

ているが、この数字は問11のオフサイトセンターへの連絡体制に対する回答率に近い。保健所の約20%位は原子力施設に近隣していると思われる。

問13 放射性物質の散布・放出を伴う事故・事件（以下、放射性物質事故・事件と略す）において、所内の役割分担が決まっていますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	40	9.5%	30	17.0%	10	4.1%
2. いいえ	381	90.3%	146	83.0%	235	95.5%
無回答	1	0.2%	0	0%	1	0.4%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：問2の「放射能事故に対する行動計画」に対する問では、17%の保健所が行動計画を持っていると答えているが、保健所内の役割分担まで問の内容を細かくすると、その率は9.5%に低下する。「行動計画」の内容を充実させる必要がある。

問14 放射性物質事故・事件を想定した保健所が係わる訓練プログラムはありますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	37	8.8%	33	18.8%	4	1.6%
2. いいえ	383	90.8%	143	81.2%	240	97.6%
無回答	2	0.4%	0	0%	2	0.8%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：問2の行動計画有りとした保健所の半数は、実際の訓練プログラムを持っていない。

→「はい」の場合、

問14-1) 訓練実施の頻度にあてはまる項目に○をつけてください。

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. 半年に1回程度	3	8.1%	3	9.1%	0	0%
2. 半年～1年に1回程度	23	62.2%	20	60.6%	3	75.0%
3. 1～2年に1回程度	8	21.6%	8	24.2%	0	0%
4. 2年以上に1回程度	2	5.4%	2	6.1%	0	0%

5. まだ実施していない	1	2.7%	0	0%	1	25.0%
無回答	0	0%	0	0%	0	0%
合計	37	100%	33	100%	4	100%

問14-2) その訓練プログラムに入っている項目すべてに○をつけてください。

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. 被災者の救命救助	20	54.1%	18	54.5%	2	50%
2. 周辺の住民への対応	26	70.3%	22	66.7%	4	100%
3. 救命救助に関った人への対応	13	35.1%	11	33.3%	2	50%
4. その他	12	32.4%	12	36.4%	0	0%
無回答	0	0%	0	0%	0	0%

「その他」の訓練項目は、以下の通りである。

- ・ 一般救護活動
- ・ 身体汚染検査
- ・ 環境モニタリング
- ・ 飲食物の安全確保
- ・ 応急除染、簡易除染
- ・ 医療救護所の設置訓練、原子力災害救護所設置訓練

I I. 住民に対する対応についてお尋ねします。

問 1 5 放射性物質事故・事件が起きた場合、「住民への」情報伝達手段として現在活用可能な手段について、あてはまる項目すべてに○をつけてください。

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. マスコミ	312	73.9%	138	78.4%	174	70.7%
2. ホームページ	274	64.9%	111	63.1%	163	66.3%
3. 携帯電話サイト	19	4.5%	9	5.1%	10	4.1%
4. 広報誌	247	58.5%	95	54.0%	152	61.8%
5. ヘルスボランティア	15	3.6%	6	3.4%	9	3.7%
6. 防災無線など緊急連絡網	230	54.5%	108	61.4%	122	49.6%
7. ファックス	220	52.1%	105	59.7%	115	46.7%

8. 問い合わせに対する電話対応	342	81.0%	142	80.7%	200	81.3%
9. ホットライン開設	33	7.8%	15	8.5%	18	7.3%
10. その他	24	5.7%	11	6.3%	13	7.3%
無回答	13	3.1%	9	5.1%	4	1.6%

その他の情報伝達手段は、以下の通りである。

- ・ 地元FMラジオ、CATV、地域有線放送
- ・ 掲示板
- ・ 災害新聞、チラシの配布
- ・ 広報車
- ・ 自主防災組織
- ・ 電子メール
- ・ 住民説明会
- ・ 戸別巡回

問16 放射性物質事故・事件が起きた場合、「住民への」情報伝達の言語についてあてはまる項目に○をつけてください。

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. 日本語	378	89.6%	159	90.3%	219	89.0%
2. 日本語と英語	11	2.6%	5	2.8%	6	2.4%
3. 日本語と英語と他の言語	17	4.0%	0	0%	17	6.9%
無回答	16	3.8%	12	6.9%	4	1.7%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：少数の自治体のみしか、災害弱者に日本語が不自由な外国人が含まれることに配慮していない。

