14,000Lの補充を完了することができた。その後、今後の有事への備え、また、災害拠点病院の新要件に加えられたことも踏まえ、燃料

表5 リハビリテーション科の自主登院数

9月6日		9月7日	
理学療法士	7名	理学療法士	8名
作業療法士	2名	作業療法士	2名
言語聴覚療法士	2名	言語聴覚療法士	2名
計11名		計12名	

の優先的な供給について、市内4社と協定を締結した。

### (5-2) 災害対策本部の立上げについて

パソコン（情報系・医療系）、プリンター、MCA無線機、ホワイトボード等の本部で使用する機材の設置に関して、特に医療系PCとプリンターの設定が不備であったため、使用までに時間を要した。災害時に使用する機材の確保と、事前の設定の必要性を痛感した。また、RDRの提出・報告においては、用紙の保管・格納場所の周知・確認が必要であった。（紙および電子データ、両方の保管場所）

### (5-3) 院内保育所の非常用電源

院内保育所には非常用電源（赤コンセントを含め）がないため、停電中は空調がストップしていた。災害時においても保育を維持できる環境を保つためには、非常用システムへの電源の接続が課題となった。

### (5-4) 通信手段の確保

これは当院だけの課題ではないが、医師使用の携帯電話が輻輳のため繋がりがなくなった。通信会社には対応と改善の要請をし、災害に強いネットワークの構築と、基地局の災害対策、オフィスリンク装置の基盤対策に向け、今後、200億円規模の追加投資を行い災害対策に取り組む旨の回答を得た。また、MCA無線機に関しては、充電電池の消耗が早いため、常時充電の必要を確認できた。

### (5-5) 駐車場の開放について

停電に伴い駐車場のゲートバーが作動せず、車輛が出入り不能となった。そのため来院者はもちろん、交通機関の不通により、自家用車による通勤を困った職員の駐車場の確保が、できなかったことも問題であった。委託業者の了解の下、ゲートバーの取外し・チェーンの切断による対応を実施したが、今後には備え委託業者と協議をし、病院側でゲートバーを手動操作できるように取り決め、駐車場を開放できるようにした。

### (5-6) UPS（無停電装置）のトラブルについて

一部の医療機器及び病棟のパソコンにおいて復電時に警報が出る、立ち上がらない、停電時のバックアップが不能であった等のUPSの不具合が発生した。原因は、メーカー推奨期間の経過であり、定期的なメンテナンスや計画的な機器の更新が、必要であると考えられる。

## 考察

年に数回の火災・災害訓練を実施しているが、実際の

表6 停電時の非常用電源の稼働状況

運転時間	9月6日 3:08~17:26 約14時間20分
発電量	243kw~525kw 全容量の半分以下のセーブ運転
A重油使用料	6,890L
重油タンク残量	34,385L

災害時対応は、初めてとあってよい今回の大規模停電であった。訓練が生きていた場面、その通りにいかなかった場面等、院内各部門・全職員において多くの経験を得ることができ、また課題が浮きぼりとなった。今回の災害を、災害拠点病院としてどのように生かしていく事ができるかが大切である。

## [6] 設備管理室の対応

### (6-1) 病棟トイレの照明について

病棟トイレの照明が、一般系統のため、停電時は点灯しない状況であったため、多くの入院患者に不自由をかけてしまったことは大きな反省点である。これに対して、2018年10月30日~11月1日に配線切り替え工事（弱電JV瑕疵工事）を実施し、非常系統に切り替えた。今後は自家発電稼働時にも、病棟トイレの照明は点灯するようになっている。

### (6-2) 非常系コンセント（赤コンセント）について

今回の停電時で、非常用電源コンセントが整備されていない多数の部署から、業務に支障があるとの報告を受けた。赤コンセントの設置依頼については、10部署から依頼があった。表7に示す部署のコンセントについて新設又は切り替え工事を実施した。

### (6-3) 照明について

災害発生後の節電対応として、通常点灯する照明について、約80箇所の照明点灯箇所を、点灯時間の変更や電球の間引き、及び現場スイッチによる消灯依頼を実施した。これにより、1日当たり約180KWhの削減をすることができた。一部に関しては、停電復旧後に現場の要望により消灯を終了したが、その他については、節電・省エネとして継続している。

### (6-4) 厨房機器電源切り替え

非常用電源に接続されていないため、今回の停電発生時に一部の厨房機器（盛付コンベア等）が停止した。これに対して、応急的に仮設配線を施し運転可能とした。

停電復旧後に配線本工事により停電時は自動的に使用可能とした。

### (6-5) 代表FAX及び設備管理室FAX電源の非常系への切り替え

停電発生時に電話にて北電小樽営業所へ内容確認する体制を、電話が不通になることなどを考慮し、病院代表FAX（32-6424）と設備管理室FAX（33-2266）へ内容が送信されることとしていた。しかし、FAX電源が一般系電源であったため、災害時に受信することができなかった。重要な連絡手段が使用できなかったことは、大きな反省点である。このFAX電源は一般系から非常系への切り替えを行った。

### (6-6) 停電中の非常照明について

停電中に非常用照明が点灯していることについて、節電のために消灯するべきではないかとの意見を頂いた。そもそも、非常照明は、火災や地震、その他の災害や事故などで生じる停電の場合に、その場所にいる人々が安全に避難できるように室内や通路を照明する器具である。その為、構造上、非常用発電機が運転しても北電からの電気が停電している間は、自動的に点灯するようになっている。非常照明は、大きなエリア（病棟で言うと、東・西・中央の3エリア）で電源が別れており、消灯用のスイッチはない。停電の間は、万一に備え点灯しておかなければならず、今後も、その運用には変更はないと考える。

### (6-7) 電話について

災害後に実施された職員への災害対応調査に、固定電話が使用できないとの苦情がいくつか報告された。竣工時設置されたNEC製の固定電話以外で、一般販売されているコードレス電話などは100V電源が必要であるため、停電中使用できないことになる。院内の電話交換機に関しては、非常用発電機回路により停電中も使用できる構造となっているため、外部の電話回線に不具合がなければ、NEC製の固定電話使用可能であることを周知させていきたい。

### (6-8) 断水への対応

今回のブラックアウトにより、災害拠点病院の事業継続可能性について多くの仮題が明らかになっている。その一つが断水への対応である。今回の災害の際にも、一部に、断水のフェイクニュースがあり、職員への不安を増幅させていた、当病院の断水となった場合の対応については、以下のようにしている。当院の平均水道使用

量は、1日当たり、平日で約160m<sup>3</sup>、休日で90m<sup>3</sup>である。当院は、受水槽方式のため、常に92~117m<sup>3</sup>保有水量としてストックされているが、平日に断水すると、通常使用した場合は1日もたない状況である。その為、断水が確認できた時点で、節水対応しなくてはならない。ただし、断水が長期化した場合は、免震ピット下に貯留された水（空調設備の冷却塔に使用する機械水 飲用は不可）を雑用水として利用し、1・2Fの一部のトイレのみ使用できるようになっている。これにより、短期間ではあるが、1F採尿室男女・多目的、1F救外男女・多目的、2F事務所横男女、2Fリハビリ前男女・多目的トイレなどは使用が可能になっている。

#### (6-9) 地震による扉の開閉について

前述の災害対応調査に地震の際、勝手に扉が開閉したとの報告があった。当院は免震構造となっているため、建物が多少揺れる際に、引戸等に関しては、地震の強度により扉がどうしても開閉することがある。扉にはスピードコントローラーが設置されているため、一気に閉まることがないようにしているが、地震により開閉しないようにすると、扉が通常使用する際に重くなってしまいうため、地震の際はどうしても扉は動いてしまうのは避けられない。ただし、地震の際、早いスピードで開閉した扉があった場合は、スピードコントロールが故障している場合があり、そのような場合は設備で対応したいと考えている。

#### (6-10) 発電機容量について

BCPに記載されている通り、非常用発電機には、発電できる電力の限界がある。その限界を超えると、完全に停電となり、病院の機能は完全に失われる。そのため、限界である1,500KVA (1,200KW) 以下で使用しなければならない。電気は、一定の使用量ではなく、常に上下することから、限界付近で使用することは、発電機を停止させるリスクが大きくなる。また、停電中に火災などが発生した場合に運転するスプリンクラーポンプや排煙機等は通常停止しているが、いつでも運転可能とするため、この設備の分も発電機の容量として空けておかなければならない。今回の災害では、季節的にも中間期であったため、発電機の容量に余裕があったが、厳寒期では、最低限の暖房を行わなければならないため、必要な容量が大きくなる。今後も、放射線科や検査科の方々にご協力いただき、停電中に使用する機器は最低限の機器としていかなければならないであろう。

停電中の電力の使用に関しては、「どれだけ使用できるか」ではなく、「どれだけ使用しないか」が基本とな

表7 非常用電源コンセントの新設・切り替え部署（実施済み）

透析室（受付及び冷蔵庫用コンセント）
内視鏡室（第4内視鏡室・洗浄室）
救急外来
中央処置室
検体検査室
OT室
ダイケア室
心理室
ME室
手術室の画像記録装置

る。生命を維持するための機器・病院事業を継続させるための最低限の機器・連続した電源供給が必要な高額医療機器など最低限運用しなければならない電源を非常系コンセントや非常系電源に接続していただき、停電が長期化するような場合においては、できるだけ非常用発電機の負荷を減らし、燃料を最大限抑えることで、備蓄燃料での運転時間を延ばす体制を整えなければならないであろう。

#### 考察

今回の災害では比較的スムーズに非常用電源への切り替えを行うことができた。定期的な災害対応訓練の成果のひとつと考えている。

#### [7] 栄養管理科が停電災害を経験して

##### はじめに

小樽市立病院は後志地域における災害拠点病院という位置づけであり、給食運営は全面委託で行っており、病床数は388床、入院患者給食は1食あたり平均300食、1日約900食を提供している。先般経験した停電発生等災害時の食事提供の問題点を整理し、非常食備蓄数の見直しを行ったので報告する。

##### (7-1) 災害時の非常食備蓄状況

災害発生時の非常食は「院内災害マニュアル」で取り決めを行っている。地下1階備蓄倉庫に220食×3日分（9食分）、1日分1200kcal~1400kcalを目安に配備していた。（表8）

非常食の選定にあたっては、①ライフライン停止を想定し、調理機器熱源の電気・水道がなくても対応が可能な食品であること。②皿などの食器を必要としない1人

分ずつの提供ができる個別（缶詰など）であること。③通常の献立に使用ができること。④主食となるもの、おかずとなるものの組みあわせが可能なことなどを基準に行った。また、非常食の経費に関しては、給食委託契約により委託料の食材料費の範囲内で委託業者が購入し、賞味期限に合わせた運用を行い補充することとしている。

#### (7-2) 給食厨房施設の非常用電源について

当院の厨房機器は、ほとんどがオール電化という形であり、ガス使用の調理機器などは使用していない。地下1階の給食厨房施設における非常用電源は表9のようになっている。新築時に建築設計部門と栄養管理科で話し合い決定していたことであるが、実際の停電時での運用にあたってはいくつかの問題点が明らかになった。一つめは、配膳時に使用するベルトコンベアーの電源である。自家発電の機器には設定していなかったが、現場からベルトコンベアーを優先して使用したいという要請があり、急遽施設設備担当にお願いして、今回は使用しないと思われる温冷配膳車用のコンセントの回線をベルトコンベアーに接続し直してもらうという作業を行っている。本件については、迅速に対応していただき大変感謝している。二つめは、食器洗浄機に関してだが、同じく自家発電の機器ではない。こちらは使用する電流量が大きいためやりくりすることは難しく、最初の設定通り使い捨ての食器具（箸・スプーンを含めて）や缶詰食品の使用を行って乗り切ることとなった。三つめは、給食室専用エレベーターの使用についてだが、あらかじめ停電時は使用できないことは分かっており、当日は厨房内でセッティングした食事を地下1階の給食室非常用扉から移送して、非常用エレベーター（バックヤード内：救急患者専用・患者搬送優先用の2基）を使用させてもらった。今回は下膳車を使いスムーズに各階に移送できたが、非常用エレベーターが全く使用できない場合も想定してマニュアルを整備しておく必要があると考えられる。照明については、厨房内、給食事務室内は、非常用照明に切り替わった。換気についてはいたしかたないことではあるが、冷房が止まったため調理従事者たちは蒸し暑い中での作業となり、季節や時間帯によってはこの点の負担が大きくなることが予想される。

#### (7-3) 停電発生時の患者給食提供の経過

当院の給食業務委託業者シダックスフードサービス株式会社は、「災害が発生した場合、出勤できる者は勤務日・時間に関係なく、電話などのやりとりはせずに、まずは出勤すること」と申し送っていたため、9月6日地震発生直後、小樽市中が停電の中、10数名が地震発生1

時間後の4時30分には、車や徒歩で当院に出勤していた。病院栄養士も合流し、すぐに朝食対応の打ち合わせを行った。9月6日朝食は、自家発電の電源により調理器具の一部は使用ができたため、食材を使いおかずを用意することができたが、主食の米飯やおかゆの作成ができなかったため備蓄食品のおかゆ缶を使用することとした。おかゆ缶はそのままでも使用できるが、少しでも食べやすいように缶ごと温めて提供することにした。重湯の作成ができないため3分粥や5分粥などの分粥は作ることができず、病院栄養士は手分けをして各病棟に提供できないこと、その他米飯・パン・麺などの主食は、全ておかゆ缶で提供する旨を電話連絡で行った。温かい料理は温かく、冷たい料理は冷たく配膳できる温冷配膳車は電気を使用するため使用できず、下膳時に使用している下膳車を配膳車として代用した。災害時給食室のエレベーターが使用できないときは、非常用エレベーターを使用する取り決めになっていたため、各階へは、患者や職員などと乗り合わせながらではあったが、エレベーターを使用して配膳が可能であった。冷蔵庫・冷凍庫は非常用電源により電気が確保されており、停電のために食材が廃棄されることはなく使用が可能であった。

朝食の段取りができた後は、朝食作成は現場の従業員に任せ、今後の対応の検討を行った。病院栄養士は、栄養管理科の部屋に戻る時間はなく、地下の給食事務室にて昼食や今後の対応を打ち合わせる事となった。

食器洗浄機と食器消毒用保管庫の使用が不可能なため、食器の使用は最小限にとどめなくてはならない。また備蓄しているデスポ食器の数を確認したところ、数の不足が判明したため、今後停電が長期化した場合を想定し、必要容器・使い捨てスプーン・割り箸の数を算出、急遽事務課用度係に購入を依頼した。9月6日9:30には必要数を調達でき事なきを得た。

食事とともに提供している患者氏名、献立内容などが記載された食札は、病棟での配膳作業にも必要なものであり、食札がない場合は、病棟での患者への配膳が困難となる。今回給食事務室内で非常用電源の確保があったため、パソコンやプリンター、食札裁断機などを使用することができた。もし非常電源がなかったならば、300名近い患者の食札を手書きによって作成することも考えなければならなかった。

使用可能な調理機器を確認し、今後の食事提供に向けた対応を打ち合わせを行った。

9月6日昼食は、当初電気の復旧に1週間程度かかるなどの情報もあり、また物資の納入が滞る可能性が高く、長期化した場合給食に在庫している食品が底をつくことを想定し、主食1品・副食2品の全てを備蓄食品で

提供することを決定した。提供する食事全てが缶詰での対応になるため、各病棟に昼食内容のお知らせ用紙を作成し、各階リーダー看護師に説明して周った。主食のおかゆ缶は朝食同様に温めて提供し、米飯、分粥は対応できないため昼食も全て全粥での対応となった。嚥下調整食は通常の備蓄食品で対応すると誤嚥の危険が伴う食事のため一部献立通り作成ができない料理もあったが、何とか工夫しながら料理を作成して提供することができた。

備蓄食品提供中であっても、魚禁止や果物禁止などの禁止やアレルギー対応の患者にはアレルギーや禁止にも提供できる別な食材の缶詰に変更するなど対応に注意した。

昼食配膳時、缶が開けられない患者などがないかどうか、病院栄養士で状況確認のため病棟を周ったが、看護師や看護助手が既に対応してくれており、患者からも「大変だね」「こんな時だから気にしなくていいよ」などと優しい声をかけていただき、救われた気持ちになったことを憶えている。

通常毎日あるはずの食材納品が中断し、再開の目途が立たなかったため、在庫の生鮮食材を優先に、在庫している食品と備蓄食品を併用し、献立を変更しながら提供を続けなくてはならない。まずは夕食にむけて、使用可能な調理機器を使用して在庫している米で炊飯が可能かどうか試作を行った。試行後、提供可能と判断し、夕食から米飯や分粥の提供開始を決定した。米飯に関しては通常は、食種や指示エネルギーに合わせて様々なグラム数で計量して対応していたが、その時は、一律160gでの対応を決定し、提供とした。

9月6日夕食は停電発生前に予定したメニューでの提供とし、食器はお弁当箱形式のディスプレイ容器、使い捨てスプーン、割り箸での提供を決定して配膳した。

同日17:30頃電気復旧のお知らせがあり、給食事務室で安堵したが、安堵もつかの間、食材の納入については目処が立たず、また製造元では食品の製造自体もストップしていて再開がわからないという情報もあったため、在庫の食品を使用してどこまで続けていくことができるか、1日分約300食×3食の食事提供の確保に不安が残った。いつ、どの食品が納入されるかわからないため、最低限のエネルギー量を確保しつつ、可能な限り今ある食材を組み合わせて上手に使用していかなければならない。米の納入も滞り、納品見通しが可能と連絡がくるまでに在庫の米は底がつくことを想定していたところ、備蓄食品のパン缶の利用を一部併用することを検討、また小樽市内のパン業者から在庫のパンを使用して欲しいと依頼あり、提供可能な食種の患者にパンを主食として使用した。結果的には、米の納品は底をつく前に

間に合い、食材も徐々に納品されるようになってきた。結果として牛乳乳製品の納入再開が一番遅いものとなった。

小樽市から支援物資の斡旋があり、利用させて頂くこととした。物資一覧から魚フライやかまぼこなどの支援物資を依頼し、滞っている食品納入の代わりに献立を変更しながら使用した。

提供食数の6%をしめる濃厚流動食の納入も滞り、薬剤部に在庫の経腸栄養剤の数を確認してもらい、給食での不足時に対応を依頼する必要があることを相談した。幸い納品も間に合い指示の濃厚流動食を提供することができた。

9月6日のうちに電気は回復したが、通常毎日あるはずの食材納品が滞り、いつ再開されるかの目処がたたず、変則的な献立作成を随時行い、在庫食材と備蓄食品を併用しての提供を余儀なくされた。9月8日からは、見かけ上通常の給食提供を行っていたが、細かい食材変更などは1週間以上続く結果となった。9月6日と7日の提供献立(表10)と写真(写真1~3)を示す。

#### (7-4) 今後について

備蓄食品220食×3日分の設定は、旧病院からの引き継ぎ(市立小樽病院100食+医療センター120食の合計数)に基づいたものであったが、この停電により備蓄食品を全体の47%使用する結果となった。また同じ種類の缶詰が揃わなかったという事もあり、今回の停電を機会に備蓄食品数の見直しを早急に行うこととした。数量の算出においては、現状の食数に基づいた数字、また委託業者の食材購入予算の可能な範囲内という事を考慮して、60食増やし220食から280食に増加することにした。

備蓄食品は、缶包装で食器を必要としないタイプを用意し、備蓄している食材は通常の献立に使用できるものを選択し、米や味噌などと同じような備蓄食品をイメージしている。日常の献立に組み込めるような食材を選択のうえ、賞味期限を把握し、通常の献立に組み込み使用しているため、備蓄食品の選択基準としては通常の献立に使えるかどうかは重要な要素である。災害の程度により、一部の料理は作成し提供できる場合もあるため、食器を洗浄する水の節約を兼ねて、ディスプレイ容器やディスプレイスプーンなどの備蓄の確保やラップを使用して食器を再利用するなどの対応も必要となるため、委託業者と打ち合わせをするなど準備中である。

#### おわりに

災害はいつどこで起こるかわからず、生命の基本であ

る「エネルギーの確保」「食べること」は人間が生きて行くために必要不可欠であり、災害発生直後から迅速な対応が求められるものである。

災害初期には支援物資が届かないことから、備蓄食品で賄うしかないため、備蓄数の見直しが必要であるとの認識である。また、食事に関する病棟対応などが発生した場合の連絡について一部周知の不十分や遅れなどが指

摘され、他部署との密接な連携が必要であると強く感じている。非常時の備えを特別なものとはとらず、日常化しておくことが、いざというときの心の余裕や支えとなるため、今般の停電で発生した諸問題を振り返り、おかれた状況や環境の中で出来得ることを速やかに安全に行えるようマニュアルを整備していきたいと考えている。

表8 備蓄食料品一覧表

献立	規格	対応方法	エネルギー	提供方法	数量
1 食目	お粥缶	1 人 1 缶	198	缶切り不要・そのまま提供	220
	味噌汁缶	1 人 1 缶	42	缶切り不要・そのまま提供	220
	牛肉すき焼き缶	1 人 1 缶	69	缶切り不要・そのまま提供	220
2 食目	パン（オレンジ）	1 人 1 缶	315	缶切り不要・そのまま提供	220
	ポテトツナサラダ缶	1 人 1 缶	211	缶切り不要・そのまま提供	220
3 食目	お粥缶	1 人 1 缶	198	缶切り不要・そのまま提供	220
	さんま蒲焼き缶	1 人 1 缶	283	缶切り不要・そのまま提供	220
			1316		
4 食目	お粥缶	1 人 1 缶	198	缶切り不要・そのまま提供	220
	フルーツ缶（黄桃）	1 人 1 缶	122	缶切り不要・そのまま提供	220
	鶏そぼろ缶	1 人 1 缶	125	缶切り不要・そのまま提供	220
5 食目	パン（オレンジ）	1 人 1 缶	315	缶切り不要・そのまま提供	220
	カレー	1 人 1 袋	173	そのまま提供	220
6 食目	お粥缶	1 人 1 缶	198	缶切り不要・そのまま提供	220
	ぶり照り焼き缶	1 人 1 缶	130	缶切り不要・そのまま提供	220
	ビスケット	1 人 1 袋	81	そのまま提供	220
			1342		
7 食目	お粥缶	1 人 1 缶	198	缶切り不要・そのまま提供	220
	フルーツ缶（洋梨）	1 人 1 缶	122	缶切り不要・そのまま提供	220
	いわし缶	1 人 1 缶	157	缶切り不要・そのまま提供	220
8 食目	パン（レーズン）	1 人 1 缶	315	缶切り不要・そのまま提供	220
	ジュース	1 人 1 缶	100	缶切り不要・そのまま提供	220
9 食目	お粥缶	1 人 1 缶	198	缶切り不要・そのまま提供	220
	ビスケット	1 人 1 袋	81	そのまま提供	220
	ビーフカレー	1 人 1 袋	171	そのまま提供	220
			1342		
合 計			4000		

①備蓄数は、災害後に 220 食から 280 食に増強した

表9 給食厨房内の非常用電源

自家発電による機器	非常用電源（赤コンセント）
検収室 保存食用冷凍庫（1台） プレハブ冷蔵庫 プレハブ冷凍庫 給食調理室 製氷機（1台） 冷凍冷蔵庫（1台） 電磁調理器：スタンド型（3箇所） IH調理器（2箇所） 電気回転釜（1台） スチームコンベクション（2台） プラストチラー（1台） 温冷配膳車用コンセント（4箇所）	給食調理室 パススルー冷蔵庫（3台） 保冷库・保温庫用フリーコンセント（3台分） 給食事務室 パソコン用コンセント（1箇所）

表10 災害時に実際に提供した献立内容

(但し、食数には含まれるが、濃厚流動食、嚥下調整食、分粥食、治療食は部分的に別メニュー)

	献立名	形態	備考	合計食数
9月6日 朝食	おかゆ	缶詰	缶ごと湯煎し、ひとり1缶	311
	味噌汁	通常調理	お椀	
	高野豆腐の卵とじ	通常調理	中皿	
	白菜和え物	通常料理	小皿	
	牛乳	通常	ひとり1パック 箸・スプーン・トレイは通常どおり	
9月6日 昼食	おかゆ	缶詰	缶ごと湯煎し、ひとり1缶	306
	魚の蒲焼き	缶詰	ひとり1缶	
	フルーツ	缶詰	ひとり1缶 使い捨てスプーン・割り箸・通常トレイ	
9月6日 夕食	ごはん	調理	スチームコンベクションで炊飯	304
	豚肉ケチャップ炒め	通常調理	使い捨て容器	
	もやし和え	通常調理	使い捨て容器 使い捨てスプーン・割り箸・通常トレイ	
9月7日 朝食	パン	缶詰	ひとり1缶	309
	スクランブルエッグ	通常調理	中皿	
	スープ	通常調理	スープカップ	
	飲み物		缶ジュースまたは乳酸菌飲料など 箸・スプーン・トレイは通常どおり	
9月7日 昼食	ごはん	通常調理	レトルトカレーをパックごと加熱し、 ご飯にかけて提供	306
	レトルトカレー			
	フルーツミックス ビスコ		備蓄の缶詰を何種類か合わせて使用 ひとり1パック	
9月7日 夕食	ごはん	通常調理		300
	魚ネギ味噌焼き	〃		
	切り干し大根煮	〃		
	キャベツ和え 味噌汁	〃 〃		



写真1 9月6日昼食



写真2 9月6日夕食



写真3 9月7日朝食



写真4 参考：備蓄食品倉庫の様子

## [8] 看護部の対応

### はじめに

災害時のマネジメントにおける、重要事項の整理・原則として、6つのR（6Rs）と言われているものがある<sup>2)</sup>。（表11）この6Rsは、いいかえれば、適切な、時、人、場所そして物が維持されているかを常に考える必要があるということである。この観点から、本災害における問題点を考えて見たい。

#### (8-1) 災害時に新しいリネンは本当に必要？

電源の復旧が、予想より早期にはかられ、9月10日（月曜日）からの、平常診療開始の準備を始めていた矢先に、予想しなかった事態に直面した。院内に交換用のリネン類が44組しか在庫されていなかったのである。しかも、供給業者工場の停電のため、納入の見通しがたたなかった。このままでは、月曜日の新規入院患者を制限することになるかもしれない。災害対策本部との協議は、月曜日の早朝まで、事態を見守ることとなった。幸い、月曜日朝には、業者から納入可との連絡をいただき、難を乗り切ることができた。これは、前述の6Rs

のなかで、Right Material（適切な器材・物品）に関する問題であろう。そもそも、BCPマニュアル作成時には、考えもおよばなかったことであるが、今後の災害対応を見直す貴重な経験でもあった。対応策は、現在、救急・災害医療啓発部会で検討中である。リネン類の優先供給を確立することもひとつの解決策ではあるが、今回のように、供給不可能であることを想定する必要があるだろう。①ディスポ製品の備蓄、②災害時のリネン類の簡素化した運用（毎週の交換が必要か？など）を検討している。

#### (8-2) 一次救急対応に人手は足りていたか？

3日間の夜間急病センター機能の代行については、検査室の報告で述べられていたように、人の配置に不足が見られた。6Rsでいえば、Right Person 適切な人（の配置）と Right Coordination and Cooperation 適切な調整・協力の2つの問題が重なっていた。救急外来担当の看護師では不十分であるために、看護部が迅速な対応をはかったが、さらに、病棟あるいは手術室からの、多重の応援態勢を構築できるようにしていくことが必要であろう。

表11 災害時の6Rs

災害時マネジメントの6Rs	
Right Information	適切な情報（の発信と共有）
Right Coordination and Cooperation	適切な調整・協力
Right Time	適切なタイミング（時）
Right Place	適切な場所（の確保）
Right Person	適切な人（の配置）
Right Material	適切な器材・物品

### (8-3) 病院外来トリアージはてんてこまい？

9月7日の外来は、原則として内服薬処方患者のみの対応とする、災害拠点病院体制が決定された。病院1階、夜間玄関付近で、投薬だけの患者や救急対応が必要な患者の、外来患者トリアージを行った。患者動線の不徹底、出入口の狭さ、待機場所が不十分などの混乱が見られていた。当初は、夜間玄関付近でのトリアージとして計画されたが、多数患者が来院したことにより、なしくずし的に正面玄関も開放することになった。これは、本部でも掌握できていなかった。さらに、人員、特に事務職員の不足が事態を深刻なものにしていた。現場での指示系統の不明瞭さや、問題点をアセスメントする危機感の欠如も、悪影響をもたらしていた。最終的に、現場の混乱した情報を、災害対策本部に上げることや、本部からの情報収集も行われていなかった。6Rsでいえば、すべてのRが関係していたと考えられる。

解決のためには、災害対応の中核である2階講堂の災害本部だけでなく、各部署、外来などのそれぞれの現場で、ICS（Incident Command System 緊急時指揮調整システム）を確立できるように意識することが必要であろう。ICSとは、管理・監督して行動を指示する役割、実働する役割、必要なもの・人などを調達する役割、連絡調整する役割、それららを評価・調整する役割などを分担するという考え方であり、危機管理の基本的な考え方である<sup>3)</sup>。このようなシステムを、今回うまく機能しなかった、外来患者トリアージにあてはめると、だれかがコントロールし、必要な患者動線などのレイアウトを変更し、不足していたスタッフの補充を考慮し、本部と調整することで改善することができたかもしれない。訓練・研修を通じて、ICSの考え方の浸透を図る必要を痛感した。

### 文献

- 2) 阿南英明, 災害医療と内科 ～内科医に期待される災害時の知識と活動～日本内科学会雑誌 104巻6号, 1189-1196, 2015

- 3) Advanced Disaster Life Support Course Manual  
3.0. American Medical Association 2012.

## [9] 臨床工学科の対応について

### 要旨

平成30年北海道胆振東部地震に際しての、当院臨床工学科の初期対応について報告する。9月6日（木）の午前3時7分の地震発生後、病院内の一般電源は全館停電になった。当院には無停電電源装置（以下UPS）及び、自家発電装置が設置してあるため、院内の非常用コンセント（緑・赤）に接続された医療機器は自家発電に切り替わり作動した。一昨年前に実施した計画停電の経験もあり、大きな問題はなく復旧したが、基幹病院としての登院の役割を考慮すると、いくつかの問題点も明らかになったので、対策を含め報告する。

発災当日の臨床工学科の動き・対応を以下に示す。

#### (9-1) 「地震発生～全体ミーティングまで」

平成30年9月6日午前3時7分の地震発生から程なくして院内の一般電源はすべて停電となり、MEセンターなどの電子カルテやME機器管理システムの電源はすべて落ち、充電中の輸液ポンプ、シリンジポンプ、低圧持続吸引器、持続血液濾過装置、人工呼吸器、補助循環装置の電源供給は途絶えて、充電を継続することができなくなった。

自家発電に切り替わった直後もMEセンター内には非常電源が設備されていないため、電子カルテや機器管理システムは起動することもなく、上記のME機器の充電もできない状態が続いた。

災害直後の午前3時15分、院内に泊まっていた待機者が、院内の医療機器の状況を把握するために全館をラウンドした。ICUや病棟で人工呼吸器が4台稼働していたが、各装置には1時間以上動作するバッテリーが搭

載していること、すべての人工呼吸器が非常電源に接続されて使用していたことで正常に動作している確認がとれた。午前3時25分、透析室の患者監視装置や透析液供給装置、水処理装置に異常がないことを確認した。

午前3時30分からは、各病棟で使用している輸液ポンプ、シリンジポンプ、セントラルモニターが正常に動作しているかも同時に点検し、看護師が必要に応じて医療機器を非常電源に接続して使用していることも確認できた。しかし病棟にはUPSを搭載していないセントラルモニターもあり、一旦電源が落ちたと思われる機器もあったが異常は見られなかった。8時15分には臨床工学科の職員は6名が登院し、残りの2名は交通障害で登院することができなかった。

### (9-2) 発災後の臨床工学科の業務

透析室業務が午前8時30分より通常とおりに開始できるかが問題であった。2名の臨床工学技士が透析室を担当し、看護師とともに発災後の透析を施行した。また、他院からの受け入れ要請もあったが、他施設の電気の復旧が早まり、最終的に、受け入れ要請はキャンセルされた。

手術室は9月6日（木）、7日（金）は定期の手術を中止になったため、麻酔器などの定期点検も中止し電気の使用を控えることにした。9月6日（木）、7日（金）の緊急手術は外科（腹腔鏡下虫垂炎切除、消化管穿孔開腹試験）、心臓血管外科（シャント内血栓除去）、脳神経外科（脊椎損傷）、眼科（硝子体注射）であり、医療機器等は問題なく使用することができた。さらに、循環器内科にてACSの受け入れがあったが、アンジオ室のポリグラフを始めとした機器は正常に使用することができた。また、今回の胆振地震による当院医療機器の被害はなかった。

### (9-3) 発災により明らかになった問題点と対策

今回の地震災害で一般電源の停電を経験して、MEセンター内に非常電源がないことは医療機器のメンテナンス及び機器の充電ができないことを意味している。さらに長期的な停電が起こった場合には、業務に影響を及ぼす可能性もあった。また、他施設からの透析受け入れ要請が一時的にあったが、基幹病院としての役割を把握し、当院維持透析患者以外の受け入れ体制、透析に必要な薬剤、部材などの数日分の備蓄は必要であり、他施設から受け入れられる1日の透析患者数なども明確にするべきだと考える。

### 総括（岸川和弘）

災害対策本部に関わった方々、事務課、設備管理室、放射線室、検査室、薬剤部、リハビリテーション、栄養管理科、看護部、臨床工学科など多くの方々に、2018年北海道胆振東部地震を振り返っていただいた。マニュアル通りにうまくいった部分は、災害対応の大きな自信となった。しかし、予想を超えた、あるいは予想もしなかった失敗も数多く体験した。ただ、多くの失敗体験に対して、各個人、部門が対応手段を考え、次にはこうしよう！と智慧をしばって報告できたことが、本論文（総論および各論）の大きな収穫である。今後は、「災害は、忘れないうちにくる」という格言を胸に、この論考を土台に、BCPマニュアルの改訂に取り組んでいきたい。また、本災害後、災害拠点病院としての機能強化策として、(1) 患者および職員用備蓄食料および飲料水の増強、(2) 断水時節水対策として、災害用携帯トイレの備蓄開始などの取り組みを始めたことは、災害の教訓を活かしたものと評価できるであろう。本稿をまとめるにあたり、ご協力いただいた関係各部門に、あらためて深く感謝をのべる。

# 2018 Hokkaido Eastern Iburi Earthquake — How did Otaru General Hospital deal with it?

## Part Two

Kazuhiro Kishikawa<sup>1)</sup>, Kimihiro Matsuo<sup>2)</sup>, Shigenori Oyamada<sup>3)</sup>, Satoru Michitani<sup>4)</sup>,  
Koji Sato<sup>5)</sup>, Shinji Yoshida<sup>6)</sup>, Jyunya Takita<sup>6)</sup>, Yasuyuki Sakamoto<sup>7)</sup>,  
Keiko Watanabe<sup>8)</sup>, Yuko Wada<sup>8)</sup>, Yukari Kawano<sup>8)</sup>, Mayu Nishikawa<sup>8)</sup>,  
Ryoko Kusaka<sup>9)</sup>, Yasuhiro Namba<sup>10)</sup>

- 1) Otaru General Hospital Medical Director, DMAT, Disaster Medical Coordinator
- 2) Otaru General Hospital Radiation Department
- 3) Otaru General Hospital Laboratory
- 4) Otaru General Hospital Pharmaceutical Department
- 5) Otaru General Hospital Rehabilitation Department
- 6) Otaru General Hospital Facility Equipment Section
- 7) Otaru General Hospital Equipment Management Division
- 8) Otaru General Hospital Department of Nutritional Management, Medical Technology Department
- 9) Otaru General Hospital Nurse, DMAT
- 10) Otaru General Hospital Clinical Engineer

### Abstract

In part two, we summarized the activities in each major department of the hospital and discussed the problems of disaster management during the 2018 Hokkaido Eastern Iburi Earthquake. We also investigated the importance of visible and pragmatic efforts for disaster preparedness. A thorough evaluation of “what went right” and “what went wrong” in disaster response may reveal opportunities to improve the healthcare effects of future disasters. Such evaluation may also highlight the coping mechanisms that can be reinforced for future events.

Key words: 2018 Hokkaido Eastern Iburi Earthquake, radiation department, laboratory department, pharmaceutical department, rehabilitation department, facility equipment section, equipment management division, department of nutritional management, emergency backup power, water outage, emergency food stockpile, disaster nursing, Incident Command System

# 「当院における骨盤臓器脱に対する 腹腔鏡下仙骨腔固定術の導入早期の経験」

青山 聖美・星 信哉・金内 優典・櫻木 範明

小樽市立病院産婦人科

## 要 旨

### 【目的】

骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨腔固定術（Laparoscopic sacral colpopexy、以下 LSC）は 2014 年より保険収載され、次第に普及しつつある。本術式を保険診療下で行うためには施設基準を満たす必要がある。院内倫理委員会の承認を得て、2018 年 7 月により臨床研究として開始し、本術式の週術早期の成績を検討した。

### 【方法】

LSC の適応は、POP Stage2 以上の子宮下垂、子宮摘出後の腔脱、あるいは日常生活で骨盤臓器脱による不快な症状、のうち、いずれか一つの症状を有することとし、かつ、ASA-PS2 以下であって、臨床研究に関して本人の自由意志による文書同意が得られることを条件とした。また、子宮内膜細胞診の陰性を確認できない場合は除外した。手術は、婦人科腫瘍専門医 1 名を含む、内視鏡技術認定医 2 名で行なった。周術早期の成績として、手術時間、術中出血量、及び合併症の有無について後方視的に検討した。

### 【結果】

2018 年 7 月から 2019 年 8 月までに 8 例（子宮脱 5 例、腔脱 3 例）に対して LSC を施行した。年齢は  $71.8 \pm 4.6$  歳、手術時間は症例ごとに短縮し、術中出血量は多くが 30ml 未満（中央値 22.5ml）であった。周術期合併症は認めず、術後経過観察期間 3-8 か月（中央値 5.5 カ月）において、腹圧性尿失禁を 1 例認めた。

### 【結論】

本術式の要点である膀胱の十分な剥離や、直腸腔間腔の開放と肛門挙筋の露出、安全な仙骨岬の露出等において、内視鏡手術の技術に加え、後腹膜リンパ節郭清を含む婦人科悪性腫瘍手術の十分な経験が、安全性や術式への早期適応に果たした役割は大きい。メッシュの扱い、運針操作や使用する縫合糸の特性などに適応することがさらなる手術時間短縮の鍵であると思われる。

キーワード：骨盤臓器脱、LSC

### 【はじめに】

近年の高齢化により、骨盤臓器脱の患者は増加傾向にある。骨盤臓器脱の保存的治療としてリングペッサリーを用いる方法があるが、リングが脱出してしまう不適例の他、長期間留置による出血、帯下、及び腔壁潰瘍などの合併症により継続が困難な症例は手術の適応となる。手術療法としては、従来、腔式子宮摘出及び前後腔壁形成術が行われてきたが、再発率が 20-30% と高いことが問題となる<sup>1, 2)</sup>。

一方、メッシュを用いて位置を矯正する手術療法には、腹式仙骨腔固定術（Abdominal sacrocolpopexy）

や、TVM 法（Tension-free vaginal mesh）があり、従来の手術に比べて再発率が低いとされているが、それぞれ、開腹に伴う手術侵襲、経腔的メッシュに特有の有害事象などの問題があった<sup>3)</sup>。

1990 年代に腹腔鏡手術が急速に普及する中、低侵襲性とメッシュによる位置矯正力のメリットを併せ持つ腹腔鏡下仙骨腔固定術（Laparoscopic sacral colpopexy、以下 LSC）の有効性が報告され、広く行われるようになった<sup>4-6)</sup>。

LSC は、本邦では 2014 年より保険収載され、次第に普及しつつある。本術式を保険診療下で行うためには施設基準を満たす必要がある。院内倫理委員会の承認を得

て、2018年7月により臨床研究として開始し、本術式の週術早期の成績を検討した。

### 【対象・方法】

対象は、以下3つの症状、骨盤臓器脱ステージ2、子宮摘出後の陰脱、日常生活で骨盤臓器脱による不快な症状を有する、のうち一つを満たし、かつASA-PS (American Society of ANESTHESIOLOGY, Physical status classification) Class2以上であり、臨床研究に関して本人の自由意志による文書同意が得られる女性とした。なお、子宮のある症例では、子宮内膜細胞診の陰性を確認できないものは対象外とした。子宮脱に対しては、腹腔鏡下子宮全摘手術 (Laparoscopic supra-hysterectomy, LSH) 及びLSC、陰脱に対してはLSCを行った。手術の執刀及び第一助手は、婦人科腫瘍専門医1名を含む婦人科内視鏡技術認定医2名が担当した。周術期の成績として、手術時間、術中出血量、及び合併症の有無について検討した。

### 【手術の方法】

当院における子宮を有する場合のLSCの術式の概要は、①トロッカーの設置 (パラレル法、4か所)、②S状結腸 (垂)、膀胱子宮窩腹膜を腹壁につり上げ固定による術野展開、③子宮全摘 (子宮体部摘出)、④腔前壁処理: Aa点を目標として子宮頸部・腔前壁と膀胱を剥離する、⑤腔後壁処理: 直腸腔間腔を展開し、腔直腸筋膜・肛門挙筋を同定露出する、⑥岬角の同定: 腔後壁～直腸右側の後腹膜を切開し、メッシュの頭側を固定する岬角を露出する、⑦後方メッシュの固定: 左右の肛門挙筋に各1点 (ブレイド非吸収糸)、腔後壁から子宮頸部後壁に各2点ずつ (モノフィラメント吸収糸)、⑧前方メッシュの固定: Aa点に1点、左右に各2点ずつ (モノフィラメント吸収糸)、⑨前後のメッシュを腔断端に3～4点で固定 (モノフィラメント吸収糸)、⑩メッシュ頭側端を岬角に固定 (ブレイド非吸収糸) ⑪後腹膜を縫合閉鎖しメッシュを後腹膜化する (ブレイド吸収糸)、⑫子宮の摘出 (腹壁創を延長する) 及び閉創である。

### 【結果】

2018年7月から2019年8月までに臨床研究としてLSCを施行したのは8例 (子宮脱5例、陰脱3例) であった。症例の背景を表1に示す。平均年齢は72.0±2.4歳、BMIの平均は23.7±3.0であった。2例で術前に腹圧性尿失禁や夜間頻尿を含む排尿障害を認めた。手術時間の中央値は、子宮脱では、手術時間の中央値は237

分 (222-296分)、出血量の中央値は20ml (10-150ml) であった。陰脱では、手術時間の中央値は304分 (183-352分)、出血量の中央値は30ml (10-100ml) であった。観察期間の中央値は12.0か月 (4-16) であった。(表2)

症例ごとの手術時間の推移を図1に示す。子宮脱では、1例目で296分であったが、3例目以降は222～237分となった。陰脱では、1例目で352分であったが、3例目では183分と、いずれの術式においても手術時間は症例ごとに短縮を認めた。

各手術操作に要した時間の内訳の比較を図2に示す。内訳は、操作の順に①トロッカーの設置、術野の展開、②子宮全摘 (子宮がある場合)、③前壁と後壁の展開 ④ダグラス窩から岬角までの後腹膜の展開 ⑤前壁・後壁へのメッシュの固定と後腹膜の縫合閉鎖 ⑥止血確認、閉創 (子宮摘出を含む) と分類した。

まず、陰脱において、各操作に要する時間 (手術時間に占める割合) を、第1症例と第3症例とで比較するとそれぞれ①46分 (13.1%) と23分 (12.6%)、③57分 (16.2%) と26分 (14.2%)、④74分 (21.1%) と18分 (9.8%)、⑤111分 (31.5%) と83分 (45.4%)、⑥41分 (11.6%) と21分 (11.5%)、⑦23分 (6.5%) と21分 (11.5%) であり、すべての操作において所要時間の短縮を認めた。全体の手術時間で最も大きな割合は、いずれにおいても手術手順⑤のメッシュの固定操作に要する時間 (1例目で31.5%、3例目で45.4%) であった (図2-1)。次に同時期に施行した子宮脱の3症例と陰脱の3症例目を比較すると、①22分 (9.9%) と23分 (12.6%)、②子宮脱症例で40分 (18.0%)、③40分 (18.0%) と26分 (14.2%)、④12分 (5.4%) と18分 (15.2%)、⑤74分 (33.3%) と83分 (45.4%)、⑥14分 (6.3%) と21分 (11.5%)、⑦20分 (9.0%) と12

図1 手術時間の推移



表1 患者背景

症例	年齢	診断	BMI	経産分娩 (回)	術前の 排尿障害	手術歴
1	65	陰脱	27.2	1	なし	腹式子宮摘出術 帝王切開術 (2回)
2	71	陰脱	22.1	1	なし	腹式子宮摘出術
3	73	子宮脱	30.2	2	SUI <sup>a)</sup>	なし
4	79	子宮脱	20.7	1	夜間頻尿、SUI	なし
5	75	子宮脱	22.9	2	なし	なし
6	68	陰脱	20.2	0	なし	腹式子宮摘出術
7	68	子宮脱	21.6	2	残尿感	なし
8	77	子宮脱	25.1	2	なし	なし

a) Stress Urinary Incontinence : 腹圧性尿失禁

表2 手術成績

症例	術式 <sup>a)</sup>	手術時間 (分)	出血量 (ml)	周術期 合併症	術後観察 期間 (月)	術後 合併症
1	LSC	352	30	なし	12	なし
2	LSC	307	100	なし	11	なし
3	LSH <sup>b)</sup> + LSC	296	150	なし	10	なし
4	LSH + LSC	261	10	なし	9	SUI <sup>c)</sup>
5	LSH + LSC	222	15	なし	8	なし
6	LSC	183	10	なし	7	なし
7	LSH + LSC	237	20	なし	2	なし
8	LSH + LSC	230	50	なし	1	なし

a) LSC では全例ダブルメッシュ

b) LSH : Laparoscopic supra-hysterectomy

c) 術前はリングベッサリーに留置により軽快していたが、術後3か月目に再発した。

図2 手術時間の内訳の比較

図2-1

LSC 1例目と3例目の比較

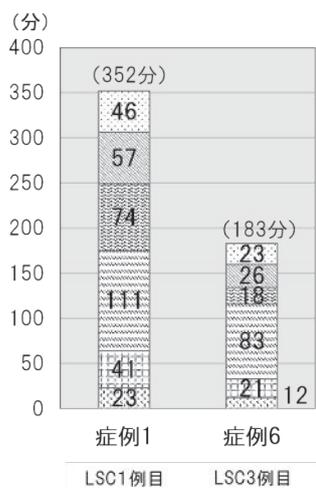
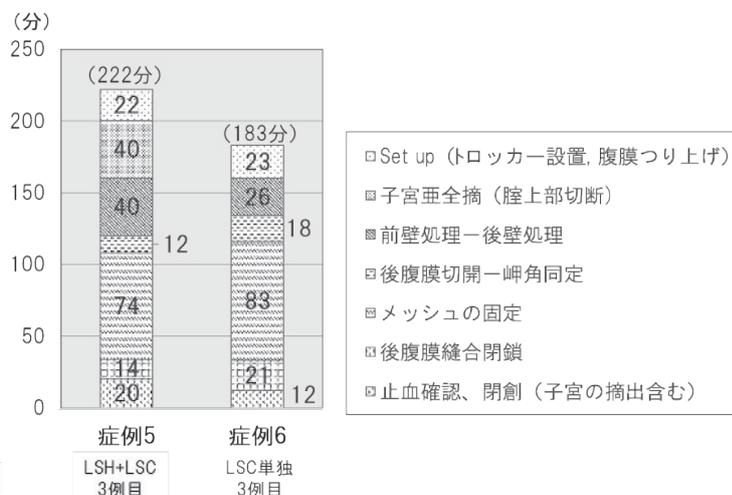


図2-2

LSH+LSC 3例目とLSC 3例目の比較



分 (6.6%) であり、子宮脱と陰脱では、全体の手術時間では子宮垂全摘及び摘出に要する時間の差がある他には、各操作に要する時間に大きな差はなくなっていた。いずれの術式においても、複数症例を経験した後もメッシュの操作に要する時間は手術時間全体の多くを占め、子宮脱 3 例目で 33.3%、陰脱 3 例目で 45.4% であった。(図 2-2)

今回の 8 症例に、術中の合併症は認めなかった。術後合併症として、術前から認めていた腹圧性尿失禁が、術後 3 か月目に再発した 1 例を経験したが、一時的な薬物療法により改善し現在は無治療である。

### 【考察】

骨盤臓器脱に対する手術療法として、従来の腔式子宮全的及び前後陰壁形成術の他、メッシュを用いて損傷部位を補強する腹式仙骨陰固定術 (Abdominal sacrocolpopexy : ASC) や TVM (Tension-free Vaginal Mesh) などが開発された。近年は、POP の再発率がより低く、低侵襲性、性機能の維持、子宮の有無にかかわらず適応可能であるなどのメリットを併せ持つ LSC (Laparoscopic sacrocolpopexy : LSC) が主流になりつつある。当院でも 2018 年 7 月より院内倫理委員会の承認を得て LSC を導入した。

LSC は ASC に比べて、術中出血量や入院日数などにおいて有意に少なく、一般的には低侵襲性であると表現されるが<sup>5-7)</sup>、骨盤高位で手術時間も長くなりやすいこと、手術手技には直腸や膀胱の近傍組織の剥離操作や仙骨前面の大血管に近接する位置での縫合が含まれるなど、手術は決して容易なものではない。

LSC の大きな問題点は手術時間が長いことであり、その主な要因は腹腔鏡下のメッシュの縫合結紮固定の難易度が高く、時間を要することである<sup>8)</sup>。

LSC のラーニングカーブは 30~60 例であり、安定しても手術時間は 175 分が標準とされている<sup>9)</sup>。子宮脱 5 例、陰脱 3 例、と少ない症例ではあるが、ともに順調な learning curve を描き、既報告と同等の手術所要時間に達している<sup>9-11)</sup>。症例を重ねるごとに手術時間は短縮したが、メッシュの固定に要する時間の短縮は難しく、全体の手術時間のうちでも多くの割合を占めた。メッシュを固定するための術野の展開、すなわち、膀胱後面から尿道口 (Aa 点)、または直腸陰間腔から左右の肛門挙筋に至る各術野の展開は、初回の症例では時間を要したが、症例を重ねるごとにスムーズになった。一方で、メッシュの固定に関しては、張りのあるメッシュに術野が遮られたり、吸収糸に比べて張りが強く、くせがつき

やすい縫合糸の取り扱いに難渋したりと、時間がかかりやすい。メッシュや縫合糸の特性に適應することが手術時間短縮のカギとなる。

当院では前後の陰壁にメッシュを用いるダブルメッシュ法を採用したが、後壁のメッシュ留置は後陰壁の脱修復に寄与しないとして、直腸瘤を伴わない症例では、前壁メッシュ単独での有効性を示した報告もある<sup>12, 13)</sup>。また直腸瘤に対するメッシュの固定位置に関しても、陰壁や肛門挙筋など様々であるが、それぞれの再発率に有意差がないという報告もある<sup>3)</sup>。これらを踏まえると、後陰壁脱に対する処置として、症例に応じて、メッシュの他、陰壁形成術を選択してもよいと考える。

今回、術中の合併症は認めなかった。また、術後合併症としては、観察期間 (中央値 12.0 か月、4-16 か月) に腹圧性尿失禁の 1 例を認めたが、その他に周術期合併症は認めなかった。LSC の術後腹圧性尿失禁は、1 年以内の新規発生が 10-13% 程度<sup>14-16)</sup>、増悪が 20% と高率に報告されている<sup>17)</sup>。今回の 8 症例のうち、腹圧性尿失禁が術後に新規に発生した症例はなかったが、術後 3 か月目から再増悪を認めた 1 例に対して約 6 か月間の薬物療法を要した。その後症状は改善し投薬を終了している。Misrai らは、術前の排尿機能と、術後に発生する SUI には関連を認めなかったと報告しており<sup>14)</sup>、術前から腹圧性尿失禁の発症を必ずしも予測できないため、術前の十分な説明と術後の経過観察が必要である。

本術式は決して容易な術式ではない。前述のとおり、手術手技には直腸や膀胱の近傍組織の剥離操作や仙骨前面の大血管に近接する位置での縫合が含まれる。特に、仙骨全面には総腸骨動静脈が横切り、正中線骨動静脈が縦走する。これらの走行は複雑で多様な血管網を形成するため<sup>18, 19)</sup>、慎重かつ十分に術野を展開し、血管損傷に注意しなければならない。今回は術中合併症を認めなかったが、これは、腫瘍専門医の腹式及び腹腔鏡下のリンパ節郭清を含む婦人科悪性腫瘍手術の経験により合併症の危険を回避しながら手術を進められたこと、かつ内視鏡技術認定医により腹腔鏡下手術手技が安全かつ確実に行われたことが大きく影響している。LSC は、手術中の消化管の損傷や血管の損傷などの合併症に対して速やかにかつ確実に修復できる技術が基盤にあって初めて成り立つ術式である。

### 【結語】

本術式の要点である膀胱の十分な剥離や、直腸陰間腔の開放と肛門挙筋の露出、安全な仙骨岬の露出等におい

て、内視鏡手術の技術に加え、後腹膜リンパ節郭清を含む婦人科悪性腫瘍手術の十分な経験が、安全性や術式への早期適応に果たした役割は大きい。メッシュの扱い、運針操作や使用する縫合糸の特性などに適応することがさらなる手術時間短縮の鍵であると思われる。今後は症例を重ね、再発を含む手術成果や晩期合併症について長期的な経過観察を行う。

## 引用文献

- 1) Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO et al. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 89: 501-506, 1997
- 2) Auwad W, Bombieri L, Adekanmi O et al. The development of pelvic organ prolapse after colposuspension a prospective. Long-term follow-up study on the prevalence and predisposing factors. *Int Urogynecol J.* 17: 389-394, 2006
- 3) Maher C, Feiner B, Baessler K et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Sys Revv.* CD4014, 2013
- 4) Sarlos D, Brandner S, Kots LV et al. Laparoscopic sacrocolpopexy for uterine and post-hysterectomy prolapse: anatomical results, quality of life and perioperative outcome- a prospective study with 101 cases. *Int Urogynecol J.* 19: 1415-1422, 2008.
- 5) Ganartra AM, Rozet F, Sanchez-Salas R et al. The current status of laparoscopic sacrocolpopexy: a review. *Eur Urol* 55: 1089-1105, 2009
- 6) Lee RK, Mottrie A, Payne C et al. A review of the current status of laparoscopic and robot assisted sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse. *Eur Urol.* 65: 1128-1137, 2014
- 7) R. M. Freeman, et al. A randomized controlled trial of abdominal versus laparoscopic sacrocolpopexy for treatment of vaginal vault prolapse: LAS study. *Int Urogynecol J.* 24(3): 377-384, 2014
- 8) Gabriel B, et al. Twenty years of laparoscopic sacrocolpopexy: where are we now? *Int Urogynecol J.* 22: 1165-9, 2011
- 9) Claerhout F, Roovers JP, Lewl P, et al. Implementation of laparoscopic sacrocolpopexy-a single centre's experience. *Int Urogynecol J.* 20: 1119-1125, 2009
- 10) Akladios CY, Dautun D, Saussine C, et al. Laparoscopic sacrocolpopexy for female genital pelvic organ prolapse: establishment of a learning curve. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 149: 218-211, 2010
- 11) 亀岡浩, 田辺和也, 小林正人, 他. 当科における腹腔鏡下仙骨腔固定術の初期成績. *女性骨盤底医学会誌.* 1: 39-44, 2018
- 12) Guiahi M, Kenton K, Brubaker L et al. Sacrocolpopexy without concomitant posterior repair improves posterior compartment defects. *Int Urogynecol.* 19(9): 1267-1270, 2008
- 13) Antiphon P, Elard S, Benyoussef A, et al. Laparoscopic Promontory Sacral Colpopexy: Is the posterior, Recto-Vaginal, Mesh Mandatory? *Eur Urol.* 45: 655-651, 2004
- 14) Misrai V, Roupert M, Cour F, et al. De novo urinary stress incontinence after laparoscopic sacral colpopexy. *BJU Int.* 101: 5: 594-497, 2008
- 15) Rozert F, Mandron E, Arroyo C et al. Laparoscopic sacral colpopexy approach for genito-urinary prolapse: Experiense wity 363 cases. *Eur Urol.* 47: 230-236, 2005
- 16) Hamamsy D, El, Fayyad AM. New onset stress incontinence following laparoscopic sacrocolpopexy and its relation to anatomical outocomnes. *Int Urogynecol J.* 26: 1041-1045, 2015
- 17) Claerhout F, et al. Medium-term anatomic and functional results of laparoscopic sacrocolpopexy beyond the learning curve. *Eur Urol.* 55: 1459-1567, 2009
- 18) Wieslander CK, Rahn DD, McIntire DD, et al. Vascular anatomy of the presacral space in unembalmed female cadavers. *Am J Obstet Gynecol.* 195(6): 1736-41, 2006
- 19) Zilberlicht A, Molnar R, Pal-Ohara H, et al. Characterization of the median sacral artery course at the sacral promontory using contrast-enhanced computed tomography. *Int Urogynecol J.* 28: 101-4, 2017

# Laparoscopic sacral colpopexy for pelvic organ prolapse

Satomi Aoyama, Shinichi Hoshi, Masanori Kaneuchi, Noriaki Sakuragi

Department of Gynecology, Otaru General Hospital.

## Abstract

**Objective:** Recently, laparoscopic sacral colpopexy (LSC) has become the new standard treatment for pelvic organ prolapse (POP) along with classical colporrhaphy.

In 2018, we initially introduced LSC in our hospital as a clinical study to evaluate its perioperative outcomes and to assess its safety.

This study was approved by the institutional review board for clinical trials at Otaru General Hospital.

**Methods:** LSC was performed in women with POP  $\geq$  Stage 2, vaginal prolapse after hysterectomy, or discomfort due to POP. Besides the POP condition, patients with the following characteristics were included in the study: patients with the American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System score  $\leq 2$  and patients who provided informed consent. However, patients with the following characteristic were excluded: patients with negative or uncertain endometrial cytological result. LSC was performed by two surgically skilled and qualified endoscopic gynecologists and one qualified oncologist. We evaluated the following perioperative outcomes: operative time, blood loss volume, and complication.

**Result:** LSC was performed in eight patients (five with uterine prolapse, three with vaginal prolapse) between September 2018 and September 2019. The mean patient's age was  $71.8 \pm 4.6$  years. The mean operative time was short, and the median operative times were 237 min (range, 222–296 min) for uterine prolapse and 304 min (range, 183–352 min) for vaginal prolapse. The mean intraoperative blood loss volume was less than 30 ml (median blood loss, 22.5 ml; range, 10–150 ml). The median follow-up period was 11.5 months (range, 3–15 months). No perioperative complication was reported. Only one patient experienced recurrent stress urinary incontinence 3 months after the surgery.

**Conclusion:** LSC has the following disadvantage: the procedure adequately dissects the bladder, providing an adequate view to the rectovaginal cavity, properly identifying the levator ani muscle, and exposing the sacral promontory. To perform this procedure safely and easily, besides the accurate skills of an endoscopic surgeon, an experienced and skilled gynecologist, specifically in performing surgeries to treat malignant diseases including retroperitoneal lymphadenectomy, is required. To decrease the operative time, needles, meshes, and surgical sutures should be cautiously handled during LSC.

