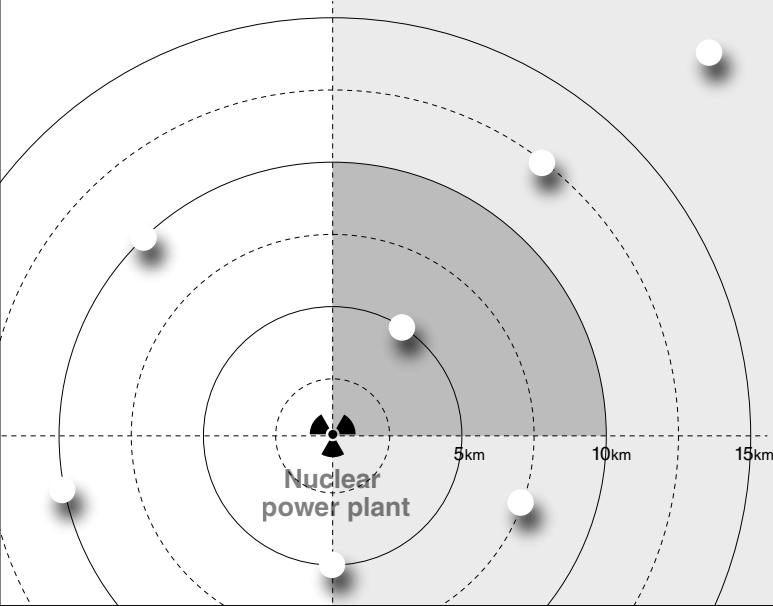


原子力防災 ハンドブック

2012 年版

あなたのまちを守れますか？



はじめに

「新・原子力防災ハンドブック」改訂にあたって

自治労はこれまで原子力防災について、地域で生活する住民の生命を守り、また、労働被曝から労働者を守るための取り組みとして進めてきました。

1998年には旧動燃再処理工場の火災爆発事故を教訓に「原子力防災ハンドブック」を、2001年には JCO 臨界事故を受けて「新・原子力防災ハンドブック」を発刊し、国・地域における原子力防災の重要性を提起してきました。

しかし、2011年3月11日に起こった東日本大震災により、チェルノブイリ原発事故に匹敵する重大事故が、東京電力福島第1原子力発電所で発生しました。その時、政府の初期対応は遅れ、かねてから問題視してきたオフサイトセンターも機能せず、SPEEDI も活用されないなど、現行の原子力防災の問題点が明らかになりました。結果として放射能による汚染は広範囲にわたり、現在もなお、健康に対する不安を人々に与えています。

自治労は、この事故によって十分に機能しなかった現行の原子力防災を今一度しっかりと見直し、新たに原子力防災体制を整える必要があると考え、「新・原子力防災ハンドブック」を改訂しました。本書では、この東京電力福島第1原子力発電所で起こった事故における、対応や組織体制、防災システムの活用等、現在の原子力防災の問題点を考察し、今後の原子力防災を考えるための視点について記載しました。

自治労は脱原発社会をめざす取り組みを進めていますが、早期に全ての原発を廃炉にすることができたとしても、使用済み核燃料や高レベル放射性廃棄物の処理等の問題は残されており、原子力防災体制を整える必要があります。

原子力防災を考えるにあたっては、原子力災害は立地自治体を超え、広範囲の自治体にも影響が及ぶということ、事故発生時、特に初動時における住民の避難体制等、自治体が担うべき責任が大きいことを理解しなければなりません。その上で本書を活用し「地域・生命を守るために原子力防災はどうあるべきか」という議論を深め、各自治体での地域防災計画の改定や、原子力防災の学習に役立てていただきたいと思います。

本書が多くの方々に、これからの地域防災を考えるために活用いただけることを願います。

全日本自治団体労働組合

中央執行委員長 徳永 秀昭

目次

はじめに	3
序 章 原子力防災を考える視点	6
第1章 原子力災害対策特別措置法の概要と問題点	8
・ 深刻な段階になって発動する仕組み	8
・ 危惧される国の地方への統制	9
・ 防災対策の基本は自治体	9
第2章 福島原発事故の教訓	11
・ 原子力緊急事態宣言の遅れ	11
・ 避難指示はさらに遅れて	11
・ 避難指示の範囲にも問題	13
・ オフサイトセンターは機能せず	13
・ SPEEDI を活用せず	16
・ 避難時の被曝	16
・ 情報統制や隠ぺい	17
第3章 地域防災計画改訂の課題	19
・ 複合災害の想定を	19
・ 意思決定のプロセスが大切	20
・ 防災対策を重点的に充実すべき地域の拡大を	21
・ 低線量被曝の影響を考慮した基準設定を	23
・ 信頼できる広報と情報公開を	24

・ オフサイトセンターの改修・再配置	24
・ 測定体制の拡充を	25
・ ヨウ素剤の事前各戸配布と服用判断を	26
・ 緊急時医療体制の整備を	27
・ 災害対策本部は自治体独自基準で	28
・ ゼロ被曝避難をめざそう	29
第4章 防災業務関係者の被曝問題	30
・ 福島事故での自治体職員の被曝	30
・ 防護基準の引き下げを	30
第5章 安全協定	32
福島県レポート	
原発事故、翻弄された住民、自治体、そして復興と再生	
自治労福島県本部書記長 今野 泰	34
【資料1】 福島県外への避難状況	45
【資料2】 市町村別人口動態	46
【参 考】 用語の解説	48

原子力防災を考える視点

2011年3月11日、マグニチュード9.0の巨大な「東北地方太平洋沖地震」が起き、死者・行方不明者約2万人、避難者約33万人におよぶ大災害となりました。地震と津波によって、東通原発（青森県）から東海第2原発（茨城県）まで15の原発が被害を受けました。このうち福島第1原発では、緊急停止はできたが、全電源喪失により冷却に失敗し、運転中であった1～3号炉と、3号炉から水素が流れ込んだ4号炉が爆発し、多量の放射性物質が放出されました。

推進派が想定不相当としてきたレベル7に至った深刻な事故に、これまで構築されてきた原子力防災体制は全く無力でした。避難に必要な情報は隠ぺいされ、市民は無用な被曝を強いられました。低線量被曝の危険性は軽視され、今も放射能の不安の中で生活せざるをえない状況が続いています。

事故を受けて、推進一辺倒であった原子力政策の見直しが始まりました。原発への依存度低減のシナリオを描くとされていますが、いつまでに原発が全廃できるかは、これからの議論と運動にゆだねられています。早期に廃炉が実現できても、使用済み核燃料や高レベル放射性廃棄物が存在し、その冷却に失敗すれば大事故が避けられないことから実効ある原子力防災体制が必要です。

一方で、地震の被害を受けなかった原発は、定期検査で次々と止まっています。安易な再稼働を許さないためには、福島の知見を踏まえた安全指針の見直しとその指針に基づく安全確認を求めていく必要があります。その際、大きな柱になるのが防災問題です。想定すべき事故に対する対策が不可能ならば、運転再開という結論は導かれません。

原子力については、推進と反対の議論がかみ合わない指摘されてきました。しかし、原子力防災の課題は、推進、反対の立場を問わず同じテーブルで議論できるテーマであるはずです。

2011年に成立した第2次地方分権一括法で、防災計画の策定・改定時に市町村に義務付けられていた事前の都道府県知事への協議が廃止され、事後の報告でよいことになりました。市町村はこの改正を活かして、実効性のある防災計画の策定に知恵を絞るべきです。

東日本大震災のような大災害時には、自治体職員は職場・職域にかかわらず全体で災害緊急対応や、復旧・復興対策にあたらねばなりません。特に過酷な原子力災害においては、自治体の総合力が要求されます。地域住民の生命財産を守るという自治体の責務のために、原子力防災はどうあらねばならないのか、自らの課題として考えていく必要があります。



(写真提供/エア・フォート・サービス)

第1章

原子力災害対策特別措置法の概要と問題点

原子力災害にも、地震災害や風水害と同じように、災害対策基本法に基づく防災計画が立てられてきました。しかし、1999年に発生したJCO 臨界事故による原子力への不信を払拭するために、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という）が制定され、原子力防災体制の再編強化が行われたのです。

原災法の特徴は、①緊急事態に政府対策本部を設置し、国が事態に対応する ②緊急事態応急対策拠点施設（オフサイトセンター）により一元的に対応する ③現地に原子力防災専門官を常駐させる ④事業者の責務・役割の明確化 などとされています。

福島原発事故は、原災法が発動された最初の事故となりました。

● 深刻な段階になって発動する仕組み

原災法では、原子力事業者に通報義務を課すとともに、総理大臣が原子力緊急事態宣言を発し、緊急事態応急対策拠点施設（オフサイトセンター）に現地原子力災害対策本部を立ち上げることになっています。

通報義務（原災法10条）が生じる要件は、原子力事業所の敷地境界で5マイクロシーベルト／時（自然界の約100倍）の放射線が検出されたときなどとされており、すでに事故は相当深刻な段階です。同じく緊急事態宣言（原災法15条）の判断基準も、敷地境界で500マイクロシーベルト／時（自然界の約1万倍）の放射線が検出されたときなどとされており、一刻の猶予も許されない段階です。「原子力災害対策特別措置法解説」（原子力防災法令研究会編・大成出版社 以下「法解説書」という）にも、「原子力緊急事態宣言が発出された段階では、既

に住民の生命、身体に被害が生じているおそれがある」と記述されています。原災法を適用して国が対策に乗り出すのは、それだけ深刻な事故だという認識が必要です。

小さな異常の段階から通報を義務付けなければ、迅速な初動などできません。法の不備を安全協定等で補うしかない状況です。

● 危惧される国の地方への統制

原災法の特徴は、災害対策基本法に比べて国の権限を強化していることにあります。オフサイトセンターに国の原子力防災専門官を平時から常駐させ、緊急事態宣言時には、国・自治体など関係者で構成する合同対策協議会を組織して情報の共有化をはかり、自治体・事業者と連携して対策にあたることになっています。

オフサイトセンターは、国が合同対策協議会をリードすることによって、地方を統制する拠点になりかねません。実際、原災法では、国の原子力災害対策本部長（総理大臣）が、自治体の長や原子力事業者などに必要な指示をすることができると定めています。例えば、従来は自治体の災害対策本部の立ち上げなどに関して、国は「助言」を行うとされていたのですが、原災法では緊急事態宣言と同時に国から「指示」が出されるのです。

現場から遠い国が、事故発生時に直ちに状況を把握して適切な指示を出すことなどできないことは、これまでの事故で証明されています。指示待ちになると自治体の対策は手遅れになります。

● 防災対策の基本は自治体

責任逃れをしたい一部の自治体などが、原災法ではすべて国主導と主張していることは誤りです。原災法は災害対策基本法の特別法であり、災害対策基本法の枠組みに変更はありません。法解説書にも「防災に関する地方公共団体の役割を何ら減じているものではなく、地方公共団体は、これまでと同様に、現地の状況を直接把握できる立場から、国の指示を待たずに迅速に住民に対して必要な指示等を行うことが可能」と明記されています。

第2章

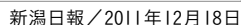
福島原発事故の初動時を中心に、防災対策上どのような問題があったのか検証します。

3月11日、マグニチュード9の地震が襲ってきたのは午後2時46分。地震の揺れで送電鉄塔が倒壊し外部電源を喪失した福島第1原発では、配管の亀裂で冷却水の漏出が始まり、津波で非常用電源も使えなくなりました。東京電力は、午後3時42分に原災法10条に基づき1～5号機の交流電源喪失を報告。さらに、午後4時45分に原災法15条に基づく緊急事態発生（1及び2号機の非常用炉心冷却装置注水不能）を通報しています。

