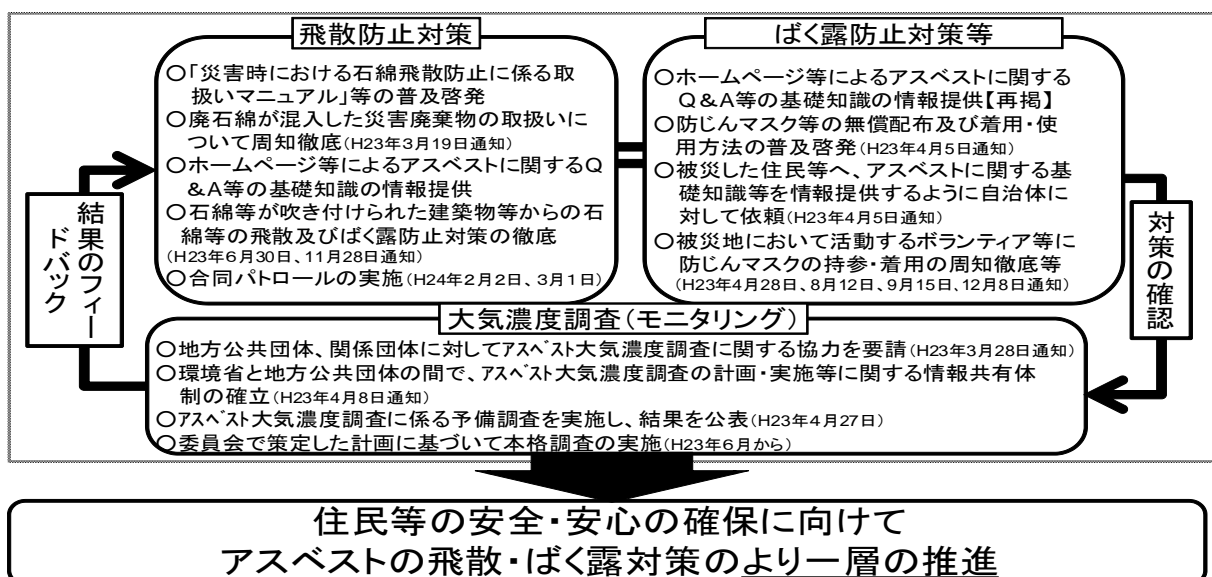


## 東日本大震災への対応について

### 1 アスベストの飛散防止・ばく露防止

- 平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災において、大きな被害を受けた建築物等の解体、解体物の運搬・処理及び発生した災害廃棄物の処理に伴うアスベストの飛散が問題。
- 今回の大震災においても、アスベスト飛散防止・ばく露防止対策は重要課題の一つという認識を持って対応。
- ①アスベストの飛散防止、②被災した住民等のばく露防止と不安への対応、③大気濃度調査（モニタリング）による各々の対策の確認と結果のフィードバックという3つの柱を設けてアスベストの飛散防止・ばく露防止対策を推進。
- これらの状況を学識経験者や被災地の地方自治体等から構成される「東日本大震災アスベスト対策合同会議（厚生労働省と共催）」に適宜報告し、当該会議における議論も踏まえ、対策のさらなる充実を図る。

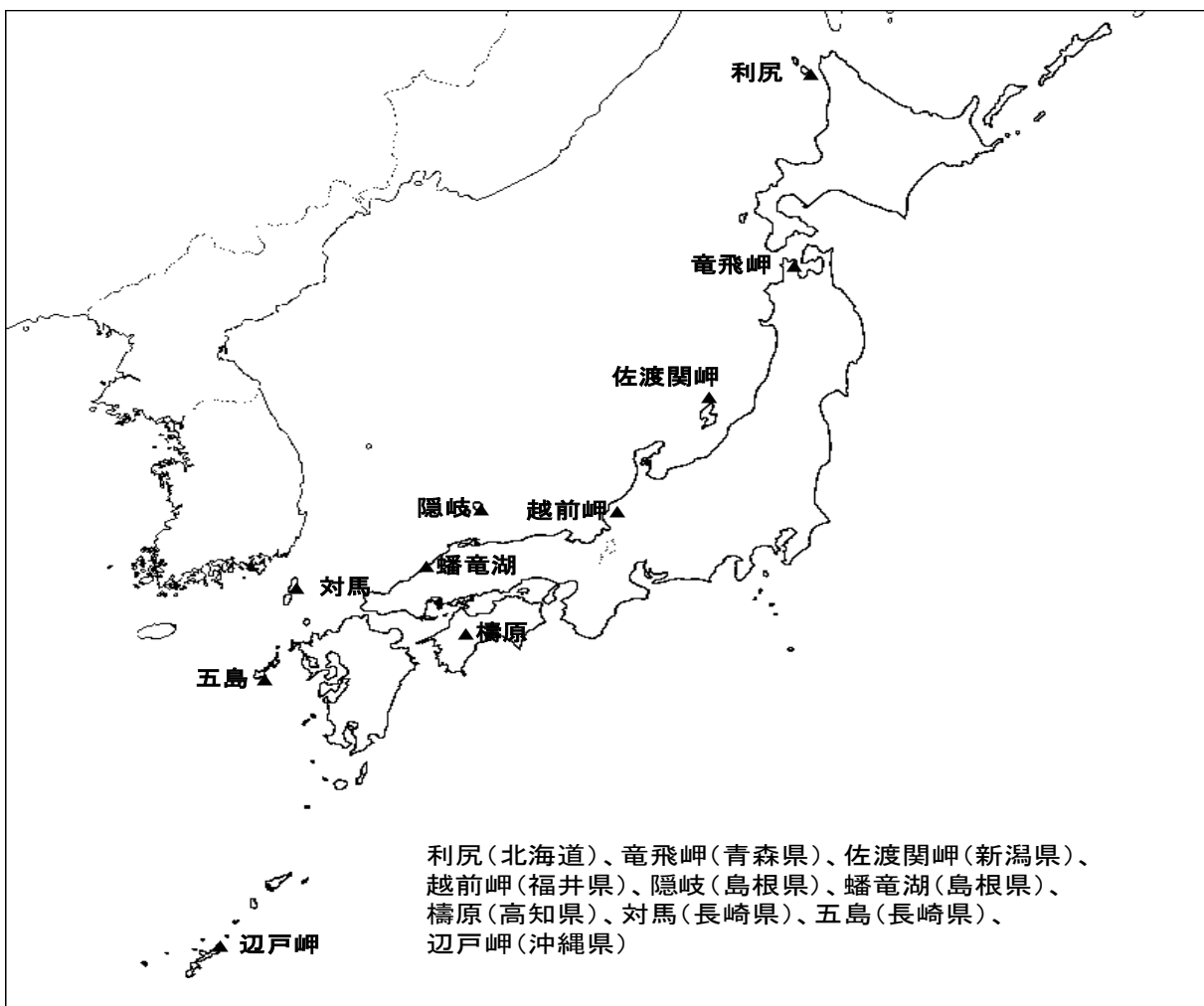
概要:①アスベストの飛散防止  
②被災した住民等のばく露防止と有する不安への対応  
③大気濃度調査(モニタリング)による①と②の対策の確認と結果のフィードバック



