



飛散する放射線量に応じて避難先を調整する「避難施設等調整システム」を使い、避難先候補を選定する県職員。20日午後、鹿児島県庁

### 原子力防災訓練

# 風向き考慮 避難先変更

川内原発の重大事故を想定した20日の原子力防災訓練で、鹿児島県は、避難計画で定められた避難先が被ばくする恐れがある場合、風向きや空間放射線量を考慮し、コンピュータで避難先候補をほじき出す「避難施設等調整システム」を初めて運用した。実際には複合災害が予想され、道路情報との連動を課題に挙げた。



## 調整システム初運用 道路情報と連動課題

川内市城上町などの避難先に指定された湧水町が、西南西の風により被ばくの恐れが生じ、10、30キロ圏の8施設も避難が必要になったとの想定で行った。訓練は県庁であり、担当職員十数人が避難に必要な施設に電話を入れ、避難者の人数や性別、容体を問い合わせた。端末や地図を使って影響のない鹿児島市の避難受け入れ先を選定すると、候補先に受け入れ可否を確認。電話やメール、フランクで避難経路なども連

### 川内原発を考慮

国が了承した避難対応では、医療・福祉施設のうち、10キロ圏は避難先が決まっているが、10、30キロ圏の同種施設は県がシステムで避難先を決めることになっている。

### 30キロ圏外

## 線量測定や車洗浄 除染機器一堂に

### 鹿児島市・河頭中



薩摩川内市の川内原(大迫町)では20日、発から30キロ圏外にある鹿児島市立河頭中学校や車両のスクリーニング(汚染検査・除染)訓練があった。本格避難の前の一時避難所の位置付け、各所に放射線測定機器や除染テントが配置された。

河頭中では、薩摩川内市の30キロ圏内から避難してきた住民が体の除染を受けた。校庭に川内原発の重大事故を想定した防災訓練で、放射性物質が付着してないかを検査する住民(白)20日午後、鹿児島市大迫町の河頭中学校体育館

縮したという。終了後、県保健医療

福祉課の塩田兼一郎課長は「ほぼ想定した時間通りにやれたが、実際の事故の場合は避難経路の道路情報をリアルタイムで得られるかなど課題が想定される」と話した。

ほか、30キロ圏外に817ある避難所の所在地、医療・福祉施設の内部被ばくも車両で、住民は内部被ばくの軽減を求めた住民の要望の服用法などの説明を受けた。

日置市の吹上中央公民館でも、いちき串木野市の住民ら約100人がスクリーニングを受けた。

薩摩川内市城上町下塚自治会は、全14世帯の3割が高齢者で、独り暮らしが多く、ほとんどが今回の訓練に参加しなかったという。自治会長の渡辺屋利裕さん(68)は「災害が起きたときに避難が難しい高齢者をどうするのかが、といった課題は残ったまま」と指摘した。

川内地区の葉田耕一さん(68)は「訓練自体には意義がある。ただ、市民が一斉に自家用車で避難した場合、同じようにできるかどうか」と話した。

# 原子力防災訓練

## 避難先カード初活用

### 郡山50人、バスで圏外へ

川内原子力発電所の重大事故を想定した20日の防災訓練に合わせ、鹿児島市は原発30キロ圏内の緊急防護措置区域（UPE）に入る郡山地区で避難訓練をした。住民ら約50人が参加。バスで市中心部の避難所に向かう手順を確かめた。8月の桜島噴火警戒で避難先を把握できなかつた教訓を踏まえ、避難先を記入する「連絡先カード」を初めて活用した。（1面参照）

### 川内原発を考へる

市内のUPE圏内は郡山地区9集落の約480世帯870人。訓練は午後0時半すぎ、川内原発の事故で放射線量が上がったとして、防災無線や消防団

員らが避難を指示した。バス2台が地区を巡回。犬迫町の河頭中学校で車両の線量検査を受けた後、谷山中央8丁目の谷山中学校に避難した。

茄子田集落は4人が参加。自治会長の大西佳典さん（68）は「多く



避難所に着いた住民の健康状態を確認する保健師ら

11月20日午後3時半、鹿児島市の谷山中学校

の世帯がUPE圏外だが、風向きなどで放射線がどう広がるか分からない」と真剣な表情でバスに乗り込んだ。市の原発事故訓練は2年ぶり2回目。車で知人宅などに身を寄せるケースも想定し、事前配布した連絡先カードを活用し、避難先の把握に努める」としている。

