



日本ワクチン学会 ニュースレター

vol.33

目 次

1. ワクチン関連トピックス

- I) 誘導性アジュバント；温故知新のサイエンスの新展開 石井 健 ……………2
- II) 鳥インフルエンザ A(H7N9) ワクチンについて…………… 高橋 宜聖 ……………6

2. 2018年 日本ワクチン学会第13回高橋賞・第7回高橋奨励賞応募要綱 ……………7

3. 会員会告

- 1) 2017年度第1回日本ワクチン学会理事会議事録（2017年4月24日）……………8
- 2) 2017年度第1回日本ワクチン学会 Vaccine 誌編集委員会（2017年4月24日） ……12
- 3) 2017年度第1回日本ワクチン学会高橋賞選考委員会議事録（2017年4月24日） ……13
- 4) 2017年度第2回日本ワクチン学会理事会議事録（2017年10月16日）……………14

§ ワクチン関連トピックス

トピックス I

誘導性アジュバント；温故知新のサイエンスの新展開

石井 健、日下部峻斗、岸下奈津子、飯島則文、黒田悦史^{1)、2)}

1) 国立研究開発法人・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

2) 大阪大学・免疫学フロンティア研究センター・ワクチン学

アジュバントとはラテン語の「adjuvare」（助けるの意味）を語源としており、不活化細菌毒素ワクチンなどに添加される製剤がいわゆるアジュバントと呼称され、長らく利用されてきた。その歴史は90年以上になるものの、20世紀後半までに上市されていたのはアルミニウム塩（通称アラム）のみであり、21世紀になってもでも Oil in Water のエマルジョンなどいくつかの製剤が上市されている程度である。すなわち、理論だった基礎研究のエビデンスに基づいた開発はなされていなかったといえる。その理由として、アジュバントがなぜ効くのかといった疑問に対し、経験的に抗原を保持する（Depot 効果）程度であろうといった理解がされていた程度で、詳細な作用機序、分子メカニズムの研究が立ち遅れていたからに他ならない。いまだに、免疫学の教科書にもアジュバントの分子レベルの作用機序は明確に記載されておらず、もっとも有名な免疫学の教科書でさえ、最近まで「immunologist's dirty little secret」と揶揄されていたほどである。当時は免疫研究の便利なツールではあった「アジュバント」の研究が基礎研究として成り立つと考えた研究者は皆無だったといっても過言ではないだろう。

21世紀にはいると、アジュバントの作用機序の解明の鍵となった知見が怒涛のように発表される。すなわち樹状細胞の発見や自然免疫と獲得免疫をつなぐ TLR の発見などが続き、2011年にはこれらの研究のバイオニアにノーベル医学生理学賞が授与された。ただ、そのころはまだ、自然免疫の研究は病原体由来の外因性アジュバント成分（PAMPs）を用いた研究が主であり、宿主自身のいわゆる内因性アジュバント成分（DAMPs、後述）はあまり注目されることはなかった。

一方、アポトーシスに代表される「細胞死」の研究は20世紀末に最盛期を迎えていた。ギリシャ語を語源とするネクローシスやアポトーシスの研究は、分子生物学の中心の研究領域として知られていたが、近年、その細胞死の研究分野とアジュバントを対象とした免疫学の研究領域の融合が見られるようになり、宿主細胞自体のストレス、ダメージ、細胞死が、病原体に対する免疫反応やワクチンのアジュバント作用機序、がんやアレルギーに対する免疫反応などの防御的免疫反応の作用機序の一端を担っていることが明らかになってきた。

今回はアジュバント研究の新たな展開であり、温故知新ともいえる、宿主細胞由来のアジュバント因子、「誘導性アジュバント」の研究の一端をお伝えしたい。

<誘導性アジュバント>

「誘導性アジュバント」（Inducible Adjuvant）とは、アジュバントそのものによって直接免疫細胞を活性化するわけではなく、体内に取り込まれた後、宿主の細胞傷害あるいは細胞死によって細胞外に放出される何らかの細胞内因子、DAMPs（Damage Associated Molecular Patterns）（図1）がパターン認識受容体（Pattern Recognition Receptors）に感知され、炎症反応や免疫の活性化を誘導するメカニズムとなっている。すなわち、DAMPs を誘導できる物質はアジュバントになりうるといえる。その代表格が、先に述べた、90年以上使われているアラムアジュバントである。

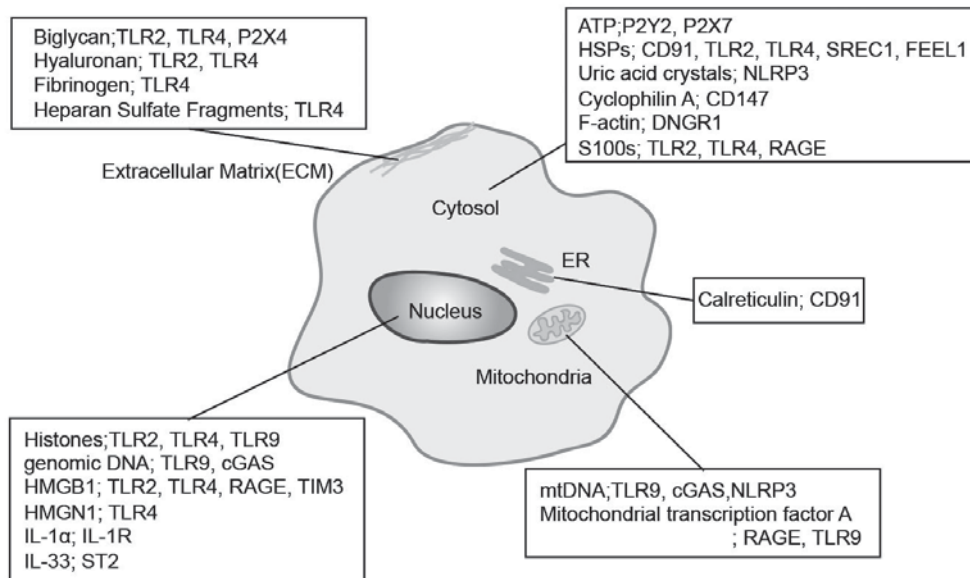


図1 主要なダメージ関連分子パターン (DAMPs) 一覧
 DAMP: 認識する受容体 (目下部下、炎症と免疫、2017 より転載)

