

## 仙台赤十字病院外科の歩み

仙台赤十字病院 外科

中川 国利      鈴木 秀幸      高館 達之  
 深町 伸      小林 照忠      大越 崇彦  
                  桃野 哲

### History of the Surgery in Japanese Red Cross Sendai Hospital

*Department of Surgery, Japanese Red Cross Sendai Hospital*

Kunitoshi NAKAGAWA, Hideyuki SUZUKI, Tatsuyuki TAKADATE, Shin FUKAMACHI,  
 Terutada KOBAYASHI, Takahiko OGOSHI and Satoshi MOMONO

#### 要 旨

八木山移転以来の過去 32 年間にわたる仙台赤十字病院外科の歩みについて検討した。期間中に在職した歴代外科医は 34 名であった。入院患者数は移転当初の約 300 名から最近では 800 名に、また手術件数も約 250 件から 600 件近くまで増加した。著明に増加した疾患は胆石症で、移転当初の約 30 件から最近では 200 件前後で推移している。さらに鼠径ヘルニアは約 20 件から 150 件ほどに、乳癌も 10 件弱から 40 件ほどに増加した。また大腸癌は 20 件弱から 100 件を越えるまでに増加したが、内視鏡治療の普及に伴い最近では減少傾向にある。一方、虫垂炎は 40 件前後と増減は認めず、逆に胃癌や胃・十二指腸潰瘍は減少した。学術活動は症例数の増加に伴い激増し、32 年間に論文発表 428 件、学会発表 627 件に達した。また歴代外科医は積極的に各種資格を取得し、さらに赤十字の使命である災害医療救援や国際医療救援でも活躍している。

**Key words:** 仙台赤十字病院外科, 消化器外科手術, 学術活動, 国際医療救援, 災害医療救援

#### はじめに

仙台赤十字病院外科は 1924 年の病院創立と共に開設され、以来 90 年間にわたり歴代諸先輩の活躍により地域医療を担ってきた<sup>1)</sup>。そして現在当病院で働くわれわれ外科医は、これら諸先輩の偉業を引き継ぐべく鋭意努力を重ねてきた<sup>2~26)</sup>。そこで市内中心部の五橋から八木山移転した、1982 年以降の 32 年間にわたる仙台

赤十字病院外科の歩みについて振り返ってみた。

#### I. 歴代外科医師

五橋時代から在職した女川 浩院長以下 6 名の医師に、新たに桃野 哲先生（現院長）が加わり、1982 年八木山での外科診療を開始した（表 1）。以後、2013 年末までに 34 名延べ 35 名

表 1. 歴代外科医師在職期間

氏名	在職期間
女川 浩	1955.1.31~1985.3.31
古沢 昭	1965.1.1~1993.3.31
佐々木陽平	1968.4.1~2004.3.31
及川 健	1971.4.1~1987.3.31
氏家 紀一	1972.6.16~1991.5.30
加藤 三博*	1981.5.18~1983.3.31
桃野 哲	1982.5.1~
中川 国利	1987.4.1~
佐藤 寿雄	1991.6.1~1995.3.31
土屋 誉	1991.6.1~1991.12.31
柴田 近	1992.1.1~1992.3.31
豊島 隆	1992.4.1~2002.10.31
臼井 律郎	1993.4.1~1996.3.31
佐藤 俊*	1993.4.1~1995.3.31
手島 貞一	1995.4.1~2002.3.31
鈴木 幸正	1996.4.1~2013.3.31
阿部 永*	1997.4.1~1999.3.31
小山 研二	2002.4.1~2003.10.19
工藤 貴志*	2002.8.1~2003.3.31
阿部 永	2002.11.1~2002.12.31
岡田 恭穂	2003.1.1~2003.3.31
遠藤 公人	2003.4.1~2012.3.31
中川 康彦*	2003.4.1~2004.3.31
白相 悟	2004.1.1~2006.3.31
村上 泰介	2004.4.16~2008.3.31
藪内 伸一	2006.4.1~2007.12.31
小林 照忠	2008.1.1~
小村 俊博**	2008.4.1~2010.3.31
塚本 信和	2009.4.1~2011.3.31
深町 伸	2009.4.1~
高橋 祐輔**	2010.4.1~2011.3.31
生澤 史江	2011.4.1~2011.9.30
小川 仁	2011.10.1~2012.9.30
高館 達之	2012.4.1~
鈴木 秀幸	2012.10.1~
大越 崇彦	2013.4.1~