## 2 大気中に飛散した放射性物質のモニタリング

- 従前から実施している自然界のバックグラウンドの把握のための離島・へき地における環境放射線モニタリングを全国10地点で実施。今回の大震災において、離島・へき地の測定局において、異常値の検出なし。
- 原子力安全・保安院や現地オフサイトセンターへの職員派遣等、政府の一員として原子力防災対応を実施。

### 環境省 離島等における環境放射線等モニタリング調査 観測地点



## 3 火力発電施設の増設、稼働等による大気環境への影響に係る対応

- 電力供給の確保が厳しい状況になり、節電対策が大きな課題となった。一方、電力需給ギャップの対応策として、火力発電施設の緊急設置、需要家の自家発電機の稼働や増設等による大気環境への影響が懸念。
- 安定した電力供給を確保するため、排出ガスの規制基準の緩和について

の議論もあったが、当該規制基準は人の健康保護や生活環境の保全を目的にナショナルミニマムとして定めた基準であり、当該規制基準の緩和は行っていない。

- なお、平成23年の夏期に限り、電気事業法第27条に基づく電気の使用の制限を受けた大口需要者の非常用発電機について、気象条件、ばい煙の濃度等環境負荷に係る要素を総合的に考慮して、電力が必要最小限な時間に限り稼働することができることとした通知を发出。（平成23年5月、地方公共団体あて課長通知）

また、電力需用者が電力需給対策の一環として常用の自家発電機を活用する場合、地方公共団体が定める上乘せ排出規制の取り扱いについて、大気汚染防止法の規定の趣旨及び地域ごとの実情を踏まえた対応を行うよう通知を发出。（平成23年5月、地方公共団体あて課長通知）

- 環境影響評価法の対象とならない施設も含め、事前に緊急設置電源及び東電圏内の非常用発電機の稼働時における周辺の大気環境に及ぼす影響をシミュレーションし、大気環境に著しい影響が生じないことを確認。

#### 4 計画停電による大気環境測定の実測への対応

- 停電後の電源復帰の際、炭化水素計は自動復帰がうまくいかないことが多く、対応として、計画停電中は機器を停止させて実測とする、電源復帰後データが安定してから測定開始とする、など自治体ごとに運用に違いがあると考えられた。

