

人類と感染症との闘い

—「得体の知れないものへの怯え」から「知れて安心」へ—

第11回「余話」

かとう しげ たか
加藤 茂 孝
Shigetaka KATOW

このシリーズ10回分を書いてきた間に1年7カ月が経過しました。この期間内で対策がさらに進んだことなどの発見があり、「余話」として、羅列になりますが追加や訂正をしておきます。

I. 引用の妙—短く、印象的に

寺田寅彦の言葉「ものを怖がらなさすぎたり、怖がりすぎるのはやさしいが、正当に怖がることはなかなか難しい」(シリーズ第1回「人は得体の知れないものに怯える」の章「Ⅲ. 科学はどこまで不安を減らせるのか?」の項)を感染症のアウトブレイクにも適用したのは、国立病院機構・仙台医療センターの西村秀一が最初である。この言葉は、事実の正しい理解が如何に難しいか、また、人は如何に風評に流されやすいかを見事に言い表している。寺田寅彦は短い言葉で事の本質を表現するのに長けている。有名な「天災は忘れた頃にやってくる」も寺田寅彦自身の文章の中にはないが、彼の言葉であると弟子の中谷宇吉郎が伝えている。2011年3月11日の東日本大震災の事を考え合わせると、ますます説得力を持つ言葉である。この言葉は、感染症のアウトブレイクについても同じである。

科学を一般に分かりやすく効果的に伝える際には、この短く正確で印象的な表現が、ますます必要とされる時代である。

「武装せる預言者は必ず勝利し、武装せざる預言者は必ず滅ぶ」というマキアベリの言葉も、正しい主張とそれを実現する力とは異なることを短い表現で見事に言い表している。アイザック・ドイッチャーはトロツキーの伝記に、『武装せる預言者』『武力

なき予言者』の語をタイトルとして借用している。実際に感染症対策、地震・津波対策、経済対策、平和構築策など、正しい(と思われる)事を言うのは比較的簡単であるが、それを実現できるかどうかは、それとは全く別のことであり、提案者に「力」がないと実現できない。それどころか、極端な場合には、正しい事の提案者が迫害を受けることさえ起こり得る。マキアベリの時代は、実現する力は文字通り「武装」「武力」であるが、現代では何を実現への「力」にできるかが、提案者全員に求められている課題である。勿論、感染症対策もこの言葉の例外ではない。

II. 平安貴族の死因と不老長寿の薬

道長の兄2人が相次いで亡くなった天然痘の流行は995年であった(シリーズ第2回「天然痘」の章「Ⅳ. 義孝の夭折と道長の栄華」の項)。その後、彼は内覧・右大臣・左大臣となり朝廷の実権を掌握した。世に「御堂関白」と言われて、日記も「御堂関白記」と名づけられてはいるが、実際に関白の地位に就いたことはなかった。

ところで天然痘の災禍をすり抜け、そのお陰で権力を手中にすることができた彼の死因は何であったのであろうか? 晩年の日記などに現れる体調からおそらく糖尿病ではなかったかと言われている。

図中の系図(第10回「国際ネットワークで感染症

に備える」の章「Ⅲ．感染症は人類の歴史と共にあり」の項 図2「藤原氏（北家）系図」に載っている道長に関係の深い21人の死因についてみると、感染症の8人（天然痘6人、麻疹1人、インフルエンザ1人）以外では、糖尿病3人（道長、行成、後一条天皇）、癌1人、脳卒中（心臓麻痺である可能性も含む）3人、仙丹中毒（硫化水銀、硫化砒素中毒）1人、不明（病とだけの記載など）5人である。もちろん全員とも現在のような正確な確定診断をされてはいなくて、生活態度や症状からの類推である。死因不明者5人を除く16人の中では、感染症の8人が最も多い。一方、現代の3大死因でありそのすべてが生活習慣病（成人病）である癌・脳卒中・心臓病による死亡は4人と思われる。当時を含めて20世紀半ばまでの一般的傾向として、成人病になる（言葉を換えれば高齢化する）前に、若くして感染症で亡くなっている。現代の生活習慣病は、感染症をほぼ克服した先進国に共通する高齢化した社会を特徴づける病気である。

現代のわれわれにとって意外なのは、三条天皇（976～1017年、41歳）の仙丹中毒である。彼は眼病を患い、目が不自由な上に体調不良であった。晩年は失明していた可能性がある。体調不良ゆえに、他の皇族・貴族よりも返って多量の仙丹を服用していたと思われる。当時は、化学物質として安定な金や水銀などを「不変なもの」つまり「永遠の命」を有するものとして「不老長寿」の薬として服用する習慣があった。これは中国から由来した健康・長寿思想であり、西域から発見されたミイラからも多量の水銀が発見されている。長寿を願って、しかし実際には逆に短命になる毒物を摂取していたことになる。

