

第8回

日本小児消化管感染症研究会

プログラム・抄録集

会期 ◆ 2012年 **2月11日** [土・祝]

会場 ◆ **日本教育会館** 7階 中会議室
東京都千代田区一ツ橋

当番世話人 ◆ **鍵本 聖一**
埼玉県立小児医療センター総合診療科

2012

第8回 日本小児消化管感染症研究会

プログラム・抄録集

会 期 ◆ 2012年 2月11日 [土・祝]

会 場 ◆ 日本教育会館 7階 中会議室
東京都千代田区一ツ橋

当番世話人 ◆ 鍵本 聖一
埼玉県立小児医療センター総合診療科

第8回 日本小児消化管感染症研究会事務局
埼玉県立小児医療センター 総合診療科
萩原 真一郎
〒339-8551 さいたま市岩槻区馬込2100
TEL: 048-758-1811 FAX: 048-758-1818
E-mail: hagiwara.shinichiro@pref.saitama.lg.jp

ご 挨拶

この度、第8回日本小児消化管感染症研究会を東京で開催させていただきます。言うまでもなく、呼吸器と並んで消化管は感染症の最もよく見られる部位であり、古来小児科領域でも主要な疾患で、近年でもその重要性は全く変わっていないばかりか、出血性大腸炎の流行、ノロウイルス感染の病態、ロタウイルスワクチンの登場など、検討すべき課題はむしろ増えるばかりです。こうした状況に対して、本会は感染症の中から、特に小児の消化管感染症について、感染症領域、消化器病、基礎領域など、さまざまな領域の関係者が集まってフランクに検討を行う、ユニークな会となっています。私自身、この領域の仲間や後継者が少ないことは身を持って感じていますが、集い、顔見知りを増やし、経験と情報を交換し互いに知恵を出し合ってゆくのが本学会の役割であろうと思われまじ、この領域の魅力を後継の医師に伝えてゆくのも重要な役割ではないかと思えます。

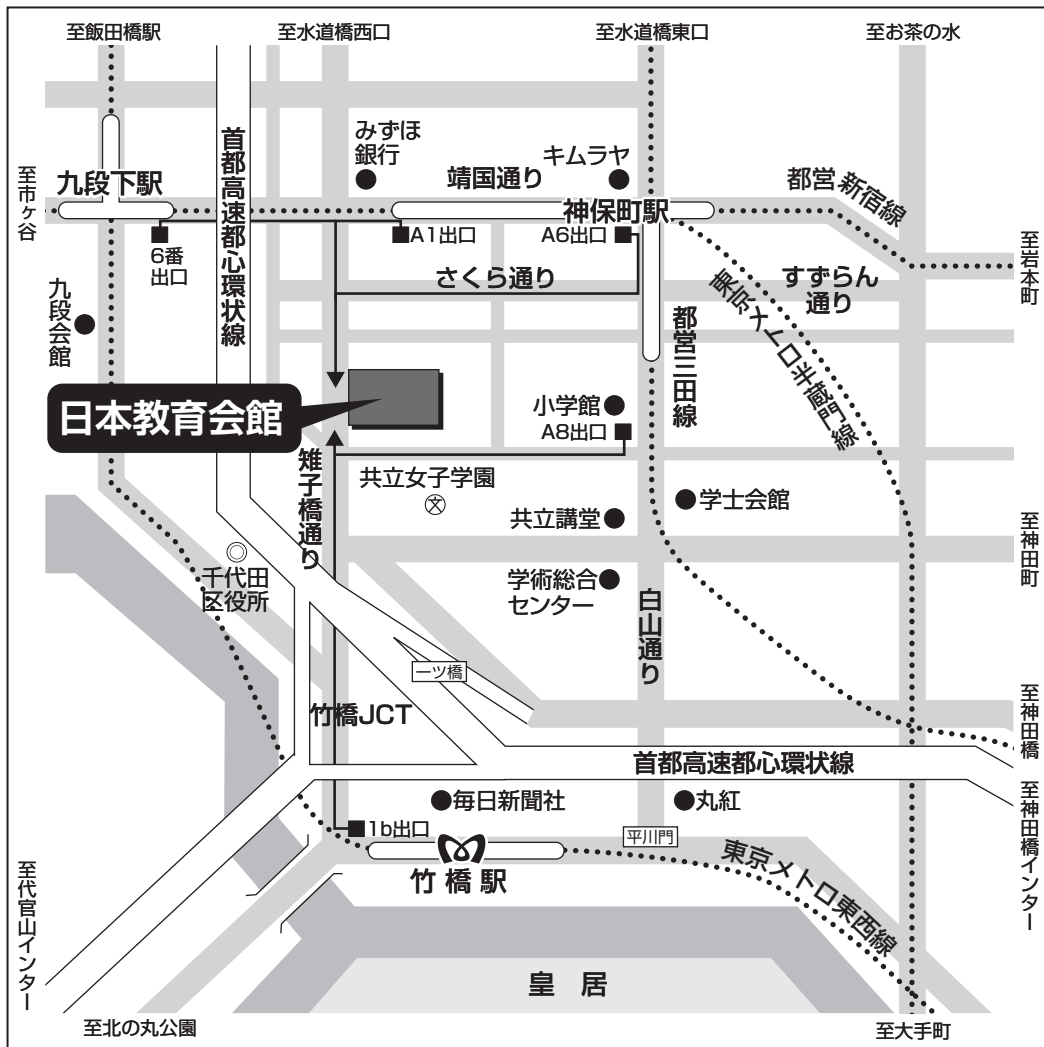
今回は、昨年わが国でも死者の出る流行をきたした腸管出血性大腸菌の最新情報について、国立感染症研究所・感染症情報センター長の岡部信彦先生に解説いただきます。また、近年診断法の普及により、決して侮れない病気であることが判明してきたノロウイルスについて、重症例をお出しただいて検討してゆくプログラムを組みました。その基調講演には、米国で研究を重ねられているオハイオ州立大学の高梨さやか先生に、ノロウイルスの病原性とそのメカニズムにつきお話しいたします。

今回は例年より少なめの演題数ですが、一般演題も広く扱い、十分な討論が行えるよう時間をとりました。拝見しますと、いずれも示唆に富み、勉強になるご発表ばかりです。どうか、多数のご参加をいただきますとともに、皆様にとりまして、この研究会が意義あるものになりますよう、活発かつ建設的なご協力をお願い申し上げます。

