

茨城県緊急被ばく医療活動・健康影響調査マニュアル

平成30年4月



目 次

[緊急被ばく医療活動マニュアル]

第1章	緊急被ばく医療の基本的な考え方	1
1-1	緊急被ばく医療の方針	1
1-2	原子力事故の想定	1
1-3	緊急被ばく医療体制	2
1-4	原子力事業所における緊急被ばく医療	3
1-5	メンタルヘルス対策	4
1-6	傷病者等に対する処置	5
(1)	放射性物質放出事故，放射線事故等	5
①	県災害対策本部設置前の措置	5
ア	高線量被ばく者の場合	5
イ	低線量被ばく者の場合	5
②	県災害対策本部設置後の措置1（実用発電用原子炉以外の場合）	6
ア	救護所における初期医療	6
イ	原子力災害医療協力機関（初期医療機関）における被ばく医療	9
ウ	原子力災害拠点病院における被ばく医療	9
エ	高度被ばく医療支援センターにおける被ばく医療	10
③	県災害対策本部設置後の措置2（実用発電用原子炉の場合）	10
ア	有傷病者の被ばく医療体制	10
イ	傷病を伴わない緊急被ばく医療体制	11
(2)	中性子線等の放射線被ばく事故	12
①	県災害対策本部設置前の場合	12
ア	高線量被ばく者の場合	12
イ	低線量被ばく者の場合	12
②	県災害対策本部設置後の措置	13
ア	初期医療（救護所及び初期医療機関）における被ばく医療	13
イ	原子力災害拠点病院における被ばく医療	13
ウ	高度被ばく医療支援センターにおける被ばく医療	13
第2章	緊急被ばく医療体制	21
2-1	緊急被ばく医療体制の概要	21
2-2	緊急医療センターの組織・運営	23
2-3	県災害対策本部設置時の連絡及び通報	25
2-4	救護所の開設	27
(1)	設置方針	27
(2)	開設手順	27
(3)	開設時の連絡及び通報等	28

2-5	医療救護班の編成	29
2-6	緊急被ばく医療活動用資機材の確保及び搬送	31
(1)	確保すべき資機材の把握	31
(2)	資機材の確保及び搬送	31
①	資機材の確保	31
②	救護所への搬送	36
③	一次除染設備の設置	36
2-7	原子力災害拠点病院	36
(1)	原子力災害拠点病院とその役割分担	36
(2)	対処の指示系統	37
第3章	緊急被ばく医療活動の手順	38
3-1	初期医療（救護所及び原子力災害医療協力機関（初期医療機関）等）	38
(1)	救護所等における初期医療	38
(2)	身体汚染検査及び一次除染後の身体汚染検査の準備	41
(3)	身体汚染検査方法	43
(4)	一次診断除染	45
①	問診	45
②	一次除染	45
③	一次除染後の身体汚染検査	47
④	頸部甲状腺検査	47
⑤	一次診断除染後の措置	49
3-2	原子力災害拠点病院	49
(1)	原子力災害拠点病院における被ばく医療の基準	49
(2)	原子力災害拠点病院への搬送	49
(3)	原子力災害拠点病院における被ばく医療の手順	49
(4)	原子力災害拠点病院において対象とする傷病	51
(5)	原子力災害拠点病院での診断及び医療措置	51
(6)	高度被ばく医療支援センターへの搬送	51
(7)	原子力災害拠点病院処置後の患者の治療、搬送	51
(8)	情報の把握及び生物学的試料の採取	51
(9)	二次除染	54
3-3	緊急被ばく医療関連機関の情報提供	56
第4章	要措置者の搬送	57
4-1	県災害対策本部設置前の被ばく者等の搬送	57
4-2	初期医療施設から原子力災害拠点病院又はホールボディカウンタ を整備している原子力事業所への搬送	57
4-3	原子力災害拠点病院から高度被ばく医療支援センターへの搬送	57
4-4	原子力災害拠点病院から避難施設への搬送	58

4-5	救護所から除染シャワーテント設置救護所への搬送	58
-----	-------------------------	----

[健康影響調査マニュアル]

1	健康影響調査の方針	65
2	実施体制の確立	65
2-1	有識者会議の設置・運営	65
2-2	実施場所	65
2-3	要員の確保	65
2-4	会場運営の指揮	66
2-5	検査機関への委託	66
3	実施手順	66
3-1	健康影響調査の要否及び実施手順の検討	66
3-2	健康影響調査の実施	66
3-3	生化学検査等	67
3-4	検査結果の解析・評価・判定	67
3-5	検査結果等の通知及び公表	67

[附属資料]

(巻末)

マニュアル改訂履歴

- 平成 2 年 8 月：策定
- 平成 6 年 3 月：平成 3 年度原子力防災訓練の反省点を踏まえた改訂
- 平成 1 3 年 6 月：原災法等制定を受けた改訂（改訂暫定版）
- 平成 1 5 年 3 月：安定ヨウ素剤予防服用の取り扱い等の改訂
- 平成 2 2 年 3 月：名称，用語等の改訂
- 平成 3 0 月 4 月：原子力災害対策指針制定を受けた改訂

第1章 緊急被ばく医療の基本的な考え方

1-1 緊急被ばく医療の方針

- (1) 原子力発電所等から放射性物質が大量に放出されたり、核燃料加工施設等から高線量の放射線が放出されるような異常事態（以下「緊急時」という。）の際には、放射性物質による汚染（以下「汚染」という。）又は放射線被ばく（以下「被ばく」という。）を受けた者のほか、緊急時における混乱等により生じる一般的傷病者等に対する医療が必要になる。被ばくの線量、被ばくの影響が及ぶ範囲、汚染の可能性を考慮し、被災者や障害者等に提供する医療のコントロールを行い、緊急事態に適切な医療行為を迅速かつ、的確に行うことが必要となる。
- (2) 緊急時においては、全く医療を必要としないか、又は必要としない程度であっても、多くの者が放射線障害に対して漠然とした不安や危惧を持ち、各種医療施設に検査等を求めてくることが予測される。このため、迅速、的確に対応するため、予め、緊急被ばく医療体制を整備しておくとともに、正確な事故の状況と汚染検査等の結果について積極的な情報提供・広報を行い、県民の不安等の解消に努める。
- (3) 緊急被ばく医療体制は、汚染又は被ばくを受けた者に対する医療を確保するために整備するものであり、汚染や被ばくと直接関係のない一般傷病者等に対する医療については、一般の救急医療体制に加え、災害医療体制の一部に組み入れるものとし、地域にある一般的な救急医療体制と緊急被ばく医療体制との密接な連携を図る。このため、人的、物的資源の効率的利用の観点から、原子力緊急事態等において、被ばく患者数の万一の増加に備え、緊急被ばく医療機関だけではなく、必要に応じて、既存の救急医療体制等との連携による対応が必要となる。
- (4) 緊急被ばく医療に関しては、周辺住民も原子力事業所の従業員も基本的には同様に対応する。
- (5) 緊急被ばく医療活動に当たっては、汚染又は被ばく若しくは傷病のいずれであっても、救命を優先する。
- (6) 緊急被ばく医療活動に当たっては、基本的な放射線防護に関する知識と技術が必要であり、そのための教育・研修等を実施することが必要である。日常から指定公共機関である量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所や日本原子力研究開発機構との連携を図るとともに、緊急時には、国が派遣する緊急被ばく医療派遣チームの指導・助言を得るものとする。

1-2 原子力事故の想定

緊急被ばく医療は、原子力災害以外のものも含め、表1の「原子力事故等の種類及び放射性物質等」を想定して、その体制を整備する。

表1 「原子力事故等の種類及び放射性物質等」

事故の種類	放出される放射性物質等
原子力発電所（高速炉を除く原子炉施設）からの放射性物質放出の事故	主として放射性希ガス，放射性ヨウ素，放射性セシウム，ストロンチウム，プルトニウム
核燃料加工施設等での臨界事故	中性子線，ガンマ線，放射性希ガス，放射性ヨウ素，その他の核分裂生成物
核燃料再処理施設での放射性物質放出の事故	核分裂生成物，プルトニウム等のアルファ放射性核種
核燃料再処理施設での臨界事故	放射性希ガス，放射性ヨウ素
高速炉からの放射性物質放出事故（常陽）	放射性希ガス，放射性ヨウ素，放射性セシウム，ストロンチウム，プルトニウム
核燃料，放射性物質の輸送中の事故	ウラン 235，ウラン 238，プルトニウム 239，タリウム 208，その他核分裂生成物
固定型密封線源事故	コバルト 60，セシウム 137
可搬型密封線源事故	イリジウム 192，コバルト 60
医療用線源の盗難・解体による事故	コバルト 60，セシウム 137
医療施設での被ばく事故	コバルト 60，金 198，ヨウ素 131

1-3 緊急被ばく医療体制

(1) 原子力災害医療協力機関

一般傷病の有無をチェックするとともに，汚染の程度，被ばく線量を迅速に推定し，一定の判断基準の下に除染等の処置を要する者のふり分け（以下「スクリーニング」という。）及び一次除染等の必要な処置などの初期診療及び救急診療を行える医療機関やその他，原子力災害発生時に必要な支援を行える機関を県が事前に登録する。（別途登録名簿作成）
原子力災害医療協力機関には，以下①～⑦のいずれかの機能が求められる。

- ① 初期診療及び救急診療を行える医療機関（以下「初期医療機関」という。）
医療法人群羊会久慈茅根病院
医療法人渡辺会大洗海岸病院
株式会社日立製作所日立総合病院
独立行政法人国立病院機構茨城東病院
水戸赤十字病院
- ② 被災者の放射性物質による汚染の測定が行える機関。
- ③ 「原子力災害医療派遣チーム」を保有し，その派遣体制がある機関。
- ④ 救護所への医療チームの派遣を行える機関
- ⑤ 避難退域時検査（※）実施のための放射性物質の検査チームを派遣できる機関。
- ⑥ 安定ヨウ素剤配布の支援を行える機関。
- ⑦ その他，原子力災害時に必要な支援を行える機関。
（※）避難退域時検査：避難や一時移転される方の汚染状況を確認するための検査

(2) 原子力災害拠点病院

初期医療等の結果、有意な汚染の残存する者及び相当程度の被ばくをしたと推定された者に対して、精密な医学的診断、被ばく量の推定及び二次除染を行う。傷病者の容体によって、明らかにある程度の被ばくをしたと考えられる者に対しては、直接、原子力災害拠点病院に搬送することもある。その他の役割として、原子力災害時に派遣できる原子力災害医療派遣チームを有する。

＜原子力災害拠点病院＞

- ・独立行政法人国立病院機構水戸医療センター（以下「水戸医療センター」という。）
- ・県立中央病院
- ・国立大学法人筑波大学附属病院（以下「筑波大学附属病院」という。）

(3) 高度被ばく医療支援センター

原子力災害拠点病院等での診療の結果、さらに被ばくによる障害の専門的診断、治療が必要とされる者に対して、専門的診断、治療、経過観察等を行う。傷病者が救命救急措置を必要とする場合は、高度救急医療機関と放射線障害専門機関が連携して、救命救急措置を優先して行う。

傷病者の容体又は被ばくの状況からみて、早急に専門的診断及び治療等が必要と認められる場合は、直接、高度被ばく医療センターに搬送することもある。

＜高度被ばく医療支援センター＞

- ・国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所（以下「放医研」という。）
- ・福島県立医科大学

(4) 原子力災害医療・総合支援センター

高度被ばく医療に加え、原子力災害派遣チームの派遣調整及び派遣チームを対象とした研修の実施等を担う。

＜原子力災害医療・総合支援センター＞

- ・福島県立医科大学

1-4 原子力事業所における緊急被ばく医療

原子力事業所は、日頃から様々な事故を想定して、以下の被ばく医療対応ができるように準備しておく必要がある。

(1) 原子力施設内における対応

- ①被ばく患者に対し、心肺蘇生や止血等、可能な範囲での応急処置を行う。産業医等が施設内にいる場合は、協力を要請する。

- ②脱衣させ、体表面の除染を行う。
- ③可能であれば、放射性ヨウ素による甲状腺被ばくが考えられる患者に対する安定ヨウ素剤の投与など、体内汚染に対する処置を開始する。
- ④放射性物質による汚染のある者を搬送するに当たっては、搬送に用いる車輛等の資機材への汚染の拡大防止や搬送機関の職員の放射線防護に協力する。

(2) 原子力施設外における対応

- ①事業者は、被ばく患者の搬送の際に放射線管理要員を随行させ、搬送機関の放射線防護、汚染の拡大防止措置、被ばく患者の汚染状態の評価等に協力する。
- ②事業者は、被ばく患者の搬送時に生じた放射性物質による汚染の除去に協力する。
- ③除染に使用した資機材等は、除染を行った施設で処理できない場合には、原則として事業者が持ち帰るものとする。

1-5 メンタルヘルス対策

(1) メンタルヘルス対策の重要性

放射線は、五感で感じることができないため、原子力施設から放射性物質又は放射線の異常な放出が発生した場合には、特に医療対応を必要としない場合であっても、住民等は健康不安を抱く。この健康不安には、自身の将来的な健康への影響に関する不安、子供の健康影響に対する不安が存在することから、医療従事者のみならず関係者が、その性質や影響について住民等に正しい情報を提供し、理解を得ることをはじめとするメンタルヘルス対策が極めて重要である。

(2) 対策における留意点

放射線の特殊性に起因する不安に対しては、放射線測定等により目に見える情報としてわかりやすく提供することが重要である。また、事象直後の混乱に伴い一次的な医療対応が必要な状況、長期的な不安など精神科医による専門的な医療対応が必要な状況など、対象者の状況に応じた対応を図ることが望ましい。

県は、国の「原子力災害時におけるメンタルヘルス対策のあり方について」に基づき、平常時には周辺住民等への情報提供、援助者への情報提供、教育及び訓練、情報伝達活動、アウトリーチ活動、相談窓口の設置等に関する準備を行う。応急対策時および事後対策時には災害対策本部にメンタルヘルスの専門家を置き、保健所をメンタルヘルスの拠点として対策を行う。

1-6 傷病者等に対する処置

(1) 放射性物質放出事故、放射線事故等

① 県災害対策本部設置前の措置

ア 高線量被ばく者（急性症状が疑われる者。以下同じ。）の場合

被ばくによる悪心・嘔吐等の急性期症状があり、高線量被ばくの可能性がある場合は、次により対応するものとする。

(ア) 原子力事業者は、事故発生事業所において、汚染検査・除染・応急手当等の初期対応を行い、なお、救命を優先し、汚染が除去できない場合であってもその二次汚染防止措置を講じながら原子力災害拠点病院に搬送する。搬送は、管轄する消防本部が行う。

この場合、当該事業所は、県疾病対策課長（県対策本部設置後は、緊急医療センター長となる。以下同じ。）及び原子力災害拠点病院長（又は担当医師）に事前に事故及び被ばくの状況とその症状等について連絡し、その指示を受けるものとする。

(イ) 原子力災害拠点病院において、高度被ばく医療が必要と判断された場合は、担当医師が県疾病対策課長及び高度被ばく医療支援センターの担当医師等と協議のうえ、当該医療施設に搬送する。搬送は、管轄の消防本部の救急車及び県の防災ヘリコプター等により行うものとする。

(ウ) 被ばく者の搬送に当たっては、線量評価や汚染の拡大防止措置が行える者（放射線管理要員等）を同行させ、搬送や緊急被ばく医療担当医師等に対し、搬送時の二次汚染の予防及び被ばく線量や被ばく状況等に関する情報の提供を行う。

イ 低線量被ばく者の場合

(ア) 原子力事業者は、事故発生事業所において、汚染検査・除染・応急手当等の初期対応を行い、必要に応じ、今後設置される救護所において検査・除染・救護処置等に協力するものとする。

なお、一般の救急診療の対象となる傷病への対応を含む被ばく患者の初期診療を優先する必要があると判断される場合は、初期医療機関に連絡のうえ、管轄の消防本部の救急車により患者を搬送するものとする。

この場合、当該事業所は、県疾病対策課長（県対策本部設置後は、緊急医療センター長となる。以下同じ。）、初期医療機関の長（又は担当医師）に事前に事故及び被ばくの状況とその症状等について連絡し、その指示を受けるものとする。

(イ) 初期医療機関において、更に高度な医療が必要と判断された場合は、担当医師が県疾病対策課長及び原子力災害拠点病院の担当医師等と協議のうえ、当該医療施設に搬送する。搬送は、患者を搬送した消防本部の救急車及び県の防災ヘリコプター等によ

り行うものとする。

- (ウ) 被ばく患者の搬送に当たっては、線量評価や汚染の拡大防止措置が行える者（放射線管理要員等）を同行させ、搬送や被ばく医療担当医師等に対し、搬送時の二次汚染の予防及び被ばく線量や被ばく状況等に関する情報の提供を行う。
- (エ) 事故発生事業所での被ばく線量の評価によって、表2の「原子力災害拠点病院における被ばく医療の判断基準」以上に該当する場合は、直接原子力災害拠点病院に搬送する。搬送は、管轄の消防本部の救急車により行う。この場合の県疾病対策課や原子力災害拠点病院との連絡・協議等は高線量被ばくの場合と同様に行う。

表2 原子力災害拠点病院における被ばく医療の判断基準

全身の推定線量	； 1 0 0 m S v
鼻腔汚染	； 1 k B q （放射性ヨウ素）
体表面汚染密度（放射性ヨウ素等のベータ核種）	； O I L 4
通常時	； 1 3, 0 0 0 c p m
事故直後	； 4 0, 0 0 0 c p m
甲状腺の ¹³¹ I	； 3 k B q （放射性ヨウ素）
その他	初期医療機関の医師の判断により必要と認めたもの

② 県災害対策本部設置後の措置 1（実用発電用原子炉以外の場合）

ア 救護所における初期医療

- (ア) 救護所においては、汚染検査と問診により、除染等の処置を要する者のスクリーニング等を行う。多数の者が対象者となった場合には、グループの代表者や汚染の可能性の強い者を優先するなど、この検査をできるだけ効率的に行う。
- (イ) 緊急医療センター長は、スクリーニングの実施が必要と認める場合は、県災害対策本部長の承認を受け、医療救護班長に対し汚染検査の実施を指示する。
- (ウ) スクリーニングチームは、表3の「初期医療機関におけるスクリーニングの判断基準」を基に、スクリーニングを行い、除染等の処置を要する者を把握する。

表3 初期医療機関におけるスクリーニングの判断基準

体表面汚染密度（放射性ヨウ素等のベータ核種）	； O I L 4
通常時	； 1 3, 0 0 0 c p m
事故直後	； 4 0, 0 0 0 c p m

- (エ) スクリーニングチームは、一般傷病者又は疾病患者についても汚染の有無をチェックしなければならないが、救命活動を優先する。
- (オ) 救護チームは、汚染のない（基準値以下を含む。以下同じ。）者に対し、視診又は問診によるチェックを行い、身体に異常のない者は退避施設等へ再度収容する。
- (カ) 救護チームは、汚染はないが一般傷病のある者に対し、応急手当等を行い、さらに悪化するおそれのある者は一般医療機関へ搬送する。搬送は、通常の救急活動と変わるところがないため、管轄する消防本部が行う。
- (キ) 一次診断除染チームは、表3の「初期医療機関におけるスクリーニングの判断基準」以上の汚染ありとされた者に対し、救護所において汚染衣服等の管理、鼻腔スミアの採取、一次除染及び再測定を行う。
また、外傷部位に汚染の認められた者に対しては、応急処置を行った後、初期医療機関又は原子力災害拠点病院へ搬送する。なお、汚染された被災者の搬送は、市町村長が行う。
- (ク) 一次診断除染チームは、一次除染後の再測定の結果、汚染が無くなった（基準以下になった）者を退避施設等へ再度収容する。
また、除染された一般傷病については、応急手当を行い、さらに悪化のおそれがある者は、一般医療機関へ搬送する。なお、一般傷病者の搬送は、通常の救急活動と変わるところがないため、管轄する消防本部が行う。
- (ケ) 一次診断除染チームは、汚染衣服等をビニール袋等に収納のうえ、一定の場所を区画し、一時保管する。
- (コ) 一次診断除染チームは、一次除染後の再測定結果が、表2の「原子力災害拠点病院における被ばく医療の判断基準」以上の者を、原子力災害拠点病院へ搬送する。
なお、汚染された被災者の搬送は、市町村長が行う。
- (サ) 救護所の医療救護班長は、放射性ヨウ素等（プルトニウム等のアルファ核種については表5参照。）による内部被ばくが考えられる場合又はGMサーベイメータによる汚染検査で汚染が有意に検出された場合で、表4の「放射性ヨウ素等による内部被ばくに伴う緊急被ばく医療実施のためのホールボディカウンタ測定判断基準及び対象者」によりホールボディカウンタによる測定が必要と認めた場合は、緊急医療センター長に連絡し、当該者を原子力災害拠点病院又はホールボディカウンタを備えている原子力事業所に搬送してこれによる測定を行う。
当該者が多い場合は、グループ別に代表者等を選んで実施するなど、効率的に測定を実施する。
なお、当該者の搬送は、市町村長が行う。

表4 放射性ヨウ素等による内部被ばくに伴う緊急被ばく医療実施のためのホールボディカウンタ測定判断基準及び対象者

<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難住民等を対象としたスクリーニングレベルが、 Na I (Tl) シンチレーション式サーベイメータによる頸部甲状腺に沈着した放射性ヨウ素等の検査で3 kBq以上の者。 ・ 鼻腔スメアの場合のスクリーニングレベルが、 <ol style="list-style-type: none"> ① 1 kBq 以上の場合は全員 ② 1 kBq 未満の場合は任意に判断した者（対象者が多い場合はグループ分けなどをしてその代表者）
--

(シ) 救護所の医療救護班長は、プルトニウム等のアルファ核種による内部被ばくが考えられる場合は、表5の「プルトニウム等アルファ核種による内部被ばくに伴う緊急医療実施のための内部被ばく検査等の判断基準及び対応」により対応する。

表5 プルトニウム等のアルファ核種による内部被ばくに伴う緊急被ばく医療実施のための内部被ばく検査等の判断基準及び対応

<ul style="list-style-type: none"> ・ アルファ線サーベイメータにより衣服及び身体表面の汚染検査を行い、有意（アルファ線サーベイメータの検出下限値は0.04 Bq/cm²程度）な汚染がある場合は、鼻腔スメア検査を行う。 ・ 鼻腔スメアの場合、ZnS (Ag) シンチレーション検出器の測定で、 <ol style="list-style-type: none"> ① 検出下限値（0.07 Bq程度）以上の者の場合はプルトニウム摂取の可能性があるため、放射線防護の専門家又は医師の判断により内部被ばく検査を行う。（以下、②から⑤においても同様。） ② 検出下限値以上1 Bq未満程度の場合には、原子力災害拠点病院において生理食塩水による鼻腔洗浄を行うとともに、尿及び便のバイオアッセイ試料を採取し、高度被ばく医療支援センター等の測定可能な機関に送付して検査を行う。緊急医療センター長は、バイオアッセイの結果により、原子力災害拠点病院の担当医師及び高度被ばく医療支援センター等の専門家と協議して、必要な場合は、高度被ばく医療支援センターへの搬送を検討する。 ③ 1 Bq以上5 Bq未満程度の場合は、原子力災害拠点病院において上記②同様試料を採取し、さらに高度被ばく医療支援センターの専門医とキレート剤使用について協議し、必要であれば対象者を高度被ばく医療支援センターに搬送する。 ④ 5 Bq以上の場合には、直ちに高度被ばく医療支援センターに搬送する。（注）実効線量250 mSvの場合鼻腔スメア測定結果は約5 Bq（AMAD=1 μmと仮定）となる。（AMADとは、放射性エアロゾルの空気力学的放射能中央径をいう。） ⑤ 体外測定として、肺モニタによる測定を行うことが考えられるが、実施については、肺モニタを所有する放医研、日本原子力研究開発機構原子力科学研究所又は核燃料サイクル工学研究所に依頼する。
--

イ 原子力災害医療協力機関（初期医療機関）における被ばく医療

- (ア) 初期医療機関は、原子力事業所及び救護所において、患者の初期診療を優先する必要があると判断された被ばく患者に対し、受入調整のうえ初期診療を行う。
- (イ) 初期医療機関は、必要に応じ搬送されてきた被ばく患者等の救急処置（心肺蘇生等）、合併症（創傷又は熱傷等）の初期治療等の救急診療を行う。
- (ウ) 初期医療機関は、通常の救急診療に加えて、必要に応じ次に掲げるような被ばく医療を行う。なお、原子力事業所及び救護所では可能な限り除染に努めるものとする。
- ・ 放射性物質の簡易な測定
 - ・ 頭髮、体表面等の放射性物質の除染、汚染創傷に対する処置
 - ・ 鼻腔・口角スメア、血液及び尿等の検体の採取及び管理
 - ・ 汚染衣類等の管理
- (エ) 初期医療機関においては、各初期医療機関の職員等でそれぞれ編成するチームが初期医療を行う。
- (オ) 初期医療機関において、原子力災害拠点病院での医療が必要と判断された場合は、担当医師が県疾病対策課長（緊急医療センター長）及び原子力災害拠点病院の担当医師等と協議のうえ、当該医療機関に搬送する。搬送は、管轄の消防本部の救急車及び県の防災ヘリコプター等により行うものとする。
- (カ) 原子力事業所は、被ばく者の搬送に当たっては、線量評価や汚染の拡大防止措置が行える者（放射線管理要員等）を同行させ、搬送や緊急被ばく医療担当医師等に対し、搬送時の二次汚染の予防及び被ばく線量や被ばく状況等に関する情報の提供を行う。