- 計画停電等における運用について、各自治体の判断で行ってよいこととした。

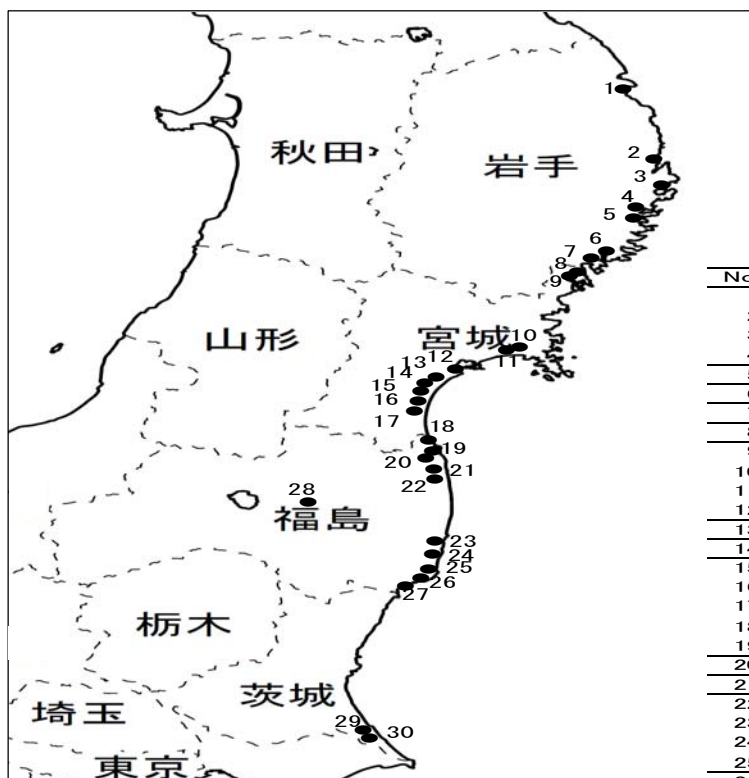
#### 5 放射性物質によるNOxやSPMの自動測定機への影響

- NOx自動測定器等（半導体検出器等）において、放射線の影響と思われる測定値の上昇や、SPM自動測定器（β線吸収法）において、捕集した粒子に放射性物質が含まれている場合、測定値の低下する事例が確認。

- 大気常時監視測定データの確定に際しては、「環境大気常時監視マニュアル（第6版）」の遵守のほか、近隣の放射線モニタリングデータ等も参照し、放射線による影響と思われるデータについて補正あるいは、補正困難な場合は実測とする等、適切なデータの取り扱いに努めるよう、平成23年6月、課長通知を发出。

6 有害物質の流出・飛散等による大気汚染の懸念への対応

- 被災した工場等からの有害物質の大気への流出・飛散等により、国民の健康への悪影響や生活環境の悪化が懸念。
- 有害物質等による環境汚染の有無・程度等の被災地の環境に関する基礎的な情報を緊急かつ的確に把握する必要があることから、緊急的に大気モニタリング調査を実施。
- 調査地点は、特に津波被害の大きい自治体において、被災者が多数生活している地域のうち、被災した工業地帯の付近等有害物質が流出している可能性が比較的高い地域等を中心に、関係自治体の要望を踏まえて選定。
- 調査した結果、ヒ素及びその化合物について環境指針値を上回る地点が1地点認められた。原因は、当該測定地域の土壌には元々ヒ素が多く含まれていたためと推察されたが、その後のフォローアップ調査では、当該地点を含む全地点で、環境基準値、環境指針値の超過は認められなかった。



No.	測定地点
1	野田村役場
2	宮古市立磯鷄小学校
3	大沢ふるさとセンター
4	大槌中央公民館
5	岩手県水産技術センター
6	リアスホール
7	陸前高田市立第一中学校
8	気仙沼市立鹿折中学校
9	気仙沼市立気仙沼小学校
10	石巻市立湊中学校
11	石巻市学習等共用施設釜会館
12	多賀城市大代地区公民館
13	仙台市立岡田小学校
14	仙台市立七郷小学校
15	仙台市立六郷小学校
16	仙台市立東四郎丸小学校
17	岩沼市総合体育館
18	新地町役場
19	相馬市立中村第二小学校
20	相馬市役所
21	南相馬市役所鹿島区役所
22	南相馬市立原町第二中学校
23	広野町役場
24	いわき市役所 久之浜・大久支所
25	いわき市沼の内公民館
26	いわき市立江名中学校
27	いわき市立錦東小学校
28	ビッグバレット
29	茨城県鹿嶋市長栖
30	神栖市立深芝小学校

東日本大震災の被災地における大気環境モニタリング調査地点（前期調査）

## 7 風評問題への対応

- 震災当日に千葉県の石油タンク火災が生じた際、携帯メール等によって、「タンク火災により有害物質が雨と一緒に降るため、傘やカッパで身体が雨に接触しないよう注意すべし」という誤った内容の風評が流された。
- 千葉県は大気環境モニタリングを実施した結果、全ての大気汚染物質が環境基準値以下であることを確認し、事実誤認である旨発表。
- 環境省も千葉県の発表を踏まえ、正しい知識及び情報をホームページへ掲載する等の啓発を行った。

## 8 災害廃棄物（腐敗した魚介類等）に起因する悪臭への対応

- 津波により、水産加工施設、養殖施設に蓄えられていた魚介類が流出し、腐敗により周辺に悪臭が発生していたことから、平成23年5月、宮城県内にて状況把握調査を実施。
- 6月には、公益社団法人におい・かおり環境協会の技術者がアドバイザーとして同行し、岩手県内を巡回して、悪臭対策について市町担当者等への助言を実施。（同協会においては、あわせて、市町村担当者向けの悪臭相談窓口を設置）
- 気仙沼市内の3地点において、9～11月に5回にわたり臭気モニタリング調査を実施したが、腐敗した魚介類の撤去等が進んだこともあり、測定結果はいずれも臭気指数10未満であった。

## 9 自動車の使用に係る対応

- 災害の緊急復旧現場においては、オフロード法の基準適合表示等の付されていない特定特殊自動車であっても、一定の期間に限り適法に使用できること及び使用可能な期間を周知した。
- 対策地域内の登録自動車に対して、適用猶予期間までの間に一定のNO<sub>x</sub>及びPMの排出基準を満たすことを求める自動車NO<sub>x</sub>・PM法の規制について、震災の影響により、自動車メーカーからの新車の供給が滞るおそれがあることから、一定の期間内に使用期限を迎える車両の猶予期間を延長した。

(参考)

