

- Q29 他のスタッフの間違いから学ぶ事ができる雰囲気がありますか？
- 1 強くそう思う
 - 2 そう思う
 - 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない
 - 5 全くそう思わない
- Q30 貴診療科内の医療事故、インシデントに対して、適切に対応されていると思いますか？
- 1 強くそう思う
 - 2 そう思う
 - 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない
 - 5 全くそう思わない
- Q31 現在の患者数を診療するに十分な医師数、経験があると思いますか？
- 1 強くそう思う
 - 2 そう思う
 - 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない
 - 5 全くそう思わない
- Q32 コミュニケーションの破綻により診療がうまくいかないことが多々あると思いますか？
- 1 強くそう思う
 - 2 そう思う
 - 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない
 - 5 全くそう思わない

貴施設の診療体制についてお伺いします。

- Q33 病院の種類を教育病院と一般病院と分けた場合、貴施設はどちらになりますか？（教育病院とは、大学病院、臨床研修病院、研究を行う病院などとします）
- 1 教育病院
 - 2 一般病院
- Q34 病院の総ベッド数は何床ですか？
- <25
 - 25~99
 - 100~499
 - 500~1499
 - 1500以上
- Q35 ICUベッド数は何床ですか？
- () 床
- Q36 病院全体の総手術数は年間何例ですか？
- <25
 - 25~249
 - 250~749
 - 750~2499
 - 2500~4999
 - 5000~9999
 - 10000~14999
 - 15000以上
- Q37 貴施設には認定看護師（領域は問いません）が何名在籍していますか？
- 0
 - 1~5
 - 5~10
 - 11以上
- Q38 次のうち、貴施設に設置されているものを全て選択してください。（複数選択可）
- ICU（集中治療室）
 - ICT（感染制御チーム）
 - NST（栄養サポートチーム）
 - リハビリテーション科
- Q39 手術の開始に際して、WHO安全チェックリスト（タイムアウトを含む）の確認を実施していますか？
- ほぼ全症例（90%以上）で実施している
 - 一部の症例で実施している
 - 実施していない

Q40-1 貴施設には、クオリティー・マネジャー（注1）あるいは医療品質向上責任者はいますか？

- いる
- いない
- わからない

注1：ここでいう「クオリティー・マネジャーあるいは医療品質向上責任者」とは、外科手術・診療の質や安全性の維持に努め、もしも医療の質や安全性の低下が認められる場合は、改善策などを講じる強制力を持った責任者とします。

「いる」と回答いただいた施設診療科はQ40-2にもお答えください。
「いない」「わからない」と回答いただいた施設診療科はQ41-1にお進み下さい。

Q40-2 クオリティー・マネジャーあるいは医療品質向上責任者は、医療品質向上のセミナー（注2）を受講していますか？

- 受講している
- 受講していない
- わからない

注2：日本医療評価機構が平成24年より養成セミナーを開始しています。

Q41-1 貴施設では医療安全委員会（ないしは医療安全や医療品質評価を担当する部署）が設置されていますか？

- ある
- ない
- わからない

「ある」と回答いただいた施設診療科はQ41-2以下にもお答えください。
「ない」「わからない」と回答いただいた施設診療科は終了です。

Q41-2 医療安全委員会の構成メンバーで該当する職種をすべてお答えください。

- 外科医
- 看護師
- 麻酔科医
- 事務系職員
- 他科医師

Q41-3 医療安全委員会の開催頻度はどの程度ですか？最も近いものを一つ選択してください。

- 毎週ごと
- 毎月ごと
- 3ヵ月ごと
- 年1回
- 不定期

Q41-4 貴施設の医療安全委員会には、院内に発生した重大なインシデント、死亡例に対する症例調査の責任がありますか？

- ある
- ない
- わからない

Q41-5 貴施設の医療安全委員会には、システムレベルの問題点を発見する責任（注3）がありますか？

- ある
- ない
- わからない

注3：例えば、病棟で使用頻度が高い薬剤にもかかわらず定数配置されていないため業務が円滑に行かない場合、その薬剤を把握する、など。

Q41-6 貴施設の医療安全委員会には、医師レベルの問題点の改善計画を作成・周知する責任（注4）がありますか？

- ある
- ない
- わからない

注4：例えば、手術合併症が多い医師に対して当該手術を見合わせるあるいは指導者の下のみ行うよう指示すること、など。

Ⅱ. 研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
今野弘之, 若林 剛, 宇田川晴司, 海野倫明, 國崎主税, 後藤満一, 杉原健一, 武富紹信, 丹黒 章, 渡邊聡明, 本村 昇, 橋本英樹, 宮田裕章, 友滝 愛, 森 正樹	National Clinical Databas (消化器 外科領域) Annual Report 2011-2012	日本消化器 外科学会雜 誌	46(12)	952-963	2013
若林 剛, 今野弘之, 宇田川晴司, 海野倫明, 遠藤 格, 國崎主税, 武富紹信, 丹黒 章, 橋本英樹, 正木忠彦, 本村 昇, 吉田和弘, 渡邊聡明, 宮田裕章, 神谷欣志, 平原憲道, 後藤満一, 森 正樹	National Clinical Database (消化器 外科領域) Annual Report 2014	日本消化器 外科学会雜 誌	48(12)	1032-1044	2015
Takeuchi H, Miyata H, Gotoh M, Kitagawa Y, Baba H, Kimura W, Tomita N, Nakagoe T, Shimada M, Sugihara K, Mori M	A risk model for esophagectomy using data of 5,354 patients included in a Japanese nationwide web-based database	Annals of Surgery	260(2)	259-266	2014
Kurita N, Miyata H, Gotoh M, Shimada M, Imura S, Kimura W, Tomita N, Baba H, Kitagawa Y, Sugihara K, Mori M	Risk model for distal gastrectomy when treating gastric cancer on the basis of data from 33,917 Japanese patients collected using a nationwide web-based data entry system	Annals of Surgery	262(2)	295-303	2015
Watanabe M, Miyata H, Gotoh M, Baba H, Kimura W, Tomita N, Nakagoe T, Shimada M, Kitagawa Y, Sugihara K, Mori M	Total gastrectomy risk model: data from 20,011 Japanese patients in a nationwide internet-based database.	Annals of Surgery	260(6)	1034-1039	2014