Key words: Pelvic organ prolapse, Laparoscopic sacrocolpopexy

# A 病院 ICU 看護師の家族看護の実践調査

歸山真規子・及川さゆり・齊藤 秀美・佐々木悠人・木戸左知世・船場ひろみ

小樽市立病院 看護部 ICU

## 要 旨

A 病院 ICU では患者家族がどのような危機的状態にあり、支援が必要か判断するのは日替わりの担当看護師やリーダー看護師に委ねられており家族の情報をチームで共有する機会が少ないという現状があった。そこで、山勢らが開発した家族看護実践質問調査票（7 カテゴリー、42 項目）を使用して A 病院 ICU 看護師の家族看護の実践状況を調査し、救急・クリティカル領域でエキスパートな臨床看護師の調査結果と比較した。また、家族看護をする上で「大切にしている思い」について調査を行った。結果、A 病院 ICU 看護師の実践はいずれのカテゴリーにおいても平均値は低かった。今後、「大切にしている思い」を実践につなげていくことで、エキスパート看護師の看護実践に近づくことが示唆されたのでここに報告する。

キーワード：急性期看護、家族看護、家族看護実践質問紙調査

## 緒言

ICU に入室する患者の多くは突然の発症や急激な身体状況の悪化などにより生命の危機にさらされ、家族も情緒的危機・精神的危機・社会的危機に陥りやすい<sup>1)</sup>。家族への看護は患者に対する集中治療と同様に重要な位置付けにあり看護師の関心も極めて高いと言われている<sup>2)</sup>。しかし、急性期看護の生命の危機状態では治療や処置が優先となることが多く、看護師自身のコミュニケーションへの不安から、厳しい状況にある家族への対応に戸惑い、関わることに消極的となってしまうがちであると言われている<sup>3)</sup>。

A 病院 ICU でも患者の意識状態の低下や浮腫の出現などによりボディイメージが損なわれていき、「見ているのが辛い」と面会に足が遠のいた家族や、患者の呼吸状態が徐々に悪化していくという、受け入れがたい現実を目の当たりにし、徐々に表情が険しくなった家族がいた。患者家族がどのような危機的状態にあり、支援が必要か判断し実践するのは日替わりの担当看護師やリーダー看護師に委ねられており、継続的な家族の心理状態等の情報をチームで共有する機会も少ないという現状があった。

## 目的

今回、A 病院 ICU の看護師が家族への看護をどのように実践しているか山勢らが開発した家族看護実践質問

調査票（表 1）<sup>4)</sup>（以下質問紙）を使用し、家族看護実践 7 カテゴリーの実践状況（以下『実践』）について調査を行い、救急・クリティカル領域でエキスパートな臨床看護師（以下エキスパート看護師）の調査結果<sup>4)</sup>と比較した。また、家族看護をする上で「大切にしている思い」（以下『思い』）についても質問紙の 42 項目を用いて調査を行った。これらの結果から家族看護の課題を明らかにする事を目的とした。

## 対象と方法

### 1. 対象

平成 30 年 2 月から 10 月まで A 病院 ICU で勤務した看護師 16 名、うち男性は 3 名、女性は 13 名。看護師としての経験（以下、看護師歴）（月）と ICU 勤務経験（以下、ICU 看護師歴）（月）はそれぞれ 198 ヶ月（78-406 ヶ月）と 37.5 ヶ月（6-129 ヶ月）（中央値（最小値-最大値））であった。

### 2. データ収集方法

山勢らが開発した質問紙（表 1）を用いて調査を行った。

質問への回答はエキスパート看護師の調査と同様に、「全くしていない 1 点」「ほとんどしていない 2 点」「時々している 3 点」「大体している 4 点」「いつもしている 5 点」の 5 段階リッカートスケールを使用し、自己評価を依頼した。

表1. 山勢らによる家族看護実践質問調査票（文献4）より引用改変）

カテゴリー	質問項目
①環境調整	1：家族の生活に配慮した面会時間の調整
	2：面会時の椅子の準備やベッド周囲の整備
	3：家族専用の待機スペースの確保
	4：施設内の設備やサービスの案内
	5：家族同士で支えあえているかの確認
	6：家族内の問題を、家族で解決できるような場の設定
	7：家族間での意見相違時の調整
②チーム調整	1：家族の問題に関するカンファレンスの開催
	2：家族が同席したカンファレンスの開催
	3：家族の問題の他医療職者への相談
	4：経済的問題の他職種との連携
	5：家族と他の医療者との連絡調整
③情緒支援	1：不安や訴えの傾聴
	2：家族の精神状態に応じた付き添い
	3：家族の感情表出の受容
	4：感情表出の促進
	5：家族の要求の情出促進
	6：家族の観察と声掛け
④情報提供	1：入院・入室時のオリエンテーション
	2：初回面会時の患者や周囲の状況説明
	3：患者の状態や処置の説明
	4：医師による病状や治療説明後の補足
	5：看護についての説明
	6：面会時に患者の変化を説明
	7：治療や看護についての疑問の確認
	8：長時間の検査や処置時の途中で患者の状態説明
⑤意思決定支援	1：医師からの説明時に同席
	2：代理意思決定内容の確認
	3：代理意思決定に必要な情報の説明
	4：代理意思決定時に、最善の方法で決定するための助言と支援
	5：家族の意思の尊重
	6：代理意思決定後にその決定を肯定
⑥患者ケアへの参加	1：家族のケア参加の提案
	2：家族ができる援助の実施
	3：患者への接近を促進
	4：患者と家族だけの空間の提供
	5：臨終時家族だけの別れの時間確保
⑦信頼関係構築	1：家族の質問への誠実な回答
	2：最善の治療とケアの提供を説明
	3：看護師が相談に応じられることの説明
	4：共感的態度での対応
	5：看護師は家族の味方であることの説明

また、質問紙の 42 質問項目を『思い』として 5 段階の順位をつける調査も行い、1 位：5 点、2 位：4 点、3 位：3 点、4 位：2 点、5 位：1 点と加重値を付け点数化して集計した。

### 3. データ分析方法

A 病院 ICU に勤務する看護師 16 名に行った質問紙で得られた結果を、山勢らが行ったエキスパート看護師を対象とした先行研究の結果<sup>4)</sup>と比較した。また、看護師歴、ICU 看護師歴、看護師歴に占める ICU 看護師歴の比率とアンケートの各カテゴリー項目での実践度の相関係数の検定には Spearman の順位相関係数を用いた。『思い』については点数で順位をつけもっとも重要と考える項目を調査した。さらに各カテゴリーでの総点数をカテゴリー内の質問項目数とアンケート対象者数 (16 名) で除した値 (『思い』インデックス) とする) をもって今回のアンケートで各人が最も重要と考えるカテゴリーを検討し、『実践』と『思い』について比較した。統計学的解析には EZR<sup>5)</sup>を用いた。

### 4. 倫理的配慮

本研究は所属施設の看護研究倫理審査委員会で承認を得た研究計画書に基づき実施した。対象者には研究的・方法、不参加の不利益は生じないこと、途中で参加を撤回できること、匿名性の保持、得られたデータの取り

扱い、研究目的以外のデータの使用はしないこと、結果を公表することを文書と口頭で説明し、質問紙の回収をもって了承を得たものとした。質問紙の使用に関しては開発者に許可を得た。

## II. 結果

有効回答数は 16 名 (100%) であった。

### 1. 『実践』の自己評価について (表 2)

エキスパート看護師と A 病院 ICU 看護師で比較したところ、A 病院 ICU 看護師の『実践』の自己評価に関しては、「情報提供」のカテゴリーが最も高く 3.91 点であり、次に「意思決定支援」3.85 点、「信頼関係構築」3.57 点、「患者ケアへの参加」3.51 点、「情緒支援」3.45 点、「環境調整」3.18 点と続き、最も低かったのは「チーム調整」の 2.5 点だった。平均として、「大体している (4 点)」を超えるカテゴリーはなかった。

### 2. 『実践』と看護師経験に関する検討 (図 1)

各カテゴリーの総合点について、看護師歴 (逆対数)、ICU 看護師歴 (逆対数) を横軸に散布図を作成し、相関係数の検定 (Spearman の順位相関係数) をおこなった。看護師歴、ICU 看護師歴とそれぞれのカテゴリーの点数の分布に有意な相関は認められなかった。ただし、全体を俯瞰すると「環境調整」、「チーム調

表2 『実践』に関するアンケート結果

A 病院 ICU (平均±標準偏差)	順位	エキスパート看護師 <sup>4)</sup> (平均±標準偏差)
「情報提供」(3.91±0.35)	1 位	「信頼関係構築」(4.34±0.52)
「意思決定支援」(3.85±0.48)	2 位	「情報提供」(4.14±0.55)
「信頼関係構築」(3.57±0.58)	3 位	「情緒支援」(4.11±0.52)
「患者ケアへの参加」(3.51±0.39)	4 位	「環境調整」(3.90±0.71)
「情緒支援」(3.45±0.48)	5 位	「患者ケアへの参加」(3.86±0.54)
「環境調整」(3.18±0.44)	6 位	「意思決定支援」(3.70±0.60)
「チーム調整」(2.50±0.51)	7 位	「チーム調整」(3.33±0.56)

アンケートによる自己評価の結果をカテゴリー毎に集計し、山勢らの報告<sup>4)</sup>の結果と比較し、平均点の高い順に示す。

表3 『思い』42項目の順位付け結果

順位	カテゴリーと内容
1 位 (23 点)	情緒支援「不安や訴えを傾聴する」
1 位 (23 点)	情報提供「面会時に患者の変化を説明」
3 位 (22 点)	信頼関係の構築「共感的態度で対応する」
4 位 (17 点)	信頼関係の構築「家族の質問への誠実な回答」
5 位 (15 点)	患者ケアへの参加「臨終時家族だけの別れの時間確保」

質問票のなかで大事にしているものを 5 つ選び 5 段階で順位付けし点数化した。

表4 『思い』で選ばれた項目が多かったカテゴリー

順位	カテゴリー
1 位	「信頼関係の構築」
2 位	「情報提供」
3 位	「患者ケアへの参加」
4 位	「情緒支援」
5 位	「意志決定支援」

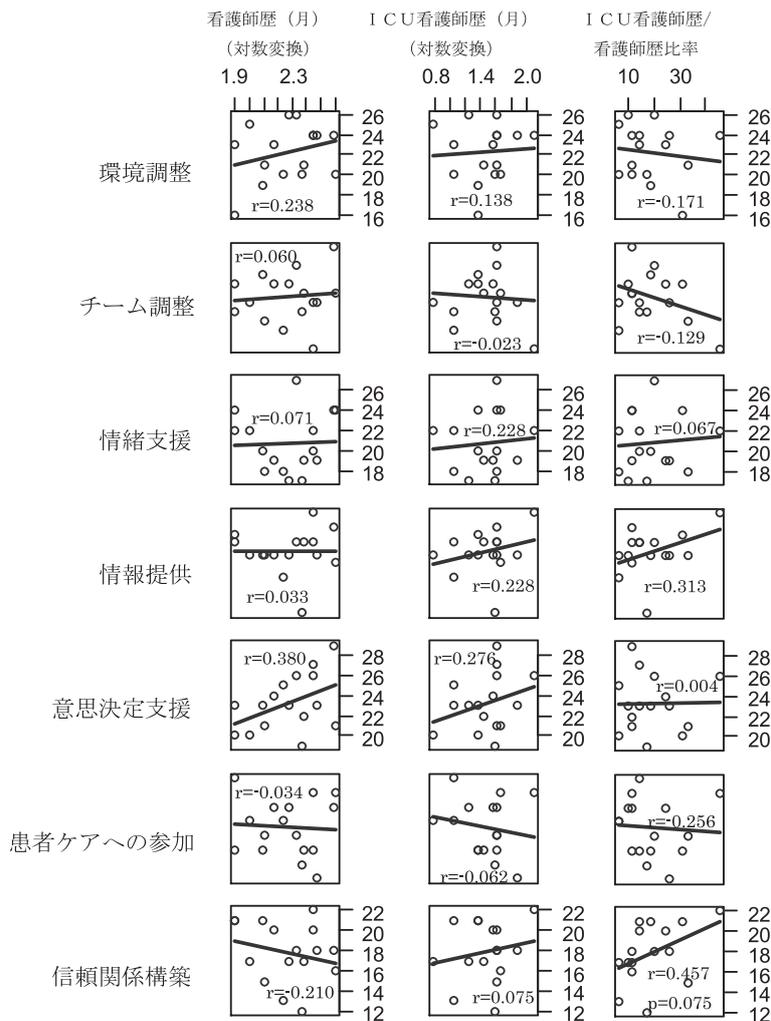


図1. アンケートカテゴリーの「実践」評価点数と、勤務経験歴との相関

整」、「情報支援」、「情報提供」、「意思決定支援」「患者ケアへの参加」のカテゴリーでの相関の傾向は看護師歴、ICU看護師歴ともに同様であったが、「信頼関係構築」については両者に逆の傾向がみられた。そこで、看護師歴に占めるICU看護師歴（ICU看護師歴/看護師歴比率）を横軸に同様の検討を行ったところ、「信頼関係構築」のカテゴリーにおいて、その実践度とICU看護師歴/看護師歴比率に相関が認められ（ $r=0.457$ ）、この相関は有意ではないが正の傾向が認められた（ $p=0.075$ ）。

### 3. 『思い』に関する検討

『思い』で最も高かったアンケート項目は2項目あり、「情緒支援」カテゴリーの「不安や訴えを傾聴する」、「情報提供」カテゴリーの「治療や看護についての疑問を確認する」が23点で、次いで「信頼関係の構築」カテゴリーの「共感的態度で対応する」が22点、「信頼関係構築」カテゴリーの「家族の質問への誠実な回答」

が17点、「患者ケアへの参加」カテゴリーの「臨終時家族だけの別れの時間確保」15点と続いた（表3）。各カテゴリーでの『思い』インデックスをもとに、「大切にしている思い」のカテゴリーごとの順位を示すと1位「信頼関係の構築」、2位「情報提供」、3位「患者ケアへの参加」、4位「情緒支援」、5位「意思決定支援」であった（図2、表4）。

### Ⅲ. 考察

今回の調査の結果、A病院ICU看護師は『実践』の平均値で「だいたいしている」の4点を超えているカテゴリーが無かった。また、最も高い平均値は $3.91 \pm 0.35$ で、エキスパート看護師の4位とほぼ同じ点数と全体的に低い傾向にあり、エキスパート看護師と比較して家族看護が実践できていないと思っていることがわかった。

A病院ICU看護師の『実践』で平均値が最も高かったカテゴリーは「情報提供」であった。生命の危機にさらされている患者の家族は現実を受け止めることができ

(a)

カテゴリー	環境調整							チーム調整					情緒支援						情報提供								意思決定支援						患者ケアへの参加					信頼関係構築				
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
質問項目	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5						
回答1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0					
回答2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
回答3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
回答4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0				
回答5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
回答6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
回答7	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
回答8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
回答9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
回答10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
回答11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
回答12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
回答13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
回答14	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
回答15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
回答16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

(b)

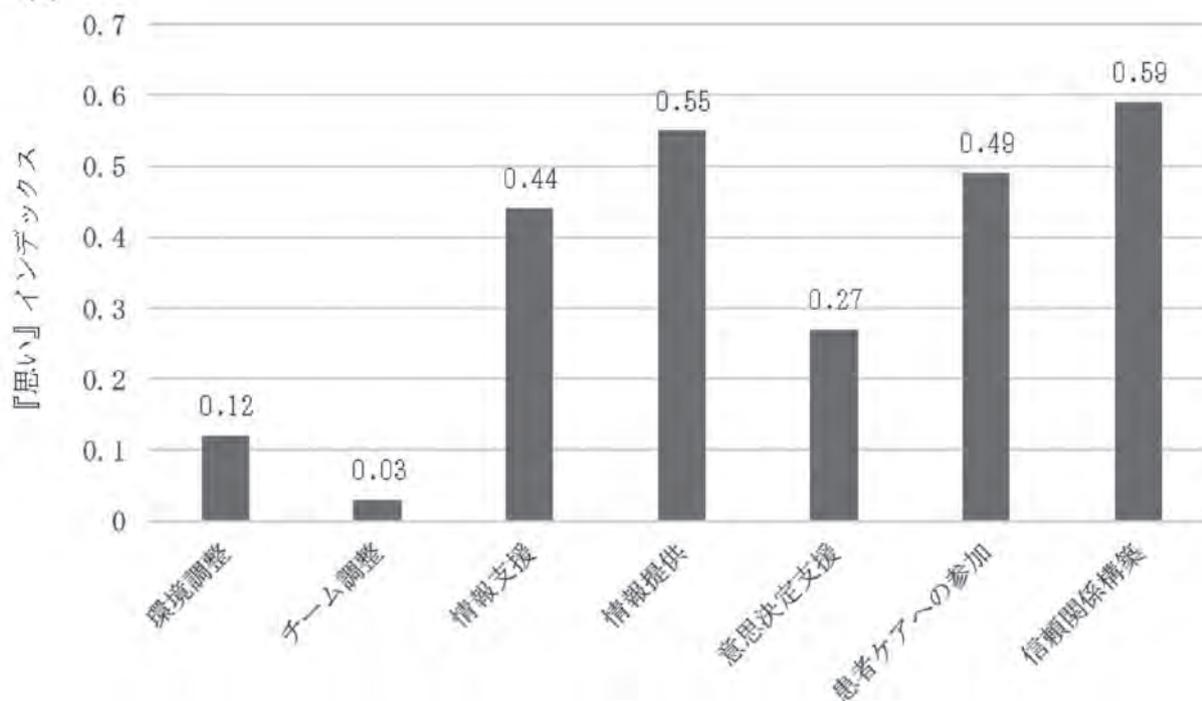


図2. アンケートカテゴリーの「思い」評価

- (a) アンケートで順位付け選択された「思い」に関するカテゴリー評価を示す。これをもとに各カテゴリーの総点数を質問項目数と回答者数で除し、「『思い』インデックス」とした。
- (b) 各カテゴリーでの「『思い』インデックス」を示す。

ず危機状態に陥っていることが多い。それを理解するための情報が不足しているため「情報提供」することで支えようとしていると考えられた。「情報提供」の次に高かったのは「意思決定支援」だった。これは意思決定までに時間の猶予が無く、治療方針や終末期に関する代理決定を行う家族の精神的負担をサポートしようとしていると考えられた。また、ICUでは患者の状態に鑑み、家族との信頼関係が作られないまま治療や処置、看護が

開始されてしまうことが多い。「信頼関係の構築」が3位となったのは、そのようなICU独特の環境の中で、家族との距離を縮めるよう意識している結果であろうと考える。ICU勤務歴が占める割合と「実践」評価点数の相関についての検討の結果をみれば、今回高く『実践』できていると評価された「情報提供」、「意思決定支援」ではICU勤務歴が占める割合との間に明らかな相関はみられない。つまりこれらは看護師業務にある意味

普遍的な必要行為である故ではないかと推察する。一方、実践度がそれより低かった「信頼関係の構築」に関しては、ICU勤務歴が占める割合とその実践評価に正の相関があることが今回の検討で明らかとなった。これはやはり、「信頼関係の構築」がICUという環境でキャリアを積んでいくことにより能動的に行われる看護であることの証左であろうと思われた。

A病院ICU看護師の『実践』で「情緒支援」については $3.45 \pm 0.48$ と平均値は低かった。しかし『思い』ではカテゴリー「情緒支援」の「不安や訴えを傾聴する」の23点が1位で、家族の「情緒支援」が重要であると考えるものは、動揺している家族の側に付き添って話を傾聴することや家族の精神状態に応じて声をかけたりするといった家族看護を実践に移せていないとされていることが考えられた。また、『実践』で上位の「意思決定支援」は『思い』の点数・カテゴリーでの総得点で上位に入っておらず、A病院ICU看護師の家族看護において『実践』と『思い』が一致していないことがわかった。

エキスパート看護師の『実践』の平均値が高い1位から3位までは、それぞれ「信頼関係構築」、「情報提供」、「情緒支援」であるが<sup>4)</sup>、これはA病院ICU看護師が『思い』の順位付けで点数の高い1位から3位までの内容と同じカテゴリーとなっている。また『思い』のカテゴリーとしての順位でも1位、2位そして4位に挙げられている。このことから、A病院ICU看護師の『思い』を『実践』につなげていくことがエキスパート看護師の家族看護の実践に近づくことと考えられた。

また、A病院ICU看護師の『実践』結果で「チーム調整」が最も低かった。「情報提供」などの直接的な看護の比重が高く、間接的な看護を実践するのが困難な状況があると考えられる。エキスパート看護師は患者や家族の精神的問題や経済的問題など専門的介入が必要とされる事柄を判断して他職種と協力したり、家族を含む多職種カンファレンスの開催などチーム医療の調整を行ったりしているが、A病院ICUではこれらが不十分と考えられた。従って、チームでの継続した質の高い家族看護を提供するためには、情報共有やチームの意思統一が必要でありカンファレンスの開催などで情報を共有することが必要と考えられた。

#### IV. 結論

1. A病院ICU看護師の『実践』は、エキスパート看護師と比較し、いずれのカテゴリーにおいても平均値は低かった。
2. 「信頼関係の構築」に関しては、ICU勤務歴が占め

る割合とその実践評価に正の相関があった。

3. A病院ICU看護師の『実践』で上位だった「意思決定支援」は、『思い』では下位であり、家族看護において『実践』と『思い』が一致していない可能性があった。
4. A病院ICU看護師が大切にしている思いを実践につなげていくことで、エキスパート看護師の看護実践に近づくことが示唆された。

#### V. 今後の課題

今後は家族の情報を共有するためにカンファレンスなどを開催するとともに、A病院ICU看護師が大切にしている思いを実践につなげていくことが課題と考える。

#### 引用文献

- 1) 山勢博彰 (2002) : 家族への危機介入—ハートナーシング Vol15, No3, PP243-248
- 2) 山勢博彰 (2006) : 重症・救急患者家族のニードとコーピングに関する構造モデルの開発—日本看護研究学会雑誌 Vol29, No2, PP95-102
- 3) 西開地由美, 高島尚美 (2015) : ICUに緊急入室した患者の家族支援としてのエキスパートナースのコミュニケーションプロセスの認識—Journal of Japan Academy of Critical Nursing Vol11, No3, PP35-44
- 4) 山勢善江, 山勢博彰, 立野淳子 (2013) : 救急・クリティカル領域における家族看護の構造モデル—山口医学 Vo62, No2, PP91-98
- 5) Kanda Y. Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. Bone Marrow Transplant. 2013 Mar; 48(3): 452-8.

# Investigation about family nursing performed in our intensive care unit

Makiko Kaeriyama, Sayuri Oikawa, Hidemi Saitoh,  
Yuto Sasaki, Sachiyo Kido, Hiromi Funaba

Department of Nursing in ICU, Otaru Genral Hospital

## Abstract

Considering that the family members of patients who are hospitalized in the intensive care unit (ICU) encounter several problems, they significantly need support from the nursing staff. Moreover, ideally, the support provided by the nursing staff to the family members should be individualized. However, in our country, this individualized support is not possible considering the insufficient number of nursing staff. In our ICU, nursing staff in charge of the patient is usually changed daily. Therefore, the whole ICU staffs are significantly aware about the problems that each family is facing.

We performed the questionnaire survey about family nursing designed by Yamase. Subsequently, we investigated the self-evaluation of each nursing staff in our ICU regarding the achievement of family nursing care and compared them to that of the expert nurses in other hospitals published previously. Moreover, we also investigated the most valuable matter that each staff considers when performing family nursing.

In this study, an association between the achievement of goal in daily work and the valuable matter of each staff in our ICU was reported.

**Key words:** Intensive care unit, Family nursing, Expert nurse



# 来院・紹介につながるウェブサイトへ向けた考察

## —地域完結型医療を背景に—

中津江利子<sup>1)</sup>・今井 章仁<sup>2)</sup>・保科 英司<sup>1)</sup>・生瀬 裕司<sup>1)</sup>・柴田 隆一<sup>1)</sup>

1) 小樽市立病院 地域医療連携室

2) 小樽市立病院 形成外科

### 要 旨

当院のウェブサイトは、二つの市立病院の新築統合開院時にリニューアルし開設した。

開設時は、新病院としての情報発信、認知度向上に重点を置いていたが、開院から5年が経過し、当院の現況、国の方針である地域完結型医療推進という背景から、改善の必要性が見えてきた。

開設からこれまでのウェブサイトのアクセスログ、当院で行っている「患者満足度調査」と厚生労働省が行っている「患者受療行動調査」の比較から病院に対する客観的なエビデンスの把握と解析をし、市民、患者、医療関係者がそれぞれ閲覧しやすく、来院や紹介につながるウェブサイトの構築、改修点について考察する。

キーワード：アクセスログ解析、患者満足度調査、厚労省患者受療行動調査、地域完結型医療、医療機関のウェブサイト

### 背景

#### 1. 新病院開院前のウェブサイトの状況

二つの旧市立病院（市立小樽病院：平成16（2004）年ホームページ開設、小樽市立脳・循環器・こころの医療センター：平成18（2006）年ホームページ開設）がそれぞれ管理、運営していたが、内容は大まかなコンテンツ掲載にとどまり、新着情報の掲載、更新はほぼ行っていない状況であった。平成26（2014）年12月の病院統合に向け、市立病院としての統一した市民への情報発信の必要性から開院約2年半前の平成24（2012）年4月にウェブサイトを統合した。

所在地、診療内容も異なる二つの病院だったため、相互の情報共有ということもウェブサイト統合の目的の一つであった。

トップページは市立病院を統括する「小樽市病院局」とし、次階層で「市立小樽病院」「小樽市立脳・循環器・こころの医療センター」に区分した。閲覧者がその後の病院自体の統合を視覚的に意識できるようデザイン、コンテンツ等はおおよそ統一した。サーバーは庁内で管理するオンプレミス\*1の一部を利用し、これまで専門的な知識を有したホームページの公開システムから、汎用性が高く、全国の自治体や企業でも多く利用されているCMS\*2のMovable Type®（MTCMS）\*3を

採用した。

新築統合時には、そのウェブサイトをリニューアルする予定だったが、市のプラットフォームの諸事情により、別サーバーへの移行が必要な状況となったため、サーバー、ウェブサイトとも全リニューアルすることとなり、業者選定を行った。

新業者との協議の中で、当時の当院の意向であった「市民、患者の求める情報を掲載するウェブサイト」として構築する方策を探り、小樽商科大学の協力により、市民、患者アンケート調査を行い、「医療機関のホームページに関するアンケート調査」の統計解析の報告を受けた。<sup>1)</sup>

\*1 ネットワークやサーバーなどを組織内で物理的に構築したシステム形態

\*2 Contents Management System の略。HTMLやCSSのようなウェブサイトの制作に必要な専門知識が不要であり、テキストや画像などの情報を入力するだけで、サイト構築を自動的に行うことができるシステム

\*3 閲覧環境に依存しにくく公式サポートが有償のCMS

2. 開院後～ウェブサイトリニューアルから現在まで  
ウェブサイトのプログラムは、世界的にも多くシェア

され開発者も多いCMSのWordPress®を採用した。また、サーバーはこれまでの庁内（小樽市）のオンプレミスから離脱し、保守業者が窓口となり、外部のホスティングへと移行した。

コンテンツは「医療機関のホームページに関するアンケート調査」結果をフィードバックするとともに全体的な見直しと機能の向上を図った。

また、スマートフォンなどの普及による閲覧デバイス種類増加への対応として、新たにマルチデバイス（閲覧デバイスにより自動で画面幅等を調整する視覚機能）を導入した。新規で地域医療連携推進のため連携医療機関の詳細情報を掲載し、検索できるページを設置した。

平成31（2019）年3月末現在、ページ総数191、ブログ記事（お知らせ等）254を保有している。

開院、ウェブサイト開設から5年が経過し、これまで患者、市民向けを主軸としてきたが、国が進める地域完結型医療推進という背景から、医療機関向けページ充実も課題とするウェブサイトの改善の必要性が見えてきた。

## 方法

当院ウェブサイトに設置しているGoogleアナリティクスによるアクセスログ解析、当院患者満足度調査と厚生労働省が行っている患者受療行動調査の結果を比較する。

### 1. アクセスログ解析

今回の解析は開院した平成26（2014）年12月から平成30（2018）年11月までの4年間を対象期間とした。

公開191ページ中、4年間で10,000アクセス以上（200アクセス/月）があったページを8項目（「診療科紹介」、「診療等に関する案内」、「病院案内」、「連携医療機関案内」、「採用情報」、「病院局長からの発信」、「病院広報誌」、「医療関係者の方へ」）に分類した。

### 2. 当院患者満足度調査と厚生労働省患者受療行動調査の結果を比較

当院では年に一度、外来患者、入院患者それぞれを対象に患者満足度調査を行っている。

平成29年度の外来患者への調査結果「受診した理由」について抽出。調査実施期間は平成29（2017）年10月16日（月）～18日（水）、アンケート調査回答数414件。

厚生労働省患者受療行動調査は、患者の医療に対する認識や行動を明らかにし、今後の医療行政の基礎資料を得ることを目的に平成8（1996）年に第1回の調査を実施、以降3年周期で行われている。

調査対象は全国の一般病院490施設を利用する患者で、平成29（2017）年の146,000件の有効回答「病院を選んだ理由」をパーセンテージ抽出した。

それぞれの結果を比較した。

## 結果と考察

アクセスログ解析の中で最もアクセス数が多かった項目は、「診療科紹介」で全体の33%を占めた。次いで「診療等に関する案内」23%、「病院案内」15%と続き、新しく設置した「連携医療機関案内」は11%、「採用情報」に関するページは9%、「病院局長からの発信」は

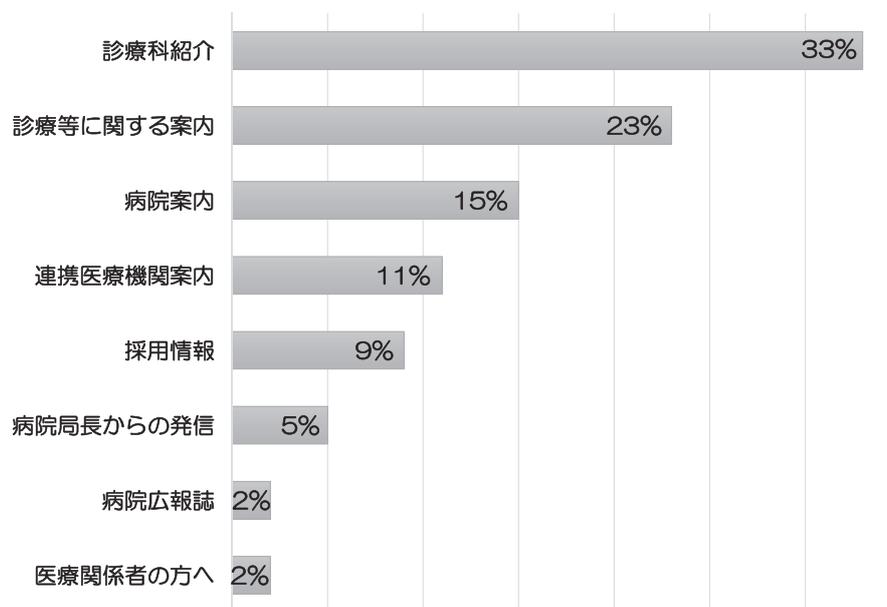


図1 当院ウェブサイト 8分類ページアクセス数割合  
（平成26（2014）年12月～平成30（2018）年11月）

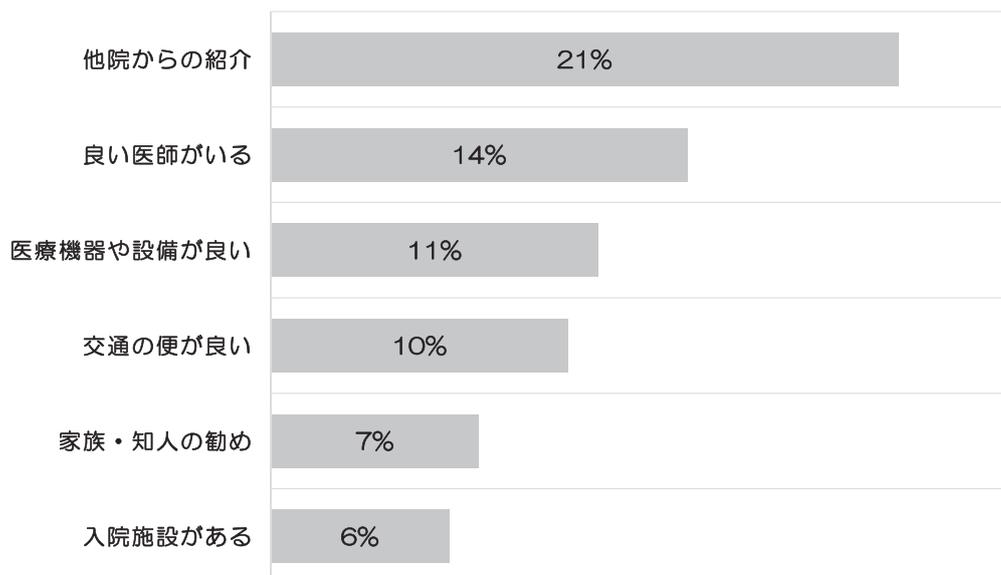


図2 当院患者満足度調査「受診した理由」

5%、「病院広報誌」、「医療関係者の方へ」はそれぞれ2%の割合だった。(図1)

4年間の総数は3,427,622アクセス、平均滞在時間は58秒だが、8項目中アクセス数トップの「診療科紹介」は1分30秒だった。直帰率(目的ページのみ閲覧)は55%で、閲覧デバイスは、モバイルが約60%、デスクトップが約40%だった。開院前のウェブサイトではデスクトップが70%を占めていたが、スマートフォンの普及による逆転と思われ、インターネットを通じた情報収集が日常的に行われる環境が進んでいる傾向が伺える。また、近年利用者が急増しているSNS(ソーシャル・ネットワークング・サービス/ facebook、twitter等)からの流入は0.1%だった。当院は公式のSNSページを保有しておらず、小樽市のアカウントでイベント案内等の新着のみを掲載しているため利用度が低いが、「SNSでの情報収集は最新の専門知識や専門家の意見に直接触れることができる<sup>2)</sup>」という閲覧者のメリットがあり、その目的に合致した医療機関からの発信は有効と考えられる。

特定非営利活動法人日本医学図書館協会の図書館での医療・健康情報サービスによると「一般市民の多くは、バックグラウンド(基礎的な医療知識)とフォアグラウンド(決断・行動)の区別なく混在した状態になっているため、何を調べたらいいかわからないという傾向があることからこの二つの疑問の種類を区別できれば、効率的に情報を探ることができるようになる。」<sup>3)</sup>といった記述もある。

アクセスログ解析では、診療科案内のページが他ページよりも平均滞在時間が長いことから、医療情報の閲覧

が行われているものと思われるが、医療知識が専門的ではない閲覧者にとっては、自分自身や家族などの身体症状がどのような病気なのか、どの診療科の領域なのか、かかりつけ医とは別の診療科のようだが、どこに相談したら良いのかなどを、膨大な情報を掲載しているウェブサイトの中から探し出すのは容易なことではない。例として、「背中が痛い」といった症状が「何が原因で起きている痛み」なのか、その背中の痛みは「どの診療科を受診したら良いのか」を調べる場合である。

当院ウェブサイト上で医療に関する専門知識を掲載するページの前段に、当院ウェブサイトを訪ねようと思ったきっかけとなったキーワード(背中の痛みなど)による検索ページの設置が有効となる可能性もある。更にインターネット上での情報検索よりも、お気に入り登録先の情報を受動するSNSは、キーワードを入れた情報を公開することで、情報を求めている市民、患者または医療者が当院ウェブサイトを訪れるきっかけともなる。

また、患者がかかりつけ医から専門の医療機関への受診が必要となった際に、専門的な診療情報を確認することにより、事前に紹介先の選択肢として自らの意思を反映させるための基礎的な情報収集ができる。

当院患者満足度調査(図2)と厚生労働省患者受療行動調査(図3)との同項目の結果をパーセンテージの順位で比較した(図4)。「医師による紹介」、「交通の便が良い」、「家族・友人・知人のすすめ」の回答では、両調査結果で同様の傾向が見られた。「建物・設備が整っている」の項目に関して当院患者満足度調査の傾向が高いのは、当院は平成26(2014)年に新築開院した病院であり、医療機器についても開院の際に高度医療機器や設

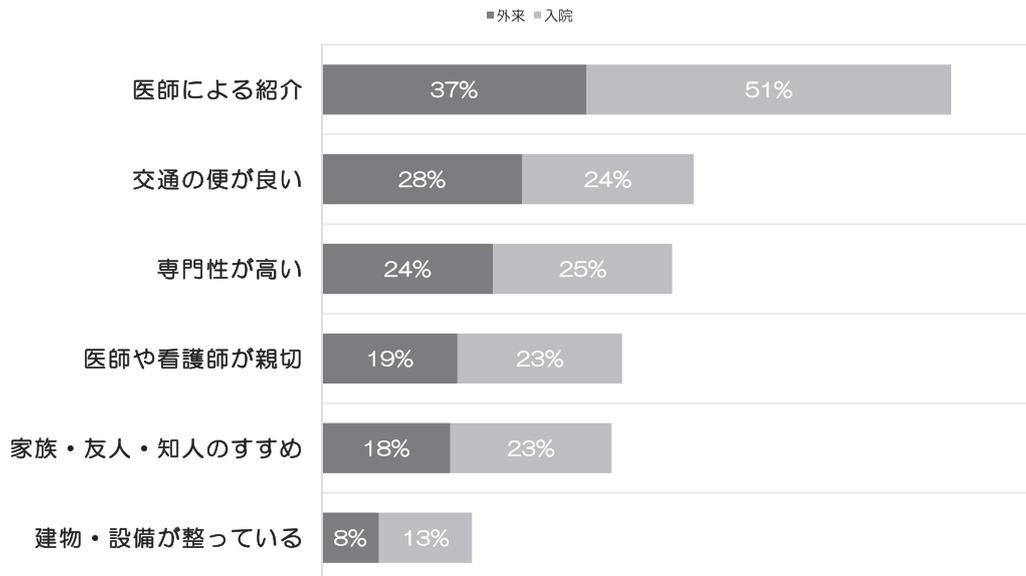


図3 厚生労働省患者受療行動調査 「病院を選んだ理由」

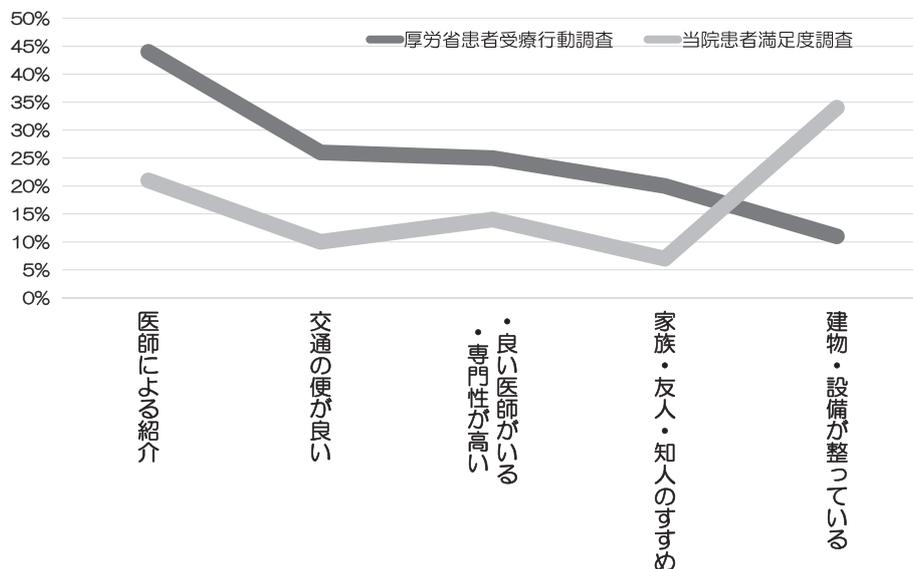


図4 厚生労働省患者受療行動調査と当院患者満足度調査との比較（病院を選んだ理由）

備を導入していることから、その影響であると考えられる。

当院患者満足度調査で得た「良い医師がいる」と厚生労働省患者受療行動調査の「専門性が高い」はそれぞれ回答サンプルの相違で比較対象とはならないが、関連性を考慮し、グラフでは同位置とした。

両調査結果の比較から同様の傾向が見られた「医師による紹介」について、当院ウェブサイトのアクセス解析結果では、当院への紹介元の医師が多く閲覧すると想定される「医療機関向け」ページはアクセス数上位8分類の中では一番低い結果だった。ウェブサイト改修の課題として見えていた当院ウェブサイトの「医療機関向け」ページはアクセス数の低迷から、改善の必要性が伺え

た。また、厚生労働省患者受療行動調査の「医療機関受診時の情報入手先」（図5）の回答では外来、入院とも約70%が「家族・知人・友人の口コミ」という回答が見られる。

「インターネットからの医療機関情報の入手」に関しては外来で36%、入院で29%、うち「医療機関が発信するインターネット情報」は21%という結果も見られた。サンプル外のため、実測数は得られていないが、インターネット等で情報収集ができない環境下や高齢の患者は家族や知人の「口コミ」に依存していることが考えられるが、「口コミ」をする家族や知人はインターネットからの情報収集により患者に医療機関の情報を伝えているという可能性もある。

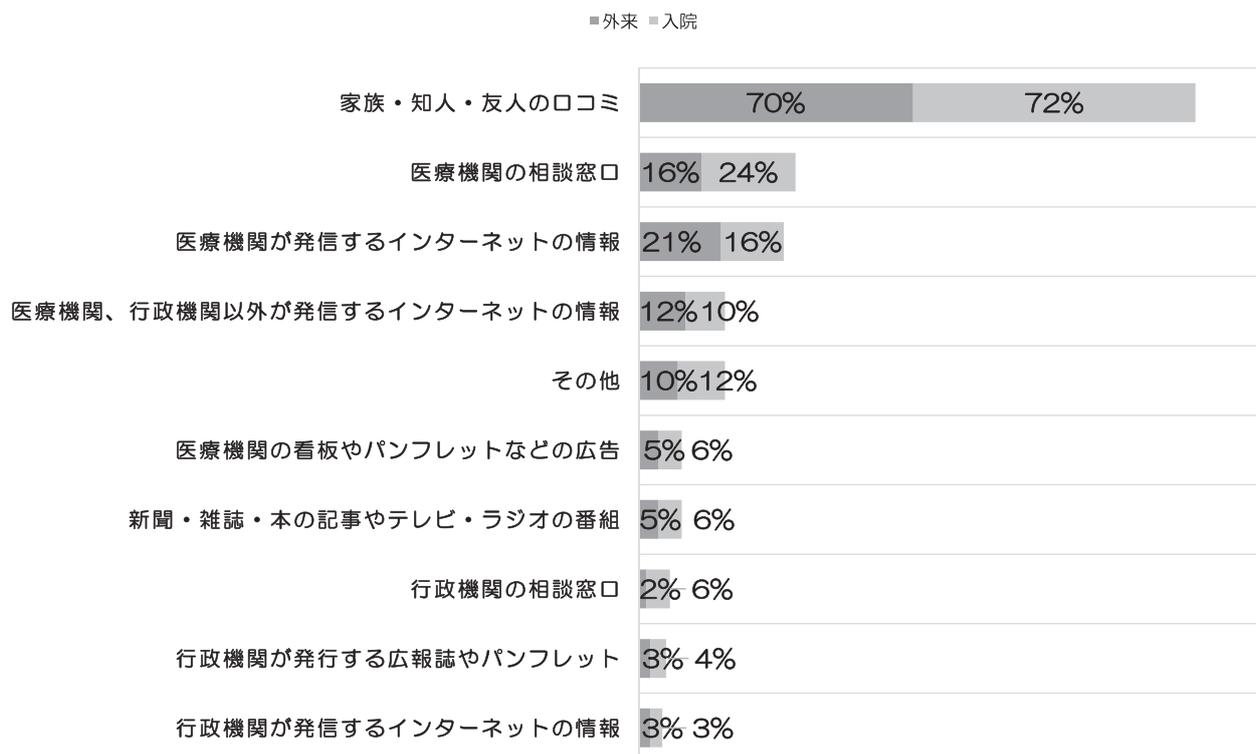


図5 厚労省患者受療行動調査 「医療機関受診時の情報入手先」

### 結語

ウェブサイト改修の考察に至ったきっかけの一つでもある地域完結型医療推進のための医療機関向けページの充実、アクセスログ解析、患者満足度調査結果と患者受療行動調査結果の比較から、ページへのアクセスのしやすさが課題であることが伺えた。

患者向けページではかかりつけ医への受診を推奨することを前提とし、患者の症状悪化時には医院やクリニックからの紹介先として当院が選ばれるよう、より専門的な内容を掲載し、医療知識を有しない市民や患者を簡単なキーワードから深部へ誘導することが有効であると考えられる。

今後院内や、連携医療機関等の当院ウェブサイトの利用状況も把握し、考察、改善を行っていきたい。

### 参考文献

- 1) 中津江利子, 辻義人, 田宮昌明他: 小樽市立病院第4巻第1号 65-70: 2016
- 2) 高橋大洋, 佐山公一, 吉田政弘: 学生のためのSNSの活用の技術 2018
- 3) 特定非営利活動法人日本医学図書館協会: 図書館での医療・健康情報サービス 2012

### 謝辞

本報告内のウェブサイトの表記に関して、アドバイスをいただきました株式会社K2代表取締役 中山仁史様に深謝いたします。

# Association between hospital website design improvement and region-based total medical care

Eriko Nakatsu<sup>1)</sup>, Akihito Imai<sup>2)</sup>, Eiji Hoshina<sup>1)</sup>, Yuji Namase<sup>1)</sup>, Ryuichi Shibata<sup>1)</sup>

1) Regional Medical Cooperation Room, Otaru General Hospital

2) Plastic and Reconstructive Surgery, Otaru General Hospital

## Abstract

Our hospital's website was changed in 2012 before the two Otaru municipal hospitals were integrated into the Otaru General Hospital. Our hospital's website initially aimed to provide the general public with information about our activities and services so that they have sufficient knowledge regarding our hospital's activities and services. Considering that our hospital has already been established for the past 5 years, our website should be improved in association with region-based total medical care. To determine the areas of improvement for our website, the Patient Behavior Survey 2014 and Patient Satisfaction Survey 2017 were assessed. We discussed several important points aimed at achieving more first visits and patient referrals in association with region-based total medical care.

**Key words:** Access log analysis, patient satisfy

action survey, Patient Behavior Survey 2014 (Ministry of Health, Labour and Welfare), region-based total medical care, medical websites

# 錐体外路疾患の経過における診療上の問題点

## —パーキンソン病を中心に

井原 達夫<sup>1)</sup>・新保 和賢<sup>2)</sup>

1) 小樽市立病院 神経内科

2) 北海道脳神経外科記念病院 神経内科

### 要 旨

パーキンソン病 (PD) をはじめとする錐体外路疾患の治療経過における病態の鑑別が問題となった 10 例につき検討した。正常圧水頭症が判明した例では PD とは相互排他的でなく共存する場合がある。一度本疾患と診断されると長期間内服治療が継続される傾向があり、以後の症状経過と脳シンチ画像検査の結果で否定される場合がある。逆に他の神経筋疾患と診断された後に再確認で予期せず PD が疑われることもあり症候の再確認が必要である。高齢化社会特有の診療上の問題として複数の病態の鑑別や併存が考えられる例では pitfall を避けるためにも頻回に症状評価を行い経過に応じて適切な対応を考えるべきである。

キーワード：パーキンソン病、錐体外路疾患、病態診断

### 緒言

近年パーキンソン病 (Parkinson's disease, PD) をはじめとする高齢者の錐体外路疾患、変性疾患を診療する機会が増えている。疾患についての周知が進みまた原因となる伝達物質の減少を直接把握するドパミントランスポーターシンチ検査 (DAT scan) など補助的画像検査の普及も加わり早期診断が可能になった。一方でいまだに発見が遅れたり、逆に後日他の疾患であることが判明する例が稀ならずある。原因としては発症進行が緩徐で早期診断がなされない場合が多いこと、他の慢性疾患に mask されて発見が遅れること、確定的な biomarker がいまだに確立されていないこと等があげられる。

特に早期には歩行の不安定などの訴えで同様の症状を呈するものとして認知症や正常圧水頭症など他の脳疾患との鑑別が問題になる場合や主症状である運動障害が当初他の神経筋疾患によるものと判断され早期診断が遅れる場合も多い。更にこれらの反対の経緯をとり始めに PD と診断され後日否定される場合もある。初期段階で軽症の場合このような経過になるのはある程度不可避であるが患者や家族に予想外の負担を負わせてしまうことにもなる。そこで当科での診療経過中に病態鑑別の問題が生じた例につき検討を試みた。

### 症例

当科診療開始外来、入院を含め PD を始めとする錐体外路疾患・変性疾患は 100 例を越えるが、今回検討対象としたのは経過中に他疾患との鑑別が問題になるか PD が否定的で治療を中止した例、複数の病態の関与が疑われたものであり類縁疾患である多系統萎縮症 (Multiple system atrophy, MSA) 1 例を含む計 10 例である。年齢は 60 代から 80 代であり男性 4 例、女性 6 例で診療経過記録を後方視的に再検討し診断上の問題事項につき以下の 3 つに分類した。

各症例の診療経過の概要を各項目ごとの表に示す。

### 結果

#### 1. 正常圧水頭症との鑑別または併存が問題になった例 (表 1)

##### 症例 1 80 代男性

歩行障害を主訴に受診。典型的な振戦は認められなかったが固縮や動作緩慢があり DAT scan で集積低下が判明し当初ドーパ剤で治療を試みた。しかし MRI 画像にて脳室拡大も認められた (図)。髄液を除去して歩行機能の改善を数値化する評価方法 (tap test) にて改善が確認されたので正常圧水頭症 (Normal pressure hydrocephalus, NPH) もあると判断し、治療開始から 5 か月後に脳室—右心房髄液迂回術 (シャント手術) を

脳神経外科に依頼し良好な結果を得た。なお当初の症状と DAT scan の結果もふまえて術後もドーパ剤を併用した。

症例 2 (70 代男性) 及び 3 (80 代男性) も同様の症状と MRI 画像および DAT scan により同様に NPH の関与が考えられた。症例 2 は治療開始から 4 か月後に (腰椎くも膜下腔—腹腔内髄液迂回) シェント手術のみで軽快し以後内服はしていない。症例 3 は tap test にて歩行改善がある程度みられたが MRI 画像で脳萎縮の要素が否定できず内服のみで経過観察になった。

症例 4 80 代女性

進行性の歩行障害にて受診。頭部 MRI で小脳萎縮が認められ、また小刻み歩行と手のふるえもあったため DAT scan を確認して集積低下が認められ PD ないし類縁疾患の関与が示唆された。一方で脳室拡大もあり tap test で歩行改善がみられたため NPH もあるものと判断し症例 2 と同じシェント手術を施行した。手術後歩行の安定が得られたが徐々に歩行不安定になり 1 年 1 か月の経過で構音障害も明瞭になった。PD の類縁疾患と位置付けられる MSA となった例で経過とともに錐体外路症状ないし小脳性失調症状が前景に出てきたものと考えられた。

## 2. 当初 PD と診断されながら後に否定された例 (表 2)

症例 5 70 代女性

四肢のこわばりと歩行障害の訴えで他院にて PD と診断され複数の治療薬にて数年間治療された後に当科受診。治療経過が長いこともあり理学治療を併用しながら継続的に症状を確認したが特徴的な固縮が認められず DAT scan でも集積低下は認められなかった。

既往に長期間の糖尿病治療歴があり、末梢神経伝導速度検査で一部潜時延長など機能障害が示唆された。治療開始から 1 年 4 か月の観察において痛みを伴うこわばりの訴えがあり、糖尿病の影響による末梢神経への影響としての神経障害性疼痛と判断せざるを得なかった。症状悪化のないことを確認しながら漸次治療薬を減量し中止した。

症例 6 60 代女性

四肢のこわばりの訴えにて当科を受診。一側上肢の固縮があると判断し DAT scan で軽度集積低下があると考えられたため複数回の入院も含め内服調節を行ったが改善は得られなかった。訴えに心因性の要素が大きく複数の担当医で確認したが固縮の程度も一定せず内服調節や一時的な休薬を交え 3 年 3 か月間観察し精神神経的な病態が主病因と判断し治療を中止した。

症例 7 70 代女性

前医において数年来 PD として内服治療を受けてい

た。PD を思わせる表情の乏しさがあり、また他疾患の合併もあり動作緩慢とともれるような生活運動能力の制限があったが振戦や固縮ははっきりしなかった。当科で引き継いで 1 年後に DAT scan を再度確認した。2018 年から DAT scan の機能改良により可能になった正常対象例との比較による半定量値評価では平均値相当で PD を積極的に支持する根拠は得られなかった。

長年他科、当科合わせて 10 以上の処方が継続していた経緯もあり症状の悪化がないのを確認しながら漸次治療薬を減量、中止した。

## 3. 他の神経疾患と診断されながら後に PD が原因と考えられた例 (表 3)

症例 8 80 代男性

急速な運動機能悪化と呼吸不全にて他院に救急搬入。全身症状として著明な筋萎縮を指摘され当初筋萎縮性側索硬化症 (Amyotrophic lateral sclerosis, ALS) と診断され当科に依頼あり。当初から歩行動作の悪化、当科転院時に認められた固縮症状など PD を示唆する経過があり DAT scan にても集積低下が認められた。加齢も加わったフレイル—サルコペニアによる筋容積の著明な減少をきたし ALS 様の筋萎縮を呈したものと思われた。

症例 9 60 代女性

症例 8 と同様の経過であり当初 ALS と診断された。当科転院時全身の筋萎縮は明らかであったが筋力の低下はなかった。1 年以上経過しても歩行可能であったため緩徐な経過を示す他の筋疾患ないしサルコペニアの病態を考えた。筋緊張もむしろ亢進しており固縮ともとれたので DAT scan を確認し集積低下が確認された。

症例 10 80 代女性

突然の頸部の前屈を主訴に受診。頸部筋の進展障害が認められ creatine kinase 値が 2000 近い高値を示したため頸部前屈症状をきたす他院処方薬の薬剤が原因と考えられたが頸部に現局した多発筋炎も否定できなかった。糖尿病の合併がありインシュリンで血糖値をコントロールしながら中等量のステロイド内服治療を行った。固縮と歩行障害もありステロイド漸減中止後に原因疾患としての PD 除外のため DAT scan を確認した結果集積低下が確認された。PD に伴う首下がり (Dropped head) 症候群の診断で少量のドーパ剤治療を開始して小康状態が得られた。

## 考察

錐体外路疾患ないし広くパーキンソン症候群といわれる疾患は古典的ないし特発性 PD をはじめ複数の種類が知られている。特に特発性 PD の初期経過と臨床像は比

較的定型的であり診断に迷う場合は少ない。運動緩慢症状をはじめとする症状の把握で診断的中率は80~90%とされる<sup>1)</sup>。MRIやDAT scanの補助診断を加えれば早期に内服開始につなげることが可能であり新規治療薬の導入で治療選択の幅も広がっている。

一方で昨今の超高齢社会において認知症その他の疾患を背景に持ち症状の自覚が遅れ進行期に診断される例も増えている。さらに他の脳神経疾患との鑑別が問題になる例や併存する例もあり治療選択に際しての主病因の判断が問題になり、途中で治療の変更を余儀なくされる場合がある。補助検査の普及により画像所見で却って診断が前後する場合も多い。

はじめの症例1~4はMRIで脳室拡大から正常圧水頭症との鑑別と併存が問題になった。いずれも歩行障害が主症状であり歩行パターンで区別は可能とされているが実際にはPDと正常圧水頭症との併存率は数十%という報告もなされている<sup>2)</sup>。

外科適応決定には髄液の除去で歩行と認知機能の改善を評価するtap testが必要であるが、一方でDAT scanでの集積低下所見からPDとしての治療も必要と考えられいずれの治療が必要かあるいは併用すべきか個別に決定しなければならず一定の結論は得られていない。

症例4ははじめの3例と少し経過は異なるがPD様の症状のみでなく小脳萎縮と水頭症が示唆され以後の経過によりMSAと確定した例である。経過や所見から説明できる病態を一元的に把握することが臨床診断の原則であるが診断が困難な例に屢々遭遇する。これらPD、MSAを含めたパーキンソン症候群と正常圧水頭症の併発例の治療についてはわずかながら報告があるが<sup>3)</sup>、初期段階において緊急を要する場合を除いては拙速な断定は避けるべきであり一定の期間を要しても病態の判断には慎重を期すべきである。

症例5~7は症状経過から当初PDと診断されているが観察開始後の再評価とDAT scanのいずれかで診断根拠が得られず治療効果も得られなかったため治療を中止した例である。2014年以降当科においてもDAT scanによる評価が保険診療として導入された。これを契機に一定期間症状の有無を確認しながらこの画像データにもとづき悪化のないことをみきわめて減薬を進めた。

一方でDAT scanについては症状から明らかにPDとみなされても集積低下がみられないいわゆる“SWEDD”(=Signs without evidence of dopaminergic deficiency)が一定の割合で存在することが報告されている<sup>4,5)</sup>。PDの診断はあくまで臨床症状が基本であるため経過によっては一定期間内服治療の効果を見る必要が生じる場合がある。DAT scanにおいて集積低下がみ

られない機序は不明であるが、現場では“治療的診断”として治療薬に対する反応性を正確に判断することが求められる。この点に関して英国からブレインバンクのデータを用いた検討で生前PDと診断されながら病理学的には典型像が得られないにもかかわらず、ドーパ代謝に関係するtyrosine hydroxylaseの組織化学的検討で活性低下を確認しSWEDDを反映する可能性を報告した貴重な報告がある<sup>6)</sup>。

PDをはじめとする錐体外路疾患は一度治療が開始されると緩徐な経過をとる性質上治療が継続される傾向がある。この点で最終的にPDとしての治療を中止したこれらの症例はpitfallを避けるための初歩的かつ継続的な症候確認の重要性を再認識させる意味でむしろ教訓的なものと考えられる。このような現状を背景に近年信頼できるbiomarkerの確立が提唱されており、病変の主座である中脳レベルのドーパミン細胞の脱落を信号変化としてとらえるMRI画像の試みが一部施設からなされており知見の蓄積が待たれる<sup>7,8,9,10)</sup>。

症例8~10は当初他の神経疾患と診断されながら経過や症状の確認からPDの存在が示唆されたものである。特に症例8及び9はいずれも摂食量低下に続く急速なるい瘦と運動機能低下をきたすとともに呼吸不全で他施設に救急搬送された。著明な筋委縮が明らかであり前医においてALSと診断されていた。経過が非典型的であり初期段階での診断は困難と思われるが当科転院後の経過聴取や診察からPDを含むなんらかの錐体外路疾患が示唆されDAT scanで所見が確認されたものである。

近年加齢に伴う健康・介護問題や高齢者医療をめぐる加齢による生理機能低下を示す“フレイル”やその一因としての骨格筋量の減少を示す“サルコペニア”の概念が提唱されている<sup>11,12)</sup>。PDも病態として加齢の要素がありこれらの病態とのなんらかの接点が考えられる。本邦からの報告では渉猟しえなかったが外国ではPDを背景としてサルコペニアをきたした研究が少数ながら報告されており今後の解明が望まれる<sup>13,14)</sup>。

最近の外来現場においてPDの疾患名自体は初診時点でも患者・家族の間で周知されてきているが緩徐に発症進行する性質から進行期まで気づかれない例もまだ多い。加えて今回検討したように複数の病態を含めた鑑別の問題が初期診断以降の経過や画像手段の普及に伴い症例ごとに異なる形で顕在化しておりその時々の主たる病態や重症度に応じた対応が求められる。

## 文献

- 1) 日本神経学会 パーキンソン病診療ガイドライン 2018 医学書院 2018. 288pp

- 2) Broggi M, Redaelli V, Tringali G et al. Normal pressure hydrocephalus and Parkinsonism: preliminary data on neurosurgical and neurological treatment. *World Neurosurg*; 90: 348-356, 2016
- 3) Curran T, Lang AE. Parkinsonian syndromes associated with hydrocephalus: case reports, a review of the literature, and pathophysiological hypothesis. *Mov Disord*; 9(5): 508-20, 1994
- 4) Erro R, Schneider SA, Stamelou M et al. What do patients with scans without evidence of dopaminergic deficit (SWEDD) have? New evidence and continuing controversies. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*; 87(3): 319-23, 2016
- 5) Mukai Y, Takahashi Y, Murata M. Questionnaire survey of scans without evidence of dopaminergic deficit (SWEDD) in Japan. *Rinsho Shinkeigaku (Clinical Neurology, Tokyo)*; 58(9): 549-555, 2018
- 6) Ling H, Kearney S, Yip LH et al. Parkinson's disease without nigral degeneration: a pathological correlate scans without evidence of dopaminergic deficit (SWEDD)? *J Neurol Neurosurg Psychiatry*; 87(6): 633-41, 2016
- 7) 波田野琢, 斉木臣二, 服部信孝. Parkinson 病のバイオマーカー. *神経内科*; 89: 227-33, 2018
- 8) Mahlknecht P, Krismer F, Poewe W et al. Meta-analysis of dorsolateral nigral hyperintensity on magnetic resonance imaging as a marker for Parkinson's disease. *Mov Disord*; 32(4): 619-623, 2017
- 9) Sasaki M, Shibata E, Tohyama K et al. Neuromelanin magnetic resonance imaging of locus ceruleus and substantia nigra in Parkinson's disease. *Neuroreport*; 17(11): 1215-8, 2006
- 10) Schwarz ST, Mouglin O, Xing Y et al. Parkinson's disease related signal change in the nigrosomes 1-5 and the substantia nigra using T2\* weighted 7T MRI. *Neuroimage Clin*; 19: 683-689, 2018
- 11) Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Boirie Y et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: report of the European working group on sarcopenia in older people. *Age Aging* 39(4): 412-423, 2010
- 12) Yamada M, Arai H. Predictive value of frailty scores for healthy life expectancy in community-dwelling older Japanese adults. *J Am Med Dir Assoc* 16(11): 1002. e7-11, 2015
- 13) Drey M, Hasmann S, Krenovsky JP et al. Associations between early markers of Parkinson's disease and sarcopenia. *Front Aging Neurosci* 9: 53. doi: 10.3389/fnagi.2017.00053
- 14) Reball M, Mahlknecht P, Werkmann M et al. Prevalence and associated factors of sarcopenia and frailty in Parkinson's disease: a cross-sectional study. *Gerontology*; 65(3): 216-228, 2019

## Diagnostic and therapeutic controversy of extrapyramidal disease (Parkinson's disease) during the clinical course

Tatsuo Ihara<sup>1)</sup>, Kazuyoshi Shinpo<sup>2)</sup>

1) Department of Neurology, Otaru General Hospital

2) Department of Neurology, Hokkaido Neurosurgical Memorial Hospital

### Abstract

Among the extrapyramidal diseases, recently, the diagnosis of typical Parkinson's disease (PD) is considered easy considering that additional imaging studies already exist. However, some patients are diagnosed with other neurological diseases, making the initial diagnosis difficult. We assigned ten such cases into three groups. Four patients, including one with multiple system atrophy, were radiologically diagnosed with normal pressure hydrocephalus (NPH). Three patients underwent surgical intervention, although PD and NPH could coexist. Three other patients were initially diagnosed with PD, but recurrent examination using scintigraphy during the treatment course with dopamine failed to establish the diagnosis. Medical treatment was discontinued in these patients. Based on clinical examination, approximately three patients diagnosed with other neuromuscular diseases experienced Parkinsonian symptoms. Recurrent neurological examination is required for optimal treatment, specifically for patients presenting with clinical signs suggesting some other comorbidities.