ウ 原子力災害拠点病院における被ばく医療

- (ア) 原子力災害拠点病院においては、水戸医療センター、県立中央病院、筑波大学附属病院の職員でそれぞれ編成する二次診断除染チームが二次除染等を行う。
- (イ) 二次診断除染チームは、汚染衣類等の管理、二次除染、生物学的試料（血液・尿等）の採取及び測定を行う。
- (ウ) 二次診断除染チームは、二次除染後の再測定の結果、汚染はないが一般傷病のある者に対し、問診及び応急手当等を行い、さらに悪化のおそれのある者は、各原子力災害拠点病院の一般医療部門において診断・治療を行う。
- また、汚染がなくなり、診療を必要としない者を退避施設等に搬送する。なお、この

搬送は、緊急医療センター長が行う。

(エ) 二次診断除染チームは、汚染の残存する者又は放射線障害のおそれのある者の診断又は応急処置をした場合は、高度被ばく医療支援センターの専門医と協議のうえ、必要であれば高度被ばく医療支援センターへ搬送する。なお、これらの搬送は、緊急医療センター長が行う。

(オ) 汚染衣服等は、ビニール袋等に収納のうえ、汚染物保管室に保管する。

エ 高度被ばく医療支援センターにおける被ばく医療

表6により汚染又は被ばくによる障害の専門的診断又は治療が必要と判断された者は、高度被ばく医療支援センターへ搬送のうえ収容し、専門的診断及び治療を行うとともに、経過観察を行う。なお、汚染された被災者の搬送は、緊急医療センター長が行う。

表6 高度被ばく医療支援センターにおいて受入が想定される患者

(1) 治療が必要である内部被ばく患者
① 体外計測等によりキレート剤などの除染剤を含めた治療が必要と判断された患者
② アルファ線放出核種を含む汚染患者
③ 長期間の経過観察が必要とされた患者
④ 一般の医療施設では、血液、排泄物等を含む放射線管理が困難な患者
⑤ 熱傷・外傷等の合併症がある患者
⑥ 汚染核種が不明で線量が大きいと予想される患者
(2) 除染が困難であり、二次汚染等を起こす可能性が大きい体表面汚染患者
① 汚染が広範囲におよび放射線管理が困難な患者
② 複合核種で重度な汚染を伴い、核種の同定が困難な患者
③ 損傷汚染があつて、除染が困難な患者
(3) 高線量外部被ばく患者を含め、原子力災害拠点病院等では対応困難な患者

③ 県災害対策本部設置後の措置2 (実用発電用原子炉の場合)

ア 有傷病者の被ばく医療体制

初期医療機関及び原子力災害拠点病院のほとんどがUPZ内(原発から30km内)にあることから、汚染の広がり状況に応じて対応できる医療機関が限定される。

なお、搬送先の調整が必要な場合は、緊急医療センター長が調整する。

(ア) 初期段階

P A Z内(原発から5km圏内)が避難区域になり、U P Z内は屋内退避指示でその場にとどまることから、P A Z内にある久慈茅根病院、茨城東病院を除く3箇所の初期医療機関と3箇所の原子力災害拠点病院で対応することになる。

(イ) 初期医療機関がすべて避難区域になった段階

被ばくした傷病者は、水戸医療センター、県立中央病院に搬送することになるが、2か所での対応が困難な場合は、筑波大学附属病院に搬送する。

(ウ) U P Z内すべての被ばく医療機関が避難指示された段階

事業所内診療所で対応できないものは、筑波大学附属病院で対応する。

(エ) スクリーニングレベル

O I L 4の基準に基づき、GMサーベイメータによる表面汚染検査で事故後1ヶ月以内では40,000cpm、事故後1ヶ月以降では13,000cpmを超えない場合は、初期医療機関において処置及び簡易除染を行う。基準値を超えた場合は、応急処置及び簡易除染にとどめ、原子力災害拠点病院へ搬送する。

(オ) 搬送

基本的には、地域の救急車等が初期医療機関及び原子力災害拠点病院まで搬送するが、高度被ばく医療支援センターを含め緊急を要する場合は防災ヘリにより搬送する。

(図1参照)

イ 傷病を伴わない被ばく医療体制

(ア) U P Z内住民が避難する場合、汚染検査は、避難途中で実施することを基本としており、救護所においては、その他漏れ者等について必要があれば、汚染検査と問診により、除染等の処置を要する者のスクリーニング等を行う。多数の者が対象者となった場合には、グループの代表者や汚染の可能性の強い者を優先するなど、避難や一時移転の迅速性を損なわないよう十分留意して行う。

(イ) 緊急医療センター長は、避難退域時の検査の結果で表3の「初期医療機関におけるスクリーニング判断基準」を超え、引き続き個人の線量評価の実施が必要と認める場合は、県災害対策本部長の承認を受け、保健所の医療救護班長等に対し甲状腺等の線量評価のための検査の実施を指示するとともに、そのために必要となる移動型ホールボディカウンタ車や移動型除染車について、日本原子力研究開発機構や自衛隊に協力要請する。

(ウ) 甲状腺等の線量評価のための検査は、県対策本部が指定した原子力災害拠点病院や県施設等において、必要に応じて全身用シャワーで除染後、甲状腺簡易内部被ば

く検査やホールボディカウンタにより実施する。

(エ) 甲状腺簡易内部被ばく検査は、避難退域時検査で基準値を超え簡易除染済の者について、NaIシンチレーションサーベイメータを用いて、甲状腺被ばくの有無を確認する。なお、避難を優先する場合は、一旦避難所に収容し、その後数日以内に検査する。検査の結果異常のないものは、避難施設等へ移動する。

(オ) ホールボディカウンタによる内部被ばく検査は、避難退域時検査で基準値を超えた者や簡易除染しても除染ができなかった者については全身シャワー除染後に甲状腺簡易検査を実施し、その結果甲状腺被ばくが確認された者について実施する。検査の結果、特に異常のない者に対し、視診又は問診によるチェックを行い、身体に異常のない者は避難施設等へ移動する。

(カ) ホールボディカウンタによる測定の結果、さらに精密な検査が必要であると判断された場合は、医療救護班長が緊急医療センター長に調整を依頼し、原子力災害拠点病院又は高度被ばく医療支援センターにおいて精密検査を行う。

(2) 中性子線等の放射線被ばく事故

① 県災害対策本部設置前の措置

ア 高線量被ばく者の場合

上記1-6の(1)の①のアに同じ。

なお、事故発生事業所の被ばく従業員の線量評価は、原則として個人被ばく線量計等により同所において行う。

また、高線量の中性子線による被ばく患者の体内の安定同位体が放射化するため、処置にあたる医療関係者等は、二次被ばく防止に留意する。

イ 低線量被ばく者の場合

原子力事業者は、事故発生事業所において、汚染検査・除染・応急手当等の初期対応を行い、必要に応じ、今後設置される救護所において検査・除染・救護処置等を受けるものとする。

表7の「中性子線等の被ばく事故においてホールボディカウンタによる測定が必要と認められる者」に該当すると判断された者については、原子力災害拠点病院又はホールボディカウンタを整備している原子力事業所に搬送して、測定を行う。

なお、この搬送は、管轄の消防本部が行う。

また、この場合の、県疾病対策課や原子力災害拠点病院、さらには測定を依頼する原子力事業所との連絡・協議に関する手順等は高線量被ばくの場合と同様又はこれに準じて行う。

表7 中性子線等の被ばく事故においてホールボディカウンタによる測定が必要と認められる者

- ・ 全身の推定線量100mSvを超える者
- ・ 100mSv未満の場合は、任意に判断した者（対象者が多い場合は、グループに分けて、その代表者）

上記の原子力災害拠点病院等でのホールボディカウンタによる測定の結果、高度被ばく医療支援センターでの処置が必要であると判断された場合は、高度被ばく医療支援センターの担当医師と今後の対応を協議する。その結果、搬送する際は、管轄の消防本部等が行う。

② 県災害対策本部設置後の措置

ア 初期医療（救護所及び初期医療機関）における被ばく医療

必要に応じ身体表面汚染検査・除染を行うとともに、表7の「中性子線等の被ばく事故においてホールボディカウンタによる測定が必要と認められる者」に該当すると判断された者は、原子力災害拠点病院又はホールボディカウンタを整備している原子力事業所に搬送して測定を行う。なお、この搬送は、市町村長が行う。

イ 原子力災害拠点病院における被ばく医療

上記の測定の結果、高度被ばく医療支援センターでの処置が必要であると判断された場合は、高度被ばく医療支援センターの担当医師と今後の対応を協議する。

この協議の結果、搬送する際は、緊急医療センター長が行う。

ウ 高度被ばく医療支援センターにおける被ばく医療

上記1-6の(1)の②のエに同じ。

図1 茨城県原子力災害医療患者搬送フロー図

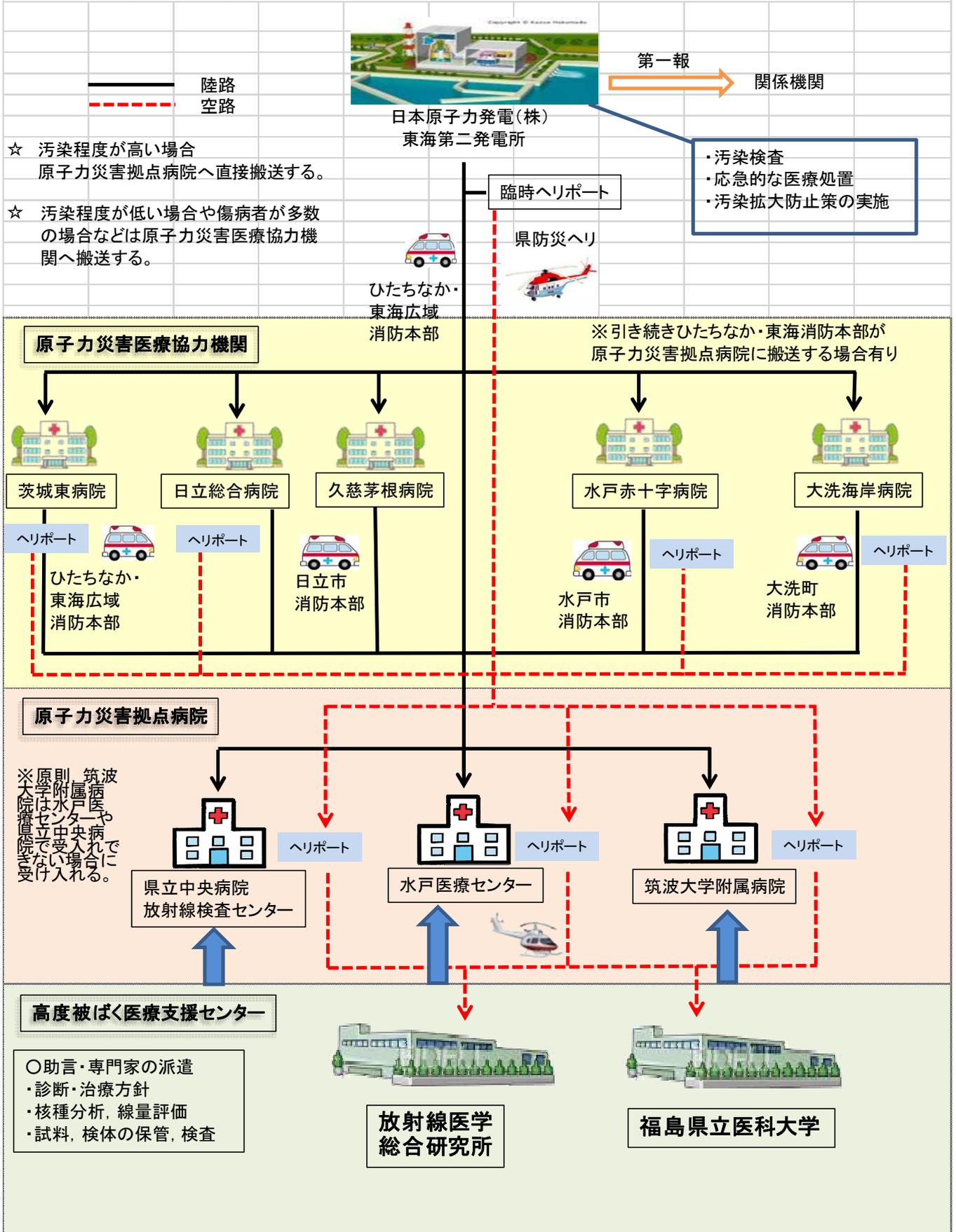
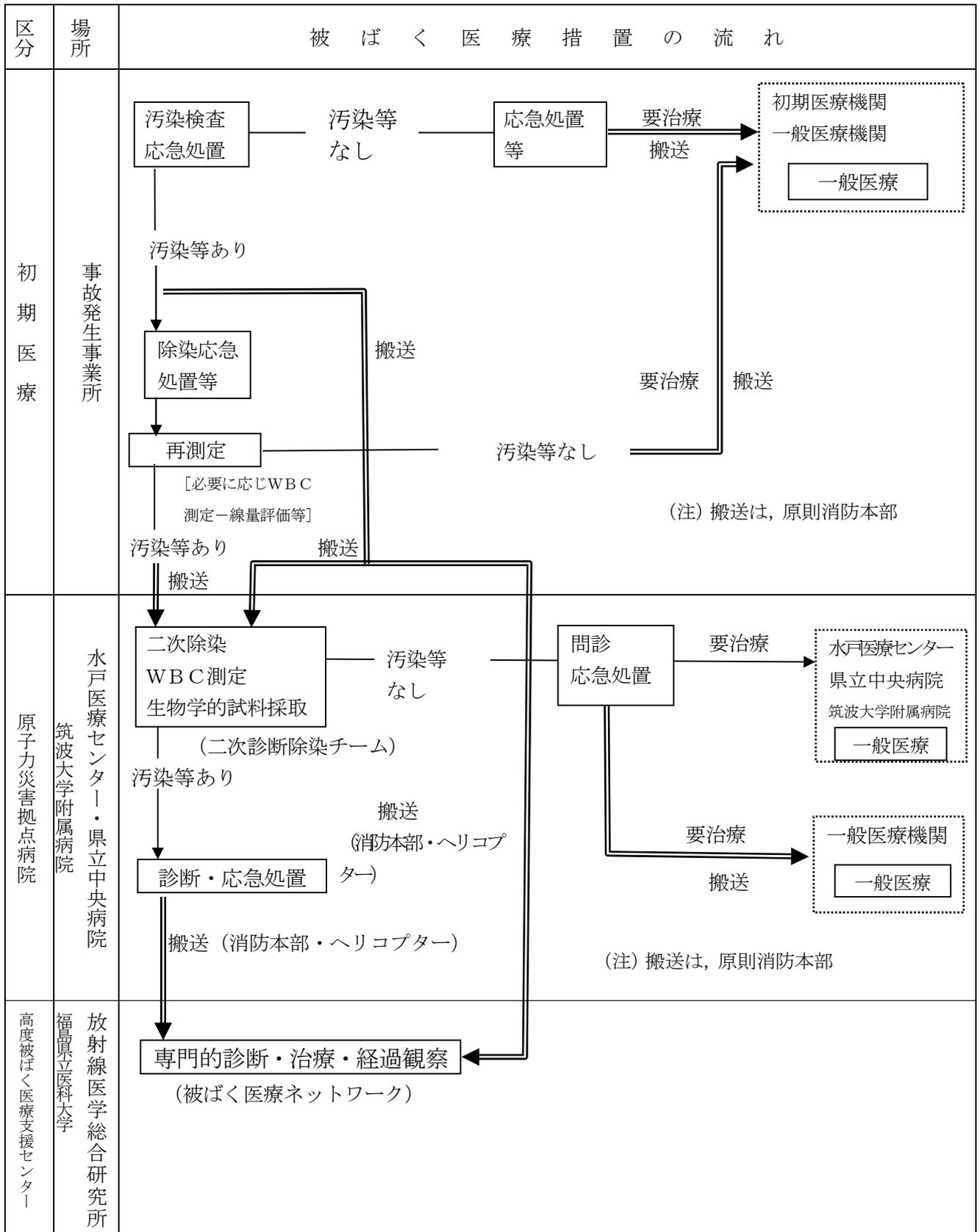


