



# 日本ワクチン学会 ニュースレター

vol.31

---

## 目 次

1. 第20回日本ワクチン学会学術集会を終えて  
第20回学術集会会長 武下 文彦……………2
2. 第21回日本ワクチン学会学術集会のお知らせ  
第21回学術集会会長 岡田 賢司 ……………3
3. ワクチン関連トピックス  
I) 『わが国における排除認定後の麻疹対策：疫学調査の意義』大石 和徳 ……………4  
II) 『B型肝炎ワクチンの定期接種化について』通山 哲郎……………5
4. 会員会告  
1) 2016年度第3回理事会議事録(2016年10月21日) ……………6

## § 第 20 回日本ワクチン学会学術集会を終えて

第 20 回学術集会会長

武下 文彦

北里第一三共ワクチン株式会社

第 20 回日本ワクチン学会学術集会を、2016 年 10 月 22、23 日の両日、東京・京王プラザホテルで開催いたしました。お蔭様で、870 人を超える方々にご参加いただいたことを厚く御礼申し上げます。

本学会も、人間に譬えると成人の年を迎えました。日本の予防接種を取り巻く環境が、成人として独り立ちし、次の 20 年で何を目標として成熟できるかを考えると、ワクチンニーズの掘り起こし、研究開発、製造、供給、臨床、レギュレーション、体制・制度など、各分野の専門家が他分野と連携して、互いの立場を尊重して、予防接種環境を向上させることを唯一の目的として推進することが必要と考えます。本学術集会のテーマは「オールジャパンでの新規ワクチン創製および接種環境向上へむけて ワクチン技術の新展開－研究・開発・製造から臨床へ－」といたしました。その中で、企業が主催させていただくこともあり、研究開発や製造にも注目し、次世代のワクチンを創製するために進められている「ワクチン技術の新展開」を主要テーマの一つといたしました。一方で、臨床領域では、さまざまなワクチンが市場導入され、VPD の疫学が目覚しく改善しておりますが、未充足なニーズなど、海外のワクチン先進国と比較して未だギャップがあることは否めないと考えております。2013 年の予防接種法改正後のフォローアップを中心に、個々のワクチン品目について、近年の臨床実績と課題を中心に取り上げました。

次期会長講演（岡田賢司先生）では、「わが国の予防接種は九州から始まった！」として、過去 20 回のワクチン学会学術集会を一つ一つ概説いただき、次回のテーマ「みんなでめざそう！ワクチン先進国」につきまして、ご説明いただきました。特別講演は、河岡義裕先生が、インフルエンザワクチンに関連する最新技術を中心にお話いただきました。実験室で作製した HA 変異株を用いて、流行予測することが可能となったこと、ウイルスおよび細胞株を最適化することで、増殖効率が高くワクチン作製への応用しうる可能性をご説明いただきました。特に素晴らしかったのが、インフルエンザウイルスと免疫細胞の *in vivo* イメージングで、具体的に相互作用している細胞種を同定することを可能とした最新の技術をご紹介いただきました。今後のワクチン技術に展開できることが望まれます。高橋賞受賞記念講演では、平山宗宏先生が、昭和 30 年代に国内で大流行したポリオの対策として、海外からポリオワクチンが導入され、先生自ら北海道や青森などで診療およ

び予防接種に従事されたご経験、その後のサーベイランス事業での功績をお話いただきました。そのご苦労が結実して、70 年以降は、国内でのポリオ患者発生がほぼ無くなったことは、日本の予防接種行政の輝かしい功績であると実感いたしました。特別企画では、「国民のための予防接種のあり方」として、産学官からパネリストをお招きして、各界における最新の動向や課題について概説いただき、議論されました。官のお立場から、予防接種行政の動向について、特に定期接種化した品目数が増え、ワクチンギャップが着実に解消されていること、予防接種基本法の見直しを推進している状況をご説明いただきました。臨床・疫学の視点から、予防接種率の維持および追加接種の重要性について、麻疹および百日咳を事例として取り上げていただきました。副反応報告およびその調査・研究の進捗と課題、ワクチン効果の「見える化」により、予防接種の啓発を推進する仕組みの必要性についてもお話いただきました。産業界からは、厚労省から、2007 年に発刊された「ワクチン産業ビジョン」の振り返りと、その実践の状況について具体的な事例を含めて紹介いただき、研究開発を推進し、特に定期接種として広く普及させるためには、産学官の連携が必要であることが示されました。最後に、新聞記者のお立場から、記事編集の考え方、インターネットでの情報の氾濫、情報発信における医師・医療従事者の重要性について最近の事例を踏まえてお話いただきました。翌日のメディアフォーラムでは、記者の方々を主な対象として、特別企画での概要を説明し、学術集会会長および特別企画座長からの提言として、発信いたしました。

