

社会と統計学（その9）

—統計数学者の考える「統計学」って何？—

長崎大学・原爆後障害医療研究所 柴田義貞

1. はじめに 統計学は単なる計算技法でも数学でもない。これは発表者が医学部学生その他に統計学関連の講義を行う場合の第一声であった。しかし、改めてタイトルの質問を發せざるを得ない事態に直面した。これが発表の動機である。福島原発事故以降、それまで放射線被曝の健康影響には無関心であった研究者による放射線被曝の健康影響に関する著書が雨後の筍のように出版されてきた。統計数学者が主要な貢献をしている3名の著者による「福島原発事故と小児甲状腺がん —福島の小児甲状腺がんの原因は原発事故だ！—」もその一つである。週刊誌を彷彿させる書名もさることながら、「はじめに」には、「本書には1ベクレルの放射線も登場しません。にもかかわらず、福島の小児甲状腺がんの多発が放射性ヨウ素131による内部被ばくが原因であると科学的根拠をもって結論することができました。」という驚くべき記述がある。本来は一笑に付すべき著書であるが、国家賠償を求めて札幌地裁に提訴した原告の準備書面に本書の内容が引用されており看過できない。本発表では著者らの議論が根底から間違っていることを示す。

2. 福島県甲状腺検査 福島県県民健康調査の甲状腺検査は平成4年4月2日から平成23年4月1日までに生まれた福島県民を対象に、1巡目の検査（先行検査）が平成26年3月末までの予定で平成23年10月より開始された。2巡目の検査からは平成24年4月1日までに生まれた福島県民が追加され、20歳になるまでは2年ごと、それ以降は5年ごとに検査することになっている。受診者全員に一次検査として甲状腺超音波検査を行い、嚢胞・結節の有無およびその大きさ、あるいは医師の判断で、検査結果をA1、A2、B、Cに分類し、B、C判定の場合は二次検査を行い、詳細な超音波検査と細胞診を実施している。細胞診で悪性腫瘍と判定されると悪性疑いとされ、さらに手術によって組織診断が行われると確定する。結果はほぼ3カ月ごとに開かれる検討委員会で公表されており、1巡目の検査では116人に、2巡目の検査では71人にそれぞれ甲状腺腫瘍の悪性ないし悪性疑いが診断されている。

3. 統計数学者の論法 冒頭に紹介した著書において、著者らは2015年8月31日開催の県民健康調査検討委員会で公表された同年6月末現在の結果を利用して、1巡目および2巡目の甲状腺検査が終了した25市町村について、対象者全員が受診した場合の甲状腺がん（含疑い）の数を推定し、1巡目の検出は対象者の生誕から2011年4月1日までのもの、2巡目の検出は2011年4月2日から3年間におけるものとしてそれぞれの発生率を推定し、2巡目の発生率の方が1巡目の発生率より高いから原発事故が小児甲状腺がんの原因であることが示されたとしている。

4. おわりに 著者らの推論は甲状腺検査の実態を無視した前後即因果の過ちを犯しており、統計数学は統計学とも数学とも無縁な摩訶不思議なものであることを喧伝しているに過ぎない。