Kobayashi H, Kobayashi H, Miyata H, Gotoh M, Baba H, Kimura W, Kitagawa Y, Nakagoe T, Shimada M, Tomita N, Sugihara K, Mori M	Risk model for right hemicolectomy based on 19,070 Japanese patients in the National Clinical Database	Journal of Gastroente rology	49(6)	1047-1055	2014
Matsubara N, Miyata H, Gotoh M, Tomita N, Baba H, Kimura W, Nakagoe T, Simada M, Kitagawa Y, Sugihara K, Mori M	Mortality after common rectal surgery in Japan: a study on low anterior resection from a newly established nationwide large-scale clinical database	Disease of the Colon & Rectum	57(9)	1075-1081	2014
Kenjo A, Miyata H, Gotoh M, Kitagawa Y, Shimada M, Baba H, Tomita N, Kimura W, Sugihara K, Mori M	Risk stratification of 7,732 hepatectomy cases in 2011 from the national clinical database for Japan	Journal of the American College of Surgeons	218(3)	412-422	2014
Kimura W, Miyata H, Gotoh M, Hirai I, Kenjo A, Kitagawa Y, Shimada M, Baba H, Tomita N, Nakagoe T, Sugihara K, Mori M	A pancreaticoduodenectomy risk model derived from 8575 cases from a national single-race population (Japanese) using a web-based data entry system: The 30-day and in- hospital mortality rates for pancreaticoduodenectomy	Annals of Surgery	259(4)	773-780	2014
Nakagoe T, Miyata H, Gotoh M, Anazawa T, Baba H, Kimura W, Tomita N, Shimada M, Kitagawa Y, Sugihara K, Mori M	Surgical risk model for acute diffuse peritonitis based on a Japanese nationwide database: an initial report on the surgical and 30-day mortality	Surgery Today	45(10)	1233-1243	2015
Saze Z, Miyata H, Konno H, Gotoh M, Anazawa T, Tomotaki A, Wakabayashi G, Mori M	Risk Models of Operative Morbidities in 16,930 Critically Ill Surgical Patients Based on a Japanese Nationwide Database	Medicine	94(30)	e1224	2015

Ri M, Miyata H, Aikou S, Seto Y, Akazawa K, Takeuchi M, Matsui Y, Konno H, Gotoh M, Mori M, Motomura N, Takamoto S, Sawa Y, Kuwano H, Kokudo N	Effects of body mass index (BMI) on surgical outcomes: a nationwide survey using a Japanese web-based database	Surgery Today	45(10)	1271-1279	2015
Anazawa T, Paruch J. L, Miyata H, Gotoh M, Ko C. Y, Cohen M. E, Hirahara N, Zhou L, Konno H, Wakabayashi G, Sugihara K, Mori M	Comparison of National Operative Mortality in Gastroenterological Surgery Using Web-based Prospective Data Entry Systems	Medicine	94(49)	e2194	2015
Gotoh M, Miyata H, Hashimoto H, Wakabayashi G, Konno H, Miyakawa S, Sugihara K, Mori M, Satomi S, Kokudo N, Iwanaka T	National Clinical Database feedback implementation for quality improvement of cancer treatment in Japan: from good to great through transparency	Surgery Today	46(1)	38-47	2016
後藤満一, 宮田裕章, 今野弘之, 森 正樹	【National Clinical Databaseの現状とこれから】 消化器外科領域におけるNCDの利活用	日本外科学会雑誌	115(1)	8-12	2014

Ⅲ. 研究成果の刊行物・別刷

National Clinical Database (消化器外科領域) Annual Report 2011-2012

今野 弘之¹⁾ 若林 剛¹⁾ 宇田川晴司¹⁾ 海野 倫明¹⁾
 國崎 主税¹⁾ 後藤 満一¹⁾ 杉原 健一¹⁾ 武富 紹信¹⁾
 丹黒 章¹⁾ 渡邊 聡明¹⁾ 本村 昇¹⁾ 橋本 英樹¹⁾
 宮田 裕章¹⁾³⁾ 友滝 愛³⁾ 森 正樹²⁾

¹⁾一般社団法人日本消化器外科学会データベース委員会

²⁾一般社団法人日本消化器外科学会理事長

³⁾東京大学大学院医学系研究科医療品質評価学

1. Annual Report 作成の背景

臨床現場の医療情報を体系的に把握し、医療の質の向上に資する分析を行い、もって一般市民に最善の医療を提供し、適正な医療水準を維持することを目的として、2010年「一般社団法人 National Clinical Database (NCD)」が設立された。2011年1月より登録が開始されたNCDデータベース事業は、2011、2012年の登録症例がいずれも100万例を超え、膨大な診療データが蓄積された。この事業が当初の予想以上に順調な進展をみせているのは、ひとえに多忙な診療業務の中で登録を行った現場の外科医たちの努力によるものである。

今後NCDに登録されたデータを利活用することにより、本邦の外科医療の進歩に資することが期待されるが、そのために最も重要なことは有益で客観性のあるデータの解析と公表であることは言うまでもない。一方で、データの信頼性、悉皆性の担保とともに、外科医療そのものへの影響を十分考慮することも重要である。

以上の背景のもとに、日本消化器外科学会会員への feed back の一環として annual report (第一報) を作成した。本報告が本邦の外科医療の向上への一助となれば幸いである。

2. 概 況

今回対象としたのは、NCDに登録された症例データのうち、一般社団法人日本消化器外科学会が消化器外科専門医認定審査のための消化器外科専門医修練カリキュラムに定めた手術(新手術難易度区分)に関するデータである。115の消化器外科専門医術式については2011年から2012年までのデータを対象とし、これらのうち医療水準を測るうえで重要となる術式については、主たる8術式として詳細入力項目を設定した。

2011年の医療水準評価8術式の mortality rate を含めた概要については、現在、胃全摘術¹⁾、結腸右半切除術²⁾、膵頭十二指腸切除術³⁾、肝切除術⁴⁾について論文化が進んでおり、このことはNCDが世界的に信頼に足るデータベースであることを担保するものである。しかしながら、合併症や施設区分、専門医の関与別成績、volume effect などについては、リスクモデルの開発とその解釈に関して慎重な検討が必要であり、現在、2011、2012両年のデータを用いて、医療水準評価8術式に関する合併症の論文化を進めているところである。以上の点を踏まえ、今回の公表データは、消化器外科専門医術式に関する手術症例数、臓器別

