

# 第17回 日本カプセル内視鏡学会 学術集会

The 17th Annual Meeting of the Japanese Association for Capsule Endoscopy

## プログラム・抄録集

会 長 塩谷 昭子(川崎医科大学 消化器内科)

テ ー マ カプセル内視鏡診療のコンセンサスを目指して  
in 沖縄

会 期 2024年2月11日(日)

会 場 沖縄コンベンションセンターおよびオンライン開催  
(沖縄県宜野湾市真志喜 4-3-1)

## GI Week 2024

2024年2月9日(金) » 11日(日)

第20回日本消化管学会総会学術集会	9日(金)~10日(土)
The 17th IGICS (International Gastrointestinal Consensus Symposium)	10日(土)
第51回日本潰瘍学会	10日(土)~11日(日)
第17回日本カプセル内視鏡学会学術集会	11日(日)
第20回日本消化管学会教育講演会	11日(日)

一般社団法人



日本カプセル内視鏡学会

The Japanese Association for Capsule Endoscopy

# 第17回 日本カプセル内視鏡学会学術集会 プログラム・抄録集

## 目次

会長挨拶 塩谷 昭子 (川崎医科大学).....	2
交通・会場のご案内.....	3
参加者へのご案内.....	12
演者・司会へのご案内.....	14
日程表.....	20
プログラム.....	27
合同セッション 小腸疾患診断の最前線.....	37
理事長講演 日本カプセル内視鏡学会の現状と今後の展望.....	45
会長講演 カプセル内視鏡と共に.....	49
エキスパートセミナー 小腸カプセル内視鏡／大腸カプセル内視鏡.....	53
シンポジウム1 IBD診療におけるカプセル内視鏡の役割.....	59
シンポジウム2 カプセル内視鏡ガイドライン.....	71
パネルディスカッション 検査・読影支援の諸問題.....	83
一般演題1.....	95
一般演題2.....	101
一般演題3.....	107
一般演題4.....	113
ワークショップ カプセル内視鏡 (CE) が明らかにした原因不明消化管出血 (OGIB)の原因疾患.....	119

## 会長挨拶



## ご挨拶

第17回日本カプセル内視鏡学会学術集会 会長  
川崎医科大学消化器内科

塩谷 昭子

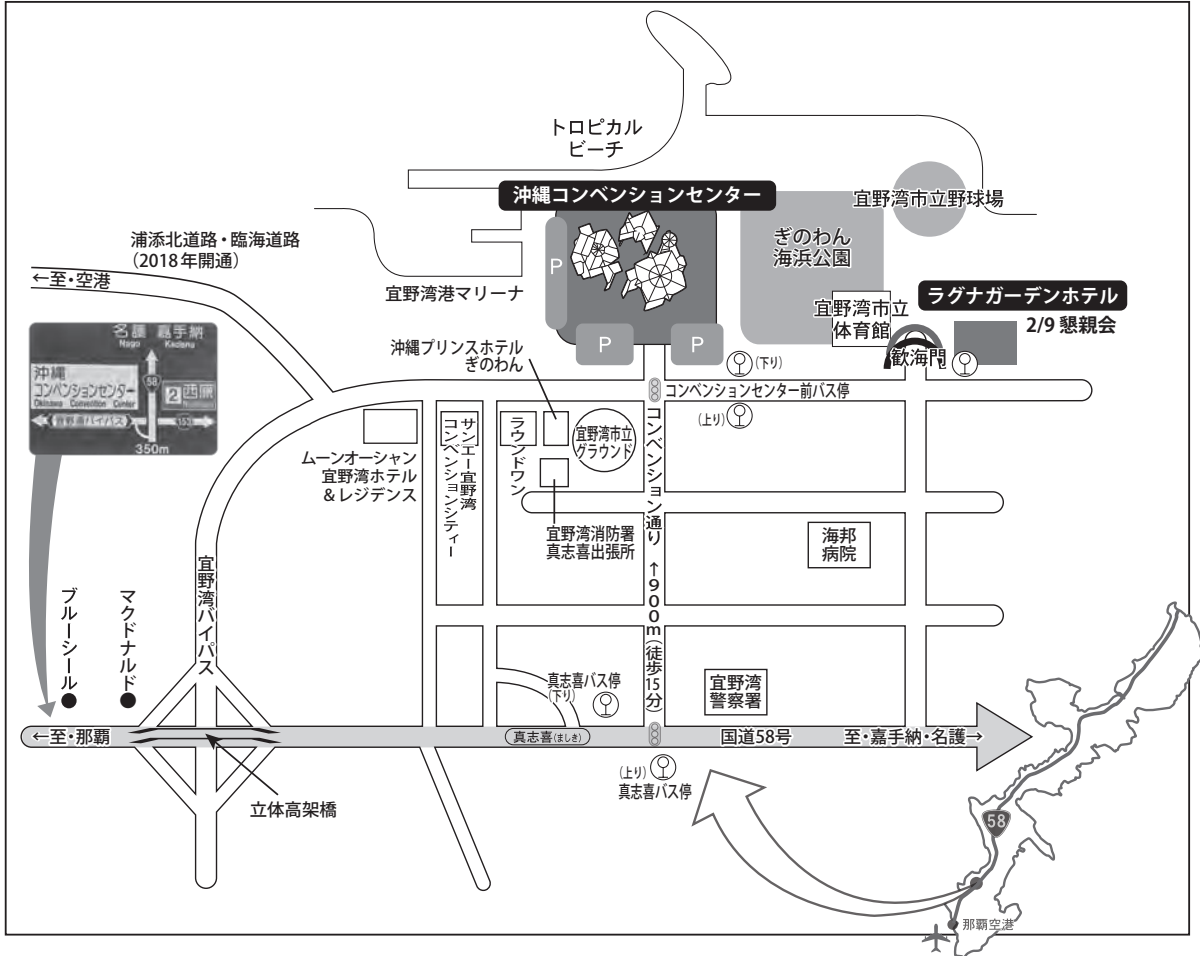
この度、第17回日本カプセル内視鏡学会学術集会の会長を拝命致しました。2015年に春間 賢先生が第8回学術集会を開催された際に、事務局長をつとめさせていただきましたが、この度は、会長にご指名頂きまして非常に光栄に存じます。本学会役員と会員の皆様から心から御礼を申し上げます。主として11日（日）に開催し、前日10日（土）に消化管学会との合同シンポジウムを企画しております。

現在、日本カプセル内視鏡学会はガイドライン作成委員会委員長 大塚和朗先生を中心にカプセル内視鏡診療のガイドライン作成に取り組んでいます。小腸・大腸カプセル、パテンシーカプセル、AI読影を含めた読影支援、さらには、未承認の新規カプセル、内視鏡挿入補助、在宅カプセル内視鏡など、将来的なカプセル内視鏡診療の発展もめざしたガイドラインが想定されています。そこで今回のテーマを、「カプセル内視鏡診療のコンセンサスを目指して in 沖縄」としました。小腸および大腸カプセル内視鏡診療の沖縄コンセンサスの確立とさらなるカプセル内視鏡診療の発展をめざして、学会員の皆様に向けてメッセージを伝える学術集会になることを期待しています。特別講演は、Rapidソフトウェア開発者のIddo Ambor氏にRapidソフトウェアの開発から現在まで、そしてAIを含めた今後の将来展望について講演をいただく予定です。エキスパートセミナーは、日本で最もカプセル内視鏡検査の件数が多い広島大学 岡志郎教授とこれまで多くのカプセル内視鏡に関する研究を精力的にされてこられた藤田医科大学 大宮直木教授にお願いしています。主題として、カプセル内視鏡ガイドライン、IBD、OGIB、読影支援を取り上げました。多数の演題をご応募いただき誠にありがとうございました。

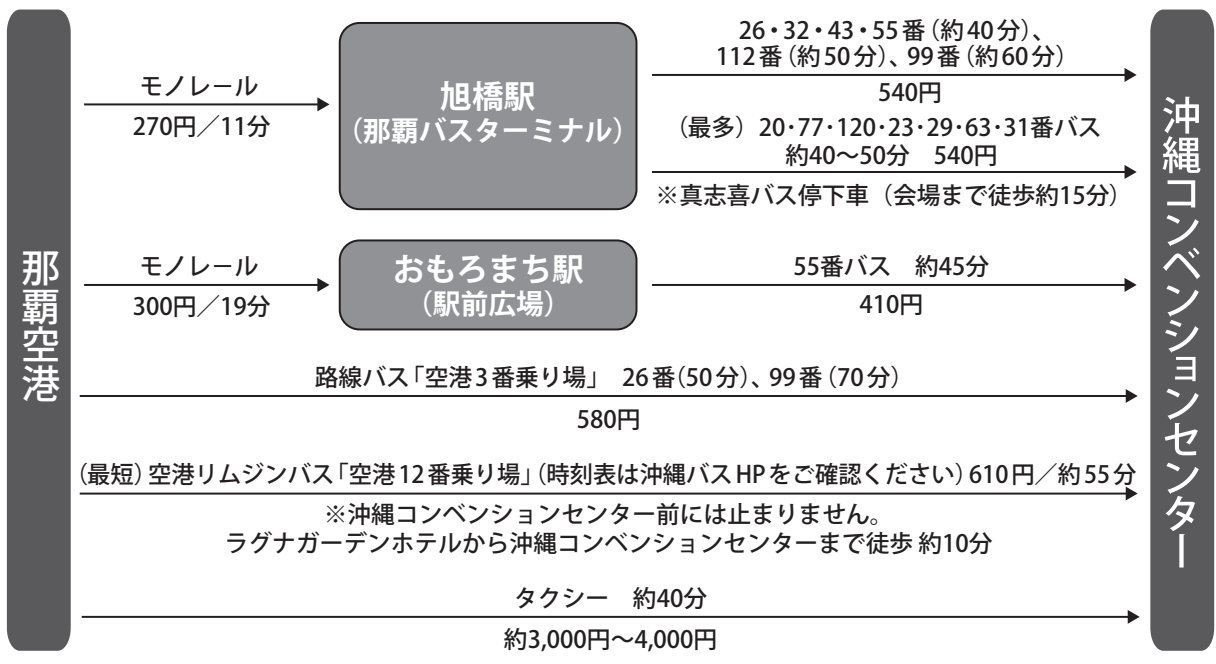
2020年初頭からの新型コロナウイルス感染症の流行により様々な社会活動の制限がなされました。一方で、教育講演会や学会のオンライン化も進み、数多くの参加者が見込まれるようになりました。この度もハイブリッド形式にて開催を予定しておりますが、温暖で自然豊かな沖縄の現地に、多くの方々にご参加いただけるように、他の学術集会とともに準備を進めて参ります。皆様のご協力を得て、今後のカプセル内視鏡診療の礎となる情報を発信できるような有意義な会にしたいと考えております。多くの皆様のご参加を何卒宜しくお願い申し上げます。

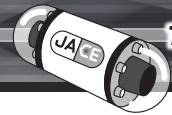
# 交通のご案内

交通・地図  
フロアマップ



## 交通機関料金のご案内 〈那覇空港－沖縄コンベンションセンター間〉

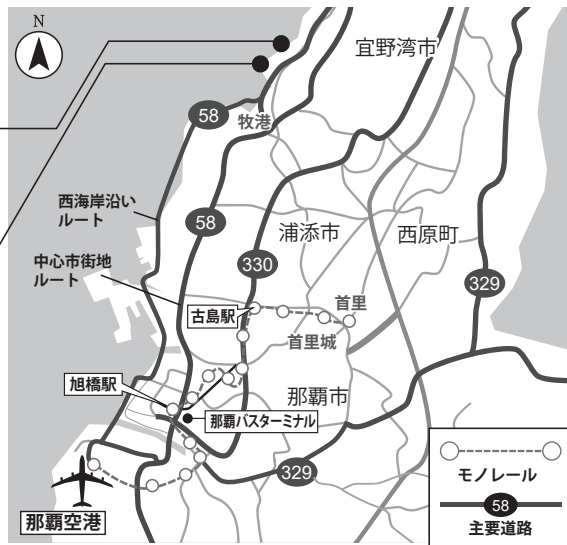




【沖縄全体図】

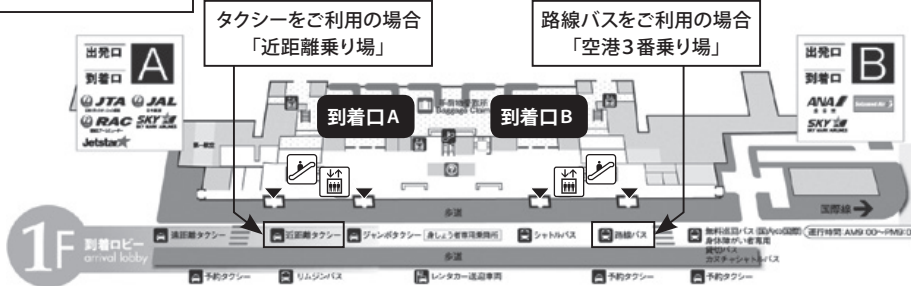
(空港リムジンバス発着所)  
**ラグナガーデンホテル**  
 〒901-2224 沖縄県宜野湾市真志喜4-1-1  
 TEL: 098-897-2121  
<https://www.laguna-garden.jp/>

**沖縄コンベンションセンター**  
 〒901-2224 沖縄県宜野湾市真志喜4-3-1  
 TEL: 098-898-3000  
<http://www.oki-conven.jp/>



交通・地図  
 フロアマップ

那覇空港案内図

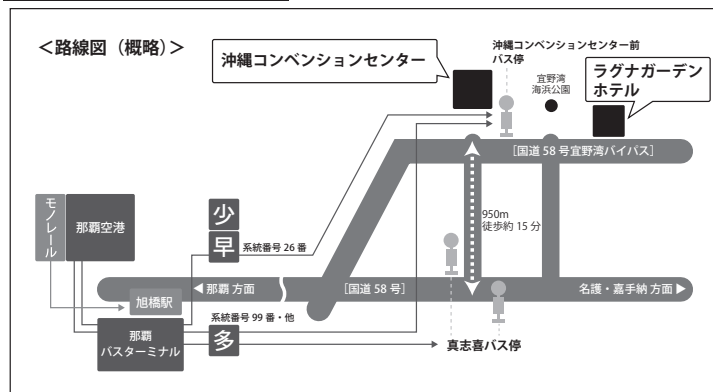


モノレール(ゆいレール) 駅は  
 エレベーター・エスカレーターで2階へ



ゆいレール那覇空港駅へ

○路線バスをご利用の場合



[空港から]

○空港3番乗り場から那覇バスターミナル経由  
 沖繩コンベンションセンター前バス停まで  
 約50～70分(580円)  
 系統番号 26番(50分)・99番(70分)

○モノレール

- (乗り継ぎで便利な旭橋駅と古島駅まで)
- ① 空港から旭橋駅まで約11分(270円)、旭橋駅からバスターミナルまで徒歩3分
  - ② 空港から古島駅まで約21分(340円)、古島駅から沖繩コンベンションセンターまでタクシーで約15分

[那覇バスターミナルから] 沖繩コンベンションセンター前バス停まで 約40～60分(540円)  
 系統番号 26番・32番・43番・55番(約40分)・112番(約50分)・99番(約60分)

シャトルバスのご案内

学会期間中に那覇市内～学会会場（沖縄コンベンションセンター）、懇親会場（ラグナガーデンホテル）間において、シャトルバスを運行いたします。ぜひご利用ください。

■区間：西鉄リゾートイン那覇前⇄沖縄コンベンションセンター、ラグナガーデンホテル

■乗降場所：※2ヶ所のみのご用意となります。詳細な地図は大会 HP に掲載がございます。

- ・「西鉄リゾートイン那覇前」 沖縄県那覇市久米 2 丁目 3 - 13
- ・「沖縄コンベンションセンター」 沖縄県宜野湾市真志喜 4 丁目 3 - 1
- ・「ラグナガーデンホテル」 沖縄県宜野湾市真志喜 4 丁目 1-1 ※2月9日夜のみ

■所要時間：約 1 時間（道路状況によっては到着時間が前後する可能性がございます）

【運行情報】 本会開催期間中（2024 年 2 月 9 日～11 日）、一日につき片道 6 便程度の運行を予定しております。

詳しい運行状況につきましては運行時刻表をご参照ください。

席数、便数に限りがありますので、ご了承ください。

※運行内容につきましては、交通状況などにより急な変更がある場合がございます。

運行時刻表

2月9日（金） 往路シャトルバス

出発地	出発時間	到着地	到着時間
西鉄リゾートイン那覇前	6:30	沖縄コンベンションセンター	7:30
西鉄リゾートイン那覇前	6:45	沖縄コンベンションセンター	7:45
西鉄リゾートイン那覇前	9:00	沖縄コンベンションセンター	10:00
西鉄リゾートイン那覇前	10:45	沖縄コンベンションセンター	11:45
西鉄リゾートイン那覇前	18:45	ラグナガーデンホテル	19:45
西鉄リゾートイン那覇前	19:00	ラグナガーデンホテル	20:00

2月9日（金） 復路シャトルバス

出発地	出発時間	到着地	到着時間
沖縄コンベンションセンター	7:40	西鉄リゾートイン那覇前	8:40
沖縄コンベンションセンター	8:10	西鉄リゾートイン那覇前	9:10
沖縄コンベンションセンター	17:15	西鉄リゾートイン那覇前	18:15
沖縄コンベンションセンター	17:30	西鉄リゾートイン那覇前	18:30
ラグナガーデンホテル	20:45	西鉄リゾートイン那覇前	21:45
ラグナガーデンホテル	21:00	西鉄リゾートイン那覇前	22:00

2月10日（土） 往路シャトルバス

出発地	出発時間	到着地	到着時間
西鉄リゾートイン那覇前	6:30	沖縄コンベンションセンター	7:30
西鉄リゾートイン那覇前	6:45	沖縄コンベンションセンター	7:45
西鉄リゾートイン那覇前	9:00	沖縄コンベンションセンター	10:00
西鉄リゾートイン那覇前	10:45	沖縄コンベンションセンター	11:45
西鉄リゾートイン那覇前	15:30	沖縄コンベンションセンター	16:30
西鉄リゾートイン那覇前	16:10	沖縄コンベンションセンター	17:10

2月10日（土） 復路シャトルバス

出発地	出発時間	到着地	到着時間
沖縄コンベンションセンター	7:40	西鉄リゾートイン那覇前	8:40
沖縄コンベンションセンター	8:10	西鉄リゾートイン那覇前	9:10
沖縄コンベンションセンター	14:10	西鉄リゾートイン那覇前	15:10
沖縄コンベンションセンター	14:40	西鉄リゾートイン那覇前	15:40
沖縄コンベンションセンター	17:00	西鉄リゾートイン那覇前	18:00
沖縄コンベンションセンター	17:40	西鉄リゾートイン那覇前	18:40

2月11日（日） 往路シャトルバス

出発地	出発時間	到着地	到着時間
西鉄リゾートイン那覇前	6:30	沖縄コンベンションセンター	7:30
西鉄リゾートイン那覇前	6:45	沖縄コンベンションセンター	7:45
西鉄リゾートイン那覇前	8:50	沖縄コンベンションセンター	9:50
西鉄リゾートイン那覇前	9:05	沖縄コンベンションセンター	10:05
西鉄リゾートイン那覇前	15:00	沖縄コンベンションセンター	16:00
西鉄リゾートイン那覇前	15:30	沖縄コンベンションセンター	16:30

2月11日（日） 復路シャトルバス

出発地	出発時間	到着地	到着時間
沖縄コンベンションセンター	7:40	西鉄リゾートイン那覇前	8:40
沖縄コンベンションセンター	7:55	西鉄リゾートイン那覇前	8:55
沖縄コンベンションセンター	13:30	西鉄リゾートイン那覇前	14:30
沖縄コンベンションセンター	14:10	西鉄リゾートイン那覇前	15:10
沖縄コンベンションセンター	16:30	西鉄リゾートイン那覇前	17:30
沖縄コンベンションセンター	17:00	西鉄リゾートイン那覇前	18:00

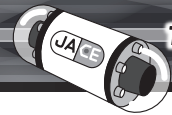
タクシーのご案内

GI Week 2024 期間中のタクシーについて

タクシーをご希望される場合、参加者ご自身でのご手配をお願いいたします。

※16:00～18:00の間がドライバーの交代時間にあたるため、タクシーが非常に呼びにくくなります。朝、タクシーでいらした方は降りる際に帰り時間を予約されることを推奨します。

主なタクシー会社	会社名	電話番号
	沖縄東交通無線タクシー	0120-21-5005 / 098-946-5005
	中央共同無線タクシー	098-892-0606
	ひまわり共同無線	0120-11-8326
	沖縄中部個人無線タクシー	098-929-1818
	松島交通無線	098-892-3143
	那覇第一交通共同無線	0120-78-0124
三和交通	0120-100-084	



## 会場案内図（沖縄コンベンションセンター）

### ■劇場棟

#### ホール

2月9日（金）～10日（土）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会 第1会場

#### PC受付（ホワイエ）

2月9日（金）～11日（日）：

#### ポスター会場（ラウンジ）

2月9日（金）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会  
ポスター発表 17～24

### ■展示棟

#### 講演会場

2月9日（金）～10日（土）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会 第2会場  
2月11日（日）：  
第21回日本消化管学会教育講演会 講演会場

#### 参加受付

2月9日（金）～11日（日）：  
GI Week 2024 参加受付  
2月11日（日）：  
第21回日本消化管学会教育講演会 参加受付

#### クローク

2月9日（金）～11日（日）

#### 企業展示

2月9日（金）～10日（土）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会展示  
2月11日（日）：  
第17回日本カプセル内視鏡学会学術集会展示

#### ポスター会場

2月9日（金）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会  
ポスター発表 1～16  
2月10日（土）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会  
ポスター発表 25～33

#### 主催者控室 O

2月9日（金）～11日（日）：  
運営事務局

### ■会議棟 B

#### 2階 B1

2月9日（金）～10日（土）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会 第3会場

#### 1階 B5・6・7

2月9日（金）～10日（土）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会 第4会場  
2月11日（日）：  
第17回日本カプセル内視鏡学会学術集会 第1会場

#### 1階 B3・4

2月9日（金）～10日（土）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会 第5会場  
2月11日（日）：  
第17回日本カプセル内視鏡学会学術集会 第2会場

#### 1階 B2

2月9日（金）～10日（土）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会 第6会場

### ■会議棟 A

#### 1階 A2

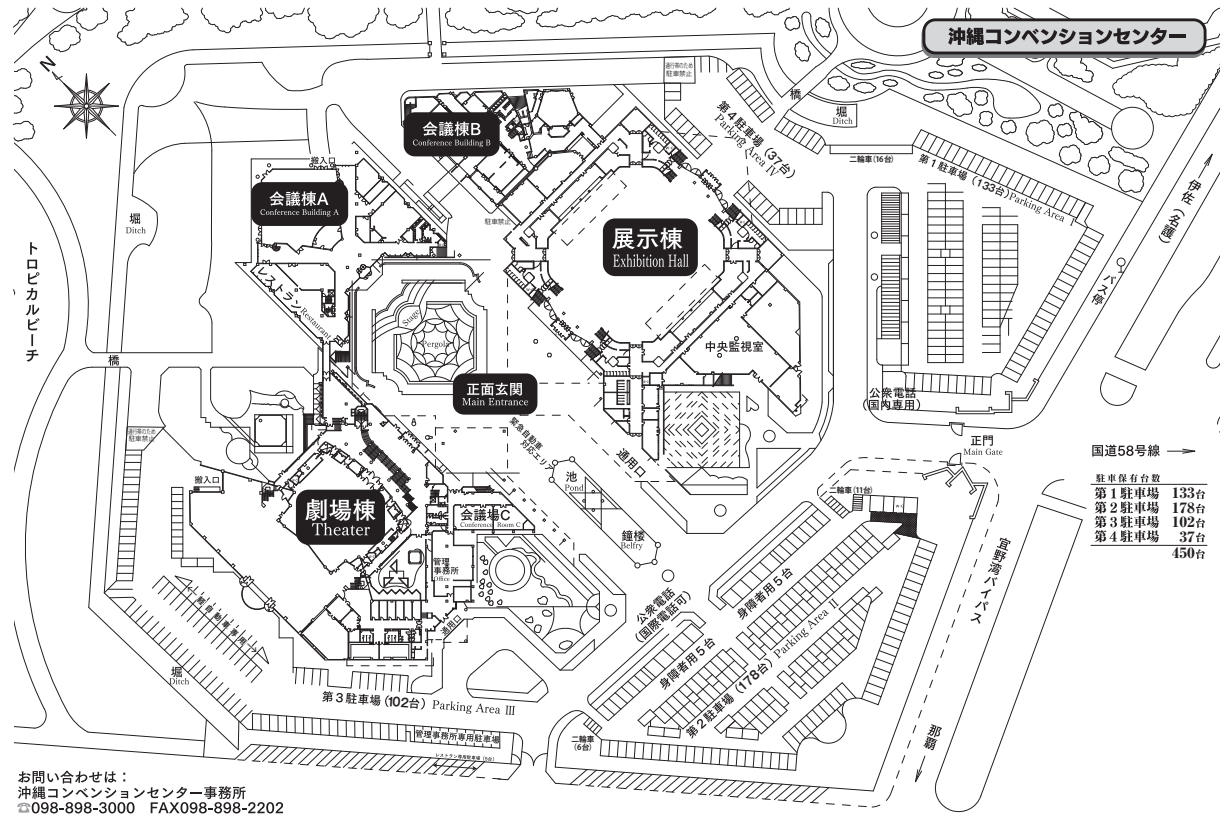
2月9日（金）～10日（土）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会 第7会場

#### 1階 A1

2月9日（金）：  
第20回日本消化管学会総会学術集会 第8会場  
2月10日（土）～11日（日）：  
第51回日本潰瘍学会 会場

会場案内図

交通・地図  
フロアマップ

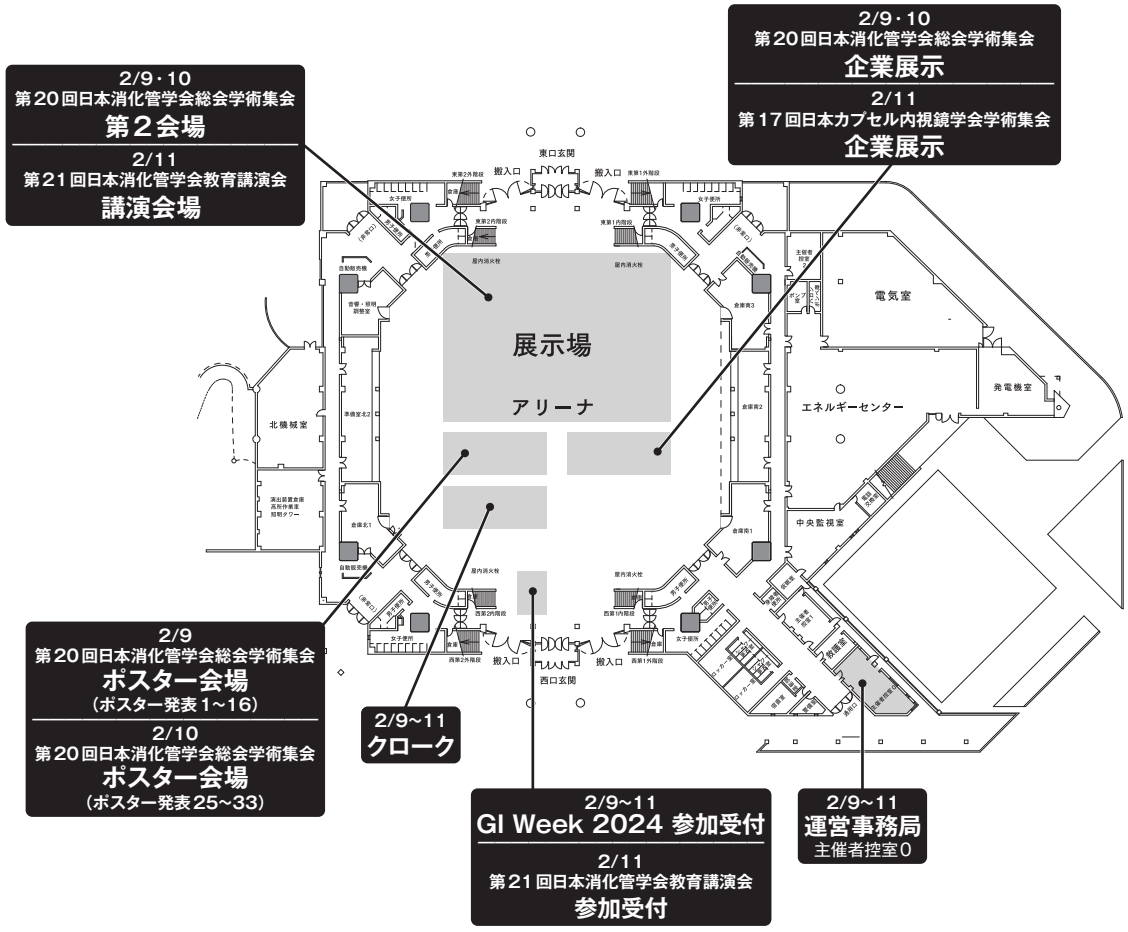


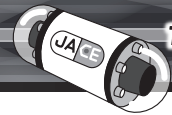




# 展示棟 1階

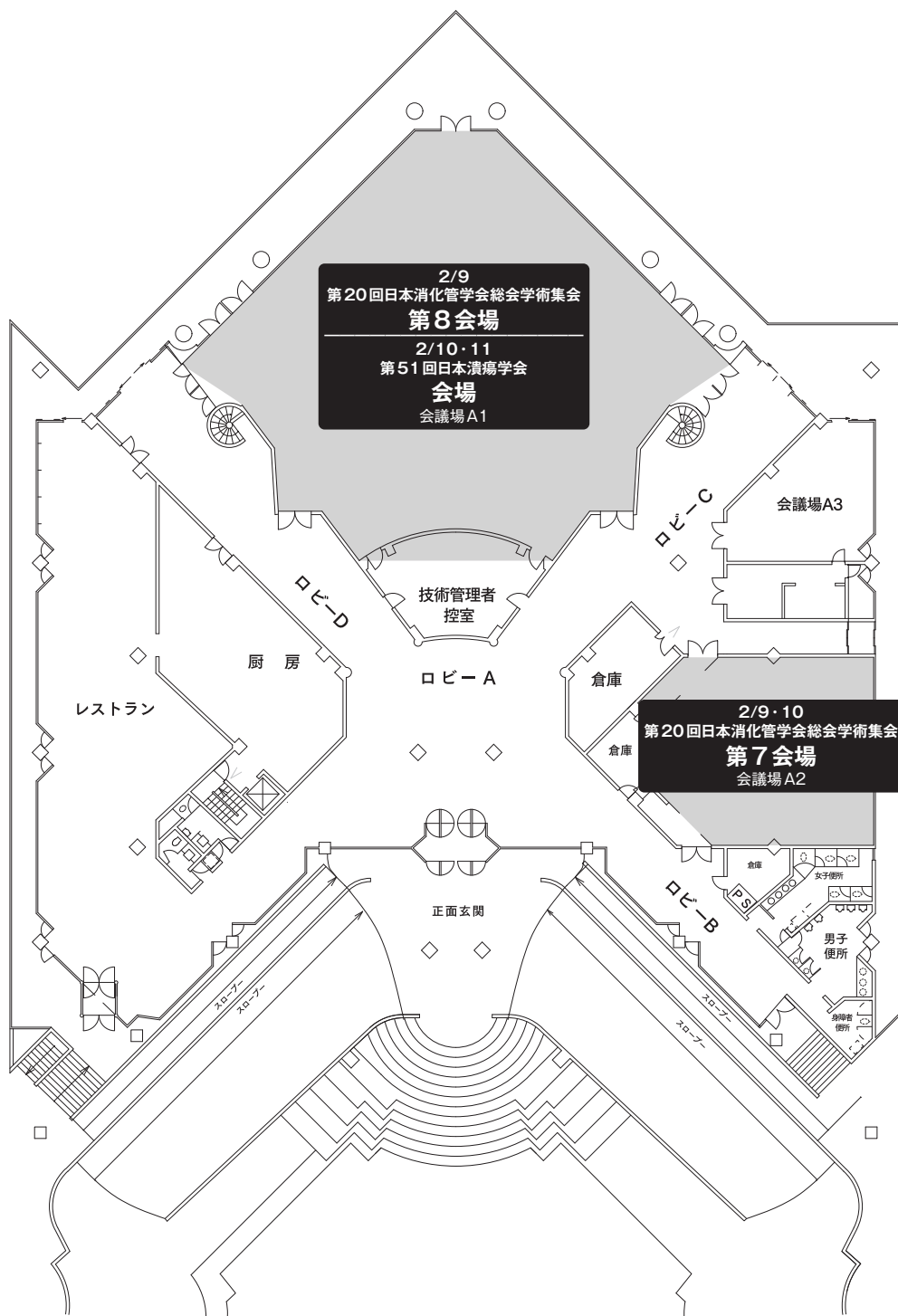
交通・地図  
フロアマップ



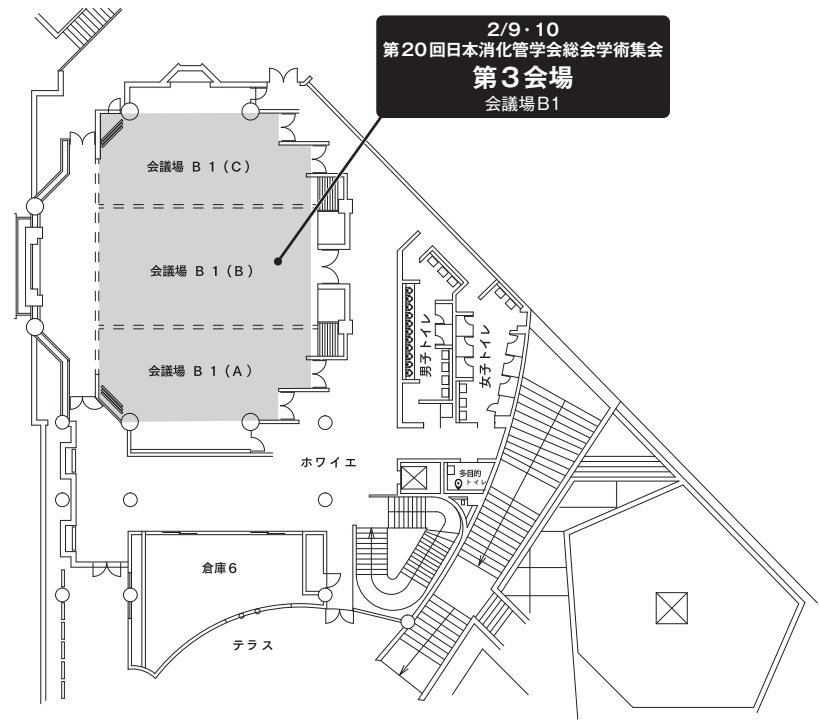


# 会議棟 A 1階

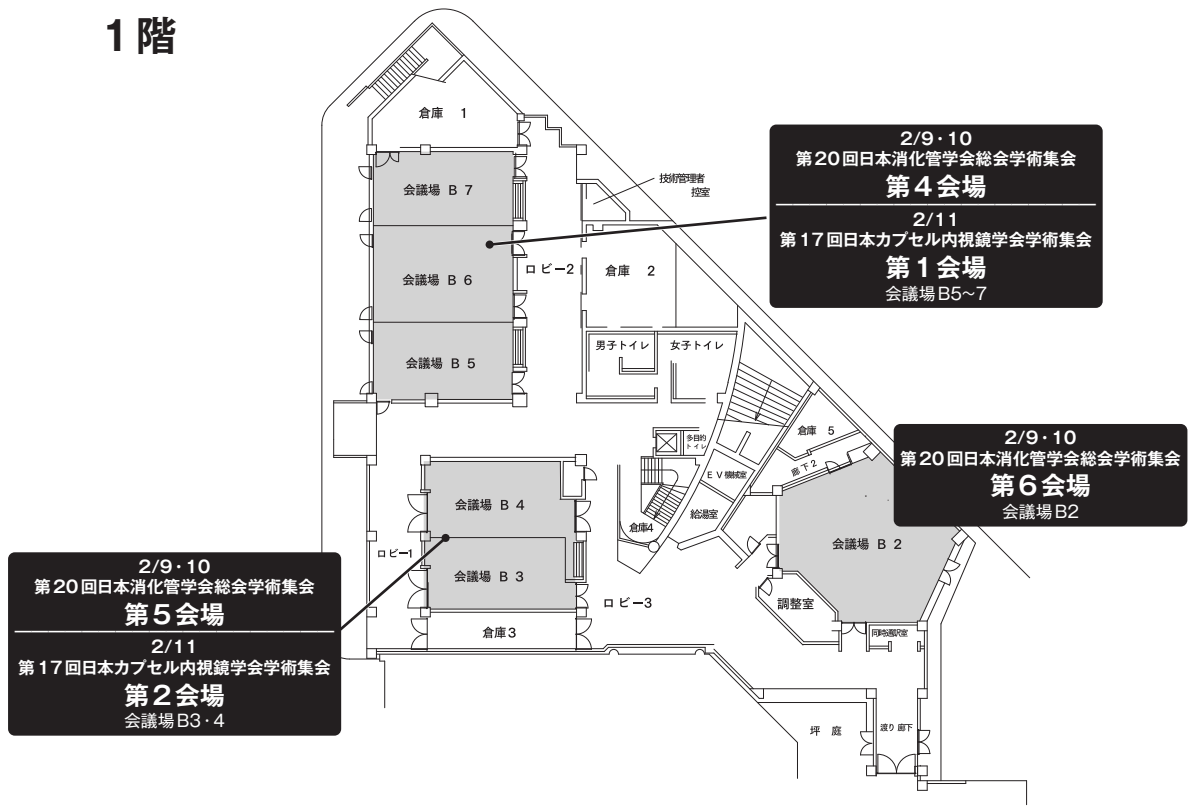
交通・地図  
フロアマップ

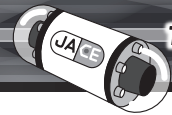


会議棟 B  
2階



1階





## 参加者へのご案内

### 開催方法について

GI Week 2024は、ハイブリッド開催（沖縄コンベンションセンターでの会場開催とオンライン開催の併用）となります。

### 参加登録について①

	学会名称	開催方法	参加登録	参加費	プログラム・抄録集/テキストブック	備考
1	第20回 日本消化管学会 総会学術集会	ハイブリッド 開催 (会場開催+オ ンライン開催)	GI Week 2024 の参加登録 ※1回の登録・ お支払いで、 1-4 すべて の学会に参 加可能とな ります。	医師・一般 15,000円(税込) 研修医・メディ カルスタッフ・ 薬剤師 3,000円(税込) 学生(学部生・ 修士学生のみ、 博士課程は含 まない。) 無料	電子版を、GI Week 2024視 聴サイトより 閲覧可能 ※冊子のご用 意はございま せん。	第21回日本消 化管学会教育 講演会へ参加 をご希望の場 合は、別途お 申込みくださ い。
2	The 17th IGICS					
3	第51回 日本潰瘍学会					
4	第17回 日本カプセル 内視鏡学会学 術集会					
5	第21回 日本消化管学会 教育講演会	ハイブリッド 開催 (会場開催+オ ンライン開催) ※学会会場は、 定員あり	教育講演会の 参加登録	一律 10,000円(税込)	電子版を、教 育講演会視聴 サイトより閲 覧可能 ※冊子のご用 意はございま せん。	GI Week 2024 への参加をご 希望の場合は、 別途お申込み ください。

GI Week 2024は、上記の5学会から構成されます。

1-4の学会へ参加をご希望の場合は、「GI Week 2024 の参加登録」をお願いします。

第21回日本消化管学会教育講演会への参加をご希望の場合は、「教育講演会の参加登録」をお願いします。

### 参加登録について②

GI Week 2024、第21回日本消化管学会教育講演会は、いずれも事前参加登録制となります。

**受付期間：2023年11月22日（水）正午～2024年3月8日（金）17時まで**

事前参加申込：参加登録サイトよりお申込みください。

(GI Week 2024 ホームページに開設)

お支払いはクレジットカード決済のみとなります。

キャンセル等による参加登録費の払い戻しはいたしませんので、予めご了承ください。

司会・演者の先生方も、参加登録は必ずお済ませください。

### 学会会場への参加について（GI Week 2024）

参加登録の際に、学会会場からの参加を選択された方は、来場しての参加とオンラインでの参加、どちらも可能となります。

ただし、参加証明書は視聴サイトよりダウンロードをお願いします。

### 学会会場への参加について（第21回日本消化管学会教育講演会）

会場への来場は先着順でのお申込み制となります。席数に限りがございます。お申込みが上限に達した場合は、オンラインでの参加のみとなりますので、予めご了承ください。

## オンラインでの参加について

人数制限はございません。

視聴サイトよりログインの上、オンラインでの参加をお願いいたします。

視聴サイトは2024年2月8日（木）正午に公開予定です。なお、第20回日本消化管学会総会学術集会のポスター発表は、学会会場での実施のみとなります（オンラインではご覧いただけません）。

## オンデマンド配信について

2024年2月15日（木）正午～3月13日（水）17時

※共催セミナー（モーニング、ランチョン、アフタヌーン、イブニング等）はライブ配信のみとなります。

## GI Week 2024参加費について

医師・一般 15,000円（税込）

研修医・メディカルスタッフ・薬剤師 3,000円（税込）

学生（学部生・修士学生のみ、博士課程は含まない。）無料

※学生は、学部生・修士学生のみになり、博士課程は含みません。医師免許取得者は「学生」の対象になりません。

※研修医・メディカルスタッフ・薬剤師・学生をご選択の方は、身分を証明できるもの（学生証の写しなど）を運営事務局宛にE-mail（giweek2024-info@keiso-comm.com）でご送付ください。

## 第21回日本消化管学会教育講演会 参加費

一律 10,000円（税込）

※教育講演会のみ参加も可能です。

※教育講演会以外のGI Week 2024のセッションに参加をご希望の場合は、別途GI Week 2024への参加登録をお願いいたします。

## 領収書について

※GI Week 2024参加登録者、第21回日本消化管学会教育講演会登録者 共通

視聴サイトからご自身でダウンロードいただけます（3月13日（水）17時まで）。

学会会場では発行いたしません。

学会会場へご来場の場合も必ず視聴サイトからご自身でダウンロードをお願いします。

GI Week 2024、第21回日本消化管学会教育講演会の領収書は各会それぞれ発行されます。

## 参加証明書について

※GI Week 2024参加登録者、第21回日本消化管学会教育講演会登録者 共通

いずれかのセッションをご視聴後に、視聴サイトからご自身でダウンロードしてください（3月13日（水）17時まで）。

参加証明書は各学会の各種申請等に必要になる場合がございますので、大切に保管してください。

学会会場では発行いたしません。

学会会場へご来場の場合も必ず視聴サイトからご自身でダウンロードをお願いします。

GI Week 2024、第21回日本消化管学会教育講演会の参加証明書は各会それぞれ発行されます。

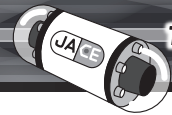
## プログラム・抄録集について

いずれの学会のプログラム・抄録集も、電子版での発行となります。

## 禁止事項について

本会の模様を、撮影ならびに録音することは固く禁じます。

また、上記の画像、動画、録音データの無断掲載を禁止いたします。



## 演者・司会へのご案内

### 1. 演者へのご案内

#### 1-1. ご発表方法について

ご登壇者には、できる限り沖縄の会場からの参加をお願いしております。  
 ご都合により、オンライン（Zoom）でのご登壇をご希望される場合は、2024年1月22日（月）17時までに、下記フォームへのご記入をお願いいたします。  
 学会会場から参加の場合、本フォームへのご登録は不要です。  
 なお、ポスター発表は会場参加のみとなります。

GI Week 2024 登壇者用フォーム  
<https://forms.gle/dUXuydhhH77vyaFD9>

次のQRコードからも登録可能です。



※本会は、2024年2月15日（木）正午～3月13日（水）17時の期間、オンデマンド配信も実施いたします。予めご了承ください。  
 ※共催セミナーはライブ配信のみとなります。

#### 1-2. ご発表時間について

学会	セッション	発表	質疑 応答	総合 討論	基調 講演	統括
第 20 回 日本消化管学会総会 学術集会	コアシンポジウム 1	6	3	0	—	—
	コアシンポジウム 2	6	2	0	—	—
	コアシンポジウム 3	5	2	0	—	—
	コアシンポジウム 4	6	3	0	—	—
	ワークショップ 1	6	3	0	—	—
	ワークショップ 2	5	1	0	10 (質疑なし)	—
	ワークショップ 3	6	3	0	6 (質疑なし)	—
	ワークショップ 4	6	2.5	0	—	—
	ワークショップ 5	4	2	0	—	—
	ワークショップ 6	6	2	0	—	—
	ワークショップ 7	6	2	0	—	—
	ワークショップ 8	9	3	0	—	—
	ワークショップ 9	6	2	0	—	—
	ワークショップ 10 (ダイバーシティセッション)	4	0	5	—	—
	WS10-1～7					
	ワークショップ 10 (ダイバーシティセッション)	4	0	10	—	—
	WS10-8～14					
	シンポジウム 1	8	2	0	—	—
	シンポジウム 2	7	1.5	0	10 (質疑なし)	—

学会	セッション	発表	質疑 応答	総合 討論	基調 講演	統括
第 20 回 日本消化管学会総会 学術集会	シンポジウム 3	6	3	0	9 (質疑なし)	—
	シンポジウム 4	7	3	0	—	—
	パネルディスカッション 1 PD1-1、4～6、8～10、12～13	5	2	0	—	—
	パネルディスカッション 1 PD1-2～3、7、11、14	3	1	0	—	—
	パネルディスカッション 2	7	3	0	—	—
	パネルディスカッション 3	7	2	0	—	—
	パネルディスカッション 4	7	2	18	—	—
	パネルディスカッション 5	8	2	0	—	—
	ビデオセッション 1	6	2	0	—	—
	ビデオセッション 2	7	3	0	—	—
	ビデオセッション 3	6	2	0	—	—
	ビデオセッション 4	8	2	0	10 (質疑なし)	—
	一般演題 1～25	4	2	0	—	—
	ポスター発表 1～33	4	2	0	—	—
	優秀演題 1～2	4	2	0	—	—
第 20 回日本消化管学会 総会学術集会・ 第 51 回日本潰瘍学会	合同セッション	—	0	0	30 (質疑なし)	—
第 20 回日本消化管学会 総会学術集会・ 第 51 回日本潰瘍学会	合同セッション JS2-1	10	2	0	—	—
第 20 回日本消化管学会 総会学術集会・ 第 51 回日本潰瘍学会	合同セッション JS2-2~8	8	3	0	—	—
第 20 回日本消化管学会 総会学術集会・ 第 17 回日本カプセル内 視鏡学会学術集会	合同セッション	8	4	0	—	—
第 51 回日本潰瘍学会	シンポジウム 1	8	2	0	15 (質疑なし)	—
	シンポジウム 2	8	3	0	30 (質疑なし)	—
	ワークショップ 一般演題 1～3	8	3	0	—	—
	8	2	0	—	—	
第 17 回日本カプセル内 視鏡学会	シンポジウム 1	6	2	0	—	—
	シンポジウム 2	6	3	0	—	—
	パネルディスカッション	5	1	0	10 (質疑なし)	6
	ワークショップ WS-1～8	6	2	0	—	—
	ワークショップ WS-9～13	4	1	0	—	—
	一般演題 1～4	4	2	0	—	—



### 1-3. ご講演スライド作成時のご注意

スライドは、PPTのワイド画面（16：9）にてご作成ください。

スライドの使用言語は、日本語または英語といたします（IGICSは英語のみ）。

### 1-4. COI 自己申告について

各学会COI 自己申告の基準に基づき利益相反に関するスライドを発表スライドの2枚目に入れてください。スライドは、GI Week 2024 ホームページ「司会・演者の皆様へ」からダウンロードしてください。

**GI Week 2024  
COI 開示**

筆頭発表者名: OO OO

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある企業等として、

①顧問:	PPP薬品工業	(03)1234-5678
②株保有・利益:	QQQ薬業	(03)1234-5678
③特許使用料:	RRR薬品工業	(03)1234-5678
④講演料:	SSS製薬, TTT薬品	(03)1234-5678
⑤原稿料:	UUU薬品工業	(03)1234-5678
⑥実証研究・共同研究費:	VVV製薬	(03)1234-5678
⑦奨学金付与:	XXX製薬	(03)1234-5678
⑧寄附金控除:	YY Y製薬	(03)1234-5678
⑨講演品などの報酬:	ZZZ薬品工業	(03)1234-5678

**GI Week 2024  
COI Disclosure**

Lead presenter : OO OO

COI Related to This Presentation

- ①Advisor;
- ②Stock Ownership/Profits;
- ③Royalties;
- ④Lecture Fees;
- ⑤Manuscript Fees;
- ⑥Consigned/Joint Research Expenses;
- ⑦Scholarship Donations;
- ⑧Course Affiliation;
- ⑨Gifts & Other Remuneration;

**GI Week 2024  
COI 開示**

筆頭発表者名: OO OO

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある企業等はありません。

**GI Week 2024  
COI Disclosure**

Lead presenter : OO OO

There are no COI with regard to this presentation.

