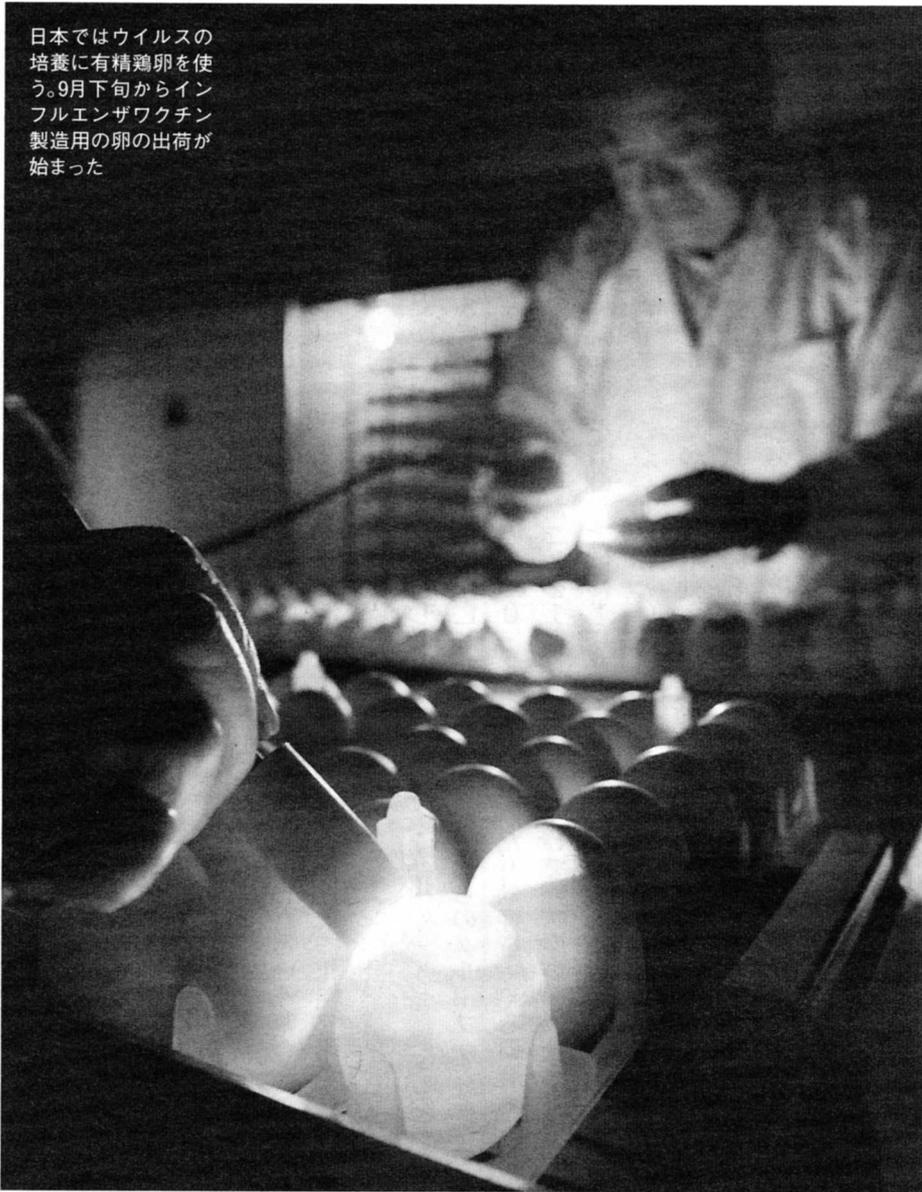


「水のようつな」 日本のワクチン

いよいよ新型インフルエンザのワクチン接種がスタートする。過剰な期待も広がるが、国産ワクチンはその不幸な歴史から、その効果が疑問視されている。

ジャーナリスト 辰濃哲郎、三山 喬



日本ではウイルスの培養に有精鶏卵を使う。9月下旬からインフルエンザワクチン製造用の卵の出荷が始まった

新型インフルエンザの「注意報」を示す黄色く塗られた地域が、不気味に広がっている。

国立感染症研究所のホームページに掲載されている「インフルエンザ流行レベルマップ」を眺めると、週ごとにその黄色い地域が一進一退を繰り返している。この黄色が「警報」を示す赤色に覆われていくのは時間の問題だ。

新型インフルエンザで最も大切な防御対策は、ワクチンだと言われている。だが、そのワクチン製造で、日本は大幅に出遅れている。

日本では現在、約2700万人分のワクチン製造が確約されている。欧州を中心とした海外のメーカーが億単位の人数分の製造を見込んでいるのに比べ、その数はいかにも心許ない。当然国産ワクチンだけでは全国民に行き渡らないから、輸入に頼ろうとしている。

インフルエンザウイルス一筋に研究を続け、若いころは民間企業でワクチン開発に取り組んだ北海道大学大学院獣医学研究科の喜田宏教授は、この差を「技術と製造能力と思想の差だ」と言い切る。