第8回日本小児消化管感染症研究会

当番世話人 **鍵本 聖一** 埼玉県立小児医療センター
総合診療科

会場アクセス図



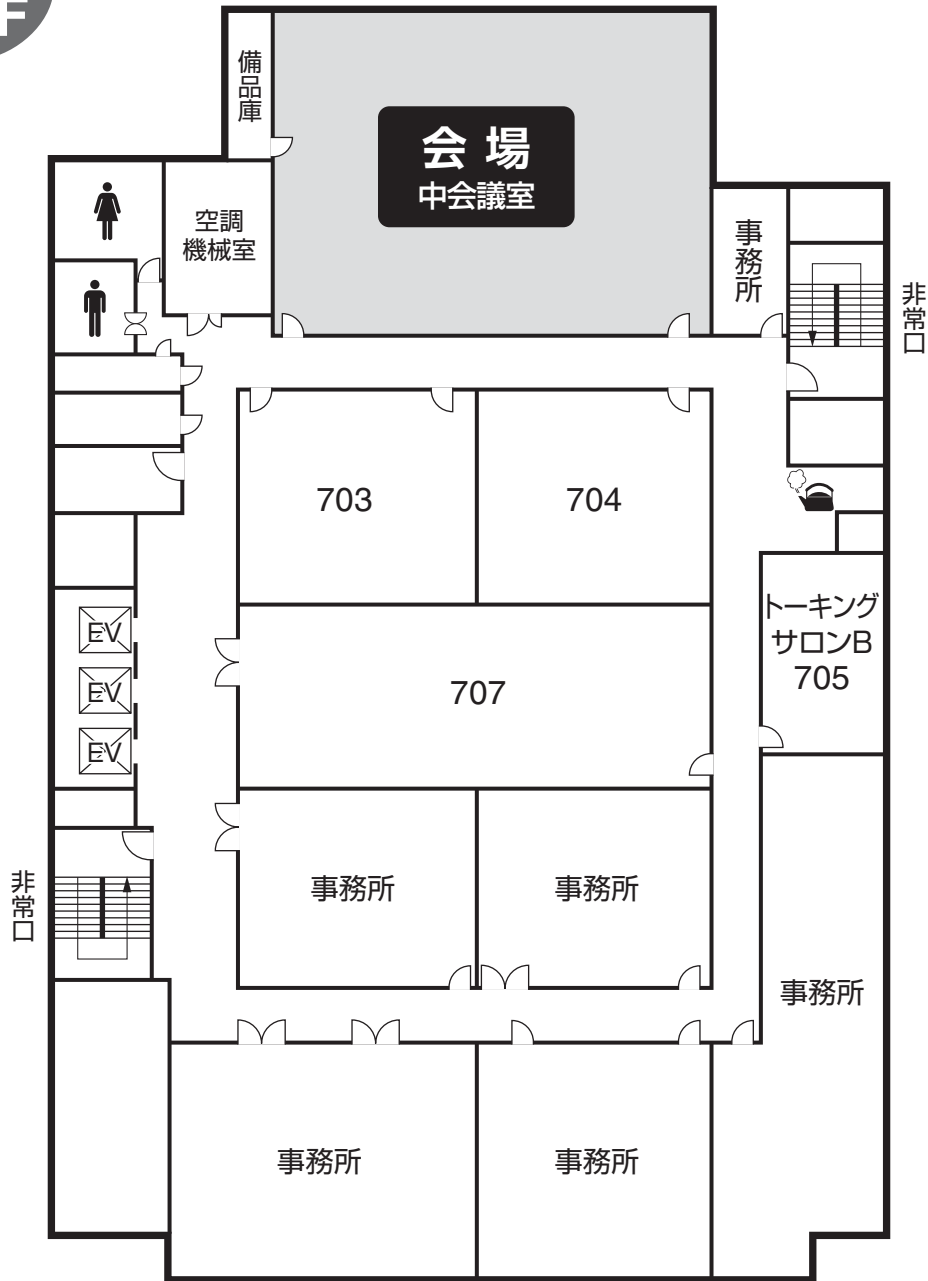
会場：日本教育会館 7階 中会議室

地下鉄都営新宿線・三田線・東京メトロ半蔵門線神保町駅徒歩5分
〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋2-6-2
電話：03-3230-2831

会場案内図

日本教育会館

7F



ご参加の皆様へ

開場は午前9：30です。

参加費3,000円を受付にてお支払いください。

参加証・領収書をお渡しします。

本研究会は日本小児科学会専門医 研修記録 5単位を取得できます。

午前の演題が終了後、お弁当をお受け取りください。

発表者の皆様へのご案内

- 1) 発表時間は6分、討議は4分間です。
- 2) すべての講演はMS PowerPoint 2007によるPCプレゼンテーションで行います。発表データはCD-RまたはUSBメモリに保存し、発表の30分前までにPC受付で必ず動作確認をして正常動作であることを確かめてから提出してください。ウイルスチェックは確実にお願い申し上げます。
- 3) フォントはMS明朝、MSゴシックなど一般的なものを使用してください。
- 4) Macintosh (OSX 以上)を御使用のかたはパソコンをご持参ください。その場合、映像出力端子はD-sub15pinが備わったものをご用意ください。また、省電力機能、スクリーンセーバはオフに設定してください。
※リナックスでのデータ作成、PC持込はご遠慮ください。
- 5) 動画を扱われる方は、Windows XP, Vista, Windows 7の動作するパソコンをご持参ください。この場合も動画はPowerPoint上で動作するように作成してください。
- 6) 日本小児栄養消化器肝臓学会雑誌に掲載する抄録(すべてを含めて400字以内)を研究会終了後2週間後までに事務局までメールでお送りください。

世話人会：12時50分より日本教育会館7階704会議室で行います。

情報交換会：学会終了後、17時より日本教育会館9F 喜山クラブでおこないます。

その他：会場内は禁煙とさせていただきます。

第8回日本小児消化管感染症研究会 プログラム

開式の辞 10:00～10:05

当番世話人 鍵本 聖一(埼玉県立小児医療センター 総合診療科)

一般演題1 10:10～10:50

座長: 永田 智(順天堂静岡病院 小児科)

0-01 *Yersinia pseudotuberculosis* による急性回腸末端炎 —クローン病の回盲部病変との比較—

○伊地知 園子¹⁾、日下 隆²⁾、岡田 仁¹⁾、小原 英幹³⁾、藤澤 卓爾⁴⁾、伊藤 進¹⁾
1) 香川大学医学部 小児科、2) 同 総合周産期母子医療センター、3) 同 第三内科、
4) 藤沢こどもクリニック

0-02 下痢症患者便からのアルコバクター属菌の分離と性状解析

西川 明芳¹⁾、四良丸 幸¹⁾、奥野 健太郎¹⁾、日根野谷 淳¹⁾、名木田 章²⁾、
朝倉 昌博^{1,3)}、○山崎 伸二¹⁾
1) 大阪府立大学大学院生命環境科学研究科感染症制御学域、2) 水島中央病院 小児科、
3) 扶桑薬品工業 (株) 研究開発センター

0-03 *Helicobacter pylori* 感染胃粘膜における免疫関連分子の発現

○幾瀬 圭、細井 賢二、大林 奈穂、神保 圭佑、青柳 陽、藤井 徹、内藤 由紀子、
工藤 孝広、大塚 宜一、永田 智、清水 俊明
順天堂大学医学部 小児科

0-04 短期間の多種類の抗生物質の投与により発症した *Clostridium difficile* 腸炎の1例

○堤 範音¹⁾、河島 尚志¹⁾、佐藤 智¹⁾、鈴木 俊輔¹⁾、千代反田 雅子¹⁾、土方 妙江¹⁾、
西亦 繁雄¹⁾、武隈 孝治¹⁾、星加 明德¹⁾、福澤 麻理²⁾
1) 東京医科大学病院 小児科、2) 同 内視鏡センター