問17 放射性物質事故・事件が起きた場合に備え、住民に提供する情報の雛形がありますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	11	2.6%	8	4.5%	3	1.2%
2. いいえ	407	96.4%	165	93.8%	242	98.4%
無回答	4	1%	3	1.7%	1	0.4%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：住民との信頼関係を保つためには、素早い情報提供が不可避であり、このためには、情報伝達の雛形を備えておくことが重要である。本研究の中で検討するマニュアルには、是非この項目を含めていきたい。事故・事件に際して素早く公的な WEB サイト上にこのような雛形を提供することも重要である。

問 1 8 核テロが起きた場合に備え、住民に提供する情報の雛形がありますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	2	0.5%	0	0%	2	0.8%
2. いいえ	418	99%	174	98.9%	244	99.2%
無回答	2	0.5%	2	1.1%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：問 1 7 に同じ。

問 1 9 放射性物質事故・事件が起きた場合に備え、住民に提供する情報素材（パンフなど）がありますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	12	2.8%	8	4.5%	4	1.6%
2. いいえ	408	96.7%	166	94.3%	242	98.4%
無回答	2	0.5%	2	1.2%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：頻度の低い事故や事件に備えて、情報素材を印刷物で保持するのは、困難かもしれない。しかし、WEB 上の電子出版物として準備しておくことは、可能であろう。

問 2 0 核テロが起きた場合に備え、住民に提供する情報素材（パンフなど）がありますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	1	0.2%	0	0%	1	0.4%
2. いいえ	419	99.3%	174	98.9%	245	99.6%
無回答	2	0.5%	2	1.1%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：問19に同じ。

問21 問17-問20で「はい」と答えた方にお伺いします。その雛形あるいは情報素材（パンフなど）の中に含まれる項目に○をつけてください。

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. 放射線と放射能	10	58.8%	4	40.0%	6	85.7%
2. 全身被ばくと部分被爆	8	47.1%	4	40.0%	4	57.1%
3. 内部汚染と外部汚染	7	41.2%	4	40.0%	3	42.9%
4. 電離放射線の種類や性質	9	52.9%	4	40.0%	5	71.4%
5. 放射線の単位	9	52.9%	4	40.0%	5	71.4%
6. 放射線防護の3原則	9	52.9%	4	40.0%	5	71.4%
7. 放射線弱者	3	17.6%	0	0%	3	42.9%
8. 放射性プルーム	1	5.9%	1	10.0%	0	0%
9. 安定性ヨウ素剤の服用	10	58.8%	8	80.0%	2	28.6%
10. 除染の方法	3	17.6%	1	10.0%	2	28.6%
11. 確率的影響と確定的影響	6	35.3%	2	20.0%	4	57.1%
12. 放射線の人体影響	6	35.3%	3	30.0%	3	42.9%
13. 放射線管理区域	2	11.8%	0	0%	2	28.6%
14. 緊急時計画地域	0	0%	0	0%	0	0%
無回答	3	17.6%	2	20.0%	1	14.3%

コメント：情報素材を準備している自治体においても、放射線全般や放射線影響に対する理解が十分ではないことがうかがわれる。大学における放射線医学教育の中で、放射線被ばくのリスクを定量的に教えているところは、殆ど無い。項目毎のわかりやすい解説をのせた小冊子が必要であろう。

来年度の研究の中で、用語集的な形で検討したい。

問22 放射性物質事故・事件に関する実地訓練を住民に対して実施していますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	16	3.8%	16	9.1%	0	0%
2. いいえ	401	95%	157	89.2%	244	99.2%
3. 検討中	3	0.7%	2	1.1%	1	0.4%
無回答	2	0.5%	1	0.6%	1	0.4%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：頻度の低い事故・事件なので、住民を巻き込んだ訓練はされていないようだ。防災訓練の一環に、何年かに一度、NBC 災害を含めることも考慮されるべきである。住民の訓練が不可能であるなら、なおさら、事故・事件に際して住民がパニックに陥らないように情報提供体制を整えておくべきであろう。