各学会の開示基準および規定書式は、下記よりご確認ください。

日本消化管学会 利益相反について

<https://jpn-ga.jp/about-jga/coi/>

日本カプセル内視鏡学会 利益相反について

[https://the-jace.org/gakujutsu\\_meeting/](https://the-jace.org/gakujutsu_meeting/)

日本潰瘍学会 利益相反について

<http://www.jp-ulcer-research.org/gakkai/kitei-02.php>

### 1-5. 参加登録について

演者も必ず参加登録をお願いいたします（招待者を除く）。ご登録がない場合、発表しても参加証明書は発行されませんのでご注意ください。

### 1-6. 学会会場より発表する場合

ご発表セッション開始の30分前までに、PC受付までお越しください。

ご自身のノートPCを持ち込まれる場合は、ACアダプターを必ずご持参ください。

発表データをメディアで持ち込まれる場合は、USBフラッシュメモリーもしくはCD-Rでお持ち込みください。

PC 受付時間は、下記のとおりです。

【PC受付 劇場棟ホワイエ】

2月 9日（金）8：00～16：30

2月10日（土）7：30～16：30

2月11日（日）7：30～16：30

### 1-7. オンラインより参加する場合

オンライン参加者のZoomの接続確認は、当日セッション開始の50分前を予定しています。  
Zoomの接続用URLは別途運営事務局よりご案内いたします。

### 1-8. その他注意事項について

発表スライドの作成等に当たっての、著作権の取り扱いについては発表者ご自身の責任のもとに、行ってください。本会では、著作権に係るトラブルの責任は負いかねます。  
後日オンデマンド配信を行いますので、画面やスライド等に個人情報が映りこまないように、ご注意ください。

## 2. 司会へのご案内

### 2-1. ご登壇方法について

ご登壇者には、できる限り沖縄の会場からの参加をお願いしております。  
ご都合により、オンライン（Zoom）でのご登壇をご希望される場合は、2024年1月22日（月）17時までに、下記フォームへのご記入をお願いいたします。  
学会会場から参加の場合、本フォームへのご登録は不要です。  
なお、ポスター発表の司会は会場参加のみとなります。

GI Week 2024 登壇者用フォーム

<https://forms.gle/dUXuydhH77vyaFD9>

次のQR コードからも登録可能です。



※本会は、2024年2月15日（木）正午～3月13日（水）17時の期間、オンデマンド配信も実施いたします。予めご了承ください。  
※共催セミナーはライブ配信のみとなります。

### 2-2. 参加登録について

司会者も必ず参加登録をお願いいたします（招待者を除く）。ご登録がない場合、司会をご担当いただいても参加証明書は発行されませんのでご注意ください。

### 2-3. 学会会場より参加する場合

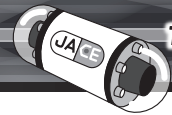
ご担当セッション開始の30分前までに、講演会場内右前方にございます、「次司会者席」にご着席ください。

### 2-4. オンラインより参加する場合

オンライン参加者のZoomの接続確認は、当日セッション開始の50分前を予定しています。  
Zoom の接続用URL は別途運営事務局よりご案内いたします。

### 2-5. その他の注意事項

後日オンデマンド配信を行いますので、画面やスライド等に個人情報が映りこまないように、ご注意ください。



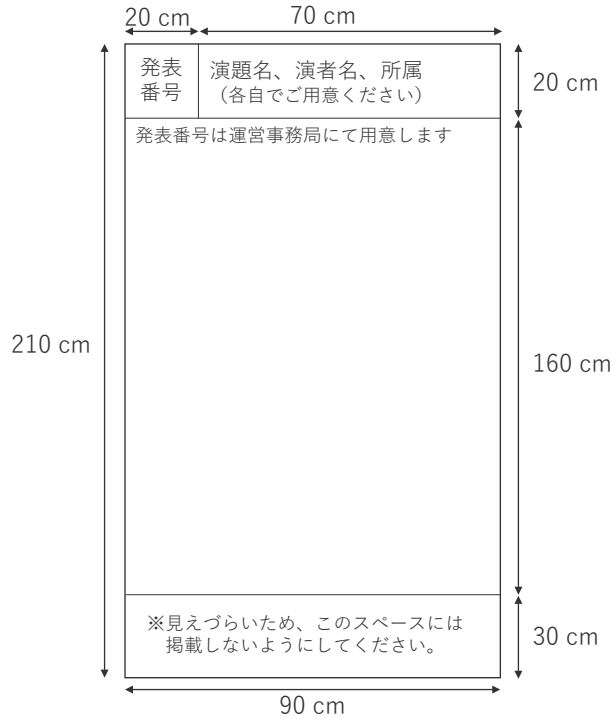
### 3. ポスター発表者へのご案内

#### 3-1. 発表について

ご発表セッション開始の10分前までにご自身のポスターパネルの前にて、ご準備をお願いします。

ポスターの発表時間は口演4分、質疑応答2分の計6分です。

ポスターパネル（横90cm×210cm）及びポスター番号は事務局にて用意いたします。発表者は、演題名、所属、演者名、発表内容のポスターをご準備ください。



発表及び討論は各ポスター前にて行います。発表者はポスターパネルに備え付けてあるリボンをご着用ください。

- ・ポスターは両日張り替えとなりますので、掲示及び撤去は下記の時間内をお願いいたします。時間内に撤去されない場合には運営事務局にて処分させていただきますので、ご注意ください。

	2月9日(金)	2月10日(土)
掲示	8:00～10:00	8:00～10:00
発表	10:10～16:15	10:10～14:30
撤去	16:30～17:30	15:00～16:00

#### 3-2. COI自己申告について

日本消化管学会COI自己申告の基準に基づき利益相反に関するスライドを掲載ください。日本消化管学会の開示基準および規定書式は、下記よりご確認ください。

日本消化管学会 利益相反について  
<https://jpn-ga.jp/about-jga/coi/>

**GI Week 2024  
COI 開示**  
筆頭発表者名: OO OO

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある企業等として、

①顧問:	PPP 薬品工業	(株) PPP 薬品工業
②株保有・利益:	QQQ 薬品	(株) QQQ 薬品
③特許使用料:	RRR 薬品工業	(株) RRR 薬品工業
④講演料:	SSS 薬品, TTT 薬品	(株) SSS 薬品, (株) TTT 薬品
⑤原稿料:	UUU 薬品工業	(株) UUU 薬品工業
⑥委託研究・共同研究費:	VVV 薬品	(株) VVV 薬品
⑦実字賞付金:	XXX 薬品	(株) XXX 薬品
⑧寄附金助成:	YYY 薬品	(株) YYY 薬品
⑨贈答品などの報酬:	ZZZ 薬品工業	(株) ZZZ 薬品工業

**GI Week 2024  
COI Disclosure**  
Lead presenter : OO OO

COI Related to This Presentation

- ①Advisor:
- ②Stock Ownership/Profits:
- ③Royalties:
- ④Lecture Fees:
- ⑤Manuscript Fees:
- ⑥Consigned/Joint Research Expenses:
- ⑦Scholarship Donations:
- ⑧Course Affiliation:
- ⑨Gifts & Other Remuneration:

**GI Week 2024  
COI 開示**  
筆頭発表者名: OO OO

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある企業等はありません。

**GI Week 2024  
COI Disclosure**  
Lead presenter : OO OO

There are no COI with regard to this presentation.

演者・司会へのご案内

### 3-3. 参加登録について

演者も必ず参加登録をお願いいたします（招待者を除く）。ご登録がない場合、発表しても参加証明書は発行されませんのでご注意ください。

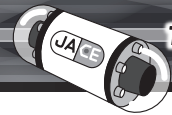
## 4. ポスター発表 司会へのご案内

### 4-1. 当日のご案内

ご担当セッション開始の10分前までに、担当セッション1番目の発表者のポスターパネルの前にて、ご準備をお願いします。付近にスタッフがおります。ポスター会場に到着されましたら、スタッフまでお声がけください。

### 4-2. 参加登録について

司会者も必ず参加登録をお願いいたします（招待者を除く）。ご登録がない場合、司会をご担当いただいても参加証明書は発行されませんのでご注意ください。



# 日程表

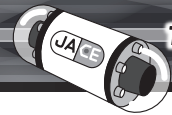
## ■ 1日目【2月9日(金)】

日程表

	第1会場 劇場棟 1F 劇場ホール	第2会場 展示棟	第3会場 会議棟 B 2F B1	第4会場 会議棟 B 1F B5・6・7	第5会場 会議棟 B 1F B3・4
7					
8	8:10~8:30 GI Week 2024 合同開会式				
8	8:40~9:10 会長特別企画:招待講演 老化細胞を標的として老化病態 を改善する 司会:北川雄光 演者:中西 真	8:30~10:00 コアシンポジウム1 炎症性腸疾患の最新治療戦略 【生物学的製剤・分子標的薬の リアルワールド】 主司会:土屋輝一郎 副司会:松岡克善	8:30~10:00 シンポジウム1 食道アカラシアに対する 内視鏡治療の課題と展望 司会:井上晴洋、塩飽洋生	8:30~10:00 パネルディスカッション1 便通異常ガイドラインの検証 司会:三輪洋人、眞部紀明	8:30~10:00 症例検討セッション (上部消化管) 司会:丸山保彦、草野 央 症例提示:星野弘典、原 健三、 横井千寿 読影:芳澤 社、江崎 充 病理コメントーター:二村 聡
9	9:20~9:50 会長特別企画:招待講演2 穏やかな眠りと健康寿命 司会:春日井邦夫 演者:高岡本州				
10	(第20回特別企画1 日本消化管学会設立20周年記念式典) 10:00~10:03 開会の辞 10:03~10:40 歴代理事長座談会 司会:樋口和秀、城 卓志 ご登壇:寺野 彰、坂本長逸、藤本一眞	10:10~10:50 スポンサーシンポジウム1 分子レベルから見た炎症性腸疾患治療 司会:佐々木誠人 演者:仲瀬裕志、杉本 健 共催:ヤンセンファーマ株式会社	10:20~11:20 ワークショップ1 悪性食道疾患に対する治療の 現状と限界 司会:瀬戸泰之、小山恒男	10:20~11:50 シンポジウム2 炎症性腸疾患のモニタリングと 治療戦略 司会:池内浩基、堀本紀行 基調講演:竹内 健、中村正直	10:20~11:50 パネルディスカッション3 消化管狭窄への挑戦 司会:糸井隆夫、安田一朗
10	10:43~11:17 今後の20年に向けて 若手の先生からのメッセージ 司会:藤原靖弘、永原章仁 ご登壇:片岡洋望、中山佳子、山本貴嗣、 海老正秀、草野 央、竹内俊志	11:10~12:00 スポンサーシンポジウム2 慢性便秘症の治療戦略 小児から高齢者まで 司会:三輪洋人、河合 隆 演者:中島 淳、福土 審 共催:EAファーマ株式会社/ 持田製薬株式会社			
11	11:30~12:00 第20回特別企画2 長寿の邦、沖縄の過去と未来 司会:屋嘉比康治 演者:平良一彦				
12	13:10~13:25 会長特別企画:世界内視鏡学会の活動 世界内視鏡学会(WEO)の 活動と日本の果たすべき役割 司会:春日井邦夫 演者:田尻久雄	12:10~13:00 ランチョンセミナー1 潰瘍性大腸炎診療の最前線 司会:藤谷幹浩 演者:秋山慎太郎、三好 潤 共催:ファイザー株式会社	12:10~13:00 ランチョンセミナー2 医療経済評価からみた 逆流性食道炎治療の選択肢 司会:永原章仁 演者:竹内利寿 共催:大塚製薬株式会社/ 武田薬品工業株式会社	12:10~13:00 ランチョンセミナー3 免疫機序から考えるUC治療 司会:新崎信一郎 演者:中村正直 共催:ヤンセンファーマ株式会社/ 田辺三菱製薬株式会社	12:10~13:00 ランチョンセミナー4 腸内環境は「分析」から「制御」 へ - プロバイオティクスと ビフィズ菌の関連 - 司会:穂刈量太 演者:廣岡芳樹 共催:大正製薬株式会社/ ビオフェルミン製薬株式会社
13	13:35~14:05 会長特別企画:理事長講演 理事長講演 司会:樋口和秀 演者:永原章仁	13:20~14:50 コアシンポジウム2 機能性消化管疾患 ~最新の診断と治療~ 【さらなる進歩を目指して】 主司会:二神生爾 副司会:田中史生	13:20~14:50 パネルディスカッション4 胃粘膜下腫瘍の診断・治療の 現状と限界 司会:上堂文也、比企直樹	13:20~14:20 ワークショップ3 腸内細菌と消化吸収の諸問題 司会:石原俊治、穂刈量太 基調講演:穂刈量太	13:20~14:50 症例検討セッション (下部消化管) 司会:今枝博之、岡 志郎 症例提示:吉田直久、久部高司、 松浦 稔 読影・コメントーター:佐野村誠、 大森鉄平 病理コメントーター:市原 真
14	14:15~14:45 会長特別企画:会長講演 私の消化管研究と消化管学会 司会:藤本一眞 演者:春日井邦夫			14:30~16:00 ビデオセッション2 十二指腸腫瘍の診断と 治療の工夫 司会:矢作直久、志村貴也	
15	14:55~15:25 会長特別企画:特別講演1 難治性GERDにおける 治療の変遷 司会:飯島克則 演者:岩切勝彦	15:00~16:00 ワークショップ4 消化管領域における再生医療の 最前線 司会:鈴木秀和、炭山和毅	15:00~16:00 ワークショップ2 NHPHの最新の診断と治療の 問題点 司会:中村正彦、村上和成 基調講演:林原絵美子		15:00~16:30 ワークショップ5 消化管領域におけるICTの活用 司会:藤城光弘、竹内洋司
15	15:35~16:05 会長特別企画:特別講演2 コロナ禍における 機能性消化管疾患の現状 司会:藤原靖弘 演者:大島忠之				
16	16:15~16:45 会長特別企画:特別講演3 腸管ペーチェット病の診断と 治療 司会:松本主之 演者:久松理一		16:10~17:00 イブニングセミナー1 便通異常症診療ガイドライン 2023を紐解く ~OICの治療戦略を含めて~ 司会:藤本一眞 演者:眞部紀明 共催:塩野義製薬株式会社	16:10~17:00 イブニングセミナー2 内視鏡治療における止血材 「ピュアスタート」の選択肢 司会:糸井隆夫 演者:小倉 健、福地剛英、山村健史 共催:株式会社スリー・ディー・マトリクス	
17	17:00~18:00 日本消化管学会総会 代議員会・総会				
18					

第6会場 会議棟 B 1F B2	第7会場 会議棟 A 1F A2	第8会場 会議棟 A 1F A1	ポスター会場 1 展示棟	ポスター会場 2 展示棟	ポスター会場 3 劇場棟	
						7
			8:00~10:00 ポスター掲示・閲覧	8:00~10:00 ポスター掲示・閲覧	8:00~10:00 ポスター掲示・閲覧	8
8:30~9:10 一般演題1 食道：腫瘍 司会：内藤咲貴子、小熊潤也	8:30~9:20 一般演題8 胃：内視鏡1 司会：山崎健路、落合頼業	8:30~10:00 ビデオセッション1 早期胃癌に対する内視鏡診断と治療の現状と限界 司会：八尾隆史、小野裕之				9
9:15~9:55 一般演題2 食道：内視鏡1 司会：水島隆史、矢野文章	9:30~10:10 一般演題9 胃：内視鏡2 司会：杉山昭彦、土肥 統					
10:00~10:30 一般演題3 食道：内視鏡2 司会：平田慶和、中村 純		10:10~12:00 パネルディスカッション2 小腸疾患治療の最前線 司会：山本博徳、中村志郎	10:10~10:40 ポスター発表1 食道：腫瘍 司会：和田拓也	10:10~10:40 ポスター発表9 胃：内視鏡 司会：小原英幹	10:10~10:40 ポスター発表17 大腸：IBD1 司会：星野慎一	10
10:40~11:30 一般演題4 食道：良性疾患 司会：西江裕忠、栗林志行	10:20~11:10 一般演題10 胃：良性疾患 司会：尾関啓司、富田寿彦		10:50~11:20 ポスター発表2 食道：良性疾患 司会：石村典久	10:50~11:30 ポスター発表10 胃：出血 司会：伊良波淳	10:50~11:20 ポスター発表18 大腸：IBD2 司会：渡辺憲治	
	11:20~11:50 一般演題11 胃：手術 司会：佐藤 弘、齊藤卓也		11:30~12:00 ポスター発表3 食道：内視鏡1 司会：南ひとみ	11:35~12:00 ポスター発表11 胃：その他1 司会：海野修平	11:30~12:00 ポスター発表19 大腸：IBD3 司会：加藤 順	11
						12
12:10~13:00 ランチョンセミナー5 長期寛解維持を目指したUC治療の最適化-基本治療から難治例治療まで- 司会：吉田篤史 演者：竹内 健 共催：持田製薬株式会社	12:10~13:00 ランチョンセミナー6 便通異常症診療ガイドライン2023に基づいた慢性便秘症診療～腸内環境の重要性と粘膜バリア機能を含めて～ 司会：井上晴洋 演者：伊原栄吉 共催：ヴァイアトリス製薬株式会社	12:10~13:00 ランチョンセミナー7 胆降内視鏡治療の最前線 司会：糸井隆夫、湯沼朗生 演者：木暮宏史、安田一郎 コメンテーター：良沢昭銘 共催：ガデリウス・メディカル株式会社				
13:20~14:00 一般演題5 胃：腫瘍1 司会：伊藤恵介、上山浩也	13:20~14:10 一般演題12 十二指腸・小腸1 司会：榎田博史、田近正洋	13:20~13:50 優秀演題1 司会：大澤 恵、岡 志郎	13:20~13:50 ポスター発表4 食道：内視鏡2 司会：吉永繁高	13:20~13:45 ポスター発表12 胃：その他2 司会：石原 誠	13:20~13:50 ポスター発表20 大腸：IBD4 司会：山口純治	13
14:05~14:45 一般演題6 胃：腫瘍2 司会：東野晃治、河越哲郎		14:00~14:30 優秀演題2 司会：八木信明、神田光郎	14:00~14:25 ポスター発表5 食道：狭窄・止血 司会：市島諒二	13:50~14:15 ポスター発表13 胃：手術・化学療法 司会：倉橋康典	14:00~14:20 ポスター発表21 大腸：IBD5 司会：澤田つな騎	
14:50~15:40 一般演題7 胃：粘膜下腫瘍 司会：島村勇人、小林 真	14:20~15:05 一般演題13 十二指腸・小腸2 司会：鍋島一仁、柴田知行		14:30~14:55 ポスター発表6 胃：腫瘍1 司会：梅垣英次	14:25~14:55 ポスター発表14 小腸：良性疾患1 司会：梁井俊一	14:25~14:55 ポスター発表22 大腸：内視鏡 司会：藤澤美亜	14
	15:10~15:55 一般演題14 十二指腸・小腸3 司会：久保田英嗣、内山和彦	15:00~16:40 シンポジウム3 肥満外科治療の現状と課題 司会：渡邊雅之、竹内裕也 基調講演：笠間和典	15:00~15:25 ポスター発表7 胃：腫瘍2 司会：上村修司	15:05~15:35 ポスター発表15 小腸：良性疾患2 司会：秋穂裕唯	15:05~15:35 ポスター発表23 大腸：その他1 司会：日暮琢磨	
			15:30~16:00 ポスター発表8 胃：腫瘍3 司会：宮本弘志	15:40~16:05 ポスター発表16 小腸：IBD・その他 司会：中山佳子	15:45~16:15 ポスター発表24 大腸：その他2 司会：中川 拓	15
16:10~17:00 イブニングセミナー3 クローン病診療の実際 司会：渡辺憲治 演者：櫻井俊之、大森鉄平 共催：武田薬品工業株式会社						
			16:30~17:30 ポスター撤収	16:30~17:30 ポスター撤収	16:30~17:30 ポスター撤収	16
						17
						18

18:30~20:30  
GI Week 2024-日本消化管学会20周年懇親会  
会場：ラグナガーデンホテルプールサイド  
(バーベキュー)



# 日程表

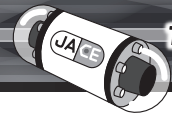
## ■ 2日目【2月10日(土)】

日程表

	第1会場 劇場棟 1F 劇場ホール	第2会場 展示棟	第3会場 会議棟 B 2F B1	第4会場 会議棟 B 1F B5・6・7	第5会場 会議棟 B 1F B3・4
7					
8			8:00~8:50 モーニングセミナー1 胃癌薬物療法の新展開 ~revisiting anti-HER2 therapy~ 司会:海老正秀 演者:室 圭 共催:第一三共株式会社	8:00~8:50 モーニングセミナー2 Clostridioides difficile 感染症 司会:金井隆典 演者:三嶋廣繁 共催:ゼリア新薬工業株式会社	8:00~8:50 モーニングセミナー3 これだけは知っておきたい! 酸化マグネシウムの基礎知識 司会:三輪洋人 演者:富田寿彦 共催:吉田製薬株式会社
9	9:00~10:30 第20回日本消化管学会総会学術集会・ 第17回日本カプセル内視鏡学会学術 集会合同セッション 小腸疾患診断の最前線 司会:中村哲也、緒方晴彦	9:00~10:30 コアシンポジウム3 消化管疾患治療学の新展開 【GERDに対する 内視鏡・外科治療の新展開】 司会:鈴木 翔 副司会:島村勇人	9:00~10:30 ビデオセッション3 大腸腫瘍の内視鏡診断および 治療における工夫 司会:田中信治、斎藤 豊	9:00~10:30 パネルディスカッション5 消化管癌の最新の免疫治療の 現状と課題 司会:高山哲治、加藤 健	9:00~9:45 一般演題15 大腸:IBD1 司会:溝下 勤、川崎啓祐
10	10:40~11:10 会長特別企画:特別講演4 腸管感染症の内視鏡像 司会:金井隆典 演者:清水誠治	10:40~11:30 スポンサーセッション3 長寿と腸内細菌の関わり 司会:大宮直木 演者:内藤裕二、安藤 朗 共催:ミヤリサン製薬株式会社	10:40~12:00 ワークショップ6 下部消化管出血に対する 最新の診断、治療、予防 司会:貝瀬 満、中村正直	10:40~12:00 ワークショップ7 安全に消化管検査を行うための 工夫 小児から高齢者まで 司会:中山佳子、鎌田智有	9:50~10:40 一般演題16 大腸:IBD2 司会:堀木紀行、鶴岡ななえ
11	11:20~11:50 会長特別企画:特別講演5 光医療の現状と展望 司会:武藤 学 演者:片岡洋望				10:50~11:45 一般演題17 大腸:IBD3 司会:櫻庭裕丈、大曾根勝也
12		12:10~13:00 ランチョンセミナー8 AIが変える未来の内視鏡診療 司会:春日井邦夫 演者:大澤博之、平澤俊明、多田智裕 特別発言:田中信治 共催:株式会社AIメディカルサービス	12:10~13:00 ランチョンセミナー9 「サルプレップ」がもたらす 新たな腸管洗浄の可能性 司会:藤城光弘 演者:下田 良、吉田直久 共催:富士製薬工業株式会社	12:10~13:00 ランチョンセミナー10 作用機序から考える経口α4 インテグリン阻害剤の有用性と ポジショニング 司会:小林 拓 演者:高木智久 共催:キッセイ薬品工業株式会社/ EAファーマ株式会社	12:10~13:00 ランチョンセミナー11 慢性便秘症患者の治療マネジメント ~便通異常症診療ガイドライン 2023を踏まえた便秘診療とは~ 司会:片岡洋望 演者:藤原靖弘 共催:アステラス製薬株式会社
13	13:20~14:00 ACG招待講演 Novel Insights for Chronic Constipation Therapy 司会:三輪洋人 演者:William D. Chey	13:20~14:50 コアシンポジウム4 消化管腫瘍学の新展開 【消化管腫瘍に対する内視鏡 治療を併用した集学的治療】 司会:引地拓人 副司会:下田 良	13:20~14:20 ワークショップ8 進行大腸癌に対する外科的 切除を中心とした治療戦略 司会:五井孝憲、上原 圭	13:20~14:50 シンポジウム4 With COVID-19時代の 消化管診療 司会:入澤篤志、富田寿彦	13:20~14:15 一般演題18 大腸:内視鏡1 司会:菊池正和、高木智久
14	14:10~14:40 会長特別企画:特別講演6 がんゲノム医療の最前線 司会:馬場秀夫 演者:室 圭				14:20~15:15 一般演題19 大腸:内視鏡2 司会:斎藤彰一、堀田欣一
15	14:50~15:20 会長特別企画:特別講演7 消化器領域におけるオンライン 診療の現状と展望 司会:堀口明彦 演者:石橋史明	15:00~16:30 ワークショップ10 (ダイバーシティセッション) 医師のキャリア支援と 働き方改革 司会:後藤田卓志、塩谷昭子 コメンテーター:上原 圭	15:00~16:30 ワークショップ9 AYA世代の消化管疾患 司会:河合 隆、工藤孝広	15:00~16:30 ビデオセッション4 上部消化管出血の診断と 治療の工夫 司会:浦岡俊夫、八田和久 基調講演:八田和久、藤本 愛	15:20~16:10 一般演題20 大腸:憩室出血 司会:末次 淳、下立雄一
16	15:30~16:30 多施設共同臨床研究助成成果発表 司会:仲瀬裕志 1.食道アカラシアを含む食道運動異常症の診療 最適化を目指した多施設後向き・前向き研究 演者:高橋一也 2.ハイド症候群における消化管出血リスク 予測法の開発 演者:井上 健				
16	16:30~16:40 閉会式				
17					
18					

第6会場 会議棟 B 1F B2	第7会場 会議棟 A 1F A2	潰瘍学会会場 会議棟 A 1F A1	ポスター会場 1 展示棟	ポスター会場 2 展示棟	
		7:50~8:40 モーニングセミナー 1 潰瘍性大腸炎の これからの治療戦略を考える 司会：桂田武彦 演者：伊藤貴博 共催：アプヴィ合同会社			7
8:00~8:50 モーニングセミナー 4 食道癌内科的治療の進歩 ～免疫チェックポイント阻害剤 の有用性をふくめて～ 司会：竹内裕也 演者：志村貴也 共催：MSD株式会社	9:00~9:03 Opening remarks 9:03~9:06 Greeting from chairperson of International exchange committee	8:50~10:20 シンポジウム 1 消化管疾患と腸管バリア、 内臓知覚の最前線 司会：穂苅量太、加藤伸一 基調講演：綾部時芳	8:00~10:00 ポスター掲示・閲覧	8:00~10:00 ポスター掲示・閲覧	8
9:00~9:40 一般演題 21 大腸：出血 司会：戸川昭三、石塚 満	9:06~10:05 Oral Session 1 Diagnostic endoscopy 1 Chairs：Murhani Abdullah Yasuhiro Fujiwara Discussant：Yoshimasa Hoshikawa	10:25~11:25 特別講演 睡眠の謎に挑む～原理の 追求から社会実装まで～ 司会：奥村利勝 演者：柳沢正史			9
9:50~10:40 一般演題 22 大腸：治療手技 司会：吉田武史、宮本裕士	10:05~11:05 Oral Session 2 Diagnostic endoscopy 2 Chairs：Ting Leong Ang Shoko Ono Discussants：Osamu Dohi Masayoshi Ono		10:10~10:40 ポスター発表 25	10:10~10:50 ポスター発表 30	10
10:50~11:45 一般演題 23 大腸：その他 司会：山田貴教、大谷恒史	11:05~11:25 Report on questionnaire		10:50~11:15 ポスター発表 26 大腸：内視鏡治療 1 司会：港 洋平	11:00~11:25 ポスター発表 31 大腸：手術 司会：石田秀行	11
		11:40~12:10 日本潰瘍学会評議員総会	11:20~11:50 ポスター発表 27 大腸：内視鏡治療 2 司会：辻 直子		11
12:10~13:00 ランチョンセミナー 12 GERDの新たな病態と治療 司会：後藤田卓志 演者：岩切勝彦 共催：ニプロ株式会社	12:10~13:00 ランチョンセミナー 13 機能性ディスぺプシアの治療： 国際的コンセンサスUpdate 司会：村上和成 演者：鈴木秀和 共催：株式会社ツムラ	12:20~13:10 ランチョンセミナー 1 ガットフレイル： その概念と粘液分泌の重要性 司会：樋口和秀 演者：内藤裕二 共催：大塚製薬株式会社			12
	(IGICS)				
13:20~14:10 一般演題 24 消化管全般：内視鏡 司会：荒木寛司、北條麻理子	13:20~14:05 Oral Session 3 Diagnostic endoscopy 3, sarcopenia Chairs：Jianbo Ni Mitsushige Sugimoto Discussants：Hideki Mori Masaki Murata	13:20~15:20 第20回日本消化管学会総会学術集会・ 第51回日本潰瘍学会合同セッション 消化管と他臓器相関 司会：磯本 一、堀江俊治 基調講演：金井隆典	13:20~13:50 ポスター発表 28 大腸：出血 司会：吉井新二	13:20~13:45 ポスター発表 32 消化管全般 1 司会：國崎真己	13
14:20~15:20 一般演題 25 消化管全般：その他 司会：村山洋子、安藤勝祥	14:05~15:05 Oral Session 4 Diagnostic and Interventional endoscopy Chairs：Varayu Prachayakul Mitsuhiro Fujishiro Discussants：Daisuke Onki Takashi Hirose		14:00~14:30 ポスター発表 29 大腸：腫瘍 1 司会：野村 務	13:50~14:15 ポスター発表 33 消化管全般 2 司会：中西宏佳	14
	15:05~16:05 Oral Session 5 Interventional endoscopy Chairs：Hwoon-Yong Jung Naohisa Yahagi Discussants：Tepei Akimoto Yuto Shimamura	15:30~16:00 教育講演 脳内センサー分子と生体制御 司会：鈴木秀和 演者：檜山武史	15:00~16:00 ポスター撤収	15:00~16:00 ポスター撤収	15
	16:05~16:10 Closing remarks	16:05~16:45 一般演題 1 臨床 1 司会：中村正彦、有沢富康			16
		16:50~17:20 一般演題 2 臨床 2 司会：片岡洋望、谷中昭典			17
					18





# 日程表

## ■ 3日目【2月11日(日)】

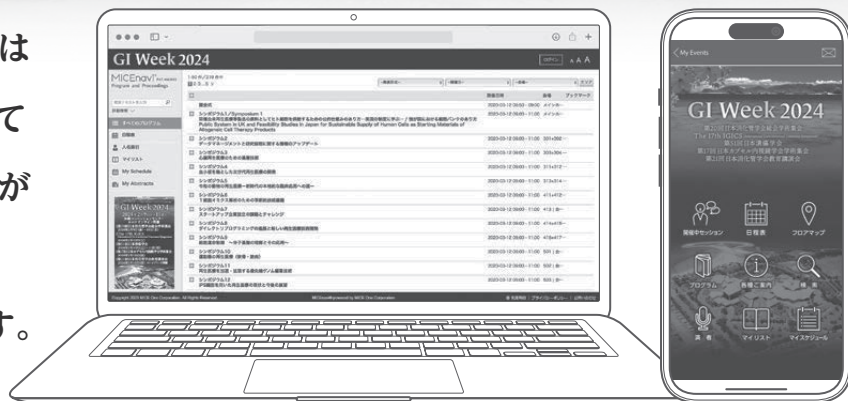
日程表

	カプセル内視鏡学会第1会場 会議棟 B 1F B5・6・7	カプセル内視鏡学会第2会場 会議棟 B 1F B3・4	潰瘍学会会場 会議棟 A 1F A1	第21回日本消化管学会教育講演会会場 展示棟
7				
8	8:00~8:40 モーニングセミナー 最近のReal World Dataから紐解くPCI後の 消化管出血:注意すべきは、上部or小腸or大腸? 司会:塩谷昭子 演者:樋口和秀 共催:ミヤリサン製薬株式会社		8:00~8:50 モーニングセミナー 2 潰瘍性大腸炎における 抗TNFα阻害剤の意義を考える 司会:本谷 聡 演者:安藤勝祥、櫻庭裕文 共催:ヤンセンファーマ株式会社	
9	8:50~10:10 シンポジウム1 IBD診療における カプセル内視鏡の役割 司会:江崎幹宏、細江直樹 共催:富士フィルムメディカル株式会社	8:50~10:10 パネルディスカッション 検査・読影支援の諸問題 司会:加藤智弘、河上真紀子 基調講演:櫻井俊之 統括:大部智栄子	8:55~10:15 ワークショップ 消化管粘膜傷害および 修復のメカニズム 司会:渡邊俊雄、内山和彦	
10	10:20~10:50 特別講演 The history of PillCam™ Rapid Software and the future 司会:田中信治 演者:Ido Ambor 特別発言:寺野 彰 共催:コヴィディエンジャパン株式会社	10:20~10:50 一般演題1 司会:藤田朋紀、伊藤貴博	10:25~10:45 潰瘍学会学会賞受賞講演 司会:安藤 朗 演者:灘谷 祐二	10:15~10:20 開会の辞 10:20~11:10 教育講演1 食道疾患に対する最新の内視鏡治療 司会:岩切勝彦 演者:岩谷勇吾、田邊万葉
11	11:00~11:50 エキスパートセミナー 講演1 小腸カプセル内視鏡 司会:今枝博之 演者:岡 志郎 講演2 大腸カプセル内視鏡 司会:斎藤 豊 演者:大宮直木 共催:コヴィディエンジャパン株式会社	10:50~11:20 一般演題2 司会:荒木昭博、松田知己 11:20~11:50 一般演題3 司会:大森鉄平、中村正直	10:50~11:50 潰瘍学会学術奨励賞候補セッション 司会:藤原靖弘、永原章仁	11:15~12:05 教育講演2 胃十二指腸に関連する最新知見 司会:道田知樹 演者:春田英律、角嶋直美
12	12:00~12:50 ランチョンセミナー 1 クローン病の新しい治療選択 司会:久松理一 演者:石原俊治 共催:アヴィイ合同会社	12:00~12:50 ランチョンセミナー 2 クローン病の小腸病変を再考する 司会:緒方晴彦 演者:半田 修 共催:武田薬品工業株式会社	12:10~13:00 ランチョンセミナー 2 潰瘍学としてのサイトカインを 中心とした炎症性腸疾患研究 司会:内藤裕二 演者:安藤 朗 共催:ミヤリサン製薬株式会社	12:15~13:00 教育講演3 (ランチョン) 小腸内視鏡治療 司会:平岡佐規子 演者:馬場重樹、小黒邦彦 共催:富士フィルムメディカル株式会社
13	12:55~13:15 理事長講演 司会:田尻久雄 演者:田中信治 13:15~13:35 会長講演 司会:樋口和秀 演者:塩谷昭子 13:40~14:10 日本カプセル内視鏡学会 代議員会	13:20~13:50 一般演題4 司会:中路幸之助、林田真理	13:10~14:50 シンポジウム2 ストレス潰瘍 2024 司会:小池智幸、新崎信一郎 基調講演:竹内利寿	13:10~14:00 教育講演4 大腸ポリープ診断・治療 司会:富樫一智 演者:表 梨華、山階 武
14	14:15~15:05 アフタヌーンセミナー 1 カプセル内視鏡を用いた 炎症性腸疾患診療の展望 司会:松本主之 演者:江崎幹宏 共催:ヤンセンファーマ株式会社/ 田辺三菱製薬株式会社	14:15~15:05 アフタヌーンセミナー 2 潰瘍性大腸炎治療の基本治療を 再考する ~ペテソニドMMXの有用性を含めて~ 司会:岡 志郎 演者:平岡佐規子 共催:持田製薬株式会社		14:05~14:55 教育講演5 ESD 司会:斎藤 豊 演者:佐々木文郷、野村達磨
15	15:10~16:40 シンポジウム2 カプセル内視鏡ガイドライン 司会:大塚和朗、半田 修	15:10~16:40 ワークショップ カプセル内視鏡 (CE) が明らかにした 原因不明消化管出血 (OGIB) の 原因疾患 司会:勝木伸一、藤森俊二	15:00~16:00 一般演題3 基礎 司会:三輪洋人、中島典子	15:00~15:50 教育講演6 消化管出血 司会:貝瀬 満 演者:菅野 武、永田尚義 15:50~15:55 閉会の辞
16	16:40~16:45 閉会の辞		16:00~16:10 表彰式・閉会式	
17				
18				

# GI Week 2024

## オンライン抄録

GI Week 2024にご参加される方は  
ご自身のスマートフォンやPC使って  
プログラム検索やスケジュール登録が  
行えるオンライン抄録サービス  
「MICEnavi」をご利用いただけます。



### パソコンをご利用の場合

GI Week 2024 ホームページよりMICEnavi Web版にアクセスしてください。

推奨ブラウザ | [Windows] Google Chrome(最新版)、Mozilla Firefox(最新版)、Microsoft Edge(最新版)  
[MacOS] Safari(最新版)、Google Chrome for Mac(最新版)  
※ Internet Explorerはご利用いただけません。

### スマートフォン・タブレットをご利用の場合

Apple App Store・Google Playで「MICEnavi」  
アプリを検索・ダウンロードしてください。

[iOS] 13.0以降。iPhone、iPad  
[Android] 6.0以上。スマートフォン、タブレット



1 MICEnaviをダウンロード! 🔍 MICEnavi

2 MICE  
navi

MICEnaviの  
利用を開始

3 GI Week  
2024

「GI Week 2024」を  
検索、ダウンロード!



