

医問研ニュース

No. 599

2025年7月号／発行 医療問題研究会

〒536-0022 大阪市城東区永田 4-6-11 サンパーク 1 階

1部¥150, 年間定期購読 手渡¥1,500, 郵送¥2,500

ホームページ <http://ebm-jp.com>

現行 DPT ワクチンの小学生・成人への接種は問題あり

今年5月号に、百日咳の治療と予防について報告しました。

今回は、乳幼児用だった三種混合ワクチン DTaP (「aP」は無細胞性百日咳:一般には DTP)が、年長者用に改善されないまま、11 歳以上の年長者や妊婦とその家族・医療従事者などへの接種が推奨されている問題を報告します。実は、日本以外のほとんどの国では、11 歳以上の「年長者」用に抗原を少なくした年長・成人用三種混合 Tdap が使用されているのです。

百日咳ワクチンは、乳児から 90 か月児までに、以前は 3 種混合 DTaP として、現在はそれにポリオとヒブを混合した 5 種混合として初回 3 回+追加 1 回の 4 回接種されています。その後、11 歳以上-13 歳未満では百日咳ワクチンが入っていない DT(ジフテリア+破傷風)が接種されています。

ところで、DT の接種量は 0.1ml であり DTaP 0.5ml の 5 分の1です。その理由は、0.5ml ではジフテリアワクチン量が多すぎ、発熱・局所の腫れなどの副作用が多いためであるとされているようです。

すると、小学生への DTaP0.5ml 接種は危いのではないか、製薬会社に電話で問い合わせると「大丈夫」とのことでした。しかし、どのくらい「大丈夫」なのかを知りたくて、DTaP の小学生や成人への追加接種を認可した DTaP(商品名トリビック)の審査結果報告書を見ました。

<DTaP の年長・成人への接種を認可>

同報告書は、DTaP0.5ml と DT0.1ml の効果・副作用を比較しています。まず、添付文章に記載された抗原量は次表のように、ジフテリア抗原 (Lf) は

DTaP が 10 μ g で、DT (3.5 μ g) の約 3 倍でした。破傷風の抗原量には両者に大きな違いがありませんでした。

商品名	量ml	ジフテリア (Lf)	破傷風 (Lf)
トリビック (DPT)	0.5	10	0.6
DT	0.1	3.5	0.45

次に、副作用の、客観性が高い「発熱」を比較すると(右上表)、「軽度」が DTaP の 223 人中 7 人に対し DT は 222 人中 2 人、中等度でそれぞれ 7 人対 1 人、重度で 1 人対 0 人でした。予想どおり、DTaP の方が発熱率は高かったのです。これが、ジフテリア抗原量の差だけかどうかはわかりませんが、DTaP の方が副作用が多い可能性が示されていました。

	DTaP0.5ml N=223			DT0.1ml N=222		
	軽度	中等度	高度	軽度	中等度	高度
	37.5 < =	38 < =	39 < =	37.5 < =	38 < =	39 < =
人数	7	7	1	2	1	0
率	0.0314	0.0314	0.004	0.009	0.005	0

ところが、(審査)機構は「重篤な副作用はなかった」として、「心因性反応を含む血管迷走神経反射として失神が現れることがある。」との注意書きを前提に、11 才以上 13 才未満だけではなく「(90 か月未満の乳幼児)以後の追加免疫には、通常 0.5ml を一回皮下に注射する」と、11 歳以上 12 歳未満のみなら

ず、成人への接種の認可が追加されていたのです。なお、トリビックの添付文章では、11 歳以上 13 歳未満は第Ⅲ相試験結果が記載されていますが、成人では第Ⅱ相結果だけが記載されています。

＜海外は年長・成人用三種混合 Tdap を使用＞

これで良いのでしょうか？次に、海外ではこの問題がどうされているか見てみます。

商品名	量ml	ジフテリア ア(Lf)	破傷 風(Lf)	百日咳		
				解毒百日咳 毒素 PT(μg)	糸状血球凝 集素 (FHA)	ペルタ クチン
ADACEL	0.5	2	5	2.5	5	3
BOOSTRIX	0.5	2.5	5	8	8	2.5
トリビック	0.5	10	0.6	4単位以 上 (23.5 μg)		
DT	0.1	3.5	0.5			