表 1. 消化器外科専門医 115 術式の臓器別手術件数と性別, 年齢区分

臓器	手術件数	性別の比率 (%)		年齢区分の比率 (%)					
		男	女	60 歳未満	60 歳以上 65 歳未満	65 歳以上 70 歳未満	70 歳以上 75 歳未満	75 歳以上 80 歳未満	80 歳以上
食道	16,065	82.0	18.0	22.3	19.7	20.5	19.1	12.5	6.0
胃・十二指腸	142,926	68.2	31.8	19.5	14.4	14.3	17.1	16.4	18.3
小腸・結腸	335,953	56.7	43.3	36.9	10.8	10.7	12.2	12.4	17.2
直腸・肛門	90,765	58.7	41.3	22.2	15.4	14.6	15.5	14.3	18.1
肝	49,644	66.6	33.4	22.1	16.0	16.5	18.3	17.3	9.8
胆	225,696	54.9	45.1	33.5	13.9	12.3	13.8	13.0	13.4
膵	29,027	59.9	40.1	19.9	15.4	16.9	19.6	18.0	10.2
脾	7,751	61.4	38.6	34.0	16.0	14.8	15.0	12.4	7.8
その他	51,997	55.2	44.8	31.5	11.8	11.5	13.6	13.8	17.8
計	949,824	59.2	40.8	30.2	13.2	12.7	14.4	13.8	15.7

の施設区分および専門医関与の割合, mortality rate, 主たる 8 術式に関する手術症例数, 施設区分および専門医関与の割合, mortality rate などにとどめている. 今後引き続き, より詳細なデータの公表により本邦の外科医療の現況を周知していく予定である.

3. データ解釈における注意点

今回の報告においては, データの解釈上, 以下の点での留意が必要である.

- (1) NCD では 1 症例に対して最大 8 術式までの登録が可能となっているため, 「4. 消化器外科専門医 115 術式に関する調査」における手術件数の合計が実際の手術症例数の合計とはならない.
- (2) 患者年齢, 性別, 術後 30 日状態の登録に不備のある症例は除外した.
- (3) 同時に複数の術式が施行された症例も全て術式ごとに集計した.
- (4) 術後 30 日死亡は, 入院中, 退院後にかかわらず術後 30 日以内の全ての死亡を含み, 手術関連死亡は, 術後 30 日死亡と術後 90 日以内の在院死亡を合わせたものである.

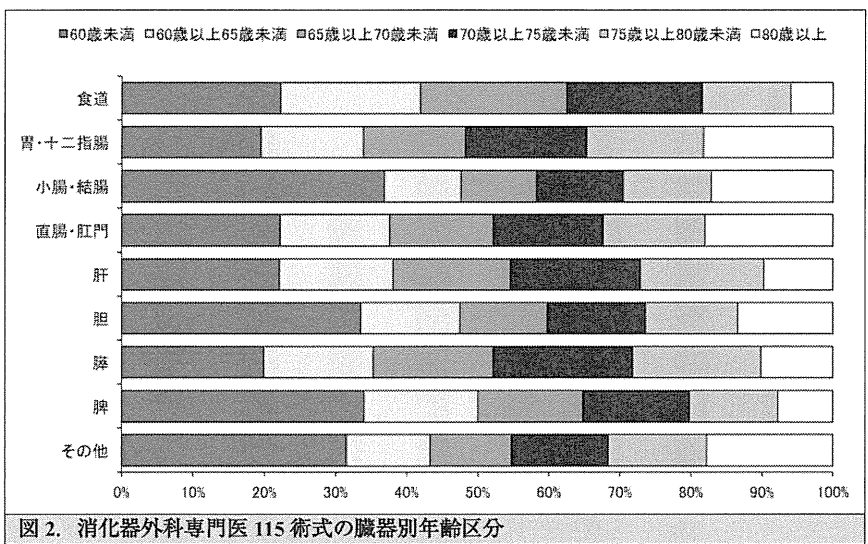
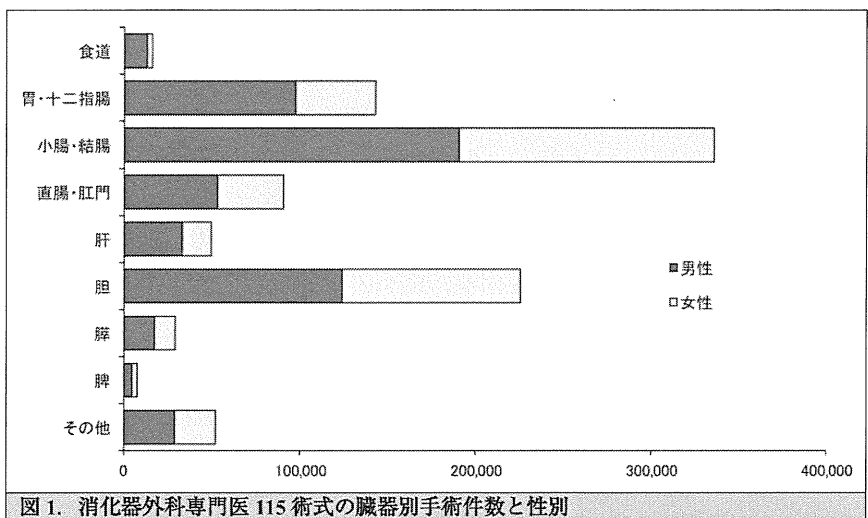
4. 消化器外科専門医 115 術式に関する調査

2011 年 1 月 1 日から 2012 年 12 月 31 日までの 2 年間に NCD に登録された消化器外科専門医 115 術式の総数は 949,824 例で, 臓器別にみると食道 16,065 例 (1.7%), 胃・十二指腸 142,926 例 (15.0%), 小腸・結腸 335,953 例 (35.4%), 直腸・肛門 90,765 (9.6%), 肝 49,644 例 (5.2%), 胆 225,696 例 (23.8%), 膵 29,027 例 (3.1%), 脾 7,751 例 (0.8%), その他 51,997 例 (5.5%) であった (表 1). 男女比は全体で約 6:4 であり, 年齢区分で見ると全体の 15.7% が 80 歳以上であるが, 特に胃・十二指腸, 小腸・結腸, 直腸・肛門では 80 歳以上の比率が高い (表 1, 図 1, 図 2).

手術の行われた施設区分では, 全体では約 7 割が認定施設で行われ, 特に食道 (85.1%), 肝 (81.2%), 膵 (79.9%) では認定施設で行われた手術の比率が高かった. 麻酔科医関与の比率はおおむね 90% であり, 約 65% の手術が専門医の関与のもとに行われていた (表 2, 図 3, 図 4).