4

GI Week 2024  
アプリの利用を開始





# プログラム（10日 第1会場）

## 劇場棟 1F「劇場ホール」

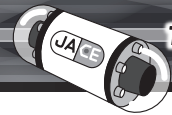
9:00~10:30

### 第20回日本消化管学会総会学術集会・第17回日本カプセル内視鏡学会学術集会合同セッション 小腸疾患診断の最前線

司会：中村 哲也（獨協学園姫路医療系高等教育・研究機構先端医療研究センター）

緒方 晴彦（国際医療福祉大学臨床医学研究センター／山王病院・山王メディカルセンター）

- |       |                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| JS1-1 | Overt OGIB、Occult OGIBにおける小腸カプセル内視鏡の役割<br>慶應義塾大学病院医学部内科学教室（消化器） 東條 杏奈 p38                       |
| JS1-2 | 長期経過からみた門脈圧亢進症性腸症に影響する因子の検討<br>広島大学病院消化器内科 松原 由佳 p39                                            |
| JS1-3 | 当院における好酸球性消化管障害（eosinophilic gastroenteritis：EGID）の小腸カプセル内視鏡所見特徴<br>川崎医科大学消化器内科学 笹平 百世 p40      |
| JS1-4 | 小腸カプセル内視鏡にて診断された移植後消化管GVHDにおける小腸炎症範囲と予後との関連<br>国立がん研究センター中央病院内視鏡科、国立がん研究センター中央病院検診センター 久田 泉 p41 |
| JS1-5 | 当科における心血管植込み型電子機器を有する患者へのCapsoCam Plusの使用経験<br>札幌医科大学消化器内科学講座、札幌医科大学消化器先端内視鏡学講座 山川 司 p42        |
| JS1-6 | 小腸病変診断におけるEUS併用ダブルバルーン内視鏡検査の有用性について<br>仙台厚生病院 鈴木 隆太 p43                                         |
| JS1-7 | 本邦における小腸悪性腫瘍の組織型別局在性：「小腸悪性腫瘍プロジェクト研究」成果報告（第2報）<br>福島県立医科大学会津医療センター小腸大腸内科 中島 勇貴 p44              |



# プログラム (11日 第1会場)

## 会議棟B 1F「B5・6・7」

8:00~8:40

### モーニングセミナー (共催: ミヤリサン製薬株式会社)

司会: 塩谷 昭子 (川崎医科大学消化管内科学)

最近のReal World Dataから紐解くPCI後の消化管出血: 注意すべきは、上部or小腸or大腸?

大阪医科薬科大学先端医療開発学寄附講座 樋口 和秀

8:50~10:10

### シンポジウム1 (共催: 富士フイルムメディカル株式会社)

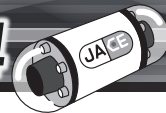
#### IBD診療におけるカプセル内視鏡の役割

司会: 江崎 幹宏 (佐賀大学医学部内科学講座消化器内科)

細江 直樹 (慶應義塾大学医学部内視鏡センター)

- S1-1 クローン病の初回診断および小腸病変活動性評価における小腸カプセル内視鏡の有用性について  
杏林大学医学部消化器内科学 三井 達也 p60
- S1-2 当院におけるクローン病患者のカプセル型小腸内視鏡施行の現状  
川崎医科大学消化器内科 三澤 拓 p61
- S1-3 カプセル内視鏡を施行したクローン病患者の長期経過に関する検討  
名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部 中村 正直 p62
- S1-4 クローン病患者に対する小腸カプセル内視鏡検査は治療方針の決定に有用である  
札幌東徳洲会病院IBDセンター 伊藤 貴博 p63
- S1-5 ロジスティック回帰モデルを用いた初回診断Crohn病患者の手術リスク予測 ~ パテンシーカプセルの新たな有用性の検討~  
弘前大学大学院医学研究科消化器血液内科学講座 小笠原 公平 p64
- S1-6 クローン病において便中カルプロテクチンは小腸病変の活動性を反映するか? ~ IBD Quality teamによる研究~  
福岡大学筑紫病院消化器内科 武田 輝之 p65
- S1-7 クローン病小腸病変に対するカプセル内視鏡とLeucine-rich alpha 2 glycoproteinの検討  
金沢大学附属病院炎症性腸疾患センター 林 智之 p66
- S1-8 クローン病におけるカプセル内視鏡の小腸通過時間に影響する因子の検討  
東京女子医科大学消化器内科 大森 鉄平 p67

プログラム  
(第1会場)



- S1-9 小腸カプセル内視鏡所見を用いた早期クローン病診断スコアの開発  
佐賀大学医学部内科学講座消化器内科 荻野 祐也 p68
- S1-10 未成年発症クローン病におけるカプセル内視鏡の安全性と有用性  
岡山大学病院消化器内科 石黒 美佳子 p69
- S1-11 当院における小児IBD患者に対するAdvanCE<sup>®</sup>の有用性と安全性についての検討  
鹿児島大学大学院消化器疾患・生活習慣病学 田中 啓仁 p70

10:20~10:50 **特別講演** (共催：コヴィディエンジャパン株式会社)

司会：田中 信治 (JA尾道総合病院)  
特別発言：寺野 彰 (獨協医科大学)

The history of PillCam<sup>™</sup> Rapid Software and the future

Medtronic R&D, Software engineer Director (Developer of PillCam Rapid Software) Iddo Ambor

11:00~11:50 **エキスパートセミナー** (共催：コヴィディエンジャパン株式会社)

**講演1：小腸カプセル内視鏡**

司会：今枝 博之 (埼玉医科大学消化管内科)

本邦における小腸カプセル内視鏡の現況と今後の展望

広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学 岡 志郎 p54

**講演2：大腸カプセル内視鏡**

司会：斎藤 豊 (国立がん研究センター中央病院内視鏡科)

大腸カプセル内視鏡 (CCE) の有効性、安全性、受容性と将来展望

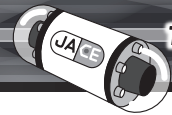
藤田医科大学医学部先端光学診療学講座 大宮 直木 p56

12:00~12:50 **ランチョンセミナー 1** (共催：アッヴィ合同会社)

司会：久松 理一 (杏林大学医学部消化器内科学)

クローン病の新しい治療選択

島根大学医学部内科学講座 (内科学第二) 石原 俊治



12:55~13:15 **理事長講演**

司会：田尻 久雄（東京慈恵会医科大学先進内視鏡治療研究講座）

日本カプセル内視鏡学会の現状と今後の展望

JA尾道総合病院 田中 信治 p45

13:15~13:35 **会長講演**

司会：樋口 和秀（大阪医科薬科大学先端医療開発学講座）

カプセル内視鏡と共に

川崎医科大学消化器内科 塩谷 昭子 p49

14:15~15:05 **アフタヌーンセミナー1**（共催：ヤンセンファーマ株式会社／田辺三菱製薬株式会社）

司会：松本 主之（岩手医科大学内科学講座消化器内科分野）

カプセル内視鏡を用いた炎症性腸疾患診療の展望

佐賀大学医学部内科学講座消化器内科 江崎 幹宏

15:10~16:40 **シンポジウム2**  
**カプセル内視鏡ガイドライン**

司会：大塚 和朗（東京医科歯科大学病院光学医療診療部）  
半田 修（川崎医科大学消化器内科）

S2-1 大腸カプセル内視鏡検査における滞留・排泄遅延回避のための検査前の問診と腹部単純CT検査の役割

愛晋会中江病院内視鏡治療センター 中路 幸之助 p72

S2-2 大腸カプセル内視鏡のレジメンにひまし油付加は必要か：複数回施行症例からの解析

浜松医科大学第一内科 宮津 隆裕 p73

S2-3 当院での大腸カプセル内視鏡の現状および在宅内服の可能性について

虎の門病院健康管理センター 荒木 昭博 p74

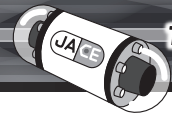
S2-4 クローン病患者における小腸カプセル内視鏡検査の様々な運用方法の検討

札幌東徳洲会病院看護部画像治療検査部門 小熊 愛 p75

プログラム  
（第1会場）

S2-5	CapsoCam Plusの有用性の検討	岡山済生会総合病院 原田 亮一 p76
S2-6	当院の使用経験からみた360°パノラマ撮影型小腸カプセル内視鏡の有用性	広島大学病院消化器内科 壺井 章克 p77
S2-7	Overt-ongoing OGIBにおける緊急カプセル内視鏡の検討	仙台厚生病院消化器内科 中村 里紗 p78
S2-8	カプセル内視鏡における消化管粘膜血管異形成患者の特徴-多施設共同後ろ向き検討-	京都府立医科大学消化器内科 小林 玲央 p79
S2-9	術後再建腸管症例に対する小腸カプセル内視鏡検査は有用か？：有用性と安全性の検討	横浜市立大学附属病院消化器内科/肝胆膵消化器病学 三澤 昇 p80
S2-10	造血幹細胞移植後に合併する移植後腸炎の炎症範囲（小腸型、小腸／大腸型、大腸型）の検討	国立がん研究センター中央病院検診センター、国立がん研究センター中央病院内視鏡科 中村 佳子 p81





# プログラム（11日 第2会場）

## 会議棟B 1F「B3・4」

### 8:50~10:10 パネルディスカッション 検査・読影支援の諸問題

司会：加藤 智弘（東京慈恵会医科大学大学院消化器内科学／健康科学、総合健診・予防医学センター）  
河上 真紀子（川崎医科大学附属病院）

- 基調講演** 読影支援における諸問題とその解決に向けて—支援が必要な読影支援  
東京慈恵会医科大学内科学講座消化器・肝臓内科 櫻井 俊之 p84
- 
- PD-1** 大腸がん検診の普及をめざして～大腸カプセル内視鏡検査における被検者の負担軽減に向けた検討  
東京慈恵会医科大学附属病院 総合健診・予防医学センター 伊藤 恭子 p85
- 
- PD-2** 体外式蠕動運動誘発装置によるカプセル内視鏡操作法の基礎検討  
札幌整形循環器病院 太田 英敏 p86
- 
- PD-3** 当院のカプセル内視鏡トラブル事例の報告  
北海道消化器科病院臨床工学科 川西 啓太 p87
- 
- PD-4** 当院におけるカプセル内視鏡挿入補助の実際  
大阪ろうさい病院内視鏡センター読影支援技師（臨床検査技師） 榎本 毅 p88
- 
- PD-5** 胃内に停滞したカプセル内視鏡の捕捉・把持の工夫 ～切れ込み入り回収ネットの使用経験～  
大阪ろうさい病院内視鏡センター読影支援技師（臨床検査技師） 出野 憲由 p89
- 
- PD-6** 小腸カプセル内視鏡検査のオーバーナイトでの観察による有用性について  
JA尾道総合病院消化器内科 飯尾 澄夫 p90
- 
- PD-7** A施設の小腸カプセル内視鏡検査運用の現状と課題  
愛媛大学医学部附属病院 藤本 邦弘 p91
- 
- PD-8** カプセル内視鏡読影支援技師による読影支援について ～当院の現状と問題点～  
阪和記念病院内視鏡部 松本 裕子 p92
- 
- PD-9** 読影支援技師が一次読影で指摘した小腸粘膜下腫瘍様隆起病変についての検討  
医療法人愛晋会中江病院 兵庫 佳代 p93
- 
- PD-10** 地域医療におけるCloudを用いたカプセル内視鏡読影支援システムの構築  
さいわい内科消化器クリニック 藤田 朋紀 p94
- 
- 統括**  
辻仲病院柏の葉看護部内視鏡室 大部 智栄子

プログラム  
（第2会場）

## 10:20~10:50 一般演題1

司会：藤田 朋紀（さいわい内科消化器クリニック）  
伊藤 貴博（札幌東徳洲会病院IBDセンター）

- O1-1 カプセル内視鏡と小腸内視鏡で疑い、消化管穿孔前に外科的切除し診断できたⅡ型腸管症型関連T細胞リンパ腫（MEITL）の1例  
沖縄県立南部医療センターこども医療センター 林 成峰 p96
- O1-2 カプセル小腸内視鏡検査を用いて診断に至った悪性胸膜中皮腫の小腸転移の1例  
岩手医科大学内科学講座消化器内科分野 樋口 正太郎 p97
- O1-3 鮮血便を契機に診断した小腸NETの1例  
松山赤十字病院胃腸センター 森山 麟太郎 p98
- O1-4 CTにおける腸間膜脂肪織濃度上昇を契機に診断された消化管濾胞性リンパ腫の検討  
北海道大学病院消化器内科 大野 正芳 p99
- O1-5 カプセル内視鏡で診断し得た再発小腸血管腫の一例  
順天堂大学医学部附属順天堂医院 湯澤 安梨沙 p100

## 10:50~11:20 一般演題2

司会：荒木 昭博（国家公務員共済組合連合会虎の門病院健康管理センター）  
松田 知己（仙台厚生病院消化器内科）

- O2-1 カプセル内視鏡で出血源を同定しえたirAE小腸炎の一例  
佐賀大学医学部附属病院光学医療診療部 芥川 剛至 p102
- O2-2 小腸カプセル内視鏡検査で経過が追えたオルメサルタン関連スプルー様腸炎の1例  
東広島医療センター消化器内科 井川 敦 p103
- O2-3 カプセル内視鏡にて診断し得た十二指腸憩室出血の症例  
大阪医科薬科大学病院消化器内科 箱田 明俊 p104
- O2-4 カプセル内視鏡が診断に有用であったメッケル憩室の一例  
昭和大学横浜市北部病院消化器センター 小形 典之 p105
- O2-5 カプセル内視鏡が診断に有用であったNSAIDs貼付剤による小腸多発潰瘍の一例  
仙台市立病院消化器内科 野村 栄樹 p106



11:20~11:50 一般演題3

司会：大森 鉄平（東京女子医科大学消化器内科）  
中村 正直（名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部）

O3-1 アニサキスの吻合部潰瘍穿入をカプセル内視鏡にて確認し得たクローン病の1例  
香川県立中央病院消化器内科、香川県立中央病院IBDセンター 高橋 索真 p108

O3-2 クローン病の臨床的寛解期に小腸カプセル内視鏡検査を行った3例  
戸塚共立第1病院消化器センター 猪井 美子 p109

O3-3 当院におけるクローン病に対する小腸カプセル内視鏡検査の現状  
獨協医科大学医学部内科学（消化器）講座 金澤 美真理 p110

O3-4 当院のクローン病症例に対するカプセル内視鏡検査とバイオマーカーについての検討  
帯広厚生病院消化器内科 柳澤 秀之 p111

O3-5 パテンシーカプセルの排泄遅延が病態把握に有用であった小腸型クローン病の2例  
倉敷中央病院IBDセンター、消化器内科 下立 雄一 p112

12:00~12:50 ランチョンセミナー2 (共催：武田薬品工業株式会社)  
IBD

司会：緒方 晴彦（国際医療福祉大学臨床医学研究センター／山王病院・山王メディカルセンター 内視鏡センター）

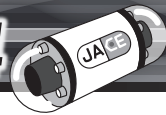
クローン病の小腸病変を再考する  
川崎医科大学消化器内科学 半田 修

13:20~13:50 一般演題4

司会：中路 幸之助（医療法人愛晋会中江病院内視鏡治療センター）  
林田 真理（杏林大学医学部消化器内科学）

O4-1 Letermovirによる同種造血幹細胞移植患者におけるカプセル内視鏡胃通過時間遅延の可能性  
国立がん研究センター中央病院内視鏡科 高丸 博之 p114

O4-2 小腸カプセル内視鏡の消化管通過時間と診断感度におけるトリメブチン投与の影響  
国家公務員共済組合連合会平塚共済病院 西山 竜 p115



- O4-3 同種幹細胞移植患者におけるサイトメガロウイルス腸炎の小腸カプセル内視鏡検査による大腸内視鏡検査への上乗せ効果  
 国立がん研究センター中央病院内視鏡科 齋藤 潤信 p116
- O4-4 大腸カプセル内視鏡未完遂を契機に発見された進行大腸癌の一例  
 埼玉医科大学総合医療センター炎症性腸疾患センター、埼玉医科大学総合医療センター消化器・肝臓内科 田川 慧 p117
- O4-5 大腸カプセル内視鏡検査における胃粘膜の評価  
 虎の門病院附属健康管理センター 小西 未央 p118

14:15~15:05 **アフタヌーンセミナー 2** (共催：持田製薬株式会社)  
**潰瘍性大腸炎（軽度～中等症）領域**

司会：岡 志郎 (広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学)

潰瘍性大腸炎治療の基本治療を再考する～ブデソニドMMXの有用性を含めて～  
 岡山大学病院炎症性腸疾患センター 平岡 佐規子

15:10~16:40 **ワークショップ**  
**カプセル内視鏡 (CE) が明らかにした原因不明消化管出血 (OGIB) の原因疾患**

司会：勝木 伸一 (小樽掖済会病院消化器病センター)  
 藤森 俊二 (日本医科大学千葉北総病院消化器内科)

- WS-1 原因不明消化管出血に対するカプセル内視鏡検査の有用性の検証  
 関西医科大学附属病院消化器肝臓内科 深田 憲将 p120
- WS-2 OGIBのカプセル内視鏡における診断能と治療介入法についての検討  
 富山大学第3内科 高橋 冴子 p121
- WS-3 当院におけるカプセル内視鏡を施行した原因不明消化管出血患者の特徴と再燃率の検討  
 岐阜大学医学部附属病院消化器病態学 大西 祥代 p122
- WS-4 健常者における小腸潰瘍性病変の背景因子の検討  
 日本医科大学千葉北総病院消化器内科、日本医科大学消化器内科学 下鑪 秀徳 p123
- WS-5 原因不明消化管出血の原因と予後関連因子の解析  
 北海道大学病院光学医療診療部 井上 雅貴 p124
- WS-6 肝硬変例におけるOGIB患者の臨床的特徴と再出血予測因子  
 広島大学病院消化器内科 平田 一成 p125



- WS-7 血液透析患者における小腸カプセル内視鏡の有効性に関する多施設共同前向き研究  
社会医療法人川島会川島病院消化器内科 三好 人正 p126
- 
- WS-8 小腸出血除外目的に小腸カプセル内視鏡検査を行うべきか？  
広島市立北部医療センター安佐市民病院消化器内科 青山 大輝 p127
- 
- WS-9 カプセル内視鏡（CE）が明らかにした原因不明消化管出血（OGIB）の1例  
山梨大学消化器内科 久野 徹 p128
- 
- WS-10 原因不明消化管出血に対してカプセル内視鏡検査が有用であった一例  
小樽掖済会病院 白國 靖子 p129
- 
- WS-11 カプセル内視鏡検査（CE）にて確定診断しえたOsler-Weber-Rendu diseaseの1例  
札幌道都病院内科 黒河 聖 p130
- 
- WS-12 カプセル内視鏡が出血源同定に有用であった、神経線維腫症1型合併空腸多発GISTの1例  
静岡がんセンター内視鏡科 高田 和典 p131
- 
- WS-13 ドキソルビシン・シクロフォスファミド療法の施行中に見られた小腸潰瘍による消化管出血の一例  
聖路加国際病院 横須賀 亮介 p132
-

# 第20回日本消化管学会総会学術集会・第17回日本カプセル内視鏡学会学術集会合同セッション

## 第1会場

劇場棟 1F「劇場ホール」  
9:00～10:30

### 小腸疾患診断の最前線

司会：中村 哲也 獨協学園姫路医療系高等教育・研究機構先端医療研究センター  
緒方 晴彦 国際医療福祉大学臨床医学研究センター／山王病院・山王メディカルセンター

JS1-1	Overt OGIB、Occult OGIBにおける小腸カプセル内視鏡の役割 慶應義塾大学病院医学部内科学教室（消化器） 東條 杏奈
JS1-2	長期経過からみた門脈圧亢進症性腸症に影響する因子の検討 広島大学病院消化器内科 松原 由佳
JS1-3	当院における好酸球性消化管障害（eosinophilic gastroenteritis：EGID）の小腸カプセル内視鏡所見特徴 川崎医科大学消化器内科学 笹平 百世
JS1-4	小腸カプセル内視鏡にて診断された移植後消化管GVHDにおける小腸炎症範囲と予後との関連 国立がん研究センター中央病院内視鏡科、国立がん研究センター中央病院検診センター 久田 泉
JS1-5	当科における心血管植込み型電子機器を有する患者へのCapsoCam Plusの使用経験 札幌医科大学消化器内科学講座、札幌医科大学消化器先端内視鏡学講座 山川 司
JS1-6	小腸病変診断におけるEUS併用ダブルバルーン内視鏡検査の有用性について 仙台厚生病院 鈴木 隆太
JS1-7	本邦における小腸悪性腫瘍の組織型別局在性：「小腸悪性腫瘍プロジェクト研究」成果報告（第2報） 福島県立医科大学会津医療センター小腸大腸内科 中島 勇貴

## JS1-1

## Overt OGIB、Occult OGIBにおける小腸カプセル内視鏡の役割

東條 杏奈<sup>1)</sup>、細江 直樹<sup>2)</sup>、佐藤 萌<sup>1)</sup>、筋野 智久<sup>2)</sup>、高林 馨<sup>2)</sup>、加藤 元彦<sup>2)</sup>、  
金井 隆典<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 慶應義塾大学病院医学部内科学教室（消化器）、<sup>2)</sup> 慶應義塾大学病院内視鏡センター

## 【背景】

小腸カプセル内視鏡（Small bowel capsule endoscopy：SBCE）は2000年に発表され、小腸スクリーニングモダリティとして、現在では必要不可欠となっている。特に本邦でも2007年より、原因不明消化管出血（Obscure gastrointestinal bleeding：OGIB）を適応疾患とし、現在まで幅広く使用されている。しかしこれまでOGIBとSBCEについての報告は、特にOvert OGIBに対するものが大半である。そこで我々は、Overt OGIBとOccult OGIB両方におけるSBCEの有用性について、単施設後ろ向き観察研究をおこなった。

## 【方法】

2004年8月から2022年12月までに、OGIBで当院を受診し、SBCEを施行した症例について、後方視的に検討した。患者背景（年齢・性別等）や臨床情報（臨床症状）、SBCEの全小腸観察率、有所見率、SBCE結果からの介入の有無、その後の再出血の有無を収集した。SBCE所見はSaurinらの分類を用い、病変なし・P0、P1、P2に分類した。Overt OGIBとOccult OGIB各々においてSBCEで分類された所見別にバルーン内視鏡（Balloon associated endoscopy：BAE）の施行率、有所見率、および治療介入割合を検討した。さらに、Overt OGIB、Occult OGIBで、SBCEでP2所見になる予測因子を、単変量解析・多変量解析を用いて調べた。

## 【結果】

当院では、2004年8月から2022年12月までにSBCEを1293件施行しており、このうちOGIBに対しては544件（461例）で、小腸に病変があったものに限定すると最終的に対象患者は430例（Overt OGIB 253例、Occult OGIB 177例）だった。Overt OGIBでは、SBCEの所見で病変なし・P0は29.6%（75/253）、P1は44.6%（113/253）、P2は25.7%（65/253）で、Occult OGIBではそれぞれ27.1%（48/177）、44.1%（78/177）、28.8%（51/177）であった。Overt OGIBのP1（n=113）でBAEを施行した例は21.2%（24/113）で、BAEの有所見率は75%（18/24）であった。一方、P2（n=65）全体の67.7%（44/65）でBAEを施行し、BAE施行中の有所見率は84.0%（37/44）であった。またOccult OGIBにおいては、P1（n=78）全体でBAEを施行した例は14.1%（11/78）であり、BAEの有所見率は72.7%（8/11）であった。P2（n=51）全体の74.5%（38/51）でBAEを施行し、BAEの有所見率は94.7%（36/38）であり、Overt OGIB・Occult OGIBいずれにおいてもP2でBAE施行例がP1と比較し高く、BAEによる有所見率はOvert OGIBのP1、P2、Occult OGIBのP2で高い傾向にあった。またそのうち治療介入を行なった例については、Overt OGIBで、P1は25%（7/28）、P2は43.1%（19/44）、Occult OGIBでもP1は9.09%（1/11）、P2は50%（19/38）といずれもP2が高い結果だった。Overt OGIB、Occult OGIBで、SBCEでP2所見になる予測因子では、Overt OGIBではHb値（ $p=0.006$ ）、アスピリンの内服（ $p=0.027$ ）、Occult OGIBでは血液透析（ $p=0.023$ ）が有意差を認めた。

## 【結果、結論】

Overt、Occult OGIBに対し、SBCEによりP2所見であればBAE施行が選ばれていた。また、BAE施行患者における治療介入は、Overt、Occult OGIBでP2所見を有する患者において割合が高い傾向にあった。

## JS1-2

## 長期経過からみた門脈圧亢進症性腸症に影響する因子の検討

松原 由佳、壺井 章克、平田 一成、隅岡 昭彦、岡 志郎

広島大学病院消化器内科

## 【背景と目的】

門脈圧亢進症性腸症（portal hypertensive enteropathy；PHE）は、肝硬変患者の小腸病変として知られる。我々はPHEの診断における小腸カプセル内視鏡（CE）の有用性を報告した（JGH 2015）が、PHEの長期経過については明らかになっていない。今回PHEの長期経過とCE像の変化に影響する因子について検討した。

## 【対象と方法】

2009年2月～2023年5月に当科で3年以上にわたりCEでPHEを経過観察した55例（男性33例、年齢中央値64歳、平均観察期間75.6ヶ月）を対象とし、その患者背景・治療内容およびPHEのCE所見の変化について検討した。CEにおける新規病変の出現もしくは既存病変の増加をPHEの増悪、CEにおける既存病変の減少もしくは消失を改善と定義した。PHEの増悪例（A群）と不変例（B群）の2群に分け、肝機能、門脈径の変化、食道/胃静脈瘤（EV/GV）、門脈血栓、門脈圧亢進性胃症（PHG）、脾腫、腹水の有無と変化、肝細胞癌（HCC）、EV/GVに対する内視鏡治療歴、脾臓摘出術施行歴の有無を比較検討した。また、PHEの改善例の特徴を検討した。

## 【結果】

CEで長期経過観察したPHE 55例のうち、PHE改善3例、PHE増悪（A群）19例（男性10例、年齢中央値64歳、観察期間中央値69ヶ月）、PHE不変（B群）33例（男性22例、年齢中央値61歳、観察期間中央値71ヶ月）であった。A群とB群において性別、年齢、経過観察期間、門脈圧亢進症の成因、肝予備能（Child-Pugh分類）、Child-Pugh分類の変化、EV/GV、EV/GVに対する内視鏡治療歴、門脈血栓、PHG、脾腫、腹水、HCC治療歴の有無、門脈血栓、腹水、門脈径の増悪の有無は有意差を認めなかった。FIB 4indexの増悪はA群4例（21%）、B群1例（3%）（ $P=0.03$ ）、EV/GVの増悪がA群6例（32%）、B群2例（6%）（ $P=0.01$ ）、PHGの増悪がA群8例（42%）、B群4例（12%）（ $P=0.01$ ）であり、A群でFIB4 index、EV/GV、PHGの増悪の割合が有意に高かった。また、脾臓摘出術例がA群1例（5%）、B群13例（39%）で認められ、B群で脾臓摘出術例の割合が有意に高かった（ $P<0.01$ ）。多変量解析では、EV/GVの増悪と脾臓摘出術未施行がPHEの増悪と有意に関連していた。PHEの改善を認めた3例は全てC型肝硬変（全例SVR後）であり、Child-Pugh分類はGrade A、B、Cが1例ずつであった。Fib4 indexは3例中2例は不変で、1例で改善を認めた。3例ともEV/GVやPHGの増悪は認めず、3例中2例で脾臓摘出術施行歴があった。

## 【結語】

食道胃静脈瘤の増悪と脾臓摘出術の有無はPHEの増悪と関連していた。脾臓摘出術は長期にわたり門脈圧を改善させ、PHEの増悪を抑制すると考えられた。



## JS1-3

## 当院における好酸球性消化管障害（eosinophilic gastroenteritis : EGID）の小腸カプセル内視鏡所見特徴

笹平 百世、松本 啓志、大澤 元保、半田 修、梅垣 英次、塩谷 昭子

川崎医科大学消化器内科学

## 【背景】

好酸球性消化管障害（eosinophilic gastroenteritis : EGIDs）は好酸球の消化管への異常な集積から好酸球性炎症が生じ、消化管組織が傷害され、機能不全を起こす疾患である。EGIDsの臨床症状は非特異的であり、健常者でも好酸球浸潤をみることがあること、IBDを含め鑑別すべき疾患が多いことなどから診断が難しいケースも少なくない。EGIDsの確定診断には病理組織での好酸球浸潤を証明する必要がある。そのため、好酸球性小腸炎の確定診断を行うには、小腸バルーン内視鏡（DBE）での生検検査が必須となる、しかしながら、DBEは侵襲性が高いことから、スクリーニング検査としては不向きであり、一方カプセル内視鏡が有用である可能性が高い。しかし、EGIDsの小腸病変のカプセル内視鏡の特徴は未だ不明な点が多い。

## 【目的】

好酸球性消化管障害における小腸カプセル内視鏡所見と臨床学的特徴を明らかにする。

## 【方法】

2010年4月から2023年4月まで当院当科を受診したEGID患者のうち、小腸カプセル内視鏡検査で小腸病変を指摘された7例の内視鏡所見と臨床的特徴について後方視的に検討した。

## 【結果】

症例は7例で性別は男性4例、女性は3例。年齢は33～67歳で中央値は43歳であった。食物アレルギーは4例であり、合併症は気管支喘息が1例、アレルギー性鼻炎が1例、潰瘍性大腸炎が2例であった。臨床症状は腹痛4例、嘔気嘔吐2例、下痢3例、血便2例であった。血液検査は末梢血好酸球増多を認めたのは4例で、特異的IgE上昇は3例、CRP上昇は2例であった。小腸以外の病変の分布は食道2例、胃2例、十二指腸3例、大腸2例であった。上部消化管内視鏡では胃に発赤浮腫状粘膜を2例で認め、十二指腸では潰瘍・びらんを1例、浮腫状変化を1例認めた。大腸内視鏡では検査を行わなかった1例を除いて全例で6に終末回腸に小びらん・潰瘍・粘膜浮腫を認めた。小腸カプセル内視鏡所見は紅暈をともなうびらんと5例、小潰瘍を2例、発赤浮腫状粘膜を1例で認めた。小腸カプセル内視鏡での病変の分布空腸で2例、回腸で4例で病変を認め、空腸から回腸全域で病変を認めたのは1例であった。

## 【考察】

今回検討した7例で最も多かった小腸カプセル内視鏡所見は紅暈を伴うびらんであった。鑑別疾患としてはNSAIDsやアスピリン等による薬剤性粘膜傷害やクローン病、IgA血管炎などが挙げられる。クローン病の小腸カプセル内視鏡所見の特徴とされているtransition of small bowel lesion (TSL) を認めないこと、NSAIDs内服歴がないことから、EGIDsに伴う小腸カプセル内視鏡所見と考えられた。EGIDの確定診断には病理所見が必要であり、従来の内視鏡による生検は必須であるが、侵襲の面を考慮すると小腸カプセル内視鏡によるスクリーニング検査、治療後の治療効果判定、経過観察に有用であると考えられる。しかしながら、EGIDの小腸カプセル内視鏡所見に関する報告は少なく、今後さらなる症例の集積と検討が必要であると考えられた。

## JS1-4

## 小腸カプセル内視鏡にて診断された移植後消化管GVHDにおける小腸炎症範囲と予後との関連

久田 泉<sup>1,2)</sup>、角川 康夫<sup>1,2)</sup>、齋藤 潤信<sup>1)</sup>、中村 佳子<sup>1,2)</sup>、高丸 博之<sup>1)</sup>、田中 喬<sup>3)</sup>、  
稲本 賢弘<sup>3)</sup>、福田 隆浩<sup>3)</sup>、齋藤 豊<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 国立がん研究センター中央病院内視鏡科、<sup>2)</sup> 国立がん研究センター中央病院検診センター、

<sup>3)</sup> 国立がん研究センター中央病院造血幹細胞移植科

## 【背景】

同種造血幹細胞移植後の合併症である移植片対宿主病 (graft-versus-host disease : GVHD) は移植関連死亡 (transplant-related mortality : TRM) の主な原因の一つである。重症の消化管GVHDは移植後の予後に関連する重篤な病態であるため、消化管GVHDを適切に評価し治療介入を行うことは、移植後の予後を改善する上で重要と考えられる。消化管GVHDのうち小腸は頻度が高く、病変は回腸末端に好発し、重症度に応じて上行性にその炎症範囲が広がることをしばしば経験する。当院では消化管GVHDに対して小腸カプセル内視鏡 (capsule endoscopy : CE) を用いた小腸の評価を行っており、今回消化管GVHDにおいてCEにより評価した小腸の炎症所見の範囲と予後との関連を検討した。

## 【方法】

2017年1月から2022年12月に当院で移植後腸炎の精査目的にCEを施行した107例のうち消化管GVHDと診断された87例を対象とした。消化管GVHDの診断は、病理学的もしくは臨床的に診断されGVHDに対する治療が開始された例と定義した。CEにより小腸の炎症所見の有無を調べ、炎症を有する場合はその炎症が回腸に局限するもの (回腸局限型) と、炎症が回腸から空腸に及ぶもの (回腸空腸型) に分類した。CEが複数回施行されている場合は肉眼的に炎症所見が最重症である検査を基準とした。CE検査日からその後100日以内の原疾患の増悪又は再発を除いた死亡を100日以内TRMと定義し、Kaplan-Meier法で累積死亡割合を算出した。また、GVHDのCE肉眼分類をgrade1 : 発赤、浮腫、血管透見消失、grade2 : 粗造粘膜、絨毛萎縮、grade3 : 部分的な絨毛脱落、grade4 : 全周性絨毛脱落と定義した。

## 【結果】

患者背景は年齢中央値が55 (15-76) 歳、男性/女性=53/34。これら87例のうちCEで小腸に炎症所見を有したものは52例であり、回腸局限型が21例、回腸空腸型が31例であった。2群において、臨床重症度分類がstage3以上であったのは回腸局限型14.3%、空腸回腸型41.9%と空腸回腸型で多い傾向にあるものの有意差は認めなかった ( $p=0.064$ )。一方、CE肉眼分類grade3以上である粘膜脱落が見られた例は回腸局限型で52.4%であったのに対し、空腸回腸型では87.1%と有意に多かった ( $p=0.0099$ )。100日以内のTRMは、回腸局限型で1例、空腸回腸型で11例に認め、累積死亡割合はそれぞれ4.8% (95%信頼区間 : 0.7-29.3)、36.4% (95% CI : 22-56) と空腸回腸型で有意に高かった ( $p=0.014$ )。

## 【結語】

小腸GVHDにおいて空腸回腸型は移植関連死亡と有意な関連を認め、小腸の炎症範囲は予後と関連することが示唆された。移植後の予後予測において、CEによる小腸全体の評価は有用な可能性が考えられる。

## JS1-5

当科における心血管植込み型電子機器を有する患者への  
CapsoCam Plusの使用経験

山川 司<sup>1,2)</sup>、山本 智香<sup>1)</sup>、秋田 浩太郎<sup>1)</sup>、三宅 高和<sup>1)</sup>、横山 佳浩<sup>1)</sup>、風間 友江<sup>1)</sup>、  
林 優希<sup>1)</sup>、吉井 新二<sup>1)</sup>、山野 泰穂<sup>1)</sup>、仲瀬 裕志<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 札幌医科大学消化器内科学講座、<sup>2)</sup> 札幌医科大学消化器先端内視鏡学講座

## 【背景】

原因不明消化管出血（Obscure gastrointestinal bleeding；OGIB）に対する小腸精査ではカプセル内視鏡（CE）とバルーン内視鏡（BE）が行われるが、CEはBEに比較し非侵襲的でBEの挿入ルートの決定のため先行して行われることも多い。本邦で普及しているPillCamSBカプセル（Medtronic社）はカプセル本体と体表に貼付したセンサーパットの間でリアルタイムに画像の送受信を行うため、心血管植込み型電子機器（Cardiovascular implantable electronic device：CIED）を有する患者には電磁干渉の問題から推奨されていない。当科ではCIEDを有する患者に対してカプセル内視鏡本体に記録装置が内蔵されたCapsoCam Plus（CapsoVision社）を用いて小腸精査を行っており、その使用経験からCapsoCam Plusの有用性について検討した。

## 【対象】

2022年6月～2023年5月に当科でCapsoCam Plusでカプセル内視鏡検査を施行した3例を対象とし検査成績を検証した。

## 【結果】

検査理由は全例OGIBの精査であり、背景心疾患はそれぞれ高度房室ブロック、徐脈頻脈症候群、Fabry病が1例ずつで、ペースメーカーが2例、両室ペーシング機能付き植込み型除細動器が1例で留置されていた。全例で抗血栓薬を内服していた。カプセルの回収率は100%（3/3）であり全例で解析が可能であった。全小腸観察率は100%（3/3）で Vater乳頭は1例で観察可能であった。CEの結果、Andiodysplasiaが2例、異常所見なしが1例であった。Angiodysplasiaを認めた2例ではそれぞれ小腸通過割合が14%、21%の部位に病変を認め、いずれも上部空腸に出血源があると推定した。経口的BEを選択し2例とも出血源を同定し内視鏡的に治療し得た。

## 【考察】

小腸精査におけるBEでは身体的負担や合併症の観点から経口的あるいは経肛門的ルートのどちらを選択するか判断が難しい場面もある。今回CIEDを有する患者においてCEを先行して事前に出血部位を推定でき早期の治療につながられた。

## 【結語】

CapsoCam PlusはCIEDを有する患者にも安全に使用可能であり、小腸内の出血部位の推定に有用である。

## JS1-6

## 小腸病変診断におけるEUS併用ダブルバルーン内視鏡検査の有用性について

鈴木 隆太、松田 知己、鈴木 康介、濱本 英剛

仙台厚生病院

## 【背景・目的】

ダブルバルーン内視鏡検査（double balloon endoscopy；DBE）は、小腸全体の観察率や安全性の高さから、標準的な検査となっている。しかし、小腸において発見される腫瘍性病変は非上皮性の腫瘍が78.0%という報告もあり、非上皮性病変に対する質的診断としては通常内視鏡検査だけでは不十分である。小腸粘膜下腫瘍を疑った場合には診断のためにボーリング生検は選択肢となり得るが、生検後の出血が問題となることもある。このため、非侵襲的な方法での質的診断は小腸病変では特に重要である。内視鏡的超音波検査（endoscopic ultrasonography；EUS）の有用性は上部下部消化管病変において数多く報告されており、上皮性悪性腫瘍であれば深達度評価、非上皮性病変であれば病変内部エコーや主座などの情報を得ることで質的診断に確診度を高めることができる。しかし、DBEを使用した小腸病変に対するEUSの有用性に関する報告はまだ少ない。今回小腸病変の診断における、当施設での現状とDBEにEUSを併用することの有用性に関して検討を行った。

## 【対象・方法】

2009年6月から2023年5月までの14年間で、当施設にて小腸病変に対してDBEを施行した際に、同時にEUSを行った症例を対象とした。当施設における小腸病変の内訳と、EUSの有用性を検討するため以下の2項目について検討を行った。(1) 質的診断として、病変内部の特徴・病変の主座の付加情報が得られた割合、(2) EUS後の診断結果と、その後施行した生検や手術における病理組織学的診断との一致率。

## 【結果】

対象となった84例（男性：51例 [60.7%]、女性：33例 [39.3%]、平均年齢：67.7歳）のうち、生検・ポリペクトミー・手術による病理組織学的検査で最終診断がついた症例は78例であった。その内訳はGIST 22例 [28.2%]、リンパ腫20例 [25.7%]、癌10例 [12.8%]、炎症性疾患8例 [10.2%]、異所性腺4例 [5.1%]、神経内分泌腫瘍3例 [3.8%]、脂肪腫3例 [3.8%]、動静脈奇形2例 [2.6%]、静脈瘤1例 [1.3%]、capillary hemangioma 1例 [1.3%]、inflammatory fibroid polyp 1例 [1.3%]、腸管子宮内膜症1例 [1.3%]、平滑筋種1例 [1.3%]、大腸重複腸管1例 [1.3%]であった。(1) 通常内視鏡所見に加えて、EUSで病変内部の情報が得られた症例は78例中71例で91.0%、病変主座の情報が得られた症例は78例中66例で84.6%であった。いずれかの情報が得られた症例は84例中82例であり、97.7%であった。また各病変におけるEUSでの描出率は、GISTは4層との連続性のある低エコー腫瘍18/22例 [81.8%]、リンパ腫は2-3層を主座にもつ均一低エコー腫瘍17/20例 [85%]、脂肪腫は3層主体の均一高エコー腫瘍3/3例 [100%]、動静脈奇形は3層主体の連続性を有する低エコー領域2/2例 [100%]であった。(2) EUS後の診断と病理組織学的診断との一致率は84例中72例であり、85.7%であった。

## 【結論】

DBE下のEUSにより病変内部情報や病変主座などの情報が得られる割合は高く、病理組織学的検査との一致率も比較的高い結果であった。非上皮性腫瘍の割合が比較的高い小腸病変の診断や治療前の評価に関して、DBEにEUSを併用することは有用性が高いと考える。今回、具体的な症例を提示しながら結果を報告する。

## JS1-7

## 本邦における小腸悪性腫瘍の組織型別局在性：「小腸悪性腫瘍プロジェクト研究」成果報告（第2報）

中島 勇貴<sup>1)</sup>、根本 大樹<sup>1)</sup>、冨樫 一智<sup>1)</sup>、岡 志郎<sup>2)</sup>、橋口 陽二郎<sup>3)</sup>、田中 信治<sup>4)</sup><sup>1)</sup> 福島県立医科大学会津医療センター小腸大腸内科、<sup>2)</sup> 広島大学消化器内科学、<sup>3)</sup> 帝京大学外科学講座、<sup>4)</sup> JA尾道総合病院

## 【目的】

小腸腫瘍の組織型別局在性に関する解析は少なく、その多くは欧米諸国からの報告である。本研究では、大腸癌研究会における「小腸悪性腫瘍プロジェクト研究」で収集されたデータを用いて、本邦における小腸腫瘍の組織型別局在性について主に検討した。

## 【方法】

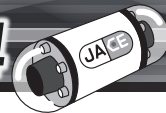
小腸腫瘍2294例のうち、家族性腺腫症77例・Peutz-Jeghers症候群141例・十二指腸病変22例・多発68例・外科的小腸切除の既往38例・詳細部位の不明1050例、その他12例を除いた886病変を対象とした。小腸の区分は、幽門から100cm以内を近位空腸、回盲弁から10cm以上100cm以内を遠位回腸、回盲弁から10cm以内を終末回腸とし、近位空腸と遠位回腸の間は中部小腸と分類した。詳細部位の不明例が多いため、解析例と詳細部位不明例の比較も行った。