ところが、国が原子力緊急事態宣言をしたのは、通報から２時間余りたった午後７時３分でした。時間がかかったのは、海江田大臣から菅首相への報告が与野党党首会談のために遅れ、首相の了承がすぐに取れなかったのが原因です。現場から離れた官邸に権限があることの弊害が出たのです。

東電から地震翌日の12日午前5時22分に福島第2原発の緊急事態通報を受けた時も、緊急事態宣言が出されたのは2時間余り経過した午前7時45分でした。

11日午後7時45分から行われた福島第1原発の原子力緊急事態宣言の記者会見で、枝野官房長官は「対象区域内の居住者、滞在者は現時点では直ちに特別な行動を起こす必要はありません」と述べました。緊急事態に「特別な行動が必要ない」などありえないことです。



これまで自治体は、各地で行われた原子力防災訓練の監視行動に参加し、対策本部において住民避難が必要と判断された後でも、防災無線で「避難や屋内退避などの特別な行動をとる必要はありません」と住民に対して広報されることの問題を指摘し、改善を求めてきました。水害の場合には、災害が発生する前の河川の水位が高くなると予想された段階で「避難準備情報」が出され、文字どおり避難の準備にとりかかるとともに、高齢者など災害時要援護者の避難が開始されます。水害でできることがなぜ原子力事故でできないのか？ 事故通報を受けた段階から情報統制を行わず、避難準備できるような広報をすべきと要求していたのです。現実の事故で、指摘していたとおりの問題が生じ、避難の指示が遅れてしまったことは残念でなりません。

結局、国が福島第1原発の3km圏内に避難、10km圏内に屋内退避の指示を出したのは、緊急事態宣言から2時間余経過した午後9時23分。午後8時50分に福島県が独自に2km圏内に避難指示を出した後でした。

また、避難指示は、本来、オフサイトセンターの現地対策本部長が各市町村に伝達することとなっていますが、対象自治体が実際に避難指示を認知したのは、ほとんどの場合、テレビ等の報道によってでした。

■事故発生時の経過

3/11	14:46	地震の発生
	15:42	東電、国に通報義務事態(電源喪失)発生を通報
	16:45	東電、国に緊急事態発生を通報
	19:03	国、緊急事態宣言
	19:45	同上発表「現時点ではただちに特別な行動を起こす必要はない」
3/12	20:50	福島県、半径2km圏内に避難指示
	21:23	国、3km圏内に避難、10km圏内に屋内退避を指示
	05:44	10km圏内に避難指示
3/12	15:36	1号炉で水素爆発
	18:25	20km圏内に避難指示拡大
	3/14 11:01	3号炉で水素爆発
3/15	06:14	4号炉で水素爆発
	11:00	20～30km圏内に屋内退避指示

◎避難指示の範囲にも問題

国の指示は、その後、3月12日午前5時44分に「10km圏内避難」、午後6時25分に「20km圏内避難」と拡大され、何度も避難所を変えなければいけないという混乱を招きました。

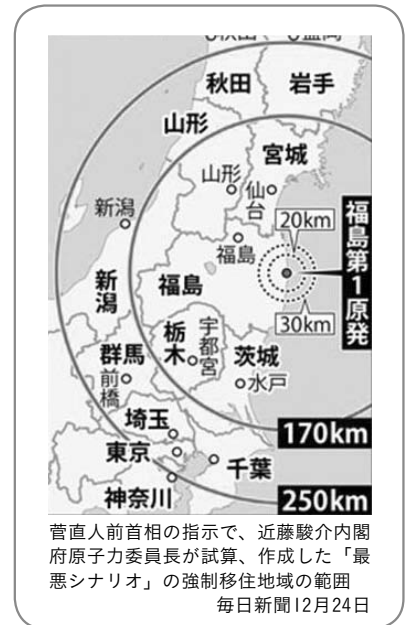
3月11日午後10時35分現在の情報をまとめた官邸の緊急災害対策本部発表資料には、東京電力福島第1原発緊急対策室情報として「压力容器破損予想23時50分頃」との記載があります。原子力安全・保安院も、午後10時に「福島第1(原発)2号機の今後のプラント状況の評価結果」を策定し、12日午前0時50分には「燃料溶融」に至るとの予測を首相に報告して

います。原子力委員会の近藤駿介委員長らのチームは、4号機の核燃料が全て溶融するなどと仮定した場合、原発から半径170km圏内でチェルノブイリの強制移住基準に、250km圏内で避難が必要と試算したことも明らかになっています。

福島第1原発の吉田所長も、週刊朝日(7月29日号)のインタビューで「爆発が相次ぐ中、当時は私自身、半径30kmどころか、青森から関東まで住めなくなるのではないかと思ったほどです。本社と政府の話し合いで決まったんだろうけど、余震の危険性などを考えれば、最低でも半径50km、できれば半径70km、万全を期すならば半径100kmでも不思議はなかった。最初は広範囲にして、それから「SPEEDI(緊急時迅速放射能影響予測システム)」の予測などをもとに狭めていけばよかったのではないのでしょうか」と語っています。

◎オフサイトセンターは機能せず

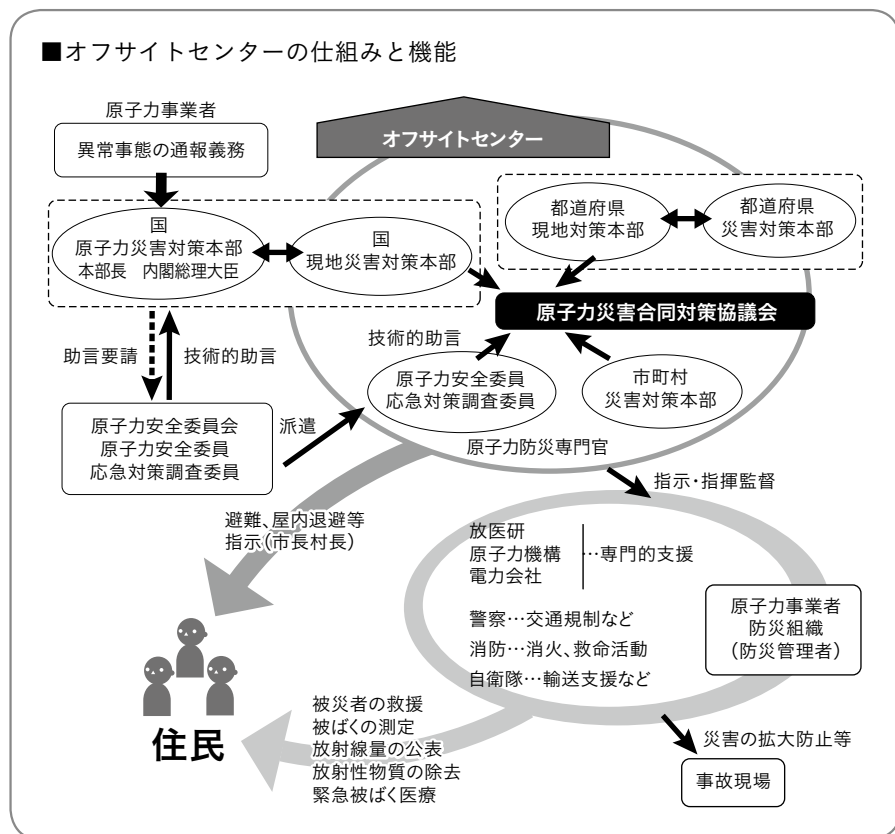
緊急事態応急対策拠点施設(オフサイトセンター)は、国をはじめ



とする関係者を一同に集めて情報を共有し、緊急時の指揮の調整をはかることを目的として整備されました。国、自治体など関係者で構成する合同対策協議会と、これをサポートする機能班（総括班、放射線班、プラント班、医療班、住民安全班、広報班、運営支援班）を中心に運営されることになっています。また、国の原子力防災専門官が常駐し、初期対応にあたることになっていました。

私たちは、必要な要員がすぐに参集できるのかと問題提起をしてきました。今回、11日夜から翌12日にかけて、自衛隊、日本原子力研究開発機構、放射線医学総合研究所等の職員や内堀副知事を含む福島県の職員ら、武藤副社長を含む4名の東電社員が大熊町にあるオフサイ

■オフサイトセンターの仕組みと機能

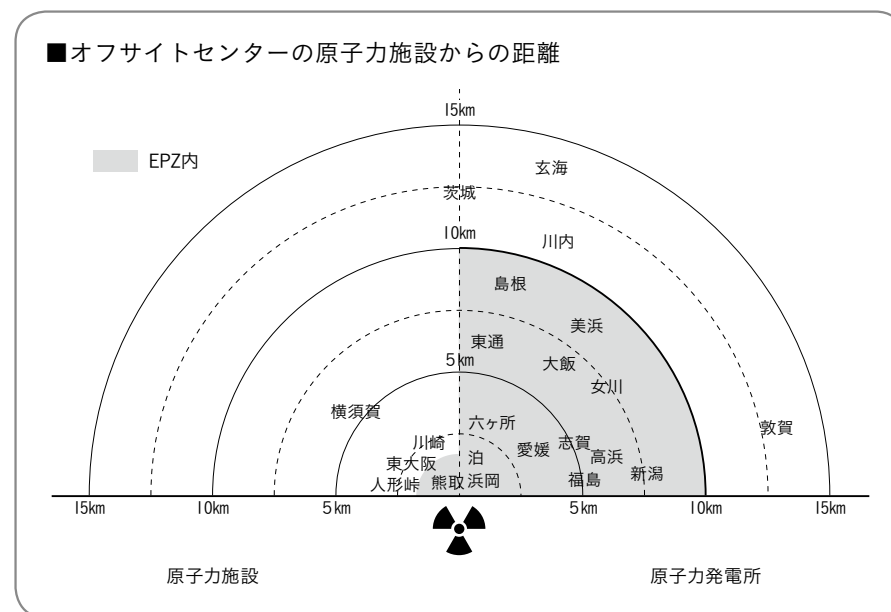


トセンターに駆け付けたとされています。現地対策本部長の池田経済産業副大臣がヘリコプターで到着したのは、12日午前0時ごろ。結局、オフサイトセンターが活動を開始したのは、停電が復旧した12日午前3時ごろで、初動時には機能しないことが証明された形です。

また、厚生労働省が現地対策本部医療班の責任者の任に当たる職員を派遣しなかったのをはじめ、多くの関係省庁が、当初、職員の派遣を行わなかったと指摘されています。周辺6町も職員を派遣できたのは大熊町のみでした。

オフサイトセンターでは数台の衛星電話が使えたのみで、期待された機能を果たすことはできませんでした。さらに、オフサイトセンターの立地場所が原発に近すぎ、建物の換気設備にフィルターなどもないことから、3月15日には事故時にすぐ使用不能になるとの私たちの指摘どおり、福島県庁に撤退せざるをえなくなりました。25km離れた南相馬市の代替センターも地震と津波対策に既に用いられており、使えませんでした。全国的に見ると、「防災対策を重点的に充実すべき地域」

■オフサイトセンターの原子力施設からの距離



(EPZ) の範囲内に立地しているものが約6割になっています。福島のアフサイトセンターは原発から約5kmしか離れておらず、避難対象区域に含まれ、放棄せざるを得なかったのです。

● SPEEDI を活用せず

アフサイトセンターでは、事故の通報を受けると緊急時対策支援システム (ERSS) で事故の進展を予測し、その結果も用いて緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム (SPEEDI) で、住民の被曝量を予測して避難の必要性を判断することになっていました。

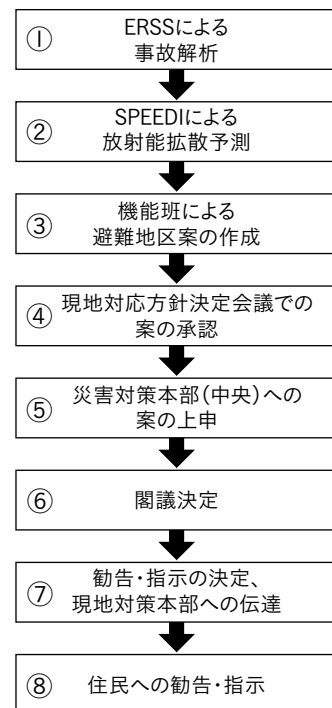
アフサイトセンターでは、ERSS も SPEEDI も使えませんでした。SPEEDI のホストシステムは、文部科学省が所管する原子力安全技術