UPE圏内にある障害者施設と「きわの家」

は入所者ら10人が自前のバスで避難。支援員の宅方浩司さん（40）は「入所者はパニックを起こすこともなく、落ち着いていた。避難の手順を施設内で共有し、万が一に備えたい」と話した。（春山秀武）

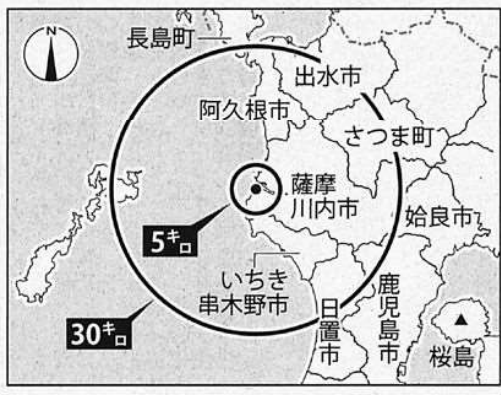


再稼働した九州電力川内原  
発(鹿児島県薩摩川内市)の  
重大事故を想定した県と原発  
30<sup>キ</sup>圏9市町による防災訓練  
が20日あり、住民約1200  
人を含む約3600人が参加  
した。川内原発周辺での大規  
模訓練は国主催による201  
3年10月の訓練以来で、再稼  
働後では初めて。

川内原発が震度6強の地震  
で電源を失って原子炉を冷却  
できなくなったと想定。県の  
避難計画に基づき、原発5<sup>キ</sup>  
圏の住民が避難した後、空間  
放射線量の上昇に伴い、5<sup>キ</sup>  
30<sup>キ</sup>圏の住民も避難する「段  
階的避難」の実効性を試した。  
実際に事故が起きれば5<sup>キ</sup>  
圏の要援護者が真っ先に避難  
する。この日午前、薩摩川内  
市高江町にある「わかまつ園」  
のグループホーム入所者ら13  
人が、園の福祉車両や消防の  
バスなど3台に乗り込む訓練  
に参加。原発から約3<sup>キ</sup>の同  
市吉田地区では、新田自治会  
(20世帯38人)の中向幸一郎  
会長(65)と1家族が鹿児島市  
の県立図書館に避難した。中  
向会長は「自衛隊も参加して  
見た目はすごいが不十分。実  
際に住民が一緒の時に避難で  
きるか不安だ」と話した。  
さらに地震発生から2日

# 募りも憂い 備えても

## 川内原発30<sup>キ</sup>圏訓練



### 「段階的避難」「施設調整システム」検証

後、30<sup>キ</sup>圏内の一部地域で空  
間放射線量が毎時20<sup>ベクレル</sup>に達  
したと想定し、午後には5<sup>キ</sup>  
30<sup>キ</sup>圏の住民が避難した。原  
発から約13<sup>キ</sup>にある薩摩川内  
市のケアホーム「田海園」の  
入所者らは用意されたバスな  
どで鹿児島市の避難先へ。運  
営団体の理事長は「入所者は  
認知症の方々。移動に時間が  
かかれば、精神的にも体力的  
にも心配」と訴えた。

鹿児島市の河頭中学校に  
避難してきた男性(63)は、負  
傷して被ばくしたと想定され  
た。男性は「本当に汚染され  
るような状況で、一時待機す  
るような余裕はないだろう」

### 住民、実効性を疑問視

と感想を語り、段階的避難の  
実効性に疑問を示す。  
今回の訓練では、県災害対  
策本部と9市町とのテレビ会  
議が約10分間つながらなくな  
るトラブルもあり、万が一へ  
の不安も露呈した。  
川内原発は今年8月に1号  
機、10月に2号機が再稼働。  
大規模訓練は当初5月の予定