術後 30 日死亡率と手術関連死亡率は全体で 1.5%, 2.9% であり, 臓器別の死亡率は 0.4% から 4.9% であった (表 3, 図 5).

消化器外科専門医 115 術式の術式別手術件数を表 4~12 に臓器別に示した.



臓器	手術件数	施設区分の比率 (%)			麻酔科医関与の比率 (%)	専門医関与の比率 (%)	術者	
		認定施設	関連施設	その他			専門医 (%)	非専門医 (%)
食道	16,065	85.1	5.9	9.0	97.2	87.0	10,082 (62.8)	5,983 (37.2)
胃・十二指腸	142,926	71.3	16.4	12.3	93.2	69.9	50,549 (35.4)	92,377 (64.6)
小腸・結腸	335,953	67.9	19.1	13.0	88.5	59.6	84,919 (25.3)	251,034 (74.7)
直腸・肛門	90,765	67.9	18.6	13.5	86.0	68.5	33,840 (37.3)	56,925 (62.7)
肝	49,644	81.2	9.4	9.4	95.5	85.5	27,995 (56.4)	21,649 (43.6)
胆	225,696	65.0	20.9	14.1	92.0	62.4	59,543 (26.4)	166,153 (73.6)
膵	29,027	79.9	9.7	10.4	96.1	85.9	17,089 (58.9)	11,938 (41.1)
脾	7,751	78.2	10.5	11.4	95.0	75.5	3,458 (44.6)	4,293 (55.4)
その他	51,997	72.2	16.0	11.8	90.7	60.8	14,275 (27.5)	37,722 (72.5)
計	949,824	69.4	17.8	12.8	90.7	65.5	301,750 (31.8)	648,074 (68.2)

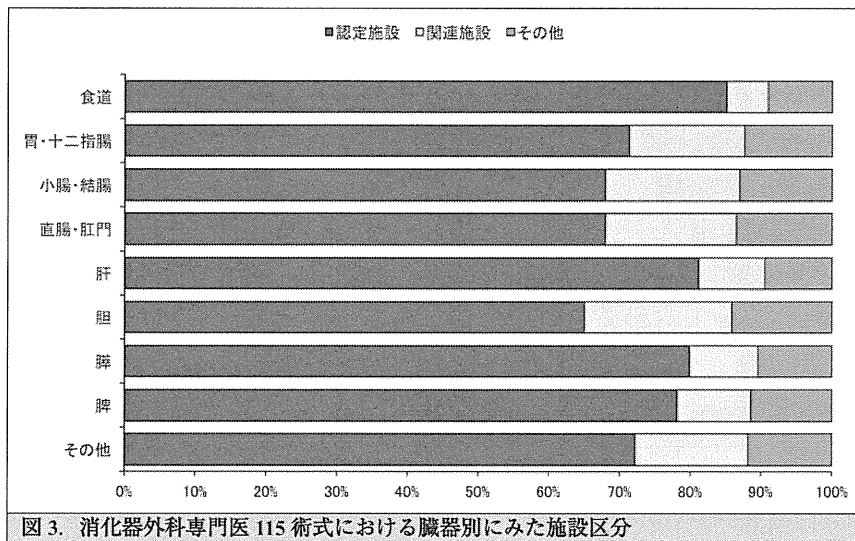


図3. 消化器外科専門医 115 術式における臓器別にみた施設区分

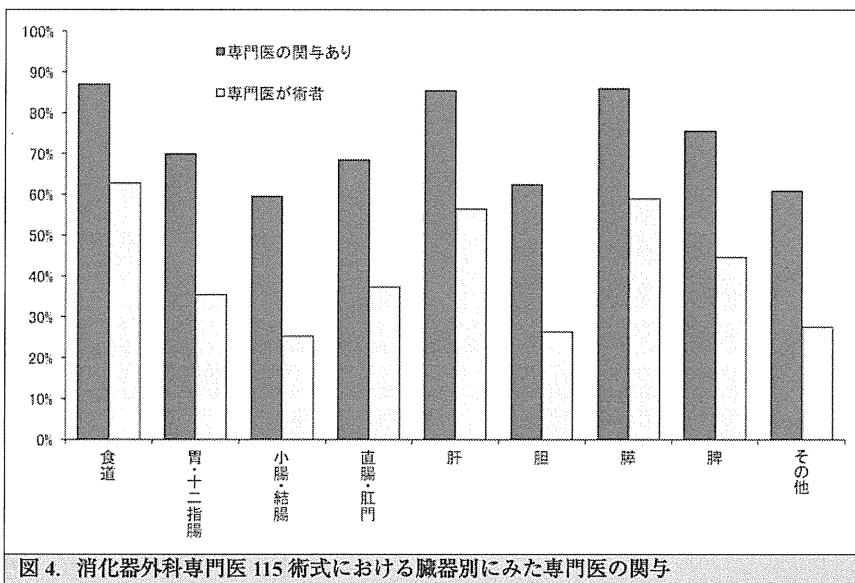
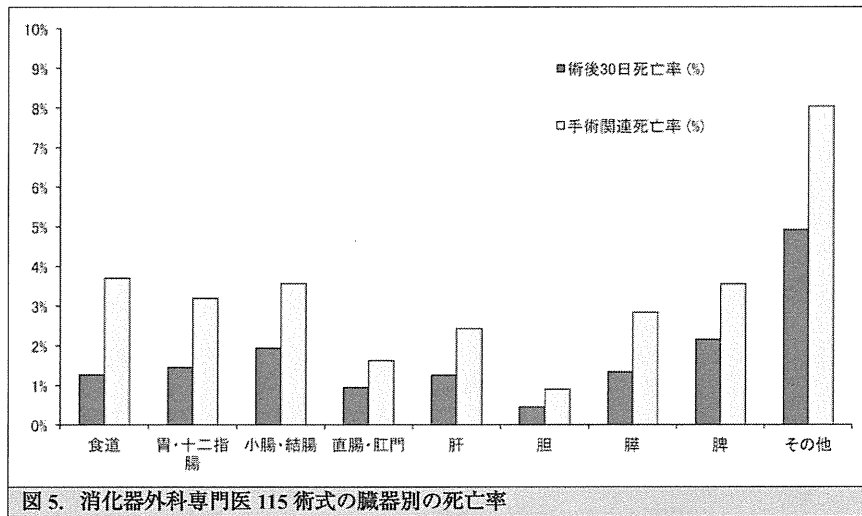