1) アルミニウム塩 (アラム) アジュバント

アラムアジュバントは、現在4種混合ワクチン (DPT-IPV)、B型肝炎ワクチンなど多くのワクチンに広く用いられている。これまでアラムアジュバントのメカニズムについて様々な研究が報告されている¹。現在最も理解が進んでいる作用機序はアラムによって投与部位で受けた細胞ダメージがDAMPsを放出し、そのDAMPsによって免疫細胞の活性化をしている、所謂誘導性アジュバントとしての機序である。DAMPsの成分であるDNAも関与していることが知られており、宿主DNAが抗原特異的なIgGやIgEの誘導に関与することが報告されている²。さらに、DNAによる自然免疫活性化に重要なシグナル伝達体であるTBK1 (TANK binding kinase 1) やIRF3 (interferon regulatory factor3) の遺伝子欠損マウスにおいて野生型マウスに比べいづれもアジュバント効果の低下が認められており、核酸がアラムアジュバント効果のメカニズムに大きく関与していることが示唆される。他にも多くの粒子アジュバントは細胞死を誘導することが知られていることから³、それらのアジュバント効果も自己のDNAが関与している可能性が高いといえる。

2) 新規誘導性アジュバント (シクロデキストリン、オレイン酸など)

近年、我々のグループで水溶性アジュバントとして、2-ヒドロキシプロピル-β-シクロデキストリン (HP-β-CD) を見出した^{4,5}。HP-β-CDはすでに医薬品の溶解剤や安定化剤として注射剤にも用いられており、安全性の高い物質である。このHP-β-CDは、高濃度条件下では生体膜からコレステロールやリン脂質を引き抜き細胞膜の安定を壊すことで細胞死を起し、免疫が活性化していると考えられる。実際に、マウスに抗原とともに投与して局所のDNA濃度を測定すると、一過的にDNA濃度が上昇し、さらにTBK1の遺伝子欠損マウスでは野生型に比べ抗原特異的抗体価の減少がみられた。また、我々はHP-β-CDと同様にEndocineも誘導性アジュバントとしての働きがあることを報告した⁶。Endocineはオレイン酸とモノオレイン酸で構成された脂質化合物であり、ワクチン抗原と同時に経鼻投与すると、全身性免疫応答だけでなく局所の粘膜応答も誘導するアジュバントである。このアジュバント

トもアラムや HP- β -CD と同様に細胞死を誘導し代表的な DAMPs 成分である DNA や RNA を放出している。しかし、Endocine の場合、放出された宿主の DNA でなく RNA を介してアジュバント効果を発揮していることが明らかとなった。以上、我々のグループの最近報告した知見を紹介したが、他にもカチオン性多糖類キトサンは細胞死によって放出された mtDNA や DNA が cGAS-STING シグナル伝達経路を活性させることでアジュバント効果を示しているということが報告されている⁷。このように、同じ誘導性アジュバントでもそれぞれ活性に関与している DAMPs が異なっている。これは、誘導する細胞死が形態的・生化学的特徴が異なっていることによる原因が大きいと考えられるが詳細なメカニズムについては更なる研究が必要である。

3) 核酸アジュバント (図2)

近年の研究で環状ジヌクレオチドの一つ cGAMP は細胞内に侵入した DNA ウイルスや細菌、あるいは宿主由来の DNA が細胞内 DNA センサーである cGAS によって認識された際に生成されることが明らかとなった^{8,9}。また環状ジヌクレオチドは STING リガンドであり、TBK1-IRF3 の活性化を介して I 型 IFN が産生することから、近年新たなサブセットの核酸アジュバントとして大きく注目を集めている。

