

脱原発世界会議

2012年12月15日、東京

市民社会にとっての チェルノブイリ原発事故の教訓

アレクセイ・V・ヤブロコフ

ロシア科学アカデミー(モスクワ)

(yablokov@voxnet.ru)

А.В. Яблоков,
В.Б. Нестеренко,
А.В. Нестеренко,
Н.Е. Преображенская

ЧЕРНОВЫМЫ:

ПОСЛЕДСТВИЯ КАТАСТРОФЫ
ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ



これは、おそらくチェルノブイリ原発
事故の被害をめぐって
独立の立場から行われた
最も広範かつ最新の
考察と言えるだろう

チェルノブイリ原発事故の影響評価の難しさ

事故直後3年半にわたる医療統計データの隠匿・捏造

個人の被曝線量評価の問題

事故直後数日間 / 数週間の被曝線量は？

- “ホット・パーティクル”は？
- 汚染のホット・スポットは？
- 多数の放射性核種は？

IAEA とWHOの専門家:

不確かな計算にもとづく個人被曝量と

疾患の詳細な診断の間の

「有意な相関関係」を要求

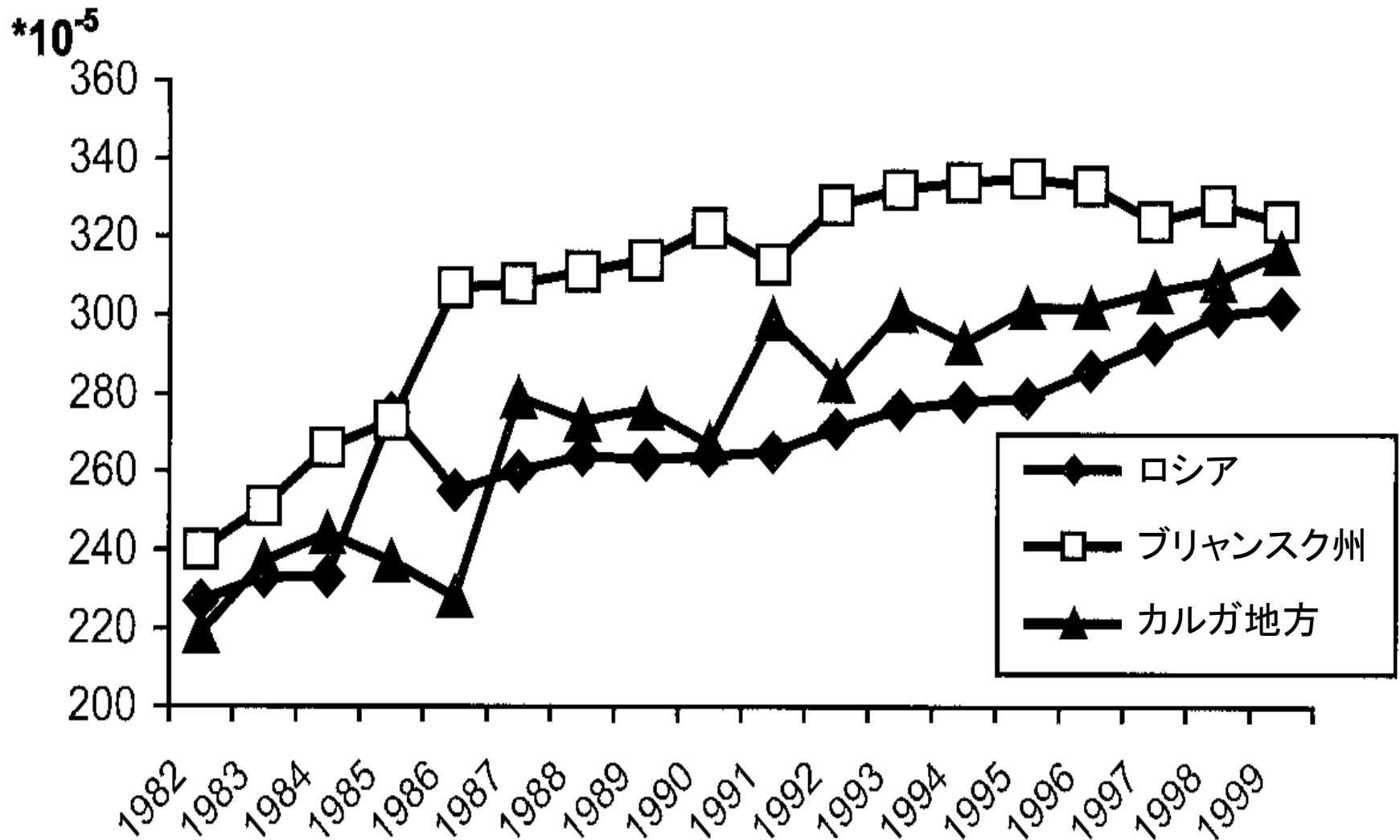
- それ以外、チェルノブイリ原発事故と疾患を結びつける疑問の余地のない証拠と認めていない。
- **これには科学的正当性がない**

