

「玄海原発と白血病」に騙されないで

元原子力発電環境整備機構 河田東海夫

トリチウム内部被ばく恐怖論の根拠とされる森永説

東電福島第一原子力発電所に大量保管中のいわゆる「ALPS 処理水」の処分については、本年2月に経産省の小委員会が事実上海洋放出を押し出す報告書をまとめて公表したが、風評被害を恐れる漁業関係者などから放出には強い反対意見が出ており、今後の政府の対応が注目されている（2020年7月時点）。

漁業関係者が恐れる風評の発生源は、一部の脱原発活動家が主張するトリチウム内部被ばく恐怖論であり、それを支える有力な根拠となっているのが、元短大講師を名乗る森永徹という人物の「玄海原発と白血病」¹⁾という資料である。同資料の主張を一言で要約すれば、玄海町住民の白血病による死亡率は、玄海原発稼働後に顕著に増加しており、その原因は原発からのトリチウム放出にあるということになる。

玄海原発に近づくほど死亡率が上昇！？

白血病死亡率増加の原因がトリチウム放出にあることの証拠として森永氏が示すのが図1である。この図から森永氏は「玄海原発に4.1km近づくごとに死亡率が10万人当たり1人増加する」とし、「その原因はトリチウムの影響以外に考えられない」と主張する。佐賀県の人口動態統計データの評価に基づく作図であるが、一見科学的に見え、素人わかりし易い。脱原発派は、「ICRPはトリチウムの内部被ばくリスクを不当に過小評価している」とも主張しており、その証拠の一つがこの図であるという。

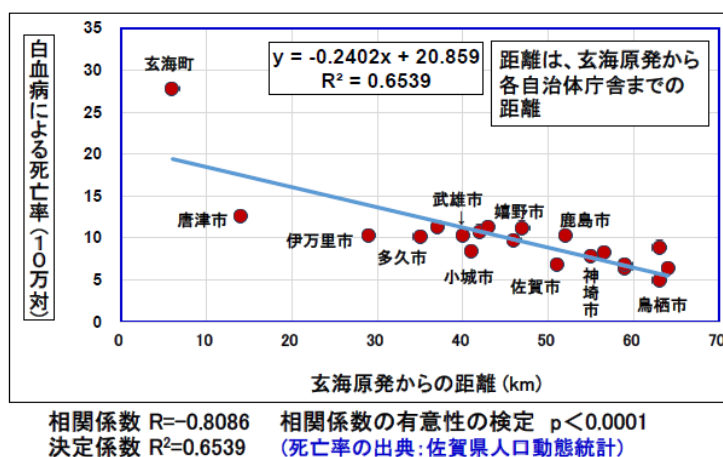


図1 玄海町の白血病死多発の原因が玄海原発にあるとの主張の根拠とする森永氏の図

森永氏のトリチウム原因説は、動物実験でトリチウムによる白血病誘発が認められることに加え、PWR 原発は BWR 原発に比べてトリチウム放出量が大きく、特に玄海原発

での放出は全国一多いといったことを論拠にしている。森永説が科学的真実であるなら、同じ PWR 原発である川内原発周辺でも図 1 と同様の傾向が認められるはずである。そこで筆者が、鹿児島県の人口動態統計データから、森永氏の手法にしたがってデータを整理してみたのが図 2 である（データ入手の都合上、時期は多少ずれている）。図 2（川内原発）では図 1 と全く逆の傾向が出ており、このことは森永説が科学的真実ではないことを明確に物語っている。科学者なら、同類のデータが近くにあれば、直ちにそれで自説の検証を試みるはずだが、森永氏がそうしないのは大変いぶかしい。不都合な結果だったので、握りつぶしたのではとの疑念すら湧く。