図4. 消化器外科専門医 115 術式における臓器別にみた専門医の関与

臓器	手術件数	術後 30 日死亡率/率 (%)	手術関連死亡率/率 (%)
食道	16,065	204/1.3	594/3.7
胃・十二指腸	142,926	2,077/1.5	4,564/3.2
小腸・結腸	335,953	6,507/1.9	11,973/3.6
直腸・肛門	90,765	857/0.9	1,478/1.6
肝	49,644	626/1.3	1,204/2.4
胆	225,696	1,014/0.4	2,028/0.9
膵	29,027	388/1.3	823/2.8
脾	7,751	167/2.2	275/3.5
その他	51,997	2,562/4.9	4,180/8.0
計	949,824	14,402/1.5	27,119/2.9



臓器	難度	術式名	手術件数
食道	低	頸部食道周囲膿瘍ドレナージ	50
	中	食道縫合術 (穿孔, 損傷)	360
	中	胸部食道周囲膿瘍ドレナージ	45
	中	食道異物摘出術	40
	中	食道憩室切除術	59
	中	食道良性腫瘍摘出術	130
	中	食道切除術 (切除のみ)	894
	中	食道再建術再建のみ (胃管再建)	1,543
	中	食道瘻造設	203
	中	食道噴門形成術	739
	中	アカラシア手術	186
	高	食道切除再建術	10,862
	高	食道再建術再建のみ (結腸再建)	121
	高	食道バイパス術	203
	高	食道気管支瘻手術	11
高	食道二次的再建術	619	

臓器	難度	術式名	手術件数
胃・十二指腸	低	胃切開・縫合術	121
	低	憩室, ポリープ切除術 (内視鏡的切除は除く)	342
	低	幹迷走神経切離術	9
	低	胃腸吻合術 (十二指腸空腸吻合術を含む)	9,981
	低	胃瘻造設術 (PEG を除く)	3,415
	低	幽門形成術	245
	低	胃捻転症 (軸捻症) 手術・吊り上げ固定術手術	78
	低	胃縫合術 (胃破裂に対する胃縫合, 胃・十二指腸穿孔に対する縫合閉鎖術, 大網充填術, 大網被覆術を含む)	10,445
	低	胃局所切除術 (楔状切除を含む)	5,574
	中	胃切除術 (幽門側胃切除術, 幽門保存胃切除術, 文節 (横断) 胃切除術を含む)	72,910
	中	選択的迷走神経切離術	16
	高	胃全摘術 (噴門側胃切除術を含む)	39,774
	高	左上腹部内蔵全摘術	16

表 6. 消化器外科専門医 115 術式の術式別手術件数 (小腸・結腸)

臓器	難度	術式名	手術件数
小腸・結腸	低	腸切開・縫合術	6,487
	低	腸重積整復術 (観血的)	422
	低	小腸部分切除術 (良性)	13,394
	低	回盲部切除術 (良性)	7,342
	低	結腸部分切除術・S 状結腸切除術 (良性)	11,185
	低	虫垂切除術	94,753
	低	腸瘻造設・閉鎖術 (腸管切除なし)	34,563
	中	小腸切除術 (悪性)	5,151
	中	回盲部切除術 (悪性)	14,766
	中	結腸部分切除術・S 状結腸切除術 (悪性)	54,897
	中	結腸右半切除術	38,924
	中	結腸左半切除術	10,588
	中	結腸全摘除術	5,977
	中	腸閉塞症手術 (腸管切除を伴う)	11,613
	中	腸瘻造設・閉鎖術 (腸管切除あり)	25,170
	高	大腸全摘回腸肛門 (管) 吻合術	721

表 7. 消化器外科専門医 115 術式の術式別手術件数 (直腸・肛門)

臓器	難度	術式名	手術件数
直腸・肛門	低	経肛門的直腸腫瘍摘出術	5,783
	低	直腸脱手術 (経肛門的)	4,263
	中	直腸切断術 (良性)	686
	中	高位前方切除術	15,973
	中	Hartmann 手術	8,176
	中	直腸脱手術 (腹会陰式)	1,655
	中	直腸・肛門悪性腫瘍切除術 (経肛門的)	2,554
	中	肛門括約筋形成術 (組織置換による)	2,347
	高	直腸切断術 (悪性)	11,136
	高	低位前方切除術	37,305
	高	骨盤内臓器全摘術	748
	高	直腸・肛門悪性腫瘍切除術 (後方アプローチ)	139

表 8. 消化器外科専門医 115 術式の術式別手術件数 (肝)

臓器	難度	術式名	手術件数
肝	低	肝縫合術	374
	低	肝膿瘍ドレナージ術 (経皮的手技を除く)	89
	低	肝嚢胞切開. 縫縮. 内瘻術	960
	低	肝部分切除術	20,350
	低	肝バイオプシー (経皮的手技を除く)	386
	低	肝凝固壊死療法術 (経皮的手技を除く)	4,080
	中	肝外側区域切除	3,022
	中	食道・胃静脈瘤手術	203
	高	肝切除術 (外側区域を除く区域以上)	15,673
	高	系統的亜区域切除術	2,349
	高	肝移植術	1,467
	高	肝隣同時切除術	190

臓器	難度	術式名	手術件数
胆	低	胆管切開術	305
	低	胆嚢切開切石術	2,187
	低	胆嚢摘出術	205,713
	低	胆嚢外瘻術	223
	低	胆嚢消化管吻合術	143
	中	胆管切開切石術	7,799
	中	胆道再建術	312
	中	胆道バイパス手術	3,345
	中	胆管形成術	381
	中	十二指腸乳頭形成術	134
	中	総胆管拡張症手術	457
	中	胆汁瘻閉鎖術	85
	高	胆嚢悪性腫瘍手術 (単純胆嚢摘出術を除く)	1,882
	高	胆管悪性腫瘍手術	2,694
	高	胆道閉鎖症手術	36

臓器	難度	術式名	手術件数
膵	低	膵嚢胞外瘻術	56
	低	膵管外瘻術	37
	中	膵縫合術	39
	中	膵部分切除術	274
	中	膵体尾部切除術 (良性)	2,416
	中	膵嚢胞消化管吻合術	152
	中	膵 (管) 消化管吻合術	518
	中	急性膵炎手術	211
	中	膵石症手術	34
	中	膵頭神経叢切除術	2
	高	膵頭十二指腸切除術	17,634
	高	膵体尾部切除術 (悪性)	6,205
	高	膵全摘術	756
	高	十二指腸温存膵頭切除術	394
	高	膵区域切除術	294
	高	膵体尾側切除術	5