心にも あらでうき世に 永らえば
恋しかるべき 夜半の月かな

自分の娘が産んだ皇子を皇位に就けたい道長から引退を要請されて抗しきれず、退位した折の失意の三条天皇の作である。百人一首に採択されている。

水銀が中枢神経系を侵し、神経疾患の原因となることが社会的に広く認知されたのは、日本では水俣病（1956年発生確認、1968年原因がメチル水銀化合物と公式判定）からである。1891年以降、田中正造が国会で取り上げ、闘い続けたので有名な明治期

の足尾鉾山の鉾毒は二酸化硫黄（亜硫酸ガス）と酸性雨による禿山化、銅イオン（それに加えてカドミウム）による河川の汚染によるものである。

余談ながら、江戸時代に「石見銀山猫いらず」として殺鼠剤、極端な場合には暗殺用に使われた薬剤は、石見銀山において銀の精製過程で出てくる副産物の砒素のことである。

Ⅲ．天然痘

1. 感染症による最多死亡

短期間の感染症の流行（アウトブレイク）による最多の死亡者数は、1347～1351年のペストによる7500万人とされている（第1回 表1「人類の大量死の主な原因（推計）」）が、人類の歴史全体を眺めた場合には、それは天然痘である。ある特定の時期の大流行ではなく、人類史を通じて周期的に流行していた。18世紀のヨーロッパだけで、その100年間に6000万人が死亡したと推計されている。ジェンナーがその世紀の終わりに種痘法を発明し、それが天然痘根絶へと繋がって行った。

2. あばたの隠し方

夏目漱石は自分の写真のあばたを神経質に修整させていた（シリーズ第2回「天然痘」の章「あばたと失明」の項）が、写真が発明される以前の西洋の肖像画は、あばたを描かないのが画家の依頼主への配慮であったという。あばたは種痘の普及以前には天然痘の後遺症として多かったはずなのに、そういえばあばたを描いた肖像画は確かに見かけない。第2回に書いたように、近代化粧術は、天然痘によるあばたを隠すのを大きな目的として始まっている。

川柳にも「疱瘡後鏡かくすも親心」とある。

3. 奮闘する蘭方医、しかし、予防医学は報われない

幕末期には種痘の普及に献身した多くの蘭方医がいるが、その内の一人の植林宗建は現代風に言えば「予防医学は報われない」という意味の発言をしている。即ち、「人は個人で受けた恩には感謝するが集団で受けた恩には無関心である。また、災害を受けた際に助けに来てくれる人には感謝するが、予め災害を受けないようにしたり、災害が起こらないよ

うにした人には関心を示さない。」(提供：北里大学中山哲夫)。

種痘により天然痘の根絶へ向けて努力することは、別の面から言えば自分達「種痘医」を失業させることになる。また、病気を治すのは感謝されるが、それを未然に防ぐことには、患者の方に切迫感がなく、感謝のされ方も薄い。勿論、宗建たちは、予防こそ医師の本望と思って献身的にやっている。彼の言葉は、現代日本のワクチンに対する人々の心理的アレルギーの風潮とも関係しており、予防医学は大切で重要であるが評価が低いことを、150年前にすでに端的に説明している。地震そのものの実態解析の研究は盛んであるが、地震による被害者を少なくしようという地震予知研究は軽んぜられている現代日本の状況もまた同じである*1。幸いにも「ワクチンに対する人々の心理的アレルギー」の方は「新型インフルエンザ」の大流行などから軽減し、むしろワクチン必要論・期待論の方が盛んになりつつある。

緒方洪庵の開いた適塾の門弟は入門帳に記載のある公式のものだけでも636人と大勢であり*2、医学のみならず明治の近代化に貢献した多くの人物を輩出した。しかし、適塾とは、現代人にはなじみにくい名称である。この由来は、緒方洪庵の号の一つである適々斎から来ている。つまり、そもそも適々斎塾であったのが、やがて、適々塾、さらには適塾へと簡略化したのである。察するところ、洪庵は悠々自適の「適」を採用したのであろうか。

緒方洪庵に痘苗を分苗した福井藩の笠原良策(1808～1880年)(図1)*3は種痘の術式を述べた「白神記」を書いているが、白神(はくしん)はvaccine ワクチンの音訳である。神の如き効果を発揮するワクチンに対する賞賛を込めた上手い漢字の使用例である。そして、日本における種痘の先駆者の1人であった彼は、自らを「白翁」と号している。これは、痘苗を得るために長崎留学に赴く時に、