大災害の健康影響を客観的に知るためには、 次のものを比較しなければならない

- 同一の地理的、社会的、経済的背景をもち、かつ放射能汚染レベルが異なる住民の罹患率 / 死亡率
- 同一集団の健康状態が、大災害後の特定の期間でどうだったか
- 放射線との関連がとくに強い障害についての個人の健康状態 (安定型染色体異常など)

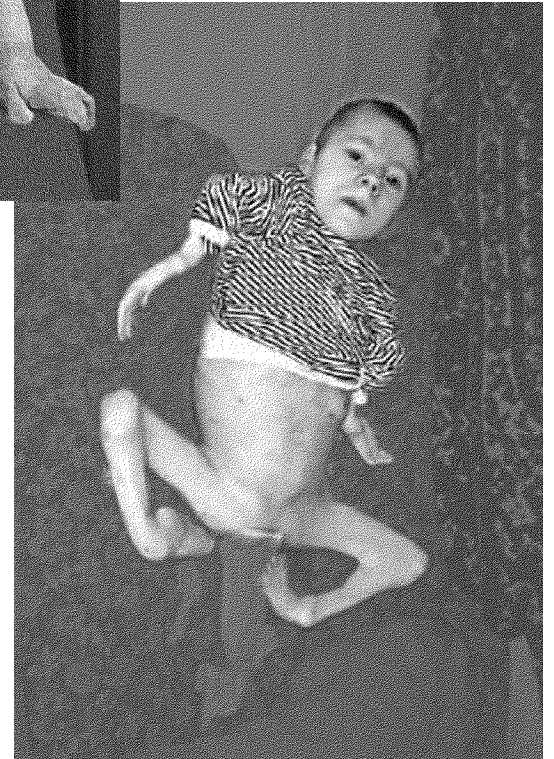
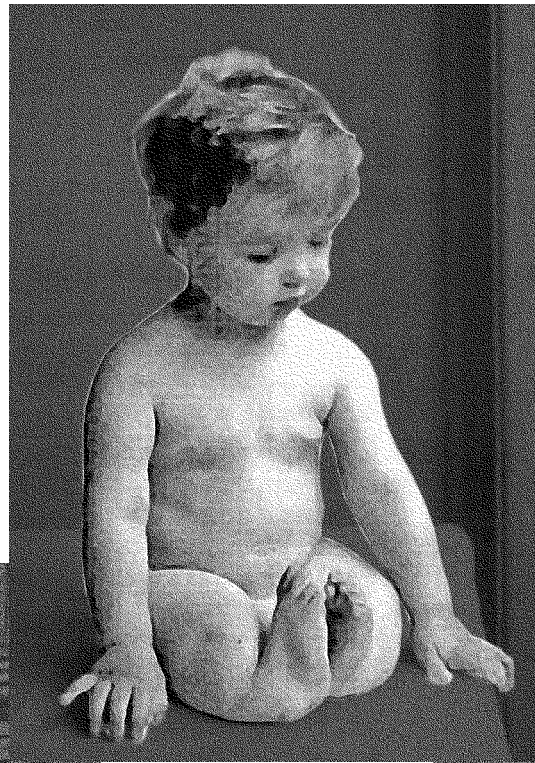
ロシアのブリャンスク州(高汚染)、カルガ地方(低汚染)、およびロシア全土における全固形ガン発生率

(Ivanov et al., 2004)



チェルノブイリ原発事故の放射線による固有の疾患:

- 血液・循環器系
- 内分泌系
- 免疫系(「チェルノブイリ・エイズ」によりすべての疾患が深刻に)
- 呼吸器系
- 泌尿生殖路と生殖障害
- 骨格系(骨の組成: 骨減少症や骨粗しょう症)
- 中枢神経系(知能低下や精神障害/行動障害につながる前頭側頭および後頭頭頂葉の変化)
- 眼球(白内障、硝子体破壊、屈折異常)
- 消化管
- 先天奇形・異常
- 甲状腺などの固形癌
- 白血病



チェルノブイリ原発事故：その他の健康被害：

- 激化感染症と寄生虫症
(ウイルス性肝炎や呼吸器系ウイルスなど)
- 早期老化(大人と子供の両方)
- 多発性の体細胞および遺伝変異
- 多疾患(同時に多数の疾患に罹患している人が多い)