臓器	難度	術式名	手術件数
脾	低	脾縫合術	57
	中	脾摘術	7,627
	中	脾部分切除術	67

表 12. 消化器外科専門医 115 術式の術式別手術件数 (その他)

臓器	難度	術式名	手術件数
その他	低	限局性腹腔膿瘍手術	5,470
	低	試験開腹術	11,888
	中	急性汎発性腹膜炎手術	16,930
	中	腹壁ヘルニア手術	11,148
	中	横隔膜縫合術	401
	中	食道裂孔ヘルニア手術	1,113
	中	後腹膜腫瘍手術	1,459
	中	腹壁・腸間膜・大網腫瘍切除	2,377
	中	消化管穿孔部閉鎖術	1,080
	高	横隔膜裂孔ヘルニア手術	131

表 13. 主たる 8 術式の手術件数と性別, 年齢区分

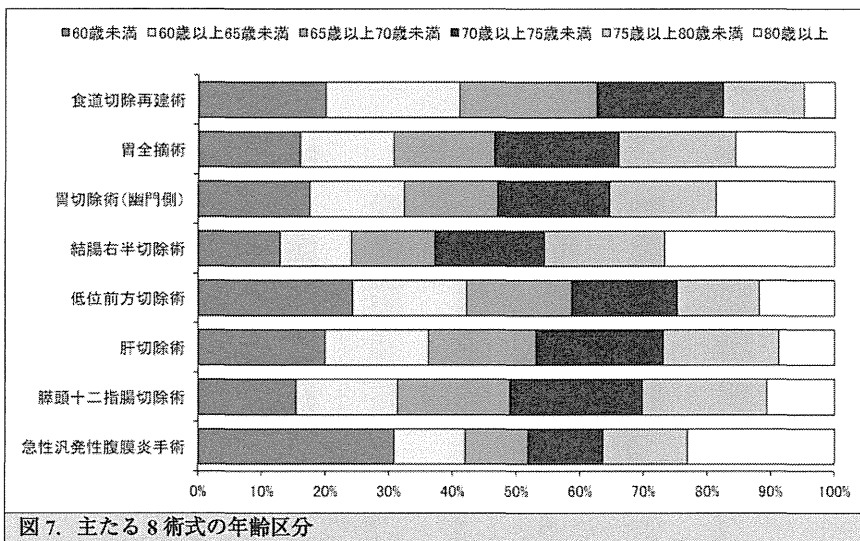
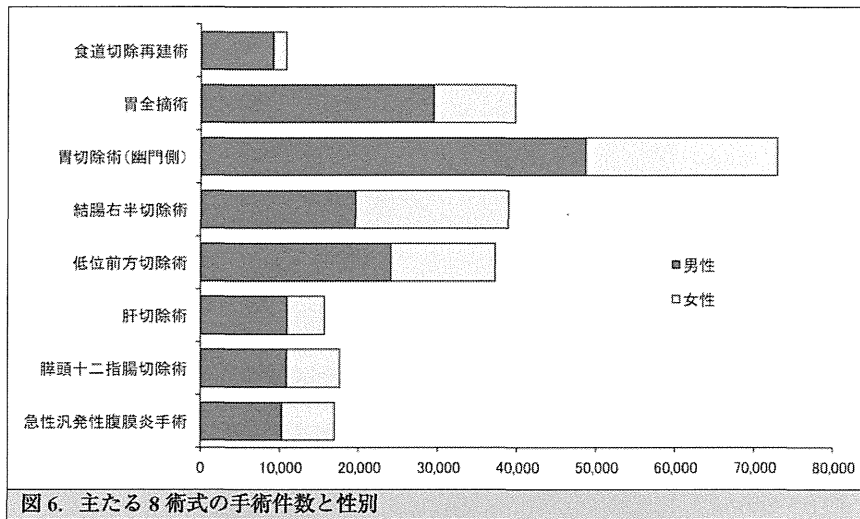
術式	手術件数	性別の比率 (%)		年齢区分の比率 (%)					
		男	女	60 歳未満	60 歳以上 65 歳未満	65 歳以上 70 歳未満	70 歳以上 75 歳未満	75 歳以上 80 歳未満	80 歳以上
食道切除再建術	10,862	84.3	15.7	20.0	21.1	21.5	19.9	12.7	4.9
胃全摘術	39,774	73.9	26.1	16.0	14.7	15.8	19.5	18.3	15.7
胃切除術 (幽門側)	72,910	66.7	33.3	17.5	14.9	14.6	17.6	16.6	18.7
結腸右半切除術	38,924	50.4	49.6	12.9	11.2	13.1	17.2	18.9	26.7
低位前方切除術	37,305	64.8	35.2	24.2	18.0	16.5	16.5	13.0	11.8
肝切除術 (外側区域以外の区域)	15,673	69.9	30.1	19.9	16.2	16.9	19.9	18.2	8.7
膵頭十二指腸切除術	17,634	62.0	38.0	15.4	15.9	17.7	20.8	19.5	10.7
急性汎発性腹膜炎手術	16,930	60.5	39.5	30.8	11.2	9.9	11.7	13.3	23.2

