

消化器内視鏡

1

Vol.26 No.1

ENDOSCOPIA DIGESTIVA

内視鏡分類 update

Endoscopic Classifications Update

「内視鏡分類-日本と世界」(2000年12巻1号)から10年以上経過し、拡大内視鏡や画像強調内視鏡など画像の質は飛躍的に進歩した。本特集では、このような新しい modality を取り入れた内視鏡分類、治療法選択に結びつく内視鏡分類を中心に紹介する。さらに内視鏡診断をするうえで知っておくべき基本的分類、病理学的分類、海外分類などについても触れ、実臨床に役立つ特集とした。

The collage contains several key diagrams and charts:

- Polyp Classification:** A central diagram showing the classification of polyps into Type I (隆起型), Type II (表面型), and Type III (陥凹型). Type II is further divided into Ia (表面隆起型), Ib (表面平坦型), and IIc (表面陥凹型). Type III is divided into IIIa (陥凹隆起型) and IIIb (陥凹平坦型). A flowchart for Type 0 (平坦型) branches into Polypoid and Non-Polypoid, with sub-types like Slightly Elevated (O-Ia), Flat (O-Ib), Slightly Depressed (O-Ic), and Excavated (Ulcer) (O-III).
- Polypoid vs. Non-Polypoid:** A tree diagram showing the classification of flat lesions into Polypoid and Non-Polypoid, with further sub-classification into Slightly Elevated, Flat, Slightly Depressed, and Excavated (Ulcer).
- Polypoid Lesions:** A diagram showing the classification of polypoid lesions into Ia (隆起型), Ib (平坦型), and IIc (陥凹型), with further sub-classification into Ia-1 (隆起隆起型), Ia-2 (隆起平坦型), Ib-1 (平坦隆起型), and Ib-2 (平坦平坦型).
- Non-Polypoid Lesions:** A diagram showing the classification of non-polypoid lesions into O-Ia (微隆起型), O-Ib (平坦型), O-Ic (浅陥凹型), and O-III (深陥凹型).
- Colonic Lesions:** A diagram showing the classification of colonic lesions into C-1 (平坦隆起型), C-2 (平坦平坦型), and C-3 (平坦陥凹型).
- Rectal Lesions:** A diagram showing the classification of rectal lesions into R-1 (平坦隆起型), R-2 (平坦平坦型), and R-3 (平坦陥凹型).
- Small Intestine Lesions:** A diagram showing the classification of small intestine lesions into S-1 (平坦隆起型), S-2 (平坦平坦型), and S-3 (平坦陥凹型).
- Stomach Lesions:** A diagram showing the classification of stomach lesions into G-1 (平坦隆起型), G-2 (平坦平坦型), and G-3 (平坦陥凹型).
- Esophageal Lesions:** A diagram showing the classification of esophageal lesions into E-1 (平坦隆起型), E-2 (平坦平坦型), and E-3 (平坦陥凹型).
- Other Diagrams:** Various diagrams showing the classification of lesions based on their morphology, size, and location, including diagrams of the colon, rectum, small intestine, stomach, and esophagus.

消化器内視鏡

ENDOSCOPIA DIGESTIVA

内視鏡分類 update

Endoscopic Classifications Update

2014

Vol. 26 No. 1

編集後記

新年明けましておめでとうございます。

今年は年末年始の休日も長く、例年より休むことができた先生が多かったのではないのでしょうか。街で見かける人の数も以前より多くなり、長く続いた不況からの脱出を感じさせます。昨年は東京オリンピック開催地決定に全国が湧き、今年はソチ五輪、ブラジルでのFIFAワールドカップと、スポーツファンにとっては心がワクワクする1年になるのではないのでしょうか。

「消化器内視鏡」も昨年25周年を終え、本年から26巻を迎えます。本号のテーマは「内視鏡分類 update」です。内視鏡検査・内視鏡治療を行ううえで知っておくべき基本的分類から海外分類、病理学的分類、新しい分類について取り上げました。新しい分類は拡大内視鏡や画像強調内視鏡、カプセル・バルーン小腸内視鏡、超音波内視鏡に関連したものが多く、日常臨床で敬遠されている先生方にもぜひ知っておいていただきたい知識が満載しています。一方、従来からある基本的分類のなかにも、食道アカラシア・胃炎・硬化性胆管炎など、新たなmodalityや知見が投入され、新鮮さを増した分野もあります。