心理的要因（「放射線恐怖症」）は理由にならない

事故後、放射能への不安は減少しているのに
罹患率は増加を続けている

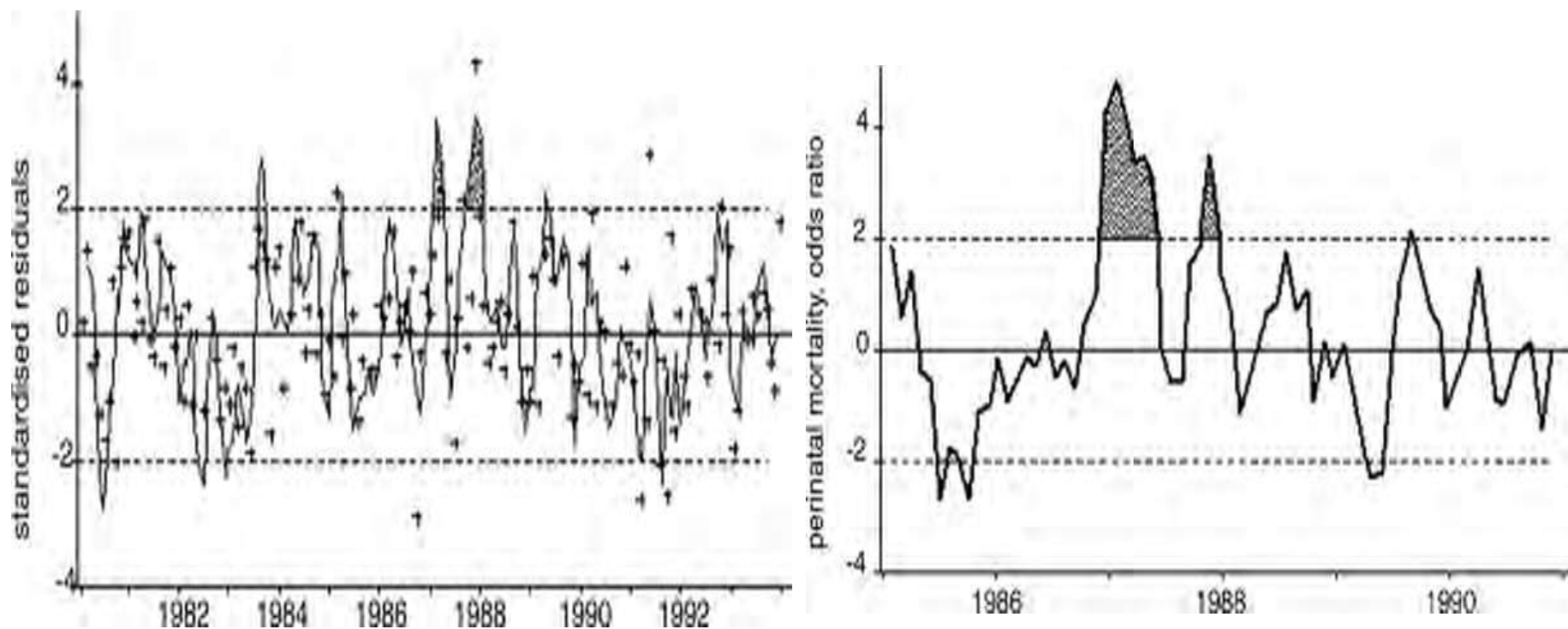
人間だけでなく、ハタネズミ、ツバメ、カエル、松の木でも、突然変異など健康障害が増加

これも「放射線恐怖症」が原因というのか？

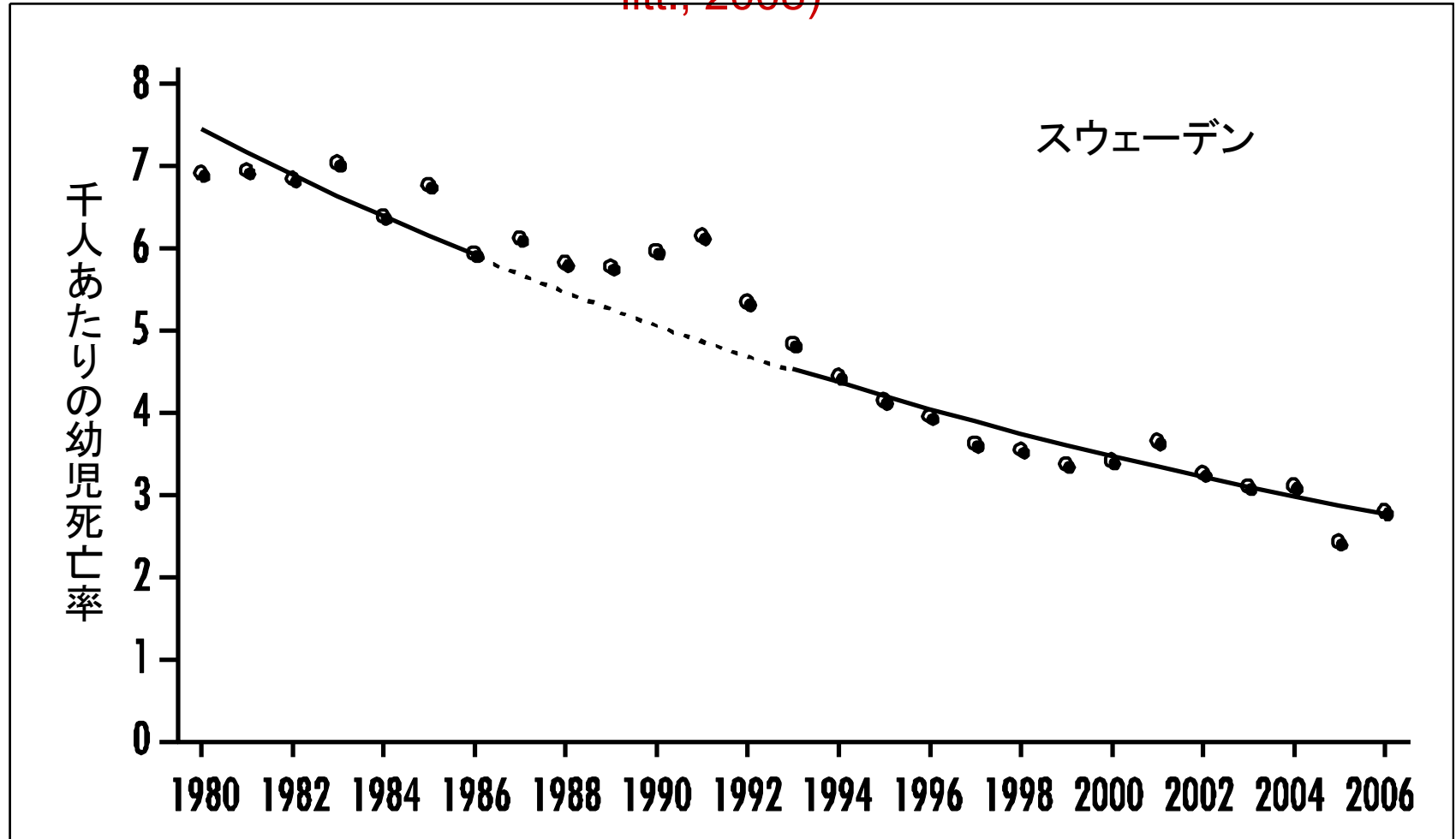
事故直後の1986年、政府の医療担当官や原子力担当官は「ただちに健康への危険はない」、ガンのリスク増大はない、などと言明