問 2 3 放射線の危険度に関する教育（実地訓練を除く）を住民に対して実施していますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	4	1.0%	4	2.3%	0	0%
2. いいえ	412	97.6%	167	94.9%	245	99.6%
3. 検討中	3	0.7%	3	1.7%	0	0%
無回答	3	0.7%	2	1.1%	1	0.4%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：原発立地自治体であっても、放射能や放射線のレベルに応じた危険度の情報提供は、されていない。放射能や放射線のレベルを、自然放射能レベルや医療現場での被ばく線量との比較で解説したり、被ばくによる癌リスクの上昇を判りやすく定量的に解説したりする工夫が必要である。さもないと、住民は、放射線の影響をオール・オア・ナッシング的に受け止め、心理的不安をかき立てることにつながる。

問 2 4 東海村臨界事故時に住民から実際にあった質問をまとめたものです。放射性物質事故・事件が起きた場合、各質問について住民への説明を貴所では対応できますか？

1. 事故以前に買い置きしてあった食品は、食べても安全か？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. できる	176	41.7%	84	47.7%	92	37.4%
2. できない	233	55.2%	87	49.4%	146	59.3%
無回答	13	3.1%	5	2.9%	8	3.3%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：東海村臨界事故では、放射性物質の環境中への放出はきわめて低かった。万が一、環境中への放射性物質が高いレベルであったとしても、屋内に保管してあった食品は放射性物質によって汚染されないため、食べても安全である。

2. 当日外に干してあった洗濯物の着用は安全か？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. できる	166	39.3%	77	43.8%	89	36.2%
2. できない	242	57.3%	93	52.8%	149	60.6%
無回答	14	3.4%	6	3.4%	8	3.2%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：東海村臨界事故では、放射性物質の環境中への放出はきわめて低かったため、洗濯物の汚染は心配いらない。万が一、環境中への放射性物質が高いレベルであった場合は、風下方向では洗濯物が汚染される可能性がある。安全が確認される迄、着用しないでビニール袋に入れて保管する方がよい。

3. 河川や海に入っても安全か？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. できる	152	36%	69	39.2%	83	33.7%
2. できない	257	60.9%	102	58.0%	155	63.0%
無回答	13	3.1%	5	2.8%	8	3.3%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：東海村臨界事故では、放射性物質の環境中への放出はきわめて低かったため、河川や海に入っても安全である。一般に、放射性物質を大量に含んだ汚水が直接河川に流れ込むのであれば（大気を介してではなく）、河川や海の放射性物質の濃度は危険なレベルには達しない。

4. 当日、雨にぬれたが安全か？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. できる	156	37%	74	42.0%	82	33.3%
2. できない	254	60.2%	98	56.7%	156	63.4%
無回答	12	2.8%	4	2.3%	8	3.3%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：東海村臨界事故では、放射性物質の環境中への放出はきわめて低かったため、雨に濡れても放射性物質による汚染の心配はない。万が一、大量に放射性物質が大気中に放出された場合は、放射性物質を含んだ雨が降ってくる可能性があるため、帽子や上着が汚染される可能性がある。しかし、チェルノブイリ事故当時、旧ソ連邦を観光旅行していた日本人を成田空港で検査した経験から、雨にあたった旅行者の汚染のレベルは健康影響を心配するレベルではなかった。

5. 田畑や運動場に入っても安全か？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. できる	154	36.5%	70	39.8%	84	34.1%
2. できない	255	60.4%	101	57.4%	154	62.6%
無回答	13	3.1%	5	2.8%	8	3.3%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：東海村臨界事故では、放射性物質の環境中への放出はきわめて低かったため、田畑や運動場が放射性物質によって汚染される心配はない。万が一、大量に放射性物質が大気中に放出された場合には、風向きや雨の状況により地域によって土壌が汚染され、その地域の放射能レベルが高くなる場合がある。放射能事故・事件に際しては、当局により環境中の放射能レベルのモニタリングが行われ、許容レベルを越す地域は「放射線管理地区」として立ち入りが制限される。

