

第24回

# 日本ワクチン学会学術集会

The 24th Annual Meeting of the Japanese Society for Vaccinology

プログラム・抄録集

ワクチンで創る  
持続可能な  
未来の医療

WEB開催

会期 2020 12/19(土)・20(日)

会長 吉川 哲史 藤田医科大学 医学部 小児科学





第24回  
日本ワクチン学会学術集会

The 24th Annual Meeting of the Japanese Society for Vaccinology

プログラム・抄録集

ワクチンで創る  
持続可能な  
未来の医療

WEB開催

会期・2020年12月19日(土)・20日(日)

会長・吉川 哲史 藤田医科大学 医学部 小児科学

# INDEX

---

会長挨拶	1
プログラム委員会・歴代会長	2
参加者へのご案内とお願い	3
発表についてのご案内	5
高橋賞受賞者および受賞研究題名一覧	6
高橋奨励賞受賞者および受賞研究題名一覧	8
日 程 表	10
プログラム	12
抄 録	
会長講演	28
特別講演1	30
特別講演2	32
韓国ワクチン学会招聘講演	34
高橋賞受賞記念講演	36
高橋奨励賞受賞記念講演	37
特別シンポジウム	40
シンポジウム	44
教育セミナー	66
学術集会若手奨励賞受賞演題	80
一般演題	84
日本ワクチン学会 賛助会員	111
協賛企業・団体一覧	112

## 会長挨拶

2020年12月19日～20日の2日間にわたり、第24回日本ワクチン学会学術集会を名古屋で開催させていただくことになりました。当初開催を予定していた会場、ウインクあいちの都合でクリスマス間近となってしまいました。思い起こせば1997年に大谷 明先生が東京ヤクルトホールで開催された第1回の学術集会も12月で、非常に寒い中、日本で初めてのワクチン学の学会に参加し、熱い議論に触れた記憶があります。第1回の学会に負けないような熱い議論ができる学会にとの思いをもとに準備を進めてゆく中、予想外の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行が急速に拡大し、残念ながら本学会もWEBでの開催をせざるを得なくなりました。当初のテーマに沿った話題に加え、新型コロナウイルスワクチン関連の講演、シンポジウムも計画いたしましたので、是非とも多くの皆様方にWEB参加していただければと思います。

さて、今回の学会のテーマを「ワクチンで創る持続可能な未来の医療」にさせていただきました。我が国を含む先進国では、いずれも少子高齢化が急速に進み、特に我が国はG7諸国の中でも飛びぬけて高齢者の割合が高いことが知られています。それに伴い急速に膨らむ医療費をどうやって削減するか、いずれの国においても喫緊の最重要課題として挙げられています。2000年の国家予算を基準としてみると、2016年の我が国の防衛関係予算はほぼ横ばい、教育・科学予算は82%に低下しているのに対し、医療費を含む社会保障にかかる予算は190%とほぼ倍増しています。そのような状況を鑑みて、国は2035年までの達成を目指して3つのビジョンとアクションプランを提示しています。一つ目のビジョンが保健医療の価値を高めること、二つ目が主体的選択を社会で支えること、三つ目は日本が世界の保健医療を牽引することとなっており、その中の二つ目のビジョンを達成するためのアクションプランとして、ワクチンの積極的推進による予防医療の充実で医療費削減を目指すことを謳われています。

将来を担う子どもたちの未来を明るいものにするためには、来るべき本格的な少子高齢化社会を皆が健やかに継続的に暮らしてゆけるようにせねばなりません。そのためには“ワクチン”というツールを有効利用し、積極的な予防医療施策をとることで医療費抑制に努める必要があります。本学会では、そのような観点から人類の未来を支えるためのワクチン学の発展を目指して、皆で集まり議論を深めたいと思っています。

巷では、新型コロナウイルスワクチンに対する期待が極めて高くなっておりませんが、これまで長年にわたりワクチンに取り組んできた身からすれば、それほど簡単に有効かつ安全なワクチンが速やかに使用できるようになるとは思えません。専門家として、WEBではありますが本学会を通して議論を深め、これまでの知見を整理し正しい知識の発信に努めてゆければと思っています。ご協力のほどどうぞよろしくお願い申し上げます。

第24回日本ワクチン学会学術集会

会長 吉川 哲史 藤田医科大学 医学部 小児科学

## 第24回日本ワクチン学会学術集会 プログラム委員会

委員	石井 健	東京大学 医科学研究所 感染・免疫部門 ワクチン科学分野
	伊藤 嘉規	名古屋大学 小児科学
	神谷 元	国立感染症研究所 感染症疫学センター
	五味 康行	一般財団法人 阪大微生物病研究会 観音寺研究所 瀬戸センター 研究開発部門
	齋藤 昭彦	新潟大学医学部 小児科学教室
	定岡 知彦	神戸大学大学院医学研究科 附属感染症センター 臨床ウイルス学
	菅 秀	国立病院機構 三重病院 小児科
	菅田 健	国立病院機構 三重病院 小児科
	中村 豊	ゆたかこどもクリニック
	○ 西村 直子	江南厚生病院 こども医療センター
	長谷川秀樹	国立感染症研究所 感染病理部
	福島 若葉	大阪市立大学 大学院医学研究科 公衆衛生学

(○：委員長、敬称略・五十音順)

## 日本ワクチン学会学術集会 歴代会長

第1回	(1997.12)	大谷 明	(東京：ヤクルトホール)
第2回	(1998.11)	高橋 理明	(大阪：千里ライフサイエンスセンター)
第3回	(1999.11)	神谷 齊	(愛知：名古屋国際会議場)
第4回	(2000.11)	加藤 達夫	(神奈川：横浜銀行ホール「ヴィアマーレ」)
第5回	(2001.10)	蟻田 功	(熊本：熊本市産業文化会館)
第6回	(2002.11)	堀内 清	(千葉：千葉市文化センター)
第7回	(2003.10)	浅野 喜造	(愛知：名古屋国際会議場)
第8回	(2004.10)	富樫 武弘	(北海道：札幌コンベンションセンター)
第9回	(2005.10)	奥野 良信	(大阪：大阪国際交流センター)
第10回	(2006.10)	山西 弘一	(大阪：全日空ゲートタワーホテル大阪)
第11回	(2007.12)	倉田 毅	(神奈川：パシフィコ横浜)
第12回	(2008.11)	岡 徹也	(熊本：熊本市市民会館)
第13回	(2009.9)	喜田 宏	(北海道：ロイトン札幌)
第14回	(2010.12)	岡部 信彦	(東京：九段会館)
第15回	(2011.12)	中山 哲夫	(東京：日本教育会館)
第16回	(2012.11)	清野 宏	(神奈川：パシフィコ横浜)
第17回	(2013.11)	庵原 俊昭	(三重：三重県総合文化センター)
第18回	(2014.12)	廣田 良夫	(福岡：福岡国際会議場)
第19回	(2015.11)	尾崎 隆男	(愛知：名鉄犬山ホテル)
第20回	(2016.10)	武下 文彦	(東京：京王プラザホテル)
第21回	(2017.12)	岡田 賢司	(福岡：福岡国際会議場)
第22回	(2018.12)	森 康子	(神戸：神戸国際会議場)
第23回	(2019.11)	多屋 馨子	(東京：都市センターホテル)
第24回	(2020.12)	吉川 哲史	(愛知：WEB開催)

(敬称略)

## 参加者へのご案内とお願い

### ■参加受付

受付期間：2020年10月16日（金）正午～2020年12月10日（木）

受付方法：本会 HP「事前参加登録」よりお申込みしてください。

※本会への参加受付は上記期間中の事前参加登録のみとなります。

※参加証明書は動画視聴ページよりダウンロードが可能です。

### ■参加登録料

学 会 員            8,000円

非学会員           10,000円

学 生                2,000円

※学生の方は、申込時に学生証（写し）が必要です。予めご準備ください。

※領収書は参加登録システムよりダウンロードが可能です。

### ■プログラム・抄録集

プログラム・抄録集をご希望の方へ、1冊 3,500円（送料込）にて販売いたします。

本会 HP「事前参加登録」よりお申込みしてください。

※数に限りがございます。

### ■WEB 配信

本会プログラムのご視聴には「ライブ配信」と「オンデマンド配信」をご用意させていただきます。

ライブ配信：12月19日（土）～20日（日）の各セッション時間に則って配信されます。

オンデマンド配信：2021年1月から約2週間を予定しております。

※単位対象セッションは資格認定委員会の審査・承認フローとの兼ね合いにより、別途視聴期間が設けられますのでご注意ください。

※一般演題は事前に提出して頂いた発表データの再生のみとなります。リアルタイムでの質疑応答はございません。

※本会 HP から動画視聴ページへのログインには視聴用 ID とパスワードが必要です。事前参加登録された方は、ご登録完了時のメールに記載されておりますのでご確認ください。