## 1 除染等の措置等

- 平成23年8月に「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」(以下「特措法」という。)が制定され、この法律に基づき、11月には基本方針を、12月には政省令・ガイドラインを策定。
  
- 平成24年1月に特措法が全面施行されたことを受け、国、地方公共団体等は、法に基づく計画策定や除染等の措置等(土壌等の除染等の措置並びに除去土壌の収集、運搬、保管及び処分)を実施。
  
- また、除染等の措置等の実施に当たっては、具体的な手順や優先順位等を示していくことが重要であり、これまで、「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質による環境汚染の対処において必要な中間貯蔵施設等の基本的考え方について」(平成23年10月)や「除染特別地域における除染の方針(除染ロードマップ)について」(平成24年1月)等を提示。
  
- さらに、除染等の措置等の推進については、体制の充実が必要不可欠であり、環境省においては、平成24年1月の特措法の全面施行に伴い、福島県等における除染等の措置等を推進するために「福島環境再生事務所」を開所するとともに、4月からは支所を開所するなど更なる体制整備を推進。

## 2 放射性物質に係るモニタリング

- 東京電力福島第一原子力発電所の事故により環境中に大量の放射性物質が放出され、国民の健康への影響等が懸念されることから、政府のモニタリング調整会議において、平成23年8月に「総合モニタリング計画」を決定し、放射性物質に係るモニタリングについて各府省等の役割分担を明確にするとともに、同計画に沿ったモニタリングを実施(環境省は、水環境(水源地、河川・湖沼、地下水、水浴場)等を担当)。
  
- 水環境については、福島県を中心として、岩手県、山形県、宮城県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県等の河川、湖沼・水源地、水浴場等の沿岸域において、平成23年8月末より定期的に水質・底質等の放射性物質モニタリングを実施。また、同地域の地下水について、10月より定期的に水質の放射性物質モニタリングを実施しているほか、海洋における有害物質のモニタリング調査と併せて放射性物質モニタリングを実施。



# 平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法の概要

## 目的

放射性物質による環境の汚染への対処に関し、国、地方公共団体、関係原子力事業者等が講ずべき措置等について定めることにより、環境の汚染による人の健康又は生活環境への影響を速やかに低減する

## 責務

- 国：原子力政策を推進してきたことに伴う社会的責任に鑑み、必要な措置を実施
- 地方公共団体：国の施策への協力を通じて、適切な役割を果たす
- 関係原子力事業者：誠意をもって必要な措置を実施するとともに、国又は地方公共団体の施策に協力

## 制度

### 基本方針の策定

環境大臣は、放射性物質による環境の汚染への対処に関する基本方針の案を策定し、閣議の決定を求める

### 基準の設定

環境大臣は、放射性物質により汚染された廃棄物及び土壌等の処理に関する基準を設定

### 監視・測定の実施

国は、環境の汚染の状況を把握するための統一的な監視及び測定の体制を速やかに整備し、実施

### 放射性物質により汚染された廃棄物の処理

- ① 環境大臣は、その地域内の廃棄物が特別な管理が必要な程度に放射性物質により汚染されているおそれがある地域を指定
- ② 環境大臣は、①の地域における廃棄物の処理等に関する計画を策定
- ③ 環境大臣は、①の地域外の廃棄物であって放射性物質による汚染状態が一定の基準を超えるものについて指定
- ④ ①の地域内の廃棄物及び③の指定を受けた廃棄物（特定廃棄物）の処理は、国が実施
- ⑤ ④以外の汚染レベルの低い廃棄物の処理については、廃棄物処理法の規定を適用
- ⑥ ④の廃棄物の不法投棄等を禁止

### 放射性物質により汚染された土壌等（草木、工作物等を含む）の除染等の措置等

- ① 環境大臣は、汚染の著しさ等を勘案し、国が除染等の措置等を実施する必要がある地域を指定
- ② 環境大臣が①の地域における除染等の措置等の実施に係る計画を策定し、国が実施
- ③ 環境大臣は、①以外の地域であって、汚染状態が要件に適合しないと見込まれる地域（市町村又はそれに準ずる地域を想定）を指定
- ④ 都道府県知事等（※）は、③の地域における汚染状況の調査結果等により、汚染状態が要件に適合しないと認める区域について、土壌等の除染等の措置等に関する事項を定めた計画を策定
- ⑤ 国、都道府県知事、市町村長等は、④の計画に基づき、除染等の措置等を実施
- ⑥ 国による代行規定を設ける
- ⑦ 汚染土壌の不法投棄を禁止

※政令で定める市町村長を含む

※原子力事業所内の廃棄物・土壌及びその周辺に飛散した原子炉施設等の一部の処理については関係原子力事業者が実施

### 特定廃棄物又は除去土壌（汚染廃棄物等）の処理等の推進

国は、地方公共団体の協力を得て、汚染廃棄物等の処理のために必要な施設の整備その他の放射性物質に汚染された廃棄物の処理及び除染等の措置等を適正に推進するために必要な措置を実施

### 費用の負担

- 国は、汚染への対処に関する施策を推進するために必要な費用についての財政上の措置等を実施
- 本法の措置は原子力損害賠償法による損害に係るものとして、関係原子力事業者の負担の下に実施
- 国は、社会的責任に鑑み、地方公共団体等が講ずる本法に基づく措置の費用の支払いが関係原子力事業者により円滑に行われるよう、必要な措置を実施