鹿児島県は実際に事故が起  
きた場合、5<sup>キ</sup>圏外の住民と  
10<sup>キ</sup>圏外の入所施設について  
は、風向きなどに応じて避難  
先を選ぶ「避難施設調整シス  
テム」を活用することにして  
おり、今回初めてシステムを  
使った訓練にも取り組んだ。  
原発から約15<sup>キ</sup>の、いちき  
串木野市のグループホーム  
「あったかハウス串木野」に  
は午後0時半過ぎ、県災害対  
策本部から避難先が伝えられ  
た。約30分後、県が手配した



ホールポディカウンターで内部被ばくの状態を測定する訓練の参加住民  
鹿児島市で20日、関東晋蔵撮影

だったが、伊藤祐一郎知事が  
「九電が使用前検査で対応で  
きない」と先送りし、批判が  
出ていた。知事は訓練終了後  
「反省点などを十分活用し、  
次回訓練に反映させたい」と  
のコメントを出した。  
【杵谷健太、宝満志郎】

車に80代と90代の入所者2人  
と職員3人が乗り込み、約21  
<sup>キ</sup>離れた避難先の養護老人ホ  
ームまで約1時間かかった。  
5<sup>キ</sup>圏外の住民の場合は避  
難先が一応決まっておおり、事  
故時に急きょ変更になる可能  
性がある。この日、鹿児島市  
立河頭中学校には、同システ  
ムで当初の避難先から変更を  
指示された薩摩川内市民が相  
次いで到着。ホールポディカ  
ウンターと呼ばれる機械を使  
った内部被ばくの測定などが  
行われた。  
原発から約10<sup>キ</sup>の薩摩川内  
市高来地区の有島澄子さん  
(72)は「屋外にいた人は防災  
無線も聞こえなかったよう  
だ。本当に事故が起きた時に  
避難先が変わって対応できる  
のか。恐らくパニックになる  
だろう」と不安そうに話した。  
【津島史人、関東晋蔵】

# 「2段階避難」実効性は

## 原発再稼働後初 3600人参加し訓練

九州電力川内原発の再稼働後初となる20日の県と周辺市町の防災訓練は、午前中に半徑5キロ、午後5時30分開始と、2段階の避難を実施した。県が開発した避難先調整システムを初めて活用。避難計画と異なる避難所への避難や、10キロ以上の社会福祉施設などの受け入れ先調整も試み、各市町は策定した避難計画の実効性を検証した。

### 県庁で対策本部会議

訓練は午前7時に震度6強の地震が発生。2号機の冷却機能が損なわれ、放射性物質が放出されるという想定。自衛隊や海上保安庁など約150機約3600人が参加し、ヘリや艦船による住民の避難や放射線量を測定するモニタリングなどを支援した。

県庁では、伊藤祐一郎知事ら県幹部が出席した災害対策本部会議が午前8時半から断続的に開かれ、想定した事故の進展に合わせて対応の協議を重ねた。原発の30キロ圏内の9市町と、薩摩川内市のオフサイトセンターとをテレビ会議システムで結んで中継。九州電力の担当者も出席し、事故の状況を説明した。一時、事故の音声が聞き取りづらくなったり、不通になったりするトラブルもあった。

### 住民、バスで鹿児島へ

「川内原子力発電所で放射性物質が検出され、風下地区に国は一時移転の準備指示を出しました」。午後1時前、川内原発から約10キロの薩摩川内市の高来地区で、市の防災無線が放送を始めた。市立高来小学校の一時避難所に、同地区コミュニティ協議会長の

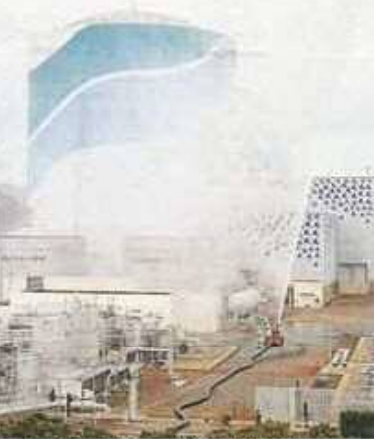
2号機のすべての冷却機能がなくなる「原子力緊急事態」を想定し、午前10時20分、安倍晋三首相の避難指示を受けて5キロ圏の住民が避難訓練を開始した。5〜30キロ圏の住民には、9市町に屋内退避の指示が出たことを防災無線などで広報した。午後8時、事故の発生から2日が経過し、放射性物質が放出されたとの想定で訓練がスタート。調整システムを活用し、原発から5〜30キロ圏の薩摩川内市の3地区の住民は避難先を湧水町から鹿児島市に切り替える訓練をした。いちき串木野市や阿久根市は、独自のシナリオで避難訓練を実施。鹿児島市、日置市、出水市の3カ所では、避難退避時の検査の訓練があった。