## 【結果】

886例（悪性リンパ腫265（30%）、原発性小腸癌189（21%）、転移性小腸癌85（10%）、消化管間質腫瘍GIST 173（20%）、神経内分泌腫瘍NET 33（4%）、腺腫25（3%）、脂肪腫24（3%）、過誤種14（2%）、異所性腭13（1%）、血管系腫瘍13（1%）、リンパ管種10（1%）、その他42（5%）；平均年齢 $64.0 \pm 14.5$ 歳；男534、女352）が対象となった。年齢は、悪性リンパ腫 $68.1 \pm 12.9$ 、原発性小腸癌 $63.3 \pm 13.2$ 、転移性小腸癌 $63.9 \pm 13.3$ 、GIST $62.9 \pm 14.2$ 、NET $57.0 \pm 13.5$ 、腺腫 $66.4 \pm 11.0$ 、脂肪腫 $65.8 \pm 15.4$ 、過誤種 $47.9 \pm 27.0$ 、異所性腭 $59.6 \pm 22.5$ 、血管系腫瘍 $59.4 \pm 23.5$ 、リンパ管種 $58.9 \pm 18.4$ であり、悪性リンパ腫は原発性小腸癌（ $p=0.028$ 、Bonferroni）、NET（ $p=0.001$ ）、GIST（ $p=0.011$ ）、過誤種（ $p<0.001$ ）より有意に高齢であった。性差は、全体に男性が多数を占める傾向にあった。腫瘍の局在（近位空腸：中部小腸：遠位回腸：終末回腸）は、悪性リンパ腫52：50：48：115、原発性小腸癌112：26：27：24、転移性小腸癌30：31：16：8、GIST 104：46：18：5、NET 3：3：8：19、腺腫4：1：2：18、脂肪腫6：4：6：8、過誤種5：7：1：1、異所性腭7：5：1：0、血管系腫瘍5：8：0：0、リンパ管種5：3：1：1であり、分布に偏りがみられた。すなわち、原発性小腸癌は近位空腸の頻度が高く、転移性小腸癌・GIST・過誤種・異所性腭・血管系腫瘍・リンパ管種では近位空腸及び中部小腸の頻度が高かった。悪性リンパ腫・NET・腺腫は終末回腸の頻度が高かった。悪性リンパ腫を細分類すると、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫DLBCL 20：21：33：90、濾胞性リンパ腫FL 15：20：5：9、MALToMa 2：5：6：7、その他15：4：4：9であり、DLBCLとMALToMaは終末回腸の頻度が高く、FLとその他は近位空腸の頻度が高かった。詳細部位不明1050例の平均年齢 $64.7 \pm 13.0$ 、男629・女421、悪性リンパ腫364（35%）、原発性小腸癌150（14%）、転移性小腸癌145（14%）、GIST 173（16%）、NET 30（3%）、腺腫33（3%）、脂肪腫23（2%）、過誤種17（2%）、異所性腭10（1%）、血管系腫瘍22（2%）、リンパ管種22（2%）、その他61（6%）であり、解析886例との比較において、類似した傾向がみられた。

## 【結論】

本邦における小腸腫瘍は、組織型による特徴がみられた。特に、組織型別局在性は小腸腫瘍の鑑別診断の一助となるものと考えられた。



# 理事長講演

## 第1会場

会議棟B 1F [B5・6・7]

12:55 ~ 13:15

司会：田尻 久雄 東京慈恵会医科大学先進内視鏡治療研究講座

日本カプセル内視鏡学会の現状と今後の展望

JA尾道総合病院 田中 信治

**理事長講演****日本カプセル内視鏡学会の現状と今後の展望****田中 信治**

JA尾道総合病院

理事長講演

日本カプセル内視鏡学会（JACE）は、カプセル内視鏡に関する学術集会の開催や研究支援、認定制度や教育活動、産学官の協力推進など、カプセル内視鏡を通して国民により良い医療を提供することを実践している。2021年度以降、JACE主催の初学者向け（医師向け）小腸および大腸セミナー、更新者対象小腸および大腸セミナーが中止となり、新規資格習得には2019年5月に一新されたeラーニングの受講が必須、資格更新にはeラーニングの受講、もしくはJACEと企業共催の教育セミナーの受講が必要になったが、この新制度も順調に進んでいる。eラーニングの改訂作業を担当している先生方には深謝申し上げたい。2023年5月8日以降コロナ禍がほぼ収束したことに加え、今回沖縄で開催されることもあり、多くの先生が学会に参加されることを期待している。

本学会で行っている臨床研究「大腸カプセル内視鏡の有効性・安全性・受容性に関する多施設共同前向き研究（ColoCam-J）」、「血液透析患者における小腸カプセル内視鏡の有効性に関する多施設共同前向き研究」に関しては症例集積・論文作成が順調に進んでいる。「クローン病におけるカプセル内視鏡検査の有用性・安全性に関する多施設共同前向き研究（SPREAD-J）」は諸事情により、現在の登録症例でデータをまとめることになったが、新たに「カプセル内視鏡の在宅検査の安全性・受容性に関する多施設共同前向き研究（Home Cam-J study）」が開始されている。また、カプセル内視鏡読影専門医の養成はJACEにおける課題の一つであるが、人工知能（artificial intelligence：AI）を活用したカプセル内視鏡診断支援システムの実用化が期待される。

現在、カプセル内視鏡の保険適用をさらに拡大していくために、その根拠の一つとして重要な「カプセル内視鏡診療ガイドライン」の作成が進んでいる。学会では、ホームページのスマートフォン対応化を進めているが、更新予定のアトラスもホームページやスマートフォンに対応すべく鋭意準備を進めている。

今後のカプセル内視鏡のさらなる普及を目指して、独創的かつ先進的な研究や多施設前向き共同研究をJACEが中心となりさらに立案し推進していきたい。講演では、カプセル内視鏡の海外での動向も含めて、本学会の現状と今後の展望についてお話しする。

## 演者略歴

## 田 中 信 治



## 学歴

昭和59年（1984） 3月 広島大学医学部医学科卒業

## 職歴

昭和59年（1984） 6月 広島大学医学部附属病院 内科・医員（研修医）  
 昭和61年（1986） 4月 北九州総合病院内科（第一内科入局，医学研究生）  
 平成元年（1989） 4月 広島大学医学部附属病院 第一内科・医員  
 平成2年（1990） 2月 広島赤十字・原爆病院 内科  
 平成2年（1990） 4月 広島大学医学部附属病院 第一内科・医員  
 平成3年（1991） 4月 国立がんセンター病院（現中央病院）内視鏡部・研修医  
 平成3年（1991） 9月 浅野病院＜愛媛県松山市＞（医学研究生）  
 平成4年（1992） 4月 広島大学医学部附属病院 第一内科・医員  
 平成5年（1993） 11月 同 第一内科・助手  
 平成10年（1998） 8月 同 光学医療診療部・助教授  
 平成12年（2000） 4月 同 光学医療診療部・部長  
 平成15年（2003） 10月 広島大学病院 光学医療診療部・部長（病院の部局化）  
 平成19年（2007） 11月 同 内視鏡診療科・教授  
 平成23年（2011） 4月 同 病院長補佐  
 平成27年（2015） 7月 同 IBDセンター長  
 令和元年（2019） 6月 同 副病院長  
 令和2年（2020） 5月 同 内視鏡トレーニングセンター長  
 令和5年（2023） 4月 JA尾道総合病院・病院長  
 広島大学 名誉教授  
 広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学 客員教授  
 現在に至る。

※ 1997年～2015年：ブラジル・リオグランデ州立大学消化器科 客員教授

※ 2015年～2016年：The University of Iowa 客員教授

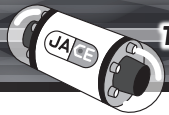
## 認定医・専門医・指導医

臨床修練指導医（Certificate of Clinical Instructor）、日本消化器内視鏡学会 指導医、日本消化器病学会 指導医、日本大腸肛門病学会 指導医、日本内科学会認定施設 指導医、日本消化器がん検診学会 認定医、日本がん治療認定医機構 暫定教育医、日本消化管学会 胃腸科指導医、日本カプセル内視鏡学会 指導医、難病指定医、小児慢性特定疾患指定医

## 学会・全国研究会の役職

Fellow of Japan Gastroenterological Endoscopy Society (FJGES)、Fellow of American Society for Gastrointestinal Endoscopy (FASGE)、日本消化器内視鏡学会 理事長、日本カプセル内視鏡学会 理事長、日本消化器関連学会機構 (JDDW) 理事、日本消化器病学会 評議員、前執行評議員、日本消化管学会 監事、元理事、日本大腸肛門病学会 理事、日本大腸検査学会 常任理事、日本小腸学会 理事、大腸癌研究会 幹事／世話人、日本胃癌学会 代議員、日本医学会 評議員、Japan Endoscopy Database (JED) 研究機構 理事、日本消化器内視鏡学会中国支部 アドバイザー／評議員、元支部長、日本消化器病学会中国支部 評議員／監事、日本内科学会中国支部 評議員、日本消化器がん検診学会中四国支部 幹事／評議員、早期胃癌研究会 運営委員、臨床消化器病研究会 世話人、大腸IIC研究会 世話人、EMR/ESD研究会 世話人、拡大内視鏡研究会 世話人、小腸内視鏡研究会 世話人、先進内視鏡治療研究会 (J-CASE) 世話人、日本家族性大腸腺腫症研究会 世話人、内視鏡的全層切除・縫合法研究会 世話人、ARMS/ARMA研究会 世話人







---

# 会長講演

---

## 第1会場

会議棟B 1F [B5・6・7]

13:15 ~ 13:35

司会：樋口 和秀 大阪医科薬科大学先端医療開発学講座

---

カプセル内視鏡と共に

川崎医科大学消化器内科 塩谷 昭子

---

**会長講演****カプセル内視鏡と共に****塩谷 昭子**

川崎医科大学消化器内科

カプセル内視鏡は 2000 年に世界で初めて報告され、2001 年に欧米で認可されて広く臨床応用されるようになった。日本では 2003 年から獨協医科大学が中心となり治験が行われ、2007 年に小腸カプセル内視鏡が認可されて保険適用となった。

私は、2001年認可直前の米国DDWの学会でBaylor大学Graham教授に同行し、小腸カプセルの画像を初めて見る機会に恵まれた。画像の鮮明さに驚愕し、カプセル内視鏡の安全性・有用性を確信した。Graham教授の研究室で、2004年にカプセル内視鏡前処置に関する研究を行い、その成果を論文化した (Dig Dis Sci. 2007 52:1019-25)。私のカプセルに関する処女作となった。2006年7月に川崎医大赴任後は、大学に何度も働きかけ、2006年12月からようやく大学でカプセルの診療を開始できるようになった。実際に使用してみると小腸に所見が多く、検査の臨床的重要性から、カプセル内視鏡診療および研究に勤しんだ。一方、読影の負担に加え、読影に際して見落としが多いことも判明し、読影技師を育成することが重要であることを実感した。検査の精度向上のための前処置や読影の工夫について検討を行い、技師による読影支援がカプセル検査を普及させ精度の向上につながることを報告した。本学会では、中村哲也先生のご指導の下、読影トレーニング委員会の委員および認定技師制度委員会の委員長として活動をしてきた。さらにアスピリンやNSAIDs服用者の粘膜傷害や抗血栓薬起因性小腸出血に関する臨床研究を行いその成果を報告した。

2012年にパテンシーカプセルは保険収載され、滞留の危険性が回避できるようになり、全小腸疾患に適用されるようになった。そこで、パテンシーカプセルの有効・安全な使用方法について模索し、検査診断学 畠教授のご協力の下、超音波検査によるパテンシーの存在診断やクローン病の早期診断の有用性についても検討を行った。大腸カプセル内視鏡については、保険適用が限定されているが、検査に伴う苦痛や放射線被曝、鎮静の必要がなく、表面型大腸腫瘍の検出能も高いことが報告されている。今後、前処置の改良によっては、大腸がん検診受診率の向上および大腸癌死亡率の低下が期待できる。さらに人工知能 (artificial intelligence; AI) の画像解析技術の進歩は著しく、カプセル画像のAI診断は、今後のさらなるカプセル検査の普及と精度向上に貢献する。本講演ではカプセル内視鏡と共に歩んできた軌跡を紹介する。

## 演者略歴

# 塩谷 昭子



## 学歴

1986年 3月 和歌山県立医科大学卒業

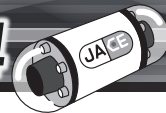
## 職歴

1986年 4月 和歌山県立医科大学診療医開始  
 1988年 4月 和歌山県立医科大学内科学第2講座臨床研究医開始  
 1989年11月 愛晋会中江病院内科勤務  
 1992年 8月 米国ミシガン大学消化器内科 Post Doctoral Research Fellow 2年6カ月間)  
 1995年 1月 和歌山県立医科大学内科学第2講座助手  
 1996年10月 和歌山県立医科大学内科学第2講座講師  
 1999年 8月 米国ペーラー大学消化器内科 research assistant (3カ月間)  
 2001年 4月 和歌山大学保健管理センター助教授  
 2002年 8月 米国デューク大学客員教授 (2カ月間)  
 2006年 7月 川崎医科大学 内科学 食道・胃腸科講師  
 2007年 4月 川崎医科大学 内科学 食道・胃腸科准教授  
 2015年 4月 川崎医科大学 内科学 消化管科教授  
 2022年 4月 川崎医科大学 消化器内科学 (統合再編) 主任教授  
 現在にいたる

## 所属学会等

日本内科学会 (評議員)	総務員会委員 学会在り方検討委員会委員
日本消化器内視鏡学会 (理事)	卒後教育委員会委員長 女性内視鏡医キャリアサポート委員会委員長 総務委員会・役員選考委員会・受賞者選考委員会委員 JGES International準備委員会
日本消化管学会 (理事)	国際委員会委員委員長 ダイバーシティ推進実行委員会委員長 学会あり方委員会委員 支部委員会委員
日本カプセル内視鏡学会 (理事)	認定技師制度委員会 委員長 読影トレーニング委員会 副委員長
日本消化器病学会 (執行評議員)	
日本ヘリコバクター学会 (理事)	
日本高齢消化器病学会 (理事)	
日本小腸学会 (理事)	
JDDW (社員)	総務企画委員会委員
消化器病における性差医学・医療研究会 (世話人代表)	





# エキスパートセミナー

(共催：コヴィディエンジャパン株式会社)

## 第1会場

会議棟B 1F 「B5・6・7」

11:00～11:50

### 講演1：小腸カプセル内視鏡

司会：今枝 博之 埼玉医科大学消化管内科

本邦における小腸カプセル内視鏡の現況と今後の展望

広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学 岡 志郎

### 講演2：大腸カプセル内視鏡

司会：斎藤 豊 国立がん研究センター中央病院内視鏡科

大腸カプセル内視鏡（CCE）の有効性、安全性、受容性と将来展望

藤田医科大学医学部先端光学診療学講座 大宮 直木

## エキスパートセミナー 講演1

### 本邦における小腸カプセル内視鏡の現況と今後の展望

岡 志郎

広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学

小腸カプセル内視鏡（CE）は、飲み込むだけで消化管を自動で撮影する低侵襲に消化管観察可能な診断機器である。本邦では2007年10月にPillcam™ SB（Medtronic社）が小腸CEとして初めて認可され、原因不明の消化管出血（obscure gastrointestinal bleeding: OGIB）に対して保険収載された。その後PillCam™は内臓バッテリーや画質の向上を経て第3世代まで改良を重ね、その診断精度を高めてきた。また、2012年7月には消化管開通性を評価するパテンシーカプセルが保険収載され、小腸CEはクローン病など狭窄を有する可能性がある症例に対しても開通性評価をすることで滞留のリスクを低減することが可能となり、「小腸疾患が既知または疑われる患者」に適応拡大された。2015年に日本消化器内視鏡学会より刊行された「小腸内視鏡ガイドライン」において、小腸CEはOGIBにおける第一選択のモダリティとして位置付けられている。しかし、従来の小腸CEはカプセルの通過速度の早い上部空腸での見逃しのリスクや、生理的な条件下に自動で腸管内を撮像していくために病変によっては数枚もしくは病変の一部しか撮影されていないこともある。そのため粘膜下腫瘍や微小病変では病変が指摘困難な場合も存在する。このような見逃しのリスク低減を目的に、2011年に4台の小型カメラを有し視野角360°のパノラマ撮影を可能にするCEが開発された。2021年1月には本邦においてもCapsoCam Plus®（CapsoVision社）がOGIBに対して使用可能になり、小腸CEの選択肢が増えた。また、読影医の立場からは、小腸CEは膨大な数の画像を読影しなければならず、常に病変見逃しのリスクも伴い負担が大きい。本邦では読影に精通した人員も少ないのが現状であり、人員不足の中でさらに読影医の負担を増やしている。実際、2022年2月現在、日本カプセル内視鏡学会の認定医、指導医は約460名と全国的に人員が不足している。読影医の負担軽減を目的に、JACE認定読影支援技師制度も導入されたが、小腸読影支援技師 293名と読影医の負担軽減には十分とはいえないのが現状である。このような背景の下で、読影医の負担軽減、病変見逃しのリスクの低減を目的に、近年CE読影の人工知能（artificial intelligence: AI）の開発が進められている。本教育講演では、本邦における小腸カプセル内視鏡の現況と今後の展望について概説する。

## 演者略歴

# 岡 志 郎



## 学歴

平成6年3月 広島大学医学部医学科 卒業  
平成16年3月 医学博士（広島大学）

## 職歴

平成 6年 5月～広島大学医学部附属病院医員（研修医）  
平成 7年 4月～広島市立安佐市民病院 研修医  
平成 7年10月～広島大学医学部附属病院医員（研修医）  
平成 8年 4月～済生会呉病院（内科）医師  
平成11年 4月～木阪病院（内科）医師  
平成12年 4月～広島大学医学部附属病院 光学医療診療部 医員  
平成13年 4月～河村病院（内科）医師  
平成14年 4月～広島大学病院 光学医療診療部 医員  
平成20年 1月～広島大学病院 光学医療診療部 助教  
平成21年 1月～広島大学病院 内視鏡診療科 助教  
平成24年 7月～広島大学病院 内視鏡診療科 診療講師  
平成28年 4月～広島大学病院 消化器・代謝内科 講師  
平成29年10月～広島大学病院 消化器・代謝内科 診療准教授  
令和 4年 7月～広島大学大学院医系科学研究科 消化器・代謝内科学 教授  
10月より広島大学大学院医系科学研究科 消化器内科学 に改称  
令和5年4月～ 広島大学病院 内視鏡診療科長（併任），IBDセンター長，  
内視鏡トレーニングセンター長

## 所属学会

日本消化器内視鏡学会（中国支部長，指導医・社団評議員・FJGES），日本消化器病学会（指導医・学会評議員），日本大腸検査学会（理事・評議員），日本消化管学会（中四国支部長・評議員・指導医），日本大腸肛門病学会（評議員・指導医），日本カプセル内視鏡学会（代議員・指導医）  
日本消化器がん検診学会（胃・大腸認定医），日本内科学会（認定内科医，支部評議員），日本小腸学会（評議員），日本胃癌学会，米国消化器内視鏡学会，他



## エキスパートセミナー 講演2

## 大腸カプセル内視鏡 (CCE) の有効性、安全性、受容性と将来展望

大宮 直木

藤田医科大学医学部先端光学診療学講座

我が国における2022年のがん統計予測（国立がん研究センター発表）によれば、大腸がんの罹患数は158,200人とがんの中で最多であり、死亡数も54,000人と肺癌について2番目に多い。一方、2019年の40歳以上の大腸がん1次検診受診率は41.2%（男性では45.2%、女性では37.6%）と低く、そのうえ精密検査受診率も69.8%と、他の精密検査受診率に比べて低い。その理由として、痔疾などの肛門出血であるといった自己解釈や、大腸内視鏡検査は腸管洗浄等の負担が大きく、痛くて恥ずかしいといったイメージが先行している点などが挙げられる。そのため、苦痛のない経口内服可能なカプセル内視鏡は大腸がん検診受診率向上のきっかけとなりうる。

現在のCCEの保険適用は、「大腸内視鏡検査が必要であり、大腸ファイバースコープを実施したが、腹腔内の癒着等により回盲部まで到達できなかった場合」、「大腸内視鏡検査が必要であるが、腹部手術歴があり癒着が想定される場合等、潰瘍性大腸炎などの器質的異常により大腸ファイバースコープが実施困難であると判断された場合」、「慢性便秘症で放射線学的に、例えば腹部単純X線でS状結腸の陰影が腸骨稜を超えて頭側に存在する場合や横行結腸の陰影が腸骨稜より尾側の骨盤内に存在又は肝弯曲や脾弯曲の陰影がループを描いているような大腸過長症」や、「3剤の異なる降圧剤を用いても血圧コントロールが不良の高血圧症（収縮期血圧160mmHg以上）」「慢性閉塞性肺疾患（1秒率70%未満）」「左室駆出率低下（LVEF40%未満）」のいずれかがあり身体的負担により大腸ファイバースコープが実施困難であると判断された患者に用いた場合である。

国内44病院で2016年7月～2020年1月に施行されたCCEの全国多施設共同研究1,006例の検討（ColoCam-J study）において、多変量解析で有意な全大腸観察成否の因子（調整オッズ比、P値）は63歳未満（1.511, 0.0414）、炎症性腸疾患（1.940, 0.0133）、腹部手術歴（0.631, 0.0244）、ブースター用ヒマシ油20mL以上内服（1.569, 0.0204）であった。消化管通過時間は63歳以上、便秘治療で食道・胃・小腸、大腸の通過時間が有意に延長、糖尿病治療で食道・胃・小腸通過時間が、腹部手術歴で大腸通過時間が有意に延長、ヒマシ油20mL以上内服で有意に大腸通過時間が短縮していた。内視鏡的洗浄度は適切が65%。検査後大腸内視鏡施行例は188人で、大腸内視鏡所見をゴールドスタンダードとした場合の被験者の大腸ポリープ・腫瘍の保有率、CCEの感度、特異度（95%信頼区間<CI>）は全ポリープで69%、70（62-78）%、69（56-81）%、6mm以上で36%、84（75-93）%、85（79-92）%、10mm以上で20%、84（72-96）%、88（82-93）%。各ポリープ・腫瘍の感度は、全部で71（64-78）%、6mm以上で84（76-92）%、10mm以上で83（72-94）%。有害事象は滞留が2例（0.2%：クローン病、S状結腸進行癌）。受容性は「楽・比較的楽」が45%、腹痛は「なし、ほとんどなし」が89%、羞恥心は「なし、ほとんどなし」が92%、過去の大腸内視鏡と比べて「楽・比較的楽」が64%、次回の大腸検査としてCCE希望は58%であった。

また、当院で施行したCCEの特殊光FICEと通常光観察における大腸ポリープの描出能に関する前向き比較研究では、FICEの検出率は、通常光よりも有意に高く、特に10mm未満、表面型で有意差を認めた。FICE観察は残渣が黄色～緑色に描出される一方、正常粘膜・鋸歯状病変・腺腫・腺癌は白色～青色に描出されるため、判別効率が高いと推測された。

さらに現在、自宅や職場でカプセル内視鏡を行う多施設共同前向き特定臨床研究（HomeCam-J study）が進行中である。

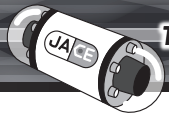
CCEは大腸内視鏡と比べて苦痛や羞恥心がほとんどない検査であり、大腸腫瘍・ポリープの検出や潰瘍性大腸炎などの炎症性疾患における重症度や炎症部位の確認に有用と考えられるが、今後は低価格化、保険適用の拡大、FICEや人工知能支援による読影負担の軽減が課題である。

## 演者略歴

## 大宮直木



昭和63年3月 岐阜大学医学部卒業  
平成 7年3月 名古屋大学大学院医学研究科（第二内科）修了  
平成 9年4月 米国サンディエゴ バーナム研究所 研究員  
平成11年4月 愛知県総合保健センター消化器診断部 医長  
平成13年1月 名古屋大学医学部附属病院第二内科 助手  
平成14年6月 名古屋大学医学部附属病院消化器内科 助手  
平成18年5月 名古屋大学医学部附属病院消化器内科 講師  
平成25年4月 藤田保健衛生大学医学部消化管内科 准教授  
平成27年4月 藤田保健衛生大学医学部消化管内科 主任教授  
令和 2年4月 藤田医科大学医学部消化器内科 I 主任教授  
令和 3年6月 藤田医科大学医学部先端光学診療学講座 主任教授  
現在に至る



# シンポジウム1

(共催：富士フイルムメディカル株式会社)

## 第1会場

会議棟B 1F「B5・6・7」

8:50～10:10

## IBD診療におけるカプセル内視鏡の役割

司会：江崎 幹宏 佐賀大学医学部内科学講座消化器内科  
細江 直樹 慶應義塾大学医学部内視鏡センター

S1-1	クローン病の初回診断および小腸病変活動性評価における小腸カプセル内視鏡の有用性について 杏林大学医学部消化器内科学 三井 達也
S1-2	当院におけるクローン病患者のカプセル型小腸内視鏡施行の現状 川崎医科大学消化器内科 三澤 拓
S1-3	カプセル内視鏡を施行したクローン病患者の長期経過に関する検討 名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部 中村 正直
S1-4	クローン病患者に対する小腸カプセル内視鏡検査は治療方針の決定に有用である 札幌東徳洲会病院IBDセンター 伊藤 貴博
S1-5	ロジスティック回帰モデルを用いた初回診断Crohn病患者の手術リスク予測～パテンシーカプセルの新たな有用性の検討～ 弘前大学大学院医学研究科消化器血液内科学講座 小笠原 公平
S1-6	クローン病において便中カルプロテクチンは小腸病変の活動性を反映するか？～IBD Quality teamによる研究～ 福岡大学筑紫病院消化器内科 武田 輝之
S1-7	クローン病小腸病変に対するカプセル内視鏡とLeucine-rich alpha 2 glycoproteinの検討 金沢大学附属病院炎症性腸疾患センター 林 智之
S1-8	クローン病におけるカプセル内視鏡の小腸通過時間に影響する因子の検討 東京女子医科大学消化器内科 大森 鉄平
S1-9	小腸カプセル内視鏡所見を用いた早期クローン病診断スコアの開発 佐賀大学医学部内科学講座消化器内科 荻野 祐也
S1-10	未成年発症クローン病におけるカプセル内視鏡の安全性と有用性 岡山大学病院消化器内科 石黒 美佳子
S1-11	当院における小児IBD患者に対するAdvanCE <sup>®</sup> の有用性と安全性についての検討 鹿児島大学大学院消化器疾患・生活習慣病学 田中 啓仁

## S1-1

## クローン病の初回診断および小腸病変活動性評価における小腸カプセル内視鏡の有用性について

三井 達也、林田 真理、木村 容子、小松 悠香、藤麻 武志、荻原 良太、森久保 拓、箕輪 慎太郎、三浦 みき、齋藤 大祐、三好 潤、松浦 稔、久松 理一

杏林大学医学部消化器内科学

## 【目的】

当院のCD初回診断時およびCD確定診断症例に対するSBCEの有用性について報告する。

## 【方法】

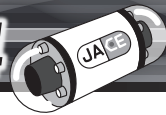
2015年4月1日から2023年6月30日までに、SBCEを施行したCD患者63例を対象とし、そのうちCD初回診断時にSBCEを施行した22例およびCD確定診断症例でSBCEを施行した41例について、それぞれ患者背景、検査所見、有害事象、転帰などについて後方視的に検討した。

## 【結果】

検討1.対象期間における初発CD患者92例中、CD初回診断目的でSBCEは22例（23.9%）で施行された。発症年齢中央値21.5歳（13～70歳）、男性11例、女性11例であった。病悩期間中央値は90日（30～660日）であった。病型はL1 5例、L2 4例、L3 13例であった。全例パテンシーカプセルで消化管開通性を確認した。SBCEの大腸到達率は95.2%であったが、有害事象は認めなかった。大腸未到達症例かつL2症例を除く17症例のSBCE所見では、CDの確定診断に必要な主要所見である縦走潰瘍は4例、敷石状外観は4例で認め、SBCEのみでCDと確定診断が可能であった症例は6例（35.3%）であった。検討2. 対象期間に小腸病変の活動性評価目的でSBCEを施行したCD確定診断症例は41例（65.1%）で、発症年齢中央値30歳（16～72歳）、男性24例、女性17例であった。病型は、L1 20例、L2 2例、L3 19例であった。全例パテンシーカプセルで消化管開通性を確認し、有害事象は認めなかった。検査目的は、CD術後の小腸病変の活動性評価目的が29例（70.7%）、非CD術後の小腸病変の活動性評価目的が10例（24.4%）、CDの病型範囲確定目的が2例（4.9%）であった。SBCEで活動性のある小腸病変を認めるも、CDAIやCRPなどの疾患活動性バイオマーカーによる活動性評価では陰性症例が11例（26.8%）認められた。SBCE所見から、治療強化は7例で実施された。

## 【考察】

SBCEではCD確定診断に必要な縦走潰瘍や敷石状外観の検出率が十分とは言えず、SBCE単独でのCD確定診断率は高くない。SBCEの所見を考慮したCDの診断基準の改定などが今後の課題であると考えられる。一方、CD確定診断症例における小腸病変活動性の評価に対するSBCEの有用性が示唆された。



## S1-2

## 当院におけるクローン病患者のカプセル型小腸内視鏡施行の現状

三澤 拓<sup>1)</sup>、半田 修<sup>1)</sup>、笹平 百世<sup>1)</sup>、葉 祥元<sup>1)</sup>、松本 正憲<sup>1)</sup>、大澤 元保<sup>1)</sup>、  
松本 啓志<sup>1)</sup>、本多 啓介<sup>2)</sup>、梅垣 英次<sup>1)</sup>、塩谷 昭子<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 川崎医科大学消化器内科、<sup>2)</sup> 淳風会ロングライフホスピタル

## 【背景・目的】

これまでにカプセル型小腸内視鏡 (SCE) に先立って行われるパテンシーカプセルがクローン病 (CD) でのSCE滞留を予防可能なことが示されている。また、厚労省難病研究班による診断基準・治療指針においてもカプセル型小腸内視鏡 (SCE) を用いたクローン病 (CD) 診断のアルゴリズムが示されている。しかし、どのような症例にSCEが安全に行えるのか明らかではない。今回我々はCDに対するSCEの適応を明らかにする目的で、当院でSCEを施行した症例について検討した。

## 【方法】

2018.01から2023.01に当院でSCEを施行したCD症例の臨床的特徴を後ろ向きに検討した。

## 【結果】

上記期間中に当院で診療を行っているCD症例は280人 (F97 M183) で、年齢中央値 [IQR] は37.0 [24-46]歳であった。また、同時期にSCEは207回行われており、そのうち44回 (37症例) はCD確診例もしくはCD疑診例であった。精査によりCDと確診されたのは、そのうち26症例であった。26症例 (F12 M14) の年齢中央値は24.5 [21.7-30.8]歳で、比較的若年のCD症例にSCEが行われていた。病型は小腸型：小腸大腸型：大腸型 = 10:14:2と小腸に病変を有するものが大多数であった。検査値においてはそれぞれの中央値はCRP0.2、ESR (1hr) 3.0、LRG 10.9と軽症者の集団であった。26例中15例でBioが使用されていた。パテンシーカプセルは24例で施行され、全例で開通性が認められた。26例全例にSCEが施行され、SCEは問題なく排泄された。ルイススコアの中央値は31.5と低かったが、内視鏡的には活動性の縦走潰瘍を認めるなど、中等症から重症の症例も7例で認めた。SCEの小腸通過時間と相関していたのはESR ( $r=-0.899$ )、ルイススコアと相関していたのはCRP ( $r=0.563$ )、Alb ( $r=-0.530$ ) であった。

## 【結語】

臨床的に軽症と考えられるCDでも、積極的にパテンシーカプセルを併用したSCEを行い、身体的負担の少ない粘膜治癒評価を行うべきである。

## S1-3

## カプセル内視鏡を施行したクローン病患者の長期経過に関する検討

中村 正直<sup>1)</sup>、山村 健史<sup>2)</sup>、前田 啓子<sup>2)</sup>、澤田 つな騎<sup>1)</sup>、石川 恵里<sup>2)</sup>、  
村手 健太郎<sup>2)</sup>、川嶋 啓揮<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部、<sup>2)</sup> 名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学

## 【背景・目的】

クローン病 (CD) 患者に対するカプセル内視鏡 (CE) によるモニタリングは有用である。当科ではこれまでパテンシーカプセルによる消化管開通性が腸管予後に影響すること、CE読影ソフトのルイススコアが270以上であると再燃率が高いことを報告してきたが、その後の長期経過については判っていない。本研究の目的はCE後経過観察を行ったCD患者の長期経過につき検討することであった。

## 【対象と方法】

対象は2016年6月から2022年8月の間に当院においてCEを施行し、1年以上経過観察が可能であった患者を後ろ向きに臨床カルテ、カプセル内視鏡読影画像、読影結果を用いて調査した。主要評価項目は累積消化管開通率であり、副次的評価項目は累積緊急入院率、累積臨床再燃率、治療変更率であった。消化管非開通の定義はパテンシーカプセルが不通過、他検査か症状でパテンシーカプセル不通過と判断する小腸狭窄を認めた場合とした。臨床再燃の定義は既存の症状に追加の所見がみられた場合とした。

## 【結果】

経過可能であった166例中、大腸型CDもしくは大腸病変が優位であった小腸大腸型CD11例、CE直後に治療変更した31例を除いた124例が解析対象となった。男性95例、年齢は $43 \pm 14$ 歳、CDAIは $104 \pm 60$ 、初回CEルイススコア中央値135 (0-3420) であった。平均観察期間1562日の間に治療変更47例 (37%)、臨床再燃23例 (18%)、緊急入院9例 (7%)、消化管非開通は12例 (9%) で認めた。

## 【結論】

初回CEで消化管開通性が確定されたとしても長期経過においてはCD活動性が高まるもしくは小腸狭窄が進行する患者を認めた。治療変更のタイミングの重要性が示唆された。

## S1-4

## クローン病患者に対する小腸カプセル内視鏡検査は治療方針の決定に有用である

伊藤 貴博、臺 一樹、前本 篤男

札幌東徳洲会病院IBDセンター

### 【背景と目的】

クローン病では小腸の活動性のコントロールが予後に大きく影響する。小腸全域の粘膜活動を簡便に評価できる小腸カプセル内視鏡検査（SBCE）がどのように治療方針の決定に影響するかを検討した。

### 【対象と方法】

2020年7月から2022年9月までにSBCEを施行したクローン病患者のうち、他の検査で大腸粘膜に活動性があったり痔瘻のある症例やSBCEで全小腸観察ができなかった症例を除いた114名を対象とした。疾患活動性や内視鏡スコアであるCECDAI（Capsule endoscopy Crohn's disease activity index）、治療内容などの情報を診療録から収集し後方視的に解析した。

### 【結果】

患者背景は年齢35歳、罹病期間142か月、CDAI 40,CRP 0.04mg/dL（いずれも中央値）であり95%が臨床的寛解期であった。生物学的製剤（Bio）は79%で使用であった。CECDAIは中央値3点だったが粘膜の活動性があるとされる3.5点以上は43%だった。SBCEによる滞留を1例も認めなかった。新規血清バイオマーカーであるLRGを103名で測定しておりLRGとCECDAIは相関係数0.47,  $p < 0.001$ で相関していた。粘膜寛解をCECDAI  $< 3.5$ とするとそれに対応するLRGのcut off 値はROC曲線による解析で $11.9 \mu\text{g/mL}$ 以下と算出された（感度:81%、特異度:80%、AUC:0.843）。SBCEの結果を下に治療介入が行われた患者は24名で内訳は新たなBio開始・増量やスイッチ15名、ステロイド追加5名、チオプリン追加・調整3名、他1名だった。CECDAI  $\geq 3.5$ で治療介入した群（A）21名、治療介入しなかった群（B）28名、CECDAI  $< 3.5$ で治療介入した群（C）3名、治療介入しなかった群（D）62名に層別化し、SBCE後に再燃するまでの期間を Kaplan-Meier 法で解析したところB群すなわちSBCEで粘膜寛解を達成していなかった患者に何らかの治療介入を行わなかった場合、他群より有意に再燃率が高かった（logrank,  $p < 0.001$ ）。

### 【結論】

臨床的に寛解期であってもLRG  $12.0 \mu\text{g/mL}$ 以上の際は下部内視鏡検査を施行し、炎症所見に乏しい場合積極的にSBCEを行い治療介入の是非を検討するべきである。



## S1-5

## ロジスティック回帰モデルを用いた初回診断Crohn病患者の手術リスク予測 ～パテンシーカプセルの新たな有用性の検討～

小笠原 公平<sup>1)</sup>、平賀 寛人<sup>1)</sup>、佐々木 賀広<sup>2)</sup>、平賀 典子<sup>1)</sup>、太田 真二<sup>1)</sup>、  
蓮井 桂介<sup>1)</sup>、須藤 翔<sup>1)</sup>、村元 龍太郎<sup>1)</sup>、速水 史郎<sup>1)</sup>、立田 哲也<sup>1)</sup>、菊池 英純<sup>1)</sup>、  
珍田 大輔<sup>3)</sup>、櫻庭 裕丈<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 弘前大学大学院医学研究科消化器血液内科学講座、<sup>2)</sup> 弘前大学医学部附属病院医療情報部、  
<sup>3)</sup> 弘前大学医学部附属病院光学医療診療部

## 【背景・目的】

クローン病 (CD) には狭窄や瘻孔等の外科手術を要する合併症があり、治療目標である手術回避達成にはリスク予測と適切な治療強度の決定が重要である。当科では初回診断時、①下部消化管内視鏡+骨盤内回腸造影、②腹部単純MRIを施行、①②で狭窄を認めない場合はパテンシーカプセル (PC) による小腸開通性確認を経て、カプセル内視鏡 (CE) 施行、①②で狭窄が疑われる場合は小腸造影で評価している。今回我々は、CE施行の可否を含む初診時所見から将来的な手術リスクの予測モデルの作成を目的とした。

## 【方法】

対象は2012年4月から2022年5月の当科初診CD患者93名で性別、年齢、病型 (小腸型・大腸型・小腸大腸型)、主病変 (縦走潰瘍、数石像)・予後不良因子の有無、CEの可否 (CE施行可、PC服用の結果CE不可、上記①②で明らかな狭窄・瘻孔がありCE不可) を含む14個の共変量で解析した。93名中、外科手術を要したのは14名であった。ロジスティック回帰モデルを用いて14個の共変量から予測因子の組み合わせを採用し、Area under the ROC curveを最大化した。この評価は、入力した各共変量列を2:1の割合でtraining setと test setに層別無作為化データ分割を10回行い、3回の交差検証を平均化した。モデル構築と評価は、Pythonライブラリのscikit-learnを用いた。

## 【結果】

手術の有無に関する各共変量の単変量解析は、CEの可否 ( $p < 0.001$ )、小腸型 ( $p = 0.005$ )、主病変 ( $p = 0.009$ )、広範小腸病変 ( $p = 0.015$ )、年齢 ( $p = 0.038$ ) で有意差が示された。1-12個の共変量の組み合わせについては、CEの可否・主病変・広範小腸病変・予後不良因子の数からなる4個の共変量で0.89のピークに達し、その後は共変量が多くなるにつれて低下した。

## 【考察・結論】

今回の検討から初回診断CD患者での将来的な手術リスクの予測因子として、PC服用あるいはCE施行によって評価可能となる小腸開通性 (CE施行の可否)・広範小腸病変・上部小腸病変の重要性が示唆された。CDが疑われる患者でPCによる小腸開通性が確認可能な場合は、CEで広範小腸病変・上部小腸病変を評価し、CEが施行できない症例は、手術リスクが高いものとして治療方針を決定していく必要があると考えられた。

## S1-6

## クローン病において便中カルプロテクチンは小腸病変の活動性を反映するか？～IBD Quality teamによる研究～

武田 輝之<sup>1)</sup>、柿添 梢<sup>2)</sup>、西俣 伸亮<sup>3)</sup>、藤岡 審<sup>2)</sup>、鶴岡 ななえ<sup>4)</sup>、古田 陽輝<sup>5)</sup>、高橋 晴彦<sup>6)</sup>、金城 福則<sup>7)</sup>、上村 修司<sup>8)</sup>、山本 章二郎<sup>9)</sup>、酒見 亮介<sup>10)</sup>、久能 宣昭<sup>11)</sup>、江崎 幹宏<sup>4)</sup>、有馬 久富<sup>12)</sup>、平井 郁仁<sup>11)</sup>、八尾 建史<sup>13)</sup>

- 1) 福岡大学筑紫病院消化器内科、2) 九州大学病院光学医療診療部、  
3) 医療法人潤愛会鮫島病院内科、4) 佐賀大学医学部内科学講座消化器内科、  
5) 熊本大学病院消化器内科、6) 大分大学医学部附属病院消化器内科学講座、  
7) 社会医療法人仁愛会浦添総合病院消化器病センター、  
8) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科消化器疾患・生活習慣病学、  
9) 宮崎大学医学部附属病院消化器内科、10) 戸畑共立病院消化器病センター、  
11) 福岡大学医学部消化器内科学講座、12) 福岡大学病院衛生・公衆衛生学、  
13) 福岡大学筑紫病院内視鏡部

## 【背景と目的】

現在、内視鏡的寛解はクローン病（CD）に対する治療目標とされているが、CDの小腸病変は、CRPや赤沈などのバイオマーカーとは必ずしも相関せず、画像診断による評価が一般的である。小腸造影検査、小腸ダブルバルーン内視鏡検査、小腸カプセル内視鏡検査（CE）などが用いられるが、統一された評価指標はなく、一定の侵襲も伴う検査である。CDにおける小腸の内視鏡的重症度と便中カルプロテクチン値（FC）との相関に関しては、質の高いエビデンスはない。そこで今回、我々は新たなエビデンス創出のため前向き多施設臨床試験を立案した。本研究の目的は、CD患者におけるFCとCEによる小腸病変との相関を検討し、さらに小腸病変の内視鏡的寛解のFCのカットオフ値を規定することである。

## 【方法】

16歳以上、60歳未満の確定診断されたCD患者のうち、腸管切除歴および大腸に活動性病変のない小腸型・小腸大腸型の患者を対象とした。主な除外基準は、CEの禁忌例、消化管感染症およびNSAIDsを定期限内服している患者とした。なお、CE前には原則的にパテンシーカプセルによる開通性の確認を行い、CEの読影は2名の医師で行った。主要評価項目は、CEにおける小腸病変スコアであるLewis score（LS）とFCとの相関とした。主な副次評価項目は、Capsule Endoscopy Crohn's Disease Activity Index（CECDAI）とFCとの相関とした。相関の統計解析に関しては、spearmanの順位相関係数を使用した。

## 【結果】

解析対象は49例で、内訳は、男女比37:12、年齢の中央値は27歳、病悩期間の中央値は7年、病型は小腸型:小腸大腸型が22:27、病態は炎症型:狭窄型が44:5であった。主要評価項目であるLSとFCは、正の相関を認めた（ $r=0.436$ ;  $P=0.002$ ）。また、副次評価項目であるLSとCECDAIにおいても正の相関を認めた（ $r=0.552$ ;  $P<0.001$ ）。

## 【結語】

本研究の結果、FCとCEの小腸病変との間には相関関係を認め、大腸に活動性病変のないCDの小腸病変の評価にFCが有用である可能性が示唆された。今後、内視鏡的寛解を示すFCのカットオフ値を検討予定である。

## S1-7

## クローン病小腸病変に対するカプセル内視鏡とLeucine-rich alpha 2 glycoproteinの検討

林 智之、山下 太郎

金沢大学附属病院炎症性腸疾患センター

## 【目的】

クローン病（CD）の小腸病変の診断は困難であることから、バイオマーカーが重要と考えられ、中でもLeucine-rich alpha 2 glycoprotein（LRG）の有用性が報告されつつある。CD小腸病変評価としてカプセル内視鏡（CE）に注目し、各種バイオマーカーとの関連について検討を行った。