6. 飼育ペットは、どうすればよいか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. できる	150	35.5%	73	41.5%	77	31.3%
2. できない	259	61.4%	98	55.7%	161	65.4%
無回答	13	3.1%	5	2.8%	8	3.3%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：基本的には、当局の屋内退避や避難勧告時にはペットも同じように屋内退避や避難することが望ましい。ただし、避難などに際しては、輸送能力がペットまでカバーできないことも考慮に入れて対応する。

7. 汚染や被ばくの体内外への影響を軽減する方法はあるか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. できる	147	34.8%	73	41.5%	74	30.1%
2. できない	259	61.4%	98	55.7%	161	65.4%
無回答	16	3.8%	5	2.8%	11	4.5%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：放射線防護の3原則に従って、体外からの被ばく線量を低減する。3原則とは、①放射線源から距離をとる（汚染外気から距離をとるため、目張りした屋内に避難し換気を止める、あるいは汚染地区から退去する）、②被ばく時間を短縮する（汚染地区に止まる時間を短縮する）、③放射線源と自分の間に遮蔽物を置く（コンクリート建屋や地下室などに退避する）ことである。また、体内に放射性物質が入り込むことを防

ぐ。たとえば、ぬれたタオルなどの簡易マスクをかける、帽子・コートなどで放射性物質が素肌に付着することを避ける、また汚染水、食品を摂取しない。万が一、体内に多量の放射性ヨウ素が入る可能性がある場合は、安定ヨウ素剤を服用し、放射性ヨウ素の蓄積を予防する。

放射線事故現場では、日常的な放射線作業現場と違い、臨機応変の対応が望まれる。今一度、放射線防護の基本に立ち返ることは、無駄ではないであろう。放射線防護の目標は、①確定的影響を防止する、②確率的影響を制限する、ことである。この実現のため、(a) 被ばくを受ける行為が正当化できるか否か検討する、(b) ALARA の原則に照らして作業する事が重要である。ALARA とは、as low as reasonably achievable の略で、「道理にかなった方法で達成できる範囲内で、可能な限り被ばくを低く抑えること」である。この基本理念に従えば、「被ばくを受ける防災作業は、作業員個人の被ばくりスクとその活動により得られる社会的便益を秤にかけて正当化されなければならない」という結論や、「防災対策により回避された被ばく線量の便益は、その行為に伴う損益を上回るべきである」という結論も導かれる。

8. 放射能汚染や被ばくの健診、治療機関名の紹介はできるか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. できる	149	35.3%	77	43.8%	72	29.3%
2. できない	259	61.4%	95	54.0%	164	66.7%
無回答	14	3.3%	4	2.2%	10	4.0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

9. 汚染や被ばくの影響に関する相談機関を紹介できるか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. できる	153	36.3%	77	43.8%	76	30.9%
2. できない	254	60.2%	94	53.4%	160	65.0%
無回答	15	3.5%	5	2.8%	10	4.1%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：原子力施設立地自治体は、緊急被ばく医療病院を指定している。その他、緊急被ばく医療に対応できる医師ネットワークがあるので、各自治体はその連絡先を準備しておくことが望まれる。

10. 水道水は飲んでも安全か？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. できる	151	35.8%	71	40.3%	80	32.5%
2. できない	254	60.2%	100	56.8%	154	62.6%
無回答	17	4.0%	5	2.9%	12	4.9%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：放射能事件や事故に際しては、水源に放射性物質が大量に混入する事態を考慮し、当局が水道水の放射能レベルを緊急に検査する。安全が確認されるまで、くみ置きの水やペットボトルの水を使う。

問 2 5 被ばくの可能性がある住民に対する検診体制はありますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	23	5.5%	15	8.5%	8	3.3%
2. いいえ	381	90.3%	155	88.1%	226	91.9%
3. 検討中	15	3.6%	6	3.4%	9	3.7%
無回答	3	0.6%	0	0%	3	1.1%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：東海村臨界事故に際しては、県および当時の厚生省が検診体制を臨時に組織した。どのような手順で検診体制を組織するのか、指揮系統をどのようにするのか等に関して、概要を定めておくと良い。