一般演題2 10:50～11:20

座長: 西 順一郎(鹿児島大学 小児科)

0-05 サルモネラ集団食中毒患児の臨床的検討

○田端 祐一
岩見沢こども・産科婦人科クリニック 小児科

0-06 頭部に限局した浮腫を認め、サルモネラ胃腸炎を合併したネフローゼ症候群の一例

○星野 陽子、白石 真大、土山 厚志、渡辺 紗帆、星野 恵美子、河口 亜津彩、
黒岩 由紀、母坪 智行、布施 茂登、森 俊彦
NTT 東日本札幌病院 小児科

0-07 腸管凝集性大腸菌は ESBL (基質拡張型 β ラクタマーゼ) 遺伝子を高頻度に保有する

○藺牟田 直子、西 順一郎

鹿児島大学・大学院医歯学総合研究科・小児科学分野

休憩 (10分)

一般演題3 11:30～12:00

座長：川村 尚久 (大阪労災病院 小児科)

0-08 急性脳症を合併した腸管出血性大腸菌感染症による溶血性尿毒症症候群に対する抗炎症療法および Plasma Dia-Filtration の有効性

○坂下 なつみ、清水 正樹、黒田 文人、谷内江 昭宏

金沢大学 医薬保健研究域 医学系 小児科

0-09 EHEC 感染症におけるサイトカイン動態解析および重症化予測指標に関する検討

○清水 正樹、坂下 なつみ、黒田 文人、谷内江 昭宏

金沢大学 医薬保健研究域 医学系 小児科

0-10 大腸内視鏡が診断に有用だった O157 感染による腸重積の 1 例

○萩原 真一郎、鍵本 聖一

埼玉県立小児医療センター 総合診療科

教育講演 12:00～12:50

座長：城 宏輔 (東京慈恵会医科大学 客員教授)

腸管出血性大腸菌感染症 ー最近の状況

岡部 信彦 国立感染症研究所・感染症情報センター

昼食、世話人会 (704 会議室) 12:50～13:40

一般演題4 13:40～14:20

座長：辰巳 正純 (札幌医科大学 小児科)

0-11 Novel Picornaviruses in Children and Adults with Diarrhea, Thailand

○Pattara Khamrin¹⁾, Niwat Maneekarn¹⁾, Okitsu Shoko²⁾, Satoshi Hayakawa²⁾, Hiroshi shijima²⁾

1) Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

2) Division of Microbiology, Nohon University School of Medicine, Tokyo, Japan

0-12 Molecular epidemiological trend of diarrheal virus infections in Japanese pediatric patients, 2009-2011

○Aksara Thongprachum¹⁾, Shoko Okitsu²⁾, Satoshi Hayakawa²⁾, Hiroshi Ushijima²⁾

1) Department of Developmental Medical Sciences, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo

2) Division of Microbiology, Department of Pathology and Microbiology, Nihon University School of Medicine

0-13 1ヶ月健診時における母親のロタウイルスワクチンおよびスケジュールに関する意識調査

○大関 ゆか、中村 道子、宮崎 敬士、吉川 聰介、川村 尚久

独立行政法人労働者健康福祉機構 大阪労災病院小児科

0-14 沖縄県立中部病院における小児ロタウイルス腸炎の臨床的検討

○岩間 達

沖縄県立中部病院 小児科

基調講演 14:20～15:10

座長：牛島 廣治（日本大学医学部 病態病理学微生物分野）

ノロウイルスの病原性の基礎と重症化のメカニズム

○高梨 さやか、Qihong Wang、Linda J. Saif

Food Animal Health Research Program OARDC / The Ohio State University

休憩 (10分)

要望演題 15:20～16:20

座長：塩見 正司（愛染橋病院 小児科）

窪田 満（手稲溪仁会病院 小児科）

S-01 ノロウイルス腸炎とロタウイルス腸炎の入院例の臨床的検討

○高野 智子、釣永 雄希、金川 奈央、丸山 朋子、木村 貞美、西浦 博史、楠本 義雄、田尻 仁

大阪府立急性期総合医療センター 小児科

S-02 年齢層の違いによるノロウイルス流行パターンの特徴

○左近 直美、依田 知子、中田 恵子、山崎 謙治、加瀬 哲男

大阪府立公衆衛生研究所 感染症部

S-03 ノロウイルス感染を契機に発症した新生児壊死性腸炎の1例

○近藤 哲¹⁾、小池 勇樹¹⁾、押 正徳¹⁾、松下 航平¹⁾、井上 幹大¹⁾、小林 美奈子¹⁾、豊田 秀実²⁾、毛利 靖彦¹⁾、内田 恵一¹⁾、楠 正人¹⁾

1) 三重大学大学院 消化管・小児外科、2) 同 小児科

S-04 片側の大脳皮質の萎縮像および血流低下を呈したノロウイルス(G2)関連脳症の1例

○大場 温子、白神 一博、津留 智彦、平本 龍吾、小森 功夫

松戸市立病院小児医療センター 小児科

S-05 中枢神経合併症が重篤であったノロウイルス感染症の3小児例

○新妻 隆広¹⁾、西野 幸恵¹⁾、中澤 ゆかり¹⁾、中村 明日香¹⁾、李 翼¹⁾、木下 恵司¹⁾、
大日方 薫²⁾、清水 俊明³⁾

1) 越谷市立病院 小児科、2) 順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科、

3) 順天堂大学医学部附属順天堂医院 小児科

S-06 ワクチン開発に向けたノロウイルス GII-4 VLP のマウスでの免疫効果

○町田 早苗¹⁾、野村 明子²⁾、野村 博²⁾、Khamrin Pattara⁴⁾、牛島 廣治³⁾

1) 埼玉医科大学 医学部 医学研究センター、2) (株)イムノプローブ、3) 日本大学 医学部、

4) チェンマイ大学 医学部

総合討論 16:20～16:50

次期当番世話人挨拶 16:50～16:55

次期当番世話人 川村 尚久(大阪労災病院 小児科)

閉会の辞 16:55～17:00

当番世話人 鍵本 聖一(埼玉県立小児医療センター 総合診療科)