## 【方法】

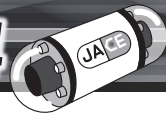
2021年4月から2023年2月までに、小腸病変を有するCDに対してCEを行い盲腸まで観察でき、直近1か月以内にLRGを測定した症例を対象とした。CEはLewis score（LS）で評価を行い、臨床的活動性や血液バイオマーカー（LRG、白血球、好中球、血小板、CRP、アルブミン、血沈）との関連について横断的に検討を行った。LSは既報に従い、135未満をRemission、135-789をMildと定義した。臨床的活動性はCDAIにて評価を行い、150以下を臨床的寛解とした。

## 【結果】

対象は50例で、平均年齢は $33.5 \pm 16.7$ 歳、男女比は32:18であった。モントリオール分類はA1:A2:A3が13:35:2例、L1:L3が27:23例、B1:B2:B3が20:14:16例であった。CEの平均LSは $670 \pm 999$ （Remission 16例:Mild 22例:Moderate to Severe 12例）で、平均CDAIは $78.6 \pm 59.6$ であった。ROC解析でのAUCは、LS 135をカットオフ値とした場合、CDAI 0.661、LRG 0.822、白血球 0.768、好中球 0.798、血小板 0.670、CRP 0.734、アルブミン 0.773、血沈 0.634とLRGが最も高値で、LRGのカットオフ値は $11.9 \mu\text{g/ml}$ （感度75.0%、特異度79.4%）であった。LS 790をカットオフ値とした場合のAUCは、CDAI 0.724、LRG 0.961、白血球 0.786、好中球 0.787、血小板 0.723、CRP 0.871、アルブミン 0.807、血沈 0.647とLRGが最も高値で、LRGのカットオフ値は $16.5 \mu\text{g/ml}$ （感度92.1%、特異度100%）であった。

## 【結論】

小腸病変を有するクローン病において、カプセル内視鏡での内視鏡的寛解・活動性を予測するツールとして、臨床的活動性や他バイオマーカーと比べても、LRGが有用であった。



## S1-8

## クローン病におけるカプセル内視鏡の小腸通過時間に影響する因子の検討

大森 鉄平、高鹿 美姫、村杉 瞬、伊藤 亜由美、米澤 麻利亚、中村 真一、徳重 克年

東京女子医科大学消化器内科

## 【目的】

クローン病（CD）において、小腸カプセル内視鏡（SBCE）は小腸病変のモニタリングに有用であるが、CDの病態がSBCEの小腸通過時間（SBTT）に与える影響は一定の見解がない。SBCE所見によるSBTTの違いを明らかにすることを目的とする。

## 【対象と方法】

腸管開通性評価を行った後にSBCEを施行し、全小腸観察を得たCD401件を対象とした。臨床背景とSBCEスコアであるCrohn's Disease Activity in Capsule Endoscopy（CDACE）から得られた炎症範囲、 $\geq 0.5$ cm潰瘍の有無、狭窄の有無によるSBTTの差異を検討した。加えてSBCEスコアとSBTTの相関性、狭窄有無別の解析を行った。

## 【結果】

中央値（四分位値）年齢37（27-50）歳、BMI20.8（19-22.8） $\text{kg}/\text{m}^2$ 、喫煙あり11.7%、男性65%、手術歴48.6%であった。SBTT199（135-262）min、Lewis score（LS）8（0-215）、Capsule endoscopy Crohn's disease activity index（CECDAI）3（0-7）、CDACE310（0-620）、3/4分位以上の炎症範囲あり26.4%、 $\geq 0.5$ cm潰瘍あり29.4%、狭窄あり16%であった。SBTTは男性（ $p=0.0259$ ）、入院（ $p=0.0037$ ）、喫煙あり（ $p=0.0002$ ）、3/4分位以上の炎症範囲あり（ $p<0.0001$ ）、 $\geq 0.5$ cm潰瘍あり（ $p<0.0001$ ）、狭窄あり（ $p<0.0001$ ）で有意に延長していた。狭窄病変を除外すると男性（ $p=0.0220$ ）、入院（ $p=0.0013$ ）、喫煙あり（ $p<0.0001$ ）、手術歴あり（ $p=0.0434$ ）、3/4分位以上の炎症範囲あり（ $p=0.0013$ ）、 $\geq 0.5$ cm潰瘍あり（ $p<0.0001$ ）で有意差を認めた。多変量解析ではOdds ratio（OR）手術歴0.12（ $p=0.0015$ ）、 $\geq 0.5$ cm潰瘍あり4.97（ $p=0.0070$ ）であった。SBCEスコアとSBTTは弱い相関を認めた（LS:  $\rho=0.25$ 、CECDAI:  $\rho=0.24$ 、CDACE:  $\rho=0.27$ ）。

## 【結論】

CDにおいて $\geq 0.5$ cm潰瘍があるとSBCEのSBTTは延長し、各スコアとSBTTは弱い相関が認められた。

## S1-9

## 小腸カプセル内視鏡所見を用いた早期クローン病診断スコアの開発

荻野 祐也<sup>1)</sup>、貞島 健人<sup>1)</sup>、武富 啓展<sup>1)</sup>、鶴岡 ななえ<sup>1)</sup>、坂田 資尚<sup>1)</sup>、高守 史子<sup>2)</sup>、吉田 雄一郎<sup>3)</sup>、江崎 幹宏<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 佐賀大学医学部内科学講座消化器内科、<sup>2)</sup> 佐賀大学医学部附属病院臨床研究センター、

<sup>3)</sup> 九州大学病態機能内科学

## 【背景と目的】

小腸カプセル内視鏡 (SBCE) は小腸の粘膜病変評価に優れる検査法であり、クローン病 (CD) 診療においてSBCEを使用する機会も明らかに増加している。我々は先行研究において、小病変の縦走配列に加えて輪状配列もCDに特徴的なSBCE所見である可能性を報告した。今回、SBCE所見を用いた早期CD診断に有用なスコアリングモデルを作成することを目的とした。

## 【対象と方法】

小腸炎症性病変の評価目的でSBCEが実施されたCDを中心とする142例 (先行研究108例、新規収集34例) のうち、敷石像を有する32例を除外した110例を対象とした。対象例をスコア作成を目的としたDerivation群 (83例) とスコアの妥当性評価を目的としたValidation群 (27例) の2群にランダムに群分けした。早期CD診断スコアの項目選択に際しては、年齢、性別、血液検査、SBCE所見 (びらん・潰瘍形態、病変配列) に関して単変量解析を行い、統計学的に有意な因子を用いて複数のスコアリングモデルを作成した。次にモデルの当てはまり度をもとに採用モデルを決定し、多変量解析により算出されたオッズ比をもとに各項目のスコアを決定し、ROC解析により早期CD診断スコアの診断能を検討した。次にValidation群を用いて同スコアの妥当性を検証した。

## 【結果】

年齢、線状びらん、輪状配列の3項目を採用したモデルが最も当てはまり度が良好であり、各項目のオッズ比は0.91; 95%CI[0.87-0.96]、6.8; 95%CI[1.31-35.37]、21.77; 95%CI[4.02-114.78]であった。オッズ比をもとに線状びらんスコアは4点、輪状配列は7点、年齢は20歳未満が10点、20歳以降は10歳毎に2点ずつ減点し、60歳以上で0点とスコアを定めた。ROC解析による本スコアリングモデルのAUCは0.94であり、カットオフ値を12点とした場合の診断能は感度91.1%、特異度86.8%、陽性的中率89.1%、陰性的中率89.2%であった。現在、Validation群において妥当性を検証中である。

## 【結論】

SBCE所見を用いた早期CD診断スコアリングモデルを作成した。本スコアリングモデルにより確実に早期CD例を拾い上げることが可能となれば、CDの長期予後改善に寄与し得ると考えられる。

## S1-10

## 未成年発症クローン病におけるカプセル内視鏡の安全性と有用性

石黒 美佳子<sup>1)</sup>、井口 俊博<sup>1)</sup>、川野 誠司<sup>1)</sup>、佐々木 悠貴<sup>1)</sup>、青山 祐樹<sup>1)</sup>、  
亀高 大介<sup>1)</sup>、竹井 健介<sup>1)</sup>、井川 翔子<sup>1)</sup>、高原 政宏<sup>1)</sup>、平岡 佐規子<sup>2)</sup>、大塚 基之<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 岡山大学病院消化器内科、<sup>2)</sup> 岡山大学病院炎症性腸疾患センター

## 【背景】

クローン病 (CD) は好発年齢が10歳代後半から20歳とされてきたが、最近では小児期で診断される症例も増加している。カプセル内視鏡 (CE) の利点は全小腸の粘膜面を低侵襲に観察できることであり、小児においてもCDの診断 および病状評価における有用性が期待されている。我々はこれまでCDの初回診断におけるCEの有用性を報告してきた (2017,2020 JACE, Medicine 2022)。本検討の目的は20歳未満の若年者、特に小児において、初回診断およびその後の経過観察におけるCEの有用性および安全性を明らかにすることである。

## 【対象と方法】

対象は2013年3月から2023年8月に当院でCEを施行した20歳未満の初発CD患者。患者背景、症状、パテンシーカプセル (PC) の実施状況、CEの安全性を検討した。さらに14歳以下 (A群) と15歳から19歳 (B群) の2群に分けて比較検討した。またその後の経過観察に関して病変部の増悪について検討した。

## 【結果】

該当は25例、年齢の中央値は14歳、男性18例、女性7例であった。病型は小腸型8例、小腸大腸型16例、大腸型1例であり、腹部症状を20例、肛門病変を4例、腸管外病変を6例に有していた。PCは16例 (64%) で実施し、排泄の確認は目視9例 (36%) であり、CTを4例 (16%) に必要とした。また4例 (16%) がPCの内服困難であり (A群: 1例、B群: 3例)、うち3例は上部消化管内視鏡にて挿入し確認した。小腸通過時間の中央値は243分であり、全例で滞留を含む合併症は認めなかった。CEでの所見は上部小腸8例、上下部小腸14例、下部小腸2例、無所見1例であった。Transition of small bowel lesion (TSL) は10例のみだった。またA群にてCDの病型は小腸型6例、小腸大腸型6例、大腸型1例であった。空腸病変やTSLは両群で差は認めず、A群で十二指腸病変が多かった (A群: 10例 (77%) vs B群: 6例 (50%))。さらにCEを再検した症例は25例中9例であり、全例で症状の増悪はなく経過観察目的に施行したが、CEの所見は改善5例、不変2例、増悪2例であった。

## 【結論】

未成年者の初発CD症例、特に小児例における診断においてもCEは安全かつ有用であり、さらにその後の経過観察においてもその有用性が示唆された。

## S1-11

## 当院における小児IBD患者に対するAdvanCE<sup>®</sup>の有用性と安全性についての検討

田中 啓仁、前田 将久、上原 翔平、桑水流 康介、小牧 落子、前田 英仁、  
小牧 祐雅、佐々木 文郷、上村 修司、井戸 章雄

鹿児島大学大学院消化器疾患・生活習慣病学

### 【背景・目的】

クローン病は、慢性的な下痢や腹痛を主訴に10歳代後半で診断されることが多く、診断時にはすでに狭窄や瘻孔などを来す例も少なくない。近年は、不明熱や成長障害に加え、痔瘻などの肛門病変の既往などの情報や、簡便に行える便検査の結果などをもとに、より低年齢時においてクローン病を含む炎症性腸疾患（IBD）を疑われる例が増加している。当施設においても、より低年齢での小児IBD疑いの紹介が増加しており、低侵襲な小腸カプセル内視鏡（SBCE）の必要性についても痛感している。一方、カプセル内視鏡挿入補助器具であるAdvanCE<sup>®</sup>は、2022年4月、15歳未満の患者に対し、内視鏡的留置術加算が取れるようになり、当院でも同時期より導入した。

### 【方法】

当院の小児IBD疑いおよび確診例に対するAdvanCE<sup>®</sup>を用いたパテンシーカプセル（PC）およびSBCEの有用性と安全性を、導入前（2020年12月～2022年3月）と導入後（2022年4月～2023年7月）で比較し検討した。なお本研究における小児の定義は19歳未満とした。

### 【結果】

AdvanCE<sup>®</sup>導入前後でSBCEを施行予定した小児IBD疑いおよび確診例は、それぞれ16例（年齢中央値: 12.5歳）、32例（12.5歳）だった。PCにより小腸開通性評価を行えたのは、それぞれ10例（37.5%）、30例（93.8%）と、導入後が有意に高かった（ $p=0.01$ ）。PC服用不可だった導入後の7例に対しては、AdvanCE<sup>®</sup>により内視鏡的に胃および十二指腸への挿入とした。なお、その7例は全例で小腸開通性ありと判断し、同デバイスによりSBCEを行い、小腸に停留することなく全小腸を評価できた。さらに咽頭・食道の粘膜損傷や穿孔、誤嚥性肺炎などの重篤な合併症はなかった。

### 【結語】

小児IBD患者に対するAdvanCE<sup>®</sup>を用いたパテンシーカプセルにより、安心してSBCEを行え、より早期での診断とその後のfollowを行うことができるものと思われた。

# シンポジウム2

## 第1会場

会議棟B 1F「B5・6・7」  
15:10～16:40

## カプセル内視鏡ガイドライン

司会：大塚 和朗 東京医科歯科大学病院光学医療診療部  
半田 修 川崎医科大学消化器内科

S2-1	大腸カプセル内視鏡検査における滞留・排泄遅延回避のための検査前の問診と腹部単純CT検査の役割 愛晋会中江病院内視鏡治療センター 中路 幸之助
S2-2	大腸カプセル内視鏡のレジメンにひまし油付加は必要か：複数回施行症例からの解析 浜松医科大学第一内科 宮津 隆裕
S2-3	当院での大腸カプセル内視鏡の現状および在宅内服の可能性について 虎の門病院健康管理センター 荒木 昭博
S2-4	クローン病患者における小腸カプセル内視鏡検査の様々な運用方法の検討 札幌東徳洲会病院看護部画像治療検査部門 小熊 愛
S2-5	CapsoCam Plusの有用性の検討 岡山済生会総合病院 原田 亮一
S2-6	当院の使用経験からみた360°パノラマ撮影型小腸カプセル内視鏡の有用性 広島大学病院消化器内科 壺井 章克
S2-7	Overt-ongoing OGIBにおける緊急カプセル内視鏡の検討 仙台厚生病院消化器内科 中村 里紗
S2-8	カプセル内視鏡における消化管粘膜血管異形成患者の特徴-多施設共同後ろ向き検討- 京都府立医科大学消化器内科 小林 玲央
S2-9	術後再建腸管症例に対する小腸カプセル内視鏡検査は有用か？：有用性と安全性の検討 横浜市立大学附属病院消化器内科/肝胆膵消化器病学 三澤 昇
S2-10	造血幹細胞移植後に合併する移植後腸炎の炎症範囲（小腸型、小腸／大腸型、大腸型）の検討 国立がん研究センター中央病院検診センター、国立がん研究センター中央病院内視鏡科 中村 佳子



## S2-1

## 大腸カプセル内視鏡検査における滞留・排泄遅延回避のための検査前の問診と腹部単純CT検査の役割

中路 幸之助、熊本 光孝、淀澤 美樹子、兵庫 佳代、岡原 一樹、中江 遵義  
愛晋会中江病院内視鏡治療センター

## 【背景・目的】

我々はCCE前に問診に加えて必要において腹部単純CT検査を施行し、これらが滞留・排泄遅延の回避に有用であるかを検討した。

## 【対象と方法】

2018年3月から2023年4月までの間で、ひまし油とアスコルビン酸含有ポリエチレングリコール液を用いた統一された学会推奨レジメンにより当院で施行されたCCEを対象にカプセルの業務時間内の排泄（院内排泄）の有無・排泄時間と年齢、性別、腹部単純CT所見（大腸憩室・脂肪肝の有無）、2型糖尿病の有無との関連を検討した。

## 【成績】

72例（男性40例、女性32例：平均年齢  $64.7 \pm 12.9$ 歳）が対象となった。院内排泄を56例（77.8%）に認め、排泄時間の平均は $424.0 \pm 381.6$ 分であった。全例滞留は認めなかった。72例中41例（56.9%）にCCE前の腹部単純CT検査が施行された。腹部単純CT検査で大腸憩室を20例（48.8%）、脂肪肝を11例（22.2%）に認めた。腹部単純CT検査では全例粗大病変による腸管狭窄の指摘はなく、その後施行したCCEでは全例滞留などの重篤なAEsは認められなかった。2型糖尿病を10例（13.9%）に認めた。単変量解析では、カプセルの院内排泄は男性で有意に多く（ $P=0.044$ ）、腹部単純CT検査で大腸憩室が認められた症例で有意に少なかった（ $P=0.032$ ）。年齢（ $P=0.489$ ）、脂肪肝の有無（ $P=1.000$ ）、2型糖尿病の有無（ $P=1.000$ ）との有意な関連は認められなかった。排泄時間は女性で有意に長く（ $P=0.004$ ）、腹部単純CT検査で大腸憩室が認められた症例において有意に長かった（ $P=0.018$ ）。年齢（ $P=0.211$ ）、脂肪肝の有無（ $P=0.354$ ）、2型糖尿病の有無（ $P=0.765$ ）とは有意な関連は認められなかった。院内排泄の有無を従属変数、性別・年齢・大腸憩室の有無を独立変数として多変量解析を施行した所、大腸憩室の有無のみが有意な独立変数（ $P=0.033$ ）として採択された。

## 【結語】

CCE前の腹部単純CT検査は滞留の回避のみならず、大腸憩室の有無によりカプセルの院外（自宅へ持ち帰り）排泄・排泄遅延の予測にも有用と考えられた。また女性は男性に比べて有意にカプセルの院内排泄率が低く、排泄時間も長く、これらの結果は患者選択にも有用な情報となる可能性が示唆された。

## S2-2

## 大腸カプセル内視鏡のレジメンにひまし油付加は必要か：複数回施行症例からの解析

宮津 隆裕<sup>1)</sup>、大澤 恵<sup>2)</sup>、樋口 友洋<sup>2)</sup>、石田 夏樹<sup>2)</sup>、田村 智<sup>1)</sup>、谷 伸也<sup>1)</sup>、  
山出 美穂子<sup>1)</sup>、濱屋 寧<sup>1)</sup>、岩泉 守哉<sup>3)</sup>、杉本 健<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 浜松医科大学第一内科、<sup>2)</sup> 浜松医科大学光学医療診療部、<sup>3)</sup> 浜松医科大学検査部

## 【背景と目的】

大腸カプセル内視鏡は2020年の適用拡大によりさらなる普及が期待されるが、前処置負担軽減や全大腸観察率、洗浄度の向上は依然として改善すべき課題である。ひまし油を付加したレジメンの有用性が本邦から報告され、近年のmeta解析からもその使用の有用性が報告されている。しかし、同一患者でひまし油の有無を検討した報告はほとんど見受けられない。今回、当院で大腸カプセル内視鏡検査を複数回受けた患者において、ひまし油の付加が通過時間や洗浄度などに寄与するのかを検討した。

## 【方法】

当院で2015年10月から2023年2月に施行した大腸カプセル内視鏡検査164件から、ひまし油なしレジメンとひまし油付加レジメンの両者で検査を行った15名（男性8名、女性7名）を検討対象とした。ひまし油付加レジメンはブースターが1500mLを超えた時点でひまし油20mLを内服し、ひまし油以外のレジメン内容はすべて同一とした。通過時間、全大腸観察率、洗浄度などを検討項目としてひまし油付加の影響を後方視的に解析した。

## 【結果】

ひまし油なしvs ありの検査時平均年齢は52.1歳 vs 55.3歳 ( $p=0.55$ ) で、検査目的は潰瘍性大腸炎12名、CS挿入困難2名、腸管Behcet1名であった。全大腸観察率はひまし油なし86.7% vs あり100% ( $p=0.48$ )、大腸通過時間中央値はひまし油なし84.3分 vs あり85.0分 ( $P=0.74$ )、下剤内服中央値はひまし油なし2200mL vs あり2400mL ( $p=0.59$ )、洗浄度excellent+goodの割合はひまし油なし66.7% vs あり80.0% ( $P=0.68$ ) となった。サブグループ解析としてブースターが1500mLを超えた患者のみで同様に解析したが全大腸観察率、大腸通過時間中央値、下剤内服中央値、洗浄度のいずれにおいても統計学的有意差は認めなかった。

## 【結論】

大腸カプセル内視鏡の複数回施行例からは、ひまし油付加の効果について検討項目の有意差は検出できなかった。しかし、ひまし油付加レジメンは全症例で時間内排出が確認できたことから、ひまし油使用が全大腸観察率に寄与する可能性が示唆された。

## S2-3

## 当院での大腸カプセル内視鏡の現状および在宅内服の可能性について

荒木 昭博<sup>1)</sup>、小西 未央<sup>1)</sup>、松井 啓<sup>2)</sup>、中村 優美<sup>1)</sup>、田村 彩<sup>1)</sup>、柳内 綾子<sup>1)</sup>、  
岩男 暁子<sup>1)</sup>、早坂 淳之介<sup>2)</sup>、布袋屋 修<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 虎の門病院健康管理センター、<sup>2)</sup> 虎の門病院消化器内科

## 【目的】

大腸カプセル内視鏡（CCE）が保険収載され7年が経過した。この間、カプセル内視鏡学会から推奨レジメンが発表され、2020年4月より、コントロール不良の高血圧や慢性閉塞性肺疾患など基礎疾患を有し大腸内視鏡の困難な患者、放射線医学的に大腸過長症と診断された患者等、大腸カプセル内視鏡（CCE）に関する新たな保険適用が追加された。しかしながらその保険適応や価格、および知名度の点で、未だ一般的な検査とは言えない。今回当院におけるCCEの実施状況を後ろ向きに検討する。また、今後展開されていく自宅での内服検査について概説する。

## 【対象・方法】

対象は2018年7月から2023年6月までに当院でCCEが施行された94症例、および臨床研究として行った自宅内服症例4例。検討項目は適応内使用割合、検査目的（臨床か検診か）、小腸通過時間、全検査時間、下剤総量、全大腸観察率、大腸洗浄度、病変発見数とした。

## 【成績】

背景は年齢中央値は56（34-79）歳。保険適応群の検査目的は挿入困難19例（20%）、術後13例（13%）、便潜血陽性・貧血10例（10%）、炎症性腸疾患（IBD）疑い2例（2%）、であった。全例（100%）で全大腸観察が可能であった。13例（14%）で摘除適応となるポリープを認め、引き続き大腸内視鏡を行った。

## 【結論】

カプセル大腸内視鏡の全大腸観察率は100%、ポリープを11例に認めた。自宅内服の4例もいずれも問題なく検査を終了した。CS実施困難、または大腸内視鏡（CS）を希望しない方には、CCEはCSに代わる新たなモダリティとなる可能性が示唆され、適応拡大により日常診療、自費取り扱いでは健康診断への貢献が期待できる。

## S2-4

## クローン病患者における小腸カプセル内視鏡検査の様々な運用方法の検討

小熊 愛<sup>1)</sup>、石橋 千愛<sup>1)</sup>、藤井 絵美<sup>1)</sup>、村上 志穂<sup>1)</sup>、竹本 沙緒里<sup>1)</sup>、板倉 真紀子<sup>1)</sup>、袴田 麻美<sup>1)</sup>、臺 一樹<sup>2)</sup>、伊藤 貴博<sup>2)</sup>、前本 篤男<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 札幌東徳洲会病院看護部画像治療検査部門、<sup>2)</sup> 札幌東徳洲会病院IBDセンター

## 【背景・目的】

クローン病（CD）治療において各種治療の効果判定は重要である。小腸カプセル内視鏡検査（SBCE）はX線検査による被曝の低減や確実な小腸粘膜の評価が行なえる簡便な検査である。当院でのSBCEの様々な運用方法を検討した。

## 【対象・方法】

従来外来看護師が検査を担当していたが、内視鏡室が担当を開始した2021年8月から2023年6月までに外来でSBCEを施行したCD138名を対象とした。下部消化管内視鏡（CS）と組み合わせるハイブリッド内視鏡検査は当院で発案したが、来院後にカプセルを内服し十二指腸到達を確認後、CSの前処置が完了した時点でSBCE施行中でもCSを施行する検査法である。CS用の腸管洗浄剤を自宅で内服する[A法]か来院後に内服する[B法]かは患者の自由選択としていている。通常のSBCEを[C法]として検査情報などは診療録から収集し後ろ向きに検討した。

## 【結果】

平均年齢37歳、小腸型42名、小腸大腸型81名、大腸型15名。検査前にパテンシーカプセル（PC）開通性試験を施行していたのは101名であった。

(1) PCを回収し持参できた74名は全員形状を保っていた。持参できなかった27名に対し単純X線または低線量CTを施行し21名は形状を保ち大腸内に存在し、6名は気づかないうちにトイレに流していた。

(2) A～C法を比較するとB法が有意に小腸通過時間が短かく、回腸の洗浄度も高かった。全小腸観察率はA～C法で差はなかった。滞留は1名も認めなかった。

(3) 外来看護師が担当していた頃はほぼ全例カプセルの十二指腸や盲腸到達の確認を医師が行っていたが、内視鏡室看護師が担当するようになり十二指腸到達を97%で盲腸到達を78%で確認でき医師の負担を軽減できた。

(4) 患者の希望があればカプセルの盲腸到達前に自宅にレコーダーを持ち帰り、後日病院に届けることを許可している。自宅に持ち帰ることによる有害事象は認めていない。

(5) ハイブリッド内視鏡後に患者にアンケートをとっているが非常に好評でありリピーターも多く、最近では患者の希望があれば上部内視鏡検査も組み合わせて施行している。

## 【結論】

SBCEにおける基本的な事は遵守しつつ患者のニーズに合わせて検査方法をカスタマイズすることでサステナブルなSBCEを実現できている。

## S2-5

## CapsoCam Plusの有用性の検討

原田 亮一、伊藤 守、原田 馨太、吉岡 正雄

岡山済生会総合病院

## 【緒言】

従来の小腸カプセル内視鏡は、携帯受信機を装着する必要があるため、日常生活に制限が出る事、ペースメーカー植え込み患者には使用出来ない事などの制限があった。2021年にCapsoCam Plusが認可され、新たな選択肢が広がってきている。

## 【目的】

CapsoCam Plusの有用性について検討した。

## 【対象と方法】

当院において、小腸病変が疑われる患者に対して、CapsoCam Plusを使用した経験から臨床的特徴・有用性について検討した。

## 【結果】

対象患者は10例であり、男性40% (4/10) であった。年齢は17歳～91歳 (年齢中央値73歳) であった。外来で施行した患者は、6例であった。3例に心疾患の既往を認め、そのうち1例がペースメーカー植え込み患者であった。前処置は6例がPEG内服で、残り4例がクエン酸マグネシウム内服であった。カプセル本体の回収率は100% (10/10) だった。全小腸観察率は、90% (9/10) であり、Vater乳頭検出率は80% (8/10) であった。2例にPillCam™ SBを用いたカプセル内視鏡検査歴があった。検査に関する偶発症は認めなかったが、1例で食道に長時間停滞例を認めた。カプセル総検査時間は12時間51分19秒～19時間59分58秒 (中央値19時間8分3秒) であり、全小腸を観察できた症例において、小腸通過時間は2時間3分54秒～8時間52分3秒 (中央値5時間18分28秒) であった。

## 【考察】

携帯受信装置を有するPillCam™ SBと異なり電波の障害による使用制限がないためペースメーカー植え込み患者においては絶対適応である。一方で、リアルタイムに画像を確認することが出来ないため、食道・胃滞留に気づきにくいという問題点も浮かび上がってきた。Capsocam plusの至適な適応については症例集積をしながら、今後のさらなる検討が必要である。

## S2-6

## 当院の使用経験からみた360°パノラマ撮影型小腸カプセル内視鏡の有用性

壺井 章克、松原 由佳、平田 一成、隅岡 昭彦、岡 志郎

広島大学病院消化器内科

## 【背景と目的】

2021年1月に360°のパノラマ撮影が可能なCapsoCam Plus® (CapsoVision社製: 以下CapsoCam) が、原因不明の消化管出血 (OGIB) に対して保険収載され、小腸カプセル内視鏡 (CE) の選択肢が増えた。今回、当科での使用経験からCapsoCamの有用性について検討した。

## 【方法】

2021年7月から2023年6月までに当院でCapsoCamを使用し、小腸CEを施行した26例 (男性17例、年齢中央値 69歳) を対象 (CapsoCam群) とし、同期間にPillCam SB3™を使用し、OGIB精査を施行した157例 (男性 84例、年齢中央値 73歳) を対照 (SB3群) とした。それぞれの患者背景、Vater乳頭観察率、全小腸観察率、CE所見を比較検討した。なお、今回CE所見はSaurinらが報告したP分類を用いた。またCapsoCam群において全例患者質問票による検査受容性、内服困難度を楽、比較的楽、普通、比較的苦痛、苦痛の5段階で評価した。

## 【結果】

CapsoCam群において全例でCE回収可能であり、内服から患者が回収するまでの時間の中央値は 23時間であった。CapsoCam群において検査契機、CEによるP分類は両群間で有意差は認めなかった。CEによるVater乳頭観察率、全小腸観察率はCapsoCam群 85% (22/26)、95% (25/26) であり、SB3群 20% (31/157)、77% (122/157) とCapsoCam群で有意に高かった ( $P<0.01$ ,  $P=0.03$ )。読影時間はCapsoCam群で中央値 30分、SB3群で中央値 15分とCapsoCam群で有意に長かった ( $P<0.01$ )。CapsoCamの検査受容性は楽、比較的楽が85% (22/26) であり、内服困難度も楽、比較的楽が85% (22/26) であった。過去にSB3で検査歴のある11例でみると82% (9/11) がCapsoCamで検査受容性が同等もしくは高く、91% (10/11) で次回検査時にCapsoCamを希望した。

## 【結語】

CapsoCamは体外受信機が不要なことから検査受容性が高く、全小腸観察率、Vater乳頭検出率が高く小腸疾患の拾い上げ診断向上に有用と考えられた。

## S2-7

## Overt-ongoing OGIBにおける緊急カプセル内視鏡の検討

中村 里紗、松田 知己、鈴木 康介、遠藤 明志、都甲 大地、岩屋 梨絵、佐藤 利紀、  
新井田 憩、鈴木 隆太、富樫 純一、伊藤 聡司、田中 由佳里、名和田 義高、  
五十嵐 公洋、濱本 英剛、奥菌 徹、中堀 昌人

仙台厚生病院消化器内科

## 【目的】

当院ではOvert-ongoing obscure gastrointestinal bleeding (OGIB) に対して小腸出血が強く疑われる症例だけでなく、大腸憩室出血などの小腸外出血が否定できない症例においても小腸出血除外および出血部位同定目的に緊急カプセル内視鏡検査 (CE) を施行する場合がある。今回はOGIBにおける緊急CEの成績について検討した。

## 【方法】

2010年3月から2023年6月までに当院でovert-ongoing OGIBに対して下血あるいは血便が出現してからまたは来院してから24時間以内に緊急CEが施行された63例を対象として、1) 出血所見の有無、2) 小腸病変の有所見率、3) CE後の治療法、4) 合併症、4) 再出血率を後方視的に評価した。CEはPillCam® SB、SB2、SB2 plus(ギブン・イメージング社)Endo capsule®(オリンパス社)を使用した。

## 【結果】

対象患者の年齢中央値は67 (22-95) 歳、男女比は45 : 18,入院 51/外来 12,大腸憩室あり 28/なし 35,観察期間中央値は3.6 (0.03-137.4) ヶ月であった。1) 腸管内に血液を認めたのは52% (33/63)、うち小腸内のみ16% (10/63)、小腸外のみ27% (17/63)、いずれも両方9% (6/63)、活動性出血を認めたのは17% (11/63; 小腸内 10,小腸外 1) であった。2) 緊急CE群における小腸病変の有所見率は54% (34/63) で、内訳はびらん・潰瘍・炎症性病変27% (17/63)、血管性病変19% (12/63)、腫瘍・腫瘍様病変17% (11/63)、憩室 (小腸) 6% (4/63) (重複あり) であった。3) 最終的な治療法は保存的加療/内視鏡治療/外科手術 47/11/5で、4) 滞留などの合併症は認めなかったが、記録データの25% (16/63) にギャップ16,ノイズ 2 (重複あり) を認めた。5) 再出血率は30% (19/63)、再出血までの期間中央値は7.7 (0.2-84.7) ヶ月であった。

## 【結論】

Overt-ongoing OGIBにおける緊急CEは活動性出血を捉えることで出血源同定に寄与する可能性が示唆された。今後更なる症例の蓄積により緊急CEの有用性を検討する必要がある。

## S2-8

カプセル内視鏡における消化管粘膜血管異形成患者の特徴  
-多施設共同後ろ向き検討-

小林 玲央<sup>1)</sup>、井上 健<sup>1)</sup>、全 完<sup>2)</sup>、彌重 匡輝<sup>2)</sup>、杉野 敏志<sup>3)</sup>、岩井 直人<sup>1)</sup>、  
土肥 統<sup>1)</sup>、吉田 直久<sup>1)</sup>、内山 和彦<sup>1)</sup>、高木 智久<sup>1)</sup>、石川 剛<sup>1)</sup>、小西 英幸<sup>1)</sup>、  
櫻木 海渡<sup>4)</sup>、松尾 孝賢<sup>5)</sup>、酒井 浩明<sup>6)</sup>、窪田 真理子<sup>6)</sup>、辻 俊史<sup>6)</sup>、阪上 順一<sup>6)</sup>、  
光藤 章二<sup>7)</sup>、伊藤 義人<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 京都府立医科大学消化器内科、<sup>2)</sup> 京都府立医科大学循環器内科、<sup>3)</sup> 朝日大学病院消化器内科、  
<sup>4)</sup> 京都府立医科大学医療技術部臨床工学技術課、<sup>5)</sup> 京都府立医科大学医療技術部放射線技術課、  
<sup>6)</sup> 市立福知山市民病院消化器内科、<sup>7)</sup> 京都九条病院消化器内科

## 【目的】

小腸内視鏡診療ガイドラインでは、原因不明の消化管出血において慢性腎不全、肝硬変等による門脈圧亢進症、心疾患があれば、血管性病変の合併頻度が高いとされている。特に心臓弁膜症のひとつである大動脈弁狭窄症（AS）の重症例では高度のずり応力が発生することで消化管粘膜血管異形成が生じるとされ、これはHeyde症候群として周知されている。しかしながら、その病態や臓器毎の血管異形成の頻度は明らかになっていない。本研究では重症AS例における血管異形成の病態を明らかにし、血管異形成の保有者と非保有者との臨床的特徴の違いを明らかにする。

## 【方法】

検討1：単施設・後ろ向き検討（ERB-C-1446）。2016年から3年間、当院で経カテーテル的大動脈弁置換術（TAVR）を施行した重症AS症例の検討をした。

検討2：多施設後ろ向き検討（ERB-C-2069）。2015年10月から2021年12月まで当院及び関連施設で小腸カプセル内視鏡検査を施行した294例を検討した。

## 【結果】

検討1：男性/女性；86/239例、年齢中央値86歳、Hb中央値10.9g/dLであった。胃・十二指腸で血管異形成は観察患者の13.4%に認め、3.0%に活動性出血を認めた。小腸では71.4%に血管異形成、57.1%に活動性出血を認めた。大腸では26.3%に血管異形成、5.8%に活動性出血を認めた。

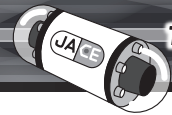
検討2：男性/女性；152/142例、年齢平均値64.1歳であり、消化管粘膜血管異形成を97例で認め、非保有197例とで比較すると、血管異形成保有例群で高齢者、血中ヘモグロビン低値、心臓弁膜症が有意に多かった。

また全症例、非心臓弁膜症症例、弁膜症症例において年齢毎の消化管粘膜血管異形成保有率を検討したところ、60歳未満で16.8%、12.8%、55.6%、60-79歳で29.3%、24.7%、42.3%、80歳以上で52.0%、37.5%、56.6%であった。

## 【結論】

重症AS患者において消化管粘膜血管異形成を高率に認めた。消化管粘膜血管異形成は高齢、貧血例、心臓弁膜症症例で多かった。非弁膜症症例においても加齢に伴い血管異形成のリスクが上昇する可能性が示された。





## S2-9

# 術後再建腸管症例に対する小腸カプセル内視鏡検査は有用か？：有用性と安全性の検討

三澤 昇、田村 繁樹、日暮 琢磨、亘 育江、中島 淳

横浜市立大学附属病院消化器内科/肝胆膵消化器病学

### 【目的】

小腸カプセル内視鏡は、小腸疾患が既知又は疑われる患者に適応があり、小腸疾患の診断を行うために幅広く用いられているが、胃癌外科手術後や膵頭十二指腸切除術後などの術後再建腸管症例に対する小腸カプセル内視鏡の検査成績は報告がほとんどない。今回我々は術後再建腸管症例に対する小腸カプセル内視鏡の検査成績について検討を行った。

### 【方法】

2007年11月から2023年7月までに当院で施行された術後再建腸管に対する小腸カプセル内視鏡検査23症例、24検査について、患者背景、検査目的、再建法、パテンシーカプセルの有無、内視鏡による誘導の有無、検査時間内の大腸到達率、小腸通過時間、有所見率などをretrospectiveに解析した。

### 【成績】

症例は男性21症例、女性2症例で、幽門側胃切除・Billroth I法再建12症例、幽門側胃切除・Billroth II法再建2症例、幽門側胃切除・Roux-en-Y再建1症例、胃全摘・Roux-en-Y再建2症例、胃空腸吻合術・Roux-en-Y再建1症例、膵頭十二指腸切除術後5症例であった。検査理由は、OGIB19検査、腹部症状精査3検査、腸炎精査2検査であった。小腸カプセル内視鏡施行前にパテンシーカプセルを施行した症例はなく、内視鏡による誘導は2検査でおこなった。検査時間内の大腸到達率は75%（18検査）で、小腸内で終了した6検査は幽門側胃切除・Billroth I法再建4検査、幽門側胃切除・Billroth II法再建1検査、胃全摘・Roux-en-Y再建1検査であった。滞留率は0%で、全症例カプセル内視鏡の自然排出を認めた。胃通過時間は $29.5 \pm 59.7$ 分で、小腸まで到達した症例の小腸通過時間は $332.6 \pm 112.5$ 分であった。有所見率は48.8%（11検査）で、所見の割合としてはAngioectasiaが最も多かった（6症例）。

### 【考案】

本検討は少数例ではあるものの、膵頭十二指腸切除術後やBillroth II法再建、Roux-en-Y再建などの術後再建腸管の症例に対しても、小腸カプセル内視鏡は安全かつ有用な検査と考えられた一方で、検査時間内に大腸まで到達しない症例も散見され、今後さらなる検討と対策が必要であると考えられた。

## S2-10

## 造血幹細胞移植後に合併する移植後腸炎の炎症範囲（小腸型、小腸／大腸型、大腸型）の検討

中村 佳子<sup>1,2)</sup>、角川 康夫<sup>1,2)</sup>、田中 喬<sup>3)</sup>、齋藤 潤信<sup>2)</sup>、久田 泉<sup>1,2)</sup>、高丸 博之<sup>2)</sup>、  
稲本 賢弘<sup>3)</sup>、福田 隆浩<sup>3)</sup>、齋藤 豊<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 国立がん研究センター中央病院検診センター、<sup>2)</sup> 国立がん研究センター中央病院内視鏡科、

<sup>3)</sup> 国立がん研究センター中央病院造血幹細胞移植科

## 【背景】

造血幹細胞移植は血液悪性疾患の根治的治療の一つである。しかし、移植後に合併症が起こることがあり、致命的となることがある。消化管は移植後の合併症が起こりやすい臓器であり、移植片対宿主病（graft-versus-host disease: GVHD）やサイトメガロウイルス（CMV）腸炎があげられる。これらGVHD腸炎やCMV腸炎の移植後腸炎は下痢等の下部消化器症状を主体とすることが多いが、小腸型、小腸／大腸型、大腸型の頻度は明らかになっていない。そこで今回、移植後腸炎の小腸型、小腸／大腸型、大腸型のタイプ別の頻度について検討する。

## 【方法】

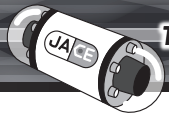
当院にて2021年1月から2022年12月までに同種造血幹細胞移植例に対して移植後腸炎の疑いにて小腸カプセル内視鏡が施行された延べ124件のうち、小腸カプセル内視鏡の初回例に限定し、かつ全大腸内視鏡検査が同時期に施行された37例を対象とした。小腸カプセル内視鏡あるいは全大腸内視鏡検査にて移植後腸炎と診断された症例について、肉眼的な炎症の範囲を小腸型、小腸／大腸型、大腸型の3つに分類し、それぞれの頻度について検討した。

## 【結果】

男性19名（51%）、女性18名（49%）、年齢の中央値は55歳（range: 13-76）であった。小腸カプセル内視鏡あるいは全大腸内視鏡検査にて移植後腸炎と診断された症例は21例（57%）であった。肉眼的な炎症の範囲は、小腸型3例（14%）、小腸／大腸型16例（76%）、大腸型2例（10%）であった。

## 【結論】

小腸カプセル内視鏡と全大腸内視鏡検査を組み合わせることで炎症の範囲を検討した結果、小腸に炎症が及んでいる小腸型と小腸／大腸型を合わせた頻度が90%であった。移植後腸炎の診断には全大腸内視鏡検査に加えて、小腸カプセル内視鏡も組み合わせることで診断することの意義が示唆された。





# パネルディスカッション

## 第2会場

会議棟B 1F「B3・4」  
8:50～10:10

### 検査・読影支援の諸問題

司会: **加藤 智弘** 東京慈恵会医科大学大学院消化器内科学／健康科学、総合健診・予防医学センター  
**河上 真紀子** 川崎医科大学附属病院

基調講演	読影支援における諸問題とその解決に向けて—支援が必要な読影支援 東京慈恵会医科大学内科学講座消化器・肝臓内科 <b>櫻井 俊之</b>
PD-1	大腸がん検診の普及をめざして～大腸カプセル内視鏡検査における被検者の負担軽減に向けた検討 東京慈恵会医科大学附属病院 総合健診・予防医学センター <b>伊藤 恭子</b>
PD-2	体外式蠕動運動誘発装置によるカプセル内視鏡操作法の基礎検討 札幌整形循環器病院 <b>太田 英敏</b>
PD-3	当院のカプセル内視鏡トラブル事例の報告 北海道消化器科病院臨床工学科 <b>川西 啓太</b>
PD-4	当院におけるカプセル内視鏡挿入補助の実際 大阪ろうさい病院内視鏡センター読影支援技師（臨床検査技師） <b>榎本 毅</b>
PD-5	胃内に停滞したカプセル内視鏡の捕捉・把持の工夫 ～切れ込み入り回収ネットの使用経験～ 大阪ろうさい病院内視鏡センター読影支援技師（臨床検査技師） <b>出野 憲由</b>
PD-6	小腸カプセル内視鏡検査のオーバーナイトでの観察による有用性について JA尾道総合病院消化器内科 <b>飯尾 澄夫</b>
PD-7	A施設の小腸カプセル内視鏡検査運用の現状と課題 愛媛大学医学部附属病院 <b>藤本 邦弘</b>
PD-8	カプセル内視鏡読影支援技師による読影支援について ～当院の現状と問題点～ 阪和記念病院内視鏡部 <b>松本 裕子</b>
PD-9	読影支援技師が一次読影で指摘した小腸粘膜下腫瘤様隆起病変についての検討 医療法人愛晋会中江病院 <b>兵庫 佳代</b>
PD-10	地域医療におけるCloudを用いたカプセル内視鏡読影支援システムの構築 さいわい内科消化器クリニック <b>藤田 朋紀</b>
統括	辻仲病院柏の葉看護部内視鏡室 <b>大部 智栄子</b>