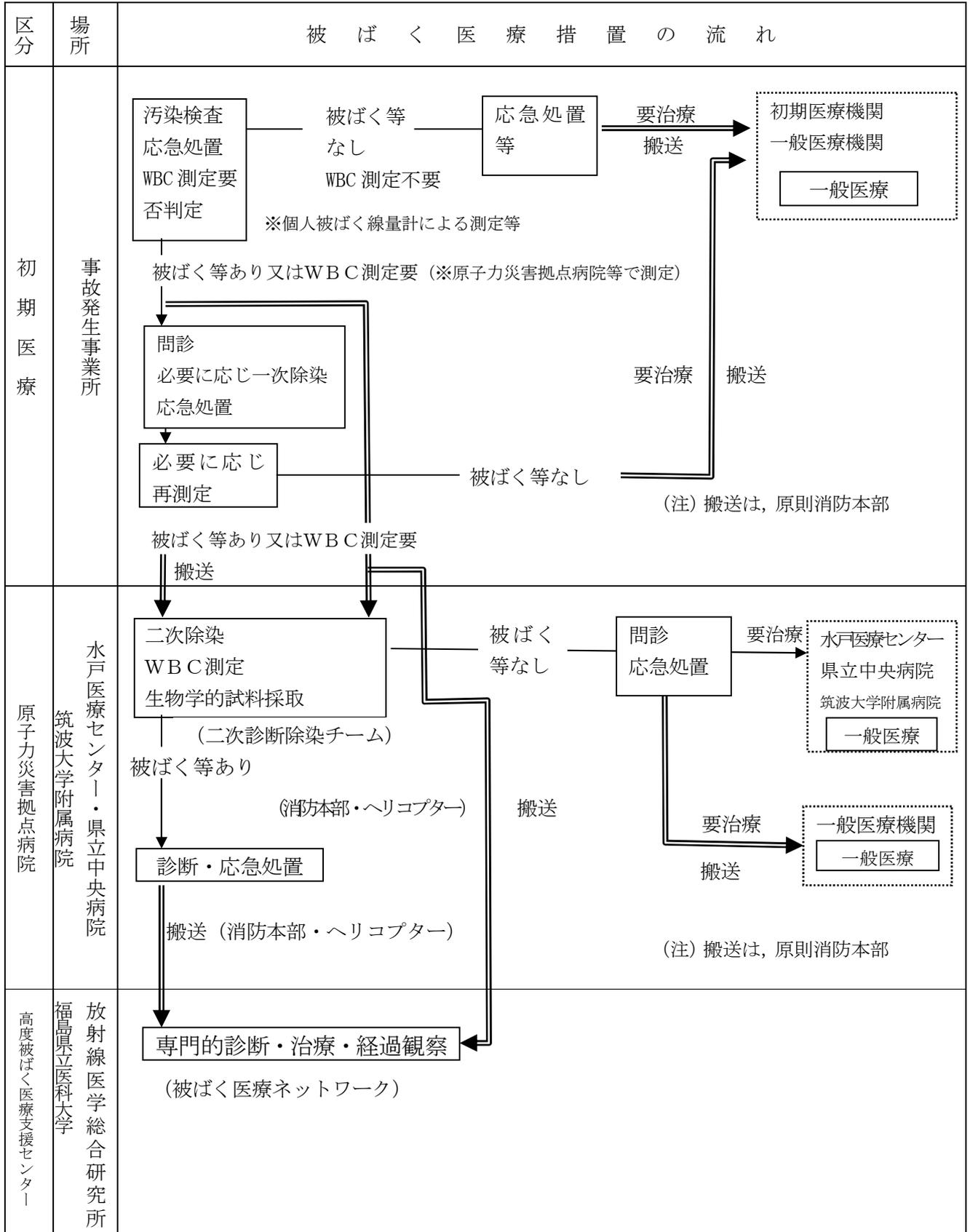
図2 被ばく医療措置の流れ（県災害対策本部設置前）

1 放射性物質被ばく事故（高線量被ばく又は要救急医療傷病の場合）



(注) 1 WBC：ホールボディカウンタ
 2 〰️：救急車等による搬送
 3 初期医療機関への搬送は救急診療の場合等

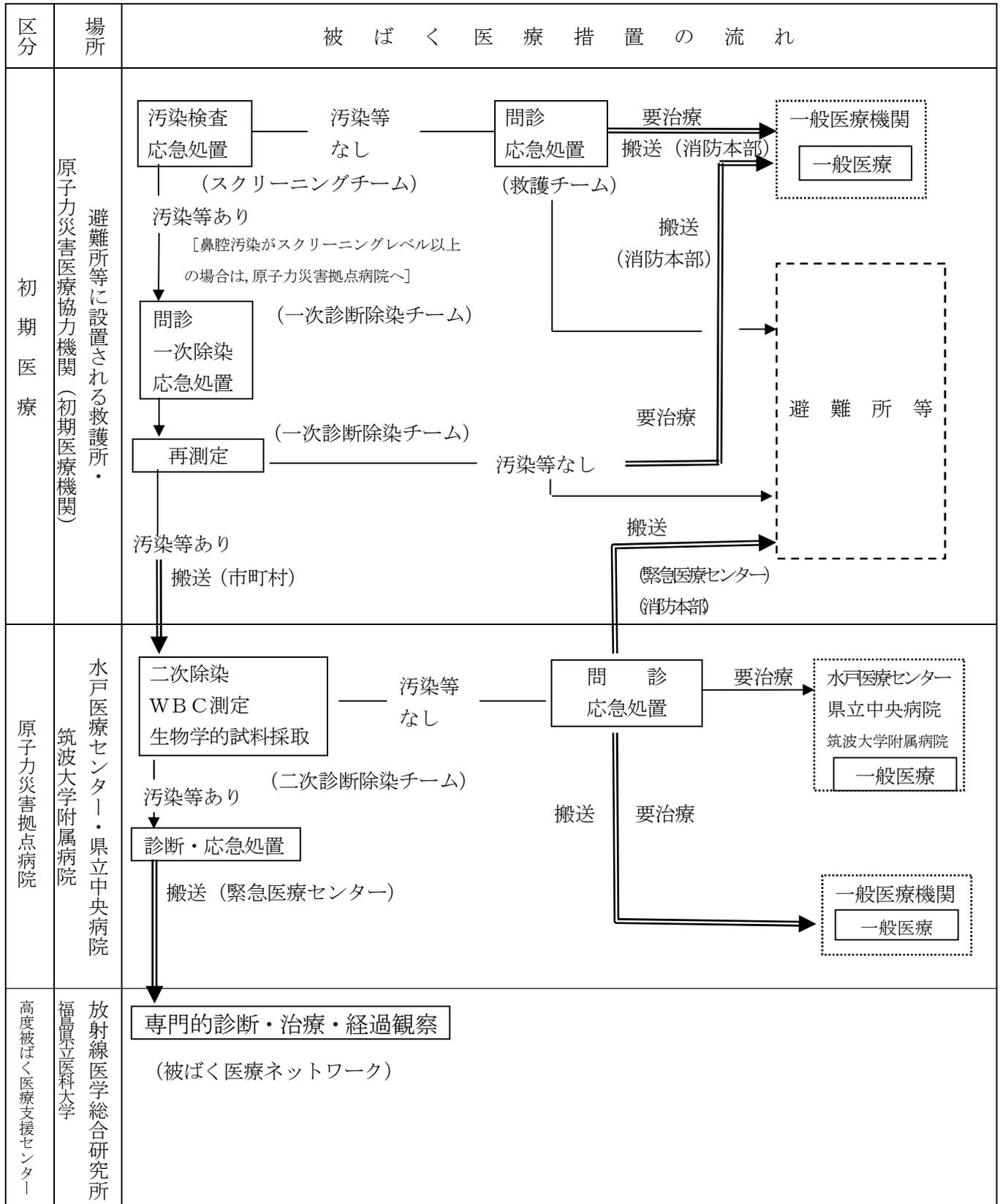
2 中性子線等の被ばく事故（高線量被ばく又は要救急医療傷病の場合）



- (注) 1 WBC：ホールボディカウンタ
 2 〰️：救急車等による搬送
 3 初期医療機関への搬送は救急診療の場合等

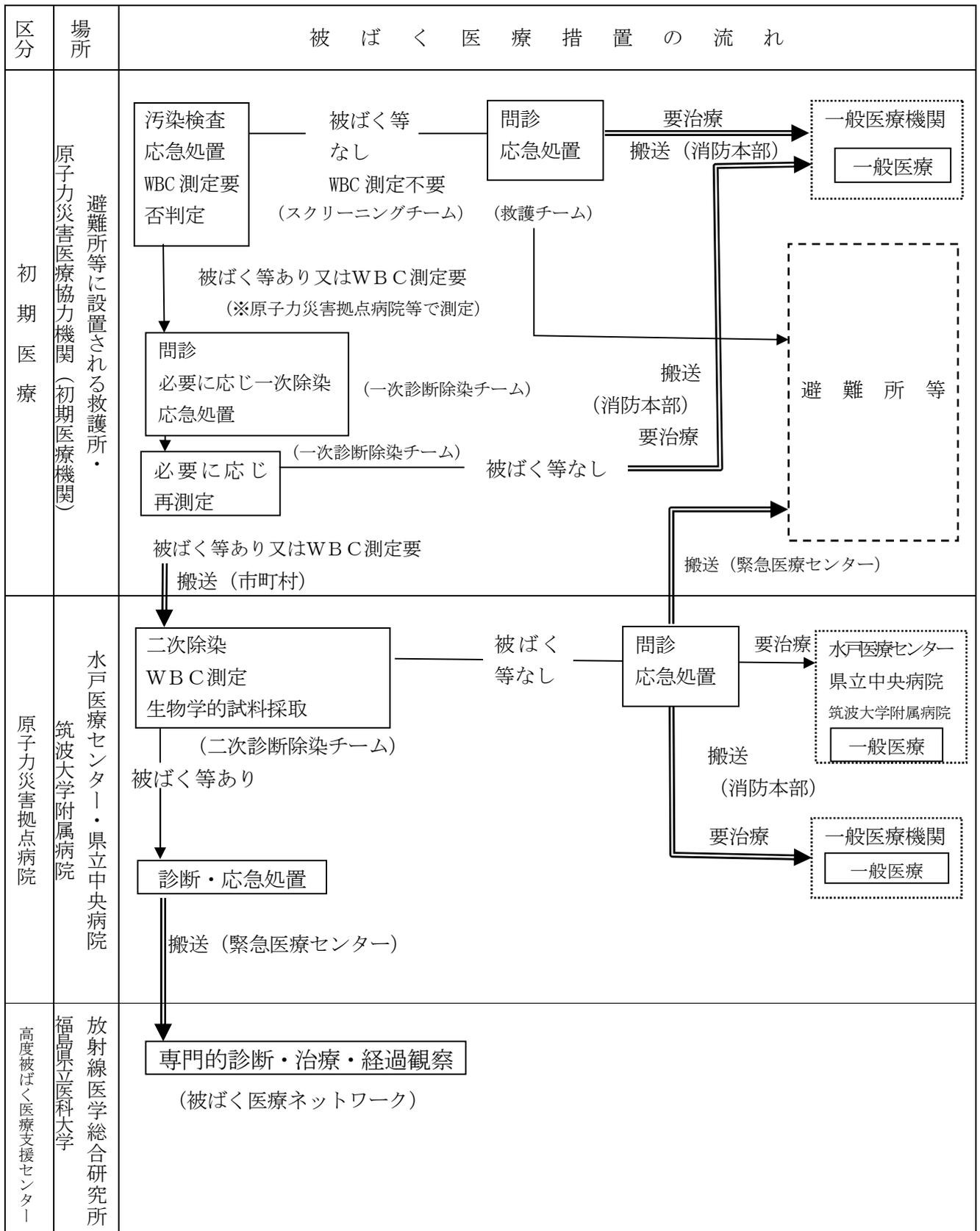
図3 被ばく医療措置の流れ（県災害対策本部設置後）

1 放射性物質被ばく事故



(注) 1 WBC：ホールボディカウンタ
2 〰〰〰：救急車等による搬送

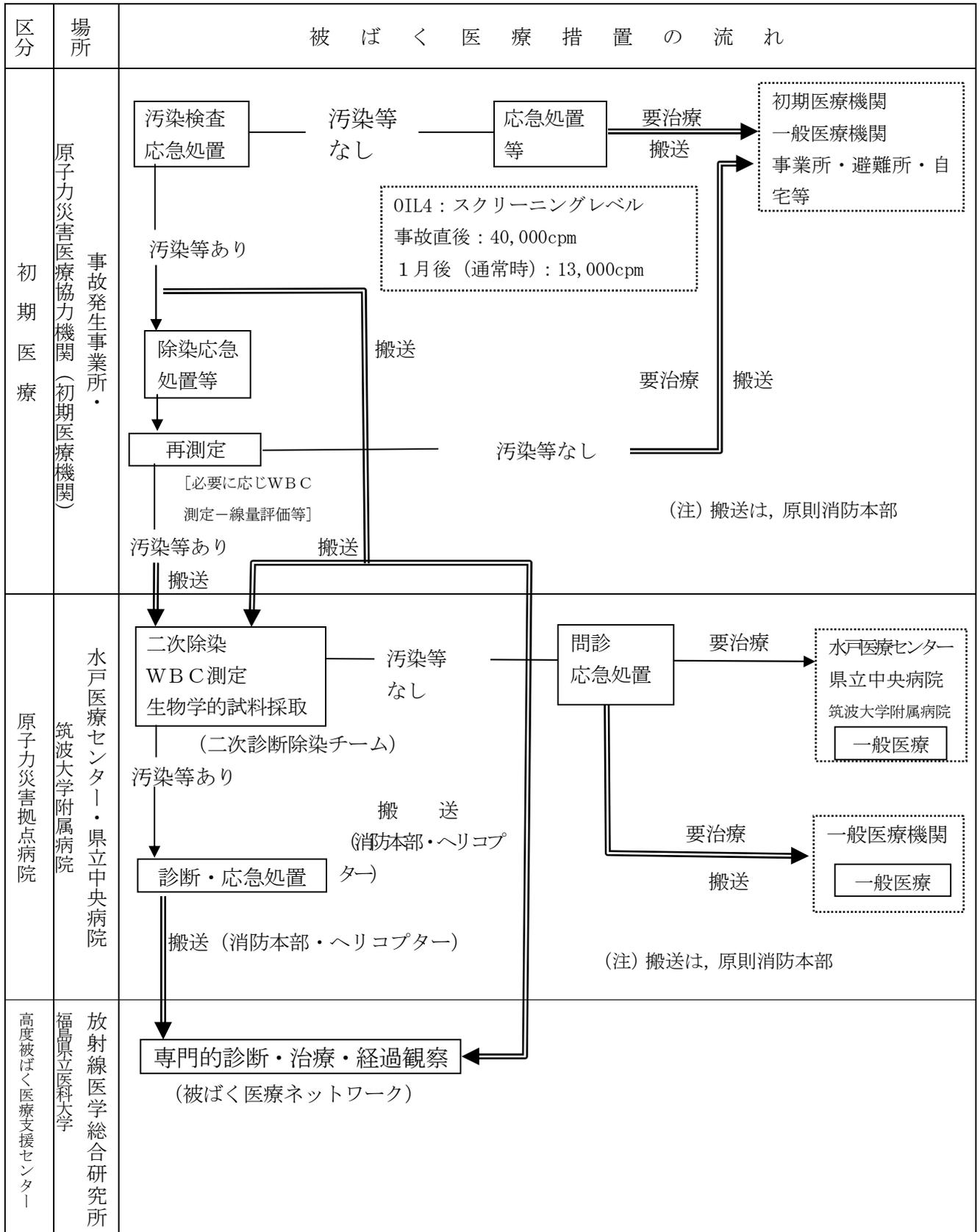
2 中性子線等の被ばく事故



(注) 1 WBC：ホールボディカウンタ
 2 〰️：救急車等による搬送
 3 初期医療機関における対応は記載を省略

図4 原子力災害時（実用発電用原子炉の場合）

1 有傷病者の被ばく医療体制（主に原子力事業所等の職員を想定）

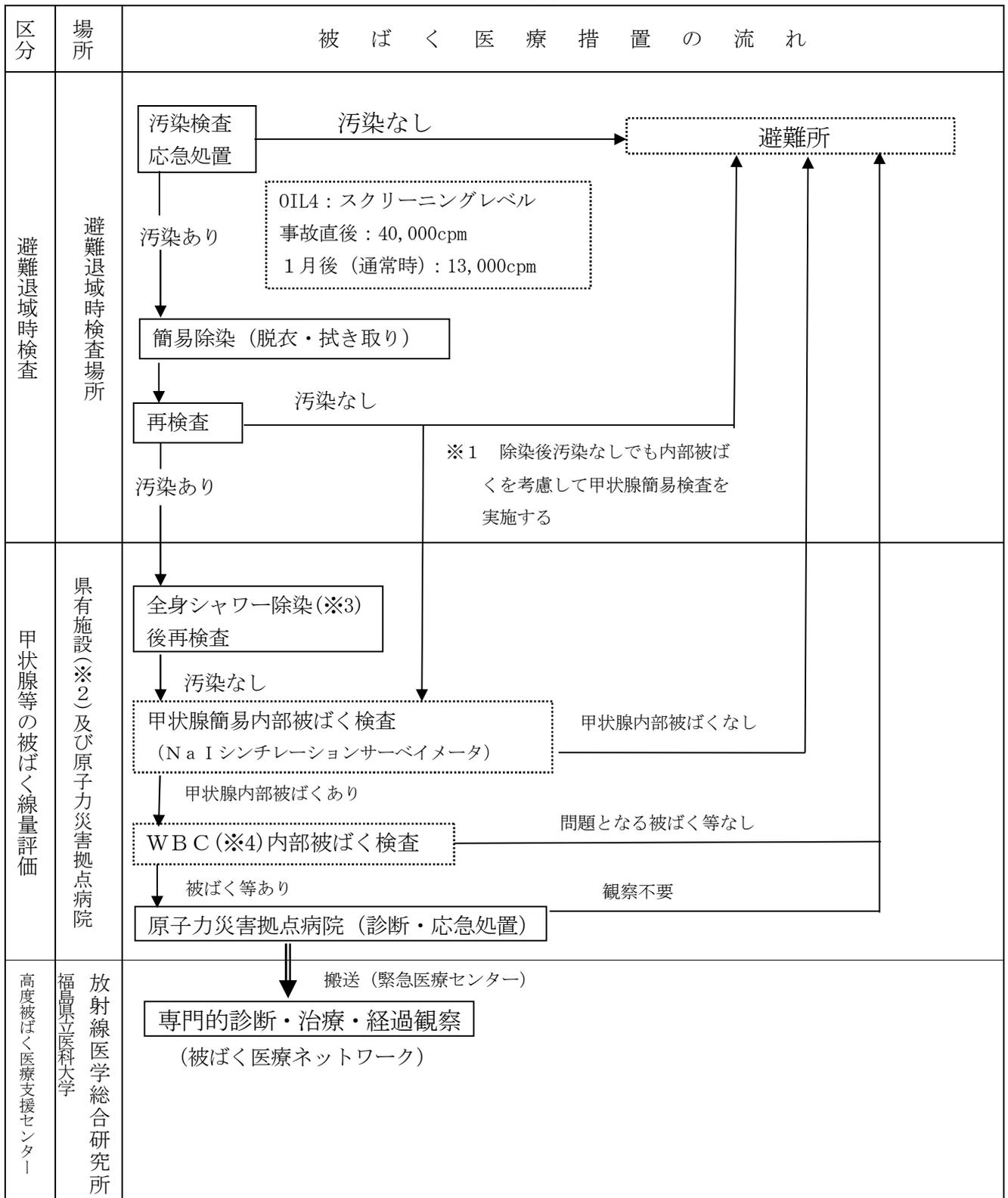


(注) 1 WBC：ホールボディカウンタ

2 〰〰〰：救急車等による搬送

3 避難の状況により初期医療機関への搬送は、直接原子力災害拠点病院になる場合がある

2 傷病を伴わない緊急被ばく医療体制 (UPZ 内避難者等の一般住民を想定)



- (注) ※1 避難を優先する場合、一旦避難した後、数日以内に検査する
 ※2 空間線量率が十分低い環境を確保できる施設を指定する
 ※3 保健所所有のシャワーテント及び関係機関の移動型除染車等を活用する
 ※4 WBC (ホールボディカウンタ) は、原子力災害拠点病院や関係機関の移動型を活用する

第2章 緊急被ばく医療体制

2-1 緊急被ばく医療体制の概要

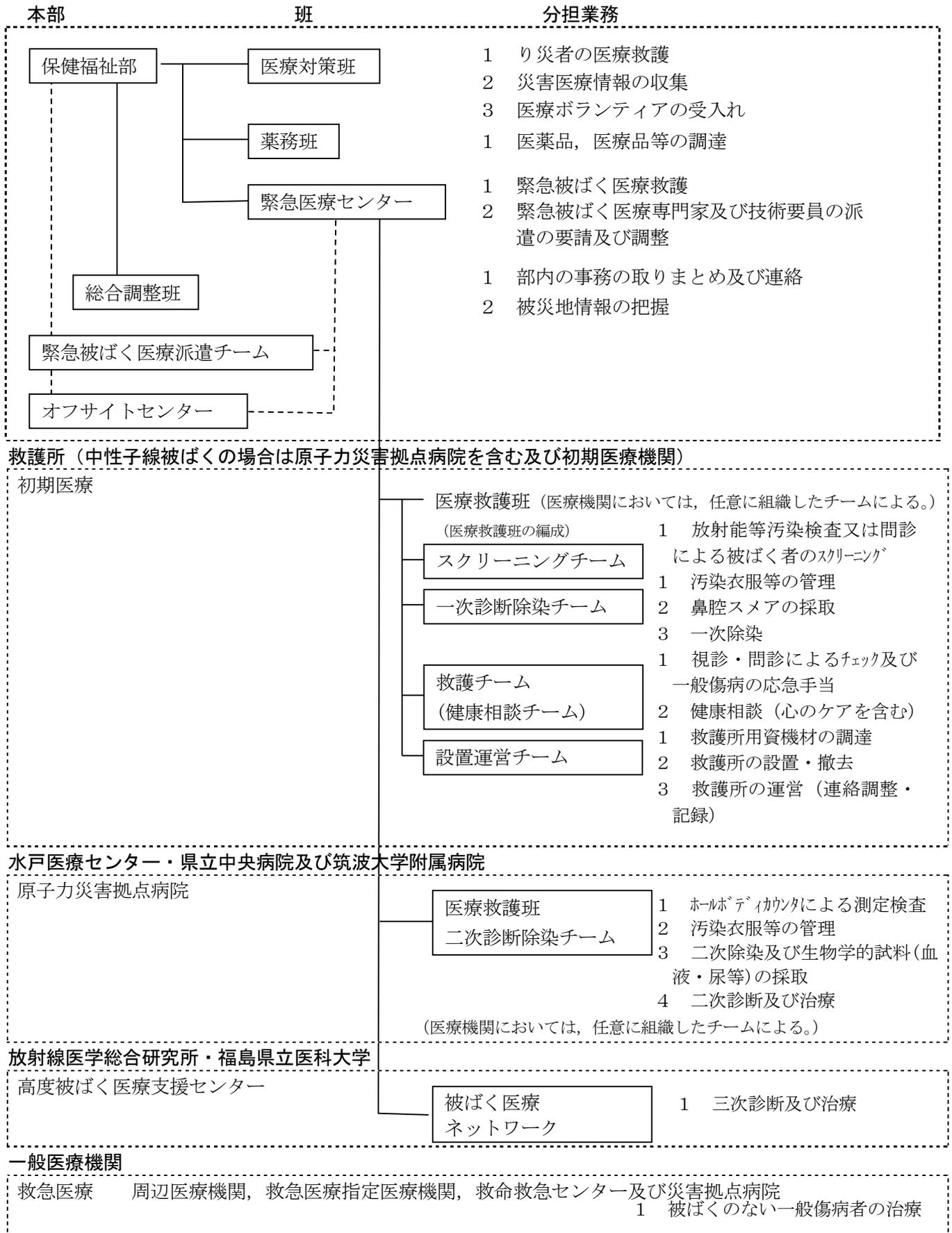
(1) 原子力災害対策特別措置法に該当する事象等の際には、県災害対策本部が設置され、県災害対策本部には保健福祉部（部長：保健福祉部長）が設置され、保健福祉部には緊急医療センター（センター長：県疾病対策課長）が設置される。

緊急医療センター長は、避難所等に設置される救護所を運営、または支援するとともに、被ばく医療機関へ連絡し患者受入れ態勢の確立を依頼する。また、適切な緊急被ばく医療を確保するために、オフサイトセンター及び原子力緊急時支援・研修センター、さらには原子力災害拠点病院並びに高度被ばく医療支援センターと緊密な連携をとり、総合的な判断と一定の見解の下に、周辺住民等に対し適切な医療措置を行う。

(2) 緊急時においては、周辺住民等が、特に医療措置を必要としない場合であっても心理的不安から救護所及び医療機関に検査等を求めて多数来ることを念頭におき、これらの者に対しては、一般的な傷病の有無をチェックするとともに、被ばく等の程度及び被ばく線量を迅速に推定し、一定の判断基準に基づき、必要な措置を行う。また、医療措置に加えて正確な事故の概要に関する情報を踏まえて放射線と健康影響等に関する健康相談も併せて実施する。

(3) 県における原子力災害時の緊急被ばく医療体制は、図5の「緊急被ばく医療体制」のとおりとする。

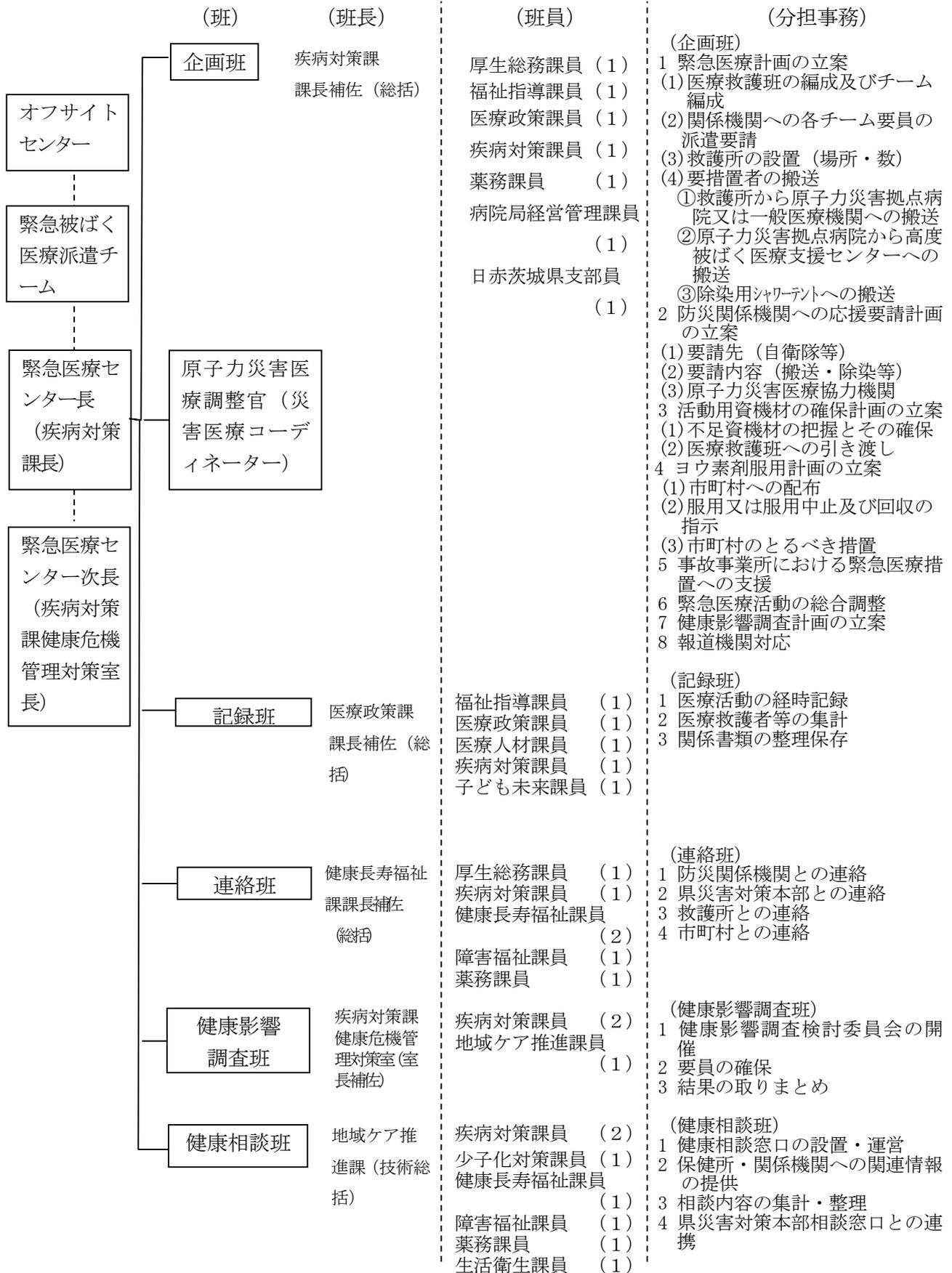
図5 緊急被ばく医療体制



2-2 緊急医療センターの組織・運営

- (1) 緊急医療センターは、緊急被ばく医療派遣チーム及び日本赤十字社茨城県支部等から派遣された者及び県保健福祉部職員により組織し、その組織及び機能は、図6の「緊急医療センターの組織・機能」のとおりである。
- (2) 緊急医療センター長は、保健福祉部疾病対策課長とし、UPZ内住民に避難指示がされるような大規模災害時には、複合災害を見据えた医療連携を推進するため、緊急医療センター長を補佐する原子力災害医療調整官を配置する。
なお、原子力災害医療調整官は、一般災害時における災害医療コーディネーターに協力依頼する。
- (3) 緊急医療センターは、原子力災害（実用発電用原子炉以外）で避難所設置予定数が限定的な場合は、避難所等に救護所を設置して被災地住民等を対象として、放射性物質による汚染検査、診断・除染及び応急手当等を行う。
また、多くの避難所が設置される場合は、県対策本部から各関係団体に応援要請をするとともに、臨時のスクリーニングポイントの設置や、避難所を移動しての救護活動を実施するなどに対応する。
その際、汚染の程度が一定基準を超える者等については、原子力災害拠点病院において汚染検査、除染等を行うとともに、さらに専門的な診断や治療が必要な者については高度被ばく医療支援センターへの搬送を手配する。
- (4) 原子力災害（実用発電用原子炉の場合）で大規模災害の場合は、各避難所に救護所を設置することは困難であるため、県対策本部が避難退域時検査を実施する。
また、汚染の程度が一定基準を超える者等については、緊急医療センターが、県対策本部と協議のうえ設置した二次検査会場や原子力災害拠点病院において、汚染検査、診断・除染及び応急手当等を行うとともに、さらに専門的な診断や治療が必要な者については高度被ばく医療支援センターへの搬送を手配する。

図6 緊急医療センター組織機能



2-3 県災害対策本部設置時の連絡及び通報

- (1) 保健福祉部長は、茨城県医師会及び医療機関に対し、一般傷病者の受け入れ等の協力を依頼する。
- (2) 緊急医療センター長は、県災害対策本部の了解のもと関係機関に対して、様式1の「緊急被ばく医療対策協力等依頼書」により次のとおり要請又は指示する。
- ① 原子力規制庁に対し、緊急被ばく医療派遣チーム等の派遣及び高度被ばく医療支援センターの受け入れ態勢の確立
 - ② 国立病院機構霞ヶ浦医療センター（以下「霞ヶ浦医療センター」という。）院長に対し緊急被ばく医療への協力、及び、日本赤十字社茨城県支部長に対し緊急医療センターへの要員の派遣
 - ③ 水戸医療センター院長、県立中央病院長及び筑波大学附属病院長に対し、同医療機関における被ばく医療の運営準備
 - ④ 小規模な原子力災害等で避難所設置予定数が限定的な場合は、日本赤十字社茨城県支部長、茨城県医師会長、所在・関係周辺市町村の長、関係事業所（国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所、同核燃料サイクル工学研究所、同大洗研究開発センター、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構那珂核融合研究所、日本原子力発電（株）東海・東海第二発電所）の長、原子力緊急時支援・研修センター長、各保健所長、各県民センター長、県衛生研究所長、県立中央病院長、県立医療大学長、県立こども病院長、茨城県診療放射線技師会や茨城県看護協会等の関係団体の長又は関係機関の長に対し、医療救護班を構成するチーム又は要員の派遣及び放射線測定機器等の医療救護活動用資機材の提供及び使用の準備
 - ⑤ 必要に応じて原子力災害医療協力機関に協力要請
- (3) 医療救護班等要員及び放射線測定資機材の確保

救護所及び原子力災害拠点病院における要員並びに救護所における放射線測定資機材は、表8の「医療救護班要員」及び表9の「放射性物質汚染検査用資機材」により確保する。
なお、関係機関・関係団体別員数及び資機材数については、定期的に別途把握する。

表8 医療救護班要員

(救護所)

職 種 別		確 保 先
医 師	診断・除染	県立中央病院，茨城東病院，霞ヶ浦医療センター，原子力災害医療協力機関等
	救 護 問 診 説 明	日本赤十字社茨城県支部，県医師会，県立こども病院，市町村，他道府県，ボランティア，原子力災害医療協力機関等
	健康相談	上記の救護の場合に同じ。
保健師・看護師		保健所，県立中央病院，県立医療大学，県立こども病院，日本赤十字社茨城県支部，県医師会，県看護協会，市町村保健センター，茨城東病院，霞ヶ浦医療センター，筑波大学，他道府県，ボランティア，原子力災害医療協力機関等
放射線測定技術者		保健所，県立中央病院，県立医療大学，日本原子力研究開発機構（原子力科学研究所・核燃料サイクル工学研究所・大洗研究開発センター），量子科学技術研究開発機構那珂核融合研究所，日本原子力発電（株）東海・東海第二発電所，茨城県診療放射線技師会，原子力緊急時支援・研修センター，他道府県，ボランティア 原子力災害医療協力機関等
その他（受付等）		保健所，県民センター，県保健福祉部内各課，市町村 など

(原子力災害拠点病院)