抄 録

腸管出血性大腸菌感染症 —最近の状況

岡部 信彦

国立感染症研究所・感染症情報センター

ノロウイルスの病原性の基礎と 重症化のメカニズム

○高梨 さやか、Qihong Wang、Linda J. Saif

Food Animal Health Research Program OARDC / The Ohio State University

ノロウイルスは世界中に蔓延する急性非細菌性胃腸炎の主要原因ウイルスであり、カリシウイルス科に属する。発展途上国の小児を中心として年間200,000人以上がノロウイルス性胃腸炎によって死亡していると推計され、この感染のメカニズムの解明、治療・予防法の開発が急務である。ノロウイルスの prototype 株は、今から約40年前にオハイオ州ノーウォーク市急性胃腸炎患者糞便から発見された。ノロウイルスへの感受性を規定する宿主側要素として組織血液型抗原の関与が示唆されているが、我々の近年のアウトブレイク事例の検討においても遺伝子型／株によってその寄与の程度が異なることが示されており、明確な結論は出ていない。細胞培養によるヒト由来ノロウイルスの増殖系確立に向けた研究は主にアメリカの研究グループによって行われてきたが、現在のところ再現可能な増殖系は存在しない。本講演では、培養細胞や gnotobiotic animals、non-human pirates などを用いたノロウイルス増殖系確立に向けた取り組みを、我々の研究成果をまじえて総説する。

近年、痙攣や意識障害など胃腸炎以外の重篤な症状を呈した事例や、これらの症状で死亡に至った小児患者からノロウイルスが検出され、ノロウイルス感染症においてもロタウイルス感染症で考えられているような extra intestinal involvement が起きている可能性が示唆されている。本講演ではこのような重篤事例について紹介し、その診断手法について考察する。

さらに、ノロウイルス予防法確立に向けた取り組みとして、遺伝子工学的手法で作成されたウイルス様中空粒子を用いた単価経鼻ワクチンのヒト臨床試験の結果および今後の課題についても概説する。

0-01 *Yersinia pseudotuberculosis* による急性回腸末端炎 —クローン病の回盲部病変との比較—

○伊地知 園子¹⁾、日下 隆²⁾、岡田 仁¹⁾、小原 英幹³⁾、藤澤 卓爾⁴⁾、
伊藤 進¹⁾

1) 香川大学医学部 小児科、2) 同 総合周産期母子医療センター、3) 同 第三内科、
4) 藤沢こどもクリニック

Yersinia pseudotuberculosis (*Yp*) 感染症の内視鏡所見においては種々の非特異的所見を示し時にクローン病との鑑別を要する。クローン病に類似する胃腸所見を呈し内視鏡的に経過を観察した *Yp* 感染症の1例を経験したので報告する。

症例は5歳4か月、女兒。右下腹部痛、発熱を認め近医を受診、虫垂炎を疑われ紹介入院。各種検査より腸管膜リンパ節炎と診断し、抗生剤投与を開始。頻回の水様下痢、発熱が続き、炎症反応の上昇、断続的な強い腹痛を認めた。内視鏡所見や既往歴よりクローン病も疑われたがペア血清で *Yp* 抗体価の上昇を認め *Yp* 感染症による腸管膜リンパ節炎と診断した。1ヶ月後の下部消化管内視鏡検査所見は改善しており、症状の再燃もない。エルシニア感染症と診断され、のちにクローン病と診断された報告が散見され、内視鏡検査で病変が治癒していることを確認する必要があると考えられた。

0-02 下痢症患者便からのアルコバクター属菌の分離と性状解析

西川 明芳¹⁾、四良丸 幸¹⁾、奥野 健太郎¹⁾、日根野谷 淳¹⁾、名木田 章²⁾、朝倉 昌博^{1,3)}、○山崎 伸二¹⁾

1) 大阪府立大学大学院生命環境科学研究科感染症制御学域、

2) 水島中央病院 小児科、

3) 扶桑薬品工業 (株) 研究開発センター

アルコバクター (*Arcobacter*) 属菌は、*Campylobacter* 属菌と性状が酷似しているが、低温と好気条件下でも培養できる点が異なっている。現在 *Arcobacter* 属には少なくとも 12 菌種報告されているが、人への病原性が報告されているのは *A. butzleri*、*A. cry-aerophilus*、*A. skirrowii* である。欧州では *Arcobacter* 属菌は下痢症原因菌として認められているが、我が国においては下痢症患者からの分離報告例はなく、下痢症原因菌と考えられていない。本研究では、フィルター法、Skirrow 寒天培地、mCCDA を用いて我が国の下痢症患者便から *Arcobacter* 属菌の分離を試みた。その結果、調べた 1,339 検体より、2 検体からフィルター法でのみ *A. butzleri* が分離された。*Arcobacter* 属菌の分離報告例がなかったのは、用いている培養法が *C. jejuni/coli* を対象としたものであり、培養法に問題があったと考えられた。以上の結果より *Arcobacter* 属菌が我が国の小児下痢症にも関わっている可能性が示された。

0-03 *Helicobacter pylori* 感染胃粘膜における免疫関連分子の発現

○幾瀬 圭、細井 賢二、大林 奈穂、神保 圭佑、青柳 陽、藤井 徹、
内藤 由紀子、工藤 孝広、大塚 宜一、永田 智、清水 俊明
順天堂大学医学部 小児科

感染の慢性化や結節性胃炎の成立など、小児期の *H. pylori* 感染は成人には稀な病像を呈することが知られている。一方で *H. pylori* に対する小児期の免疫反応は明らかではない。今回我々は慢性的な消化器症状を有する12名の患児を対象とし、生検胃粘膜上における免疫関連分子の発現を microarray、real-time PCR を用いて解析し、感染の有無で比較検討した。Microarray では胃前庭部で21分子に、胃体部で16分子に有意な発現変化が確認された (fold change > 5, $p < 0.01$)。また real-time PCR では Lcn2、CCL18、CXCL 9,11、PG I、II に有意な増減が確認された ($p < 0.00625$)。今回は発現変化が確認された免疫関連分子に関する考察および成人における microarray の検討結果を加えて報告する。

0-04 短期間の多種類の抗生物質の投与により発症した Clostridium difficile 腸炎の1例

○堤 範音¹⁾、河島 尚志¹⁾、佐藤 智¹⁾、鈴木 俊輔¹⁾、千代反田 雅子¹⁾、
土方 妙江¹⁾、西亦 繁雄¹⁾、武隈 孝治¹⁾、星加 明德¹⁾、福澤 麻理²⁾
1) 東京医科大学病院 小児科、2) 同 内視鏡センター

【症例】7歳女児、発熱し第2病日に近医受診 CAM 内服開始、第3病日に解熱したが夕方より再度発熱認め第4病日に近医受診 CLDM を点滴し AZM3日間内服するも発熱は継続していた。その後も CTRX 点滴し CDTR-PI 内服していたが腹痛・嘔吐・下痢も出現してきたため第7病日当科紹介受診となった。入院後に抗生剤を ABPC/SBT、MINO と変更したが症状変化なかったため、偽膜性腸炎疑い大腸内視鏡を施行。偽膜の形成はなかったが臨床経過から偽膜性腸炎として第10病日より VCM 内服を開始。第13病日より増量したところ第16病日より症状改善し第20病日に内服終了。症状改善なく第23病日に退院となった。入院中に便中 CD toxin は検出されなかったが、退院4日目に便中 CD toxin を検出したため偽膜性腸炎の診断となった。