人間は常に新しいものを求めます。新年になると「新た」な気持ちになるとともに、常に「新た」なことに挑戦する気持ちに駆られます。歳をとると古い分類を知っていることを自慢し、若い先生は新しい分類を知っていることがステータスと思いつく傾向があります。月並みな言葉ではありますが、「温故知新」、故きを温ねて(温めて)新しきを知ることこそバランス力に優れた消化器内視鏡医に必要なことではないのでしょうか。

本誌も読者の皆様に常に「新た」な知識を提供するために、編集会議を重ね新鮮な特集企画を練っています。本年もどうぞよろしくお願いたします。

(長野市民病院消化器内科 長谷部 修)

「消化器内視鏡」編集委員会

ENDOSCOPIA DIGESTIVA Editorial Board

主 幹

榊 信廣 星原芳雄 岩男 泰 杉山政則

委 員

赤松泰次 有馬美和子 小原勝敏 貝瀬 満
長谷部 修 藤田直孝 藤盛孝博 峯 徹哉
安田健治朗 矢作直久 山本博徳

幹 事

池上雅博 大倉康男 檜田博史 河合 隆
後藤田卓志 小林清典 斎藤 豊 佐藤 公
中村哲也 松田浩二 良沢昭銘

名誉主幹

鈴木博昭 藤野雅之 酒井義浩 田中三千雄
幕内博康 熊井浩一郎

名誉委員

青木誠孝 浅木 茂 大竹寛雄 沖田 極
北島政樹 桑原紀之 田中雅夫 比企能樹
藤田力也 矢野右人 勝又伴栄 加藤 洋
桑山 肇 竹下公矢 荒川哲男 池田昌弘
乾 和郎 佐竹儀治 嶋尾 仁 長野正裕
原澤 茂 原田一道 平田信人 藤井隆広

消化器内視鏡

第26巻 第1号(通巻第298号)

2014年1月25日発行(毎月1回25日発行)

定価3,255円(本体3,100円) 送料116円

2014年(1~12月号)年間予約購読料 45,987円(税込)

(送料は弊社負担です。)

編集———消化器内視鏡編集委員会
発行———株式会社 東京医学社

〒113-0033 東京都文京区本郷3-35-4

編集部 TEL 03-3811-4119 FAX 03-3811-6135

販売部 TEL 03-3265-3551 FAX 03-3265-2750

E-mail: naishikyoku@tokyo-igakusha.co.jp

振替口座 00150-7-105704

・本誌に掲載する著作物の複製権・翻訳権・上映権・譲渡権・公衆送信権(送信可能化権を含む)は株式会社東京医学社が保有します。

・**JCOPY** <社出版者著作権管理機構 委託出版物>

本誌の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています。複写される場合は、そのつど事前に、社出版者著作権管理機構(電話03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, e-mail: info@jcopy.or.jp)の許諾を得てください。

Published by TOKYO IGAKUSHA Ltd. Printed in Japan ©2013

広告申込所: 株式会社 東京医学社 〒113-0033 東京都文京区本郷3-26-1 TEL03-3814-8541

FUJIFILM

確かな技術であること。

確かな進化であること。

次世代内視鏡システム

始動。



粘膜表層の微細な血管と腺管構造を描出する

BLI (Blue LASER Imaging)

新開発のレーザー光源により

鮮明な画像を映し出す

従来光源に比べて大幅な

省エネ・長寿命を実現

レーザー光源搭載の新世代内視鏡システム

LASEREO

薬事販売名：光源装置 LL-4450 薬事認証番号：223AABZX00062000

富士フイルム メディカル株式会社 〒106-0031 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士フイルム西麻布ビル tel.03-6419-8045(代)

<http://fms.fujifilm.co.jp>

■ 年頭所感 25年, そしてこれから	岩男 泰	6
---------------------------	------	---

特集

内視鏡分類 update

■ 序説 分類するは人の常	竹本忠良 ほか	10
---------------------	---------	----

【食道】

■ 食道非腫瘍性疾患の分類	眞部紀明 ほか	14
■ 食道癌の分類-内視鏡型分類を中心に	川田研郎 ほか	20
■ Barrett 食道および Barrett 食道癌の分類	小山恒男 ほか	25
■ 食道表在癌の拡大内視鏡分類	有馬美和子 ほか	29
【トピックス】 食道アカラシアの分類	星野慎太郎 ほか	33