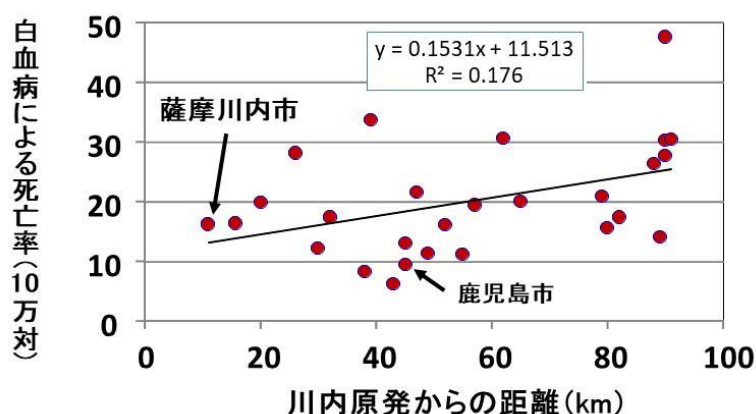


図2 鹿児島県内自治体の白血病死亡率と川内原発からの距離

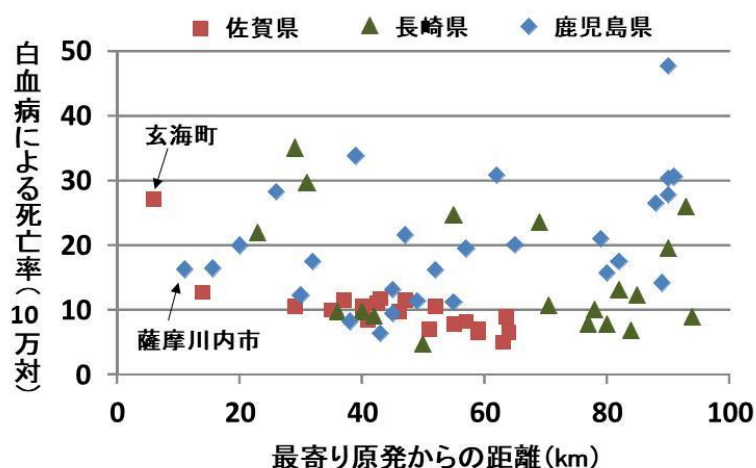


図3 佐賀、長崎、鹿児島3県内自治体の白血病死亡率と最寄り原発からの距離

玄海原発は長崎県にも近接しているので、佐賀県と鹿児島県に長崎県も加えた 3 県全体の自治体における最寄りの原発からの距離と白血病死亡率との関係を一つの図にプロットしてみたのが図 3 である。この図から、3 県では 10 万人当たり 25 人を超える

高死亡率の自治体は12あり、こうした自治体は原発との距離とは無関係に散在している。とくに、原発からのトリチウム放出とは全く無関係の鹿児島湾や志布志湾に面する自治体でもこうした高死亡率が出ていることから、高死亡率の原因をトリチウムと関連付けることは、全くナンセンスなことがわかる。したがって玄海町の死亡率は、九州で観察される白血病死亡率の一般的なばらつきの中でたまたま高い側にあり、同様に薩摩川内市はたまたま低い側にあるとみるべきである。

1985年から玄海町の死亡率が増加したのは、その10年前に運転を開始した玄海原発の影響だ！？

森永氏はまた、玄海町住民の白血病死亡率が、1985年から急に増加し、その後高止まりしている図を示し、その増加原因がトリチウムにあるとしている。玄海1号機の運転開始は1975年だが、死亡率増加は1985年からとずれている点については、「トリチウム被ばくから白血病発症までに10年のタイムラグが生じた」としている。

図4は、森永氏が示す玄海町住民の白血病死亡率の推移に、10年タイムラグ説で対応する時期のトリチウム放出量を重ねて示した図である。確かに、1985年から死亡率は急に増加しているが、その後は大小の変動があるが、大局的に見れば一定レベルにとどまっている。一方、トリチウム放出量は、相次ぐ原発の増設で上昇し続け、1885～1992年に比べ、2009～2012年は6倍に増加している。白血病死亡率の増加原因がトリチウム内部被ばくにあるのであれば、死亡率はトリチウム放出量の増加にほぼ比例して上昇するはずであるが、ここではそうになっていない。このことは、玄海町の死亡率増加はトリチウムとまったく無関係で、原因は別にあることを明白に物語っている。そもそも前述の「10年タイムラグ説」はまったく科学的根拠がなく、1985年からの死亡率増加を玄海原発運開と強引に結び付けるための安直な方便に過ぎない。