センター（東京）が運営しており、地震発生約2時間後から計算を始めています。しかし、その結果は全く活用されず、公表もされませんでした。国会審議等でも SPEEDI の結果を公表すべきと早い段階から指摘されましたが、3月23日に1枚の結果が公表されただけでした。次の1枚が公表されたのは、30km圏外の飯館村などに計画避難が打ち出された4月11日。細野首相補佐官が「3月半ばの最も放射性物質が飛んでいた時期に予測を利用できず、大変申し訳ない」と記者会見で謝罪したのは4月25日でした。結果を速やかに公表していれば、放射線レベルの高い方向へ避難し無用の被曝をすることなどなかったはずでした。

● 避難時の被曝

避難は、公民館などに集合して自治体の手配したバスや自衛隊の車両で行う

■ 住民避難決定の流れ



ことになっています。自家用車による避難は混乱を招くとして避けるように指導されてきましたが、それでは手遅れになるとの指摘に、茨城県の原子力防災訓練などでは自家用車の避難も盛り込まれるようになってきました。その際、注意しなければいけないのは、自分で避難できない病人や高齢者など要援護者への対応と指摘してきました。

国は避難用のバスを約100台要請し、大熊町などでは12日朝から避難を始めましたが、バスが必要台数に足りず、多くの住民は自家用車で避難することになりました。避難道路は渋滞し、避難には長い時間がかかりました。

避難先のスクリーニングで最初に被曝が確認されたのは、原発から3km圏内にある双葉厚生病院の患者と職員でした。遅れての避難のために学校のグラウンドにいた時、1号機の水素爆発で多量の放射性物質が放出されたのです。12日に開始された福島県のスクリーニングでは、1003人から1万3000cpm（カウント・パー・ミニット）以上が検出され、被曝が確認されています。

● 情報統制や隠ぺい

国の事故調査・検証委員会中間報告によれば、3月12日の午後、原子力安全・保安院の寺坂保安院長は、プレス発表の際は事前に官邸の了解を得よう指示をしたとされています。東電の清水社長も、13日に東電のプレス文案や公表資料等について、官邸の了解を得よう指示したとされています。それまで1～2時間置きに定期的に行っていた保安院のプレス対応は間隔が広がり、一度は認めていた「炉心溶融」を「不明」と説明するようになりました。実際には、早い段階から複数の解析で炉心溶融の結果が出ていたにもかかわらず、パニックを恐れるという口実で真実が伏せられたのです。

国のプレス公表だけでなく、放射能汚染の状況を研究者が独自に測定して公表することを学会が自粛するよう求めるなど、情報の一元的な管理の名のもとに、情報統制や隠ぺいが行われました。

①初動時の対応

ア 住民に対する情報提供

- ・事故状況の情報 → 正確な情報が伝わらず不安が増大
- ・状況を判断するための情報 → モニタリング値等の情報が不足
- ・予測される事態の情報 → SPEEDI等の予測情報がほとんど公表されない
- ・情報の伝達手段 → 津波による被害で防災無線が使えない

イ 国や自治体の意思決定の手順

- ・避難範囲の決定 → 県単独で避難指示、約30分後に国が避難範囲を拡大
- ・事故状況の情報収集 → オフサイトセンターでの情報収集が困難、その後移転

ウ 迅速な避難

- ・避難範囲の設定 → 十分な説明がないまま、避難範囲を拡大
- ・避難手段 → 自家用車避難による渋滞の発生
- ・災害時要援護者の対応 → 病院の入院患者や介護施設入所者の避難の遅れ

②規模

ア 複数の原子炉での事故

- ・事故の影響が重大で複雑 → 原子炉ごとで様々に事態が進展

イ 避難範囲が広域

- ・避難者数の増大 → 輸送車両の確保が困難、避難状況の把握が困難
- ・自治体の全域避難 → 避難場所の確保が困難
- ・病院、介護施設の避難の増大 → 輸送用特殊車両、収容先の確保が困難

ウ スクリーニング対象者の増大

- ・スクリーニング対象となる住民が多数発生 → 他県からの応援職員を要請
- ・安定ヨウ素剤の配付 → 国の指示を待たず自治体が配付、国の指示は放出後

③長期化

ア 事態の長期化

- ・放射性物質による汚染の被害 → 食品の出荷制限・摂取制限、水道水の飲用制限
- ・風評被害 → 農畜産業、漁業、観光など多くの分野に影響

イ 避難の長期化

- ・避難所の長期確保 → 避難先を転々と移動
- ・屋内退避区域での生活維持 → 住民への物資の供給が滞った
- ・生業 → 新たな就職先の確保
- ・教育 → 子供の転校先の確保
- ・精神面 → 継続的な心のケア
- ・一時帰宅の希望 → 一時帰宅ニーズへの対応

出典：福島県地域防災計画原子力防災編検討委員会資料

第3章

地域防災計画改訂の課題

原発周囲10km圏ですでに原子力防災計画を持っている自治体は見直しを、これまで原子力防災計画を持っていなかった自治体も新たな策定を求められることになります。その際のポイントとなる課題を考えます。

○ 複合災害の想定を

防災の基本は、まずどのような災害が起こるか想定することから始まります。地震によって原発事故が起こることを想定しないなどといった、これまでのやり方は通用しません。また、次の事故が福島の規模を上回らないという保証也没有ありません。

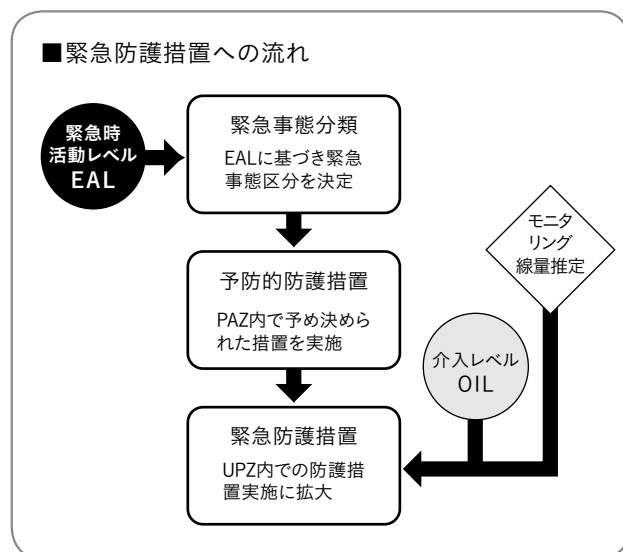
中越沖地震で柏崎刈羽原発が被災した新潟県は、2009年9月の改訂で原子力防災計画に複合災害の章を設け、「自動観測局の被災」「道路の被災状況や要員の参集状況を勘案」「情報伝達手段の機能喪失」「避難所等の被災により広域避難」「バス等を保有する機関の被災」などを想定していますが、これらの事態にどのように対応するかは具体的には示されていません。2010年に地震と原子力災害の同時発生を想定した避難訓練を計画しましたが、原子力安全・保安院から「不安と誤解を与える」とされ、雪害との複合災害に切り替えたことも明らかになっています。その他の道府県の防災計画では、複合災害についての備えはありません。

チェルノブイリ級の大規模災害、地震や津波、火山噴火等との複合災害、複数炉の同時災害などあらゆるケースを想定すべきです。また、原発だけでなく、核燃料加工施設、再処理施設、使用済み燃料保管施設の事故、これらの施設と原発の間で行われている燃料輸送等についても、改めて事故想定の見直しが必要です。

意思決定のプロセスが大切

原子力安全委員会は、「原子力施設等の防災対策について」（以下「防災指針」という）の見直し作業を「防災対策を重点的に充実すべき地域」（EPZ）から始めました。2011年11月11日の原子力施設等防災専門部会で、防災指針検討ワーキングがまとめた「原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方」（以下「考え方」という）が了承されています。今年度中に中間とりまとめを行う予定です。

「考え方」は、原子力災害時の防護措置を実施するかどうかの意思決定の仕方を、これまでと大きく変えることを提案しています。現行の防災指針では、屋内退避や避難の指標線量が示されていて、SPEEDIなどのコンピュータシステムでこの線量になるかどうか予測して、防護措置の発動を決めることになっていました。被曝量の予測結果に基づく予測的手法による意思決定は、時間がかかりすぎ、特に予測条件となるデータが事故で直ちに得られない場合は機能しないことが、福島事故で明らかになってしまいました。そこで、「考え方」は、予め決められた判断基準に基づく意思決定を提案しています。



典型的なものは、新たに導入が提案されている「予防的防護措置を準備する区域」（PAZ）です。この区域では、予め決めている「緊急事態を区分するための判断基準」（緊急時活動レベル EAL：Emergency Action Level）に該当した場合は、自動的に避難することになりま

す。例えば、震度5強の地震を EAL とした場合、地震発生とともに原発に異常が確認されなくても避難を開始するのです。EAL は原子力事業者が決めるとされています。範囲のめやすは概ね 5 kmとされています。

2012年1月18日の防災指針検討ワーキングでは、「緊急事態の区分と区分決定のための施設における判断基準に関する考え方」がまとめられています。EAL については、炉心温度、冷却材水位、格納容器圧力といった測定可能なプラントパラメータの変化、ECCS ポンプや安全弁の故障、複数の設備への電源の喪失といった各種設備の状態、放射性物質の閉じ込め機能の状態、地震、津波、台風、落雷などの自然現象や、近隣での火災、船舶や航空機の事故に伴うプラントへの脅威が懸念される場合に着目して設定するとされています。

きちんとした EAL を決めないと、実効性は担保されません。また、PAZ 内の住民に迅速に通報するシステムの確立が必要です。

防災対策を重点的に充実すべき地域の拡大

これまで防災指針では、「防災対策を重点的に充実すべき地域」（EPZ）の範囲は、原発で半径 8～10kmなどと狭い範囲で十分としてきました。

福島事故では、飯館村など 50km 圏まで避難が必要になりました。予め EPZ がもっと広く設定されていたら、もっとスムーズな避難ができていたかもしれません。過酷事故を想定していない防災計画は全面見直しが必要です。

「考え方」では、従来の「防災対策を重点的に充実すべき地域」（EPZ）に相当する地域は、「緊急時防護措置を準備する区域」（UPZ：Urgent Protective action Planning Zone）と呼び方を変えて、範囲の目安は「概ね 30km」とされています。環境における計測可能な判断基準（運用上の介入レベル OIL：Operational Intervention Level）に基づき、避難、屋内退避、安定ヨウ素剤の予防服用等を準備し、人口分布や社会環境条件（道路網等）を勘案しながら、必要に応じて段階的な避難を実施することになります。

従来の EPZ 10km から UPZ 30km 圏に拡大されると、対象になる市

町村は従来の3倍の135市町村に増え、県庁所在市でも、水戸市、福井市、京都市、鹿児島市が新たに対象に加わります。人口でみると約205万人から約793万人に増えることになります。これだけの住民を30km圏外に避難させる計画をたてることは容易ではありません。さらに避難後の長期的な生活支援なども計画にしなければならないはずです。

報道によれば、滋賀県はUPZを最大42kmまで拡大する方針を固めたとされています。独自に放射能拡散計算を行った結果、甲状腺内部被曝量が屋内退避の指標となる100～500ミリシーベルトとなる地域が30km圏を越えて広がったからです。原子力安全委員会が示した「概ね30km」はあくまで目安ですから、地域の実情に応じて設定しなければなりません。その際、