5. 主たる 8 術式に関する調査

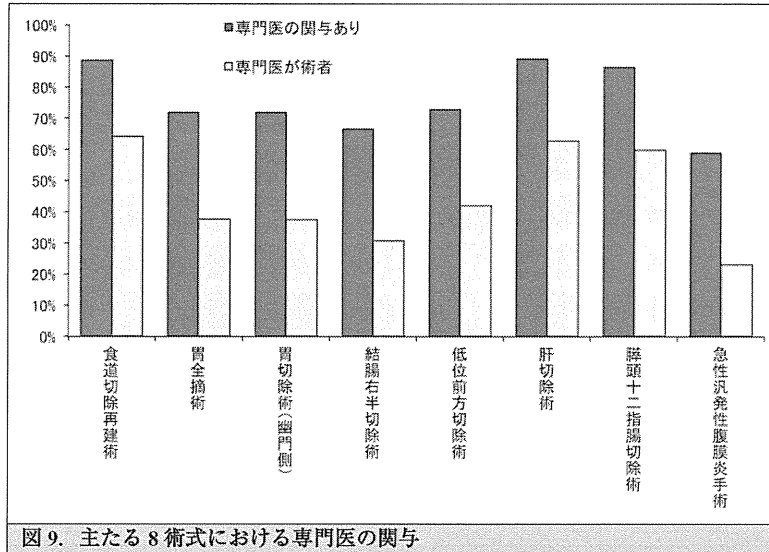
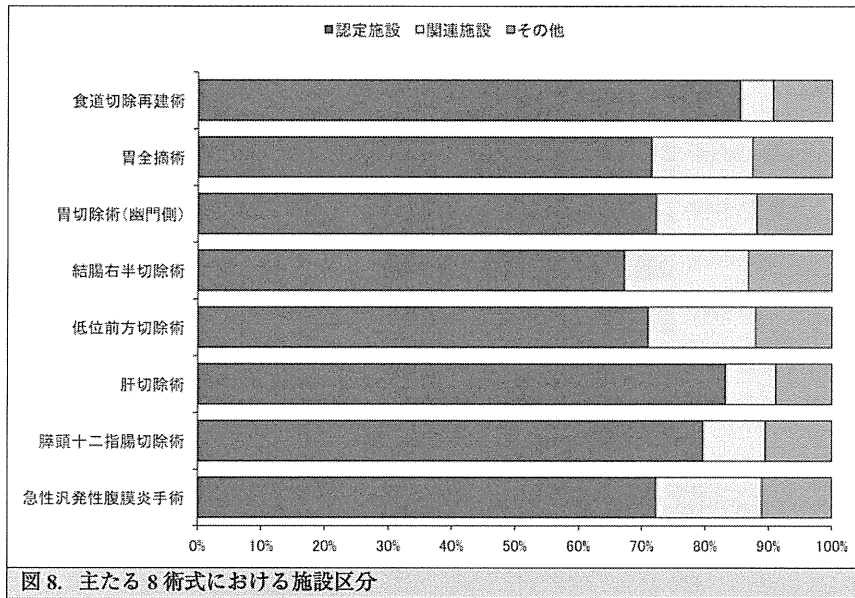
2011 年 1 月 1 日から 2012 年 12 月 31 日の 2 年間に行われた主たる 8 術式の手術件数は、食道切除再建術 10,862 例、胃全摘術 39,774 例、胃切除術 (幽門側) 72,910 例、結腸右半切除術 38,924 例、低位前方切除術 37,305 例、肝切除術 (外側区域以外の区域) 15,673 例、膵頭十二指腸切除術 17,634 例、急性汎発性腹膜炎手術 16,930 例であった。胃切除術 (幽門側)、結腸右半切除術、急性汎発性腹膜炎手術では 80 歳以上の比率が高く、結腸右半切除術では 4 分の 1 以上が 80 歳以上であった (表 13, 図 6, 図 7)。

手術の行われた施設区分に関しては、おおむね 7 割以上が認定施設で行われ、特に食道切除再建術 (85.5%)、肝切除術 (外側区域以外の区域) (83.1%) では認定施設で行われた手術の比率が高かった。麻酔科医関与の比率は全ての術式で 90%以上であった。食道切除再建術、肝切除術 (外側区域以外の区域)、膵頭十二指腸切除術は 90%弱が専門医の関与のもとに行われていたが、結腸右半切除術、急性汎発性腹膜炎手術の専門医関与の比率はそれぞれ 66.6%、59.0%であった (表 14, 図 8, 図 9)。

主たる 8 術式の死亡率を表 15 に示す。急性汎発性腹膜炎手術以外では、術後 30 日死亡率は 0.4 から 1.9%、手術関連死亡率は 0.8 から 3.8%であった。急性汎発性腹膜炎手術の術後 30 日死亡率、手術関連死亡率はそれぞれ 8.8%、14.1%であった (表 15, 図 10)。



術式	手術件数	施設区分の比率 (%)			麻酔科医関与の比率 (%)	専門医関与の比率 (%)	術者	
		認定施設	関連施設	その他			専門医 (%)	非専門医 (%)
食道切除再建術	10,862	85.5	5.1	9.4	97.9	88.7	6,974 (64.2)	3,888 (35.8)
胃全摘術	39,774	71.4	16.0	12.6	94.1	71.9	15,011 (37.7)	24,763 (62.3)
胃切除術(幽門側)	72,910	72.3	15.9	11.9	93.6	71.9	27,331 (37.5)	45,579 (62.5)
結腸右半切除術	38,924	67.2	19.6	13.2	92.8	66.6	11,949 (30.7)	26,975 (69.3)
低位前方切除術	37,305	71.0	16.9	12.1	93.6	72.9	15,662 (42.0)	21,643 (58.0)
肝切除術(外側区域以外の区域)	15,673	83.1	7.9	8.9	96.6	89.1	9,846 (62.8)	5,827 (37.2)
膵頭十二指腸切除術	17,634	79.6	9.9	10.5	96.3	86.5	10,561 (59.9)	7,073 (40.1)
急性汎発性腹膜炎手術	16,930	72.3	16.7	11.1	90.2	59.0	3,907 (23.1)	13,023 (76.9)



術式	手術件数	術後 30 日死亡数/率 (%)	手術関連死亡数/率 (%)
食道切除再建術	10,862	118/1.1	341/3.1
胃全摘術	39,774	401/1.0	930/2.3
胃切除術(幽門側)	72,910	440/0.6	967/1.3
結腸右半切除術	38,924	476/1.2	881/2.3
低位前方切除術	37,305	163/0.4	285/0.8
肝切除術(外側区域以外の区域)	15,673	297/1.9	596/3.8
膵頭十二指腸切除術	17,634	234/1.3	519/2.9
急性汎発性腹膜炎手術	16,930	1,482/8.8	2,385/14.1