新型インフルエンザのために開発されたヨーロッパのワクチン

ンには、「アジュバント」という免疫補助剤が添加されているものが多い。免疫効果を高める物質で、ウイルス含有量が少量でも効果が上がる。その分、供給量は数倍も増えるという。

量も質も「海外」優位

製造方法も違う。日本では相変わらず有精鶏卵でウイルスを培養するため、時間がかかる。ところが海外では動物細胞などを使う細胞培養が開発され、生産スピードが格段に上がった。まだある。

ワクチンには生きた病原体を使う「生ワクチン」とエーテルなどで感染能力を失わせた「不活化ワクチン」がある。こういった不活化ワクチンは血中の抗体を上げるが、ウイルスが付着する鼻やのどの粘膜には抗体ができづらい。海外では、鼻に直接噴霧する経鼻ワクチンまで商品化されている。

アジュバントを添加したワクチンは免疫効果が高い一方、副反応が心配される。経鼻ワクチンの効果も市場に出回ってみるとわからないところもある。だが、海外のメーカーは、効果の高いワクチンを模索して、数々の臨床試験を経て、「この日」に備えてきたのだ。



日本のメーカーでも新型インフルエンザワクチンの出荷準備が進んでいる

だが、日本が新型インフルエンザに直面して選択できたのは、「スプリットワクチン」という、効果が疑問視されるワクチンだけ。ここに悲劇がある。

スプリットワクチンとはウイルスを分解してエーテル処理して不活化するため、副反応の原因の一つとされてきた不純物を取り除くことができる。だが一方で、ウイルスの形状のまま不活化した全粒子ワクチンと比べ、効き目が弱くなる。

有効率80%の意味

毎年流行する季節性インフルエンザに対するワクチン効果をたどると、実は「ワクチン神話」は、脆弱な論拠の上に成り立っていることがわかる。

厚生労働省のホームページにある「インフルエンザワクチン」と題する資料には、ワクチンの「有効率」が示されている。

老人施設入所者の死亡に対する有効率は「80%」。この数値は何を意味するのか。

例えば、ワクチンを接種した群と非接種群とに分けたと仮定する。接種群で死亡したのが100人のうち1人で、非接種群では5人が死亡したとする。接種したために死亡しなかった確率は5分の1で0・2。何もなかったことを1として0・2を引いた数値に100をかけたのが「80%」ということらしい。

つまり、有効率80%は、ワクチン接種者の8割が死亡しないということではなく、ワクチン接種を受けずに死亡した人の8割は接種を受けていれば助かった、ということなのだ。

同じ資料では、老人施設入所

者の入院に対する有効率は「50〜60%」で、発病に至っては「30〜40%」と紹介されている。

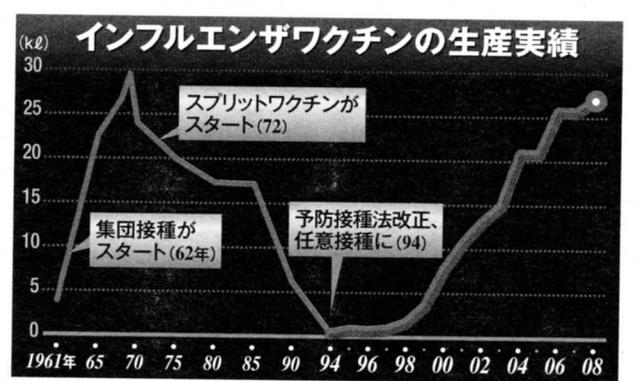
発病の有効率30%とは、例えば接種群では100人中7人が発症したが、非接種群では10人が発症したという割合を意味する。

9月末に札幌で開かれた日本ワクチン学会学術集会で、東京・立川の小児科医である宮田章子氏らのグループが、こういった興味深い発表をしている。

科学的に信頼できる医学論文だけを集めたコクランデータベースから、インフルエンザの発症を抑えるワクチンの「有効性」を論じた約20の論文を精査してみた。インフルエンザと確定診断されたものと有効率は59%で、インフルエンザ様の症状ながら確定診断されていないものも含めると、36%に落ちてしまうという。

「効き目が悪い、という実感が証明された。ワクチンは絶対ではないことを、きちんと国民に説明したほうがいい」(宮田氏)

有効率を判別しづらくしている要因は、ほかにもある。インフルエンザウイルスの変異だ。インフルエンザワクチンには3種類のウイルスが入っている。H3N2型、H1N1型、そし



から仕方ないのだが、これが当たったのか、はずれたのかが判明するのは、11月から12月の接種時期を過ぎてから。すべては後の祭りということになる。

効き目は25分の1に

なぜ日本は効き目が疑問視されるスプリットワクチンにこだわってきたのだろうか。

日本のインフルエンザワクチンには、安全性と有効性の間で揺れ続けた波乱の歴史がある。歴史を紐解いてみると、「ワクチン後進国」という汚名は、ある意味で自然の成り行きだったのかもしれない。

日本で学童・生徒に対するインフルエンザワクチンの集団接種が始まったのは1962年だ。当時はウイルスの形状そのままに不活化した「全粒子ワクチン」だった。ところが、不純物などを完全に除去することができないため、副反応を引き起こすことが問題になっていった。

そこで72年に登場したのが安全性を重視したスプリットワクチンだった。北大の喜田教授は当時変更に反対した一人だ。「スプリットワクチンにしたら、効き目を表す力価は5分の1から25分の1に落ちてしまう」喜田教授は高名な小児科医と

新書サイズのTOEIC®対策

新TOEIC®テストに

出る問題だけ。

毎回、受験の満点講師陣が初公開!