\* 研修医 \*\* 後期研修医

の外科医が仙台赤十字病院外科に在職し、地域医療に従事してきた。なお移転当初は加齢医学研究所呼吸器外科出身と東北大学旧第一外科出身の外科医が診療に従事していたが、2004年4

月以降より加齢医学研究所呼吸器外科出身は不在となった。

女川 浩先生を始めとして、氏家紀一先生、佐藤寿雄先生、手島貞一先生、小山研二先生、そして桃野 哲先生は歴代の院長（第2~7代）に就任し、病院経営に邁進し発展させてきた。なお小山研二先生は2002年4月着任し、卓越した指導力を発揮したが、2003年10月院長在職中に病死された。

加藤三博先生、佐藤 俊先生、阿部 永先生、工藤貴志先生、中川康彦先生は研修医として、また小村俊博先生、高橋祐輔先生は後期研修医として活躍し、さらに阿部 永先生は短期間ながら常勤医としても在職した。院長および研修医を除き、実際に外科医として日々の臨床に携わった実働医師数は、1993年3月までは4名、2009年3月までは5名、それ以後は6名であった。

## II. 入院患者数, 手術件数, 麻酔件数

入院患者数は、移転当初は五橋時代と同じ300名前後で推移した(図1)。しかし1987年からは増加に転じ、最近では病診連携に努めたこともあり800名前後で推移している。

外科病棟の病床数は八木山移転当初35床であったが、現在の病床数は31床である。入院患者数の増加に伴い病床が不足がちなため、局所麻酔下に行う小手術はできるだけ外来で行った。また術前検査は患者の都合を配慮してできるだけ外来で施行し、退院もできるだけ早期とした。そのためクリニカルパスを早期より導入し、入院期間の短縮に努めた。さらに外来化学療法室を備え、癌化学療法はできるだけ外来で施行した。それらの努力もあり現在の平均入院期間は12日以内と著明に短縮し、最近ではベッドに余裕さえ生じている。

手術件数には外来で施行した小手術例は含まず、全て手術室で施行した症例に限った。また複数の疾患に対して別々の手術を施行した場合には、それらを別の手術件数として数えた。し

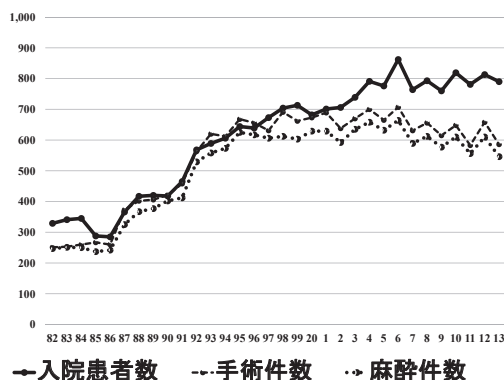


図 1. 入院患者数, 手術件数, 麻酔件数の推移

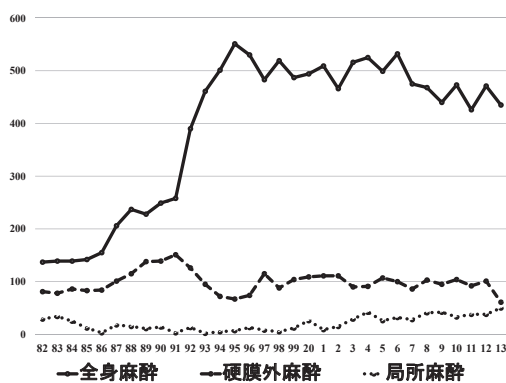


図 2. 麻酔件数の推移

たがって実際の麻酔件数より、手術件数の方が多く算出されている。入院患者数の増加に伴い、手術件数も激増した。移転当初は 250 件前後であったが、1987 年より増加に転じ、特に腹腔鏡下手術を導入した 1992 年以降は急増した。なお 1995 年以降は 700 件弱で推移していたが、最近では 600 件前後とやや減少傾向にある。

