

# 1 章

.....

## 福島 —あの日から起こったこと



14:46 東北地方太平洋沖地震 発生

March 11, 2011



15:35 大津波、防潮堤を超え福島第一原発へ

March 11, 2011



15:42 東京電力、全交流電源喪失の通報

March 11, 2011

2011年（平成23）3月11日の東北地方太平洋沖地震とそれに続く津波は、東京電力福島第一原子力発電所の事故を引き起こしました。この事故はわが国が経験したことがない大規模な放射線災害に発展し、約4年を経た今日でもさらにさまざまな様相を見せながら展開しています。事故から今日までの福島の動きを簡単に振り返りたく思います。

まず3月11日の津波は原子炉の電源喪失と炉心の溶融を引き起こし、12日には20km圏内に避難指示が出され、多くの人々がこの緊急措置に従いました。短時間で行われた緊急避難の混乱は、高齢の方に大きすぎる負担であり、移送バスのなかで亡くなられた方も出るにいたりました。ついで15日の2号機からの大量の放射性物質の放出に伴い30km圏内に屋内退避が指示され、これは3月25日に自主避難要請に切り替えられました。原発からの距離によるこれらの措置以外に、4月22日には、事故から1年の累積予測で年間20ミリシーベルト以上の線量を受ける可能性があると計画的避難区域が指定され、さらに多くの人々が故郷を離れることになりました。年間20ミリシーベルト以上の基準が設定されたことで、避難地域以外でもこのような地点が見つかったことから、6月30日には特定避難勧奨地点が設定されました。これらの地域から避難された方は、しばらく体育館や公共の施設で不自由な生活を送ったのち、夏ごろから民間アパートや急ごしらえの仮設住宅へと移っていかれました。

避難者の総数は自主避難の方も含め2012年12月のピーク時で16万人を越えます（内閣府

原子力被災者生活支援チームによる集計)。4年近くを経過した今日でも、避難の解除はごく一部の地域に限られ、帰還された方も多くはありません。避難措置は、一人ひとりのそれまでの日常生活を奪います。そして4年という年月のなかで、避難という非日常は避難者の日常になりました。不自由な生活の中で体調を崩し、時には死亡する方も出ています。

宮城や茨城などの近隣の県を含め、福島事故で避難措置を受けなかった地域にも放射性物質が降り注ぎました。放射線はこの地球上で太古の昔から常に存在してきましたが、専門家でもないかぎり、人は通常これを意識することはありません。でも原発事故が起こり、誰もがいつでも放射線の存在を意識せざるを得なくなりました。すなわち今回の事故では、放射線が一般の人たちの生活に突如侵入したと言えるでしょう。その時点で日々の生活は一変しました。

放射線の健康影響については、長い研究の歴史から、これが放射線の線量に依存することが明らかになっています。そして年間数ミリシーベルトといった線量もたらす健康影響は、他の要因と切り離して検出することができないほど小さいものであることも自然科学の事実として証明されています。今回の原発事故による福島在住の人々の初年度線量は、国連科学委員会(UNSCEAR)によると、初年度は実測値がないところから、各地域で受ける代表的な線量が推定されました。避難区域以外の福島の成人では1〜5ミリシーベルトという範囲の推定がなされています。そしてこの方たちが今後も福島に住みつづけた場合の生涯にわたる線量は最

大で初年度線量の3倍であることから1〜11ミリシーベルトと見積もられています（UNSCEAR 2013）。同報告は今回の事故がもたらした放射線量が少ないことから、その健康影響は大きくはなく、大規模な調査をしても疫学的に検出できるものではないとしています。そしてこの低い線量は、放射線防護措置のひとつである避難のおかげでもあります。

しかし、ふだん放射線を意識しなかった多くの人々にとつて、新たに日常に侵入した放射線の目に見えずぐいもない、でも健康に多大の影響を及ぼす得体の知れないもの、です。得体の知れないものに対して多くの人は対抗することができません。対抗できない状況のもとでの生活が続くなかで、人は自信を失います。自信の喪失は、日常生活の破壊をまねきます。このようにして日常の破壊は、自然科学の教える線量と健康影響の範囲を超えてきわめて深刻な問題に発展します。このような原発事故がもたらした状況において、放射線障害から人々を守るべき放射線防護体系は、本来の役割を果たしたのでしょうか。今日でも13万人近くの方が福島県内外での避難生活でご苦労を重ねておられます（内閣府原子力被災者生活支援チームによる集計。2014年10月1日現在）。そして福島第一事故の収束は、今後、長い年月を要すると思われる。

ICRPの111は、まさに今回のような先の見えない状況であったチェルノブイリ事故からの回復を見据えて書かれたものなのです。事故後のソビエト連邦崩壊に伴う混乱と放置のなか、

無気力になっていた住民は専門家と出会い、放射線に対応する術を知り、自分たちの暮らしを取り戻していきました。この過程とともに歩んだ経験が111を支えています。

今回の解説書は、福島第一事故についてその実態を記し、それを踏まえてまず放射線防護の基本的な考え方を説明します。2章から5章では、ICRP<sup>111</sup>の章立てに沿って、福島事故における緊急時被ばく状況や現存被ばく状況、当局の防護対策と住民の防護対策、放射線のモニタリングと健康管理、食品の管理などを取り上げます。そして6章では、過去の事故の教訓から明らかになってきた新しい放射線防護の考え方について改めてまとめます。別章では、放射線の健康影響とリスクについて、より専門的な知識を交えて解説し、その本質を一緒に考えたいと思います。