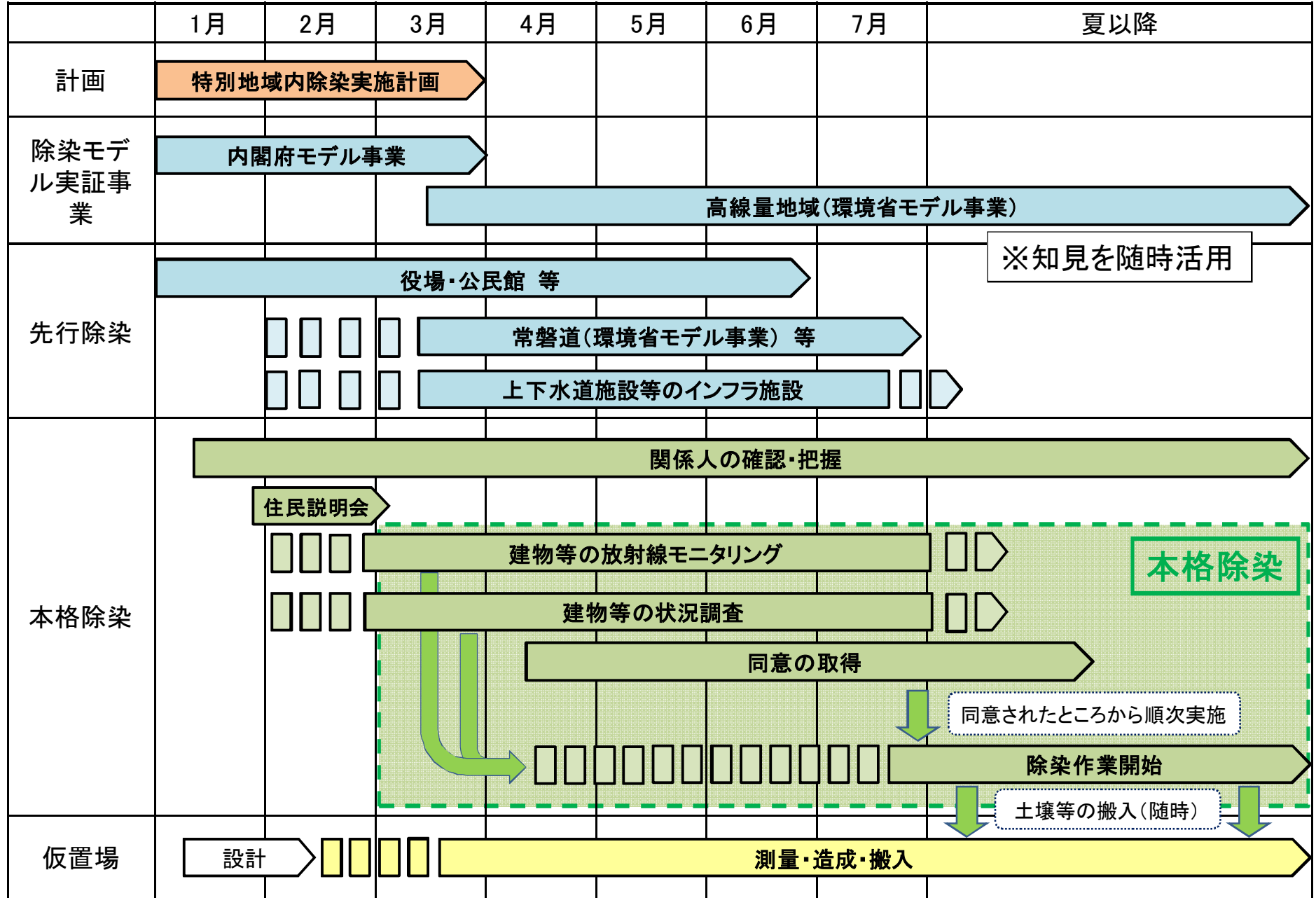
### 検討条項

- 本法施行から3年後、施行状況を検討し、所要の措置
- 放射性物質に関する環境法制の見直し
- 事故の発生した原子力発電所における原子炉等についての必要な措置



(別添1)