医療機関	職 種	確 保 先
水 戸 医 療 セ ン タ ー	医師，看護師，診療放射線技師等	水戸医療センター
県 立 中 央 病 院	医師，看護師，診療放射線技師等	県立中央病院
筑 波 大 学 附 属 病 院	医師，看護師，診療放射線技師等	筑波大学附属病院

表9 放射性物質汚染検査用資機材

(サーベイメータ類)

区 分	確 保 先
茨 城 県	環境放射線監視センター，水戸医療センター（県配備分），放射線検査センター，保健所
そ の 他	原子力緊急時支援・研修センター（移動式体表面測定車含む），日本原子力研究開発機構（原子力科学研究所・核燃料サイクル工学研究所・大洗研究開発センター），量子科学技術研究開発機構那珂核融合研究所，日本原子力発電（株）東海・東海第二発電所，他道府県 など

(ホールボディカウンタ類)

整備機関等	定量用	スクリーニング用	肺モニタ	備考
水戸医療センター	1	1		
茨城県放射線検査センター	1	1		
筑波大学附属病院	1			
原子力科学研究所	2	1	1	
大洗研究開発センター		2		
核燃料サイクル工学研究所	1	3※	1	※1基は車搭載
日本原子力発電（株）東海第二発電所		2		
原子力緊急時・研修センター		1		車搭載
計	5	11	2	

2-4 救護所の開設（小規模な原子力災害等で避難所設置予定数が限定的な場合）

(1) 設置方針

- ① 緊急医療センター長は、緊急被ばく医療活動を行うための救護所を避難施設等の居所及び避難人員に応じて迅速に設置する。この際、市町村と設置場所、設置数及び設置時期等について協議する。
- ② 救護所は、原則、避難施設等に設置するものとする。ただし、必要がある場合は、国の助言及び県災害対策本部の承認を得て一部の保健所にも設置する。

(2) 開設手順

- ① 初期医療を行う救護所（医療救護班）は、表10の「医療救護班を構成する各チームの構成基準及び編成数」により編成し、その要員は、2-3の(3)の表8の「医療救護班要員（救護所）」に掲げる確保先から確保するものとする。

- ② 避難施設等の施設数が医療救護班の編成数より多い場合は、汚染のおそれが強い区域の住民等が避難する避難所等の救護所から順次体制を整備するとともに、順次医療救護班を追加するほか、各避難施設等を巡回し対応する。

表10 医療救護班を構成する各チームの編成基準及び編成数

区分		救護所及び初期医療機関				原子力災害拠点病院の医療		
		スクリーニングチーム (人)	一次診断除染チーム (人)	救護(問診説明)チーム(健康相談チーム) (人)	設置・運営チーム(人)	二次診断除染チーム(人)		
						水戸医療センター	県立中央病院	筑波大学附属病院
各チームの編成基準	医師		(1)	1(2)	—	2	2	2
	看護師・保健師	(3)	2	3(4)	—	3	3	3
	放射線測定要員	6	1	1	—	3	3	3
	受付要員・その他	3	2	2	8	4	4	4
	計	9~12	5~6	7~9	8	12	12	12
標準チーム編成数(チーム)		27	6	30	3	1	1	1

※ () は可能であれば配置が望ましい

(3) 開設時の連絡及び通報等

- ① 緊急医療センター長は、救護所を開設したときは、各原子力災害拠点病院長に対し、医療救護班(二次診断除染チーム)の設置を要請する。また、初期医療機関の長に対し、初期医療を行える態勢を要請する。
- ② 保健福祉部長は、救護所を開設したときは、茨城県医師会長に対し、次の事項を適宜連絡するとともに、一般傷病者の受け入れについて協力を要請する。
- ア 救護所の開設場所
- イ 事故の概要、放出された放射性核種とそれによる汚染地域及び今後汚染が予想される地域並びに線量レベル等
- ウ 住民の退避及び避難の状況
- エ その他、同医師会の協力を得るために必要な事項(情報)
- ③ 保健福祉部長は、一般傷病者の医療を確保するため、周辺医療機関、特に災害拠点病院及びその他の救急医療を担う医療機関に協力を要請する。
- ④ 保健福祉部長は、救護所の開設以降、防護対策区域(屋内退避、及び避難の区域。以下同じ。)周辺の医療機関等に対し、県災害対策本部(事務局:情報班)から得た緊急時モニタリング結果等の災害情報や緊急被ばく医療等の関連情報を電子メールにより、災害医療関係情報を広域災害救急医療情報システムにより適時・適切に正確な情報を提供する。
- ⑤ 緊急医療センター長は、救護所を開設したときは、日本赤十字社茨城県支部長、茨城県医師会長、所在・関係周辺市町村の長、関係事業所(日本原子力研究開発機構原子力科学研究所、同核燃料サイクル工学研究所、同大洗研究開発センター、量子科学技術研究開発機構那珂核融合研究所、日本原子力発電(株)東海・東海第二発電所)の長、各保健所長、

各県民センター長、県衛生研究所長、県立中央病院長、県立医療大学長、県立こども病院長、茨城県診療放射線技師会や茨城県看護協会等の関係団体の長及び原子力災害医療協力機関の長に対し、医療救護班を構成するチーム又は要員の派遣について県災害対策本部を経由して、様式1の「緊急被ばく医療対策協力等依頼書」により要請又は指示する。特に、スクリーニングチームにおける放射線測定を支援するため、原子力緊急時支援・研修センターに、原子力事業所職員等の経験者等の召集を要請し、医療救護班に配置する。

- ⑥ 緊急医療センター長は、県災害対策本部を経由して必要に応じ、表9の「放射性物質汚染検査用資機材」の確保先の関係機関等の長に対し、様式1の「緊急被ばく医療対策協力依頼書」により放射線測定資機材の提供について要請する。

2-5 医療救護班の編成

緊急医療センター長は、救護所及び原子力災害拠点病院において、緊急被ばく医療活動を実施するため、次の医療救護班を編成する。

なお、災害の規模又は状況により医療救護班が不足し、又は不足すると認める場合は、次の規定にかかわらず、各要員（医師を除く。）を増員するほか、必要に応じて、関係機関に再度要員の派遣の要請又は指示を行う。

- (1) 救護所において初期医療を行う医療救護班
- ① 救護所において医療救護活動を実施するため、医療救護班は原則として、スクリーニングチーム3チーム、一次診断除染チーム1チーム、救護チーム2チームを編成する。
 - ② 医療救護班の編成数及び医療救護班のチーム構成が、上記①の原則により難しい場合は、災害の規模又は状況に応じて決定する。
 - ③ 医療救護班には、班長及び副班長をおき、医師等を充てる。
 - ④ 班長は、チームを指揮、総括するとともに、携帯用無線等により、緊急医療センターとの連絡、調整を行う。
 - ⑤ 副班長は、班長を補佐し、班長に事故あるときは、これを代理する。
- (2) 原子力災害拠点病院において、医療救護班（二次診断除染チーム）を編成する。班長には、水戸医療センター・県立中央病院及び筑波大学附属病院の医師をそれぞれ充てる。なお、班長の分掌事務は、上記（1）の④の例による。
- (3) 医療救護班の編成は、次による。
- ① スクリーニングチーム；保健所、県衛生研究所、県立医療大学、原子力事業所、筑波大学及び国立病院機構の職員並びに茨城県診療放射線技師会会員、原子力災害医療協力機関など
 - ② 一次診断除染チーム；県立中央病院、国立病院機構及び原子力災害医療協力機関など
 - ③ 救護チーム；日本赤十字社茨城県支部職員、茨城県医師会・茨城県看護協

- (健康相談チーム) 会会員及び市町村職員, 原子力災害医療協力機関など
 ④ 二次診断除染チーム ; 水戸医療センター・県立中央病院及び筑波大学附属病院職員

(4) 各チームの編成は, 2-4の(2)の表10の「医療救護班を構成する各チームの編成基準及び編成数」を基準とする。

(5) 各チームは, 指揮命令系統の実効性を確保するため, 同一機関の職員により編成することを基本とする。

ただし, スクリーニングチームにおける放射線測定要員については, 原子力事業所等の測定技術習熟度の高い要員の確保に配慮する。

(6) 医療救護班は, 表11の「機関別医療救護班編成チーム数」のとおり機関別に編成することを原則とする。

表11 機関別医療救護班編成チーム数

機 関 名	編成チーム数				
	初期医療				二次診断・ 除染・医療
	スクリー ニング	一次診断除染	救 護 問診説明 (健康相談)	設置・運営 受付	
水戸医療センター					1
茨城東病院		2			
霞ヶ浦医療センター	1	1			
筑波大学附属病院					1
県立中央病院		3			1
県立医療大学 (付属病院を含む。)	2				
県立こども病院	1		1		
保健所・衛生研究所等	5			3	
日本赤十字社茨城県支部			10		
市町村 (東海村, その他)	1		1	(3)	
茨城県医師会			5		
他道府県	13		13		
原子力災害医療協力機関	4	(2)			
計	27	6 (2)	30	3 (3)	3

(注-1) 茨城東病院については, 原子力施設に隣接しており, 事故時には病院自体での対応が必要になることが考えられることから, そのような場合は原子力災害医療協力機関に2チーム依頼するものとする。

(注-2) 設置・運営チームの班編成は, 保健所と市町村合同で1チームとする。

2-6 緊急被ばく医療活動用資機材の確保及び搬送

緊急被ばく医療活動用資機材は、原則として医療救護班を構成する要員が確保し、携行するものとする。

なお、当該要員が確保できないか又は医療活動に伴い、追加的に必要となる資機材の確保及び搬送は、次により行う。

(1) 確保すべき資機材の把握

緊急医療センター長は、緊急被ばく医療活動に必要な資機材名及び数量を把握し、当該資機材を確保する。

(2) 資機材の確保及び搬送

① 資機材の確保

緊急医療センター長は、表12の「緊急被ばく医療活動用資機材の確保方法」の確保先から、必要な資機材を確保する。

② 救護所への資機材搬送

緊急医療センター長は、確保した資機材を救護所へ搬送のうえ、医療救護班長に引き渡す。

なお、確保すべき資機材で、確保先から救護所へ直接搬送することにより迅速な対応が可能となる場合は、確保先の協力を得て搬送する。

表12 緊急被ばく医療活動用資機材の確保方法

資機材の種類		確保の方法	備考
医薬品等	1 除染剤等 ・石鹼 ・中性洗剤 ・ハンドクリーム	保健所配備分使用 (水戸, ひたちなか, 常陸大宮, 日立, 鉾田)	
	2 除染用具類 ・ガーゼ* ・綿棒 ・ブラシ ・タオル ・その他		

資機材の種類		確保方法	備考
通信資機材	携帯又は車載型無線機又は衛星携帯電話	防災・危機管理課又は各土木・工事事務所から借用	1 保有状況
			(1) 携帯無線機 防災・危機管理課 1台 (2) 車載型無線機 水戸土木事務所 9台 常陸大宮土木事務所 4台 常陸太田工事事務所 3台 高萩工事事務所 5台 鉾田工事事務所 2台 潮来土木事務所 3台 竜ヶ崎工事事務所 4台 土浦土木事務所 6台 筑西土木事務所 3台 常総工事事務所 2台 境工事事務所 3台 茨城港湾事務所 3台 鹿島港湾事務所 1台 (3) 衛星携帯電話 防災・危機管理課 2台 2 通信範囲 県内一円 ※ 携帯及び車載型無線機は, 県北地域の一部に不感地域有 ※ 県庁内線電話との通話可能 ※ 県庁6階情報指令室に親電話1台設置

<p>防護資機材・除染用資機材</p>	<p>(要員用) 防護服 防護マスク・めがね 防護手袋・長靴 個人被ばく線量計</p>	<p>1 原子力安全対策課 配備分使用（環境放射線監視センター） 2 保健所配備分使用 （水戸，ひたちなか，常陸大宮，日立，鉾田） 3 水戸医療センター及び放射線検査センター配備分使用</p>	<p>(保管場所) 左記の確保方法に記載した箇所</p>
<p>除染用資機材</p>	<p>(避難等住民用) 除染キット プライバシーキット 着替用ガウン</p>	<p>1 保健所配備分使用 （水戸，ひたちなか，常陸大宮，日立，鉾田） 2 水戸医療センター又は放射線検査センター配備分使用</p>	<p>1 着替用衣服は，関係市町村に対し確保を指示する。 2 必要に応じ，保健福祉部救助班において準備する。</p>
<p>除染用</p>	<p>除染用シャワーテント</p>	<p>(2人用) 保健所配備分使用 (ひたちなか) (1人用) 保健所配備分使用 (水戸，常陸大宮，日立)</p>	<p>(保管場所) 左記の確保先保健所</p>
<p>温水シャワー</p>	<p>温水シャワー</p>	<p>1 原子力安全対策課 配備分を使用 2 自衛隊の協力（入浴セット）</p>	<p>1 原則的に，保健所配備の除染用シャワーテントを使用する。 2 設置上の注意 (1) 場所・方法 排水を貯留できるよう，プールサイドへ設置又は空き地に貯留池を掘削（注）ビニールなどで地下水への浸透を防止する。 (2) 設置工事等に係る業者は，土木部の協力を得る。</p>

除染用温水シャワー		部隊名	数量	適 要
		第1 後方支援連隊補給隊 (練馬)	2	1 入浴セットの加熱器, シャワー設備 2 シャワーの口数5~6/セット 3 所要面積 (天幕)
		第12 後方支援連隊補給隊 (新町)	2	10m ² /セット 4 トレーラー (1 t) により移動可
		需品学校教導隊 (松戸)	2	
		3 建設機械リース会社からリース (温水シャワー)		
	給湯設備 (温水シャワーの代替設備)	1 自衛隊の協力 (化学加熱器)		
		部隊名	数量	適 要
		化学学校 (大宮)	6	1 給湯能力 2 m ² /時 (45℃) 2 移動可
		普通科連隊 (3個連隊) 各2	6	
		2 取扱者から購入		
浄水器 (除染水浄水用)	ひたちなか, 常陸大宮, 水戸保健所配備分使用			
エマージェンシーキット (非常用工具類)	1 保健所配備分使用 (水戸, ひたちなか, 常陸大宮, 日立, 銚田) 2 放射線検査センター 配備分使用			

1 茨城県保健福祉部疾病対策課												
放射線測定器	資 機 材		配 備 先									
			水戸	ひたちなか	常陸大宮	日立	鉾田	UPZ外7保健所	水戸医療センター	検査センター	筑波大学附属病院	初期医療機関
	個人線量計	電子式個人線量(率)計(γ線)	10	30	20	10	10					
		電子式個人線量(率)計(γ線)アラーム付	98	54	38	60	11	70	11	15	10	20
		電子式個人線量(率)計(中性子線)	1	3	3	2	1		6			
	放射線測定器	GMサーベイメータ(β線)	18	10	7	11	2	21	8	6	3	10
		シンチレーションサーベイメータ(γ線)	18	10	7	11	2	7	6	6	1	5
		シンチレーションサーベイメータ(I測定用(γ線))	2	4	4	2	2			6		
		ZnS(Ag)シンチレーションサーベイメータ(α線)		1	1				2	2		5
	防護服	サーベイ用スーツセット	392	216	202	190	70		30	30	30	
		除染用スーツセット	20	20	5	5	8			8		5
	検査センター；茨城県放射線検査センター；常陸大宮；常陸大宮保健所 水戸；水戸保健所 日立；日立保健所 ひたちなか；ひたちなか保健所 鉾田；鉾田保健所 UPZ外7保健所(潮来, 竜ヶ崎, 土浦, つくば, 筑西, 常総, 古河)											
2 原子力緊急時支援・研修センター												
○サーベイメータ各種 100 台												
3 放射線医学総合研究所												
○サーベイメータ(γ線用 4台, β・γ線用 2台, α線用 2台, 中性子線用 2台)												

③ 一次除染設備の設置

医療救護班長は、救護所開設時に、表13の「除染シャワーテントの配備一覧」に記載のとおり保健所に保管してある除染シャワーテントを緊急医療センター長と協議して、救護所等に設置する。これらの設置ができない救護所においては、温水シャワー設備、給湯設備及び排水貯蓄設備の有無を確認し、必要に応じて緊急医療センター長に対し、当該設備の設置を要請する。当該シャワーテントにおける除染の方法(マニュアル)は別途定める。

なお、排水貯留設備がない場合はプール等を活用し、救護所を避難・屋内退避等の対象区域(防護対策区域)内に設置した場合は不要とする。

また、除染を必要とする者が多数にわたるなど、これらにより対応が十分果たせないときは、緊急医療センター長は、県災害対策本部に対し自衛隊に除染設備の支援の要請を依頼する。

表13 除染シャワーテントの配備一覧

除染シャワーテント	配 備 場 所
大 型 (2 人 用)	ひたちなか保健所 (1基)
小 型 (1 人 用)	水戸保健所, 常陸大宮保健所, 日立保健所 (各1基)

2-7 原子力災害拠点病院

(1) 原子力災害拠点病院とその役割分担

緊急被ばく医療体制における原子力災害拠点病院は、水戸医療センター・県立中央病院及び筑波大学附属病院とする。

原子力災害拠点病院は、救急医療における機能、地理的・時間的条件等を考慮し、表14の「原子力災害拠点病院とその役割分担」に記載のとおり役割を分担する。

(2) 対処の指示系統

原子力災害拠点病院における高度被ばく医療支援センターへの搬送の判断・指揮は、県災害対策本部設置前においては、担当医師から連絡を受けた県疾病対策課長が高度被ばく医療支援センターの担当医師と協議して、県災害対策本部設置後においては、担当医師から連絡を受けた緊急医療センター長が高度被ばく医療支援センターの担当医師と協議して行う。

表14 原子力災害拠点病院とその役割分担

区 分	対 象 者 等
水戸医療センター	①救護所での測定・除染後において一定基準（判断基準）を超える者で救命等の救急医療も必要と思われる者 ②発災事業所従業員で、高線量被ばくがあると思われる者 ③その他、救護所の医療救護班長と緊急医療センター長及び当該医療施設の担当医師との協議により、当該医療施設で対応すべきと判断された者
茨城県放射線検査センター (県立中央病院)	①救護所での測定・除染後において一定基準（判断基準）を超える者 ②中性子線等の放射線被ばく等により、ホールボディカウンタによる測定が必要と認められる者 ③その他、地理的条件・経過時間等から見て、救護所の医療救護班長と緊急医療センター長及び当該医療施設の担当医師との協議により、当該医療施設で対応すべきと判断された者
筑波大学附属病院	①救護所での測定・除染後において一定基準（判断基準）を超える者 ②ホールボディカウンタによる測定が必要と認められる者で水戸医療センター及び県立中央病院において測定が困難である場合 ③その他、地理的条件・経過時間等から見て、救護所の医療救護班長と緊急医療センター長及び当該医療施設の担当医師との協議により、当該医療施設で対応すべきと判断された者

第3章 緊急被ばく医療活動の手順

3-1 初期医療（救護所及び原子力災害医療協力機関（初期医療機関）等）

（1）救護所等における初期医療

- ① 初期医療は、救護所においてスクリーニングチーム、一次診断除染チーム及び救護チームが行うほか、汚染や被ばくがないと認められた一般傷病者を受け入れる一般医療機関においても行う。初期医療機関においては、救護所における手順に準じて行う。

なお、中性線子等の直達放射線被ばく事故においては、ホールボディカウンタにより測定する必要があると判断された者を、当該測定器を整備している原子力災害拠点病院又は原子力事業所に搬送して測定を行う。

- ② 初期医療の手順及び各チームの分担業務は、図7の「初期医療の手順」のとおりとする。

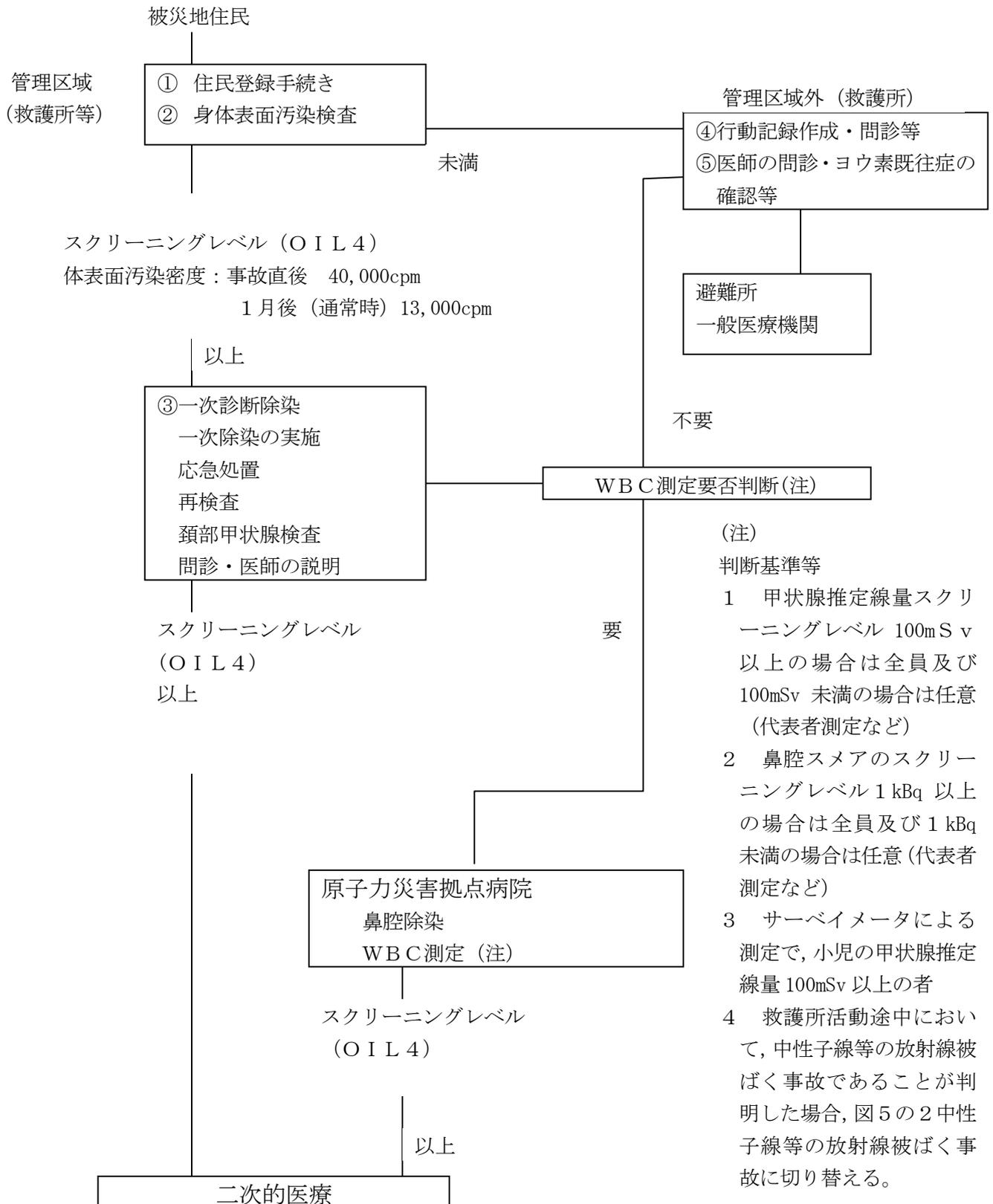
- ③ 各チームは、緊急被ばく医療措置の対象となる住民等に対し、被災地に適合した緊急の措置ができるよう、スクリーニング、応急医療措置及び一次除染を行う。