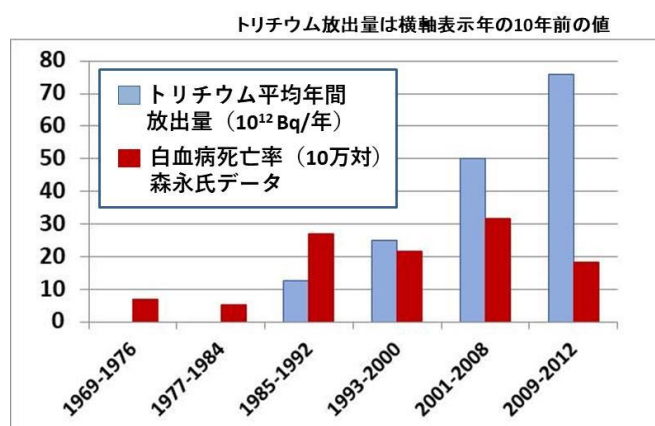


図4 玄海原発からのトリチウム放出量と玄海町住民の白血病死亡率の推移

原発立地自治体の循環器系疾患による死亡率

森永氏はまた、PWR 原発立地自治体と BWR 原発立地自治体では循環器系疾患による死亡率に統計学的に有意差があると指摘し、前者の死亡率が後者より大きいのは、PWR からのトリチウム放出が大きいからだと主張している。そこで筆者が各地の人口動態統計データを再チェックしてみた結果、森永氏が BWR 立地自治体の死亡率を著しく過小評価していることを確認した。図 5 に、森永氏のデータをグラフ化し、筆者の検証データと比較して示した（ここでも比較の時期は完全に同じではない）。筆者の検証データを見れば、PWR 原発立地自治体と BWR 原発立地自治体との間で死亡率の有意な差は認められず、森永氏の主張が誤ったデータから生まれた誤解に過ぎないことが明らかである。紙面の都合で割愛するが、循環器系疾患による死亡率についても図 3 と同様の図を作成してみた。原発立地自治体の死亡率が他地域の自治体に比べて高いというような事実はまったく認められなかった。

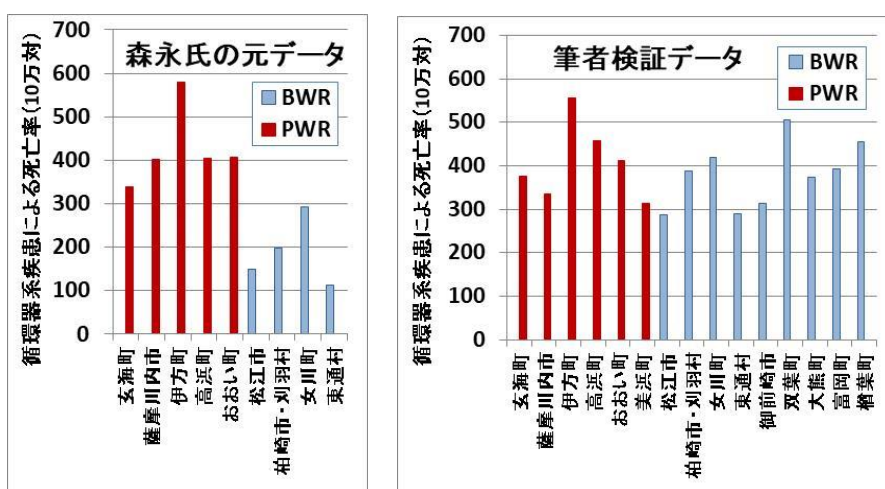


図5 原発立地自治体における住民の循環器系疾患による死亡率の比較

森永説のウソに騙されないで

玄海町と白血病の関係に関する森永説は、トリチウム内部被ばくの恐怖を訴える人々によって、彼らの主張を裏付ける有力な証拠として重用されている。森永説はまったくの誤情報（ウソと言ってもよい）なのだが、それが ALPS 処理水問題の合理的解決を阻む風評の源となり、無用の大きな社会混乱を招いている。森永説は、玄海原発周辺の住民の皆さんは何らかの形で目にしておられ、多くの人が、内心トリチウムへの不安を抱えておられるのではないだろうか？ 皆さん、事実はここに紹介した通りです。どうか森永説のウソに騙されないでください。

—参考資料—

- 1) 森永徹, 玄海原発と白血病, ad9.org/pdfs/nonukessaga/y2015/dec12lect/morinaga.pdf
- 2) 森永徹, 玄海原発と白血病, jsa-fukuoka.sakura.ne.jp/shiryo/genpatu%26hacketubyo.pdf