【胃】

■ 胃炎症性疾患: 胃炎・胃潰瘍・胃びらんの分類	榊 信廣	38
■ 胃腫瘍性病変の分類	赤松泰次 ほか	45
■ 胃出血性病変の分類	小原勝敏	52
■ 早期胃癌の拡大内視鏡分類	菊池大輔 ほか	57

【小腸】

■ 十二指腸疾患の分類	稲土修嗣	64
■ 空腸・回腸疾患の分類	中村哲也 ほか	69
■ 小腸絨毛の形態分類	田中三千雄 ほか	75
■ 小腸血管性病変の内視鏡分類	高橋治夫 ほか	82

【大腸】

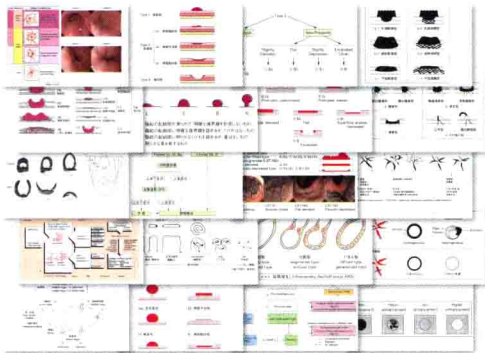
■ 大腸炎症性疾患の分類	岩男 泰	88
■ 大腸腫瘍性病変の分類	大竹陽介 ほか	97
■ 大腸の pit pattern 分類と NBI 分類	榎田博史	105
【トピックス】 潰瘍性大腸炎に伴う dysplasia/colitic cancer の拡大内視鏡分類 ...	小林清典 ほか	110

【胆・膵】

■ 乳頭および乳頭部疾患の分類.....	川口義明 ほか	114
■ 胆道良性疾患の分類.....	長谷部 修 ほか	120
■ 膵腫瘍の組織と形態分類.....	小林 剛 ほか	124
■ 胆道悪性腫瘍の分類.....	宇野耕治 ほか	134
■ 硬化性胆管炎の分類.....	内藤 格 ほか	139
【トピックス】 膵充実性腫瘍の造影超音波内視鏡分類.....	北野雅之 ほか	145
【トピックス】 胆管内乳頭状腫瘍 (IPNB) と肝粘液性嚢胞性腫瘍 (肝 MCN)	中里徹矢 ほか	148

- 次号予告・バックナンバー ...150
- 投稿規定 ...151
- 編集後記 ...152

今月の表紙



□ 関連学会・研究会開催案内

第38回 新潟拡大内視鏡研究会	61
第22回 肝病態生理研究会	68
第6回 インターベンショナル EUS 九州研究会	118
第23回 消化器とフリーラジカル研究会	144

□ AD INDEX (五十音順)

アストラゼネカ(株) ネキシウムカプセル	表紙 3
大塚製薬(株) ESD Hands on Seminar in Kobe 2014 のご案内	44
大塚製薬(株) ムコスタ	36
オリンパスメディカルシステムズ(株) EVIS EUS 内視鏡用超音波観測装置	表紙 4
カイゲンファーマ(株) クリーントップ	5
(株) トップ エラスティック・タッチ	8
富士フイルムメディカル(株) LASEREO	1

FUJIFILM

確かな技術であること。

確かな進化であること。

次世代内視鏡システム

始動。



粘膜表層の微細な血管と腺管構造を描出する

BLI (Blue LASER Imaging)

新開発のレーザー光源により

鮮明な画像を映し出す

従来光源に比べて大幅な

省エネ・長寿命を実現

レーザー光源搭載の新世代内視鏡システム

LASEREO

薬事販売名：光源装置 LL-4450 薬事認証番号：223AABZX00062000

富士フイルム メディカル株式会社 〒106-0031 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士フイルム西麻布ビル tel.03-6419-8045(代)

<http://fms.fujifilm.co.jp>

■ 年頭所感 25年, そしてこれから	岩男 泰	6
---------------------------	------	---

特集

内視鏡分類 update

■ 序説 分類するは人の常	竹本忠良 ほか	10
---------------------	---------	----

【食道】

■ 食道非腫瘍性疾患の分類	眞部紀明 ほか	14
■ 食道癌の分類—内視鏡型分類を中心に	川田研郎 ほか	20
■ Barrett 食道および Barrett 食道癌の分類	小山恒男 ほか	25
■ 食道表在癌の拡大内視鏡分類	有馬美和子 ほか	29
【トピックス】 食道アカラシアの分類	星野慎太郎 ほか	33