麻酔件数は手術室で施行した例のみを集計し、外来での局所麻酔例は除外した。手術件数の増加に伴い麻酔件数も増加し、移転当初の約 250 件から最近では約 600 件前後で推移している(図 2)。また局所麻酔下に行う小手術はできるだけ外来で施行し、最近では全体の 9 割以上を麻酔科医による全身麻酔および硬膜外麻酔例が占めた。特に全身麻酔件数の増加は著しく、年間

450 件前後で推移している。このように麻酔件数が激増した背景には、麻酔科の協力により手術が常時できる体制が確立されていることが大きい。

### III. 疾患別手術件数

最も増加した疾患は、胆石症であった(表 2)。移転当初は年間 30 件前後であったが、最近では 200 件前後で推移している。胆石症の激増は食生活の変化に伴う疾患そのものの増加もあるが、1987 年以降は超音波検査を積極的に行い、さらに 1991 年 6 月から腹腔鏡下手術を導入したことが大きく影響している。なお急性胆嚢炎例、総胆管結石例、胃切除などの上腹部開腹既往症例を含む全例に、腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行している。したがって開腹例は、他疾患の開腹手術時に胆嚢摘出を並施した例のみである。

鼠径ヘルニアなどのヘルニアは、移転当初の 20 件前後から最近では 150 件ほどまでに増加した。最大の理由は、高齢社会を迎えヘルニアが増加したことによる。また人工膜を用いた再発率が少ない修復術を早期に導入すると共に、腹腔鏡下修復術を積極的に施行したためと推察された。なお鼠径ヘルニア以外の腹壁癒着ヘルニア、内ヘルニア、臍ヘルニアなどのヘルニアに対しても、積極的に腹腔鏡下手術を施行している。

大腸癌も著明に増加した疾患である。移転当初は年 20 件前後であったが、1988 年より年 100 件を越えるまでに増加した。大腸癌の増加は発症率の増加もさることながら、下部消化管を専門とする消化器内科医の充足や宮城県対がん協会からの紹介患者の増加に負うところが大きい。しかしながら最近では消化器内科医の減少や内視鏡治療の進歩に伴い、手術例は減少傾向にある。

乳癌も当初の年 10 件弱から、40 件ほどに増加した。これは食生活の欧米化に伴う発症率の増加や診断および治療への積極的な取り組み、さらには東北大学腫瘍外科からの定期的専門医