- 2005年のWHO-IAEA発表：
「チェルノブイリ原発事故による総死亡者数は約9,000人。病気になった人の数は20万人」

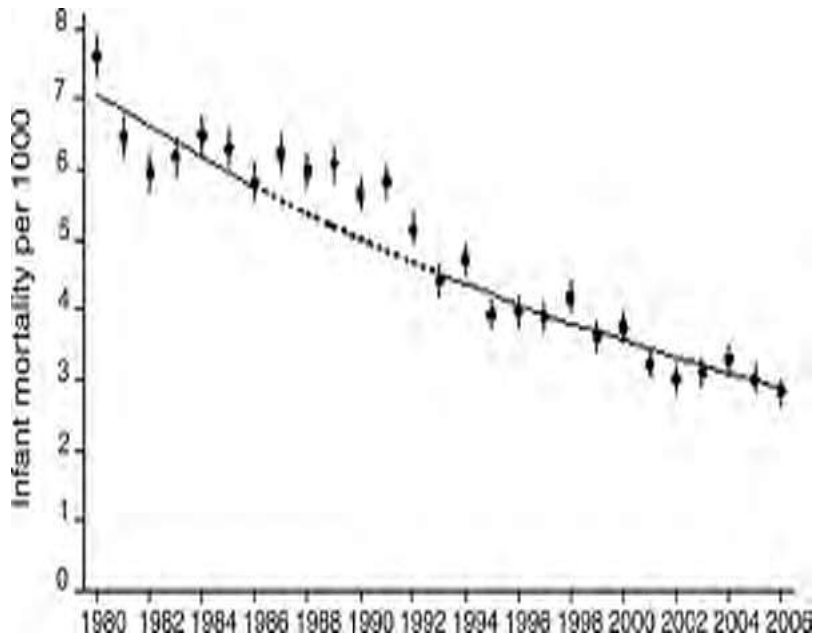
長期的動向から見るドイツ(左)とポーランド(右)における乳幼児死亡率の偏差, 1982 - 1992 (Korblein, 2006)



フィンランド、スイス、スウェーデンにおける幼児死亡率（1980～2006）と不攪乱傾向線：公式統計データに基づく結果 (Korblein, in litt., 2008)