アメリカで年長・成人に接種されている 3 種混合 Tdap(下表では ADACEL と BOOSTRIX)のジフテリア抗原が、それぞれ2Lfと2.5Lfであり、日本の DTaP (商品名「トリビック」)での10Lf の、4-5 分の1になっています。不活化百日咳毒素 PT も「トリビック」の 3-9分の1になっています。

実は、このアメリカの年長者・成人用 3 種混合 (Tdap)が世界標準のようです。国立感染研「2017 百日咳ワクチン ファクトシート」には、「2014 年に発行された WHO の百日咳含有ワクチン専門家会議資料によると、調査された国では、10 代および成人での DTaP 接種は行われておらず、すべて(ジフテリア・百日咳抗原が少ない)Tdap が使用されていた。」と記されています。このワクチンは多数の RCT で、妊婦への接種で新生児の百日咳が減少するなど、成人への接種効果が証明されています。日本だけが、乳幼児用に関連されたワクチンを、何の改善もせず小学生や成人の追加接種に使用するようになっているのです。

日本小児科学会は、現在 11~12 歳の定期接種となっている 2 種混合 DT の代わりに 3 種混合 DTaP 接種を推奨しています。(2025 年 3 月 29 日 日本小児科学会 予防接種・感染症対策委員会)

また、新生児が重症になりやすいので、妊婦・その家族や医療関係者への DTaP 接種を呼びかけています。とはいえ、「百日咳を含んだ成人追加接種用」のワクチン Tdap が無い日本では、追加接種の呼びかけは少々あいまいにならざるを得ません。2025 年4月25日付の日本産婦人科学会の「乳児の百日咳予防を目的とした百日咳ワクチンの母子免疫と医療従事者への接種について」でも、欧米では(成人用)Tdap が妊婦に推奨されているが、日本では発売されていないので「DTaP の活用が考慮」されますが、「乳児百日咳の重症化予防効果は証明されていないことをご留意下さい。」と慎重です。産婦人科学会が危惧するように、日本の DTaP では妊婦への接種による新生児感染の予防は証明されていないのです。

＜成人に DTaP をするなら 0.2ml ?＞

先の国立感染研のファクトシートには、国産の DTaP を 11~12 歳児(555 人)に接種し、DTaP 0.2 mL と DTaP 0.5 mL で十分な百日咳抗体価の上昇が認められた、111 人の若年成人(平均年齢 19.4 歳)を対象として DTaP の接種量を 0.2 mL と 0.5 mL の 2 群に分けて接種し、追加効果率はともに 100% であり、差はなかった。副反応の出現率に両群で差はなかった、などを紹介しています。これらの結果からは、年長児や成人へは 0.2mlの方が無難なようです。添付文章でも、11 歳以上 13 才未満には 0.5ml、**成人への追加接種は、通常、0.5ml**としており、この記述では、成人へは 0.2ml が可能のようです。接種医は、当面は個別に判断して 0.5mlにするか、0.2 mlするかを選択せざるを得ない状況です。

＜企業の都合より、市民の利益を＞

効果なく有害作用が多大なコロナの「ワクチン」や「治療薬」などに多額の費用をつぎ込んでいます。

他方で、ワクチンでは例えば、「おたふくワクチン」は、海外製の極めて安全な「ジェリルリン株」などのワクチンが、世界標準になっているのに、日本ではそれらワクチンを国民に知らせていません。日本では、いまだに、日本製の髄膜炎などの有害作用が多いワクチンの「改良」研究がなされ続け、安全なワクチンの導入がされていません。

百日咳ワクチンに関しても同様の状況ができていくように思います。百日咳ワクチンの小学生や成人

対象の接種を推奨するのなら、まずは、年長・成人用の世界的な Tdap ワクチンを輸入して国民に提供すべきです。その上で、必要なら世界レベルの、より安全で効果的な Tdap ワクチン開発がされるべきです。

(なお、DTaP は 2014 年一時販売停止になりました、2018 年から再開されています。)

(はやし小児科 林敬次)