表2. 疾患別手術件数

	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
食道	0	2	0	0	1	1	1	2	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
胃十二指腸 (悪性)	41	38	23	37	40	43	36	44	38	38	43	59	48	51	53	51	64	55	41	51	53	31	31	36	42	27	26	17	22	25	19	24	
胃十二指腸 (良性)	13	16	19	12	12	11	14	5	2	6	2	4	3	4	1	8	2	1	5	4	6	4	4	5	9	6	4	5	6	2	1	0	
小腸	0	2	1	0	3	7	6	1	3	1	3	3	3	4	1	1	3	4	3	3	2	3	8	3	9	5	2	3	2	0	5	7	
結腸 (悪性)	19	3	10	4	9	10	22	22	26	47	43	60	65	63	56	72	64	60	63	63	71	71	65	57	55	57	37	40	29	37	34	32	
結腸 (良性)	0	3	2	8	4	13	14	20	15	19	9	9	4	16	18	14	10	12	15	15	15	17	16	13	13	19	13	12	13	13	14	14	
直腸癌	7	5	9	6	8	9	13	16	35	44	44	32	51	51	35	34	44	43	46	38	38	33	25	33	28	25	25	16	18	16	10	18	
腸閉塞	9	13	7	11	12	9	8	10	14	10	13	12	5	10	15	10	11	8	15	12	18	12	10	16	19	16	11	13	7	19	12	7	
虫垂炎	44	46	50	45	42	36	45	39	42	51	41	33	35	23	30	25	27	41	42	30	25	40	36	29	27	28	41	40	42	37	48	48	
痔核	6	7	2	3	0	9	8	8	15	19	12	9	8	7	5	5	7	2	10	6	1	3	8	4	13	11	9	8	8	5	4	5	
痔瘻	1	5	11	12	7	21	19	18	6	10	11	10	3	4	10	6	7	3	6	3	3	3	1	4	2	2	2	1	2	2	2	2	
甲状腺	2	3	2	2	0	4	0	4	0	6	3	3	0	7	3	5	4	5	6	2	1	0	1	1	0	0	3	5	7	7	1	0	
乳腺 (悪性)	10	8	10	8	8	12	12	22	12	16	13	15	13	27	24	20	18	25	30	37	24	26	31	41	36	33	37	33	58	38	44	29	
乳腺 (良性)	8	11	13	7	17	12	19	17	19	14	18	8	6	9	4	6	8	5	6	10	15	15	15	15	13	9	11	13	20	18	12	21	10
肺 (悪性)	0	0	1	2	7	10	7	4	8	2	2	7	12	6	5	2	5	2	3	0	2	8	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
肺 (良性)	3	5	3	5	3	6	4	11	6	9	11	17	8	11	14	12	7	11	5	13	7	16	3	1	3	1	2	6	4	4	8	4	
ヘルニア	17	18	22	29	25	29	50	50	59	39	56	33	47	67	69	81	69	85	73	96	85	76	98	106	104	104	121	140	146	142	162	151	
胆石症	23	29	33	39	34	88	80	78	67	72	195	236	252	258	276	237	294	255	254	258	232	264	281	243	269	237	229	187	206	156	205	174	
肝臓 (悪性)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	7	3	3	3	4	2	1	1	4	1	4	4	4	4	3	1	5	9	5	6	2	1
肝臓 (良性)	0	0	2	0	0	2	4	1	4	1	2	2	2	3	0	1	2	0	3	4	3	3	6	3	8	4	7	2	10	4	5	2	
胆道癌	3	2	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	1	4	3	2	6	2	2	3	6	4	6	8	3	3	3	9	0	4	2	1	
脾臓 (悪性)	1	0	2	1	0	4	2	2	2	4	2	3	2	3	6	2	3	2	2	2	1	1	5	1	2	1	3	1	0	4	1	0	
膵臓 (悪性)	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
その他	44	37	37	34	27	34	34	30	43	41	34	55	38	34	24	27	37	40	42	35	28	36	44	44	51	40	63	46	45	50	58	57	
全手術件数	251	253	260	267	260	373	402	406	421	457	563	620	612	668	656	625	694	662	673	689	638	670	700	665	707	631	656	615	648	583	658	586	

診療応援などが功をなしたと思われた。

一方、急性虫垂炎は年40例前後と、全手術件数の増加にもかかわらず移転当初とほぼ同じであった。急性虫垂炎はCT検査などによる術前診断が容易になり、最近施行した虫垂炎はほぼ全例が壊死もしくは蜂窩織炎例である。なお2010年以降は、全例で腹腔鏡下手術を施行している。

減少した疾患としては胃癌や胃・十二指腸潰瘍があげられる。胃癌の発症率は食生活などの環境因子の変化により本邦では減少傾向にあり、また内視鏡治療の進歩により手術例そのものが減少傾向にある。胃・十二指腸潰瘍は移転当初は年15件前後あったが、最近では激減して穿孔や狭窄で手術する例が数件あるのみである。これは抗潰瘍剤の開発、出血性潰瘍に対する内視鏡的止血、さらにはヘリコバクターピロリに対する除菌などの内科的治療の進歩によるためと思われる。

肝癌、胆道癌、膵癌に対しても積極的に取り組んでいるが、いずれの疾患の手術件数も1桁と少ない。また移転当初施行していた食道癌は、1995年以降は施行していない。

肺癌は移転当初、加齢医学研究所出身の呼吸器外科医が2名在職して年10例弱ほど手術をしていた。しかし呼吸器外科医が不在となった2004年4月以降は、肺癌は施行していない。ただ自然気胸に対する胸腔鏡下肺部分切除は年5例ほど施行している。