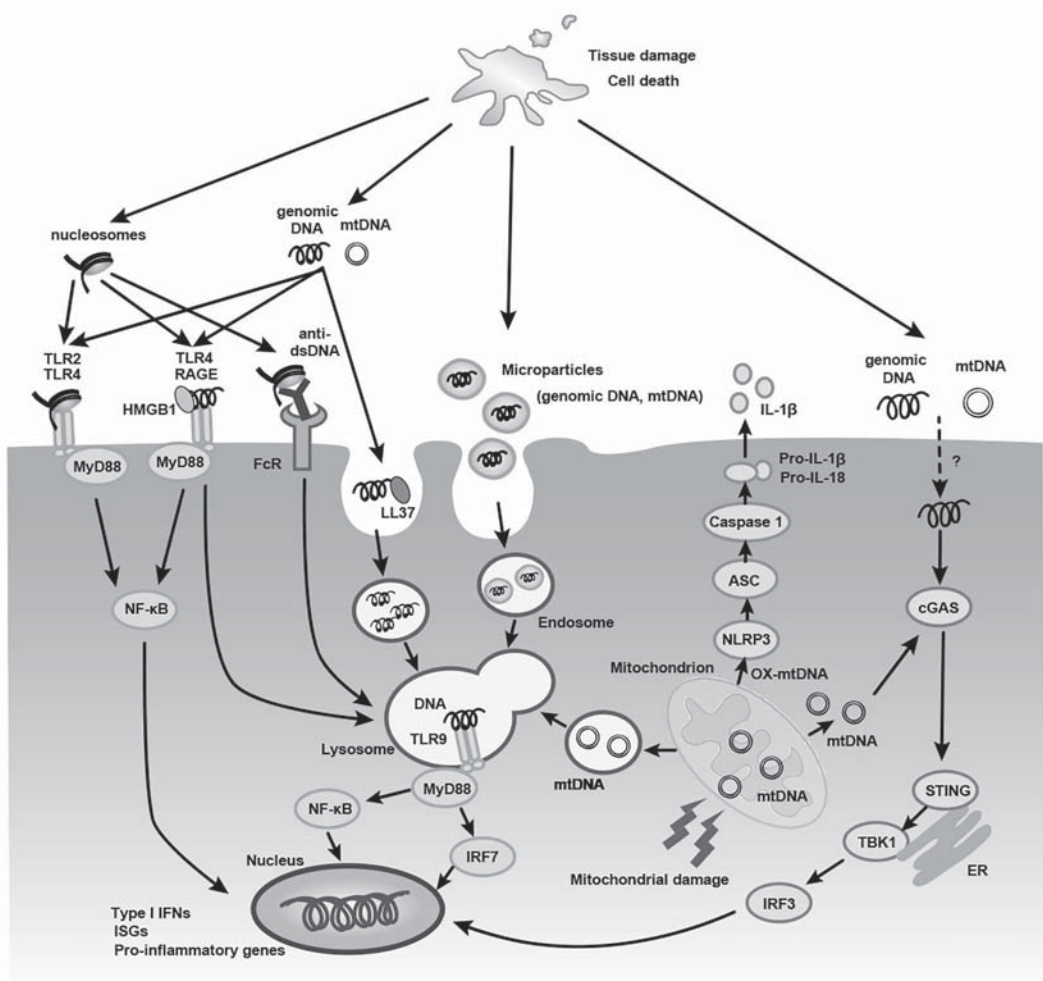


図2 細胞ダメージによる DNA の認識機構 (日下部ら、炎症と免疫、2017 より転載)

実際にマウスを用いた実験において抗原特異的な抗体産生や T 細胞応答を誘導することが知られている^{1, 10, 11}。しかし、これらのアジュバントは抗体産生を誘導する Th2 免疫応答にシフトしやすいため¹²、ガンやアレルギーのワクチン療法には不向きであった。最近我々は、cGAMP と K タイプの CpG-ODN の組み合わせが強力に Th1 免疫応答を誘導し、さらに IL-12 や IFN- γ を産生することを見出した¹³。また、リンパ腫由来の細胞株である EG7 を用いた癌モデルマウスにおいて、腫瘍内への cGAMP + CpG-ODN 投与群でそれぞれ単独で投与した群に比べ有意な腫瘍の退縮が見られ、癌の増殖抑制効果が認められた。このように STING リガンドは、そのまま使用すれば従来型の液性免疫誘導型 Th2 アジュバント、CpG-ODN と組み合わせれば強力な細胞性免疫誘導型 Th1 アジュバントとして使用できる、次世代型のアジュバントとして期待できると考えられる。

おわりに

最近のアジュバントに関する研究の一端を紹介させていただいたが、自然免疫の研究から始まり、細胞死の研究との融合、そして、アジュバントを利用した、新たな免疫療法に至るまで、今後アジュバントの研究は基礎から臨床まで、広がりのある展開が期待される。今後はワクチンに興味のある学生、医師、企業の研究者にいたる多くの方々にアジュバント研究の一翼を担っていただけることを期待したい。

- 1.Kuroda, E., Coban, C. & Ishii, K.J. Particulate adjuvant and innate immunity: past achievements, present findings, and future prospects. *International reviews of immunology* 32, 209-220 (2013).
- 2.Marichal, T., et al. DNA released from dying host cells mediates aluminum adjuvant activity. *Nature medicine* 17, 996-1002 (2011).
- 3.Maughan, C.N., Preston, S.G. & Williams, G.R. Particulate inorganic adjuvants: recent developments and future outlook. *The Journal of pharmacy and pharmacology* 67, 426-449 (2015).
- 4.Onishi, M., et al. Hydroxypropyl-beta-cyclodextrin spikes local inflammation that induces Th2 cell and T follicular helper cell responses to the coadministered antigen. *Journal of immunology* (Baltimore, Md. : 1950) 194, 2673-2682 (2015).
- 5.Kusakabe, T., et al. Intranasal hydroxypropyl-beta-cyclodextrin-adjuvanted influenza vaccine protects against sub-heterologous virus infection. *Vaccine* 34, 3191-3198 (2016).
- 6.Hayashi, M., et al. RNA is an Adjuvanticity Mediator for the Lipid-Based Mucosal Adjuvant, Endocrine. *Scientific reports* 6, 29165 (2016).
- 7.Carroll, E.C., et al. The Vaccine Adjuvant Chitosan Promotes Cellular Immunity via DNA Sensor cGAS-STING-Dependent Induction of Type I Interferons. *Immunity* 44, 597-608 (2016).
- 8.Ablasser, A., et al. cGAS produces a 2'-5'-linked cyclic dinucleotide second messenger that activates STING. *Nature* 498, 380-384 (2013).
- 9.Diner, E.J., et al. The innate immune DNA sensor cGAS produces a noncanonical cyclic dinucleotide that activates human STING. *Cell reports* 3, 1355-1361 (2013).
- 10.Sun, L., Wu, J., Du, F., Chen, X. & Chen, Z.J. Cyclic GMP-AMP synthase is a cytosolic DNA sensor that activates the type I interferon pathway. *Science* (New York, N.Y.) 339, 786-791 (2013).
- 11.Li, X.D., et al. Pivotal roles of cGAS-cGAMP signaling in antiviral defense and immune adjuvant effects. *Science* (New York, N.Y.) 341, 1390-1394 (2013).
- 12.Tang, C.K., et al. The chemotherapeutic agent DMXAA as a unique IRF3-dependent type-2 vaccine adjuvant. *PloS one* 8, e60038 (2013).
- 13.Temizoz, B., et al. TLR9 and STING agonists synergistically induce innate and adaptive type-II IFN. *European journal of immunology* 45, 1159-1169 (2015).