SPEEDIの計算結果を活用できるようにデータ公開を求めていく必要があります。

さらに、30km圏で十分かという問題もあります。「考え方」では、30km圏外に「放射性プルーム防護計画地域」(PPA)を提案し、屋内退避や必要に応じて安定ヨウ素剤の服用も考慮するとしています。「住民への情報提供、周知体制の整備、安定ヨウ素剤の備蓄などの計画を予め策定する必要がある」と明記されていて、PPAについても原子力防災計画に定めが必要であることに変わりはありません。目安としての範囲は、福島事故では「範囲が概ね

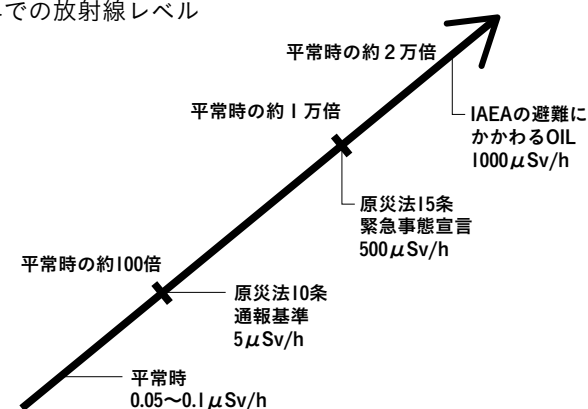
50kmに及んだ可能性がある」とされているのみで、明確に示されていません。全ての地域に、最低限PPAレベルの防護措置を適用した原子力防災計画を策定するよう要求していきましょう。

● 低線量被曝の影響を考慮した基準設定を

OILについては、空間線量率、空气中放射性濃度などの計測可能な値の中から、原子力施設の種別、注目すべき核種、想定事故の態様等を踏まえて、規制機関が予め設定するとされています。設定されるOILは、避難や屋内退避、一時移転、摂取制限、皮膚の除染といった防護措置に応じて複数設定される予定です。

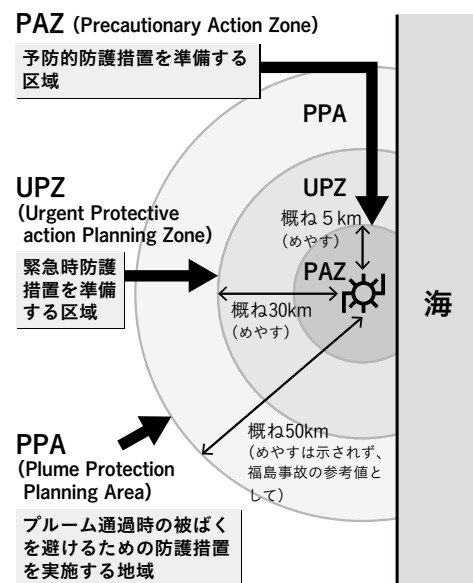
この際、国が参考にしようとしているのは国際原子力機関(IAEA)の値です。例えば、IAEAは、避難や屋内退避を始めるOILとして1000マイクロシーベルト/時という値を示しています。平常時の約2万倍、原災法で緊急事態宣言が求められる線量500マイクロシーベルト/時の2倍にあたり、1時間で平常時の一般人の年間被曝限度量に達します。このように高い値が計測されてから避難が開始されるのであれば、放射能のガスが流れる中での避難となり、高い被曝が避けられません。

■ 敷地境界での放射線レベル



■ 原子力防災計画が必要な地域

防災対策を重点的に充実すべき地域の考え方のイメージ
(原子力安全委員会作成の図を一部修正)



(注) 緊急時活動レベル(EAL)及び運用上の介入レベル(OIL)に基づき避難、屋内退避、安定ヨウ素剤の予防服用等の防護措置を実施する範囲は必ずしも円形になるとは限らない。

IAEAは緊急防護措置を行うOIL設定にあたり、最初の7日間の被曝量を100ミリシーベルトとする一般基準を用いています。これまでのわが国の防災指針では、全身の予測被曝線量が10～50ミリシーベルトで屋内退避、50ミリシーベルトで避難とされていましたから、IAEAのOILを採用すると被曝線量では2～10倍の基準改悪となります。

全国原子力発電所所在市町村協議会も原子力安全委員会に対し、「OILに基づく防護措置の実施は、たとえ低線量であるとしても結果的には居住する住民の被曝を許容することとなり、これまでの予測積算線量に基づく考え方と大きく異なるものである。低線量被曝の健康影響に関する国の考え方がしっかりと示されておらず、国民の理解が進まない状況では、周辺住民の理解を得ることは難しい」との意見書を提出しています。

●信頼できる広報と情報公開を

原子力防災の広報は、住民に信頼されるものでなければなりません。そのためには悪い情報であっても包み隠さず迅速に公開されなければなりません。現行の防災体制では、情報はオフサイトセンターに一元化することになっていますが、広報内容について予め官邸の了解を得るなどといった今回のようなことが繰り返されるだけでしょう。自治体の防災計画では入手した情報は広報、公開する旨明記させ、予め交渉で確認することが大事です。環境モニタリングデータのインターネットでの提供は、中越沖地震や今回の地震時には停電で機能しませんでした。リアルタイムで見ることができるよう改良が必要です。避難に必要なSPEEDIの予測結果もインターネットでの提供を求めましょう。

●オフサイトセンターの改修・再配置

既にあるオフサイトセンターについては、①建屋や非常用電源など設備の耐震性の点検、強化 ②津波対策 ③換気設備に放射性フィルターの設置 ④燃料や食料の備蓄 ⑤通信機能の多重化 などが直ちに必要です。立地場所が適当か再検討することも必要でしょう。

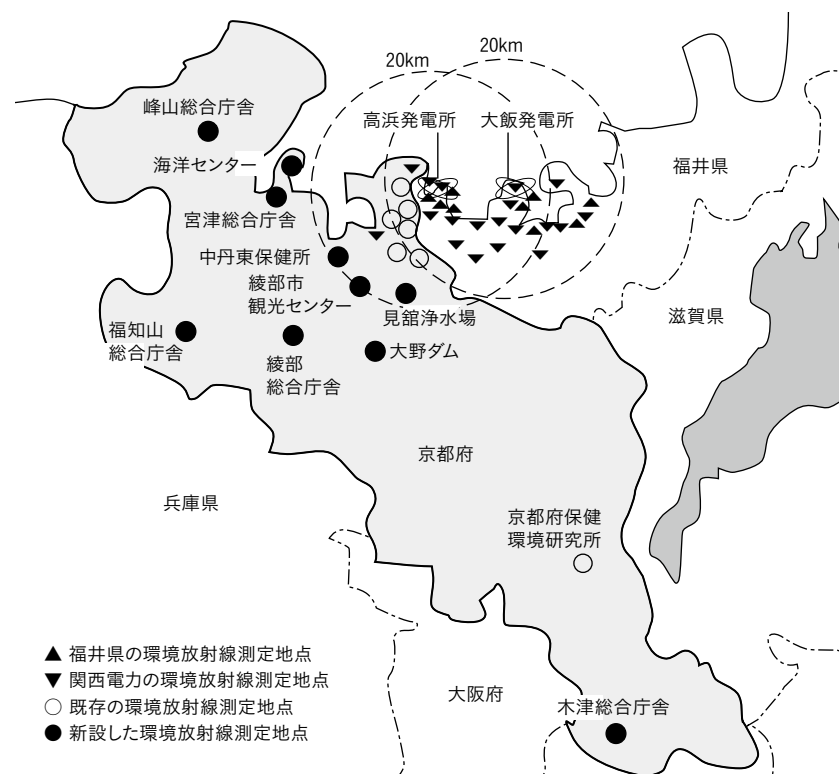
原災法では、予め第2オフサイトセンターを指定しておくことも定

められていますが、これまでは形式的な指定にとどまり、第2オフサイトセンターに必要な機能は準備されてきませんでした。原子力施設との距離を考慮した実効ある代替センターをどのように準備するかも検討が必要です。

●測定体制の拡充を

UPZが30km圏に拡大されることを受けて、モニタリングポスト（放射線固定測定局）についても拡充が必要です。その際、30km圏外のPPAについても配備が必要であることに留意すべきです。また、既存のものも含めて①耐震性を強化すること ②停電時でも測定とデータ転送ができるようにすること ③津波対策 は最低限必要です。

■環境放射線測定地点を増やした京都府の例



出展：「原子力防災のしおり」京都府

●ヨウ素剤の事前各戸配布と服用判断を

原発事故では、ガス状になる放射性ヨウ素と放射性セシウムが多く放出されます。放射性ヨウ素は、吸収すると甲状腺に集積し、甲状腺ガンを引き起こします。チェルノブイリ原発事故でも、事故の5年後ごろから多くの甲状腺ガンが発生しました。このため、事故で放射性物質の放出があると分かった時点で、ヨウ素剤を飲んで放射性でない安定ヨウ素をたくさん摂っておき、甲状腺への放射性ヨウ素の取り込みを抑えることが求められています。

福島事故では、投与指示の連絡が届かず、一部の避難所で服用されたものの、その時期や人数などは明らかになっていません。ヨウ素剤は飲むタイミングが重要で、避難所での配布では手遅れであった可能性があります。

このため、原子力安全委員会は防災指針の見直しの中で、ようやく事前に各戸に安定ヨウ素剤を配布し、しかるべき指示で服用させることが有効との考えを打ち出しました。また、服用指示の実施手続き、判断基準等を明確にするべきであるとして、服用指示が住民まで確実に伝わらなくてはならないことなどから、自治体に服用指示の判断を求めています。

さらに、安全委の被曝医療分科会は、・(PPAの範囲で)どのように配布するのか ・安定ヨウ素剤を受け取る人々に、その目的、正しい保管方法・使用方法をどのように指導するのか ・人々が必要な時に

安定ヨウ素剤を探し出せる保証はあるのか、などを課題として挙げています。これらの課題を解決し、防災計画の中で実効ある体制を築かなければならないのです。

■ヨウ素剤の効果

ヨウ素剤を飲む時期	効果
放射性ヨウ素吸入の24時間前から同時	93%阻止
2時間後	80%阻止
8時間以後	40%阻止
24時間後	7%阻止

出典：「母と子のための被ばく知識」崎山比早子＋高木学校著 新水社

●緊急時医療体制の整備を

防災指針では、原子力事業者から放射性物質または、放射線が異常に放出された場合、現地対策本部のもとに緊急時医療本部を結成し、関係医療機関との密接な連絡をはかり、必要な医療措置を行うことになっています。また、地域にある一般的な地域救急医療体制と緊急時医療体制の連携が求められています。各医療段階を三区に分けると、以下のようになります。

第一次医療… 緊急時医療本部、各種医療施設および避難所において初期検査などを行う。

第二次医療… 第一次医療で相当程度の被曝をしたと指定された者を地域医療機関に移送し、検査・治療をする。

第三次医療… 放射線被曝による障害の専門的診断、治療を必要とする者を放射線障害専門病院に移送し、診断・治療をする。

福島県では、第一次医療機関の5病院のうち10km圏内に3病院、20～30km圏内に1病院があり、機能喪失。残りの1病院も地震の影響で大幅に機能低下し、十分役割を果たせませんでした。第二次医療機関は原発から50km以上離れていました。

各地の指定状況をみると、佐賀、鹿児島県は初期医療機関を指定せず、第二次医療機関も全て20km圏内。北海道、茨城、新潟、静岡、石川、島根、愛媛の7道県は、初期医療機関がすべて20km圏内と報じられています。

UPZやPPAの範囲内で、原子力施設との距離を考慮して第一次と第二次医療機関をあらかじめ指定し、ホールボディカウンターなどの測定や除染などの資機材を備えるとともに、「緊急時医療マニュアル」に習熟しておくことが求められます。

