

TRANSITION TO HEALTH (091)

“ 新型コロナウイルス感染 ⑰ ”

～ ワクチンの「有効率95%」の不都合な真実 ～

はじめに

4月に入り、イギリス変異株、ブラジル変異株などの感染者が各地で報告されている。特にイギリス変異株が大阪を中心に拡大を見せているようだ。従来株のみの時は、PCR検査の偽陽性率は高かったものと思われるのだが、今後は、変異株に的を絞ったプライマー（試薬）も用いられ、偽陽性率は下がっていき、PCRの検査精度は向上してくるものと期待される。右の表は、4月12日現在の市中感染率および陽性適中率を算出したものである。市中感染率は

	分科会	北海道大学	
感度 (%)	70	93 (MAX)	2021.4.12
特異度 (%)	99	99.9	
市中感染率	陽性適中率 (%)		(推定) 現在市中感染者
0.032%	18.4%	23.0%	40,000人
4月12日現在の市中感染者数を約40,000人と推定した根拠			日本人 累積陽性確認者
厚労省：(感染者数) - (回復者数) = 40,327人 令和3年3月30日～4月12日 14日間の新規陽性確認者数の合計 = 38,696人 の2つより 約40,000人とした。			508,818人

0.032%で、約4万人が現在感染中と推定される。メディアが主張しているように、今の時点で無症状者にまでPCR検査を拡大すると、 $100 - 23 = 77\%$ の偽陽性者を産む可能性が出てくる。以前から何度も言っているように、PCR検査の「精度管理」と「無症状者に対する確定診断基準の明確化」が必要と考えられる。マスメディアは今、「ワクチン接種をもっと迅速に」のオンパレードである。ワクチンに慎重であった人も、「アナフィラキシーは大したことない」「95%も効果があるのなら、是非、早く打ちたい」と考え始めているようだ。今回は『ワクチンの有効率95%』について考察してみます。

有効率『95%』⇒ 実は『0.71%』 論文 (Dec 10, 2020 NEJM) のデータより

ファイザー・ビオンテックのワクチン：BN162b2の臨床試験 (phase2/3) に43,448人が参加。ほぼ半数ずつをワクチン群と偽薬 (placebo) 群に分け21日間隔で2回接種したところ『95%の予防効果』が得られたと報告された (下表参照)。臨床試験での新型コロナ感染者は、ワクチン群8人、偽薬群162人で、偽薬群の方がワクチン群の約20倍発症していたとして、右表の如く「数字マジック=ごまかしのテクニック」を用いて数字を出している。「ワクチンを接種せずに100人が感染する状況下では、ワクチンを接種すれば、感染者は5人に抑えられる。」「100人-5人=95人」「95%の予防効果あり」という論法である。

副反応などの有害事象に対しては、約4万3500人の母集団全体で数値を評価しているのに対し、有効率となると、「母集団無視」「両群の各2万人以上の非感染者の存在を無視」して、相対危険度を用いて $\{100 \times (1 - IRR)\}$ から有効性を推定し、都合の良い数字を出している。母集団を無視せず、正しく絶対リスク減少率を計算してみると、ワクチンの真

the Pfizer / BioNTech mRNA vaccine
ワクチンの『有効率95%』とは？

Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine (Dec 10, 2020 NEJM)

Vaccine接種群 (16歳以上)	Placebo接種群 (16歳以上)
21,720人 2回接種 (21日間隔)	21,728人 2回接種 (21日間隔)
8人発症 ⇒ 発症率=0.0368%	162人発症 ⇒ 発症率=0.7456%

有効率 (ワクチン論文特有の数字マジック: ごまかしのテクニック)
 相対危険度 (IRR) $0.0368 \div 0.746 \approx 0.0493$
 有効性の推定 $(1 - IRR) \times 100 : (1 - 0.0493) \times 100 = 95\%$
 $162 (\text{placebo}) : 8 (\text{vaccine}) = 100 (\text{placebo}) : 5 (\text{vaccine})$
 $100 (\text{placebo}) - 5 (\text{vaccine}) = 95$ 人

真の有効率: 絶対リスク減少率
 $0.007456 - 0.000368 = 0.007088 \approx 0.0071$ **0.71%**

ワクチン接種必要数 (NNTV) $1 \div 0.0071 \approx 141$
 接種者1人に予防効果を現すには、141人への接種が必要。
 141人はワクチンの即時性、短期的、中・長期的な副作用の犠牲になる。

0.7%を95%と偽る!?

95% 有効??

ワクチンの真の有効率0.71%
約0.7%の人にだけ有効??
残り99.3%の人は、ワクチン接種の有無にかかわらず発症せず

の有効率は、わずか『0.71%』である。残り99.3%の臨床試験参加者は、ワクチンの接種の有無にかかわらず、感染していなかったのである。ここで、もっと分かりやすく、非現実的だが、極端な例で「数字マジック」の危険性をお伝えしよう。