鳥インフルエンザ A(H7N9) ウイルス（以下、H7N9 ウイルス）感染症は、2013 年 3 月にヒト感染例が初めて報告されて以来、累積報告症例数は 1500 例以上に及び、そのうち 39% が死亡例である（2017 年 9 月 27 日時点）。中でも、2016/2017 年シーズンの第 5 波は過去の流行期よりもピークが大きく、また家禽に対して高病原性を示す H7N9 ウイルスが初めてヒトから分離された点に注目が集まった。しかし、ヒトに対する病原性が大きく変化したという証拠はなく、ヒトからヒトへの持続的な感染例もみられないことから、感染が拡大する可能性は現状低いと考えられている。ただし、今後遺伝子変異によってこのウイルスによるパンデミックが発生する可能性は否定できないため、事前準備として 2013 年に分離された H7N9 ワクチン候補株を元に複数の剤形のワクチンが作製され、国内外で臨床試験が実施されてきた。また、第 5 波ウイルスの抗原性に対応した新たなワクチン候補株もアメリカ CDC で作製されている¹⁾。これまで論文として報告された臨床試験の成績を見ると、季節性ワクチンと同じ抗原量 [15 μ g のヘマグルチニン (HA) 含有] のワクチンをアジュバント非添加で単回接種した場合、その抗体保有率 (HI 抗体価 \geq 40) は 1% と低い²⁾。ただし、この低免疫原性を補うため、アジュバント (MF59 もしくは AS03) 併用型で複数回接種を行なった場合、評価基準の 1 つ (18-60 歳の場合、抗体保有率 \geq 70%) をクリアすることが確認されている³⁾。

これまで人類は H7N9 ウイルスに暴露された経験がなくこのウイルスに対する免疫記憶がない。これが H7N9 ワクチンの低免疫原性をもたらす要因の 1 つであることは確かである。ただ、同じく免疫記憶がないはずの鳥インフルエンザ A (H5N1) ワクチンの単回接種後の抗体保有率 (26%) と比べても低いことから、H7N9 ウイルスに特徴的な別の免疫学的要因が関わる可能性もある。最近、私たちは海外のグループと共同で、H7N9 ワクチンの主要な防御抗原である H7 HA タンパクのアミノ酸配列を免疫学的に至適化することで、免疫原性を改善できないか検討を行った。その結果、2013 年のワクチン候補株由来の H7 HA タンパクにわずか 3 アミノ酸の変異を加えて T 細胞抗原決定基を改変すると、抗体の誘導能を有意に増加できることをヒト化マウス (ヒト末梢血細胞の移植によりヒト免疫系を再構築したマウス) で確認している³⁾。海外では昆虫細胞で作製した組換え HA タンパクがインフルエンザワクチンとして製造販売承認されており、現在海外のグループがこの改良型 H7 HA タンパクワクチンの第 1 相試験を実施している。アジュバント添加型ワクチンやウイルス様粒子ワクチン剤形の利用といった従来の改善法に加えて、抗原タンパクのアミノ酸配列を至適化するという新しい免疫学的手法の妥当性について、今後さらなる研究の進展が望まれるところである。

(参考文献)

- 1) WHO Candidate vaccine viruses for avian influenza A (H7N9) updated on 28 Sep 2017
http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/candidates_reagents/summary_a_h7n9_cvv_20170928.pdf?ua=1
- 2) Jackson et al. 2015. JAMA 314 (3) :237-46. doi: 10.1001/jama.2015.7916.
- 3) Wada et al. 2017. Sci. Rep. 7 (1) :1283. doi: 10.1038/s41598-017-01372-5.

§ 2018 年 日本ワクチン学会第 13 回高橋賞・第 7 回高橋奨励賞 応募要綱<第 2 報>

2018 年日本ワクチン学会第 13 回高橋賞・第 7 回高橋奨励賞の候補者を公募いたします。応募希望者は下記の要綱に従ってご応募下さい。

応募期間：2017 年 11 月 1 日（水）～2018 年 3 月 30 日（金）必着
※必ず配達記録の残るものでご応募下さい。

応募書類送付先：〒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

1. 本賞の趣旨

日本ワクチン学会高橋賞は、高橋理明先生の開発された水痘ワクチンが、財団法人（現 一般財団法人）阪大微生物病研究会によりほぼ全世界で実用化された事を記念し創設された。創設にあたり、同財団より高橋記念基金が当学会に寄贈された。日本ワクチン学会高橋賞は、本学会の創立趣旨に沿って学問的・実学的に卓越した貢献をされた方を授賞の対象とする。

2. 対象者

- 1) 本賞は本学会の創立趣旨に沿ってワクチンに関する基礎研究、臨床応用、製造開発、疫学研究において卓越した貢献をされた方を授賞の対象とし、学術功労賞である「高橋賞」と、若手奨励賞である「高橋奨励賞」の二つの賞を設置する。
- 2) いずれの賞も原則として本学会会員とする。
- 3) 「高橋賞」は、年齢制限を設けない。若手奨励賞である「高橋奨励賞」は 2018 年 1 月 1 日時点で 45 歳未満の者を対象とする。