【胃】

■ 胃炎炎症性疾患：胃炎・胃潰瘍・胃びらんの分類	榊 信廣	38
■ 胃腫瘍性病変の分類	赤松泰次 ほか	45
■ 胃出血性病変の分類	小原勝敏	52
■ 早期胃癌の拡大内視鏡分類	菊池大輔 ほか	57

【小腸】

■ 十二指腸疾患の分類	稲土修嗣	64
■ 空腸・回腸疾患の分類	中村哲也 ほか	69
■ 小腸絨毛の形態分類	田中三千雄 ほか	75
■ 小腸血管性病変の内視鏡分類	高橋治夫 ほか	82

【大腸】

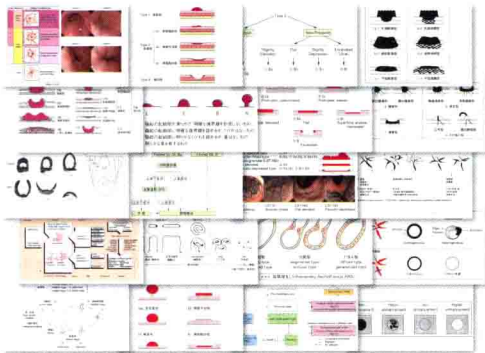
■ 大腸炎症性疾患の分類	岩男 泰	88
■ 大腸腫瘍性病変の分類	大竹陽介 ほか	97
■ 大腸の pit pattern 分類と NBI 分類	櫻田博史	105
【トピックス】 潰瘍性大腸炎に伴う dysplasia/colitic cancer の拡大内視鏡分類 ...	小林清典 ほか	110

【胆・膵】

■ 乳頭および乳頭部疾患の分類.....	川口義明 ほか	114
■ 胆道良性疾患の分類.....	長谷部 修 ほか	120
■ 膵腫瘍の組織と形態分類.....	小林 剛 ほか	124
■ 胆道悪性腫瘍の分類.....	宇野耕治 ほか	134
■ 硬化性胆管炎の分類.....	内藤 格 ほか	139
【トピックス】 膵充実性腫瘍の造影超音波内視鏡分類.....	北野雅之 ほか	145
【トピックス】 胆管内乳頭状腫瘍 (IPNB) と肝粘液性嚢胞性腫瘍 (肝 MCN)	中里徹矢 ほか	148

- 次号予告・バックナンバー ...150
- 投稿規定 ...151
- 編集後記 ...152

今月の表紙



□ 関連学会・研究会開催案内

第38回 新潟拡大内視鏡研究会	61
第22回 肝病態生理研究会	68
第6回 インターベンショナル EUS 九州研究会	118
第23回 消化器とフリーラジカル研究会	144

□ AD INDEX (五十音順)

アストラゼネカ(株) ネキシウムカプセル	表紙 3
大塚製薬(株) ESD Hands on Seminar in Kobe 2014 のご案内	44
大塚製薬(株) ムコスタ	36
オリンパスメディカルシステムズ(株) EVIS EUS 内視鏡用超音波観測装置	表紙 4
カイゲンファーマ(株) クリーントップ	5
(株)トップ エラスティック・タッチ	8
富士フイルムメディカル(株) LASEREO	1

ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Volume 26, Number 1, January 2014