たとえわれ 命死ぬとも 死なましき
人は死なさぬ 道開きせん

と辞世の句を作った彼の、ワクチンに賭けた強い思いが伝わってくる号である。痘苗は幸い長崎まで



図1 笠原良策

行かないで、京都で日野鼎哉から入手(1849年)。

緒方洪庵も笠原良策も無料で種痘を行っている。中川五郎治の種痘は、人痘接種なのか、牛痘接種なのか不明であるが、彼の生活維持のために有料で行い、かつ、手法を秘密にし、普及の妨げとなった。高い理想を持っていた蘭方医と、優秀であったとはいえ番人小頭出身で、たまたま種痘法を学んだ者との目指すところの違いである。

種痘医たちは、ポリオワクチンの特許をとらずに普及させたSabinなどの精神をすでに100年前に体现している。

4. 豪商たちの援助

幕末の種痘の普及に当たって、種痘の公式認可に関して保守的であった幕府や藩庁などとは異なり、民間の豪商達の先見性と積極的な援助には目覚しいものがあつた。

大阪の種痘所(後、除痘館と改称)の建設(1849年)に当たっては、両替商の大和屋喜兵衛が土地と建築費を提供している。

京都の種痘所「有信堂」(1849年10月建設)では、現在も東京に店がある文具の鳩居堂の熊谷直恭(なおやす：号蓮心)は閉鎖された除痘館にかわるべく、土地と資材を提供した。さらには自らも種痘の宣伝ビラを作成したり、種痘所で接種対象の子供が親近感を持てるようにと和菓子を与えたり、子供集め用に珍しい孔雀を飼ったりさえした。

江戸の神田お玉が池の種痘所が建築(1858年5月)後わずか7カ月で神田大火で焼けた時には、銚子のヤマサ醤油の濱口梧陵(図2)*4は500数十両を

*1 上田誠也：「どうする！日本の地震予知」中央公論2011年4月号 http://www.chuokoron.jp/2011/03/post_67.html

*2 中田雅博：「緒方洪庵—幕末の医と教え—」思文閣出版 2009年9月30日発行。

*3 「笠原白翁肖像写真」福井市立郷土歴史博物館蔵

*4 和歌山県広川町教育委員会「稲むらの火の館」(濱口梧陵記念館/津波防災教育センター)蔵 <http://www.town.hirogawa.wakayama.jp/inamuranohi>



広村堤防



濱口梧陵

図 2

寄付して種痘所を再建している（1860年）。この濱口梧陵こそは、彼のもう1カ所の本拠地である紀州広村（現：和歌山県有田郡広川町）で安政南海地震（1854年）の際に、自宅の稲叢（いなむら）に放火して、村民の多く（400人中370人が助かった）を津波から救い、かつ4665両（現在の価値では約5億円）の私財を投じて、長さ600m、高さ5mの堤防を作り、崩壊した村落共同体を建て直し、村民を失業から救っている（図2）^{*4}。

時代劇では、強欲に書かれて悪役扱いされることがある江戸時代の豪商達の中には、実際は先駆的で社会に大きな貢献をした人達が多かったのである。現代の「豪商」たちにも、同じ精神を期待したい。

5. 天然痘に関連する動物感染症

ジェンナーが種痘に使った牛痘は、牛には常在せず、本来はネズミなどのげっ歯類が自然宿主らしい^{*5}。そうだとすれば、牛痘はウシに原因を背負わせた誤称であったことになる。科学の進歩はいろいろな新事実を加えてくれる。

天然痘に似ているサル痘は、サル類と密接な生活環境があるアフリカでは、ヒトにも時々感染するが、2011年1月17日、コンゴで患者114人、死亡5人が報告された^{*6}。

天然痘ウイルスはウイルスの系統樹からみてラク

ダからヒトに入った可能性が高いと書いたが（シリーズ第2回）、実際にヒトがラクダ痘に感染した症例が初めてインド北西部から報告された^{*7}。ラクダ調教師とその助手ら3人に、丘疹、小水疱、潰瘍化などの臨床症状があり、最終的に、両手と複数の指にかさぶたが出来た。ヒト患者の検体からウイルスは分離できなかったが免疫学的方法でラクダ痘と診断された。この症例は2009年のラクダ（ヒトコブラクダ）の間での流行の際に起きたものである。ラクダでは痘瘡様病変は身体の毛がない部分に現れる。