紙面の関係で、シンポジウムにつきましては、詳細にご報告はいたしません。産学官各界での最新の情報や将来の展望につきまして、レビューいただき、異分野の方々も含めて、議論ができたと考えております。また、10 題の教育セミナーの全てがほぼ満席状態であったこと、特に 2 日目の朝のセミナーでは、早朝から多くの方にご参加いただきました。一般演題に 94 演題の応募があり、全演題を口演発表していただきました。

成人を迎えたワクチン学会が、今後もより成熟し、日本がワクチン先進国として世界から認められる状況になるためには、本学術集会での議論を踏まえて、皆様の日常業務での産学官連携を推進していくことが大切と感じております。その上で、本学術集会が少しでも貢献できたのであれば幸いです。

## § 会長挨拶

第 21 回日本ワクチン学会学術集会会長  
岡田 賢司

この度、第 21 回日本ワクチン学会学術集会を 2017 年 12 月 2 日（土）、3 日（日）の 2 日間、福岡国際会議場で開催させていただきます。

わが国の予防接種は九州から始まりました。そして、予防接種に関わる多くの先達が組織された日本ワクチン学会は、2016 年成人式を迎えました。第 1 回大会の大谷明先生は、「本学会設立の趣旨は、ワクチン学振興を旗印とする」と書かれています。今回は、第 21 回大会です。これまでの学会の歴史を振り返りながら、今後のワクチンに残された課題を整理していきたいと考えています。

メインテーマを「みんなでめざそう！ワクチン先進国」といたしました。本学会は、ワクチンに関わる基礎研究者、疫学研究者、行政担当者、ワクチン製造および供給担当者、臨床医など産・官・学が多職種が一同に会することができる唯一の学会です。みんなで、わが国をワクチン先進国へ導きたいとの思いは、共有していただけると存じます。

本学術集会では、世界のワクチンのリーダーの Stanley Plotkin 先生とその門下の Emmanuel Vidor 先生に特別講演をお願いしております。今後、わが国が進むべき方向性をグローバルな視点から、ご講演いただけると期待しています。

教育講演は 3 題です。“学”の視点では、予防接種に関わる 16 団体で構成されている予防接種推進専門協議会から「アカデミアから社会へ向けた発信」について紹介いただきます。“官”の立場からは、予防接種制度や副反応疑い報告制度・健康被害救済制度、ワクチンの開発や供給

などに関して厚生労働省からご講演いただきます。接種現場において、基礎疾患などでワクチン接種が控えられている児がいることも忘れないでいただきたいと思います。臓器移植が必要な児や先天的および後天的に免疫不全状態となっている児の診療や研究を専門に行っている多くの関連学会の協力を得て作成できた「小児の臓器移植および免疫不全状態における予防接種ガイドライン」を紹介させていただきます。

シンポジウムは 4 題を予定しています。これまで多くの成果を社会に還元してきた予防接種に関する研究班の中から、代表的な班の成果のまとめと今後の課題を紹介させていただきたいと思っています。「Systems Vaccinology」では、有効性および安全性の基礎研究、細菌ワクチンとウイルスワクチンの基礎研究の成果を紹介させていただきたいと考えています。「ワクチンの有害事象を考える」では、米国の制度を参考にしながら、わが国の現状と今後を議論していただきたいと思っています。近年、ワクチンの安定供給が問題となっています。「ワクチンの安定供給に向けて」、供給・流通・備蓄などについて、“産”の視点から、わが国の課題を取りあげ、臨床現場が困らないような対応策を皆様と考えていきたいと思っています。

12 月初め、関係者一同”思いやり“の気持ちをごこめて、皆様の来福を心よりお待ちしております。ただ、昨今は市内の宿泊状況は社会問題となるほど逼迫しております。安心してお越しいただけるよう、どうぞ早めに宿泊先を確保していただきますようお願いいたします。