【考察】今回短期間の多種抗生剤投与により偽膜性腸炎様症状を来し、大腸内視鏡にて偽膜を形成しなかったため診断に苦慮した Clostridium difficile 腸炎の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。

0-05 サルモネラ集団食中毒患児の臨床的検討

○田端 祐一

岩見沢こども・産科婦人科クリニック 小児科

北海道岩見沢市で昨年2月、学校給食のブロッコリーサラダによる集団食中毒が発生、約1,500名が罹患し、サルモネラ O-9が分離された。当院には約200名が受診した。初診時に発症病日、臨床症状(体温、頭痛、嘔吐、腹痛、下痢、血便)、テネスマスの有無を調査し、腹部エコーを一部の患者で施行した。発熱期間、腹痛・下痢期間は後日電話にて調査した。結果、一次感染138例、二次24例、三次2例の164例が検討可能であった。発症病日は一次感染が平均3.7日、二次平均23日、三次44日以降と、発症時期に差を認めた。腹痛・下痢は9割以上、頭痛は4割、血便は1割、テネスマスは6割に認めた。95%の児に抗生剤を使用し、発熱期間は平均3.4日、腹痛7.3日、下痢8.6日であった。腹部エコーを試行した児の98%に回腸末端炎の所見を認め、診断の一助となった。また、1か月後に一次感染者に便培養を行ったところ、138例中39例(28%)が陽性を示した。今回の事例を詳細に報告したい。

0-06 頭部に限局した浮腫を認め、サルモネラ胃腸炎を合併した ネフローゼ症候群の一例

○星野 陽子、白石 真大、土山 厚志、渡辺 紗帆、星野 恵美子、
河口 亜津彩、黒岩 由紀、母坪 智行、布施 茂登、森 俊彦
NTT 東日本札幌病院 小児科

症例は14歳男児。咳嗽のため当科を受診し、 β 2刺激薬を処方された2日後より、腹痛、下痢、微熱、尿量減少、顔面の腫脹を認め、さらにその翌日に顔面と頭部の腫脹が増悪した。脳外科を受診し、頭蓋内に異常を認めず、当科を紹介受診し、蛋白尿、Alb0.8g/dl、T-cho380mg/dl、浮腫を認め、ネフローゼ症候群と診断した。明らかな下腿浮腫を認めず、頭部に限局した浮腫は高度であり、頭部CT・MRIで頭部全体に著明な皮下浮腫を認めた。また、入院後に発熱を認め、便培養でsalmonella derbyが検出され、感染源は不明であったが、サルモネラ胃腸炎と診断し、CTX100mg/kg/dayで加療を行い、第5病日の便培養は陰性となった。頭部に限局した浮腫が生じた原因として急激なネフローゼ症候群の発症が考えられ、サルモネラ感染が寄与した可能性があると考えられた。

0-07 腸管凝集性大腸菌は ESBL (基質拡張型 β ラクタマーゼ) 遺伝子を高頻度に保有する

○藺牟田 直子、西 順一郎

鹿児島大学・大学院医歯学総合研究科・小児科学分野

腸管凝集性大腸菌 (enteroaggregative *Escherichia coli*, EAEC) は、腸粘膜に特有の凝集付着を呈する下痢原性大腸菌である。一方、ESBL (基質拡張型 β ラクタマーゼ) 産生菌は最近増加しており問題となっている。我々は以前、cefotaxime 耐性 EAEC の存在を報告したが、今回下痢症患者由来大腸菌 4,512 株において、EAEC と ESBL の関連性を検討した。EAEC の調節遺伝子 *aggR* は 108 株 (2.4%)、ESBL 遺伝子 (SHV, CTX-M) は 89 株 (2.0%) から検出された。EAEC における ESBL 遺伝子保有率は 27.8% (30/108) であり、EAEC 以外の大腸菌における頻度 1.3% (59/4404) に比べて有意に高かった (OR 28.3, 95% CI 17.3-46.4)。腸管内の EAEC と常在大腸菌の間で、ESBL 遺伝子の水平伝播が起きている可能性が示唆された。

0-08 急性脳症を合併した腸管出血性大腸菌感染症による 溶血性尿毒症症候群に対する抗炎症療法および Plasma Dia-Filtration の有効性

○坂下 なつみ、清水 正樹、黒田 文人、谷内江 昭宏
金沢大学 医薬保健研究域 医学系 小児科

昨年4月に富山県西部を中心に発生した腸管出血性大腸菌 EHEC O111 の集団食中毒では、ガイドラインに従った治療には抵抗性で、死亡に至る症例も相次ぎ、重症化予防と早期の戦略的治療介入の必要性とともに、治療抵抗例に対する有効な治療法の確立の必要性を痛感した。急性脳症を合併するような一部の重症例では治療抵抗性であり、血漿交換を含めた特異的治療が試みられている。今回我々は HUS 発症時に著しい高サイトカイン血症を呈するとともに急性脳症を合併した EHEC O111 感染症 2 症例に対し、ステロイドパルス療法を含む抗炎症療法と Plasma dia-filtration (PDF) を行い、後遺症なく救命することができた。この 2 例の臨床経過をサイトカイン動態の変化とともに提示し、治療抵抗例に対する抗炎症療法と PDF の有用性について報告する。

0-09 EHEC 感染症におけるサイトカイン動態解析および重症化予測指標に関する検討

○清水 正樹、坂下 なつみ、黒田 文人、谷内江 昭宏
金沢大学 医薬保健研究域 医学系 小児科

EHEC 感染症における HUS を含む重症合併症に対する早期診断、病勢評価法を確立するため、EHEC O111 集団発生事例の患者 13 例、当科で治療を行った EHEC O157 感染症 8 例について、血清中の neopterin, IL-6, IL-8, TNF- α , sTNFR1, sTNFR2 濃度を ELISA 法で測定し、既知の重症化予測因子と比較検討した。炎症性サイトカインは出血性腸炎 (HC) 時には増加せず、重症例では HUS 発症後ごく短時間に急速に増加することが判明した。重症例では末梢血の白血球数および血清 LDH 値の HC から HUS までの変化率が有意に高かった。これらの結果から HUS の重症化には炎症性サイトカインが深く関与し、重症化病態は HUS 発症後急速に完成すると思われた。HC から HUS 発症までに白血球数や LDH が上昇する症例では重症化が予測され、早期の治療介入を要すると思われた。

0-10 大腸内視鏡が診断に有用だった O157 感染による腸重積の 1 例

○萩原 真一郎、鍵本 聖一

埼玉県立小児医療センター 総合診療科

O157 を代表とする腸管出血性大腸菌による腸炎は、出血性腸炎として知られ、時に合併症として腸重積が報告されているが、その発症機序は不明である。大腸内視鏡が診断に有用であった腸管出血性大腸菌 O157 感染による腸重積の 1 例を経験し、発症の機序について知見を得たので報告する。症例は 12 歳女児、下痢、腹痛で発症し、腹部 CT で腸重積と診断され当院紹介となった。超音波観察下で腸重積注腸整復を施行し、成功したが腹痛が続くため当科に入院となった。発症年齢が学童期であること、便培養では有意な菌が検出されなかったことから原因検索のため大腸内視鏡を施行した。回腸末端は正常粘膜であったが、盲腸を中心に全周性の白苔を伴う著明な粘膜腫脹を認めた。盲腸の吸引物培養から O157 が検出された。O157 感染による粘膜腫脹が先進部となり腸重積を発症した可能性が示唆された。