**基調講演****読影支援における諸問題とその解決に向けて—支援が必要な読影支援****櫻井 俊之**

東京慈恵会医科大学内科学講座消化器・肝臓内科

カプセル内視鏡検査の最大の利点は、スコープを挿入する操作がないために非侵襲的である点である。大腸カプセル内視鏡検査の腸管洗浄液内服量は多めであるが、それを除けば患者に優しい検査である。

それに対し、医療従事者側には「負担」が存在し、その課題解決は決して目覚ましい進展が得られていない。最たるものが、読影についての諸問題である。操作技術が不要なカプセル内視鏡であっても、数万枚の写真を的確に読影するためには一定以上の読影技量、労力、時間、体制、場合により費用を要する。読影支援はそのためのサポート体制であるが、その支援体制の構築・運用はまだ道半ばで完成されていない。システムから読影現場での細かな問題まで課題は多く残されており、暫定的に構築された読影支援体制を継続運用している施設も多いと予想される。こうした諸問題を議論し解決へ導くことが今後のカプセル内視鏡診療の充実に不可欠である。

具体的には、ネットワークにおいては、構築された支援ネットワークの円滑な運営における、臨床情報・個人情報の取り扱いを含めた撮影画像の取り扱い、読影支援側の業務量や対価の取り扱いがある。院内での読影支援の場合、支援体制・人員の確保や効率の良い運営方法、また、技師・医師問わず読影のクオリティ・コントロールの維持・改善における問題もある。読影する負担を軽減する方法は究極的にはAIの活用が必要であるが、具体的な方策についてはまだ議論が必要である。またこうした諸問題は、施設の立地、規模、マンパワー、他の内視鏡診療体制とも複雑に絡み合うため解決が容易でない場合が多く、支援体制の維持のために周囲の支援が必要となっている可能性がある。各施設からの問題提起や成功事例、共通する問題点や解決方法を議論しながらコンセンサスを得た標準的な方法を提案していくことが求められる。

## PD-1

## 大腸がん検診の普及をめざして～大腸カプセル内視鏡検査における被検者の負担軽減に向けた検討

伊藤 恭子、小林 寛子、三間 康之、中田 正裕、島田 貴、加藤 智弘

東京慈恵会医科大学附属病院総合健診・予防医学センター

## 【背景・目的】

大腸癌は罹患数・死亡数共に多い癌であり、早期発見が重要であるが、極めて低い二次検診受診率が問題である。大腸カプセル内視鏡検査は侵襲や苦痛、抵抗感・羞恥心がなく、将来、大腸がん二次検診の代替となり得る検査として期待される。デメリットとして大量の腸管洗浄剤服用が受検者の負担であり、この軽減が課題である。今回、服用量が従来より少なく飲みやすい風味が特徴とされる腸管洗浄剤を用いて検査を実施し、受検者の受容性や大腸洗浄度について検討した。

## 【方法】

対象は2022年11月から2023年6月までに、当院の大腸ドックとしてカプセル内視鏡検査を希望した健診者9名（男性5名、女性4名、平均年齢 $55.7 \pm 7.9$ 歳）である。腸管洗浄剤としてサルプレップ®配合内用液を用い、日本カプセル内視鏡学会のレジメンに準じて検査を実施し、アンケート調査を行った。このうち2名は、カプセル嚥下前の1時間飲水制限を実施せずに施行した。検査画像読影、被験者の受容性の確認を行い、腸管洗浄度（アロンチックスケール）・検査時間・検査結果などを検討した。

## 【結果】

アンケートの結果、6名の被験者が楽/比較的楽と回答し、検査全体が許容範囲内であると判断した。1時間の飲水制限を実施しなかった被験者は2名とも検査時間が10時間以上であり、大変/比較的大変と回答した。腸管洗浄剤の服用量は半数以上が楽/比較的楽と回答し、風味は約半数が飲みやすいと回答した。服用量の平均は773.3mLであり、他の腸管洗浄液の場合（1～2L）と比較して約4～8割量であった。腸管洗浄度はExcellent4例、Good2例、Fair3例であり、十分な洗浄度が得られた。検査時間は平均8.0時間であったが、1時間の飲水制限をしなかった2例は10時間以上で、むしろ検査時間が長くなった。有所見率は66.7%（6名）で、5名に大腸ポリープを検出した。偶発症は認めなかった。

## 【結語】

今回の研究では腸管洗浄剤の服用量の負担が減り、洗浄度も病変検出に十分であると判断した。カプセル嚥下前の飲水制限をしなかった例では、予想に反し検査時間が長くなり負担感が残った。より少量で有効な前処置薬の使用による大腸カプセル内視鏡検査は、安全かつ十分な洗浄度が得られ正確な診断能が期待でき、大腸がんスクリーニングに有効と考えられた。

## PD-2

## 体外式蠕動運動誘発装置によるカプセル内視鏡操作法の基礎検討

太田 英敏

札幌整形循環器病院

## 【背景】

食物の消化管内通過は迷走神経などの神経系が蠕動運動や括約筋の緊張弛緩などを調整することでなされている。コリン作動薬を使用することはあるが、薬剤のみでカプセル内視鏡(CE)近傍の局所のみ刺激することは難しい。近年gastro paresisなどの疾患で消化管の輪状筋を電気刺激する目的で、外科的にペースメーカー類似機器を胃漿膜側に埋め込む治療法が開発されている。CEに付帯した電極あるいは加圧装置で蠕動運動を誘起できないか検討した。

## 【方法】

1) 蠕動が誘発される電流と波形を同定した。患者の了解のもと大腸ポリープ、胃腺腫のEMR時に、針状メスで切開後、閾値を測定した。通常の高周波凝固装置(400KHz)では誘起できないので、安全性が確認されている横紋筋刺激装置のパルス発生器を使用した。通常のEMRと同じく、ペースメーカー装着患者は除外した。

2) 腸管内バルーン表面にコイル電極をセットし、体外式に無線給電し、バルーン拡張時に電極が粘膜と接触する構造とし、所定の電流が流れるか検討した。体外式に給電するとバルーンが拡張する構造とした。

3) 粘膜への圧刺激で蠕動運動が誘発できないかも通常内視鏡検査で拡張用バルーンにて加圧し、圧と蠕動運動の閾値を大腸各部分で測定した。

## 【結果】

1) 4kHz以下の周波数のパルス波形で2~4 $\mu$ Aの電気刺激で市販の肩こり取り器同様、十分平滑筋の収縮を惹起し、蠕動運動を誘発できる可能性が示唆された。粘膜面には焼灼痕などは観察されなかった。2) 胃通過後にバルーンを拡張する機構は難しくないが、接触面を十分確保するために、刺激電極のサイズ構造に更なる工夫が必要であった。3) 2気圧程度まで粘膜を加圧すれば、筋層まで圧が伝わると考えられ、蠕動運動の誘発が可能であったが、安全性についての検討が必要であった。

## 【結論】

電気刺激や加圧により蠕動は誘発可能と思われたが、十分CEを思った方向に移動させるには接触電極の形状など更なる改良が必要と考えられた。

## PD-3

## 当院のカプセル内視鏡トラブル事例の報告

川西 啓太<sup>1)</sup>、大家 雅翔<sup>1)</sup>、大森 蓮矢<sup>1)</sup>、星 沙織<sup>1)</sup>、市川 晶<sup>1)</sup>、佐々木 清貴<sup>2)</sup><sup>1)</sup> 北海道消化器科病院臨床工学科、<sup>2)</sup> 北海道消化器科病院内科

## 【背景・目的】

当院では年間約80件程度の小腸カプセル内視鏡検査（以下、SBCE）を施行しているが、年間に1～2例程度のトラブルが発生している。都度、読影技師を取得している臨床工学技士が対応しているが、SBCEの画像に影響するようなトラブルも少なくない。2017年度よりカプセル内視鏡のトラブル対応を開始したが、特に苦慮した2022年度のトラブルとその対策を中心に報告する。

## 【トラブル内容】

2017年度2症例（ペアリング不良）2018年度1症例（データ破損）2019年度2症例（ペアリング不良）2020年度1症例（SDカード起因データ破損）2021年度1症例（クレードル通信不良）2022年度1症例（カプセル通信不良）

## 【症例】

2022年度の1症例について報告する。89歳女性。大腸出血疑いにて他院より紹介。入院当日に直腸鏡、翌日にCSを施行、翌々日にEGDを施行したが責任病変の同定に至らずSBCEの施行となった。カプセル嚥下後、病棟よりレコーダーの電源が落ちているという連絡を受け現場にて点検を施行した。レコーダーを再起動し再ペアリングを試みたが状態表示のLEDがオレンジ色と黄色に点滅していたため、センサーアレイ側の問題と判断しセンサーアレイを交換したところ検査が続行可能となった。検査終了後、ダウンロードし確認したところ撮像されていないポイントが2か所あったが、回腸の腫瘍性の責任病変は同定された。

## 【考察・対策】

センサーアレイはカプセルの通信のためのアンテナやカプセルの位置情報の取得など、非常に重要な役割を担っているがその機械的な性質上断線や患者起因による損傷、電波障害によるエラーなどトラブルも多い。また、ペアリングが不良となる条件については様々あるが本症例ではセンサーアレイの不具合が濃厚と考えられた。しかし、センサーアレイの異常は事前の点検や確認では発見しづらいため以下の2つを対策として看護師側と臨床工学技士側で行うこととした。①カプセル内視鏡ペアリング後、センサーアレイの断線しやすいポイントに対し少しの負荷をかけペアリングの状態を確認する。②定期点検として、外装点検の他にセンサーアレイに対し断線チェックの目的で透視画像を用いて状態を把握する。本症例のセンサーアレイは透視画像上断線が確認されたため廃棄した。今後もこのような点検や対策を続けていくことで、患者への安全に貢献したい。



## PD-4

## 当院におけるカプセル内視鏡挿入補助の実際

榎本 毅<sup>1)</sup>、出野 憲由<sup>1)</sup>、山田 拓哉<sup>2)</sup>、平松 直樹<sup>2)</sup><sup>1)</sup> 大阪ろうさい病院内視鏡センター読影支援技師（臨床検査技師）、<sup>2)</sup> 大阪ろうさい病院消化器内科

## 【背景】

当院では2010年度よりカプセル内視鏡検査を導入している。カプセルの内服困難例や、胃内滞留等の症例には回収ネットやアドバンスカプセル内視鏡挿入補助具（以下AdvanCE<sup>®</sup>）を使用した挿入補助を行っている。今回当院におけるカプセル内視鏡補助具使用の現状について検討を行うこととした。

## 【方法】

2010年8月～2023年7月までに行ったカプセル内視鏡検査539例（小腸カプセル（以下CE）387例、パテンシーカプセル（以下PC）152例のうち、挿入補助具を必要とした31例（CE23例、PC8例）を対象とし、16歳未満（小児症例）と16歳以上の症例に分け検討を行った。

## 【結果】

16歳未満ではCE施行35例中、4例（11.4%）が挿入補助を必要とし、PC施行33例中、6例（18.1%）に挿入補助が必要であった。16歳以上ではCE施行352例中、19例（5.4%）が挿入補助を必要とし、PC施行119例中、2例（1.7%）に挿入補助が必要であった。挿入補助方法の比率は、内視鏡先端フードにはめ込む2例（6.5%）、回収ネット6例（19.3%）、AdvanCE<sup>®</sup>使用22例（71%）であり、挿入補助必要理由の比率は、16歳未満10例中、嚥下困難8例（80%）上部消化管内視鏡検査（以下：EGD）と同時施行2例（20%）、16歳以上を対象とした21例中、EGDと同時施行が10例（47.6%）滞留7例（33.3%）嚥下困難4例（19%）であった。

## 【考察】

AdvanCE<sup>®</sup>を2016年に導入後は、比較的簡便にカプセル内視鏡を十二指腸球部に留置できるようになり以降の挿入補助の第一選択となった。小腸出血を強く疑うなどの症例においては、出血源の特定から止血までの時間を、極力短縮することが望まれることから、16歳以上の症例でEGDとの同時施行例を有意に多く認めた要因であると考えられた。また、当院で16歳未満における挿入補助必要割合が他の研究（Iwamaらの研究では84%）と比較して極めて少ない要因として、カプセル内服時に粘り強く内服を促している読影支援技師の努力があると考えられた。

## 【結語】

当院の特徴として、16歳未満での挿入補助具使用率は、他の研究と比較して極めて低い。止血までの経過時間短縮の目的で、EGDとAdvanCE<sup>®</sup>使用カプセル内視鏡検査を同時施行することがある。

## PD-5

## 胃内に停滞したカプセル内視鏡の捕捉・把持の工夫 ～切れ込み入り回収ネットの使用経験～

出野 憲由<sup>1)</sup>、榎本 毅<sup>1)</sup>、山田 拓哉<sup>2)</sup>、平松 直樹<sup>2)</sup><sup>1)</sup> 大阪ろうさい病院内視鏡センター読影支援技師（臨床検査技師）、<sup>2)</sup> 大阪ろうさい病院消化器内科

## 【はじめに】

カプセル内視鏡の利点は嚥下するのみで、消化管内腔が容易に観察できることであるが、食道・胃に長時間停滞し、十二指腸への誘導が必要となることがある。その場合、歩行促進、腸管蠕動亢進薬の使用などを試みるが、停滞が解消されることは少ない。五脚鉗子、ポリペクトミースネアでは把持に時間を要し、回収ネットでは捕捉は容易であるが、十二指腸内でのリリースに困難が伴う場合が多い。

## 【目的】

カプセル内視鏡の捕捉が比較的容易な回収ネットを用いて、構造上の利点を活かし、十二指腸への誘導からリリースまでを安全かつ容易に行う工夫を考案する。

## 【方法】

回収ネットは、アビス社のNetis<sup>®</sup>（MED-132-NET：45×75mm、MED-133-NET：30×60mm）を使用した。

回収ネットを開き、先端部から1/5程度下までのネット中央部付近の隣り合わせた糸を、カッターで2、3本切断する。これをシース内にゆっくりと戻しセッティングをしておく。（以下：切れ込み回収ネットとする）

## 【使用方法】

- ① セッティングしておいた切れ込み回収ネットを用いてカプセル内視鏡を捕捉する。
- ② 切れ込み回収ネットに捕捉されたカプセル内視鏡を、上部消化管内視鏡で視認しながら十二指腸まで誘導する。
- ③ カプセル内視鏡が十二指腸まで誘導されたことが確認されたら、切れ込み回収ネットのハンドルを強めに握ると、ネットの切り込み部から裂け目が拡がり容易にリリースされる。
- ④ 上部消化管内視鏡で消化管粘膜部に損傷などが無いことを確認し終了する。

## 【結果】

カプセル内視鏡の捕捉から十二指腸へのリリースまでの時間は大幅に短縮された。

## 【考察】

カプセル内視鏡を捕捉できる大きさの回収ネットであれば、どのサイズであっても作成可能と考えられる。ただし、ネットサイズの違いによっては切れ込みの拡がり方に違いがあった。カプセル内視鏡が切れ込み回収ネットを通過する過程において、ネットの切れ込みを中心として、ネットの網目が偏りながら拡がる必要がある。そのため、ネットサイズにより切れ込みの大きさを工夫する必要があることが示唆された。

## 【結語】

切れ込みを入れた回収ネットを用いることにより、食道・胃内に滞留したカプセル内視鏡の捕捉および十二指腸へのリリースを簡便かつ安全に行うことが可能となる。

## PD-6

## 小腸カプセル内視鏡検査のオーバーナイトでの観察による有用性について

飯尾 澄夫、延藤 大樹、圓山 聡、池田 守登、若井 雅貴、平昭 衣梨、  
津島 健、清水 昇典、北村 正輔、片村 嘉男、小野川 靖二、平野 巨通、花田 敬士、  
田中 信治

JA尾道総合病院消化器内科

## 【背景】

小腸カプセル内視鏡検査（以下、CE）は原因不明の消化管出血（以下、OGIB）に対して2007年10月から保険適応となり、2012年7月からはパテンシーカプセル（以下、PC）の導入に伴い、小腸疾患が既知又は疑われる患者に適応が拡大された。ただし、PCは嚥下後排泄されるか、排泄されなければ30-33時間後の位置確認を要するため被検者の外来受診が頻回となる。また、CEの標準作動時間は11時間以上あり、日帰りではCEの観察時間は8-9時間程度となるが、オーバーナイトではバッテリーが切れるまで、より長時間の小腸観察が可能となる。

## 【目的】

CEのオーバーナイトでの観察による有用性について検討する。

## 【方法】

当院にて2009年4月から2023年3月にCEを施行した360例（男性210例（58%）、平均年齢63歳）について、オーバーナイトでCEを施行した群315例（以下ONCE）／日帰りでCEを施行した群45例（以下N-ONCE）について主訴別内訳、PC使用の有無、全小腸観察率について検討した。なお、当院では原則オーバーナイトでCEを施行している。

## 【結果】

ONCE群の主訴別内訳はOGIB：181例（57%）、炎症性腸疾患の病勢評価：50例（16%）、他検査で小腸病変指摘あるいは小腸腫瘍精査：45例（14%）、腹部症状精査：36例（11%）、その他3例であった。N-ONCE群の主訴別内訳はOGIB：35例（78%）、他検査で小腸病変指摘あるいは小腸腫瘍精査：7例（16%）、腹部症状精査：2例（4%）、その他：1例であった。PCの使用はONCE群で79例（25%）、N-ONCE群で3例（7%）であった。全小腸観察率はONCE群で292例（93%）、N-ONCE群で38例（84%）であった。

## 【考察】

主訴別内訳は両群ともにOGIBが大半を占めていた。ONCE群でPCの使用率が高く、主訴別内訳で炎症性腸疾患の病勢評価が高かった。これはCEの適応拡大により滞留のリスクが高いクローン病及びその疑いがある場合にも使用可能となったことを反映していると考えられた。両群ともに高い全小腸観察率を示したが、特にONCE群で高く、ONCEは被験者の頻回の外来受診を軽減するのみでなく、全小腸観察率の向上に寄与すると考えられた。

## PD-7

## A施設の小腸カプセル内視鏡検査運用の現状と課題

藤本 邦弘、森岡 壽一、日野 由佳子

愛媛大学医学部附属病院

## 【背景・目的】

A施設では年間約30件の小腸カプセル内視鏡（以下CE）を実施している。2017年4月よりCE読影支援技師（以下支援技師）が一次読影に参入した。二次読影医師とダブルチェック体制で行い読影精度を高め、医師の負担軽減を図っている。また、入院患者の電波障害が問題となっていたが、臨床工学技士との協働により解決した。今回、2022年度実績から現在の運用状況を振り返り、残された課題を明らかにする。倫理的配慮：看護研究・倫理委員会で承認を受けた。

## 【運用の現状】

1.外来患者：患者は9時に来院し、電波障害の影響が少ないセントラルモニターから最も離れた検査室でカプセル内視鏡を内服する。1時間後に小腸到達が無ければメトクロプラミド® 10mgの静脈投与を行い、歩行と腹部マッサージを促し経過観察する。大腸未到達の場合も診療時間内の検査終了を取り決めている。2.入院患者：病室まで同伴し、病棟で電波障害がないことを確認する。モニター装着患者の場合はベッドサイドモニターに切換え、患者との距離を確保する。3.読影の実際：支援技師は1名のみで、①一次読影は原則検査2日後までの勤務時間内に行う。②読影ソフトを展開し異常画像を回収。③読影シートに読影時間、通過時間、異常コメント、胃・小腸通過時間、総記録時間、読影まとめを記入。その後、医師が二次読影を行い再診日までにレポートを作成。

## 【結果】

検査数19例で、平均年齢70.6歳、一次読影実施日平均1.8日、胃通過平均69分（メトクロプラミド®使用7例）、大腸到達率94%（17例）、小腸通過平均237分、大腸到達平均294分、一次読影は支援技師1名で行い、平均43分であった。外来患者1例のみペアリング異常を認めた。入院患者においては全員の画像にトラブルはなかった。周波数調査によりカプセル内視鏡の周波数434.1MHzと近いモニターは影響を受けやすかった。

## 【考察】

A施設のモニター増設により電波障害が起りやすくなったが、入院患者と同様の対策でペアリング異常を解消できた。入院患者は電池切れまで検査できるが、大腸未到達2例は外来患者の為、診療時間内に大腸到達を促進させる取り組みが必要と考える。また、支援技師は1名であり増員が望まれる。

## 【結語】

CEの大腸到達率100%への取り組み、および支援技師育成が課題である。

## PD-8

## カプセル内視鏡読影支援技師による読影支援について ～当院の現状と問題点～

松本 裕子<sup>1)</sup>、村上 雅也<sup>1)</sup>、藤嶋 佳奈<sup>1)</sup>、山口 恵生<sup>1)</sup>、山下 颯太<sup>1)</sup>、麻 兼紳<sup>1)</sup>、  
中川 泰樹<sup>2)</sup>、中嶋 紀元<sup>2)</sup>、井上 祐真<sup>2)</sup>、宮本 勇人<sup>2)</sup>、池尾 光一<sup>2)</sup>、宮崎 純一<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 阪和記念病院内視鏡部、<sup>2)</sup> 阪和記念病院消化器内科

## 【背景および目的】

以前当院では、カプセル内視鏡の読影は医師が行っていた。2018年4月にカプセル内視鏡読影支援技師資格を持つ臨床検査技師2名が内視鏡室に配属され、他院の読影業務を含め、技師による読影支援を開始した。その後は、内視鏡室に配属された2年目より、読影トレーニングを開始し、カプセル内視鏡読影支援技師資格を取るよう努めており、現在、内視鏡室に配属されている臨床検査技師6名中5名がカプセル内視鏡読影支援技師資格を有している。今回、技師による読影支援について、当院の現状と問題点を報告する。

## 【方法】

現在、当院以外にも、他院3施設（以下、A施設、B施設、C施設とする）に対し、各施設からの要望に応じて、年間約70～80例の読影支援を行っている。各施設の依頼内容は、A施設：①ランドマークのキャプチャー、②サムネイルの作成、③読影支援機能「ルイススコア」の作成、B施設：①ランドマークのキャプチャー、②サムネイルの作成、③サムネイルコメント入力、④検査情報・所見の入力、C施設：①ランドマークのキャプチャー、②サムネイルの作成、③サムネイルコメント入力、④検査情報・所見の入力、⑤読影支援機能「ルイススコア」の作成となっている。各施設に応じた依頼内容で一人の技師が読影支援を行った後、他の内視鏡技師が再度画像の確認を行い、それぞれの施設へ報告書を返している。当院においては、B施設と同じ方法で読影支援を行った後、依頼医師が内容をチェックし、検査報告書を作成している。また、読影支援技師資格を取った技師のトレーニングのため、読影を始めて年数の浅い技師が最初に読影支援を行い、読影に熟練した技師が再度画像の確認を行っている。

## 【結果】

他院各施設および当院において問題なく報告書の作成ができた。

## 【考察】

読影業務に技師が参画することにより、当院の医師の仕事量が軽減できた。他院においても、医師の仕事量の軽減に繋がっていることを期待する。読影能力の差で読影に影響が出ないことを考慮すると、読影業務ができるようになるまでにかなりの期間を要してしまい、新たにカプセル内視鏡読影支援技師資格を取った技師3名中1名しか実際の読影業務ができていないという問題点が出ているため、読影トレーニング方法について考えていく必要があると思われる。

## 【結語】

今後も、読影支援を行うことで、医師の業務内容の軽減に繋がるよう努めたい。

## PD-9

## 読影支援技師が一次読影で指摘した小腸粘膜下腫瘍様隆起病変についての検討

兵庫 佳代、中路 幸之助、熊本 光孝、淀澤 美樹子

医療法人愛晋会中江病院

## 【背景・目的】

小腸観察のなかでしばしば観察される粘膜下腫瘍様病変は、病的意義以外に解剖学的な臓器圧迫でも起こりえる現象であるが確定診断には追加のモダリティが必要となる。今回われわれは、当院で施行したSBCEにおいて、読影支援技師によって一次読影で観察された粘膜腫瘍様病変について検討した。

## 【対象と方法】

2016年4月1日から2023年3月31日の期間において当院で施行したSBCE95例（男性51例女性44例）のうち、読影支援技師の一次読影において粘膜腫瘍様病変が観察された症例について背景因子とその後の経過観察方法や最終診断について後ろ向きに検討した。本研究での粘膜腫瘍様病変とは、小腸管腔内側に球状に隆起し表面小腸粘膜に変化のない所見と定義した。

## 【成績】

20症例（男8例女12例）が一次読影時に粘膜腫瘍様病変がサムネイルとして抽出された。検査目的の内訳はOGIB9件、IBDフォロー3件、その他（腫瘍マーカー上昇、腹部症状精査など）8例で、小腸平均時間は平均4時間17分（中央値4時間19分SD1時間11分）であった。サムネイルされた部位を軌跡ローカライゼーションから推定すると右腹部8例左腹部12例であった。SBCE診断は明らかな有意所見なし6例、小腸びらん・潰瘍4例・小腸SMT疑い6例（うち壁外圧迫と考えられるもの3件）、小腸狭窄2例、小腸血管拡張1例、小腸憩室1例であった。SBCE後の経過について、症例8例に関しては紹介元へ逆紹介したため転帰不明であった。12例については、確定診断等のために腹部造影CT・小腸ダブルバルーン内視鏡検査・SBCE再検査・PET等のフォローアップが施行された。そのうち1例が定期的フォロー中に腹部造影CT検査で腭腫瘍が指摘され腭NETと診断されたが、転帰不明例を除く症例ではGIST等明らかな腫瘍性病変との診断に至る症例は認められなかった。

## 【結語】

SBCEの一次読影で指摘された小腸粘膜下腫瘍様病変の多くは多臓器などの壁外圧迫の所見と考えられたが、一部定期的な経過観察において腫瘍性病変の指摘もあったことから、一次読影における小腸粘膜下腫瘍様病変のサムネイルの抽出は重要と考えられた。

**PD-10****地域医療におけるCloudを用いたカプセル内視鏡読影支援システムの構築**藤田 朋紀<sup>1)</sup>、和賀 永里子<sup>1)</sup>、安保 智典<sup>2)</sup>、上林 実<sup>3)</sup>

1) さいわい内科消化器クリニック、

2) さいわい内科消化器クリニックメディカル・イメージ・コンサルティング、

3) 北見赤十字病院消化器内科

**【はじめに】**

小腸カプセル内視鏡検査（以下CE）は少ない侵襲で小腸を観察できる優れた検査法であるものの、地域医療においてはCEの読影に精通している医師が在籍していることは少なく、CEを有効活用できていない現状がある。

我々は300kmの距離がある地方中核病院と連携をとり、Cloudを用いたカプセル内視鏡遠隔読影システムの構築を行なったため報告する。

**【症例】**

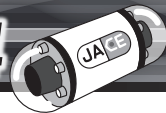
前期2019年11月から2020年2月の腹痛・血便精査8症例とコロナ禍で一時中断後の後期2020年10月から2023年5月の46症例。計54症例を対象とした。

**【結果】**

読影結果の返送にかかった時間は前期群：後期群で平均9.3日：3.5日であった。内訳は主治医から読影支援センターを介して読影者に依頼するまでが平均6.9日：1.3日、読影者から読影支援センターへの返送に平均1.4日：1.2日、読影支援センターから主治医への返送に平均1日：1日となっていた。前期群では読影支援センターでの受診チェックが低頻度であったため読影者への依頼に時間を要していた。また読影後、送信エラーに気づかなかつたため読影支援センターへの送信に時間を要していた症例もあった。それらの結果を踏まえて、読影支援センターでの受診チェックを頻回に行うように依頼し、Cloudで送信後お互いにメールで連絡を取り合う工夫を行った。その結果、後期群では読影結果の時間短縮が得られていた。

**【結語】**

Cloudを用いたカプセル内視鏡遠隔読影は読影依頼から主治医の手元に読影結果が届くまでに3.5日と実臨床に問題のないレベルに達していた。Cloudを用いたカプセル内視鏡遠隔読影システムは広大な土地を有する地域医療に貢献できる有用な手段と考え報告する。



# 一般演題1

## 第2会場

会議棟B 1F「B3・4」  
10:20～10:50

司会：藤田 朋紀 さいわい内科消化器クリニック  
伊藤 貴博 札幌東徳洲会病院IBDセンター

- |      |                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| O1-1 | カプセル内視鏡と小腸内視鏡で疑い、消化管穿孔前に外科的切除し診断できたⅡ型腸管症型関連T細胞リンパ腫 (MEITL) の1例<br>沖縄県立南部医療センターこども医療センター 林 成峰 |
| O1-2 | カプセル小腸内視鏡検査を用いて診断に至った悪性胸膜中皮腫の小腸転移の1例<br>岩手医科大学内科学講座消化器内科分野 樋口 正太郎                            |
| O1-3 | 鮮血便を契機に診断した小腸NETの1例<br>松山赤十字病院胃腸センター 森山 麟太郎                                                  |
| O1-4 | CTにおける腸間膜脂肪織濃度上昇を契機に診断された消化管濾胞性リンパ腫の検討<br>北海道大学病院消化器内科 大野 正芳                                 |
| O1-5 | カプセル内視鏡で診断し得た再発小腸血管腫の一例<br>順天堂大学医学部附属順天堂医院 湯澤 安梨沙                                            |



## 01-1

## カプセル内視鏡と小腸内視鏡で疑い、消化管穿孔前に外科的切除し診断できたⅡ型腸管症型関連T細胞リンパ腫（MEITL）の1例

林 成峰、大城 武春、當間 智、千代田 啓志

沖縄県立南部医療センターこども医療センター

## 【はじめに】

腸管T細胞性リンパ腫（ITL）は、消化管原発リンパ腫の5%以下、本邦発生頻度は全リンパ腫の0.25% という稀な疾患である。今回小腸カプセル内視鏡（CE）とダブルバルーン小腸内視鏡（DBE）による生検でITL,NOS（Not Otherwise Specified）を疑い、消化管穿孔前に外科的切除で診断できたⅡ型腸管症型T細胞リンパ腫（Ⅱ型EATL）；MEITLの1例を経験したので報告する。

## 【症例】

75歳男性、既往に胆石胆嚢炎（胆摘後）、2型糖尿病、高血圧症などあり。入院2カ月前より腹部膨満感出現、入院10日前から37℃台の微熱あり入院7日前にかかりつけ医受診。レボフロキサシンを処方されるも38℃台の高熱が続き、入院3日前に同クリニックを再受診。クラリスロマイシンを追加され、X年Y月Z日に当院新患外来紹介受診しそのまま入院へ。体重の著変や盗汗・咳嗽・血便・タール便なく排便は1日1回で軟便少量。右顎下部に可動性良好なリンパ節1か所と恥骨結合上部に5cm長の硬結が触れた。血液検査で好中球優位の白血球増多あり、sIL-2Rも高値であった。CTで回腸の著明な壁肥厚と、漿膜外から前腹壁への病変の波及と小腸間膜リンパ節腫大あり。CE検査で回腸に粘膜肥厚と潰瘍性病変認め、DBEで腫瘤を同定し生検施行したがITL、NOSとの診断。術中所見で3か所の空腸病変と、回腸腫瘍からS状結腸への穿通と膀胱壁漿膜への播種あり、切除病理でⅡ型EATL（MEITL）と診断できた。術後補助化学療法を勧めたが訪問診療によるBest Supportive Careを希望され、退院となった。

## 【考察】

EATLは、腸管上皮内Tリンパ球を発生起源とする疾患群で、空腸と回腸に好発する。スペイン系アメリカ人とアジア人に多く、セリアック病と関連が少ないⅡ型EATLはMEITLとも呼ばれ、潰瘍型となりやすく消化管穿孔を契機に診断されることが多いため緊急手術例の予後はきわめて不良である。本症例は幸いなのか回腸腫瘍部がS状結腸と膀胱に接していたため、S状結腸への穿通と膀胱への播種で消化管穿孔を起こさずに待機手術で診断できたが進行例であった。近年バルーン内視鏡やカプセル内視鏡を用いた早期診断例も報告されており、早期にCEやDBEの活用と生検で穿孔前に診断することが肝要である。

## 01-2

## カプセル小腸内視鏡検査を用いて診断に至った悪性胸膜中皮腫の小腸転移の1例

樋口 正太郎<sup>1)</sup>、森下 寿文<sup>1)</sup>、梁井 俊一<sup>1)</sup>、永塚 真<sup>1)</sup>、秋山 真親<sup>2)</sup>、岩崎 崇文<sup>3)</sup>、八重樫 瑞典<sup>3)</sup>、杉本 亮<sup>4)</sup>、柳川 直樹<sup>4)</sup>、松本 主之<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 岩手医科大学内科学講座消化器内科分野、<sup>2)</sup> 岩手医科大学内科学講座呼吸器内科分野、

<sup>3)</sup> 岩手医科大学外科学講座、<sup>4)</sup> 岩手医科大学病理診断学講座

症例は68歳、男性。2年前より右胸膜の悪性胸膜中皮腫に対して化学療法中であった。経過観察目的に施行されたPET-CT検査で胸部病変に著変を認めなかったが、腹腔内の上部小腸と思われる部位に異常集積を認め、Hb 10.6g/dlと貧血も伴っていたため、精査加療目的に当科紹介となった。カプセル小腸内視鏡検査を施行したところ、上部小腸に局所的に腫大した白色絨毛を認め、同部位の肛門側に腫瘍性病変が疑われた。そこで経口的ダブルバルーン小腸内視鏡検査を施行し、上部小腸にリンパ管拡張と思われる白色絨毛を認め、その肛門側に周堤を伴った不整型の潰瘍性病変を認めた。潰瘍辺縁から生検し、核が腫大し、N/C比の上昇した異形細胞が認められ、免疫化学染色ではAE1/AE3, CAM5.2は陽性、CEA, BerEP4、BAP1は陰性であった。悪性胸膜中皮腫と同様の組織結果であったため、右胸膜の悪性胸膜中皮腫の小腸転移と考えられた。カプセル小腸内視鏡検査および小腸造影検査の結果から小腸病変は単発であると判断し、貧血の原因と考えられたため、腹腔鏡補助下小腸部分切除術が施行された。腫瘍は85×38mm大の潰瘍限局性病変であり、組織学的には胞体の広い異形細胞が充実性胞巣を形成し浸潤性に増殖しており、免疫化学染色は悪性胸膜中皮腫と同様の結果であったため、右胸膜の悪性胸膜中皮腫の小腸転移と診断した。術後経過は良好で退院となり、外来で悪性胸膜中皮腫に対する化学療法を再開することとなった。

悪性胸膜中皮腫はアスベスト暴露などを背景に発生する悪性腫瘍であり、周囲臓器への直接浸潤が多くみられるが、生存期間が長期間になるにつれて遠隔転移も認められるようになるとされている。消化管への転移例も胃から直腸まで報告が散見されるが、小腸への転移報告例は比較的少ない。今回我々はカプセル小腸内視鏡検査を用いて診断に至った悪性胸膜中皮腫の小腸転移の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

## 01-3

## 鮮血便を契機に診断した小腸NETの1例

森山 麟太郎<sup>1)</sup>、江頭 信二郎<sup>1)</sup>、蔵原 晃一<sup>1)</sup>、大城 由美<sup>2)</sup>、池上 幸治<sup>1)</sup>、  
白井 慎平<sup>1)</sup>、野坂 佳愛<sup>1)</sup>、水江 龍太郎<sup>1)</sup>、田中 雄志<sup>1)</sup>、高本 昭治<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 松山赤十字病院胃腸センター、<sup>2)</sup> 松山赤十字病院病理診断科、<sup>3)</sup> 喜多医師会病院消化器内科

症例は50歳台、男性。生来健康。X年10月に鮮血便を認めたため、前医を受診し、大腸内視鏡を施行された。回腸末端の口側から新鮮血の流出を認め、小腸出血が疑われたため、精査目的に当科紹介となった。上部消化管内視鏡では消化管出血の所見を認めず、造影CTでは消化管に病変や出血部位を指摘できなかった。小腸カプセル内視鏡検査では、下部小腸に頂部に潰瘍を伴う17mm大の発赤調粘膜下腫瘍（SMT）様隆起を認めた。経肛門ダブルバルーン小腸内視鏡検査では指摘された病変部に到達できなかった。経口小腸造影検査では回腸に頂部に淡いバリウム斑を伴うSMT様の隆起を認めた。当院外科にコンサルトした結果術中内視鏡で病変を同定の上、外科的切除の方針とした。同年12月、当院外科にて腹腔鏡補助下小腸部分切除術を施行した。病変は小腸-小腸重積を来しており、同定は容易であった。外科的切除標本では病変は13×12mm大の黄色調のSMT様隆起で頂部に粘膜欠損を認めた。病理組織学的には腫瘍細胞は類円形核を有し充実性胞巣を形成して浸潤し、ロゼット形成を認めた。腫瘍は粘膜下層を中心に粘膜固有層の浅層に至っており、免疫染色にてchromogranin A陽性、synaptophysin陽性、CD56陽性であった。Ki-67指数は約5%であり、最終診断はNeuroendocrine tumor、G2、pT2、Lyl1a、V1a、PM0（60mm）、pDM0（60mm）と診断した。治癒切除と判断し、現在術後半年、再発無く経過している。医中誌で「カプセル内視鏡」、「小腸」、「NET」または「カルチノイド」で検索したところ、会議録を除き14例の症例報告を認めた。男性9例、女性5例、平均年齢65歳、単発7例、多発7例、リンパ節転移7例、遠隔転移2例であった。出血を契機に発見された症例は6例であった。小腸NETは小腸悪性腫瘍の1.7%とされている。また遠隔転移巣が主病変より目立ち原発巣が同定に難渋することがあるが、本症例は小腸出血をきたしカプセル小腸内視鏡検査を契機に診断された稀少な症例と考え報告する。

## 01-4

## CTにおける腸間膜脂肪織濃度上昇を契機に診断された消化管濾胞性リンパ腫の検討

大野 正芳<sup>1)</sup>、小野 尚子<sup>2)</sup>、井上 雅貴<sup>2)</sup>、坂本 直哉<sup>2)</sup><sup>1)</sup> 北海道大学病院消化器内科、<sup>2)</sup> 北海道大学大学院医学研究院内科学分野消化器内科学教室

## 【背景・目的】

消化管濾胞性リンパ腫（follicular lymphoma: FL）は比較的稀な疾患だが、カプセル内視鏡（capsule endoscopy: CE）やバルーン内視鏡（balloon endoscopy: BE）の普及によって主病変が小腸にある消化管FLに遭遇する機会が増えている。一方で、CTや腹部エコー検査で消化管FL病変を指摘されることは稀であり、消化器診療における診断契機については明確ではない。当施設でCTにおける腸間膜脂肪織濃度上昇を契機に診断された消化管FL症例について検討を行った。

## 【方法】

2008年12月から2021年12月までに腸間膜脂肪織濃度上昇を認めた腹部CT所見を契機に施行されたCE症例のうち、FLと診断された症例について、カルテ情報に基づき後方視的に検討した。

## 【成績】

腹部CTを撮像し腸間膜脂肪織濃度上昇を指摘されCEを施行された症例は10例あり、FLと最終診断された症例は8例であった。3例は上部または大腸内視鏡検査で病変を確認でき、生検で消化管FLの確定診断が得られた。うち2例はCEにて小腸に多発白色隆起性病変を認め、1例は十二指腸のみに病変を認め小腸・大腸に所見を認めなかった。3例はCEで小腸内に多発白色隆起性病変を認め、BE下の生検により消化管FLの確定診断が得られた。2例はCEで所見を認めず、開腹生検によって腸間膜FLと診断された。FLと診断されなかった2例のうち、1例はCEにて胃内残渣多量により観察不十分で終了し経過観察となっており、1例はCEで白色隆起性病変を認めBEで生検を行ったがFLの診断に至らなかった。FLと診断された症例において、CTで腸間膜リンパ節腫大は8例全例で認め、最大リンパ節径は平均値が30.3mm、中央値が26mmであった。FDG-PET-CTで6例に腸間膜リンパ節への集積を認め、1例は集積を認めなかった。1例はPET-CT未施行であった。

## 【結論】

腸間膜脂肪織濃度上昇はFLの診断契機となる所見であり、低侵襲に診断できるCEを積極的に施行すべきである。

## 01-5

## カプセル内視鏡で診断し得た再発小腸血管腫の一例

湯澤 安梨沙、野村 慧、高馬 将郎、丸山 貴史、樺 映志、村上 敬、福嶋 浩文、  
野村 収、上田 久美子、石川 大、澁谷 智義、北條 麻理子、永原 章仁

順天堂大学医学部附属順天堂医院

## 【症例】

87歳男性

## 【主訴】

貧血

## 【経過】

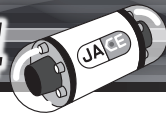
20XX年4月に前医で貧血を認めたため原因検索として上部・下部内視鏡検査を施行した。しかし出血源は指摘できず、当科に小腸精査目的で紹介となった。小腸カプセル内視鏡を施行し、中部小腸に血性腸液と隆起性病変を認めた。同年5月に経口ダブルバルーン小腸内視鏡を施行し、トライツ韌帯から2m肛門側に3mm大の隆起性病変を認めた。表面に粘液が付着しており、周辺粘膜と比較しやや発赤調で緊満感を認め、非上皮性腫瘍の血管腫を疑った。局注で病変はリフトしたためEMRを試みたが、スコープ操作が悪く、スネアをかけた後に通電前に切除となった。病理組織検査で小腸毛細血管腫の確定診断となった。20XX+1年2月に再び貧血を指摘され、再度紹介受診となった。同月に施行した小腸カプセル内視鏡で中部小腸に前回治療時の点墨を認め、その近傍に5mm程度の隆起性病変があり同部位からのoozingを認めた。同年4月に内視鏡的止血目的に入院となった。第2病日に経口ダブルバルーン小腸内視鏡を施行すると、点墨部に7mm大の発赤調亜有茎性の隆起性病変を認め、EMRを施行した。病理組織検査にて、隆起は腫大した内皮細胞を有した毛細血管が密に増生しており、基部にはやや大型の血管増生も認め、小腸毛細血管腫の再発として矛盾しない結果であった。術後は貧血の進行なく経過は良好であり、第5病日に退院とした。

## 【考察】

小腸血管腫は小腸良性腫瘍の約10%を占めるが、その多くは海綿状血管腫であり、毛細血管腫は稀である。以前は小腸造影や血管造影などで診断し、外科的治療をされていたが、近年ではカプセル内視鏡や大腸内視鏡検査などの内視鏡で診断される症例が増加している。検索し得た範囲では、術後はいずれの症例も良好な経過をたどっており、小腸血管腫に関しての再発報告は認めなかった。本症例のように再発した症例は稀である。