ち位! 東大生協 (東大生協 本部書籍部) Amazon.co.jp (10月5日) (10月10日) (10月13日)

1駅1題 新TOEIC® TEST

単語特急 256頁 ISBN978-4-02-330461-1

文法特急 272頁 ISBN978-4-02-330460-4

読解特急 256頁 ISBN978-4-02-330459-8



東大大学院生 人気講師 森田鉄也



人気・実力No.1 スター講師 花田徹也



TOEIC オタクチーム 神崎正哉、TEX加藤、Daniel Warriner

各798円(税込) まるごと音声 無料ダウンロード付

http://publications.asahi.com/toEIC/ Amazon, Amazon.co.jp, のロゴは Amazon.com, Incまたはその関連会社の商標です。

お求めは書店、ASA (朝日新聞販売所) でどうぞ。

朝日新聞出版

安全論争をしたことを覚えてい
る。「水のようなワクチンを作
れというのか」との問いかけに、
その小児科医はこう答えた。
「そうだ」

確かにスプリットワクチンに
なり、副反応は少なくなつた。
その代わり、「水のようなワク
チン」と揶揄されるような効き
目の弱いワクチンが、その後も
使われ続けることになる。

国内生産は4法人のみ

それを指摘したのが、前橋市
医師会が5年をかけて取り組ん
だ87年の「前橋レポート」だ。
小学校でのワクチン接種率と欠
席率などを調べた結果、相关性
がないことを証明した。統計手
法に異論もあるが、大規模な調
査には説得力があった。

一方で、副反応で死亡したり
障害を負ったりする児童は少な
からずいた。これらの家族が集
団訴訟に踏み切り、80〜90年代
にかけて、国の敗訴が相次いだ。
そして92年、東京高裁は「接種
を回避すべき禁忌者に予防接種
を実施させないための体制づく
りを怠った」と国の責任を指摘
する判決を言い渡したのだ。

厚生省(当時)は東京高裁判
決を受けて94年、とうとうイン
フルエンザワクチンを義務接種
からはずすことを決めた。
当時、厚生省にいた医系技官
のひとりとはこう振り返る。

「義務接種からはずせば、ワク
チンメーカーが先細ることは自
明だった。だが、安全性に傾い
た世論を考えると、身動きがと
れなかった」

この間、ワクチン接種は激減
した。細菌製剤協会が発行する
「ワクチンの基礎」2009年
版によると、ピーク時には約2
万9000リットルに達してい
た製造量は、80年代後半にかけ
て急減し、とうとう300リッ
トルまで落ち込んだ(グラフ)。

需要が低迷するなか、民間大
手の武田薬品工業(当時)が撤
退したのに続き、千葉県血清研
究所なども閉鎖された。インフ
ルエンザワクチンを製造するの
は阪大微生物病研究会など4法
人だけになってしまった。

一方、海外ではグラクソ・ス
ミスクライン(英)、サノフィ
・アベンティス(仏)、ノバル
ティス(スイス)、メルク(米)
などのメガファーマが、巨額の
研究費を使つてのワクチン開発
や大量生産できる工場ラインを

維持してきた。
日欧の「ワクチン力」の差が
如実に表れたのが、今回の新型
インフルエンザの流行というわ
けだ。

社会防衛としての議論

全粒子ワクチンやアジュバ
ンを添加したワクチンの効き目
は、理論上ではスプリットワ
クチンよりも高い。一方、副反
応も強いことが予想される。
その使い分けはウイルスがど
の程度の病原性を持っているか
で判断するしかないわけだ。病
原性が高く致死率が高ければ、
ある程度の副反応があっても打
つ必要がある。逆に病原性が低
ければ、副反応の少ないワクチ
ンを選択することもできる。

季節性インフルエンザで死亡
する人の数は、ウイルス性肺炎
などを含めると、1万人を超す
年がある。そのためワクチン
がスプリットワクチンだけでよ
いのだろうか。社会防衛と個人
防衛の妥協点を見いだせないま
ま、思考停止を続けてきた日本
はいま、リスクとベネフィット
を総合的に見据えた国民的議論
が必要な時期に来ている。

10月13日、国立がんセンター
で開かれたワクチンの勉強会に
出席した鈴木寛(きん)文部科学副大臣
の発言だ。
「現実には拮抗(きっこう)する価値観(わ
くちんの副反応と有効性)の中
で、判断するための両方の方程
式の解を見つめる努力をしてい
かなければならない。その中で
私は悩んでいる」
日本はようやく、ワクチン問
題を論じる土俵(つちばた)に上がるこ
とができるのかもしれない。