CONTENTS

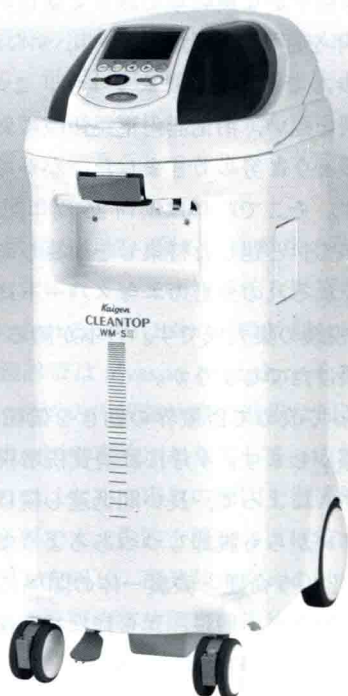
New Year Message	<i>Yasushi Iwao</i>	6
Special Issue		
Endoscopic Classifications Update		
Introductory remarks	<i>Tadayoshi Takemoto and Kazumichi Harada</i>	10
【Esophagus】		
Endoscopic classification of GERD, esophageal hiatal hernia, and esophageal varices	<i>Noriaki Manabe et al.</i>	14
Classification of esophageal cancers	<i>Kenro Kawada et al.</i>	20
Classification of Barrett's esophagus and Barrett's esophageal adenocarcinomas	<i>Tsunoe Oyama et al.</i>	25
Magnifying endoscopic classification of superficial esophageal cancers	<i>Miwako Arima et al.</i>	29
[Topics] Classification of achalasia	<i>Shintaro Hoshino et al.</i>	33
【Stomach】		
Classification of inflammatory diseases of the stomach ; gastritis, gastric ulcer, and gastric erosion	<i>Nobuhiro Sakaki</i>	38
Classification of gastric tumors	<i>Taiji Akamatsu et al.</i>	45
Classification of bleeding gastric lesions	<i>Katsutoshi Obara</i>	52
Classification of magnified endoscopy with NBI in early gastric cancer	<i>Daisuke Kikuchi et al.</i>	57
【Small Intestine】		
Classification of duodenal disease	<i>Shuji Inatsuchi</i>	64
Classification of small intestinal disorders	<i>Tetsuya Nakamura et al.</i>	69
Classification of villus shape and color in the small intestine	<i>Michio Tanaka and Hisakazu Iwai</i>	75
Endoscopic classification of small intestinal vascular lesions	<i>Haruo Takahashi and Tomonori Yano</i>	82
【Large Intestine】		
Classifications of inflammatory diseases of the colon	<i>Yasushi Iwao</i>	88
Classifications of colorectal neoplasms	<i>Yosuke Otake et al.</i>	97
Pit pattern classification and NBI classification in the colorectum	<i>Hiroshi Kashida</i>	105
[Topics] Pit pattern classification of dysplasia and cancer associated with ulcerative colitis using magnifying endoscopy	<i>Kiyonori Kobayashi et al.</i>	110
【Biliary Tract and Pancreas】		
Classification of the papilla of Vater and its the diseases	<i>Yoshiaki Kawaguchi et al.</i>	114
Classification of benign biliary diseases	<i>Osamu Hasebe et al.</i>	120
Classification of pancreatic neoplasms	<i>Go Kobayashi et al.</i>	124
Classification of malignant biliary tumors	<i>Koji Uno and Kenjiro Yasuda</i>	134
Classification of sclerosing cholangitis	<i>Itaru Naitoh et al.</i>	139
[Topics] Classification of solid tumors in the pancreas using contrast-enhanced endoscopic ultrasound	<i>Masayuki Kitano et al.</i>	145
[Topics] Intraductal papillary neoplasm of the bile duct and mucinous cystic neoplasm of the liver	<i>Tetsuya Nakazato et al.</i>	148

TOKYO IGAKUSHA Ltd. 35-4 Hongo 3-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033 Japan

内視鏡反復使用時の消毒に

消化管内視鏡消毒装置〈電解酸性水〉


クリーントップ WM-SⅢ



医療機器承認番号 22200BZX00656000
重 量 95kg
外 寸 (mm) W460×D730×H1110
※管理医療機器 ※特定保守管理医療機器

- 洗浄記録管理ソフト標準装備（院内パソコンへの接続方式）
- 室内作業環境の確保（大気中の塩素濃度0.5ppm以下）
- 低い遊離残留塩素濃度で内視鏡の劣化を考慮
- 連続消毒可能なバッチ式

製造販売元

 関西セイキ工業株式会社

大阪府東大阪市足代南1丁目16番12号
<http://www.kansaiseiki.co.jp>

販売元

 **KAIGEN** カイゲンファーマ株式会社

大阪市中央区道修町二丁目5番14号（資料請求先 商品企画部）
<http://www.kaigen-pharma.co.jp>

※平成25年4月より株式会社カイゲンはカイゲンファーマ株式会社に社名変更いたしました。

25年，そしてこれから

岩男 泰 IWA O Yasushi

慶應義塾大学予防医療センター教授

明けましておめでとうございます。

昨年は、夏には観測史上の最高気温を更新し、連日猛暑日が続きました。秋には季節外れの大型台風による大雨に見舞われるなど、気象の面ではうれしくない記録を残した1年でした。今年こそは穏やかな良い年であって欲しい、と願わずにはいられません。