なお、住民から様式2の「被災地住民行動記録票」の提示を受け、スクリーニングの資料にする。

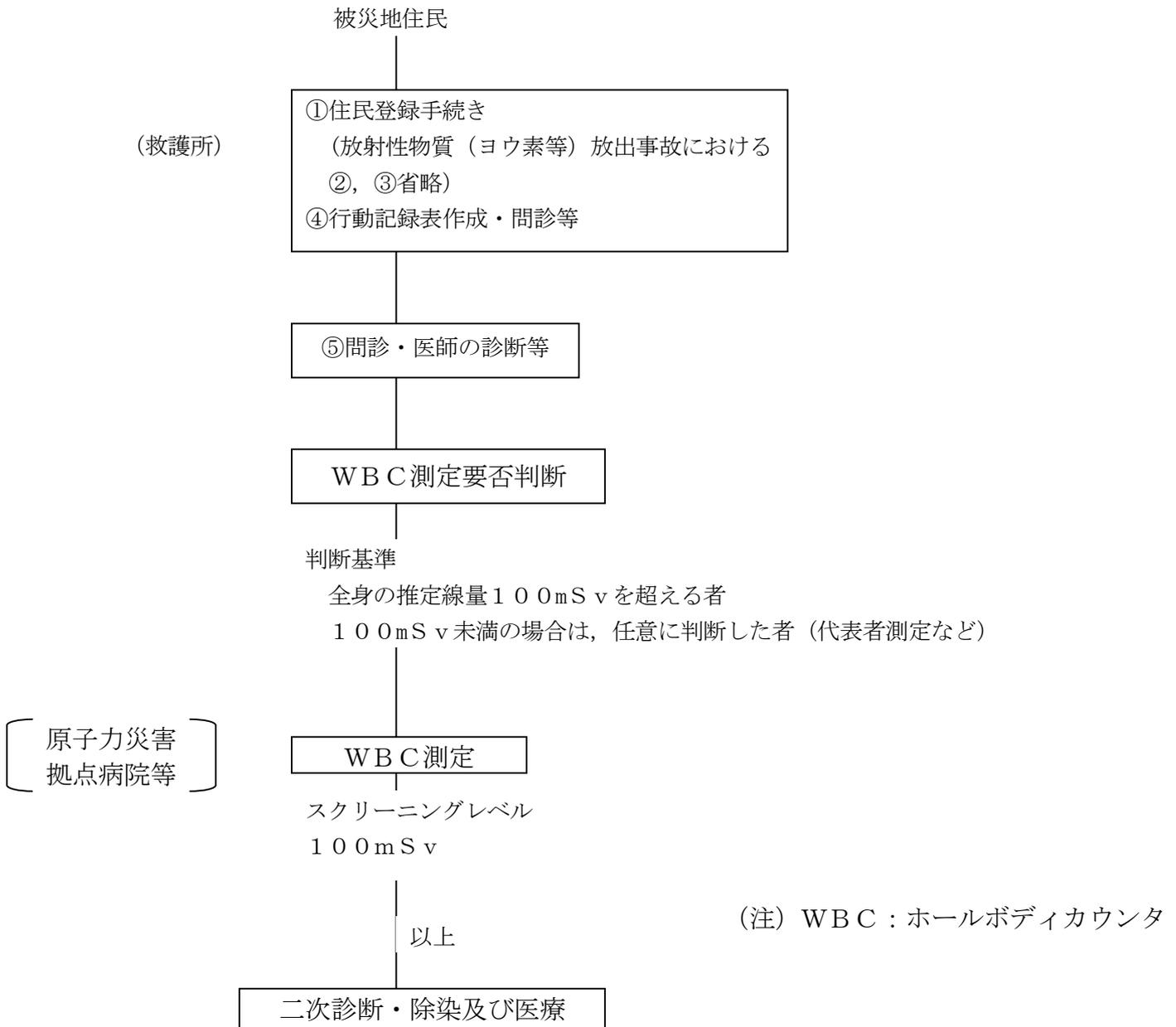
- ④ 一次診断除染チームは、県災害対策本部の指定する区域に居住する者について、様式4の「一次診断後の汚染除去記録票」を作成し、初期医療の対象者とし、必要に応じ、一次診断除染措置を行う。

図7 初期医療の手順

1 放射性物質（ヨウ素等）放出事故等



2 中性子線等の放射線被ばく事故



(注) 上記①～⑤は、様式2～6の①～⑤に対応する。

(2) 身体汚染検査及び一次除染後の身体除染検査の準備

① 汚染検査機器

- ア スクリーニングチーム：表面汚染検査用サーベイメータ（ガンマ線，ベータ線及びアルファ線用。以下同じ。）
- イ 一次診断除染チーム：表面汚染検査用サーベイメータ
頸部甲状腺検査用サーベイメータ

② サーベイメータの種類

ア 表面汚染検査用サーベイメータ

身体表面汚染検査のために，ベータ線表面汚染が測定可能なサーベイメータを使用する。

- ベータ線入射窓保有GMサーベイメータ
アルファ線による表面汚染測定の場合
- アルファ線用 ZnS(Ag)シンチレーションサーベイメータ

イ 頸部甲状腺検査用サーベイメータ

頸部甲状腺部位に沈着した放射性ヨウ素の簡易測定のために，比較的高感度でガンマ線量率が測定可能なサーベイメータを使用する。

- NaIシンチレーションサーベイメータ

③ サーベイメータの校正票の貼付

ア 表面汚染検査用サーベイメータには，計数率（cpm 又は cps）から表面汚染密度 Bq/cm² への換算係数を記した校正票を貼付する。

イ 頸部甲状腺検査用サーベイメータには，指示値 μ Sv/h 又は mSv/h から放射性ヨウ素甲状腺負荷量 Bq 又は kBq への換算係数を記した校正票を貼付する。

なお，標準的なサーベイメータの校正例及び校正票は，図8の「サーベイメータの校正例及び校正票」に示す。校正は，国家標準とのトレーサビリティのとれた線源（施設）により定期的に行う必要がある。

図8 サーベイメータの校正例及び校正票

サーベイメータの校正例

年 月 日

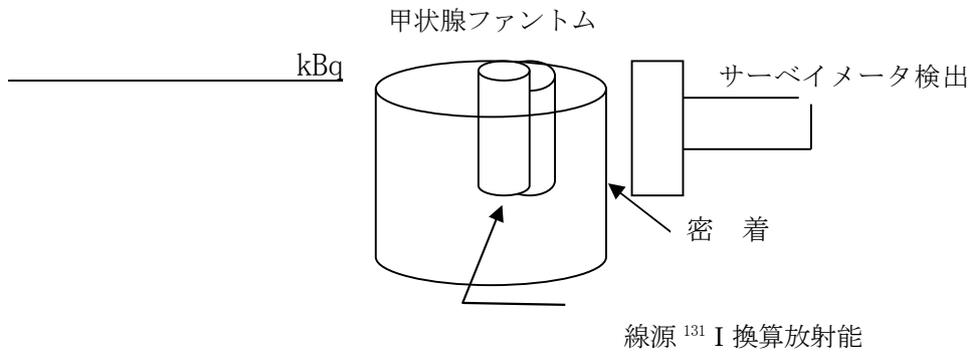
○ サーベイメータの種類 _____

○ サーベイメータの管理番号 _____

○ 測定

バックグラウンド 線量率 B	1	$\mu\text{Sv/h}$	頸部ファントム（線 源入り）線量率 A	1	$\mu\text{Sv/h}$
	2			2	
	3			3	
平均	$\mu\text{Sv/h}$		平均	$\mu\text{Sv/h}$	

○ 線源の放射能：Q



○ 換算係数Kの計算〔単位：kBq / ($\mu\text{Sv/h}$)〕

$$K = \frac{Q}{A-B} = \frac{\text{ kBq } }{\text{ } } =$$

校正票例

○ 表面汚染検査用

S B - 208	校	年 月 日
	正	(注1) (線源) U_3O_8
校 正 定 数	$4.5 \times 10^{-2} \text{ Bq/cm}^2/\text{cpm}$	

○ 頸部甲状腺検査用

S G - 18	校	年 月 日
	正	(注2) (線源) モック ^{131}I
校 正 定 数	甲状腺ヨウ素測定時 $20 \text{ kBq} / (\mu\text{Sv/h})$	

注1 表面汚染検査用測定器の校正線源は、結果の斉一性が得られるようウラン ^{238}U または塩素 ^{36}Cl 線源を用いる。

2 頸部甲状腺検査用測定器の校正線源は、 ^{131}I の半減期（8日）が短いため、 ^{131}I の γ 線エネルギーに近似した半減期の長い核種（ ^{133}Ba と ^{137}Cs の混合物）を用いる。

- ④ サーベイメータのバックグラウンドの測定
使用するサーベイメータのバックグラウンド計数率又は、線量率を現場で複数回測定し数術平均する。
- ⑤ サーベイメータの汚染防止対策
サーベイメータの検出器の汚染防止を図るため、ラップフィルム又は薄手のビニール袋により検出器を保護する。ただし、ベータ線入射部分は除外する。また、ラップフィルム又はビニール袋が汚染した場合は交換し、汚染されたものは、予め決められた保管容器に収納する。
- ⑥ 汚染衣服の保管
衣服、帽子等が汚染した場合は、予め決められた保管容器（ビニール袋等）に収納し、着用しない。
- ⑦ 被ばく防護
 - ア チーム構成員は、個人被ばく線量計（電子式個人線量（率）計、蛍光ガラス線量計、光刺激ルミネンス（OSL）線量計又はアラームメータ等）を装着する。
 - イ チーム構成員は、作業衣、白衣又は必要に応じて防護服を着用する。
 - ウ 被検者と接触する構成員（放射線測定要員等）は、綿手袋又はゴム手袋等を着用する。

（3）身体汚染検査方法（スクリーニングチーム）

- ① 意識喪失、ショック状態、呼吸困難、心拍停止又は大出血等のときは、救急医療処置を身体汚染検査に優先して行う。
- ② 身体汚染検査は、2人1組で一人が被検者の測定を、他の一人は測定補助又は記録を担当する。
- ③ 測定方法
 - ア 汚染検査機器は、表面汚染検査用サーベイメータを使用して測定する。
 - イ 検出器の汚染を防止するため、被験者の体表面又は衣服の表面から1cm程度の距離を設け測定する。
 - ウ 測定部位は、3-1の様式3の「スクリーニング測定記録票」に定めるところの身体又は衣服の表面6箇所を中心として周辺を測定器をゆっくり移動させながら測定する。
 - エ 鼻腔汚染については、綿棒にろ紙を取り付け、鼻内部の汚れをとるように綿棒を2回転させる。綿棒からろ紙を外して乾燥後のアルファ線及びベータ線測定器により測定する。目的がスクリーニングの場合は、サーベイメータでろ紙を直接測定することでもよい。

④ 汚染の有無の判定

ア 測定値（各部位別計数率の最大値）は、汚染の有無の判定レベル（以下「スクリーニングレベル」という。）と比較のうえ、汚染の有無を判定し、その結果は、測定値と併せて、様式3の「スクリーニング測定記録票」に記載する。（P.73）

なお、記載に際しては、表16の「スクリーニング測定記録票記載要領」を参照すること。

表16 スクリーニング測定記録票記載要領

項目	記入要領
氏名（ふりがな付き） 生年月日・現住所	受付者が記入
検査日時・場所	以下、スクリーニング班員が記入
測定者	測定者のサイン
負傷・病気	負傷・病気その他、負傷者から順に優先的にスクリーニング測定
被ばくに対する措置	1 O I L 4※の基準以上のベータ線（ガンマ線）の汚染があった者は、一次診断除染を要する。鼻腔スメアで 1 kBq/cm^2 （ヨウ素等のベータ核種に適用，アルファ核種を除く。）以上の場合はホールボディカウンタ検査を実施する。 2 中性子線による被ばく事故の場合には、必要に応じてホールボディカウンタによる検査を実施する。検査の結果から、 ^{24}Na が検出され、又は ^{24}Na γ 線のエネルギー（1.39MeV）の全領域で計数率の増加が検出された場合は、要観察とする。
身体汚染状況測定結果	スクリーニング計数率を超えない場合については、数値を記入しなくてもよい。
ヨウ素服用状況	服用日時・量を記入

※O I L 4：事故直後 40,000cpm
通常時 13,000cpm

イ 被検者一人当たりの測定に係る標準所要時間は、約3分間である。

ウ 各測定部位のスクリーニングレベルは、表17の「各測定部位別スクリーニングレベル」のとおりである。

エ 鼻腔汚染については、身体汚染がある場合に、鼻腔スメアを行うことにより測定する。

表17 各測定部位別スクリーニングレベル

測定部位	スクリーニングレベル (放射性ヨウ素等のベータ核種に適用。)
A 頭髪	O I L 4 (事故直後 40,000cpm, 通常時 13,000cpm)
B 顔 (特に鼻腔)	1 kBq
C 両肩	O I L 4
D 両手の掌	O I L 4
E 両手の甲	O I L 4
F 服及びズボンのポケット	O I L 4
G その他 (必要に応じて靴の裏等)	O I L 4

⑤ 身体汚染検査結果に基づく措置

ア スクリーニングレベル未満

被検者に対し、救護チームによる問診を指示する。

イ スクリーニングレベル以上

被検者に対し、一次診断除染チームによる一次診断除染措置を指示する。

(4) 一次診断除染 (一次診断除染チーム)

① 問診及び措置

ア 意識喪失、ショック状態、呼吸困難、心拍停止又は大出血等のときは、救急医療措置を除染に優先して行う。

イ 創傷汚染の除染は、他の部位に優先して行う。

ウ 傷病者は、応急処置の後、原子力災害拠点病院等へ搬送する。

なお、搬送については、市町村長が行う。

エ 傷病のない者 (軽微な傷病を含む。) については、一次除染を行う。

② 一次除染

ア 一次除染は、基本的には脱衣や拭き取りによって行うが、必要に応じて救護所開設時に、設置した除染シャワーテント等において一次除染を行う。当該場所以外の救護所等にこれが設置された場合は、その設置場所まで搬送して除染を行う。この搬送は、市町村長が行う。

イ 一次除染においては、除染の都度汚染部位について、汚染検査を行う。

ウ 衣服が汚染している場合は、衣服のみを再測定し、有意な汚染が確認された場合は、当該衣服を予め決められた保管容器 (ビニール袋等) に収納する。

なお、着替用衣服の確保については、2-6の(2)の①の表12の「緊急被ばく医療活動用資機材の確保方法」の定めるところにより、原則として市町村長が行う。

エ 皮膚汚染

- (ア) 皮膚が汚染している場合は、濡らした紙又はウエス等を用いて拭き取る。
なお、除染の際、汚染面積の拡大防止に留意するとともに、傷又は発赤が生じないようにする。
- (イ) 除染に使用した紙又はウエス等は、予め決められた保管容器（ビニール袋等）に収納する。
- (ウ) 鼻腔汚染は、生理的食塩水により洗浄するか又はティッシュペーパー若しくは綿棒等を用いて拭き取る。
なお、鼻腔汚染を拭き取った綿棒等は、 β 線測定等の試料にする。

オ 頭部（頭髪）汚染

- (ア) 温水により頭髪を濡らし、中性洗剤を用いて洗髪する。
- (イ) 洗髪時の注意事項
 - a 爪をたてないで指の腹でこする。
 - b 耳の裏等、洗い残しがないようにする。
- (ウ) 2～3分間洗髪後、豊富な温水を用いて洗浄する。
- (エ) 洗浄時の注意事項
洗浄水が目、鼻、口又は耳等の開口部に入らないようにする。
- (オ) 除染を十分に行うことができない場合は、医師の指示を仰ぐ。

カ 顔面の汚染

- (ア) 汚染部位に石鹼を塗布し、温水を用いて洗浄する。
- (イ) 洗浄時の注意事項
洗浄水が目、鼻、口又は耳等の開口部に入らないようにする。
- (ウ) 汚染が残存している場合は、汚染部位を濡らしたガーゼ等を用いて、再度拭き取る。
- (エ) 拭取り時の注意事項
 - a 汚染部位は、強くこすらない。
 - b 汚染部位が、目、鼻又は口等に接近している場合は、目もと、鼻のつけね又は口もとを十分に拭き取る。
- (オ) 除染後、ハンドクリーム等を塗布する。
- (カ) 除染を十分に行うことができない場合は、医師の指示を仰ぐ。

キ 目の汚染

涙腺に放射性物質が侵入しないように、目頭から目じりに向かって、おだやかな流水により目を洗浄する。

ク 広範囲の汚染

- (ア) タオル、バスタオル、中性洗剤、石鹼、着替用衣服及び汚染物保管用のビニール袋を予め準備する。
- (イ) 全身に及ぶ汚染又は身体表面の広い範囲にわたる汚染の場合は、全身シャワーを行う。
- (ウ) 被検者に対し、汚染の状況及び除染の順序を説明し、全身シャワーを行う。
- (エ) 除染順序

- a 汚染の高い部位を中性洗剤又は石鹼を用いて洗淨する。
- b 頭部から下肢の方向に、中性洗剤又は石鹼を用いて洗淨後、シャワーを行う。
- (オ) 全身シャワーにおける注意事項
洗淨水が目、鼻、口又は耳等の開口部に入らないよう注意する。
- (カ) 除染を十分に行うことができない場合は、医師の指示を仰ぐ。

③ 一次除染後の身体汚染検査

ア 一次除染後の身体汚染検査において、一次除染スクリーニングレベル以上の汚染がある場合は、当該被検者を原子力災害拠点病院へ搬送する。鼻腔汚染があった場合は、内部被ばくの可能性があることから、汚染が除去できた場合でも、レベルによりホールボディカウンタ検査等のため、原子力災害拠点病院へ搬送する。

なお、搬送については、市町村長が行う。

イ 一次除染のスクリーニングレベルは、表18の「一次除染スクリーニングレベル」のとおりとする。

表18 一次除染スクリーニングレベル

測定部位	スクリーニングレベル
体表面汚染密度	O I L 4 (事故直後 40,000cpm, 通常時 13,000cpm)

ウ 一次除染後の身体汚染検査において、一次除染スクリーニングレベル未満の者について、必要に応じて頸部甲状腺検査を行う。

④ 頸部甲状腺検査

ア 測定方法

汚染検査機器は、頸部甲状腺検査用サーベイメータを使用し、被検者の頸部甲状腺部位にサーベイメータの検出器をできるだけ密着させて、20秒間以上その状態を保持した後、指示値を読み取る。

なお、測定時間は、サーベイメータの時定数を超える時間とする。

イ 汚染の有無の判定

(ア) 指示値から予め測定したバックグラウンド値を差し引いた正味計数率を求め、換算係数(附属資料の表1の「甲状腺¹³¹I沈着量測定におけるNaIシンチレーションサーベイメータ換算係数の例」)を用いて推定ヨウ素沈着量を計算し、スクリーニングレベルと比較のうえ、汚染の有無を判定し、その結果は、測定値と併せて、様式4の「一次診断後の残存汚染除去記録票」に記載する。

なお、記載に際しては、表19の「一次診断後の残存汚染除去記録表記載要領」を参照すること。

表19 一次診断後の残存汚染除去記録票記載要領

<p>1 本人又は受付者記入欄 記入年月日 氏名 住所, 電話番号</p>
<p>2 避難者についての汚染検査に先立って, 救命のために処置しなければならないことがあるかどうか見分ける。 チェック項目としては, 外傷, 骨折, 意識障害, 精神不安の有無とその程度, ヨウ素剤の服用の有無である。 その場所で救急処置をした場合は, 処置者の氏名, 処置の概要を付図に記入する。 この項全体の責任者として担当した医師のサインをする。</p>
<p>3 残存放射能汚染検査記録 測定日時, 記録者氏名, サーベイメータの種類及び管理番号, バックグラウンド, 測定部位, (皮膚汚染, 体内汚染の区別がつけられるように選ぶ。) 体内汚染がある場合は, ^{131}I の概算値を記入する。 二次診断除染の要・不要を記載する。 ヨウ素剤の服用の有無を記載する。 汚染評価担当者のサインをする。</p>
<p>4 医師による当該避難者についての総合所見の記録 医療処置の要・不要を記載する。 その他の必要な事項を記載する。 担当医師のサインをする。</p>

(イ) 頸部甲状腺部位のスクリーニングレベルは, 表20の「頸部甲状腺部位スクリーニングレベル」のとおりである。

表20 頸部甲状腺部位スクリーニングレベル

<p>^{131}I (全ヨウ素)</p>	<p>3 kBq (100 kBq (注))</p>
---	--------------------------------

(注) 全ヨウ素に対するスクリーニングレベル (100 kBq) は, 緊急医療センター長から指示された場合に限り用いる。

緊急医療センター長から指示された場合とは, 「原子炉停止から測定までの時間が1.5日以内の場合」である。

なお, 詳細は, 附属資料の「3 原子炉事故時に放出される混合放射性ヨウ素に対するスクリーニングレベル」を参照のこと。

(ウ) 記録は, スクリーニングレベルの1/10から行う。

ウ 頸部甲状腺検査結果に基づく措置

(ア) スクリーニングレベル未満

被検者を再度避難施設等に再度収容する。

また、一般傷病者については、応急手当等を行い、さらに悪化のおそれのある者は、一般医療機関へ搬送する。

なお、一般傷病者の搬送は、通常の救急活動と変わるところがないため、管轄する消防本部が行う。

(イ) スクリーニングレベル以上

被検者を原子力災害拠点病院へ搬送する。

なお、搬送については、市町村長が行う。

⑤ 一次診断除染後の措置

皮膚除染が十分に行うことができない場合で、創傷汚染による体内汚染が疑われる場合又は粘膜、気道若しくは消化管を通じた体内汚染が疑われる場合には、被検者を原子力災害拠点病院に搬送する。

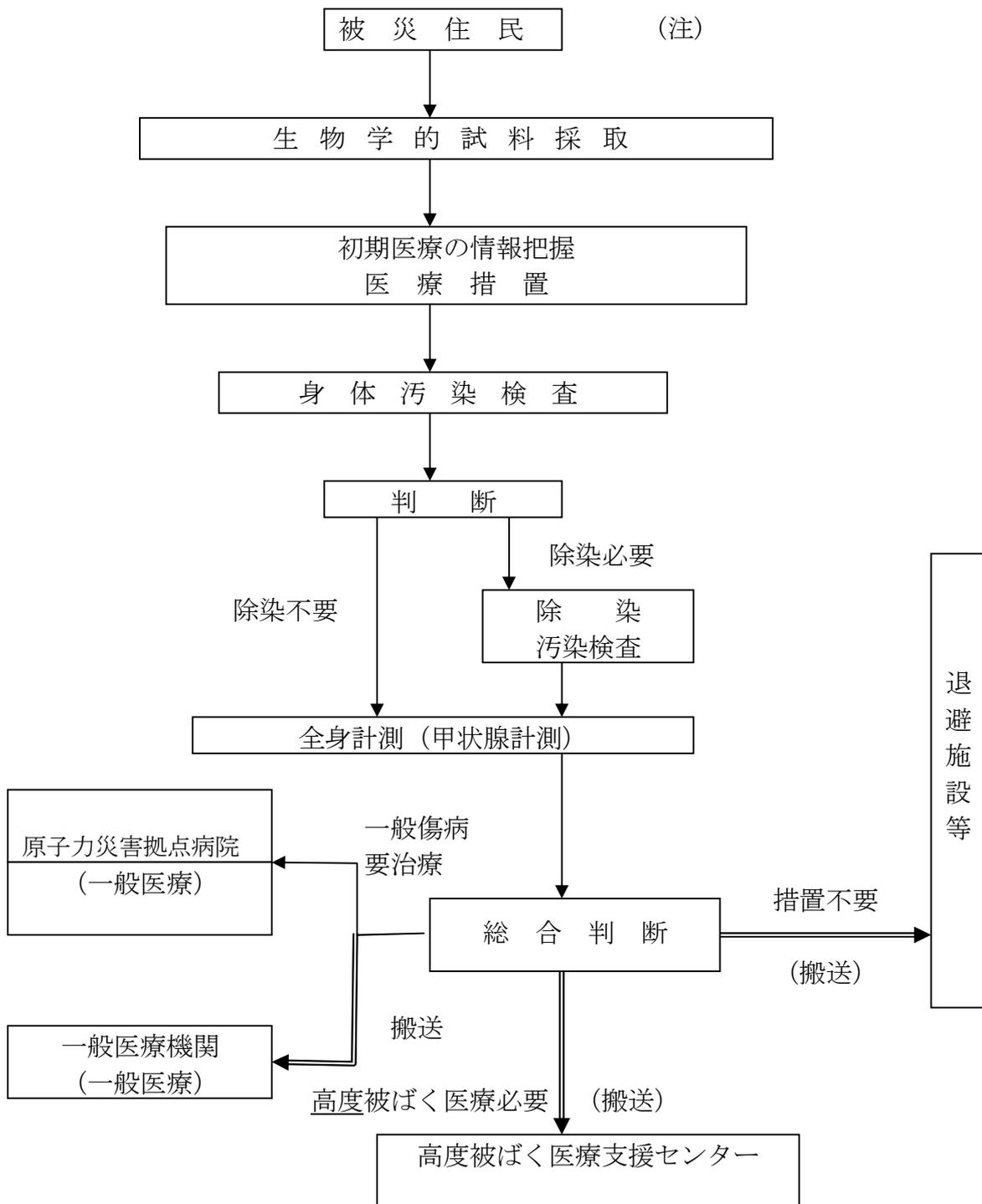
この場合、3-1の(4)の④の様式4の「一次診断後の残存汚染除染記録票」の控えを作成し、原本を原子力災害拠点病院へ被検者ととともに送付する。

なお、搬送については、市町村長が行う。

3-2 原子力災害拠点病院

- (1) 初期医療の結果、傷病があり、かつ身体に汚染があると判断された者又は一次除染後の身体汚染検査の結果、一次除染スクリーニングレベル以上の汚染があると判断された者について、原子力災害拠点病院において、被ばく医療を行う。
- (2) 上記(1)に示す被ばく医療を要する者については、2-7の(1)の表14の「原子力災害拠点病院とその役割分担」に掲げるところに従い、分担先へ搬送する。
- (3) 原子力災害拠点病院における被ばく医療は、水戸医療センター・県立中央病院及び筑波大学附属病院が編成する二次診断除染チームが行うが、手順は、図9の「原子力災害拠点病院における医療の手順」とおりとする。

図9 原子力災害拠点病院における医療の手順



(注) 被災住民をした車両の汚染検査を実施する必要がある。

凡例 ⇒⇒ 車両等による被災者の搬送

(4) 原子力災害拠点病院において対象となる傷病を分類すると、次のとおりである。

- ① 外部被ばくによる放射線障害のおそれがある者
- ② 放射性物質の体内汚染による放射線障害のおそれがある者
- ③ 放射性物質による身体表面汚染があり、除染が困難な者
- ④ 放射性物質による汚染創傷がある者
- ⑤ ①～④が混在又は一般傷病が合併している者