また、福島事故では、医療機関や介護施設の高齢者や寝たきり患者の避難が遅れ、寒い環境での長時間の待機や、医師や看護師の付添のない状態での移動を強いられ、患者に過剰な負担を与えた結果、多くの方が亡くなった事例もありました。災害弱者や汚染を伴った傷病者の搬送を迅速に行う体制づくりも課題です。

● 災害対策本部は自治体独自基準で

原災法により国が「緊急事態宣言」（15条）を行い、「原子力災害対策本部」を設置する空間放射線量率は500マイクロシーベルト／時とされています（国は通報基準の5マイクロシーベルト／時で関係省庁事故対策連絡会議を設置）。500マイクロシーベルト／時という値は通常値のほぼ1万倍にあたり、わずか2時間浴びただけで一般人の年間許容線量に達する高い値です。

災害対策本部の設置は、国が「原子力災害現地対策本部」を設置するまでの間にも、従来どおり自治体の裁量で住民避難勧告など、原子力防災に対し自治体が責任を負えるよう、低い値とすべきです。法の解説書においても「都道府県知事及び市町村長が現地の状況を踏まえ、自らの判断により災害対策本部を設置することは当然可能である」とされています。

自治体は、災害対策本部の設置にあたって、国の指示が遅れる場合も想定されるので、独自の判断でも遅滞なく行うことが求められています。また設置の基準は、原災法の「事業者の通報」（10条）に相当する

■ 災害対策本部の設置基準

	国の指針どおり 500 μ Sv/hr	独自基準 (μ Sv/hr)		国の指針どおり 500 μ Sv/hr	独自基準 (μ Sv/hr)
北海道	○		福井		5
青森	○		滋賀	○	
宮城		5	京都		5
福島		5	大阪	○	
新潟		5	兵庫	○	
茨城		5	岡山	○	
埼玉	○		鳥取	○	
千葉		数値基準なし	島根		5
神奈川	○		愛媛		5
静岡	○		長崎	○	
愛知	○		佐賀		数値基準なし
岐阜		100	鹿児島		5
石川		5	沖縄		数値基準なし

5マイクロシーベルト／時またはそれ以下とし、国が対応する規模以下の事故に対しても、災害対策本部を設置して対処することが必要です。

● ゼロ被曝避難をめざそう

アメリカの防災計画では、住民の被曝をできる限りゼロに近づけることを目標にさまざまな対策を準備していると聞きます。このことを分かりやすく「ゼロ被曝避難」と呼んでいるそうです。日本においても、このような考え方であらためて根底から各地の防災計画を見なおすよう求める必要があります。

政府の事故調査委員会は、中間報告で次のように述べています。

防災指針で提案されている「屋内退避指示は10mSv（ミリシーベルト）以上、避難指示は50mSv 以上で行う」との指標は、一事故当たりで比較的短期間に放射性物質が放出される場合の対応策であり、今回のような、地面に累積した放射性物質による長期にわたる影響を防止するための避難指示の指標としては必ずしも適切ではない。

避難計画の立案に際しては、放射能雲から逃げるために、風向きに直角により早く、より遠くへ逃げることを基本とし、そのために必要な情報の収集と広報をきちんと定めておくことが大切です。屋内退避は、避難中に大量の被曝の可能性があるなど、やむをえない場合に限るべきです。

個々の地区ごとに避難経路、避難場所および車・バスなどの避難方法を、季節を考慮して予め避難時間を見積もった上で設定し、対策を講じておく必要があります。病院、老人ホームなどを把握して、病弱者、老人、乳幼児などの災害弱者の名簿を作り、個々の避難計画を立てることや、季節ごとの旅行者など一次滞在者数を推定し、計画に加えておくことも重要です。

また、地域コミュニティが破壊されることのないよう、まとまった避難先を確保することができかどうかとも問題です。

さらに、避難区域外の人々が自主的に避難する権利についても配慮が必要です。

第4章

防災業務関係者の被曝問題

● 福島事故での自治体職員の被曝

福島事故では、住民だけでなく、防災業務に従事した警察、消防や中央省庁、自治体などの職員も被曝しました。防災指針が防災対策を重点的に講じる地域は原発の10km圏でいいとしてきたため、特に10km圏外の自治体では防護服も線量計もありませんでした。

産業医科大学の高橋謙教授が実施したアンケート調査によれば、外部被曝線量を完全に把握していたのは1自治体だけで、「一部把握」が4自治体、「全く把握していない」が7自治体とされています。自治体（12機関）と中央省庁・警察・消防（12機関）に分けて分析すると大きな格差があり、「被曝管理のため域内に立ち入った職員の名簿を用意しているか」という質問に、「ある」と答えたのは2自治体だけでしたが、中央省庁などは11機関だったそうです。業務に従事する人数分の線量計を準備できない場合は、行動記録をつけることで後に推定するしかありませんが、そのような対応すら多くの自治体はできていなかったのです。

国の事故調査・検証委員会中間報告でも、「機動隊及び消防隊員は100ミリシーベルトを超えて被曝した者はいなかった」とするのみで、その他の地方公務員の被曝状況についての記述はありません。

● 防護基準の引き下げを

地方公務員には労働安全衛生法の規定が適用されるため、福島事故では3月14日に法令上の被曝線量限度が250ミリシーベルトまで引き上げられました。

一方、防災指針では、「防災業務関係者の被曝線量は、実効線量で50ミリシーベルト、人命救助など緊急かつやむをえない場合は100ミリシーベルトを上限とする」とされていて、各地の防災計画でもこの値となっています。

しかし、防災業務関係者は日常、放射線業務に従事しない一般人であり、一般人の年間被曝許容量（1ミリシーベルト）と比べ余りにも高い基準です。防災指針や防災計画で定める防災業務関係者の被曝基準についても引き下げよう要求しなくてはなりません。

また、放射線防護服やアラーム付きの放射線測定器など許容被曝線量を守らせるための資機材の整備も必要です。その際、防災計画の基準を直ちに引き下げられない場合でも測定器のアラーム設定値を低い値にすることで、実質的に被曝量を引き下げることが可能です。放射線被曝はできる限り低く押さえる必要があり、アラーム発報後の退避の時間にも被曝をすることから、アラーム設定値が防災計画などの基準を下回っていても何ら問題はありせん。

設定値は労使協議事項とするよう要求し、防災業務の種類や予想される空間線量などに応じて、予め取り決めをしておく必要があります。なお、被曝線量の測定器は、携帯電話の使用で誤作動するものが出回っており、注意が必要です。

さらに、被曝してしまった場合には、特別定期健康診断実施の義務づけなど健康管理の徹底を求める必要もあります。



通学路を除染する南相馬市職員ら（2011年8月5日 写真提供／朝日新聞）

第5章

安全協定

防災計画を策定すべき地域の拡大に伴い、これまで原子力事業者と安全協定を結んでいなかった自治体の協定締結も課題となっています。

安全協定は、法的な規制権限を持たない自治体が、住民の安全確保や周辺環境の保全を目的として原子力事業者と結んでいるもので、法的な拘束力を持たない「紳士協定」とされています。

これまでは、立地道県、立地市町村と事業者の3者で結ばれている地元協定や隣接、隣々接市町村と結ばれている協定などがありました。それぞれの経緯がありどのような項目を盛り込むかは協定によって異なりますが、放射線測定、緊急時の通報連絡、運転情報の定期的な報告、情報公開の義務付け、品質保証の努力、風評被害を含めた損害賠償、自治体の立ち入り調査権・措置要求権、施設の新増設や燃料輸送計画の事前了解・協議、運転再開時の協議などの項目が一般的です。石川県、宮城県の協定には協定違背時の措置の項目が、福井県と北海道の協定には運転停止要求ができる旨の項目もあります。

新たな協定締結を求めている滋賀県は、「原子力防災の対象区域が県内にもおよび、近畿1400万人の命の水となる琵琶湖も抱えるという特殊事情が滋賀にはある」と主張して、2011年12月26日の長浜市、高島市を交えた協議の場で、関西電力など3事業者に福井県の協定を基本に内容を詰めることを認めさせています。関電管内では京都府や既に隣接協定を結んでいる福井県小浜市なども、地元協定と同じ協定締結を要求しています。

2011年12月25日、島根原発から30km圏内に含まれる鳥取県と境港市、米子市が、中国電力と原子力安全協定を締結しました。福島事

故後に従来のEPZ10km圏外で協定を結んだ最初のケースとなりましたが、地元協定にある増設や変更の際に自治体側の事前了解を求める項目は自治体への報告とされ、地元協定の立入調査という言葉も現地確認に置き換えられています。どこまでの権限を事業者に認めさせるかが課題です。

また、協定は単に結べばよいというものではありません。それを活かして、自治体がどこまで安全に関与できるかも問われることになります。通報連絡により受けた情報の周知公開、事前了解における判断と説明責任、他の協定締結自治体と判断が分かれた場合の調整なども課題となります。



鳥取県と中国電力の協議（2011年11月17日 写真提供／朝日新聞）

福島県
レポート

原発事故、 翻弄された住民、自治体、 そして復興と再生

自治労福島県本部 書記長 今野 泰

1 途絶えた情報、逃げ惑う住民

大震災、原発事故の避難状況

【2011年3月11日】

14時46分、太平洋三陸沖を震源にマグニチュード9.0の地震が発生した。東京電力福島第1・第2原発は、津波被害直後の19時3分に全停止、炉内の水位は低下した。政府は、国内初の原子力緊急事態宣言を発し、第1原発半径3km圏内の大熊町、双葉町民1,100人への避難が指示された。

翌日未明には、第1原発半径10km圏内まで指示を拡大し、大熊・双葉・富岡・浪江町が対象とされた。しかし、この内容は役場職員や住民に伝わることはなかった。ここから住民と自治体の翻弄が始まった。

【3月12日】

翌朝の5時45分、サイレン音が大震災の爪あとも生々しい大熊町に鳴り響いた。職員も含めた住民は、昨日の震災を現実のものとして受け入れることに精一杯だった。表に出ると、いつの間にか用意された整然と並ぶ大型バスに驚き、大半の住民は、「今なぜ避難訓練か」と、戸惑いながらも着の身着のままバスに乗車した。

住民は、故郷との長い別れを惜しみ、感傷に浸ることさえも許されなかった。

大熊町の南に隣接する富岡町でも、住民の避難誘導が始まった。役場は、住民の避難手段としてバスの手配を進めたが、既に近隣のバスは、大熊町、双葉町に押さえられ、バスでの避難は見送られた。役場は一刻を争う事態に、町民の車やワゴン車の借り上げを呼びかけ、同時に防災無線で自主避難を呼びかけた。

第1原発が位置する楢葉町では、既に東電社員から情報を独自に入手し、いわき市に避難を開始したと報道されている。しかし、南に隣接した広野町へ情報はなかったが、国道を南下する異常な車両台数に驚いた住民からの目撃情報が寄せられた。役場は、原発から20km以上離れていることや政府・東電からの連絡もないこともあり、避難を考えなかったと報道された。

午後2時30分に原発1号機建屋が水素爆発で吹き飛んだ。

浪江町役場には依然、国・県・東電からの連絡はなく、また、双葉郡内で最も多い町民8,000人の避難先確保も判断を鈍らせた。しかし、この爆発を機に同町内の西北29km圏内に位置する津島支所への避難を開始した。

政府は、この爆発事故で「第1原発半径20km圏内、第2原発半径10km圏内」に避難指示を拡大した。

人口約3,000人の川内村では、富岡町の避難者によって約9,000人にも膨れ上がった。当然、食料の備蓄やそれを調達する職員は不足し、役場では防災無線を使い、村民に米の提供やボランティアを求めたと言う。