Key words: Parkinson's disease, extrapyramidal disease, pathophysiological diagnosis



# 待機的開心術を受ける患者へのエンパワメントアプローチ —パスシートを使用して—

伊藤 大輝・鈴木 利佐・佐々木佳奈・高橋 若葉

小樽市立病院 看護部

## 要 旨

当院で待機的開心術を受ける患者が、周術期に受ける看護ケアの必要性を理解できず受容的となってしまう現状があり、オリエンテーション内容の見直しとパスシートを作成した。実践の結果、研究対象者は術前に周術期の経過や援助内容とその必要性について理解し、シミュレーションを繰り返していた。また、術後には、術前に得た知識や技術を活かし、回復過程を把握しながら治療に参加していた。これらの結果から、待機的開心術を受ける患者に対して、パスシートを使用したエンパワメントアプローチを行うことで、対象者が主体的に治療に参加することができ、療養上の目標の認識と闘病意欲の向上につながったことが示唆された。

キーワード：開心術、エンパワメント、パスシート

## I. はじめに

A病院の開心術件数は、2013年23件に対して2017年44件と約2倍に増加している。A病院B病棟（以下B病棟）では、開心術を受ける患者に対してB病棟独自で作成したパンフレットを使用して術前オリエンテーションを実施していた。しかし、既存のパンフレット（図1）では、患者が術後の経過をイメージできず、創部痛コントロールや排痰、離床、食事摂取の必要性が理解されていないことで、患者が治療や看護ケアに対して受容的になっている現状があった。三好ら<sup>1)</sup>は術前オリエンテーションでパンフレットの説明とシミュレーションを行う事で、術後のイメージ化が図れ、離床に対する不安の軽減に繋がり、早期離床が可能になったと述べている。そこで、本研究は待機的に開心術を受ける患者に対して、パスシートを使用したエンパワメントアプローチを行い、患者の主体的な治療参加にどのような効果をもたらすのかを検証した。

## II. 研究方法

1. 研究デザイン：因果関係検証型研究デザイン
2. 研究期間：平成30年5月～平成30年11月
3. 研究対象：B病棟で研究期間内に待機的に開心術を受ける意識障害、認知症を有していない患者4名
4. データ収集方法：対象者の属性（性別、年齢、病

名）と入院期間中の診療及び、看護記録から対象者の発言や検査結果などを情報収集する。

- 1) 術前オリエンテーションでパスシートに記載されている内容を説明し、創部痛の軽減および排痰を促す咳嗽方法や離床動作のシミュレーションを行った。
- 2) 術後、毎日対象者とパスシート内容を確認した。
- 3) 退院時、対象者にパスシートの内容やシミュレーションが術後に活かされていたのかを振り返った。
5. データ分析方法：得られたデータのうち、治療や看護ケア、パスシートに対する対象者の発言から、アンダーソンのエンパワメント理論を用いて主体的な治療参加が行われていたのかを分析する。
6. 倫理的配慮

本研究内容について、小樽市立病院看護部教育委員会に申請した研究計画書に基づいて実施する。研究対象者および家族に対して、本研究の目的や意義、参加は自由意志であり非参加の場合でも治療、療養生活における不利益は生じないこと、途中での参加取り消しができること、研究を公表する際の個人情報保護について、口頭と文書にて説明を行い、同意を得た。

## III. 用語の定義

1. パスシート：他病院パンフレットを参考にB病棟で独自に作成し、手術前後の経過、看護ケアの必要性を記した用紙のこと。（図2-1、2、3）

## 開心術を受けられる方へ

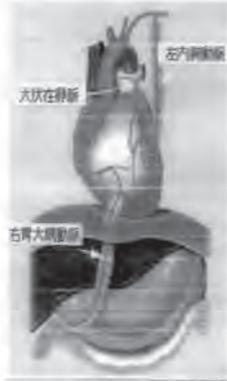
様

手術は 月 日 時 分からです

### 【冠動脈バイパス術とは】

冠動脈に狭窄がある場合に、血脈の流れを確保するため、狭くなった部分よりも先に血管をつなぐ手術です。

バイパスには、胸の内胸の動脈（内胸動脈）や、足の静脈（大伏在静脈）、胃の動脈（胃大動脈）などの血管を使用します。



### 【手術前日すること】

1. へその位置、手足の動脈チェック、瞳孔・対光反射のチェックを行います。
  - ・術後すぐに入浴はできないため（入浴します・体を洗います）。
2. 麻酔科長の診察を受けるために麻酔科外来へ行きます。診察の際、必要な方はメガネをお持ち下さい。
  - ・また、手術室の看護婦がお話を聞きますので、麻酔や手術のことで分からないことは質問してください。
3. 飲めない場合は看護婦にお知らせください。
4. 午後 時以降は食べることができません。

### 【手術当日すること】

1. 朝8時に脱着をかけます。便が出たら看護婦が確認に来ますので立ち上がる前にナースコールを押して下さい。
2. 朝食は食べられません。
3. 飲水は 時まで可能です。
4. 内服薬は医師の指示にて（飲みます・飲みません）。
5. メガネ、指輪、時計、入れ歯などははずし、洋服を脱ぎ、T字帯を着用してお持ちください。貴重品は家までお預けください。
6. 時 分頃には手術の準備を開始します。
  - ・麻酔を強くなりやすくなる注射をする場合
  - ・ストレッチャーに横になり寝た状態になってT字帯をし、術衣をかけます。
  - ・注射の後で血圧、脈拍、体温を測ります。
  - ・脈拍を測定します。
  - ・必要時酸素マスクをつけます。

### ※注射のない場合

- ・血圧、脈拍、体温を測ります。
- ・脈拍を測定します。
- ・下着をすべて脱ぎ、T字帯をつけ術衣をきます。
- ・（車椅子・歩行）で手術室へ行きます。

### 【手術後のこと】

1. 手術終了後は（2階集中治療室・3階回復室）に搬送します。
2. 手術後は呼吸の為の管が口に入っているため声を出すことが出来ません。
3. 手足に点滴、尿の管が入っており、自由に動く事が出来ませんが、看護婦が横にいますので何か希望のあるときはお知らせください。
4. 呼吸の為の管の影響で痰が溜まりやすくなります。肺炎などを起こすことがあるので、吸入をして痰を出します。
5. 手術後の状態を知るために、頻回（頻回）に血圧、脈拍、体温などを測定し、全身を観察させていただきます。
6. 痛みが強い時は我慢せずに看護婦にお知らせください。医師の指示にて痛み止めを使用します。
7. 手術後の行動については、医師の指示により徐々に開始していきます。
8. 食事、水分の摂取は医師の指示により徐々に開始していきます。飲水ができない状態に陥った場合は、うがいや口の中をガーゼで拭いたりしますのでお知らせください。

3階東病棟

図1 既存のパフレット

## 2冠動脈バイパス術を受けられる患者さま、ご家族さまへ

2階 ICU →3階東病棟 個室に入室します→状態が安定すると 大部屋に移動します。

経過	術後2日目～6日目
日付	～
目標	・合併症を起こさない ・行動拡大ができる
予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・血圧や体温などを1～2時間おき、状態が安定したら1日3回測定。</li> <li>・毎朝 体重測定</li> <li>・数本の管がつながっています。→医師の判断で徐々に抜きます。</li> </ul>
創部への処置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎朝、主治医が創部を観察。</li> <li>・痛みを和らげるため痛み止めを使用できます。※増強時は担当看護婦に相談してください。</li> <li>・バスタバンドを装着、まき直しも都度行います</li> </ul>
身体安静度	・積極的に 体を動かします。体を起こす→座る→車椅子に乗る→立つ→歩く
排泄	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排尿：医師の指示に基づいて尿道カテーテル抜きます。</li> <li>・排便：トイレ</li> </ul>
飲水、食事	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医師の指示に基づいて飲食開始。</li> <li>・1日分の水分摂取量の制限があります。看護婦がチェック表に量を記載します。</li> </ul>
排便	・吸入して痰をだします
清潔	・抜糸前は 看護婦が体を拭きます。更衣もお手伝いします。
ご家族さまへ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・面会時間は13:00～20:00です。</li> <li>※面会時間以外の面会も可能ですが、処置時はお待ちいただくことがあります。</li> <li>・3階東病棟へ転棟した場合は、病院から連絡が入ります。</li> </ul>

図2- 1 パスシート



図2-3 パスシート

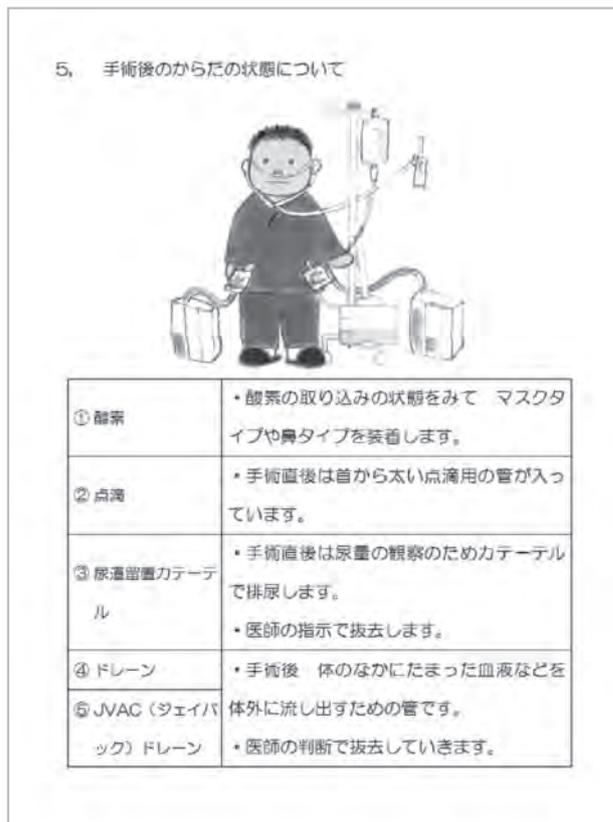


図2-4 パスシート

2. シミュレーション：本研究において、対象者が、創部痛の軽減および排痰を促す咳嗽方法や離床動作を術前に行う訓練のこと。

3. エンパワメントアプローチ：患者の力で自己管理していくために、本来その人が持っている力を発揮できるよう支援すること。

#### IV. 結果

対象者の属性は表1に示す。(表1) 創部痛、排痰、離床、食事、パスシートに対する対象者の発言を術前、術後、退院時に分け、表2~4に示す。

パスシートを使用した術前オリエンテーションで、術後の創部痛コントロール、排痰や離床、食事摂取の必要性について説明、シミュレーションを行った。対象者は術当日までにパスシートを再度読み、シミュレーションを繰り返していた。(表2)

術後、創部痛の程度に合わせて鎮痛薬や吸入の使用を対象者から看護師に相談することができていた。咳嗽時の創部痛を軽減する方法や離床方法に対して、術前のシミュレーションの通りに対処方法を実践しドレーン類が留置されている状況でも混乱せずに離床することができ

ていた。対象者からもシミュレーションの効果を実感している発言が聞かれた。食事について、術後食欲低下することはあったが、対象者自身が食べたいと思う物を選び摂取していた。(表3)

退院時の振り返りでは、術前に創部痛への対応や排痰、離床、食事摂取の必要性を理解し、シミュレーションを繰り返していたこと、術後、シミュレーションを実践し、対象者が主体的に治療に参加できたことが確認できた。実際の経過とパスシートの経過表は、相違が少なく対象者自身が回復過程を理解することができていた。また、毎日パスシートを確認することでスケジュールを把握し、「何時に離床するのだろうか。」といった1日の過ごし方における不安の軽減につながった。(表4)

#### V. 考察

高野ら<sup>2)</sup>は手術を受ける患者の術前教育では、患者自ら行動が必要であることを理解することが治療参加につながるかと述べている。

研究前のパンフレットには、鎮痛薬の使用が可能であること、術後に離床や吸入を行うことは記載されていたが、創部痛の原因や痰貯留による合併症の可能性、鎮痛

表1 対象者の属性

	年齢、性別	病名	術式
A氏	60歳代、男性	大動脈弁狭窄症	大動脈弁置換術
B氏	80歳代、男性	狭心症	冠動脈バイパス術
C氏	70歳代、男性	大動脈瘤	弓部大動脈人工血管置換術
D氏	60歳代、男性	大動脈弁狭窄症	大動脈弁置換術

表3 術後の対象者の発言

A氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に痛みがあると知れて覚悟が出来た。思っていたよりも痛みは少ない。</li> <li>・創に響くから吸入して痰を出したい。</li> <li>・術後2日目まで歩くと書いてあって、信じられなかったけど、今日歩けた。</li> <li>・術後、不整脈になりやすいとパスシートに書いていたよね。</li> </ul>
B氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・痰を出す時と、動く時に痛みがあるから痛み止めを使いたい。</li> <li>・こうやってベッドから降りるんだってよね。</li> <li>・歩行器を使ったら歩きやすいです。パスシートには術後頑張るって歩くと書いてあった。</li> <li>・食欲は無いけど、食べないと元気になれないよね。</li> </ul>
C氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今日は痛み止めを使って、明日は使わずに歩きたい。</li> <li>・痛み止めを使わなくても痛くない。</li> <li>・痰は自分で出せている。</li> <li>・食欲は無いけど、食事はいつから食べられますか。</li> </ul>
D氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今日は2回くらい立ち上がって車椅子に乗れた。</li> <li>・咳出す練習をしていたから、出しやすいと思った。</li> <li>・食欲ある。</li> <li>・思ったより辛い。手術終わったら、すたすた歩いて元気になっているイメージだった。</li> </ul>

表2 術前の対象者の発言

A氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・術後の痛みはどうなるのか。</li> <li>・呼吸方法も練習した。</li> <li>・パスシートは一通り読んだ。</li> </ul>
B氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビを見ながら腹式呼吸を練習した。</li> <li>・パスシートの内容は理解できた。</li> </ul>
C氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・術後、痰が出せるか心配だけど、練習する。</li> <li>・全部目は通したけど、あんまり読むと心配になるかなと思って。</li> </ul>
D氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・痛かったら痛み止め使えるよね。</li> <li>・痰の出し方も教わった。練習する。</li> <li>・術後も離床動作とか教えてほしい。</li> <li>・説明を聞く前は不安だった。聞いて良かった。</li> </ul>

表4 退院時の対象者の発言

A氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・術前に創部痛に対する対処方法を聞いていたため、痛み止めを希望する事ができた。</li> <li>・オリエンテーションで聞いた術後の経過と実際は、あまり差はなかった。</li> </ul>
B氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・術後も腹式を思い出して実践したら、創部痛は軽減して楽になって、効果を実感した。</li> <li>・離床動作は術後も教えてほしい。</li> <li>・食欲は無かったが、少しでも思って好きな物から食べることができた。</li> <li>・パスシートの確認は、スケジュールがわかり、1日の過ごし方への不安も少なく過ごせる。</li> </ul>
C氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排痰、呼吸方法もパスシートの方法で実践し、効果を実感できた。</li> <li>・離床方法はシミュレーションを活かして、ベッドをギャッチアップしてからパスシートの方法でできた。</li> </ul>
D氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・術前に腹式呼吸と咳嗽方法は毎日訓練した。</li> <li>・術後、訓練を実践したら痛みが減った気がして、効果があると実感した。</li> <li>・パスシートの内容を読んで、どのような看護ケアが行われるのか、その必要性がわかった。</li> </ul>

薬の使用を行って創部痛をコントロールし、排痰や離床、食事摂取を行う必要性は記載されていなかった。患者がこれらを理解できていないことで、術後、「こんなふうになるとは聞いていなかった」「今日は離床をしたくない、食事を食べたくない」と、消極的な発言や姿勢が見られ、看護師からの提案によって鎮痛薬の使用や離床が行われることが多くあった。パスシートの作成において、文字の大きさやイラスト、写真を取り入れることで、すべての対象者が理解できるように工夫し、麻酔の覚醒や食事、離床開始時期といった術後の経過と、ケアの必要性、創部痛の軽減および排痰を促す咳嗽方法や離床動作について把握できるようにした。

アンダーソン<sup>3)</sup>はエンパワメントされている状態とし

て、論理的な決定ができるだけの十分な知識を持っていること、十分に管理できていること、決定を実行に移すだけの十分な資源があることと述べている。山後ら<sup>4)</sup>は、患者参加型看護実践により療養上の目標、問題について認識でき、闘病意欲が高まると述べている。パスシートの使用により対象者が術前に、術前後の経過や援助内容とその必要性についての知識を得ることで、術後の身体状況の変化に対処するためのシミュレーションを繰り返すことができた。術後、シミュレーションの実践、鎮痛薬や吸入の使用、食事形態の変更について主体的に看護師と相談しており、術前に得た知識や技術を活かすことができていた。また、対象者が術後、実際の経過と事前に把握した経過を照らし合わせることで回復過

程を理解しながら治療に参加していた。

以上のことから開心術を受ける患者に対して、パスシートを使用したエンパワメントアプローチを行うことで、対象者が主体的に、治療に参加することができ、療養上の目標を認識し、闘病意欲の向上につながったことが示唆された。

## VI. 結論

1. パスシートの使用は、手術前後の経過や看護ケアとその必要性について、患者が知識を得るための効果的なアプローチの1つとなった。
2. パスシートを使用したエンパワメントアプローチにより、対象者が主体的に治療参加することができた。
3. 対象者が主体的に治療参加することで、療養上の目標を認識し、闘病意欲の向上に有効であった。

## VI. おわりに

本研究症例は4事例であること、看護記録に基づいたデータであるため十分な調査結果が得られたとは言えないが、今後本研究結果を元に待機的開心術を受ける患者の看護に役立てていきたい。

## 引用文献

- 1) 三好さやか他：離床動作シミュレーションの効果，第47回日本看護学会論文集，急性期看護，p75-77，2017
- 2) 高野由佳他：ICUに入室する心臓血管外科手術患者の治療参加を目指した術前オリエンテーションにおいて，第48回日本看護学会論文集，急性期看護，p42-44，2018
- 3) Anderson R.M 著，石井均監訳：糖尿病エンパワメント—愛すること，おそれること，成長すること—，第2版，p8，医歯薬出版，2008
- 4) 山後利恵子他：患者参加型看護実践継続を目指した実践報告～3つの課題への取り組みと中間評価～ブレインナーシング vol22，p105～113，2006



# 腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術後に3つのヘルニアを合併した一例

渡邊 義人・市村健太郎・小野 仁・葛西 弘規・越前谷勇人

小樽市立病院 外科

キーワード：腹腔鏡下直腸切断術、腹壁ヘルニア、会陰ヘルニア

## はじめに

直腸癌に対する腹会陰式直腸切断術（Abdominoperineal resection：以下 APR）は下部直腸癌における標準術式である。この術式においては術後発生する可能性のある癒着ヘルニアとして、腹壁癒着ヘルニア、傍ストーマヘルニア、会陰ヘルニアが挙げられる。発生した場合は症例に応じた根治手術が必要であり現在までに様々な術式やアプローチ方法が報告されている。今回われわれは腹腔鏡下 APR 術後に異時性にこれら3つのヘルニアを合併した1例を経験したので報告する。

## 症例

症例：68歳、男性

主訴：腹部の膨隆、会陰部の膨隆

既往歴：2017年2月大動脈弁狭窄に対し人工弁置換術を受けた。

下部直腸癌の診断で2017年4月腹腔鏡下 APR を施行した。術後14日目に人工肛門の壊死をきたし腹腔鏡下に人工肛門再造設術を施行した。術後19日目に腹痛が出現し腹直筋下の血腫、人工肛門として挙上された結腸間膜からの出血を認め開腹での止血術を行った。術後創部の感染を認めたが保存的に改善し初回手術後44日目に退院となった。

### 経過①

現病歴：2017年9月、正中創部、ストーマ周囲の膨隆を自覚し当科受診時に腹壁癒着ヘルニア、傍ストーマヘルニアの診断となった

身体所見：身長157cm、体重68kg、BMI27.59。下腹部正中に手術創があり創部の膨隆を10cmの範囲で認めた。ストーマは左下腹部にありストーマ全周での膨隆を認めた。

腹部CT所見：腹部CTで正中創部の筋膜離開と皮下への腸管の脱出を認めた。ストーマ挙上部での筋膜の開大とストーマ内側への腸管の脱出を認めた。（図1）

手術所見：全身麻酔下仰臥位で手術を開始した。腹腔鏡下手術とし患者の左側にモニターを配置した。右季肋部にオプチカル法にて12mmポートを挿入し、気腹し腹腔内を観察した後右側側腹部、右下腹部に12mmポートを刺入し3ポートで手術を開始した。（図2）正中創直下には小腸が強固に癒着しており剥離した。またストーマ挙上腸管周囲にも大網の癒着があり腸管を損傷しないように慎重に剥離した。剥離終了後ヘルニア門が確認され、正中創部のヘルニア門の全長を測定、0サージロン糸を使用し腹壁を縫縮した。傍ストーマヘルニアに対してはSugarbaker法に<sup>1)</sup>よる修復を行うこととしメッシュはパリテックス<sup>TM</sup>コンポジットメッシュ パラストールメッシュ（Covidien社）のセンターバンドタイプを使用、ヘルニア門を十分に覆うようにメッシュをあて、背側の挙上腸管に注意しセキュアストラップ（吸収性体内固定用組織用ステープル、ETHICON社）を使用し腹壁に固定した。（図3a）正中創部は全長が役14cmであったためトリミングしたシンボテックス<sup>TM</sup>コンポジットメッシュ（Covidien社）を使用し縫縮部を完全に覆うようにメッシュをあてた。左側ではメッシュが一部重なるようにセキュアストラップで固定し手術を終了した。（図3b）

手術時間は2時間31分、出血量は5mlであった。

術後経過：術後経過は良好で術後5日目に退院となった。

### 経過②

現病歴：2017年11月、会陰部の膨隆を自覚、座位時に痛みが伴うようになったとのことで当科を受診。会陰ヘルニアの診断となった。

身体所見：立位で会陰創部に約10cmの膨隆を認めた。

臥位で還納は容易であった。

腹部CT所見：会陰部に腸管の脱出を認めた。その他異常所見は認めなかった。（図4）

以上より腹腔鏡下 APR 後の会陰ヘルニアと診断した。還納が容易であったため腹腔内の癒着は軽度と思われた。腹腔鏡下手術も検討されたが前回手術で正中創下

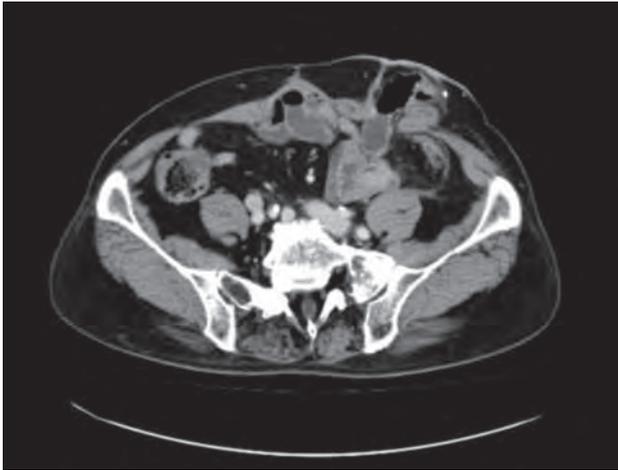


図1

正中創下の筋膜離開とストーマ内側への腸管の脱出を認めた。

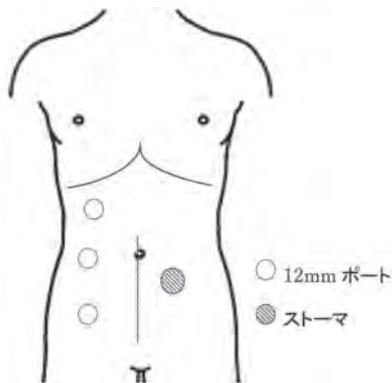


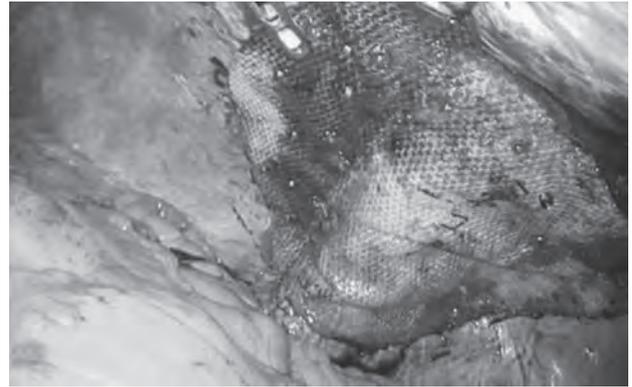
図2

のメッシュがあたっている事からポートの挿入が困難と判断し会陰アプローチによる手術を行うこととした。

手術所見：全身麻酔下ジャックナイフ位で手術を開始した。前回会陰創に沿い皮膚を切開すると直下にヘルニア嚢を認めた。さらにこれを切開するとヘルニア内容である小腸が確認された。(図5a) 小腸を腹腔側の還納しヘルニア門を確認することができた。腹腔側の癒着が確認できなかったためヘルニア門を全周で剥離しヘルニア門を覆うようにトリミングしたシンボテックス™ コンポジットメッシュ (Covidien 社) をあてヘルニア門全周に2-0プロリール (ETHICON 社) で縫合固定しさらにメッシュ全周を尾骨、坐骨結節、会陰横筋にプロタック (非吸収性体内固定用組織ステープル Covidien 社) で固定し手術を終了した。(図5b) 手術時間は2時間6分、出血量は30mlであった。

術後経過：術後経過は良好で術後11日目に退院となった。

現在まで術後6ヶ月以上を経過し再発は認めていない。



a



b

図3

a: Sugarbaker 法によるヘルニア修復術を施行した。

b: 正中創下にメッシュを留置固定した。

## 考察

腹部手術における腹壁癒着ヘルニアは比較的遭遇する機会が多い術後の合併症である<sup>2, 3)</sup>。APRにおいては人工肛門造設術、会陰操作が追加されることでそれぞれ傍ストーマヘルニア、会陰ヘルニアが合併する可能性がある。人工肛門造設後の傍ストーマヘルニアは比較的頻度の高い合併症として知られているが<sup>5, 6)</sup>、会陰ヘルニアはやや頻度は低いものの注意すべき合併症として挙げられている<sup>7)</sup>。近年は腹腔鏡下手術の普及に伴いAPRも腹腔鏡下で施行される機会が多くなってきた。それとともに会陰ヘルニアの頻度がやや高くなってきているとの報告もある<sup>8)</sup>。

それぞれの診断は比較的用意であり、患者の自覚症状で発見されることも多い。発生した場合の治療には手術療法が必須でありこれまでに様々な術式が報告されている。また複数のヘルニアが併存している症例も報告されており、治療に様々な工夫が加えられている。医学中央雑誌にて「腹会陰式直腸切断術」「腹壁癒着ヘルニア」

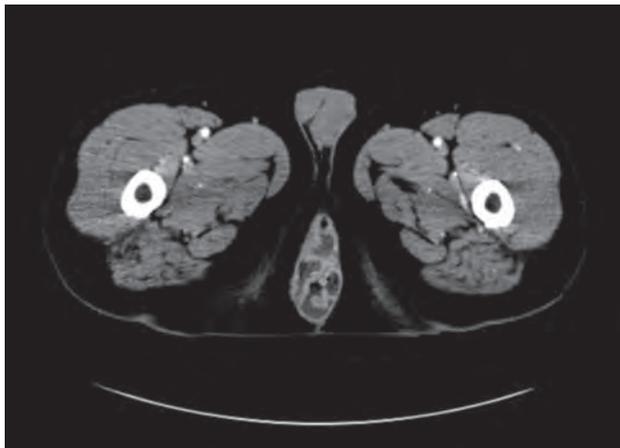
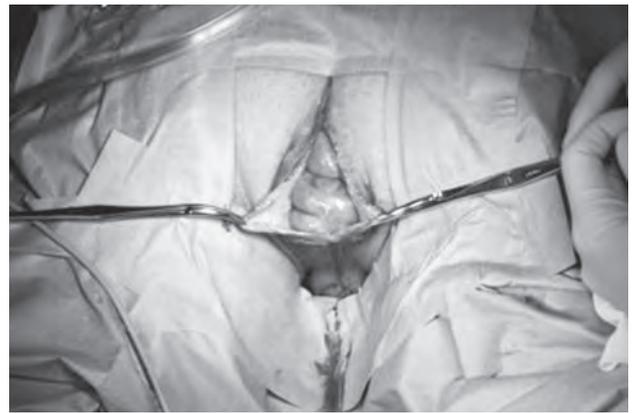


図4  
会陰部創下に腸管の脱出を認めた。

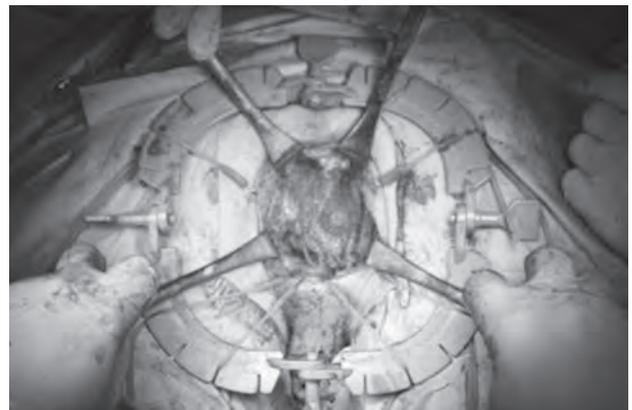
「傍ストーマヘルニア」「会陰ヘルニア」をキーワードに検索した結果、2つのヘルニア合併症例は報告されているが<sup>9, 10, 11</sup>、異時性ではあるものの同一症例で3つのヘルニアを合併した症例はなく本症例が本邦1例目となる。

それぞれヘルニアの治療については様々な術式が報告されているが近年は腹腔鏡下手術による治療が多く報告されている。特に腹部手術全体での頻度が高い腹壁癒痕ヘルニアについては腹腔鏡手術の有用性が高いと思われる。理由としては腹腔鏡で観察することによりヘルニア門が確実に確認できること、ヘルニア門の閉鎖が腹腔鏡下に確認できることが挙げられる。現在当科ではIP-OM-Plus法<sup>12</sup>を行なっている。これは腹腔内から腹壁にメッシュを留置する standard intraperitoneal onlay mesh (sIPOM) 法にヘルニア門の縫縮を追加したものであるが、これまで腹腔鏡下手術の第一選択であったsIPOM法に比較し術後の再発率、漿液腫の発生率、メッシュ膨隆において低率であるとも報告が多いため<sup>13, 14</sup> 当科での第一選択としている。通常腹腔内に留置するメッシュサイズはヘルニア門の辺縁から少なくとも5cmの辺縁を確保することが望ましいと言われていたが今回の症例では左下腹部にストーマが存在するためストーマ周辺については5cmの辺縁を確保することができなかった。

傍ストーマヘルニアの外科治療として従来筋膜縫縮術、ストーマ移設術などが行われていたが、再発率が高く問題となっていた<sup>15, 16</sup>。近年メッシュを用いた修復術が行われるようになり再発率が低下することが報告されており<sup>17</sup>、さらに腹腔鏡でのアプローチにより低侵襲に手術が行えると考え、当科では腹腔鏡下手術を第一選択としている。メッシュを用いた修復術は現在 Sugarbak-



a



b

図5

a: ヘルニア嚢を開放しヘルニア内容の小腸を確認した。  
b: メッシュを使用しヘルニア門を閉鎖した。

er法<sup>1</sup>、Keyhole法<sup>18</sup>、両者を合わせたSandwich法<sup>19</sup>が代表的である。Sugarbaker法はSugarbakerが1980年に報告した開腹下で挙上腸管をメッシュを用いて腹膜外経路のように固定する方法で、腹腔鏡下手術にも応用され現在に至っている。Keyhole法は鍵穴のごとくメッシュ中央に挙上腸管が通過する穴と留置するためのスリットを入れた形状のメッシュを固定する方法で、簡便ではあるが再発が多いとされている<sup>18</sup>。当科でもSugarbaker法を第一選択とし、本症例でも同術式で手術を行った。今回腹壁癒痕ヘルニアと傍ストーマが併存している状態での手術となったが腹腔鏡での手術は可能であり、腸管損傷を避ける目的で始めに傍ストーマヘルニアの修復術を行った。先に述べたように腹壁癒痕ヘルニア修復の際のメッシュ辺縁の距離が問題であったが、ストーマ周囲部分については先に修復することですでにメッシュが留置されている状態となっていたためストーマ周囲をさけメッシュを留置することで十分に補強され

ると考えた。これらのヘルニアの発生には術後の創部感染が関与することが多いとされる<sup>20)</sup>、本症例においても術後の創部感染が誘引になったと考えられる。傍ストーマヘルニアについては患者のBMIが関係しているとの報告もある。KojimaらによるとBMIが25を越える患者に有意に傍ストーマヘルニアの発生が多いとされている<sup>21)</sup>。本症例もこれにあてはまり、傍ストーマヘルニアが発生しやすい状況であったと思われる。

会陰ヘルニアは骨盤底筋群の脆弱化により起きるとされる一次性会陰ヘルニアと術後に発生する二次性会陰ヘルニアに分類される<sup>22)</sup>。二次性ヘルニアはAPR、骨盤内臓全摘術、子宮全摘術などの術後に発生することが知られており、APR後の発生率は約1%と報告されている<sup>7)</sup>。近年の腹腔鏡下手術の普及により会陰ヘルニアの発生が増加する可能性が指摘されている<sup>8)</sup>。開腹手術の際は骨盤底腹膜を修復する機会が多いが、腹腔鏡下手術においては修復せずに手術を終えることが多いため発生頻度が高くなる可能性がある。さらに腹腔内の癒着が少なくなることで小腸が骨盤内に落ちやすいことも原因となる可能性がある。これとは異なりKellyらは先天的な小腸間膜の長さが発生に寄与し、腹膜の脆弱さは発生には関係がないことを述べている<sup>23)</sup>。発生の原因は未だはっきりとした見解は得られていない状況であり、腹腔鏡下手術との関係も今後の検討が必要と思われる。会陰ヘルニアの外科治療は経腹式と経会陰式に大別される。経腹式には腹腔鏡下手術も含まれるが、術式としてはメッシュによる修復、生体構造物（大網、筋皮弁など）による充填、単純閉鎖などがあるが<sup>22)</sup>、腹腔鏡下手術においてはメッシュによる修復が行われることが多い。腹腔鏡下手術の利点としては創が小さいだけでなく、骨盤深部での視野確保がしやすいこと、ストーマ造設状態であるためストーマから距離をとったアプローチが可能であるため感染対策としても有用と考えられる。本症例も可能であれば腹腔鏡下手術が選択されるところであったが、前回手術で腹壁にメッシュがあたっていたためポート挿入が困難と判断し経会陰式を選択した。経会陰式手術は経腹式と比較し侵襲が低く感染しにくい、また仮に感染した場合でも対処が容易に行える利点がある。しかしながらメッシュが使用できない状況下では手術が困難となる。幸い本症例ではメッシュは問題なく使用できたがメッシュの固定が平面ではないため固定が困難であった。会陰ヘルニアにおけるメッシュの固定方法や必要な辺縁の距離などはまだ一定の見解が得られておらず今後の検討が必要である。

これまでの本邦における報告では2つのヘルニアが同時に合併した症例に対する腹腔鏡下手術の報告が散見さ

れる<sup>9, 10, 11)</sup>。本症例においても腹壁癒痕ヘルニアと傍ストーマヘルニアに対し同時に腹腔鏡下手術を施行した。傍ストーマヘルニアと会陰ヘルニアの同時手術の報告もありメッシュを用いた修復術が有効であったとされている。起こりうる3つのヘルニアの発生する順番によりすべてのヘルニアにおいて腹腔鏡下手術が可能ではなく、腹壁癒痕ヘルニアが先に発生した場合には以降の腹腔鏡下手術が困難になると思われる。腹腔鏡下手術は病変部の確認とメッシュによる確実な修復に貢献するものと思われるが、困難な場合には他のアプローチでも手術が行えるような技術の修得が重要と考える。

## 文献

- 1) Sugarbaker PH: Peritoneal approach to prosthetic mesh repair of parastomy hernias. *Ann Surg*; 201: 344-346, 1985
- 2) Mudge M, Harding KG, Hughes LE: Incisional hernia. *Br J Surg*; 73: 82-82, 1986
- 3) Le Huu Nho R, Mege D, Ousissi M et al.: Incidence and prevention of ventral incisional hernia. *J Visc Surg*; 149: e3-14, 2012
- 4) Laurent C, Leblanc F, Bretagnol F et al.: Long-term wound advantages of the laparoscopic approach in rectal cancer. *Br J Surg*; 95: 903-908, 2008
- 5) Cheung MT, Chia NH, Chiu WY: Surgical treatment of parastomal hernia complicating sigmoid colostomies. *Dis Colon Rectum*; 44: 266-270, 2001
- 6) Carne PWG, Robertson GM, Frizelle FA: Parastomal hernia. *Br J Surg*; 90: 784-793, 2003
- 7) Cali RL, Pitsch RM, Blatchford GJ et al.: Rare pelvic floor hernias. Report of a case and review of the literature. *Dis Coloc Rectum*; 35: 604-612, 1992
- 8) 荒川敏, 守瀬善一, 伊勢谷昌志, 他: 続発性会陰ヘルニアに対して腹腔鏡下修復術を行った1例: 日鏡外会誌; 22: 523-529, 2017
- 9) 渡邊善正, 塩谷猛, 古峯修, 他: 傍ストーマヘルニアと腹壁癒痕ヘルニアの合併に対し腹腔鏡下 Sugarbaker 法を施行した1例. 日鏡外会誌; 22: 213-218, 2017
- 10) 筋師健, 白畑敦, 高坂佳宏, 他: 腹腔鏡手術を施行した腹壁癒痕ヘルニア・傍ストーマヘルニア併存の1例. 日臨外会誌; 76: 1796-1800, 2015
- 11) 平賀俊, 山口拓也, 吉川健治, 他: 腹腔鏡下修復術を行った会陰ヘルニアと傍ストーマヘルニア併存の1例. 日臨外会誌; 74: 2624-2629, 2013

- 12) Franklin ME, Gnzaalez J J, Glass J L, et al: Laparoscopic ventral and incisional hernia repair: An 11-year experience. *Hernia*; 8: 23-27, 2004
- 13) Katsuhito S, Tomoyoshi O, Katsuhiko Y: Closure versus non-closure of fascial defects in laparoscopic ventral and incisional hernia repairs: a review of the literature. *Surg Today*; 46: 764-773, 2016
- 14) Katsuhito S, Tomoyoshi O, Katsuhiko Y: Is fascial defect closure with intraperitoneal onlay mesh superior to standard intraperitoneal onlay mesh for laparoscopic repair of large invisional hernia? *Asian J Endosc Surg*; 11: 378-384, 2018
- 15) Rubin MS, Schoetz DJ, Matthews JB: Parastomal hernia: Is stoma relocation superior to fascial repair? *Arch Surg*; 129: 413-418, 1994
- 16) Rosin JD, Bonardi RA: Paracolostomy hernia repair with Marlex mesh: A new technique. *Dis Colon Rectum*; 20: 299-302, 1977
- 17) Hansson B, Slater N, van der Velden A et al: Surgical techniques for parastomal hernia repair: A systematic review of the literature. *Ann Surg*; 255: 685-695, 2012
- 18) Byers JM, Steinberg JB, Postier RG, et al: Repair of parastomal hernias using polypropylene mesh. *Ann Surg*; 127: 1246-1247, 1992
- 19) Berger D, Bientzle M: Laparoscopic repair of parastomal hernias: a single surgeon's experience in 66 patients. *Dis Colon Rectum*; 50: 1668-1673, 2007
- 20) The Ventral Hernia Working Group, et al: Incisional ventral hernias: Review of the literature and recommendations regarding the grading and technique of repair. *Surgery*; 148: 544-558, 2010
- 21) Keita K, Takatoshi N, Takeo S, et al: Risk factors for parastomal hernia after abdominal resection for rectal cancer. *Asian J Endosc Surg*; 10: 276-281, 2017
- 22) Pearl RK Perineal hernia. In: *Hernia*, 4th Ed, Nihus LM, Condon RE(ed), Philadelphia: JB Lippincott; 1995. p451-454.
- 23) Kelly AR: Surgical repair of post-operative perineal hernia. *Aust N Z J Surg*; 29: 243-245, 1960



# 巨大骨盤内神経鞘腫の一例

葛西 弘規・市村健太郎・小野 仁・渡邊 義人・越前谷勇人

小樽市立病院外科

キーワード：巨大神経鞘腫、骨盤内 / 骨盤腔

## 緒言

神経鞘腫は、末梢神経を形成する Schwann 細胞から発生する外胚葉性腫瘍である。頭頸部や四肢に多いが、骨盤内発生は稀で全体の 0.7% である。今回我々は、仙骨前面に生じた大きさ 15cm の巨大骨盤内神経鞘腫の 1 例を経験したので報告する。

症例は 79 歳、女性。右卵巢悪性腫瘍の疑いで、開腹術を施行されるも、術中所見にて両側付属器正常、15cm 大の硬い腫瘍が骨盤内を占拠しており、術中に外科コンサルトとなった。迅速病理を行い、紡錘形腫瘍細胞とのことであった。また、腫瘍は仙骨骨膜と強固に一体となっており、仙骨神経由来の神経鞘腫を念頭に摘出術を施行した。術後経過は良好であり、10 日目に退院となった。

## 症例

患者：79 歳、女性。

現病歴：他疾患のスクリーニング CT で骨盤内腫瘍を指摘され、卵巢腫瘍を疑われ婦人科紹介受診となった。MRI 含めた精査を行い、右卵巢悪性腫瘍の疑いで開腹術を施行された。術中所見にて両側付属器正常、15cm 大の硬い腫瘍が骨盤内を占拠しており、術中に外科コン

サルトとなった。

既往歴、家族歴：特記事項なし。手術歴：なし。

身長 160cm、体重 60kg。腹部症状や、下肢の神経学的異常を認めなかった。

血算・生化学的検査は異常なく、腫瘍マーカーは CEA、CA125 含めて異常を認めなかった。

画像検査：

術前超音波検査（図 1）：

境界明瞭、辺縁整で、内部不均一な 139mm の腫瘍を

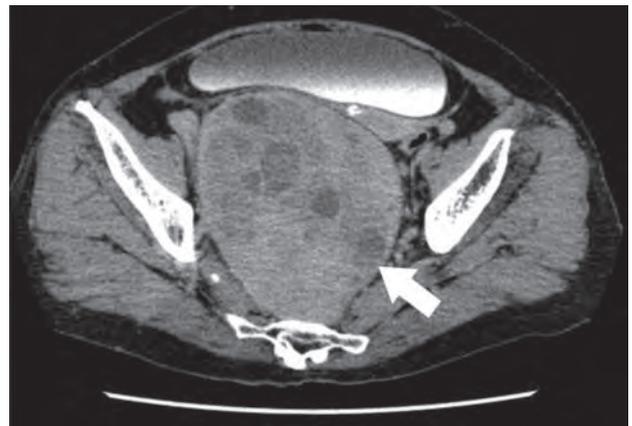


図2 腹部 CT



図1 超音波検査所見

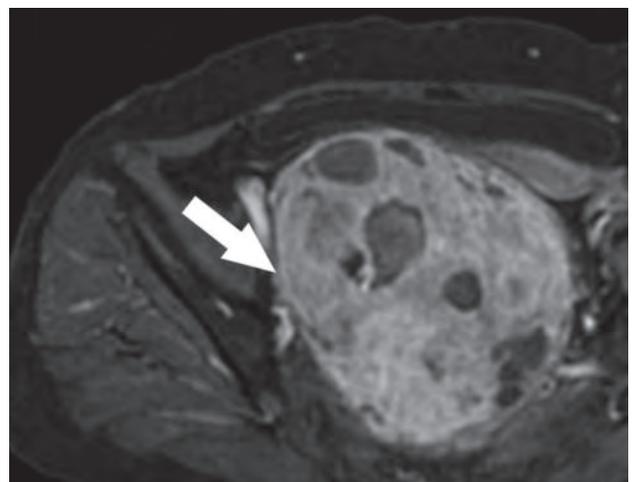


図3 骨盤 MRI

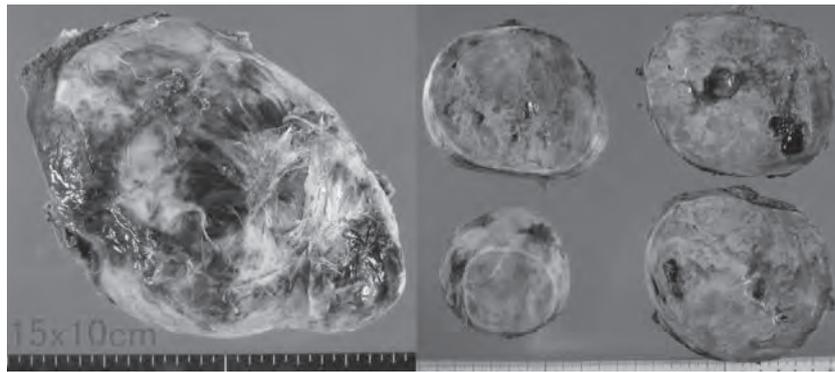


図4 摘出標本

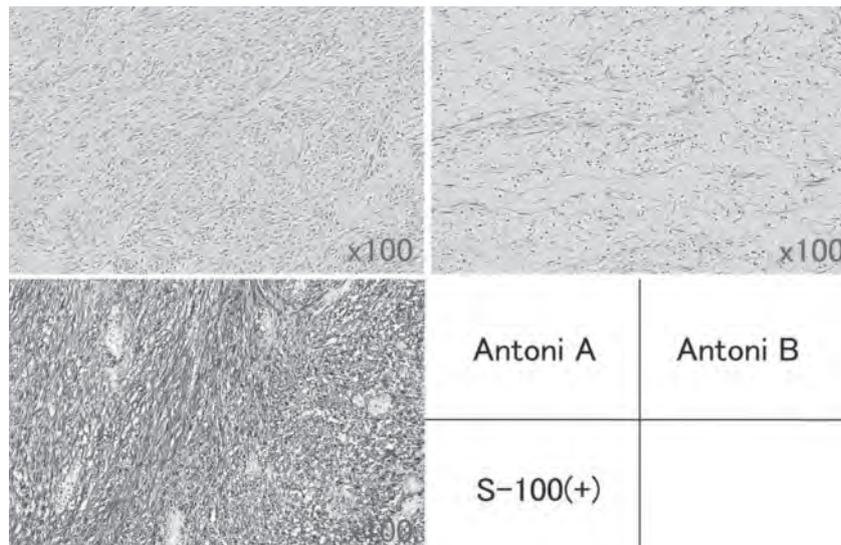


図5 病理組織学的所見

認めた。

#### CT (図2) :

仙骨前面に15×10cm大の境界明瞭で内部にのう胞性部分を伴う腫瘍を認めた。子宮付属器は認識できなかった。

#### MRI (図3) :

Gd造影で造影される巨大な腫瘍を認めた。T1強調像では低信号、T2強調像では等信号～高信号であった。腫瘍により子宮は左腹側に圧排されており、結腸は左側を走行しており、これらの境界は明瞭であった。右卵巣血管と思われる部分を→で示す。また、腫瘍内は、充実部主体にintensityの異なるのう胞の多発を認め、のう胞内出血など、当初悪性も疑われた。

#### 術中所見 :

骨盤内を占拠する新生児頭大、被膜を持つ境界明瞭な弾性硬の腫瘍で、可動性不良であった。両側付属器は正

常。腫瘍は右尿管より内側背側、S状結腸から直腸にかけて左側に圧排されており上直腸動脈は腹側へ偏位していた。消化管への浸潤や癒着はなかった。腫瘍は、仙骨骨膜と強固に一体となっていた。迅速病理で紡錘形細胞とのことであった。これらから仙骨神経由来の神経鞘腫を念頭に置いた。また、右内腸骨動静脈や正中仙骨静脈と剥離不能部位があり、これら血管の処理を要した。周囲から注意深く癒着剥離行い、徐々に腫瘍の可動性をあげ、最終的に仙骨前面より用手的に剥離する形となったが、摘出し得た。手術時間は5時間8分で、5500mLの出血をみた。

#### 経過 :

術後経過は幸い良好で、神経学的にも問題なく、術後10日目で退院となった。

#### 病理学的所見 :

##### 摘出標本 (図4) :

15×10cm白色充実性、断面は内部に出血を伴うのう

胞あり。

病理組織学的所見（図5）：細長い紡錘形の細胞が、密にかつ柵状に配列する像（Antoni A type）と、浮腫状の細胞が疎に網状に配列する像（Antoni B type）が混在して認められた。免疫染色でS-100蛋白が陽性であった。神経鞘腫と診断した。

#### 考察：

神経鞘腫は、末梢神経を形成する Schwann 細胞から発生する外胚葉性腫瘍である。頭頸部や四肢に多いが、骨盤内発生は全体の0.7%と稀である。一方、骨盤内神経鞘腫は、他の後腹膜腫瘍の中では、奇形腫（15%）、嚢腫（12%）、脂肪肉腫（7%）、悪性リンパ腫（4%）に次ぎ、5番目の頻度で認められる<sup>1)</sup>。

骨盤内神経鞘腫の診断であるが、仙骨前面に位置し、かつ神経や神経孔に連続するものが典型的である。CTで小石灰化や、MRIで出血性変化を呈することがあるが、特異的な症状がなく、特徴的な画像所見がないことが多い<sup>2), 3)</sup>。そのため、増大速度は遅い一方で、診断時には良性でも腫瘍径が20cmを超える症例も報告されている<sup>4)</sup>。ときに、出血性や嚢胞性の変化に浮腫が加わり、急速な増大を来すとされる他、頻度は少ないものの悪性の報告もみられる<sup>5), 6)</sup>。

病理学的には、繊維芽細胞に類似した細長い紡錘形の細胞が、密にかつ柵状に配列する像（Antoni A type）と、浮腫状の細胞が疎に網状に配列する像（Antoni B type）が混在して認められるのが特徴である<sup>1)</sup>。免疫染色ではS-100蛋白、vimentinに陽性を示す。

治療であるが、化学療法や放射線療法はほぼ無効で、被膜を含めた外科的切除が第一となる。一方で、術後の膀胱直腸障害や下肢の知覚障害といった神経機能障害の報告もあり、切除の際に注意を要する<sup>2), 3)</sup>。対策として、整形外科と共同での経仙骨的アプローチや、機能温存を目指した腫瘍核出術を推奨する報告もみられる。近年では腹腔鏡下の切除の報告<sup>7)</sup>もみられる。

また、腫瘍が大きく深部にあることや、背側に仙骨正中静脈が位置することから、大量出血の報告も散見されている。本症例でも5500mLの出血をみており、術前診

断が可能であったならば、腫瘍栄養動脈を含む正中仙骨動脈、内腸骨系動脈の塞栓術も考慮され得たであろうと考えた。

本症例では術前後を通じて神経障害は認めておらず、4年の経過で再発を認めていない。

#### 結語：

骨盤内に発生した巨大な神経鞘腫の1例を経験した。術前診断及び、機能障害・大量出血への留意が肝要である。

#### 文献：

- 1) Das Gupta TK, Brasfield RD, Strong EW et al: Benign solitary schwannomas (neurilemmal). *Cancer* 24: 355-366, 1969
- 2) 中島慶太, 金城英雄, 比嘉勝一郎 他. S1神経根から発生した骨盤内巨大神経鞘腫の1例. *整形外科と災害外科* 67巻3号: 641-644, 2018
- 3) 宮田倫明, 富田雅人, 野村賢太郎 他. 第2仙椎神経根から発生し巨大後腹膜腫瘤を形成した砂時計型神経鞘腫の1例. *整形外科と災害外科* 66巻3号: 647-650, 2017
- 4) 佐治攻, 民上真也, 丹波和也 他. 椎体破壊を伴う後腹膜神経鞘腫(20cm)の1例. *日本臨床外科学会雑誌* 77巻8号: 2084-2089, 2016
- 5) 鈴木裕一郎, 杉山尚樹, 岡本亜希子 他. 骨盤腔に発生した巨大神経鞘腫の1例. *泌尿器科紀要* 56巻10号: 581-583, 2010
- 6) 常光洋輔, 濱野亮輔, 西江学 他. 骨盤腔内後腹膜に発生した巨大な悪性末梢神経鞘腫瘍の1例. *日本臨床外科学会雑誌* 69巻10号: 2708-2712, 2008
- 7) Petrucciani Niccol, Siri Marco Dario, Magistri Paolo et al. Retroperitoneal schwannomas: Advantages of laparoscopic resection: Review of the literature and case presentation of a large paracaval benign schwannoma. *Asian Journal of Endoscopic Surgery* 8-1, 78-82, 2015

# Giant schwannoma in the pelvic cavity: a case report

Hironori Kasai, Kentarou Ichimura, Hitoshi Ono,  
Yoshito Watanabe, Hayato Echizenya

Division of Surgery, Otaru General Hospital

## Abstract

Schwannoma is an ectodermal tumor that arises from the Schwann cells forming a peripheral nerve. It is commonly observed in the head and neck but rarely in the pelvis, accounting for 0.7% of all cases. We reported a case of schwannoma in the pelvic cavity (anterior surface of the sacrum). The tumor was 15 cm in diameter.

We reported the case of a 79-year-old woman suspected with a right ovary malignant tumor. To confirm the presence of a tumor, laparotomy was performed. However, laparotomy revealed that both ovaries were normal, with a large tumor occupying the pelvis. Subsequently, the patient underwent surgery. Intraoperative frozen section revealed the spindle-shaped neoplastic cell. The tumor tightly adhered to the sacrum periosteum. The neurologic sheath tumor from the sacral nerve was resected, and the operation was successful. According to the pathological examination, the patient was diagnosed with benign schwannoma. We reported the case by reviewing the literature.