0-11 Novel Picornaviruses in Children and Adults with Diarrhea, Thailand

○Pattara Khamrin¹⁾, Niwat Maneekarn¹⁾, Okitsu Shoko²⁾,
Satoshi Hayakawa²⁾, Hiroshi shijima²⁾

1) Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Chiang Mai University,
Chiang Mai, Thailand

2) Division of Microbiology, Nohon University School of Medicine, Tokyo, Japan

Acute gastroenteritis is one of the most common diseases in children and adults, and continues to be a significant cause of morbidity and mortality worldwide. Most recently, several viruses related to diarrhea have been discovered in human stool samples, mostly by viral metagenomic strategy, such as saffold virus and human cosavirus in Picornaviridae family. A new virus species named saffold virus was isolated and identified recently from fecal specimens of a child with fever of unknown origin, while human cosavirus was originally identified from stool samples of both healthy and non-polio acute flaccid paralysis children. At present it is not clear whether saffold virus and human cosavirus associate with the diseases, including gastroenteritis in humans and their epidemiological data are limited. For the epidemiological study of saffold virus, the fecal specimens collected in 2007 from children hospitalized with diarrhea were tested by RT-PCR and sequence analysis. Of these, 4 out of 150 (2.7%) were positive for saffold viruses. Two were identified as saffold virus 1 (CMH023/2007, CMH143/2007) and the other 2 (CMH038/2007, CMH045/2007) belonged to saffold virus 2. In addition, all 4 saffold virus positive specimens were also co-infected with other diarrheal viruses (norovirus, rotavirus, human parechovirus). About human cosavirus, epidemiological surveillance of human cosavirus was conducted on 150 fecal specimens collected from children and 150 samples from adults with diarrhea in Thailand by RT-PCR and sequence analysis. Human cosavirus was found in a single adult specimen (CMHA172/2008) and not in any of the fecal specimens from children. Our studies represent the first reports of saffold virus and human cosavirus infections in patients with diarrhea in Thailand and provide one step forward contribution in epidemiological study of these new research fields.

0-12 Molecular epidemiological trend of diarrheal virus infections in Japanese pediatric patients, 2009-2011

○Aksara Thongprachum¹⁾, Shoko Okitsu²⁾, Satoshi Hayakawa²⁾, Hiroshi Ushijima²⁾

1) Department of Developmental Medical Sciences, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo

2) Division of Microbiology, Department of Pathology and Microbiology, Nihon University School of Medicine

Purpose: A wide variety of viruses that associated with gastroenteritis have been continually reported. Therefore, the objective of this study was to follow up the molecular epidemiology of diarrheal viruses in Japanese pediatric patients with acute gastroenteritis.

Material and Methods: In total, 831 fecal specimens were collected from children presented with acute gastroenteritis in five different prefectures (Hokkaido, Saga, Tokyo, Osaka, and Kyoto) of Japan from July 2009 to June 2011. The presence of diarrheal viruses was examined by using multiplex PCR, semi-nested PCR, and DNA sequencing.

Result: A high proportion (67.6%) of positive samples and several types of target viruses were detected. Norovirus was found to be the most prevalent causative agent with an overall detection rate of 37.1%, followed by group A rotavirus (19.9%), sapovirus (4.2%), adenovirus (3.2%), and norovirus GI (0.1%), respectively. Among rotavirus, the number of G3 strains emerged as the most predominant genotype instead of G1 rotavirus. G3 rotaviruses were closely related to “the new variant G3” 5091 strain, which previously emerged in Japan and China. For norovirus, GII/4 variant 2008a was detected. The analysis showed a high level of diversity in the P2 domain and the identification of nine amino acid substitution.

Discussion: Norovirus and rotaviruses were the most important pathogens that circulating in pediatric patients with acute gastroenteritis in Japan, in 2009-2011. This epidemiological surveillance data revealed that the predominant genotype of rotavirus in each epidemic season changed over the time. For norovirus, some norovirus GII/4 variant 2008a strains revealed the tentative variant 2009 strain. It is quite possible that these variant strains may have widely spread throughout Japan.

Acknowledgement : We thank Drs. H. Kikuta, S. Nishimura, K. Sugita, M. Kobayashi, A. Yamamoto, T. Tajima, and T. Baba for collecting samples.

0-13 1ヶ月健診時における母親のロタウイルスワクチンおよびスケジュールに関する意識調査

○大関 ゆか、中村 道子、宮崎 敬士、吉川 聡介、川村 尚久
独立行政法人労働者健康福祉機構 大阪労災病院小児科

昨年11月に待望のロタウイルスワクチンが国内で接種可能となった。しかし予想されていたとおり任意接種扱いであり、値段も高額であるにもかかわらず自治体からの補助もなく、接種対象年齢も生後6週から24週までと限られた期間であるにもかかわらず、ほとんどの自治体や医療施設で接種勧奨も行われていないようである。今回われわれは大阪労災病院産婦人科および近隣の産婦人科病院で出生した児の1ヶ月健診を受診した保護者150名を対象にロタウイルスワクチンについてアンケート調査を実施した。ロタウイルスワクチンに限らずロタウイルス感染症そのものについての知識は、第一子では低くワクチン接種についても考慮していない例も多かった。ロタウイルスワクチンに関しては任意接種であること、生ワクチンであることはもちろんワクチンがあることすら知らない保護者も多く、妊婦さんの段階を含めた幅広い啓蒙が必要であると思われた。

0-14 沖縄県立中部病院における小児ロタウイルス腸炎の臨床的検討

○岩間 達

沖縄県立中部病院 小児科

【目的】 亜熱帯地域に含まれる沖縄県本島中部に位置する当院における小児ロタウイルス腸炎の臨床的特徴を明らかにする。

【方法】 2008年4月からの3年間に便中ロタウイルス抗原が陽性であった16歳未満の小児例145例について後方視的に検討した。

【結果】 検査陽性数および入院数のピークは5月であり、3-4月がピークである本土とは異なる傾向があった。入院数は88例で、1歳以下が65%を占めていた。平均入院日数は4.3日で、1歳以下で長い傾向にあった。入院適応の多くは軽症脱水、経口摂取不良であったが、1歳児では痙攣(重責、群発)が入院適応となることがあった。また意識障害を伴う重症脱水をきたした症例も存在した。合併症としては低Na血症、低血糖などの電解質異常が多かった。全例軽快退院となった。