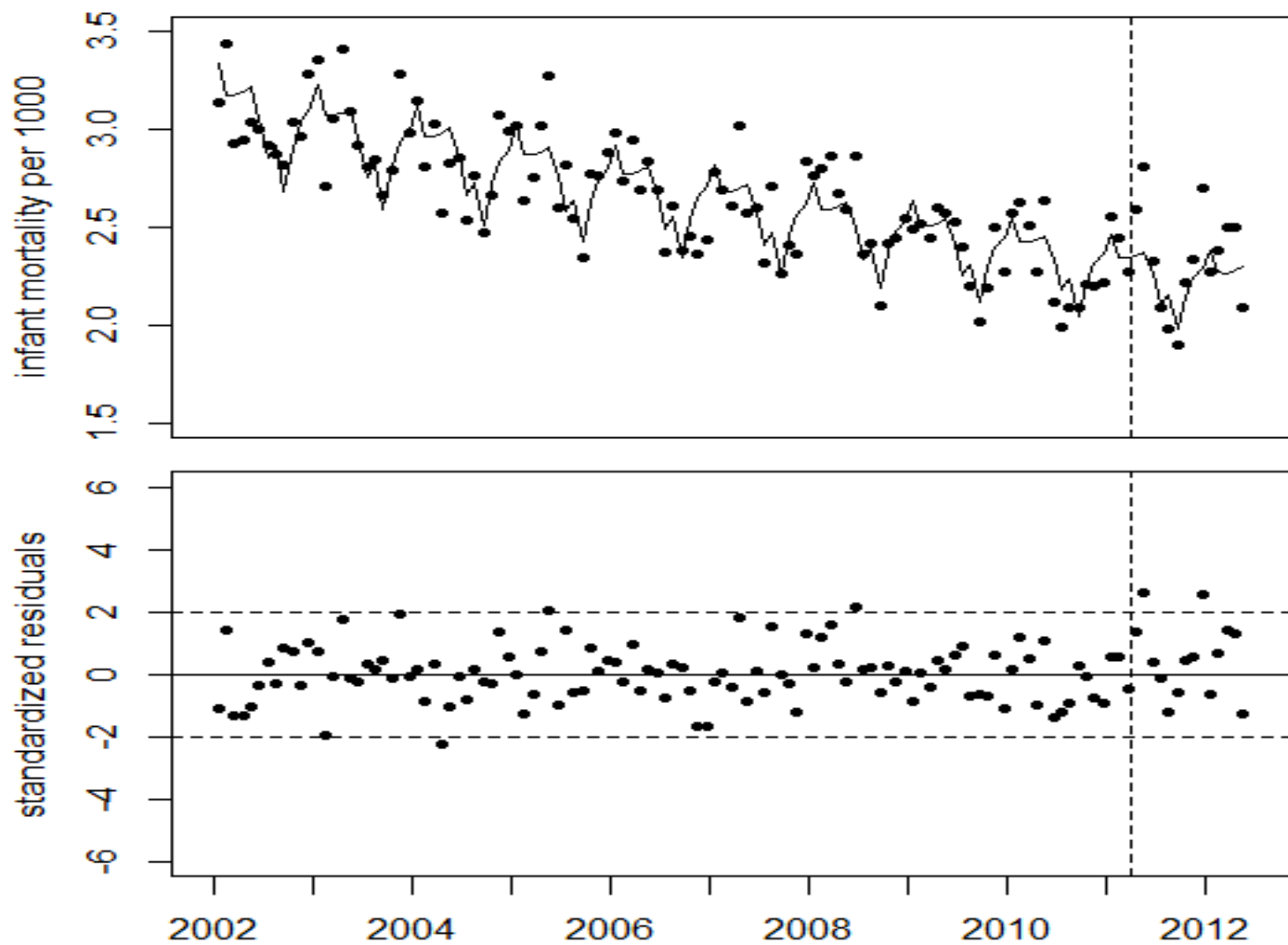


フィンランドとスイスにおける乳幼児死亡率の傾向
1980 - 2006 (きれいな直線を描いている).
公的な統計データに基づく (Korablein, in litt., 2008) .