(5) これらの診断又は医療措置に当たっては、次に示すことに係る専門的知識及び経験が必要であり、緊急被ばく医療派遣チームの医師と相談して対処する。

- ① 放射線障害発生の可能性
- ② 放射性物質の大量体内取り込み及び沈着の起こる可能性
- ③ 重篤度
- ④ 放射性核種
- ⑤ 線量

(6) 原子力災害拠点病院での医療の結果、必要な場合は、高度被ばく医療支援センターへ搬送する。

なお、搬送は、緊急医療センター長が行う。

(7) 原子力災害拠点病院での医療の結果、汚染はないが一般傷病のある者に対し、問診及び応急手当等を行い、さらに悪化のおそれのある者は、水戸医療センター・県立中央病院、及び筑波大学附属病院の一般医療部門において、診断、治療を行う。

また、汚染及び一般傷病のいずれもない者は、避難施設等へ搬送する。この搬送は、緊急医療センター長が行う。

(8) 情報の把握及び生物学的試料の採取

① 原子力災害拠点病院の担当医師は、初期医療担当医師からの情報及び連絡又は搬送されてくる被災地住民行動記録票様式4の「一次診断後の残存汚染除染記録票」(写し)に記載されている内容から詳細な情報を把握し、適切な診断又は治療を行う。

② 高度被ばく医療機関の医師と相談のうえ、体内汚染の有無を判断するため及び線量評価等のため、必要に応じて尿又は血液等の生物学的試料を採取する。

なお、試料採取に必要な用具は、表2-1の「生物学的試料等のサンプリング用具」、また、採取試料については、表2-2の「採取可能な生物学的試料」のとおりとする。

表2-1 生物学的試料等のサンプリング用具

サンプルの種類	サンプリング用具	必要数 (10人当たり)
鼻 耳 口 皮膚	綿 ろ 棒 紙	1箱 (100本入)
毛 髪 爪	小シャーレ	10
血液	使い捨て注射筒 (10mL, 20mL) フタ付試験管 (10mL, 20mL) ヘパリン	各 10 各 10 1バイアル
尿	プラスチック容器 (200mL)	10 (×採取日数分)
糞 便	広口プラスチック容器 (若しくは便器)	10 (×3～5日分)
(その他) 大量に被ばくした者の線量評価のために身に付けていたものをサンプリングする必要がある。		
[身に付けているもの]		
ボ タ ン	プラスチック容器	—
ベ ル ト	同 上	—
メ ガ ネ	同 上	—
携 帯 電 話	同 上	—

表2.2 採取可能な生物学的試料

生物学的試料は、身体負荷量又は影響を受ける臓器の負荷量の間接的な測定及び汚染の診断を可能とする。	
血液	<p>通常の臨床血液学的試験に加えて、それ以上の血液が、放射性核種試験のために用いられることがある。なぜなら、事故の場合にはいろいろな面から判断するためのデータが必要となるからである。</p> <p>○ 採取すべき量（1回量）</p> <p>（1）20ml，未処理，防腐剤や添加物なし</p> <p>（2）ヘパリン混合 10ml</p> <p>分析には、通常2種類の試料を複数組必要とする。その1つは、未処理のもので、もう1つは、ヘパリン混合物である。汚染物は必ずしも最初の試料で立証されるとは限らず、また、たとえ立証されたとしても、第2回目の分析は、しばしば予期しない結果を示すからである。</p> <p>もし、汚染が被ばくの原因となる場合には、高レベルの内部被ばくであろうと（例えば、^{24}Naのように）、外部被ばくであろうと、上に述べられた血液試料は採取する必要がある。</p> <p>ヘパリン混合の試料は、臨床血液学的試験及び放射性核種試験の目的のために用いられることになる。</p>
尿	<p>最初の排泄尿が直ちに必要となる。引き続き、24時間尿の採取に入る必要がある。（24時間ごとに集めて保管する。）</p>
便	<p>最初の3～4日の期間、排泄されるすべての便を集める必要がある（排泄ごとに集めて保管する。）。</p>
その他	<p>呼吸汚染の時に用いられたハンカチ、紙ハンカチに拭き取られたもの、鼻を拭き取ったもの及び出てきた痰等の試料は、放射性核種決定と定量のために集める必要がある。</p> <p>緊急治療時に採られた試料は、許可なしに廃棄してはならない。</p>

(9) 二次除染

初期医療措置における除染が困難な者について、専門医の指導のもとに除染を行う。

① 皮膚表面汚染（創内汚染を含む。）に係る除染の概要

- ア 皮膚表面汚染の除染は、汚染している創内を第一に行い、次に、目、鼻、耳、口等の開口部に近い皮膚を、最後に健常な皮膚の順序に従い行う。
- イ 健常な皮膚においては、汚染の高い部位から除染を開始し、徐々に汚染の低い部位へと除染を進める。
- ウ 洗浄によって、擦過傷又は炎症を起こさないよう、除染は刺激の少ない方から開始し、徐々に強力な方法を用いる。
- エ 除染剤及び使用方法等については、表23の「皮膚表面汚染の除染剤及び使用方法」及び表24の「身体部位別除染剤及び用具」のとおりとする。

表23 皮膚表面汚染の除染剤及び使用方法

除 染 剤	材 料	使 用 方 法
ぬるま湯	ブラシ（ハンド・爪・ヘア）、スポンジ、爪切り	柔らかいブラシ等で傷をつけないよう、ぬるま湯で洗い流す。
石鹼（薬用・中性） 中性洗剤		石鹼（又は中性洗剤）を部位に塗布し、2～3分間手でこすりながら温水で洗い流す。

② 皮膚汚染

ア 第一段階の除染

- (ア) ぬるま湯を用いて、柔らかいブラシ又はスポンジを用いて、静かに洗浄する。
- (イ) 冷水は毛孔を閉じ、放射性物質を内部に閉じこめる場合があり、また、温湯は毛細血管を拡張し、毛孔を拡張するため、体内汚染の危険性を高めることになる。
- (ウ) シャワー水による汚染の拡大防止を図る。
- (エ) 第一段階の除染が十分行われなない場合は、第二段階の除染に移行する。

イ 第二段階の除染

- (ア) 薬用石鹼又は2～3%の中性洗剤を用いて3～4分間ブラッシングを行い、ぬるま湯を用いて洗浄する。
- (イ) 柔らかい布又は紙を用いてふき取り、乾燥後、表面汚染を測定する。
以下、前述の手順を繰り返す。

③ 頭髪及び頭部汚染

ア 汚染した毛髪は、ぬるま湯を用いて繰り返し洗浄し、除染する。

イ 洗浄水が目、鼻、口又は開口部に入らないよう注意する。

ウ バリカン又はハサミを用いての散髪はよいが、皮膚に擦過傷をつくる剃毛をしてはならない。

④ 創傷汚染

ア 創傷汚染が確認された場合は、体内汚染も生じているものとして対処する。

イ 創傷汚染の除染は、第一に生理食塩水を用いて、少なくとも3分間傷口を洗浄する。

ウ 放射性粒子により創傷が汚染している場合は、ピンセットを用いて放射性粒子を取り除く。

エ 以上の除染を行った後、なお、創傷に汚染が残存している場合は、外科的に創縁切除を行う。

⑤ 目、鼻、口又は耳の汚染

ア 放射性物質が口腔内に入った場合は、ねり歯磨粉を用いて歯を磨き、口をすすぐ。

イ 咽頭部まで汚染が及んでいる場合は、うがいをする。

ウ 鼻が汚染した場合は、医師が鼻の洗浄をする。

エ 目が汚染した場合は、内側から目尻にかけて生理的食塩水を用いて洗浄する。

オ 耳が汚染した場合は、鼓膜に損傷がない場合、医師が外耳道を洗浄する。

表2.4 身体部位別除染剤及び用具

部 位	除 染 剤	除 染 用 具
粘 膜 組 織	滅 菌 水 温 水 生理的食塩水	ガーゼ、綿救、綿棒、ピンセット *この部位及び損傷面には除染用具はほとんど使用できるが、診療用具で除染しやすい状態にできるものがあれば応用する。
頭 髪	0.5%以下のソープレスソープ温溶液、浴用石鹼、温水	ビニール製ヘアブラシ、ヘアカッター、ハサミ、バリカン、コーム、ガーゼ、目の粗いタオル
柔らかい皮膚	温水 0.2%以下のソープレスソープ溶液、浴用石鹼、硼砂末	柔らかいブラシ、スポンジ束子、ガーゼ、不織布、タオル、剃毛用のかみそり、(皮膚鉛筆)

3-3 緊急被ばく医療関連機関の情報提供

県疾病対策課長は、実際に緊急被ばく医療に関係した機関における、その後の放射性物質の汚染状況を把握し、正しい情報提供をするなど、関係機関の風評被害や地域住民の健康被害の防止と健康不安の軽減を図ることとする。

(1) 汚染検査の実施

県疾病対策課長は、原子力災害時の被ばく者等を収容した医療機関や搬送に使用した救急車両等の放射性物質の汚染検査を原子力事業者等に依頼する。原子力事業者等は、その汚染結果について緊急医療センター長へ報告する。

(2) 報道関係者への情報提供

県疾病対策課長は、地域住民の健康被害の防止と健康不安の軽減を図る必要があると判断した場合は、個人のプライバシーに配慮の上、報道関係者に汚染検査結果を公表し、関係機関等が汚染拡大していないことを情報提供する。

第4章 要措置者の搬送

4-1 県災害対策本部設置前の被ばく者等の搬送

県災害対策本部設置前の事故発生事業所における被ばく者の原子力災害拠点病院への搬送や一般傷病者の救急医療機関への搬送は、管轄の消防本部が行う。搬送に際しての注意事項は、4-2に示すとおりである。

4-2 初期医療施設から原子力災害拠点病院又はホールボディカウンタを整備している原子力事業所への搬送

被ばく者の搬送に当たっては、線量評価や汚染の拡大防止措置が行える者（放射線管理要員等）を同行させるものとする。

救護所から原子力災害拠点病院への汚染された被災者の搬送は、市町村長が行う。

なお、搬送に際して注意すべき事項は、次のとおりである。

- (1) 担架等は、清潔なものにプラスチックシート、毛布又はシーツを敷いて使用する。
- (2) 被災者は、毛布又はシーツを用いて包み、担架等に固定する。なお、被災者の過度の発汗や不快感を避けるため、上側をプラスチックシートで覆うことはしない。
- (3) 脈拍、血圧の測定又は静脈内輸液に備える場合は、片方の腕をシーツ等から出しておく。
- (4) 救急車等の輸送車両の搬送要員には、汚染されていない者を充てる。
- (5) 介護者等、汚染された被災者と接触する者は、汚染防止を図るため、ゴム手袋、マスク等を着用する。
- (6) 被災者を手当する場合は、清潔な器材を用いる。
- (7) 救急車等の輸送車両の床は、汚染防止を図るため、プラスチックシートにテープを用いて堅固に止め、カバーする。
- (8) 搬送要員は、個人被ばく線量計（電子式個人線量（率）計、光刺激ルミネンス（OSL）線量計又はアラームメータ）を装着する。
装着した個人被ばく線量計は、他者に貸与してはならない。
- (9) 搬送終了後、搬送要員及び救急車等の輸送車両の汚染検査を必ず行う。
- (10) 搬送時に発生した汚染物については、ビニール袋に入れ事業所に渡す。

4-3 原子力災害拠点病院から高度被ばく医療支援センターへの搬送

原子力災害拠点病院から高度被ばく医療支援センターへの搬送は、緊急医療センター長が行う。

なお、搬送に際して注意すべき事項は、次のとおりである。

- (1) 輸送距離が長距離化することを考慮し、医療器材、介護者又は搬送手段等については、の症状に即したものを選択する。

- (2) 被災者は、毛布又はシーツを用いて包まれた場合、発汗し不快となり嘔吐する可能性があるため、予め適切な廃棄物収納袋を準備する。
- (3) 救急車等の輸送車両の搬送要員は、被ばく防護のため、被災者の皮膚又は創傷にベータ又はアルファ放射性核種の汚染がある場合は、当該被災者との距離を確保する。
- (4) 被災者に対する検査及び処理結果のデータ等の情報は、高度被ばく医療支援センターへ被災者ととともに送付する。高度被ばく医療支援センターは、原子力災害拠点病院から送付された情報に基づき、到着後直ちに、被災者に対して適切な医療措置を行う。

4-4 原子力災害拠点病院から避難施設への搬送

汚染がない者の原子力災害拠点病院から避難施設への搬送は緊急医療センター長が行う。

4-5 救護所から除染シャワーテント設置救護所への搬送

救護所におけるスクリーニングで汚染ありと判断され、除染が必要とされた者の除染シャワーのある救護所への搬送は、市町村長が行う。搬送に際しての注意事項は、4-2に示すとおりである。

(様式1) 緊急被ばく医療対策協力依頼書

様式1

緊急被ばく医療対策協力依頼書

平成 年 月 日

(依頼先機関名) の長 殿

茨城県災害対策本部長
(保健福祉部緊急医療センター扱い)

今般の原子力事故に際して、救護所などにおける緊急被ばく医療を実施するに当たり、下記により協力されますようお願い致します。

記

- 1 区 分
準備 ・ 派遣 ・ 提供
- 2 内 容

区 分	内 容
要 員	(職種・員数・業務内容等)
資 機 材	(目的・機種・台数等)
派遣先又は搬送先	
参 考 事 項	

被災地住民行動記録票

発行年月日		
発行者 (市町村名)	長	印

この記録票について

1. この記録票は、事故当時の行動や被ばくの状況を記録したものです。今後の医療や健康管理の参考になるものですので、紛失しないよう大切に保管してください。
2. 住所や氏名が変わったときは、すぐにその旨を市町村の担当課に届けてください。
3. この記録票を紛失又は汚損したときは、再交付を市町村担当課に申し出てください。なお、この用紙は水に濡らしたり、溶剤・油脂類・化粧品などの薬品類が付着したり、また、直射日光にあたる所へ保管すると文字が消えたりすることがありますので注意してください。
4. この記録票は、他人に譲ったり貸したりしてはいけません。

(様式3, 様式4)

様式3 スクリーニング測定記録票

整理番号	ふりがな	氏名	性別	年齢	性別	生年月日	現住所	電話番号	勤務先	電話番号	記録年月日	記録日時	場所	受付者	サイン
①	受付係	等	記入欄	要救処置	要介護	要救処置	要介護	要救処置	要介護	要救処置	要介護	要救処置	要介護	要救処置	要介護
②	病状	その他	一次診断除染処置	要	不要	要	不要	要	不要	要	不要	要	不要	要	不要
スクリーニング	外部被ばく推定線量	全身	スクリーニングレベル	換算係数	バックグラウンド計数率	正味計数率	除染・移行品(預り等)の措置	有	無	スクリーニング記録者	測定状況	測定日時	測定場所	測定者	サイン
③	測定結果	測定場所	測定日時	測定者	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果

様式4 一次診断後の残存汚染除去記録票

③	測定年月日	測定時間	測定場所	測定者	測定結果										
④	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果
⑤	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果	測定結果

(様式5)

整理番号		問診・救護チーム用記録票	
ふりがな		氏名	
性別	男・女	生年月日	明大昭平 年 月 日 (生満 歳)
現住所		電話番号	
勤務先		電話番号	
記録年月日	年 月 日	記録場所	サイン
受付者		サイン	
<p>1. 避難者の状態</p> <p>⑤ ○ 外傷等 あり・なし(切り傷, 刺し傷, すり傷, 挫傷,)</p> <p>○ 骨折 あり・なし</p> <p>○ 意識障害 あり・なし</p> <p>○ 呼吸障害 あり・なし</p> <p>○ 健康相談</p>			
<p>2. 救急処置</p>			
<p>安定ヨウ素剤に関する確認事項</p> <p>ヨウ素過敏症既往歴 <input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無 造影剤過敏症既往歴 <input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</p> <p>低補体性血管炎既往歴, 治療中 <input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</p> <p>ジューリング瘡疹状皮膚炎の既往歴, 治療中 <input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</p>			
<p>医師名 (サイン)</p> <p>安定ヨウ素剤の服用 <input type="checkbox"/>有 () 月 日 時 服用量 (錠・ml)</p> <p>安定ヨウ素剤配布担当者名 (サイン)</p>			

退避・避難場所名		退避・避難期間		日 時~ 日 時	
④	退避・避難場所名	年 月 日	日 時 分	日 時 分	日 時 分
受付	飛行年月日	日 時 分	日 時 分	日 時 分	日 時 分
係	時間経過→	日 時 分	日 時 分	日 時 分	日 時 分
記	居場所				
入	行動目的				
欄	移動方法				
	距離	m	m	m	m
	屋内・屋外	屋内・屋外	屋内・屋外	屋内・屋外	屋内・屋外
	屋内屋部の材質				
	建築物の構造				
	参考				
	階	階	階	階	階
	落下した階	cm	cm	cm	cm
	窓ガラス	cm	cm	cm	cm
	壁	cm	cm	cm	cm
	土	cm	cm	cm	cm
	コンクリート	cm	cm	cm	cm
	板	cm	cm	cm	cm
	その他	cm	cm	cm	cm
	状況	cm	cm	cm	cm

時間経過→		日 時 分		日 時 分	
④	時刻	日 時 分	日 時 分	日 時 分	日 時 分
受付	居場所				
係	行動目的				
記	移動方法				
入	距離	m	m	m	m
欄	屋内・屋外	屋内・屋外	屋内・屋外	屋内・屋外	屋内・屋外
	屋内屋部の材質				
	建築物の構造				
	参考				
	階	階	階	階	階
	落下した階	cm	cm	cm	cm
	窓ガラス	cm	cm	cm	cm
	壁	cm	cm	cm	cm
	土	cm	cm	cm	cm
	コンクリート	cm	cm	cm	cm
	板	cm	cm	cm	cm
	その他	cm	cm	cm	cm
	状況	cm	cm	cm	cm
	医師名				(サイン)

(様式6)

県・市町村保存用	
----------	--

安定ヨウ素剤配布記録票	
整理番号	
ふりがな	
氏名	男・女
性別	男・女
生年月日	明・大・昭・平 年 月 日 生(満 歳)
現住所	
電話番号	
勤務先	
電話番号	
記録年月日	年 月 日
日時	
場所	
受付者	サイン
⑥ 安定ヨウ素剤配布担当者記入欄	
安定ヨウ素剤に関する確認事項	ヨウ素過敏症既往歴 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 造影剤過敏症既往歴 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 低補体性血管炎既往歴、治療中 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 シェーリング病疹状皮膚炎の既往歴、治療中 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
医師名	(サイン)
安定ヨウ素剤の服用	<input type="checkbox"/> 有(月 日 時 服用量 錠・ml) <input type="checkbox"/> 無
安定ヨウ素剤配布担当者名	(サイン)

[健康影響調査マニュアル]

1 健康影響調査の方針

- (1) 原子力発電所等からの放射性物質が大量に放出されたり、核燃料加工施設等から高線量の放射線が放出されるような異常事態（以下「緊急事態」という。）の際には、避難施設等に設置される救護所等で応急対策として行う医療救護活動とは別に、復旧対策として、必要に応じ防護対策を講じた地域の住民等を対象とする健康影響調査（健康診断等，以下同じ。）を行う。
- (2) 県災害対策本部長は，健康影響調査を実施するに当たって，放射線健康影響に関する有識者会議等（以下「有識者会議」という。）を開催し，健康影響調査の必要性等について検討するものとする。
- (3) 健康影響調査を実施する場合は，市町村等の関係機関及び県医師会等の関係団体等の協力を得て行うものとする。
この協力の要請は，緊急医療センター長が県災害対策本部長を経由して行うものとする。
- (4) 健康影響調査の結果は，迅速に受診者に通知するとともに，周辺住民の健康不安解消等に役立てるため，個人のプライバシーの保護に十分配慮して公表するものとする。

2 実施体制の確立

2-1 有識者会議の設置・運営

- (1) 原子力災害医療や放射線の人体影響等に詳しい専門家で構成する。
- (2) 県災害対策本部が設置されたときは，緊急医療センター長は，有識者会議を開催し，健康影響調査の実施の要否等について検討を依頼する。この検討に際しては，関係市町村の意見を聞くものとする。
- (3) 緊急医療センター長は，健康影響調査を実施したときは，有識者会議を開催し，その結果の解析・評価・判定を依頼する。

2-2 実施場所

健康影響調査は，被災地に近く，しかも放射性物質の放出等の影響を受けない場所（救護所）を確保して実施する。

2-3 要員の確保

健康影響調査要員の確保は，表1の「要員派遣依頼先」に掲げる機関又は団体等から行う。

表 1 要員派遣依頼先

区 分	派 遣 要 請 先
医師	(公財)放射線影響研究所, 国立病院機構災害医療センター, 茨城県医師会, 国立病院機構水戸医療センター, 県立中央病院, 県立こども病院, 保健所等
保健師・看護師	茨城県看護協会, 市町村, 県立中央病院, 県立こども病院 保健所等
放射線測定要員	茨城県診療放射線技師会, 保健所等
臨床検査技師	茨城県臨床検査技師会, 保健所, 衛生研究所等
受付・会場運営等	市町村, 県保健福祉部(出先機関を含む。)等

2-4 会場運営の指揮

健康影響調査会場における指揮は、緊急医療センター長が指名した者(所轄保健所長等)がとるものとする。

2-5 検査機関への委託

尿及び血液等の生化学的な検査については、信頼のおける検査機関(衛生検査所)委託して行うことを原則とする。

3 実施手順

3-1 健康影響調査の要否及び実施手順の検討

- (1) 緊急医療センター長は、県災害対策本部等から緊急事態の概要及び放射線の環境モニタリング情報を入手し、健康影響調査実施の準備を行う。
- (2) 緊急医療センター長は、有識者会議を開催し、健康影響調査の要否の判断、実施内容及び実施手順等の検討を依頼する。

3-2 健康影響調査の実施

- (1) 緊急医療センター長は、健康影響調査を実施することになったときは、県災害対策本部に報告するとともに、関係市町村に連絡し、場所を確保するとともに、検査機関を決定し、要員や資機材を確保する。検査用資機材は、検査機関において確保させる。
- (2) 緊急医療センター長は、健康影響調査の対象となる市町村に広報媒体による周知を依頼する。また、県災害対策本部を通じてマスコミ等の報道による周知を行う。
- (3) 健康影響調査会場における手順は、原則、次のとおりとする。

受付～問診・行動調査～採尿～身体計測～採血～(必要に応じ身体表面汚染)
～診察・健康相談(心のケアを含む。)

- ア 問診は、さきの臨界事故の際に作成した健康診断用問診票（附属資料）を参考に作成して行う。
- イ 行動調査は、緊急医療活動マニュアルにおける救護所で被災地住民等から提出される「被災地住民行動記録票」を活用する。

3-3 生化学検査等

- (1) 尿検査及び血液検査は、検査機関に送付して迅速に行う。
- (2) 検査に供した血液等の生物学的な試料の保存又は活用については、予め被検者から同意を得て行う。
- (3) 必要に応じ、再検査を行う。

3-4 検査結果の解析・評価・判定

緊急医療センター長は、有識者会議を開催し、検査結果の解析・評価・判定を依頼する。

3-5 検査結果等の通知及び公表

- (1) 調査検討委員会において判定した結果について、迅速に個人通知するとともに、全体的な評価等に関して公表するものとする。
- (2) 必要に応じ、受診者を対象とする結果説明会を開催する。

附 属 資 料

1 頸部甲状腺部位の検査とサーベイメータの取扱い

頸部甲状腺部位の測定は、放射性ヨウ素の体内量のさらに精密な測定、医学的な診察などを行う二次被ばく医療のためのスクリーニング測定の一部として行われる。

ここでは、頸部甲状腺部位の測定方法と、そのために使用される代表的な NaI(Tl)シンチレーションサーベイメータについて述べる。

(1) 頸部甲状腺部位の検査手順と評価

ア 測定の準備

(ア) γ 線量率測定用の NaI シンチレーションサーベイメータを準備する。表示の単位は、 μ Sv/h またはそれに換算できるものを用いる。例えば、 μ R/h 表示のものは、この表示の上に $\times 10^{-2} \mu$ Sv/h と記したラベルを貼っておくと便利である。

(イ) 頸部甲状腺部位（サーベイメータの検出器の先端を頸部甲状腺部位に密着させた場合）の指示値 (μ Sv/h) から ^{131}I の甲状腺残留量 (Bq) を求める換算係数 [Bq/(Sv/h)] は、NaI シンチレーションサーベイメータの型式に従い次の値を用いるのが適切である。

NaI シンチレーションサーベイメータ

(ディスクリレベル 50keV, 100keV とも) 20kBq/ (μ Sv/h) 【計数率型】

NaI シンチレーションサーベイメータ (DBM 型) 30kBq/ (μ Sv/h) 【DMB 型】

ただし、サーベイメータの校正は ^{137}Cs の γ 線を円筒形の検出部の軸方向から照射することによって行われていることとする。

(ウ) 別法として、アクリル製の甲状腺用ファントムであるオリンスファントムに模擬ヨウ素線源 (^{133}Ba と ^{137}Cs を混合した線源により ^{131}I の γ 線スペクトルを模擬し、 ^{131}I 相当の放射能が値づけされている。) を挿入して、換算係数を求める方法がある。(写真1参照)



写真1 甲状腺用ファントムによる値づけ

イ 測定の方法

(ア) 近くに線源や汚染のないとき，測定場所の γ 線のバックグラウンド線量率を測定する。

(イ) NaI シンチレーションサーベイメータの検出部の先端を，男性の場合は甲状軟骨（「のどぼとけ」のある位置）の下に付け，女性の場合は頸部中央に付け，できるだけ密着させて測定する。測定は，20 秒間以上その状態を保持した後，指針のふれの平均（ μ Sv/h）を読み取って記録する。そして，指示値とスクリーニングレベルに対応する値（ μ Sv/h）を比較する。