## § ワクチン関連トピックス

### トピックス I

#### わが国における排除認定後の麻疹対策：疫学調査の意義

国立感染症研究所感染症疫学センター

大石 和徳

麻疹は麻疹ウイルスによる急性の全身性感染症であり、空気感染、飛沫感染、接触感染で伝播し、感染力が強い。わが国では、現行の予防接種制度の下で、2011年以降2歳以上の全ての年齢層において抗体保有率（PA抗体価 $\geq$ 1:16）は95%以上となっている。また、2015年3月にわが国はWHO西太平洋事務局から麻疹排除認定を受けた。2015年間の麻疹届出数は35例であり、麻疹全数報告が始まった2008年以来最も少なかった。しかしながら、2016年には33週以降に、届出症例数の急増が認められた。複数の地域で集団感染事例が相次ぎ、結果的に2016年の届出数は165例（2017年2月1日現在）となった。

2016年8月9～10日に発症した5症例の麻疹症例が異なる5県から発生動向調査に届出があったが、この時点ではこれらの症例には共通の曝露歴を認めなかった<sup>1)</sup>。症例1は関西国際空港内の事業所職員であり、最近の海外渡航歴はなかった。本症例は発熱を認めて医療機関を受診し、再診時に発疹を認めため、薬疹を疑われた。結果的に4カ所目に受診した医療機関で診断が確定した。また、疫学情報として症例1および症例2～5において7月31日に関西国際空港の利用歴があることが判明し、さらに、ウイルス学的所見として、5症例は全て麻疹ウイルス遺伝子型H1（主に中国とその周辺国で流行）に感染しており、これらのウイルス株の相同性が高いことも判明した。これらの所見から、この時、この場所で5症例が麻疹ウイルスに共通の曝露を受けた可能性が推定された。5症例の麻疹含有ワクチンの接種歴はなし、或いは不明であった。

その後、これらの5症例の共通曝露源となった可能性のある中国からの渡航者の存在が判明した。この渡航者は7月下旬に中国から日本に渡航し、7月31日に中国に戻る際に関西国際空港を利用していた<sup>2)</sup>。本症例も最初に医療機関を受診した際に感冒ないしは薬疹が疑われていた。その後本症例では麻疹ウイルス特異IgM陽性が確認されたものの、遺伝子型H1ウイルスに感染していたかどうかの確認はできなかった。

さらなる疫学調査によって、症例1を発端として関西国際空港事業所内において、計33例の麻疹症例のクラスターが報告された。症例の半数以上において、1回以上のワクチン接種歴があり、症例の大半は修飾麻疹であった<sup>3)</sup>。

この麻疹クラスター事例からの教訓として、国際空港は空港職員及び渡航者を含む空港利用者は麻疹ウイルスに曝露されるリスクがあり、空港職員、渡航者ともに麻疹含有ワクチン接種による予防が必要と考えられた。また、麻疹症例の発生時には複数の自治体間での疫学調査が必要であり、検査診断としてウイルス遺伝子型決定はウイルス連鎖の推定に有用であった。さらに、わが国では2009年以降に届出数が減少していることから、医療従事者が初発症例に対して麻疹を疑うことが困難となっている現状が理解できる。

地域における新規症例の届出時には、当該地域の医療機関、自治体で患者発生情報を共有することで、医療従事者が早期に二次感染例を容易に診断できるようになることが期待される。また、症例が確定した時点で、1例ごとの迅速な接触者調査が必要となる。わが国の麻疹排除維持のためには、症例の早期診断、適切な感染拡大予防策の実施が肝要である。

#### （文献）

- 1) Watanabe A, et al. WPSAR 8(1), 2017.  
(<http://ojs.wpro.who.int/ojs/index.php/wpsar/article/view/517/741>)
- 2) 国立感染症研究所感染症疫学センター.  
<http://www.niid.go.jp/niid/ja/hassei/6865-measles-kankuu-20161102.html>
- 3) 小林彩香他. IASR 38: 48-9, 2017  
(<http://www.nih.gov/jp/niid/ja/allarticles/surveillance/2405-iasr/related-articles/related-articles-445/7131-445r01.html>)

## トピックス II

### B 型肝炎ワクチンの定期接種化について

ニュースレター担当 通山哲郎  
(一般財団法人阪大微生物病研究会)