※ライブ配信当日より動画視聴ページにログインして頂くことが可能となります。

### ■企業等展示

本会の WEB 開催への変更に伴い、WEB 展示を開催いたします。

詳細は本会 HP にてご案内いたします。

### ■単 位

「シンポジウム2」および「シンポジウム4」において、新専門医更新単位（小児科専門医共通講習1単位）の申請を予定しております。

実際のシンポジウム内容でもって資格認定委員会による審査が行われ、承認が得られ次第、WEB 配信の視聴で単位が取得できるようになります。

[重要] ライブ配信当日の該当プログラムを基に審査が行われ、承認後、改めてオンデマンド配信いたします。その際、視聴後のテスト問題も併せて配信いたしますので、必ずテストにご回答いただき、80%の正解をもって初めて単位申請が可能となります。尚、申請から承認までに3か月ほどを要するので、参加申込された方にはその際メールにてご連絡させていただきます。

## ■学会行事

### [総会]

日 時：12月19日(土)13:40～14:10

場 所：ライブ配信をいたします。具体的な参加方法は本会 HPにてご案内いたします。

(学術集会若手奨励最優秀賞受賞者ならびに学術集会若手奨励賞の表彰式を行います)

## ■お問い合わせ

事 務 局：藤田医科大学 医学部 小児科学

運営事務局：株式会社 オフィス・テイクワン

〒451-0075 名古屋市西区康生通2-26

TEL：052-508-8510 FAX：052-508-8540

E-mail：jsvac24@cs-oto.com

# 発表についてのご案内

## ■ 座長・演者の皆様へ

ライブ配信およびオンデマンド配信について、詳細は別途メールにてご案内いたします。

## ■ 注意事項

2005年4月1日に施行された個人情報保護法に従い、日本ワクチン学会学術集会発表および参加に関し、日本ワクチン学会理事会として以下の内容を決定いたしました。これらの点につきましては遵守くださいますよう、よろしくご願ひ申し上げます。

- 発表に際し、個人が特定される可能性のある症例の氏名、イニシャル、ID番号は発表しないようお願いいたします。
- 動画の録音・録画・撮影等は禁止いたします。

## ■ 発表時における利益相反(COI)の開示

共催セミナーを含むすべての発表に関し、筆頭演者および共同演者は発表する研究内容に関連する過去3年間の利益相反の開示が必要となります。下記の開示方法をご確認の上、発表時に提示くださいますようお願いいたします。

**口演発表：**発表の際に、筆頭演者、全ての共同演者の利益相反をスライドの2枚目(タイトルスライドの次)に開示をしてください。利益相反に関する詳細については、本会HPにてご確認ください。

## ■ 学術集会若手奨励賞

昨年度から、学術集会一般演題の発表内容が優れた演者に授与される賞として、学術集会若手奨励賞が設けられました。

本学術集会で一般演題を発表する40歳未満(2020年1月1日時点の年齢)の筆頭演者が対象となります。演題発表時点で日本ワクチン学会の会員であることを応募条件とし、本賞へ応募された一般演題から抄録内容審査により、「臨床応用系・疫学系」から2題、「基礎研究系・製造開発系」から2題、計4題の学術集会若手奨励賞受賞者が選出されます。

「学術集会若手奨励賞」を授与された発表者は、学術集会若手奨励賞受賞者講演セッション(12月19日(土)10:40~11:30(第1会場))にて演題発表を行っていただき、審査委員の審査により「学術集会若手奨励最優秀賞」1名を決定します。

学術集会若手奨励最優秀賞受賞者1名ならびに学術集会若手奨励賞3名の表彰式は、総会(12月19日(土)13:40~14:10(第1会場))にて行います。

学術集会若手奨励賞受賞演題については、プログラム・抄録集にてご確認ください。

# 高橋賞受賞者および受賞研究題名一覧

## 第1回日本ワクチン学会高橋賞（平成18年）

神谷 齊 先生

「水痘ワクチンの臨床研究および本邦における各種予防接種の普及啓発活動」

浅野 喜造 先生

「水痘・帯状疱疹ウイルス感染症制御に関する研究」

## 第2回日本ワクチン学会高橋賞（平成19年）

清野 宏 先生

「粘膜免疫学の創成と粘膜ワクチン開発への理論形成」

## 第3回日本ワクチン学会高橋賞（平成20年）

千葉 靖男 先生

「中国でのポリオ根絶計画の推進とポリオフリー達成の実証に関する研究」

## 第4回日本ワクチン学会高橋賞（平成21年）

田村 慎一 先生

「経鼻インフルエンザワクチンの基礎的研究」

## 第5回日本ワクチン学会高橋賞（平成22年）

富樫 武弘 先生

「ワクチン接種で予防可能な小児期感染症の診断・治療・予防に関する研究」

## 第6回日本ワクチン学会高橋賞（平成23年）

橋爪 壯 先生

「高度弱毒化細胞培養天然痘ワクチン LC16m8の開発」

## 第7回日本ワクチン学会高橋賞（平成24年）

尾崎 隆男 先生

「水痘・帯状疱疹ウイルスの体内動態と水痘ワクチンの免疫原性に関する研究」

## 第8回日本ワクチン学会高橋賞（平成25年）

廣田 良夫 先生

「インフルエンザワクチンの有効性に関する疫学研究」

## 第9回日本ワクチン学会高橋賞（平成26年）

植田 浩司 先生

「風疹・先天性風疹症候群の疫学・臨床及び予防に関する研究」

## 第10回日本ワクチン学会高橋賞（平成27年）

庵原 俊昭 先生

「各種ワクチン予防可能疾患の臨床免疫学および疫学の研究」

## 第11回日本ワクチン学会高橋賞（平成28年）

平山 宗宏 先生

「ポリオ生ワクチン導入に始まる各種ワクチンの評価、  
感染症サーベイランス事業等に関する研究」

第12回日本ワクチン学会高橋賞(平成29年)

中山 哲夫 先生

「ワクチンの安全性に関する研究 —42歳からの基礎研究—」

第13回日本ワクチン学会高橋賞(平成30年)

岡部 信彦 先生

「わが国の疫学研究に裏付けられた予防接種施策の推進  
—臨床・ラボ・サーベイランス・行政の橋渡しとして—」

第14回日本ワクチン学会高橋賞(令和元年)

喜田 宏 先生

「パンデミックインフルエンザワクチンの開発と実用化研究」

第15回日本ワクチン学会高橋賞(令和2年)

