

# チェルノブイリ原発事故 ベラルーシ政府報告書 最新版<sup>1</sup>

瀧野 昌也<sup>a)</sup>

a 長野救命医療専門学校 救急救命士学科

ベラルーシ共和国は旧ソ連邦の構成国で、白ロシアとも呼ばれる。面積は20万7600km<sup>2</sup> (日本の半分強)、人口は約926万人で、ミンスクを首都とする。1986年4月26日に原子力発電所（以下、原発）の事故があったチェルノブイリは、ベラルーシの南に隣接するウクライナにあり、ベラルーシとの国境に近い。史上最悪の原発事故で大気に放出された放射性物質は、北に流れてベラルーシに大きな被害を出した。経済損失の総額は、1985年の同国国家予算の32年分と見積もられ(p.61)、ベラルーシは長期間にわたって多大な労力と巨額の予算投入を強いられることになった。これはその過程を示した報告書である。

災害医療と放射線障害への関心からこの本を読み始めたが、内容は国民の健康管理、農林業の復興など慢性期の政策に関するものが主であった。原発事故そのものについては触れていない。チェルノブイリがウクライナに属するためであろう。

本書の構成は以下のとおりである。

Part 1 最新報告

Part 2 ベラルーシ政府報告書

第1章 チェルノブイリ原発事故の被害

第2章 チェルノブイリ事故被害克服アプローチの進化

第3章 チェルノブイリ原発事故被害克服

施策の成果

第4章 チェルノブイリ事故被害克服の長期的課題：解決と戦略

ベラルーシは5年ごとに国家計画を策定し、施政方針および具体的課題の設定と成果の評価を行ってきた。ロシアを始めとする各国(日本を含む)、国連の各機関、国際復興開発銀行、北大西洋条約機構などの諸機関と協力し、当初は援助を受ける立場で、後にはパートナー国として活動してきた。活動の範囲は、住民の避難と移住、住宅・食事・職業の提供、災害関連疾病の予防と治療、医療施設と研究機関の設立、放射線測定装置の開発・普及と放射性物質による汚染の評価、農業・林業に関する広範な対策、およびこれらに必要な法令の整備など多岐にわたる。

以下、興味を持った事項について紹介したい。

## 1. 放射線被曝とその影響に関する知見

1986~1989年の間に事故処理作業に従事したベラルーシ出身者9万1000人のうち、9%に放射線被曝がみられたが、被曝線量の中央値は25 mSvと低く抑えられた(p.50)。これは確定的影響の発症閾値よりも一桁少ない数字である。

確率的影響については、作業員における悪性腫瘍全体の発生リスクは増大していない。ただし甲

a 長野救命医療専門学校

〒389-0516 長野県東御市田中 66-1

info@nagano-kyumeiryu.ac.jp

甲状腺癌の発症は著しく増加した。また他部位の悪性腫瘍も一部で増加していたが、放射線被曝との因果関係は認められていない (p.54)。

甲状腺被曝は小児・若年者に多く、甲状腺癌の相対リスクは0~18歳の被災者層でも増大している。これら甲状腺癌の罹患率上昇の誘因は放射線であるとしている (p.29, p.35, p.53)。甲状腺癌による死亡は最小限に抑制されている。死亡数の記載はない。

癌以外も含めた全ての疾患でも、被災者に罹患率の上昇は認められていない。

ただし、ハイリスクの人々は毎年健康診断を受けており、その一部に甲状腺の超音波検査が含まれる (p.100)。甲状腺には生涯無症状の微小癌が高率に存在することが知られており、積極的に検査を行えば無症状の病変が発見される機会が増える。甲状腺癌の増加が、見かけ上のものではないという根拠を示す必要がある。

## 2. 避難と移住

避難と移住は、放射性物質による汚染の程度に応じて段階的に行われ、高線量(毎時  $250 \mu \text{ S v}$ 、マイクロシーベルト年間換算して約  $2 \text{ Sv}$ ) の地区の住民、とくに妊婦と小児の避難が最初に行われた。全部で 13 万 7700 人が計画的避難の対象となり、加えて約 20 万人が自主的に避難した。2010 年 2 月の時点で、汚染地域になお 114 万人が居住していた。

## 3. 農業、林業における対策

土地や産物の汚染状況を継続的に評価し、汚染の程度に応じて、土地利用からの除外、土壌の除染、作目転換、作物汚染を減らすための方策(肥料の工夫など)、産物の用途変更等を行った。汚染された土地や産物をすべて放棄するのではなく、経済効率を考慮し、汚染の程度と生産性に応じて許容範囲内で利用した。たとえば、穀物をパンにして食べる代わりに肉牛の飼料として使い、また

乳牛から肉牛に変換することにより、利用者の内部被曝量を大幅に減らした。肉に基準を超える汚染が見つかった牛は生産者に返され、専用の餌で飼育しなおして汚染の軽減をはかった。結果的に、農作物の汚染は基準値以下となった。この点については、放射性物質の自然崩壊や生物学的半減期の関与と推定される割合を具体的に知りたいと思った。

## 4. 社会的側面について

事故後、住民は公式情報よりも噂を信じていたことが判明したため (p.159)、政府は教育や情報提供にも力を入れた。情報の不足や複雑な状況は、社会・心理状況や社会文化の形成に関しても影響を与え続けているが、否定的な心理状態に陥る人の数は減少してきている。

構成上は、ひとつのテーマが複数の章にわたって記載されているため、やや読みにくいきらいがある。また、政府の自画自賛に見えなくもない箇所もある。しかし、科学的に評価して合理的に対応しようとする姿勢には、学ぶべきものがあると思った。

## 文 献

- 1 ベラルーシ共和国非常事態省チェルノブイリ原発事故被害対策局編. 日本ベラルーシ友好協会監訳. チェルノブイリ原発事故ベラルーシ政府報告書 最新版. 産学社, 東京, 2013.