## 【結語】

貧血を契機にカプセル内視鏡で小腸病変を診断し、ダブルバルーン小腸内視鏡にて治療しえた再発小腸血管腫の一例を経験したため、文献的考察を交えて報告する。



# 一般演題2

## 第2会場

会議棟B 1F「B3・4」  
10:50～11:20

司会：荒木 昭博 国家公務員共済組合連合会虎の門病院健康管理センター  
松田 知己 仙台厚生病院消化器内科

- |      |                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------|
| O2-1 | カプセル内視鏡で出血源を同定しえたirAE小腸炎の一例<br>佐賀大学医学部附属病院光学医療診療部 芥川 剛至      |
| O2-2 | 小腸カプセル内視鏡検査で経過が追えたオルメサルタン関連スプルー様腸炎の1例<br>東広島医療センター消化器内科 井川 敦 |
| O2-3 | カプセル内視鏡にて診断し得た十二指腸憩室出血の症例<br>大阪医科薬科大学病院消化器内科 箱田 明俊           |
| O2-4 | カプセル内視鏡が診断に有用であったメッケル憩室の一例<br>昭和大学横浜市北部病院消化器センター 小形 典之       |
| O2-5 | カプセル内視鏡が診断に有用であったNSAIDs貼付剤による小腸多発潰瘍の一例<br>仙台市立病院消化器内科 野村 栄樹  |

## O2-1

## カプセル内視鏡で出血源を同定しえたirAE小腸炎の一例

芥川 剛至<sup>1)</sup>、荻野 祐也<sup>2)</sup>、武富 啓展<sup>2)</sup>、大園 亜季<sup>3)</sup>、武下 剛<sup>4)</sup>、木戸 伸一<sup>5)</sup>、  
江崎 幹宏<sup>2)</sup>

- 1) 佐賀大学医学部附属病院光学医療診療部、2) 佐賀大学医学部内科学講座消化器内科、  
3) 佐賀大学医学部附属病院皮膚科、4) 佐賀大学医学部附属病院放射線医学講座、  
5) 佐賀大学医学部病因病態科学講座診断病理分野

症例は80歳代男性。頭頂部原発皮膚悪性黒色腫・多発転移に対して20XX年5月よりニボルマブ+イピリムマブ投与を開始された。3回目投与後の7月上旬より10行/日以上の下痢が出現し、免疫関連副作用 (immune-related Adverse Events: irAE) による腸炎と判断され、ステロイド投与が開始された。しかし、ステロイド治療に対する反応に乏しく、治療に難渋したため、当科コンサルトとなった。下部消化管内視鏡検査では、回腸末端ならびに結腸・直腸にびらんや浅い潰瘍形成が見られた。生検組織検査では、粘膜に炎症細胞浸潤、陰窩炎や杯細胞の減少、アポトーシス小体を認め、病歴と併せてirAE腸炎と診断した。また、上部消化管内視鏡検査では、十二指腸にもびらんと散見した。麻痺性イレウスの併発も疑われ、絶食・中心静脈栄養療法で保存的に加療を行っていたが、8月初旬より下血・貧血進行が出現した。上下部消化管内視鏡検査の再検で出血源同定にいたらず、カプセル内視鏡検査 (SBCE) を施行したところ、上部～中部回腸の多発びらんと活動性出血を認めた。経肛門的ダブルバルーン内視鏡検査では出血源同定に至らず、最終的に血管内治療を選択した。血管造影では、第6空腸動脈領域に造影剤漏出像を複数個所認め、コイリング術を施行した。以降は再出血なく経過し療養目的に転院となった。

消化管irAEでは大腸粘膜障害をきたすことはよく知られているが、本例のように消化管の広範囲に病変を形成する場合もある。本例では小腸出血が疑われSBCEを実施したが、転移やirAEなどの評価を目的としたSBCEの積極的な活用も臨床的に重要と思われた。

## 02-2

## 小腸カプセル内視鏡検査で経過が追えたオルメサルタン関連スプレー様腸炎の1例

井川 敦<sup>1)</sup>、安藤 雄和<sup>1)</sup>、平野 大樹<sup>1)</sup>、河村 良太<sup>1)</sup>、岡崎 彰仁<sup>1)</sup>、濱田 博重<sup>1)</sup>、服部 拓也<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 東広島医療センター消化器内科、<sup>2)</sup> 東広島医療センター病理診断科

## 【症例】

69歳、男性

## 【主訴】

食欲低下、下痢、体重減少

## 【既往歴】

高血圧

## 【現病歴】

20XX-10年より高血圧に対してオルメサルタンの内服を開始した。20XX年1月初旬より食欲低下、下痢（5-10行/日）が出現した。整腸剤で経過観察されたが、症状改善しなかった。1ヶ月半で18kgの体重減少も認めため、精査加療目的に2月中旬に当科紹介となった。

## 【経過】

血液検査では、WBC:12100/ul、CRP:0.86mg/dLと軽度炎症反応上昇を認めた。便培養は陰性であった。腹部造影CTでは腸管内の水溶性貯留を認めたが、明らかな腸管壁肥厚は認めなかった。上・下部消化管内視鏡検査では十二指腸と回腸末端に粘膜浮腫と絨毛萎縮を認めた。小腸カプセル内視鏡検査（CE）では小腸全体の粘膜浮腫を認め、十二指腸と回腸末端に絨毛萎縮・欠損が目立つ所見であった。十二指腸と回腸末端からの生検ではリンパ球を主体とするびまん性炎症細胞浸潤の所見を認めた。セリアック病も鑑別に挙げたが、オルメサルタン内服中であることからセリアック病と同様の臨床像を呈するオルメサルタン関連スプレー様腸炎を疑い、2月下旬よりオルメサルタン中止した。その後、食欲低下、下痢は速やかに改善し、体重も2ヶ月で4kgの体重増加を認めた。3ヶ月後のCEでは小腸の粘膜浮腫、絨毛萎縮は改善していた。十二指腸と回腸末端からの生検でも炎症細胞浸潤は軽快しており、内視鏡的、組織学的にも改善していることからオルメサルタン関連スプレー様腸炎と診断した。その後は症状再燃なく経過している。

## 【考察】

オルメサルタン関連スプレー様腸炎は2012年にRubio Tapiaらにより報告された疾患概念である。内視鏡所見ではセリアック病に類似した小腸粘膜の肥厚、絨毛萎縮・粗造粘膜を認め、病理組織学的には小腸絨毛の萎縮・上皮内リンパ球の増加・上皮下の膠原繊維の肥厚が報告されている。自験例はCEにて治療経過を追えた貴重な症例であると考えられた。

## 【結語】

小腸カプセル内視鏡検査で経過が追えたオルメサルタン関連スプレー様腸炎の1例を報告した。



## O2-3

## カプセル内視鏡にて診断し得た十二指腸憩室出血の症例

箱田 明俊、佐々木 駿、森 洋介、田中 宏典、菅原 徳瑛、岩坪 太郎、太田 和寛、  
竹内 利寿、西川 浩樹

大阪医科薬科大学病院消化器内科

## 【症例】

69歳男性

## 【主訴】

黒色便

## 【既往歴】

慢性腎不全に対して腎移植、脊柱管狭窄症、変形性側弯症

## 【現病歴】

黒色便が見られたため当院に救急搬送された。来院時の採血にて貧血（Hb 7.2mg /dl）が見られており、直腸診にて黒色便が触れた。腹部CTでは消化管内に明らかな血腫やエキストラは指摘できなかつた。同日に入院となり、上部消化管出血を第一に考え上部消化管内視鏡検査を施行した。内視鏡では観察範囲内に明らかな血液成分が見られず、出血源も指摘できなかったことから、止血処置無しで検査は終了となった。その後は絶食、点滴にて経過観察を行っていたが、第2病日も黒色便が持続しており、貧血に対して輸血で対応していたものの採血での貧血改善が見られなかつた。上部消化管内視鏡検査の観察範囲より深部の小腸出血を考え、第3病日に出血源の詮索目的に前処置無しでカプセル内視鏡検査を施行した。カプセル内視鏡の画像解析では、カプセル内視鏡は十二指腸の乳頭口側にある傍乳頭憩室に迷入し滞留しており、憩室内部の潰瘍から出血している画像が記録されていた。翌日に緊急上部内視鏡検査を行い、傍乳頭憩室に滞留していたカプセル内視鏡の回収を行った後に、憩室内の潰瘍の露出血管の焼灼止血を施行した。その後は貧血進行や黒色便などの症状なく経過した。

## 【考察】

カプセル内視鏡検査は小腸出血の詮索のみならず、上部消化管内視鏡検査の際に出血源が同定できない出血も診断できる場合がある。今回我々は、カプセル内視鏡が十二指腸の傍乳頭憩室に滞留することで、診断し得た十二指腸憩室出血という稀な一例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

## O2-4

## カプセル内視鏡が診断に有用であったメッケル憩室の一例

小形 典之<sup>1)</sup>、工藤 進英<sup>1)</sup>、河島 二郎<sup>1)</sup>、前田 康晴<sup>1)</sup>、中村 大樹<sup>1)</sup>、林 武雅<sup>1)</sup>、  
若村 邦彦<sup>1)</sup>、宮地 英行<sup>1)</sup>、馬場 俊之<sup>1)</sup>、石田 文生<sup>1)</sup>、大塚 和朗<sup>1,2)</sup>

<sup>1)</sup> 昭和大学横浜市北部病院消化器センター、<sup>2)</sup> 東京医科歯科大学附属病院光学医療診療部

## 【症例】

10歳代 女性

## 【既往歴・家族歴】

特記事項無し

## 【主訴】

血便

## 【現病歴】

血便を認め、近医を受診しHb5.2g/dlと著明な貧血を認め、入院加療となった。上下部消化管内視鏡検査を行うも出血源は認めなかった。1年前と2年前にも血便のエピソードを認めている。小腸出血が疑われ、当院紹介受診となった。

## 【経過】

原因不明消化管出血として小腸カプセル内視鏡検査を施行した。全小腸観察を行い、明らかな出血病変は認めなかったが、回腸領域に狭窄所見を認めた。狭窄には潰瘍等は伴わず、癒痕化していた。カプセルは大腸まで到達しており狭窄を通過したと思われた。回腸狭窄精査目的に経肛門的にシングルバルーン内視鏡検査を施行した。回盲弁より約150cm付近で腸管が二股に分かれており、メッケル憩室と思われた。前回カプセル内視鏡で認めた狭窄がある腸管が口側腸管と考え、狭窄部を内視鏡的にバルーン拡張を行い、狭窄を越えると腸管が盲端になっており、盲端部に潰瘍を認め、出血源と思われた。病変部に点墨にてマーキングを行い、後日外科的加療を行った。病理組織学的に、U1-IIの潰瘍を伴うメッケル憩室と診断された。

## 【結語】

カプセル内視鏡が診断に有用であったメッケル憩室の一例を経験した。

## O2-5

## カプセル内視鏡が診断に有用であったNSAIDs貼付剤による小腸多発潰瘍の一例

野村 栄樹、内海 沙耶佳、中山 智貴、進藤 貴郁、高橋 琢磨、千葉 智貴、  
早川 博騎、矢後 早貴、岩田 朋晃、鈴木 範明、川村 昌司、菊地 達也

仙台市立病院消化器内科

## 【症例】

63歳男性

## 【主訴】

息切れ

## 【既往歴】

十二指腸潰瘍、糖尿病、高脂血症、前立腺肥大、変形性股関節症

## 【定期薬】

エソメプラゾール、シタグリプチン/イプラグリフロジン、アトルバスタチン、セルニルトン、イミダフェナシン、クエン酸第一鉄Na、エスフルルビプロフェン貼付剤

## 【現病歴】

2020年11月息切れあり近医採血でHb6.0g/dlと鉄欠乏性貧血を認めた。一時黒色便を認め上下部内視鏡検査（EGD/TCS）施行されるも出血源認めず、鉄剤でHb15台まで回復し経過観察となった。しかし長期に鉄剤必要とし再度のTCSでも異常認めず精査目的に2022年12月当科紹介となった。

## 【血液所見】

Hb12.6g/dl、BUN13mg/dl、CRP0.11mg/dl

## 【臨床経過】

造影CTで消化管に明らかなextravasation認めず、OGIBとして行った小腸カプセル内視鏡検査（SBCE）で下部小腸に出血、輪状潰瘍あり。経肛門的バルーン内視鏡検査で回腸に数か所の輪状、帯状潰瘍を認め易出血性であった。生検病理では間質に好中球、好酸球を含む炎症細胞浸潤あり非特異的所見だった。内視鏡所見からNSAIDs潰瘍を疑い再度病歴聴取、変形性股関節症に対しセレコキシブ、アセトアミノフェン内服歴ありこれらは中止するもNSAIDs貼付剤を2年半継続して使用していた。貼付剤による小腸潰瘍を疑い同薬中止、近医と整形外科に情報提供した。PPIによる小腸細菌叢dysbiosisも増悪の一因と考えH2RAに変更した。他科との連携診療で股関節痛悪化はみられず、貼付剤中止7週後のSBCEで潰瘍の縮小と一部癒痕化を確認した。

## 【考察】

NSAIDs小腸潰瘍は炎症性腸疾患や腸結核等を除外し、1.発症前のNSAIDs使用歴が明らか、2.発症前の抗菌薬使用なし、3.培養検査で病原細菌陰性、4.病理学的に血管炎、肉芽腫等の特異的所見なし、5.NSAIDs中止により臨床症状及び画像所見の改善を認める、の5項目が診断基準として提唱されており本症例は全て満たした。

## 【結語】

NSAIDs貼付剤による小腸潰瘍の一例を経験した。診断にSBCEが有用であった。NSAIDs貼付剤は経口剤と比較し全身性の副作用は少ないとされているが、消化管粘膜傷害を生じ得ることを認識する必要がある。



# 一般演題3

## 第2会場

会議棟B 1F「B3・4」

11:20～11:50

司会：大森 鉄平 東京女子医科大学消化器内科  
中村 正直 名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部

- |      |                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| O3-1 | アニサキスの吻合部潰瘍穿入をカプセル内視鏡にて確認し得たクローン病の1例<br>香川県立中央病院消化器内科、香川県立中央病院IBDセンター 高橋 索真 |
| O3-2 | クローン病の臨床的寛解期に小腸カプセル内視鏡検査を行った3例<br>戸塚共立第1病院消化器センター 猪井 美子                     |
| O3-3 | 当院におけるクローン病に対する小腸カプセル内視鏡検査の現状<br>獨協医科大学医学部内科学（消化器）講座 金澤 美真理                 |
| O3-4 | 当院のクローン病症例に対するカプセル内視鏡検査とバイオマーカーについての検討<br>帯広厚生病院消化器内科 柳澤 秀之                 |
| O3-5 | パテンシーカプセルの排泄遅延が病態把握に有用であった小腸型クローン病の2例<br>倉敷中央病院IBDセンター、消化器内科 下立 雄一          |

## O3-1

## アニサキスの吻合部潰瘍穿入をカプセル内視鏡にて確認し得たクローン病の1例

高橋 素真<sup>1,2)</sup>、中城 健<sup>1)</sup>、中西 彬<sup>1)</sup>、大川 純平<sup>1)</sup>、香川 朋<sup>1)</sup>、安富 絵里子<sup>1,2)</sup>、  
山内 健司<sup>1)</sup>、岡本 邦男<sup>1,3)</sup>、榊原 一郎<sup>1)</sup>、山本 久美子<sup>1)</sup>、泉川 孝一<sup>1)</sup>、  
田中 盛富<sup>1)</sup>、松浦 美穂子<sup>1,4)</sup>、石川 茂直<sup>1)</sup>、和唐 正樹<sup>1)</sup>、蓮井 利実<sup>1,4)</sup>、  
稲葉 知己<sup>1,2)</sup>

<sup>1)</sup> 香川県立中央病院消化器内科、<sup>2)</sup> 香川県立中央病院IBDセンター、

<sup>3)</sup> 香川県立中央病院腫瘍内科、<sup>4)</sup> 香川県立中央病院検診センター

## 【症例】

40歳代 男性

## 【主訴】

特になし。

## 【現病歴】

約20年前にクローン病と診断され、小腸部分切除術、回盲部切除術後、抗TNF $\alpha$ 抗体製剤、成分栄養療法などの治療を継続していた。X-1年、カプセル内視鏡検査及び経肛門的ダブルバルーン内視鏡検査を施行したところ、小腸に吻合部潰瘍を認めた。X年、経過観察目的でカプセル内視鏡検査を施行したところ、上記の吻合部潰瘍の潰瘍底に穿入しているアニサキスを認めた。食事歴を確認したところ、カプセル内視鏡検査の数日前に生のイカの摂食歴があり、アニサキスの感染経路と推測された。ダブルバルーン内視鏡での虫体除去を検討したが、腹痛などの自覚症状がないことから希望されず、経過観察となった。X+1年、カプセル内視鏡検査を行った際にも吻合部潰瘍は認めたが、アニサキスは認めなかった。

## 【考察】

小腸アニサキス症は胃アニサキスと比べると頻度は低いとされているが、カプセル内視鏡検査の普及などにより近年報告が増加している。小腸アニサキス症は軽度の症状にとどまる場合もあるが、再感染に多い劇症型では強い腹痛が出現することが多く、アニサキス穿入部周囲の小腸の著明な壁肥厚に伴う腸閉塞や腹水貯留を併発する場合もある。腸重積、穿孔や大量出血を来し、緊急手術を要したとの報告もある。クローン病の症例で小腸アニサキス症を発症したとの報告はこれまでにはないが、アニサキスが癌や潰瘍といった粘膜の脆弱部に穿入しやすいとの報告はある。今回の症例は無症状であったが、有症状の場合、クローン病症例においては過剰な検査や不必要な治療強化につながる可能性がある。原疾患の増悪とは異なる可能性がある場合には本疾患のような場合もあり、カプセル内視鏡は診断に有用である。

## 03-2

## クローン病の臨床的寛解期に小腸カプセル内視鏡検査を行った3例

猪井 美子、福島 元彦

戸塚共立第1病院消化器センター

## 【目的】

臨床的寛解期のクローン病（CD）患者に小腸カプセル内視鏡検査（SBCE）を用いて粘膜治癒評価を行う

## 【症例】

## ①70歳代 男性

63歳時より胃潰瘍・十二指腸潰瘍を繰り返し、70歳時に小腸穿孔により小腸切除術を行いCDと診断された。メサラジン内服、インフリキシマブ投与、その後ベドリズマブに変更しクローン病活動度指数（CDAI）最大20で臨床的寛解と判断した。73歳時、SBCEを行い多発小腸潰瘍と狭窄所見を認めた。検査から9か月後、CD増悪により入院加療を行いリサンキズマブを導入した。3か月後、SBCE再検し小腸潰瘍の減少を認めた。

## ②60歳代 女性

50歳時、上腹部痛を主訴に初診し右下腹部痛も出現したため下部消化管内視鏡（CS）にて回盲部にバウヒン弁を巻き込む4cm大の潰瘍を認めた。ベーチェット病と腸結核を除外診断し、メサラジンとステロイドの内服により腹痛は消失した。ステロイドをアダリムマブに変更しCDAI最大46で臨床的寛解と判断した。60歳時、SBCEを施行し回盲部の潰瘍瘢痕のみで小腸粘膜に病的所見を認めなかった。

## ③40歳代 女性

32歳時、半年前から繰り返す膀胱炎を主訴に泌尿器科を初診した。腹部CT検査、膀胱鏡検査により小腸・膀胱瘻を疑い、CSを行ったところバウヒン弁より10cm口側に顆粒状粘膜とひきつれを認めた。小腸切除術を行い切除部位に縦走潰瘍を認めCDと診断された。メサラジン内服のみでCDAI最大26で経過していた。40歳時、CSで回腸潰瘍を認めたためSBCEを計画するもパテンシーカプセルの排出が無く、腹部CTで回腸遠位部に確認したためSBCE施行不可と判断した。

## 【結果】

3症例共に臨床的寛解期であったが、小腸に多発潰瘍や狭窄部位を認めたもの、小腸粘膜に病的所見を認めなかったもの、パテンシーカプセルの通過障害を認めたものと3様の結果だった。

## 【まとめ】

CDの長期予後改善につながる粘膜治癒評価を目的にSBCEを行うことは臨床的寛解期における治療の妥当性の確認や新たな治療薬選択の検討に有用である。

## O3-3

## 当院におけるクローン病に対する小腸カプセル内視鏡検査の現状

金澤 美真理、菅谷 武史、小島原 駿介、住谷 睦、増山 智史、渡邊 詔子、  
田中 孝尚、富永 圭一、入澤 篤志

獨協医科大学医学部内科学（消化器）講座

## 【背景と目的】

小腸に炎症のあるクローン病（CD）の診療において、定期的に小腸の病勢を評価し把握することは治療方針を決定する上で重要である。小腸の病勢を評価する方法として、CTやMR、経口的・経肛門的小腸内視鏡検査が挙げられるが、粘膜炎症を評価でき、患者の身体的負担が少ない検査として小腸カプセル内視鏡検査（SBCE）は有用と考えられる。しかし、狭窄を有する症例に対しては使用が難しい点や、検査時に組織生検や処置が行えないなどの問題点もある。当院におけるCD患者に対してSBCEの使用の実態を後方視的に調査し、好適症例について検討することを目的とした。

## 【対象と方法】

2022年4月1日から2023年3月31日までの期間に獨協医科大学病院でクローン病にSBCEを施行した患者55名のうち、全小腸観察が可能であった43例を対象とした。各種検査値や内視鏡的指数、CE所見による治療変更などについて後ろ向きに検討した。

## 【結果】

全小腸観察が可能であった43例のうち、初回の小腸精査が6例、定期的surveillance目的が37例であった。男性31名（72.1%）、SBCE時平均年齢 $36.2 \pm 14.9$ 歳、平均罹患期間 $121.1 \pm 81.0$ （月）。病変範囲は小腸型4例、小腸大腸型35例、大腸型4例。病型分類は狭窄型13例、腸炎型28例、瘻孔形成型2例。20例で腸管切除歴があり、そのうち10例がストーマ造設状態であった。平均HBI  $2.0 \pm 3.03$ 、平均CRP  $0.68 \pm 1.73$ （mg/dL）、平均Alb  $4.11 \pm 0.61$ （g/dL）、平均ルイスコア  $392.0 \pm 828.3$ 、SBCEの所見をもとに治療変更をしたものは10例（27.0%）であった。

## 【考察】

当院では比較的臨床的重症度が低い症例に使用されることが多かった。SBCEの所見をもとに治療変更を要する症例も見られた。CDの病勢surveillanceにおいて、SBCEの有用性が示唆された。

## O3-4

## 当院のクローン病症例に対するカプセル内視鏡検査とバイオマーカーについての検討

柳澤 秀之

帯広厚生病院消化器内科

## 【緒言】

炎症性腸疾患は、年々患者数が増加しており、定期的に病勢評価を要する。特に粘膜評価の基本となるのは、内視鏡検査であるが、小腸病変も伴っているクローン病症例の場合、検査を行う負担や忍容性から、頻回の検査が難しい場合が頻発する。カプセル内視鏡検査は、小腸検査において負担が軽減されると考える。近年、あらたなBiomarkerが保険収載され、病勢把握や粘膜評価で使用されている。今回、当科におけるクローン病に対する、Biomarkerの使用状況とカプセル内視鏡検査による粘膜評価について検討したので報告する。

## 【対象症例】

2021年から2023年の間に当院受診歴のあるクローン病の診断を受けた患者で、カプセル内視鏡検査を施行しBiomarker測定した症例を対象とした。

## 【検査検討項目】

カプセル内視鏡所見（Lewis Score以下LS）、ロイシンリッチ  $\alpha$ 2グリコプロテイン値（以下、LRG）血清CRP値、CDAI

## 【結果】

対象症例は、患者数31名、カプセル内視鏡検査を施行しBiomarkerを評価可能であった症例は、41症例だった。（複数回施行例あり）症例内訳は、大腸型1名、小腸型4名、大腸小腸型22名、大腸全摘症例4名だった。粘膜評価については、小腸型および大腸全摘例、17症例（7名）ではLSとCRPと相関性はあり（ $R=0.65$ ）LRGとの相関性は低かった（ $R=0.15$ ）。大腸小腸型（24例）においてはLSとCRP、LRGとも相関性は低かった（ $R<0.01, 0.107$ ）。疾患活動性評価としてのCDAIは、CRP・LRGとも大腸小腸型では相関性高く（ $R=0.51, 0.39$ ）。CRPとLRGの相関性は高いと考えられた（ $R=0.85$ ）小腸型および大腸全摘例では、相関性は低かった。

## 【考察・結語】

カプセル内視鏡所見における粘膜評価については、LSにより一定の評価は得られると考えられるが、LRGやCRPなどのBiomarkerとは、小腸単独では、高い相関は得られず、粘膜評価を行うには当科の症例では難しいと考えられた。しかし、LRG・CRPは大腸も含めた病勢評価・粘膜評価には参考になると考えられた。クローン病の場合、内視鏡評価として大腸および小腸の全体的は粘膜評価の指標も必要と考えられた。



## O3-5

## パテンシーカプセルの排泄遅延が病態把握に有用であった小腸型クローン病の2例

下立 雄一、水野 元夫、西村 直之、武澤 梨央、後藤田 達洋、松枝 和宏、毛利 裕一

倉敷中央病院IBDセンター、消化器内科

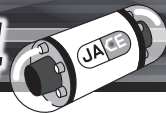
PillCam<sup>TM</sup>パテンシーカプセル（メドトロニック、東京）はカプセル内視鏡検査（CE）前の疎通性評価目的で使用されるが、クローン病の病態把握への有用性は十分に検討されていない。今回、パテンシーカプセル（PC）の排泄遅延が病態把握に有用であった小腸型クローン病（CD）の症例を経験したので報告する

## 【症例1】

30歳代、男性。3カ月前から持続する食後の腹痛、食欲不振を主訴に20XX年2月に前医を受診。大腸内視鏡検査で終末回腸に単発の糜爛を認めた。上部内視鏡検査では胃体上部小弯にbamboo-like lesionを認め、精査目的で当科に紹介となった。腹部CT検査で限局性かつ軽度の回腸壁肥厚を認め、小腸型CDを疑い、疎通性評価目的でPCをおこなったが、30時間後時点でカプセルが排出されなかったため、腹部CT検査を施行したところ、カプセルは骨盤内の近位回腸に存在し、カプセルより口側の回腸は拡張していた。検査翌日から3日間発熱を認めたが、対症療法で改善した。2週間後に経肛門的ダブルバルーン検査（DBE）をおこなったところ、近位回腸に狭窄を伴う縦走潰瘍を認め、生検結果も踏まえて小腸型CDの確定診断を得た。

## 【症例2】

40歳代、男性、回腸穿孔（回腸部分切除術）で発症した小腸型CD。CEで小腸に多発する活動性病変を認め、ウステキヌマブを導入した。1年後の経過観察目的でCEを予定し、疎通性評価目的でPCをおこなったところ、30時間後時点の腹部CT検査で遠位回腸にPCが停滞していた。別法での小腸精査を予定していたが、3か月後に腸閉塞を発症した。イレウス管で減圧後に施行した経肛門的DBEで回腸の吻合部に狭窄を認めたが、活動性病変は見られず、保存的加療で腸閉塞は改善した。いずれの症例もDBE施行前に狭窄部位の位置を想定でき、的確な病態把握が可能となった。PCの非溶解性コーティング膜の滞留による腸管閉塞や穿孔に十分な注意が必要であるが、狭窄や活動性病変の位置の同定に有用な場合もあり、DBEに先行して積極的な活用が望まれる。



# 一般演題4

## 第2会場

会議棟B 1F「B3・4」

13:20 ~ 13:50

司会： **中路 幸之助** 医療法人愛晋会中江病院内視鏡治療センター  
**林田 真理** 杏林大学医学部消化器内科学

- |      |                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| O4-1 | Letermovirによる同種造血幹細胞移植患者におけるカプセル内視鏡胃通過時間遅延の可能性<br>国立がん研究センター中央病院内視鏡科 <b>高丸 博之</b>            |
| O4-2 | 小腸カプセル内視鏡の消化管通過時間と診断感度におけるトリメブチン投与の影響<br>国家公務員共済組合連合会平塚共済病院 <b>西山 竜</b>                      |
| O4-3 | 同種幹細胞移植患者におけるサイトメガロウイルス腸炎の小腸カプセル内視鏡検査による大腸内視鏡検査への上乗せ効果<br>国立がん研究センター中央病院内視鏡科 <b>齋藤 潤信</b>    |
| O4-4 | 大腸カプセル内視鏡未完遂を契機に発見された進行大腸癌の一例<br>埼玉医科大学総合医療センター炎症性腸疾患センター、埼玉医科大学総合医療センター消化器・肝臓内科 <b>田川 慧</b> |
| O4-5 | 大腸カプセル内視鏡検査における胃粘膜の評価<br>虎の門病院附属健康管理センター <b>小西 未央</b>                                        |

## 04-1

## Letermovirによる同種造血幹細胞移植患者におけるカプセル内視鏡胃通過時間遅延の可能性

高丸 博之<sup>1)</sup>、角川 康夫<sup>1,2)</sup>、田中 喬<sup>3)</sup>、齋藤 潤信<sup>1)</sup>、久田 泉<sup>1,2)</sup>、中村 佳子<sup>1,2)</sup>、  
 福田 隆浩<sup>3)</sup>、齋藤 豊<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 国立がん研究センター中央病院内視鏡科、<sup>2)</sup> 国立がん研究センター中央病院検診センター、

<sup>3)</sup> 国立がん研究センター中央病院造血幹細胞移植科

## 【背景】

急性骨髄性白血病等の血液疾患に対し同種造血幹細胞移植が行われる。しかし移植後には移植片対宿主病 (Graft versus host disease; GVHD) やサイトメガロウイルス (CMV) 腸炎などが生じる。我々は診断のため大腸内視鏡検査に加え小腸カプセル内視鏡検査 (capsule endoscopy; CE) を行っている。

CE検査ではしばしば胃内で停滞を生じる事がある。当院では2018年後半から、CE検査における胃停滞の割合が増加してきている。この時期は当院でLetermovir (LMV) の導入時期に一致する。そこで我々は、LMVがCEの胃停滞に影響を与えうると仮定し、幹細胞移植患者でのLMVがCEの胃停滞に与える影響について検討を試みた。

## 【方法】

当院で2005年7月から2022年7月までに同種幹細胞移植患者に対してGVHDまたはCMV腸炎疑いの検査のために施行された439件のCE検査のうち、動画データがレビューできなかった症例および、胃停滞に対して内視鏡アシストによる運搬を施行した104例を除外した335件のCE検査を分析した。胃停滞の定義は胃通過時間 (GTT) が390分以上の検査を胃停滞と定義した。LMV投与中のCE検査は、経口・静脈投与にかかわらずLMVが投与されているものと定義した。

LMVの経口投与または経静脈投与期間にCEを施行しているものをLMV +群、それ以外をLMV -群として胃停滞の割合を比較した。

## 【結果】

335名中男183名、女性152名、年齢の中央値は55歳 (range 15-86) であった。GTT30分以上のCE検査におけるGTT中央値は96分 (range 31-807) であった。GTTが390分を越える胃内遅滞を30症例 (9.0%) で認めた。LMV投与期間中に行われたCE検査は142 (42.4%) であり、LMV +群ではLMV -群と比較して有意に胃停滞割合が多かった (19 (13.4%) vs 11 (5.7%)、 $p = 0.0150$ )。

## 【結論】

LMVは同種幹細胞移植患者のCE検査において胃内遅滞を生じる可能性が示唆された。LMV投与中にCE検査を行う場合、リアルタイムモニタリングを行いスネアやネットデバイスを用いた内視鏡アシストによるCEの十二指腸への運搬は選択肢の一つとなりうる。

## 04-2

## 小腸カプセル内視鏡の消化管通過時間と診断感度におけるトリメブチン投与の影響

西山 竜<sup>1)</sup>、坂部 勇太<sup>1)</sup>、土居 楠太郎<sup>1)</sup>、北川 博之<sup>1)</sup>、寺田 昌弘<sup>2)</sup><sup>1)</sup> 国家公務員共済組合連合会平塚共済病院、<sup>2)</sup> 寺田医院

## 【はじめに】

小腸カプセル内視鏡検査（CE）は小腸画像診断に有用な検査法であるが、残渣による観察不良やバッテリーによる稼動時間の制限などにより検査の目的が達せられないなど解決すべき問題も抱えている。一方消化管運動改善薬はカプセルの排出と残渣低減に有効である可能性が高いが、有用性のエビデンスの蓄積は十分ではない。消化管運動改善薬の一つであるトリメブチンマレイン酸塩製剤（以下トリメブチン）は、慢性胃炎、過敏性腸症候群に対する治療薬剤であり、全小腸観察を行いたい症例に有用である可能性がある。

## 【目的】

トリメブチン投与におけるCEの消化管通過時間と診断感度について評価する。

## 【対象】

当院で2018年1月より2020年12月までの3年間に行ったCE施行患者のうち慢性胃炎または過敏性腸症候群を合併し、かつ当研究の同意が得られた患者27例とした。方法：CE施行当日に封筒法で無作為にトリメブチン内服群（トリメブチン群）とトリメブチン非内服群（コントロール群）に割り付けを行う。トリメブチン群症例はカプセル内服30分前にトリメブチンを内服し、その後は通常のCEと同様の対応とした。通常通りCE読影を行い消化管通過時間と診断感度、消化管内の視野を評価した。

## 【結果】

著しい胃内排出遅延があった1例を検討から除外したため26症例での検討である。カプセル内視鏡の消化管通過時間はトリメブチン内服群で平均胃通過時間、小腸通過時間でともに短い傾向にあった。病変診断感度および消化管内の視野ではトリメブチン群とコントロール群の間で差を認めなかった。

## 【考察】

CE前のトリメブチン投与は診断感度の低下がない範囲でカプセル内視鏡の消化管通過時間が短くなることで、より確実な全小腸観察において有用である可能性が示唆された。

## O4-3

## 同種幹細胞移植患者におけるサイトメガロウイルス腸炎の小腸カプセル内視鏡検査による大腸内視鏡検査への上乗せ効果

齋藤 潤信<sup>1)</sup>、高丸 博之<sup>1)</sup>、久田 泉<sup>1,2)</sup>、中村 佳子<sup>1,2)</sup>、角川 康夫<sup>1,2)</sup>、田中 喬<sup>3)</sup>、  
 福田 隆浩<sup>3)</sup>、齋藤 豊<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 国立がん研究センター中央病院内視鏡科、<sup>2)</sup> 国立がん研究センター中央病院検診センター、

<sup>3)</sup> 国立がん研究センター中央病院造血幹細胞移植科

## 【背景】

下部消化管における移植片対宿主病 (GVHD) とサイトメガロウイルス (CMV) 腸炎は、同種骨髄移植後の有害事象の一つである。消化管GVHDの治療にはプレドニゾロン (PSL) を使用する一方、PSLはCMV腸炎を増悪する。そのため、消化管GVHDとCMV腸炎の鑑別診断は、治療方針の決定に重要である。

我々はこれまで、潰瘍形成とびらんが大腸内視鏡検査においてCMV腸炎を予測する因子であることを報告してきた。実臨床では、CSに加え、カプセル内視鏡検査 (CE) を用いてGVHDおよびCMV腸炎を診断することも多い。そこでCEにおいても、潰瘍またはびらんが、CMV腸炎の診断に影響を与えるかを検討した。

## 【方法】

2007年から2020年までに臨床経過から消化管GVHDを疑った患者271人のうち、CSとCE両方の検査を施行した75人を対象とした。すべての大腸内視鏡画像は1名の専門家によってレビューされた。各検査で潰瘍およびびらの有無を評価した。CMV腸炎は、大腸粘膜の生検標本中に少なくとも1つのCMV感染細胞が病理組織学的に証明されたものと定義した。CSで潰瘍/びらんが観察された場合を「CSによるCMV診断症例」と定義、CSまたはCEで潰瘍/びらんが観察されたものを「CSまたはCEによるCMV診断症例」と定義した。両者の診断能を比較した。

## 【結果】

患者の年齢中央値は55歳 (範囲16-69)、男性は50人、女性は25人であった。36例がGVHDのみ、4例がCMVのみ、26例がGVHDとCMVの両方を有していた。したがって、30人の患者が病理学的にCMV陽性であった。

CMV腸炎患者30人のうち、14人が「CSによるCMV診断症例」であり、その感度と特異度は、それぞれ46.7%と71.1%であった。CMV腸炎患者30人のうち、19人が「CSまたはCEによるCMV診断症例」であり、の感度と特異度は、それぞれ63.3%と48.9%であった。

## 【結論】

下部消化管GVHDまたはCMV腸炎が疑われる患者にCEを施行し、潰瘍またはびらの陽性所見をCMV大腸炎の診断に用いた場合、CSにCEを追加してCMV腸炎を診断する感度は、CS単独の場合よりも16.6%高かった。CEがCMV腸炎の見落としの減少に有用であることを示唆していると考えられた。

## O4-4

## 大腸カプセル内視鏡未完遂を契機に発見された進行大腸癌の一例

田川 慧<sup>1,2)</sup>、加藤 真吾<sup>1,2)</sup>、鈴木 一世<sup>2)</sup>、岸 寛士<sup>2)</sup>、鴛田 正樹<sup>2)</sup>、増淵 悟志<sup>2)</sup>、山鹿 渚<sup>2,4)</sup>、岡 政志<sup>2)</sup>、屋嘉比 康治<sup>2,4)</sup>、名越 澄子<sup>2)</sup>、松山 貴俊<sup>3)</sup>

- 1) 埼玉医科大学総合医療センター炎症性腸疾患センター、  
2) 埼玉医科大学総合医療センター消化器・肝臓内科、  
3) 埼玉医科大学総合医療センター消化管外科・一般外科、 4) 埼玉医科大学かわごえクリニック

## 【症例】

70歳代、男性。

## 【主訴】

なし。

## 【現病歴】

X-5年9月に便潜血陽性を指摘されたため、近医で下部消化管内視鏡検査（CS）を施行されたが、検査時の疼痛のため検査未完遂となり全大腸の観察は困難であった。大腸CT検査（CTC）で大腸に数mm大の大腸ポリープを指摘されたため、同年10月に大腸カプセル内視鏡検査（CE）目的で当院を紹介となった。以降は毎年大腸CE（Pillcam COLON2）で大腸ポリープのフォローを当院で行っていた。X-5年からX-2年までに計4回の大腸CEを施行し、大腸内に残渣はあったが、最大5mm大の大腸ポリープが複数あり、大腸ポリープの経年的な増大傾向や大腸癌を疑う明らかな病変は認めなかった。COVID-19感染症の流行により、患者希望でX-1年の大腸CEは延期し、X年3月に大腸CEを施行したが、CEの胃内停滞時間が長く、小腸内で記録装置のバッテリーが切れてしまい、大腸観察は未完遂となった。大腸の追加精査目的に鎮痛剤を使用して同年5月にCSを施行したところ、上行結腸に半周性の2型大腸癌を認め、同腫瘍からの生検病理でAdenocarcinoma, tub1を検出した。胸部～骨盤部造影CT検査で他臓器に遠隔転移はなく、上行結腸癌cT3N2aM0 cStage IIIbと診断した。当院、消化管・一般外科にてロボット支援下結腸右半切除術・D3郭清を施行した。術後診断は上行結腸癌pT-3N0M0 pStage II aで治癒切除であった。術後化学療法は行わず、以後再発なく経過している。以下に当院における大腸CE検査前処置方法を示す。検査前日にニフレック1.5Lを服用、検査日のCE服用1時間後にマグコロール等張液900mlとモサプリド4錠を服用、2時間後にニフレック500ml+マグコロール等張液400mlを服用、3時間後にモサプリド4錠を服用、4時間後にマグコロール500ml服用を行い、その後もCE排出がなければ追加でマグコロール500mlを服用する。

## 【考察】

大腸CEはCSと比較して低侵襲で行える検査であり、CSで疼痛を伴う症例などCS困難例には有用な検査法である。しかし、本症例の様に検査未完遂や残渣で観察不良になる場合があり、大腸CEで観察不十分の場合には注腸検査やCTCなど他モダリティでの精査を行うことが重要である。

## O4-5

## 大腸カプセル内視鏡検査における胃粘膜の評価

小西 未央<sup>1)</sup>、荒木 昭博<sup>1)</sup>、松井 啓<sup>2)</sup>、早坂 淳之介<sup>2)</sup>、岩男 暁子<sup>1)</sup>、中村 優美<sup>1)</sup>、  
柳内 綾子<sup>1)</sup>、田村 彩<sup>1)</sup>、布袋屋 修<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 虎の門病院附属健康管理センター、<sup>2)</sup> 虎の門病院消化器内科

## 【背景・目的】

大腸カプセル内視鏡検査（CCE）は、大腸ポリープのスクリーニング検査及び炎症性腸疾患等の評価において有用である。近年、フレームレート調節機能（adaptive frame rate；AFR）をカプセル内服当初から設定することにより、小腸を含めた消化管の一括検査が可能となることが報告されているが、胃についての報告は少ない。今回我々は、当院におけるCCE症例について胃粘膜の評価を行い、上部消化管内視鏡検査（GS）所見と比較することにより、CCE施行時に胃粘膜を評価することの有用性について検討した。

## 【対象・方法】

2018年7月から2023年7月までに虎の門病院附属健康管理センターにおいてCCEを実施した症例のうち、CCE実施前6か月以内にGSを施行した、人間ドック受診者34例を対象とした。CCE実施の際は、手動でAFRモードを起動した上でカプセル内服を行った。CCE読影時に「胃炎の京都分類」に基づいて胃粘膜の評価を行い、*H.pylori*感染状態について未感染・現感染・既感染の判別をした上で、GS所見と比較した。なおCCE読影は、先だって施行されたGS所見を参照せずに行った。

## 【結果】

対象は男性23例、女性11例、年齢の中央値は64歳であった。34例全例でバッテリー駆動時間内にカプセルが排出され、検査完遂率は100%であった。CCEの胃粘膜所見について、未感染と判断された症例は17例、現感染5例、既感染12例であった。一方、GS所見及び除菌歴、*H.pylori* IgG抗体価より総合的に判断した結果、実際に未感染と判断された症例は17例、現感染3例、既感染14例であった。CCEとGSでの*H.pylori*感染状態の一致度は $\kappa=0.6$ であり、一致率は高かった。胃炎以外の所見については、胃底腺ポリープはGSで指摘された11例中、7例でCCEでも指摘可能であったが、びらんや胃潰瘍瘢痕については、CCEでは診断困難であった。

## 【結語】

CCE施行時に胃粘膜の評価を行った結果、*H.pylori*感染状態について適切に診断することが可能であった。人間ドック等の健診だけでなく日常診療においても、CCE施行時に胃粘膜の状態も把握することにより、GS未受診者や*H.pylori*未除菌者に対する受診勧奨につながることは、大変有意義であると考えられる。