3. 応募方法

以下の書類を揃えて（株）春恒社学会事業部内 日本ワクチン学会係まで、2018 年 3 月 30 日（金）までに必着でお送り下さい。

- 1) 本会所定の申請書【原本とコピー 7 部を添付】
- 2) 研究業績の要約（高橋賞 2,000 字以内、高橋奨励賞 1,000 字以内）【原本とコピー 7 部を添付】
- 3) 研究業績リスト（別紙 1 枚以内）【原本とコピー 7 部を添付】
- 4) 関連研究業績別刷（5 編以内）各 8 部
- 5) 自薦の場合には本人の研究についての抱負、他薦の場合は本会会員の推薦状 1 通（双方ともに A4 版 1 枚まで）【原本とコピー 7 部を添付】
- 6) 本会における業績目録
本会学術集会での発表歴（筆頭のみ）、論文発表（本会 Vaccine 誌編集委員会の査読を受けたものに限ります）のいずれかまたは両方を記載してください。業績目録に併せて、学術集会プログラム抄録集の申請者の発表（講演）が掲載されているページのコピー、論文の最初のページ（題名と執筆者が記載されている）のコピーを添付してください。

※高橋賞は 1)～5) までを 1 セットとし、計 8 部を送付すること。

※高橋奨励賞は 1)～6) までを 1 セットとし、計 8 部を送付すること。

※研究業績の要約の文中に、関連論文（研究業績リスト）の論文番号を記入すること。

※応募書類は、当学会ホームページ（<http://www.jsvac.jp/>）よりダウンロードすること。

4. 選考と発表

- 1) 選考は理事長に加えて理事会で承認された学会員 6 名の合計 7 名で構成する選考委員会で行い、委員会での決定事項は理事会での承認を必要とする。
なお、受賞者が選考委員会で決まらなかった場合は理事全員の意見を求める。
- 2) 受賞は原則毎年 3 名とし、高橋賞 1 名、高橋奨励賞 2 名とする。
- 3) 日本ワクチン学会総会にて理事長より盾及び副賞（高橋奨励賞は賞状及び副賞）を授与する。
- 4) 高橋賞および高橋奨励賞受賞者は総会において記念講演を行うとともに当学会が指定する刊行物に総説を発表する。
- 5) 高橋奨励賞受賞者は翌年度の Vaccine Global Congress の JSV 枠プログラムに参加し発表を行うことが望ましい。
- 6) 受賞者には 2018 年 8 月末までに通知を行う予定。

以上

§ 2017 年度第 1 回日本ワクチン学会理事会議事録

日 時：2017 年 4 月 24 日（月）15:00～17:00

場 所：AP 品川アネックス B1 ルーム J

出席者：【理 事 長】岡部信彦

【理 事】大石和徳、岡田賢司、神谷 元、喜田 宏、五味康行、西條政幸、谷口孝喜、
通山哲郎、長井正昭、西村直子、森 康子

【推薦理事】多屋馨子、中山哲夫

【記 録】稲田至朗〔株〕春恒社〕

欠席者：城野洋一郎、齋藤昭彦（理事）石井 健（推薦理事）倉根一郎、宮崎千明（監事）

1. 報告事項

1) 前回議事録の確認

岡部信彦理事長から 2016 年度第 3 回理事会議事録が提示され、異議なく承認された。

2) 一般経過報告

事務局から 2017 年 3 月 31 日現在の会員数の現状を含む会員異動報告がされた。

3) 2016 年度会計決算見込報告

谷口孝喜財務担当理事から 2016 年度一般会計および高橋記念基金の決算見込が報告された。次回理事会までに会計監査を行う予定。

4) 第 20 回日本ワクチン学会学術集会報告

長井正昭理事から以下報告された。有料参加者は 824 名、招待者を含めると 872 名であった。
余剰金の 1,723,009 円を 1 月に学会へ寄附した。

5) 第 21 回日本ワクチン学会学術集会報告

岡田賢司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（福岡市）

学会案内を会員へメール配信を行う予定。

6) 第22回日本ワクチン学会学術集会報告

森康子次期会長より以下の通り報告された。

会 期：2018年12月8日(土)9日(日) 会 場：神戸国際会議場(神戸市)

7) 第23回日本ワクチン学会学術集会報告

多屋馨子次々期会長より会期、会場は検討中の旨が報告された。

8) Vaccine 誌編集委員会報告

西條政幸委員長より2017年度第1回Vaccine誌編集委員会の報告がされた。エルゼビア社との新しい契約書の確認を行った。優先的に総説を掲載するが、原著論文も投稿できる内容になっている。今後の執筆依頼として、麻疹排除のプロセスについて岡部信彦先生に執筆依頼をした。また、風疹ワクチンに関する総説を神谷元先生に執筆いただくこととした。故橋爪先生の追悼文についてはニュースレターに掲載されるため、Vaccine誌掲載は見送ることとした。

科学技術振興機構(JST)からの依頼について報告を行った。JSTはエルゼビア社と契約を結び、Vaccine誌の書誌情報等メタデータの提供を受けることとなった。それにともない、2017年から、Vaccine誌を文献データベースへ掲載する準備を進めているため、Vaccine誌冊子体、もしくは閲覧のためのID・PWの提供を求められている。後日感染研にてJSTから説明を受け対応を決めることとした。

9) ニュースレターについて

大石和徳理事、通山哲郎理事からVol.32の下記掲載案が報告された。

1. 第21回日本ワクチン学会学術集会のお知らせ(第2報)
2. ワクチン関連トピックス
 - I) おたふくかぜ(流行性耳下腺炎)の最近の話題(神谷 元)
 - II) 水痘ワクチンの帯状疱疹への適応拡大(通山哲郎)
3. 故 橋爪 壮先生を偲んで(堀内 清)
4. 第13回日本ワクチン学会高橋賞・第7回高橋奨励賞のご案内
堀内 清先生には後日執筆依頼をする。7月発刊予定。

