

C ドイツ語原文の要約の訳

ACSIR 会員 三崎和志訳

A は ① 岩佐先生受託分及び ② 沢田理事長受託分の全原論文

B はこの題名一覧 (英語原文及び独語原文) で、番号をつけ、原文にも同じ番号をつけた。

この一覧で論文の題名を一覧し、同じ番号の A の原文を読むことができる。

ただし重複する論文があり、関連する論文のグラフ・表、PPT にも番号がふってあるの
で注意が必要。

C はドイツ語原文(青字)の「要約」の邦訳 (英語原論文は日本語訳はない)

岩佐受託分 6 の要約 (Fazit) 原文ドイツ語

「チェコ共和国における甲状腺癌とチェルノブイリ原発事故」 ハーゲン・シェルプ

チェコ共和国における甲状腺癌の発症はチェルノブイリ原発事故以後、年齢別と性別ごとにみると、5%までの追加的上昇率を示している。

潜伏期：この追加的上昇は、モデルと性別ごとにみると、事故後 3-5 年に始まっている。

変化点は信頼性の範囲がマイナス 3 年からプラス 4 年の間という広いものである。潜伏期は無作為抽出検査の範囲によって異なり、結果のデータは潜伏期を仮にゼロとしても整合する。

チェルノブイリ原発事故以後のチェコ共和国における甲状腺癌の発症の追加的増加は、他の国々の報告とも整合する。

岩佐受託分 8 の要約 (冒頭部分) 原文ドイツ語

「疫学/ 失われた子どもたち」—核兵器の地上実験とチェルノブイリ以後のヨーロッパとアメリカ合衆国における出生時の性別割合— ハーゲン・シェルプ

5

動物実験によって電離放射線のもつ突然変異誘発力が発見されて以来、人間における体に害をなす放射線の効果についても再三考察、調査されてきた。国連放射線影響科学委員会(UNSCEAR) は 2000 年時点でもまだ、放射線に誘発された遺伝的効果は人間についてはまだ確認されていないという見解を支持していた。だが、とチェルノブイリ事故以後にそのような効果がみられたことは単純な手段で明白に示すことができる。

岩佐受託分 15 の要約 原文ドイツ語

「ドイツ、ヨーロッパと高汚染地域における 1986 年以後の周産期死亡率、死産、奇形の増加」

ハーゲン・シェルプ、 エフアィーネ・ヴァイゲルト

環境と健康のための GSF 研究センター

D-85764 ニュルンベルク

Loccum における 2001 年 9 月 27 日の講演の要約

調査はドイツ、ヨーロッパ、そして低汚染と高汚染の国々と地域の時間的空間的傾向である。主に北欧、東欧諸国の多くのデータおよびデータの統合から、チェルノブイリ事故と時間的に相関する重大な正の傾向の変化がみられる。1986 以後、大きく整理すると約 5% (例：ポーランド) から 20% (例：デンマーク、フィンランド)、30% (例：ハンガリー) にいたる重大で飛躍的で長期にわたる死亡率の相対的上昇がみられる。比較的低汚染の地域では弱い影響、高汚染の地域では強い影響がみられる。このこと示す例証はバイエルン州、東独、フィンランドのデータである。フィンランドは目下、各郡の死産率を 5 段階に分類したもので被曝の統計的関連を与えてくれる唯一の事例である。この統計から、時間的相関のみならず、土地の汚染と死産率の間の被曝と作用の空間的・時間的関係が明らかになる。

見いだされた作用を一般的に説明する要因は、胚細胞の突然変異ないし、胎児段階における遺伝情報の破壊である。考えられるメカニズムは、人間の遺伝に関する文献で相当以前より指摘されているものの (Vogel 1961)、今日まで放射線生物学、疫学、その他いずれの関係する科学部門によっても詳しい研究と評価はなされてこなかった (Vogel 2000 参照)。人間が放射能を受けた際の性別によって特有の影響があることは、すでに 50 年代末の文献で指摘されているが、これはわれわれのデータで明瞭に認識できる。しかもヨーロッパ全体のグローバルな死産の統計においても、バイエルン州、東ドイツ、西ベルリンにおける郡単位地域的な統計においても同じである。チェルノブイリ以後、女性よりも男性のほうが多く死産にみまわれた。それに対し、出生者の内では 1986/87 年以後、性別比が飛躍的に女性に傾いている。フォーゲルは男性と女性における性染色体が非対称に配分されていること、生殖における支配的致死因子、受動的致死因子に関し性染色体が非対称的に機能すること、性染色体は X 染色体と Y 染色体にかなりの大きさの違いがあること理由の説明をこころみている (Vogel 1961)。

土地開発と環境問題に関するバイエルン国務省 (BSStMLU) の委託で、1984 年から 1991 年までのバイエルン州における先天性奇形が INFRATEST によって取り上げられたが、連邦放射線防護局 (BfS) により、チェルノブイリを一部考慮に入れたうえで、否定的な所見が示された。この奇形に関するデータは、BSStMLU, BfS, ミュンヘン工科大学、ミュンヘン大学、ミュンヘン環境インスティテュート、GSF が相互に協力して再度根本的に分析しなおされることになっている。この分析の若干の問題と、最初の独自の結果が示されている。セシウム 137 の 1 平方メートル当たり 1 kBq の土壌汚染が生じた場合の奇形発生のリスク上昇は、0.5% から 2.0% (1 kBq/m²) という死産率のリスクと同様な大きさで推移している。この場合、奇形発生のリスクのほうが死産と比較してわずかに大きい傾向がみられる。周知の転換要因を用いると、1% のリスクの増加は (1 kBq/m²)、純粋に計算のうえでは、1.6/(1 mSv/a) の暫定的な相対リスクに換算される。ここで考慮されているのは、セシウム 137 と 134 というふたつのセシウム同位元素による線量を遮蔽物なしに外部から浴びた場合のみである。土壌汚染 (kBq/m² Cs-137) をベースとするのに対し、線量 (mSv/a) をベースとした場合のリスク数値の持つ問題は別個に検討される。われわれの考察と結果は、出産障害に関するこれまでの放射線生物学と放射線防護の基本的想定を吟味する機縁とすべきものである。それらの分野で使用される閾値概念は、あきらかに相対的に高く設定されている閾値ともども、おそらく否定的調査と否定的に解釈された調査によって作り上げられたもので、統計学的な説得力があまりに乏しい。ところで、若干の研究者と研究機関 (BEIR V 1990, Jacobi 1990, Kellerer 1998, Streffer 1995, Strahlenschutzkommission

1989,UNSCEAR 1993)によって、死産と奇形をいわゆる特定病因論的ならびに身体的作用と把握することが適切かどうか問題にされている。特定病因論的—確率論的という区別は、出産障害の閾値理論を基礎づけるのを容易にする「トリック」であるといえよう。