【考察】 沖縄県は本土とは異なるロタウイルス腸炎の流行のパターンを取ることが示された。その理由として気候の違いが考えられる。

S-01 ノロウイルス腸炎とロタウイルス腸炎の入院例の臨床的検討

○高野 智子、釣永 雄希、金川 奈央、丸山 朋子、木村 貞美、西浦 博史、
楠本 義雄、田尻 仁
大阪府立急性期総合医療センター 小児科

【はじめに・対象】 ノロウイルス (NV) 腸炎は迅速抗原検査による診断が容易となり臨床像が明らかになりつつある。2007年11月-2010年2月に当科に入院した NV 腸炎 279人とロタウイルス (RV) 腸炎 174人をカルテより後方視的に検討した。

【結果】 2008-2009年は NV 腸炎の入院が RV 腸炎の2倍以上あった。月別入院数では RV 腸炎は3-5月にピークがあるのに対し、NV 腸炎では9-10月に少なく冬場にピークがあった。入院時年齢 (平均2才) には差はないが、6才以上の入院例は有意に NV 腸炎で多かった (13.6% 対 3.4%)。痙攣、腸重積、イレウスの合併率に両群に差を認めなかったが、NV 腸炎では重複感染の入院例が多かった。院内感染の発生率には差がなかった。

【考察】 RV 腸炎の入院例は乳幼児に多く、NV 腸炎は6才以上でも入院例が少ないことは、従来の報告と一致していた。また NV 腸炎は重複感染の入院例が多く、他の感染症合併時に重症化しやすい可能性が考えられた。

S-02 年齢層の違いによるノロウイルス流行パターンの特徴

○左近 直美、依田 知子、中田 恵子、山崎 謙治、加瀬 哲男
大阪府立公衆衛生研究所 感染症部

【目的】 ノロウイルスは年齢に関係なく毎年流行を繰り返し、小児下痢症や食中毒をはじめヒトーヒト感染による集団胃腸炎を引き起す。2002年4月から2011年3月にわたって当所で検出されたノロウイルスの遺伝子型別を実施し、年齢における流行パターンを検討した。

【材料】 大阪府感染症発生動向調査に基づき採取された小児胃腸炎検体から検出されたGII683株およびヒトーヒト感染によるノロウイルス集団胃腸炎802事例を解析対象とした。集団胃腸炎事例は患者年齢によって小児と成人の2グループに分類した。

【結果・考察】 GII. 4は2006/07シーズン以前もまたそれ以降も主要で特別な遺伝子型であった。特に高齢者ではその傾向が強く、小児ではGII. 4以外にGII. 2とGII. 3が流行の主要型となるシーズンがあった。年齢と感染性(病原性)の関連があるのかもしれない。

S-03 ノロウィルス感染を契機に発症した新生児壊死性腸炎の1例

○近藤 哲¹⁾、小池 勇樹¹⁾、押 正徳¹⁾、松下 航平¹⁾、井上 幹大¹⁾、
小林 美奈子¹⁾、豊田 秀実²⁾、毛利 靖彦¹⁾、内田 恵一¹⁾、楠 正人¹⁾
1) 三重大学大学院 消化管・小児外科、2) 同 小児科

【症例】 生後9日、女児。

【現病歴】 在胎40週0日、3,400gで出生。生後5日目、産科より自宅へ退院。生後6日目より下痢を認め、生後9日目に血便あり、ショック状態となった。近医で消化管穿孔を疑われ、本院NICUへ搬送された。

【経過】 来院時、高度の代謝性アシドーシスを認め、腹部超音波検査で門脈ガスを認めた。腸管壊死を疑い、緊急手術を施行した。手術所見では、トライツ靱帯より35cm肛門側から回盲部まで小腸が壊死しており、多発小腸穿孔を認めた。壊死性腸炎の診断で、小腸広範囲切除、回盲部切除術を施行した。術後、集中治療を行ったが、DIC、多臓器不全に至り、術後3日目に亡くなった。便検査でノロウィルスを検出し、ウィルス性腸炎を契機に発症した新生児壊死性腸炎と診断した。

【考察】 新生児に対するノロウィルス感染による腸炎は、ときに重症・死亡例や、NICU内アウトブレイクの報告もあり、文献的考察を加えて報告する。

S-04 片側の大脳皮質の萎縮像および血流低下を呈した ノロウイルス(G2)関連脳症の1例

○大場 温子、白神 一博、津留 智彦、平本 龍吾、小森 功夫
松戸市立病院小児医療センター 小児科

【症例】6歳女児。第1病日より嘔吐が出現し、14時間後に意識障害と50分間のけいれん重積を認め、緊急入院となった。急性脳症と診断し、ステロイドパルス療法、脳保護治療(脳浮腫治療、軽度低体温療法)、抗けいれん薬の投与を速やかに開始した。ノロウイルス抗原迅速検査は陰性であったが、のちに便PCR法にてノロウイルスG2 DNAが検出された。経過は順調で、第15病日に神経学的後遺症なく退院した。しかし、発症から2か月後の頭部MRIでは左大脳半球の萎縮、^{99m}Tc-ECD SPECTでは左大脳半球の血流低下、5か月後の現在は、怒りやすくなったとの性格変化と学習面での問題を認めている。

【考察】一般にノロウイルス感染は対症療法のみで軽快し、中枢神経合併症も少ない。我々が調べた限りノロウイルス関連脳症の報告は9例で、後遺症なしから重度精神運動発達遅滞までであった。ノロウイルス感染では中枢神経合併症や後遺症を残しうる脳症の合併の可能性もあり注意が必要である。

S-05 中枢神経合併症が重篤であったノロウイルス感染症の3小児例

○新妻 隆広¹⁾、西野 幸恵¹⁾、中澤 ゆかり¹⁾、中村 明日香¹⁾、李 翼¹⁾、
木下 恵司¹⁾、大日方 薫²⁾、清水 俊明³⁾

1) 越谷市立病院 小児科、

2) 順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科

3) 順天堂大学医学部附属順天堂医院 小児科

【はじめに】 ノロウイルス (NoV) 感染症では胃腸炎関連痙攣など予後良好な神経合併症が報告されているが、脳症などの重篤な中枢神経合併症は稀である。

【症例1】 1歳女児。嘔吐・下痢発症から3日目に痙攣重積発作・意識障害を認めた。便・血清中から RT-PCR 法により NoV (G II) が検出されたが、髄液中は陰性であった。NoV 関連脳症の診断にて治療行うも、重度の精神運動発達遅滞を残した。

【症例2】 5歳男児。嘔吐出現、翌日に2回熱性痙攣がみられ、救急搬送中に心肺停止した。蘇生後の頭部 CT にて脳浮腫が著明であった。入院2日目に心室細動を来し、永眠した。RT-PCR 法により便中 NoV 抗原が陽性 (G II) であった。

【症例3】 1歳女児。嘔吐下痢症状出現7日後に血清 Na 107mEq/L、Cl 75mEq/L であり、痙攣重積発作のため入院となった。便中 NoV 抗原は陰性であったが、血清中 NoV NASBA が陽性 (G II) であった。脱水が認められ、中枢性塩類喪失症候群と考えられた。