#### IV. 論文発表

論文発表はすべて筆頭者が当科の医師とし、共同著者による発表は除外した。英文論文と和文論文に区別して集計すると、過去32年間の論文発表は、英文論文9件<sup>2)</sup>、和文論文419件<sup>3~27)</sup>の計428件(年平均13.1件)であった(図3)。

論文発表数の年次推移を検討すると、症例数が増加した1987年から論文数も増加し、以後は年15件ほどの論文を発表している。なお英

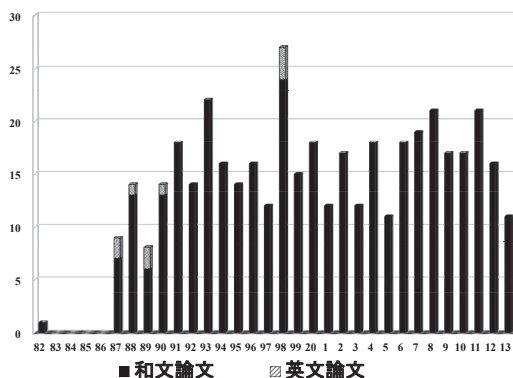


図3. 論文発表数の推移

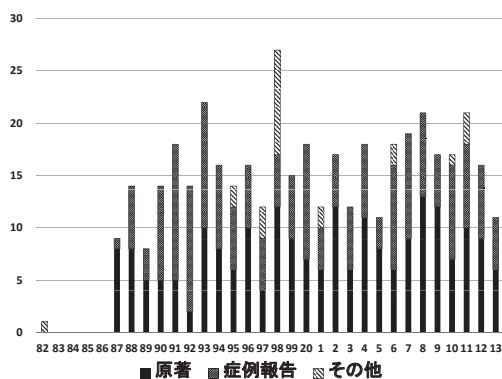


図4. 形式別論文数の推移

文論文は9件と少なく、世界へのより積極的な情報発信が期待される。

論文を形式別に検討すると、原著214件、症例報告190件、その他24件であった(図4)。臨床症例の増加に伴い原著や臨床研究などの論文が増えつつあり、最近では他文献に引用されることが多くなった。

さらに論文を対象疾患別に検討すると、胸部6件、胃24件、小腸42件、虫垂29件、大腸43件、肝臓17件、胆道109件、膵臓16件、脾臓6件、ヘルニア42件、乳腺13件、その他79件で、胆道が圧倒的に多かった(図5)。また腹腔鏡下胆嚢摘出術を始めとした腹腔鏡下手術の増加に伴い、腹腔鏡下手術に関連した論文が過半数を占めた。



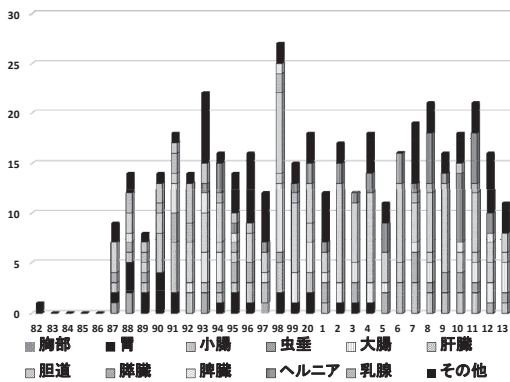


図5. 疾患別論文数の推移

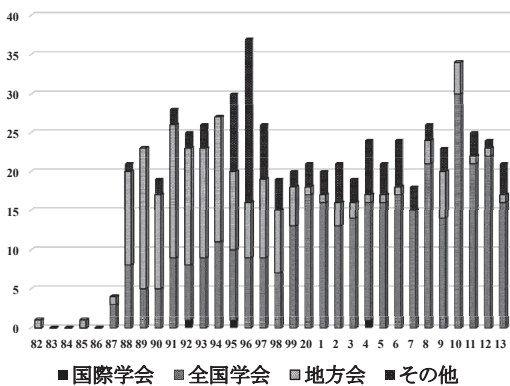


図6. 学会発表数の推移

## V. 学会発表

学会発表はすべて筆頭者が当科の医師とし、共同演者による発表は除外した。学会発表を国際学会、全国学会、地方会、その他と区別して集計すると、国際学会3件、全国学会351件、地方会174件、その他99件、計627件（年平均19.6件）であった（図6）。