小田原真一さん(81)らが集まった。本来の避難先は東北東に位置する湧水町だが、訓練想定に沿って風下を避け、避難先を鹿児島市に振り替えた。警察官と自衛隊員が誘導でバスに乗り込んでいる。薩摩川内市高来町。



### 原発敷地内で九電訓練

#### 原子炉付近で放水公開



川内原発敷地内では、放射性物質の拡散を抑えるため原子炉建屋の方へ放水する訓練があった。薩摩川内市

九州電力は川内原発内で県などへの通報訓練を実施。原発に近い福祉施設で、入所者を福祉車両に乗せる訓練もした。

この日午前、報道陣に公開された訓練では、原発から約800メートルのグループホーム「おま麻さんの家」に九州電力の福祉車両2台が施設に到着。九電社員が車をいすの高齢者に「大丈夫ですか」と声を掛けながら車

川内原発環境広報によると、この日は発電所の所属全員が出席し、通常の原発の運転や訓練に関わった。担当者は「審査対応との両立は難しい」との県の判断でこの時期の訓練にしていたのだと考えている。県の水野尚危煙管理局長は訓練後、「九電なくして訓練をやることは考えられない」と語った。(斎藤明美)

自衛隊の救急車にストレッチャーを運び込む病院職員ら。薩摩川内市水刺町の市民病院。

避難先がきちんと全員に伝わるのか」と不安を感じるといふ。「全住民の命を守らなければいけない。県と市には連携のないよう対応してもらいたい」。

医師会立市民病院には午後1時15分ごろ、県から鹿児島市の病院へ避難するよう指示する電話が入った。患者役の県職員16人がストレッチャー3台と車椅子12台に乗せられ、病院の正面玄関前で待った救急車2台、福祉車両4台まで運ばれた。自力で歩ける患者役の県職員6人も介助を受けながら、迎えに来たバスに乗り込んだ。患者役を乗せた各車両は避難指示から30分余りで病院を後にした。(藤田悠、林園広、田中啓介)

# 原発避難拭えぬ不安

## 川内再稼働後初の訓練

国内で唯一稼働している九州電力川内原発(鹿児島県薩摩川内市)の事故を想定し、鹿児島県と薩摩川内市が20日、再稼働後初の防災訓練を実施した。再稼働後約4カ月経ったにもかかわらず住民避難をめぐる様々な課題が改めて浮き上がった。

東日本大震災後の新規制基準の下、川内原発は1号機が8月、2号機も10月に再稼働した。この日は震度6強の地震で2号機の全電源が失われ、放射性物質が放出される想定で訓練があり、内閣府や自衛隊、海上保安庁なども含めた約3600人が参加した。

鹿児島県は10、30キロ圏の医療・福祉施設の受け入れを事前に決めず、事故後に風向きや放射線量に応じて探す避難先調整システムを開発。訓練で初めて試した。入所者や患者の情報を受け入れ先に事前に伝えない仕組みに対し、避難する施設からは「現実的ではない」との声も出た。鹿児島県阿久根市から熊本県への避難訓練では約50キロの移動に高齢の住民から不安が漏れた。県境を越えた避難所での生活物資確保の見通しも立っていない。

鹿児島県は今年5月にも訓練を実施する方針だった。だが再稼働に向けた原子力規制委員会の審査への対応のため、九重に「余裕がない」として、伊藤祐一郎知事が先送りを表明していた。(中略)