Key words: Giant schwannoma, Pelvic cavity

# 特異な経過を辿った高齢発症潰瘍性大腸炎の一例

三浦克予志<sup>1)</sup>・有村 佳昭<sup>1)</sup>・沼田 泰尚<sup>1)</sup>  
矢花 崇<sup>1)</sup>・安達 雄哉<sup>1)</sup>・近藤 吉宏<sup>1)</sup>・守田 玲菜<sup>2)</sup>・笠井 潔<sup>2)</sup>

1) 小樽市立病院 消化器内科

2) 小樽市立病院 病理診断科

## 要 旨

患者は73歳男性。発熱、血便および尿に便が混じるため来院した。S状結腸膀胱瘻と診断されたが、同部の狭窄のため内視鏡深部挿入が不可能であった。そこで外科的に回腸ストマを造設し順行性に内視鏡を挿入することで潰瘍性大腸炎と確定診断しえた。内科治療に対して難治性経過を辿り、大腸亜全摘術および回腸直腸吻合術を施行された。しかし術後経過中に残存直腸に難治性のCMV腸炎を合併し、門脈血栓症もきたした。今回われわれは、上記のごとく特異な経過を辿った高齢発症潰瘍性大腸炎を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

キーワード：高齢発症潰瘍性大腸炎、S状結腸膀胱瘻、サイトメガロウイルス腸炎、門脈血栓症

## 【はじめに】

潰瘍性大腸炎 (ulcerative colitis: 以下 UC と略す) は主として粘膜を侵し、しばしばびらんや潰瘍を形成する大腸の原因不明のびまん性非特異性炎症である。UC は寛解と増悪を長期にわたって繰り返すことを特徴とする。比較的緩徐に発症し、持続性または反復性の粘血・血便のほかに腸管外の合併症も引きおこし、多彩な臨床像を呈する<sup>1)</sup>。60歳以上の高齢発症の UC は増加傾向にあり、若年発症例と比べ、免疫・代謝機能の低下や合併症の増加のため診断および治療に苦慮することが多い。

わが国では、サイトメガロウイルス (cytomegalovirus 以下 CMV) は幼少期におよそ8割から9割が感染する身近なウイルスである。そしてほとんどが不顕性感染の形で生涯宿主に潜伏感染する。感染経路は、尿、唾液などの接触感染、産道、母乳感染など多岐にわたる。CMV 感染診断にはウイルスの直接証明が必要であり、CMV の分離同定、アンチゲネミア陽性、核酸陽性、病理組織学的な感染細胞の同定の4項目のうちどれか1つを満たす必要がある。

門脈血栓症をきたす基礎疾患として、肝硬変や血栓形成性の血液疾患などが最重要とされる。しかし、閉塞機転の時間的要素、閉塞の程度や閉塞部位の広がりも多彩であるため、重症度も無症候性から命を脅かす病態まで様々である。

膀胱と瘻孔を形成し、内科治療抵抗性のため大腸亜全摘術を施行され、難治性 CMV 腸炎および門脈血栓症合併という特異な経過を辿った高齢発症の UC を経験したので報告する。

## 【症例】

患者：73歳男性

主訴：発熱、血便および尿中糞便混入

現病歴：X年7月頃より尿に糞便の混入を自覚し、8月12日に当院泌尿器科で膀胱結腸瘻の診断となり手術の方針となった(図1a, b)。ところが1週間後に39℃台の発熱、一日4-5回の粘血便のため消化器内科に初回入院となった。透視下大腸内視鏡検査では、S状結腸に憩室炎による炎症性狭窄を認め、スコープが通過できず口側の観察は不可能であった(図1c, d)。カストログラフィン造影検査では膀胱とS状結腸間に瘻孔が描出された(図1e)。腹部造影CT検査では横行結腸肝彎曲部～S状結腸まで広範囲に腸管の炎症性変化を認め(図1f-h)、8月22日診断的治療を兼ねた大腸切除術を外科に依頼した。腸管の広範かつ高度の炎症のため、現状では縫合不全のリスクが高く、炎症コントロールの後に手術の方針となった。絶食、補液、抗生剤などの内科的治療によって炎症反応所見の改善(CRPが8.25mg/dlから0.67mg/dlまで低下)を認めたが、CT検査では腸管炎症の改善は乏しかった。診断および治療を兼ねて、9

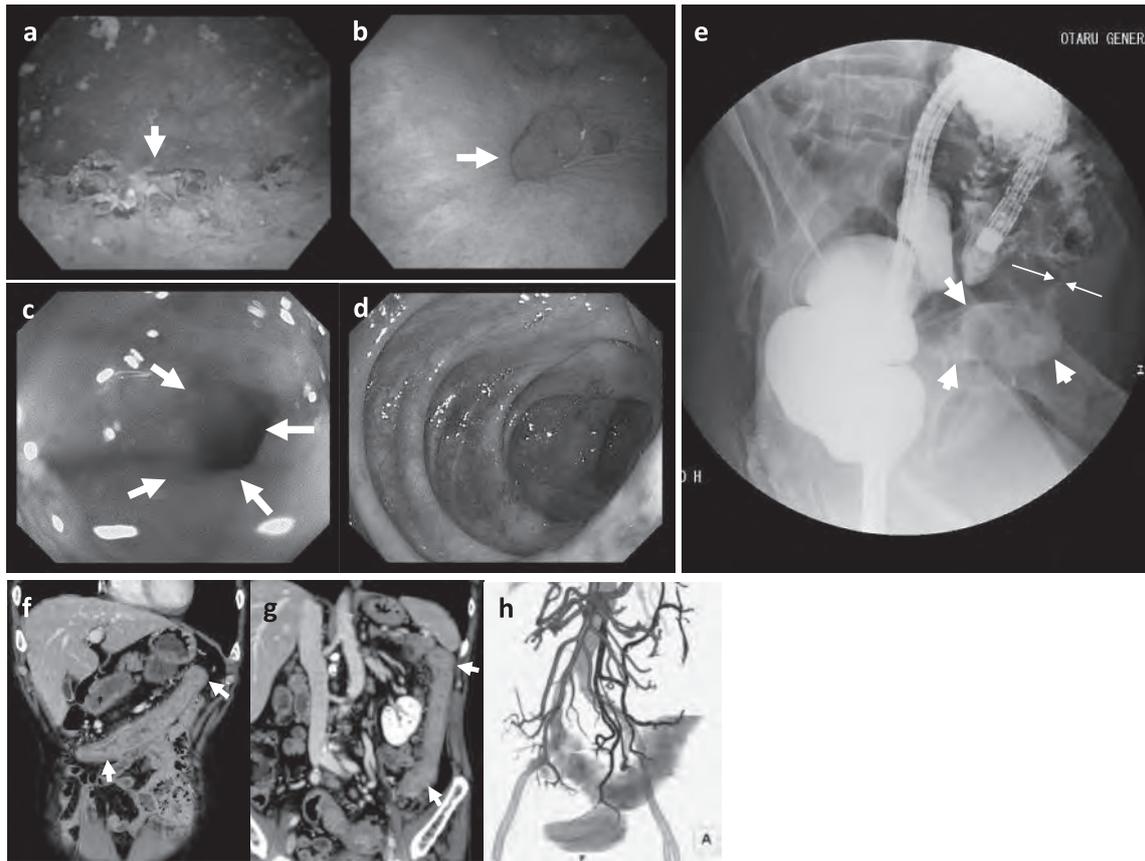


図1. S状結腸膀胱瘻の各種画像診断所見

膀胱鏡所見：(a) 膀胱内に糞便が観察される（矢印）。(b) 瘻孔部（矢印）。大腸内視鏡所見：(c) S状結腸狭窄部近接像狭窄部は発赤、浮腫が全周性に著明であり炎症性狭窄と思われる。(d) S状結腸；血管透見像は全周性にやや不良であった。直腸には特記すべき異常は認められなかった。(e) ガストログラフィン造影所見：膀胱内腔に造影剤が貯留している。細矢印は糸状に漏出した造影剤を示す（太矢印）。造影CT検査所見：(f) 冠状断、横行結腸の浮腫、炎症が著明であった（矢印）。(g) 冠状断、下行結腸の浮腫、炎症が著明であった（矢印）。

月5日に双孔式回腸ストマが造設され、9月13日2回目の入院となった。ストマからの内視鏡検査では、広範囲にわたり血管透見像の消失した粗造な粘膜がびまん性に連続していた。炎症は横行結腸で最も強く、びらんや炎症性ポリープが多発し、mucosal bridgeを認めた（図2a）。生検では、好中球を主体とした高度な炎症細胞浸潤を認め、UCの病理学的所見として矛盾しなかった（図2b）。以上より、S状結腸膀胱瘻を合併した全大腸炎型UCと診断された。9月21日よりストマからメサラジン2g/日を順行性に注腸、アザチオプリン内服とインフリキシマブ点滴投与による寛解導入療法が開始された。その後も腸管炎症は軽度改善あるも寛解には至らず、難治性であった。膀胱S状結腸瘻切除を兼ねてX年11月9日大腸全摘術、双孔式ストマ閉鎖術および単孔式回腸ストマが造設された。切除標本の病理学的所見では、S状結腸憩室粘膜にUCによる炎症が波及、潰瘍形成があり、膀胱との瘻孔形成が認められた（図2c、d）。Matts grade 4相当の全大腸炎型UCに合致す

る所見であった（図2e、f）。術後経過は良好であり、X+1年3月6日ストマ閉鎖術、再建として回腸直腸吻合術（ileo rectal anastomosis, IRA）が施行された。術後寛解を維持していたが、6月21日、残存直腸におけるUC再燃が疑われ（図2g）メサラジン内服・注腸が開始された。しかし、その後も38℃台の発熱と一日5-6行の下痢を認め、6月28日には大量下血を認めた。著明な炎症反応（CRP 12.36mg/dL）が認められ、造影CT所見からUC再燃と考えられ3回目の入院となった（図2h）。ベタメタゾン注腸で寛解が得られたため7月14日退院となった。同年9月頃から一日10行の頻回の下痢を認めた。12月20日、再燃と診断され（図3a）4回目の入院となった。アザチオプリンの追加投与およびブデソニド注腸で再度臨床的な寛解が得られ、X+2年1月に退院したが、軽度の炎症反応（CRP 0.93mg/dL）や小球性低色素性貧血（Hb 7.9g/dL）は残存していた。2月外来受診時、CRP 9.26mg/dLと炎症反応上昇、発熱を認め、残存直腸は全周性の潰瘍をきたし（図

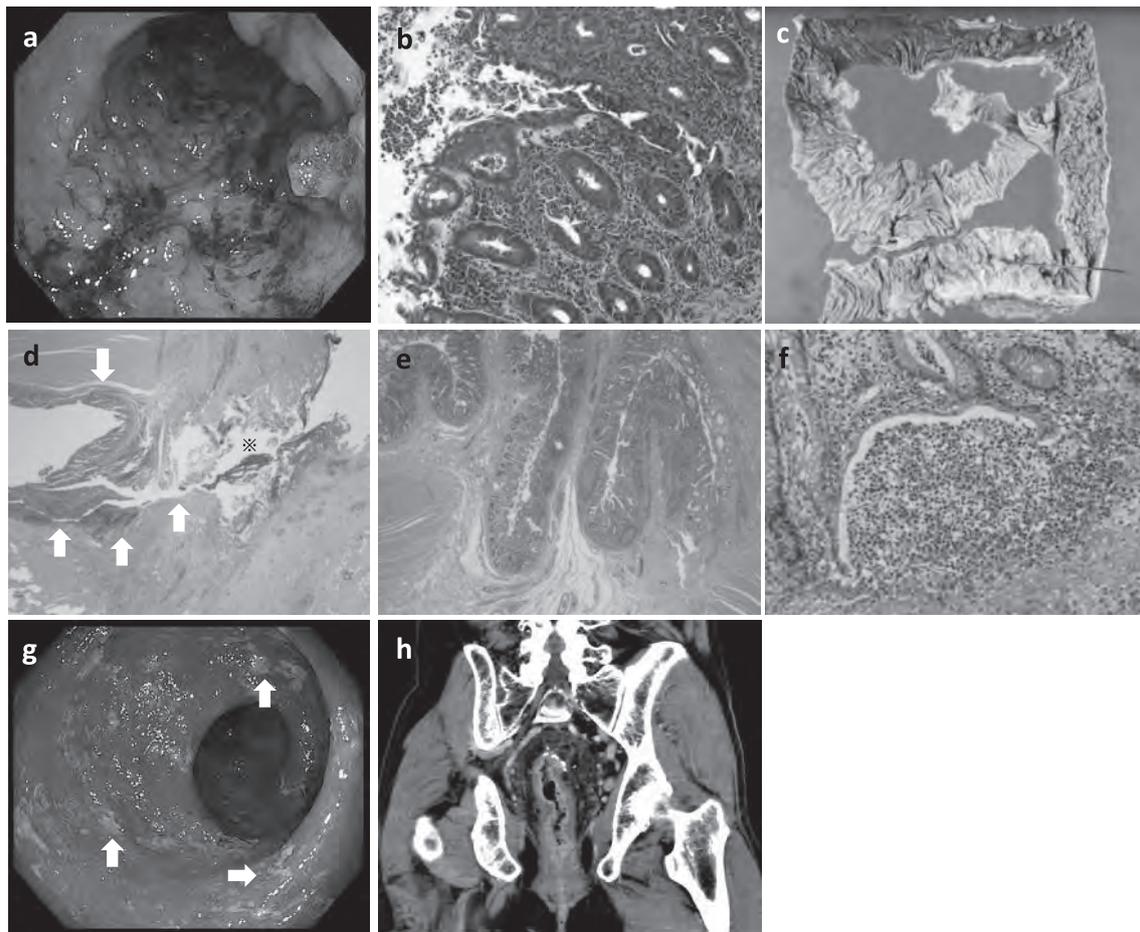


図2. UC 診断時、外科手術時および術後初回再発時の各種画像診断および病理所見

(a) 回腸ストマからの順行性の大腸内視鏡検査所見；横行結腸には炎症性ポリープが多発し、発赤の強い頂部は易出血性であった。正常粘膜の残存はなく広範囲にわたり血管透見像の消失した粗造な粘膜がびまん性に連続している。(b) 内視鏡生検の HE 染色像；間質への好中球を主体としたびまん性の炎症細胞浸潤、陰窩膿瘍（矢印）を認め、Matts grade 4 相当であった。(c) 長さ 1m22cm の回腸を含む亜全摘された大腸切除標本マクロ所見；ゾンデ（矢印）が貫通している部分に S 状結腸膀胱瘻が認められた。(d) S 状結腸膀胱瘻部のルーベ像。S 状結腸憩室粘膜の深部に陰窩膿瘍や陰窩炎（矢印）が認められ、UI-II 相当の潰瘍形成があり、同部漿膜側で膀胱との瘻孔形成（※）が認められた。写真左側が結腸側で右側が膀胱側であり、左右に瘻孔が認められる。(e) 切除標本の HE 染色像；再生上皮、好中球を主体とした多彩な炎症細胞の浸潤、陰窩炎、(f) 陰窩膿瘍、炎症性偽ポリポースがほぼ全長に見られ Matts grade 4 相当の所見であった。(g) 残存直腸に少量の膿性白苔の付着（矢印）、浮腫、血管透見象の消失した粗造粘膜がびまん性に認められる。(h) 腹部造影 CT 冠状断；残存直腸の全周性壁肥厚と粘膜面の造影効果が認められる。

3b)、UC 再燃が疑われ（図 3c）2 月 16 日 5 回目の入院となった。

既往歴：急性心筋梗塞（X-3 年 9 月発症）、高血圧症、脂質異常症、肺結核

家族歴：特記すべきことなし

現 症：身長 159.6cm、体重 49.5kg、血圧 115/60mmHg、脈拍 75/分・整、体温 36.8℃、眼瞼結膜に貧血あり、眼球結膜に黄染なし、口腔内に異常所見なし、全身皮膚に異常所見なし、胸部に異常所見なし、腹部に手術痕あり、臍周囲から下腹部正中にかけて軽度の圧痛あり、下腿浮腫なし

入院時検査（表 1）：貧血、低アルブミン血症を認め、CRP が 9.3mg/dl と上昇しており、CMV-IgM、IgG 抗体価陽性、CMV アンチゲネミア陽性であり、CMV 再

活性が疑われた。また、便培養では病原菌は検出されず、Clostridium difficile（以下 CD）抗原／toxin は陰性であった。

#### 【入院後経過】

臨床経過の概要を図 4 および図 6 に示す。ステロイド強力静注療法、メサラジン、アザチオプリン内服、ブデゾニド注腸、インフリキシマブ（infliximab 以下 IFX）点滴静注による寛解導入療法を開始した。残存直腸に境界明瞭な地図状潰瘍、一部深掘れ潰瘍が認められた（図 3d）。潰瘍底からの生検では、核内封入体を伴った CMV 免疫染色陽性細胞（図 3e 右上挿入図）、微小静脈内に血栓形成が認められた（図 3e）。また、CMV 粘膜 PCR が陽性であり、UC に合併した CMV 腸炎と診断さ

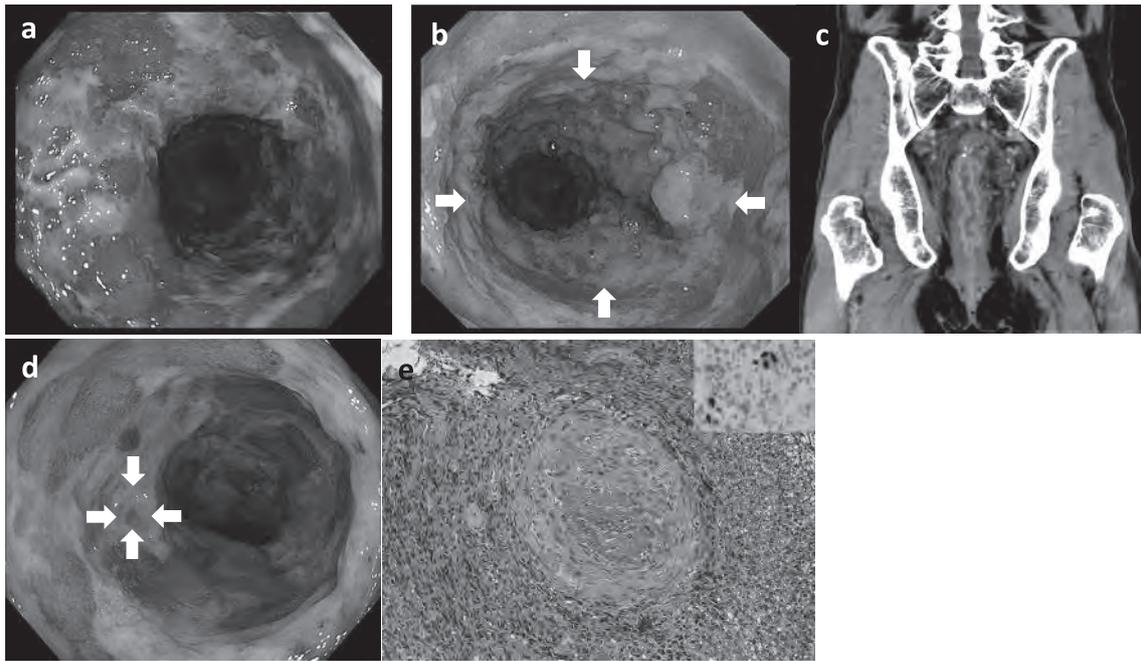


図3. 残存腸管の各種画像診断および病理所見

大腸内視鏡所見：(a) 膿性白苔の付着が多くなり、介在粘膜の発赤、浮腫も悪化している。(b) 全周性の潰瘍が区域性に認められる。潰瘍底には汚らしい黄色の膿苔（矢印が付着しており、左側の潰瘍は境界明瞭な段差を形成し、右側の潰瘍底には結節状隆起が認められる。(c) 吻合部より肛門側に連続的に壁肥厚、造影での増強亢進あり、さらに辺縁周囲脂肪応能濃度上昇もともなっており、全層性の炎症性肥厚性変化があると推定される。(d) 境界明瞭な浅い地図状潰瘍だが、一部深掘れ傾向（矢印）が認められる。(e) 生検の病理組織所見；潰瘍底からの生検では、多数の好中球を伴う炎症性肉芽組織が認められ、HE染色では微小静脈内に血栓形成が認められる。右上挿入図は、血管周囲に核内封入体を伴ったCMV免疫染色陽性の間質細胞が認められる。

表1. 入院時血液検査データ

血算		生化学		感染	
WBC	4900/ $\mu$ l	TP	6.9g/dl	CMV-IgM	(+)
Neu	60.3%	Alb	3.0g/dl	CMV-IgG	(+)
Lymph	26.7%	T-Bil	1.2mg/dl	CMV pp65	10/50,000WBC
Mono	12.5%	AST	13IU/l	PCT	(-)
Eos	0.1%	ALT	10IU/l	$\beta$ -D グルカン	(-)
RBC	$2.53 \times 10^6$ / $\mu$ l	LDH	120IU/l	便培養	
Hb	7.5g/dl	$\gamma$ -GTP	60IU/l		
Ht	23.0%	AMY	48IU/l	CD トキシシン	(-)
PLT	$30.3 \times 10^3$ / $\mu$ l	Cr	0.72mg/dl	尿検査	
		BUN	8.8mg/dl		
		Na	136mEq/l	糖	(-)
		K	4.4mEq/l	蛋白	(-)
		Cl	104mEq/l		
		Ca	8.5mEq/l		
		T-chol	130mg/dl		
		TG	100mg/dl		
		CRP	9.3mg/dl		

PCT: procalcitonin

れた。(図3d)。IFXを継続したままアザチオプリンを中止し、同時にプレドニゾン30mg内服は漸減した。3月5日よりガンシクロビル(Ganciclovir以下GCV)

の投与を開始した。CRPは低下したが潰瘍は残存しており、CMV粘膜PCRはなお陽性であった。GCVを中止するとCRPが再上昇し、CMV潰瘍が悪化し(図

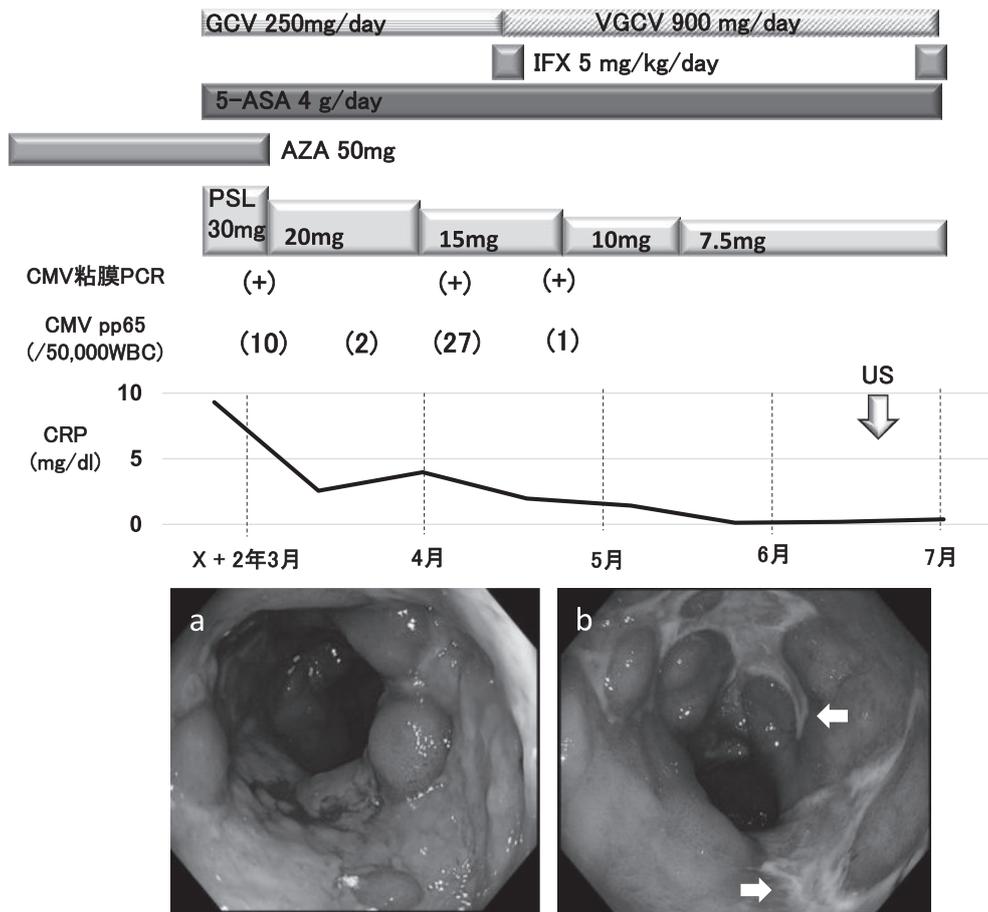


図4. 臨床経過図その1

図上段には施行された各種治療法、中断にはCMV粘膜PCR、アンチゲネミア検査およびCRPの推移、下段には各時点での内視鏡像を示す。(a) X+2年4月の大腸内視鏡所見；GCVをやめると、深堀れ潰瘍の深さおよび広さの著明な拡大が認められた。(囲った粘膜以外全て潰瘍)、(b) X+2年6月の大腸内視鏡所見；潰瘍面が著明に縮小し、上下2条の浅い地図様潰瘍が残存している。

表2. CMV感染症と門脈血栓症

Author Year	Age	Gender	VTE	Extravascular manifestation	Treatment CMV	VTE
Pichenot 2013 <sup>17)</sup>	39	M	PVT PE	CMV viremia	Valganciclovir	Warfarin
	40	F	PVT	CMV viremia	-	Warfarin
Rinaldi 2014 <sup>18)</sup>	62	F	PVT	CMV hepatitis	Ganciclovir	Warfarin
	20	F	PVT	CMV hepatitis	-	Enoxaparin
Vael 2017 <sup>19)</sup>	58	F	PVT	CMV colitis	Colectomy	Heparin
自験例	73	M	PVT	CMV viremia CMV colitis	Ganciclovir valganciclovir	Edoxaban

VTE: venous thromboembolism, PVT: portal vein thrombosis, PE: pulmonary thrombosis

PubMedで検索ワード“cytomegalovirus infection” and “portal vein thrombosis”として2019年2月までで検索した結果を示す。

4a)、粘膜PCR、アンチゲネミアも陽性であったため、GCVを再投与した。さらに維持療法としてバルガンシクロビル (Valganciclovir 以下VGCV) の内服を継続

し、直腸潰瘍は改善傾向であった (図4b)。5月15日に施行された心臓超音波検査にて偶然、門脈血栓を指摘された (図5a-c) が、患者の自覚症状は全く認められ

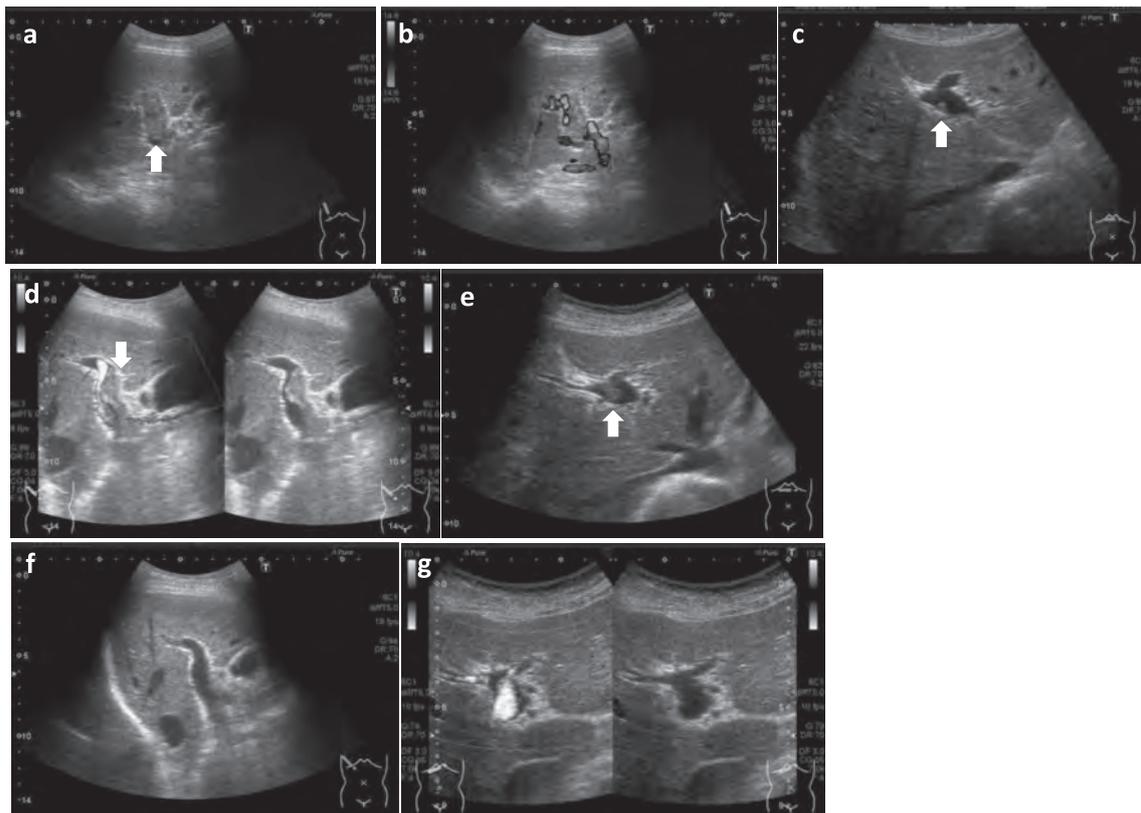


図5. 門脈血栓症の腹部超音波検査所見

診断時の所見：(a) 門脈右枝全区域内に血栓を認める (矢印)、(b) 病変内に血流シグナルは認められず血栓が疑われる。(c) 臍部に血栓を認める (矢印)。

無治療経過観察時の所見：(d) 門脈右枝の血栓範囲の拡大を認め、前後域枝起始部まで血栓 (矢印) が及んでいる。(e) 臍部内腔の血栓も増大 (矢印) が認められる。

治療終了時の所見：(f) 観察範囲内の肝内門脈内腔に明らかな血栓は認められない。(g) ドブラ法で血流の欠損像は認められない。

なかった。血液検査ではDダイマーの僅かな上昇 ( $2.1\mu\text{g/ml}$ ) を認めたが、フィブリノーゲン、FDP、AT-III、トロンボモデュリン、tPA/PAI-1は正常範囲内であった。またプロテインC、プロテインSは異常なくループスアンチコアグラントも陰性であった。UCに合併した無症候性門脈血栓症と診断し、治療介入なしに、画像検査による経過観察の方針となった。6月5日、血栓の増大、(図5d、e)、Dダイマーの軽度上昇 ( $2.7\mu\text{g/ml}$ ) が認められたため、エドキサバンの内服治療を開始した。2か月後、門脈血栓は完全に消失した(図5f、g)。しかし、VGCV投与を中止するとCMV腸炎が悪化するため(図6a、b)、VGCVの5ヶ月間もの長期内服の継続を余儀なくされた。CMV-IgM抗体価および粘膜PCRともに陰転化し、現在はVGCVを中止し、症状の再燃なく粘膜治癒が達成されている(図6c)。

#### 【考察】

高齢発症のUCは、高齢者に特有な免疫能・代謝能の低下のためCD腸炎や病原性大腸菌、CMV、結核など

の感染症、大腸憩室炎、虚血性大腸炎、放射性腸炎、NSAIDsなどの薬物起因性腸炎、ANCA関連血管炎など、鑑別する疾患が若年発症に比べ多い<sup>1)</sup>。臨床症状については腹痛、体重減少、貧血などの頻度が少なく、ときに便秘をきたす<sup>1)</sup>。高齢発症UCの手術率は、非高齢発症UCに比し高く術後合併症や死亡率が増加する可能性がある<sup>1)</sup>ので注意が必要である<sup>1)</sup>。本症例では、診断および治療を兼ねて外科的にストマを造設した。ストマより順行性に挿入した内視鏡検査により、初めてUCとして確定診断された。適切な内科治療に抵抗性を示す難治性UCであったため、膀胱S状結腸瘻の治療を兼ねて大腸全摘が施行された。術式は、高齢発症であること、直腸病変が乏しかったこと、および患者の希望からQOLを考慮し、腹腔鏡下結腸全摘術、再建は回腸直腸吻合術をあえて選択した。手術標本の検索により、S状結腸憩室内の粘膜深部にUCの炎症が波及し膀胱と瘻孔をきたし狭窄を形成したと推察された。我々の検索では、これまでにUCに膀胱結腸瘻を合併した症例は4例のみであり<sup>2)</sup>、非常にまれな病態と思われた。

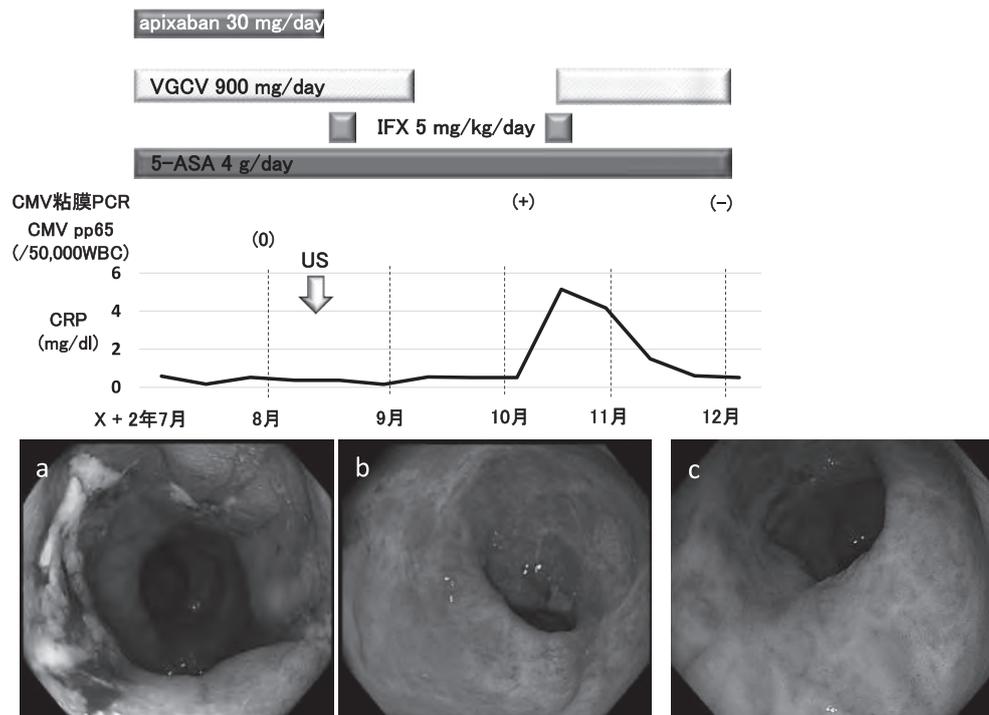


図6. 臨床経過図その2

図上段には施行された各種治療法、中断にはCMV粘膜PCR、アンチゲネミア検査およびCRPの推移、下段には各時点での内視鏡像を示す。a-c:大腸内視鏡検査所見。(a) X+2年10月の所見;VGCVを中止すると、CRPが上昇し、血便が顕性化した。内視鏡所見でも輪状の浅い潰瘍が残存した。(b) 12月の所見;潰瘍は癒着しているが、粘膜はやや発赤調である。(c) X+3年4月の所見;粘膜の発赤がとれ、癒着および粘膜の萎縮性変化が目立つ。

ステロイド抵抗性/依存性UCのCMV腸炎合併率は57.4%にもおよぶとの報告があり<sup>3)</sup>、CMV感染によりUCが増悪するのみならず、その難治化に寄与する可能性が危惧される。CMVは血管内皮細胞などに潜伏感染し、再活性化を来して血流障害を生じさせることで、消化管に深掘れの潰瘍を形成すると考えられている<sup>9)</sup>。

本症例では、残存直腸に再燃を繰り返し、ステロイドによる局所療法の長期施行のみならず、ステロイド強力静注療法、チオプリン、IFXによる寛解導入療法など全身的にも強力な免疫抑制療法を余儀なくされた。術後比較的短期間に入退院を3度も繰り返しており、栄養状態を含め全身状態も悪化していた。これらが誘因となりCMVの持続的な再活性化をきたし、難治性のCMV腸炎発症・進展に寄与したものと推察された。

CMV感染症の治療は、通常GCVの初期投与量を1日2回14日間点滴静注する。CMV腸炎では、CMVアンチゲネミア検査の先行性(20-30%)や検出感度(50%程度)が劣ることが指摘されている<sup>12-16)</sup>。したがってCMV腸炎を疑った場合には、CMVアンチゲネミアが陰性であっても、CMV腸炎は否定できず、CMVの証明を含めた病理組織学的診断が必須である<sup>13, 15)</sup>。CMV腸炎は、初期治療のみでは不十分との報

告があり、2~3週間の初期治療に引き続いて数週間の維持療法が行われている<sup>11)</sup>。特に、免疫抑制の強い症例では、約30%に再燃がみられるため維持療法の延長を考慮すべきである<sup>10)</sup>。実際に、本症例では、自覚所見を改善させるためVGCV内服によるおよそ5か月間もの維持療法が必要であった。

一般に、門脈血栓の成因としては、消化管炎症性疾患、肝炎、肝硬変、膵炎、敗血症、血液疾患、腹部手術などが挙げられる。治療としてはヘパリンやワルファリン、アンチトロンビンⅢ、DOACなどを使用する<sup>4)</sup>。本症例では、DOACの1つであるエドキサバンを使用したところ、およそ2か月間で血栓は完全に消失した。UCは、慢性炎症、ステロイド治療などによって血栓塞栓症のリスクが高く、静脈血栓症を1.96-2.2倍併し易いことが報告されている<sup>7, 8)</sup>。しかし、UCに門脈血栓症を合併する割合は0.1%と極めて稀とされ、その成因として、回腸囊炎、腹部手術などが多いと報告されている<sup>5, 6)</sup>(表2)。本症例における門脈血栓症の原因として、CMV腸炎によるCMV門脈血症、UCによる血栓素因、外科手術に加え、腸管炎症による腸管上皮バリアの破綻などによる複合的な要因が想定された。

本症例における反省点として、第一にUCに対する外

科治療として術式の選択があげられる。QOLを考慮し、低侵襲性のIRAをあえて選択した。しかし、結局、残存直腸のUCの再燃や難治性CMV腸炎に悩まされる結果を招き、この選択がかえって患者のQOLを損なわせてしまった。術後の排便機能の低下による夜間の下着の汚染(soiling)はあきらめざるを得ず、高齢発症といえどもやはり、標準術式である回腸囊肛門吻合術(ileo anal canal anastomosis IACA)や回腸囊肛門吻合術(ileo anal anastomosis IAA)を施行すべきであった。第二にCMV腸炎の臨床的取り扱いをあげたい。後方視的にみても、CMV腸炎を診断する内視鏡所見は図3bまで認められず、ここで診断したとしても実際に診断された図3dの時点からわずか一か月間程度早まるに過ぎない。これから得られる教訓としては、画像診断にこだわるのではなく、難治性UCに遭遇した場合、臨床的には常にCMV腸炎の合併を念頭に置いて、早期に抗ウイルス療法を考慮することであろう。また、本症例のように難治性UCでは、強力な免疫抑制療法が施行されることが多く、骨髄移植患者に準じた抗ウイルス療法の延長や維持療法を積極的に施行すべきであることを、消化器内科医としても胸に刻む必要があろう。

膀胱と瘻孔を形成し診断に苦慮したのみならず、難治性CMV腸炎から門脈血栓症を併発し、治療にも難渋した高齢発症の難治性UCの1例を経験した。高齢発症の炎症性腸疾患診療のあり方を問う教訓としてここに報告する。

#### 【文献】

- 1) 内野 基, 大森鉄平, 桂田武彦, 他. 潰瘍性大腸炎治療指針 supplement. 鈴木康夫, 穂苅量太編. 一高齢者潰瘍性大腸炎編一. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等政策研究事業「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」(鈴木班); 2019. p.1-30.
- 2) 芝木泰一郎, 森本典雄, 藤森丈広. 潰瘍性大腸炎に発症したS状結腸憩室炎によると考えられる結腸膀胱瘻の1例. 日本臨床外科学会誌; 65: 2153-2158, 2004
- 3) 大川清孝, 青木哲哉, 上田 渉, 他. サイトメガロウイルス腸炎と潰瘍性大腸炎に合併するサイトメガロウイルス腸炎. 日本大腸肛門病会誌; 71: 470-481, 2018
- 4) 岩本拓也, 坂井田功. 門脈圧亢進症の合併症に対する薬物療法. 日本消化器病学会雑誌; 116: 386-394, 2019
- 5) Quera R, Shanahan F. Thromboembolism an important manifestation of inflammatory bowel disease. *Am J Gastroenterol*; 99: 1971-1973, 2004
- 6) Ball CG, MacLean AR, Buie WD, et al. Portal vein thrombi after ileal pouch-anal anastomosis: its incidence and association with pouchitis. *Surg Today*; 37: 552-557, 2007
- 7) Yuhara H, Steinmaus C, Corley D, et al. Meta-analysis: the risk of venous thromboembolism in patients with inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther*; 37: 953-962, 2013
- 8) Fumery M, Xiaocang C, Dauchet L, et al. Thromboembolic events and cardiovascular mortality in inflammatory bowel diseases: a meta-analysis of observational studies. *J Crohns Colitis*; 8: 469-479, 2014
- 9) Nakase H, Onodera K. Targeting cytomegalovirus during ulcerative colitis flare-ups. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*; 10: 1119-1125, 2016
- 10) 竹中克斗, 神田善伸, 森 毅彦, 他. 造血幹細胞移植ガイドライン. 宮本敏浩, 池亀和博, 上村智彦, 他編. ウイルス感染の予防と治療: サイトメガロウイルス感染症(第4版). 日本造血細胞移植学会; 2018. p.1-23.
- 11) Boeckh M, Ljungman P. How I treat cytomegalovirus in hematopoietic cell transplant recipients. *Blood*; 113: 5711-5719, 2009
- 12) Boeckh M, Gooley TA, Myerson D, et al. Cytomegalovirus pp65 antigenemia-guided early treatment with ganciclovir versus ganciclovir at engraftment after allogeneic marrow transplantation: a randomized double-blind study. *Blood*; 88: 4063-4071, 1996
- 13) Mori T, Mori S, Kanda Y, et al. Clinical significance of cytomegalovirus (CMV) antigenemia in the prediction and diagnosis of CMV gastrointestinal disease after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplant*; 33: 431-434, 2004
- 14) Mori T, Okamoto S, Matsuoka S, et al. Risk-adapted pre-emptive therapy for cytomegalovirus disease in patients undergoing allogeneic bone marrow transplantation. *Bone Marrow Transplant*; 25: 765-769, 2000
- 15) Hackman RC, Wolford JL, Gleaves CA, et al. Recognition and rapid diagnosis of upper gastrointestinal cytomegalovirus infection in marrow transplant recipients. A comparison of seven virologic methods. *Transplantation*; 57: 231-237, 1994

- 16) Kanda Y, Yamashita T, Mori T, et al. A randomized controlled trial of plasma real-time PCR and antigenemia assay for monitoring CMV infection after unrelated BMT. *Bone Marrow Transplant*; 45: 1325-1332, 2010
- 17) Pichenot M, Morell-Dubois S, Fleteau C, et al. Acute cytomegalovirus infection as a transient risk factor for thrombosis: report of three cases and focus on specific coagulation pathways. *Thromb Res*; 132: 145-147, 2013
- 18) Rinaldi F, Lissandrin R, Mojoli F, et al. Acute cytomegalovirus infection as a cause of venous thromboembolism. *J Hematol Infect Dis*; 6: e2014041, 2014
- 19) Vael A, Degryse H, Bracke P. et al. Acute Cytomegalovirus Infection as a Rare Cause of Portal Vein Thrombosis with Small Bowel Infarction in an Immunocompetent Patient. *J Belg Soc Radiol*; 101: 16, 2017



# 巨大有茎性胃型胃腺腫内癌の一例

東海林旺次朗<sup>1)</sup>・有村 佳昭<sup>1)</sup>・矢花 崇<sup>1)</sup>・大橋 広和<sup>1)</sup>・佐々木 基<sup>1)</sup>  
沼田 泰尚<sup>1)</sup>・近藤 吉宏<sup>1)</sup>・渡邊 義人<sup>2)</sup>・守田 玲菜<sup>3)</sup>・笠井 潔<sup>3)</sup>

1) 小樽市立病院 消化器内科

2) 小樽市立病院 外科

3) 小樽市立病院 病理診断科

## 要 旨

患者は70歳女性。近医の定期受診時に貧血が認められたため上部消化管内視鏡検査を施行したところ、胃底部に10cm大の山田分類Ⅳ型ポリープを指摘された。当院消化器内科での精査の結果、胃型腺腫と診断された。その後、腫瘍切除目的に当院外科に入院となった。当初、内視鏡的粘膜下層剥離術を施行する予定であったが、剥離の途中で視野確保困難となったため、腹腔鏡内視鏡合同手術として経皮的内視鏡下胃内手術を追加し、腫瘍を切除した。病理学的には胃型胃腺腫内癌であった。今回、われわれは、特異な形態を呈した胃型胃腺腫内癌の症例を経験したので報告する。

キーワード：胃型胃腺腫、巨大有茎性胃型胃腺腫内癌、腹腔鏡内視鏡合同手術、経皮的内視鏡下胃内手術

## はじめに

胃腺腫はWHO分類(2010)<sup>1)</sup>においてその組織学的構成および粘液形質から主に腸型と胃型の腺腫に分類される。疫学的には胃腺腫の大多数は腸型腺腫であり、胃型腺腫は5%程度と稀であるとされている<sup>2)</sup>。また胃型腺腫の癌化率は腸型と比較して高く、発見時の30%程度に高度異形成あるいは癌化が認められると報告されている<sup>2)</sup>。今回われわれは巨大有茎性胃型胃腺腫内癌の症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

## 症例

患者：70歳、女性

主訴：特になし

現病歴：2019年3月近医の定期受診時に貧血が認められたため上部消化管内視鏡検査を施行したところ、胃底部に10cm大の山田分類Ⅳ型ポリープを認めた。同年3月X日に精査目的に当院消化器内科受診した。

既往歴：高血圧症、慢性閉塞性肺疾患

薬剤歴：アムロジピンベシル酸塩、チオトロピウム臭化物水和物、クエン酸第一鉄ナトリウム

現症：身長148.3cm、体重42.6kg

血液検査：Hb 9.6g/dl、MCV 86.2fl、MCHC 31.6g/dlと正球性正色素性貧血が認められた。生化学、凝固系に関しては、アミラーゼ 123IU/l (正常値：43-116IU/l)、リ

パーゼ 54IU/l (正常値：13-49IU/l)、D-dimer 1.1μg/ml (正常値：0-1.01μg/ml)といくつかの項目が軽度正常範囲を超えていたが、有意な異常所見とはいえず、その他特記すべき異常は認められなかった。またHelicobacter pylori (以下H. pyloriと略す)は血清抗体価、尿素呼吸試験ともに陰性であった。腫瘍マーカー値は、CEA 3.1ng/ml (正常値：0-5.01ng/ml)、CA19-9 2U/ml (正常値：0-37.1U/ml)とともに正常範囲内であった。

画像検査：上部消化管内視鏡検査：背景胃粘膜は軽度萎縮性変化を認めた。病変は胃体上部後壁に微小出血を伴う有茎性の10cm大の桑実状腫瘍性病変として観察された(図1a)。茎部は扇状で厚みのない形状であった(図1b)。病変の近接観察では大小不同の絨毛状、乳頭状隆起が集簇していた(図1c)。狭帯域光(Narrow Band Imaging 以下NBI)観察(図2a)では表面に顆粒状構造を呈し、拡大観察でregular pit patternと均一なnetwork血管を認めた(図2b)。発赤調の強い部位から生検3点施行したが、生検結果はadenoma、gastric type、group3であった。

造影CT検査：胃底部から胃体部にかけて64mm大の有茎性腫瘍を認め、内部に動脈の貫通が認められた。

臨床経過：上記所見より胃腺腫の診断となった。内視鏡的に切除可能と考えられたが、腫瘍が巨大であり摘出が困難と考えられたため、外科と合同で手術施行する方針となった。同年4月Y日に当院外科に入院、翌日、腹

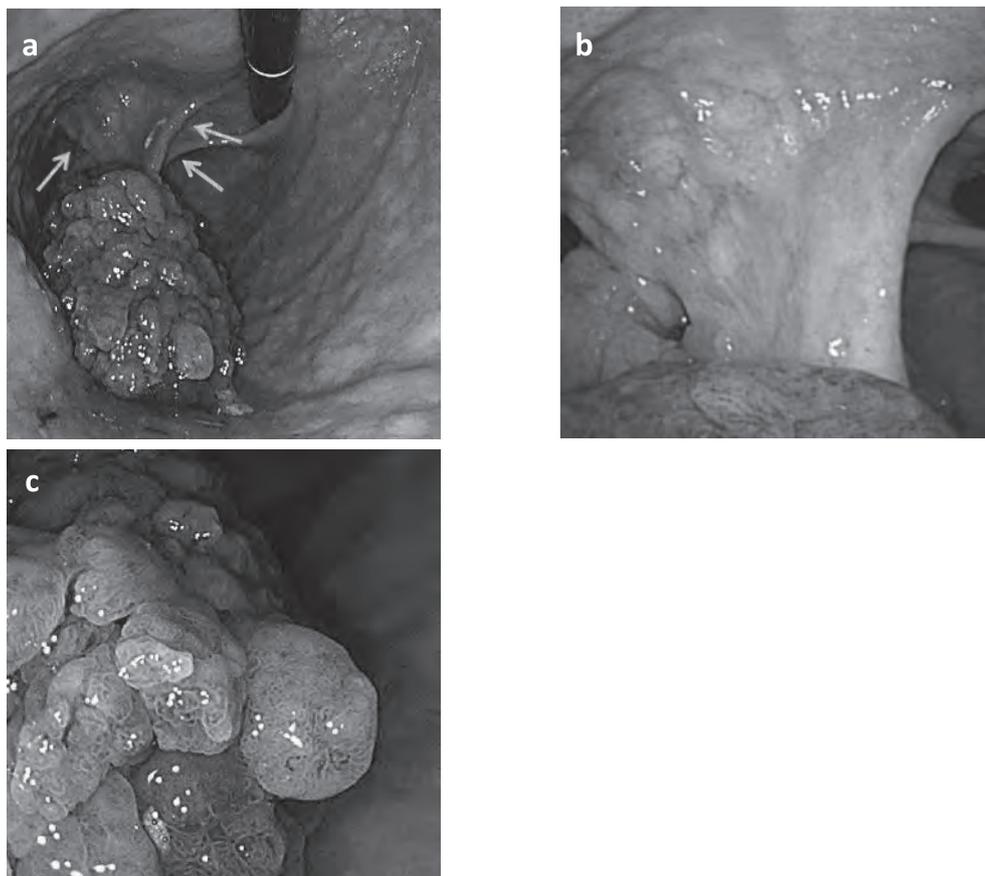


図1 上部消化管内視鏡像

- a: 病変遠景像。背景胃粘膜は萎縮性変化を認めた。病変は胃体上部後壁に微小出血を伴う扇状の厚みのない茎を有する10cm大の桑実状腫瘍性病変として観察された。
- b: 病変茎部拡大像。茎部は扇状で厚みのない形状であった。
- c: 病変近接像。大小不同の絨毛状、乳頭状隆起が集簇していた。

腔鏡内視鏡合同手術（Laparoscopy Endoscopy Cooperative Surgery 以下LECSと略す）が施行された。

手術所見：全身麻酔下、仰臥位で手術を開始した。Treitz靭帯を確認し、空腸起始部に腸管クリップをかけた。当初は内視鏡下で内視鏡的粘膜下層剥離術（Endoscopic Submucosal Dissection 以下ESD）による腫瘍切除を行い、経口的に腫瘍の摘出困難な場合に腹腔鏡下で胃を小切開し、腫瘍を摘出する予定であった。ESDを始めたが、腫瘍は噴門直下にあり、腫瘍茎の全貌をとらえることができず、途中で視野確保困難となったため経皮的に胃内にポートを挿入し、胃内に腹腔鏡、鉗子を挿入した。腫瘍を把持し展開したが、依然としてESDによる切除が困難であったため、ポートを追加挿入し、胃内手術で腫瘍を切除した。胃内に摘出用のパウチを挿入し、胃壁、腹壁を経由し腫瘍を摘出した。胃の穿孔部は縫合、リニアステイプラーで閉鎖した。手術時間は3時間13分（内訳としてESD時間は36分間）、出血量は150mlであった。

切除標本肉眼所見：腫瘍径は98×57×24mmの山田IV型腫瘍であった。腫瘍表面には大小不ぞろいの結節が集簇していた（図3a、b）。

病理組織学的所見：切除標本のHE染色ルーペ像では表面は絨毛状、乳頭状を呈するポリープであった（図4）。病変の大半の部分は軽度腫大した類円形核を有する上皮が、大小の拡張した腺管を形成しながら増生していた。免疫染色を行うとKi-67もp53も、散在性に陽性細胞を認めるのみであり、生検部と同様、腺腫の所見を呈していた。しかし、病変内には区域性を持って細胞異型が強く認められる部分が存在し（図4黒丸枠および図5a）、細胞異型の強い部分では乳頭状増生や複雑な腺管構造を呈し、一部では腺上皮癒合が見られ、構造異型も認められた（図5b）。免疫染色では、異型の強い部分に一致して、Ki-67標識率が高く（図5c）、p53の中等度～強陽性像が認められ（図5d）、腺腫内に発生した腺癌の所見と考えられた。腺腫部分（異型が弱い部分）も腺癌部分（異型が強い部分）も、腸型を示すMUC2は

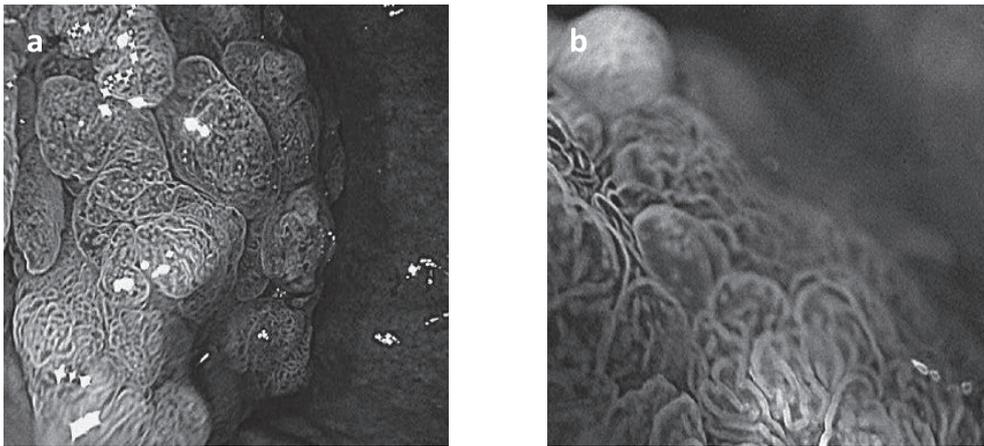


図2 NBI 像

- a: NBI 通常観察像。
- b: NBI 拡大観察像。表面には顆粒状構造を認めた。

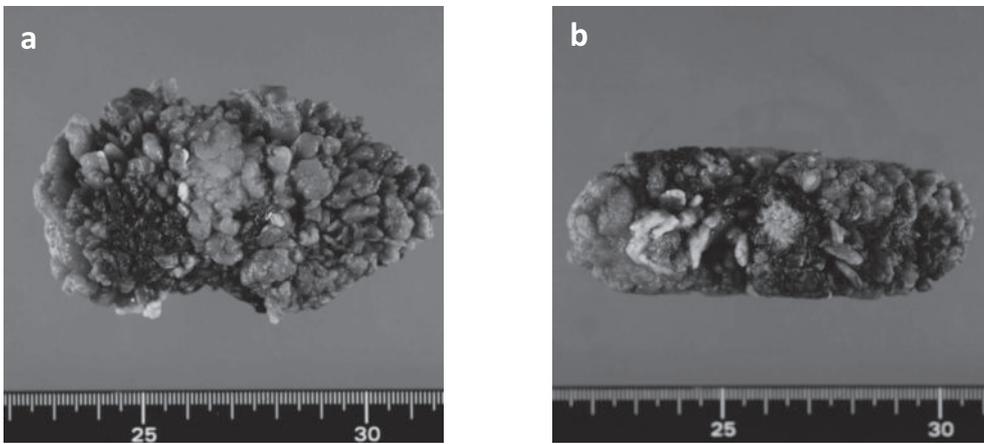


図3 切除マクロ標本

- a: 頂部から見た像。腫瘍径は 98×57×24mm の山田Ⅳ型腫瘍であった。腫瘍表面の肉眼的形態は絨毛状、乳頭状隆起が集簇していた。
- b: 根部から見た像。



図4 切除標本の HE 染色ルーペ像

病変は絨毛状、乳頭状を呈するポリープで構成されていた。病変内には、区域性を持って構造異形や細胞異形が強く認められる部分が存在し、黒丸粹で示した。

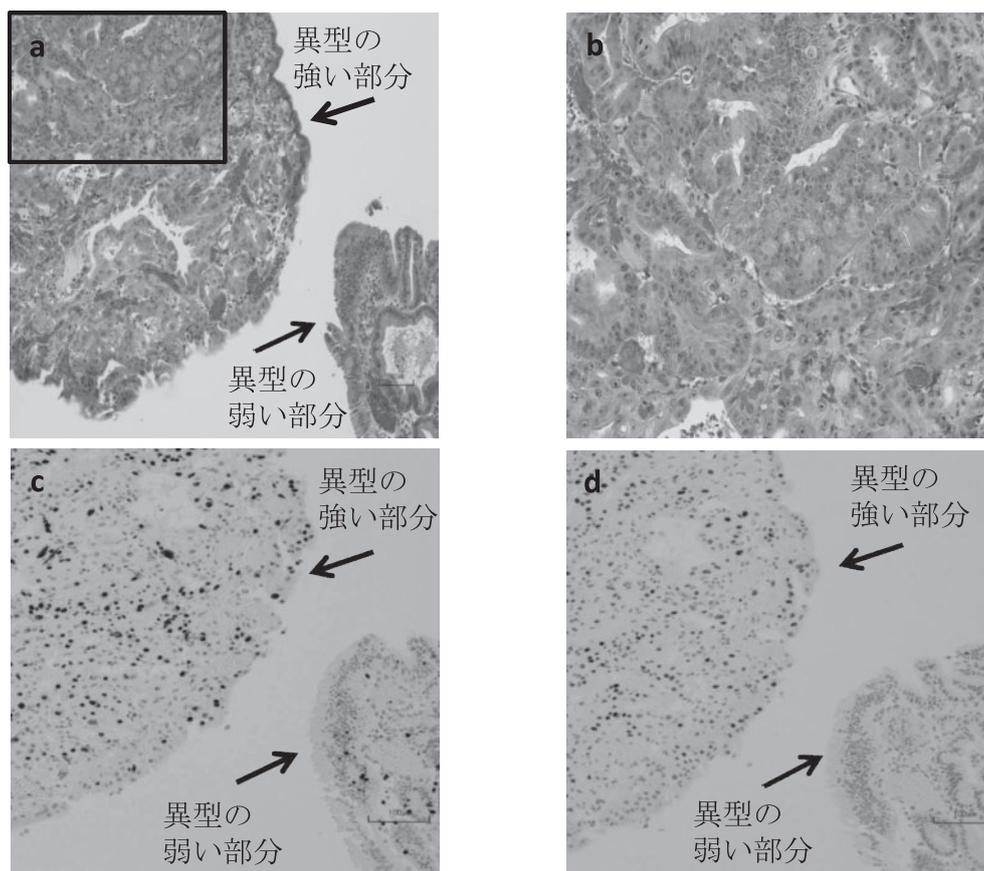


図5 切除標本の病理組織像

- a: HE 染色 (×100)。病変内には区域性を持って細胞異型が強く認められる部分が存在した。  
 b: a の黒枠の拡大像。細胞異型の強い部分では乳頭状増生や複雑な腺管構造～腺上皮癒合が見られ、構造異型も認められた。  
 c: Ki-67 免疫染色 (×100)。異型の強い部分に一致して、Ki-67 標識率が高かった。  
 d: p53 免疫染色 (×100)。異型の強い部分に一致して、p53 の中等度～強陽性像が認められた。

陰性 (図 6a)、表層部の上皮は腺窩上皮型粘液である MUC5AC がびまん性に陽性を示し (図 6b)、中・深部の腺管は幽門腺・頸部粘液細胞型粘液である MUC6 にはほぼびまん性に陽性を示した (図 6c)。ガストリン免疫染色も行ったが検索した範囲では陰性であり、G 細胞は認めなかった。また H. pylori 免疫染色は検索した範囲内では腺腫部分 (異型が弱い部分) で僅かに陽性を示し、腺癌部分 (異型が強い部分) では陰性であった (図 6d)。

以上より胃型腺腫内に発生した腺癌の所見と考えられた。

病理診断を以下に示す。

Adenocarcinoma in adenoma, stomach, ESD.

切除術: ESD 98×57×24mm、占拠部位: U. Post、肉眼分類: type 0-I

腫瘍径: 60×30mm

組織分類: tub1

深達度: pT1a (M)、リンパ管侵襲: Ly0、静脈侵襲:

V0、病巣内潰瘍: UL0

水平断端: HM0、垂直断端: VM0

胃癌取り扱い規約 15 版: pT1a pNX cM0

術後経過: 術後特記すべき合併症なく順調に経過し、退院となった。

### 考察

胃腺腫は WHO 分類 (2010)<sup>1)</sup> においてその組織学的構成および粘液形質から主に腸型と胃型の腺腫に分類される。疫学的には、胃腺腫の大多数は腸型腺腫であり、胃型腺腫は胃腺腫のうち 5% 程度と稀であるとされている<sup>2)</sup>。腸型腺腫は吸収上皮細胞や杯細胞などの小腸上皮に分化を示す細胞が円柱状に増殖した腸上皮化生粘膜より発生する腺腫で、好発部位としては胃角部から前庭部に見られる傾向にある。内視鏡像の特徴は、褪色调で広基性の低い隆起性病変を呈することが多く、その形態は花壇状、II a 集簇様および芋虫状などと呼ばれている<sup>3)</sup>。一方で、胃型腺腫は胃底腺の頸部粘液細胞への分化が主体の偽幽門腺化生性病変で、別名幽門腺腺腫と呼ばれており、高齢女性の胃上部に好発する<sup>4)</sup>。内視鏡像

表1

医学中央雑誌において1999年1月～2018年12月、キーワード「胃型腺腫」あるいは「幽門腺腫」で検索すると、本邦での報告例<sup>5)~10)</sup>は36例であった。

	本邦での報告 (1999~2018) : 36 例	本症例
性別	男性 : 女性 = 20 : 16	女性
年齢	60.5	70
腫瘍径 (mm)	33.2	98×57×24
占拠部位	上部 : 22 例 (61.1%)、中部 : 12 例 (33.3%)、下部 : 2 例 (5.6%)	下部
萎縮性変化	萎縮あり : 29 例 (80.6%)	萎縮あり
内視鏡所見	形態—①丈の高い絨毛状隆起 ②比較的表面平滑でくびれを持つ隆起 ③中央に陥凹を持つ丈の低い隆起 (内反性増殖) ④結節集簇様で大腸の LST-G 様隆起	扇状の茎を有する桑実状腫瘤
病理組織学的所見	MUC6 陽性	MUC6 陽性
癌化合併	18 例	癌化合併あり

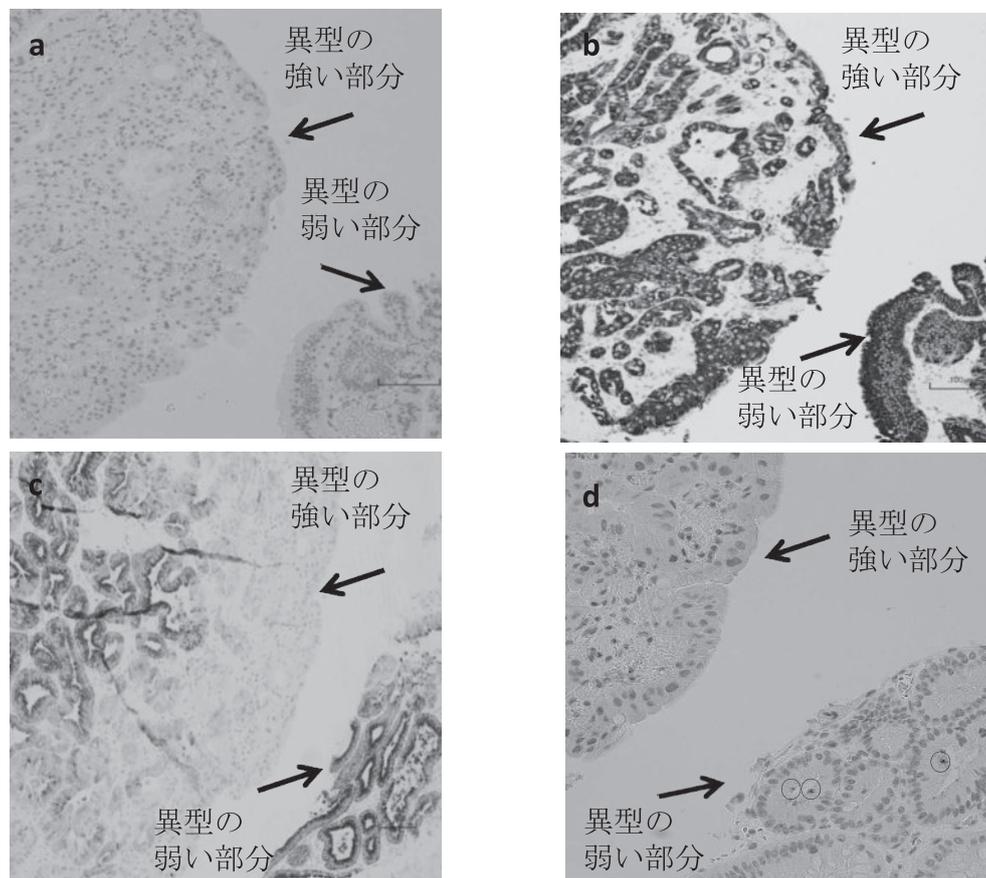


図6 切除標本の病理組織像

- a : MUC2 免疫染色 (×100)。異型の弱い部分 (腺腫部分) も異型の強い部分 (腺癌部分) も腸型を示す MUC2 は陰性であった。
- b : MUC5AC 免疫染色 (×100)。異型の弱い部分 (腺腫部分) も異型の強い部分 (腺癌部分) も表層部の上皮は腺窩上皮型粘液である MUC5AC がびまん性に陽性を示した。
- c : MUC6 免疫染色 (×100)。異型の弱い部分 (腺腫部分) も異型の強い部分 (腺癌部分) も中・深部の腺管は幽門腺・頸部粘液細胞型粘液である MUC6 にほぼびまん性に陽性を示した。
- d : H. Pylori 免疫染色 (×200)。検索した範囲内では異型の弱い部分 (腺腫部分) で僅かに陽性を示し (円枠)、異型の強い部分 (腺癌部分) では陰性であった (図 6d)。

では分葉状、絨毛状、八つ頭状、葡萄の房状、ポリープにポリープを生じる形態等と呼称される特徴的な隆起性病変が多い<sup>5)</sup>。我々の検索では本邦での報告例<sup>5)~10)</sup>は36例と稀であった(表1)。その内訳は、男性:女性=20:16とやや男性に多く、平均年齢は60.5歳であった。腫瘍径は平均33.2mmで、発生部位の分布は上部/中部/下部=22/12/2であった。腸型腺腫はH. pylori感染による腸上皮化生を背景に発生するが、胃型腺腫でもH. pylori感染などによる粘膜の萎縮性変化が背景にあることが多いという報告もある<sup>9)</sup>。今回検索した36例の中でも29例が背景粘膜に萎縮を認めていた。これは、H. pylori胃炎があると胃底線粘膜には頸部粘液細胞の増殖、すなわち偽幽門腺化生が多発するためであると考えられている<sup>4)</sup>。一方、胃型腺腫は腸型腺腫に比べてH. pylori感染や腸上皮化生がほとんどみられなかったという報告もあり、報告者により違いがある。内視鏡像は4つのタイプ、すなわち①丈の高い絨毛状隆起、②比較的表面平滑でくびれを持つ隆起、③中央に陥凹を持つ丈の低い隆起(内反性増殖)、および④結節集簇様で大腸のLST-G (laterally spreading tumor-granular type)型のような外見を呈する隆起に類型化される<sup>4)</sup>。病理組織所見としては、大小の粘液腺が狭い間質を介して密に増殖し、表層部はやや丈が高い腺窩上皮型の細胞が被覆し、腺管のほとんどがMUC6を発現するのが特徴である<sup>4)</sup>。これは胃底腺領域に好発する胃型腺腫が頸部粘液細胞系列の増殖・分化に関連した腫瘍、すなわち幽門腺腫であるためであると考えられる<sup>4)</sup>。胃型腺腫の分子生物学的特徴はGNAS遺伝子(Guanine Nucleotide binding protein, Alpha Stimulating 以下GNAS)変異が高率で見られ、胃癌では通常見られない、KRAS遺伝子変異も多く認められることである<sup>11)</sup>。一般に腸型腺腫の遺伝子変異の頻度は低く、一部でKRAS変異を認める場合があるとされている<sup>11)</sup>。そのため、胃型腺腫の癌化率は腸型と比較して高く、発見時の30%程度に高度異形成あるいは癌化が見られると考えられている<sup>2)</sup>。36例中癌化の合併を認めたものは18例(50%)と高率であった。このことから胃型腺腫と診断がついた場合には早期の一括切除を行うことが望ましいと考えられる。

本症例の腺腫はこれら胃型腺腫の特徴にほぼ合致していたが、上記の報告例36例の中で腫瘍径が98mm以上のものは2例<sup>12), 13)</sup>、有茎性のものは1例<sup>13)</sup>のみであった。したがって、本症例の腺腫のように、腫瘍径98mm以上かつ有茎性である報告はわれわれが検索した限り存在せず、巨大有茎性胃型胃腺腫内癌の報告としては、本邦初めての報告である。しかし、本症例においても、当初は基部が狭い腫瘍として発生し、発育進展していく過

程で腫瘍自身の重量に耐えきれず、重力や蠕動により引き伸ばされ扇状で厚みのない形状の茎部になったと推察される。

また本症例では、H. pyloriは血清抗体価、尿素呼気試験ともに陰性であったにもかかわらずH. pylori免疫染色陽性であった。しかし、陽性といっても、病変内にH. pyloriは僅かに存在する程度の感染であり、血清抗体価や尿素呼気試験が陽性にならなかったことと必ずしも矛盾はしない。