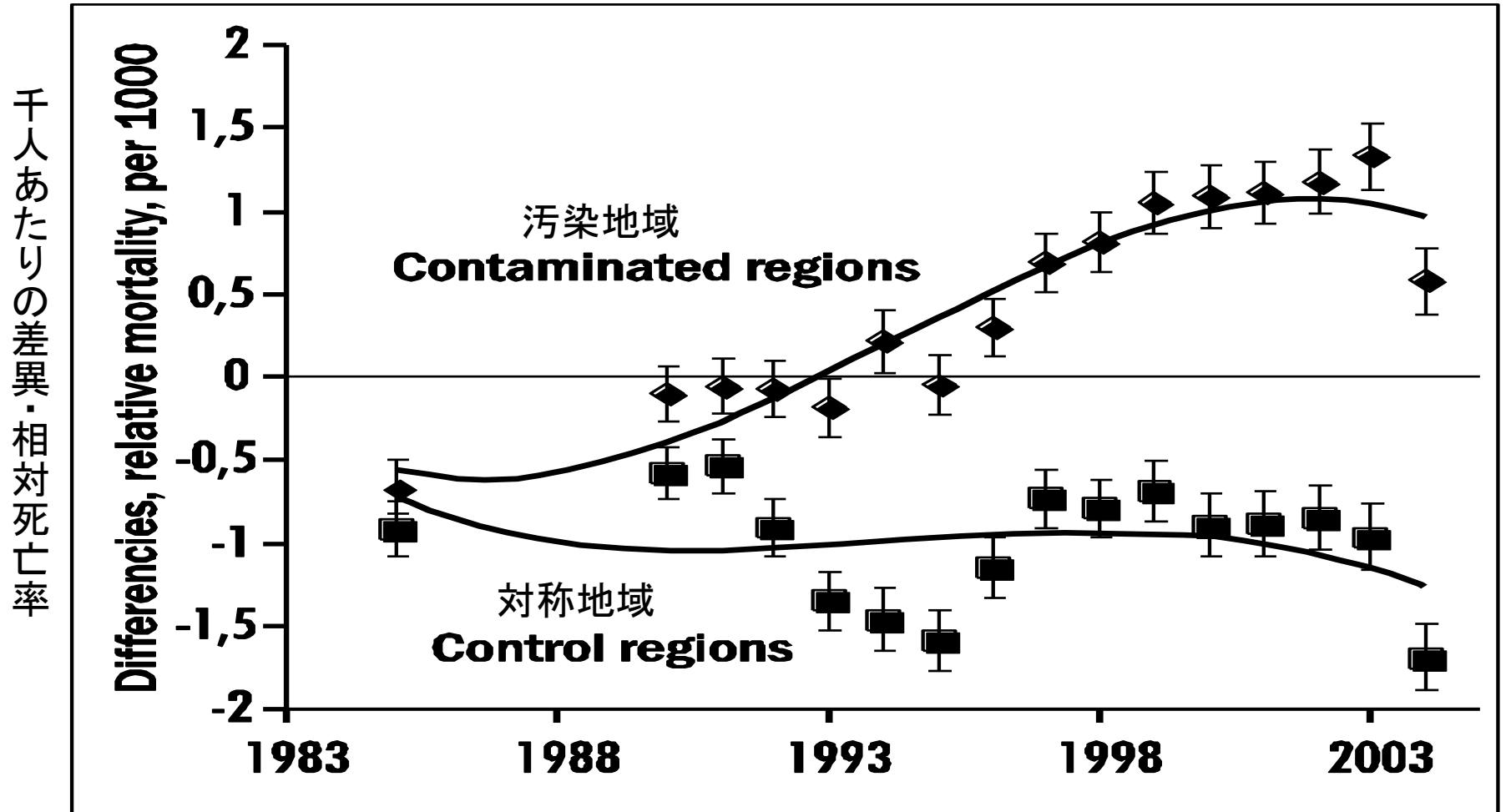
日本における予測される乳幼児死亡率 Japan, 2002 - 2012

(Korblein, 2012)



ロシアの高汚染6州と低汚染6州における実死亡率

(Khudoley et al, 2006)