### 放射線量・風向きに応じ避難先調整システム

## 「すんなり行けるか疑問」



自衛隊のヘリコプターに乗り込む避難者＝20日午前11時14分、鹿児島県薩摩川内市



「避難先を調整します。避難が必要な入所者は何人ですか」。正午過ぎ、川内

原簿から約12キロ離れた薩摩川内市の認知症対応型施設「ケアホーム田海園」に県の担当から電話が入った。田海園の職員が入所者の人数などを説明。放射線量や風向きに応じて避難先の候補を示す避難先調整システムを使って県の担当が検索し、受け入れ可能な人数を電話で確認した。約30分後、県が再び田海園に電話。約32キロ離れた鹿

原簿から約12キロ離れた薩摩川内市の認知症対応型施設「ケアホーム田海園」に県の担当から電話が入った。田海園の職員が入所者の人数などを説明。放射線量や風向きに応じて避難先の候補を示す避難先調整システムを使って県の担当が検索し、受け入れ可能な人数を電話で確認した。約30分後、県が再び田海園に電話。約32キロ離れた鹿

鹿児島市内の施設や受け入れ人数、避難ルートを書き記した地図をファクス送信した。入所者4人と職員3人は薩摩川内市が手配したバスや九電の福祉車などで、訓練用に県が用意した鹿児島市内の避難先に約1時間かけて向かった。田海園の三浦彰理理事長(包)は「県や市の指示の流れが分かった。ただ、事故後に避難先を指定されても、すんなり行けるかは疑問だ」と話した。

### 30キロ圏内から熊本へ50キロ移動

## 「高齢者の体力持つか」

川内原発から10、30キロ圏内に約2万2千人が住む鹿児島県阿久根市。20日朝、大川地区に避難を呼びかける市の防災無線が流れると、住民が集合場所に集まり、県が用意したバスに乗り、隣の津奈木町へ約4500人が避難した。自家用車がある人はその車を使い、鹿児島県が定める場所での線量測定や除染を行う。夫婦で訓練に参加した内村田鶴子さん(79)は「普通は自ら運転するが、こんなに遠くまで運転するのは難しい。夫(79)は目が弱く、暗くなると足が見えなくなり、妻に手を引いてもらわないと逃げ

込み、事前にリスト化した30キロ圏内の医療機関や福祉施設46カ所から避難先を探し出す。避難は1県間程度で終える想定だ。この方法に不安を感ぜない施設もある。原簿から約18キロ離れた、いちご串木野市の特別養護老人ホーム「潮風園」。山下治行施設長(67)は「避難先の施設と事前の打ち合わせができない。避難ルートの下見もで

と発言。これを受けて今年3月に県が地域防災計画を改訂し、10、30キロ圏の施設の避難先はこのシステムで調整することにした。この方法に不安を感ぜない施設もある。原簿から約18キロ離れた、いちご串木野市の特別養護老人ホーム「潮風園」。山下治行施設長(67)は「避難先の施設と事前の打ち合わせができない。避難ルートの下見もで

られない。「事故がないことを祈るしかない」。阿久根市で取材に応じた西平良将・阿久根市長は「高齢者には除染も負担。休憩を考慮した計画が必要だ。除染場所も数カ所必要。県に伝えたい」と話した。ほかにも課題は残る。避難者の生活に必要な物資は鹿児島県や阿久根市が用意することになっているが、物資の確保や運搬方法は決まっていない。西平市長は「(風向き次第では)阿久根市以外に避難することもある。国や県に支援をいたしたい。備える必要がある」と述べた。(小林舞子、斎藤靖史)

# 重大事故想定し訓練

## 再稼働後初、実効性検証

### 川内原発

鹿児島県と九州電力川内原発（薩摩川内市）の30㌔圏にある9市町は20日、再稼働した川内原発での重大事故を想定した防災訓練を実施した。住民や関係機関の担当者ら約3600人が参加。川内原発で大規模訓練が行われるのは2013年10月以来で、再稼働後は初めて。県は訓練の結果を踏まえ、避難計画の実効性を検証する。