バンカーバスター爆弾は原発が作り出す放射性物質の武器

6 月 22 日、アメリカがイラク攻撃に「バンカーバスター」爆弾を使って攻撃しました。イラクの地下深くにある核施設を攻撃したことばかりが報道され、バンカーバスターが劣化ウランという放射性物質を使った爆弾であることは、全くと言ってよい程報道されませんでした。

本誌 2023 年 4 月号でイギリスが劣化ウラン弾をウクライナに供与することに反対する記事を書きました。今回の米軍のバンカーバスター爆弾も、原発から出たウランウムの廃棄物「劣化ウランウム」を使った放射性物質による爆弾です。

地下数十メートルも貫通させるため、この爆弾の先頭部分には、金属中最も硬いものの一つ、劣化ウラン鋼が使われています。硬い金属は他にもありますが高価です。しかし、これは極めて安価です。なぜなら、これはいわば危険な放射性産業廃棄物で捨て場がなく、原発企業は廃棄に困っている代物ですから。

原発では、U235 含有率を天然ウランウムの 0.7% から 3-5% (原爆は 90% 以上) に濃縮します。その濃縮過程の U235 を 0.2% 残した廃棄物 (ほとんどは U238 ; 半減期 45 億年、時にプルトニウムを含むこともある) だからです。その廃棄物を買ってもらえれば、原発企業にとっては大変な利益です。



劣化という言葉でウランウムの放射性物質でないかの印象を受けますが、まさにウランウム兵器です。原発で使用したウランは放射能物質ですが、非常に硬いのでその砲弾は、鋼鉄で作られた戦車を、まるで「豆腐を貫く」ように穴をあけ、戦車内に入ります。左段下の図は、米軍のイラク侵略時のイラクの戦車の残骸です。矢印の穴が劣化ウラン弾によってあけられたものです。その貫通時の摩擦熱によってウラン弾は発火し、燃えるので、戦車内の兵士は黒焦げになります。

そればかりではありません。燃えたウランウム弾は細かい粒子になって周辺の環境に飛び散ります。兵士や周辺住民は、その粒子を吸い込み体内に蓄積します。

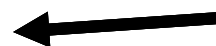
ウランはアルファ線を放出し、その時に強力なエネルギーを放出しますが、これは紙一枚ほどの短距離も透過しません。〈下図〉

医問研ニュース定期購読のお願い

医問研ニュースをご購読いただき、ありがとうございます。定期購読をお願いします。

年間購読料 1,500 円です。郵送の場合は 2,500 円です。

郵便振替：00930-6-301087 林 敬次



放射線と物理ー

- ・ウランは貫通性が高いし、加工しやすい

放射線

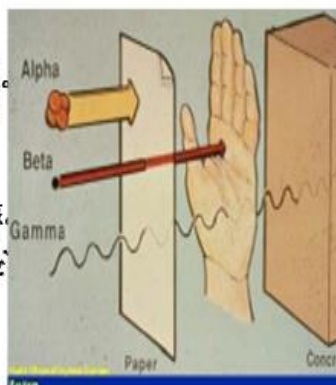
α 線 : DUの主な危険性。

β 線 : DUによる影響は少ないとされているが。

γ 線 : 同上

- ・ α 線はヘリウムの原子核、透過力は弱い(40 μ m)、その距離内に高エネルギーを放出。

- ・238Uは17時間に一回 α 線を放出、50mSv(一般人年間許容線量の10倍)にあたる。(内部被ばくの重要性)



ところが、体内に入ると粒子のアルファ線は細胞と直接接するので強い放射線で細胞を死なせたり、遺伝子などに強い障害を与えます。

吸い込むと気道の粘膜などの細胞に障害を与え、血液に運ばれて全身にまわり、がんを誘発します。生殖器に入れば胎児の奇形を発生させます。これは、典型的な内部被曝による健康障害の例です。しかも、アルファ線だけでなく、その化学的毒性もあると考えられています。