【3月13日】

広野町は、3月12日によく非常電源によるテレビで原発の

情報を入手し、10km圏内の避難指示と他の住民へも自主避難を呼びかけた。この時も国・県・東電からの連絡は依然なかった。役場は、隣接するいわき市に避難要請を行ったものの、いわき市も地震と津波の被災者、加えて原発近隣の自主避難者の受け入れて限界に達していた。そして、防災無線の呼びかけは、「南や西に逃げて」と悲痛な叫びに変わった。

【3月14日】

午前11時1分、第1原発3号機で水素爆発。東電は、第1原発2号機で原子炉冷却機能喪失の緊急事態を通報。

【3月15日】

午前0時、第1原発2号機、高濃度の放射性物質を含む蒸気外部放出作業を開始。これに対し、川内村長は、県の災害対策本部へ避難の必要性を確認、富岡町長も原子力安全・保安院へ確認作業を行うが、両者とも安全性を強調する回答に終始したと報道された。

事故制圧の指揮にあたっているオフサイトセンターは閉鎖され、情報伝達と対応の拠点となった県の災害対策本部は、大量の送受信で機能喪失状態。政府・県・東電からの情報や対策は市町村に知られることなく、放射能への知識もない市町村はマスコミの情報に頼らざるを得なかった。そして市町村の孤立は深まっていく。

午前6時10分、第1原発4号機原子炉建屋から出火。9時38分、政府は20～30km圏内に屋内退避を指示。広野町は、残った住民の三春町への避難を開始。浪江町は、津島支所管内住民と避難者約1万人を二本松市東和支所へ再避難を決定。葛尾村は、浪江消防署葛尾出張所の消防無線の情報により、1,500人の福島市への

避難を決定した。しかし、福島市でも他市町村の受け入れは限界に達しつつあり、会津坂下町への再避難を促す事態に陥った。

その頃、飯舘村の一部で初の放射線量測定が行われ、毎時44.7 μ Sv を計測したが、国から暫定基準値は示されることはなく、その危険性の知識もない住民は対策さえできなかった。

【3月16日】

既に避難者受け入れで限界に達した川内村と避難した富岡町では、政府の対応や東電からの情報もない中で、不信は高まり危機感は強まった。そして、県に対して、約7,000人を越える避難者の受け入れ可能な施設として、郡山市のビックパレットを希望した。しかし、施設も被災していることや指定管理者制度による契約等の課題もあることなどを理由に、施設の利用を拒否された。この県の対応に対し、両首長とも住民の生命と健康を優先させ、川内村は避難、富岡町は約4,000人の再避難を開始し、半ば強制的そして一方的に避難所とさせたことが報道されている。この判断が、住民の離散を最小限に抑えたと言える。

「全村避難」してきた川内村の村民と、同村から再度避難してきた富岡町の住民たち。郡山市の避難所に入る前に放射線量の検査を受けた。(2011年3月16日写真提供／朝日新聞)



② 非常、非情、見捨てられたまち、住民

(1) オフサイトセンターの非情

3月12日午後、福島県職員4人が大熊町付近で地震・津波の被害調査の最中、第1原発1号機建屋が水素爆発した。爆発後その4人は、すぐる思いで近くのアフサイトセンターに避難を求めた。入り口から現われた防護服に身を固めた東電社員と政府職員は、サーベイメーター（注：携帯用放射線測定機）で放射線量の測定を始めた。その途端、針は振り切れるばかりの勢いで被曝線量の最高値を示した。そして、耳を疑うような絶望的な言葉を発した、「被曝線量が高すぎるので、中に入れることはできない」と。職員は、幾重にも防護されている最初の扉にだけでも入れて欲しいと嘆願したと言う。しかし、その安全な一縷の希望だった扉は、二度と開くことはなかった。職員たちは、そのまま屋外へ放置され、公用車で避難したと言う。

(2) 自衛隊員の発言と行動で混乱招く

震災から4日目を迎えた14日の午後10時近く、避難者の受け入れ対応に追われ、政府・県からの連絡もなく苛立ちも募る南相馬市役所に、突然迷彩服の自衛隊員が現われ、「原発が爆発する。避難してください」と、各階を巡りながら声を張り上げた。そして、自衛隊は、そのまま退避した。その場に居合わせた防災担当の同市職労副委員長は、自衛隊の行動への怒りと爆発への恐怖を覚えながらも、約7万人の市民の避難誘導と市の今後の対応を考え茫然となったと言う。

また、その夜中、津波被害で被災した約1,000人近くが避難をしている同市内の石上小学校に、突然自衛隊員が土足で入室してきた。「自分たちは、これから引き揚げます。原発が非常に危険な状況にあると思います」と言い残し、その場を立ち去ったという。館内は騒然とな

り避難者は出口に殺到し、車で避難する者も出始めた。職員は、政府、自衛隊への怒りと不信、恐怖の中で「落ち着いて下さい。外に出ないで下さい」と、自らにも聞かせるように必死に叫んだ。

(3) 見捨てられたまち

自衛隊も退避した南相馬市。3月16日に県本部へ1枚のファックスが南相馬市職労委員長から届いた。政府・国・県への怒りと孤独感、極限の緊張状態は、その文字や殴り書き文章から痛いほど読み取れた。

市内の水道管の漏水とガス管損傷によるガス漏れ、食糧や燃料も流通が途絶え、底を尽きかけていると言う。漏水がテレメーターの修理で回復するということで修理を要請するも「職員や住民を思えば何とかしたい。しかし、労働協約により40km圏内へは立ち入れない」との回答だった。ここまで地方公務員は犠牲となるのか、「公務員バッシング」の言葉をこの時ほど悔しく思ったことはない。



第1原発から半径30kmの場所に近い交差点。(2011年3月30日 写真提供/朝日新聞)

(4) 行政機能の麻痺と不眠不休の職員

住民の避難その後の再避難による肉体的・精神的苦痛は、日に日に増していく。そして、やり場のない憤りは、職員に向けられた。政府・国・県の避難指示や事故情報伝達の不手際に関しても、全て職員が捌け口となった。

そこに追い打ちをかけたのが、官房長官がマスコミを通じて行った政府・国の原発事故対応や義援金・事故仮払い金の発表だった。発表は、自治体に何も知らされておらず、情報を得た住民が仮役場に殺到した。職員はその都度、県の災害対策本部に確認をするが、詳しい内容の説明はなかった。この時役場は、機能喪失ばかりか、住民からの信用や信頼も失いかけていた。

(5) 決死の書類搬送

避難作業もひと段落し、避難者の把握、役場の再機能化に向けた準備が始まった3月下旬から4月上旬にかけ、今後の住民生活再建のために住民情報確保が必須の要件となっていた。しかし、国・政府は、原発作業員の安全基準やそのための装備は示すものの、20km圏内については、立ち入り禁止の姿勢に固執した。町民の集団避難でコミュニティーがある程度確保された大熊町役場は、生活再建と今後予想される補償金問題で、戸籍簿と課税台帳の持ち出しが優先課題とされた。役場は町への立ち入りを決定し、国・政府に確認することなく自主判断で搬出作業を行うことを決定した。そして、職員による話し合いで40歳以下の職員と女性職員を除き、管理職も含めた職員で進めたという。当然、放射線に対する知識は多少あっても、十分な装備が確保され、被曝への安全が担保されていたわけではなかった。

(6) しぼむ福島、膨らむ不安

放射性物質は原発から60km以上離れた福島市のある中通りまで拡散

し、子供とその保護者、妊婦を中心に県外に自主避難する家庭が増加した。福島県の社会動態の減少は、2011年3月11日から2012年1月1日現在で33,160人におよぶ。特に、児童・生徒の転出増加により、福島県は昨年度小中学校の教員採用を見送っている。

また、二重生活が1年近く強いられる年度末を控えた今、職員の早期退職も顕著となっている。以前は津波によって自宅を喪失した職員が退職する傾向にあったが、中通りでも退職する職員が出始めている。

(5) 「黒い雨」が…

「黒い雨が降り始めている」、「福島から避難した子どもがいじめにあった」、「福島ナンバーの車が傷つけられ、給油を拒否された」、「花火大会での福島の花火を使わない」、「結婚予定の女性が福島の人ということを理由に断られた」など、科学的根拠も明確にない中で、日常



「計画避難区域」になった飯舘村の役場では、枝野官房長官の記者会見中も職員が電話の対応に追われていた。(2011年4月11日 写真提供/朝日新聞)

の不安や不満を解消するかのように、反論や否定すらできない弱者にその矛先は向けられる。

ガレキ処理は、早期復興を促すための必要最低限の作業となると同時に、除染により発生する汚泥等の保管場所も課題となっている。国・政府は中間処理施設の設置を示すものの、未だその場所を特定できない中で、下水道施設や水道施設の汚泥の貯蓄量は限界に達しつつある。中通りの住民は、「原発の恩恵はなかった。当然原発の恩恵を受けた町に返すべき」と主張し、避難自治体は「帰還する条件は、除染が必須の条件。当然、受け入れられない」と主張し、県民感情は複雑に絡み合う。

(6) 信用・信頼、安心・安全の崩壊と最後の防波堤

毎日、何回も官房長官や東電が記者会見を行い、「ただちに健康に影響を及ぼすことはない」という無機質な言葉が流された。福島市で15日午後6時40分に毎時24.24 μ Sv、飯舘村で午後6時20分の44.7 μ Svの最高値を記録した。この原因は15日の爆発後、北西への風が吹き、雨によって放射性物質が落下したためとされている。

国・県・市町村との連絡態勢の不手際や不備の中で、住民は避難・再避難を強いられ、翻弄された。原発の安全神話が崩壊、国・県・市町村の信頼関係、住民の信用や期待も崩壊し始める中、疲労困憊の職員が必死の思いで故郷を守る防波堤となった。

また、今回の事故は、科学の限界と人間の感情を完全に乖離させた。政府が発表する放射線の影響が信頼できるものであれば、これほど自主避難者が増加することはなかった。政府や一部の学者は安全とまことしやかに説明するが、ある学者は危険と言う。住民にとって今一番欲しいのは、安心・安全であるにもかかわらず、議論にのみに執着している。

