

### 福島県内の除染はどの程度有効だったのか

環境省が、2018年3月に発行した『福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質汚染の除染事業誌』（以下『除染事業誌』と略称する）という報告書がある。宅地や農地の除染をして、帰還を促進する「除染」が一段落したという認識の下に、事故発生から7年後の事業報告をまとめたものである。ちなみに、この間の費用の概略は、除染事業全体が6兆円と見積もられており、そのうちの半分、約3兆円を支出した、と報告している。

2014年1月から、この報告書発行の2018年初めの期間が除染工事の最盛期で、「面的除染の完了に向けての取組と避難指示の解除」という標題でまとめられており、次のような記述がなされている<sup>1</sup>。

#### (1) 面的除染の完了に向けた取組とフォローアップ

(除染の)進捗を背景に、「『復興・創生期間』における東日本大震災からの復興の基本方針(平成28年3月11日閣議決定)」においても、国直轄・市町村除染の実施対象である全ての地域で2017年3月までに除染実施計画に基づく面的除染を完了することとされた。

除染実施計画に定める面的除染のうち、除染特別地域における国直轄除染は、(中略)2017年3月末に11市町村全てで完了した。

面的除染完了後については、効果の維持確認のための詳細な事後モニタリングを行い、除染効果が維持されていない箇所が確認された場合には、個々の現場の状況に応じてフォローアップの除染を実施することとし、環境省は、2015年12月21日に「フォローアップ除染の考え方」を公表し、フォローアップ除染を実施している。

#### (2) 除染事業の検証と放射性物資汚染対処特別措置法施行状況の評価

避難指示区域の見直しや除染の進捗により、早期帰還の実現に向けた新たな段階に入っている一方、依然として放射線による健康影響等に対する不安が存在していることから、2014年2月18日に復興庁と環境省が中心となり、関係省庁が連携して「帰還に向けた放射線リスクコミュニケーションに関する施策パッケージ」を取りまとめた。また、環境省は「放射線による健康影響等に関する統一的な

---

<sup>1</sup> 『除染事業誌』環境省、2018年3月、pp.25-26 <https://www.env.go.jp/press/files/jp/108735.pdf>

基礎資料」を作成した。(中略)

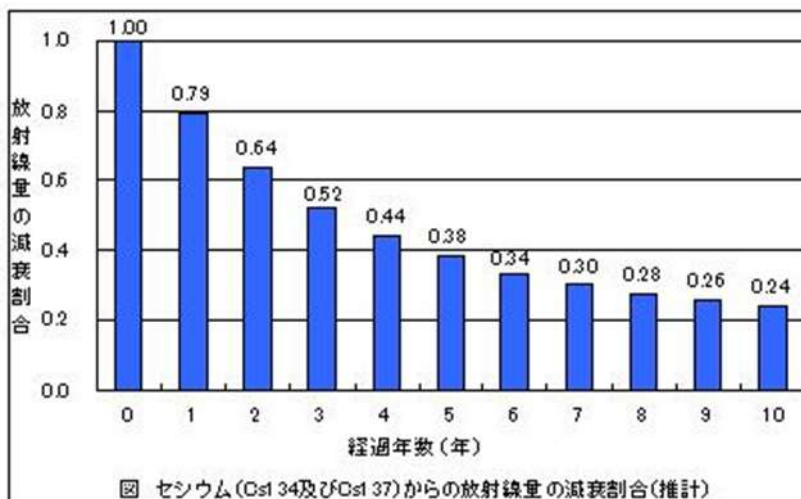
また、個人被ばく線量に関するデータの集積が進み、一定の知見が得られていたが、除染直後に空間線量率を  $0.23 \mu\text{Sv/h}$  まで下げなければならないとの認識が存在することにより、除染済みのエリアでも更なる除染が求められるなどの状況があった。

### (3) 除染の効果と避難指示の解除

除染特別地域における除染実施後の事後モニタリングの結果では、地表面から 1 m の高さの空間線量率は、除染前と比べて宅地は 73%、農地は 68%、道路は 61%、森林は 46%、全体平均で 65% (2017 年 6 月までに事後モニタリングを実施した約 47.2 万地点の測定結果の平均) の低減率であった。

また、事故後 7 か月 (2011 年 11 月 5 日時点) に対する事故後 67 か月 (2016 年 10 月 15 日時点) の空間線量率の減少の割合は 71% と算出され、全体の傾向として物理減衰よりも早く減少していることが確認されている。

ここで、上記の空間線量率減少の割合を自然減衰による割合と比較してみよう。東京都環境局のホームページによると、セシウムからの放射線量の減衰曲線は次ページの図のように計算されている<sup>2</sup>。



図中の棒グラフの中間値を推定すると、事故後 7 か月目の放射線量の割合は約 0.87 と推定され、67 か月目の放射線量の割合は約 0.32 と推定される。その間の減少の割合は 67% である。したがって、わずかに 4% の差しかない。つまり平均的には、ほとんど効果がなく、

<sup>2</sup> 東京都環境局「放射性物質の半減期」2018 年 2 月 9 日、

[http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/policy\\_others/radiation/about/hangenki.html](http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/policy_others/radiation/about/hangenki.html)

特定の狭い生活空間のみを集中的に除染したに過ぎない。このことを示すのが前段の「除染実施後の事後モニタリングの結果」の記述であるが、宅地を集中的に狭い範囲で除染して、農地、道路、森林との間に差があることを示している。しかし、雨や風によって集中的に除染した宅地へも周辺の放射能が侵入してくるから、時間が経てば自然に平均化される。結局は宅地も全体の平均値に近付いてくる。その結果、宅地も自然減衰と大きな差がなくなったということを示している。このような除染工事に効果があったと言えるだろうか。そして、これによって安全な生活圏を回復したとは言いがたい。

これによって、除染が完了したから帰還を促進するというのは、あまりにもご都合主義である。