→ 「はい」の場合、

問25-1) 検診の内容、検査項目を決めていますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	13	56.5%	11	73.4%	2	25.0%
2. いいえ	6	26.1%	2	13.3%	4	50.0%
3. 検討中	4	17.4%	2	13.3%	2	25.0%
無回答	0	0%	0	0%	0	0%
合計	23	100%	15	100%	8	100%

コメント：被ばく事故・事件の形態により、検診項目は変わる。すなわち、外部被ばくが主体の被ばく検診なのか、内部被ばくが主体の被ばく検診なのかで、注目すべきポイントが異なる。この点も、マニュアルに書き込むようにしたい。

問25-2) 検診に協力できる医療機関を決めていますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	15	65.2%	12	80.0%	3	37.5%
2. いいえ	4	17.4%	1	6.7%	3	37.5%
3. 検討中	3	13.0%	2	13.3%	1	12.5%
無回答	1	4.4%	0	0%	1	12.5%
合計	23	100%	15	100%	8	100%

コメント：自治体が運営する病院に加えて、医師会の協力、さらには他都道府県からのボランティアの協力による検診団が作られると思われる。事前に協力協定のようなのがあった方がよい。

問25-3) 検診結果の通知方法を決めていますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	6	26.1%	5	33.3%	1	12.5%
2. いいえ	13	56.5%	7	46.7%	6	75.0%
3. 検討中	3	13.0%	2	13.3%	1	12.5%
無回答	1	0.4%	1	0.7%	0	0%
合計	23	100%	15	100%	8	100%

コメント：東海村臨界事故時には、後日手紙で通知した。

問 2 6 放射性物質事故・事件「直後」の住民の心のケアへの対応の体制はできていますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	29	6.9%	13	7.4%	16	6.5%
2. いいえ	371	87.9%	155	88.1%	216	87.8%
3. 検討中	20	4.7%	7	4%	13	5.3%
無回答	2	0.5%	1	0.5%	1	0.4%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：第一に、放射能汚染や被ばく影響に関して、情報が少ないほど心理的不安は増大するため、早期から汚染や被ばく線量に関する数字に一定の幅（不確定要素）があっても、情報を積極的に流す体制を構築することが、心のケアの第一歩である。説明会

なども、積極的に組織すべきである。第二に、不安を抱えている住民が相談できるように窓口（電話相談窓口を含む）を準備すること。第三に、検診を組織して、健康不安を解消すること。第四に、中期的にはアンケート調査表などをつかって、不安を憶えている住民をピックアップする活動も考慮されて良い。

問27 放射性物質事故・事件の「長期にわたる」住民の心のケアへの対応の体制はできていますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	26	6.2%	9	5.1%	17	6.9%
2. いいえ	374	88.6%	158	89.8%	216	87.8%
3. 検討中	19	4.5%	7	4%	12	4.9%
無回答	3	0.7%	2	1.1%	1	0.4%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

問28 問26・問27で「はい」の場合、
心理的影響を受けやすいハイリスクグループ（子供、妊婦、救急消防関係者、低年齢の子供を持つ母親、清掃作業等）への対応体制はできていますか？

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	23	71.9%	7	50.0%	16	88.8%
2. いいえ	4	12.5%	3	21.4%	1	5.6%
3. 検討中	3	9.4%	2	14.3%	1	5.6%
無回答	2	6.2%	2	14.3%	0	0%
合計	32	100%	14	100%	18	100%

コメント：住民全体を対象にすることが難しい場合でも、これらハイリスクグループを対象とした説明会や相談窓口は、重点的に組織すべきである。

III. 機器・検査についてお尋ねします。

問29 貴所にある放射線測定機器についてお伺いします。

1. GMサーベーター						
	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. あり	80	19.0	45	25.6	35	14.2
2. なし	342	81.0	131	74.4	211	85.8
無回答	0	0	0	0	0	0
合計	422	100%	176	100%	246	100%

1. GMサーベーター台数						
	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
0	342	81.0%	131	74.5%	211	85.8%
1～10	69	16.3%	35	19.9%	34	13.8%
11～20	5	1.2%	5	2.8%	0	0%
21～30	2	0.4%	1	0.6%	0	0%
31～50	2	0.4%	2	1.1%	0	0%
無回答	3	0.7%	2	1.1%	1	0.4%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：飛程の短いβ線を測定し、感度の高いGMサーベーターは、βγ核種汚染の測定および汚染箇所の同定に都合がよい。しかし、GMサーベーターを準備している保健所は少ない。