ともすれば、いずれ「フクシマ」の問題は、時間の経過とともに風化され、忘却されるかもしれない。脱原発運動も互いのささいな意見の食

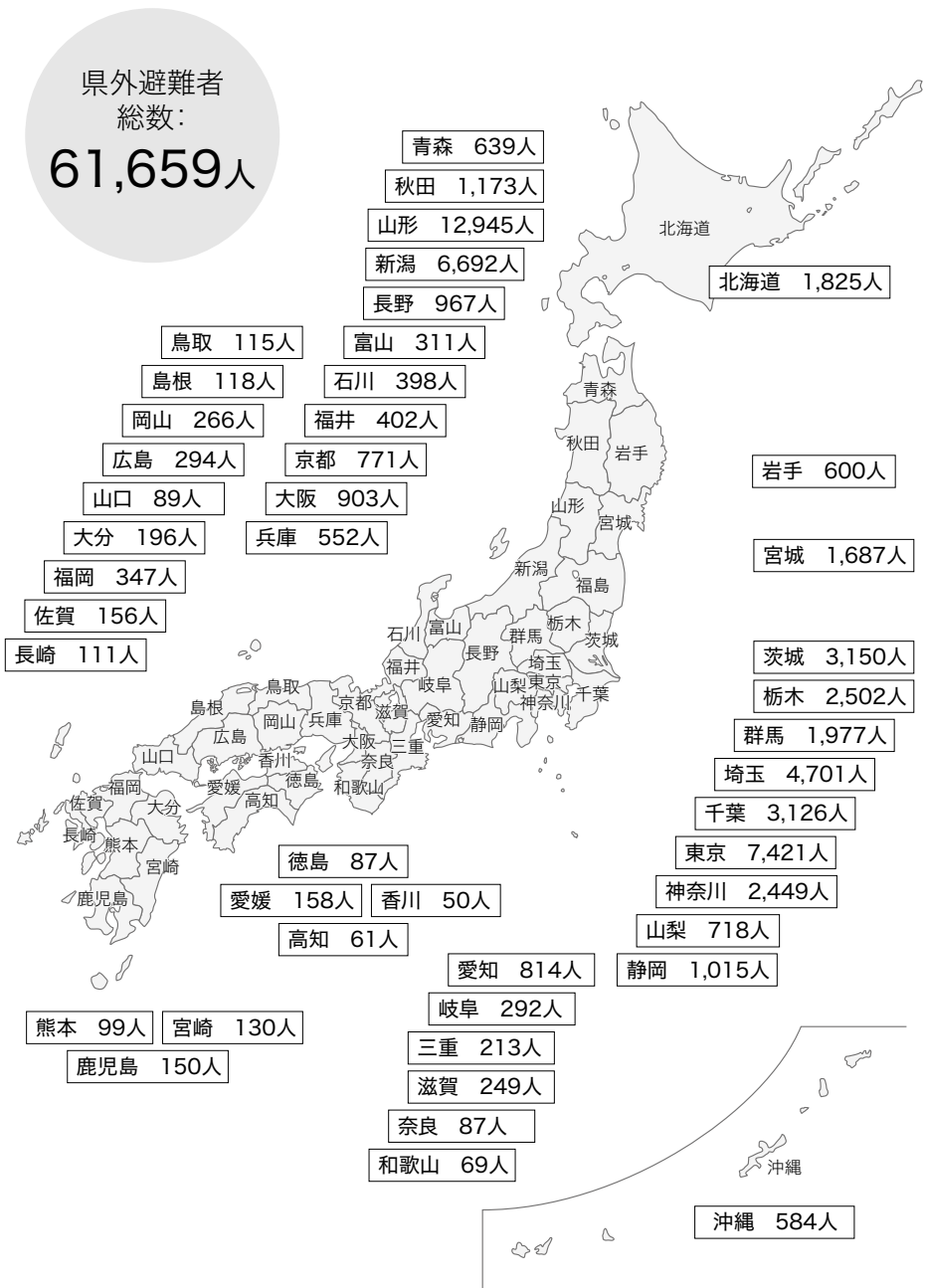
い違いで分裂し、細切れになるかもしれない。福島県民以外の人々が一時の熱狂から醒めて、残るのは故郷への帰還のかなわぬ住民、そして汚染された土地と補償問題。改めて、安心とは何か、安全とは何か、そして、行政とは、みんなで考える。それが「フクシマ」が与えたテーマだ。

がんばろう、ふくしま。ガンバロー自治労。

日	時	特徴的なできごと
3. 11	14:46	東北地方太平洋沖地震
	21:23	大熊町、双葉町民1,100人へ政府が避難指示 (第1原発半径3km圏内)
3. 12	未 明	政府、大熊・双葉・富岡・浪江町の避難指示決定 (第1原発半径10km圏内に拡大) 第2原発から富岡町ヘバントの情報
	5:45	大熊町へ政府が避難指示
	6:00	大熊・双葉・富岡町民、避難開始
	7:00	菅首相、原発1号機視察
	7:45	福島第2原発にも原子力緊急事態宣言 (半径3km圏内に避難指示、10km圏内に屋内退避)
	14:30	1号機ベント作業開始
	15:36	原発1号機建屋水素爆発 浪江町、同町内29km圏内の支所に8,000人避難開始
	19:04	政府、避難指示拡大 (第1原発半径20km圏内、第2原発半径10km圏内)
	3. 13 6:30	浪江町、29km圏内の支所に8,000人避難 第1原発3号機燃料棒露出
	3. 14 11:01	第1原発3号機で水素爆発
3. 15	13:38	第1原発2号機で原子炉冷却機能喪失と東電が国に緊急事態を通報
	21:00	大熊町オフサイトセンタースタッフ撤退の情報 葛尾村避難、福島市へ開始
	0:02	第1原発2号機、高濃度の放射性物質を含む蒸気外部放出 第1原発2号機で爆発音
	6:10	第1原発4号機原子炉建屋から出火
	9:38	政府、20~30km圏内屋内退避指示 葛尾村再避難開始 福島第1原発4号機で2度目の火災、3号機から白煙

日	時	特徴的なできごと
3. 16	5 : 45	川内村避難開始、富岡町4,000人再避難 政府、原発から半径20km圏内*を警戒区域に設定 *「南相馬市原町区一部と小高区全域、双葉・大熊・浪江・富岡町全域、楢葉町一部、葛尾村一部」
3. 21	7 : 00	福島県飯館村の簡易水道水から規制値の3倍を超える放射性ヨウ素検出
4. 9		自治労復興支援開始
5. 10		避難者の一時帰宅開始 政府、計画的避難区域、緊急時避難準備区域設定
5. 19		原子力災害対策本部、厚生労働省、総務省への自治労要請
6. 30		飯館村全村、福島市へ避難 伊達市一部を特定避難勧奨地域設定
7. 8		福島県議会復興対策特別委員会 基本理念に「原子力政策からの脱却」を提言
7. 9		自治労復興支援活動終了
7. 21		南相馬市一部、川内村一部を特定避難勧奨地域設定
7. 31		原水爆禁止世界大会福島大会
9. 2		野田首相就任「福島再生なくして日本の再生なし」
9. 30		緊急時避難準備区域解除
10. 21		連合福島定期大会「脱原発」方針盛り込まず
10. 31		県内避難所終了
12. 1		佐藤雄平福島県知事 「県内の原発全基の廃炉を求める方針」を打ち出す
12. 18		野田首相「福島第1原発事故収束宣言」

【資料1】福島県外への避難状況（平成23年12月22日 県発表）



【資料2】市町村別人口動態（平成23年3月1日～平成23年12月31日）（平成24年1月 県発表）

地 域	人 口 H24.1.1	人 口 H23.3.1	人口動態（H23.3.1～H23.12.31）											
			人口増減			自然動態			社会動態					
			増減率 (%)	出 生	死 亡	増 減	転 入			転 出			増 減	
							県 内	県 外	その他	県 内	県 外	その他		
福 島 県	1,982,991	2,024,401	△41,410	△2.05	12,721	21,673	△8,952	25,091	20,740	677	25,091	53,498	377	△32,458
県北管内	487,238	495,867	△8,629	△1.74	2,885	4,650	△1,765	6,675	5,022	202	6,394	12,293	76	△6,864
福島市	286,785	291,992	△5,207	△1.78	1,831	2,397	△566	4,115	3,739	177	3,472	9,163	37	△4,641
二本松市	58,470	59,665	△1,195	△2.00	342	718	△376	599	420	8	847	994	5	△819
伊達市	64,603	65,749	△1,146	△1.74	299	708	△409	735	397	9	857	1,004	17	△737
本宮市	31,137	31,507	△370	△1.17	219	290	△71	508	215	5	505	517	5	△299
桑折町	12,558	12,784	△226	△1.77	64	155	△91	196	74	0	227	178	0	△135
国見町	9,947	10,029	△82	△0.82	25	97	△72	150	56	2	119	95	4	△10
川俣町	15,125	15,505	△380	△2.45	49	213	△164	186	65	0	247	220	0	△216
大玉村	8,613	8,636	△23	△0.27	56	72	△16	186	56	1	120	122	8	△7
県中管内	540,975	551,169	△10,194	△1.85	3,748	4,665	△917	7,607	5,958	90	7,247	15,564	121	△9,277
郡山市	331,509	338,882	△7,373	△2.18	2,471	2,453	18	4,260	4,472	74	3,904	12,196	97	△7,391
須賀川市	78,110	79,109	△999	△1.26	502	734	△232	1,278	574	8	1,226	1,387	14	△767
田村市	39,490	40,234	△744	△1.85	216	479	△263	426	267	4	542	634	2	△481
鏡石町	12,737	12,811	△74	△0.58	86	109	△23	351	94	1	252	244	1	△51
天栄村	6,124	6,247	△123	△1.97	38	75	△37	88	91	0	128	136	1	△86
石川町	17,580	17,717	△137	△0.77	94	163	△69	267	138	1	257	215	2	△68
玉川村	7,134	7,231	△97	△1.34	43	71	△28	113	51	0	138	95	0	△69
平田村	6,781	6,888	△107	△1.55	54	76	△22	116	35	1	118	119	0	△85
浅川町	6,788	6,839	△51	△0.75	55	77	△22	106	29	0	88	76	0	△29
古殿町	5,873	5,981	△108	△1.81	33	84	△51	66	44	1	82	86	0	△57
三春町	17,903	18,089	△186	△1.03	93	203	△110	380	86	0	305	233	4	△76
小野町	10,946	11,141	△195	△1.75	63	141	△78	156	77	0	207	143	0	△117
県南管内	148,153	149,694	△1,541	△1.03	1,051	1,450	△399	2,475	1,553	39	2,317	2,842	50	△1,142
白河市	63,957	64,602	△645	△1.00	467	577	△110	1,038	698	19	879	1,386	25	△535
西郷村	19,647	19,729	△82	△0.42	164	177	△13	465	284	4	364	455	3	△69
泉崎村	6,672	6,771	△99	△1.46	40	68	△28	121	63	0	133	122	0	△71
中島村	5,096	5,121	△25	△0.49	33	36	△3	60	27	0	69	40	0	△22
矢吹町	18,131	18,365	△234	△1.27	130	172	△42	295	187	10	312	370	2	△192
棚倉町	14,869	15,011	△142	△0.95	94	147	△53	223	133	2	249	199	△1	△89
矢祭町	6,234	6,318	△84	△1.33	41	89	△48	66	69	1	80	82	10	△36
塙町	9,672	9,811	△139	△1.42	56	133	△77	150	64	3	144	124	11	△62
鮫川村	3,875	3,966	△91	△2.29	26	51	△25	57	28	0	87	64	0	△66