10) 広報委員会報告

西村直子理事から以下検討中であることが報告された。

- ・ホームページリニューアルについてあたりニュースレターのワクチン関連トピックス掲載
- ・厚生労働省・ワクチン関連の協議会等へのリンクページを設置する。
- ・研究・人材育成プログラム紹介、ワクチン関連の研究助成金や奨学金についてニュースレターを活用して会員から募集をする。
また、高橋奨励賞の発表スライドを学会HPにアップした。

11) ワクチン推進ワーキンググループ活動報告

中山哲夫理事から第一三共(株)、サノフィ(株)と進めている4種混合ワクチン追跡調査について別添資料に基づき報告された。

12) 予防接種推進専門協議会活動報告

神谷 元理事より以下報告された。事前にメール理事会にて承認された「沈降13価肺炎球菌結合型ワクチンの接種対象者拡大に関する要望(案)」が各加盟学会にて承認され、後日

厚労省へ提出されることが報告された。また、同様に「ヒトパピローマウイルス（HPV）ワクチン（子宮頸がん予防ワクチン）接種推進に向けた関連学術団体の見解」が厚労省へ提出された。その後、Vaccine 誌にも記事が掲載された。「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」および「予防接種基本計画の PDCA サイクルでの評価」について予防接種推進専門協議会へ本会からの意見を提出した。

13) 全国公衆衛生関連学協会連絡協議会

神谷 元理事より日本禁煙学会から受動喫煙対策：厚生労働省の原案賛同の署名依頼があった。後日周知を行う。

14) COI ホームページ掲載に関する報告

岡田賢司、五味康行理事から COI 規定および書式を近日中に学会ホームページにアップすることが報告された。また、すでに役員等の利益相反自己申告書が全員から提出があったことも併せて報告された。

15) 医学会入会に関する進捗状況

5月15日-7月31日の申請期間に申請を行う。

16) 橋爪先生追悼文

9) で審議し、ニュースレターに追悼文を掲載することとした。

17) いくつかの Award について

国際学会の情報が入ってこないため、トラベルアワードについては進められていない。また、日本学術振興会より育志賞受賞候補者の推薦について依頼が届き、役員から該当者がいれば推薦することとした。

2. 審議事項

1) 理事選挙管理委員の選出について

下記3名が今年度の理事選挙管理委員に選出された。

委員長 大石和徳

委員 西條政幸、中山哲夫

2) 会員名簿作成について

事務局から説明を行った。会員名簿調査のスケジュール確認を行い、例年通り進めることを確認した。

5月20日 全会員へ名簿調査用紙を、選挙書類と同封し発送

6月20日 名簿調査用紙の返信締切り（名簿修正および校正作業）

9月10日 最終版下完成

9月25日 印刷、発送

3) 高橋賞選考について

下記の応募があった。

■第12回日本ワクチン学会高橋賞候補者（1名）

中山 哲夫先生（北里大学 北里生命科学研究所 特任教授）

「ワクチンの安全性に関する研究」

推薦者：尾崎隆男先生（江南厚生病院こども医療センター 顧問）

◆第6回日本ワクチン学会高橋奨励賞候補者（2名）

一戸 猛志先生 東京大学医科学研究所 准教授

「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」

推薦者：長谷川 秀樹先生（国立感染症研究所感染病理部 部長）

水上 拓郎先生 国立感染症研究所血液・安全性研究部第4室 室長

「インフルエンザワクチン及びアジュバントの新規安全性評価法の開発」

推薦者：浜口 功先生（国立感染症研究所血液・安全性研究部 部長）

高橋賞選考委員会では第12回高橋賞に中山哲夫先生を候補者として承認した。引き続き理事会で審議し、承認した。第6回高橋奨励賞については書類応募期間延長により高橋賞選考委員会で審議が終了していないため、継続審議とした。

4) 高橋賞選考委員会委員の一部改選について

本年は高橋賞選考委員3名の改選にあたるが、理事会改選があるため新理事会にて決定することとした。

5) 多年度会費滞納者の退会処分について

3年以上会費滞納者（19名）の一覧が提示され、例年通り滞納者に再度会費請求（5月末）発送を行い本年6月末日までに入金のない場合は、退会処分とすることが承認された。

6) 名誉会員の規約

下記事務局案があり承認された。

名誉会員に関する規約

第1条 名誉会員は原則として下記のいずれかを満たした、総会時に70歳以上の正会員とする。

- 1) 理事・監事を2期以上経験した者
- 2) 学術集會会長の経験者
- 3) 高橋賞を受賞した者

第2条 名誉会員の選出は理事会が推薦し、総会の承認をもって行う。

第3条 名誉会員はその業績を本学会学術集會において報告することが出来る。

第4条 名誉会員は年会費の支払を不要とする。

第5条 名誉会員は選挙権および被選挙権を保持しない。

第6条 本規約は理事会の議を経て変更することができる。

次回理事会で規約に基づき対象者をリストアップし、候補者を選出することとした。候補者一覧は次回理事会前に回覧を行う。

3. その他

中山哲夫理事より「ワクチンの事典（仮）」の進捗状況が報告された。6月に著者校正を行う。

以上

§ 2017年度第1回日本ワクチン学会 Vaccine 誌編集委員会

日時：2017年4月24日（月）14:00～15:00

場所：AP 品川アネックス 1F ルームC

出席者：西條政幸（委員長）、森 康子、大石和徳、神谷 元、谷口清州、多屋馨子、中山哲夫、
西村直子 以上委員 岡部信彦（オブザーバー） 稲田（事務局）

欠席者：石井 健、城野洋一郎、中野貴司 以上委員

1. 前回議事録の確認

西條政幸委員長から前回議事録についての報告がされ、修正事項があれば本委員会終了までに申し出るよう要請があった。申し出はなく承認された。

2. エルゼビア社との契約更新

新しい契約書の確認を行った。優先的に総説を掲載するが、原著論文も投稿できる内容になっている。

3. Vaccine 誌への掲載原稿の進捗状況

前回委員会からの依頼論文の進捗状況の確認を行った。

下記5編の査読が完了した。残り2編が揃い次第エルゼビア社へ入稿する。

87-1 廣田 良夫先生 第18回シンポジウム2まとめ

87-2 原 めぐみ先生

Basic principle of population-based cohort study to evaluate influenza vaccine effectiveness among older Japanese