俣野 哲朗 先生

「ウイルス持続感染防御・制御に結びつく細胞性免疫誘導ワクチンに関する研究」

# 高橋奨励賞受賞者および受賞研究題名一覧

## 第1回日本ワクチン学会高橋奨励賞（平成24年）

相内 章 先生

「経鼻投与型インフルエンザワクチンの実用化に向けて」

## 第2回日本ワクチン学会高橋奨励賞（平成25年）

受賞者なし

## 第3回日本ワクチン学会高橋奨励賞（平成26年）

受賞者なし

## 第4回日本ワクチン学会高橋奨励賞（平成27年）

原 めぐみ 先生

「地域在住高齢者および施設入所高齢者におけるインフルエンザワクチンの有効性評価」

## 第5回日本ワクチン学会高橋奨励賞（平成28年）

大藤 さとこ 先生

「ハイリスク集団におけるインフルエンザワクチンの免疫原性・有効性評価」

鈴木 忠樹 先生

「粘膜ワクチンで誘導される分泌型 IgA 抗体の多量体構造と機能の解析」

## 第6回日本ワクチン学会高橋奨励賞（平成29年）

一戸 猛志 先生

「アジュバント併用経鼻インフルエンザワクチンに関する研究」

水上 拓郎 先生

「Systems Vaccinology によるワクチン及びアジュバントの次世代安全性評価法の開発」

## 第7回日本ワクチン学会高橋奨励賞（平成30年）

國澤 純 先生

「粘膜ワクチンの実用化に向けた粘膜免疫システムの基礎的解明と  
ワクチンデリバリー・アジュバントの開発」

## 第8回日本ワクチン学会高橋奨励賞（令和元年）

木本 貴士 先生

「ヒトの生体成分肺サーファクタントの生理作用を利用した安全で有効な  
新規粘膜アジュバント SF-10の開発」

## 第9回日本ワクチン学会高橋奨励賞（令和2年）

君塚 善文 先生

「近赤外光を用いた物理的ワクチンアジュバントの開発」

吉岡 靖雄 先生

「感染症に対する次世代ワクチンの開発に向けたワクチン創製基盤技術の構築」



1日目 12月19日土

	第1会場	第2会場	第3会場	一般演題会場
8:00				
9:00	8:50~9:00 開会の辞 9:00~9:30 会長講演	エビデンスに基づく 予防接種施策を目指して 座長：尾崎 隆男 演者：吉川 哲史		
10:00	9:30~10:30 特別講演1 座長：吉川 哲史 演者：Philip Krause	Considerations in development of vaccines for emerging infections, including COVID-19		9:30~10:05 一般演題1 ワクチン投与経路・HBV・ マイコプラズマ・移植後予防接種
11:00	10:40~11:30 学術集会若手奨励賞 受賞者講演 座長：神谷 元、五味 康行			10:30~11:00 一般演題2 アジュバント
12:00	11:40~12:30 教育セミナー1 インフルエンザ重症化の機序と対策 —病理所見を中心に— 座長：森島 恒雄 演者：長谷川 秀樹 共催：武田薬品工業株式会社	11:40~12:30 教育セミナー2 国内における Vaccine hesitancy 対策 座長：田中 敏博 演者：勝田 友博 共催：MSD 株式会社		
13:00	12:50~13:40 教育セミナー3 帯状疱疹 update 座長：尾崎 隆男 演者：渡辺 大輔 共催：田辺三菱製薬株式会社	12:50~13:40 教育セミナー4 分子疫学解析からみた肺炎球菌 ワクチン導入効果と今後の予防戦略 座長：森内 浩幸 演者：生方 公子 共催：ファイザー株式会社	12:50~13:40 教育セミナー5 マスギャザリングとワクチン2020 座長：岡部 信彦 演者：谷口 清州 共催：サノフィ株式会社	
14:00	13:40~14:10 総会・授賞式 14:10~15:10 高橋賞・高橋奨励賞 受賞記念講演 座長：岡田 賢司、吉川 哲史	第15回高橋賞受賞記念講演 演者：俣野 哲朗 第9回高橋奨励賞受賞記念講演 演者：君塚 善文、吉岡 靖雄		
16:00	15:20~16:10 韓国ワクチン学会招聘講演 座長：岡田 賢司 演者：Hee Jin Cheong	Plan of Strategy for COVID-19 vaccine use in Korea		15:30~16:05 一般演題3 日本脳炎・ 新興再興感染症ワクチン
17:00	16:20~17:30 シンポジウム1 Cutting edge in Vaccinology 座長：伊藤 嘉規 演者：森 康子、Nick Parrish 大藤 さとこ			16:30~17:00 一般演題4 肺炎球菌ワクチン
18:00	17:40~18:30 教育セミナー6 インフルエンザの予防： 抗インフルエンザ薬による予防を含めて 座長：中山 哲夫 演者：池松 秀之 共催：第一三共株式会社	17:40~18:30 教育セミナー7 B型肝炎ワクチンのキャッチアップ 接種をどのように進めるか 座長：須磨崎 亮 演者：四柳 宏		
19:00		共催：Meiji Seika ファルマ株式会社 KM バイオロジクス株式会社		

2日目 12月20日

	第1会場	第2会場	一般演題会場
8:30			
9:00	9:00～10:00 <b>特別シンポジウム</b> 新型コロナウイルスと BCG 座長：齋藤 昭彦 演者：石井 健、福島 若葉		9:30～10:15 <b>一般演題5</b> インフルエンザワクチン
10:00	10:10～12:10 ★小児科専門医共通講習 <b>シンポジウム2</b> Vaccine shortage 座長：岩田 敏、峯 真人 演者：中村 豊、林 修一郎、 中野 貴司、今川 昌之 共催：予防接種推進専門協議会	10:10～11:40 <b>シンポジウム3</b> ワクチン免疫防御効果の 向上を目指して 座長：石井 健、定岡 知彦 演者：國澤 純、山崎 晶、 植松 智、小檜山 康司	10:30～11:15 <b>一般演題6</b> ロタウイルス・RS ウイルス・ 百日咳ワクチン
12:00			
13:00	12:30～13:20 <b>教育セミナー8</b> コロナの時代の予防接種：我々はどう振舞うべきか？ 座長：川村 尚久 演者：田中 敏博 共催：グラクソ・スミスクライン株式会社	12:30～13:20 <b>教育セミナー9</b> 百日咳含有ワクチン 座長：中野 貴司 演者：岡田 賢司 共催：一般財団法人阪大微生物病研究会	
14:00	13:30～14:20 <b>教育セミナー10</b> インフルエンザワクチン有効性研究の 過去と現在 ― 疫学の視点から 座長：福島 若葉 演者：廣田 良夫 共催：デンカ株式会社	13:30～14:20 <b>教育セミナー11</b> ご存知ですか、注射の痛みを緩和 する外用局所麻酔剤 座長：岡田 賢司 演者：加藤 実、伊藤 舞美 共催：佐藤製薬株式会社	13:50～14:15 <b>一般演題7</b> HPV ワクチン
15:00	14:30～15:30 <b>特別講演2</b> 新型コロナ時代の国際保健外交： 国際的なワクチンへのアクセスを 中心として 座長：西村 直子 演者：江副 聡		14:50～15:35 <b>一般演題8</b> 麻疹・風疹・おたふくかぜワクチン
16:00	15:40～17:55 ★小児科専門医共通講習 <b>シンポジウム4</b> Emerging infectious disease に対する ワクチン開発 座長：長谷川 秀樹、菅田 健 演者：石井 洋、渡辺 登喜子 吉河 智城、長谷川 秀樹 蝦名 博貴		15:50～16:25 <b>一般演題9</b> 水痘帯状疱疹ワクチン
17:00			
18:00	17:55～18:00 <b>閉会の辞</b>		

# プログラム

第1日目 12月19日(土)

## 第1会場

開会の辞 8:50～9:00

会長講演 9:00～9:30

座長：尾崎 隆男(江南厚生病院 こども医療センター)

### エビデンスに基づく予防接種施策を目指して

吉川 哲史 藤田医科大学 医学部 小児科学

特別講演1 9:30～10:30

座長：吉川 哲史(藤田医科大学 医学部 小児科学)

### Considerations in development of vaccines for emerging infections, including COVID-19

Philip Krause Deputy Director, Office of Vaccines Research and Review, FDA / CBER

学術集会若手奨励賞 10:40～11:30

座長：神谷 元(国立感染症研究所感染症疫学センター)

五味 康行(一般財団法人 阪大微生物病研究会 ワクチン推進部門)

#### YIA-1 混合アジュバントによるインフルエンザワクチンの交差防御能誘導メカニズムの解明

○澁谷 銘人<sup>1)2)3)</sup>、吉岡 靖雄<sup>1)2)3)4)5)</sup>

- 1)大阪大学先導的学際研究機構 ワクチン創成グループ、2)大阪大学大学院薬学研究科 創薬ナノデザイン学分野、  
3)大阪大学微生物病研究所 ワクチン創成グループ、  
4)一般財団法人阪大微生物病研究会 BIKEN 次世代ワクチン開発研究センター、5)大阪大学国際医工情報センター

#### YIA-2 皮膚における新規免疫誘導は、過去の皮膚局在記憶T細胞と新規誘導T細胞間の競合を引き起こし、過去の免疫記憶を上書きし得る

○平井 敏郎<sup>1)</sup>、Yang Yi<sup>1)</sup>、善家 由香里<sup>1)2)</sup>、Li Haiyue<sup>1)</sup>、Masopust David<sup>3)</sup>、Kaplan Daniel<sup>1)</sup>

- 1)ピッツバーグ大学 皮膚科、2)聖路加国際病院 皮膚科、3)ミネソタ大学 免疫センター

#### YIA-3 千葉県風疹対策共同研究から見えるMRワクチン5期定期接種事業の課題

○竹下 健一<sup>1)</sup>、竹内 典子<sup>1)</sup>、大畑 美穂子<sup>1)</sup>、大楠 美佐子<sup>1)</sup>、前嶋 寿<sup>2)</sup>、田中 加代子<sup>2)</sup>、末廣 真美子<sup>2)</sup>、椎名 政昭<sup>2)</sup>、阿部 博紀<sup>3)</sup>、太田 文夫<sup>3)</sup>、大濱 洋一<sup>3)</sup>、玉井 和人<sup>3)</sup>、原木 真名<sup>3)</sup>、石和田 稔彦<sup>3)</sup>

- 1)千葉県大学 真菌医学研究センター 感染症制御分野、2)千葉県保健所 感染症対策課、3)千葉県医師会

## YIA-4 2018/19シーズンに当院で経験したロタウイルス胃腸炎入院例の検討

○服部 文彦<sup>1)</sup>、大林 みどり<sup>2)</sup>、須藤 湧太<sup>1)</sup>、畑川 奈都樹<sup>1)</sup>、平井 雅之<sup>1)</sup>、三原 由佳<sup>1)</sup>、川口 博史<sup>1)</sup>、山田 緑<sup>1)</sup>、河村 吉紀<sup>3)</sup>、塩谷 泰子<sup>4)</sup>、井平 勝<sup>4)</sup>、東本 祐紀<sup>5)</sup>、河本 聡志<sup>6)</sup>、谷口 孝喜<sup>6)</sup>、吉川 哲史<sup>3)</sup>

1)刈谷豊田総合病院 小児科、2)刈谷豊田総合病院 臨床研修センター、3)藤田医科大学 医学部 小児科学、

4)藤田医科大学 医療科学部 臨床工学科、5)藤田医科大学 医療科学部 臨床検査学学科、

6)藤田医科大学 医学部ウイルス・寄生虫学

## 教育セミナー1 11:40～12:30

共催：武田薬品工業株式会社

座長：森島 恒雄（愛知医科大学／岡山大学）

## E-1 インフルエンザ重症化の機序と対策 —病理所見を中心に—

長谷川 秀樹 国立感染症研究所 インフルエンザウイルス研究センター

## 教育セミナー3 12:50～13:40

共催：田辺三菱製薬株式会社

座長：尾崎 隆男（江南厚生病院 こども医療センター）

## E-3 帯状疱疹 update

渡辺 大輔 愛知医科大学 皮膚科学講座

## 総会・受賞式 13:40～14:10

学術集会若手奨励最優秀賞、学術集会若手奨励賞の表彰式は、総会において実施します。

## 高橋賞・高橋奨励賞受賞記念講演 14:10～15:10

座長：岡田 賢司（福岡看護大学 基礎・基礎看護部門）

吉川 哲史（藤田医科大学 医学部 小児科学）

第15回高橋賞受賞記念講演

## ウイルス持続感染防御・制御に結びつく細胞性免疫誘導ワクチンに関する研究

俣野 哲朗 国立感染症研究所エイズ研究センター

第9回高橋奨励賞受賞記念講演

## 近赤外光を用いた物理的ワクチンアジュバントの開発

君塚 善文 防衛医科大学校 内科学講座(感染症・呼吸器)