LECSとは、胃粘膜下腫瘍に対して内視鏡医によるESDと外科医による腹腔鏡下胃局所手術のハイブリット手術として、内科と外科の協力で行う手術を指す。2008年に比企らが発表し、現在までに様々な報告がある<sup>14)</sup>。ESDの技術を用いて、腫瘍辺縁の粘膜を切除することで、正確な切離線を設定し、腹腔鏡下に漿膜、筋層を切離することで過剰な胃壁切除を避けることができるといった利点がある。現在では胃粘膜下腫瘍の手術に限らず、内視鏡治療手技と腹腔鏡手術手技を組み合わせた治療手技全般が広義のLECSとして捉えられている。一方、経皮的内視鏡下胃内手術(Percutaneous Endoscopic Intragastic Surgery 以下PEIGS)は経口的に挿入した内視鏡下で粘膜病変を同定し、腹壁と胃前壁を貫通するポートを胃内に挿入、このポートを介して硬性内視鏡および手術用鉗子2本を挿入し、病変部粘膜を切除する手術であり、広義のLECSと言える。早期胃癌に対する腹腔鏡下手術の1つとして1993年に大橋らが発表し、こちらも現在までに様々な報告があるが<sup>15)</sup>、硬性内視鏡で直視下に腫瘍を確認しながら切除するため正確で過不足のない病変部粘膜の切除が行えるといった利点がある。従来、早期胃癌に対する治療としては内視鏡的粘膜切除術(Endoscopic Mucosal Resection 以下EMR)が最も低侵襲で普及した治療法であるが、EMRでは手技的に困難である胃噴門部および幽門輪周辺、胃後壁病変や根治的な一括切除が困難な直径2cmを超える病変がPEIGSの適応である<sup>16)</sup>。このような病変は、ESDの良い適応病変でもあり、現在ではESDの手技の確立により、PEIGSが施行される機会は減少しているが、本症例のように内視鏡的切除困難な症例に対する補助としてPEIGSの有用性があると考えられる。早期の一括切除が望ましい胃型腺腫と診断され、ESDが困難な症例、あるいは腫瘍が巨大で回収が困難な症例では、消化器内科医と外科医の綿密な連携のもと、術中にPEIGSを追加するなどLECSが必要となる場合もある。

以上、本邦でも非常にめずらしい巨大有茎性胃型胃腺腫内癌を経験し、その診断から治療法について考察した。ESDが難しい場合は本症例のようにLECSを検討

し、場合によっては PEIGS を考慮することは、病期の若い腫瘍性病変に対して侵襲性の低い治療法から優先的に選択するという観点から推奨される治療戦略と考えられた。

## 文献

- 1) Bosman T, Carneiro F, Hruban RH, et al: WHO classification of tumours of the digestive system, IARC, Lyon, 2010
- 2) 九嶋亮治, 向所賢一, 馬場正道, 他: 胃腺腫の病理診断. 胃と腸 38; 1377-1387, 2003
- 3) 服部隆則. 胃腺腫の病理—腸型, 胃型腺腫と dysplasia. 病理と臨床 16; 0-6: 1998
- 4) 九嶋亮治, 松原亜希子, 吉永繁高, 他: 胃型腺腫の臨床病理学的特徴—内視鏡像, 組織発生, 遺伝子変異と変化と癌化—, 胃と腸 49; 1838-1849: 2014
- 5) 野中 敬, 結束貴臣, 小川祐二, 他: Helicobacter pylori 陰性胃粘膜に発生した胃型腺腫内癌の 1 例. Gastroenterological Endoscopy 57; 2006-2013: 2012
- 6) 古川龍太郎, 小山恒男, 高橋亜紀子, 他: 完全型腸上皮化生に認められた主細胞・壁細胞への分化を伴った胃型腺腫の 1 例. 日本消化器病学会雑誌 114; 450-455: 2017
- 7) 鮑本哲兵, 岩男 泰, 下田将之, 他: 高分化管状腺癌を伴った胃型腺腫, いわゆる幽門腺腫の 1 例. 胃と腸 52; 1121-1124: 2017
- 8) 堀江義政, 藤崎順子, 河内 洋, 他: H. pylori 陰性胃底腺粘膜に発生した胃型腺腫由来の低異型度高分化腺癌の 1 例. 胃と腸 53; 101-107: 2018
- 9) 平田一成, 衣笠秀明, 宮原孝治, 他: 粘膜下組織浸潤癌をともなった胃型腺腫の 1 例. 日本消化器病学会雑誌 115; 283-289: 2018
- 10) 小林亜也子, 岸野真衣子, 田村優子, 他: Helicobacter pylori 陰性の胃粘膜に発生した胃型高分化型腺癌の 1 例. 胃と腸 53; 1708-1714: 2018
- 11) Matsubara A, Sekine S, Ogawa R, et al. Frequent GNAS and KRAS mutations in pyloric gland adenoma of the stomach and duodenum. J Pathology 229; 579-587: 2013
- 12) 今岡 大, 中村常哉, 田近正洋, 他: レーザー焼灼後に再発・癌化をきたした胃型腺腫 21 年の経過観察例. 消化器内視鏡 18; 1651-1657: 2006
- 13) 田島一美, 小野寺大吾, 酒井利幸, 他: 十二指腸に脱出した巨大胃腺腫の 1 例. Progress of Digestive Endoscopy 76; 64-65: 2010
- 14) 比企直樹, 布部創也: 胃粘膜下腫瘍に対する Laparoscopy and Endoscopy Cooperative Surgery (LECS). 胃がん perspective 7; 106-110: 2014
- 15) 大橋秀一, 余田洋右, 明石章則ほか: 胃内手術に対する Laparoscopic intragastric surgery. 日本消化器外科学会誌 26; 1482: 1993
- 16) 大橋秀一, 谷口英治, 瀧口修司: 早期胃癌に対する腹腔鏡下胃内手術—その適応と手技ならびに臨床成績について— 日本消化器外科学会誌 31; 1020-1023: 1998



# ESOC 参加報告

大浦 大輔<sup>1)</sup>・新谷 好正<sup>2)</sup>

1) 小樽市立病院 放射線室

2) 小樽市立病院 脳神経外科

## 要 旨

2019年5月にヨーロッパでの国際学会である The European Stroke Organisation and the World Stroke (ESOC) に参加した。今回の発表内容は主幹動脈閉塞型脳梗塞に対する超高速 MRI プロトコールであり、我々の取り組みの妥当性と今後の課題を確認することができた。また、大規模な臨床試験の結果を拝聴することもでき、今後の画像検査の方向性を考える絶好の機会となった。今回これらの経験について簡潔に報告する。

Keyword : 脳梗塞、MRI、血栓回収療法、脳卒中、ESOC

## はじめに

2019年の5月に Itaria の Milano で ESOC という国際学会に脳神経外科の新谷先生と共に参加させていただきました。個人的には2度目の国際学会の参加です。学会の様子や発表内容についてご報告いたします。今後、医療技術部門から国際学会を目指す方々の参考になれば幸いです。

## ESOC とは？

The European Stroke Organisation and the World Stroke という名称で、ヨーロッパを中心とした脳卒中・脳神経領域に関する大規模な国際学会です。今回で第五回目と歴史的には若い学会ですが、急速に参加人数を増やしており、今回は5,000人以上が参加し、1348のポスター発表、23もの大規模臨床試験の報告があがっております。

## 発表の内容

今回は1st author が新谷先生、2nd author が私という形で急性期主幹動脈型脳梗塞に対する超短時間 MRI の有用性を報告いたしました。臨床部分を新谷先生が担当し、MRI の技術的な解説を私が担う分業性でのデジタルポスター発表です。

現在、急性期脳梗塞に対する治療戦略は、大きな確変期を迎えています。2015年に脳梗塞に対する血栓回収

療法の有用性が報告されて以来、多くの施設で積極的に血栓回収療法が施行されています<sup>1)</sup>。

予後は血流の再開まで時間と大きく関連があり、いかに早く治療を完結させるかが重要な課題となっています。key word は“Time is Brain”です<sup>2)</sup>。

頭蓋骨で囲まれた脳の状態を把握するためには CT または MRI といった、いわゆる、“輪切り”の検査が必要です。CT と MRI はどちらも一長一短あり、検査のスピードでは CT、診断精度では MRI が有利です。

どちらを第一選択とするのが正しいのかは、いまだに議論が絶えないところですが、多くの国では CT がはじめに行われることが多いようです。これは人口に対する装置の設置台数と検査時間が大きく関係しております。諸外国では、MRI の保有台数が少なく、MRI を緊急ですぐに撮りたくても撮れない状況にあることが多いようです。また、MRI の検査時間は一般に20分前後と、比較的時間の長い検査であり、時間勝負である脳梗塞の術前検査としては敬遠される傾向にあります。

我々は、新病院設立時に導入された3Tesla MRI を用いて、必要十分な画質で超短時間の MRI プロトコールを開発、運用、そして洗練し続けてきました。

現在は7分未満の設定で、脳梗塞の診断に必要な画像を全部撮りきるプロトコールとなっています。さらに我々のプロトコールの特徴としては、血栓回収による組織の救済が期待できる Penumbra を検査から2分程度



Fig. 1 ESOC 2019のパンフレット

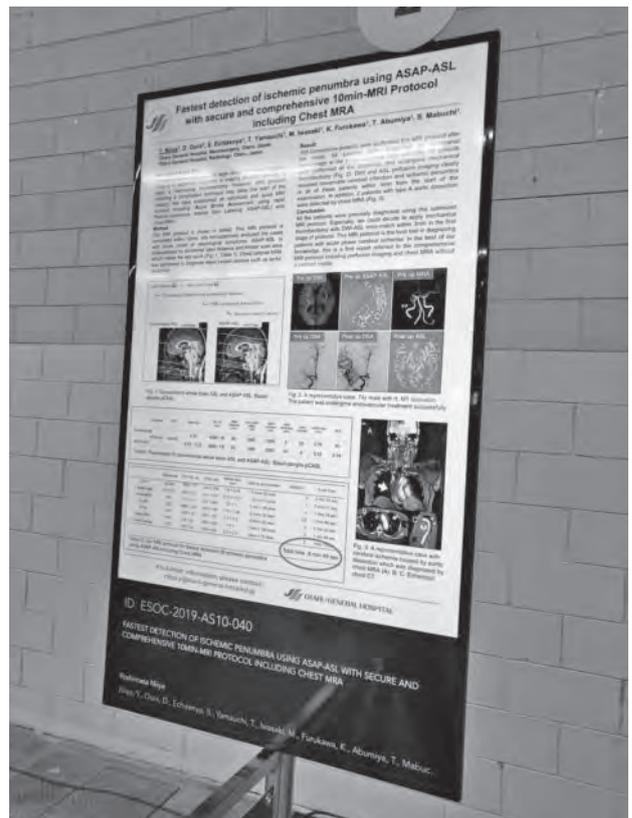


Fig. 3 我々のポスター



Fig. 2 大規模試験の報告の様子

で描出できることです。つまり、迅速に血栓回収の適応を判断することが可能になる様に工夫されております<sup>3)</sup>。

我々はこのプロトコルを、発表時までで169例に施行し、全例において出血や梗塞を正確に判別されております。脳梗塞の血栓回収療法の術前検査でもう一つ重要な要素は胸部大動脈の確認です。A型大動脈解離では、頸動脈まで進展し急性の脳梗塞を併発する場合はあ

ります。意識障害や失語がある場合、背部痛などの大動脈解離に典型的な所見を問診で得ることが難しく診断が困難になる症例が存在します。脳梗塞の治療においてはrtPAという血栓溶解剤や血栓回収療法は大動脈解離の患者様には絶対禁忌です。しかしながら、国内でA型大動脈解離を術前に鑑別できず死亡事故に繋がった症例が報告されています。

したがって、血栓回収を行う場合は何らかの画像診断でA型大動脈解離を否定する必要があります。一般には超音波や造影CTが用いられますが、当院ではMRIで胸部の大血管も同時に撮像しています。2015年から現在までで3例ほどA型大動脈解離を検出し、速やかに治療へ繋げることができました<sup>4)</sup>。また、血栓回収療法へ向かう症例について、術前に大動脈の走行を把握できることで手技の短時間化が期待できます。

今後もこのプロトコルを洗練し、世界一速くて正確なMRIを目指して研鑽に励もうと考えています。

#### “時間”から“画像”へ

今回の学会では、大規模な臨床試験の結果が次々と発表されました。非常に大きな会場で、聴衆はおそらく2500人程度はいたでしょうか？ そんななかで行われ

る学会のメインイベントです。20を超える発表の中でも rtPA の使用について印象的な報告があったので紹介します。rtPA は、血栓回収と同時利用される血栓溶解剤で、梗塞の範囲を最小限に留める効果が期待できますが、現状では症状がでてから 4.5 時間までしか使うことができません。ところが、今回の発表では、4.5 時間以上の時間経過があっても、画像検査で前述の Penumbra が存在した場合には、rtPA は効果があり積極的に使用するべきとの結果が示されました。まずは Penumbra の描出が重要という我々のコンセプトの妥当性が確認できた重要な報告と感じました。まだ、本邦のガイドラインは変更されてはおりませんが、今後、画像ベースの治療適応判断が進むのではと予想され、我々の役割、そして日々の MRI シーケンスの準備の重要性を感じました。

さらに、この報告が印象的であった理由は、演者がプレゼンをしている最中から会場から拍手が起り始め、最後の 1 分くらいは全体がスタンディングオベーションとなりました。まさに「国際学会」という感じで、隅っこで聞いていただけの私でも感動モノでした。

もう一つ重要なトピックを紹介いたします。主幹動脈閉塞型の脳梗塞では、側副血行路の評価も着目されています。側副血行路が発達している症例では、たとえ大きな血管が突然閉塞してしまっても、側副血行路からの供給が期待できるので予後が良いことが期待できると報告されていました。

その側副血行路の評価において、Arterial Spin Labeling (ASL) という撮像方法があります。我々は急性、慢性いずれにおいてもたくさんの症例を経験しているので、今後データを振り返り、是非また国際的な舞台で発表できるようまとめたいと考えています。

### 外国の方々とのディスカッション

これが一番の国際学会の醍醐味と言えると思います。全く違う文化、医療制度の中で奮闘している方々とお話しできる機会はそうそうありません。あるアメリカのメーカーさんとの話がとても興味深かったです。そのメーカーは CT 画像から脳梗塞の範囲、Penumbra の範囲を自動判定する装置を作成、販売する業者でした。我々は MRI first でやっている旨を伝えたら、「非常に恵まれた環境ですね。MR first でできるのは日本とフランスくらい」とのことでした。日本の MRI の対人口比は突出しているためです。特に当院はハイスペックな装置を使用させていただいているので、その恩恵を周辺住民にしっかり還元する必要があるなと痛感いたしました。

### 最後に

今回の学会参加に際し多大なご協力をいただいた脳神経外科、放射線室の皆様がこの場をお借りして深謝いたします。

### 参考文献

- 1) Goyal M, Demchuk AM, Menon BK, et al: Randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke. *N Engl J Med* 372: 1019-1030, 2015
- 2) Sheth SA, Jahan R, Gralla J, et al: Time to endovascular reperfusion and degree of disability in acute stroke. *Ann Neurol* 78: 584-593, 2015
- 3) Oura D, Kawabori M, Niiya Y, et al: The validity of the Acute Stroke Assessment using rapid Pseudo-continuous arterial spin labeling (ASAP-ASL) method for acute thrombectomy. *J Neurosurg Sci*. 2018 Nov 21. doi: 10.23736/S0390-5616.18.04607-6.
- 4) 大浦大輔, 角屋智香, 横浜拓実 他. 3T MRI による胸部スクリーニングを含めた虚血性脳卒中プロトコルにより検出された A 型大動脈解離の 2 例. *脳卒中* 41 (3) : 197-202. 2019



# 学術業績



# 学術業績

## 〔学術発表〕

---

### 【呼吸器内科】

- ・オープンカンファレンス 平成 30 年 6 月 28 日 小樽市立病院  
「免疫チェックポイント阻害薬が著効した進行期肺腺癌の一例」  
長野佑太郎

### 【消化器内科】

- ・オープンカンファレンス 平成 30 年 6 月 28 日 小樽市立病院  
「特異な経過を辿った高齢発症潰瘍性大腸炎の一例」  
藤田幸大、有村佳昭、矢島秀教、矢花崇、仲地耕平、安達雄哉、近藤吉宏
- ・第 326 回小樽胃と腸を診る会 平成 30 年 9 月 18 日 小樽市  
「興味ある形態をとった消化管疾患の一例」  
矢花崇
- ・第 285 回日本内科学会北海道地方会 平成 31 年 2 月 16 日 札幌市  
「サイトメガロウイルス腸炎及び門脈血栓症を合併した高齢発症の潰瘍性大腸炎の 1 例」～優秀若手奨励賞（初期研修医の部）受賞  
演者：三浦克予志、指導医：飯田智哉
- ・第 327 回小樽胃と腸を診る会 平成 31 年 2 月 19 日 小樽市  
「興味ある形態をとった消化管疾患の一例」  
矢花崇

### 【循環器内科】

- ・近畿心血管ジョイントライブ 2018 平成 30 年 4 月 12 日 大阪市  
「PPAP シースレスの利点と欠点」  
高川芳勅
- ・START2018 平成 30 年 5 月 17 日 西条市  
「How to start PPAP. Otaru style」  
高川芳勅
- ・心不全地域連携セミナー 平成 30 年 5 月 23 日 小樽市  
「当院での水利尿薬の使用経験」  
古川哲章
- ・ADATARA Live Demonstration 2018 平成 30 年 6 月 7 日 郡山市  
「DRA と Sheathless の win-win な関係」  
高川芳勅

- ・ ADATARA Live Demonstration 2018 平成 30 年 6 月 7 日 郡山市  
「同側遠位橈骨動脈から対側造影を行った経橈骨動脈アプローチによる慢性完全閉塞性病変の一例」  
伊野祥哉
  
- ・ 市民健康教室 平成 30 年 6 月 14 日 小樽市  
「高血圧・心臓病」  
高川芳勅
  
- ・ 東可児ライブ 2018 平成 30 年 6 月 16 日 可児市  
「All roads lead to Slender」  
高川芳勅
  
- ・ Slender PCI Live Demonstration in SAPPORO 2018 平成 30 年 7 月 6 日 札幌市  
「Dilatation Failure」  
高川芳勅
  
- ・ Slender PCI Live Demonstration in SAPPORO 2018 平成 30 年 7 月 7 日 札幌市  
「RAO 予防のために、究極の slender テクニック」  
高川芳勅
  
- ・ 市民健康教室 平成 30 年 7 月 27 日 小樽市  
「高血圧・心臓病」  
高川芳勅
  
- ・ Slender Club Japan Meeting & Live demonstration NEBUTA 2018 平成 30 年 8 月 4 日 青森市  
「Dilatation Failure」  
高川芳勅
  
- ・ 第 86 回小樽市医師会会員研究発表会 平成 30 年 9 月 21 日 小樽市  
「リードレスペースメーカー留置の 2 症例」  
古川哲章
  
- ・ 第 300 回小樽心電図を読む会 平成 30 年 11 月 13 日 小樽市  
「診断・治療に難渋した循環器疾患 AF」  
古川哲章
  
- ・ 第 300 回小樽心電図を読む会 平成 30 年 11 月 13 日 小樽市  
「診断・治療に難渋した循環器疾患 心不全」  
西川諒
  
- ・ 鎌倉ライブデモンストレーション 平成 30 年 12 月 16 日 横浜市  
「エコーによる椎骨動脈近位（従来）および遠位穿刺部位血管径の検討」  
齊藤礼

・鎌倉ライブデモンストレーション 平成30年12月16日 横浜市  
「遠位橈骨動脈アプローチ後の橈骨動脈IVUS」  
高川芳勅

・K-TRI 2019 平成31年3月23日 韓国  
「Primary PCI via distal radial artery access」  
高川芳勅

・K-TRI 2019 平成31年3月23日 韓国  
「Successful thrombus aspiration by a 6F guiding catheter」  
鈴木洋平

### 【外科】

・第43回外科系連合会総会 平成30年6月21日～23日 東京都  
「鼠経ヘルニア術後の陰嚢痛に対して Triple neurectomy が著効した1例」  
村田竜平、小林展大、渡邊義人、越前谷勇人

・第16回日本ヘルニア学会学術集会 平成30年6月29日～30日 札幌市  
「Upside down stomach を呈した食道裂肛ヘルニアに対して腹腔鏡下に修復し得た1例」  
村田竜平

・第16回日本ヘルニア学会学術集会 平成30年6月29日～30日 札幌市  
「腹腔鏡下に修復した広範囲 Spigelian Hernia の1例」  
村田竜平

・第89回大腸癌研究会 平成30年7月6日 新潟県  
「水腎症を合併した腹腔内・後腹膜空内多発脂肪肉腫を2期的に切除した1例」  
村田竜平、小林展大、渡邊義人、川俣孝、越前谷勇人

・第73回日本消化器外科学会総会 平成30年7月13日 鹿児島市  
「術前化学療法が奏功し治癒切除が可能となった局所進行大腸癌の2例」  
渡邊義人

・第2回北海道外科関連学会機構合同学術集会（HOPES） 平成30年9月15日～16日 札幌市  
「薬剤誘因性が示唆された急性無石性胆嚢炎および胆管炎の1例」  
大淵佳祐、渡邊義人、海老沼翔太、小野仁、越前谷勇人

・第2回北海道外科関連学会機構合同学術集会（HOPES） 平成30年9月15日～16日 札幌市  
「甲状腺クリーゼ治療後に大腸狭窄を来し、緊急手術を施行した1例」  
海老沼翔太、渡邊義人、大淵佳祐、小野仁、越前谷勇人

・第31回日本内視鏡外科学会総会 平成30年12月7日 福岡市  
「腹腔鏡下直腸切断術後に3つのヘルニアを合併した1例」  
渡邊義人

- ・第31回日本内視鏡外科学会総会 平成30年12月7日 福岡市  
「完全内蔵逆位症を伴う下行結腸癌に対して腹腔鏡手術を施行した1例」  
小野仁
- ・小樽市医師会新年交礼会 平成31年1月19日 小樽市  
「胆振東部地震2018.9.6」  
越前谷勇人
- ・救急医療フォーラム「地域で支え合う救急体制づくり～胆振東部地震からの教訓～」 平成31年3月2日 小樽市  
「小樽市の災害救急―胆振東部地震2018.9.6」(基調講演)  
越前谷勇人
- ・日本腹部救急医学会総会 平成31年3月 仙台市  
「S状結腸間膜裂孔ヘルニアの1例」  
小野仁

#### 【心臓血管外科】

- ・第7回北海道ステントグラフト研究会 平成30年5月26日 札幌市  
「大動脈解離に対するFrozenixの成績」  
深田穰治、三上拓真、田宮幸彦
- ・第2回心臓血管カンファレンス 平成30年9月14日 小樽市立病院  
「大動脈解離に対するオープンステントグラフト法の成績」  
三上拓真、深田穰治、田宮幸彦
- ・北海道血管外科学会地方会 平成30年9月15日 札幌市  
「当院における大動脈解離に対するFrozen elephant trunk法の成績」  
三上拓真、深田穰治、田宮幸彦
- ・第2回OSG FORUM 平成30年9月29日 札幌市  
「広範型大動脈解離に対するFrozenixの効果」  
深田穰治
- ・住之江地区薬局合同講演会 平成30年10月25日 小樽市  
「心臓血管外科の治療について(下肢静脈血栓症も含めて)」  
深田穰治
- ・第87回小樽市医師会研究会 平成31年3月8日 小樽市  
「大動脈解離に対する近年の治療方針」  
三上拓真、深田穰治、田宮幸彦

#### 【脳神経外科】

- ・第27回脳神経外科手術と機器学会(CNTT) 平成30年4月13日 奈良  
「一時的な減圧下にクリッピングを行った脳動脈瘤の特徴」(シンポジウム)  
新谷好正

- ・ 第一回余市医師会学術講演会 平成 30 年 4 月 24 日 余市町  
「後志小樽の医療連携における当院脳神経外科の役割」(講演)  
新谷好正
- ・ 医療連携を考える会 平成 30 年 5 月 25 日 小樽市立病院  
「血管内治療と抗凝固療法について」(講演)  
新谷好正
- ・ 第 33 回日本脊髄外科学会 平成 30 年 6 月 15 日 奈良  
「高精度 diffusion tensor imaging による fractional anisotropy 値は頸髄症除圧予後予測因子となりうるか？」(シンポジウム)  
岩崎素之
- ・ 地域連携講演会 平成 30 年 7 月 13 日 苫小牧市  
「高齢化社会の医療連携における当院脳神経外科の役割」(講演)  
新谷好正
- ・ 小樽港凝固カンファレンス 平成 30 年 7 月 19 日 小樽市  
「脳神経外科医から見た抗凝固療法」(講演)  
新谷好正
- ・ 抗血栓療法 WEB セミナー 平成 30 年 7 月 26 日 小樽市  
「後志小樽の医療連携における当院脳神経外科の役割～血管内治療と抗凝固療法について～」(講演)  
新谷好正
- ・ 第 25 回 JPSTSS 平成 30 年 9 月 14 日 東京都  
「Titanium Coated PEEK cage は Full Body Titanium cage より短期的には沈みにくい」(口演)  
岩崎素之
- ・ 医師会研究発表会 平成 30 年 9 月 21 日  
「顕微鏡下の脳神経外科手術における被写界深度調整～絞りの重要性について」(口演)  
新谷好正
- ・ 第 81 回北海道脳神経外科支部会 平成 30 年 9 月 29 日 札幌市  
「当院における透析患者の脊椎手術症例の経験」(口演)  
岩崎素之
- ・ 第 81 回北海道脳神経外科支部会 平成 30 年 9 月 29 日 札幌市  
「優位側椎骨動脈浸潤を伴った頭蓋頸椎移行部硬膜内髄外腫瘍に対し、椎骨動脈塞栓術を行い全摘出し得た 1 例」(口演)  
館澤諒大、岩崎素之
- ・ 第 6 回北海道 MIST 研究会 平成 30 年 10 月 6 日 札幌市  
「低侵襲腰椎前方アプローチの術前大血管評価を低侵襲化する MR-Aortography」(口演)  
岩崎素之

- ・日本脳神経外科学会第77回学術総会 平成30年10月10日 仙台市  
「脳動脈瘤クリッピング術におけるアデノシンによる一時心停止法の適応と問題点～50例の検討」(ビデオシンポジウム)  
新谷好正
- ・日本脳神経外科学会第77回学術総会アフタヌーンセミナー 平成30年10月11日 仙台市  
「Arterial Spin Labelingの活用による脳神経外科診療の変革」(講演)  
新谷好正
- ・日本脳神経外科学会第77回学術総会 平成30年10月11日 仙台市  
「胸髄圧迫病変の高精度測定FA値は術後低下する」(ポスター)  
岩崎素之
- ・ヨーロッパ脳神経外科協会総会 EANS The European Association of Neurosurgical Societies Annual Meeting 平成30年10月22日  
「Characteristics of Adenosine Induced Transient Cardiac Flow Arrest for Cerebral Aneurysm Surgery」(口演)  
新谷好正
- ・脳PET・SPECT研究会 平成30年11月3日  
「頭蓋内主幹動脈閉塞症におけるASLによる脳血流評価の限界とSPECTの必要性」(口演)  
新谷好正
- ・体外循環講演会 平成30年11月14日 札幌市  
「頭頸部血管障害に対する体外循環の応用」(講演)  
新谷好正
- ・急性期脳梗塞治療ミーティング 平成30年11月15日 札幌市  
「急速に高齢化の進む人口22万人の医療圏における地域医療連携と脳卒中診療のセンター化」(講演)  
新谷好正
- ・日本脊髄障害医学会 平成30年11月22日 愛知県  
「高精度 diffusion tensor imagingによる fractional anisotropy 値は頸髄症除圧予後予測因子となりうるか？」(シンポジウム)  
岩崎素之
- ・第4回北海道MIS研究会CAOSセミナー 平成30年12月15日 札幌市  
「blank roadmap法によるより安全なBKP」(口演)  
岩崎素之
- ・後志病院薬剤師会・小樽薬剤師会合同学術講演会 平成31年1月17日 小樽市  
「脳卒中と後志小樽の医療連～特に抗凝固療法と急性期血栓回収について」(講演)  
新谷好正
- ・高齢者の脳を守る会 平成31年2月27日 札幌市  
「高齢化社会における血管内治療と抗凝固療法について」(講演)  
新谷好正

- ・第44回日本脳卒中学会 平成31年3月22日 横浜市  
「Arterial Spin Labelingの活用による脳卒中診療の変革」(ランチョンセミナー)  
新谷好正
- ・第44回日本脳卒中学会 平成31年3月22日 横浜市  
「中大脳動脈瘤のクリッピングをより安全に行うためのアデノシンを用いた超短時間循環静止法の活用」(口演)  
新谷好正
- ・Treasure 試験進捗報告会 平成31年3月22日 横浜市  
パネラー：新谷好正

**【整形外科】**

- ・International Cartilage Repair Society (ICRS) 14th World Congress 平成30年4月9日～12日 Macau, China  
「Depletion of Glycosphingolipids Induces the Excessive Response of Chondrocytes under Mechanical Stress Condition」  
松原新史
- ・第47回日本脊椎脊髄病学会学術集会 平成30年4月12日～14日 神戸市  
「3D 腰椎神経根 VR 画像における Kambin's triangle の評価」  
平塚重人
- ・第61回日本手外科学会 平成30年4月26日～27日 東京都  
「橈骨尺側切痕の形態が遠位橈尺関節における応力分布に及ぼす影響」  
佃幸憲
- ・第91回日本整形外科学会学術総会 平成30年5月24日～27日 神戸市  
「橈骨尺側切痕の形態が遠位橈尺関節における応力分布に及ぼす影響」  
佃幸憲
- ・第91回日本整形外科学会学術総会 平成30年5月24日～27日 神戸市  
「陳旧性膝重度複合靭帯損傷に対する自家腱ハイブリッド代用材料を用いた一期的再建術の治療成績」  
松原新史
- ・第10回 JOSKAS 平成30年6月14日～16日 福岡  
「TFCC 尺骨小窩部断裂症例における遠位橈尺関節骨形態の検討」  
佃幸憲
- ・第10回 JOSKAS 平成30年6月14日～16日 福岡  
「肩甲下筋腱断裂と CT 画像所見による結節間溝骨形態との関連；術前予測因子の検討」  
佃幸憲
- ・オープンカンファレンス 平成30年6月28日 小樽市立病院  
「高齢者脊椎医療の最前線」  
平塚重人

- ・ 73rd Annual Meeting of the American Society for Surgery of the Hand 平成 30 年 9 月 13 日～15 日 San Francisco, the United states  
「Morphologic characteristics of the sigmoid notch of the distal radius affect the stress distribution patterns in the distal radioulnar joint: a computed tomography osteoabsorptiometry study」  
佃幸憲
- ・ 28th SECEC-ESSSE 平成 30 年 9 月 19 日～22 日 Geneva, Switzerland  
「Predictors of subscapularis tears from computed tomography: relationships between subscapularis tears and morphologic changes to bicipital groove」  
佃幸憲
- ・ 第 45 回日本肩関節学会 平成 30 年 10 月 19 日～20 日 大阪  
「上腕二頭筋長頭腱が前腕回外筋力に与える影響」  
佃幸憲
- ・ 第 136 回北海道整形災害外科学会 平成 31 年 1 月 26 日～27 日 札幌市  
「上腕二頭筋長頭腱が前腕回外筋力に与える影響」  
佃幸憲
- ・ 第 136 回北海道整形災害外科学会 平成 31 年 1 月 26 日～27 日 札幌市  
「人工股関節結核性感染の 1 例に対する治療経験」  
松原新史
- ・ 第 136 回北海道整形災害外科学会 平成 31 年 1 月 26 日～27 日 札幌市  
「CT 画像による橈骨遠位端骨折に掌側ロックングプレートを設置した際の遠位スクリュー背側突出の検討」  
袖山洋平
- ・ 第 136 回北海道整形災害外科学会 平成 31 年 1 月 26 日～27 日 札幌市  
「川崎病発症後に AARF を合併した 1 例」  
山口哲也、平塚重人
- ・ 第 136 回北海道整形災害外科学会 平成 31 年 1 月 26 日～27 日 札幌市  
「変形性肩関節症に対してステムレス人工骨頭を用いた 2 例」  
銭谷俊毅、佃幸憲
- ・ 第 12 回関東 MISt 研究会 平成 31 年 3 月 東京都  
「化膿性脊椎炎に PETLIF 手技を応用した 1 例」  
平塚重人
- ・ HASA 平成 31 年 3 月 札幌市  
「頸椎前方手術合併症の systematic review/multicenter study」  
平塚重人

**【形成外科】**

- ・第14回札幌形成外科研究会 平成30年11月3日 弘前市  
「チェーンソーによる顔面外傷の一例」  
今井章仁

**【泌尿器科】**

- ・第404回日本泌尿器科学会北海道地方会 平成30年6月30日 札幌市  
「上部尿路上皮内がんに対するBCG注入療法の検討」  
星達也
- ・第405回日本泌尿器科学会北海道地方会 平成30年10月6日 札幌市  
「当院における限局性前立腺癌症例の臨床的検討」  
山田修平
- ・第406回日本泌尿器科学会北海道地方会 平成31年1月26日 札幌市  
「Ta、low-grade 膀胱癌の臨床的検討」  
山田修平

**【産婦人科】**

- ・第70回日本産科婦人科学会学術講演会 平成30年5月13日  
「日本産科婦人科学会用語集・用語解説集改訂のポイント」  
金内優典
- ・第59回日本臨床細胞学会総会（春季大会） 平成30年6月2日  
ワークショップ「子宮頸がん検診におけるHPV16/18型判定の有用性に関する研究（COMPACT-Study）：細胞診陰性子宮頸部細胞診陰性症例における高度子宮頸部病変のリスクの層別化」  
青山聖美
- ・ICNIM 平成30年7月22日 札幌市  
「Open Symposium HPV (human papillomavirus) and Cervical Cancer」  
櫻木範明
- ・女性医療センター講演会 平成30年7月24日 小樽市立病院  
「卵巣癌治療の最新話題」  
金内優典
- ・9th Asan-Kumamoto International Joint Symposium 平成30年8月4日  
「Abdominal para-aortic lymphadenectomy based on the knowledge of the membranous structure in retroperitoneal space.」  
金内優典
- ・第60回日本産科婦人科腫瘍学会学術講演会 平成30年9月15日  
ワークショップ 婦人科腫瘍専門医のための改訂用語集解説 「婦人科腫瘍修練医のための用語解説」  
金内優典

- ・道央地区産婦人科医会学術講演会 平成30年11月10日 札幌市  
「子宮頸がん検診へのHPV検査の意義」  
櫻木範明
- ・第41回日本産婦人科手術学会 平成31年2月2日  
シンポジウム 主題1：腹腔鏡下手術時代の開腹手術を再考する 「PAN 郭清のポイント ―開腹手術から腹腔鏡下手術に活かす点―」  
金内優典
- ・第2回HPV検査による子宮頸がん検診研究会 平成31年2月23日 東京都  
「HPV検査のエビデンスと海外の検診プログラムの動向」  
櫻木範明

#### 【放射線診断科】

- ・女性医療センター講演会 平成30年7月24日 小樽市立病院  
「卵巣癌・腹膜癌の画像診断」  
市村亘

#### 【病理診断科】

- ・第107回日本病理学会総会 平成30年6月23日 札幌市  
「肺スリガラス様陰影を呈し原発性肺腺癌が疑われた悪性黒色腫肺転移」(ポスター)  
守田玲菜、吉田豊、立野正敏、飯村泰明、北村康夫、村田雅樹、廣橋良彦、平野博嗣
- ・第57回日本臨床細胞学会秋期大会 平成30年11月17日 横浜市  
「乳腺紡錘細胞癌の一例」(ポスター)  
守田玲菜、小笠原淳、小関孝之、田畑聡美、中野勝彦、高桑康成

#### 【認知症疾患医療センター】

- ・小樽市医師会市民健康教室 平成30年5月10日 小樽市  
「認知症」  
高丸勇司
- ・コープさっぽろ講演会 平成30年5月22日 小樽市  
「認知症を知る」  
高丸勇司
- ・砂川市認知症ケア推進事業 第48回ケアスタッフ研修会 平成30年8月9日 砂川  
「認知症高齢者の人権擁護そして倫理について考える」  
高丸勇司
- ・第8回認知症ケアチーム研修会 平成30年8月21日 済生会小樽病院  
「小樽市立病院 認知症疾患医療センターの現状、地域包括ケアシステムのこと など」  
高丸勇司

- ・ 認知症理解のための出張講座 平成 30 年 10 月 26 日 寿都町  
「認知症のために今からできること」  
高丸勇司
- ・ 小樽薬剤師会 薬剤師認知症対応力向上研修 平成 31 年 2 月 17 日 小樽市  
「認知症の病態・基本的知識」  
高丸勇司
- ・ 北海道認知症疾患医療センター懇話会 平成 31 年 3 月 2 日 札幌市  
「後志認知症疾患医療連携協議会の現状と課題」  
高丸勇司

**【看護部】**

- ・ 第 21 回日本腎不全看護学会学術集会・総会 平成 30 年 11 月 10 日～11 日  
「A 病院人工透析室における看護必要量の実態調査」  
高井眞由美、小林いづみ

**【薬剤部】**

- ・ 第 65 回北海道薬学大会 平成 30 年 5 月 12 日 札幌市  
「薬業連携の推進に向けて北海道薬剤師会と北海道病院薬剤師会の活動」  
前田直大
- ・ 第 7 回日本くすりと糖尿病学会学術集会 平成 30 年 10 月 13 日 名古屋市  
「小樽市立病院精神科開放病棟における高齢糖尿病患者の血糖コントロール目標に利用する ADL 評価方法の検討」～優秀演題賞受賞  
橋本哲郎
- ・ 後志病院薬剤師会・小樽薬剤師会合同学術講演会 平成 30 年 11 月 9 日 小樽市  
「LAI の使用状況と症例報告」  
鶴谷勝実
- ・ 平成 30 年度次世代薬剤師指導者研修会 平成 30 年 11 月 11 日 札幌市  
「病院薬剤師業務の現状について」  
前田直大
- ・ 第 28 回医療薬学会年会 平成 30 年 11 月 23 日～25 日 神戸市  
「高齢肺がん患者の治療強度と血液毒性に関する現状調査」  
伊佐治麻里子
- ・ 第 8 回がん薬物療法研究討論会 平成 31 年 2 月 23 日 札幌市  
「高齢肺がん患者の治療強度と血液毒性に関する現状調査」  
伊佐治麻里子
- ・ 睡眠薬処方を考える講演会 平成 31 年 3 月 19 日 小樽市立病院  
「当院における睡眠薬の使用状況」  
笠原真理

**【検査室】**

- ・ 第 57 回全国自治体病院学会 平成 30 年 10 月 18 日 福島県  
「当院における術中細胞診 (ROSE) の有用性について (病理)」  
中村靖広
  
- ・ 第 57 回全国自治体病院学会 平成 30 年 10 月 18 日 福島県  
「臨床検査室における教育プログラムの構築 (管理・運営)」  
田中浩樹
  
- ・ 第 92 回北海道医学検査学会 平成 30 年 10 月 20 日 苫小牧市  
「ユニセル DxH800 のリサーチ項目による幼若顆粒球検出の試み (血液)」  
茂古沼裕以
  
- ・ 第 92 回北海道医学検査学会 平成 30 年 10 月 20 日 苫小牧市  
「技師教育プログラムの構築と実践 (管理運営)」  
小山田重徳
  
- ・ 第 25 回小樽臨床検査技師会会員発表会 平成 30 年 11 月 8 日 小樽市  
「当院で経験した甲状腺クリーゼの 1 例 (生理)」  
上野瞳
  
- ・ 第 25 回小樽臨床検査技師会会員発表会 平成 30 年 11 月 8 日 小樽市  
「肺炎マイコプラズマ核酸増幅法 (LAMP 法) の院内導入による有用性 (微生物)」  
本多優奈
  
- ・ 第 25 回小樽臨床検査技師会会員発表会 平成 30 年 11 月 8 日 小樽市  
「重症敗血症患者における空砲変性により好酸球偽高値を呈した 1 例 (血液)」  
太田千尋
  
- ・ 第 7 回日臨技北日本支部医学検査学会 平成 30 年 11 月 10 日 青森県  
「好中球セラチナーゼ結合性リポカリンキット U-NGAL・アボットの基礎的検討 (臨床化学)」  
新田彬秀
  
- ・ 第 7 回日臨技北日本支部医学検査学会 平成 30 年 11 月 10 日 青森県  
「Quick-SOFA スコアの条件を満たした敗血症疑いに対する CPD の有用性 (血液)」  
長土居和輝

**【放射線室】**

- ・ 日本放射線技術学会総会学術大会 平成 30 年 4 月 13 日 横浜市  
「急性期脳梗塞における短時間—基底核 pCASL の臨床的有用性」  
大浦大輔
  
- ・ 日本放射線技術学会総会学術大会 平成 30 年 4 月 13 日 横浜市  
「The Estimation of Optimal Post Label Delay to Use ASL as a Routine Work in the Neurosurgery Emergency Medical Field」  
大浦大輔

- ・ ISMRM 平成 30 年 6 月 19 日 Paris, France  
「The Usefulness of Thick Slice Basal Ganglia Rapid pCASL for Acute Ischemic Stroke」  
大浦大輔
  
- ・ Gyrocup 北海道予選 平成 30 年 7 月 7 日 札幌市  
「ASAPPSS-Nerve」～Gold Award 受賞  
大浦大輔
  
- ・ 北海道 Cardio Vascular MR Imaging 研究会 平成 30 年 8 月 24 日 札幌市  
「失敗から学ぶ遅延造影のコツ —重症症例に PSIR をうまく使う—」  
大浦大輔
  
- ・ 関西 Advanced MR Forum 平成 30 年 9 月 1 日 大阪  
「急性期診療における ASL ～準備・実践・ちょいテク～」  
大浦大輔
  
- ・ Gyrocup 本戦 平成 30 年 9 月 7 日 金沢市  
「ASAPPSS-Nerve」～Gold Award 受賞  
大浦大輔
  
- ・ 日本磁気共鳴学会 平成 30 年 9 月 7 日 金沢市  
「Super rapid extremity MRA using a saturation effect — Simple T1-TFE MRA —」  
大浦大輔
  
- ・ 日本放射線腫瘍学会 平成 30 年 10 月 10 日 京都  
「放射線治療前後の頸髄 DTI にてついて」  
横浜拓実
  
- ・ 北海道放射線技師会秋季会員研究発表会（小樽後志） 平成 30 年 10 月 13 日 小樽市  
「乳がんにおける高分解能 DWI による ADC の検討」～優秀賞受賞  
角屋智香
  
- ・ 北海道放射線技師会秋季会員研究発表会（小樽後志） 平成 30 年 10 月 13 日 小樽市  
「Pseudo Steady State (PSS) を応用した MRNeurography」  
伊原陸
  
- ・ 北海道放射線技師会秋季会員研究発表会（小樽後志） 平成 30 年 10 月 13 日 小樽市  
「小樽後志放射線技師会 70 年の歩み」  
阿部俊男
  
- ・ 日本放射線技師会北海道地域学術大会 平成 30 年 10 月 20 日 札幌市  
「ASL における至適 PLD を目指す factor の検討」～優秀賞受賞  
河口蒼

- ・札幌テクノロジーフォーラム 平成 30 年 10 月 24 日 札幌市  
「備えあれば心 MRI possible」  
大浦大輔
- ・CI 学会 平成 31 年 3 月 1 日 東京都  
「未破裂動脈瘤における iMSDE の有用性」  
大浦大輔
- ・Stroke2019 平成 31 年 3 月 22 日 横浜市  
「急性期脳梗塞に対する短時間 MRI プロトコルの運用の実臨床成績」  
伊原陸

#### 【臨床工学科】

- ・第 27 回脳神経外科手術と機器学会 平成 30 年 4 月 14 日 奈良  
「頸動脈内膜剥離術における体外循環を使用した手術支援～臨床工学技士の視点から～」  
石田絢也

#### 【スキンケア管理室】

- ・日本ストーマ・排泄リハビリテーション学会 平成 31 年 2 月 22 日～23 日 大坂  
「手術部位創感染により腸管が露出した腹壁開放部位に対して VAC ベラフロ療法を行い有用であった 1 例」  
新倉王芳

#### 【緩和ケア管理室】

- ・第 12 回日本緩和医療薬学会年会 平成 30 年 5 月 26 日 東京都  
「当院におけるスクリーニング導入と今後の課題」  
前田直大

#### 【感染防止対策室】

- ・第 34 回日本環境感染学会総会・学術集会 平成 31 年 2 月 22 日 神戸市  
「院内保育所のノロウイルスによるアウトブレイク時の介入と成果」  
森八重子

#### 【地域医療連携室】

- ・余市医師会学術講演会 平成 30 年 4 月 24 日 余市町  
「かかりつけ医と医療連携室の重要性～ID-Link の活用」  
中千尋
- ・後志病院薬剤師会小樽薬剤師会合同学術講演会 平成 31 年 1 月 17 日 小樽市  
「地域医療連携とかかりつけ医の重要性～ID-Link の活用」  
中千尋

## 〔学会・研究会座長〕

## 【消化器内科】

- ・第52回日本消化器病学会北海道支部市民公開講座 平成30年9月21日 小樽市  
「本当に怖い、アルコール！～肝臓・膵臓そしてメタボ」  
講師 札幌医科大学消化器内科学講座 准教授 佐々木茂 先生  
座長 有村佳昭

## 【循環器内科】

- ・心不全地域連携セミナー 平成30年5月23日 小樽市  
座長 高川芳勅
- ・第12回 日中友好 TRI セミナー 平成30年6月30日 函館市  
座長 高川芳勅
- ・小樽肺高血圧症セミナー 平成30年8月7日 小樽市  
座長 高川芳勅
- ・SLDC 2018 Slender Symposium 平成30年9月1日 札幌市  
座長 高川芳勅
- ・小樽心電図を読む会特別講演会 平成30年9月3日 小樽市  
座長 高川芳勅
- ・第86回小樽市医師会会員研究発表会 平成30年9月21日 小樽市  
座長 高川芳勅
- ・小樽循環器領域学術セミナー 平成30年10月18日 小樽市  
座長 高川芳勅
- ・小樽循内勤務医会 平成30年10月19日 小樽市  
座長 高川芳勅
- ・北海道 PCI カンファレンス 平成30年10月20日 札幌市  
座長 高川芳勅
- ・小樽抗血栓マネジメントセミナー 平成30年10月22日 小樽市  
座長 高川芳勅
- ・Cardiac Catheter Conference 平成30年12月6日 札幌市  
座長 高川芳勅
- ・鎌倉ライブデモンストレーション Poster Session 平成30年12月16日 横浜市  
座長 高川芳勅

**【外科】**

- ・小樽乳癌勉強会～乳癌診療の均てん化を目指して～ 平成30年7月18日 小樽市  
一般講演「当院でのエリブリンの使用経験」  
座長 越前谷勇人
- ・CANCER VTE トータルケア講習会 平成30年8月28日 小樽市  
特別講演2「がんと血栓症」～消化器がん化学療法中の血栓症について～  
座長 越前谷勇人
- ・第3回クリニカルパス大会 平成31年2月7日 小樽市立病院  
座長 越前谷勇人

**【脳神経外科】**

- ・小樽脳神経てんかんセミナー 平成30年4月6日 小樽市  
座長 新谷好正
- ・第8回小樽脳神経外科カンファレンス 平成30年5月31日 小樽市立病院  
座長 新谷好正
- ・第7回夏季脊髄セミナー 平成30年7月28日 札幌市  
座長 岩崎素之
- ・日本脳神経外科学会第77回学術総会 平成30年10月10日 仙台市  
ポスターセッション「脳動脈瘤・前大脳動脈瘤・中大脳動脈瘤」  
座長 新谷好正
- ・脳PET・SPECT研究会 平成30年11月3日  
座長 新谷好正
- ・第4回北海道MISt研究会CAOSセミナー 平成30年12月15日 札幌市  
座長 岩崎素之
- ・地域医療連携セミナー 平成31年1月18日 小樽市  
座長 新谷好正

**【整形外科】**

- ・第21回小樽・後志整形外科手術手技研究会 平成30年11月19日 小樽市  
座長 佃幸憲
- ・第31回日本肘関節学会学術集会 平成31年2月8日～9日 小樽市  
座長 佃幸憲

**【泌尿器科】**

- ・Urology x Diabetes Joint Seminar in Otaru 平成31年2月15日 小樽市  
座長 信野祐一郎

**【産婦人科】**

- ・第70回日本産科婦人科学会学術講演会 平成30年5月12日 仙台市  
「International Workshop for Junior Fellows (IWJF)」  
座長 櫻木範明
- ・女性医療センター講演会 平成30年7月24日 小樽市立病院  
座長 櫻木範明
- ・第58回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 平成30年8月3日 松江市  
ランチョンセミナー「The microsurgical TLH ―巨大子宮頸部筋腫への挑戦―」  
座長 櫻木範明
- ・第58回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 平成30年8月3日 松江市  
「産婦人科内視鏡手術ガイドライン2018 第2回コンセンサスマーケティング」  
座長 櫻木範明
- ・第2回日本産前産後ケア・子育て支援学会学術講演会 平成30年8月19日 東京都  
特別講演「乳腺疾患の病理診断」  
座長 櫻木範明
- ・第41回日本産婦人科手術学会学術講演会 平成31年2月12日 東京都  
シンポジウム「LACC Trial 何が悪かったのか?―俺の Preventive technique for cancer cell spirage―」  
共同座長 櫻木範明

**【認知症疾患医療センター】**

- ・小樽認知症講演会 平成30年7月12日 小樽市  
特別講演「認知症の評価と治療～合併症やBPSDへの対応を含めて～」  
演者 香川大学医学部 精神神経医学 教授 中村祐 先生  
座長 高丸勇司
- ・第37回日本認知症学会学術集会 平成30年10月13日 札幌市  
シンポジウム20「認知症疾患医療センターにおける地域ネットと専門職の役割について」  
座長 高丸勇司
- ・第10回全国若年認知症フォーラム in 北海道 平成31年3月10日 札幌市  
基調講演「医療において若年認知症の人と家族が抱える困難さ」  
演者 砂川市立病院 認知症疾患医療センターセンター長 内海久美子先生  
座長 高丸勇司
- ・小樽市立病院睡眠処方を考える講演会 平成31年3月19日 小樽市立病院  
「当院における睡眠薬の使用状況」  
演者 小樽市立病院薬剤部 精神科薬物療法認定薬剤師 笠原真理  
「睡眠管理の視点ではなく患者満足度の視点で不眠へ対処するためのコツ」  
演者 独立行政法人国立病院機構 北海道医療センター精神科 上村恵一 先生  
座長 高丸勇司

**【看護部】**

- ・小樽がん診療セミナー 平成31年2月15日 小樽市立病院  
「EGFR阻害剤による皮膚障害」  
座長 大森幸恵

**【薬剤部】**

- ・札幌糖尿病薬剤師研究会 平成30年8月24日 札幌市  
特別講演  
座長 白井博
- ・小樽薬剤師会生涯教育研修会 平成30年11月2日 小樽市  
座長 前田直大
- ・精神科臨床薬学研究会 2018年度下期講演会 平成30年11月10日 札幌市  
Short Lecture  
座長 鶴谷勝実
- ・薬剤師と健康日本21セミナー 平成30年11月15日 札幌市  
基調講演  
座長 白井博
- ・小樽薬剤師会学術講演会 平成30年11月15日 小樽市  
座長 橋本哲郎
- ・小樽市薬業連携を考える会 平成30年12月12日 小樽市  
特別講演  
座長 白井博

**【感染防止対策室】**

- ・第14回小樽市院内感染研究会学術講演会 平成30年11月26日 小樽市  
「透析室の感染防止対策と精神科などにおける取り組み」  
座長 森八重子

**〔講演、講義〕**

---

**【循環器内科】**

- ・小樽看護高等専修学校特別講義 平成31年3月15日 小樽市  
「禁煙」  
高川芳勅

**【心臓血管外科】**

- ・住ノ江地区薬局合同講演会 平成30年10月25日 小樽市  
「心臓血管外科の治療について（下肢静脈血栓症も含めて）」  
深田穰治

**【脳神経外科】**

- ・フィリップス 平成 30 年 7 月 21 日  
「脳神経疾患の初療における Arterial Spin Labeling の役割」  
新谷好正

**【病理診断科】**

- ・第 15 回病理夏の学校 平成 30 年 7 月 8 日 札幌市  
「子育て中の病理医からみたワーク・ライフ・バランス」  
守田玲菜

**【看護部】**

- ・北海道看護協会小樽支部研修 平成 30 年 7 月 7 日  
「地域で認知症の人を支えるために」  
久米田昌英
- ・看護職員認知症対応力向上研修 第一回（北海道看護協会主催） 平成 30 年 9 月 13 日～14 日  
ファシリテーター 久米田昌英
- ・看護職員認知症対応力向上研修 第二回（北海道看護協会主催） 平成 30 年 9 月 20 日～21 日  
ファシリテーター 本田愛
- ・平成 30 年度東小樽病院「新人指導者研修」 平成 31 年 3 月 13 日  
佐藤淳子

**【感染防止対策室】**

- ・第 9 回後志感染管理講習会 平成 30 年 6 月 9 日 倶知安町  
「マダニが媒介する感染症と対策について」  
村上圭子
- ・東小樽病院「院内感染対策研修会」 平成 30 年 10 月 1 日 小樽市  
「インフルエンザの予防と初期対応について」  
村上圭子
- ・日本感染管理ベストプラクティス Saizen 研究会 平成 30 年 7 月 28 日、12 月 1 日 札幌市  
グループワーク助言 村上圭子

**【地域医療連携室】**

- ・第 9 回小樽市立病院緩和ケア研修会 平成 30 年 12 月 2 日 小樽市立病院  
「がん患者への支援」  
鈴木里美

## 〔学術論文、雑誌掲載、その他〕

---

### 【消化器内科】

- ・ Clin Gastroenterol Hepatol: Published online 2019 Feb 27  
「A Rare Cause of Ileus in a Middle-Aged Japanese Woman」  
Tomoya Iida\*, Yoshiaki Arimura, Hiroshi Nakase

### 【神経内科】

- ・ 小樽市立病院誌第7巻第1号：39-44 平成31年3月発行  
「成人てんかん症例背景因子の検討」  
井原達夫、新谷好正、岩崎素之、古川浩司、山内朋裕、館澤諒大、鏡谷武雄

### 【外科】

- ・ 日本臨床外科学会誌 79 (4) : 825-830 平成30年4月発行  
「敗血症を伴った $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬による腸管気腫症の1例」  
村田竜平、小林展大、渡邊義人、川俣孝、越前谷勇人
- ・ 日本臨床外科学会誌 79 (8) : 1798-1803 平成30年8月発行  
「神経切断術が著効をみた鼠経ヘルニア術後陰嚢痛の1例」  
村田竜平、小林展大、渡邊義人、川俣孝、越前谷勇人
- ・ 日本内視鏡外科学会雑誌 (1344-6703) 23巻7号 平成30年12月発行  
「完全内臓逆位症を伴う下行結腸癌に対して腹腔鏡下手術を施行した1例」  
小野仁、大淵佳祐、渡邊義人
- ・ 日本腹部救急医学会雑誌 (1340-2242) 39巻2号 : 476 平成31年2月発行  
「S状結腸間膜裂孔ヘルニアの1例」  
小野仁、海老沼翔太、大淵佳祐、渡邊義人、越前谷勇人
- ・ 小樽市立病院誌第7巻第1号 : 51-54 平成31年3月発行  
「当院における腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術 (TAPP法) の短期治療成績の検討」  
小野仁、海老沼翔太、大淵佳祐、渡邊義人、越前谷勇人、川俣孝
- ・ 小樽市立病院誌第7巻第1号 : 61-64 平成31年3月発行  
「腹腔鏡手術を施行した大腸癌55症例における周術期成績の検討」  
大淵佳祐、渡邊義人、海老沼翔太、小野仁、川俣孝、越前谷勇人
- ・ 小樽市立病院誌第7巻第1号 : 65-69  
「塩分に焦点をあてた栄養指導の現状報告と課題」  
和田裕子、渡邊恵子、川野夕花里、越前谷勇人
- ・ 日本臨床外科学会雑誌第79巻6号 : 1294-1298  
「単孔式腹腔鏡手術を行った完全内臓逆位を伴う急性胆嚢炎の1例」  
渡邊義人

**【心臓血管外科】**

- ・日本集中治療医学界雑誌：2018, 25：393-394.  
「早期の縦隔血腫除去により解除できた Bentall 術後縦隔血腫による気道狭窄の一例」  
大槻侑人、升田好樹、赤塚正幸、深田穰治、中林賢一、久米田幸弘、山陰道明

**【脳神経外科】**

- ・Neurospine: 169-174 2018 Jun; 15(2)  
「Highly Accurate Analysis of the Cervical Neural Tract of the Elderly Using ZOOM DTI」  
Furuya S, Iwasaki M, Yokohama T, Ohura D, Okuaki T.
- ・No Shinkei Geka: 783-787 2018 Sep; 46(9)  
「A Case of Onion-Skin Hemifacial Dysesthesia Caused by Ossification of the Cervical Posterior Longitudinal Ligament」  
Gotoh S, Iwasaki M, Kawabori M, Niiya Y, Mabuchi S
- ・小樽市立病院誌第7巻第1号：35-38 平成31年3月発行  
「病院の価値を高めるための連携活動の重要性と組織の社会的責任（corporate society responsibilities：CSR）を意識したブランディング戦略～脳神経外科における取り組み」  
新谷好正
- ・脊髄外科 Spinal Surgery：214-217 2018 32（2）  
「Digital Neuralgia は Plantar Transverse Arch と Coronal Balance に関連する」  
岩崎素之、千葉泰弘、米花沙代

**【整形外科】**

- ・J Hand Surg Eur. Epub 2018 Oct 11  
「Morphological characteristics of the sigmoid notch of the distal radius affect the stress distribution patterns in the distal radioulnar joint.」  
Yukinori Tsukuda
- ・J Orthop Sci. 24(1): 14-18 2019 Jan  
「Increased risk of symptomatic progression of instability following decompression for lumbar canal stenosis in patients receiving chronic glucocorticoids therapy.」  
Sigeto Hiratsuka

**【泌尿器科】**

- ・小樽市立病院誌第7巻第1号：93-96 平成31年3月発行  
「腎原発 Ewing 肉腫の1例」  
星達也、山田修平、山下登、信野祐一郎、守田玲奈、市村亘

**【産婦人科】**

- ・Int J Clin Oncol. 2018 Apr; 23(2): 201-234. 2018 Apr  
「Japan Society of Gynecologic Oncology guidelines 2015 for the treatment of vulvar cancer and vaginal cancer.」  
Saito T, Tabata T, Ikushima H, Yanai H, Tashiro H, Niikura H, Minaguchi T, Muramatsu T, Baba T, Yamagami W, Ariyoshi K, Ushijima K, Mikami M, Nagase S, Kaneuchi M, Yaegashi N, Udagawa Y, Katabuchi H.