学会発表数の年次推移を検討すると、当初は症例が少ないこともあり、年1件ほど地方会で症例報告が行われるのみであった。症例数が増加した1987年からは積極的に学会報告がなされ、年20件以上の発表を行っている。また地方会よりも全国学会に重きを置き、逆に地方会やその他の発表は減少傾向にある。なお国際学

会は32年間で3件のみであり、今後の奮起が必要である。

## VI. 国際医療救援と災害医療救援

赤十字本来の活動に医療救援があり、仙台赤十字病院は救護班4班を常設している。また歴代外科医は普段から医療救援活動に関心を持ち各種訓練にも積極的に参加すると共に、救護班の主力メンバーとして登録し活躍してきた。さらには研修を受け、国が定めるDMAT隊員としても活躍している。

国際医療救援としては、臼井律郎先生が1994年6月から9月までの3か月間アフガン内戦による戦傷者のため、パキスタンのクエッタに開設された国際赤十字戦傷外科病院で外科治療に従事した<sup>7)</sup>。また国内の災害医療救援としては、東日本大震災では桃野哲院長の強力なる指導の下に、困難な状況下においても一致団結して災害医療救援に貢献した<sup>28)</sup>。さらに遠藤公人先生は2004年新潟県中越地震、2008年宮城岩手内陸地震、2011年東日本大震災における災害医療救援に、当院から派遣された救護班の班長として従事した。

## VII. 資格取得

当院での豊富な臨床経験および積極的な学術活動により、当院在職中に各種資格を取得する歴代外科医が多い。具体的には消化器疾患関連学会を中心に諸学会の専門医、指導医、評議員、さらには内視鏡外科学会技術認定医、癌治療認定医、マンモグラフィ読影医、臨床研修指導医などの資格を取得している。また専門医制度指定修練施設として、日本外科学会、日本消化器外科学会、日本消化器病学会、日本消化器内視鏡学会、日本大腸肛門病学会、日本乳癌学会などから認定を受け、初期研修医や後期研修医の研修病院としての役割を担っている。

### VIII. 仙台赤十字病院外科出身者の活躍

仙台赤十字病院に在職した歴代外科医は、当院での経験や実績を生かして転勤先の大学病院や地域基幹病院などで大活躍中である。とくに白井律郎先生は国際赤十字戦傷外科病院での経験を活かし、国境なき医師団の日本代表として国内外で大活躍している。また最近においても、長らく勤務した鈴木幸正先生や遠藤公人先生らは乞われて他病院に転勤し、幹部として診療や経営に邁進している。

#### おわりに

八木山移転以来の過去 32 年間にわたる仙台赤十字病院外科の歩みについて検討した。仙台赤十字病院外科は歴代外科医の弛まぬ努力により、地域医療に多大なる貢献をすると共に新たな医療情報を発信し続けてきた。さらに赤十字の使命である国際医療救援や災害医療救援でも活躍してきた。今後も更なる医療水準の向上に努め、地域医療を守ると共に医療の発展に貢献して行きたいと思う。

#### 謝 辞

仙台赤十字病院外科の業績は、他科医師、看護師、検査技師、放射線技師、薬剤師、事務職員など全職員の努力の賜物である。仙台赤十字病院に勤める全職員に対し、感謝の意を表したい。