【結論】 NoV 感染の重篤な中枢神経合併症については、今後症例の蓄積が必要である。

S-06 ワクチン開発に向けたノロウイルス GII-4 VLP のマウスでの免疫効果

○町田 早苗¹⁾、野村 明子²⁾、野村 博²⁾、Khamrin Pattara⁴⁾、牛島 廣治³⁾

1) 埼玉医科大学 医学部 医学研究センター、2) ㈱イムノプローブ、
3) 日本大学 医学部、4) チェンマイ大学 医学部

【目的】 ノロウイルスは、世界中で問題となっている急性胃腸炎であるが、抗ウイルス薬およびワクチンもない。我々は近年の流行株である GII-4 遺伝子を組み込んだ VLP を作成し、マウスでの免疫効果を解析したので報告する。

【材料と方法】 VLP は GII-4 カプシド領域を人工的に作製した。7週令 Balb/c マウスに 100 μ g の VLP を経口、皮下免疫し、免疫後の血清中および便中の IgG 抗体と IgA 抗体を ELISA 法にて測定した。また、免疫後の脾臓を用いて ELISPOT 法で IFN γ 陽性細胞を計測した。

【結果と考察】 免疫後のノロウイルス特異抗体を検出した結果、皮下免疫では血清中の IgG 抗体が優位に上昇したが IgA 抗体は検出されなかった。経口免疫では VLP 単独免疫でも IgA 抗体が上昇したが継続しなかった。ヒトでは経口投与が望ましいので VLP 単独でなくアジュバントなどを併用した経口投与方法を検討中である。

日本小児消化管感染症研究会 世話人・顧問名簿

世 話 人		
氏 名	施 設	学会開催
浅利 誠志	大阪大学医学部附属病院感染制御部	
虻川 大樹	宮城県立こども病院	
位田 忍	大阪府立母子総合医療センター	第5回
乾 あやの	済生会横浜市東部病院こどもセンター	
牛島 高介	久留米大学医療センター	
牛島 廣治	日本大学医学部病態病理学系微生物学分野	第6回
尾内 一信	川崎医科大学小児科教授	
沖津 祥子	藍野健康科学センター	
奥田真珠美	兵庫医科大学ささやま医療センター	第7回
鍵本 聖一	埼玉県立小児医療センター	第8回
加藤 晴一	かとうこどもクリニック	
河島 尚志	東京医科大学小児科	第4回
川村 尚久	大阪労災病院	
窪田 満	手稲溪仁会病院	
今野武津子	札幌厚生病院	
塩見 正司	愛染橋病院	第3回
清水 俊明	順天堂大学	
杉田久美子	すぎた子どもクリニック	
田尻 仁	大阪府立急性期総合医療センター	第1回
辰巳 正純	札幌医科大学小児科	
田中 智之	堺市衛生研究所	
豊田 茂	野尻こどもファミリークリニック	第2回
津川 毅	岩見沢市立病院小児科	
中田 修二	なかた小児科	
永田 智	順天堂大学静岡病院小児科	
中山 佳子	信州大学小児科	
名木田 章	水島中央病院	
西 順一郎	鹿児島大学	
蓮井 正史	はすい小児科	
藤沢 卓爾	藤沢こどもクリニック	
米沢 俊一	もりおかこども病院	
松岡喜美子	大阪府立急性期総合医療センター(非常勤)	
松永 健司	済生会御所病院	
山崎 伸二	大阪府立大学大学院生感染症制御学講座	
余田 篤	大阪医科大学小児科	

顧 問		
氏 名	施 設	
大藪 恵一	大阪大学小児科教授	
小池 通夫	和歌山医大 名誉教授	
岡藤 輝夫	岡藤小児科医院	
小林 昭夫	東京家政大学家政学部	
堤 裕幸	札幌医科大学 小児科教授	
中澤 晶子	山口大学 名誉教授	
森島 恒雄	岡山大学小児科教授	
庵原 俊昭	国立三重病院	

日本小児消化管感染症研究会会則

第1条(名称)

本会は日本小児消化管感染症研究会と称する

第2条(事務局)

本会の事務局は研究会代表の指定するところにおく

第3条(目的)

本会は小児の消化管感染症に関する知識・技術の向上と研究の発展を図ることを目的とする

第4条(事業)

本会は第3条の目的を達成のため、次の事業を行う

- (1) 学術集会の開催
- (2) その他、本会の目的達成に必要な事業の開催

第5条(会員)

本会の会員は本会の趣旨に賛同する医師および研究者並びにその他で構成され、種別は次のとおりとする

- (1) 正会員
- (2) 賛助会員

第6条

本会に入会、または退会しようとする者は、所定の手続きに従って本会に申し出るものとする。なお新入会については世話人会で過半数の賛成を必要とする。

第7条

会員は次の事由により会員の資格を喪失する

- (1) 退会の届出をしたとき
- (2) 会費を2年以上滞納し、督促勧告に応じないとき
- (3) その他会則に違反したとき

第8条(役員)

本会に次の役員を置く

- | | |
|--------|-----|
| 代表世話人 | 1名 |
| 学術集會会長 | 1名 |
| 世話人 | 若干名 |
| 会計 | 1名 |
| 監事 | 2名 |
| 顧問 | 若干名 |

- (1) 代表世話人は世話人の中から互選で選出し、総会で承認を得る
- (2) 学術集會会長は会員の中から世話人会が推薦し、総会で承認を得る
- (3) 世話人は会員の中から世話人会が推薦し、総会で承認を得る
- (4) 監事は世話人以外の会員の中から世話人会で推薦し、総会で承認を得る
- (5) 顧問は会員の中から世話人会が推薦し、総会で承認を得る

第9条

代表世話人並びに他の役員の内任期は4年とする。但し再任は妨げない

第10条(運営)

1. 代表世話人は年1回総会を召集し主催する
2. 総会での議決には、総会参加会員の過半数の賛成を必要とする
3. 学術集會会長が年1回学術集會を開催する
4. 世話人会は本会の運営に関する事項を処理する。世話人会は世話人の2/3以上の出席で成立し、議事は出席世話人の過半数の賛成により議決する
5. 監事は本会の会計について監査する

第11条(会則の変更)

会則の変更には世話人会の議決と総会の承認を要する

付 則

1. 本会則は平成17年3月26日から実施する
2. 正会員の年会費は、3,000円とする

第8回日本小児消化管感染症研究会
プログラム・抄録集

当番世話人：鍵本 聖一

事務局：埼玉県立小児医療センター 総合診療科

担当：萩原 真一郎

〒339-8551 さいたま市岩槻区馬込2100

TEL：048-758-1811 FAX：048-758-1818

E-mail：hagiwara.shinichiro@pref.saitama.lg.jp

出版：(株)セカンド
 株式会社セカンド
学会サポート <http://www.secand.com/>

〒862-0950 熊本市水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F

TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025