- ・ Cancer Science 2018 Jun; 109(6): 2003-2012 平成 30 年 6 月  
「Comparison of human papillomavirus genotyping and cytology triage, COMPACT-Study: Design, methods and baseline results in 14, 642 women」  
Satomi Aoyama-Kikawa, Hiromasa Fujita, Sharon J. B. Hanley, Mitsunori Kasamo, Kokichi Kikuchi, Toshihiko Torigoe, Yoshihiro Matsuno, Akiko Tamakoshi, Takayuki Sasaki, Motoki Matsuura, Yasuhito Kato, Peixin Dong, Hidemichi Watari, Tsuyoshi Saito, Kazuo Sengoku, Noriaki Sakuragi
- ・ J Gynecol Oncol. 2018 Nov; 29(6): e83. 2018 Nov  
「Quality indicators for cervical cancer care in Japan.」  
Watanabe T, Mikami M, Katabuchi H, Kato S, Kaneuchi M, Takahashi M, Nakai H, Nagase S, Niikura H, Mandai M, Hirashima Y, Yanai H, Yamagami W, Kamitani S, Higashi T.
- ・ Int J Clin Oncol. 2019 Jan; 24(1): 1-19. 2019 Jan  
「Japan Society of Gynecologic Oncology guidelines 2017 for the treatment of uterine cervical cancer.」  
Ebina Y, Mikami M, Nagase S, Tabata T, Kaneuchi M, Tashiro H, Mandai M, Enomoto T, Kobayashi Y, Katabuchi H, Yaegashi N, Udagawa Y, Aoki D.
- ・ 小樽市立病院誌第 7 巻第 1 号：97-102 平成 31 年 3 月発行  
「診断に苦慮した髄膜瘤腫症の 1 例」  
工由佳、金内優典、守田玲菜、田中浩樹、中村靖広、小笠原一彦、横濱真智子、青山聖美、笠井潔、櫻木範明

#### 【病理診断科】

- ・ Journal of gastroenterology and hepatology, vol 33: 1941 June, 2018  
「Hepatic alveolar echinococcosis mimics cholangiocarcinoma: Role of EUS-FNA」  
Y Kawakami, K Suzuki, T Miyake, Y Hayashi, M Akahonai, K Fukuda, K Yonezawa, R Morita, H Nakase

#### 【検査科】

- ・ 小樽市立病院誌第 7 巻第 1 号：45-50 平成 31 年 3 月発行  
「ストレスチェック結果分析—小樽市立病院職員は高ストレスにさらされているか?—」  
岸川和弘、小林一宏

#### 【看護部】

- ・ ブレインナーシング第 34 巻 6 号：81-88 平成 30 年 6 月 1 日発行  
「血栓回収療法の時間短縮に向けた Stroke チームの取り組み」  
三上沙季、木下ひかり、金子慧、林誠一、竹内郁子、金子朱美、川口万友美、新谷好正、岩崎素之、後藤秀輔、馬淵正二、川堀真人
- ・ 小樽市立病院誌第 7 巻第 1 号：83-85 平成 31 年 3 月発行  
「両下肢に麻痺が生じた脊髄疾患患者への座ることを目指した関わり～協働的パートナーシップ理論での振り返り～」  
釣賀百華、黒田千賀、工藤聖子
- ・ 小樽市立病院誌第 7 巻第 1 号：87-91 平成 31 年 3 月発行  
「夜勤開始時期における看護師長と新人看護師の受け止めのギャップについて～プラス 1 の夜勤回数の統一を試みて～」  
萩原正子、佐藤淳子、長嶋ひとみ、金谷順子、阿部洋子

**【検査室】**

- ・小樽市立病院誌第7巻第1号：71-74 平成31年3月発行  
「結核菌群核酸検出検査（LAMP法）の院内導入とその有用性について」  
宮野祐枝、加野大樹、新田彬秀、本多優奈、小山田重徳、田中浩樹
- ・全国自治体病院協議会雑誌第57巻第5号：855-858  
「地域完結型病院に対応した検査室運営への取り組み」  
田中浩樹

**【放射線室】**

- ・小樽市立病院誌第7巻第1号：55-59 平成31年3月発行  
「神経血管圧迫病変に対する手術支援画像～Phase Contrast法の新しい臨床応用～」  
横浜拓実、大浦大輔、佐藤晋平、新谷好正
- ・MRMS  
「The Usability of Zoom DTI for High Accurate Quatitative Assessment of Cervical Spinal Cord」  
横浜拓実
- ・脳卒中誌  
「3T MRIによる胸部スクリーニングを含めた虚血性脳卒中プロトコールにより検出されたA型大動脈解離の2例」  
大浦大輔
- ・Journal of Neurosurgical Sciences  
「The validity of the Acute Stroke Assessment using rapid Pseudo-continuous Arterial Spin Labeling (ASAP-ASL) method for acute thrombectomy」  
大浦大輔

**【栄養管理科】**

- ・小樽市立病院誌第7巻第1号：65-69 平成31年3月発行  
「塩分に焦点をあてた栄養指導の現状報告と課題」  
和田裕子、渡邊恵子、川野夕花里、越前谷勇人

**【事務部】**

- ・小樽市立病院誌第7巻第1号：75-81 平成31年3月発行  
「新改革プランの推進による経常収支黒字化へ向けた取組～アクションプランの実践による収支改善～」  
澤里仁、信野祐一郎、鈴木健介、成澤隆幸、瀧本直人

**〔講演会、研修会の主催、共催〕****【消化器内科】**

- ・第52回日本消化器病学会北海道支部市民公開講座 平成30年9月21日 小樽市  
近藤吉宏（世話人）

**【産婦人科】**

- ・第3回子宮頸がん HPV ワクチンについての勉強会—有効性と安全性— 平成30年6月28日 札幌市  
櫻木範明

## 【麻酔科】

- ・第9回小樽市立病院緩和ケア研修会 平成30年12月2日 小樽市立病院  
久米田幸弘（企画責任者）

## 〔セミナー、勉強会・講習会、カンサーボード、院内発表会〕

## 【研修医セミナー（臨床研修管理委員会主催）】

- ・平成30年4月27日「研修医心得」 研修医 渡井友也
- ・平成30年5月9日「救急初診への対応法」 脳神経外科 新谷好正
- ・平成30年5月15日「検体検査のオーダーと参照法」 検査室 小山田重徳
- ・平成30年5月22日「薬剤処方オーダーの基本」 薬剤部 鶴谷勝実
- ・平成30年6月6日「栄養管理の基本」 栄養管理科 和田裕子
- ・平成30年6月13日「超音波実習（1）」 検査室 池田桂子
- ・平成30年6月19日「腹痛患者の見方」 消化器内科 矢花崇
- ・平成30年6月27日「縫合の基本手技」 外科 越前谷勇人
- ・平成30年7月4日「下腹部症状における婦人科疾患のみきわめについて」 産婦人科 青山聖美
- ・平成30年7月11日「文献検索、参考論文の探し方のポイント」 脳神経外科 新谷好正
- ・平成30年7月17日「輸液と輸血の基本」 麻酔科 中林賢一
- ・平成30年7月25日「必修 神経学的所見のみかた・鑑別診断」 神経内科 井原達夫
- ・平成30年8月1日「抗菌薬の選択と使い方（呼吸器系）」 呼吸器内科 萬谷峻史
- ・平成30年8月14日「中心静脈ルート確保の手技と管理」 麻酔科 高桑一登
- ・平成30年8月22日「胸痛患者の見方」 循環器内科 高川芳勅
- ・平成30年8月29日「臨床医が知っておきたい耳鼻咽喉科領域疾患」 耳鼻咽喉科 松井利憲
- ・平成30年9月5日「救急外来における表在病変への基本的対処法」 形成外科 新井孝志郎
- ・平成30年9月12日「心臓血管外科による救急診療について」 心臓血管外科 深田穰治
- ・平成30年9月26日「救急外来・ICU・病棟における超音波検査の実際（実習）」 麻酔科 君島知彦
- ・平成30年10月3日「臨床医に必要な整形外科の基本知識」 整形外科 佃幸憲
- ・平成30年10月10日「血糖の管理—救急から慢性疾患まで」 糖尿病内科 小梁川直秀
- ・平成30年10月16日「向精神薬の処方（入門編）」 精神科 松倉真弓
- ・平成30年10月31日「小児症例への対応の基本」 小児科 小田川泰久
- ・平成30年11月20日「超音波実習（2）」 検査室 小助川真樹
- ・平成30年11月28日「臨床医が知っておきたい眼の症状と診断の手がかり」 眼科 井口純
- ・平成30年12月12日「腹腔鏡手術の基本と注意点」 外科 渡邊義人
- ・平成30年12月18日「IVRで何ができるか」 放射線診断科 市村亘
- ・平成30年12月26日「抗菌薬の選択と使い方（泌尿器系）」 泌尿器科 山下登
- ・平成31年1月9日「放射線治療の基本など」 放射線治療科 土屋和彦
- ・平成31年1月15日「蕁麻疹と皮膚科救急」 皮膚科 保科大地
- ・平成31年1月23日「当院の疾患別リハビリの現状」 リハビリテーション科 大石督、植村真生、矢巻孝宏
- ・平成31年1月30日「細胞診の知識と活用法」 検査室 小笠原一彦
- ・平成31年2月6日「疼痛緩和の基本（入門編）」 麻酔科 久米田幸弘
- ・平成31年3月6日「子宮頸がん予防ワクチンの現状」 産婦人科 金内優典
- ・平成31年3月13日「1時間で学ぶ1年分のACS！（2018年度版）」 循環器内科 古川哲章
- ・平成31年3月19日「症状から考える神経外科」 脳神経外科 岩崎素之
- ・平成31年3月27日「頭部画像診断」 脳神経外科 鏡谷武雄

**【勉強会・講習会】**

- ・新採用職員オリエンテーション 平成30年4月2日  
「感染対策について」  
感染防止対策室 森八重子
- ・新人看護職員研修 平成30年5月11日  
「静脈注射研修」  
感染防止対策室 森八重子
- ・栄養管理科衛生講習会 平成30年8月22日  
「食中毒発生状況と衛生遵守の重要性について」  
感染防止対策室 村上圭子
- ・院内看護倫理研修 平成30年8月24日  
「倫理的視点に基づいた看護を実践していくために」  
緩和ケア管理室 備前伴野
- ・院内感染管理講習会 平成30年9月27日、10月4日、19日、11月2日  
「インフルエンザ対策」  
感染防止対策室 森八重子
- ・院内感染管理講習会 平成30年10月18日、29日、11月6日、12月14日  
「標準予防策」  
感染防止対策室 村上圭子
- ・栄養管理科衛生講習会 平成30年11月7日  
「厨房内ラウンド報告」  
感染防止対策室 森八重子
- ・平成30年度保険診療委員会第1回勉強会 平成30年12月4日  
「要介護・要支援被保険者に対する維持期リハビリテーションの介護保険への移行について」  
地域医療連携室 大淵洋
- ・看護助手研修 平成30年12月4日、7日、11日  
「ノロウイルス対策」  
感染防止対策室 森八重子、村上圭子
- ・第3回小樽市立病院クリニカルパス大会 平成31年2月7日  
「当院における地域連携パス運用に関して」  
地域医療連携室 大淵洋
- ・平成30年度保険診療委員会第2回勉強会「診療報酬落ち穂拾い作戦院内報告会」 平成31年3月6日  
「当院における入退院支援加算の取り組みに関して」  
地域医療連携室 大淵洋

**【内科・外科合同カンファレンス】**

- ・ 毎週木曜日 17時～  
小樽市立病院医局カンファレンスルーム

**【がんセンターボード】**

- ・ 平成 30 年 5 月 29 日  
「髄膜癌腫症をきたした低分化型腺癌の一例」
- ・ 平成 30 年 7 月 31 日  
「がん化学療法における神経障害の対応について」
- ・ 平成 30 年 8 月 28 日  
「腎原発 Ewing 肉腫の一例」
- ・ 平成 30 年 10 月 30 日  
「特異な発育・進展形式を呈した double primary colorectal cancer の一例」
- ・ 平成 30 年 11 月 27 日  
「がんのリハビリテーション～エビデンスと当院でのリハビリの実際～」
- ・ 平成 30 年 12 月 25 日  
「重複癌に発生した空腸腫瘍性病変」
- ・ 平成 31 年 1 月 29 日  
「腹膜偽粘液腫ってどんな病気？」

**【臨床病理検討会（CPC）】**

- ・ 平成 31 年 2 月 26 日  
「急速に進行し癌性 DIC が疑われた一例」

**【小樽市病院局発表会】**

平成 31 年 2 月 21 日

第 9 回小樽市病院局発表会

- ・ A 班 座長 放射線診断科 市村 亘
  - A-1 「当院における骨密度検診の取り組み」  
検査室 小助川真樹  
共同研究者 小山田重徳、田中浩樹、岸川和弘
  - A-2 「急性期脳梗塞に対する短時間 MRI プロトコル運用の実臨床成績」  
放射線室 伊原陸  
共同研究者 大浦大輔、横浜拓実、新谷好正、岩崎泰之、鏡谷武雄、古川浩司、山内朋裕、越前谷すみれ、馬淵正二
  - A-3 「医薬品副作用被害救済制度への薬剤師のかかわり」  
薬剤部 笠原真理  
共同研究者 井下田充洋、吉倉明枝、笹川嘉久、高丸勇司

・B班 座長 精神科 笹川嘉久

B-1「当院における医療保護入院者退院支援委員会の取り組みについて」

精神科医療センター 井下田充洋

共同研究者 西岡彩華、嶋影保孝、石田伶奈、松倉真弓、高丸勇司

B-2「A 病院 ICU 看護師の家族看護の実態調査」

看護部 歸山真規子

共同研究者 及川さゆり、齊藤秀美、佐々木悠人、船場ひろみ

B-3「新たな透析患者データ管理システムの試み」

臨床工学科 大沢卓爾

共同研究者 南出薫、難波泰弘、石田絢也、前祥太、小野寺錬、浜幸樹、小西優理恵

・C班 座長 消化器内科 有村佳昭

C-1「当院ウェブサイトのアクセス解析」

地域医療連携室 中津江利子

共同研究者 今井章仁、保科英司、柴田隆一

C-2「低栄養リスクを有する急性期脳卒中患者に対する栄養管理の有効性についての検討—ランダム化比較試験—」

麻酔科 大槻郁人

共同研究者（協力者） 医療技術部栄養管理科職員、医療技術部リハビリテーション科職員、看護部（3階西、SCU）職員

C-3「骨盤臓器脱に対するメッシュを用いた腹腔鏡下仙骨腔固定術」

産婦人科 金内優典

共同研究者 青山聖美、星信哉、櫻木範明

## 〔受賞、資格取得〕

### 【受賞】

・研修医 三浦克予志

指導医 消化器内科 飯田智哉

第 285 回日本内科学会北海道地方会「優秀若手奨励賞（初期研修医の部）」

演題名「サイトメガロウイルス腸炎及び門脈血栓症を合併した高齢発症の潰瘍性大腸炎の 1 例」

・薬剤部 橋本哲郎

第 7 回日本くすりと糖尿病学会学術集会「優秀演題賞」

演題名「小樽市立病院精神科開放病棟における高齢糖尿病患者の血糖コントロール目標に利用する ADL 評価方法の検討」

・放射線室 大浦大輔

Gyrocup 北海道予選「Gold Award」

演題名「ASAPPSS-Nerve」

・放射線室 大浦大輔

Gyrocup 本戦「Gold Award」

演題名「ASAPPSS-Nerve」

- ・放射線室 角屋智香  
北海道放射線技師会秋季会員研究発表会（小樽後志）「優秀賞」  
演題名「乳がんにおける高分解能 DWI による ADC の検討」
- ・放射線室 河口蒼  
日本放射線技師会北海道地域学術大会「優秀賞」  
演題名「ASL における至適 PLD を目指す factor の検討」

**【資格取得】**

- ・薬剤部 伊佐治麻里子  
日本病院薬剤師会 日病薬病院薬学認定薬剤師
- ・薬剤部 橋本哲郎  
日本病院薬剤師会 日病薬病院薬学認定薬剤師
- ・薬剤部 橋本哲郎  
日本くすりと糖尿病学会 糖尿病薬物療法准認定薬剤師
- ・検査室 中村靖広  
日本臨床衛生検査技師会 認定病理検査技師
- ・検査室 本多優奈  
日本臨床検査同学院 二級臨床検査士（微生物学）
- ・検査室 新田彬秀  
日本臨床検査同学院 二級臨床検査士（微生物学）
- ・検査室 太田千尋  
日本臨床検査同学院 緊急臨床検査士
- ・放射線室 河口蒼  
国家資格 第1種放射線取扱主任者
- ・地域医療連携室 高橋侑子  
国立研究開発法人国立がん研究センター がん相談支援センター相談員基礎研修（1）（2）

## 〔市民公開講座、健康教室〕

---

### 【市民公開講座】

- ・平成 30 年 6 月 9 日（土）  
講演「AED～誰でもできる心肺蘇生」  
講師 検査科 岸川和弘
  
- ・平成 30 年 10 月 27 日（土）「開院 90 周年記念病院まつり」のイベントとして開催  
講演 1「脳卒中から身を守るには？～ならないために、なった時のために」  
講師 脳神経外科 鏡谷武雄  
講演 2「骨粗しょう症のキホン～みんなで考えようホネのこと」  
講師 整形外科 佃幸憲  
講演 3「第三のコレステロールが一番悪い？～知らないと怒られちゃうかも？」  
講師 検査科 岸川和弘
  
- ・平成 30 年 11 月 17 日（土）～小樽市立病院 90 周年記念市民公開講座～  
「がん専門医療人材養成ボード（札幌医科大学、北海道大学、旭川医科大学、北海道医療大学）」との共催  
開会挨拶「市立病院 90 年の歩みとがん医療の取り組み」  
講師 小樽市病院事業管理者・病院局長 並木昭義  
特別講演「私のがんは遺伝ですか？家族のがんは遺伝ですか？」  
講師 札幌医科大学 遺伝医学教授 櫻井晃洋 先生

### 【健康教室】

- ・平成 30 年 9 月 15 日（土）  
講演「高齢者の栄養サポートについて」  
講師 栄養管理科 渡邊恵子
  
- ・平成 31 年 3 月 16 日（土）  
講演「食べて元気」  
講師 看護部 工藤聖子



# 手術実績等



## 患者動態

診療科	入院(人)		外来(人)		合計(人)		病床数 (床)	病床利用率 (%)
	延患者数	一日平均	延患者数	一日平均	延患者数	一日平均		
内科	1,853	5	170	1	2,023	6		
呼吸器内科	7,254	20	7,893	32	15,147	52		
消化器内科	9,210	25	15,300	63	24,510	88		
循環器内科	8,274	23	11,558	47	19,832	70		
血液内科	-	-	1,078	4	1,078	4		
糖尿病内科	448	1	6,191	25	6,639	26		
内分泌内科	-	-	697	3	697	3		
腎臓内科	2,111	6	8,970	37	11,081	43		
神経内科	2,117	6	2,230	9	4,347	15		
外科	7,956	22	8,319	34	16,275	56		
心臓血管外科	5,139	14	5,571	23	10,710	37		
脳神経外科	19,833	54	10,481	43	30,314	97		
整形外科	19,268	53	29,231	120	48,499	173		
形成外科	1,673	5	5,296	22	6,969	27		
精神科	22,912	63	22,590	92	45,502	155		
リウマチ科	-	-	2,354	10	2,354	10		
小児科	609	2	6,009	25	6,618	27		
皮膚科	425	1	10,469	43	10,894	44		
泌尿器科	7,059	19	19,795	81	26,854	100		
産婦人科	3,665	10	5,204	21	8,869	31		
眼科	2,737	7	18,306	75	21,043	82		
耳鼻咽喉科	1,195	3	9,651	39	10,846	42		
放射線診断科	-	-	1,150	5	1,150	5		
放射線治療科	-	-	4,566	19	4,566	19		
麻酔科	1,402	4	5,075	21	6,477	25		
小計	125,140	343	218,154	894	343,294	1,237	386	88.8
感染症	-	-	-	-	-	-	2	-
合計	125,140	343	218,154	894	343,294	1,237	388	88.4

## 手術実績

(件数)

診療科	内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
内科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
呼吸器内科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	1	1	1	0	0	2	0	1	0	0	2	1	9
	その他	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	計	1	1	1	0	0	4	0	1	0	0	2	1	11
消化器内科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	48	57	52	63	47	50	34	44	33	34	32	47	541
	その他	0	1	1	4	1	1	1	0	1	0	0	0	10
	計	48	58	53	67	48	51	35	44	34	34	32	47	551
循環器内科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	26	29	29	26	24	20	35	27	27	16	19	26	304
	その他	4	19	1	3	2	3	11	0	5	2	0	2	52
	計	30	48	30	29	26	23	46	27	32	18	19	28	356
腎臓内科	全麻	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	5
神経内科	全麻	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	計	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
外科	全麻	45	39	52	42	52	32	49	45	33	40	32	32	493
	脊椎	4	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	8
	局麻	4	11	13	17	22	9	8	13	7	12	8	10	134
	その他	2	1	2	0	2	3	2	1	2	0	1	1	17
	計	55	52	67	59	77	44	60	60	42	52	41	43	652
心臓血管外科	全麻	17	30	19	26	15	15	24	10	16	45	13	20	250
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	4	6	11	8	10	9	8	9	6	6	9	15	101
	その他	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	9	0	12
	計	21	36	30	34	27	24	33	19	22	51	31	35	363
脳神経外科	全麻	29	34	37	39	38	32	40	37	46	31	35	53	451
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	16	23	7	17	5	7	12	20	17	7	17	15	163
	その他	0	1	0	3	3	1	3	1	1	1	1	1	16
	計	45	58	44	59	46	40	55	58	64	39	53	69	630
整形外科	全麻	74	66	93	95	84	54	81	86	71	55	74	78	911
	脊椎	4	6	4	2	9	2	2	3	6	9	1	8	56
	局麻	12	7	16	11	12	6	14	11	11	13	10	11	134
	その他	14	12	11	11	5	9	10	1	14	15	13	9	124
	計	104	91	124	119	110	71	107	101	102	92	98	106	1,225
形成外科	全麻	9	4	9	12	10	9	6	7	7	10	6	6	95
	脊椎	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	5
	局麻	43	46	46	46	51	23	53	59	34	43	46	45	535
	その他	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	6
	計	52	52	57	61	61	32	59	67	41	53	52	54	641

診療科	内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
精神科	全麻	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
小児科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
皮膚科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	1	4	2	0	3	0	0	5	1	0	1	4	21
	その他	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	計	3	4	3	0	3	0	0	5	1	0	1	4	24
泌尿器科	全麻	21	22	23	29	30	29	21	27	26	17	22	21	288
	脊椎	11	4	6	7	7	0	5	4	1	4	5	8	62
	局麻	4	5	7	4	5	4	3	4	2	3	4	2	47
	その他	23	19	27	27	22	15	14	20	21	18	19	20	245
	計	59	50	63	67	64	48	43	55	50	42	50	51	642
産婦人科	全麻	26	16	22	23	21	17	24	28	24	29	23	21	274
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	1	1	2	6	3	5	1	2	3	1	4	29
	その他	2	1	3	2	1	1	2	3	2	1	0	3	21
	計	28	18	26	27	28	21	31	32	28	33	24	28	324
眼科	全麻	13	20	12	18	16	4	10	13	7	8	10	10	141
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	77	75	80	68	90	48	85	75	85	53	59	56	851
	その他	1	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	7
	計	91	96	93	86	108	54	95	88	92	61	69	66	999
耳鼻咽喉科	全麻	15	12	10	9	9	0	6	12	12	3	7	9	104
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	11	15	13	6	14	15	6	11	5	6	5	4	111
	その他	2	7	4	2	2	2	3	2	3	3	3	1	34
	計	28	34	27	17	25	17	15	25	20	12	15	14	249
放射線診断科	全麻	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	3	2	1	0	0	2	1	2	3	0	0	5	19
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	3	2	1	0	1	2	1	2	3	0	0	5	20
麻酔科	全麻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	局麻	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1	2	7
	その他	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	計	0	1	2	0	0	0	1	1	1	0	1	2	9
合計	全麻	249	243	277	296	276	192	261	265	242	238	222	250	3,011
	脊椎	19	12	11	11	17	2	8	9	7	13	6	16	131
	局麻	251	282	282	268	289	198	264	284	235	196	214	247	3,010
	その他	50	65	52	53	42	39	48	28	49	40	46	40	552
	計	569	602	622	628	624	431	581	586	533	487	488	553	6,704

※レセプト（Kコード）算定ベースの件数

※複数の診療科が交代で手術を行った場合は、主たる診療科で集計

単位：件数

呼吸器内科	
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等） （その他のもの）	1
気管支鏡下レーザー腫瘍焼灼術	4
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 （頭頸部その他に設置した場合）	1
気管支瘻孔閉鎖術	2
気管切開術	2
創傷処理 （筋肉、臓器に達しないもの（長径5cm未満））	1
計	11

消化器内科	
超音波内視鏡下瘻孔形成術 （腹腔内膿瘍に対するもの）	2
内視鏡的乳頭切開術（胆道碎石術を伴うもの）	2
内視鏡的膵管ステント留置術	15
早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術	9
肝悪性腫瘍ラジオ波焼灼療法（一連として） （2cmを超えるもの）（その他のもの）	1
内視鏡的胃、十二指腸ポリープ・粘膜切除術 （早期悪性腫瘍粘膜下層）	30
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型カテーテル設置（頭頸部その他）	8
抗悪性腫瘍剤動脈内持続注入用植込型カテーテル設置（頭頸部その他）	6
肝悪性腫瘍ラジオ波焼灼療法（一連として） （2cm以内のもの）（その他のもの）	1
内視鏡的胆道結石除去術 （胆道碎石術を伴うもの）	3
内視鏡的胆道拡張術	18
食道狭窄拡張術（拡張用バルーンによるもの）	2
内視鏡的胃、十二指腸狭窄拡張術	2
内視鏡的胆道ステント留置術	48
内視鏡的乳頭切開術 （乳頭括約筋切開のみのもの）	39
下部消化管ステント留置術	11
内視鏡的経鼻胆管ドレナージ術（ENBD）	6
経皮的胆管ドレナージ術	1
経皮的肝膿瘍ドレナージ術	1
小腸結腸内視鏡的止血術	16
内視鏡的胆道結石除去術（その他のもの）	1
内視鏡的胃、十二指腸ステント留置術	4
食道・胃静脈瘤硬化療法 （内視鏡によるもの）（一連として）	3
内視鏡的食道・胃静脈瘤結紮術	2
内視鏡的大腸ポリープ・粘膜切除術 （長径2cm以上）	10
食道ステント留置術	1
胃瘻造設術（経皮的内視鏡下胃瘻造設術、 腹腔鏡下胃瘻造設術を含む）	7
内視鏡的結腸異物摘出術	1

内視鏡的胃、十二指腸ポリープ・粘膜切除術 （その他のポリープ・粘膜切除術）	5
内視鏡的大腸ポリープ・粘膜切除術 （長径2cm未満）	191
その他	105
計	551

循環器内科	
経皮的冠動脈ステント留置術 （急性心筋梗塞に対するもの）	33
総腸骨静脈及び股静脈血栓除去術	1
経皮的冠動脈形成術 （急性心筋梗塞に対するもの）	5
経皮的冠動脈形成術（高速回転式経皮経管 アテレクトミーカテーテル）	6
経皮的冠動脈ステント留置術 （不安定狭心症に対するもの）	11
経皮的冠動脈形成術 （不安定狭心症に対するもの）	2
動脈形成術、吻合術（その他の動脈）	1
経皮的冠動脈ステント留置術（その他のもの）	113
経皮的冠動脈血栓吸引術	2
経皮的冠動脈形成術（その他のもの）	5
経皮的シャント拡張術・血栓除去術	10
経皮的血管内異物除去術	1
静脈血栓摘出術 （その他のもの（観血的なもの））	1
経皮的心肺補助法（1日につき）（初日）	6
小腸結腸内視鏡的止血術	1
下大静脈フィルター留置術	5
ペースメーカー移植術（経静脈電極の場合）	35
ペースメーカー移植術 （リードレスペースメーカーの場合）	4
大動脈バルーンポンピング法（IABP法） （1日につき）（初日）	10
下大静脈フィルター除去術	2
その他	102
計	356

腎臓内科	
内シャント設置術	3
経皮的シャント拡張術・血栓除去術	1
創傷処理（筋肉、臓器に達しないもの（長径 5cm未満））	1
計	5

神経内科	
試験開頭術	1
創傷処理（筋肉、臓器に達しないもの（長径 5cm未満））	1
計	2

外科	
胸腔鏡下肺悪性腫瘍手術 (肺葉切除又は1肺葉を超えるもの)	6
胆管悪性腫瘍手術 (その他のもの)	1
腹腔鏡下直腸切除・切断術 (低位前方切除術)	12
腹腔鏡下直腸切除・切断術 (切断術)	2
腓頭部腫瘍切除術 (リンパ節・神経叢郭清等を伴う腫瘍切除術の場合)	2
腓頭部腫瘍切除術 (十二指腸温存腓頭切除術の場合)	1
腹腔鏡下胃全摘術 (悪性腫瘍手術)	1
腓頭部腫瘍切除術 (腓頭十二指腸切除術の場合)	2
直腸切除・切断術 (切断術)	1
腹腔鏡下噴門側胃切除術 (悪性腫瘍切除術)	1
腹腔鏡下直腸切除・切断術 (切除術)	8
肺悪性腫瘍手術 (肺葉切除又は1肺葉を超えるもの)	4
肺悪性腫瘍手術 (肺全摘)	1
胃全摘術 (悪性腫瘍手術)	5
直腸切除・切断術 (低位前方切除術)	3
腹腔鏡下胃全摘術 (単純全摘術)	1
腹腔鏡下胃切除術 (悪性腫瘍手術)	2
肺悪性腫瘍手術 (部分切除)	3
胸腔鏡下肺悪性腫瘍手術 (部分切除)	6
腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術	24
腹腔鏡下結腸切除術 (全切除、亜全切除)	1
胸腔鏡下肺切除術 (その他のもの)	4
胃切除術 (悪性腫瘍手術)	3
乳腺悪性腫瘍手術 (拡大乳房切除術 (胸骨旁、鎖骨上、下窩など郭清を併施するもの))	1
腹腔鏡下胃切除術 (単純切除術)	1
腹腔鏡下結腸切除術 (小範囲切除、結腸半側切除)	6
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房切除術 (腋窩鎖骨下部郭清を伴うもの)・胸筋切除を併施しないもの)	15
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房部分切除術 (腋窩部郭清を伴うもの (内視鏡下によるものを含む)))	2
腹腔鏡下食道裂孔ヘルニア手術	2
腹腔鏡下胆管切開結石摘出術 (胆嚢摘出を含むもの)	1
肝切除術 (部分切除)	3
縦隔腫瘍、胸腺摘出術	2
膵管空腸吻合術	2
結腸切除術 (全切除、亜全切除又は悪性腫瘍手術)	6
小腸切除術 (悪性腫瘍手術)	3
腸閉塞症手術 (小腸切除術) (悪性腫瘍手術)	1
一時的創外固定骨折治療術	1
胆管切開結石摘出術 (チューブ挿入を含む) (胆嚢摘出を含むもの)	1
総胆管胃 (腸) 吻合術	1
胸腔鏡下膿胸腔搔爬術	1

腹腔鏡下小腸切除術 (悪性腫瘍手術以外の切除術)	7
結腸切除術 (結腸半側切除)	1
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房部分切除術 (腋窩部郭清を伴わないもの))	7
人工肛門閉鎖術 (腸管切除を伴うもの)	5
胸壁悪性腫瘍摘出術 (その他のもの)	1
胆嚢摘出術	7
食道裂孔ヘルニア手術 (経腹)	1
腹腔鏡下胃局所切除術 (内視鏡処置を併施するもの)	1
甲状腺悪性腫瘍手術 (切除)	2
結腸切除術 (小範囲切除)	4
腹腔鏡下胃、十二指腸潰瘍穿孔縫合術	2
血管塞栓術 (頭部、胸腔、腹腔内血管等) (止血術)	1
腹腔鏡下汎発性腹膜炎手術	7
腹腔鏡下鼠径ヘルニア手術 (両側)	51
パセドウ甲状腺全摘 (亜全摘) 術 (両葉)	1
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房切除術 (腋窩部郭清を伴わないもの))	13
経尿道的尿路結石除去術 (レーザーによるもの)	1
腹腔鏡下虫垂切除術 (虫垂周囲膿瘍を伴うもの)	8
肝悪性腫瘍ラジオ波焼灼療法 (一連として) (2cmを超えるもの) (その他のもの)	1
動脈形成術、吻合術 (その他の動脈)	1
腹腔鏡下胆嚢摘出術	72
腹腔鏡下腸管癒着剥離術	4
腹腔鏡下胃腸吻合術	3
血管塞栓術 (頭部、胸腔、腹腔内血管等) (その他のもの)	1
腹腔鏡下ヘルニア手術 (大腿ヘルニア)	1
リンパ節群郭清術 (腋窩)	1
腹腔鏡下人工肛門造設術	5
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型 カテーテル設置 (頭頸部その他)	31
抗悪性腫瘍剤動脈内持続注入用植込型 カテーテル設置 (頭頸部その他)	7
腹腔鏡下ヘルニア手術 (腹壁癒着ヘルニア)	2
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型 カテーテル設置 (四肢)	1
胃腸吻合術 (ブラウン吻合を含む)	1
小腸切除術 (悪性腫瘍手術以外の切除術)	11
胸腔鏡下試験切除術	1
副甲状腺 (上皮小体) 腺腫過形成手術 (副 甲状腺 (上皮小体) 摘出術)	1
胸腔内 (胸膜内) 血腫除去術	1
乳腺悪性腫瘍手術 (単純乳房切除術 (乳腺 全摘術))	4
リンパ節群郭清術 (鎖骨上窩及び下窩)	1
急性汎発性腹膜炎手術	7

腹腔鏡下虫垂切除術 (虫垂周囲膿瘍を伴わないもの)	20
腸管癒着症手術	4
腹腔鏡下試験開腹術	4
腹腔鏡下試験切除術	2
痔核手術 (脱肛を含む) (PPH)	1
動脈塞栓除去術 (その他のもの (観血的なもの))	1
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 (頭頸部その他に設置した場合)	18
経皮的腹腔膿瘍ドレナージ術	1
小腸結腸内視鏡的止血術	1
腹壁瘻手術 (腹腔に通ずるもの)	1
ヘルニア手術 (腹壁癒着ヘルニア)	2
人工肛門造設術	4
腸吻合術	1
虫垂切除術 (虫垂周囲膿瘍を伴うもの)	2
甲状腺部分切除術 (片葉のみの場合)	4
ヘルニア手術 (大腿ヘルニア)	2
甲状腺部分切除術、 甲状腺腫摘出術 (片葉のみの場合)	1
甲状腺腫摘出術 (片葉のみの場合)	1
創傷処理 (筋肉、臓器に達するもの (長径 20cm 以上のものに限る) (頭頸部のもの))	1
直腸脱手術 (経会陰によるもの) (腸管切除を伴わないもの)	2
直腸異物除去術 (経肛門 (内視鏡によるもの))	1
虫垂切除術 (虫垂周囲膿瘍を伴わないもの)	1
乳腺腫瘍摘出術 (長径5cm 以上)	12
痔核手術 (脱肛を含む) (根治手術 (硬化療 法 (四段階注射法によるもの) を伴うもの))	2
乳腺腫瘍画像ガイド下吸引術 (マンモグラフィー又は超音波装置によるもの) (一連につき)	4
ヘルニア手術 (鼠径ヘルニア)	14
痔核手術 (脱肛を含む) (根治手術)	12
その他	113
計	652

## 心 臓 血 管 外 科

オープン型ステントグラフト術 (上行弓部同時・人工弁置換基部置換術)	1
大動脈瘤切除術 (上行・弓部同時) (人工弁置換を伴う基部置換術)	1
大動脈瘤切除術 (上行・弓部同時) (弁置換術又は形成術)	1
オープン型ステントグラフト内挿術 (上行大動 脈及び弓部大動脈の同時手術) (その他のもの)	2
大動脈瘤切除術 (吻合又は移植を含む) (上 行大動脈) (人工弁置換術を伴う大動脈基部 置換術)	1

オープン型ステントグラフト内挿術 (弓部大動脈)	3
大動脈瘤切除術 (吻合又は移植を含む) (弓部大動脈)	2
弁置換術 (3 弁のもの)	1
大動脈瘤切除術 (吻合又は移植を含む) (上行大動脈) (その他のもの)	4
弁置換術 (2 弁のもの)	2
冠動脈、大動脈バイパス移植術 (2 吻合以上)	6
弁置換術 (1 弁のもの)	7
弁形成術 (1 弁のもの)	1
冠動脈、大動脈バイパス移植術 (1 吻合)	4
血管移植術、バイパス移植術 (大動脈)	1
心腔内粘液腫摘出術 (単独のもの)	1
大動脈瘤切除術 (吻合又は移植を含む) (腹 部大動脈 (分枝血管の再建を伴うもの))	2
ステントグラフト内挿術 (胸部大動脈)	21
血管移植術、バイパス移植術 (腹腔内動脈)	1
血管移植術、バイパス移植術 (頭、頸部動脈)	6
血管移植術 (頸部動脈)	1
大動脈瘤切除術 (吻合又は移植を含む) (腹部大動脈 (その他のもの))	2
ステントグラフト内挿術 (腹部大動脈)	20
ステントグラフト内挿術 (腸骨動脈)	3
血管移植術、バイパス移植術 (膝窩動脈)	4
経皮的頸動脈ステント留置術	1
血管移植術、バイパス移植術 (その他の動脈)	37
人工心肺 (1 日につき) (初日)	33
動脈血腔内膜摘出術 (その他のもの)	5
四肢の血管拡張術・血栓除去術	53
動脈形成術、吻合術 (その他の動脈)	9
血管塞栓術 (頭部、胸腔、腹腔内血管等) (その他のもの)	1
内シャント設置術	28
経皮的シャント拡張術・血栓除去術	2
動脈塞栓除去術 (その他のもの (観血的なもの))	3
大伏在静脈抜去術	10
下肢静脈瘤手術 (抜去切除術)	1
その他	82
計	363

## 脳 神 経 外 科

広範囲頭蓋底腫瘍切除・再建術	1
脳動静脈奇形摘出術	1
頭蓋内腫瘍摘出術 (その他のもの)	15
脳動脈瘤頸部クリッピング (2 箇所以上)	4
脊髄腫瘍摘出術 (髄内のもの)	1
脳動脈瘤頸部クリッピング (1 箇所)	49
内視鏡下経鼻的腫瘍摘出術 (下垂体腫瘍)	5
動脈形成術、吻合術 (頭蓋内動脈)	4
動脈形成術 (頭蓋内動脈)	3

脊椎悪性腫瘍手術	3
脳血管内手術 (2箇所以上)	1
脳血管内手術 (脳血管内ステントを用いるもの)	1
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (前方後方同時固定)	2
脳血管内手術 (1箇所)	8
脊髄腫瘍摘出術 (髄外のもの)	7
血管移植術 (頭部動脈)	1
頭蓋内血腫除去術 (開頭して行うもの) (脳内のもの)	37
内視鏡下脳内血腫除去術	1
頭蓋内微小血管減圧術	2
動脈血栓内膜摘出術 (内頸動脈)	11
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (後方椎体固定)	25
経皮的脳血管形成術	4
髄液漏閉鎖術	1
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (前方椎体固定)	27
頭蓋内血腫除去術 (開頭して行うもの) (硬膜下のもの)	12
脳切除術	1
頭蓋内血腫除去術 (開頭して行うもの) (硬膜外のもの)	2
経皮的頸動脈ステント留置術	8
経皮的脳血栓回収術	39
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (後方又は後側方固定)	8
黄色靭帯骨化症手術	2
減圧開頭術 (その他の場合)	7
水頭症手術 (シャント手術)	27
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (椎弓形成)	20
頭蓋骨形成手術 (硬膜形成を伴うもの)	1
椎間板摘出術 (後方摘出術)	4
皮弁作成術、移動術、切断術、遷延皮弁術 (100平方cm以上)	2
脳膿瘍排膿術	1
骨移植術 (軟骨移植術を含む) (自家骨又は非生体同種骨移植と人工骨移植の併施) (その他の場合)	59
経皮的椎体形成術	5
血管塞栓術 (頭部、胸腔、腹腔内血管等) (その他のもの)	6
頭蓋骨形成手術 (頭蓋骨のみのもの)	11
骨移植術 (軟骨移植術を含む) (自家骨移植)	3
試験開頭術	4
神経剥離術 (鏡視下によるもの)	11
皮弁作成術・移動術・切断術・遷延皮弁術 (25平方cm以上100平方cm未満)	2

脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (椎弓切除)	6
慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術	72
関節鏡下手根管開放手術	7
分層植皮術 (100平方cm以上200平方cm未満)	1
分層植皮術 (25平方cm以上100平方cm未満)	1
試験開腹術	4
その他	90
計	630

整形外科	
脊椎側彎症手術 (矯正術) (初回挿入)	1
脊椎側彎症手術 (固定術)	2
人工関節再置換術 (膝)	4
人工関節再置換術 (股)	2
寛骨臼骨折観血的手術	1
関節形成手術 (肩)	1
関節鏡下肩関節唇形成術 (腱板断裂を伴うもの)	2
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (後方椎体固定)	75
関節鏡下肩腱板断裂手術 (複雑なもの)	1
人工関節置換術 (膝)	73
人工関節置換術 (股)	31
人工関節置換術 (肩)	3
大腿骨近位部 (転子間を含む) 骨切り術	1
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (前方椎体固定)	7
関節鏡下靭帯断裂形成手術 (十字靭帯)	5
一時的創外固定骨折治療術	4
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (後方又は後側方固定)	17
内視鏡下椎間板摘出 (切除) 術 (後方摘出術)	2
人工関節抜去術 (股)	1
人工関節抜去術 (膝)	1
骨長調整手術 (骨延長術) (指 (手、足) 以外)	1
関節形成手術 (足)	4
関節形成手術 (手)	2
関節脱臼観血の整復術 (肩)	1
靭帯断裂形成手術 (十字靭帯)	1
関節鏡下関節内骨折観血的手術 (膝)	3
関節鏡下関節内骨折観血的手術 (肩)	1
関節鏡下肩腱板断裂手術 (簡単なもの)	41
四肢切断術 (大腿)	1
肩腱板断裂手術 (複雑なもの)	3
脊椎固定術、椎弓切除術、椎弓形成術 (多椎間又は多椎弓の場合を含む) (椎弓形成)	55
神経移行術	6

椎間板摘出術（後方摘出術）	3
母指対立再建術	1
骨切り術（下腿）	3
観血的関節固定術（足）	2
骨移植術（軟骨移植術を含む）（同種骨移植） （非生体）（その他の場合）	76
骨移植術（軟骨移植術を含む）（自家骨又は 非生体同種骨移植と人工骨移植の併施）（そ その他の場合）	13
関節内骨折観血的手術（肘）	7
関節内骨折観血的手術（膝）	6
関節内骨折観血的手術（肩）	4
関節内骨折観血的手術（股）	2
化膿性又は結核性関節炎搔爬術（膝）	1
経皮的椎体形成術	2
人工骨頭挿入術（股）	32
人工骨頭挿入術（肩）	1
骨折観血的手術（大腿）	52
骨折観血的手術（上腕）	15
関節鏡下半月板縫合術	12
骨折観血的手術（肩甲骨）	1
関節脱臼観血的整復術（手）	1
靭帯断裂形成手術（膝側副靭帯）	1
観血的整復固定術（インプラント周囲骨折 に対するもの）（下腿）	1
腱移行術（その他のもの）	1
関節鏡下関節鼠摘出手術（膝）	2
関節鏡下関節滑膜切除術（膝）	8
関節鏡下滑液膜摘出術（膝）	1
骨腫瘍切除術（上腕）	1
脊椎骨搔爬術	1
関節内骨折観血的手術（足）	17
関節内骨折観血的手術（手）	12
骨移植術（軟骨移植術を含む）（自家骨移植）	11
骨折観血的手術（前腕）	35
骨折観血的手術（下腿）	15
骨折観血的手術（手舟状骨）	1
腱移行術（指）	1
偽関節手術（指）	1
関節鏡下半月板切除術	9
関節形成手術（指）	6
関節形成手術（指）（足）	3
関節形成手術（指）（手）	2
骨移植術（軟骨移植術を含む） （自家培養軟骨移植術）	1
腱縫合術	3
腱縫合術（指）	1
脊椎内異物（挿入物）除去術	1
化膿性又は結核性関節炎搔爬術（肘）	1
難治性骨折超音波治療法（一連につき）	3
関節内骨折観血的手術（指）（手）	2
関節内骨折観血的手術（指）	1

骨折観血的手術（鎖骨）	8
骨折観血的手術（指）	3
骨折観血的手術（膝蓋骨）	2
骨折観血的手術（足）	2
骨折観血的手術（手（舟状骨を除く））	1
神経剥離術（その他のもの）	1
第一足指外反症矯正手術	4
デュブイトレン拘縮手術（1指）	1
関節鏡下手根管開放手術	15
骨腫瘍切除術（下腿）	1
アキレス腱断裂手術	4
観血的関節固定術（指）（足）	3
観血的関節固定術（指）（手）	1
観血的関節固定術（指）	1
骨切り術（足）	2
骨内異物（挿入物を含む）除去術（大腿）	10
骨内異物（挿入物を含む）除去術（上腕）	2
靭帯断裂縫合術（その他の靭帯）	3
靭帯断裂縫合術（指）	1
骨内異物（挿入物を含む）除去術（下腿）	27
骨内異物（挿入物を含む）除去術（前腕）	22
その他	382
計	1,225

形 成 外 科	
筋（皮）弁術	1
リンパ管吻合術	1
女子外性器悪性腫瘍手術（切除）	1
分層植皮術（200平方cm以上）	1
四肢切断術（大腿）	2
四肢切断術（足）	1
耳介悪性腫瘍手術	2
顔面神経麻痺形成手術（静的なもの）	1
頬骨骨折観血的整復術	3
皮膚、皮下、粘膜下血管腫摘出術（露出部） （長径6cm以上）	1
眼窩骨折観血的手術 （眼窩ブローアウト骨折手術を含む）	1
皮弁作成術・移動術・切断術・遷延皮弁術 （25平方cm以上100平方cm未満）	2
頸囊摘出術	1
瘢痕拘縮形成手術（顔面）	1
骨内異物（挿入物を含む） 除去術（顔面（複数切開を要するもの））	1
皮膚悪性腫瘍切除術（単純切除）	25
断端形成術（骨形成を要するもの）（その他）	1
分層植皮術 （100平方cm以上200平方cm未満）	6
創傷処理（筋肉、臓器に達するもの（長径 20cm以上のものに限る）（頭頸部のもの））	1
皮膚、皮下腫瘍摘出術（露出部以外） （長径12cm以上）	1

瘢痕拘縮形成手術（その他）	3
骨内異物（挿入物を含む） 除去術（その他の顔面）	1
四肢・躯幹軟部腫瘍摘出術（躯幹）	3
四肢・躯幹軟部腫瘍摘出術（肩）	1
四肢・躯幹軟部腫瘍摘出術（上腕）	1
四肢・躯幹軟部腫瘍摘出術（大腿）	1
眼瞼下垂症手術（眼瞼挙筋前転法）	14
腋臭症手術（皮弁法）	1
兔眼矯正術	1
分層植皮術 （25平方cm以上100平方cm未満）	4
眼瞼下垂症手術（その他のもの）	17
その他	540
計	641

精神科	
痔核手術（脱肛を含む）（根治手術（硬化療法（四段階注射法によるもの）を伴うもの）	1
計	1

皮膚科	
皮膚、皮下腫瘍摘出術（露出部） （長径2cm以上、4cm未満）	1
皮膚、皮下腫瘍摘出術（露出部以外） （長径3cm以上、6cm未満）	1
皮膚腫瘍冷凍凝固摘出術（一連につき） （長径3cm未満の悪性皮膚腫瘍）	1
皮膚、皮下腫瘍摘出術（露出部） （長径2cm未満）	4
皮膚、皮下腫瘍摘出術（露出部以外） （長径3cm未満）	9
皮膚腫瘍冷凍凝固摘出術（一連につき） （長径3cm未満の良性皮膚腫瘍）	2
皮膚切開術（長径10cm未満）	4
創傷処理 （筋肉、臓器に達しないもの（長径5cm未満））	2
計	24

泌尿器科	
膀胱悪性腫瘍手術（全摘（回腸又は結腸導管を利用して尿路変更を行うもの））	12
膀胱悪性腫瘍手術（全摘（腸管等を利用して尿路変更を行わないもの））	1
腹腔鏡下腎（尿管）悪性腫瘍手術	13
腹腔鏡下腎摘出術	1
腎（尿管）悪性腫瘍手術	6
前立腺悪性腫瘍手術	17
腹腔鏡下副腎摘出術	1
腎盂形成手術	1
経皮的尿路結石除去術 （経皮的腎瘻造設術を含む）	5

尿管尿管吻合術	1
経尿道的尿路結石除去術 （レーザーによるもの）	45
経尿道的尿管狭窄拡張術	7
経尿道的前立腺手術 （電解質溶液利用のもの）	9
体外衝撃波腎・尿管結石破碎術 （一連につき）	11
腎摘出術	1
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型 カテーテル設置（頭頸部その他）	11
抗悪性腫瘍剤動脈内持続注入用植込型 カテーテル設置（頭頸部その他）	1
尿道狭窄内視鏡手術	10
経皮的腎（腎盂）瘻造設術	9
精巣悪性腫瘍手術	2
尿膜管摘出術	1
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 （頭頸部その他に設置した場合）	1
膀胱悪性腫瘍手術（経尿道的手術） （その他のもの）	86
停留精巣固定術	8
経尿道的電気凝固術	37
膀胱結石摘出術（経尿道的手術）	9
膀胱異物摘出術（経尿道的手術）	1
膀胱水圧拡張術	7
ヘルニア手術（鼠径ヘルニア）	1
その他	327
計	642

産婦人科	
腹腔鏡下直腸切除・切断術（切除術）	1
直腸切除・切断術（低位前方切除術）	1
子宮悪性腫瘍手術	24
子宮付属器悪性腫瘍手術（両側）	13
胃切除術（悪性腫瘍手術）	1
腹腔鏡下仙骨腔固定術	7
直腸切除・切断術（切除術）	1
乳腺悪性腫瘍手術（乳房切除術（腋窩鎖骨下部 郭清を伴うもの）・胸筋切除を併施しないもの）	1
腹腔鏡下腔式子宮全摘術	52
リンパ節群郭清術（後腹膜）	1
腹腔鏡下子宮筋腫摘出（核出）術	5
小腸切除術（悪性腫瘍手術）	1
子宮全摘術	19
腹腔鏡下広靱帯内腫瘍摘出術	1
子宮付属器腫瘍摘出術（両側） （腹腔鏡によるもの）	79
卵管全摘除術（両側）（腹腔鏡によるもの）	1
子宮筋腫摘出（核出）術（腹式）	1
腹腔鏡下多嚢胞性卵巣焼灼術	1
異所性妊娠手術（腹腔鏡によるもの）	3

子宮附属器癒着剥離術（両側） （腹腔鏡によるもの）	2
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等） （その他のもの）	1
子宮鏡下子宮筋腫摘出術	4
子宮附属器腫瘍摘出術（両側） （開腹によるもの）	17
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型カテーテル設置（頭頸部その他）	18
小腸切除術（悪性腫瘍手術以外の切除術）	1
急性汎発性腹膜炎手術	1
子宮筋腫摘出（核出）術（腔式）	2
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 （四肢に設置した場合）	1
試験開腹術	1
その他	63
計	324

眼 科	
硝子体茎頭微鏡下離断術 （網膜付着組織を含むもの）	59
網膜復位術	2
硝子体茎頭微鏡下離断術（その他のもの）	7
緑内障手術（流出路再建術）	1
水晶体再建術（眼内レンズを挿入する場合） （縫着レンズを挿入するもの）	10
網膜光凝固術 （その他特殊なもの（一連につき））	56
硝子体切除術	13
水晶体再建術（眼内レンズを挿入する場合） （その他のもの）	692
網膜光凝固術（通常のもの（一連につき））	39
水晶体再建術（眼内レンズを挿入しない場合）	5
虹彩光凝固術	2
結膜腫瘍摘出術	1
眼球内容除去術	2
毛様体光凝固術	2
眼瞼結膜腫瘍手術	1
その他	107
計	999

耳 鼻 咽 喉 科	
内視鏡下鼻・副鼻腔手術 4 型 （汎副鼻腔手術）	3
耳下腺腫瘍摘出術（耳下腺浅葉摘出術）	3
内視鏡下鼻・副鼻腔手術 3 型 （選択的（複数洞）副鼻腔手術）	15
内視鏡下鼻・副鼻腔手術 2 型 （副鼻腔単洞手術）	2
顎下腺摘出術	1
顎下腺腫瘍摘出術	1
甲状舌管嚢胞摘出術	1

甲状腺部分切除術、甲状腺腫摘出術 （片葉のみの場合）	1
甲状腺部分切除術（片葉のみの場合）	1
鼻中隔矯正術	5
下咽頭腫瘍摘出術（経口腔によるもの）	1
内視鏡下鼻腔手術 1 型（下鼻甲介手術）	3
その他	212
計	249

放 射 線 診 断 科	
超音波内視鏡下瘻孔形成術 （腹腔内膿瘍に対するもの）	1
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等） （止血術）	2
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等） （選択的動脈化学塞栓術）	2
血管塞栓術（頭部、胸腔、腹腔内血管等） （その他のもの）	6
抗悪性腫瘍剤動脈内持続注入用植込型 カテーテル設置（頭頸部その他）	1
抗悪性腫瘍剤静脈内持続注入用植込型 カテーテル設置（頭頸部その他）	1
動脈塞栓除去術 （その他のもの（観血的なもの））	2
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 （頭頸部その他に設置した場合）	3
経皮的胆管ドレナージ術	2
計	20

麻 酔 科	
中心静脈注射用植込型カテーテル設置 （頭頸部その他に設置した場合）	1
経尿道的尿管ステント留置術	1
鋼線等による直達牽引（初日。観血的に 行った場合の手技料を含む）（1 局所につき）	2
創傷処理（筋肉、臓器に達するもの （長径 10cm 以上）（その他のもの））	1
創傷処理（筋肉、臓器に達しないもの （長径 5cm 以上 10cm 未満））	1
創傷処理（筋肉、臓器に達しないもの （長径 5cm 未満））	3
計	9

## 救急車受入件数

(件数)

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	
件数	166	161	185	194	191	194	174	153	221	181	142	144	2,106	
うち入院	130	122	145	148	147	146	134	113	164	130	118	109	1,606	
地域別内訳	小樽市内	137	107	127	138	125	143	123	111	159	132	101	104	1,507
		(82.5%)	(66.5%)	(68.6%)	(71.1%)	(65.4%)	(73.7%)	(70.7%)	(72.5%)	(71.9%)	(72.9%)	(71.1%)	(72.2%)	(71.6%)
	余市・仁木方面	10	25	33	30	39	23	26	22	32	30	14	22	306
		(6.0%)	(15.5%)	(17.8%)	(15.5%)	(20.4%)	(11.9%)	(14.9%)	(14.4%)	(14.5%)	(16.6%)	(9.9%)	(15.3%)	(14.5%)
	岩内・寿都方面	8	12	10	10	16	13	10	5	11	5	11	6	117
		(4.8%)	(7.5%)	(5.4%)	(5.2%)	(8.4%)	(6.7%)	(5.7%)	(3.3%)	(5.0%)	(2.8%)	(7.7%)	(4.2%)	(5.6%)
	倶知安方面	10	17	13	16	11	15	15	14	19	14	15	12	171
		(6.0%)	(10.6%)	(7.0%)	(8.2%)	(5.8%)	(7.7%)	(8.6%)	(9.2%)	(8.6%)	(7.7%)	(10.6%)	(8.3%)	(8.1%)
	その他	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5
		(0.6%)	(0.0%)	(1.1%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.7%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.7%)	(0.0%)	(0.2%)

## ICU 入室患者数

(件数)

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	
件数	72	67	75	68	43	31	29	29	60	62	58	70	664	
診療科別内訳	麻酔科	14	20	16	17	18	16	15	12	22	13	13	21	197
	心臓血管外科	18	16	17	14	13	7	8	6	12	14	13	10	148
	外科	16	6	14	11	8	3	1	7	5	14	8	10	103
	循環器内科	6	8	2	7	0	4	5	2	16	13	8	7	78
	整形外科	9	11	14	9	1	0	0	0	0	3	3	11	61
	脳神経外科	4	3	3	4	1	0	0	1	2	1	4	2	25
	その他	5	3	9	6	2	1	0	1	3	4	9	9	52



# 看護部の活動



## 看護部の活動

看護部は以下の看護部方針のもと、目標立案し実施した。

### 看護部方針

1. 急性期機能の病院として地域のニーズに対応できるような看護を提供する（入退院支援の充実）
2. 職員が同じ方向を向いて、優しさと思いやりのある看護を目指す（受け持ち看護の充実）
3. 経営への貢献

#### 1. 目標と評価

	目 標	評 価
財務 の 視 点	経営的視点でのベッドコントロールの実施 1) 病棟管理医師との連携 広報活動を活用した人材確保 1) 広報活動の推進	1) 病棟管理医師機能は十分ではなく、それぞれの診療科の医師と調整を行ってきた。少しずつは医師の協力体制もとられるようになってきており、全体としては90%を超える稼働を維持できている。 1) ホームページやマイナビなどへの掲載協力の他、実習や講義を通して当院の良さを学生にアピール。採用試験の毎月開催、見学会やインターンシップも学生の休暇時期に合わせて実施。結果、目標値はクリアできた。
顧 客 の 視 点	患者満足度の向上 1) 看護計画を患者に提示し一緒に評価する 職員満足度の向上 1) ノー残業ディの実施	1) 受け持ち患者に計画を提示していたのは約60%であった。また、評価を患者・家族と行っていたのは7%しかなく、患者の計画であるという認識で関わっていく必要がある。 1) 60%程度の部署がほぼ指定できていた。人員不足で難しいこともあったが、できる範囲で早く帰る意識付けになった。
業 務 プ ロ セ ス	受け持ち看護の充実 1) 退院支援の実施 スクリーニング用紙を活用し退院支援の計画を立案する 働きやすい職場づくり（業務改善） 1) 申し送り時間の短縮 2) 病棟業務の見直し	1) スクリーニングシートを活用できたのは約60%であり、多くは活用に至っていなかった。今後は退院支援リンクナースなどの役割も取り入れていくことを検討する必要がある。 1) 申し送り時間を20分以内にできていたのは65%程度であった。一部申し送りを廃止した部署もあるが、まだ全体としては改善が必要である。 2) 約70%の病棟で業務改善に向けた取り組みの実施があり、今後も継続していくことで、働きやすい職場づくりにつなげていく必要がある。
学 習 と 成 長	人材育成 1) 管理的視点の強化として、受け持ち看護師が自ら問題提起するケアカンファレンスを1回/週実施 2) OJTとOff-JTとの連携強化（研修直後とおおよその達成時期に合わせての実践報告）	1) 約60%の部署が、受け持ち看護師のケアカンファレンスでの問題提起ができていた。しかし残りの約40%は定着していないため、看護の質向上に向けて、継続が必要である。 2) 実施率は14%と低かった。人員不足もあり、時間を作るのが難しかったという意見もあったが、回数にこだわるのではなく人材育成の観点で関わっていくことが今後も大切である。

## 2. 各委員会の目標と評価

各委員会	目 標	評 価
教育委員会	小樽市立病院に勤務する看護師に必要な看護実践能力、看護管理能力、教育・研究能力および、より良い職業人として必要な態度を育成する	<p>新人看護職員研修では、講義・演習を行うことで、対象者の立場に立った安全・安楽なケアを実践する必要性を理解してもらうことができた。また、フォローアップ研修により、一年目看護師同士が不安や悩みを共有するとともに、新人看護師として現時点での到達点を振り返り、課題の克服につとめることができた。</p> <p>現任教育では、役割やラダー毎に必要なとされる知識や態度の育成に努めるとともに退院支援などの新たな研修を開催した。</p> <p>それぞれの研修は、おおむね目標を達成したと評価できたが、研修での学びが根付き、実践の場で活かされているとは言い難く、研修と実践をつなぐことが課題と言える。</p>
業務委員会	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「重症度、医療・看護必要度」テスト全員合格（対象：一般病棟勤務者）</li> <li>2. 看護必要度監査の結果 100%</li> <li>3. 「経過表・チャート・ケア項目」のベッドサイド入力 80%以上</li> <li>4. 申し送り時間 20 分以内</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「重症度、医療・看護必要度」テストに全員合格し、項目の定義の理解を深めることができた。</li> <li>2. 監査を年 4 回実施した。最終結果は A 項目 96%、B 項目 78%、C 項目 100%であった。A 項目は前年度より 8%上昇した。B 項目は前年度より 4%低下した。記事記録の不足が多く、テンプレートの使用を勧めていく。</li> <li>3. ベッドサイド入力の割合は日勤 33%、準夜 78%、深夜 30%で目標達成しなかった。今後も各部署でベッドサイド入力できない理由を明らかにし、改善に取り組んでいく。</li> <li>4. 準夜から深夜への申し送り以外は目標達成できた。今後も継続して取り組んでいく。</li> </ol>
安全委員会	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 患者誤認 0 件</li> <li>2. 静脈注射関連のインシデント 0 件</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 患者誤認 23 件。検体認証不履行による患者誤認が数回あった。マニュアルを守らなかった理由を明らかにし、マニュアル遵守するように教育・指導していく。</li> <li>2. 静脈注射関連インシデントは 60 件。昨年度より 17 件減少。今後も事例を分析し、インシデント減少に取り組んでいく。</li> </ol>
記録委員会	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統合アセスメントの向上を図る</li> <li>2. SOAP 記録の質の向上</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統合アセスメントの 3 側面記載率は目標とした 100%に向上したが、入院時の情報と、看護問題との連動がまだ不十分であった。質的項目のレベルアップが課題であり、質を意識して記載、評価できるよう監査表も改善していく予定。</li> <li>2. SOAP 記録の記載に際して困っている事例などを記録委員会全体会で話し合いを行い、SOAP の精度は徐々に向上している。来年度は新監査用紙で具体的に評価していく。</li> </ol>

## 【3年目事例検討会】

第1回 平成30年10月25日

1. 再手術を受ける患者の社会復帰に向けての関わり ～フィソクスの危機モデルを使って～	3 東 安藤 有希
2. 精神状態の安定から安心して看護を受けられるための関わり	3 西 竹村 志保
3. 終末期における患者の希望を支える援助	4 西 佐藤しいな
4. 終末期患者の QOL と家族の想い ～鎮静中の患者と家族の関りを通して～	5 東 熊谷 里咲

第2回 平成30年10月26日

1. 患者と看護師における信頼関係構築の過程を振り返って	3 東 伊藤 大輝
2. 感覚性失語症患者の看護	SCU 深井 真幸
3. 本人が希望する終末期を迎えるために	4 西 笹山 美波
4. 不安が強い患者の退院支援について ～自宅退院を目指した関わりから振り返ること～	4 東 藤川 摩由

第3回 平成30年10月31日

1. “自分らしさ”を支える看護～セルフケアへの効果的支援を考える～	3 東 齊藤 真由
2. 自宅退院を目指した終末期がん患者への看護	4 東 渡辺 里子
3. 大腸腫瘍、転移性肝腫瘍末期患者・家族への関わり ～カンファレンスを通じた患者・家族との関わりの変化～	4 西 本間 昂弥
4. 創外固定をしたまま自宅退院する患者の看護	7 西 佐藤慎太郎

第4回 平成30年11月1日

1. 肺癌・脳転移のある患者の自宅退院に向けた関わり	5 東 吉田 衣里
2. 二次治療を受ける患者の心理過程と看護師の関わりについて	4 西 濱井 優花
3. 結核病床という閉鎖的空間によるストレスについて	5 西 川村 武義
4. 人工股関節置換術を受けた患者への退院支援 ～生活者として必要な情報を患者に合わせて伝えること～	7 西 上埜 莉愛

第5回 平成30年11月7日

1. 長期入院患者における QOL 向上のための看護 ～腎臓のセルフケア確立～	4 東 五十嵐由佳梨
2. 手術後不安の強く希死念慮を訴える思春期の患者との関わりを振り返って	5 西 鈴木 彩加
3. 認知症高齢者の排泄ケアへの対応	7 西 田中 里枝
4. 食事指導を通して患者との関係性が変化した事例 ～透析患者の食事への思いとそれに対する看護を考える～	透析室 向井真梨穂