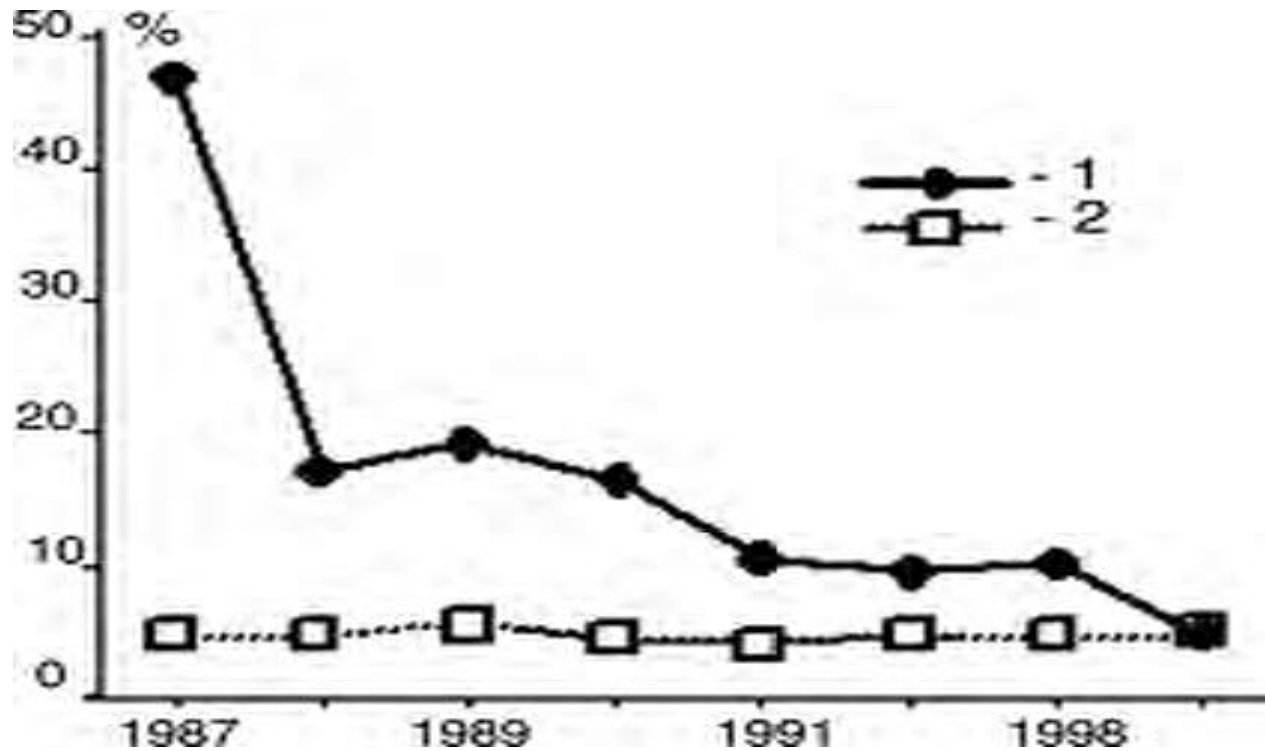


Yablokov, 2012

ベラルーシ、ウクライナ、ヨーロッパ・ロシアの汚染地域における公式人口統計によると、原発事故後15年間の事故による死亡者数は**237,000人**

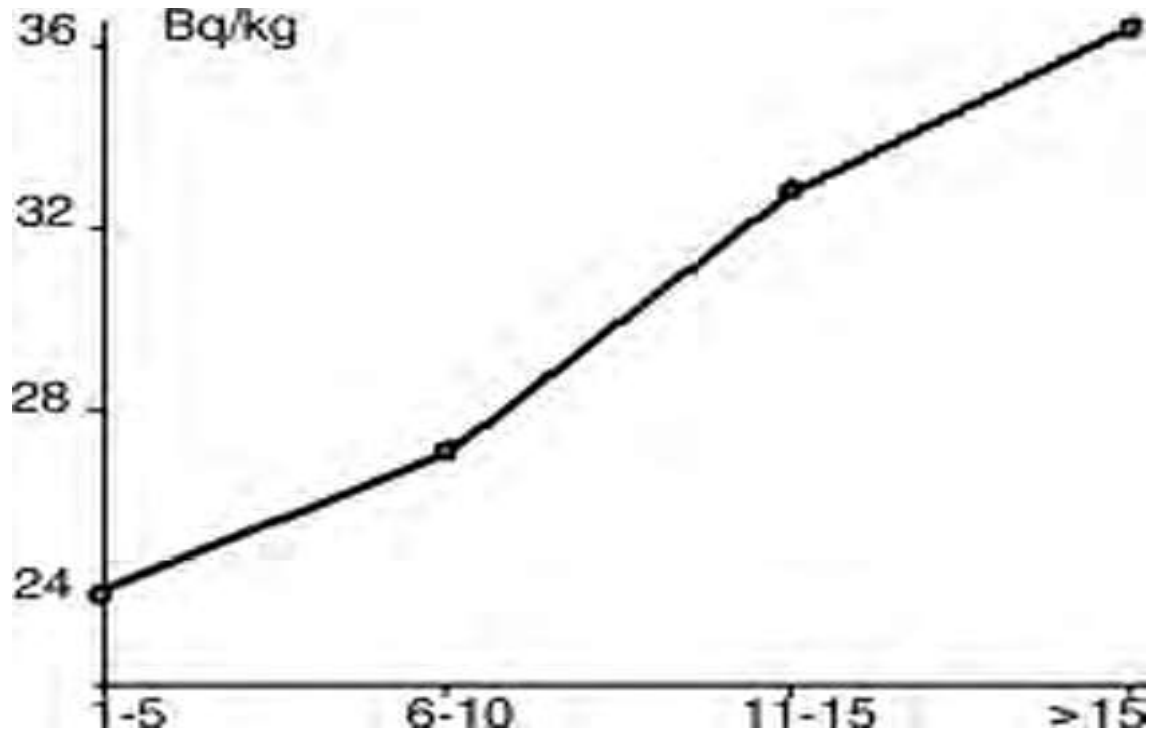
- 1987～2004年の間のチェルノブイリ事故による死亡者数は、ヨーロッパ、アジア、アフリカ以外の国で少なく見積もっても**417,000人**。北アメリカでも**170,000人**（世界全体で824,000人）。

流産の発生頻度 (%) 1987 – 1999
1 – 原子力業界の作業員がいる家庭
2 – リヤザン地域の人口
(Lyaginskaya et al., 2007).