## 感染症に対する次世代ワクチンの開発に向けたワクチン創製基盤技術の構築

吉岡 靖雄 一般財団法人 阪大微生物病研究会 BIKEN 次世代ワクチン開発研究センター  
大阪大学 先導的学際研究機構 ワクチン創成グループ  
大阪大学微生物病研究所 ワクチン創成グループ  
大阪大学大学院薬学研究科 創薬ナノデザイン学分野  
大阪大学国際医工情報センター

韓国ワクチン学会招聘講演 15:20～16:10

座長：岡田 賢司(福岡看護大学 基礎・基礎看護部門)

## Plan of Strategy for COVID-19 vaccine use in Korea

Hee Jin Cheong Korea university college of medicine

シンポジウム1 16:20～17:30

座長：伊藤 嘉規(名古屋大学大学院医学系研究科 小児科学)

### [ Cutting edge in Vaccinology ]

#### SY-1-1 ヒトヘルペスウイルス6B(HHV-6B)ワクチンの開発研究

○森 康子

神戸大学大学院医学研究科 感染症センター臨床ウイルス学分野

#### SY-1-2 Immunity induced by endogenous viral elements

○Nick Parrish

Genome Immunobiology RIKEN Hakubi Research Team, RIKEN Center for Integrative Medical Sciences and RIKEN Cluster for Pioneering Research, Yokohama, Japan

#### SY-1-3 HPV ワクチンの有効性・安全性に関する系統的レビュー

○大藤 さとこ

大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学

## E-6 インフルエンザの予防：抗インフルエンザ薬による予防を含めて

池松 秀之 日本臨床内科医会 インフルエンザ研究班

### 第2会場

## E-2 国内における Vaccine hesitancy 対策

勝田 友博 聖マリアンナ医科大学 小児科学教室

## E-4 分子疫学解析からみた肺炎球菌ワクチン導入効果と今後の予防戦略

生方 公子 慶應義塾大学 医学部 総合診療教育センター／東京医科大学 微生物分野

## E-7 B型肝炎ワクチンのキャッチアップ接種をどのように進めるか

四柳 宏 東京大学医科学研究所 先端医療研究センター感染症分野

### 第3会場

## E-5 マスギャザリングとワクチン2020

谷口 清州 国立病院機構 三重病院 臨床研究部

## 第2日目 12月20日(日)

### 第1会場

特別シンポジウム 9:00～10:00

座長：齋藤 昭彦(新潟大学 医学部 小児科学)

#### [ 新型コロナウイルスと BCG ]

##### SSY-1 BCG や結核菌抽出物による COVID-19に対する予防効果の検証と新規予防法の開発

○石井 健<sup>1)2)3)4)</sup>

1) 東京大学 医科学研究所 ワクチン科学分野

2) 東京大学 医科学研究所 国際粘膜ワクチン開発研究センター

3) 医薬基盤健康栄養研究所 ワクチンアジュバント研究センター モックアップワクチンプロジェクト

4) 大阪大学 免疫学フロンティア研究センター ワクチン科学

##### SSY-2 新型コロナウイルス感染症と BCG ワクチン：現時点での疫学研究結果から言えること

○福島 若葉

大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学

シンポジウム2 10:10～12:10

共催：予防接種推進専門協議会

座長：岩田 敏(国立がん研究センター中央病院 感染症部/感染制御室)

峯 真人(医療法人自然堂 峯小児科)

#### [ Vaccine shortage ]

##### SY-2-1 接種医の立場から見たワクチン不足

○中村 豊<sup>1)2)</sup>

1) 日本外来小児科学会 予防接種委員会

2) ゆたかこどもクリニック

##### SY-2-2 ワクチンの安定供給に関する課題と対応

○林 修一郎

厚生労働省 健康局 予防接種室

##### SY-2-3 学界・学術研究機関(academia)の立場から

○中野 貴司

川崎医科大学 小児科学

##### SY-2-4 「Vaccine shortage」防止に向けたワクチン産業界の取組み

○今川 昌之

一般社団法人日本ワクチン産業界協会

## E-8 コロナの時代の予防接種：我々はどう振舞うべきか？

田中 敏博 静岡厚生病院 小児科

## E-10 インフルエンザワクチン有効性研究の過去と現在—疫学の視点から

廣田 良夫 医療法人相生会 臨床疫学研究センター

## 新型コロナ時代の国際保健外交： 国際的なワクチンへのアクセスを中心として

江副 聡 外務省 国際協力局 国際保健政策室

### [ Emerging infectious disease に対するワクチン開発 ]

#### SY-4-1 慢性持続感染を呈する HIV 感染症の克服に向けたワクチン開発戦略

○石井 洋

国立感染症研究所 エイズ研究センター

#### SY-4-2 エボラ出血熱の制圧に向けたワクチン開発研究

○渡辺 登喜子<sup>1)2)</sup>、古賀 道子<sup>3)</sup>、四柳 宏<sup>3)</sup>、河岡 義裕<sup>2)</sup>

1) 大阪大学 微生物病研究所 感染機構研究部門 分子ウイルス分野

2) 東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 ウイルス感染分野

3) 東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 感染症分野

### **SY-4-3 高度弱毒化痘そうワクチン株 LC16m8 をベースとした SFTS ワクチンの開発**

○吉河 智城

国立感染症研究所 ウイルス第一部

### **SY-4-4 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) ワクチンの開発**

○長谷川 秀樹

国立感染症研究所 インフルエンザウイルス研究センター

### **SY-4-5 SARS-CoV-2 温度感受性弱毒変異株を用いた新型コロナウイルスワクチン開発**

○蝦名 博貴<sup>1)2)</sup>、岡村 真弥<sup>2)</sup>、柏原 秋穂<sup>2)</sup>、鈴木 英彦<sup>2)</sup>

1) 大阪大学 BIKEN 次世代ワクチン協働研究所

2) 一般財団法人阪大微生物病研究会

**閉会の辞** 17:55～18:00

---

## 第2会場

**シンポジウム3** 10:10～11:40

---

座長：石井 健(東京大学 医科学研究所 感染・免疫部門 ワクチン科学分野)

定岡 知彦(神戸大学大学院医学研究科 附属感染症センター 臨床ウイルス学分野)

### [ ワクチン免疫防御効果の向上を目指して ]

#### **SY-3-1 腸内環境を介した免疫制御とワクチン研究への展開**

○國澤 純

医薬基盤・健康・栄養研究所 ワクチン・アジュバント研究センター

#### **SY-3-2 脂質認識免疫受容体を標的としたワクチンアジュバントの開発**

○山崎 晶

大阪大学 微生物病研究所 分子免疫制御分野

#### **SY-3-3 プライムブースト型次世代粘膜ワクチンの開発**

○植松 智<sup>1)2)3)</sup>

1) 大阪市立大学大学院医学研究科・医学部ゲノム免疫学

2) 東京大学医科学研究所 ヒトゲノム解析センター メタゲノム医学分野

3) 東京大学医科学研究所 国際粘膜ワクチン開発研究センター 自然免疫制御分野

#### **SY-3-4 ワクチンアジュバントを応用した感染症対策の試み**

○小檜山 康司

東京大学 医科学研究所 ワクチン科学分野

## E-9 百日咳含有ワクチン

岡田 賢司 福岡看護大学 基礎・基礎看護部門 基礎・専門基礎分野

[ ご存知ですか、注射の痛みを緩和する外用局所麻酔剤 ]

### E-11-1 ワクチン接種に伴う痛み体験はその時だけでは終わらない — 痛みの大きさを減らす意義を考える —

加藤 実 日本大学 医学部 麻酔科学系麻酔科学分野

### E-11-2 今だからこそ考えてみよう、子どもの痛みのケア

伊藤 舞美 医療法人社団まなと会 はしもと小児科

# 一般演題 プログラム

第1日目 12月19日(土)

一般演題1 9:30～10:05

一般演題会場

[ ワクチン投与経路・HBV・マイコプラズマ・移植後予防接種 ]

## 1-1-01 経皮アレルゲン特異的免疫療法の免疫応答特性に関する基礎的検討

○山下 凌<sup>1)</sup>、伊藤 沙耶美<sup>1)</sup>、齊藤 美生<sup>2)</sup>、権 英淑<sup>2)</sup>、神山 文男<sup>2)</sup>、立花 雅史<sup>1)3)</sup>、岡田 直貴<sup>1)3)</sup>