IV. 結核

1. 途上国では今でも深刻

2010年1月12日の大地震（死者31万6千人）に襲われたハイチで「ハイチのマザーテレサ」と呼ばれている日本人女性がいる。医師で修道女の須藤昭子（83歳）である。失業率70%の貧困、治安悪化、政治の混乱が続くハイチで、30年以上医療支援を続けてきた結核専門医である。大地震後も、すぐに駆けつけて診療所の再建に当たっている。彼女は「仕事なら定年があるが、これは私の人生なので定年はない」と言っている。誰にでもできることではないが、感染症研究・対策や支援で必要なのは、このような長期にわたる人的貢献であろう。

2. 結核患者群像（続）

(i) ウィリアム・ヘンリー

2010年日本公開の映画（2009年米国製作）に「インビクタス（負けざる者たち）」というのがあった。南アフリカで人種差別に反対したために27年間も獄中にあったマンデラが、出獄して大統領に就任し、白人・黒人間の融和を図りラグビーワールドカップで南アフリカが優勝するまでの話である。映画の内容にふさわしい実に良いタイトルであるが、このインビクタス *Invictus* と言う題の詩こそ、マンデラが獄中で毎日復唱し、自分を励ましていた詩である。詩の作者は、ヘンリー William Ernest Henley (1849～1903年) (図3)^{*8}であるが、彼は12歳の時に結核に感染して、結核菌が骨にまで侵入するカリエス

*5 山内一也：「ネズミから起きたヒトの牛痘ウイルス感染」霊長類フォーラム：人獣共通感染症（第139回）12/26/02
http://wwwsoc.nii.ac.jp/jsvs/05_byouki/prion/pf139.html

*6 サル痘 <http://www.promedmail.org/pls/otn/pm?an=20110113.0148>

*7 Bera BC, Shanmugasundaram K, Barua S, et al.: Zoonotic cases of camelpox infection in India. *Vet Microbiol.* 2011 Apr 22. [Epub ahead of print]

*8 http://en.wikipedia.org/wiki/Image:William_Ernest_Henley_young.jpg



図3 William Earnest Henley

になり、そのために左足を切断している。そして詩人は、この詩を作ることによって片足を失った自分を励ましている。

門が いかに狭かろうと
いかなる罰に苦しめられようと
私は我が運命の支配者
我が魂の指揮官なのだ

ヘンリーの友人であったスティーブソン Robert Louis Stevenson (1850～1894 年) は、ヘンリーのイメージから彼の出世作の「宝島 (Treasure island)」(1883 年) の登場人物、一本脚の海賊シルバー Long John Silver を創り出した。結核は未だに日本でもイギリスでもかなりの患者を出しているが、現在ではカリエスになる前の段階で発見治療されている。結核の深刻度は、当時と今とでは比較にならない。

ヘンリーやスティーブソンの母国、英国では結核が再興して問題になっている。英国の罹患率はこの 15 年間に徐々に増加し、2009 年には患者が 9,000 人以上になった。ロンドンからの報告例がその 40% 弱を占める。患者の 85% は、少なくとも 2 年間英国で生活しており、海外からの結核患者の流入ではない。患者発生の環境は、粗末な住宅、不十分な換気、過密であり、19 世紀の英国での結核大流行時と同じ状態である^{*9}。しかし、日本は英国の結核再興を笑う資格は無い。2010 年の速報値では、26,078 症例が報告されている^{*10}。ただし、日本の新規結核患者の多くは高齢者で、この高齢者患者の体内には若い時に感染した結核菌が無症状のまま持続感染していて、高齢になって免疫が弱まった結果として発症

したと言われている。英国の場合と比べて、水平感染は少ない。

(ii) 萩原守衛

代表作「女」で有名な彫刻家である。新宿の中村屋のアトリエを使っていた。1879～1910 年 (30 歳)。死因は結核とは断定はできないが、体調不良の後、突然の咯血死なので、結核の可能性が大きい。

(iii) 渡辺与平

画家 1889～1912 年 (22 歳)。竹久夢二に影響を与え、2 人は並び称せられた。そしてこの 2 人とも結核死である。

(iv) 海野厚

作詞家。1896～1925 年 (29 歳)。代表作は「背くらべ」「おもちゃのマーチ」^{*11}

(v) ショパンの妹、エミリア

結核死 (1827 年死去。14 歳)。1826 年サナトリウムへ結核の 2 人 (ショパンと妹) を含めて家族で療養生活。その翌年エミリアは死亡。この妹の死が、当時 17 歳のショパンに、妹と同病である自分の死への不安を生涯抱かせることになる。結核、祖国喪失、恋愛と別れ、この 3 つがショパンの曲の背景にある憂いである。