## 3600人が参加

訓練は震度6強の地震で電源を失い、原子炉を冷却できなくなると想定し、住民約1200人が参加。県庁では午前8時半、9市町とテレビ中継を結んだ対策本部会議が開かれ、九電の担当者が「地震で外部電源を喪失した」と報告した。5㌔圏では、飛散する放射性物質を避けるため、風向きに応じて避難先を選ぶシステムを活用。薩摩川内市の一部住民は、当初の避難先の湧水町が風下となり、行き先を鹿児島市の中学校に変更した。到着後、放射性物質の付着を調べる検査や除染を受けた。5㌔圏に住む薩摩川内市の浜田義博さん(73)は「逃げ道を確認するために複数の道路を整備を急いでほしい」と話した。北海道や新潟など13道県の防災担当者約80人も訓練を視察。テレビ会議では、一時中継が途絶える場面もあった。伊藤祐一郎知事は訓練終了後、「反省点を防災計画の見直しや次の訓練に反映させ、さらなる充実と強化に取り組み」とコメントした。川内原発は1号機が8月、2号機が10月にそれぞれ再稼働した。訓練は当初、5月の予定だったが、伊藤知事は「九電は使用前検査で対応できない。再稼働前は時間的に無理」と先送り。住民からは「再稼働ありきたり」と批判が出ていた。

## 「夜間、悪天候時は？」

### 参加住民、尽きぬ不安

九州電力川内原発の重大事故に備えた防災訓練が20日、当初予定の5月から半年以上遅れて実施された。参加した住民からは夜間や悪天候時の避難を不安視する声も上がった。川内原発から約1㌔の薩摩川内市の高齢者グループホームには、午前9時に九電の福祉車両が到着。車いすの2人が施設職員に付き添われて乗り込み、避難先へ向かう想定で出発した。宮内啓司事務長(36)は、「今日はスムーズに進んで良かったが、運ぶ人数が増え、深夜や大雨の時に短時間で逃げるのは大変そうだな」と話した。5㌔圏内に住む70代の女性は「いざという時に逃げられるよう訓練しておくことは必要だし、意味がある」と述べた。鹿児島県庁と原発周辺9市町を結んだテレビ会議では、映像や音声が一時的に途切れ、関係者が慌てる場面も。佐々木浩副知事は訓練終了後、記者団に「致命的なトラブルはなかった」と強調した。



# 「施設調整」疑問や課題も

九州電力川内原発（薩摩川内市）の再稼働後初めての大規模な原子力防災訓練が20日、住民と関係機関職員ら約3600人が参加して実施された。共催した県と原発30キロ圏9市町は、原発が震度6強の揺れで電源を失い、原子炉を冷却できなくなったと想定。5キロ圏内の住民を優先後、空間放射線量上昇に伴い5〜30キロ圏が避難する「段階的避難」と、風向きなどに応じて避難先を選ぶ県独自の「避難施設調整システム」が機能するか試した。

## 川内原発30キロ圏訓練

### 「すぐの対応は困難」

#### 10キロ外の福祉施設・医療機関

避難先が事前に決められていない原発10キロ圏外の社会福祉施設や医療機関。避難施設調整システムを初めて使った今回の訓練では、県の災害対策本部が施設側に避難者数などを確認した上で、登録している287の社会福祉施設から候補を選んだ。約30分後、県が手配



避難先として指示された養護老人ホームに入る「あつたがハウス串木野」の入所者ら。日置市で

した車に乗り降りの介助が必要な80代と90代の入所者2人が職員3人と乗り込み、約20分離れた日置市の養護老人ホーム「美里」に約1時間で到着。会議室として普段使われている多目的ホールが避難者用スペースとして用意され、入所者はくつろいだ表情を見せた。今回の訓練では、情報の伝達方法をあらか

じめ周知しておく必要性が明らかになった。県によると、避難者の体調など細かい情報は施設間で伝え合うことになっているが、今回はそのやりとりがなかったという。また、避難先に職員などマンパワーで余力があるとも限らない。

受け入れ先となった美里側は「職員の数にも限界がある。地域住民の協力も必要不可欠なので、体制作りが必要」と強調した。あつたがハウス串木野も「避難が必要な事態が起きても、避難先をいきなり言われると対応が難しいのではないかと話した。」

【榎谷健太】