B 型肝炎は、ヘパドナウイルス科に属する B 型肝炎ウイルス (hepatitis B virus, HBV) が、ヒトの血液や精液などの体液を介し感染することによって引き起こされる。HBV は約 3200bp のゲノムを有し、現時点で、少なくとも 10 種類の遺伝子型 (A ~ J 型) が同定され、遺伝子型によって慢性化率など臨床経過に違いがあることが知られている。従来、日本では遺伝子型 C、次いで遺伝子型 B の感染者が多く存在していたが、慢性化しやすい遺伝子型 A の割合が、近年、急速に増加している。HBV の持続感染の多くは、免疫反応がまだ不十分な乳幼児期の感染によって成立し、持続感染者の大部分は無症候性のキャリアとなる。世界中で 20 億人の HBV 感染者が存在し、そのうち 2 億 4 千万人が持続感染者で、年間 68.6 万人以上が B 型肝炎や B 型肝炎に起因する疾病 (肝硬変・肝細胞がんなど) で死亡していると推定されている<sup>1),2),3)</sup>。

世界保健機関 (World Health Organization : WHO) は、1992 年に、全出生児へ B 型肝炎ワクチンを接種するユニバーサルワクチネーションを B 型肝炎対策として推奨し、多くの国でその方法が導入されてきた。それに先駆け日本では、キャリア化を効率よく防止するため、HBV キャリアの妊婦から生まれたハイリスク児を対象としたセレクトティブワクチネーションを実施してきた。すなわち、1986 年より B 型肝炎母子感染防止事業において感染防止処置を開始し、1995 年以降では HBs 抗原陽性妊婦から生まれた児へのワクチン接種 (抗 HBs 人免疫グロブリンとの併用) には健康保険が適用され、徹底した垂直感染防止対策が継続されてきた。平成 25 ~ 27 年度に実施された、「小児における B 型肝炎の水平感染の実態把握とワクチン戦略の再構築に関する研究」(厚生科学研究費補助金 肝炎等克服政策研究事業・研究代表者 須磨崎 亮) において、一般小児における感染率 (HBs 抗原陽性率) は 0.025% と推算され、HBV 母子感染が明らかに抑えられていることが確認された。一方で、その数倍以上の HBc 抗体陽性者が存在することが示され、過去に B 型肝炎ウイルスに曝露した小児が一定程度いるものと推定された。また、17-21 歳においても同様の傾向が認められることから、母子感染防止のみでは防げない、HBV 集団感染や家族内感染などの水平感染が生じている可能性が示唆された。そのため、これまでの対策に加え、主として小児における HBV 水平感染の予防対策としてユニバーサルワクチネーションの導入が検討されてきた。なお、日本では遺伝子型 A 及び C に由来するワクチンが流通しているが、いずれのワクチン接種によっても両方の遺伝子型の HBV に対する予防効果が示唆されている<sup>2),3),4)</sup>。

数年前より、厚生科学審議会では B 型肝炎ワクチンは広く国民への接種が望まれるワクチンとして提言されていた。そして、上述の研究結果等を踏まえ、第 8 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会において、2016 年 10 月からの定期接種化の方針が示され、定期的予防接種の対象疾病 (A 類疾病) に B 型肝炎が追加されるに至った (厚生労働省健康局長通知：健発 0622 第 1 号、2016 年 6 月 22 日)。定期接種としての対象年齢は、接種年齢が若いほど良好な免疫が得られること、1 歳までに感染するとキャリア化しやすいこと、また、小児期における水平感染を予防する目的から、生後 1 歳に至るまでの間にある者 (標準的な接種期間：生後 2 月に至った時から生後 9 月までの間) とされている<sup>5),6)</sup>。

B 型肝炎ワクチンは、定期接種化されて既に半年を経過している。今後、B 型肝炎ワクチンの安定した供給体制の維持とともに、接種後の副反応や免疫獲得状況等の安全性及び有効性に関する調査ならびに評価が重要となってくる。

#### 参考文献：

- 1) Hepatitis B Fact sheet Updated July 2016 WHO  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>
- 2) B 型肝炎ワクチンに関するファクトシート (平成 22 年 7 月 7 日版) 国立感染症研究所

- 3) 病原微生物検出情報 vol.37 No.8(No.438) p1-11(147-157) 国立感染症研究所  
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/iasr.html>
- 4) 第12回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会予防接種基本方針部会（平成27年1月9日開催）  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000070705.html>
- 5) 第8回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会（平成28年2月22日開催）  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000113328.html>
- 6) 予防接種に関する Q & A 集 2016（平成28年）p225-234 一般社団法人日本ワクチン産業協会