2. γ線シンチレーション						
	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. あり	45	10.7%	28	15.9%	17	6.9%
2. なし	377	89.3%	148	84.1%	229	93.1%
無回答	0	0%	0	0%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

2. γ線シンチレーション(台数)						
	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
0	377	89.3%	148	84.1%	229	93.1%
1～10	38	9%	21	11.9%	17	6.9%
11～20	5	1.2%	5	2.8%	0	0%
21～66	1	0.2%	0	0%	0	0%
無回答	1	0.2%	1	0.6%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント： γ 線シンチレーションサーベータは、 γ 線を感度良く測定する。欠点は、放射性核種により測定効率が変化することである。このため、 γ 線シンチレーションサーベータの測定値だけから許容範囲の空間線量率か否かを判定するのは、核種により過小評価する場合があります、危険である。

3. 電離箱式サーベータ

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. あり	205	48.6%	80	45.5%	125	50.8%
2. なし	217	51.4%	96	54.5%	121	49.2%
無回答	0	0%	0	0%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

3. 電離箱式サーベータ(台数)

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
0	217	51.4%	96	54.5%	121	49.2%
1~10	201	47.6%	77	43.8%	124	50.4%
11~16	1	0.2%	1	0.6%	0	0%
無回答	3	0.8%	2	1.1%	1	0.4%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：電離箱式サーベータは、感度はやや悪くなるが、核種によらず γ 線やX線の線量率を測定できることにメリットがある。環境中の空間線量率が許容範囲なのかは、電離箱式サーベータで判断可能。

4. α 線サーベータ

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. あり	8	1.9%	8	4.5%	0	0%
2. なし	414	98.1%	168	95.5%	246	100%
無回答	0	0%	0	0%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

4. α 線サーベータ(台数)

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
0	414	98.1%	168	95.5%	246	100%
1~10	6	1.5%	6	3.3%	0	0%
11~63	1	0.2%	1	0.6%	0	0%
無回答	1	0.2%	1	0.6%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：核燃料輸送事故や再処理施設での事故以外では、深刻な α 核種汚染を伴う事

故は、考えられない。核燃料輸送経路にある保健所を例外とすれば、一般に保健所が保持すべき必須の機器ではない。

5. 中性子線サーベーター

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. あり	4	0.9%	3	1.7%	1	0.4%
2. なし	418	99.1%	173	98.3%	245	99.6%
無回答	0	0%	0	0%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

5. 中性子線サーベーター(台数)

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
0	417	98.8%	173	98.3%	244	99.2%
1～9	4	0.9%	2	1.1%	2	0.8%
無回答	1	0.3%	1	0.6%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：核分裂を伴う事故・事件以外では、中性子はでてこない。保健所が保持すべき必須の機器ではない。

6. 直読式個人線量計

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. あり	46	10.9%	29	16.5%	17	6.9%
2. なし	376	89.1%	147	83.5%	229	93.1%
無回答	0	0%	0	0%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

6. 直読式個人線量計(台数)

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
0	375	88.9%	146	83.0%	229	93.1%
1～10	28	6.6%	11	6.2%	17	6.9%
11～20	3	0.7%	3	1.7%	0	0%
21～30	4	1%	4	2.3%	0	0%
31～50	0	0%	0	0%	0	0%
51～100	6	1%	6	3.3%	0	0%
101～200	4	1%	4	2.3%	0	0%
201～848	1	0.2%	1	0.6%	0	0%
無回答	1	0.2%	1	0.6%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

コメント：放射能事故・事件が疑われる場合には、測定器機で計測しながら現場に近づ

くことが重要である。100 マイクロシーベルト／時を越す現場には、一般公衆は入るべきでない。同時に、積算式の直読式個人線量計をグループで一名は身体につけて、被ばくを管理することが重要である。