# 当面の除染特別地域の除染工程表

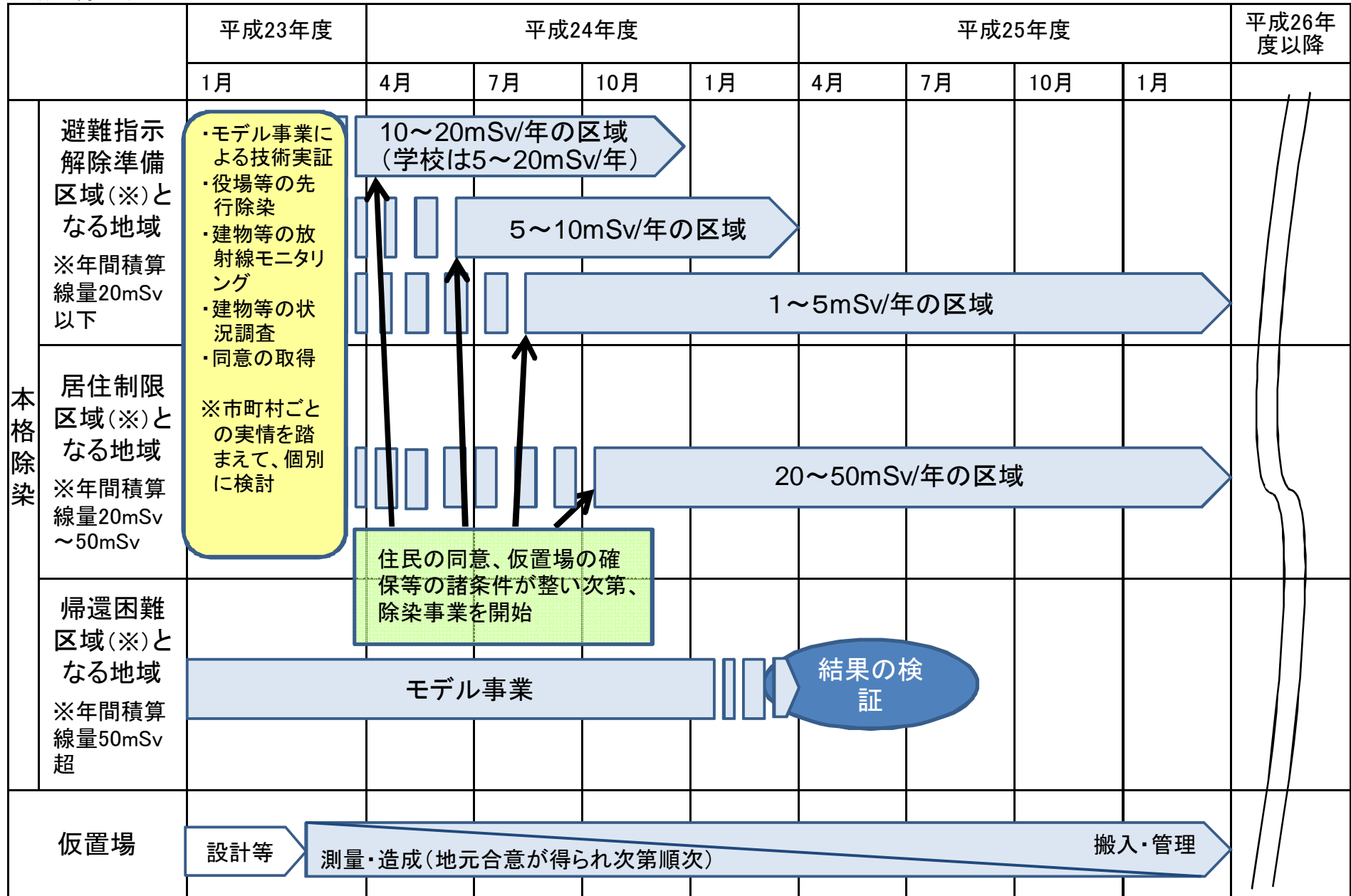


除染特別地域における除染の方針(除染ロードマップ)について(平成24年1月26日)(抜粋)

※具体的な除染の実施に際しては、市町村ごとに除染の手順を設定

(別添2)