87-4 大藤さところ先生

Control selection and confounding factors: a lesson from a Japanese case-control study to examine acellular pertussis vaccine effectiveness.

87-5 近藤 京子先生

Effectiveness of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine and seasonal influenza vaccine for pneumonia among the elderly

-selection of controls in a case-control study-

87-6 大藤さところ先生

Estimating influenza disease burden among pregnant women: application of self-control method.

下記3編が入稿し、査読中である。

117 鈴木忠樹先生 第20回学術集会 高橋奨励賞受賞記念講演より

「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」

119 櫻井和明先生 第20回学術集会 シンポジウム1より

「多糖βグルカンを使った免疫細胞へのデリバリーシステムの構築」

122 長谷川秀樹先生 第20回学術集会 シンポジウム1より

4. 今度の執筆依頼について

今後の執筆依頼として、麻疹排除のプロセスについて岡部信彦先生に執筆依頼をした。また、風疹ワクチンに関する総説を神谷元先生に執筆いただくこととした。故橋爪先生の追悼文についてはニューズレターに掲載されるため、Vaccine 誌掲載は見送ることとした。

5. 科学技術振興機構（JST）からの依頼

JST からの依頼について審議を行った。JST はエルゼビア社と契約を結び、Vaccine 誌の書誌情報等メタデータの提供を受けることとなった。それにともない、2017 年から、Vaccine 誌を文献データベースへ掲載する準備を進めているため、Vaccine 誌冊子体、もしくは閲覧のための ID・PW の提供を求められている。後日感染研にて JST から説明を受け対応を決めることとした。

6. その他

特になし。

以上
2017 年 4 月 24 日
日本ワクチン学会
Vaccine 誌編集委員会
委員長 西條 政幸

§ 2017 年度 第 1 回 日本ワクチン学会 高橋賞選考委員会議事録

日 時：2017 年 4 月 24 日（月）13：00-14：00

場 所：AP 品川アネックス 1F ルーム C

出席委員：岡部信彦（委員長）、大石和徳、岡田賢司、神谷 元、谷口孝喜、西村直子

欠席委員：城野洋一郎

事務局：稲田

はじめに、岡部信彦委員長より開催条件の確認と高橋賞・高橋奨励賞設立の経緯についての説明がなされた。

1. 高橋賞選考

1) 応募者について

岡部信彦委員長より高橋賞応募者について以下の通り報告された。

■第 12 回日本ワクチン学会高橋賞候補者（1 名）

中山 哲夫先生（北里大学 北里生命科学研究所 特任教授）

「ワクチンの安全性に関する研究」

推薦者：尾崎隆男先生（江南厚生病院こども医療センター 顧問）

2) 業績紹介・審議について

岡部信彦委員長より推薦書類・応募書類を基に業績紹介がなされ、欠席委員の事前審査コメントの確認が行われた。審議を行った結果、中山哲夫先生を第 12 回高橋賞受賞候補者として理事会に推薦することとした。

2. 高橋奨励賞選考

1) 応募者について

岡部信彦委員長より高橋奨励賞応募者について以下の通り報告された。

◆第6回日本ワクチン学会高橋奨励賞候補者(2名)

一戸 猛志先生 東京大学医科学研究所 准教授

「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」

推薦者：長谷川 秀樹先生(国立感染症研究所感染病理部 部長)

水上 拓郎先生 国立感染症研究所血液・安全性研究部第4室 室長

「インフルエンザワクチン及びアジュバントの新規安全性評価法の開発」

推薦者：浜口 功先生(国立感染症研究所血液・安全性研究部 部長)

2) 業績紹介・審議について

期日までに応募が無かったため、書類応募期間延長を行った。そのため事前審査ができていない。両名には学術集会での発表歴を提出いただき、その業績を鑑みて後日持ち回りにて決定することとした。

なお次回公募時から、業績の提出とともに、本学会での紙上発表、学会発表等、本学会での活動についての記録を求めることとした

以上

2017年4月24日

日本ワクチン学会高橋賞選考委員会

委員長 岡部 信彦

§ 2017年度第2回日本ワクチン学会理事会議事録

日 時：2017年10月16日(月)15:00～17:00

場 所：AP品川10F ルームF+G

出席者：【理事長】岡部信彦

【理事】大石和徳、岡田賢司、神谷 元、喜田 宏、城野洋一郎、五味康行、谷口孝喜、
通山哲郎、長井正昭、西村直子、森 康子

【推薦理事】石井 健、多屋馨子、中山哲夫

【記録】稲田至朗〔株〕春恒社〕

欠席者：西條政幸、齋藤昭彦(理事) 倉根一郎、宮崎千明(監事)