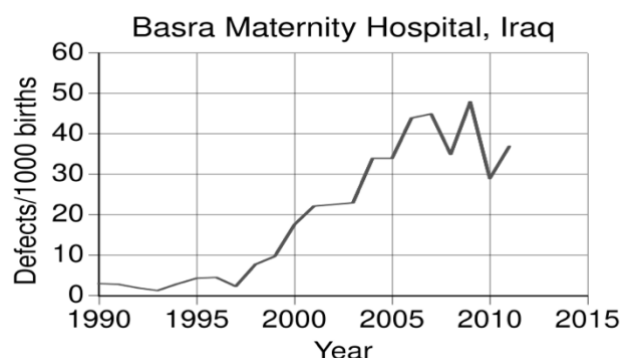
ウラニウム兵器は、コソボで最初に使用され、1991年からの米軍イラク侵略(湾岸戦争)では膨大な量が使われ、世界的に問題となりました。その後、2001年からのアフガニスタンでもイラク以上に使用されたとの説もあります。湾岸戦争に参戦させられた米軍兵士に「湾岸戦争症候群」という多彩な症状を示す病気が多発しました。ウラニウム兵器がその原因でないかと、退役米軍の調査が行われました。

歴史的に、戦争で障害を受けた兵士の割合は、朝鮮戦争で5%、第2次世界大戦で8.6%、米軍が敗者で、かつ枯葉剤の散布などで米軍兵士が多く障害を受けたベトナム戦争で9.6%でした。ところが、驚いたことにイラクに圧勝した湾岸戦争ではそれまでの倍に近い16%もの障害者を出しています。イラク戦車に圧勝をもたらした劣化

ウラン弾により、米軍兵士がウラニウム兵器により米軍の歴史上最悪の障害を受けたと考えられます。アフガニスタンでも湾岸戦争(GW)症候群が多発しています。

2021年のシステムティックレビュー、「[イラクにおける兵器化ウランと健康への悪影響: 系統的レビュー | BMJ グローバルヘルス](#)」では、「米政府が資金提供した研究は、劣化ウランがイラク国民にもたらす健康リスクを否定しているが、反対派は、劣化ウランがイラクの先天性欠損症や癌の発生率の増加の原因であると主張している。」とし、結論では「入手可能な証拠は、イラク国民の劣化ウランへの曝露と健康への悪影響との間に関連性がある可能性を示唆している。」としています。ここでは挙げませんが、私達はその関連を否定する論文のごまかしをいくつか指摘して、2006年の日本小児科学会の集会で発表しています。

このウラニウム兵器で最大の障害を受けたのはウラニウム兵器が使われた戦場近くの住民だろうことは想像に難くありません。イラクのバスラでの胎児の奇形は1991年以後どんどん増加しています。(当初の少なさは戦後の混乱期で正確でないかもしれません。)



[File:Basrah birth defects.svg - Wikipedia](#)

このようなウラン弾の障害性が表面化するなかで、世界的にこの兵器への批判が強まり、地雷と同様に「非戦闘員に無差別な害を引き起こす兵器である」との認識が広まり、この兵器の禁止条約の制定運動が広まりました。

私達は、2002年からのアフガニスタン国際民衆法廷に資料として、劣化ウランの有毒性を証明

したパンフレットを提出しました。(調査した大部の文献は、その有害性を証明しており、有害性を否定する論文はほとんどありませんでした。) また、小児科学会での問題を取り上げ、日本小児総会会場などで、来日中のイラク人医師らの講演会などを開催しました。

さらに、2005年のブリュッセルの欧州議会議事堂と2006年の広島で開催された「劣化ウラン兵器禁止を訴える国際大会」にゼンコウの代表として小山氏、柳氏や林などで参加し、日本での取り組みを報告しました。ウラニウム兵器使用の一時停止を求める欧州議会決議が2003年から2008年に5回も可決され、2021年12月米軍が2026年までにそれを廃棄する計画を示しました。しかし、2023年にイギリスがウクライナにウラニウム兵器の供与を発表、今回イラクでバンカーバスターが使用されました。

このウラニウム兵器が極めて反人道的なものであり、かつ原発が生み出す放射性の兵器であることを考えなら、また核兵器そのものの使用の危険性まで高まっている今、ウラニウム兵器問題は反原発・反戦争の戦いの課題として取り上げられるべきだと考えます。