ウ 甲状腺残留量の計算法

(ア) 読み取った指示値（ μ Sv/h）からバックグラウンド線量率を引き，その値に換算係数を乗じ，甲状腺における ^{131}I 残留量を算出する。

(イ) スクリーニングレベルは，測定時 30kBq である。

(2) サーベイメータの操作方法

NaI シンチレーションサーベイメータ（写真 2 参照）の取扱い方法について（TCS-172 型を例にとって）説明する。



写真 2 NaI (Tl) シンチレーションサーベイメータ

ア 起動

- ・起動スイッチを約 2 秒間押すと電源が投入される。
- ・電源投入後に自動的に，電源残量，高圧のチェックを行う。

イ 測定

- ・線量率（Sv/h）測定となるよう，単位切り替えスイッチ「Sv/h / s^{-1} 」を押して選択する。メータ上部の単位表示 LED が選択した単位になっているか確認する。

ウ レンジの選択

- ・適切なレンジを選択するために、メータ上部のレンジ表示用LEDを見ながら「▲、▼」スイッチを押して、最大から順に切り替え、針が中央近くにくるようなレンジを選択する。

エ 時定数 (TIME CONST) の選択

- ・メータの時定数は、3、10、30秒の三段階に分かれているので、「TIME CONST」のスイッチを押して、適正な時定数を選択する。(時定数はデジタル表示部左に表示)
- ・メータ指示値の読み取りには、時定数の2～3倍の時間が必要となる。

オ メータの読み方

- ・目盛りは上部に“0”から“3”まで、下部に“0”から“10”までとなっている。
- ・測定値はレンジが“0.3”、“3”、“30”の時は上部の目盛りを読み、レンジが3のときは読み取り値のまま、レンジが0.3及び30のときはそれぞれ読み取り値を1/10倍、10倍となる。
- ・レンジが“1”、“10”のときは下部の目盛りを読み、レンジが10のときは読み取り値のまま、レンジが1のときは読み取り値を1/10倍の値となる。
- ・針の読み取りの際には、選択した時定数の3倍の時間が経過してから、平均的な値を読み取るが、針が振れている場合は、目測で触れ幅の中央値を読み取る。
- ・線量率測定は「 $\mu\text{Sv/h}$ 」、計数率測定は「 k s^{-1} 」(アナログの場合)なので単位に注意する。

カ 注意事項

- ・測定場所でのバックグラウンド線量率を測定する。
- ・取扱いは丁寧にし、ショックを与えないようにする。
- ・雨天時や汚染レベルの高い場合の測定はポリエチレン袋等を用いて測定器や検出部が濡れたり、汚染したりしないようにする。なお、測定の対象となる放射線は γ 線なので、ポリエチレン袋による影響は無視できる。
- ・長時間使用しない場合は、乾電池を取り出して乾燥した場所に保管する。

(3) NaI シンチレーションサーベイメータの指示値 ($\mu\text{Sv/h}$) から ^{131}I の甲状腺沈着量を求めるための換算係数 [$\text{kBq}/(\mu\text{Sv/h})$]

NaI シンチレーションサーベイメータによる頸部測定位置 (男性の場合は「のどぼとけ」の下、女性の場合は、頸部の中央) での甲状腺中の ^{131}I 残留量とサーベイメータ指示値の関係は、図1のとおり与えられている。

成人についての換算係数は、グラフから $20\text{kBq}/(\mu\text{Sv/h})$ を用いる。

最近、DBM 型の NaI シンチレーションサーベイメータが市販されており、そのエネルギー特性は、従来の係数率型のものとは異なっている。

両型式のサーベイメータについて、甲状腺 (オリンズ) ファントム中に模擬ヨウ素線源 (日本アイソトープ協会製甲状腺型 Mock Iodine) を挿入して換算係数を実測し、比較したものを表1に示す。

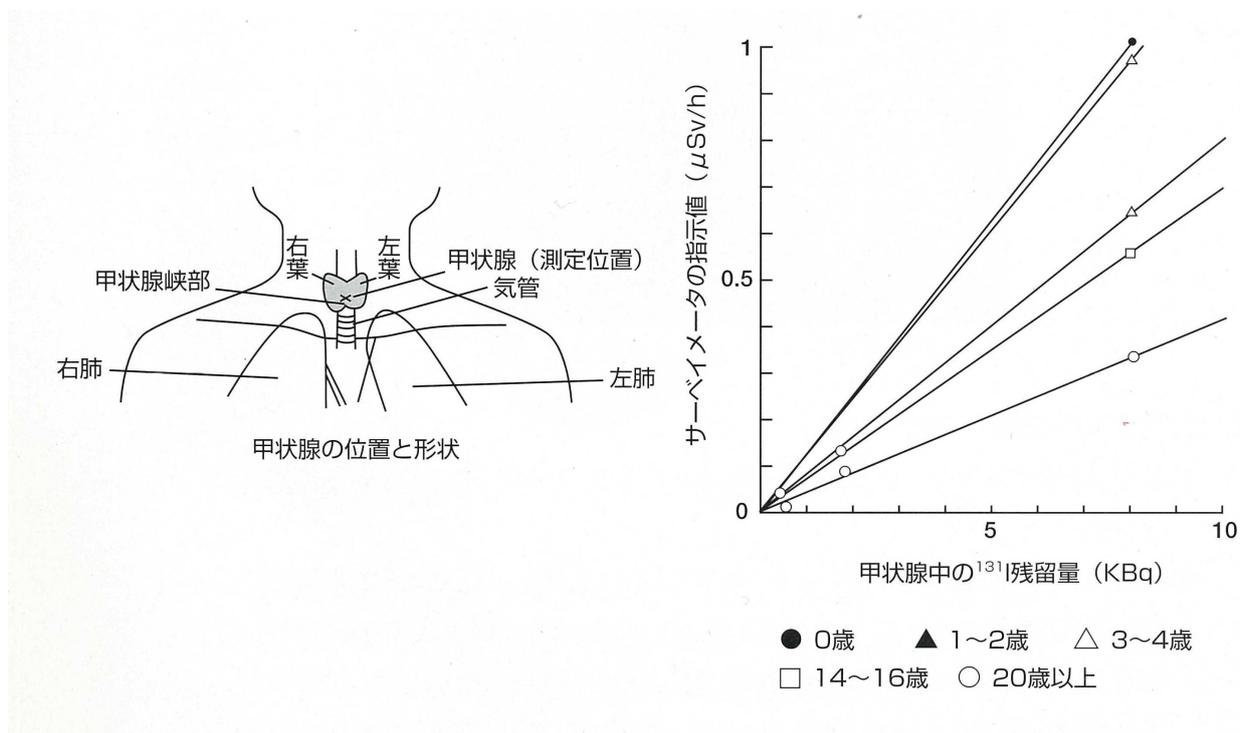


図1 年齢別甲状腺(ファントムによる)中の¹³¹I残留量とサーベイメータ指示値との関係
 anaka,G.,Kawamura,H.,J.Radiat.Res., 19,78-84 (1978),および科学技術庁、
 緊急時における放射性ヨウ素測定法”、放射能測定シリーズ15、P24(1977);
 ただし、単位をSIに変えたもの。

表1 甲状腺¹³¹I沈着測定におけるNaIシンチレーションサーベイメータの換算係数の例

サーベイメータ式	換算係数 kBq/(μSv/h)	標準偏差 kBq/(μSv/h)
DBM型	32	1.0
計数率型 (ディスクリレベル 50keV)	17	0.4
係数率型 (ディスクリレベル 100keV)	18	0.4

これらのことから、甲状腺の¹³¹Iを求めるためには、通例、DBM型のNaIシンチレーションサーベイメータの換算係数を30kBq/(μSv/h)とし、また、従来からの計数率型のものの換算係数を20kBq/(μSv/h)とするのが適切であることがわかる。

2 緊急被ばく医療の放射線測定におけるスクリーニングレベル

(1) スクリーニングレベル①

原子力災害拠点病院におけるスクリーニングレベル①は、次の3つの項目からなっている。

- ア 全身推定線量 : 100mSv
- イ 鼻腔汚染 : 1kBq
- ウ 甲状腺¹³¹I : 3kBq

以下、順に根拠を説明する。

ア 全身推定線量 (100mSv) について

I C R P Publ. 28“作業者の緊急被ばくと事故被ばくに対処するための諸原則と一般的手順”の(8)項に、“体外被ばくによる線量がどれくらいかの推定ができたならばただちに、その異常事態に対処するのに必要な措置のレベルを大まかに決めることができる。もし、その体外被ばくが該当する年線量限度以上の線量であるが、その2倍を超えないと推定されるならば、その措置は主として管理的なものである。その場合、その異常被ばくの状況を調査し、必要ならば何らかの確認のための物理的測定を行うべきである。”と述べられている。

また、全身に異常被ばくした作業者の医療処置に関して、(30)項で、“1回の異常被ばくで全身に10rad以下の吸収線量を受けたと思われる作業者に対しては、特別な医療処置とせず、主に管理上の措置が必要である(8項参照)”と述べられている。

これらのことから、全身の被ばく10radを受けたおそれがある全身推定線量100mSvがスクリーニングレベルとして選ばれている。(X, γ線については、1radは10mSvである。)

イ 鼻腔汚染 (1kBq) について

経験的に鼻腔汚染の40倍の放射能が吸入による¹³¹Iの摂取量になる¹⁾として、それによる甲状腺線量が、スクリーニングレベル①では、100mSv(10rem)に対応するように選ばれている。いま、I C R P Publ. 71によれば、1歳児の場合1Bq吸入のときの甲状腺線量は 3.2×10^{-6} (Sv/Bq)と与えられているので、甲状腺線量0.1Svに対する摂取量は、 $0.1(\text{Sv}) / [3.2 \times 10^{-6} (\text{Sv/Bq})]$ となる。

鼻腔汚染は、摂取量の1/40と仮定して、

$$0.1 (\text{Sv}) / [3.2 \times 10^{-6} (\text{Sv/Bq}) \times 40] = 0.78 \text{ kBq}$$

になる。従って、鼻腔汚染のスクリーニングレベルとしては、これを1桁の数字に丸めて1kBqをとっている。

ウ 甲状腺¹³¹I (3kBq) について

甲状腺等価線量100mSvを与える¹³¹Iの甲状腺残留量を3kBqとしたことは、次のような仮定と計算によって導かれる。

吸入された¹³¹Iは、いくらかの時間が経ってから甲状腺に集まるとともに、尿中から体外に排出される。ここでは、吸入後の¹³¹Iの人体内における挙動について、I C R P

Publ. 66 に示された呼吸気道モデル及び ICRP Publ. 71 の体内動態モデルを反映した内部被ばく線量コード I D E C (International Dose Easy Calculation Code)³⁾ を用いて、ICRP が一般公衆を対象とした線量評価のためのデフォルト値として用意した計算条件に基づいて計算を行った。

その結果、スクリーニングレベルである ¹³¹I による甲状腺線量 100mSv に相当する吸入摂取量は、年齢によって異なり、また甲状腺 100mSv に相当する ¹³¹I を吸入したときの甲状腺中の ¹³¹I 残留量の時間的経過をグラフ及び表で示せば、図 2 及び表 2 のとおりになる。

吸入摂取から 0.2 日 (約 5 時間) 経過後に甲状腺計測を実施するとすれば、¹³¹I による甲状腺線量が最も厳しい値となる 1 歳児において ¹³¹I の甲状腺残留量が 3 kBq となることから、甲状腺のスクリーニングレベル 100mSv に対応する頸部甲状腺部位のスクリーニングレベルとして、¹³¹I の甲状腺残留量 3 kBq が選ばれている。

図 2 : 甲状腺等価線量が 100mSv に相当するヨウ素 131 を摂取した場合の甲状腺ヨウ素残留量

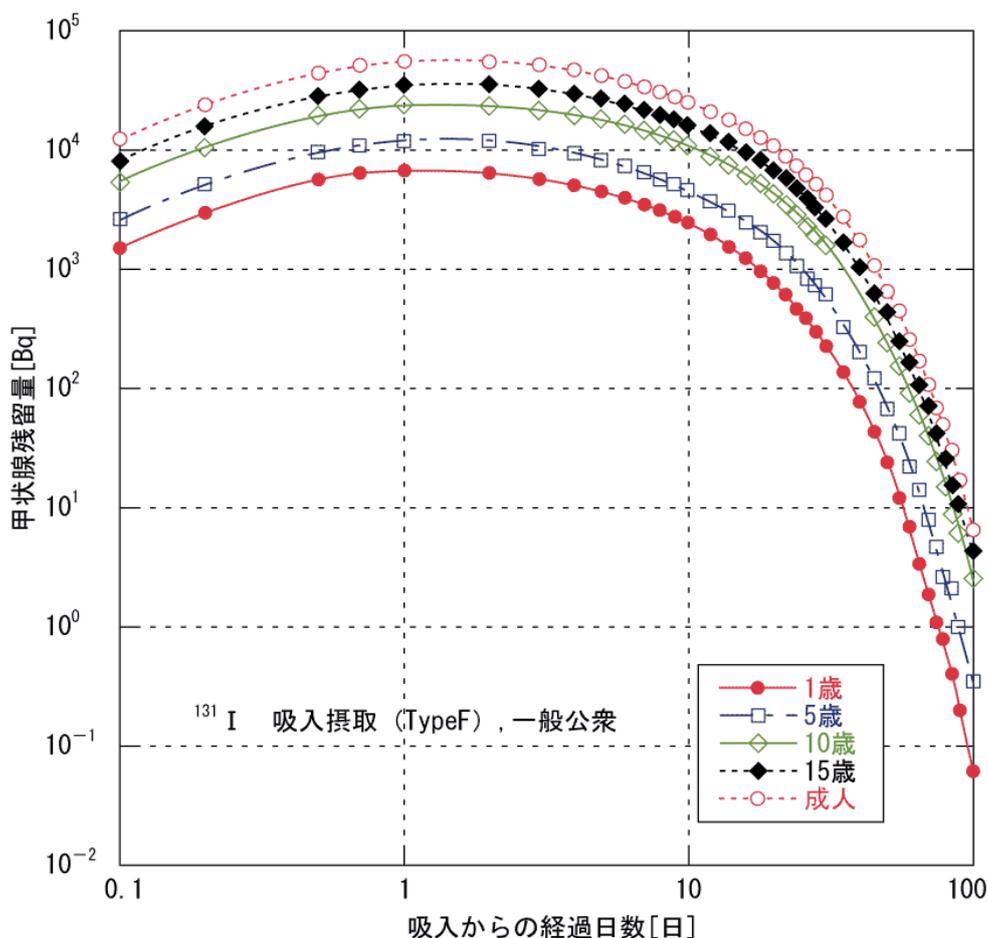


表 2 : 甲状腺等価線量が 100mSv に相当するヨウ素 131 を摂取した場合の甲状腺ヨウ素残留量 (Bq)

単位摂取量当たりの等価線量 (甲状腺) と実効線量 (mSv/Bq)

年齢	1歳	5歳	10歳	15歳	20歳(成人)	出典
等価線量	1.4E-03	7.2E-04	3.7E-04	2.2E-04	1.5E-04	IDEC
実効線量	7.1E-05	3.6E-05	1.9E-05	1.1E-05	7.4E-06	IDEC
実効線量*	7.2E-05	3.7E-05	1.9E-05	1.1E-05	7.4E-06	ICRP Publ. 72

計算条件 吸入摂取
TypeF
1.0 μm

甲状腺等価線量が100mSvに相当する摂取量 (Bq)

年齢	1歳	5歳	10歳	15歳	20歳(成人)
摂取量	7.1E+04	1.4E+05	2.7E+05	4.5E+05	6.7E+05

単位摂取量当たりの甲状腺残留率

時間変化【日】	1歳	5歳	10歳	15歳	20歳(成人)
0.1	2.30E-02	2.00E-02	2.10E-02	1.90E-02	2.00E-02
0.2	4.40E-02	3.90E-02	3.90E-02	3.70E-02	3.80E-02
0.5	8.20E-02	7.20E-02	7.40E-02	6.70E-02	7.00E-02
0.7	9.20E-02	8.10E-02	8.40E-02	7.70E-02	8.00E-02
1	9.80E-02	8.70E-02	9.00E-02	8.20E-02	8.60E-02
2	9.20E-02	8.40E-02	8.70E-02	8.00E-02	8.30E-02
3	8.20E-02	7.50E-02	8.00E-02	7.30E-02	7.70E-02
4	7.30E-02	6.70E-02	7.20E-02	6.70E-02	6.90E-02
5	6.40E-02	6.00E-02	6.50E-02	6.00E-02	6.30E-02
6	5.70E-02	5.40E-02	6.00E-02	5.50E-02	5.70E-02
7	5.00E-02	4.80E-02	5.50E-02	5.00E-02	5.30E-02
8	4.50E-02	4.30E-02	5.00E-02	4.60E-02	4.80E-02
9	4.00E-02	3.90E-02	4.50E-02	4.20E-02	4.30E-02
10	3.60E-02	3.50E-02	4.10E-02	3.80E-02	4.00E-02
12	2.80E-02	2.80E-02	3.30E-02	3.10E-02	3.30E-02
14	2.20E-02	2.30E-02	2.80E-02	2.60E-02	2.70E-02
16	1.80E-02	1.80E-02	2.40E-02	2.20E-02	2.40E-02
18	1.40E-02	1.50E-02	2.00E-02	1.90E-02	1.90E-02
20	1.10E-02	1.30E-02	1.60E-02	1.50E-02	1.60E-02
22	9.00E-03	9.90E-03	1.30E-02	1.30E-02	1.40E-02
24	6.60E-03	7.80E-03	1.10E-02	1.10E-02	1.10E-02
26	5.70E-03	6.10E-03	9.10E-03	8.60E-03	9.70E-03
28	4.30E-03	5.40E-03	7.20E-03	7.60E-03	7.50E-03
30	3.20E-03	4.60E-03	6.30E-03	5.80E-03	6.60E-03
35	1.90E-03	2.40E-03	4.10E-03	3.80E-03	4.30E-03
40	1.10E-03	1.50E-03	2.60E-03	2.40E-03	2.70E-03
45	6.10E-04	8.50E-04	1.60E-03	1.40E-03	1.70E-03
50	3.30E-04	4.80E-04	9.50E-04	1.00E-03	9.90E-04
55	1.70E-04	3.10E-04	6.50E-04	5.80E-04	6.90E-04
60	1.00E-04	1.60E-04	3.50E-04	3.80E-04	3.80E-04
65	4.80E-05	1.00E-04	2.40E-04	2.50E-04	2.50E-04
70	2.70E-05	5.80E-05	1.50E-04	1.60E-04	1.60E-04
75	1.50E-05	3.40E-05	9.10E-05	1.00E-04	1.00E-04
80	1.10E-05	1.90E-05	5.50E-05	5.80E-05	7.60E-05
85	5.70E-06	1.50E-05	3.40E-05	3.30E-05	4.50E-05
90	2.80E-06	7.30E-06	2.40E-05	2.50E-05	2.60E-05
100	8.60E-07	2.50E-06	9.50E-06	1.00E-05	1.00E-05

100mSv相当摂取量 (甲状腺等価線量) 当たりの甲状腺残留量

時間変化【日】	1歳	5歳	10歳	15歳	20歳(成人)
0.1	1.6E+03	2.8E+03	5.7E+03	8.6E+03	1.3E+04
0.2	3.1E+03	5.4E+03	1.1E+04	1.7E+04	2.5E+04
0.5	5.9E+03	1.0E+04	2.0E+04	3.0E+04	4.7E+04
0.7	6.6E+03	1.1E+04	2.3E+04	3.5E+04	5.3E+04
1	7.0E+03	1.2E+04	2.4E+04	3.7E+04	5.7E+04
2	6.6E+03	1.2E+04	2.4E+04	3.6E+04	5.5E+04
3	5.9E+03	1.0E+04	2.2E+04	3.3E+04	5.1E+04
4	5.2E+03	9.3E+03	1.9E+04	3.0E+04	4.6E+04
5	4.6E+03	8.3E+03	1.8E+04	2.7E+04	4.2E+04
6	4.1E+03	7.5E+03	1.6E+04	2.5E+04	3.8E+04
7	3.6E+03	6.7E+03	1.5E+04	2.3E+04	3.5E+04
8	3.2E+03	6.0E+03	1.4E+04	2.1E+04	3.2E+04
9	2.9E+03	5.4E+03	1.2E+04	1.9E+04	2.9E+04
10	2.6E+03	4.9E+03	1.1E+04	1.7E+04	2.7E+04
12	2.0E+03	3.9E+03	8.9E+03	1.4E+04	2.2E+04
14	1.6E+03	3.2E+03	7.6E+03	1.2E+04	1.8E+04
16	1.3E+03	2.5E+03	6.5E+03	1.0E+04	1.6E+04
18	1.0E+03	2.1E+03	5.4E+03	8.6E+03	1.3E+04
20	7.9E+02	1.8E+03	4.3E+03	6.8E+03	1.1E+04
22	6.4E+02	1.4E+03	3.5E+03	5.9E+03	9.3E+03
24	4.7E+02	1.1E+03	3.0E+03	5.0E+03	7.3E+03
26	4.1E+02	8.5E+02	2.5E+03	3.9E+03	6.5E+03
28	3.1E+02	7.5E+02	1.9E+03	3.5E+03	5.0E+03
30	2.3E+02	6.4E+02	1.7E+03	2.6E+03	4.4E+03
35	1.4E+02	3.3E+02	1.1E+03	1.7E+03	2.9E+03
40	7.9E+01	2.1E+02	7.0E+02	1.1E+03	1.8E+03
45	4.4E+01	1.2E+02	4.3E+02	6.4E+02	1.1E+03
50	2.4E+01	6.7E+01	2.6E+02	4.5E+02	6.6E+02
55	1.2E+01	4.3E+01	1.8E+02	2.6E+02	4.6E+02
60	7.1E+00	2.2E+01	9.5E+01	1.7E+02	2.5E+02
65	3.4E+00	1.4E+01	6.5E+01	1.1E+02	1.7E+02
70	1.9E+00	8.1E+00	4.1E+01	7.3E+01	1.1E+02
75	1.1E+00	4.7E+00	2.5E+01	4.5E+01	6.7E+01
80	7.9E+00	2.6E+00	1.5E+01	2.6E+01	5.1E+01
85	4.1E+01	2.1E+00	9.2E+00	1.5E+01	3.0E+01
90	2.0E+01	1.0E+00	6.5E+00	1.1E+01	1.7E+01
100	6.1E+02	3.5E+01	2.6E+00	4.5E+00	6.7E+00

計算条件 : 吸入摂取, TypeF, AMAD: 1 μm

2 健康影響調査用問診票

健康診断問診票（乳幼児用）

受診日 平成 年 月 日	
整理番号	

保護者の方へ

この問診票は、お子さんの健康診断を実施するうえで必要な情報を得るためのものです。プライバシーに関する情報は茨城県が管理し、他に漏れることはありません。

太枠内に必要事項をご記入のうえ、健診会場にお持ちください。なお、記入方法がわからない部分については、当日会場で説明を受けてから記入していただいても結構です。

住所		電話 ()	
ふりがな		性別	生年月日 (満 歳)
氏名		男・女	平成 年 月 日生
幼稚園等に通園している場合は施設名を記入してください。			

1 これまでにかかった病気があれば、○を付けて、かかったときの年齢を記入してください。

1	心臓病	()才	8	中耳炎	()才
2	川崎病	()才	9	けいれん性疾患	()才
3	腎臓病	()才	10	アレルギー性鼻炎・眼炎	()才
4	リウマチ(リウマチ熱)	()才	11	アトピー性皮膚炎	()才
5	結核	()才	12		
6	気管支ぜんそく	()才	13		
7	副鼻腔炎	()才	14		

2 その他、これまでにかかった重い病気(病名とかかったときの年齢)

病名	かかったときの年齢

健康診断問診票（小中学生用）

受診日 平成 年 月 日	
整理番号	

保護者の方へ

この問診票は、お子さんの健康診断を実施するために必要な情報を得るためのものです。プライバシーに関する情報は、茨城県が管理し、他に漏れることはありません。

太枠の中を記入して、健診会場にお持ちください。なお、記入方法がわからない部分については、当日、説明を受けたうえで記入していただいても結構です。

住所		電話 ()	
ふりがな		性別	生年月日 (満 歳)
氏名		男・女	平成 年 月 日生
学校名		学年	
小学校・中学校		年	

1 これまでにかかった病気があれば、○を付けて、かかったときの年齢を記入してください。

1 心臓病	()才	8 中耳炎	()才
2 川崎病	()才	9 けいれん性疾患	()才
3 腎臓病	()才	10 アレルギー性鼻炎・眼炎	()才
4 リウマチ(リウマチ熱)	()才	11 アトピー性皮膚炎	()才
5 結核	()才	12 歯周疾患(歯肉炎)	()才
6 気管支ぜんそく	()才	13 口内炎	()才
7 副鼻腔炎	()才	14 顎関節症	()才

2 その他、これまでにかかった重い病気(病名とかかったときの年齢)