#### 引 用 文 献

- 1) 古沢 昭：外科部の沿革。仙台赤十字病院誌、105-108、仙台赤十字病院、仙台、1983。
- 2) Nakagawa K, Momono S, Sasaki Y, et al : Endoscopic examination for fistula. Endoscopy **22** : 208-210, 1990.
- 3) 桃野 哲, 鈴木幸正, 工藤 隆, 他 : 胃癌切除例の臨床病理学的検討。仙台赤十字病医誌 **12** : 31-40, 2003.
- 4) 佐藤寿雄 : 消化器疾患治療の面からみた外科の流れ。仙台赤十字病医誌 **7** : 3-16, 1998.
- 5) 土屋 誉, 児山 香, 高倉一夫 : われわれが行っている胃排泄時間測定法とその問題。第 2 回 G.I. Motility Disorder クラブ例会 : 101-109, 1991.
- 6) 豊島 隆, 小山研二 : 胆道ジスキネジー。外科 **64** : 1550, 2002.
- 7) 白井律郎 : パキスタン・クエッタ国際赤十字戦傷外科病院での診療経験。仙台赤十字病医誌 **4** : 129-134, 1995.
- 8) 佐藤 俊, 桃野 哲, 中川国利, 他 : 大腸癌肝転移症例の臨床病理学的検討。仙台赤十字病医誌 **6** : 25-30, 1997.
- 9) 手島貞一 : 医療環境への適応。仙台赤十字病医誌 **11** : 1, 2002.
- 10) 鈴木幸正, 中川国利, 桃野 哲 : 腹腔鏡下盲腸部分切除を行った虫垂粘液囊胞腺腫の 1 例。手術 **57** : 371-374, 2003.
- 11) 阿部 永, 鈴木幸正, 豊島 隆, 他 : 大腸 sm 癌, mp 癌の臨床病理学的検討。仙台赤十字病医誌 **8** : 43-48, 1999.
- 12) 小山研二 : 肝臓手術の適応拡大を目指して。仙台赤十字病医誌 **12** : 9-14, 2003.
- 13) 工藤貴志, 阿部 永, 鈴木幸正, 他 : 潰瘍性大腸炎に合併した大腸多発癌の 1 例。仙台赤十字病医誌 **12** : 77-81, 2003.
- 14) 岡田恭穂, 鈴木幸正, 中川国利, 他 : S 状結腸間膜原発平滑筋肉腫の 1 例。日本消化器外科学会誌 **37** : 1668-1673, 2004.
- 15) 遠藤公人, 中川国利, 月舘久勝 : 腹腔鏡下に修復した腰ヘルニアの 1 例。外科 **73** : 667-670, 2011.
- 16) 白相 悟, 中川国利, 遠藤公人 : Meckel 憩室の結節形成による絞扼性イレウスの 1 例。臨床外科 **61** : 693-696, 2006.
- 17) 村上泰介, 中川国利, 遠藤公人 : 腹腔鏡補助下に施行した胆石イレウスの 1 例。手術 **59** : 557-559, 2005.
- 18) 藪内伸一, 中川国利, 小林照忠 : 腹腔鏡下手術を施行した総胆管結石合併気腫性胆嚢炎の 1 例。日本外科系連合学会誌 **33** : 781-785, 2008.
- 29) 小村俊博, 中川国利, 村上泰介 : 胆嚢内異所性膵組織の 1 例。臨床外科 **62** : 559-562, 2007.
- 20) 小林照忠, 月舘久勝, 深町 伸, 他 : 化学療法により切除可能となった局所進行直腸癌の 1 例。癌

- と化学療法 **30**: 1271-1273, 2012.
- 21) 塚本信和, 中川国利, 小林照忠: 腹腔鏡下総胆管切石術後のクリップ迷入による総胆管結石症の1例. 外科治療 **101**: 740-743, 2009.
- 22) 深町 伸, 中川国利, 小林照忠, 他: リンパ節転移を伴った盲腸 gastrointestinal stomal tumor の1例. 日本消化器外科学会誌 **46**: 136-142, 2013.
- 23) 高橋祐輔, 中川国利: 腹腔鏡下修復術を施行した大腿ヘルニア嵌頓の1例. 日本腹部救急医学会誌 **31**: 945-947, 2011.
- 24) 生澤史江: 食事・栄養指導. 消化器外科 NURS-ING **17**: 44-49, 2012.
- 25) 高館達之, 中川国利, 橋本知美, 他: 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した胆嚢捻転症の1例. 仙台赤十字病医誌 **22**: 67-70, 2013.
- 26) 鈴木秀幸, 中川国利, 橋本知美, 他: 腹腔鏡下に摘出した特発性後腹膜血腫の1例. 仙台赤十字病医誌 **22**: 71-75, 2013.
- 27) 仙台赤十字病院: 東日本震災記録集. 1-146, 仙台赤十字病院, 仙台, 2012.

(No. 405 2014.1.30 受理)