# 新たな避難指示区域ごとの除染工程表

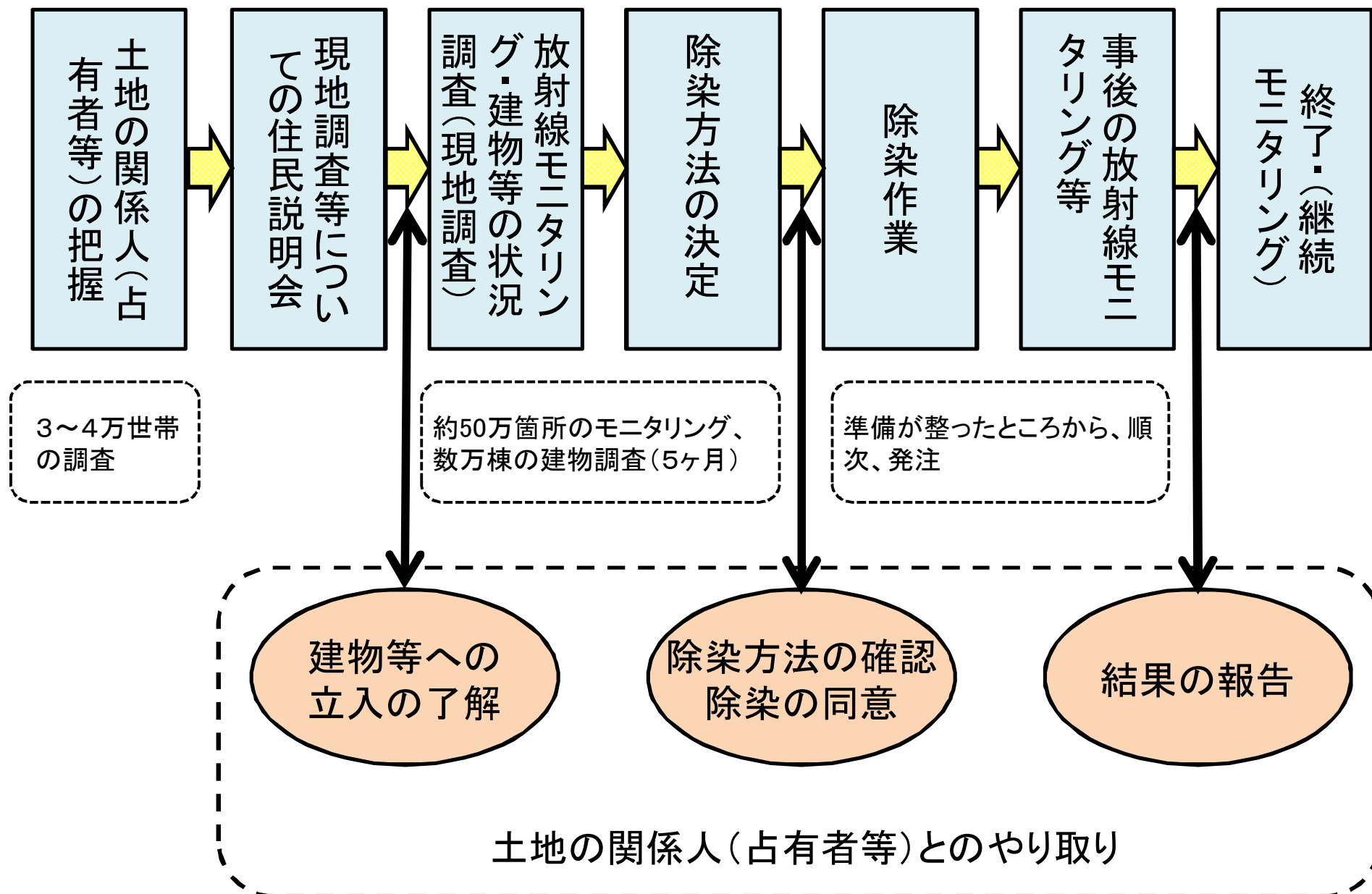


※具体的な除染の実施に際しては、市町村ごとに除染の手順を設定。

※除染の実施に当たっては、モデル事業(内閣府、環境省)等で得られる技術的知見を適宜取り入れる。

(別添3)

## 除染工程の一連の流れ



# 除染特別地域における除染の方針について (除染ロードマップ)のポイント

参考

- 今年度末を目途に、特別地域内除染実施計画を策定。当該計画に基づき本格除染を実施。
- 避難指示区域の見直し、復旧・復興の動き等とも連携。
- 仮置場の設置等の目途、作業員の円滑な確保の観点に留意。
- モデル事業や先行除染を並行して実施。そこで得られた知見を適宜活用。  
先行除染の例：公的施設、常磐自動車道(1/26公募開始予定)、インフラ施設 等

## 本格除染の進め方

### <避難指示解除準備区域(※)となる地域> ※20mSv/年以下

- ・平成24年内を目途に、10～20mSv/年の地域(学校等は5mSv/年(1 $\mu$ Sv/時)以上)の除染を目指す。
- ・平成25年3月末までを目途に、5～10mSv/年の地域の除染を目指す。
- ・平成26年3月末までを目途に、1～5mSv/年の地域の除染を目指す。
- ・地域の具体的な目標値は、モデル事業の結果等も踏まえ、計画に反映する。
- ・10mSv/年以上の地域は、当面、10mSv/年未満を目指す。学校は再開基準である1 $\mu$ Sv/時以下を目指す。

### <居住制限区域(※)となる地域> ※20～50mSv/年

- ・平成24～25年度にかけての除染を目指す。
- ・20～50mSv/年の地域を段階的かつ迅速に縮小することを目指す。

### <帰還困難区域(※)となる地域> ※50mSv/年超

- ・当面は、モデル事業を実施。

市町村ごとの具体的な除染の進め方は、関係者との調整の上、柔軟に対応

## 本格除染の主な工程

- ①除染を実施する土地等の関係者の把握
- ②住民への説明会
- ③建物等への立入りの了解
- ④放射線のモニタリング・建物等の状況調査
- ⑤除染の同意
- ⑥除染作業

➡ 今後、本ロードマップの内容の発展を図り、計画や事業実施に活かす。

## 河川、湖沼及び海域における放射性セシウムの状況について

### 1. 汚染の状況

#### ① 水質の状況

これまで実施した約 800 地点中、直近の調査で 1 Bq/L 以上検出されたのは 6 地点であり、最大でも 2 Bq/L（うち海域は宮城県、福島県、茨城県沿岸から沖合の約 120 地点程度で調査を実施し、最大でも 1 Bq/L 未満。）。

#### ② 底質の状況

##### 【河川、湖沼】

河川、湖沼とも、20km 圏内など一部限られた地点において高い数値が見られるが、大半の地点では、概ね 2,000 Bq/kg 程度以下。

##### 【海域】

全体としては、概ね 300～400 Bq/kg 程度以下と河川、湖沼と比べて低い水準。

### 2. 今後の対応

#### 1) モニタリングの継続・強化

河川・湖沼、海域における放射性セシウムの状況を把握するため、それぞれの水質、底質について、放射性セシウムのモニタリングを継続するとともに、関係省庁と連携し、水生生物（魚類、甲殻類、貝類、餌生物（プランクトン、水生昆虫）、植物）の放射性物質濃度についても調査。