1)大阪大学大学院 薬学研究科 ワクチン・免疫制御学プロジェクト、2)コスメディ製薬株式会社、3)大阪大学大学院 薬学研究科 ワクチン・免疫制御学 (BIKEN) 共同研究講座

## 1-1-02 マイクロニードルを用いた経皮ワクチン製剤の免疫誘導機序に関する解析

○杉山 綾里紗<sup>1)</sup>、伊藤 沙耶美<sup>1)</sup>、立花 雅史<sup>1)2)</sup>、岡田 直貴<sup>1)2)</sup>

1)大阪大学大学院 薬学研究科 ワクチン・免疫制御学プロジェクト、2)大阪大学大学院 薬学研究科 ワクチン・免疫制御学 (BIKEN) 共同研究講座

## 1-1-03 B型肝炎ワクチン定期接種導入後の水平感染予防効果と抗体獲得率に関する検証： 血清抗体価を用いた多施設共同疫学研究(第1報)

○岡橋 彩<sup>1)</sup>、土方 みどり<sup>1)</sup>、西村 光司<sup>1)</sup>、野津 寛大<sup>2)</sup>、石田 明人<sup>2)</sup>、酒井 愛子<sup>3)</sup>、田中 敏博<sup>4)</sup>、高野 智子<sup>5)</sup>、須磨崎 亮<sup>6)</sup>、四柳 宏<sup>7)</sup>、森岡 一朗<sup>1)</sup>

1)日本大学 医学部 小児科学系小児科学分野、2)神戸こども初期急病センター、3)国立国際医療研究センター、4)静岡厚生病院、5)たかのこどもクリニック、6)茨城県立こども病院、7)東京大学医科学研究所先端医療研究センター

## 1-1-04 Mycoplasma pneumoniae 由来外毒素の機能解明とワクチン抗原への応用

○吉川 英佑<sup>1)2)3)</sup>、民谷 繁幸<sup>1)2)3)</sup>、吉岡 靖雄<sup>1)2)3)4)5)</sup>

1)大阪大学 先導的学際研究機構ワクチン創成グループ、2)大阪大学大学院薬学研究科 創薬ナノデザイン学分野、3)大阪大学微生物病研究所 ワクチン創成グループ、4)一般財団法人阪大微生物病研究会 BIKEN 次世代ワクチン開発研究センター、5)大阪大学国際医工情報センター

## 1-1-05 造血細胞移植後キャッチアップ接種における移植細胞ソースの影響

○鈴木 高子、川田 潤一、西川 英里、山口 慎、奥村 俊彦、武内 俊、堀場 千尋、鳥居 ゆか、村松 秀城、高橋 義行、伊藤 嘉規

名古屋大学大学院 医学系研究科 小児科学

一般演題2 10:30～11:00

一般演題会場

[ アジュバント ]

## 1-2-01 インフルエンザワクチンモデルにおける近赤外光を用いたアジュバント効果の検討

○槇 陽平<sup>1)</sup>、君塚 善文<sup>1)</sup>、佐野 友哉<sup>1)</sup>、松浦 哲士<sup>1)</sup>、佐々木 寿<sup>1)2)</sup>、松木田 彬<sup>1)3)</sup>、櫛引 俊宏<sup>4)</sup>、宮平 靖<sup>5)</sup>、Kashiwagi Satoshi<sup>6)</sup>、川名 明彦<sup>1)</sup>

1)防衛医科大学校 内科学講座(感染症・呼吸器)、2)自衛隊中央病院 内科、3)自衛隊横須賀病院 内科、4)防衛医科大学校 医用工学講座、5)防衛医科大学校 国際感染症学教室、6)Harvard Medical College, Massachusetts General Hospital, Department of Radiology, Gordon Center for Medical Imaging

## 1-2-02 演題取り下げ

## 1-2-03 全粒子不活化 A 型インフルエンザウイルスに対する クロシンの粘膜アジュバント作用

○吉野 直人<sup>1)</sup>、佐々木 裕<sup>1)</sup>、小田切 崇<sup>1)</sup>、杉山 育美<sup>2)</sup>、松本 有機<sup>3)</sup>、菅野 祐幸<sup>3)</sup>、  
佐塚 泰之<sup>2)</sup>、村木 靖<sup>1)</sup>

1) 岩手医科大学 医学部 微生物学講座 感染症学・免疫学分野、

2) 岩手医科大学 薬学部 医療薬科学講座 創剤学分野、3) 信州大学 医学部 病理組織学教室

## 1-2-04 独自創製した樹状細胞標的化ペプチドを用いたがんワクチンの開発

○松田 鉄平<sup>1)2)3)</sup>、吉岡 靖雄<sup>1)2)3)4)5)</sup>

1) 大阪大学 先導的学際研究機構 ワクチン創成グループ、2) 大阪大学大学院薬学研究科 創薬ナノデザイン学分野、

3) 大阪大学微生物病研究所 ワクチン創成グループ、

4) 一般財団法人阪大微生物病研究会 BIKEN 次世代ワクチン開発研究センター、5) 大阪大学国際医工情報センター

## 1-2-05 核酸系アジュバントに対する細胞表面受容体の機能解析

○北川 聡基<sup>1)2)3)</sup>、吉岡 靖雄<sup>1)2)3)4)5)</sup>

1) 大阪大学大学院 薬学研究科 創薬ナノデザイン学分野、2) 大阪大学先導的学際研究機構 ワクチン創成グループ、

3) 大阪大学微生物病研究所 ワクチン創成グループ、

4) 一般財団法人阪大微生物病研究会 BIKEN 次世代ワクチン開発研究センター、5) 大阪大学国際医工情報センター

一般演題3 15:30～16:05

一般演題会場

### [ 日本脳炎・新興再興感染症ワクチン ]

## 1-3-01 2015年患者発生地の小児における日本脳炎ウイルス(JEV)抗体保有状況

○追立 のり子

千葉県衛生研究所 ウイルス・昆虫医科学研究室

## 1-3-02 日本脳炎マイクロニードルワクチンによる用量低減効果

○岩田 浩明<sup>1)3)</sup>、今福 恵輔<sup>1)</sup>、高島 翔太<sup>1)</sup>、羽賀 直哉<sup>1)</sup>、山口 泰之<sup>1)</sup>、柿田 浩輔<sup>2)</sup>、  
小山田 孝嘉<sup>2)</sup>、田口 賢治<sup>3)</sup>

1) 北海道大学 医学部 皮膚科学講座、2) 富士フイルム、3) 富士フイルム富山化学

## 1-3-03 保護者が子供の COVID-19 ワクチン開発の治験参加を了承する要因についての検討

○吉村 加代<sup>1)2)</sup>

1) 聖マリアンナ医科大学 川崎市立多摩病院 小児科、2) 聖マリアンナ医科大学病院

## 1-3-04 ジカウイルス感染症に対するワクチンの開発研究

○中村 将吾

KM バイオロジクス株式会社

## 1-3-05 4価弱毒生 Dengue ワクチン開発品 KD-382 のカニクイザルにおける 中和抗体誘導能と防御能の評価

○吉村 昌也<sup>1)</sup>、新村 靖彦<sup>1)</sup>、宍戸 達也<sup>1)</sup>、高木 翔太<sup>1)</sup>、亀山 和久<sup>1)</sup>、園田 憲悟<sup>1)</sup>、  
Koide Fusataka<sup>2)</sup>、Yoksan Sutee<sup>3)</sup>、来海 和彦<sup>1)</sup>

1) KM バイオロジクス株式会社、2) Southern Research, Frederick、

3) Center for Vaccine Development, Institute of Molecular Biosciences, Mahidol University

## [ 肺炎球菌ワクチン ]

**1-4-01 65歳以上に対する肺炎球菌ワクチン PCV13-PPSV23連続接種の免疫原性と安全性の検討**○東 桃代<sup>1)</sup>、明田 幸宏<sup>2)</sup>、森野 紗衣子<sup>3)</sup>、大石 和徳<sup>4)</sup>

1) 徳島大学病院 感染制御部、2) 大阪大学微生物病研究所、3) 国立感染症研究所 感染症疫学センター、4) 富山県衛生研究所

**1-4-02 成人侵襲性肺炎球菌感染症 (IPD) の血清型による臨床像の特徴**○田村 恒介<sup>1)</sup>、常 彬<sup>2)</sup>、砂川 富正<sup>3)</sup>、鈴木 基<sup>3)</sup>、渡邊 浩<sup>4)</sup>、西 順一郎<sup>5)</sup>、丸山 貴也<sup>6)</sup>、金城 雄樹<sup>7)</sup>、大石 和徳<sup>1)</sup>

1) 富山県衛生研究所、2) 国立感染症研究所 細菌第一部、3) 国立感染症研究所 感染症疫学センター、4) 久留米大学 医学部 感染制御学講座、5) 鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 微生物学分野、6) 国立病院機構 三重病院 呼吸器内科、7) 東京慈恵会医科大学 細菌学講座

**1-4-03 A群レンサ球菌感染後急性糸球体腎炎に血清型15C肺炎球菌による菌血症を併発した3歳女児例および国内2地域の下気道感染症乳幼児における血清型15C検出状況**○成相 昭吉<sup>1)</sup>、常 彬<sup>2)</sup>