さて、本誌は創刊 25 周年を迎えました。1989 年、すなわち平成元年の創刊ですから、平成という時代とともに歩んできたこととなります。この 25 年間、消化器内視鏡領域の卒後教育を補完する役割を担い、消化器内視鏡領域における最新の、そして最高の知識・技術を読者に伝達するように努めてきました。なかでも治療内視鏡の進歩とは、常に並走してきたと言えます。そこで昨年は創刊 25 周年記念号として、25 巻 9 号で「最新消化器内視鏡治療のすべて」と題した特集号を編纂しお届けしました。さまざまな内視鏡治療手技について、それぞれの分野のエキスパートに基本と極意の解説をお願いした、現時点における治療内視鏡の集大成です。日本が誇るヴィルトゥオーゾたちの技を、そしてその心を堪能して頂けたでしょうか。

ところで、新年にあたって改めて医療界の動きを俯瞰してみると、おそらく今年も激動の年になりそうな予感がします。4 月には消費税増税、診療報酬の改定が待っています。いわゆるアベノミクスによって、長い間低迷し続けていた日本経済もようやく回復の兆しが見え始め、デフレからも脱却しつつあるようです。しかし、アベノミクスの「三本の矢」は財政健全化という命題と表裏一体の関係にあります。財政健全化を目指すとなれば、デフレ脱却に加えて、増税、さらには社会保障費の改革（聞こえは良いですが、事実は抑制）を求めてくるでしょう。

診療報酬改定についてはさまざまな攻防の末、全体では 0.1% の「プラス改定」に決着しました。実際には消費税増税の影響が大きく、収入を診療報酬に依存する医療界、特になんでもかんでも手技料包含で済まされている、消化器内視鏡の世界にとっては大打撃です。実質は大幅な「マイナス改定」であることは誰の目にも明らかです。厚労省は種々の基金など、補助金政策を打ち出していますが、おそらく今後は診療報酬の増額を考えることはなさそうな気配が感じられます。1980 年代初めに社会保障費亡国論が唱えられ、長い間そのような論調が続いてきました。しかし一方で、医療分野が経済の底支えをする存在であるという考え方も出てきています。前政権が唱えたように医療分野が経済再生の起爆剤となるとはさすがに思えません、農業と並んで経済を安定して長期に底支えする重要な産業であ



New Year's Message

ることは間違いありません。医療崩壊を回避するためにも、適切な資本投下を是非とも望みたいところです。

アベノミクスの成長戦略には、医療が一つの柱として位置づけられ、成長分野として医薬品のネット販売や医療ツーリズムなどに期待がかけられていると報道されています。筆者の施設でも、中国、ベトナムといった国から要人を含めたオファーをすでに受けてきました。確かに彼らが落としていく金額は半端ではありません。しかし、医療崩壊が進むなか、安易な医療資源の浪費には賛成できません。もちろん、日本の進んだ医療の輸出が重要な政策であり、世界に向けて展開することが求められていることは事実です。日本は消化器内視鏡の領域で、常に世界に先んじてきました。こういった日本が誇る内視鏡診療を海外に発信し、産業として普及させる戦略を考慮すべきかもしれません。

また、経済以外にも重要な話題として、第6次医療法の改正があります。そのなかには医療事故調査制度の創設も含まれています。多忙な医療現場、特に複雑なシステム環境のなか、高い専門性を求められる分野においては予期せぬインシデントはつきものです。われわれが携わる内視鏡診療は *invasive procedure* そのものであり、偶発症、合併症のリスクが高い領域です。最近の内視鏡治療の進歩は加速度的で、極めて難度の高い領域に踏み込んできています。医療事故が起きてしまった場合、今までのように当事者の責任を問うことで済ますのではなく、事故の原因を徹底的に調査し、再発防止策を講じるシステム作りが確かに必要です。失敗を将来の医療安全に活かさなければなりません。法案には医療事故の原因を究明し、再発防止ための仕組みとして、新しい第三者機関の設置が盛り込まれています。医療事故調査の過程で重要なのは、調査情報の透明性の確保が最も重要であり、それを実現するうえで、調査・報告を通じての非懲罰性が担保できるかが重要な鍵を握っています。今後の法案審議やガイドライン作成の過程で、非懲罰性・免責が実現できるかを注視していく必要があります。