私の父は、私が小学校低学年の頃の半年ほど、肺浸潤という診断名の結核であったが (シリーズ第 3 回)、その時わが家の敷地に続く畑の中にガラス張りの温室を作っている。板張りの床で、父がよくそこで新聞を読んだりしていた。われわれ兄弟も寒い季節にはよく中で遊んでいた。そういえば、温室という名前なのに、植物は 1 鉢もなかった。今にして思い当たるが、このガラス温室は、父の療養用の自家製サナトリウムだったに違いない。

3. 結核予防法の統合

2007 年 4 月、結核予防法は感染症法に統合された。それに先立つ 1999 年 4 月に、エイズ予防法が感染症法に統合されている。また、ライ予防法は 1996 年 4 月に廃止され、疾患名もハンセン病に改められた。このように、感染症に関してバラバラだった法律は、全て感染症法の 1 つに統合された。

4. 迅速診断法の認可

栄研化学が開発した結核菌の核酸増幅による迅速

*9 2010 年 12 月 17 日。ガーディアン

*10 国立感染症研究所: <http://idsc.nih.go.jp/idwr/kanja/idwr/idwr2010/idwr2010-51-52.pdf>

*11 ちまきににじむ兄弟愛、童謡「背くらべ」朝日新聞 2011 年 5 月 7 日 be on Sunday e1 版

診断法（LAMP法）は2011年4月18日に認可された。核酸抽出法と組み合わせると、喀痰から直接結核菌群の検出判定まで1時間以内に短縮できる。このLAMP法が、世界の3大感染症である結核の撲滅に大いに役立つことを期待したい。

5. 膀胱がん治療への応用

結核菌には、免疫増強効果があることが知られていると書いたが、その免疫増強効果が実際に膀胱がんの治療に使われている。膀胱がんには、上皮内がん、表在性膀胱がん、浸潤性膀胱がんの3タイプがあるが、この内で膀胱上皮内がんの場合に、BCG（培養ウシ型結核菌）を膀胱内に注入する。このBCG注入療法で完全にがんがなくなる可能性は約70%と高い。また、表在性膀胱がんの手術後の再発予防としてこの治療を行うことがあるが、この場合には副反応もあり症例を慎重に選んでいる^{*12}。

忌み嫌われることの多い結核であるが、その結核菌が、がんの治療に役立っているのは、嬉しい話である。

V. ペスト

1. カミュによる心理表現

カミュの書いた「ペスト」の中で主人公の独白がある。「このいまましい病気め、かかっている連中まで心は感染している」^{*13}（シリーズ第4回「ペスト」の章「I. 化石のような病気？」の項参照）。感染症は、患者の症状のつらさ、流行した社会の悲惨さとともに、患者以外の健康者を含めたその社会の構成員全体の心理的な不安・社会的な不安が大きい（時には、その方がより大きい）ことを見事に言い表している。

対象物が見える場合よりも、見えない場合にはその不安が倍増する。感染症の原因となる病原体、放射能、化学物質はすべて対象が見えない。すべて「得体の知れないもの」である。これらを科学機器によって、科学の言葉や数字として見えるようにするのが科学の社会的役割である。科学の言葉や数字は、一般にはなじみが薄く、提供の仕方によっては返って不安を煽ることさえ起こり得る。

信頼できる機関からの、信頼できるデータの提示と明確な行動指針の提供以外には、不安を消し去ることはできない。

2. 中世のかつらは、のみしらみ除け？

バッハやハイドンなどの古典派時代の作曲家、シェイクスピアの演劇に現れる裁判官など、中世・近世のヨーロッパでは貴族階級・富裕層は、みな豊かな長髪である。子供の頃の私は、当時は長髪が流行していたからとか、長髪は上流階級の象徴だったからと思っていた。長じてそれがかつらであることを知った。なぜ、かつらなのか？それは、頭髪中にノミ・シラミ・ダニなどの寄生動物を少なくするためであった。それも、その最大の目的はノミが感染を広げるペストへの対策であった。ペストの病原体は未発見でも、人々は不十分ながら経験的な感染予防対策を実施していたことになる。

3. ペスト菌の学名

遺伝学的な手法が分類学にも導入されて、細菌の分類も菌が持つリボソームを構成する16SrRNA（r: ribosomal）の遺伝子配列によって行われるようになった。この新しい手法の導入により大幅な細菌の学名改正が何度も行なわれた。しかし、*Yersinia pestis*は改正命名法でも特別扱いで残った^{*14}。即ち*Y. pseudotuberculosis*（仮性結核菌）と*Y. pestis*は、DNAの相同性が80%以上あり、分類学的には同じ菌種であり、むしろペスト菌を仮性結核菌の亜種と見なすべき関係であった。そうするとペスト菌の名称が消え、混乱をもたらしかねないので、歴史的な重要性からペスト菌の名称を例外として残した。これは、大腸菌と赤痢菌の関係とまったく同じで、赤痢菌の名称も残った。