1) 松江赤十字病院 感染症科、2) 国立感染症研究所 細菌第一部

**1-4-04 パルボウイルス B19 および肺炎球菌に対する多価ワクチンの開発**○鈴木 英彦<sup>1)</sup>、岡村 真弥<sup>1)</sup>、宮里 パオラ<sup>1)</sup>、畠山 悠<sup>2)</sup>、森田 英嗣<sup>3)</sup>、蝦名 博貴<sup>1)3)</sup>

1) 一般財団法人阪大微生物病研究会、2) 弘前大学農学生命科学部分子生命科学科 細胞分子生物学分野、3) 大阪大学微生物病研究所 BIKEN 次世代ワクチン協働研究所ウイルスワクチングループ

## 第2日目 12月20日(日)

一般演題5 9:30～10:15

一般演題会場

### [ インフルエンザワクチン ]

#### 2-1-01 小児におけるインフルエンザ罹患前後の鼻汁中インフルエンザ特異的 IgA 抗体の動態

○杉浦 勝美<sup>1)</sup>、菅田 健<sup>1)</sup>、長尾 みづほ<sup>1)</sup>、菅 秀<sup>1)</sup>、谷口 清州<sup>1)</sup>、藤澤 隆夫<sup>1)</sup>、  
澤淵 貴子<sup>2)</sup>、高橋 悦久<sup>2)</sup>、木戸 博<sup>2)</sup>、渡辺 正博<sup>3)</sup>、徳田 玲子<sup>4)</sup>

1) 国立病院機構 三重病院 小児科・臨床研究部、2) 徳島大学先端酵素学研究所、3) すずかこどもクリニック、  
4) 徳田ファミリークリニック

#### 2-1-02 インフルエンザワクチンの加齢と抗体誘導

○奈良原 誠大<sup>1)</sup>、中田 渚<sup>1)</sup>、岸本 直樹<sup>2)</sup>、三股 亮太郎<sup>1)</sup>、三隅 将吾<sup>2)</sup>

1) デンカ株式会社 五泉事業所 研究開発本部 ワクチン研究課、  
2) 熊本大学大学院 生命科学研究部 環境分子保健学分野

#### 2-1-03 インフルエンザワクチンの不活化処理と自然免疫活性

○三股 亮太郎、熊倉 学、谷 翼

デンカ株式会社 五泉事業所 研究開発本部 ワクチン研究課

#### 2-1-04 インフルエンザワクチンの有効性と投与経路に関する研究

○中田 渚、神田 明日美、三股 亮太郎

デンカ株式会社 五泉事業所 研究開発本部 ワクチン開発部 ワクチン研究課

#### 2-1-05 Neuraminidase を標的とした経鼻ワクチンの有用性評価

○河合 惇志<sup>1)2)3)</sup>、吉岡 靖雄<sup>1)2)3)4)5)</sup>

1) 大阪大学 薬学研究科 創薬ナノデザイン学分野、2) 大阪大学 先導的学際研究機構 ワクチン創成グループ、  
3) 大阪大学 微生物研究所 ワクチン創成グループ、  
4) 一般財団法人阪大微生物病研究会 BIKEN 次世代ワクチン開発研究センター、  
5) 大阪大学 国際医工情報センター

#### 2-1-06 不活化全粒子インフルエンザワクチンが含む細胞外小胞は ワクチンの有効性及び安全性に関与する

○岸本 直樹<sup>1)</sup>、五反田 卓摩<sup>2)</sup>、高崎 稔大<sup>1)</sup>、高宗 暢暁<sup>3)</sup>、三股 亮太郎<sup>2)</sup>、三隅 将吾<sup>1)</sup>

1) 熊本大学 生命科学研究部 環境分子保健学分野、2) デンカ株式会社 五泉事業所 研究開発本部 ワクチン研究課、  
3) 熊本大学 熊本創生推進機構

一般演題6 10:30～11:15

一般演題会場

### [ ロタウイルス・RS ウイルス・百日咳ワクチン ]

#### 2-2-01 症例対照研究によるロタウイルスワクチンの有効性評価 2018, 2019 シーズン(遺伝子型別)

○荒木 薫<sup>1)</sup>、原 めぐみ<sup>2)</sup>、青木 オ一志<sup>3)</sup>、牟田 広実<sup>4)</sup>、津川 毅<sup>5)</sup>

1) 佐賀大学 保健管理センター、2) 佐賀大学 医学部 社会医学講座 予防医学分野、3) あおき小児科、  
4) いいつかこども診療所、5) 札幌医科大学 医学部 小児科学講座

## 2-2-02 2018/19シーズンの愛知県下におけるロタウイルス胃腸炎患児の分子疫学的解析

○小澤 慶<sup>1)</sup>、東本 祐紀<sup>2)</sup>、三浦 浩樹<sup>1)</sup>、服部 文彦<sup>3)</sup>、河村 吉紀<sup>1)</sup>、井平 勝<sup>4)</sup>、  
河本 聡志<sup>5)</sup>、谷口 孝喜<sup>5)</sup>、吉川 哲史<sup>1)</sup>

1) 藤田医科大学 医学部 小児科学、2) 藤田医科大学 医療科学部 臨床検査学科、3) 刈谷豊田総合病院 小児科、  
4) 藤田医科大学 医療科学部 臨床工学科、5) 藤田医科大学 医学部 ウイルス・寄生虫学

## 2-2-03 早産児に対するロタウイルスワクチン接種後の便中排泄と免疫誘導能の検討

○平松 裕之<sup>1)</sup>、塩谷 泰子<sup>2)</sup>、井平 勝<sup>2)</sup>、鈴木 竜太<sup>1)</sup>、東本 祐紀<sup>3)</sup>、三浦 浩樹<sup>4)</sup>、  
服部 文彦<sup>4)</sup>、河村 吉紀<sup>4)</sup>、河本 聡志<sup>5)</sup>、谷口 孝喜<sup>5)</sup>、吉川 哲史<sup>4)</sup>

1) 藤田医科大学病院 薬剤部、2) 藤田医科大学 医療科学部 臨床工学科、  
3) 藤田医科大学 医療科学部 臨床検査学科、4) 藤田医科大学 医学部 小児科、  
5) 藤田医科大学 医学部 ウイルス・寄生虫学

## 2-2-04 2014年から2018年に大阪市内で検出された respiratory syncytial virus の分子疫学的解析と、G蛋白質およびF蛋白質のアミノ酸変異解析

○江川 和孝、改田 厚、山元 誠司、平井 有紀、岡田 和真、久保 英幸、廣井 聡  
大阪健康安全基盤研究所 微生物部

## 2-2-05 現行プログラムによる百日咳ワクチンの有効性：多施設共同・症例対照研究

○大藤 さとこ<sup>1)</sup>、岡田 賢司<sup>2)</sup>、三原 由佳<sup>3)</sup>、宮田 章子<sup>4)</sup>、藤野 元子<sup>5)</sup>、本村 知華子<sup>6)</sup>、  
中村 英夫<sup>7)</sup>、吉川 哲史<sup>8)</sup>、田中 孝明<sup>9)</sup>、中野 貴司<sup>9)</sup>、廣田 良夫<sup>10)</sup>

1) 大阪市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学、2) 福岡看護大学 基礎・基礎看護部門、  
3) 刈谷豊田総合病院 小児科、4) さいわいこどもクリニック、5) 済生会中央病院 小児科、  
6) 国立病院機構福岡病院 小児科、7) 中村小児科医院、8) 藤田医科大学 医学部小児科学、  
9) 川崎医科大学総合医療センター 小児科、10) 医療法人相生会 臨床疫学研究センター

## 2-2-06 2008-2019年度の12年間における当院小児科の百日咳菌検出成績

○河内 誠<sup>1)</sup>、西村 直子<sup>2)</sup>、延廣 奈々子<sup>1)</sup>、宮澤 翔吾<sup>1)</sup>、及川 加奈<sup>1)</sup>、魚住 佑樹<sup>1)</sup>、  
堀井 洋利<sup>1)</sup>、舟橋 恵二<sup>1)</sup>、後藤 研誠<sup>2)</sup>、竹本 康二<sup>2)</sup>、尾崎 隆男<sup>2)</sup>

1) 江南厚生病院 臨床検査技術科、2) 江南厚生病院 こども医療センター

### [ HPV ワクチン ]

## 2-3-01 HPV ワクチン接種後の免疫応答における環境因子の役割

○中嶋 桃香、宮下 雄輔、押海 裕之

熊本大学 医学教育部 免疫学講座

## 2-3-02 HPV ワクチン積極的勧奨差し控えから7年、対象年齢の娘に対する母親の HPV ワクチン接種意向は高まっているのか？

○八木 麻未<sup>1)</sup>、上田 豊<sup>1)</sup>、増田 達郎<sup>2)</sup>、池田 さやか<sup>3)</sup>、宮武 崇<sup>4)</sup>、中川 慧<sup>1)</sup>、平井 啓<sup>5)</sup>、  
中山 富雄<sup>6)</sup>、宮城 悦子<sup>7)</sup>、榎本 隆之<sup>8)</sup>、木村 正<sup>1)</sup>