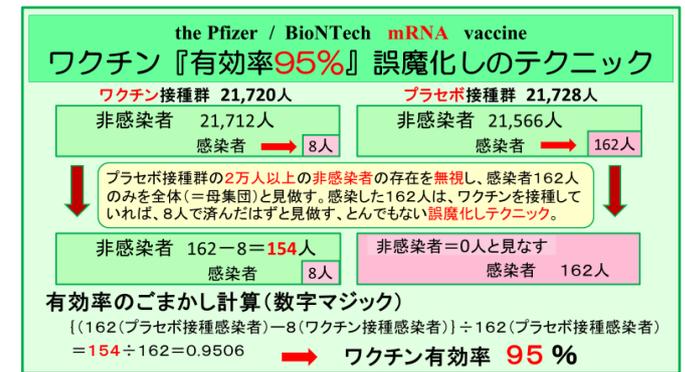
右は、10万人のワクチン接種群で1人が発症し、偽薬（プラセボ）群の10万人では3人が発症した場合である。真の有効率＝絶対リスク減少率を計算すると、有効率は0.002%（5万人に1人）でほぼ無効。ファイザー論文のように相対危険度を用いた「数字マジック」を使うと、『有効率67%』のワクチンに偽装できてしまう。命に関わる「有効性・安全性」については、「相対」ではなく「絶対」評価であるべきと考える。人命に「相対」などあり得ず、「絶対」的なものである。「相対有効率95%」について、右下図を用いて更に説明してみましょう。



★ 偽薬 (placebo) 群の非感染者21,566人の存在を無視？

右図を見ていただこう。ワクチン群・偽薬群の両群の非感染者合計43,278人は、有効率の計算では、完全に無視されている。162人（プラセボ接種感染者）－8人（ワクチン接種感染者）＝154人を、ワクチンで感染予防できた人と見なしている。

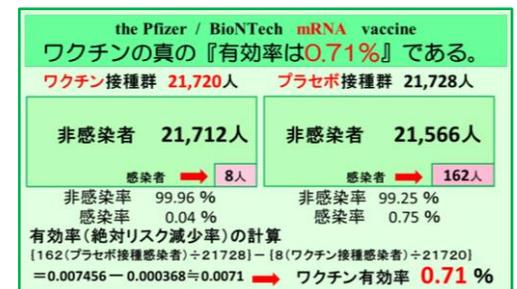
ワクチン有効率は「ごまかしの数字マジック」



そして、154人（ワクチンで予防できたと思込んだ人数）÷162人（偽薬接種感染者）＝0.95により、『ワクチン有効率95%』と謳っている。さて、偽薬群の99.3%の非感染者2万1千人以上は何故感染しなかったのか。ウイルスとの接触がなかった（＝非接触）か、「自己免疫力」で撃退したのであろう。ワクチン効果でないことは事実である。ならば、ワクチン接種群の非感染者21,712人の大部分も、ワクチン効果ではなく、「非接触」や「自己免疫力」で撃退した可能性が大いにある。同様に、ワクチンで予防できたと見做された154人の中にも、「非接触」や「自己免疫力で撃退した」人がいた可能性を考慮しなければ、科学 (SCIENCE) とは言えないであろう。論文 (NEJM 2020.12.10) の有効率の算出方法はワクチンメーカーに都合の良い伝統的な「ごまかし計算＝数字マジック」と言わざるを得ない。

★ ワクチンの真の有効率は『0.71%』では？

母集団を無視し、プラセボ接種群の非感染者数、ヒトの持つ自然免疫力を考慮しない算出方法は、ワクチンメーカーに都合の良い方法であり、『ワクチンは救世主』『ワクチンが収束のカギ』と考える『ワクチン信奉者』にとって、三種の神器の一つのようである。ここで、私なりに、いや、普通に、ワクチンの有効率を計算してみると、右のようになる。{162人（偽薬接種感染者）÷21728人}－{8人（ワクチン接種感染者）÷21720人（ワクチン接種者）}＝0.0071より、『ワクチン有効率0.71%』となる。プラセボ接種群の感染率が10%にも満たないような市中感染状況では、「ワクチンの有効率が『90%超』は、絶対にあり得ない」と考えるのが「常識」である。



★ 『有効率95%』は「非接種者は95%感染必至」「自己免疫力による感染予防は無い」を前提とする

試みに、臨床試験参加者4万人規模で、ワクチンを接種しても0.5%の人（200人に1人）は感染してしまうかもしれない程度の優秀なワクチン（＝有効率99.5%と勘違いしてしまう方は、文頭にお戻りください。）を想定して、『有効率95%』となる条件を逆算して求めてみた。すると右のように、プラセボ群の感染率が95.5%という、正に恐ろしい本物のパンデミックにならないと、『有効率95%』はあり得ないという結果となる。



おわりに 私は『新型コロナウイルス感染症で亡くなる日本人』の数を『近い将来・数年後、ワクチンの副反応（癌・自己免疫疾患・難病）で亡くなる日本人（国・当局は、ワクチンとの「因果関係なし」と判断するであろうが・・・）』が上回るのではないかと危惧している。メディアは、ワクチンに過度に期待しているが、必要なのは「ワクチン接種」ではなく、「生活習慣の改善」と「自己免疫力の強化」であると私は考えている。そのためには「免疫力を有する植物性食品を中心とした全粒粉・未加工の食事」と「十分な睡眠（メラトニン）」「日光浴（活性型ビタミンD）」（紫外線対策は論外!）「有酸素運動（血管内皮細胞・筋肉細胞から出る化学物質（NO、マイオカインなど）が有用）」「非喫煙」などにより、自己免疫力を高めておくことが重要であると考える。