4. ネズミ塚

東京の渋谷区広尾に祥雲寺があり、その境内に鼠（ネズミ）塚と呼ばれている碑が立っている。これは、1899年に中国から侵入したペストが東京市で流行した1900～1901年に、ペストの防疫対策としてノミを運ぶネズミを賞金をつけて大量に捕獲して殺したが、それらのネズミへの慰霊碑である。寺社にある鼠の像や絵は、一般に大黒天（大国主命と同

*12 大阪府立成人病センター「膀胱がんの解説」<http://www.mc.pref.osaka.jp/kabetsu-shoukai/hinyouki/setsume/boukougansetsumei.htm>

*13 アルベール・カミュ「ペスト」宮崎嶺雄訳、創元社、1950年。

*14 富田純子、河村好章：細菌の分類と命名 ～細菌名はなぜ変更されるのか？～BMSA会誌21(4):1-8, 2010.

一視された)の使いとされ、五穀豊穡の象徴としてあがめられているが、この祥雲寺のネズミ塚は、慰霊碑という点で極めて珍しい。

Ⅵ. ポリオ

1. ポリオと戦った人たち (続) (シリーズ第5回)

小説家、高橋源一郎の父はポリオで左足が不自由であったという^{*15}。感染はおそらく大正から昭和初年の事である。

また、「湖上の美人 (シューベルト作曲のアベマリアの詩が含まれている)」「アイバンホー」などの作品で有名なスコットランドの詩人・作家スコット Sir Walter Scott (1771～1832 年) (図 4)^{*16} は少年期



(Henry Raeburn 画)

図 4 Sir Walter Scott

にポリオを発症。作家として大成功を収め、Sir の称号 (騎士の身分。国王による直接叙任) まで受けたが、ポリオの後遺症で生涯足を引きずって歩いていた。

現在、活動中であるコンゴ出身のスタッフ・ペンダ・ビリリというバンドがある。彼らの多くがポリオの後遺症で車椅子に乗っている (メンバー 8 人)。バンド名の意味は、「外見をはぎとれ」。つまり、内面を見ろというメッセージである。コンゴの首都キンシャシャで、路上で演奏中を見出されて今は世界を廻っている^{*17}

私が、しばしば感染症患者の例を挙げるのは、ついこの間まで感染症の被害は日常世界にありふれていたことを示したいのと、また、ハンディキャップにもめげず、皆それぞれの人生を懸命に生きている事を伝えたいからである。感染症の被害が減ったことに対してわれわれは、科学・科学者の貢献を忘れてはならないことと、研究対策が継続してはじめて被害を免れられていることを肝に銘じておかななくてはならない。決して油断してはならない。「天災は忘れた頃にやってくる」のである。

Ⅶ. 麻疹

麻疹のグローバルな排除 (elimination) 計画が改訂された (シリーズ第 7 回「麻疹」の章 図 11 → 第 11 回 図 5)。WHO のヨーロッパ地域では排除ゴー