1) 大阪大学大学院医学系研究科 産科学婦人科学、2) 大阪大学大学院医学系研究科 保健学専攻、  
3) 国立がん研究センター がん対策情報センター、4) 大阪警察病院 産婦人科、  
5) 大阪大学大学院医学系研究科 人間科学研究科、6) 国立がん研究センター 社会と健康研究センター、  
7) 横浜市立大学大学院医学研究科 産婦人科学、8) 新潟大学大学院医歯学研究科 産婦人科学

## 2-3-03 HPV ワクチン：「もしも何か起こった時」のために備えるべき対策の考察

○田中 敏博

JA 静岡厚生連 静岡厚生病院 小児科

一般演題8 14:50～15:35

一般演題会場

[ 麻疹・風疹・おたふくかぜワクチン ]

### 2-4-01 ワクチン接種後並びに既感染後の麻疹発症例におけるウイルス量、抗体陽性率、血清 LDH の特徴 — 初感染例との比較検討 —

○西嶋 陽奈<sup>1)2)</sup>

1) 千葉県衛生研究所 ウイルス・昆虫医学研究室、2) 千葉大学大学院 医学薬学府 先端医学薬学専攻

### 2-4-02 ベトナム中南部における乾燥ろ紙血液を用いた麻疹・風疹・ムンプス IgG 抗体保有率の推定と予防接種プログラムの評価

○駒田 謙一<sup>1)</sup>、市村 康典<sup>1)</sup>、森 嘉生<sup>2)</sup>、竹田 誠<sup>2)</sup>、蜂矢 正彦<sup>1)</sup>

1) 国立国際医療研究センター 国際医療協力局、2) 国立感染症研究所 ウイルス第三部

### 2-4-03 異なる酵素抗体法 (ELISA) によるムンプスワクチン接種前後の抗体反応の比較検討

○三原 由佳<sup>1)</sup>、中山 哲夫<sup>2)</sup>、服部 文彦<sup>1)</sup>、須藤 湧太<sup>1)</sup>、畑川 奈都樹<sup>1)</sup>、小原 尚美<sup>1)</sup>、平井 雅之<sup>1)</sup>、川口 博史<sup>1)</sup>、山田 緑<sup>1)</sup>、吉川 哲史<sup>3)</sup>

1) 刈谷豊田総合病院 小児科、2) 北里生命科学研究所、3) 藤田医科大学 医学部 小児科学

### 2-4-04 ムンプス流行と小児のムンプス抗体保有状況の年次変化

○森野 紗衣子、佐藤 弘、高梨 さやか、新橋 玲子、新井 智、多屋 馨子、鈴木 基

国立感染症研究所 感染症疫学センター

### 2-4-05 おたふくかぜワクチンの接種に関連する要因の検討： 1歳6カ月児健康診査での横断研究

○原 めぐみ<sup>1)</sup>、越田 理恵<sup>2)</sup>、中野 貴司<sup>3)</sup>

1) 佐賀大学 医学部 社会医学講座 予防医学分野、2) 金沢市 保健局、3) 川崎医科大学 小児科

### 2-4-06 ムンプスウイルスワクチン株ならびにエンテロウイルス属が 咽頭より同時に検出された急性脳症の1例

○新妻 隆広、大日方 薫

順天堂大学 医学部附属浦安病院 小児科

## [ 水痘帯状疱疹ワクチン ]

**2-5-01 水痘ワクチン定期初回接種前から小学校就学前の水痘抗体価の推移**

○尾崎 隆男<sup>1)</sup>、西村 直子<sup>1)</sup>、後藤 研誠<sup>1)</sup>、村瀬 有香<sup>1)</sup>、山田 眞子<sup>1)</sup>、安藤 拓摩<sup>1)</sup>、  
赤野 琢也<sup>1)</sup>、伊藤 卓冬<sup>1)</sup>、武内 俊<sup>1)</sup>、鈴木 喬悟<sup>1)</sup>、竹本 康二<sup>1)</sup>、河内 誠<sup>2)</sup>、  
舟橋 恵二<sup>2)</sup>

1) 江南厚生病院 こども医療センター、2) 江南厚生病院 臨床検査技術科

**2-5-02 保育園および小学校における水痘流行時のワクチン防御効果：第2報**

○河村 吉紀<sup>1)</sup>、服部 文彦<sup>1)2)</sup>、板倉 尚子<sup>3)</sup>、松山 裕宇<sup>4)</sup>、鈴木 研史<sup>5)</sup>、山路 和孝<sup>6)</sup>、  
杉浦 時雄<sup>7)</sup>、西中 康人<sup>8)</sup>

1) 藤田医科大学 医学部 小児科学、2) 刈谷豊田総合病院 小児科、3) 板倉医院、4) 松山医院、5) 竜美ヶ丘小児科、  
6) エンゼルこどもクリニック、7) 杉浦こどもクリニック、8) わしづかクリニック

**2-5-03 LAMP 法とデルマクイック VZV による水痘帯状疱疹ウイルス感染迅速診断法の有用性検討**

○東本 祐紀<sup>1)</sup>、服部 文彦<sup>2)</sup>、河村 吉紀<sup>3)</sup>、三浦 浩樹<sup>3)</sup>、小澤 慶<sup>3)</sup>、井平 勝<sup>4)</sup>、  
吉川 哲史<sup>3)</sup>

1) 藤田医科大学 医療科学部 臨床検査学科、2) 刈谷豊田総合病院 小児科、3) 藤田医科大学 医学部 小児科、  
4) 藤田医科大学 医療科学部 臨床工学科

**2-5-04 How does frailty impact the efficacy, reactogenicity, immunogenicity and safety of the adjuvanted recombinant zoster vaccine?****A secondary analysis of the ZOE-50 and ZOE-70 studies**

Melissa K. Andrew<sup>1)</sup>, Joon Hyung Kim<sup>2)</sup>, Sean Matthews<sup>3)</sup>, Christophe Dessart<sup>4)</sup>,  
Myron J. Levin<sup>5)</sup>, Lidia Oostvogels<sup>4)9)</sup>, Megan Riley<sup>2)</sup>, Kenneth E. Schmader<sup>6)</sup>,  
Shelly A. McNeil<sup>7)</sup>, Anne E. Schuind<sup>2)</sup>, Desmond Curran<sup>4)</sup>, ○Kyu-Bin Oh<sup>8)</sup>

1) Division of Geriatric Medicine, Department of Medicine, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada,  
2) GSK, Rockville, MD, USA,  
3) Freelance c/o GSK, Wavre, Belgium,  
4) GSK, Wavre, Belgium,  
5) Departments of Pediatrics and Medicine, University of Colorado Anschutz Medical Campus, Aurora, CO, USA,  
6) Division of Geriatrics, Duke University Medical Center and GRECC, Durham Veterans Affairs Medical Center, Durham, NC, USA,  
7) Canadian Center for Vaccinology, IWK Health Centre and Nova Scotia Health Authority, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada,  
8) GSK, Singapore (Presenter on behalf of the authors),  
9) Current affiliation: CureVac AG, Tübingen, Germany

**2-5-05 Impact of Reactogenicity on Quality of Life and Physical Functioning in Adults  $\geq$  50 Years Receiving Both Doses of the Adjuvanted Recombinant Zoster Vaccine**

Kenneth E. Schmader<sup>1)</sup>, Myron J. Levin<sup>2)</sup>, Michael Chen<sup>3)</sup>, Sean Matthews<sup>4)</sup>,  
Megan Riley<sup>5)</sup>, Wayne Woo<sup>5)</sup>, Caroline Hervé<sup>6)</sup>, Katrijn Gruppings<sup>6)</sup>, Anne Schuind<sup>5)</sup>,  
Lidia Oostvogels<sup>6)8)</sup>, Desmond Curran<sup>6)</sup>, ○Kyu-Bin Oh<sup>7)</sup>

1) Duke University Medical Center and Durham Veterans Affairs Medical Center, Durham, NC, USA,  
2) University of Colorado Anschutz Medical Campus, Aurora, CO, USA,  
3) The Corvallis Clinic, Corvallis, OR, USA,  
4) Freelance c/o GSK, Wavre, Belgium,  
5) GSK, Rockville, MD, USA,  
6) GSK, Wavre, Belgium,  
7) GSK, Singapore (Presenter on behalf of the authors),  
8) CureVac AG, Tübingen, Germany

# 会長講演

12月19日(土) 第1会場 9:00~9:30

## エビデンスに基づく予防接種施策を目指して

吉川 哲史

藤田医科大学 医学部 小児科学

座長：尾崎 隆男（江南厚生病院 こども医療センター）

## エビデンスに基づく予防接種施策を目指して

吉川 哲史

藤田医科大学 医学部 小児科学

今回の学会のテーマである「ワクチンで創る持続可能な未来の医療」は、少子高齢化が急速に進み、それに伴い膨らみ続ける医療費を削減する手段として、ワクチンによる感染症予防を柱として sustainable な社会を構築しようという考えです。図らずも COVID-19 のパンデミックが、ワクチンをはじめとした感染症予防対策の重要性を社会に再認識させたと言えると思います。予防接種の有効性を社会に広く認識させ医療施策に組み込んでゆくためには、新規ワクチン開発やアジュバント等についての基礎研究と、ワクチン導入に伴う医学的効果、医療経済的効果に加え副反応に関するエビデンスを構築するための臨床研究が必須です。米国 CDC は、ワクチン導入前後の一定地域のアクティブサーベイランスを実施し、導入前後で該当する感染症の抑制効果を明確にしています。また、最近ではビッグデータを用いてワクチンの効果判定や副反応を評価した論文も数多く出ています。しかしながらワクチンの効果や副反応は地域、人種によって異なることが予想され、我が国でも独自のエビデンス創りが求められます。私たちはこれまで、水痘ワクチン、ロタウイルスワクチンについて、導入効果や副反応について研究してきました。本講演では、これまでの研究を改めて振り返り、世界に通ずる我が国独自のワクチン研究を目指すためには何が欠けているのか再考し、「ワクチンで創る持続可能な未来の医療」を成し遂げるための道筋を示したいと思います。