本誌はこれまで単に内視鏡の技術やコツを伝授するだけでなく、内視鏡医療に関わるさまざまな事項、例えばインフォームド・コンセント、感染管理、機器管理、セデーションなどをテーマとして取り上げ、内視鏡医療の質の向上、平準化、安全確保についての情報を発信してきました。今年も本号の「内視鏡分類 update」をはじめとして、タイムリーで魅力的な特集を用意しています。読者に何を提供すべきかを問い続け、初心者からベテランまで、実臨床に役立つ誌面作りを目指すとともに、内視鏡界のオピニオンリーダーとしての役割を果たしていきたいと願っています。



内視鏡用装着フード

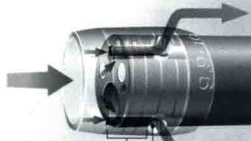
エラスティック・タッチ®

視野の妨げとなる
液体を速やかに自然排出

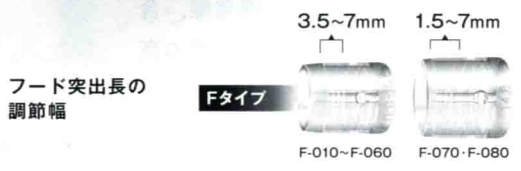


Slit & Hole スリット&ホール

スリット(溝)とホール(孔)により
フード内に貯留した液体が速やかに排出されます。



スリット(溝) ホール(孔)
フード内に貯留した液体は、
毛細管現象と圧力差によって自然排出されます。



スリット&ホール型 F(フォーカス)タイプ



**ストラテジーに
合わせて、自在に
フード突出長を
調節可能。**

エラスティック・タッチ
が更に進化しました。
液体の排水機能を強化し、
ストラテジーやご使用の
デバイスに合わせて、
フード突出長を自在に
設定できます。

スリット&ホール型



粘膜面に優しい、ソフトな材質と先端形状を採用しました。
拡大内視鏡の際に、粘膜面との距離を一定に保つことによって、容易に焦点距離が確保できます。

ブラックタイプ



ハレーションを軽減するブラックタイプもご用意しました。

医療機器届出番号 13B1X00085000020

●適合内視鏡先端部外径は目安となります。詳細につきましては弊社営業所までお問い合わせください。
●表紙のイラストはイメージ図であり、製品とは異なる部分がありますので、ご了承下さい。 ●製品改良にともない予告なく仕様、外觀などを変更させて頂く場合がありますので、ご了承下さい。

消化器内視鏡

ENDOSCOPIA DIGESTIVA

内視鏡分類 update

Endoscopic Classifications Update

2014

Vol. 26 No. 1

序説 分類するは人の常

竹本 忠良 原田 一道

日本消化器病学会名誉会長・山口大学名誉教授

医療法人社団はらだ病院理事長(旭川市)

2013年年齢早見表(2014年用)を見ると、もう88歳になった。この歳でもって、分類の原稿は厳しいが、原田一道君の応援を期待している。

岩波書店が創業百年を迎えた。その記念事業として、いま幾つもの大型の企画が進んでいる。同社創始者の岩波茂雄以来の良き伝統を受け継いで、たいへん質が高い教養書・専門書の出版がずっと続いていることに敬意を払っている。帯に「オダサク生誕百年」とを記念した岩波文庫は、織田作之助『夫婦善哉』の題名に[正統]を加えている。この理由は[続 夫婦善哉]が織田作之助の直筆原稿の写真版から起こしたという労作である。法善寺境内にある[めおとぜんざい]にはかなり長くご無沙汰している。

岩波講座『日本歴史』の全22巻も、創業百年記念出版となって、第1回 第1巻が昨年11月19日、第2回が12月19日と発売された。日本史研究の最新の成果と到達点が日本史像を一新している。体系的にまとまって示されるとある。

さらに、なんと17年ぶりの改版だそうだが、『岩波 生物学辞典』の第5版が出た。このたび分類について原稿を書く以上、早速、岩波ブックセンター信山社に駆けつけて購入した。最近の生物学の急速な進展を受けて全面的に改稿されている。

分類学を大成させたリンネ(Linné)については11行と圧縮されたが、この辞典は簡単な略歴を述べ、彼が二命名法(属名+種名)を取り入れたこと、Systema naturae(自然の体系)第10版(1758)が動物分類法の基準になり、さらにSpecies plantarum(は「植物の種」と訳される)(1753)が今日の植物命名法の基準になったことも記載してある。人類はヒト属(Homo)で種はsapiensと相成ったが、リンネがことHomo sapiensに関しては、ただ「なんじ自身を知れ」(nosce te ipsum)とだけ記載した生物学者は、種問題に何世紀も取り組んできたが、いまだに解決の見通しは立っていない(三中)。