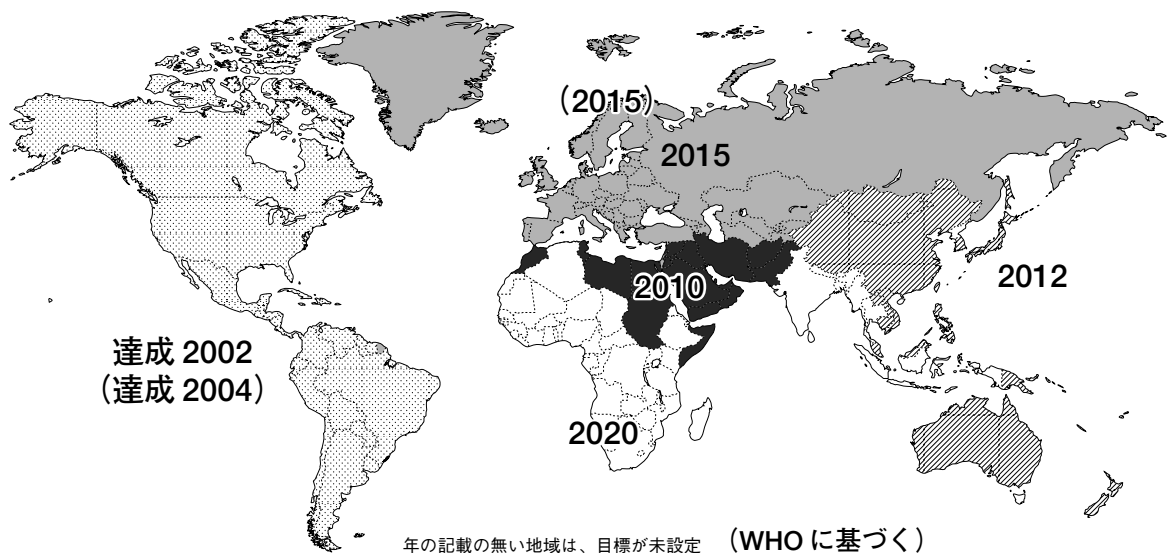


図 5 WHO 地域毎の麻疹 (および先天性風疹) 排除の目標年

*15 「おやじの背中」朝日新聞 2010 年 3 月 21 日

*16 http://en.wikipedia.org/wiki/File:Sir_Walter_Scott_-_Raeburn.jpg

*17 朝日新聞 2010 年 8 月 28 日

ルとされた2010年には達成されず、ゴールは5年間延長されて2015年になった。これと並行してヨーロッパの先天性風疹症候群（CRS）の根絶目標も2015年に延長された。また、今までは、麻疹排除目標さえ立てられなかったWHOのアフリカ地域もはじめてそのゴールを2020年に設定した。その結果、排除目標の立っていないWHOの地域は南アジア地域のみになった。日本を含む西太平洋地域の排除目標の2012年は変わっていない。2011年の今年になってみると、この目標年はもはや来年のことであり、目標達成にはより一層の努力が必要である。

2010年は、日本において麻疹患者が激減し（速報値：年間452人）^{*18}で、患者発生の多くが輸入感染例になりつつある。即ち、海外からの旅行者や移民などが発症したり、彼らから日本国内の住民が感染したりしたものである。例えば、東日本大震災の被災地に入った外国人ジャーナリストが麻疹であった（2011年4月15日報道）。患者から検出されるウイルスの遺伝子型もフランスで流行していたウイルス株と同じ型であるヨーロッパタイプが多くなっている。このように多くの症例が、輸入感染例であるのは、土着の麻疹を根絶したWHOの南北アメリカ地域に似た傾向に近づきつつあり、いよいよ日本国内での麻疹排除が近いことを期待させた。しかし、2011年4月後半になって排除や根絶は、そんなに甘いものではないことを知らされる羽目となった。2011年5月15日現在の1～19週までの患者集計によれば総計228であり、これは昨年同期間よりも増加しており、注意が喚起されている。患者分布としては、幼児以外に成人に多いことが特徴である（図6）^{*19}。

VIII. インフルエンザ

1. 新型ウイルス分離株の提供

インフルエンザ研究において2007年から悩みの種であった途上国で分離されたウイルス株が使用できなかった問題に関して（シリーズ第9回）、2011年4月17日WHOと途上国が使用に関して合意をしたという歓迎すべきニュースが流れた。これで、研究やワクチンの開発に関して協力体制が1歩前進

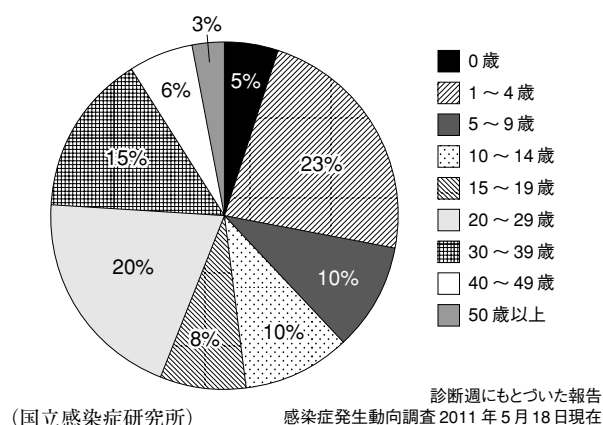


図6 年齢群別麻疹累積報告数割合
2011年 第1～19週 (n=230)

した。途上国も先進国も「新型」になり得るウイルス検体をWHOに提供し、協力してワクチンを製造する。また、ワクチンが必要な途上国は優先的に生産量の一定部分の提供を受けられる、枠組みができた^{*20}。

2. 高病原性鳥インフルエンザウイルスH5N1は、シベリアに定着した？

2010年10月～2011年4月の間に、日本各地の野鳥からH5N1ウイルスが分離されたのは35件で50羽に達して、過去の少数散発報告とは異なっていた。研究の中心を担った北海道大学の喜田宏は、感染ニワトリがいる南方の流行地における渡り鳥へのまれな感染少数例ではなく、渡り鳥の営巣地であるシベリアの湖沼にH5N1ウイルスが定着した可能性があると思われるので、サーベイランスの強化などに取り組むべきであると指摘している^{*21}。