7. その他

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. あり	27	6.4%	12	6.8%	15	6.1%
2. なし	393	93.1%	162	92.0%	231	93.9%
無回答	2	0.5%	2	1.2%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

7.その他(台数)

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
0	393	93.1%	162	92.0%	231	93.9%
1～4	25	5.9%	10	5.7%	15	6.1%
無回答	4	1%	4	2.3%	0	0%
合計	422	100%	176	100%	246	100%

「その他」の測定器機

- ・ NaI(Tl)食品放射能測定器
- ・ γ 線サーベーター
- ・ ホールボディカウンター
- ・ ハンドフットクロスモニター、コンタミネーションモニター
- ・ 多機能電子線量計
- ・ フィルムバッジ
- ・ ガラス線量計
- ・ ゲルマニウム半導体検出システム
- ・ 低バックグラウンド放射能 β 線自働測定装置
- ・ 放射線測定車

問30 問29の放射能測定機器の使用が1台でもある場合、次にあてはまる項目にその機器の番号を記入してください。

1. 業務等日常的に使用している機器

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
GMサーベーター	29	11.5	11	10.0	18	12.7
γシンチサーベーター	20	7.9	5	4.5	15	10.6
電離箱	167	66.3	63	57.3	104	73.2
α線サーベーター	0	0	0	0	0	0
中性子線サーベーター	1	0.4	1	0.9	0	0
個人線量計	4	1.6	4	3.6	0	0
その他	4	1.6	2	1.8	2	1.4
無回答	61	24.2	30	27.3	31	21.8

2. 防災・危機管理等に不定期に使用している機器

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
GMサーベーター	42	16.7	32	29.1	10	7.0
γシンチサーベーター	17	6.7	15	13.6	2	1.4
電離箱	45	17.9	17	15.5	27	19.0
α線サーベーター	2	0.8	2	1.8	0	0
中性子線サーベーター	1	0.4	0	0	1	0.7
個人線量計	16	6.3	12	10.9	4	2.8
その他	2	0.8	2	1.8	0	0
無回答	171	67.9	67	60.9	104	73.2

問31 問30の「不定期」に使用する頻度につてあてはまる項目に○をつけてください。

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. 半年に1回程度	42	16.7	13	11.8	29	20.4
2. 半年～1年に1回程度	35	13.9	19	17.3	16	11.3
3. 1～2年に1回程度	20	7.9	15	13.6	5	3.5
4. 2年以上に1回程度	25	9.9	12	10.9	13	9.2
無回答	130	51.6	51	46.4	79	55.6
合計	252	100.0	110	100.0	142	100.0

問3 2 食品や飲料水等に関する検査について次の検査が可能ですか？

A. α 核種

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	6	1.4	3	1.7	3	1.2
2. いいえ	391	92.7	162	92.1	229	93.1
3. 不明	19	4.5	8	4.5	11	4.5
無回答	6	1.4	3	1.7	3	1.2
合計	422	100.0	176	100.0	246	100.0

B. β 、 γ 核種

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	35	8.3	12	6.8	23	9.3
2. いいえ	359	85.1	153	86.9	206	83.7
3. 不明	22	5.2	8	4.5	14	5.7
無回答	6	1.4	3	1.8	3	1.3
合計	422	100.0	176	100.0	246	100.0

C. 核種分析

	全数		立地 16 道府県		近隣 16 都府県	
1. はい	19	4.5	2	1.1	17	6.9
2. いいえ	376	89.1	161	91.5	215	87.4
3. 不明	21	5.0	10	5.7	11	4.5
無回答	6	1.4	3	1.7	3	1.2
合計	422	100.0	176	100.0	246	100.0

コメント：都道府県の衛生研究所が一定の測定能力を持っている。また、アイソトープ協会を通じて、より専門的な計測が可能である。事件や事故があった際には、早急にサンプルの測定依頼をすることが肝要である。

合衆国放射線防護計測委員会(NCRP)報告第 138 号

「放射性物質を伴うテロ行為の管理」(抄訳)

NCRP Report No. 138 Management of Terrorist Events Involving Radioactive Material