## 【看護研究発表会】

第1回 平成30年7月26日

1. 外来における経口抗がん剤治療を行っている患者の副作用の調査 ～診療前問診を活用した実態調査～	外来2 福士由紀子
2. 精神科病棟で周術期を過ごした精神疾患患者の看護 ～周術期の振り返りから～	6西 福田 勇生
3. 経尿道的膀胱腫瘍切除術直後の尿道留置カテーテル挿入の不快感に対する NSAIDsの効果的な使用時期について	5西 三井 亜美
4. パーキンソン症候群患者における運動症状の日内変動の把握の効果 ～ADL維持向上効果と患者・家族の意識変化～	4西 丸山 志乃

第2回 平成30年11月29日

1. 待機的開心術を受ける患者へのエンパワメントアプローチ ～パスシートを使用して～	3東 伊藤 大輝
2. 口腔乾燥のある患者に対する洗口液と口腔保湿ジェルを併用した口腔ケア	5東 滝沢 敬子
3. 自分の考えを伝えることが難しい統合失調症患者への退院支援 ～思いのマップを活用して～	6東 荒井 浩文
4. A病院ICU看護師の家族看護の実態調査 ～家族看護実践質問紙調査（7カテゴリー、42項目）を使用した家族看護の 意識の比較～	ICU 歸山真規子

平成 30年度

## 年間教育計画（看護部教育委員会）

研修名	日程	時間	対象者	研修目的	
新人看護職員研修	新人（看護）職員 オリエンテーションⅠ—①②③	4/2（月） 4/3（火） 4/4（水）	各1日	新人看護職員	1. 小樽市立病院および看護部理念を理解し、組織人、社会人としての心構えができる 2. 病院組織について理解し、早期に環境に適応できる 3. 看護に必要な基礎的知識を再確認できる
	新人看護職員研修Ⅱ 基礎技術研修—①②③	4/13（金）★ 4/20（金）★ 4/27（金）★	各1日		1. 提供するケアの目的と根拠を踏まえ、安全・安楽な看護技術を再確認する 2. 基礎的な看護技術を習得し、実践に対する不安を軽減する
	新人看護職員研修Ⅲ—①② 静脈注射研修	5/11（金） 5/25（金）	各1日		1. 静脈注射を安全に行うための基本的な知識、技術を身につける 2. ハイリスク薬剤を安全に取り扱うための知識、技術を理解する
	新人看護職員研修Ⅳ 3ヶ月フォローアップ研修 ストレスマネジメント	7/6（金）	13：30～ 17：00		1. 3ヶ月間を振り返り、現状と課題を明らかにする 2. 不安や悩みを共有し、仕事への意欲を持つ
	新人看護職員研修Ⅴ フィジカルアセスメント研修	8/10（金）★	8：30～ 12：15		看護におけるフィジカルアセスメントの意義がわかる
	新人看護職員研修Ⅵ 多重課題、SBAR	8/10（金）	13：00～ 17：00		多重課題に対し優先順位を考え、安全な看護を実践することができる
	新人看護職員研修Ⅶ AED、BLS	10/12（金）★	13：30～ 17：00		心肺蘇生の基礎がわかり、BLSおよびAEDの使用方法を習得できる
	新人看護職員研修Ⅷ 6ヶ月フォローアップ研修	10/5（金）	13：30～ 16：30		1. 6ヶ月間を振り返り、現状と課題を明らかにする 2. 不安や悩みを共有し、仕事への意欲を持つ
	新人看護職員研修Ⅸ 12ヶ月フォローアップ研修	3/1（金）	14：00～ 17：00		1年間を振り返り、今後自分が目指す看護師像を描くことができる
経年別研修	2年目看護師研修	6/29（金）	14：00～ 17：00	2年目看護師	2年目看護師に求められる看護師像がわかる
	事例検討の方法について	5/30（水）	14：30～ 17：00	3年目看護師 （該当者20名）	受け持ち患者に行った看護を振り返り、今後自分がどのような看護を目指すのか述べる ことができる
	3年目事例検討発表会	10/25、26、31 11/1、7	各回 17：15～ 18：15		
	ベテラン看護師研修	12/14（金）	13：00～ 17：00	キャリア20年前後の看護師	これまでの看護の振り返りを通して自らの看護観を深め、今後の看護実践に活かしていく

研修名		日程	時間	対象者	研修目的
ラダー別研修	リーダーシップ研修	11/2 (金)	13:30～ 17:00	ラダー 2	看護チームにおけるリーダーの役割を担うために必要な基礎知識、姿勢を理解する
	フィジカルアセスメント	9/4 (火) ★	8:30～ 12:30	ラダー 2	看護におけるフィジカルアセスメントの基礎を学び、身体情報を意図的に収集し判断する必要性が理解できる
	看護研究の基礎を学ぶ	5/22 (火)	13:00～ 17:00	ラダー 2 以上	看護研究完成に向けた取り組みができる
	退院支援・退院調整	① 10/2 (火)	14:00～ 17:00	ラダー 3 以上	1. 退院支援、退院調整の意義を理解することができる 2. 退院支援、退院調整に必要な知識を習得する 3. 退院支援・退院調整における看護師の役割を理解し、実践に活かすことができる
		②①と③の間	8:30～ 17:00		
③ 11/16 (金)		14:00～ 17:00			
看護倫理	8/24 (金)	8:30～ 17:00	全看護職員	倫理的視点に基づいた看護を提供する能力を養う	
役割別研修	新人看護職員実地指導者研修	1/18 (金)	13:00～ 17:00	次年度、新たに実地指導者を担う予定の者	新人教育実地指導者の役割を理解し、必要な知識・姿勢を習得する
	新人看護職員実地指導者フォローアップ研修	7/13 (金)	14:00～ 17:00	実地指導者	1. 新人教育実地指導者の役割を再認識する 2. 指導者としての悩みや迷いを共有し、今後の指導への意欲が持てる
	臨地実習指導者研修	2/15 (金)	13:30～ 17:00	次年度、臨地実習指導を担う予定の者	臨地実習指導の役割を理解し、必要な知識や姿勢を習得する
	臨地実習指導者フォローアップ研修	9/28 (金)	14:00～ 17:00	臨地実習指導者	臨地実習指導の実践を振り返り、今後の指導に活かすことができる
その他	第 1 回 看護助手研修	① 7/20 ② 7/24 ③ 8/3	① 10:00～ 11:30	全看護助手	日常生活援助を安全・安楽に実践することができる
	第 2 回 看護助手研修	① 12/4 ② 12/7 ③ 12/11	②③ 13:30～ 15:00 各 90 分		感染性胃腸炎を想定した嘔吐物の処理方法について学び、実践に活かすことができる
	看護研究発表会	7/26 (木) 11/29 (木)	17:15～ 18:15 17:15～ 18:15	全看護職員 全看護職員	発表：4 西、5 西、6 西、外来 2 座長 / 渡邊師長 発表：3 東、5 東、6 東、ICU 座長 / 後藤師長

\* 「ラダー別研修」におけるラダーとは、チャレンジ中のラダーステップを指す

\* 日程に★マークがついている研修は院外施設に公開した研修

教育目標：小樽市立病院に勤務する看護師に必要な看護実践能力、看護管理能力、教育・研究能力および、より良い職業人として必要な態度の育成に努める

# 業務報告



# 業務報告

## 薬剤部

小樽市立病院薬剤部では、次に掲げる基本方針に基づいて業務を行っています。

1. 患者を中心としたチーム医療の推進に貢献します。
2. 医薬品の安全管理と適正使用に努めます。
3. 迅速で適正な医薬品情報を提供します。
4. 高度医療に対応できる高い知識と技能を習得する。
5. 教育、研修機能を充実させ、信頼できる薬剤師を育成します。
6. 地域の薬剤師と連携をはかり、地域医療に貢献します。

内 容		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
処方箋枚数	外来処方箋枚数	9,354	10,369	9,631	10,178	10,549	9,004	10,575	9,989	9,704	9,500	9,045	10,000	117,898
	入院処方箋枚数	6,552	7,228	7,633	7,936	8,375	7,168	7,676	7,788	7,460	6,926	6,592	6,843	88,177
	注射箋枚数	6,827	7,420	7,561	8,099	8,251	8,035	8,089	7,214	7,804	7,261	7,049	7,673	91,283
病棟業務	薬剤管理指導件数2(安全管理)	727	746	731	825	861	707	764	662	670	649	664	729	8,735
	薬剤管理指導件数3(その他)	389	391	395	447	397	298	398	411	340	339	367	343	4,515
	麻薬管理指導加算件数	5	15	20	21	16	12	21	26	16	16	18	19	205
	退院時薬剤情報管理指導件数	282	285	278	301	327	262	289	249	272	221	219	268	3,253
無菌調製	無菌製剤処理1	抗癌剤無菌調製件数(外来)	143	152	150	144	146	106	145	122	125	152	151	1,662
		抗癌剤無菌調製件数(入院)	47	60	42	55	53	51	57	38	39	44	47	47
	無菌製剤処理2	IVH無菌調製件数	81	92	64	70	35	53	72	31	53	58	68	108
TDM解析件数		18	16	25	24	39	26	11	18	12	29	30	12	260
院内製剤	減菌製剤件数	21	21	24	23	27	14	25	22	34	28	20	37	296
	非減菌製剤件数	67	64	66	76	60	37	82	67	46	47	41	54	707
持参薬識別件数		442	477	421	476	456	355	439	440	360	365	359	387	4,977
がん性疼痛緩和指導件数		0	1	4	4	3	4	2	1	2	3	1	2	27
外来化学療法加算1件数		127	138	138	137	137	98	139	116	119	119	140	141	1,549

### 〈採用品目数〉

内容	平成30年3月	新規採用品目数	採用中止品目数	平成31年3月
内用	778	22	38	762
外用	278	3	6	275
注射	465	10	15	460
合計	1,521	35	59	1,497

### 〈抗がん剤レジメン登録件数〉

(件数)

	消化器内科	呼吸器内科	外科	泌尿器科	産婦人科	血液内科	脳外科	リウマチ科	耳鼻咽喉科	皮膚科	計
平成30年度末現在登録件数	61	46	59	13	46	22	2	5	1	1	256

## 検査室

患者さまの診断や治療のため、血液・尿などの検体を用いた様々な検体検査では、精度管理にもとづいた正確な検査結果を迅速に提供できるように日々努力しております。また超音波、心電図、脳波、聴力検査では、患者さまの協力を得ながら治療に役立つ検査結果を提供できるように努力しています。

(件数)

内 容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
検体検査	131,987	144,174	140,146	144,450	143,854	125,510	149,343	137,537	134,551	133,497	123,702	131,329	1,640,080
輸血検査	323	330	339	281	276	305	331	340	349	314	268	294	3,750
生理検査 ※1	4,253	4,685	4,471	4,629	4,578	3,774	4,895	4,272	3,951	4,319	3,788	4,076	51,691
組織・細胞検体 ※2	1,156	1,121	1,284	1,217	1,187	946	1,206	1,273	1,017	1,005	1,036	1,098	13,546
外注検査	2,130	2,270	1,962	2,156	2,559	1,697	2,521	2,276	2,077	2,039	2,096	2,165	25,948
合計	139,849	152,580	148,202	152,733	152,454	132,232	158,296	145,698	141,945	141,174	130,890	138,962	1,735,015

(※1) 生理検査のうち、超音波検査（エコー）の件数

(件数)

内 容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
超音波検査 (エコー)	外来	1,001	997	984	993	1,037	868	1,116	1,049	930	871	807	11,653
	入院	206	286	260	286	263	201	273	246	223	200	201	2,899
	計	1,207	1,283	1,244	1,279	1,300	1,069	1,389	1,303	1,176	1,094	1,007	14,552

(※2) 組織・細胞検体のうち、病理受託検査の件数

(件数)

内 容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
病理受託検査	3	4	4	3	3	2	2	0	2	0	1	3	27

## 放射線室

当院では、後志管内唯一の放射線治療装置（リニアック）、PET-CT装置、3テスラMRI装置をはじめ、高性能のCT、SPECT、DR撮影装置などの高度医療機器が稼働しており、放射線画像診断医、治療医のもと、優れた画像や技術を提供しています。

また、上記装置に加え、血管造影装置、ハイブリッド手術室を配備し、急性期疾患（脳、心臓、血管）への速やかな検査などにより、後志地区の救急医療に対応すべく医師を支援しています。9月にはブラックアウトによる検査数の減少がありました。

(件数)

内 容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
一般撮影	3,231	3,549	3,256	3,454	3,348	3,008	3,534	3,233	3,076	3,220	2,974	3,205	39,088
ポータブル撮影	658	727	686	699	702	679	783	677	785	737	631	675	8,439
乳房撮影	66	78	97	89	97	102	159	122	100	75	102	105	1,192
造影・透視	111	136	126	153	158	117	151	119	112	94	85	88	1,450
血管造影	81	78	84	90	76	72	94	82	72	64	64	89	946
CT	1,297	1,434	1,461	1,378	1,432	1,158	1,417	1,357	1,317	1,231	1,244	1,307	16,033
MRI	812	1,021	915	962	1,006	771	837	883	776	715	799	867	10,364
核医学	94	90	81	65	77	50	76	80	87	56	66	64	886
PET-CT	39	51	59	56	50	36	67	59	47	46	54	54	618
放射線治療	240	366	418	454	381	338	563	500	278	294	370	372	4,574
3D処理件数	300	331	380	340	352	276	385	332	353	296	307	338	3,990
骨密度	42	64	53	44	54	44	60	49	40	43	49	44	586
合計	6,971	7,925	7,616	7,784	7,733	6,651	8,126	7,493	7,043	6,871	6,745	7,208	88,166

## リハビリテーション科

急性期脳神経外科疾患、整形外科疾患外科疾患、呼吸器疾患、がん患者リハビリ、また、安静により生じる廃用症候群に対し、早期離床、早期回復を目指した理学療法を行っています。急性期脳神経疾患については必要に応じ、理学療法、作業療法、言語療法を実施しています。

(人数)

内 容	種類	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
脳血管疾患	外来	13	18	17	23	19	20	18	9	9	8	13	13	180
	入院	1,608	1,897	1,797	1,720	2,097	1,461	1,774	1,279	1,246	1,346	1,279	1,387	18,891
	計	1,621	1,915	1,814	1,743	2,116	1,481	1,792	1,288	1,255	1,354	1,292	1,400	19,071
運動器疾患	外来	432	522	480	528	605	477	609	517	478	479	483	531	6,141
	入院	678	857	963	963	897	664	1,018	972	790	665	735	701	9,903
	計	1,110	1,379	1,443	1,491	1,502	1,141	1,627	1,489	1,268	1,144	1,218	1,232	16,044
呼吸器疾患	外来	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	入院	45	41	25	14	8	4	54	17	44	56	33	42	383
	計	45	41	25	14	8	4	54	17	44	56	33	42	383
がん患者 リハビリ	外来	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	入院	142	105	126	136	197	124	180	211	183	109	132	182	1,827
	計	142	105	126	136	197	124	180	211	183	109	132	182	1,827
廃用症候群	外来	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	10
	入院	488	407	473	489	523	345	490	494	315	531	441	400	5,396
	計	488	407	473	489	523	350	495	494	315	531	441	400	5,406
消炎・鎮痛	外来	164	191	178	196	212	138	193	155	137	124	116	120	1,924
	入院	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	164	191	178	196	212	138	193	155	137	124	116	120	1,924
合計	外来	609	731	675	747	836	640	825	681	624	611	612	664	8,255
	入院	2,961	3,307	3,384	3,322	3,722	2,598	3,516	2,973	2,578	2,707	2,620	2,712	36,400
	計	3,570	4,038	4,059	4,069	4,558	3,238	4,341	3,654	3,202	3,318	3,232	3,376	44,655

## 臨床工学科

臨床工学科では24時間365日緊急業務に対応し、生命維持管理装置の保守・管理に従事しています。令和元年度は新たに高気圧酸素療法が開始しています。また1名増員し9名新体制の臨床工学科となり、今まで以上にチーム医療の一員として役割を果たせるように研鑽していきます。

内 容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
CAG（冠動脈造影）	36	23	36	41	27	30	30	22	29	26	34	28	362
PCI（経皮的冠動脈形成術）	17	15	15	18	16	12	16	16	16	7	8	18	174
PMI（新規ペースメーカー植込み）	1	4	4	3	3	2	8	6	2	3	4	2	42
GE（ペースメーカー交換）	0	2	4	1	2	3	0	1	4	1	2	2	22
ILR	1	2	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	8
IABP（大動脈バルーンポンピング）	1	2	0	1	1	0	3	0	1	2	0	1	12
PCPS（経皮的補助循環装置）	0	1	0	0	0	2	5	0	0	1	0	0	9
TPM（体外式ペースメーカー）	3	2	0	0	2	3	5	0	1	1	3	2	22
人工心臓	4	3	2	3	2	2	6	0	4	4	2	0	32
心筋保護	4	3	2	3	2	2	5	0	4	4	2	0	31
自己血回収術	4	5	4	4	3	3	6	0	4	4	2	0	39
シャントPTA	0	3	3	2	0	1	0	1	0	1	0	1	12
PPI（経皮的末梢血管形成術）	3	5	2	5	6	5	3	3	0	3	7	11	53
EVAR（腹部ステントグラフト内挿術）	3	3	1	1	2	2	1	2	3	1	3	2	24
TEVAR（胸部ステントグラフト内挿術）	1	0	3	3	0	2	0	2	1	1	2	3	18
HD（血液透析件数）	608	625	629	684	662	546	609	612	645	659	520	595	7,394
PE	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10
CART	1	0	3	3	1	0	0	0	0	0	2	0	10
CHDF（持続的血液濾過透析） ※稼働日数	9	0	9	7	2	5	16	14	29	19	23	9	142
病棟HD（ICUでの血液透析）	0	0	2	5	0	0	4	0	0	0	0	0	11
ペースメーカーチェック（外来）	25	22	34	34	50	24	33	26	38	38	34	31	389
ペースメーカーチェック（病棟）	5	6	5	9	10	10	14	10	10	8	6	4	97
ペースメーカーチェック（OPE前後）	0	3	2	1	1	0	4	4	1	5	2	2	25
ペースメーカー MRI 撮像対応	5	6	0	2	6	9	4	11	7	1	6	5	62
脳神経外科体外循環	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水晶体再建術	36	34	49	59	55	43	71	65	45	29	32	32	550
硝子体手術	9	11	3	7	4	4	4	7	4	9	4	4	70
外科鏡子下手術	18	23	24	19	25	15	24	16	19	17	18	12	230
婦人科鏡子下手術	10	6	13	7	9	3	9	10	12	10	6	9	104
整形外科鏡子下手術	3	8	4	6	9	5	9	14	7	11	11	11	98
その他整形外科	1	2	3	2	3	4	3	14	26	50	28	48	184
泌尿器手術	0	5	37	19	7	3	18	11	1	6	9	3	119
耳鼻科手術	2	3	2	5	5	0	1	0	1	2	1	1	23
ECT	0	1	4	11	8	0	0	0	0	4	0	0	28
合計	807	817	858	928	900	733	895	842	886	867	735	784	10,052

## 栄養管理科

チーム医療の一翼を担う部門として、食事療法を通じた疾病治療を推進し、食の質と安全を確保しつつ、個々の病状に即した食事の提供に努めています。また、栄養サポートチーム（NST）を通し、治療に貢献することを目指しています。

フードサービスでは、病態別治療食、個人別対応食等、よりよい食事の提供を行っています。

クリニカルサービスでは、医師及び関係部門と連携を図り、患者の栄養管理を推進します。外来・入院患者、家族及び健診者などを対象に、医師の指示のもと患者の食生活に合わせた栄養相談を実施しています。

### ○栄養指導実績

(件数)

種別・内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
入院	56	62	81	79	74	51	93	100	82	78	82	97	935
外来	34	36	32	30	41	41	35	34	30	27	18	25	383
集団	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	4
糖尿病透析予防	4	2	2	3	2	0	2	1	3	1	2	3	25

### 主な指導対象疾患名

種別・内容	内容
入院・外来	糖尿病、消化器術後、肺炎、肝硬変、胃・十二指腸潰瘍、高血圧、腎臓病、高度肥満、貧血、心臓疾患、脂質異常症、摂食嚥下機能低下、低栄養、ガン対応 など
集団	糖尿病
糖尿病透析予防	糖尿病腎症 2期以上

### ○その他の取り組み

- ・糖尿病教室の実施
- ・糖尿病健康教室（8・11月担当）
- ・高等看護学院講師派遣
- ・第7巻病院誌原稿提出

## 内視鏡科

内視鏡科は、消化器内科医師6名、呼吸器内科医師3名、看護師4名（うち第一種消化器内視鏡技師2名、小腸カプセル内視鏡読影支援技師1名）、受付職員1名、看護助手1名、内視鏡洗滌員1名のスタッフ構成で成り立っています。年間の内視鏡検査・治療件数は、4500件程度行っています。また、24時間365日緊急内視鏡検査・治療に対応するため、内視鏡科看護師4名は待機を導入しています。

最近の傾向としまして、内視鏡的粘膜下層剥離術、内視鏡的胆管ドレナージ術、大腸メタリックステント留置術など内視鏡的治療が増加しています。私達は、日々進歩する内視鏡検査・治療に対応するため、内視鏡セミナー、内視鏡研修会及び内視鏡技師研究会に意欲的に参加しています。院内勉強会につきましても定期的に開催し、質の高い医療・看護が提供できるよう努力しています。

### (内視鏡検査・治療実績)

#### ○上部消化管内視鏡検査・治療

内 容	件 数
食道胃十二指腸内視鏡検査	2,443
経鼻内視鏡検査	196
(胃)内視鏡的粘膜下層剥離術	31
腹腔鏡・内視鏡合同手術	1
上部内視鏡的粘膜切除術	5
内視鏡的異物除去術	15
内視鏡的上部消化管止血術	66
内視鏡的食道ステント留置術	1
内視鏡的胃十二指腸ステント留置術	4
内視鏡的食道静脈瘤硬化療法	5
内視鏡的食道静脈瘤結紮術	5
内視鏡的胃・十二指腸狭窄部拡張術	5
内視鏡的食道狭窄部拡張術	2
経皮内視鏡的胃瘻造設術	7
内視鏡的胃瘻チューブ交換術	23
胃瘻拔去術	1
上部超音波内視鏡検査	53
上部超音波内視鏡下穿刺吸引法	11
超音波内視鏡下瘻孔形成術	2
計	2,876

#### ○下部消化管内視鏡検査・治療

内 容	件 数
大腸内視鏡検査	1,016
(大腸)内視鏡的粘膜下層剥離術	8
内視鏡的粘膜切除術・ポリープ切除術・コールドポリペクトミー	193
内視鏡的小腸・結腸止血術	18
内視鏡的経肛門イレウス管留置術	6
内視鏡的下部消化管ステント留置術	11
内視鏡的結腸異物除去術	1
下部超音波内視鏡検査	1
計	1,254

#### ○小腸内視鏡検査

内 容	件 数
カプセル内視鏡検査	13
パテンシーカプセル検査	5
小腸ファイバースコピー	5
計	23

## ○胆管・膵臓の内視鏡検査・治療

内 容	件 数
内視鏡的逆行性膵胆管造影	8
内視鏡的結石除去術・減黄術（乳頭切開術・胆道ドレナージ術・膵管ステント留置術）	133
計	141

## ○気管支内視鏡検査・治療

内 容	件 数
気管支ファイバースコープ	57
気管支肺胞洗浄	16
経気管支肺生検法（透視下生検）	6
気管支異物除去術	1
超音波気管支鏡ガイド下リンパ節生検	18
ガイドシース併用気管支腔内超音波断層法による経気管支肺生検	40
気管支鏡下レーザー腫瘍焼灼術	4
気管支瘻孔閉鎖術	2
胸腔鏡	4
計	148

内視鏡検査・治療（合計） 4,442 件

## 精神科医療センター

精神科医療センターは、精神科医師をセンター長に、医療相談室、臨床心理室、作業療法室、デイケア室、訪問看護室の5つの担当で構成された精神科コメディカル部門です。

それぞれの専門性を活かし多職種医療チームとして協働し、地域生活援助や入院生活の質の向上、早期退院支援等の活動を行っています。

## ○業務実績

(件数・人数)

担当	業務内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
医療相談室	面談	30	34	36	33	39	25	37	28	38	26	35	31	392
	計	30	34	36	33	39	25	37	28	38	26	35	31	392
臨床心理室	心理検査	14	19	12	15	17	16	12	20	16	17	15	18	191
	延べカウンセリング	38	35	45	42	35	33	42	40	37	34	36	46	463
	インテイク	14	11	10	12	13	12	5	7	6	8	9	8	115
	計	66	65	67	69	65	61	59	67	59	59	60	72	769
作業療法室	外来 延べ利用者数	29	30	27	23	28	20	32	28	24	29	32	31	333
	入院 延べ利用者数	247	223	255	266	293	224	296	218	229	188	213	190	2,842
	計	276	253	282	289	321	244	328	246	253	217	245	221	3,175
訪問看護室	訪問看護	56	58	62	49	56	37	52	46	47	49	46	52	610
	退院前訪問看護	1	3	2	0	2	1	3	2	0	1	1	1	17
	計	57	61	64	49	58	38	55	48	47	50	47	53	627
デイケア室	延べ利用者数	553	566	557	578	587	413	601	610	523	515	522	554	6,579
	計	553	566	557	578	587	413	601	610	523	515	522	554	6,579

## 認知症疾患医療センター

当院認知症疾患医療センターでは、保健医療・介護機関等との連携を図りながら、認知症に関する鑑別診断、急性期治療、専門医療相談を実施するとともに、地域保健医療・介護関係者の研修などを行うことにより、地域における認知症医療への貢献を目指しています。(平成26年7月16日「北海道認知症疾患医療センター」指定)

(件数)

内 容		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
専門医療相談	電話	29	35	14	21	29	13	36	38	44	20	22	13	314
	面接	4	3	6	6	11	2	3	0	8	1	2	3	49
認知症鑑別画像検査		7	7	3	3	8	0	6	7	3	1	7	3	55

### ○後志認知症疾患医療連携協議会の開催

地域の、かかりつけ医、保健医療関係者、福祉関係者、介護関係者、行政機関などを会員とした「後志認知症疾患医療連携協議会」を組織し、地域における認知症医療の連携強化に努めています。

### ○研修会の開催

かかりつけ医をはじめとする保健医療関係者などへの、認知症に関する知識の向上をはかる研修会を開催しています。また、地域住民向けの講演会・研修会も開催し、認知症に係る情報発信を行っています。

### 平成30年度 研修会等 一覧

開催日	講演タイトル	演者	開催場所	対象者	主催	参加人数
9月3日	DVD鑑賞「優しい認知症ケア ユマニチュード①」	「社会福祉法人 NHK厚生文化事業団 福祉ビデオシリーズ」の上映	小樽市立病院	医療関係者	精神科学習会、小樽市立病院認知症疾患医療センター	17
9月18日	DVD鑑賞「優しい認知症ケア ユマニチュード②」	「社会福祉法人 NHK厚生文化事業団 福祉ビデオシリーズ」の上映	小樽市立病院	医療関係者	精神科学習会、小樽市立病院認知症疾患医療センター	21
9月26日	DVD鑑賞「優しい認知症ケア ユマニチュード③」	「社会福祉法人 NHK厚生文化事業団 福祉ビデオシリーズ」の上映	小樽市立病院	医療関係者	精神科学習会、小樽市立病院認知症疾患医療センター	13
10月26日	認知症のために今からできること	認知症疾患医療センター 高丸 勇司	総合文化センター ウィズコム	寿都町町民	俱知安保健所、小樽市立認知症疾患医療センター	40
10月27日	第13回北海道認知症疾患医療センター懇話会 ①地域で暮らす今の私 ②若年認知症の人によりそう家族会 一小さな希望をつむぐ	①平 みき氏 ②北海道若年認知症の人と家族の会 平野 雅宜理事長	札幌ビューホテル	北海道認知症疾患医療センター職員	北海道認知症疾患医療センター懇話会、小野薬品工業株式会社	45
11月24日	第10回小樽公開講座 認知症を地域で支える～認知症医療の基礎知識と砂川の取り組み～	砂川市立病院 認知症疾患医療センター 内海久美子センター長	小樽市公会堂	医療・保健福祉・介護関係者・行政関係者・一般市民	小樽市立病院認知症疾患医療センター	41
3月2日	第14回北海道認知症疾患医療センター懇話会 ①高齢者と認知症の自動車運転～臨床および学際的課題～ ②北海道の認知症施策について ③連携協議会のありかたについて	①高知大学医学部神経精神科学教室 講師・医局長 上村 直人先生 ②北海道保健福祉部高齢者支援局 山谷 信夫主幹 ③網走向陽ヶ丘病院、函館渡辺病院、千歳病院、小樽市立病院	TKP ガーデンシティ PREMIUM	医療・保健福祉・介護関係者・行政関係者・一般市民	北海道認知症疾患医療センター懇話会、ヤンセンファーマ株式会社	64

## 地域医療連携室

小樽市内と周辺地域の医療機関や保健福祉分野との連携を図り、患者さんが住みなれた地域で安心して生活を送れるよう支援しています。医療機関からの診療予約、検査予約受付をはじめ、市民公開講座の開催、医療相談やがん相談など様々な相談窓口として幅広い対応を目指しています。

### ○紹介・逆紹介

(人)

内 容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
紹介患者数	451	529	518	457	533	357	517	483	391	413	412	461	5,522
逆紹介患者数	425	383	444	467	488	373	516	542	461	418	368	429	5,314
紹介患者入院数	96	115	113	108	129	75	110	97	114	82	95	100	1,234

(% )

内 容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
紹介率	33.8	33.1	34.8	32.1	31.5	32.5	35.0	35.4	33.3	34.0	34.8	33.8	33.7
逆紹介率	31.8	23.9	29.8	32.8	28.9	34.0	34.9	39.7	39.2	34.4	31.1	31.4	32.7

### ○連携医療機関等訪問

医師による訪問 63 件、その他 667 件、合計 730 件

### ○市民公開講座・健康教室

※ p145 学術業績の〔市民公開講座、健康教室〕に掲載しています。

# 診療情報管理課

診療情報管理課は下記の3点の運営方針に基づき活動を行っています。

- 診療情報の量的・質的な標準化を進め、利用可能な情報として蓄積し、その情報を複合的に活用することで、地域医療に貢献する。
- 診療情報の適正な管理に努め、がん登録などの疾病に関する各種統計資料の作成・分析・評価の充実を図る。
- 病院経営の根幹をなすDPCに関する業務の適切な運営に努める。

## 【1】各種疾病統計

(1) 退院患者疾病統計 (ICD-10 ※章分類)

平成30年度 (前年度比較)

		内科	呼吸器内科	消化器内科	循環器内科	糖尿病内科	腎臓内科	神経内科	血液内科	外科	心臓血管外科	脳神経外科	整形外科	形成外科	精神科	リウマチ科	小児科	皮膚科	泌尿器科	婦人科	眼科	耳鼻咽喉科	麻酔科	総計	構成比(率)	
第I章 感染症	H30	2	34	37	6	1	2	5		5	2	3	3	2			19	21	2	1		4	7	156	2.1%	
	H29	6	43	44	8		1	2		10	4	2	1	1		1	11		1	1		7	8	151	1.9%	
	増減	-4	-9	-7	-2	+1	+1	+3			-5	-2	+1	+2	+1		-1	+8	+21	+1	±0		-3	-1	+5	+0.2%
第II章 新生物	H30	6	214	436	1	1				303	2	47	9	43				438	304		13	1		1,818	24.0%	
	H29	6	227	571	1		3		4	399		29	12	32				450	277	2	22	9		2,044	25.7%	
	増減	±0	-13	-135	±0	+1	-3		-4	-96	+2	+18	-3	+11				-12	+27	-2	-9	-8		-226	-1.8%	
第III章 血液・造血器疾患	H30	1	8	11	1						3	1	1				2							28	0.4%	
	H29	2	3	14	2		3		3	1	2	1					2			1			3	37	0.5%	
	増減	-1	+5	-3	-1		-3		-3	-1	+1	±0	+1				±0			-1			-3	-9	-0.1%	
第IV章 内分泌・代謝疾患	H30	23	1	6	4	28	6	3		9	1	3		1	1		47			1	1		7	142	1.9%	
	H29	19	1	7	3	17	5	1		9	2	5	1	1	2		17		3	1	1		10	105	1.3%	
	増減	+4	±0	-1	+1	+11	+1	+2		±0	-1	-2	-1	±0	-1		+30		-3	±0	±0		-3	+37	+0.5%	
第V章 精神障害	H30			5	1					3		5			137								3	154	2.0%	
	H29	4		1		1				1		4			138								5	154	1.9%	
	増減	-4		+4	+1	-1				+2		+1			-1								-2	0	0.0%	
第VI章 神経系疾患	H30	3	1		9		1	46				102	41	1	1								13	19	237	3.1%
	H29	7	4	1	5			49		3	1	95	39	1	1								28	10	244	3.1%
	増減	-4	-3	-1	+4		+1	-3		-3	-1	+7	+2	±0	±0								-15	+9	-7	+0.0%
第VII章 眼及び付属器疾患	H30									1		1		24							640			666	8.8%	
	H29											2		36							733			771	9.7%	
	増減									+1		-1		-12							-93			-105	-0.9%	
第VIII章 耳及び乳様突起疾患	H30		1	1	1			1		1		12		1			2						53	1	74	1.0%
	H29	4	2					4				13					2						65		90	1.1%
	増減	-4	-1	+1	+1			-3		+1		-1		+1			±0						-12	+1	-16	-0.2%
第IX章 循環器系疾患	H30	24	9	9	623		6	8		10	244	510	1	7			2	3	1				23	1,480	19.5%	
	H29	50	2	16	586		7	32		31	241	530	7	11	1		3	3					31	1,552	19.6%	
	増減	-26	+7	-7	+37		-1	-24		-21	+3	-20	-6	-4	-1		-1	±0	+1				-1	-8	-72	-0.0%
第X章 呼吸器系疾患	H30	44	200	7	18		5			4	3	4					78	2	1			68	10	444	5.9%	
	H29	55	221	11	4		9	1		9	4	2			1	2	59	2				98	15	493	6.2%	
	増減	-11	-21	-4	+14		-4	-1		-5	-1	+2			-1	-2	+19	±0	+1			-30	-5	-49	-0.4%	
第XI章 消化器系疾患	H30	8	3	267	1					263		1	1							5		2	1	552	7.3%	
	H29	11	1	273	2		1			283					1		1	3	2			2	5	585	7.4%	
	増減	-3	+2	-6	-1		-1			-20		+1	+1		-1		-1		-3	+3		±0	-4	-33	-0.1%	
第XII章 皮膚・皮下組織の疾患	H30	5		2			4			3	1	1	7	48				25	1		1	1		99	1.3%	
	H29	3	4	2	1		2			6			9	37					1	1			1	1	68	0.9%
	増減	+2	-4	±0	-1		+2			-3	+1	+1	-2	+11				+25	±0	-1	+1	±0	-1	+31	+0.4%	
第XIII章 筋・骨格系疾患	H30	2	6	2	1		3	2		2	1	102	350	1			1							473	6.2%	
	H29	4	7	4	1		5	7		2	1	91	177	3	1	4			1				1	309	3.9%	
	増減	-2	-1	-2	±0		-2	-5		±0	±0	+11	+173	-2	-1	-4	+1		-1				-1	+164	+2.3%	
第XIV章 腎・尿路・生殖器系疾患	H30	6	3	8	17		65			7	33	1					1	284	73				4	502	6.6%	
	H29	15	3	7	8		93			4	40		1	2			1	294	65				2	537	6.8%	
	増減	-9	±0	+1	+9		-28			+3	-7	+1	-1	-2			-1	-10	+8				+2	-35	-0.1%	

		内科	呼吸器内科	消化器内科	循環器内科	糖尿病内科	腎臓内科	神経内科	血液内科	外科	心臓血管外科	脳神経外科	整形外科	形成外科	精神科	リウマチ科	小児科	皮膚科	泌尿器科	婦人科	眼科	耳鼻咽喉科	麻酔科	総計	構成比率	
第Ⅳ章 妊娠・分娩・産褥	H30																			6				6	0.1%	
	H29																			10					10	0.1%
	増減																			-4					-4	-0.0%
第Ⅴ章 周産期に発生した病態	H30																								0	0.0%
	H29																								0	0.0%
	増減																								0	0.0%
第Ⅵ章 先天性疾患	H30			2	1					1	1	3	2	3					9				1		23	0.3%
	H29				1						1	5	1	8					2						18	0.2%
	増減			+2	±0					+1	±0	-2	+1	-5					+7				+1		+5	+0.1%
第Ⅶ章 異常所見・症状	H30		1	1	1																			5	8	0.1%
	H29		6	1							1						1							4	4	0.2%
	増減		-5	±0	+1						-1						-1							-4	+1	-9
第Ⅷ章 損傷・中毒・外傷・熱傷	H30	1	2	4	5	1	3	1		20	3	127	488	18	7			3		5	1		37	726	9.6%	
	H29	1	4	4	10		4	9		22	17	173	424	28	5		4	3	3	6	2		34	753	9.5%	
	増減	±0	-2	±0	-5	+1	-1	-8		-2	-14	-46	+64	-10	+2		-4	±0	-3	-1	-1	+3		-27	+0.1%	
総計	H30	125	483	798	690	31	95	66	0	632	294	923	903	149	146	0	152	46	742	392	647	156	118	7,588	100%	
	H29	187	528	956	632	18	133	105	7	781	313	952	672	160	150	8	102	0	763	361	742	230	138	7,938	100%	
	増減	-62	-45	-158	+58	+13	-38	-39	-7	-149	-19	-29	+231	-11	-4	-8	+50	+46	-21	+31	-95	-74	-20	-350		

※ ICD-10（疾病および関連保健問題の国際統計分類 第10版）：WHO（世界保健機関）により定められた疾病分類

(2) 退院患者疾病統計（DPC\_MDC ※分類）

平成30年度（前年度比較）

		内科	呼吸器内科	消化器内科	循環器内科	糖尿病内科	腎臓内科	神経内科	血液内科	外科	心臓血管外科	脳神経外科	整形外科	形成外科	精神科	リウマチ科	小児科	皮膚科	泌尿器科	婦人科	眼科	耳鼻咽喉科	麻酔科	総計	構成比率	
MDC01 神経系疾患	H30		10	4	13		2	61		1		627						2					23	743	9.8%	
	H29		7	12	3	4		1	79		5	2	612	4	1				1	1			2	16	750	9.4%
	増減		-7	-2	+1	+9		+1	-18		-4	-2	+15	-4	-1				+1	-1			-2	+7	-7	+0.3%
MDC02 眼科系疾患	H30									1		1		25							643				670	8.8%
	H29											2		39							734				775	9.8%
	増減									+1		-1		-14							-91				-105	-0.9%
MDC03 耳鼻咽喉科系疾患	H30	4	3	2	1			1		1		13		3			9						145	1	183	2.4%
	H29	8	2	2				5		1		16					4						216	1	255	3.2%
	増減	-4	+1	±0	+1			-4		±0		-3					+5						-71	±0	-72	-0.8%
MDC04 呼吸器系疾患	H30	46	427	8	25		5			35	4	4	2				73		4	1			11	645	8.5%	
	H29	55	457	11	11		11	1		34	4	5				2	58		4	1			1	16	671	8.5%
	増減	-9	-30	-3	+14		-6	-1		+1	±0	-1	+2			-2	+15		±0	±0			-1	-5	-26	+0.0%
MDC05 循環器系疾患	H30	24	4	3	611		5			8	244	3	1	6			2		5	1			23	940	12.4%	
	H29	50	1	4	584		5			11	235	4	3	7			3		1			1	28	937	11.8%	
	増減	-26	+3	-1	+27		±0			-3	+9	-1	-2	-1			-1		+4	+1			-1	-5	+3	+0.6%
MDC06 消化器系疾患	H30	11	3	729	2		2			410	1	2	1				15		4	10			2	1,192	15.7%	
	H29	13	2	846	2		3			512			1				1		3	2			11	1,396	17.6%	
	増減	-2	+1	-117	±0		-1			-102	+1	+2	±0				+14		+1	+8				-9	-204	-1.9%
MDC07 筋骨格系疾患	H30	1	12	3	1		2	1		5	1	122	388	16			1		9					562	7.4%	
	H29	2	13	5	1		2	5		6	1	119	222	22		4		7					1	410	5.2%	
	増減	-1	-1	-2	±0		±0	-4		-1	±0	+3	+166	-6		-4	+1		+2					-1	+152	+2.2%
MDC08 皮膚・皮下組織疾患	H30	5	1	3			4			3	1		7	67				45	2	1	1	4	1	145	1.9%	
	H29	3	4	2	1		1			6			12	45					1	1		5	2	83	1.0%	
	増減	+2	-3	+1	-1		+3			-3	+1		-5	+22				+45	+1	±0	+1	-1	-1	+62	+0.9%	
MDC09 乳房疾患	H30										110													110	1.4%	
	H29						1				130													131	1.7%	
	増減						-1				-20													-21	-0.2%	

		内 科	呼 吸 器 内 科	消 化 器 内 科	循 環 器 内 科	糖 尿 病 内 科	腎 臓 内 科	神 経 内 科	血 液 内 科	外 科	心 臓 血 管 外 科	脳 神 経 外 科	整 形 外 科	形 成 外 科	精 神 科	リ ウ マ チ 科	小 児 科	皮 膚 科	泌 尿 器 科	婦 人 科	眼 科	耳 鼻 咽 喉 科	麻 酔 科	総 計	構 成 比 率 (%)
MDC10 内分泌・ 栄養・代 謝疾患	H30	23		6	4	29	7	1		18		9	1	7			47	1	1	1	1	4	7	167	2.2%
	H29	19	1	7	4	17	6	1		15	2	7	1	8			17		7	1	1		9	123	1.5%
	増減	+4	-1	-1	±0	+12	+1	±0		+3	-2	+2	±0	-1			+30	+1	-6	±0	±0	+4	-2	+44	+0.7%
MDC11 腎・尿路系 及び男性生 殖器系疾患	H30	7	3	9	16		63			5	33			1			1		696	3			4	841	11.1%
	H29	15	4	10	5		94			2	40		1	1		1	2		725	9			3	912	11.5%
	増減	-8	-1	-1	+11		-31			+3	-7		-1	±0		-1	-1		-29	-6			+1	-71	-0.4%
MDC12 女性生殖器 系疾患及び 産褥期疾患	H30													1						374				375	4.9%
	H29		1							3				1					1	340			1	347	4.4%
	増減		-1							-3				±0					-1	+34			-1	+28	+0.6%
MDC13 血液・造血 器・免疫臓 器疾患	H30	3	3	16	2					1	3	2	1				2		2	1				36	0.5%
	H29	6	2	25	2		3	1	7	3	2	3	2				2		4	1		2	7	72	0.9%
	増減	-3	+1	-9	±0		-3	-1	-7	-2	+1	-1	-1				±0		-2	±0		-2	-7	-36	-0.4%
MDC14 新生児疾 患	H30			1	1					1		3	2	3					9			1		21	0.3%
	H29				1							4	1	7					2					15	0.2%
	増減			+1	±0					+1		-1	+1	-4					+7			+1		+6	+0.1%
MDC15 小児疾患	H30																							0	0.0%
	H29	4		22	1					2							10							39	0.5%
	増減	-4		-22	-1					-2							-10							-39	-0.5%
MDC16 外傷・熱 傷・中毒 疾患	H30	1	3	3	4	1	2	2		18	2	128	480	17					3		2	1	36	703	9.3%
	H29	2	4	3	3		2	12		17	4	169	419	28					2	1	7	2	34	713	9.0%
	増減	-1	-1	±0	+1	+1	±0	-10		+1	-2	-41	+61	-11					+1	-1	-5	-1	+2	-10	+0.3%
MDC17 精神疾患	H30			3	1					3		4			146								3	160	2.1%
	H29	1		1		1				1		4			150								4	162	2.0%
	増減	-1		+2	+1	-1				+2		±0			-4								-1	-2	+0.1%
MDC18 その他	H30	0	14	8	9	1	3			12	5	5	20	3			2		5			1	7	95	1.3%
	H29	2	25	15	13		4	1		33	23	7	6	1		1	1		5	4		1	5	147	1.9%
	増減	-2	-11	-7	-4	+1	-1	-1		-21	-18	-2	+14	+2		-1	+1		±0	-4		±0	+2	-52	-0.6%
総計	H30	125	483	798	690	31	95	66	0	632	294	923	903	149	146	0	152	46	742	392	647	156	118	7,588	100%
	H29	187	528	956	632	18	133	105	7	781	313	952	672	160	150	8	102	0	763	361	742	230	138	7,938	100%
	増減	-62	-45	-158	+58	+13	-38	-39	-7	-149	-19	-29	+231	-11	-4	-8	+50	+46	-21	+31	-95	-74	-20	-350	

※ DPC\_MDC : Major Diagnostic Category の略で、主要診断群といい DPC では 18 群に分類

(3) 診療科別悪性新生物死亡退院率

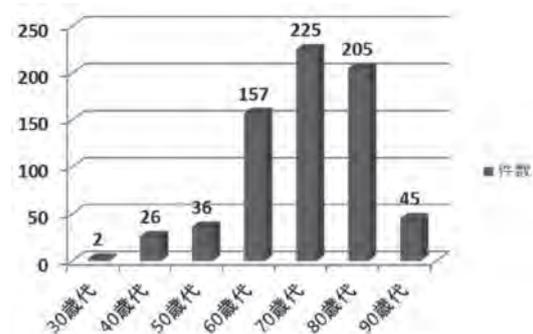
平成 30 年度

診療科	退院患者数			死亡患者数			悪性新生物死亡数			死亡患者に占める 悪性新生物 死亡率 (B)/(A)
	男性	女性	合計	男性	女性	合計 (A)	男性	女性	合計 (B)	
内科	46	82	128	6	7	13	1	1	2	15%
呼吸器内科	312	168	480	27	7	34	9	0	9	26%
消化器内科	464	337	801	28	17	45	21	15	36	80%
循環器内科	436	256	692	17	12	19	0	0	0	0
糖尿病内科	18	14	32	0	0	0	0	0	0	0
腎臓内科	52	40	92	4	7	11	0	0	0	0
神経内科	30	39	69	3	0	3	0	0	0	0
外科	290	341	631	13	10	23	2	5	7	30%
心臓血管外科	189	103	292	4	9	13	0	0	0	0
脳神経外科	490	439	929	15	18	33	0	0	0	0
整形外科	376	528	904	0	2	2	0	0	0	0
形成外科	57	89	146	1	0	1	0	0	0	0
精神科	54	82	136	1	1	2	0	0	0	0
小児科	82	70	152	0	0	0	0	0	0	0
皮膚科	22	24	46	0	0	0	0	0	0	0
泌尿器科	540	200	740	5	7	12	3	3	6	50%
婦人科	0	391	391	0	3	3	0	3	3	100%
眼科	297	351	648	0	0	0	0	0	0	0
耳鼻咽喉科	76	78	154	0	0	0	0	0	0	0
麻酔科	58	67	125	27	18	45	0	0	0	0
総計	3,889	3,699	7,588	151	118	259	36	27	63	24.3%

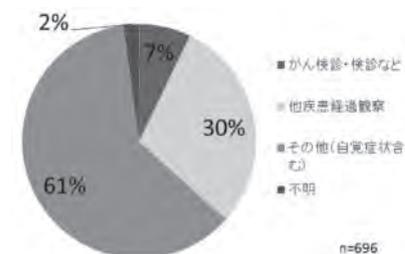
(4) 院内がん登録 (2017 年症例)

順位	ICD (中分類)	臓器	2017 年 件数 (n = 696)
1	C18	結腸	89
2	C61	前立腺	87
3	C34	肺	82
4	C16	胃	72
5	C54	乳房	72
6	C67	膀胱	42
7	C20	直腸	40
8	C54	子宮	38
9	C25	膵臓	33
10	C64	腎	21
11	C15	食道	17
12	C44	皮膚	16
13	C24	胆管がん	10
14	C56	卵巣	9
15	C32	喉頭	8
16	C10	咽頭	7
17	C73	甲状腺	7
18	C22	肝	6
19	C65	腎盂	6
20	C31	鼻腔及び副鼻腔	5
		その他	29

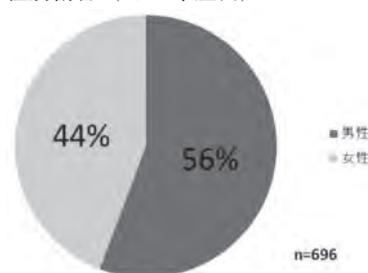
年代別件数 (2017 年症例)



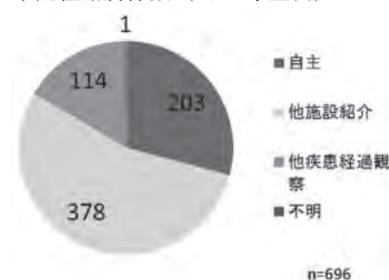
発見経緯別割合 (2017 年症例)



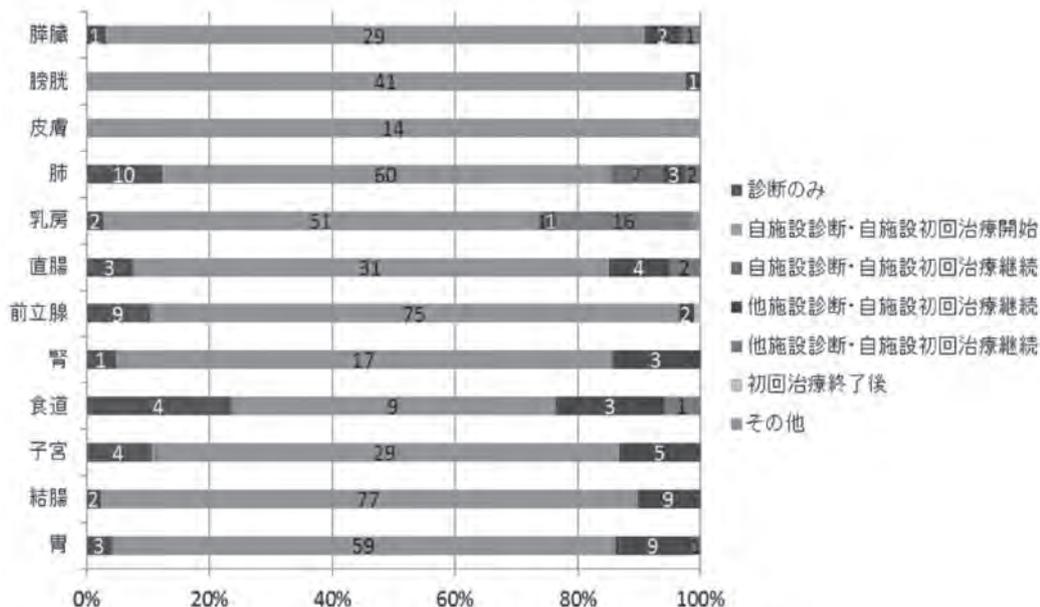
性別割合 (2017 年症例)



来院経路別件数 (2017 年症例)



臓器別症例区分 (2017年症例)



【2】 診療情報提供 (開示) 件数

平成 30 年度

診療記録等開示 (※ 1)	文書送付嘱託等 (※ 2)	合計
34 件 (4 件)	5 件	39 件

※ 1: ( ) 内は、開示申請を受理した件数の内、小樽市の条例に定められた保管期間 (最終来院日より 10 年) を経過しており、診療記録が廃棄済のために開示が行えず、回答書 (証明書) にてその旨を通知したものを。

※ 2: 法令に基づき、裁判所及び警察署等から診療情報等の開示を依頼されたもの。

【3】 研修会・学会等参加状況

(1) 診療情報管理関連

- 平成 30 年 6 月 30 日 第 152 回 北海道診療情報管理研究会 (札幌市)
- 平成 30 年 9 月 8 日 第 153 回 北海道診療情報管理研究会 (札幌市)
- 平成 30 年 9 月 20 日~21 日 第 44 回 日本診療情報管理学会学術大会 (新潟県)
- 平成 30 年 9 月 21 日 北海道診療情報管理研究会 生涯教育研修会 (新潟県)
- 平成 30 年 11 月 10 日 平成 30 年度市立病院実務担当者会議 (小樽市)
- 平成 31 年 3 月 16 日 第 154 回 北海道診療情報管理研究会 (札幌市)

(2) DPC 関連

- 平成 30 年 10 月 13 日 北海道 DPC 研究会学術集会 (DPC データ調査研究班セミナー共催) (札幌市)
- 平成 30 年 11 月 2 日 北海道自治体病院 DPC 勉強会 (DoCoM) (札幌市)
- 平成 30 年 11 月 10 日 第 18 回 MDV 北海道地区勉強会 (恵庭市)

(3) がん登録関連

- 平成 30 年 6 月 9 日 平成 30 年度第 1 回 北海道がん登録研修会 (札幌市)
- 平成 30 年 7 月 19 日 平成 30 年度がん登録実務初級認定者研修 (東京都)
- 平成 31 年 3 月 2 日 平成 30 年度第 2 回 北海道がん登録研修会 (札幌市)
- 平成 31 年 3 月 14 日 北海道がん診療連携協議会 平成 30 年度 第 1 回がん登録部会 (札幌市)

## 感染防止対策室

### ○地域連携

感染防止対策の連携先である2施設（余市協会病院、小樽掖済会病院）との合同カンファレンスの開催および地域連携施設（倶知安厚生病院）との相互評価\*を行った。

※感染防止対策地域連携加算チェック項目表を使用。

- ・合同カンファレンスの開催日およびテーマなど
  - 第1回 平成30年5月15日 「ノロ・インフルエンザの感染対策」  
参加施設 余市協会病院、小樽掖済会病院、小樽市立病院
  - 第2回 平成30年9月4日 「空気感染対策」  
参加施設 余市協会病院、小樽掖済会病院、小樽市立病院
  - 第3回 平成30年11月20日 「抗菌薬適正使用～2020年達成目標に向けた取り組み～」  
参加施設 余市協会病院、小樽掖済会病院、小樽市立病院
  - 第4回 平成31年3月26日 「今シーズンのインフルエンザについて」  
参加施設 余市協会病院、小樽市立病院
- ・地域連携における相互評価
  - 平成30年6月20日 倶知安厚生病院に赴き感染防止対策に関する評価を実施
  - 平成30年9月26日 倶知安厚生病院を招き、小樽市立病院の感染防止対策に関する評価を受けた

### ○新型インフルエンザ患者搬送等訓練

平成30年10月30日  
小樽検疫所、小樽市保健所、小樽市消防本部と連携し、新型インフルエンザ等患者発生時の搬入訓練を行った。

### ○実習対応

- ・平成30年10月17～26日 小樽看護専門学校 統合実習
- ・平成30年9月10日～10月19日 北海道医療大学認定看護師研修センター 感染管理分野 実習生2名受け入れ

### 《その他の活動》

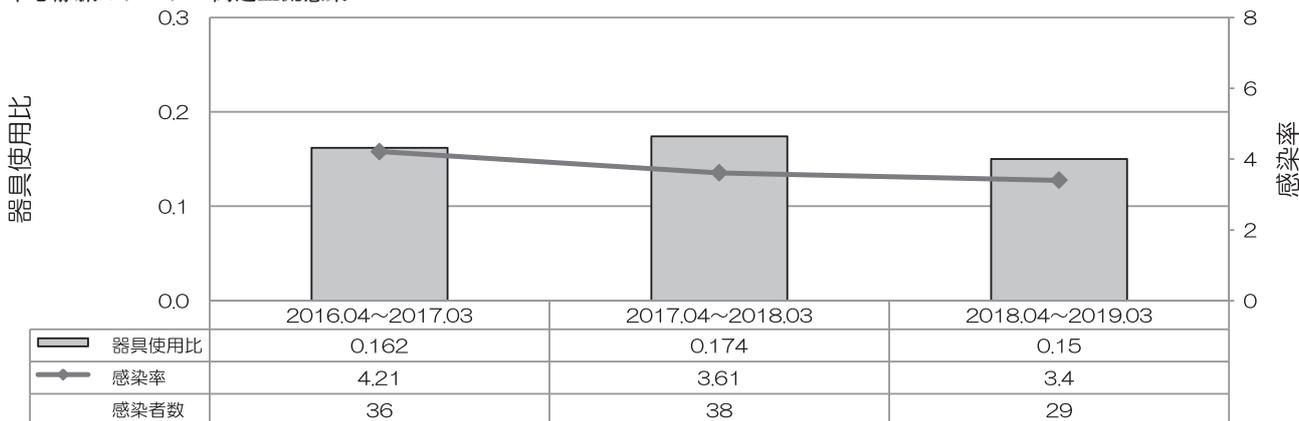
感染に関わる各委員会の運営の他、ICT（感染制御チーム）による週1回程度の院内ラウンド、細菌の検出状況や抗菌薬の適正使用に関する症例検討、各種サーベイランスの推進、マニュアル作成、感染管理講習会の開催、アウトブレイク対応、院内外からのコンサルテーション対応などを行った。

感染管理システム導入し、院内の情報共有やカンファレンスへの活用を行い、AST（抗菌薬適正使用支援チーム）活動の開始に向けた準備を進めた。

### 《当院のサーベイランス結果》

中心静脈ライン関連血流感染（ポートを含む）サーベイランスにおける介入病棟の結果は以下の通り。  
感染率が上昇した病棟もあったが、全体の感染率は緩やかに下降してきている。

中心静脈カテーテル関連血流感染



## スキンケア管理室

スキンケア管理室は市立小樽病院に設置した部門で、皮膚・排泄ケア認定看護師が所属しています。主に外来・入院患者さんのスキンケアと排泄の援助を行っており、健全な皮膚を維持するためのスキンケアを通して、創傷治癒の促進をはかります。

ストーマケアはストーマをもつ方に対して、ストーマとストーマ周囲皮膚などの管理、日常生活へのアドバイス、精神的なサポートなどを行います。

排泄ケアは便・尿失禁に伴う問題の改善を促すケアを行います。

種 別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計又は平均
褥瘡ハイリスク加算（件）	155	153	165	167	177	131	181	192	126	156	132	149	1,884
新規褥瘡発生患者数（人）	2	3	3	4	3	4	2	2	3	2	1	2	31
持ち込み褥瘡患者数（人）	2	7	0	5	3	4	2	2	4	5	0	6	40
新規褥瘡発生率（％）	0.21%	0.21%	0.30%	0.48%	0.48%	0.70%	0.42%	0.32%	0.44%	0.61%	0.25%	0.34%	0.40
月褥瘡保有率（％）	0.85%	1.25%	0.51%	1.06%	1.16%	1.16%	1.46%	1.05%	1.00%	1.84%	0.38%	1.03%	1.96
褥瘡有病率（％）	0.95%	0.87%	1.15%	0.99%	1.70%	0.62%	1.30%	0.83%	1.55%	3.15%	0.31%	0.06%	1.12
推定発生率（％）	0.00	0.00	0.87	0.33	0.79	0.31	0.00	0.00	0.93	0.95	0.00	0.31	0.37

## 緩和ケア管理室

当院の入院患者・外来患者を対象に緩和ケアチーム（麻酔科医2名・精神科医1名・看護師2名・薬剤師2名）で介入し、管理栄養士、MSW、理学療法士等ともカンファレンスを実施しながら、患者さんやご家族の身体的苦痛や精神的な苦痛、療養生活等への心配や不安の緩和に努めています。また、当院での緩和ケア提供体制の整備に努め、その一旦としてがんと診断されたときから、必要とされる緩和ケアが提供されるように苦痛のスクリーニングも実施しています。

介入実績

平成30年度（2018年4月～2019年3月）

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
新規患者数	9	5	10	9	9	8	7	6	4	6	9	5	87
継続介入患者のべ数	25	26	31	33	31	29	32	30	25	28	34	31	355

### 平成30年度（2018年4月～2019年3月）その他の活動内容

- ・院内緩和ケア勉強会の開催
- ・緩和ケア講演会の開催
- ・緩和ケア研修会の開催
- ・高等看護学院への緩和ケア分野に関する講師
- ・院内倫理研修講師

# 院内委員会の 活動報告



## 院内委員会の活動報告

委員長、副委員長、部長、副部長、委員については、平成30年4月現在（人事異動後）の名簿を基に掲載。委員の人数についても同様。

### 〔診療報酬の算定に基づく委員会〕

※委員会名五十音順（アルファベット優先）に掲載

#### 『DPC委員会』

##### 1 委員会の活動概要

DPC対象病院としてDPC業務の適正な運用を図るために次に掲げる事項について調査、検討を行い、その結果及び経過を病院長に報告する。

- (1) 適切なDPCコーディングに関すること。
- (2) 診断及び治療方法の適正化、標準化に関すること。
- (3) その他DPC業務に関連する課題に関すること。

##### 2 メンバー

委員長：信野祐一郎（副院長）

副委員長：馬淵 正二（統括理事）

委員：医局3名、看護部2名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、栄養管理科1名、リハビリテーション科1名、医事課5名（うち医事業務委託1名）、診療情報管理課6名（うち事務局担当5名）

事務局：診療情報管理課

##### 3 開催回数

年4回

##### 4 その他 特記事項

###### 1) 平成30年度委員会活動内容

- ・新改革プランに係るアクションプランタスクの実行について
- ・DPCデータによる経営モニタリングの実施
- ・DPCデータ分析の勉強会の実施と進捗確認
- ・平成30年度病院情報の公表に関する対応について
- ・適切なDPCコーディングについて検討
- ・DPC NEWS 第1号発行

###### 2) 院外研修会等への参加状況

開催日	研修名	会場（開催地）
平成30年 11月2日(金)	北海道自治体病院 DPC勉強会（DoCoM）	市立札幌病院 （札幌市）
平成30年 11月10日(土)	第18回MDV 北海道地区勉強会	えにわ病院 （恵庭市）