病名	かかったときの年齢
----	-----------

3 現在治療中(服薬・処置)の病気があれば、記入してください。

--

4 現在の健康状態について、次の事項であてはまるものがあれば、○を記入してください。

A 内科一般

記入欄

1	からだがだるく、疲れやすい。	
2	顔色が悪い	
3	このごろ体重がへって「やせ」が目立つ。	
4	すこし動くと「息切れ」「どろき」をおこす。	
5	熱を出しやすい。	
6	「めまい」をおこしやすい。	
7	関節(ふしぶし)が痛むことがある	
8	下痢や腹痛をおこしやすい。	
9	ゼイゼイしたり、せき・たんがよくでる。	
10	時々頭が痛いことがある。	
11	時々ひきつけをおこすことがある。	
12	食べものの好き、嫌いがはげしい。	
13	間食が多いほうである。	
14	あまり食欲がない。	
15	毎朝目ざめがあまりよくない。	
16	気が重くて学校に行くのがつらいことがある。	
17	体の不調を訴えるが、原因がはっきりしない。	
18	まばたきをしたり、顔をしかめたり、肩や手足をピクピクさせたりすることがある。	
19	口のまわりをなめたり、爪をかむことがある。	
20	学校での出来事や、友達のことを家ではあまり話さない。	
21	気のあう友達があまりいない。	
22	夜中ねぼけて歩きまわったり、夜尿をすることがある。	
23	こまかなことを気にしたり、いらいらしたり緊張しやすい。	
24	他人に劣る感じをもったり、ふと淋しくなることがある。	
25	夜ねむれないことがある。	
26	朝食はほとんど食べない。	
27	じんましんや、しっしんがしやすい。	

B 耳鼻科

1	耳だれがでる。	
2	会話中よくききかえすことがある。	
3	よく耳なりがする。	
4	よくくしゃみ、水ばな、鼻づまりがある。	
5	においがわからない。	
6	のどがはれて、熱をだすことが多い。	
7	よく声がかすれる。	
8	のりものによいやすい。	

健康診断問診票（15～17歳用）

受診日 平成 年 月 日	
整理番号	

この問診票は、健康診断を実施するうえで必要な情報を得るためのものです。プライバシーに関する情報は茨城県が管理し、他に漏れることはありません。

太枠内に必要事項をご記入のうえ、健診会場にお持ちください。なお、記入方法がわからない部分については、当日会場で説明を受けてから記入していただいても結構です。

住所				電話 ()	
ふりがな		性別	生年月日	(満 歳)	
氏名		男・女	平成 年 月 日生		
学校名等					

1 これまでにかかった病気があれば、○を付けて、かかったときの年齢を記入してください。

1	心臓病	()才	8	中耳炎	()才
2	川崎病	()才	9	けいれん性疾患	()才
3	腎臓病	()才	10	アレルギー性鼻炎・眼炎	()才
4	リウマチ(リウマチ熱)	()才	11	アトピー性皮膚炎	()才
5	結核	()才	12	歯周疾患(歯肉炎)	()才
6	気管支ぜんそく	()才	13	口内炎	()才
7	副鼻腔炎	()才	14	顎関節症	()才

2 その他、これまでにかかった重い病気(病名とかかったときの年齢)

病名	かかったときの年齢

3 現在治療中(服薬・処置)の病気があれば、記入してください。

--

4 現在、健康上のことで、何か心配なことがあれば、記入してください。

<p> </p>

5 国が実施した行動調査に基づく、あなたの推定線量を記入してください。

<p>mSv (ミリシーベルト)</p>

6 事故当時の行動（何時にどこにいたか）について記入してください。

（質問5で国の行動調査に基づく推定線量を記入していただいた方は、記入しなくて結構です。）

平成	年	月	日 ()	午 時	分から	月	日 ()	午 時	まで
日時刻	行動状況 (交通・居場所等)				日時刻	行動状況 (交通・居場所等)			

身体計測

身長 . c m	体重 . k g
----------------------------------	----------------------------------

医師記入欄（視診・聴打診等の結果、指導事項）

<p>医師サイン</p>

健康診断問診票（18歳～成人用）

受診日 平成 年 月 日	
整理番号	

保護者の方へ

この問診票は、健康診断を実施するうえで必要な情報を得るためのものです。情報は、茨城県が管理し、プライバシーに関する内容が他に漏れる心配はありません。

太枠の部分をご記入いただいたうえで、健康診断の会場にお持ちください。記入方法がよくわからない場合には、健診会場で説明を受けながらご記入いただいても結構です。

住所			
		電話 ()	
ふりがな		性別	生年月日 (満 歳)
氏名		男・女	大正・ 昭和・平成 年 月 日生
勤務先 名称 所在地		電話 ()	

1 現在、健康上のことで、何か心配なことがあれば、記入してください。

--

2 これまでにがんや血液の病気にかかったことがありますか。該当するものに○をつけ、() 内に必要事項を記入してください。

① がんにかかったことが、(ある ・ ない)
・ どの部位のがんですか ()
・ どのような治療をいつ頃受けましたか
治療を受けた時期
() 手術 ()
() 放射線治療 ()
() 化学療法 ()
② 血液の病気にかかったことが、(ある ・ ない)
・ 病名 ()
・ 治療経過 (治療中 ・ 未治療 ・ 治療終了)

3 2で記入した病気以外に、今までにかかった病気、現在治療中の病気、服用している薬があれば、記入してください。

今までにかかった病気、現在治療中の病気 ()	
服用している薬 ()	

4 国が実施した行動調査に基づく、あなたの推定線量をご記入ください。

mSv(ミリシーベルト)

5 事故当時の行動(何時にどこにいたか)について記入してください。
 (質問4で国の行動調査に基づく推定線量を記入した方は記入しなくて結構です。)

平成	年	月	日()	午	時	分から	月	日()	午	時	まで
日時刻	行動状況(交通・居場所等)					日時刻	行動状況(交通・居場所等)				

医師記入欄(視診・聴打診等の結果、指導事項)

医師サイン

3 一次問診票・二次問診票（原子力災害時における心のケア対応用）

<参考>

付録：①

一次問診票(二次問診票を裏面に添付)

氏 名		年齢	歳	性別（男・女）		
自宅住所						
電 話		自宅電話 携帯電話				
事故時にいた場所		<input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 勤務先（住所） <input type="checkbox"/> その他（住所）				
体 調	事故前	<input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 不良（症状）				
	事故後	<input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 不良（症状）				
持病があつて医者に かかっていたか		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有（病名）				
	どれくらいの頻度で次のことがあ りましたか？当てはまる数字に丸を 付けてください。	1 全くない	2 少しだけ	3 ときどき	4 たいてい	5 いつも
1	理由もなく疲れ切ったように感じましたか。	1	2	3	4	5
2	神経過敏に感じましたか。	1	2	3	4	5
3	どうしても落ち着けないうらいに、神経過敏に感じましたか。	1	2	3	4	5
4	絶望的だと感じましたか。	1	2	3	4	5
5	そわそわ、落ち着かなく感じましたか。	1	2	3	4	5
6	じっと座っていられないほど、落ち着かなく感じましたか。	1	2	3	4	5
7	ゆううつに感じましたか。	1	2	3	4	5
8	気分が沈み込んで、何が起ころしても気が晴れないように感じましたか。	1	2	3	4	5
9	何をするのも骨折りだと感じましたか。	1	2	3	4	5
10	自分は価値のない人間だと感じましたか。	1	2	3	4	5

上記は 受診者本人が記載 代理人が記載（代理記載者名： 関係： ）

どちらか該当するにを記入して下さい。なお、受診者が園児や児童および本問診票への記載が困難な受診者の場合には、その家族や防災業務関係者が記載し、その関係（続柄）を記入して下さい。

K10として集計：全項目の得点合計

K6（☆）として集計：2, 4, 5, 8, 9, 10の得点合計

(K10、K6 を一部改変)

<参考>

付録：②

二次問診票(一次問診票の裏面に添付)

【災害直後 見守り必要性のチェックリスト】

記載者氏名(所属)		記載日時			
		月	日	午前・午後	時
受診者氏名および連絡先		居住地区			
氏名:					
電話番号(※):		年齢および性別			
携帯電話等:		年齢:			
(上記※記載の電話番号以外の連絡先をご記入下さい)		性別:			
	A 非常に(3点)	B 明らかに(2点)	C 多少(1点)	なし(0点)	
落ち着かない・じっとできない					
話がまとまらない・行動がちぐはぐ					
ぼんやりしている・反応がない					
怖がっている・おびえている					
泣いている・悲しんでいる					
不安そうである・心配している					
動悸・息が苦しい・震えがある					
興奮している・声大きい					
災害発生以降、眠れていない					
	(A) 点	(B) 点	(C) 点	A+B+C= 点	

- ・ 事故時の状況 ()
- ・ 今回の災害前に、何らかの大きな事故・災害の被害があった はい いいえ
- ・ 今回の災害によって、家族に不明・死亡・重症者が出ている はい いいえ
- ・ 治療が中断し、薬が無くなっている(身体の病気を含む) はい いいえ
(病名: 薬品名:)
- ・ 災害弱者(高齢者、乳幼児、障害者、傷病者、日本語の通じにくい者)である はい いいえ
- ・ 家族に災害弱者がいる はい いいえ
- ・ 一次問診票の結果 (K10: 点 K6: 点)
- ・ K10は全項目の得点合計 K6は☆印のある2, 4, 5, 8, 9, 10の得点合計
- ・ 「心のケア」のカウンセリングの 必要有 必要なし 本人からの 希望有 希望なし

(「災害時地域精神保健医療活動ガイドライン」を一部改変)

4 関係機関連絡先

平成30年4月1日現在

機関名称	電話番号	FAX番号	所在地	備考	郵便番号
------	------	-------	-----	----	------

(国)

内閣府	原子力防災担当	03-3581-4229	03-3581-4346	東京都千代田区永田町 1-6-1		100-8914
原子力規制庁(ERC)	原子力災害対策・核物質防護課	03-5114-2121	03-5114-2183	東京都港区六本木 1-9-9		106-8450
原子力規制庁東海・大洗事務所		029-282-4833	029-283-4718	東海村舟石川駅東 1-17-1		319-1206
厚生労働省大臣官房	厚生科学課	03-5253-1111(代)		東京都千代田区霞ヶ関 1-2-2		100-8916
厚生労働省関東信越厚生局	総務課	048-740-0711	048-601-1325	さいたま市中央区新都心 1-1 さいたま新都心合同庁舎 1号館		330-9713

(研究機関)

(公財)放射線影響研究所		082-261-3131(代)	082-263-7279	広島市南区比治山公園 5-2		732-0815
(公財)原子力安全研究協会	放射線災害医療研究所	03-5470-1982	03-5470-1990	東京都港区新橋 5-18-7		105-0004
(公財)原子力安全技术センター		03-3814-6921	03-3814-6961	東京都文京区白山 5-1-3-101		112-8604

(県)

茨城県庁		029-301-1111(代)		水戸市笠原町 978-6		310-8555
保健福祉部疾病対策課	健康危機管理対策室	029-301-3233(直通) 029-301-3219(直通) 82-427(防災電話)	029-301-6341 029-301-3239			310-8555
保健福祉部医療局薬務課	企画調整G	029-301-3384(直通)	029-301-6309			310-8555
防災・危機管理部原子力安全対策課		029-301-6001(直通) 82-421(防災電話)	029-301-6002			310-8555
防災・危機管理部防災・危機管理課		029-301-5977(直通)	029-301-2898		(国民保護)	310-8555

(災害対策本部)

緊急医療センター		029-301-0839 029-301-0840	029-301-0882			
----------	--	------------------------------	--------------	--	--	--

	水戸保健所 (設置・運営班)	029-241-0100 82-693(防災電話)	029-241-5313	水戸市笠原町 993-2		310-0852
	鉾田保健所 (設置・運営班)	0291-33-2158 82-602-8454(防災電話)	0291-33-3136	鉾田市鉾田 1367-3		311-1517
	ひたちなか保健所 (設置・運営班)	029-265-5643 82-674(防災電話)	029-265-5040	ひたちなか市新光町 95		312-0005
	常陸大宮保健所 (設置・運営班)	0295-52-1157 82-675(防災電話)	0295-52-2865	常陸大宮市姥賀町 2978-1		319-2251
	日立保健所 (設置・運営班)	0294-22-4189 82-676(防災電話)	0294-24-5132	日立市助川町 2-6-15		317-0065
オフサイトセンター	医療班	029-264-2815 029-264-2816 029-264-2817	029-264-2849	ひたちなか市西十三奉行 11601-12		311-1206
(独)日本原子力研究開発機構 原子力緊急時支援・研修センター	企画管理グループ	029-265-5111	029-265-5110	ひたちなか市西十三奉行 11601-13		311-1206
日本赤十字社 茨城県支部	事業推進課	029-241-4516	029-241-4714	水戸市小吹町 2551		310-0914
一般社団法人 茨城県医師会	業務課	029-241-8446	029-243-5071	水戸市笠原町 489	OFC	310-0852

原子力災害医療協力機関

㈱日立製作所 日立総合病院	総務グループ	0294-23-8756	0294-23-8317	日立市城南町 2-1-1	①	317-0077
医療法人群羊会 久慈茅根病院	事務室	0294-52-2119	0294-53-9933	日立市久慈町 4-16-10	①	319-1222
医療法人渡辺会 大洗海岸病院	総務課	029-267-2191	029-266-1215	東茨城郡大洗町大貫町 915	①	311-1311
(独)国立病院機構 茨城東病院	総務課	029-282-1151	029-282-7156	東海村照沼 825	①	319-1113
水戸赤十字病院	社会課	029-221-5177	029-227-0819	水戸市三の丸 3-12-48	①③④ ⑤⑥⑦	310-0011

総合病院 水戸協同病院		029-233-9912	029-221-5137	水戸市宮町 3-2-7	⑥	310-0015
茨城西南医療センター		0280-87-8111	0280-86-7702	猿島郡境町2190	④	306-0433
東京医科大学 茨城医療センター		029-887-1161	029-887-6266	稲敷郡阿見町中央 3-20-1	②④⑤ ⑦	300-0332
公益社団法人 茨城県薬剤師会		029-306-8934	029-306-8040	水戸市笠原町 978-47	⑥	310-0852
三菱原子燃料株式会社		029-282-2011	029-287-8885	那珂郡東海村舟石川 622-1	②⑤	319-1197
国立大学法人 茨城大学		029-228-8811	029-228-8019	水戸市文京 2-1-1	②④	310-8512
国立大学法人 筑波大学		029-853-2024	029-853-6019	つくば市天王台 1-1-1	②⑤⑦	305-8577

※ 備考欄 ①初期医療 ②汚染測定 ③医療派遣 ④救護所医療派遣 ⑤避難退域検査 ⑥ヨウ素剤配布 ⑦心のケア

(原子力災害拠点病院)

(独)国立病院機構 水戸医療センター		029-240-7711 (音声案内 4 番庶務又は 内線 6310) 029-240-7000(直通)	029-240-7788	茨城町桜の郷 280	放射線 科	311-3193
県立中央病院 (県放射線検査センター)		0296-77-1121(病院) 0296-70-5865(直通)	0296-77-2886 0296-70-5867	笠間市鯉淵 6528	平常時 無人	309-1793
筑波大学附属病院		029-853-3900	029-853-3132	つくば市天久保 2-1-1		305-8576

(高度被ばく医療支援センター)

放射線医学総合研究所	緊急被ばく医療センター	043-206-3189 ※ 043-251-2111(代)	043-284-1736 ※	千葉県稲毛区穴川 4-9-1	※24 時 間体制	263-8555
福島県立医科大学		024-547-1262 ※ 024-547-1542	024-547-1988	福島市光が丘1番地	※24 時 間体制	960-1295

(医療救護班(スクリーニング)要員依頼連絡先)

潮来保健所		0299-66-2115	0299-66-1613	潮来市大洲 1446-1		311-2422
竜ヶ崎保健所		0297-62-2162	0297-64-2693	龍ヶ崎市 2983-1		301-0822

土浦保健所		029-821-5351	029-826-5961	土浦市下高津 2-7-46		300-0812
つくば保健所		029-851-9287	029-851-5680	つくば市松代 4-27		305-0035
筑西保健所		0296-24-3911	0296-24-3928	筑西市甲 114		308-0021
常総保健所		0297-22-1351	0297-22-8855	常総市水海道森下町 4474		303-0005
古河保健所		0280-32-3021	0280-32-4323	古河市北町 6-22		306-0005
衛生研究所		029-241-6652	029-243-9550	水戸市笠原町 993-2		310-0852
精神保健福祉センター		029-243-2870	029-244-6555	水戸市笠原町 993-2		310-0852
県立医療大学 (付属病院)	病院管理課	029-888-4000(代) 029-888-9200	029-840-2301 029-840-2418	稲敷郡阿見町阿見 4669-2 稲敷郡阿見町阿見 4733		300-0394 300-0331
県立こども病院	総務課	029-254-1151	029-254-2382	水戸市双葉台 3-3-1		311-4145
(独)国立病院機構 霞ヶ浦医療センター	庶務係	029-822-5050	029-824-0494	土浦市下高津 2-7-14		300-8585
水戸市	市民協働部 地域安全課 保健センター	029-232-9152 029-243-7311	029-233-0523 029-244-0157	水戸市中央 1-4-1 水戸市笠原町 993-13		310-8610 310-0852
日立市	総務部生活 安全課 保健福祉部 健康づくり推 進課	0294-22-3287 0294-21-3300	0294-21-7000	日立市助川町 1-1-1 日立市助川町 1-15-15		317-8601 317-0065
常陸太田市	総務部防災 対策課 保健福祉部 健康づくり推 進課	0294-72-3111(内 339) 0294-73-1212	0294-72-3002	常陸太田市金井町 3690 常陸太田市稲木町 33		313-8611 313-0041
ひたちなか市	市民生活部 生活安全課 福祉部健康 推進課	029-273-0111(内 3211) 029-276-5222	029-271-0851 029-276-0209	ひたちなか市東石川 2-10-1 ひたちなか市松戸町 1-14-1		312-8501 312-0016
那珂市	市民生活部 防災課 保健福祉部 健康推進課	029-298-1111(内 445) 029-270-8071	029-298-1357 029-298-8890	那珂市福田 1819-5 那珂市菅谷 3198		311-0192 311-0105

銚田市	総務部総務課	0291-33-2111(内 1283)	0291-32-4443	銚田市銚田 1444-1		311-1592
	健康福祉部 健康増進課	0291-33-3691		銚田市銚田 1444-1		311-1592
茨城町	生活経済部 みどり環境課	029-240-7135	029-292-8035	東茨城郡茨城町小堤 1080		311-3192
	保健福祉部 健康増進課	029-240-7134		東茨城郡茨城町小堤 1037-1		311-3131
大洗町	生活環境課	029-267-5111(内 241)	029-266-3577	東茨城郡大洗町磯浜 町 6881-275		311-1392
	健康増進課	029-266-1010	029-266-1012	東茨城郡大洗町港中 央 26-1		311-1305
東海村	村民生活部 防災原子力 安全課	029-282-0832	029-270-4418	東海村東海 3-7-1		319-1192
	福祉部健康 増進課	029-282-2797	029-282-2705	東海村村松 2005		319-1112
北海道総務部危機 対策局原子力安全 対策課 北海道保健福祉部 地域医療推進局地 域医療課		011-204-5011	011-232-1101	北海道札幌市中央区 北 3 条西 6 丁目		060-8588
		011-204-5250	011-232-4472			
青森県環境生活部 原子力安全対策課 青森県健康福祉部 医療薬務課		017-734-9252	017-734-8071	青森県青森市長島 1-1-1		030-8570
		017-734-9289	017-734-8089			
宮城県環境生活部 原子力安全対策課 宮城県保健福祉部 医療政策課		022-211-2607	022-211-2695	宮城県仙台市青葉区 本町 3-8-1		980-8570
		022-211-2622	022-211-2694			
福島県危機管理部 原子力安全対策課 福島県保健福祉部 地域医療課		024-521-7819	024-521-7926	福島県福島市杉妻町 2-16		960-8670
		024-521-7221	024-521-7926			
新潟県防災局原子 力安全対策課 新潟県保健福祉部 医務薬事課		025-282-1696	025-285-2975	新潟県新潟市新光町 4-1		950-8570
		025-280-5183	025-280-5641			
静岡県危機管理部 原子力安全対策課 静岡県健康福祉部 地域医療課		054-221-2088	054-221-3685	静岡県静岡市葵区追 手町 9-6		420-8601
		054-221-2348	054-221-3291			
石川県危機管理監 室危機対策室 石川県健康福祉部 医療対策課		076-225-1482	076-225-1484	石川県金沢市鞍月 1-1		920-8580
		076-225-1433	076-225-1434			
福井県安全環境部 原子力安全対策課 福井県健康福祉部 地域医療課		0776-20-0313	0776-21-6875	福井県福井市大手 3-17-1		910-8580
		0776-20-0345	0776-20-0642			

島根県防災部原子力安全対策課		0852-22-5278	0852-22-5930	島根県松江市殿町1番地		690-8501
島根県健康福祉部医療政策課		0852-22-5688	0852-22-6040			
愛媛県県民環境部防災局原子力安全対策課		089-912-2340	089-931-0888	愛媛県松山市一番町4-4-2		790-8570
愛媛県保健福祉部社会福祉医療局医療対策課		089-912-2384	089-921-8004			
佐賀県県民環境部原子力安全対策課		0952-25-7081	0952-25-7269	佐賀県佐賀市城内1-1-59		840-8570
佐賀県健康福祉部医務課		0952-25-7073	0952-25-7267			
鹿児島県危機管理局原子力安全対策課		099-286-2377	099-286-5925	鹿児島県鹿児島市鴨池新町10-1		890-8577
鹿児島県くらし福祉部保健医療福祉課		099-286-2655	099-286-5928			

(被ばく住民搬送依頼先)

茨城県消防長会		029-221-0111	029-221-0147	水戸市城南 2-6-7 水戸市消防本部内		310-0803
水戸市消防本部		029-221-0111	029-221-0147	水戸市城南 2-6-7		310-0803
日立市消防本部		0294-24-0119	0294-22-0102	日立市神峰町 241		317-0064
常陸太田市消防本部		0294-73-0119	0294-72-3713	常陸太田市山下町 1693		313-0013
那珂市消防本部		029-295-2111	029-295-4663	那珂市菅谷 651-3		311-0105
茨城町消防本部		029-292-1515	029-292-8664	東茨城郡茨城町奥谷 1923-4		311-3156
大洗町消防本部		029-266-1119	029-266-1776	東茨城郡大洗町磯浜町 6881-191		311-1301
ひたちなか・東海広域事務組合消防本部	警防課 防災指導課	029-282-2153 029-283-1119	029-287-0629	東海村村松 2124-11		319-1112
鹿行広域事務組合消防本部		0291-34-2119	0291-32-4519	鉾田市安房 1418-15		311-1504
笠間市消防本部		0296-73-0119	0296-72-9910	笠間市箱田 2564		309-1631
小美玉市消防本部		0299-58-4541	0299-58-1190	小美玉市小川 43-2		311-3423
一般社団法人 茨城県医師会		029-241-8446	029-243-5071	水戸市笠原町 489		310-0852
一般社団法人 水戸市医師会		029-305-8811	029-305-7710	水戸市笠原町 993-17		310-0852

一般社団法人 日立市医師会		0294-37-1014	0294-36-3508	日立市東多賀町 5-6-15		316-0004
一般社団法人 常陸太田市医師会		0294-73-0760	0294-73-0768	常陸太田市中城町 3210 常陸太田市商 工会館内		313-0061
一般社団法人 ひたちなか市医師会		029-274-4313	029-273-0313	ひたちなか市石川町 20-32		312-0057
一般社団法人 県中央医師会		029-243-4847	029-243-5208	水戸市笠原町 489 県 メディカルセンター内		310-0852
一般社団法人 那珂医師会		029-303-8031	029-303-8033	那珂市瓜連 321		319-2102
日本赤十字社茨城県支部	事業推進課	029-241-4516	029-241-4714	水戸市小吹町 2551		310-0914

(医療救護班要員(看護師・保健師)派遣依頼先)

(公社)茨城県看護協会		029-221-6900	029-226-0493	水戸市緑町 3-5-35		310-0034
-------------	--	--------------	--------------	--------------	--	----------

(放射性物質汚染検査用資機材確保先)

県環境放射線監視センター		029-200-0011	029-200-0066	ひたちなか市西十三 奉行 11518-4		311-1206
--------------	--	--------------	--------------	-------------------------	--	----------

(医療救護班要員(放射線技術者)派遣依頼先)

日本原子力研究開発機構東海研究開発センター原子力科学研究所	保安全管理部 危機管理課	029-282-5000	029-282-5921	那珂郡東海村白方白根 2-4		319-1195
日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所	保安全管理部 危機管理課 放射線管理部 線量計測課	029-282-1111(68210)	029-282-9230	那珂郡東海村村松 4-33		319-1194
量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	保安全管理課	029-270-7211	029-270-7219	那珂市向山 801-1		311-0193
日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター	危機管理課	029-267-4141(5261)	029-266-3163	東茨城郡大洗町成田町 4002		311-1393
日本原子力発電(株)東海・東海第二発電所	安全防災室	029-287-1220	029-287-1294	那珂郡東海村白方 1-1		319-1198
(公社)茨城県診療放射線技師会		029-243-6747	029-244-6767	水戸市千波町 1918		310-0851

茨城県緊急被ばく医療活動・健康影響調査マニュアル

平成 30年 4月

茨城県保健福祉部

〒310-8555

茨城県水戸市笠原町978-6

電話029-301-1111 (代表)