はやし小児科 林敬次

本の紹介

ルポ 食が壊れる

私たちは何を食べさせられるのか？

堤 未果 著 文春新書 900円＋税

近所のスーパー2軒ともからコメ袋が消えたときにはビックリと不安・恐ろしさを感じ、積読のままになっていた本書の表題を思い出すことになりました。`22年12月発行にて、既に読まれた方々には申し訳ないですが、遅ればせながら紹介させていただきます。

思い返せば`23年5月から医問研ニュースで、松本有史氏(医)聖仁会松本医院)による「食」の問題シリーズ」の報告がありました。

(現在は医問研ホームページで検索可能です。)

その①「緑の革命」とは何だったのか？

その②「種子の支配」についての歴史的経緯
～緑の革命からGMO^(注)革命まで～

(筆者注)Genetically Modified Organisms

その③「GMO」の安全性について

その④ 危険なGMOとその規制緩和

その⑤ ゲノム編集技術(CRISPR-Cas9システム)について

「ゲノム編集と日本の食の危機」に対する言及もあり、重要な問題提起だったことを今頃になって本書を読みながら痛感した次第です。

スイスのダボスで開催される世界経済フォーラム(WEF:World Economic Forum)の年次総会は「ダボス会議」と呼ばれています。コロナ渦中の`20年6月WEFは、新興感染症や気候変動など地球環境の悪化に対処するための計画「全ての人の運命を変えるグレートリセット」を提唱しました。

食システムのリセットを企図する組織「EAT」は「食のダボス会議」とも称され「将来発生する可能性のある食糧危機に対処する」とのこと。資金は、マイクロソフトのビル・ゲイツ、穀物のカーギル、種子のシンジェンタ、畜産のタイソン、化学のバイエル(旧モンサント)、ユニリーバ、ワクチンのグラクソ・スミスクライン、流通のアマゾン、そしてグーグルからの協力ですが、各社からの投資では？

その流れを受けたように同年10月、日本では「フードテック」官民協議会が設立され、政府トップの「グレートリセット」への協力宣言のもと、`21年5月農水省から「みどりの食料システム戦略」が発表されました。

Food TechとはFoodとTechnologyからなる造語で「食の最先端技術」の意味で、著者は「ロボットやAIなどのテクノロジーとバイオ技術を軸にした」戦略で、「最新のデジタルテクノロジーによる一元支配が、いよいよ食と農の分野に参入し、急速に勢力を拡大してきている」事態と警鐘を鳴らしています。

「食のグレートリセット」の世界で、「今一体何がおきているのか？」 アグリビジネス^(注)は何を成そうとしているのでしょうか？

(筆者注)agriculture 農業に関する経済活動

食に関するテレビ番組は満載で、話の種になる華やか、賑やかな雰囲気を感じます。本書各章の見出しには、①「人工肉」は地球を救う？—気候変動時代の新市場 ②フードテックの新潮流—ゲノム編集からく食べるワクチン—まで ③土地を奪われる農民たち—食のマネーゲーム2・0 ④気候変動の話

られない犯人―“悪魔化”された牛たち ⑤<デジタル農業計画>の裏―忍び寄る植民地的支配などが続きます。

テレビ番組には、このような情報提供の企画が見当たらず、何故か不気味に思われます。

私達が真実を知り、食を守るための選択「ツール」を提供することが膨大な取材活動に支えられた本書の目的と思われる。8ページにわたる「参考文献一覧」の提示にも、読者への大きな寄与を感じます。

人工肉や遺伝子組み換えサーモン、ゲノム編集魚を食べてどうなるのか？と食の未来に不安を感じますが、第6章「日本の食の未来を切り拓け―型破りな猛者たち」、第7章「世界は

まだまだ養える一次なる食の文明へ」で報告される方々の取り組みには、敬意と共に励ましを感じます。

著者は、24年4月に「国民の違和感は9割正しい」（PHP新書）を上梓しています。

裏金問題、新NISAなどのお金と政府、SNS企業・マスコミ報道などに「何かがおかしい」と感じる違和感を紐解く労作です。

その第3章は農業についての記述です。「日本の農業政策の柱」の法律を、24年2月に四半世紀ぶりに改定した狙いが「グレートリセット」の一環では？と考えさせられます。

「令和の米騒動」の成り立ちを理解するための助けになります。（小児科医 伊集院）