この新版では、1,000以上の項目が新しく追加されたが、総頁数は2,171頁、144頁の増加にとどまった。進化論者のダーウィン(Darwin)は旧版の47行が18行に変わっている。ここの「分類」の項を見ると、さすがは専門書。「事典」ともいえる丁寧な記載で、辞書の半分の半頁分の38行のスペースが当てられている。そして、「ある事物を認識するため、その構成要素の個々に特定の名称を与えて区別し、それをなんらかの観点で整理し体系化すること。……」と平易な用語である。

だから、『岩波国語辞典』第7版の[分類]の「① 種類別に分けること。同類のものをまとめ、全体を幾つかの集まりに区分すること。」と難易度がそう変わらない。

重要なことは、巻末に近い[生物分類表]が大きく変わったことである。いまでも毎年2万種の生物が新しく記載されているそうだが、それは昆虫の数に左右されるらしい。

ところで、生物分類表を大きく変更した理由について、ここの記載をそのまま引用すると、「1990年代以降、遺伝情報を駆使した分子系統学が普及し、それは種々の理論的・技術的課題にも精力的に挑みつつ、新しい系統仮説を絶え間なく生み出して今日に至っている」(1,531頁)からだである。そしてカール・ウッドのメタン細菌のRNA研究に基づき、生命は3つのドメイン(domain)に分かれた。

この辞典の分類学(taxonomy)の項目には、「表型分類学は分子進化の中立論に立脚して分子系統学を生み出した」などが書いてある。その分子系統学は新項目であり、「生物のもつ核酸(DNAおよびRNA)、あるいは蛋白質を分析し比較することで、生物間の系統関係を明らかにしようとする学問分野(⇒系統学)」と、いかにも辞典らしいガッチリした記載ぶりだ。

ドメインとは、界よりもさらに大きくて包括的な生物群のことである(キャロル・キサク・ヨーン、265頁)。この分類表では、生物の大区分として3ドメイン(domain)体系が採用され、地球上の生物は細菌ドメイン、アーキアドメイン、そして真核生物ドメインに3分された。細菌と古細菌がそれぞれのドメインなのに、おなじみの多くの生物は真核生物だから1ドメインにまとめられてしまった。

[魚]は存在しない？

いま分類学者たちは対立する学派に分かれていて、1つは昔ながらの進化分類学派、2つ目は数量分類派、そして3つ目は分岐学派である(キャロル・キサク・ヨーン、305頁)。最近勢いを増している分類学者集団は「分岐学者」(cladist)で、その名は、ギリシャ語の「枝」(klados)に由来するように、生物は進化上のつながり、すなわち、進化系統のどの「枝」に位置するかによって分類されるべきだと主張するグループだ(キャロル・キサク・ヨーン、8頁)。伝統的に魚と呼ばれた種を分岐学者が詳しく調べたら、「魚」に単一の系統からなるグループではないことがわかった(9頁)。

このキャロル・キサク・ヨーンは、アメリカの進化生物学者・科学ジャーナリストで、三中信宏・野中香方子が翻訳した『自然を名づける—なぜ生物分類では直感と科学が衝突するのか—』(NTT出版、2013)を書いた。作家川端裕人の書評「魚類は『科学的』に存在しない？」が朝日新聞の日曜版の書評欄に載った。それで、「怒れる分岐学者」ヴァイリ・ヘニックが、「分類学を根底から揺さぶり、人間のもつ感覚との最期のつながりを論理的に断ち切ったことにある。彼らによれば、分類学とは直感的な秩序感覚をもったヒトの視点から自然を見るのではなく、自然そのものの視点すなわち何億年にも及ぶ真の進化史の視点に立って見ることである」(310頁)などと、分岐学とか分子系統学について読み直してみたくなる文章だ。

分類するは人の常

やっと、タイトルに返れた。ウインドウズXPが7になってから、ノートパソコンが不調になって、原稿執筆にさんざん苦勞している。多機能すぎる。ウインドウズ8はもっとひどいそうだ。

さて、タイトルの「分類するは人の常」(To classify is human.)とは、分類学者三中信宏教授が好きな言葉で、彼の著書『分類思考の世界—なぜヒトは万物を『種』に分け