IX. 地震・津波などの危機管理との共通性

危機管理は、檜林宗建の言葉を待つまでもなく、今日明日の食事や金銭ほどにはありがたみが感じられなく、受け入れられることは少ない。食事や金銭は毎日のことであり、危機は50年や100年に1度のことであるからである。しかし、われわれの子孫、人類の未来にとって、重要なのは果たしてどちらであろうか？

濱口梧陵（儀兵衛）の作った堤防（図2）は、今も

*18 国立感染症研究所： <http://idsc.nih.go.jp/idwr/kanja/idwr/idwr2010/idwr2010-51-52.pdf>

*19 国立感染症研究所： <http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/2011pdf/meas11-19.pdf>

*20 日本経済新聞 2011年4月17日「鳥インフル WHO会合 検体の共有で合意 ワクチン途上国に優先提供」

*21 三和護：「なぜ野鳥から、高病原性鳥インフルエンザウイルスの検出が相次いだか」日経メディカル別冊、2011年5月2日

健在である。築造して約 100 年後に起きた 1946 年の南海大地震の津波の際にも、広川町は全く津波の被害を受けなかった。100 年後の子孫のためにりんごの木を植える視野こそが望まれる。戊辰戦争で敗れた越後長岡藩の小林虎三郎が、主家の親戚の藩から送られてきた「米百俵」を、今日明日をしのぐ食料にするのではなく、それを売った資金で学校を作り、後世の人材を育成したのもまた同じ精神である。100 年後を見据えて「今日、りんごの木を植えよう」。

〈訂正〉

第 2 回「天然痘」の章

- 1) 「Ⅳ. 義孝の夭折と道長の栄華」の項：
天然痘流行 994 年 → 995 年
- 2) 「 」の項：
道長は関白になっていない。
- 3) 「Ⅸ. あばたと失明」の項：
「ぐじゃっぺ（あばた）」が出てくる「おてもやん」は福岡県ではなく、熊本県民謡。

第 3 回「結核」の章

- 4) 「Ⅴ. 結核治療 1. BCG, tuberculin」の項：
カルメット (Calmette) はパリのパスツール研究所の所長 2 代目ではなく、1913～1933 年、代行所長であった。
- 5) 追記：2008 年 1 月 22 日に 京都大学物質－細胞統合システム拠点に iPS 細胞研究センター設置。2010 年 4 月 1 日に iPS 細胞研究所。英語名は Center for iPS Cell Research and Application で CiRA (サイラ) と略称している。一方、再生医科学研究所はそのまま現在も存在。

第 7 回「麻疹」の章

- 6) 「Ⅱ. 麻疹の歴史」図 2「藤原氏（北家）系図」：
道長の死因は、天然痘ではない。

謝 辞

本稿に対して貴重なコメントを戴いた井上榮・大保京子の諸氏に感謝いたします。
(文中、敬称を略させていただきました)

人類と感染症との闘い ―「得体の知れないものへの怯え」から「知れて安心」へ― タイトル・掲載号・Web アドレス一覧

第 1 回「人は得体の知れないものに怯える」(第 55 巻 9 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM0909_02.pdf

第 2 回「天然痘の根絶－人類初の勝利」－ラムセス 5 世からアリ・マオ・マーランまで (第 55 巻 11 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM0911_02.pdf

第 3 回「結核」－化石人骨から国民病、そして未だに (55 巻 12 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM0912_03.pdf

第 4 回「ベスト」－中世ヨーロッパを揺るがせた大災禍 (第 56 巻 2 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM1002_03.pdf

第 5 回「ポリオ」－ルーズベルトはポリオではなかった？ (第 56 巻 3 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM1003_03.pdf

第 6 回「ウエストナイルウイルス」－アレキサンダー大王の死因？ (第 56 巻 4 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM1004_02.pdf

第 7 回「麻疹（はしか）」－天然痘と並ぶ 2 大感染症だった (第 56 巻 7 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM1007_03.pdf

第 8 回「風疹」－母子感染による難聴の野球選手 (第 56 巻 9 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM1009_03.pdf

第 9 回「インフルエンザ」－人類に最後まで残る厄介な感染症 (第 57 巻 2 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM1102_04.pdf

第 10 回「国際ネットワークで感染症に備える」－今日りんごの木を植えよう (第 57 巻 4 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM1104_02.pdf

第 11 回「余話」(第 57 巻 6 月号)

http://www.eiken.co.jp/modern_media/backnumber/pdf/MM1106_03.pdf (準備中)