---

## § 2016年度 第3回 日本ワクチン学会 理事会議事録

日 時：2016年10月21日（金）16：30-18：30

場 所：TKP 東京駅丸の内会議室（帝劇ビル B1）カンファレンスルーム 4

出席者：【理事長】岡部 信彦

【理事】岡田 賢司、喜田 宏、森 康子、齋藤 昭彦、五味 康行、長井 正昭、  
西條 政幸、谷口 孝喜、西村 直子、城野洋一郎、通山 哲郎、神谷 元

【推薦理事】多屋 馨子、中山 哲夫

【理事資格】武下 文彦 [第20回学術集会会長]

【監事】宮崎 千明

【記録】稲田 至朗、松村 ゆかり [（株）春恒社]

欠席者：大石 和徳（理事）石井 健（推薦理事）倉根一郎（監事）

### 1. 報告事項

#### 1) 前回議事録の確認および申し合わせ事項の確認

岡部信彦理事長から2016年度第2回理事会議事録および理事会決議に関する申し合わせ事項が提示され、異議なく承認された。

#### 2) 一般経過報告

事務局より前回理事会から2016年10月20日までの会員異動報告がされた。

#### 3) 第20回日本ワクチン学会学術集会報告

武下文彦会長より開催の挨拶が述べられた。

#### 4) 第21回日本ワクチン学会学術集会報告

岡田賢司次期会長より以下の通り報告された。

会 期：2017年12月2日（土）3日（日）会 場：福岡国際会議場

#### 5) Vaccine 誌編集委員会報告

本理事会前に開催した本年度第2回のVaccine誌編集委員会について下記報告された。

1. 今後の執筆依頼予定
2. エルゼビア社との契約書について

エルゼビア社と2011年に交わした契約書は、2015年までの契約となっている。契約更新について詳細を先方に確認することとした。Vaccine誌には原著論文を掲載できないが、編集委員会では掲載で

きる契約内容で更新する方向で合意した。審議の結果、理事会では異議なく承認した。

#### 6) ニュースレターについて

山哲郎理事から Vol.30、31 進捗状況について報告された。年内に発行する予定。

#### 7) 広報委員会報告

前回理事会からの報告事項はなし。

#### 8) ワクチン推進ワーキンググループ活動報告

中山哲夫理事から 4 種混合ワクチン追跡調査について報告された。

#### 9) 予防接種推進専門協議会活動報告

神谷元理事から本協議会で審議中である「予防接種に関する基本的な計画に基づく PDCA サイクル」について報告された。10 月末日までに神谷元理事が意見とまとめ、本協議会へ報告する。

#### 10) 全国公衆衛生関連学協会連絡協議会

神谷元理事よりワークショップが開催されたが、ワクチンには関連がなかったので会員への周知は行わなかったことが報告された。

### 2. 審議事項

#### 1) 2017 年度予算案

喜田宏財務担当理事から 2017 年度一般会計予算案の説明がされた。例年の予算より名簿作成費と理事選挙費が追加されることが報告され、異議なく承認された。

#### 2) COI 規定の件

岡田賢司、五味康行理事から提示された COI 規定案について、一部修正することで承認され、ホームページおよび抄録掲載により会員に周知させることとし、広報でも考えることが決まった。なお、回収した書面は春恒社にて保管することとなった。

#### 3) 医学会の件

次年度中に入会申請をすることで合意した。

#### 4) 名誉会員の規約

事務局案を作成し、次回理事会で審議することとした。

### 3. その他

- ・橋爪先生が 9 月にご逝去されたため、総会にて黙とうを捧げることになった。  
また、岡部理事長に追悼文を作成していただき、Vaccine 誌およびニュースレターに掲載する。
- ・次回会議は 4 月に開催することとした。

以上

2016 年 10 月 21 日

日本ワクチン学会

理事長 岡部 信彦

庶務担当理事 岡田 賢司

---

日本ワクチン学会ニュースレター 第31号  
2017（平成29）年4月20日発行

発行人 日本ワクチン学会

日本ワクチン学会事務局  
〒210-0821 神奈川県川崎市川崎区殿町3-25-13  
川崎市健康安全研究所  
日本ワクチン学会理事長 岡部 信彦  
<http://www.jsvac.jp/>  
<学会連絡先・入退会・住所変更・年会費>  
〒169-0072 東京都新宿区大久保2丁目4番地12号  
新宿ラムダックスビル  
(株)春恒社 学会事業部内  
日本ワクチン学会係  
TEL：03-5291-6231/FAX：03-5291-2176/ E-mail：jsvac@shunkosha.com