1. 報告事項

1) 前回議事録の確認

前回議事録の確認を行い、承認した。

2) 一般経過報告

事務局から2017年8月31日現在の会員数の現状を含む会員異動報告がされた。

正会員9名減(27名入会、36名退会)で880名、学生会員2名増(4名入会、2名退会)で35名、賛助会員は変動なしで17社であった。

3) 2016年度決算報告

谷口孝喜財務担当理事から2016年度一般会計および高橋記念基金の決算書が提示された。続いて、倉根一郎、宮崎千明両監事の会計監査報告書が提示され、承認された。

4) 2017年度会計中間報告

谷口孝喜財務担当理事から2017年度一般会計の中間報告があった。

5) 第21回日本ワクチン学会学術集会

岡田賢司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（福岡市）

現在プログラムの校正を行っている。

6) 第22回日本ワクチン学会学術集会

森康子次期会長より以下の通り報告された。

会期：2018年12月8日（土）9日（日）会場：神戸国際会議場（神戸市）

7) 第23回日本ワクチン学会学術集会

多屋馨子次々期会長より会期は2019年11月下旬から12月上旬で検討していることが報告された。

8) Vaccine誌編集委員会報告

報告事項なし。

9) ニュースレター報告

大石和徳理事、通山哲郎理事からVol.33の目次について報告された。ワクチン関連トピックスについては近日中に決定し、執筆依頼を行う予定。

10) 広報委員会報告

西村直子理事からホームページにワクチン関連トピックスのページを新設したことが報告された。費用は約12万円であった。

11) ワクチン推進ワーキンググループ活動報告

岡田賢司理事から4種混合ワクチン（スクエアキッズ）追跡調査について、以下報告された。

- ・第21回学術集会で報告を行う
- ・Vaccine誌などに論文を投稿する予定

12) 予防接種推進専門協議会活動報告

神谷元理事から報告があった。「ワクチンの安定的な供給を確保するための体制整備に関する要望書」については本会ではメール理事会で賛同を得ており、現在本協議会から厚労省へ提出準備中である。

13) 全国公衆衛生関連学協会連絡協議会報告

報告事項なし。

14) 学術会議の件

岡部信彦理事長より報告があった。日本学術協力財団の賛助会員（団体会員）として5万円の会費を予備費から支出した。本件はメール理事会にて承認済である。

15) 耳鼻咽喉科学会<ムンプス難聴の大規模全国調査>

岡部信彦理事長から報告があった。「日本耳鼻咽喉科学会が発表した2015-2016年にかけて発症したムンプス難聴の大規模全国調査」について先方の許可を得て本会ホームページにも公開した。予防接種推進専門協議会からも本件を情報共有として加盟団体へ周知があった。

16) 理事選挙結果

大石和徳選挙管理委員会委員長から理事選挙結果が下記の通り報告された。

・長谷川秀樹	基礎研究系	国立感染症研究所
・竹田 誠	基礎研究系	国立感染症研究所
・中野 貴司	臨床応用系	川崎医科大学
・吉川 哲史	臨床応用系	藤田保健衛生大学
・奥野 良信	製造・開発系	大阪健康安全基盤研究所
・明地 正晃	製造・開発系	阪大微生物病研究会
・砂川 富正	疫学系	国立感染症研究所

以上7名が当選し、次期理事就任を承諾した。

17) 会員名簿作成について

事務局より10月中旬に発送を行うことが報告された。

2. 審議事項

1) 滋賀医大からの要望について

2015年に続き今年も滋賀医大に対し、カニクイザルを利用した「共同利用・共同研究拠点」として活動していただくよう、要望書を滋賀医科大学の小笠原一誠先生に送ることで各位了承した。

2) 医学中央雑誌への登録について

慶應義塾大学保健管理センターから本会学術集会の抄録を、医学中央雑誌へ掲載してほしいと依頼があった。異議なく承認された。

3) ISVのニュースレターの件

石井健理事からISVのニュースレターへ本会を紹介する記事の寄稿の可否について提議された。寄稿について承認され、その内容については石井健理事に一任することとした。

4) 国際学会での若手発表サポートについて

岡部信彦理事長から、若手研究者の海外での発表に対するサポートとして、Awardを設置することが提案された。以前に1度実施したトラベルアワードのように、申請者には抄録を提出してもらい理事会の審議を経て受賞者を選出する。異議なく承認された。本件に関してはニュースレターやホームページにて周知を行う。

5) 第21回学術集会での韓国ワクチン学会との交流について

岡部信彦理事長から、本年も韓国ワクチン学会との交流のため、学術集会に先方から1名を招待することが提案された。渡航費はこれまで同様に学会の理事長経費から支出し、宿泊費、宴会費は会長負担とする。異議なく承認された。

6) 名誉会員推薦の件

名誉会員候補者一覧が提示され、現理事、次期理事は除いて就任依頼をすることとした。総会時に表彰式を執り行う。名誉会員就任依頼は以下 10 名に行う。

平山 宗宏、植田 浩司、堀内 清、倉田 毅、千葉 靖男

富樫 武弘、山西 弘一、浅野 喜造、加藤 達夫、尾崎 隆男（順不同）

7) 第 24 回（2020 年）学術集会会長選出の件

西村直子理事から吉川哲史先生（藤田保健衛生大学）が推薦され、承認された。

8) 会則改定の件

岡部信彦理事長から下記提案があり承認され、総会に諮ることとした。

現	改定案
付記 2) 本会の事務局は理事長のところに おく。	付記 2) 本会の事務局は東京都新宿区大久保 2-4-12 新宿ラムダックスビル(株)春恒社 内におく。

3. その他

1) ワクチンの事典（仮）について

中山哲夫理事から 10 月に著者校正を行い、来年発刊予定であることが報告された。

以上

2017 年 10 月 16 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33号
2018（平成30）年1月20日発行

発行人 日本ワクチン学会
理事長 大石 和徳

〒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
日本ワクチン学会事務局
TEL：03-5291-6231 / FAX：03-5291-2176 / E-mail：jsvac@shunkosha.com