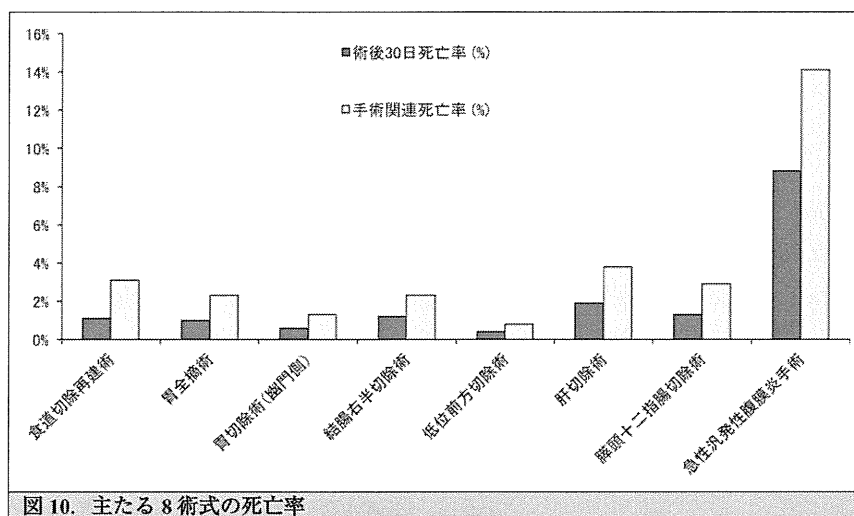


図 10. 主たる 8 術式の死亡率

6. 利益相反

本事業に関連して、開示すべき利益相反はありません。

謝辞

稿を終えるにあたり、本事業の推進に多大なる貢献を頂きました NCD 関係各位、データ入力にご尽力いただきました医師およびデータマネージャー各位に深謝いたします。

文献

- 1) Watanabe M, Miyata H, Gotoh M, Baba H, Kimura W, Tomita N, et al. Total gastrectomy risk model: data from 20,011 Japanese patients in a nationwide internet-based database. Ann Surg, in press
- 2) Kobayashi H, Miyata H, Gotoh M, Baba H, Kimura W, Kitagawa Y, et al. Risk model for right hemicolectomy based on 19,070 Japanese patients in the National Clinical Database. J Gastroenterol. 2013 Jul 27. [Epub ahead of print]
- 3) Kimura W, Miyata H, Gotoh M, Hirai I, Kenjo A, Kitagawa Y, et al. A Pancreaticoduodenectomy Risk Model Derived from 8575 Cases from a National Single-Race Population (Japanese) Using a Web-Based Data Entry System: The 30-Day and In-hospital Mortality Rates For Pancreaticoduodenectomy. Ann Surg. 2013 Nov 18. [Epub ahead of print]
- 4) Kenjo A, Miyata H, Gotoh M, Kitagawa Y, Shimada M, Baba H, et al. Risk Stratification of 7,732 Hepatectomy Cases in 2011 from the National Clinical Database for Japan. J Am Coll Surg, in press

Annual Report of National Clinical Database in Gastroenterological Surgery 2011–2012

Hiroyuki Konno¹⁾, Go Wakabayashi¹⁾, Harushi Udagawa¹⁾, Michiaki Unno¹⁾,
Chikara Kunisaki¹⁾, Mitsukazu Goto¹⁾, Kenichi Sugihara¹⁾, Akinobu Taketomi¹⁾,
Akira Tangoku¹⁾, Toshiaki Watanabe¹⁾, Noboru Motomura¹⁾, Hideki Hashimoto¹⁾,
Hiroaki Miyata¹⁾³⁾, Ai Tomotaki³⁾ and Masaki Mori²⁾

¹⁾Database Committee, The Japanese Society of Gastroenterological Surgery

²⁾The chief director, The Japanese Society of Gastroenterological Surgery

³⁾Department of Healthcare Quality Assessment, Graduate School of Medicine, University of Tokyo

[Jpn J Gastroenterol Surg. 2013;46(12):952-963]

Reprint requests: The Japanese Society of Gastroenterological Surgery

© 2013 The Japanese Society of Gastroenterological Surgery

National Clinical Database (消化器外科領域) Annual Report 2014

若林 剛¹⁾ 今野 弘之²⁾ 宇田川晴司¹⁾ 海野 倫明¹⁾
遠藤 格¹⁾ 國崎 主税¹⁾ 武富 紹信¹⁾ 丹黒 章¹⁾
橋本 英樹¹⁾ 正木 忠彦¹⁾ 本村 昇¹⁾ 吉田 和弘¹⁾
渡邊 聡明¹⁾ 宮田 裕章¹⁾³⁾ 神谷 欣志²⁾ 平原 憲道³⁾
後藤 満一²⁾ 森 正樹²⁾ 一般社団法人 National Clinical Database

¹⁾一般社団法人日本消化器外科学会データベース委員会

²⁾一般社団法人日本消化器外科学会

³⁾東京大学大学院医学系研究科医療品質評価学

キーワード: 手術死亡率, 手術合併症, リスク計算機

1. Annual report 作成の背景

2010年に「一般社団法人 National Clinical Database (NCD)」が設立され、2011年1月より登録が開始されたNCDデータベース事業は、我が国で一般外科医が行っている手術の95%以上をカバーしている。外科手術全体で年間120数万件が入力され、2013年12月末時点で400万件を越える手術情報が3,745施設から集積された。この事業が当初の予想以上に順調な進展をみせているのは、ひとえに多忙な診療業務の中で登録を行った現場の外科医たちの努力によるものである。

NCDに登録されたデータの利活用も順調に行われており、手術成績からみた医療評価により本邦の消化器外科医療の質向上が期待される。しかし、そのために最も重要なことは有益で客観性のあるデータの解析と公表であることは言うまでもない。一方で、データの信頼性、悉皆性を担保することが必要であり、データの公表が消化器外科医療そのものへ与える影響を十分考慮することも重要である。

日本消化器外科学会データベース委員会では主な事業として、NCDデータを利用した消化器外科領域新規研究課題の審査・採択および進捗管理、NCDに登録されるデータの品質管理、そしてNCDデータ入力作業へのfeedbackの一環として、主たる8術式についてリスクモデルの開発・評価を行いRisk CalculatorなどのNCD Feedback機能をリリースした。そして、2011年と2012年に入力された主要データを報告したAnnual Report 2011-2012¹⁾に続き、今回は2013年に施行され登録された50万件を越える消化器外科手術情報をもとにAnnual Report 2014を作成した。本報告が本邦の消化器外科医療の質向上への一助となれば幸いである。

2. これまでの概要

2011年の医療水準評価8術式の死亡率を含めた概要については、既に食道切除再建術²⁾、胃全摘術³⁾、結腸右半切除術⁴⁾、低位前方切除術⁵⁾、臍頭十二指腸切除術⁶⁾、肝切除術⁷⁾、胃切除術(幽門側)⁸⁾、急性汎発性腹膜炎手術⁹⁾、総説¹⁰⁾として論文化された。これらの論文に基づくリアルタイムフィードバック(患者さん