訳者前書き

本報告書は、9月11日に発生した同時多発テロ以前に書かれているが、公表されたのは2001年10月24日である。放射能テロの脅威が世界的に高まっている今日、本報告書はまことにタイムリーである。2002年12月にモスクワで開かれたWHOの放射能緊急時医療体制支援ネットワークREMPAN会議の折りに、執筆者の一人であるFred A Mettler博士がいみじくも語ったように、自殺を省みないテロリストによる放射能テロの脅威は、以前にもまして高まっている。本報告書の第3章には、いわゆるダーティ爆弾(放射性物質を飛散させる目的で通常の爆薬を爆発させるタイプの爆弾)に関する記載がなされているが、執筆段階ではテロリスト自身の生命を脅かすような大型のダーティ爆弾はおそらく使われまいであろうとの楽観的な観測を述べている。しかし、9月11日の同時多発テロは、Mettler博士をして大型のダーティ爆弾を使用する集団がこの世に存在することを予感せしめている。

平成14年度の厚生労働省健康科学総合研究の一環として、私たちは本報告書の抄訳を出すこととした。本研究は、原子力施設以外の場所で放射能事故が発生した場合の厚生行政対応を研究するのが目的である。本研究は、必ずしも核テロを対象としている研究ではない。しかし、放射能事故の究極的なシナリオとして核テロのシナリオを理解し、核テロに特有な災害対応の方策を学ぶことは、他の小規模な放射能事故の対策を考える上で大変参考になると思われる。

「放射性物質を伴うテロ行為の管理」は、12章と8つの補遺からなる257ページの出版物である。章立て補遺は、以下の通りである。本研究では、第2章から第9章の抄訳と補遺Eの全訳を行う。

第1章「序」

第2章「対応策に影響を与える思考」

第3章「放射性物質を伴うテロ事件の特徴とその影響」

第4章「放射能災害の医学的管理」

第5章「放射能テロ事件の心理社会的影響」

第6章「指揮と統制」

第7章「広報」

第8章「線量限度と指針」

第9章「放射能影響管理」

第10章「計画と重要な資源」

第11章「放射能災害で支援を行う人員の訓練と能力の保証」

第12章「研究と開発の必要性」

補遺A「放射線傷害の医学的側面(0-30Gy)」

補遺B「統率と指揮に関する現行政策方針と構造」

補遺C「連邦政府の現行広報方針と計画」

補遺D「共同情報センターのチェックリストの例示」

補遺E「事前に準備された広報文の例示」

補遺F「緊急時対応および計画支援のための連邦および州の資源」

補遺G「緊急時対応市計画の項目例示」

補遺H「地域対応計画プログラムに基づく訓練」

第2章. 対応策に影響を与える思考

2.1 放射能テロの特色と予測される影響

単純な爆発物テロと比較すると、放射能を伴うテロは以下の特色を持つため、対応が困難になる。

- (1) 医療面では、放射性物質による汚染を伴った患者が発生し、創傷汚染などの対応のため医療対応が遅れ、難しくなる。さらに、被ばくによる健康障害が発生する可能性がある。
- (2) 復旧作業では、破壊されている建造物や土壌が放射能汚染されており、放射線管理をしながらの復旧作業となる。
- (3) 犯罪捜査・司法対応では、放射線防護を行いながらの対応が要求される。
- (4) 心理的影響が大きい。放射線の危害が目に見えず、長期的健康影響が確率的に残るため、公衆の恐れと不安を生み出す。
- (5) 対策の遅延。放射線防護の要員や専門家の到着まで、対策開始が遅れる。
- (6) 犯罪捜査における現場検証活動と現場の除染の利害が対立する。
- (7) 日常生活のインフラストラクチャーに重大な影響がある（食料、飲料水などの放射能汚染）。

概念的に、放射能テロは三つに分類される。①地域あるいは州の専門家・訓練を受けた要員により対応可能な小規模な放射性物質の散布。この場合、健康影響は心配する必要はない。②地域・州の対応能力を凌駕する放射能大規模災害をもたらすテロで、小型核爆弾が大都市で爆発した場合などがこれに当たる。この場合は、連邦政府が前面にでて対応する。③上記①②の中間の事態で、連邦政府の支援のもと州政府が対応することとなる。