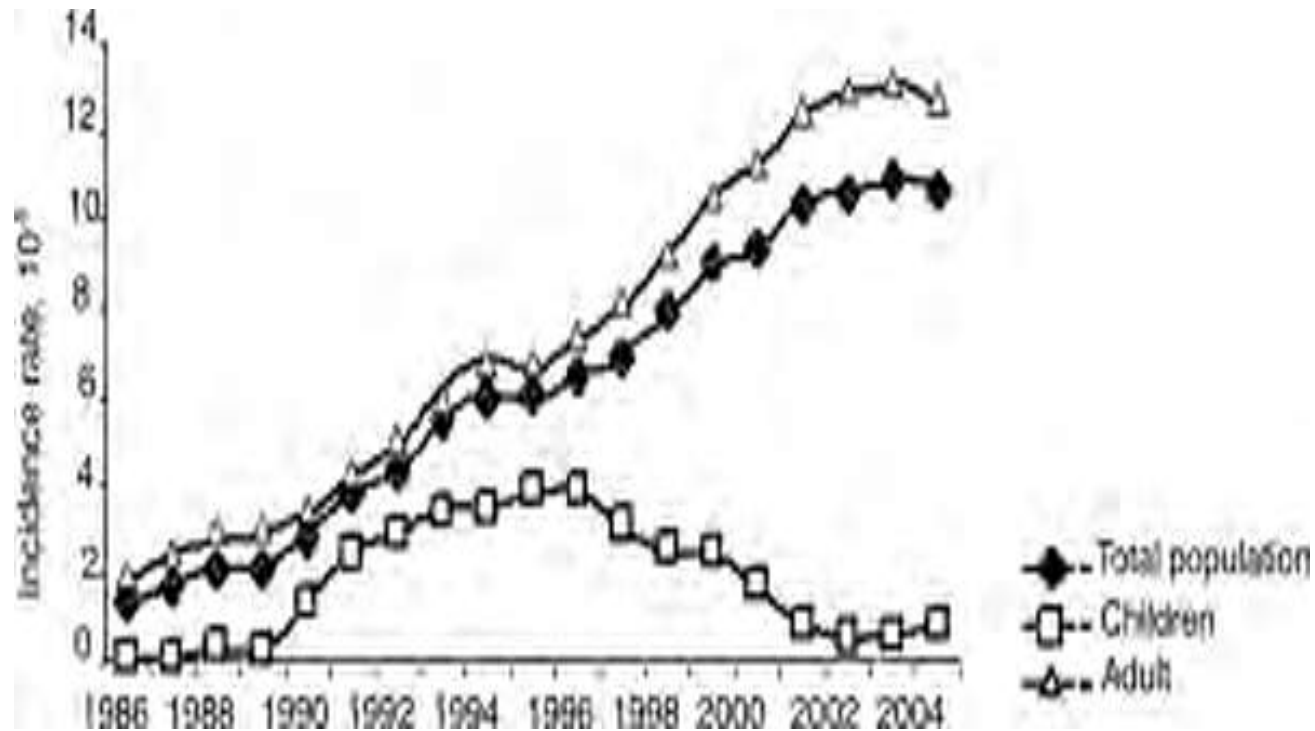


ベラルーシの子供における水晶体の混濁を有する数と体内セシウム137のレベル

(Arynchyn and Ospennikova, 1999)



ベラルーシにおける甲状腺がんの発病率 1985 – 2004 (Nat. Belarus. Rep., 2006)



ベラルーシにおける乳ガンの発病率

1990 - 2002 (Nat. Report, 2006)



チェルノブイリ地域で調査されたすべての植物、動物、微生物が、低汚染地域よりも高いレベルの突然変異を示している

- チェルノブイリ地域の慢性的な低線量被曝は、ゲノム不安定性の世代間蓄積をもたらし、それが細胞質や組織への影響として表れている

チェルノブイリの高汚染地区で生息する野生生物は、一見隆盛に見える。

しかし、現実はその外見を裏切っている

- 形態形成学的、細胞遺伝学的、免疫学的テストを行うと、調査した植物、魚類、両生類、哺乳類の個体群は、すべて劣悪な状態
- 高汚染区域は「ブラック・ホール」に似ている：生物種のなかには、汚染されていない地域からの移入があって初めて生息を継続できているものも

チェルノブイリの悲劇で明らかになったこと：
どんな国であれ（とくに日本、フランス、インド、中国、ア
メリカ、ドイツ）、社会には**食べものと個人の被曝レベ
ルを独立の立場からモニターすることが必要**

- すべての原発の周辺で、体内（とくに子どもの体内）に
取り込まれた放射能をモニターして行く必要がある
- こうしたモニタリングは原子力産業から独立の立場で
行い、得られたデータは公開しなければならない

WHOは原発事故の影響を過小評価
IAEAと協定を結び、IAEAと一体になって原子
力産業にとって都合の悪い情報をすべて社会
から隠ぺい

- 第III条 – 情報と文書の交換
- 1.国際原子力機関 (IAEA) と世界保健機関 (WHO) は、提供を受けた機密情報の保護のために、何らかの制限を適用する必要があると判断する場合がありますを認める。
- IAEA-WHO協定: 1959年5月28日 (決議 第WHA 12-40号)
- * 日本語訳: <http://www.crms-jpn.com/doc/IAEA-WHO1959.pdf>

チェルノブイリ事故が明らかにしたこと:

原子力産業は、原発で地球を危機に陥
れることも厭わない

それは、理論的にも現実的にも

**核兵器の匹敵する災害を人類と地球に
もたらす**

チェルノブイリ事故 などの核開発によ り、ロシア国土の 約 30%が放射能 汚染

チェルノブイリ原発事故で
汚染された地域
(米ローレンス・リバモア
国立研究所によるモデル
計算, 1987年)