# ワークショップ

## 第2会場

会議棟B 1F「B3・4」  
15:10～16:40

### カプセル内視鏡（CE）が明らかにした 原因不明消化管出血（OGIB）の原因疾患

司会：勝木 伸一 小樽掖済会病院消化器病センター  
藤森 俊二 日本医科大学千葉北総病院消化器内科

WS-1	原因不明消化管出血に対するカプセル内視鏡検査の有用性の検証 関西医科大学附属病院消化器肝臓内科 深田 憲将
WS-2	OGIBのカプセル内視鏡における診断能と治療介入法についての検討 富山大学第3内科 高橋 冴子
WS-3	当院におけるカプセル内視鏡を施行した原因不明消化管出血患者の特徴と再燃率の検討 岐阜大学医学部附属病院消化器病態学 大西 祥代
WS-4	健常者における小腸潰瘍性病変の背景因子の検討 日本医科大学千葉北総病院消化器内科、日本医科大学消化器内科学 下鑑 秀徳
WS-5	原因不明消化管出血の原因と予後関連因子の解析 北海道大学病院光学医療診療部 井上 雅貴
WS-6	肝硬変例におけるOGIB患者の臨床的特徴と再出血予測因子 広島大学病院消化器内科 平田 一成
WS-7	血液透析患者における小腸カプセル内視鏡の有効性に関する多施設共同前向き研究 社会医療法人川島会川島病院消化器内科 三好 人正
WS-8	小腸出血除外目的に小腸カプセル内視鏡検査を行うべきか？ 広島市立北部医療センター安佐市民病院消化器内科 青山 大輝
WS-9	カプセル内視鏡（CE）が明らかにした原因不明消化管出血（OGIB）の1例 山梨大学消化器内科 久野 徹
WS-10	原因不明消化管出血に対してカプセル内視鏡検査が有用であった一例 小樽掖済会病院 白國 靖子
WS-11	カプセル内視鏡検査（CE）にて確定診断しえたOsler-Weber-Rendu diseaseの1例 札幌道都病院内科 黒河 聖
WS-12	カプセル内視鏡が出血源同定に有用であった、神経線維腫症1型合併空腸多発GISTの1例 静岡がんセンター内視鏡科 高田 和典
WS-13	ドキシソルピシン・シクロフォスファミド療法の施行中に見られた小腸潰瘍による消化管出血の一例 聖路加国際病院 横須賀 亮介



## WS-1

## 原因不明消化管出血に対するカプセル内視鏡検査の有用性の検証

深田 憲将<sup>1)</sup>、佐野 泰樹<sup>1)</sup>、小林 三四郎<sup>1)</sup>、本澤 有介<sup>1)</sup>、福井 寿朗<sup>1)</sup>、若松 隆宏<sup>2)</sup>、齋藤 夏子<sup>2)</sup>、島谷 昌明<sup>2)</sup>、長沼 誠<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 関西医科大学附属病院消化器肝臓内科、<sup>2)</sup> 関西医科大学総合医療センター消化器肝臓内科

## 【背景】

カプセル内視鏡検査 (Capsule Endoscopy: CE) は小腸病変の検索に必要不可欠となっている。当院では2009年にCEを行えるようになり、原因不明消化管出血 (Obscure gastrointestinal bleeding: OGIB) の診療に用いている。CEおよび。

## 【対象と方法】

2009年1月から2023年6月までに当院でOGIBに対してCEを施行した663 (女性270、男性393) 症例を後方視的に検討した。患者背景、全小腸観察率、有所見率、追加内視鏡検査、最終診断を収集した。検査までの時間別に顕性出血のなかったものをOccult OGIB (A群)、最終出血から48時間以前のものでPrevious OGIB (P群)、以内をOngoing OGIB (O群) と定義し、初期 (2009～13年)、中期 (2014～18年)、後期 (2019～23年6月) での経年変化の有無について検討を行った。

## 【結果】

CEは776件 (A群230件、P群388件、O群158件) (初期/中期/後期:330/260/186) 施行した。であった。平均年齢は68.7歳であった。全小腸観察は670件86.3% (A:87.0%、P:85.8%、O:87.0%) で可能であり、有所見率53% (443/776) (A:42.6%、P:50.3%、O:79.8%、 $p<0.0001$ ) であった。CEおよび追加検査等でOGIBの出血部位を同定できたのは49.3% (382件) (A:35.7% (82/230)、P:49.7% (168/388)、O:83.5% (132/158)、 $p<0.0001$ ) で、OGIBの原因部位は上部消化管24.8%、小腸56.2%、大腸16.2%、その他2.8%、出血源不明は50.7%であった。小腸 (214件) の責任病変の主なものは血管性病変26.6%、びらん・潰瘍22.0%、悪性腫瘍14.2%、薬剤起因性12.6%であった。責任病変の割合は血管性病変、前期21.2%、38.6%、23.4%、びらん・潰瘍23.1%、22.2%、19.2%、悪性腫瘍12.5%、12.3%、17.2%と中期で血管性病変の割合が高いが、大きな変化を認めなかった。

## 【結語】

出血後48時間以内のカプセル内視鏡検査が出血源同定率を向上させる。出血病変の経年変化に大きな変化を認めなかった。

## WS-2

## OGIBのカプセル内視鏡における診断能と治療介入法についての検討

高橋 冴子、藤浪 斗、高嶋 祐介、渡辺 憲治、安田 一郎

富山大学第3内科

## 【目的】

原因不明消化管出血（OGIB）の診療において小腸カプセル内視鏡検査（CE）は有用であるが、出血源を診断するだけでなく、適切な治療につなげることが重要である。そこで我々はCEの診断能と治療に至った疾患の特徴について明らかにすることを目的とした。

## 【方法】

2010年1月～2023年5月の間にOGIBに対して当院でCEを施行した233例を対象とした。顕性OGIBの129例と潜在性OGIBの104例に分類し、出血源同定率、治療介入法（内視鏡的治療、外科的治療）について後方視的に検討した。

## 【成績】

CEの全小腸観察率は97%であり、CEにおける出血源同定率は、顕性OGIB 57.4%、潜在性OGIB 47.1%であった。顕性OGIBについては、出血エピソードから5日以内の出血源同定率は72.1%で、6日以降と比較して有意（ $P=0.023$ ）に診断率が上昇した。CEが明らかにした出血源については、顕性OGIBで、血管性病変41.6%/潰瘍性病変48%/腫瘍性病変6.5%/小腸外2%/その他（小腸憩室）1.3%、潜在性OGIBで、血管性病変48.1%/潰瘍性病変27.0%/腫瘍性病変15.4%/小腸外9.6%であり、顕性OGIBでは潰瘍性病変の発生頻度が高い傾向であったが、その他の原因病変の発生頻度については両者でほぼ同等の結果であった。さらにCEによって診断された出血源のうち、内視鏡的および外科的治療を必要とした症例は、顕性OGIBで27.0%（内視鏡的治療17例/外科的治療3例）、潜在性OGIBで36.7%（内視鏡的治療14例/外科的治療4例）であり、潜在性OGIBで治療介入を必要とする症例が多い傾向にあった。外科的治療に至った出血源はいずれも腫瘍性病変であり、顕性OGIBでは小腸GIST 2例、炎症性線維性ポリープ1例、潜在性OGIBでは原発性小腸癌2例、小腸GIST1例、空腸原発神経内分泌腫瘍1例であった。

## 【結論】

顕性OGIBでは、出血エピソードから5日以内にCEを施行することが出血源を診断し、適切な治療を行う上で重要である。また、潜在性OGIBでは顕性OGIBと比較してCEによる出血源同定率が低下するものの、治療介入を必要とする症例はむしろ多いことから、潜在性OGIBでも積極的にCEを行う必要があると考えられた。

## WS-3

## 当院におけるカプセル内視鏡を施行した原因不明消化管出血患者の特徴と再燃率の検討

大西 祥代、高田 淳、久保田 全哉、小島 健太郎、井深 貴士

岐阜大学医学部附属病院消化器病態学

## 【背景・目的】

カプセル内視鏡（CE）は原因不明消化管出血（OGIB）患者において非侵襲的診断方法である一方で、出血源が同定されないCE陰性例がある。CE陰性例の中には症状再燃例もみられる。どのような症例に更なる検査を行うか確立された戦略はない。今回当院におけるOGIB症例の特徴および症状再燃（recurrence）率を検証し、recurrence群のリスク因子について検討した。

## 【方法】

2008年11月から2022年12月までに当院でCEを受けた633例（男性352、女性281、平均年齢61.6歳）を後方視的に検討した。CE施行後に再度OGIBが疑われ、CE再検された症例をrecurrenceと定義した。CTはCE施行前3か月以内に撮影されているものをありと定義した。

## 【結果】

OGIBは418例（男性238、女性180、平均年齢65.2歳）であった。内服薬（n（%））はそれぞれNSAIDs／抗血小板薬／抗凝固薬＝110（26.3％）／80（19.1％）／60（14.3％）だった。CE陰性は167例（40％）、小腸以外に出血源がみられた症例を35例（胃／十二指腸／大腸＝8／14／13）（8.3％）認めた。CE後小腸内視鏡検査が133例（31.8％）に行われ24例（5.7％）に対して止血術が行われた。Recurrenceは全症例のうち28例（6.7％）に認め、そのうち19例は初回CE陽性で8例はその後小腸内視鏡が施行され1例がクリップ止血されていた。累積recurrence率は3年で10.5％、5年で15.7％であった。Recurrenceのリスク因子についてCOXハザードを用いて検討したところ、単変量・多変量ともに原疾患である肝硬変（HR:2.86、 $p<0.01$ ）とCT検査なし（HR：2.51、 $p=0.02$ ）があげられた。

## 【考察・結語】

OGIBでCEを行った症例で、小腸出血が証明され内視鏡的止血まで至ったのは5.7％だった。中には上・下部消化管内視鏡検査で判明できる疾患も隠れており、CE前にはCT検査を含めた十分な出血源の検索が必要である。また6.7％でrecurrenceが見られることから、特に肝硬変症例においてはrecurrenceを考慮した小腸内視鏡検査や造影検査などの更なる検査・治療計画が必要である。

## WS-4

## 健常者における小腸潰瘍性病変の背景因子の検討

下鎌 秀徳<sup>1,2)</sup>、藤森 俊二<sup>1,2)</sup>、濱窪 亮平<sup>1,2)</sup>、星本 相理<sup>2)</sup>、西本 崇良<sup>2)</sup>、  
秋元 直彦<sup>2)</sup>、大森 順<sup>2)</sup>、三井 啓吾<sup>2)</sup>、田中 周<sup>2)</sup>、辰口 篤志<sup>2)</sup>、岩切 勝彦<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 日本医科大学千葉北総病院消化器内科、<sup>2)</sup> 日本医科大学消化器内科学

## 【目的】

貧血患者の精査で小腸に小潰瘍性病変を認めることがあるが、その小潰瘍性病変が貧血の原因と判断することが困難な症例が少なくない。小潰瘍性病変の健常者における有病率と潰瘍性病変を有する対象と有しない対象を比較して、その背景因子を探ることが目的である。

## 【方法】

対象は、健常者にNSAIDsの投与を行い小腸潰瘍性病変に対するレバピミドの効果を調べた試験の対象者80例 (JG 2011;46:57-64) および通常型NSAIDsとCOX-2選択的阻害剤の小腸潰瘍性病変発生を比較した試験 (JCG 2016;50:218-226) の対象者150例の合計230例である。薬剤投与前のカプセル内視鏡検査でカプセル内視鏡が検査時間内に盲腸に到達して全小腸の評価ができた222例 (男性148例、女性74例、平均年齢 $45.0 \pm 8.6$ 歳) が分析対象である。両試験はともに一般的な身体情報を試験前に聴取し、前者の試験では呼気試験で、後者の試験では血清抗体検査でH.Pylori感染が調べられている。これらの背景情報と小腸粘膜障害 (small bowel mucosal break: SBMB) の有無に関して比較検討した。

## 【結果】

分析対象者222例中有SBMB例は21例 (9.4%) で平均のSBMB数は $0.24 \pm 1.21$ であった。単変量解析において、有SBMB男性19例 / 女性2例、無SBMB男性129例 / 女性72例 ( $P=0.015$ )、有SBMB / 無SBMB; 年齢 $44.0 \pm 6.7 / 45.2 \pm 8.8$  ( $P=0.54$ )、BMI  $24.7 \pm 3.6 / 22.5 \pm 3.0$  ( $P=0.022$ )、喫煙者23.8% / 27.9% ( $P=0.69$ )、飲酒者66.7% / 70% ( $P=0.70$ )、H. pylori陽性者38.1% / 6.4% ( $P=0.054$ ) であった。年齢、BMI、H. pylori感染に関して多変量解析を行ったところP値は順に0.13, 0.0074, 0.035であり、BMI、H. pylori感染で有意差が検出された。

## 【結論】

一般の健康診断で健常者と考えられる対象者の9.4%がSBMBを有していた。SBMBの危険因子として高BMI、H. pylori感染が関与している可能性が考えられた。

## WS-5

## 原因不明消化管出血の原因と予後関連因子の解析

井上 雅貴<sup>1)</sup>、小野 尚子<sup>1)</sup>、大野 正芳<sup>2)</sup><sup>1)</sup> 北海道大学病院光学医療診療部、<sup>2)</sup> 北海道大学大学院医学研究院内科学分野消化器内科学教室

## 【目的】

原因不明消化管出血（OGIB）の原因として、血管性病変や小腸腫瘍をはじめとして多様な疾患が存在する。当院でOGIBに対して小腸カプセル内視鏡（CE）が実施された連続症例から診断された小腸疾患と予後、および予後に関連する因子について検討した。

## 【方法】

2015年4月から2022年3月までに、当院でOGIBと診断され、CEが施行された連続症例を対象とした。炎症性腸疾患、消化管ポリポシスを除いた94例が対象となった。臨床背景、CE及びバルーン内視鏡（BE）の内視鏡所見、診断結果、予後について後方視的に検討した。

## 【結果】

年齢の中央値は69歳（24-90歳）、性別は男性51例、女性43例であった。小腸腫瘍と診断されたのは、4例（5.3%）、潰瘍・びらんは22例（23.4%）、血管性病変は12例（12.8%）、その他の症例は有意な所見は認められなかった。腫瘍性病変の内訳は転移性腫瘍が3例、悪性リンパ腫が1例で、NSAIDs起因性小腸障害と考えられた症例は12例であった。観察期間中央値は27ヵ月（0-84ヵ月）で、観察期間中に25例が死亡した。死因は悪性腫瘍9例、循環器疾患4例、肝不全3例、肺炎2例、消化管出血2例が含まれた。小腸腫瘍群の5年生存率は0.0%、良性疾患（非腫瘍+有所見）群で60.4%、所見なしの群で72.0%であった。死亡に関連する因子の解析では、年齢や性別、抗血栓薬の内服には有意な差はみられなかった。多変量解析ではCE及びBEでの小腸腫瘍の指摘（ハザード比：31.14、95%信頼区間：8.54-113.47）と、OGIB診断時のHGB（g/dl）の最小値（+1.0g/dlごとのハザード比：0.67、0.50-0.87）が死亡と関連する独立した有意な因子であった。小腸腫瘍群を除いた群においては、CEやBEで所見があることは死亡率とは関連せず（ハザード比：0.91、95%信頼区間：0.38-2.20）、多変量解析ではOGIB診断時の最小HGB値が死亡に関連する有意な因子であり（+1.0g/dlごとのハザード比：0.68、0.50-0.90）、5年生存率は最小HGB値が8.0未満で52.8%と予後不良であった。

## 【結論】

OGIB症例においてCEで発見される小腸腫瘍は予後不良であった。また、OGIB診断時のHGB値は死亡と関連する因子であった。

## WS-6

## 肝硬変例におけるOGIB患者の臨床的特徴と再出血予測因子

平田 一成、壺井 章克、松原 由佳、隅岡 昭彦、岡 志郎

広島大学病院消化器内科

## 【背景】

OGIBにおける再出血予測因子の1つとして肝硬変（LC）がリスク因子と報告されている。

## 【目的】

LC患者におけるOGIBの臨床的特徴や小腸カプセル内視鏡（CE）所見、再出血予測因子について検討する。

## 【方法】

2014年3月から2022年2月までに当科でCEを施行し、併存疾患にLCを有するOGIB 185例のうち、全小腸観察不能例、小腸外出血例を除外した131例 [男性 75例、年齢中央値73歳、ヘモグロビン（Hb）中央値 8.0g/dL] を対象とした。CE所見はSaurinらの分類を用いて、P0 25例とP1 75例の計100例をA群、P2 31例をB群と定義し、2群について患者背景と再出血率、再出血関連因子について検討した。

## 【成績】

A群と比較しB群において有意にHb値が低く、輸血例が多く、Overt OGIBが多かった。P2 31例の責任病変の内訳は、血管性病変 23例（angioectasia Type 1a 15例、angioectasia Type 1b 8例、血管腫 1例）、良性潰瘍 4例、放射線性小腸炎 1例、転移性腫瘍 1例、過誤腫 1例であった。再出血はA群 20例（20%）、B群 13例（42%）に認め、B群で有意に多かった（ $P=0.014$ ）。単変量解析では女性、P2所見、慢性腎疾患が再出血と有意に関連し、多変量解析では、女性 [ハザード比（HR）=2.458、95%信頼区間（CI）: 1.036-5.833、 $P=0.041$ ]、慢性腎臓病（HR=3.024、95% CI: 1.144-7.990、 $P=0.026$ ）が再出血と有意に関連していた。小腸再出血に限定すると、A群 5例（5%）、B群 8例（26%）に認め、B群で有意に多かった（ $P=0.001$ ）。単変量解析ではHb低値、輸血例、P2所見、慢性腎疾患が再出血と有意に関連し、多変量解析ではP2所見（HR=4.543、95% CI: 1.013-20.36、 $P=0.048$ ）が再出血と有意に関連していた。

## 【結語】

LC患者におけるOGIBの出血源として血管性病変が多く、CEでP2所見を呈する症例は小腸再出血に注意が必要と考えられた。

## WS-7

## 血液透析患者における小腸カプセル内視鏡の有効性に関する多施設共同前向き研究

三好 人正<sup>1)</sup>、細江 直樹<sup>2)</sup>、今枝 博之<sup>3)</sup>、大森 鉄平<sup>4)</sup>、徳重 克年<sup>4)</sup>、堀田 直樹<sup>5)</sup>、  
中路 幸之助<sup>6)</sup>、深田 憲将<sup>7)</sup>、長沼 誠<sup>7)</sup>、緒方 晴彦<sup>8)</sup>

- 1) 社会医療法人川島会川島病院消化器内科、2) 慶應義塾大学医学部内視鏡センター、  
3) 埼玉医科大学消化器内科、4) 東京女子医科大学消化器内科、5) 増子記念病院消化器内科、  
6) 医療法人愛晋会中江病院内科、7) 関西医科大学附属病院消化器肝臓内科、  
8) 国際医療福祉大学臨床医学研究センター

## 【目的】

本邦における慢性透析患者数は増加傾向にあり、消化管出血は血液透析患者の合併症の一つとして知られている。慢性透析患者における上部、下部消化管出血の頻度は報告されつつあるが、小腸における出血の頻度、及び、小腸出血と貧血との関連は不明である。そこで、小腸カプセル内視鏡を使用し、多施設共同前向き研究を行い、血液透析患者の消化管病変と原因不明消化管出血（Obscure gastrointestinal bleeding：OGIB）もしくは原因不明貧血との関連性を検討し小腸カプセル内視鏡の有用性を評価することを目的とした。

## 【方法】

全国7施設において、維持透析患者かつOGIBもしくは原因不明貧血に対し臨床的に小腸精査が必要である患者を組み入れ対象とした。小腸カプセル内視鏡検査を施行し、その検査結果、及び、患者背景、血液検査結果を収集した。

## 【結果】

2018年から試験を開始し、症例組入れを行ったが、試験継続が困難となったため、2023年3月で試験を中止し20例の解析を行なった。平均年齢71.4歳、男女比14:6、平均透析期間は11.4年であった。検査理由はOGIB 10例（Overt 6例、Occult 4例）、貧血精査8例、その他 2例であった。カプセル内視鏡で検出した病変は、Saurinらの分類で表記すると、異常なし、もしくはP0 4例、P1：出血源の可能性不明 12例、P2：出血源の可能性高い病変 4例であった。バルーン内視鏡は2例で施行されていた。

## 【結論】

臨床現場において透析患者に対して施行した小腸カプセル内視鏡は多くの病変を指摘してことができ、有用である可能性が示唆された。

## 小腸出血除外目的に小腸カプセル内視鏡検査を行うべきか？

青山 大輝<sup>1)</sup>、福本 晃<sup>2)</sup>、永田 信二<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 広島市立北部医療センター安佐市民病院消化器内科、

<sup>2)</sup> 広島市立北部医療センター安佐市民病院内視鏡内科

### 【はじめに】

日常臨床において小腸カプセル内視鏡検査（CE）を行うのは、上部消化管内視鏡（GIS）でも大腸内視鏡検査（CS）でも出血源がない「小腸出血疑い」の場合と、GISあるいはCS観察範囲内に出血源と考えて矛盾しない病変があるものの小腸出血の可能性が否定できない場合に行う「小腸出血除外」の意味合いがあると思われる。とくに後者はどのような場合にCEを行うか迷うことが多い。

### 【対象と方法】

当院にて2015年1月から2023年5月の間に、GISまたはCSで出血性病変を認めるが確信が持たず、小腸出血除外目的にCEを施行した110例（男性70例、女性40例、平均年齢70.6歳）を対象とした。小腸出血性病変（P2病変）の予測因子を調べるため、対象を小腸P2病変あり、なしに振り分けて、背景因子の年齢、性別、performance status、喫煙歴、飲酒歴、併存疾患（高血圧、糖尿病、脂質異常症、心血管疾患、肝炎、肝硬変、慢性腎臓病）、内服薬（抗血小板薬、抗凝固薬、NSAIDs、PPI）ごとに比較検討した。

### 【結果】

対象患者110例において胃十二指腸、大腸に認められた出血の可能性のある病変の内訳は、angiodysplasia 37例、潰瘍21例、静脈瘤/門脈圧亢進症性胃症・大腸症 21例、憩室19例、その他であった。CEで小腸に出血性病変を47例（43%）に認め、主なものは潰瘍 19例、angioectasia 16例、門脈圧亢進症性小腸症 10例であった。小腸病変の予測因子は、心血管疾患（ $P < 0.01$ ）、肝硬変（ $P = 0.023$ ）であり、年齢と性別を調整した多変量解析でも心血管疾患（odds比 6.34、95%CI 2.39-16.8）と肝硬変（odds比7.08、95%CI 1.99-25.2）は独立した予測因子となった。

### 【結語】

心血管疾患や肝硬変の併存がある場合には上下部消化管内視鏡検査で出血する可能性のある病変を認めても小腸カプセル内視鏡検査まで行うことが望ましい。



## WS-9

## カプセル内視鏡（CE）が明らかにした原因不明消化管出血（OGIB）の1例

久野 徹、石田 剛士、見本 雄一郎、依田 宏貴、青沼 優子、小林 祥司、吉田 貴史、榎本 信幸

山梨大学消化器内科

## 【背景】

消化管出血の原因検索として、上部下部消化管内視鏡検査の他、バルーン内視鏡やCEなどの小腸内視鏡、RI検査など様々なアプローチがあるが、検査時に自然止血しているなどの理由から出血源同定に難渋する症例も少なくない。今回、複数回のCEにて出血源を同定できた症例を経験したので提示する。

## 【症例】

60代男性

## 【主訴】

貧血

## 【既往歴】

慢性腎不全で腹膜透析中。高血圧症、十二指腸潰瘍既往、*H.pylori*除菌後

## 【嗜好歴】

常酒家（70mg/day）、past smoker

## 【現病歴】

慢性腎不全腹膜透析で当院泌尿器科に通院中。X-1年11月、貧血の進行のため、当科紹介。鉄剤内服中のため便は黒色、便潜血は陰性であった。上部消化管内視鏡検査（EGD）にて胃前庭部毛細血管拡張症（GAVE）を認め、下部消化管内視鏡検査（TCS）では大腸憩室のみであった。貧血は自然軽快していたため経過観察の方針となった。X年4月再度の貧血進行のため当科紹介となった。EGD/TCSでは前回同様の所見であり、CEを施行。特記所見を認めなかった。そのため、出血シンチグラフィを施行。上行結腸に集積を認めたため、上行結腸より近位側での消化管出血と考え、経肛門ダブルバルーン内視鏡検査（DBE）と経口DBEを施行、全小腸観察には至らなかったが、観察範囲に出血源を認めなかった。その後も黒色便を認めたため、出血シンチグラフィとCEの再検の方針とした。出血シンチグラフィは前回同様の所見であったが、CEにて胃GAVEからの出血を認め、同部位が出血源と判断し、アルゴンプラズマ凝固（APC）を施行。その後再出血、貧血を来さず経過している。

## 【考察・結語】

EGDにて出血所見を認めなかったが、CEにて出血をとらえられた症例を経験した。CEでGAVEが同定された症例については報告されているが、本症例のようにCEを複数回施行した症例の報告は乏しい。EGDで出血を認めないGAVEが消化管出血の原因となっている可能性があり、消化管出血を繰り返す症例については出血を認めていないGAVEについても積極的に加療適応として良いものと考えられる。

## WS-10

## 原因不明消化管出血に対してカプセル内視鏡検査が有用であった一例

白國 靖子、高原 昇吾、坂井 奈津子、川村 健太郎、森田 理恵、伊藤 亮、  
櫻田 晃、富田 夏未、平田 裕哉、小松 悠弥、勝木 伸一

小樽掖済会病院

## 【背景・目的】

原因不明消化管出血（OGIB）の精査の際、まず上下部内視鏡検査（EGD・CS）を施行し、さらに小腸カプセル（CE）を行うが、タイミングを逃すと出血源を発見しづらい。また消化管出血が発生した場合、本人が下血・血便を自覚するのが通常だが、色覚障害者の場合は血便として認識できない場合がある。今回、色覚障害者の小腸出血症例を経験したので報告する。

## 【症例】

48歳、男性

## 【主訴】

立ちくらみ、倦怠感

## 【現病歴】

2021年5月貧血（Hb5.0g/dl台）を指摘され、他院でEGD・CSを受けるも出血源特定されず鉄剤投与のみで終診となった。1ヶ月後に貧血症状あり近医肛門科受診、肛門鏡で直腸内に多量の黒色便が確認され、出血精査目的で当院紹介となった。EGD・CE・DBEを施行するも出血源特定に至らなかった。以後、出血症状があれば当院受診することとし、経過観察となった。

2022年5月急病センターより貧血精査依頼があり入院となった。本人は「便は黒色ではあるが鉄剤服用中であり、赤くはなかった」と話していた。EGDでは出血源なし。CS前処置中に看護師が暗赤色便を確認したが、本人は血液と認識していなかった。その後患者から申し出があり、初めて便色の識別が困難な色覚障害者であることが判明した。CSでは出血源なく、直後にCEを開始、逐次リアルタイムモニター確認とした。結果、出血中の血管性病変を認めた。DBE施行し、回腸に拍動を伴う血管を発見、点墨と病変のクリッピング止血を施行し終了した。その後出血なく経過し退院となった。主治医より下血時には受診することを改めて説明された。看護師からは出血の判別のため、排便時は家族に確認してもらう、外出先での排便時には写真をとるなどの確認方法を説明した。その後再出血なく経過している。

## 【考察・まとめ】

今回の症例では短期間に貧血の進行を認め、多量の消化管出血が疑われた。暗赤色便を看護師と患者の双方が確認することで、色覚障害により下血の判別に困難が生じていることが判明した。色覚障害はその特性から他覚的に把握することが難しく、また本人から他者へ色覚障害を告げることをためらう場合もある。今後、消化管出血が疑われる患者に対して下血・血便の判別チャートの作成や、チャートを使用して色覚障害の有無を確認するなど対策を講じていきたい。

## WS-11

## カプセル内視鏡検査 (CE) にて確定診断しえたOsler-Weber-Rendu diseaseの1例

黒河 聖、牧口 祐介、池田 公子、南 貴恵、井口 知加子、森藤 吉哉

札幌道都病院内科

## 【はじめに】

オスラー病 (Osler-Weber-Rendu disease, 遺伝性出血性末梢血管拡張症: HHT ; Hereditary hemorrhagic telangiectasia) は、皮膚・粘膜・消化管の毛細血管拡張病変からの反復する出血、多臓器 (脳・脊髄・肺・肝臓) の動静脈奇形、常染色体優性遺伝などを特徴とする多臓器疾患である。今回HHTの診断目的にCEが有用であった症例を報告する。

## 【症例】

60歳代、男性。2004年から高血圧にて当院外来で定期加療されていた。2016年8月下肢の浮腫を主訴に受診し、外来検査にて著名な貧血を認め精査となる。上部消化管内視鏡検査で口腔粘膜の多発性毛細血管拡張と胃体下部大弯にIIa+IIc病変を2病変認めた。貧血原因として腫瘍病変が推定されたが、問診にて30歳代からの繰り返す鼻出血を認めていたことから、小腸精査となった。CEにて十二指腸から空腸、回腸に多発する毛細血管拡張病変を認めたことにより、Curacaoの診断基準にて、HHTの確定診断となり、大学病院で胃癌の手術と耳鼻科受診となった。術後、当院にて高血圧の外来加療となったが、2020年10月に再度貧血の進行を認め、緊急上部消化管内視鏡検査で胃の毛細血管からの出血を認め、アルゴンプラズマ凝固療法による治療となった。

## 【考察】

HHTは常染色体優性遺伝で、5000から10000人に1人の発生頻度で、ENG、ALK1、SMAD4の原因遺伝子が同定されている。今回の症例では、若年時からの鼻出血は耳鼻科を受診し経過観察されていたことと、職場検診では高血圧以外は異常を認めていなかったため、消化管内視鏡検査も未施行であったことが、診断発見の遅れになったと思われる。現在、効果的な治療方法は、未確立で対処療法のみであるが、消化管出血に対してはアルゴンプラズマ凝固療法が有効であり、当症例でも使用した。

## 【まとめ】

CEによりHHTと診断できた症例を経験し、今後の貧血の経過観察においてもCEが非常に有効であると思われる。

## WS-12

## カプセル内視鏡が出血源同定に有用であった、神経線維腫症1型合併空腸多発GISTの1例

高田 和典<sup>1)</sup>、今井 健一郎<sup>1)</sup>、眞部 祥一<sup>2)</sup>、大石 琢磨<sup>3)</sup>、伊藤 紗代<sup>1)</sup>、岸田 圭弘<sup>1)</sup>、堀田 欣一<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 静岡がんセンター内視鏡科、<sup>2)</sup> 静岡がんセンター大腸外科、<sup>3)</sup> 静岡がんセンター病理診断科

## 【症例】

60歳代、男性

## 【既往歴】

神経線維腫症1型 (NF1)

## 【内服歴】

なし

## 【家族歴】

父：悪性リンパ腫

## 【現病歴】

血便を主訴に前医受診し、原因精査目的に上部消化管内視鏡検査、大腸内視鏡検査を施行するも出血源特定できず、貧血進行に対して輸血を要した。原因不明消化管出血 (OGIB) の精査目的に当院紹介となった。

## 【身体所見】

全身に5-10mm大の皮膚腫瘍が多発していた。

## 【検査所見】

出血源精査目的の胸腹部造影CT検査にて、空腸に多発する辺縁明瞭で動脈相で濃染する腫瘍を認めた。最大病変は長径29mmでTreitz靭帯の少し肛門側に位置し、その他の病変は長径10mm前後であった。NF1の既往歴から、NF1合併GISTが疑われた。精査目的の経口ダブルバルーン小腸内視鏡検査 (DBE) にて、上部空腸に15mm大の粘膜下腫瘍 (SMT) を認め、局在とサイズからCTで指摘の最大病変と考え病変口側に点墨した。しかし同部に明らかなdelleなど出血を示唆する所見は認めず、出血源は不明であった。検査後も血便を認め、OGIB精査目的に小腸カプセル内視鏡検査を施行したところ、上部空腸に活動性出血を認め、肛門側には黒色腸液が充満していた。血液貯留の為SMTは描出されず出血源不明であったが、活動性出血部のすぐ口側に点墨を認識可能で、点墨部SMTからの出血が疑われた。再度経口DBEを行ったところ、点墨部SMTに、初回検査時には指摘できなかったdelleを認めた。経肛門DBEでは特記所見を認めなかった。以上より、OGIBの原因は上部空腸のSMTと考え、腹腔鏡下小腸部分切除術を施行した。

## 【手術所見】

Treitz靭帯から10cm肛門側の点墨部に30mm大の壁外発育性でdelleを伴うSMT様腫瘍を認め、その近傍に内視鏡で非認識の25、10mmの腫瘍を認めた。

## 【病理組織学的所見】

腫瘍は全て固有筋層に発生した紡錘型細胞腫瘍であり、免疫組織化学染色検査で、c-kit・CD34陽性、S-100蛋白陰性で、GISTと診断した。最大径30mm、Ki-67指数5%、核分裂像は3/50強拡大視野であり、modified-Fletcher分類で低リスクであった。

## 【術後経過】

術後は血便なく経過している。

## 【結語】

小腸カプセル内視鏡が出血源同定に有用であった、NF1合併多発GISTの1例を経験した。

## WS-13

## ドキシソルビシン・シクロフォスファミド療法の施行中に見られた小腸潰瘍による消化管出血の一例

横須賀 亮介、金 允泰、大和 洸、山崎 友裕、鈴木 雄一郎、奥山 秀平、高木 浩一、  
福田 勝之

聖路加国際病院

## 【症例】

44歳女性

## 【主訴】

血便

## 【現病歴】

20XX年に左乳がんStage II Aに対して左乳房部分切除術を施行した。術後1ヶ月目から術後化学療法としてTriweekly ドセタキセル療法を施行し、副作用のため術後2ヶ月目からドキシソルビシン・シクロフォスファミド療法（AC療法）に変更した。術後3ヶ月目からAC療法2コース目を施行したところ、投与3日目から黒色便が見られるようになった。下腹部違和感も自覚し、投与4日目から暗赤色便となったため当院消化器内科を紹介受診した。

## 【臨床経過】

同日入院し、絶食で腸管安静とした。また上部消化管内視鏡検査及び下部消化管内視鏡検査を施行したが、出血源として有意な所見を認めなかった。入院後は貧血の進行や黒色便の継続を認めず、第10病日に退院とした。第11病日に小腸カプセル内視鏡検査を施行し、多発する小腸潰瘍の所見を認めた。明らかな腫瘍性病変は見られなかった。入院時点で常用薬はなく、サイトメガロウイルスアンチジェネミアや抗好中球細胞質抗体は陰性だった。AC療法による薬剤性小腸潰瘍が考えられ、3コース目の投与から80%量への減量、及びステロイド減量としてAC療法を継続し、同日よりレバミピド900mg/日の投与を開始した。以後貧血の進行や黒色便の再発を認めず経過し、予定された合計4コースのAC療法を施行した。

## 【考察】

本症例では消化管出血の原因としてカプセル内視鏡で指摘された小腸潰瘍が考えられた。小腸潰瘍の原因として一般に悪性疾患であれば悪性リンパ腫、GIST、カルチノイド、小腸癌などが知られており、良性疾患であれば薬剤性、血管炎、Crohn病、Behcet病、サイトメガロウイルスなどの感染症などが挙げられる。本症例では非ステロイド性抗炎症薬などの内服歴がなく、黒色便以外の諸症状も認めなかった。乳がん術後であることから小腸への転移も考えられたが、小腸カプセル内視鏡所見から否定的だった。AC療法中の出血という病歴と合わせて、AC療法による小腸潰瘍が考えられた。シクロフォスファミドやステロイドの作用機序からは、同薬剤は小腸潰瘍の原因となり得ると考えられるが、AC療法による小腸潰瘍の報告は過去に見られず、今回文献的考察を加えて報告する。

## 【結語】

AC療法によると考えられる小腸潰瘍による消化管出血の一例を経験した。

## 日本カプセル内視鏡研究会総会並びに学術集会 開催記録

### 第1回日本カプセル内視鏡研究会総会並びに学術集会

会長：坂本 長逸（日本医科大学消化器内科）  
 会期：平成20年10月1日 会場：目黒雅叙園（東京）  
 主題演題テーマ：出血を主訴とした小腸潰瘍性病変の診断

### 第2回日本カプセル内視鏡研究会総会並びに学術集会

会長：日比 紀文（慶應義塾大学医学部消化器内科）  
 会期：平成21年7月26日 会場：品川プリンスホテル（東京）  
 主題演題テーマ：小腸出血性病変に対するカプセル内視鏡の適応と限界

### 第3回日本カプセル内視鏡研究会総会並びに学術集会

会長：後藤 秀実（名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学）  
 会期：平成22年4月11日 会場：シェーンバッハ・サボー（東京）  
 主題演題テーマ：小腸出血性病変に対するカプセル内視鏡の適応と限界

### 第4回日本カプセル内視鏡研究会学術集会

会長：荒川 哲男（大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科学）  
 会期：平成23年7月24日 会場：JA共済ビルカンファレンスホール（東京）  
 主題演題テーマ：今や常識、カプセル内視鏡：更なる普及に向けて

## 日本カプセル内視鏡学会学術集会 開催記録

### 第5回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：田尻 久雄（東京慈恵会医科大学内科学講座消化器・肝臓内科/内視鏡科）  
 会期：平成24年7月29日 会場：品川グランドセントラルタワー（東京）  
 テーマ：－カプセル内視鏡が切り拓く新たな世界－

### 第6回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：高橋 信一（杏林大学医学部第三内科）  
 会期：平成25年7月28日 会場：都市センターホテル（東京）  
 テーマ：カプセル内視鏡の未来を探る

### 第7回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：松井 敏幸（福岡大学筑紫病院消化器内科）  
 会期：平成26年7月27日 会場：シェーンバッハサボー（東京）  
 テーマ：カプセル内視鏡を用いた小腸潰瘍の診断

### 第8回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：春間 賢（川崎医科大学消化管内科）  
 会期：平成27年2月14日～15日 会場：京王プラザホテル（東京）  
 テーマ：実地医療におけるカプセル内視鏡－皆で学ぼう正しい適応、正確な診断－

### 第9回日本カプセル内視鏡学会学術集会

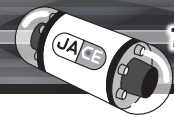
会長：中村 哲也（獨協医科大学医療情報センター）  
 会期：平成28年2月27日～28日 会場：京王プラザホテル（東京）  
 テーマ：診断精度向上を目指して

### 第10回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：福田 眞作（弘前大学医学部付属病院）  
 会期：平成29年2月18日～19日 会場：名古屋国際会議場（愛知）  
 テーマ：カプセル内視鏡の更なる普及を目指して

### 第11回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：樋口 和秀（大阪医科大学内科学第二教室）  
 会期：平成30年2月10日～11日 会場：京王プラザホテル（東京）  
 テーマ：カプセル内視鏡のさらなる発展を目指して



第12回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：田中 信治（広島大学大学院医歯薬保健学研究科 内視鏡医学）  
会期：平成31年2月3日 会場：グランデはがくれ（佐賀）  
テーマ：カプセル内視鏡が切り拓く未来

第13回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：緒方 晴彦（慶應義塾大学医学部 内視鏡センター）  
会期：令和2年2月9日 会場：ホテル日航姫路（兵庫）  
テーマ：小腸カプセル内視鏡の未来

第14回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：山本 博徳（自治医科大学内科学講座 主任教授）  
会期：令和3年2月21日（日） 会場：オンライン開催  
テーマ：カプセル内視鏡の進歩と未来－来たるべきAI時代に向けて－

第15回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：松本 主之（岩手医科大学内科学講座消化器内科消化管分野 教授）  
会期：令和4年2月13日（日） 会場：京王プラザホテル（東京）およびオンライン開催  
テーマ：カプセル内視鏡の現状と将来

第16回日本カプセル内視鏡学会学術集会

会長：加藤 智弘（東京慈恵会医科大学 消化器内科学／健康科学 教授、東京慈恵会医科大学附属病院 総合健診・予防医学センター センター長）  
会期：令和5年2月5日（日） 会場：京王プラザホテル（東京）およびオンライン開催  
テーマ：カプセル内視鏡 異端から先端へ

第17回日本カプセル内視鏡学会学術集会開催にあたり、次の各団体様よりご協賛を頂戴いたしました。ここに銘記し、そのご厚情に深謝申し上げます。

### 共催団体

アッヴィ合同会社  
コヴィディエンジャパン株式会社  
武田薬品工業株式会社  
田辺三菱製薬株式会社  
富士フイルムメディカル株式会社  
ミヤリサン製薬株式会社  
持田製薬株式会社  
ヤンセンファーマ株式会社

### 広告掲載団体

EAファーマ株式会社  
株式会社スリー・ディー・マトリックス  
ファイザー株式会社

### 展示出展団体

株式会社AIメディカルサービス  
長瀬産業株式会社

〈令和5年12月22日現在・五十音順〉

令和6年1月  
第17回日本カプセル内視鏡学会学術集会  
会長 塩谷 昭子



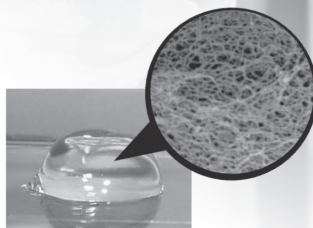
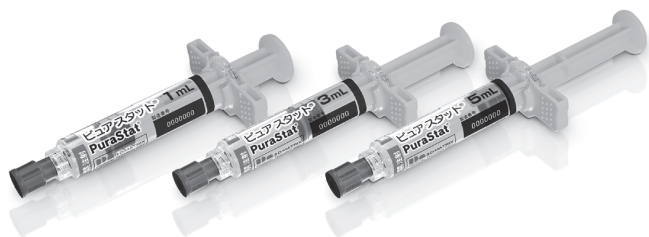
吸収性局所止血材

# ピュアスタット

保険適用

## 特長

- プレフィルドシリンジを使用しているため、使用前の調整不要。
- 止血だけでなく、出血部位が不明瞭の場合でも出血点の同定に寄与。
- 澄明なペプチド溶液のため、適用部位の視野を妨げない。
- 使用後は洗い流さずに、剥離等の手技が可能。
- 適用部から容易に取り除けるので、繰り返しの適用、術後洗浄、他の止血法への移行が容易。



血液等に触れると粘性のあるゲルになり、ナノファイバーを形成

製造販売元

株式会社スリー・ディー・マトリクス

〒102-0083 東京都千代田区麹町3-2-4 麹町HFビル7F  
<https://www.3d-matrix.co.jp>

医療機器承認番号:302008ZX00236000

医療用品(4) 整形用品

高度管理医療機器

償還価格が設定された保険適用製品(特定保険医療材料)

**3DMATRIX**  
MEDICAL TECHNOLOGY

処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること

慢性便秘症治療薬 薬価基準収載

**モビコール®配合内用剤LD**  
**モビコール®配合内用剤HD**  
MOVICOL® Combination Powder

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

「モビコール」及び MOVICOL は、Norgineグループの登録商標です。

製造販売元

EAファーマ株式会社  
東京都中央区入船二丁目1番1号

プロモーション提携  
エーザイ株式会社  
東京都文京区小石川4-6-10

文献請求先・製品情報お問い合わせ先：EAファーマ株式会社 ぐすり相談室 ☎0120-917-719

2022年5月作成  
MVC-D-4-PM-0050



ヤヌスキナーゼ(JAK)阻害剤 薬価基準収載

# ゼルヤンツ錠<sup>®</sup> 5mg



XELJANZ<sup>®</sup> 5mg Tablets トファシチニブクエン酸塩錠  
創薬、処方箋医薬品<sup>※1</sup> 注意—医師等の処方箋により使用すること

- 「効能又は効果」、「効能又は効果に関連する注意」、「用法及び用量」、「用法及び用量に関連する注意」、「警告・禁忌を含む注意事項等情報」については、電子化された添付文書をご参照ください。

製造販売

**ファイザー株式会社**

〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7

XUC72K002C

文献請求先及び製品の問い合わせ先：  
製品情報センター 学術情報ダイヤル 0120-664-467  
<https://pfizerpro.jp/> (PfizerPro) にも製品関連情報を掲載

販売情報提供活動に関するご意見：  
0120-407-947  
<https://www.pfizer.co.jp/pfizer/contact/index.html>

2022年3月作成