（単位：人、％）

地 域	人 口 H24.1.1	人 口 H23.3.1	人口動態（H23.3.1～H23.12.31）											
			人口増減			自然動態			社会動態					
			増減率 (%)	出 生	死 亡	増 減	転 入			転 出			増 減	
							県 内	県 外	その他	県 内	県 外	その他		
会津管内	259,201	261,034	△1,833	△0.70	1,576	3,074	△1,498	4,144	2,683	27	3,357	3,775	57	△335
会津若松市	125,472	125,872	△400	△0.32	842	1,241	△399	2,197	1,628	20	1,629	2,173	44	△1
喜多方市	51,653	52,180	△527	△1.01	290	709	△419	620	442	5	537	636	2	△108
北塩原村	3,131	3,193	△62	△1.94	19	45	△26	35	39	0	56	54	0	△36
西会津町	7,171	7,283	△112	△1.54	30	125	△95	47	87	0	68	83	0	△17
磐梯町	3,732	3,734	△2	△0.05	25	28	△3	68	24	0	40	50	1	1
猪苗代町	15,616	15,734	△118	△0.75	96	200	△104	324	139	0	227	247	3	△14
会津坂下町	17,166	17,266	△100	△0.58	94	189	△95	263	122	0	208	182	0	△5
湯川村	3,295	3,343	△48	△1.44	21	39	△18	48	19	0	60	37	0	△30
柳津町	3,888	3,986	△98	△2.46	20	69	△49	43	18	1	72	39	0	△49
三島町	1,862	1,907	△45	△2.36	7	34	△27	30	20	0	46	22	0	△18
金山町	2,386	2,437	△51	△2.09	2	53	△51	54	16	0	50	20	0	0
昭和村	1,467	1,487	△20	△1.34	6	29	△23	17	19	1	19	14	1	3
会津美里町	22,362	22,612	△250	△1.11	124	313	△189	398	110	0	345	218	6	△61
南会津管内	29,298	29,712	△414	△1.39	126	441	△315	482	237	4	435	379	8	△99
下郷町	6,331	6,413	△82	△1.28	23	82	△59	75	39	1	83	54	1	△23
檜枝岐村	626	630	△4	△0.63	4	7	△3	9	6	0	6	10	0	△1
只見町	4,824	4,896	△72	△1.47	22	80	△58	71	44	1	59	70	1	△14
南会津町	17,517	17,773	△256	△1.44	77	272	△195	327	148	2	287	245	6	△61
相双管内	184,790	195,462	△10,672	△5.46	1,205	3,536	△2,331	1,759	1,850	98	3,397	8,648	3	△8,341
相馬市	36,465	37,721	△1,256	△3.33	240	829	△589	613	479	9	439	1,329	0	△667
南相馬市	66,173	70,752	△4,579	△6.47	429	1,377	△948	527	640	21	1,269	3,549	1	△3,631
広野町	5,168	5,386	△218	△4.05	28	53	△25	55	71	3	104	217	1	△193
楢葉町	7,361	7,676	△315	△4.10	51	124	△73	73	66	3	150	234	0	△242
富岡町	14,809	15,959	△1,150	△7.21	115	171	△56	119	130	2	448	898	△1	△1,094
川内村	2,701	2,819	△118	△4.19	8	46	△38	19	39	0	35	103	0	△80
大熊町	11,020	11,570	△550	△4.75	100	118	△18	71	83	2	148	540	0	△532
双葉町	6,398	6,891	△493	△7.15	43	116	△73	17	30	0	129	338	0	△420
浪江町	19,360	20,854	△1,494	△7.16	111	416	△305	82	185	58	395	1,117	2	△1,189
葛尾村	1,483	1,524	△41	△2.69	5	18	△13	10	6	0	29	15	0	△28
新地町	7,875	8,178	△303	△3.71	42	195	△153	89	84	0	111	212	0	△150
飯館村	5,977	6,132	△155	△2.53	33	73	△40	84	37	0	140	96	0	△115
いわき管内	333,336	341,463	△8,127	△2.38	2,130	3,857	△1,727	1,949	3,437	217	1,944	9,997	62	△6,400
いわき市	333,336	341,463	△8,127	△2.38	2,130	3,857	△1,727	1,949	3,437	217	1,944	9,997	62	△6,400

※平成23年3月1日現在及び平成24年1月1日現在の人口は、平成22年国勢調査確定値に基づき算出しています。
※増減率は、平成23年3月1日現在に対する割合です。

用語の解説

ア行

●**圧力容器** 原子炉の中心部で燃料集合体と軽水（普通の水）を炉心に入れた鋼鉄製の器のこと。

●**アラーム設定値** 線量計の線量率と積算線量で、あらかじめ設定した値でアラームが鳴ることにより過度の被曝を避けることができる。

●**安全指針** 原子力安全委員会が原子力基本法第5条及び原子炉等規制法により、安全性の妥当性を判断する基礎として「安全審査指針」などを策定している。このほかに原子力施設など周辺における防災活動のための「原子力防災指針」などを決定してきた。防災指針については、原子力災害対策特別措置法改正案で、原子力規制庁が策定することを法定化するとしている。

●**安定ヨウ素剤** 自然界にあるヨウ素127（安定ヨウ素）をカリウムのヨウ素酸塩のヨウ素酸カリウム錠としたもの。放射性ヨウ素による放射線障害の予防に用いられる。

カ行

●**カウント・パー・ミニット (cpm)** 1 分間に計測された放射線の数。放射

線の量を示すが、人体への影響は考慮していない。

●**核燃料加工施設** ウランを原料として原子炉の燃料を製造するウラン加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設の総称のこと。

●**緊急時迅速放射能影響予測システム (SPEEDI)** 大量の放射性物質が環境中に流失するような緊急事態に、その大気中濃度及び被曝線量など環境への影響を迅速に予測するシステムのこと。

●**緊急時対策支援システム (ERSS)** 原子力関連災害などの緊急事態に原子炉の状況を把握するためのシステムのこと。緊急時対応センター（オフサイトセンター）に整備されてきた。

●**原子炉緊急停止** 原子炉運転中に生じた危険回避目的に、原子炉を緊急停止させること。炉心に制御棒を挿入して核反応を停止させること。

●**原子力安全委員会** 原子力安全委員会は原子力基本法他によって設置された内閣府の審議会。原子力の安全確保について企画、審議、決定する。環境省に原子力規制庁を設置する等の組織改編に伴い廃止される予定。

●**原子力安全技術センター** 放射線障害防止法による業務を行う文部科学省所管の財団法人。1986年より原子力防災に関する業務を行っている。とりわけ、緊急時迅速放射能影響予測システム (SPEEDI) の整備・運用を担う。

●**原子力安全・保安院** 経済産業省資源エネルギー庁の特別機関。通常時の原子力安全と産業保安を所掌し、保安検査を行ってきた。原子力安全条約（1996年発効、54カ国締結）は、推進機関と規制機関の分離を求めている、従来から立地自治体なども経産省からの分離独立を求めている。

●**原発の定期検査** 原子炉設置者に実施が義務付けられている原子炉の運転を停止しての設備の点検・補修などの検査のこと。ただし電気事業法及び各種の省令・告示で示される実施基準は2000年代に入ってから、従来の「予防保全」から「維持基準」（事後保全）重視に変えられ、検査そのものが大きく後退した。

●**高レベル放射性廃棄物** 使用済の核燃料を再処理することにより分離された高レベル放射性廃液及び高レベル放射性廃液をガラス固化したもののこと。

●**国際原子力機関 (IAEA)** 1957年に設立された技術的国際機関。原子力が軍事転用されないための保障措置の実施を目的とする。日本もIAEAとの間に保障措置協定及び、より強化のための追加議定書を締結している。

サ行

●**再処理施設** 使用済の核燃料からウランとプルトニウムを分離・回収するための化学工場のこと。使用済核燃料棒の被覆管をせん断して、燃料自体を硝酸に溶かした後、化学的処理により

ウランとプルトニウムを分離・回収する。残った高レベル放射性廃液をガラス固化するまでの工程を行う。

●**JCO 臨界事故** 茨城県東海村にある核燃料加工施設 JCO が1999年9月30日に誤って、核分裂が継続的に維持される臨界状況を作り出した事故。死者2人、被曝者666人を出した。

●**シーベルト (Sv)** 人体への影響を考慮した放射線の量の単位であり、生体内で影響を及ぼすエネルギーの量の大小を示す。日常生活ではシーベルトの1000分の1である「ミリシーベルト」(mSv) がよく使われる。また、今現在の被曝を示すときは mSv のさらに1000分の1である「マイクロシーベルト」(μ Sv) を1時間あたりで示す μ Sv/h もよく使われる。

●**水素爆発** 原子炉が冷却機能を喪失して、原子炉の燃料被覆管に用いられているジルコニウム合金が水蒸気と反応して発生した水素が酸素と反応すると水素爆発を起こす。

●**スクリーニング検査** 緊急被曝での汚染検査のこと。スクリーニングレベルを設定して全身除染対象等のふるいわけをしている。

●**全電源喪失** 原子炉で外部電源及び非常用電源の両者がすべて喪失すること。

タ行

●**中越沖地震** 2007年7月16日に発生した、新潟県中越地方沖を震源とす

る地震のこと。マグニチュードは6.8。本震の震源は東京電力柏崎刈羽原発の北北東11km、深さ9kmで同原発は震度6強の揺れのため、運転中の全原子炉が緊急停止した。

●**低線量被曝** 放射線の人体への影響には遺伝子に直接作用するものと間接作用するものがある。現在の国内外の考え方では、低線量の被曝であっても不必要な被曝は避けるべきとしている。

ナ行

●**日本原子力研究開発機構** 原子力に関する研究と技術開発を行う独立行政法人のこと。2005年10月に日本原子力研究所、動力炉・核燃料開発事業団、核燃料サイクル開発機構の統合再編で設立された。

●**燃料溶融** 全電源喪失等による過酷事故での核燃料の損傷について、被覆管及び燃料の一部が溶け落ちている状態のこと（当初の原子力安全・保安院の説明だがその後に炉心溶融とかえられた）。

ハ行

●**廃炉** 文字通り原子炉を廃止すること。ただし廃炉という場合は解体・撤去まで含むこととなる。原子炉等規制法では「原子炉設置者は、原子炉を廃止しようとするときは、原子炉施設の解体、その保有する核燃料物質の譲渡、核燃料物質による汚染の除去、核燃料物質によつて汚染された物の廃棄その他の主務省令で定める措置を講じなけ

ればならない」（第四十三条の三の二）と定める。

●**非常用炉心冷却装置 (ECCS) ポンプ** 一次冷却材喪失事故時等に発生する破損による格納容器圧力損失の上昇を考慮した非常用炉心冷却装置 (ECCS) に係るポンプのこと。

●**プラントパラメータ (原子炉の状態)** 福島第1原発ではプラント関連パラメーター（水位・圧力・温度などのデータ）発表の留意事項として「プラントの状況を把握するために、このような計器の不確かさも考慮したうえで、複数の計測器から得られる情報を使用して変化の傾向にも着目して総合的に判断している」とした。

●**ベクレル (Bq)** 1秒間に放出された放射線の数のこと。放射性物質は、原子核が不安定なため、より安定的な物質に変わろうとする。そのために1回壊れる（原子核壊変）たびに、原子核から α 線（陽子）か β 線（電子）が1個とび出し、同時に γ 線も出る。崩壊熱というエネルギーを放出する。1秒間に1個の原子核が壊変することを1Bqとする。

●**放射性ブルーム (放射性雲)** 大気中に放出された放射性物質が煙のように流れること。放射性希ガスや放射性ヨウ素、さらには微粒子状のプルトニウム等が含まれる。雲のように風に流されるが、雨などで地上に降下してくると、汚染と被曝の原因となる。

●**放射線医学総合研究所** 1957年に創立された「放射線と人との関わりについて研究する」独立行政法人のこと。現在は原子力安全改革法策定へ向けて「原子力事故に由来する放射線の人体への影響などに係る」業務を環境省の共管とするため制度の見直しが行われている。

●**放射性物質・放射線・放射能** 放射性物質は放射線を放出する物質だから、体積と重さがある。一方の放射能はその能力を持つということ。電灯に例えば、電灯そのものが「放射性物質」、そこから出る光が「放射線」、光を出す能力が「放射能」となる。

●**ホールボディカウンター** 人体へ沈着した放射性物質から放出されるガンマ(γ)線の量を体外から検出する測

定装置。体内の放射性物質の定量分析、分布の測定に用いる。

ヤ行

●**予測積算線量** 測定された積算線量（一定期間内の放射線の総量）から一定期間の日数・年などの積算線量を予測したもの。

ラ行

●**レベル7** IAEAなどが設定した原発などでの事故に対する国際評価尺度のこと。8段階あるがレベル7は、最悪の深刻な事故という評価である。1986年4月に起きたチェルノブイリ原発事故と2011年3月に起きた福島第1原発事故がともに同評価のレベル7となった。

参考文献

松野元著：原子力防災（創英社／三省堂書店）
 （財）原子力安全技術センター（HP）：原子力防災基礎用語集
 原子力安全・保安院（HP）：原子力防災用語集
 齊藤誠著：原発危機の経済学（日本評論社）
 竹森俊平著：国策民営の罠（日本経済新聞出版社）
 長谷川公一著：脱原子力社会へ（岩波新書）
 末田一秀・武本和幸著：福島・柏崎刈羽の原発震災（七つ森書館）
 国機関及び各事業団体の関係 HP など

発 行 日 2012年 3 月 6 日
発 行 全日本自治団体労働組合
東京都千代田区六番町 1 電話 03-3263-0275

執筆・編集 自治労脱原発ネット・アドバイザー
井上 浩
末田 一秀
高橋 洋
平岡 正宏 (50音順)
自治労総合政治政策局

編集・制作・印刷・製本 (株)トライ