# 一般演題

第1日目 12月19日(土)

---

**一般演題1** 一般演題会場 9:30～10:05

1-1-01～1-1-05

ワクチン投与経路・HBV・マイコプラズマ・移植後予防接種

---

**一般演題2** 一般演題会場 10:30～11:00

1-2-01～1-2-05

アジュバント

---

**一般演題3** 一般演題会場 15:30～16:05

1-3-01～1-3-05

日本脳炎・新興再興感染症ワクチン

---

**一般演題4** 一般演題会場 16:30～17:00

1-4-01～1-4-04

肺炎球菌ワクチン

1-1-01 経皮アレルゲン特異的免疫療法の免疫応答特性に関する基礎的検討

○山下 凌<sup>1)</sup>、伊藤 沙耶美<sup>1)</sup>、齊藤 美生<sup>2)</sup>、権 英淑<sup>2)</sup>、  
 神山 文男<sup>2)</sup>、立花 雅史<sup>1)3)</sup>、岡田 直貴<sup>1)3)</sup>

- 1) 大阪大学大学院 薬学研究科 ワクチン・免疫制御学プロジェクト、
- 2) コスメディ製薬株式会社、
- 3) 大阪大学大学院 薬学研究科 ワクチン・免疫制御学 (BIKEN) 共同研究講座

**【背景・目的】**近年、自然寛解しない小児食物アレルギーが増加しており、根本的治療法となるアレルゲン特異的免疫療法の確立が望まれている。我々は独自の親水性ゲルパッチ (HG) を活用した経皮ワクチン製剤を用いて、皮膚から微量のアレルゲンを継続的に投与する経皮アレルゲン特異的免疫療法 (EPIT) の開発を進めてきた。既にヒト臨床研究において、重症食物アレルギー患児に対する EPIT が経口負荷試験による症状誘発閾値を上昇させ、経口免疫療法への移行を可能にする手段として有望であることを報告している [Pharm. Res. 37, 35 (2020)]。しかし、EPIT における免疫応答特性および奏効機序は未だ十分には理解されておらず、その有効性・安全性に関する科学的検証は進んでいない。本研究では、アレルゲン特異的 IgE 抗体価が高値に維持されたマウスにおいて、EPIT と従来法である皮下注射免疫療法 (SCIT) の免疫応答特性を比較解析した。

**【方法】**Ovalbumin (OVA) 特異的 IgE 抗体を恒常的に産生する遺伝子改変マウス (OVA-IgE Tg マウス) の耳介皮膚に、3日間隔で2か月間、OVA をアレルゲンとする EPIT あるいは SCIT を施した。EPIT 群には OVA 10 あるいは 100 μg を装填した HG を6時間貼付し、SCIT 群には OVA 0.1 μg を皮下注射した。OVA 除去飼料にて飼育し、経時的に血清中 OVA 特異的 IgG および IgE 抗体価を ELISA にて測定した。また、OVA 投与した耳介皮膚の局所反応を評価した。

**【結果・考察】**治療開始後の OVA-IgE Tg マウスにおける血清中 OVA 特異的 IgG 抗体価 (アレルゲン中和抗体) は、SCIT 群では3週目から、EPIT (10 μg OVA) 群では4週目から、EPIT (100 μg OVA) 群では3週目から、それぞれ上昇が認められた。一方、OVA 特異的 IgE 抗体価 (アレルギー誘発抗体) はいずれの群でも治療による変化を認めず高値のままであった。SCIT 群では、頻回の OVA 注射投与により耳介皮膚の炎症や肥厚が観察されたのに対し、EPIT 群では HG への OVA 装填量によらず皮膚刺激性・傷害性は認められなかった。したがって我々の EPIT は、アレルゲン特異的 IgE 抗体価が高値に維持された状態 (アレルギー体質・アトピー素因) でも投与部位皮膚に重篤な局所反応を誘発することなく、HG へのアレルゲン装填量を調節することで SCIT と同等のアレルゲン特異的 IgG 抗体の産生を誘導できることが示された。現在、本マウスモデルを用いたアナフィラキシー誘発試験を実施することで、EPIT の有効性評価に関する検討を進めている。また、HG 貼付皮膚および所属リンパ節における遺伝子発現変動の網羅的解析から EPIT の奏効機序解明につながる基礎情報の集積を図っている。

1-1-02 マイクロニードルを用いた経皮ワクチン製剤の免疫誘導機序に関する解析

○杉山 綾里紗<sup>1)</sup>、伊藤 沙耶美<sup>1)</sup>、立花 雅史<sup>1)2)</sup>、  
 岡田 直貴<sup>1)2)</sup>

- 1) 大阪大学大学院 薬学研究科 ワクチン・免疫制御学プロジェクト、
- 2) 大阪大学大学院 薬学研究科 ワクチン・免疫制御学 (BIKEN) 共同研究講座

**【目的】**我々は、マイクロニードル (MN) を用いた経皮ワクチン製剤が、従来の注射型ワクチン製剤と比較して抗原特異的免疫応答の誘導に優れること (dose sparing effect) を報告してきた。これは、皮膚表層に抗原を投与する経皮ワクチン製剤には注射型ワクチン製剤とは異なる特有の免疫応答誘導機序が存在することを想起させ、皮膚内に存在する多種多様な免疫担当細胞の連携が経皮ワクチン製剤による効率的な抗体産生誘導に寄与しているのではないかと推察された。そこで我々は、経皮ワクチン製剤の有効性・安全性に対する理論的・科学的根拠に資する情報収集として経皮免疫誘導機序の解明に取り組んでいる。今回は、MN を貼付した皮膚における遺伝子発現変動に着目し、経皮ワクチン製剤の免疫誘導機序に寄与の大きい免疫機能分子の同定を試みた。

**【方法】**野生型 (WT) マウスの除毛背部皮膚に MN を5分間貼付、あるいは OVA 溶液を皮内注射 (ID) または皮下注射 (SC) し、24時間後に貼付部位の皮膚組織を回収した。これらの摘出皮膚組織から RNA を抽出し、RNA-seq にて無処置皮膚組織 (除毛のみ) と比較した遺伝子発現変動を網羅的に解析した。また、IPA ソフトウェアにて pathway 解析を行った。RNA-seq 解析の結果に基づき選定した各種遺伝子改変マウスに OVA 装填 MN による経皮投与あるいは OVA 溶液の SC 投与を施し、誘導される血清中 OVA 特異的抗体価を ELISA により測定した。

**【結果・考察】**ID あるいは SC した皮膚の遺伝子発現パターンは無処置皮膚と類似していたのに対し、MN を貼付した皮膚においては、ケモカイン/ケモカインレセプター、パターン認識受容体、炎症性サイトカイン、共刺激分子、転写因子などの遺伝子発現レベルが有意に上昇していた。また、遺伝子改変マウスを用いた経皮免疫実験において、RNA-seq 解析で遺伝子発現上昇が認められた免疫機能分子のうち、IRF7、MyD88、あるいは ST2 の欠損は抗原特異的抗体価の誘導にほとんど影響を及ぼさず、IL-1R 欠損と STING 変異は抗体産生誘導を有意に減弱させた。ただし、IL-1R 欠損は SC 投与群においても WT マウスを用いた際と比較して抗体価が低下した。以上のことから、MN を用いた経皮投与における優れた免疫誘導効果においては、MN 貼付に伴う皮膚穿刺 (組織傷害) が Alarmin や炎症性サイトカインの放出を誘起し、これらが認識されるシグナル伝達経路のうち STING を介した経路の寄与が大きいことが示唆された。

**【謝辞】**MN をご提供いただいた富士フィルム株式会社、ならびに RNA-seq 解析にご協力いただいた元岡大祐先生、奥崎大介先生 (大阪大学微生物病研究所遺伝情報実験センター・ゲノム解析室) に深謝いたします。



第24回日本ワクチン学会学術集会  
プログラム・抄録集

---

会 長：吉川 哲史

学会事務局：藤田医科大学 医学部 小児科学  
〒470-1192 愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪1-98  
事務局長 河村 吉紀

運営事務局：株式会社 オフィス・テイクワン  
〒451-0075 名古屋市西区康生通2-26  
TEL：052-508-8510 FAX：052-508-8540  
E-mail：jsvac24@cs-oto.com

出 版：株式会社セカンド  
〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F  
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025  
<https://secand.jp/>