#### 『NST委員会』

##### 1 委員会の活動概要

職種の壁を越えて専門的な知識・技術を活かし、入院早期より患者の栄養状態を把握して適切な栄養療法を実施することにより、回復を早め、合併症の予防、QOLの向上を計る。

（検討事項）

- ①栄養管理の要否のこと
- ②栄養評価についてのこと
- ③栄養管理法の指導・提言についてのこと
- ④栄養管理に伴う合併症の予防・早期発見・治療についてのこと
- ⑤資材・素材についてのこと
- ⑥入院患者のQOLについてのこと
- ⑦NSTのために必要な職員の教育及び指導に関すること
- ⑧前各号に掲げるもののほか、その他委員長が必要と認める事項についてのこと

##### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：越前谷勇人（副院長）

副委員長：笹川 嘉久（精神科医療部長）

委員：医師1名、看護師長1名、看護師主査1名、皮膚・排泄ケア認定看護師1名、臨床検査技師2名、薬剤師2名、言語聴覚士1名、理学療法士1名、医事課1名、管理栄養士4名

事務局：栄養管理科

##### 3 開催回数

月1回

##### 4 その他 特記事項

日本静脈経腸栄養学会 NST 稼動認定施設

#### 『医療安全管理委員会』

##### 1 委員会の活動概要

医療事故等を未然に防ぐため医療の安全と質の向上に資する次に掲げる事項について立案、計画し、実行、評価を行う。

- 1) 医療事故等防止対策の管理体制についてのこと。

- 2) 医療事故等防止対策の推進についてのこと。
- 3) 医療の質を向上させるための提言、啓発、教育、研修についてのこと。
- 4) 医療事故等の情報収集についてのこと。
- 5) 各部門における安全管理対策の報告についてのこと。
- 6) 医療事故等調査委員会からの報告についてのこと。
- 7) リスクマネジメント委員会からの報告についてのこと。
- 8) その他、委員長が必要と認める事項についてのこと。

## 2. メンバー（部署、役職）

委員長：高丸 勇司（副院長）

副委員長：信野祐一郎（副院長）

委員：院長、医療部長、医長、看護部長、薬剤部長、放射線室長、検査室長、栄養管理科主幹、リハビリテーション科主幹、臨床工学主幹、事務部長

事務局：医療安全管理室

## 3. 開催回数

月1回（第2金曜日）

## 4. イベント等の実績（講演会など）

- 1) 平成30年5月17日（木）「離床キャッチ操作説明会」  
出席者：25名
- 2) 平成30年6月14日（木）・6月15日（金）・6月29日（金）「医療安全報告会」  
内容：①平成29年度下半期のインシデント・アクシデント集計報告  
②抗癌剤投与時の曝露予防  
出席者：565名
- 3) 平成30年9月4日（火）「医療安全講習会」  
内容：患者・家族対応について  
講師：顧問弁護士  
出席者：93名
- 4) 平成30年10月29日（月）「医療安全講習会」  
内容：5S活動について  
講師：SOMPO  
泉 泰子 先生  
出席者：61名
- 5) 平成30年11月15日（木）・11月16日（金）・12月6日（木）「医療安全報告会」  
内容：①平成30年度上半期のインシデント・アクシデント集計結果報告  
②医薬品の安全管理について

出席者：459名

- 6) 平成31年1月10日（木）「医療安全講習会」  
内容：転倒・転落事故低減に向けた安全勉強会  
講師：パラマウントベッド株式会社  
大島 和也 先生  
出席者：38名

## 委員会名 リスクマネジメント委員会

### 1. 委員会の活動概要

医療安全管理室の指導の下に、次の事項の調査、検討及び企画、立案、実践を行い、必要な事項について委員会に報告する。

- 1) インシデント報告書等の収集、管理についてのこと。
- 2) インシデント事例の原因分析並びに予防策の検討及び提言についてのこと。
- 3) 医療事故及び医事紛争（以下「医療事故等」という。）の原因分析並びに予防策の検討及び提言についてのこと。
- 4) 日常的な医療行為の確認、指導、警告等についてのこと。
- 5) 医療事故等防止のための各種マニュアルの点検、作成についてのこと。
- 6) 医療事故等防止のための啓発、教育、研修についてのこと。
- 7) その他、医療事故等防止に係わる事項についてのこと。

### 2. メンバー（部署、役職）

委員長：渡邊 義人（外科医療部長）

副委員長：小田川泰久（小児科医療部長）

委員：薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、リハビリテーション科1名、臨床工学科1名、精神科医療センター1名、看護部19名、栄養管理科1名、事務課1名、医事課1名

事務局：医療安全管理室

### 3. 開催回数

月1回（第1水曜）

## 『医療材料検討委員会』

### 1 委員会の活動概要

小樽市立病院において使用する医療材料について、その採用や在庫管理及び価格の検討を行い、病院経営の改善に資することを目的とする（所管事項）

- ①診療材料の採用品目及び価格についてのこと。
- ②診療材料の在庫管理及び院内流通についてのこと。
- ③その他委員長が必要と認めること。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：田宮 幸彦（副院長）  
 副委員長：越前谷勇人（副院長）  
 委員：医師6名、看護部6名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、リハビリテーション科1名、臨床工学科1名、スキンケア管理室1名、事務部3名  
 事務局：事務部（経営企画課、事務課）

3 開催回数

毎月1回のほか、必要に応じて適宜開催

3 開催回数

月2回 毎月第2、第4水曜日 開催回数23回

4 イベント等の実績（講演会など）

開催日	テーマ	参加者
5/16 (医局会議)	カルバペネム系薬剤の適正使用	18名
9/20(2回)*、 10/18、10/29、 12/14、11/6	標準予防策	426名
9/21(2回)* 9/27、10/4、 10/19、11/2	インフルエンザ対策	402名
1/16 (医局会議)	薬剤耐性（AMR）対策の現状 インフルエンザに関する報告等	32名

※北海道医療大学認定看護師研修センター  
 感染管理分野実習生担当

『院内感染防止対策委員会』

1 委員会の活動概要

医療関連感染の調査および予防に関する審議を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：信野祐一郎（副院長）  
 副委員長：汐谷 心（呼吸器内科医長）  
 委員：院長、ICT部会長、医師2名、薬剤部長、看護部長、事務部長、放射線室長、検査室長、栄養管理科主幹、リハビリテーション科主幹、臨床工学科主幹、中央滅菌室担当師長、医事課長、感染管理認定看護師2名  
 事務局：感染防止対策室

3 開催回数

月1回 毎月第3水曜日 開催回数12回

5 その他 特記事項

2018年度 ICT部会ラウンド結果 ラウンドチェック表を用いて実施

A判定：95%以上⇒改善を要するが現状維持

B判定：80%以上⇒1ヶ月以内に改善状況を感染防止対策室へ提出

C判定：80%未満⇒1ヶ月以内に改善状況を感染防止対策室へ提出し再ラウンド

実施日	ラウンド場所	スコア(%)	判定
4/18	7階西病棟	96.0	A
	けんしんセンター	96.0	A
5/2	6階東病棟	92.6	B
5/16	6階西病棟	97.1	A
5/30	5階東病棟	97.4	A
6/6	5階西病棟	98.7	A
6/20	4階東病棟	96.1	A
7/4	4階西病棟	97.3	A
7/18	3階東病棟	97.4	A
8/1	3階西病棟・SCU	94.6	B
8/15	ICU	95.8	A
	透析室	98.4	A
8/29	手術室	89.7	B
9/5	中央滅菌室	91.2	B
9/19	1F放射線室	88.6	B
10/3	リハビリ	88.9	B
	ダイケア	95.7	A
10/17	MEセンター	93.5	B
	血管造影室	95.2	A
10/31	内視鏡室	98.6	A
	生理検査室・中央採血室	94.3	B

部会名 小樽市立病院 ICT部会

1 部会の活動概要

部門内における感染防止活動の任務遂行のため、企画及び立案並びにその円滑な実施に向けて活動する。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：山下 登（泌尿器科医療部長）  
 副委員長：保科 大地（皮膚科医長）  
 委員：医局1名、看護部4名、薬剤部2名、検査室2名、放射線室1名、栄養管理科1名、リハビリテーション科1名、事務部2名、感染管理認定看護師2名  
 事務局：感染防止対策室

11/7	地下放射線室	100	A
	院内保育所	97.2	A
11/21	中央処置室	100	A
	化学療法室	100	A
12/5	給食調理室	91.9	B
12/19	Aブロック	94.4	B
1/16	Bブロック	95.7	A
1/30	Cブロック (内・消・呼・循)	93.8	B
	Cブロック (泌・婦)	94.0	B
2/6	Dブロック (眼・皮・形)	96.2	A
	外来E (精・麻)	100	A
	認知症疾患医療センター等	100	A
2/20	救急外来	95.5	A
3/6	薬剤部	96.5	A
3/7	検体・病理・細菌検査室	94.4	B

### リンクナース

#### 1 活動概要

ICT 部会の下部組織として看護師で構成し、感染対策を推進する。

#### 2 メンバー (部署、役職)

委員長：船場ひろみ (看護師長)

委員：看護師 28 名、感染管理認定看護師 2 名

#### 3 開催回数

リンクナース会議：月 1 回 第 4 月曜日

#### 4 開催回数

年 11 回開催

### 『栄養管理委員会』

#### 1 委員会の活動概要

入院患者への食事療養を計画的、合理的に運営し、各部門との連絡調整や医療の一環としての食事の質的向上を目的に審議を行う。医療関連感染の調査および予防に関する審議を行う。

- (1) 栄養管理のための計画、栄養指導に関すること。
- (2) 食事調査に関すること。
- (3) 施設並びに衛生管理に関すること。
- (4) 給食業務委託に関すること。
- (5) その他、栄養管理科の管理運営に関する事項

#### 2 メンバー (部署、役職)

委員長：越前谷勇人 (副院長)

副委員長：仲地 耕平 (消化器内科医療部長)

委員：医師 1 名、感染防止対策室主幹 1 名、看護師部長 1 名、看護部主査 1 名、薬剤師 1 名、言語聴覚士 1 名、事務課長 1 名、医事課 1 名、管理栄養士 4 名

事務局：栄養管理科

#### 3 開催回数

月 1 回

#### 4 イベント等の実績 (講演会など)

嗜好調査を年 3 回実施し、病院食の喫食状況、量、味付け、主食の固さについて聞き取り調査を行った。

### 『がん化学療法レジメン管理委員会』

#### 1 委員会の活動概要

医療安全の確保およびがん薬物療法の標準化を目的として、化学療法レジメン (がんの薬物療法を安全に行うため、投薬の種類、用量、方法などを時系列で示した治療計画書) について、医学的、薬学のおよび論理的な妥当性を審査する。

#### 2 メンバー (部署、役職)

委員長：安達 雄哉 (消化器内科医療部長)

副委員長：渡邊 義人 (外科医療部長)

委員：医師 3 名、看護部 2 名、薬剤部 1 名、事務部 1 名

事務局：薬剤部

#### 3 開催回数

少なくとも年 1 回、必要に応じて随時開催

### 『検査適正化委員会』

#### 1 委員会の活動概要

小樽市立病院の効果的・効率的運営及び臨床検査の適正化に関して、次の事項について審査を行っている。

- (1) 検査室運営に関すること
- (2) 検査結果に関する問題点及び改善項目の検討に関すること
- (3) 精度管理 (外部精度管理、内部精度管理) に関すること
- (4) 外注検査項目の検討に関すること
- (5) セット検査の見直しに関すること
- (6) 医科診療報酬に関すること
- (7) その他、前各項に付帯する事項に関すること
- (8) 甲状腺機能検査の院内基準値の変更について

#### 2 メンバー (部署、役職)

委員長：岸川 和弘 (検査科医療部長)

副委員長：守田 玲菜 (病理診断科医長)

委員：医師 2 名、看護部 1 名、内視鏡科 1 名、薬剤部 1 名、事務 2 名、検査室 5 名

事務局：検査室

### 3 開催回数

年2回及び委員長が必要と認めたとときに招集し開催

今年度実績 1回開催 平成30年6月7日

## 『行動制限最小化委員会』

### 1 部会の活動概要

精神科入院患者においては、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律第36条の規定により、「医療または保護に欠くことの出来ない限度において、その行動について必要な制限を行うことができる。」とされている。行動制限の具体的な態様は様々であるが、患者の病状又は状態像に応じて個別具体的に決めなければならない、合理的と認められる必要最小限の範囲内で行われる必要がある。

行動制限最小化委員会では、これらが適正に実施されているかの審議を行い、できる限り行動制限を行わない方法で入院治療を行うことを目標としている。

### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：高丸 勇司（副院長）

副委員長：松倉 真弓（精神科医療部長）

委員：精神科医師2名、公認心理師1名、病棟薬剤師2名、精神保健福祉士1名、病棟看護部長2名、精神科医療センター・病棟・外来看護師主査5名、作業療法士1名

事務局：精神科医療センター

### 3 開催回数

月1回（第1木曜日）

### 4 イベント等の実績（講演会など）

精神保健福祉法又は行動制限に関する研修会を2回開催

① H30.5.8 ② H31.3.28

## 『褥瘡対策委員会』

### 1. 部会の活動概要

各病棟における褥瘡対策及び治療についての評価及び指導に関する活動。専任医師及び専任看護師から構成される褥瘡対策チームを設置し、褥瘡対策チームと褥瘡管理者と連携を行い、褥瘡に関する機器、器具の選定を行う。

また、病院全体の褥瘡発生状況及び各ナースステーションの対策と実施状況を随時把握し、定期的

に病院長に報告する。

### 2. メンバー（部署、役職）

委員長：今井 章仁（形成外科医療部長）

副委員長：新井孝志郎（形成外科医長）

委員：看護部4名、薬剤部1名、検査室1名、リハビリテーション科1名、栄養管理科1名、事務2名、スキンケア管理室1名  
事務局：事務部医事課

### 3. 開催回数

定例会議は奇数月の第4火曜日に開催

なお、院内の各病棟における褥瘡予防および対策の推進のため、褥瘡対策チームを設置し、褥瘡対策チーム会議は毎月第3火曜日に開催

### 4. その他 特記事項

1) 院内褥瘡管理手順改訂（1回）

### 5. イベント等の実績（講演会など）

1) 平成31年3月29日（金）

褥瘡対策委員会講習会

1. 平成30年度 褥瘡管理報告
2. スキンケア（皮膚裂傷）のケア

## 『診療情報管理委員会』

### 1 委員会の活動概要

診療録管理、診療情報等に関する問題を協議し、医療の質の向上とより良い医療を提供できるよう、業務の効率化を図るとともに、円滑な運用を図るために次に掲げる事項について立案・審議を行う。

- (1) 診療録の保管管理に関すること。
- (2) 診療録の各種統計業務に関すること。
- (3) 診療録及び関連資料の様式に関すること。
- (4) その他、診療録管理業務に関すること。

### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：信野祐一郎（副院長）

副委員長：馬淵 正二（統括理事）

委員：医局3名、看護部2名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、栄養管理科1名、リハビリテーション科1名、地域医療連携室1名、医事課1名、事務部1名

事務局：診療情報管理課

### 3 開催回数

月1回 第3火曜日

### 4 その他 特記事項

- 診療記録監査を年3回実施し、監査結果の総評を医師等へフィードバックした。
- 診療記録に関する規定・マニュアルを改定し、

〈診療記録管理・記載規定等〉として院内グループウェア登録及び院内電子カルテ端末設置箇所へ配布した。

- 診療情報の運用の問題点等について検討・改善を行った。
- 診療情報管理委員会 NEWS を年2回発行し、委員会の活動内容（診療記録監査の結果等）を院内周知した。
- その他、主に下記の内容について報告し、改善等について検討した。
  - ・診療記録の貸出状況及び返却率報告
  - ・電子カルテスキヤン文書の状況報告
  - ・退院時要約（サマリー）完成率報告

### 『働き方改革検討委員会』

#### 1 委員会の活動概要

小樽市立病院に勤務する医師、看護師及び医療従事者の負担軽減及び処遇改善を図るため、勤務状況の把握や役割分担の検討を行うとともに、負担軽減や処遇改善に資する計画を策定する。

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：近藤 吉宏（院長）  
副委員長：信野祐一郎（副院長）  
委員：副院長1名、医局3名、看護部2名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、事務部1名

事務局：事務部

#### 3 開催回数：必要に応じて開催

平成30年度実績 2回（6月6日、9月13日）

#### 4 その他 特記事項

主な検討事項

- ・負担軽減等計画について
- ・医師の労働時間短縮に向けた緊急的な取組について
- ・他都市の取組状況について

### 〔法令等に基づく委員会〕

※委員会名五十音順に掲載

### 『医療ガス安全管理委員会』

#### 1 委員会の活動概要

病院の医療ガス設備の安全管理を図り、患者の安全を確保することを目的とする。

（審議事項）

- ①院内の医療ガス設備の点検方法について。
- ②医療ガスの安全・点検管理研修会の実施について。

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：中林 賢一（麻醉科医療部長）  
副委員長：君島 知彦（麻醉科医長）  
委員：医師1名、看護部1名、放射線室1名、検査室1名、医療安全管理室1名、臨床工学科1名、事務部2名

事務局：事務課

#### 3 開催回数

原則毎年1回開催

### 『院内がん登録委員会』

#### 1 委員会の活動概要

小樽市立病院における院内がん登録の運用上の課題の評価及び活用に係る規定の策定等行う機関として院内がん登録委員会を設置する。委員会は設置目的を達成するため、次に掲げる事項について調査し、又は審議する。

- (1) 院内がん登録の目的と機能に関すること
- (2) 登録対象、収集項目の決定に関すること
- (3) 登録資料の集計・解析・管理・利用に関すること
- (4) 登録患者の予後調査に関すること

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：守田 玲奈（病理診断科医長）  
副委員長：佐藤 仁美（事務部主幹）  
委員：医局1名、看護部1名、検査室1名、放射線室1名、事務部1名、薬剤部1名、地域医療連携室1名

事務局：診療情報管理課

#### 3 開催回数

年1回

#### 4 その他 特記事項

- ・当院における2017年症例の報告
- ・院内がん登録ホームページ公開について

### 『衛生委員会』

#### 1 委員会の活動概要

労働安全衛生法等に基づき、職員の労働災害、健康の保持増進及び職場環境の向上を図ることを目的とする。

（調査審議事項）

- ①職員の健康障害を防止するための基本となるべき対策に関すること。
- ②職員の健康の保持増進を図るための基本となるべき対策に関すること。
- ③職員の労働災害の原因及び再発防止対策で、衛生に係るものに関すること。
- ④その他職員の健康障害の防止及び健康の保持増進に関する重要事項

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：金子 文夫（事務部長）

副委員長：萩原 正子（看護部長）

委員：医師2名、看護部2名（組合推薦）、感染防止対策室1名、精神科医療センター1名（組合推薦）、薬剤部1名（組合推薦）、臨床工学科1名（組合推薦）

事務局：事務課

## 3 開催回数

原則毎月1回開催

### 『個人情報保護検討委員会』

#### 1 委員会の活動概要

個人情報の適切な管理・運営を図る。

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：松倉 真弓（精神科医療部長）

副委員長：笹川 嘉久（精神科医療部長）

委員：看護部2名、薬剤部1名、検査室1名、事務部2名

事務局：事務部医事課

#### 3 開催回数

必要に応じて開催

### 『治験審査委員会』

#### 1 委員会の活動概要

治験実施の基準（GCP 省令）に則り、治験実施の可否を検討し、治験開始後は定期的に審査を行う。また、被験者から文書によるインフォームド・コンセントを得るための方法や資料を審査し、承認する。

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：安達 雄哉（消化器内科医療部長）

副委員長：井原 達夫（神経内科医療部長）

委員：医師2名、看護部1名、薬剤部1名、事務部1名、外部委員1名

事務局：薬剤部

## 3 開催回数

必要に応じて開催

### 『輸血療法委員会』

#### 1 委員会の活動概要

安全かつ適正な輸血療法を実践するために、関係者が協力して、血液製剤の適正使用などの諸問題について調査、検討、審議を行う。

・輸血療法の適応及び実施体制に関すること。

・血液製剤の選択及び実施体制に関すること。

・自己血輸血の実施体制及び管理に関すること。

・輸血療法に伴う事故、副作用及び合併症対策に関すること。

・その他、輸血療法に関すること。

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：新谷 好正（脳神経外科主任医療部長）

副委員長：高桑 一登（麻酔科医長）

委員：医師5名、看護部2名、薬局1名、事務2名、検査室3名

事務局：検査室

#### 3 開催回数

年6回の開催と、別に委員長が必要と認めた時

#### 4 その他 特記事項

・看護部新入職員輸血研修講義

・輸血療法マニュアルの随時改訂

・血液製剤適正使用と廃棄率低減対策

・安全な輸血療法に関する院内講演会の開催

### [組織運営に関する委員会]

※委員会名五十音順に掲載

### 『医療機器管理運営委員会』

#### 1 委員会の活動概要

小樽市立病院において使用する医療機器を適正に管理し、安全かつ効率的に運営することを目的とする。

（所管事項）

①医療機器の機種選定についてのこと。

②医療機器の整備計画の策定についてのこと。

③その他委員長が必要と認めること。

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：田宮 幸彦（副院長）

副委員長：佐々木真一（事務部次長）

委員：医師1名、看護部2名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、臨床工学科2名、事務部2名

事務局：事務課

### 3 開催回数

必要に応じて適宜開催

## 『医療情報システム委員会』

### 1 委員会の活動概要

病院局における医療情報システムの適正な運用及び管理に関し必要な事項を定め、システムの構築及びその機能に関して、業務の効率化と安全性の向上を図る。

- (1) 医療情報システムの導入に関すること。
- (2) 医療情報システムの機能に関すること。
- (3) 医療情報システムのセキュリティに関すること。
- (4) その他、医療情報システムに関すること。

### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：高川 芳勅（循環器内科医療部長）

副委員長：岩崎 素之（脳神経外科医療部長）

委員：医師1名、看護部1名、放射線室1名、検査室1名、薬剤部1名、医療安全管理室1名、栄養管理科1名、地域医療連携室1名、事務課1名、経営企画課1名、診療情報管理課1名、医事課2名、医事委託業者1名

事務局：事務部 医事課

### 3 開催回数

必要に応じて開催

## 『開院 90 周年記念誌編集委員会』

### 1 委員会の活動概要

当院の歴史を後世に伝えることを目的として、「開院 90 周年記念誌」発刊に関する調査・審議を行う。

### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：久米田幸弘（副院長）

副委員長：松井 利憲（耳鼻咽喉科医療部長）

委員：医師1名、診療放射線技師1名、看護師1名、事務部職員2名、地域医療連携室職員1名

事務局：地域医療連携室

### 3 開催回数

7回

### 4 イベント等の実績

小樽市立病院 90 周年記念誌：平成 30 年 10 月発行

## 『開示委員会』

### 1 委員会の活動概要

開示申請対象者からの依頼に基づき、インフォームド・コンセント（十分な説明と同意）の一環として、診療録等を患者に提供することにより、患者及びその家族が疾病と診療内容を十分理解し、より積極的に治療に参加することができるよう支援する。

更に、医師と患者及びその家族が相互に信頼関係を保ちながら、より質の高い医療の実現を目指すことを目的とする。（診療録等開示取扱要綱第1条より要約して抜粋）

具体的には診療情報開示請求事案について、内容を検討し開示の可否を決定する意思決定機関としての役割をもつ。

### 2 メンバー

委員長：近藤 吉宏（院長）

副委員長：馬淵 正二（統括理事）

委員：医師2名、看護部1名、薬剤部1名、事務部2名、医事課1名

事務局：診療情報管理課

### 3 開催回数

必要に応じて適宜開催（委員長の判断）

### 4 平成 30 年度 診療情報提供（開示）件数

診療記録等開示 （※1）	文書送付嘱託等 （※2）	合計
34 件（4 件）	5 件	39 件

※1：（ ）内は、開示申請を受理した件数の内、小樽市の条例に定められた保管期間（最終来院日より10年）を経過しており、診療記録が廃棄済のため開示が行えず、回答書（証明書）にてその旨を通知したもの。

※2：法令に基づき、裁判所及び警察署等から診療情報等の開示を依頼されたもの。

## 『開放型病床運営委員会』

### 1 委員会の活動概要

小樽市医師会との連携により設置している開放型病床の効率のかつ円滑な運営について協議するとともに、開放型病床における症例の検討を行う。

### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：近藤 吉宏（院長）

副委員長：小梁川義則（小樽市医師会）  
 委員：医師会3名、医局2名、看護部2名、事務部3名

事務局：事務部、地域医療連携室

3 開催回数：必要に応じて開催  
 平成30年度実績 1回（3月12日）

4 その他 特記事項

主な議題

・30年度の運営状況等について

## 『外来運営検討委員会』

1 委員会の活動概要

外来診療の適正な管理・運営を図り、下記事項について審議する。

- (1) 外来診療の充実に関すること。
- (2) 外来の管理及び運営に関すること。
- (3) その他外来診療に関すること。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：信野祐一郎（副院長）

副委員長：小田川泰久（小児科医療部長）

委員：医師2名、看護部4名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、地域医療連携室1名、事務部3名

事務局：事務部医事課

3 開催回数

平成30年度は12回実施

4 その他 特記事項

・長期連休に関する外来運営の取り扱いの検討

## 外来化学療法運営委員会

1 委員会の活動概要

小樽市立病院におけるがん診療センターの一部として、専門医、認定看護師、専門又は認定薬剤師などの職員が一体となった高水準なチーム医療を行い、外来において、患者に安全かつ円滑に最高のがん化学療法を提供するため、次の事項についての審議を行っている。

- (1) 外来化学療法室の運用状況及び件数の報告
- (2) 処方監査件数・内容の報告、インシデント報告及びリスクマネジメントの検討
- (3) 支持療法についての情報周知（全診療科での標準化、適正化）
- (4) がん化学療法薬の投与ルート及び医療器具の検討

(5) 前号に掲げるもののほか、委員長が特に必要と認める事項

2 メンバー（部署、役職）

委員長：安達 雄哉（消化器内科医療部長）

※2018年12月末に退職のため、2019年1月～渡邊医師が委員長となる

副委員長：渡邊 義人（外科医療部長）

委員：医師1名、薬剤師2名、看護師2名（うち1名がん化学療法看護認定看護師）

事務局：外来化学療法室

3 開催回数

キャンサーボード（毎月第4火曜日）に合わせて、1～2ヶ月毎に開催

2018年度 開催実績：6回

## 『がん診療センター管理運営委員会』

1 委員会の活動概要

小樽・後志地区のがん患者に対して、質の高い医療を提供することを目的として、放射線療法、化学療法、手術療法、緩和ケア及び推進・普及の専門部会の活動が円滑に実行されるよう運営方針に関する調査・審議を行う。

2 メンバー（部署、役職）

委員長：金内 優典（産婦人科主任医療部長）

副委員長：有村 佳昭（消化器内科主任医療部長）

委員：医師4名（各専門部会の部会長）

事務局：地域医療連携室

3 開催回数

1回（必要に応じて開催）

4 専門部会

(1) 放射線療法部会

部会長：土屋 和彦（放射線治療科医療部長）

副部会長：市村 亘（放射線診断科医療部長）

小笠原 弘（放射線室主幹）

委員：医師3名、診療放射線技師2名、臨床検査技師1名、看護師2名

担当部署：放射線室

(2) 化学療法部会

部会長：安達 雄哉（消化器内科医療部長）

副部会長：汐谷 心（呼吸器内科医長）

大森 幸恵（看護師）

委員：医師3名、薬剤師2名、看護師2名、事務部職員1名

担当部署：外来化学療法室

(3) 手術療法部会

部会長：渡邊 義人（外科医療部長）  
 副部会長：山下 登（泌尿器科医療部長）  
 金谷 順子（副看護部長）  
 委員：医師7名、看護師1名  
 担当部署：手術室

#### (4) 緩和ケア部会

部会長：久米田幸弘（副院長）  
 副部会長：和智 純子（緩和ケア管理室主幹）  
 備前 伴野（緩和ケア管理室主査）  
 委員：医師3名、薬剤師1名、看護師1名、  
 地域医療連携室職員1名、事務部職員  
 2名  
 担当部署：緩和ケア管理室

#### (5) 推進・普及部会

部会長：有村 佳昭（消化器内科主任医療部長）  
 副部会長：岩崎 素之（脳神経外科医療部長）  
 保科 英司（地域医療連携室次長）  
 委員：医師3名、診療放射線技師1名、臨床  
 検査技師1名、看護師1名、地域医療  
 連携室職員2名  
 担当部署：地域医療連携室

### 『がん地域連携パス推進委員会』

#### 1 委員会の活動概要

連携医療機関（かかりつけ医）とがん患者の治療経過を共有し、患者に安心して質の高い医療を提供するため、がん地域連携クリティカルパスの導入及びその推進に関する調査・審議を行う。

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：有村 佳昭（消化器内科主任医療部長）  
 副委員長：越前谷勇人（副院長）  
 委員：看護師4名、薬剤師1名、事務部職員1名  
 事務局：地域医療連携室

#### 3 開催回数

必要に応じて開催

### 『緩和ケア運営委員会』

#### 1 委員会の活動概要

- (1) 院内での緩和ケア提供体制の整備や強化に関すること
- (2) スクリーニング・麻薬の適正運用に関すること
- (3) 緩和ケア診療での診療報酬に関すること
- (4) チーム医療に関すること

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：久米田幸弘（副院長）  
 副委員長：土屋 和彦（放射線治療科医療部長）  
 委員：医師5名、看護部1名、栄養管理科1  
 名、地域医療連携室1名、薬剤部2名、  
 診療情報管理課1名、医事課1名  
 事務局：緩和ケア管理室

#### 3 開催回数

必要に応じて開催

### 『救急医療対策委員会』

#### 1 委員会の活動概要

救急医療体制の充実を図ることを目的として、組織体制や搬送患者の受入れ、集中治療室の運営、災害時における医療に関することなどの審議を行う。

委員会に「病院当直管理部会」「救急外来・集中治療室運営部会」「脳卒中・中枢神経疾患治療部会」「救急・災害医療啓発部会」を設置している。

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：近藤 吉宏（院長）  
 副委員長：馬淵 正二（統括理事）  
 委員：副院長2名、医局1名、看護部1名、事  
 務部1名  
 事務局：事務部

#### 3 開催回数：必要に応じて開催

平成30年度実績 1回（9月11日）

#### 4 その他 特記事項

主な検討事項  
 ・救急医療組織体制の見直しについて

### 『教育・人材育成委員会』

#### 1 委員会の活動概要

病院の理念、基本方針を実現するための教育・人材育成について提言、助言等を行うことを目的とする。

#### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：有村 佳昭（消化器内科主任医療部長）  
 副委員長：松井 利憲（耳鼻咽喉科医療部長）  
 委員：医師2名、看護部1名、薬剤部1名、放  
 射線室1名、検査室1名、事務部1名  
 事務局：事務課

#### 3 開催回数

必要に応じて適宜開催

## 『禁煙推進委員会』

## 1 委員会の活動概要

禁煙に係る適切な管理・運営を図る。

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：高川 芳勅（循環器内科医療部長）

副委員長：汐谷 心（呼吸器内科医長）

委員：医師1名、看護部2名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、事務部2名

事務局：事務部 医事課

## 3 開催回数

年3回（5月、10月、2月）

## 4 セミナー開催

12月5日 院内禁煙セミナー

5階西病棟パスリンクナースより発表

「各部門においてのパスへの関わりについて」

薬剤部、医事課、リハビリテーション科、栄養管理科、検査室、放射線室、地域医療連携室、診療情報管理課より発表

## 2) 学会発表

・第19回日本クリニカルパス学会学術集会（平成30年10月12日（金）、13日（土）函館市）ポスターセッション発表

『TUR-Bt（経尿道的膀胱腫瘍切除術）のパス改定について』

七戸 優香（パスリンクナース部会員 看護部）

川村 武義（看護部）

佐治 明美（看護部 5階西病棟師長）

越前谷勇人（クリニカルパス委員会委員長 副院長）

3) その他 平成30年度のクリニカルパス委員会活動として

・平成30年度診療報酬改定に伴うDPC入院期間Ⅱ日数変更に伴うパスの見直し

（191種中41種見直し対象のうち11種改定）

・新規パス作成・パス改定への啓蒙活動

平成30年度新規パス作成：10種 平成30年度パス総数191種

平成30年度新規パス改定：50種

・化学療法パス作成に向けた日数分析と検討

・原価計算システム（Medical Code）を用いた各診療科別パス使用上位3疾患についての分析（サンプル）の確認

・パスリンクナース活動

・パス使用状況の報告：平成30年度パス利用率49.4%

## 『クリニカルパス委員会』

## 1 委員会の活動概要

医療の質の向上・標準化、患者サービスの向上、チーム医療の円滑化・効率化、医療プロセスの効率化を図るためのクリニカルパスの導入及び推進運営に必要な事項を審議・統括する。

(1) クリニカルパスに関する教育と啓蒙活動

(2) クリニカルパスの作成、導入、分析、評価

(3) 新規クリニカルパスの承認と公開

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：越前谷勇人（副院長）

副委員長：今井 章仁（形成外科医療部長）

金谷 順子（看護部副看護部長）

委員：医局3名、看護部2名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、栄養管理科1名、リハビリテーション科1名、地域医療連携室2名、感染防止対策室1名、医事課1名、事務部診療情報管理担当主幹1名

事務局：診療情報管理課

## 3 開催回数

平成30年度委員会開催6回

## 4 イベント等の実績（講演会など）

1) 院内勉強会

・第3回『小樽市立病院クリニカルパス大会』開催（平成31年2月7日（木））

「第19回日本クリニカルパス学会 参加報告」

5階西病棟師長より発表

「EVE（DPC分析システム）を活用したパス改定の実施」

## 『けんしんセンター運営委員会』

## 1 委員会の活動概要

・けんしんセンターの運営に関する事項を審議する。

・その他委員会が必要と認める事項を審議する。

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：岸川 和弘（検査科医療部長）

副委員長：田中 浩樹（検査室長）

委員：医局2名、看護部1名、検査室2名、放射線室1名、医事課1名、地域医療連携室1名、その他委員長が必要と認める者

事務局：検査室

## 3 開催回数

月1回

## 『広報委員会』

## 1 委員会の活動概要

地域住民や医療関係者が必要とする小樽市立病院に関する情報を適切にかつわかりやすく発信することを目的に、病院広報誌の発行、ホームページの運用、その他広報活動に関する調査・審議を行う。

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：今井 章仁（形成外科医療部長）

副委員長：矢花 崇（消化器内科主任医長）

委員：医師2名、看護師3名、薬剤師1名、診療放射線技師2名、臨床検査技師2名、理学療法士1名、臨床工学技士1名、事務部職員2名

事務局：地域医療連携室

## 3 開催回数

広報誌1回の発行につき、2回程度開催（他にワーキングを1回程度開催）

## 4 イベント等の実績

病院広報誌「絆」を年3回（6月、10月、3月）発行

日程：平成30年8月4日（土）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

## ③二胡演奏会（開院90周年記念病院まつり）

出演：福本 ゆめ 氏（二胡奏者）

日程：平成30年10月27日（土）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

## ④クリスマスコンサート

出演：小樽少年少女合唱団

日程：平成30年12月27日（木）

場所：小樽市立病院 2階 ホスピタルホール

## ⑤新春ピアノコンサート

出演：中川 和子 氏（ピアニスト）

日程：平成31年1月24日（木）

場所：小樽市立病院 2階 ホスピタルホール

## ⑥雪あかりの路

日程：平成31年2月11日（月祝）～平成30年2月12日（火）

場所：小樽市立病院 メモリアルガーデン及び病院正面

## 5 患者満足度調査等の実施

## ①外来患者待ち時間調査

実施期間：平成30年7月23日（月）～平成30年7月25日（水）

有効回答数：931件

## ②外来患者満足度調査

実施期間：平成30年10月22日（月）～平成30年10月24日（水）

有効回答数：296件

## ③入院患者満足度調査

実施期間：平成30年10月1日（月）～平成30年12月31日（月）

有効回答数：575件

## 『サービス向上委員会』

## 1 委員会の活動概要

患者サービス向上対策（院内設備改善、院内イベント、患者満足度調査、ボランティア活動）の企画立案、実施等に関する調査・審議を行う。

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：小田川泰久（小児科医療部長）

副委員長：新井孝志郎（形成外科医長）

委員：看護師3名、薬剤師1名、診療放射線技師1名、臨床検査技師1名、臨床心理士1名、理学療法士1名、管理栄養士1名、臨床工学技士1名、事務部職員1名

事務局：地域医療連携室

## 3 開催回数

12回（月1回開催）

## 4 イベント等の実績

## ①ガーデニングボランティア（花苗の植え込み）

日程：平成30年5月20日（日）

場所：小樽市立病院 メモリアルガーデン及び病院正面

## ②タヒチアンダンスショー

出演：タヒチアンダンススクール「ヒナ・フェティア」

## 『重大事象検討委員会』

## 1 委員会の活動概要

医療事故調査制度の対象となる医療事故と病院長が判断した事例に対し、事故の原因究明、再発防止策の策定を行い、その調査結果を患者遺族、医療事故調査・支援センターへ説明し、及び報告する。

1) 医療事故の情報収集及び取りまとめについてのこと。

2) 医療事故の原因分析についてのこと。

3) 医療事故の再発防止策についてのこと。

4) 患者遺族への説明についてのこと。

5) 医療事故調査・支援センターへの報告のこと。

2 メンバー（部署・役職）

委員長：高丸 勇司（副院長）  
副委員長：馬淵 正二（統括理事）  
委員：副院長1名、看護部長、薬剤部長、事務部長、事務部次長  
事務局：医療安全管理室

3 開催回数

不定期で開催、平成30年度は9回開催

- ・アクションプラン実施部門及び報告担当者について
- ・アクションプラン実施状況及びKPI達成状況について
- ・アクションプラン改定について
- ・アクションプラン実施状況報告会について
- ・新小樽市立病院改革プラン評価委員会について
- ・新小樽市立病院改革プラン評価報告書の対応等について

(2) 院内説明会等開催状況

平成30年4月2日	小樽市立病院新改革プランについて
平成30年6月5日	平成29年度アクションプラン実施状況報告会
平成30年11月14日	平成30年度上半期アクションプラン実施状況報告会

(3) 「新改革プランニュース」発行（計2回）

『臓器移植委員会』

1 委員会の活動概要

脳死下からの臓器提供事例が発生した際に、適切かつ迅速で円滑な臓器提供が行われるよう調整するとともに、セミナーを開催するなど院内周知を図る。

2 メンバー（部署・役職）

委員長：久米田幸弘（副院長）  
副委員長：古川 浩司（脳神経外科主任医長）  
委員：医局1名、看護部4名、検査室1名  
事務局：事務部

3 開催回数：必要に応じて開催

4 イベント等の実績（講演会など）

臓器移植院内勉強会の開催（平成31年2月28日）

『地域医療連携対策委員会』

1 委員会の活動概要

小樽市・後志地域を中心とした地域医療連携の推進及び啓発を目的に、地域連携の運営方針等に関する調査・審議を行う。

2 メンバー（部署・役職）

委員長：有村 佳昭（消化器内科主任医療部長）  
副委員長：岸川 和弘（検査科医療部長）  
委員：医師3名、看護師1名、薬剤師1名、診療放射線技師1名、臨床検査技師1名、理学療法士1名、管理栄養士1名、臨床工学技士1名、事務部職員2名

事務局：地域医療連携室

3 開催回数

12回

4 イベント等の実績（講演会など）

(1) 市民公開講座

- ①日程：平成30年6月9日（土）  
場所：小樽市立病院 2階 講堂  
内容：《講演》「AED～誰でもできる心肺蘇生」  
講師／小樽市立病院  
検査科 医療部長 岸川 和弘  
参加人数：35名（市民30名、職員5名）

②日程：平成30年10月27日（土）

- 場所：小樽市立病院 2階 講堂  
内容：「開院90周年記念病院まつり」のイベントとして開催  
《講演1》「脳卒中から身を守るには？」

『新改革プラン推進委員会』

1 委員会の活動概要

新小樽市立病院改革プランに掲げた収入増加・確保対策及び経費削減・抑制対策等の数値目標を達成するため、関係部門と協議の上、具体的取組（アクションプラン）を策定し、実施部門の進捗管理を行う。

2 メンバー（部署・役職）

委員長：信野祐一郎（副院長）  
副委員長：越前谷勇人（副院長）  
委員：医局2名、看護部3名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、リハビリテーション科1名、栄養管理科1名、地域医療連携室1名、経営企画課1名、事務課1名、医事課1名、診療情報管理課1名  
事務局：事務部（経営改善担当、経営企画課）

3 開催回数

12回（毎月第2火曜日）

4 その他 特記事項

(1) 主な議題及び検討事項

～ならないために、なった時のために」

講師／小樽市立病院

脳神経外科 主任医長 鏡谷 武雄

《講演2》「骨粗しょう症のキホン

～みんなで考えようホネのこと」

講師／小樽市立病院

整形外科 主任医長 佃 幸憲

《講演3》「第三のコレステロールが一番悪い？」

～知らないと思われちゃうかも？」

講師／小樽市立病院

検査科 医療部長 岸川 和弘

参加人数：88名（市民73名、職員15名）

③日程：平成30年11月17日（土）

場所：小樽経済センター 7階 大ホール

内容：～小樽市立病院90周年記念市民公開講座～  
「がん専門医療人材養成ボード（札幌医科大学、北海道大学、旭川医科大学、北海道医療大学）」との共催

《開会挨拶》「市立病院90年の歩みとがん医療の取り組み」

講師／小樽市立病院事業管理者・病院局長  
並木 昭義

《特別講演》「私のがんは遺伝ですか？家族のがんは遺伝ですか？」

講師／札幌医科大学

遺伝医学教授 櫻井 晃洋 先生

参加人数：76名（市民55名、職員21名）

## (2) 健康教室

①日程：平成30年9月15日（土）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：《講演》「高齢者の栄養サポートについて」

講師／小樽市立病院

栄養管理科 主幹 渡邊 恵子

参加人数：14名（市民12名、職員2名）

②日程：平成31年3月16日（土）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：《講演》「食べて元気」

講師／小樽市立病院

看護部 主査（摂食・嚥下障害看護認定看護師） 工藤 聖子

参加人数：40名（市民36名、職員4名）

## (3) オープンカンファレンス

①日程：平成30年6月28日（木）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：《講演1》「免疫チェックポイント阻害薬が著効した進行期肺腺癌の一例」

講師／小樽市立病院

呼吸器内科 医師 長野佑太郎

《講演2》「特異な経過を辿った高齢発症潰瘍性大腸炎の一例」

講師／小樽市立病院

研修医 藤田 幸大

《講演3》「高齢者の脊椎医療の最前線」

講師／小樽市立病院

整形外科 医長 平塚 重人

参加人数：64名

②日程：平成30年11月16日（金）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：《講演》「阿久津内科医院の展開する在宅医療とオープン病床における終末期医療の症例を通して」

講師／阿久津内科医院

院長 阿久津光之 先生

参加人数：56名

## (4) 小樽市立病院90周年記念講演会

①日程：平成30年11月13日（火）

場所：小樽市立病院 2階 講堂

内容：《講演》「重症患者管理とチーム医療」

講師／函館市病院局長・岡山大学名誉教授 氏家 良人 先生

参加人数：78名

## 部会名 入退院支援部会

### 1 部会の活動概要

入院患者に対して質の高い医療を提供することを目的に、入退院支援に関する調査・審議を行う。

### 2 メンバー（部署、役職）

部会長：有村 佳昭（消化器内科主任医療部長）

副会長：越前谷 勇人（副院長）

委員：看護師4名、薬剤師1名、理学療法士1名、管理栄養士1名、事務部職員1名、地域医療連携室職員3名

事務局：地域医療連携室

### 3 開催回数

10回

## 『糖尿病ケアチーム運営委員会』

## 1 委員会の活動概要

糖尿病に関する診療、療養指導を実施するにあたり、院内の関係する職種・部門が円滑に連携、運営し、提供するサービスの質の向上とともに効率化をはかるため、以下の事項について活動を行う。

- ①糖尿病教育入院の受付及び調整に関すること
- ②糖尿病健康教室の企画・運営に関すること
- ③糖尿病フットケアの受付及び運営並びに調整に関すること

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：小梁川直秀（糖尿病内科医長）

副委員長：井口 純（眼科医長）

委員：看護部4名、検査室2名、薬剤部1名、リハビリテーション科1名、栄養管理科1名、事務部1名

事務局：看護部

## 3 開催回数

月1回

## 4 イベント等の実績（講演会など）

・糖尿病健康教室 毎月1回（第3水曜日）開催

の整備を行うため、自己評価項目に関する事項の調査・検討を行う。

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：久米田幸弘（副院長）

副委員長：高丸 勇司（副院長）

：新谷 好正（脳神経外科主任医療部長）

委員：看護部3名、薬剤部1名、臨床工学科1名、医療安全管理室1名、感染防止対策室1名、事務部3名

事務局：事務部、地域医療連携専門員

## 3 開催回数：必要に応じて開催

平成30年度実績 2回（4月20日、7月20日）

## 4 その他 特記事項

主な検討事項

・期中の確認について

## 『病院誌編集委員会』

## 1 委員会の活動概要

チーム医療の充実及び医療の質の向上を図ることを目的として、「小樽市立病院誌」発行等に関する調査・審議を行う。

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：金内 優典（産婦人科主任医療部長）

副委員長：越前谷勇人（副院長）

委員：医師4名、看護師2名、薬剤師1名、診療放射線技師1名、臨床検査技師1名、理学療法士1名

事務局：地域医療連携室

## 3 開催回数

病院誌の発行に先立ち開催

## 4 イベント等の実績

小樽市立病院誌第7巻第1号：平成31年3月発行

## 『図書委員会』

## 1 委員会の活動概要

小樽市立病院における図書の円滑かつ効率的な管理運営を図る。

- ①図書の管理に関すること。
- ②図書室の運営に関すること。
- ③文献・医学雑誌オンラインサービスに関すること。
- ④その他、図書に関すること。

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：松井 利憲（耳鼻咽喉科医療部長）

副委員長：山地 浩明（腎臓内科医療部長）

委員：看護部1名、薬剤部1名、放射線室1名、検査室1名、事務部1名

事務局：事務課

## 3 開催回数

必要に応じて適宜開催

## 『病棟運営検討委員会』

## 1 委員会の活動概要

小樽市立病院における円滑な病棟運営を推進するため、病棟運営検討委員会を設置する。委員会は設置目的を達成するため、次に掲げる事項について調査又は審議する。

- (1) 適切な病棟運用（病床利用率と稼働目標）への取り組み
- (2) 円滑なベッドコントロール
- (3) 病棟業務改善への取り組み
- (4) 病棟再編成案の作成

## 『病院機能向上委員会』

## 1 委員会の活動概要

公益社団法人日本医療機能評価機構が定める一定水準の機能を満たすために必要な施設機能及び体制

(5) その他病棟運営に関すること

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：田宮 幸彦（副院長）

副委員長：佃 幸憲（整形外科主任医長）

委員：医局 6名、看護部 6名、薬剤部 1名、検査室 1名、放射線室 1名、経営企画課 1名、医事課 1名、地域医療連携室 1名

事務局：事務部診療情報管理課

## 3 開催回数

月 1 回

## 4 その他 特記事項

平成 30 年度においては、次に挙げる目標について委員会活動を行った。

(1) 新改革プランに係るアクションプランの取り組み

プラン項目 J⇒ベッドコントロールの課題解決に向けた部門間調整を実施（ベッドコントロールマニュアルの改訂等）

プラン項目 M⇒DPC 期間 II 超えリストの配布とモニタリングの実施

プラン項目 Q⇒有料個室料の向上に向けた取り組み（モニタリング）を実施（有料個室【特別室】の予約開始等）

(2) 「重症度、医療・看護必要度」に基づいた病棟運用への取り組み

(3) 病棟業務改善への取り組み

報管理課 2 名、リハビリテーション科 1 名、地域医療連携室 1 名、医事課 4 名、医事委託事業者 2 名

事務局：事務部医事課

## 3 開催回数

月 1 回

## 4 イベント等の実績（講演会など）

・平成 30 年 12 月 4 日 院内勉強会「維持期リハビリと介護保険について」

・平成 31 年 3 月 6 日 診療報酬落ち穂拾い作戦院内報告会

## 『薬事委員会』

### 1 委員会の活動概要

新規採用医薬品、採用中止医薬品、採用医薬品の変更、後発医薬品の導入について協議決定。緊急採用医薬品、期限切れ医薬品、有効期限の近い医薬品の報告。

なお、採用医薬品については使用状況を定期的に調査し、可能な限り整理・削減を行っている。同種同効薬が多数採用されている薬品については、採用時原則として一増一減を行い品目数の適正化に努めている。

### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：信野祐一郎（副院長）

副委員長：深田 穰治（心臓血管外科医療部長）

委員：医師 7 名、看護部 1 名、薬剤部 1 名、事務部 1 名

事務局：薬剤部

### 3 開催回数

月 1 回

### 4 その他 特記事項

電子版医薬品集にて随時採用医薬品の追加・修正・削除を行い、迅速な医薬品情報を提供している。院内 LAN にて医薬品集の閲覧、採用薬品や期限切迫薬品の情報提供を行い、医薬品の適正な保守管理に努めている。

## 『保険診療委員会』

### 1 委員会の活動概要

当院における保険診療の適正化と円滑な運営を図るため、次に掲げる事項について審議し、院内 LAN 等にて情報発信を行う。

また、全職員を対象とした「保険診療に関する勉強会」を開催して理解を深める。

① 保険診療の適正化に関すること

② 診療報酬の請求に関すること

③ 診療報酬減点通知に基づく減点査定に関する分析に関すること

④ 保険情報の収集及びその分析に関すること

⑤ その他保険診療に関すること

### 2 メンバー（部署、役職）

委員長：近藤 吉宏（院長）

副委員長：信野祐一郎（副院長）

委員：看護部 1 名、検査室 1 名、薬剤部 1 名、放射線室 1 名、栄養管理科 1 名、診療情

## 『リハビリテーション運営委員会』

### 1 委員会の活動概要

(1) リハビリテーション科の充実に関すること。

(2) リハビリテーション科の適切かつ円滑な運営に関すること。

(3) チーム医療に関すること。

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：岩崎 素之（脳神経外科医療部長）  
副委員長：佃 幸憲（整形外科主任医長）  
委員：医師4名、看護部2名、栄養管理科1名、地域連携室1名、事務部1名、リハビリテーション科1名  
事務局：リハビリテーション科

## 3 開催回数

必要に応じて開催

事務局：事務部

## 3 開催回数：必要に応じて開催

平成30年度実績 1回（平成31年3月22日）

## 4 その他 特記事項

主な検討事項

- ・平成29年度プログラム研修医の修了について
- ・平成31年度プログラム採用予定者について
- ・平成31年度研修スケジュールについて
- ・平成32年度研修プログラムの作成方針について

## 『臨床研究審査委員会』

## 1 委員会の活動概要

病院で行われる人間を対象とした医学研究、看護研究及び臨床応用（以下「研究等」という。）についてヘルシンキ宣言（世界医師会）の趣旨に沿った倫理的配慮を図ることを目的とする。

（審議事項）

- ①病院で行われる臨床医学研究や看護研究等の実施計画及び成果の公表（以下「実施計画」という。）に関して医学的、倫理的及び社会的観点から審査する。
- ②先進的な医療や特殊医療の臨床導入や適応外使用について手順の正当性及び倫理的妥当性を審査する。

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：高丸 勇司（副院長）  
副委員長：市村 亘（放射線診断科医療部長）  
委員：弁護士1名、市職員1名、医師4名、看護部1名、薬剤部1名、事務部1名  
事務局：事務課

## 3 開催回数

原則毎月1回開催

## 部会名 臨床研修推進部会

## 1 部会の活動概要

臨床研修管理委員会の下部組織であり、臨床研修が円滑かつ効果的に実施されるよう臨床研修全般に関する実務的な検討を行う。

## 2 メンバー（部署、役職）

部長：有村 佳昭（消化器内科主任医療部長）  
副部長：金内 優典（産婦人科主任医療部長）  
高川 芳勅（循環器内科医療部長）  
委員：医師5名、看護師1名、薬剤部1名、検査室1名、放射線室1名、診療情報管理課1名  
事務局：事務部経営企画課

## 3 開催回数

6回（不定期）

## 『臨床倫理委員会』

## 1 委員会の活動概要

病院における医療行為（臨床研究及び治験を除く。）について、法的及び倫理的観点から検討を行う。

（審議事項）

- ①院内における臨床倫理方針とガイドライン等の作成と見直し
- ②臨床倫理の教育及び研修の企画・立案
- ③臨床の倫理的問題への対応

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：高丸 勇司（副院長）  
副委員長：市村 亘（放射線診断科医療部長）  
委員：弁護士1名、市職員1名、医師4名、看護部1名、薬剤部1名、事務部1名  
事務局：事務課

## 3 開催回数

必要に応じて適宜開催

## 『臨床研修管理委員会』

## 1 委員会の活動概要

当院の臨床研修プログラム作成方針の決定、研修医の採用や修了に係る評価などを審議し、臨床研修の実施に関する全体的な管理及び検討を行う。

## 2 メンバー（部署、役職）

委員長：有村 佳昭（消化器内科主任医療部長）  
副委員長：高川 芳勅（循環器内科医療部長）  
委員：院長、副院長2名、医師2名、看護部1名、薬剤部1名、事務部1名、保健所1名、医師会1名、大学病院2名、地域医療機関3名、夜間急病センター1名

## 論文表彰

病院誌編集委員会では、次ページの定めにより、小樽市立病院誌第7巻第1号（平成30年度発行）に掲載された論文の中から、最優秀論文及び優秀論文を選定いたしました。



左から、信野祐一郎院長、井原達夫医療部長（優秀賞受賞者）、並木昭義病院局長、  
和田裕子主査（最優秀賞受賞者）、越前谷勇人副院長

最優秀賞 **和田 裕子**（小樽市立病院 栄養管理科 主査）

発表論文 「塩分に焦点をあてた栄養指導の現状報告と課題」

選考理由 入院中の食事内容も患者治療の一環である。本研究は栄養指導の中でも特に重要な塩分摂取の現状について患者個人が日常生活でどのような塩分嗜好を有しているかを検討し、それぞれが入院中および自宅での食事の塩味をどのように感じているか調査した研究である。この結果は、患者本人に各人の塩分嗜好について自覚していただき栄養指導の成果を高める上で重要な知見であり、食習慣に伴う疾病の栄養管理に大きく貢献する可能性を示した論文である。

優秀賞 井原 達夫 (小樽市立病院 神経内科 医療部長)

発表論文 「成人てんかん症例の背景因子の検討」

選考理由 当院での成人てんかん症例を症候別に分類し、てんかん発作を誘引した原疾患について症候グループごとに検討した研究である。当院での成人てんかん症例の原因疾患の傾向を明らかにするとともに、原因不明の意識障害や認知症にともなう譫妄の背景に非けいれん性てんかん重責が認められることを示した。てんかん重責例は時に患者の生命にかかわることも稀ではなく、成人てんかん症例の救急診断・治療に大きく貢献する可能性を示した論文である。

## 「最優秀論文及び優秀論文」の表彰について

病院誌編集委員会では、小樽市立病院誌を通じた臨床医学の発展、医療レベルの更なる向上、職員のモチベーションの向上のため、下記のとおり表彰する。

### ●最優秀論文及び優秀論文の選考基準

- 1 小樽市立病院（市立小樽病院、小樽市立脳・循環器・こころの医療センター）で行われた臨床研究であり、研究の独創性、合理性、インパクト、将来性などの面から評価する。
- 2 対象論文は、小樽市立病院誌（前年度発行）に掲載された論文とする。

また、小樽市立病院誌（前年度発行）の学術業績に掲載されている論文も選考対象とすることができる。この場合は、病院誌編集委員会の委員により推薦されたものとするが、自薦も可とする。

### ●選考委員

病院誌編集委員会とする。

### ●決定

理事会の承認を経て局長が決定する。

### ●表彰

最優秀賞 賞状と副賞（国内学会参加費用等を病院局で負担する）

優秀賞 賞状と副賞（国内学会参加費用等を病院局で負担する）

## 小樽市立病院誌投稿規定

### 1. 投稿資格

原則として小樽市立病院職員、小樽市立高等看護学院職員及び病院局に関わりを有する者とする。

### 2. 投稿内容

他誌に未発表のものに限る。

### 3. 原稿の種類

投稿論文は邦文の原著、総説、報告（症例報告を含む）、短報、その他（CPC, Cancer Board 及び各種講演会の要旨等）とする。

### 4. 原稿の書き方

- 1) Word を用いて、A4 判で字数を 1 枚に 40 字×30 行 (1,200 字) とする。外国語の原語綴は行末で切れないように、その言葉の頭で改行する。
- 2) 現代仮名遣いに従い医学用語を除き当用漢字とする。
- 3) 度量衡は CGS 単位に限る。
- 4) 文中の外国人名、地名、科学用語は原語あるいはカタカナを用い、固有名詞やドイツ語のみ、頭文字は大文字とする。
- 5) 原著、総説、報告の記載順序は論文の種類、標題、所属科名、著者名、要旨、キーワード、本文、文献、図表の順に記述する。なお、原著、総説、報告の要旨は、400 字程度とする。短報の要旨は、200 字程度とする。キーワードは 4 個以内とする。短報では序文、本文（方法、結果、考察等）の区別はつけず記載し、文献は 5 個以内として、末尾につける。
- 6) 原著の場合、末尾に英文の標題、所属科名、著者名、要旨（200 語程度）、キーワードを記載する。
- 7) 文中にしばしば繰り返される語は、略語を用いる。文中の初出の時に完全な用語を用い、以下、略語とする。

### 5. 本文枚数

- 1) 原著、総説は文献を含め、原則 12,000 字以内とする。
- 2) 報告は文献を含め、原則として 8,000 字以内とする。
- 3) 短報、その他は原則として 3,000 字以内とする。

### 6. 文献

- 1) 文献は、原則として本文中に附した引用番号順に配列する。
- 2) 文献の記載順序  
著者名は、3 名までは記載し、それ以上は、「～他」、又は、「～et al」とする。

#### a) 雑誌：引用番号. 著者名. 題名. 雑誌名, 巻：頁～頁, 西暦年号

(例 1) 朝里一郎, 新光洋子, 高島太郎 他. 内視鏡による食道癌深達度診断に関する研究. 南小樽医学雑誌; 89: 815-827, 2007

(例 2) Cain CC, Wilson RD, Murphy RF et al. Isolation by fluorescence-activated cell sorting of Chinese hamster-ovary cell lines with pleiotropic, temperature-conditional defects in receptor recycling. J Biol Chem; 266: 11746-11752, 1991

#### b) 単行本：引用番号. 著者名. 書名. (版). 発行地, 発行所, 西暦年号, p 頁-頁

(例 1) 小樽 太郎, 余市 一郎. 腎細胞癌病態の推移. 後志 三郎編. 腎細胞癌：早期発見のために. 東京内外医

学社；2008. p.80-84.

(例2) Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. Pathologic physiology: mechanisms of disease. 5th ed. Philadelphia: Saunders; 1974. p.457-472.

欧文誌名の省略は、「List of Journals Indexed in Index Medicus」(U.S. National Library of Medicine) (最新版) に準じる。和文誌名は省略せずに誌名を記載する。

#### 7. 図・表・写真

原著、総説は原則10個以内、報告は原則8個以内とする。短報、その他は原則6個以内とする。明瞭な印刷のできるもので、画像データ又は大きさL判(8.9cm×12.7cm)以上の写真、白黒を原則とする。挿入箇所を原稿の欄外に朱書きで指示する。

#### 8. 校正

初校のみを著者校正とする。

#### 9. 論文の採択

論文採択に当たっては査読制をとり、病院誌編集委員会における審査により、掲載の採否を決定する。

#### 10. 原稿の送付

投稿原稿は正本1部と電子ファイルのほか、査読用のコピー2部(図表を含む。コピー2部の表紙の所属と氏名は削除しておく)を提出する。

また、論文採択後に、修正後の原稿1部及び電子ファイルを提出する。

原稿提出先は、病院誌編集委員会事務局(地域医療連携室地域医療連携課)とする。

#### 11. 刊行

年1回刊行し、冊子体刊行後、電子版として公開する。

(なお、各論文の著作権は小樽市立病院に帰属する。)

## — 編集後記 —

この度、第8巻第1号の小樽市立病院誌を発行することができました。

平成30年度版の今号は、開院90周年を迎えた当院の実績を掲載した号であり、新小樽市立病院改革プランに基づき、経営改善を進めた年でありました。また、9月には北海道胆振東部地震に直面し、職員が一丸となって、地域医療を支えた一年でもありました。地震の際の当院のDMAT活動に関する報告も掲載しておりますので、ご覧になっていただけると幸甚です。

構成としては、前7巻と同じ内容を引き継いでおり、投稿論文につきましても、医師をはじめコメディカルなどから14編の投稿をいただきました。

また、職員のモチベーション向上のため論文表彰を行っており、次巻へ向けて多くの論文が投稿されることを期待しております。

今号を無事刊行することができたのは、投稿論文の執筆者をはじめ、学術業績や業務報告などを寄稿していただいた、多くの関係者の御協力のお蔭と思っております。御多忙な折、御協力をいただいた皆様に対し、心から感謝を申し上げます。

## 《病院誌編集委員会》

委員長	金内 優典
副委員長	井原 達夫
顧問	櫻木 範明
委員	有村 佳昭、深田 穰治、今井 章仁、岸川 和弘、 保科 大地、吉倉 明枝、北山 敬子、白井 博、 阿部 俊男、田中 浩樹、佐藤 耕司
事務局	生瀬 裕司、柴田 隆一、中津江利子

## 小樽市立病院誌（平成30年度版）

令和2年3月発行

発行	小樽市病院局
編集	病院誌編集委員会
(事務局)	〒047-8550 小樽市若松1丁目1番1号 小樽市立病院 地域医療連携室 電話：0134-25-1211 FAX：0134-25-1600