また、東京湾の水質・底質についても、関係省庁と連携し、継続的なモニタリングを検討。

※放射性物質モニタリングは、モニタリング調整会議において決定された総合モニタリング計画に沿って、文部科学省とりまとめのもと関係府省が連携して実施。

水環境については、河川・湖沼は環境省が、海域は文部科学省を中心に関係省庁（環境省、海上保安庁等）が連携して実施している。

#### 2) 環境中の放射性物質の動態解明

環境中の多媒体（大気・水・土壌・生物・生態系等）での放射性物質等の実態把握・動態解明、モデリング等についての研究を実施。

#### 3) 除染の推進

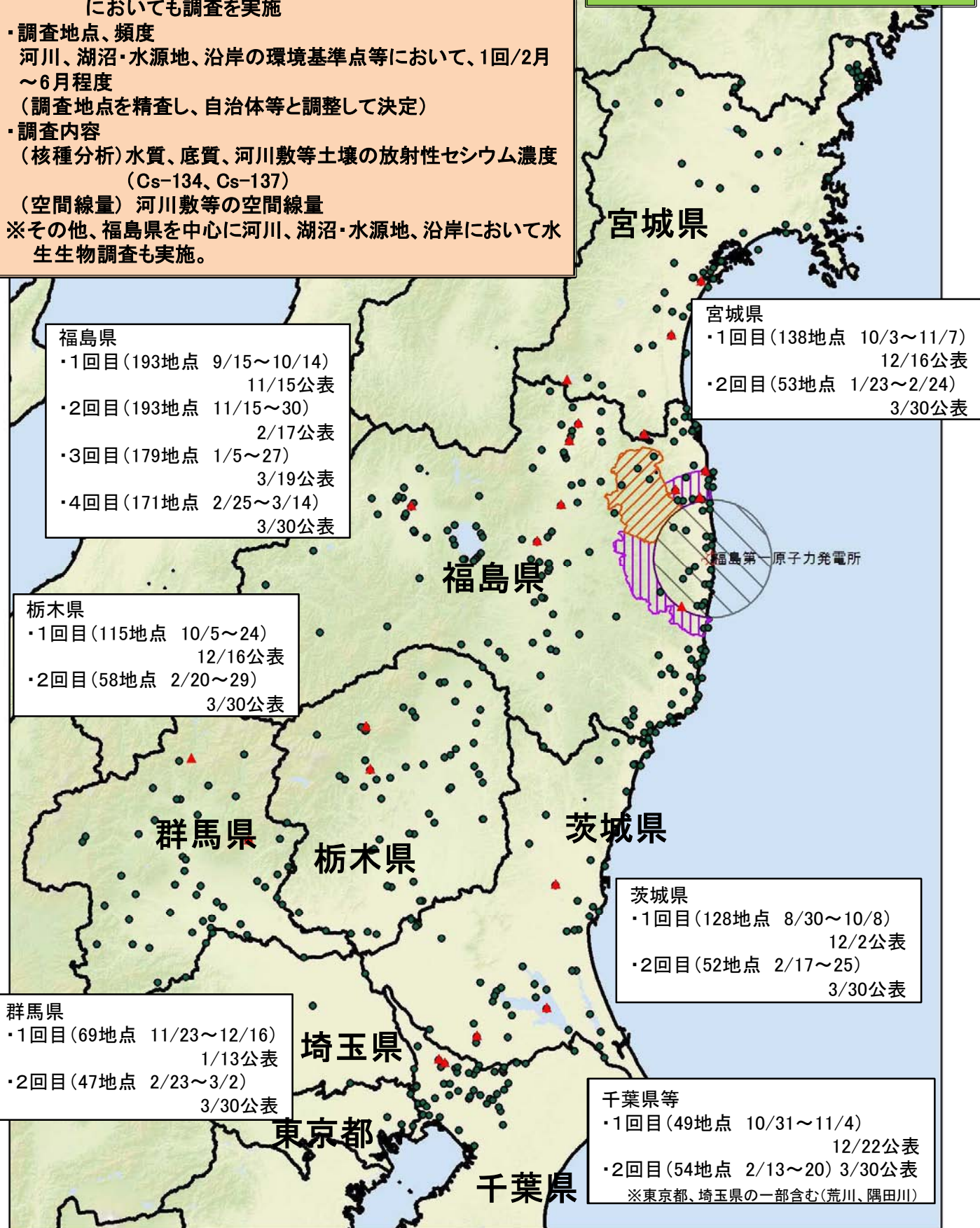
除染対処特措法に基づき、国が除染特別地域の除染、市町村が汚染重点調査地域の除染を着実に実施。

○ 平成23年度公共用水域放射性物質モニタリングの実施状況(3月30日公表分)

【平成24年度の予定】

- ・調査対象エリア：宮城県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、岩手県南部、千葉県北西部等  
 ※利根川水系からの流入の影響を把握するため埼玉県の荒川、東京都の荒川、隅田川及び両河川の河口域においても調査を実施
- ・調査地点、頻度  
 河川、湖沼・水源地、沿岸の環境基準点等において、1回/2月～6月程度  
 (調査地点を精査し、自治体等と調整して決定)
- ・調査内容  
 (核種分析)水質、底質、河川敷等土壌の放射性セシウム濃度  
 (Cs-134、Cs-137)  
 (空間線量)河川敷等の空間線量  
 ※その他、福島県を中心に河川、湖沼・水源地、沿岸において水生生物調査も実施。

※地図上の点は、3月30日公表分の調査地点  
 (▲：放射性ストロンチウム分析地点)



福島県  
 ・1回目(193地点 9/15～10/14)  
 11/15公表  
 ・2回目(193地点 11/15～30)  
 2/17公表  
 ・3回目(179地点 1/5～27)  
 3/19公表  
 ・4回目(171地点 2/25～3/14)  
 3/30公表

宮城県  
 ・1回目(138地点 10/3～11/7)  
 12/16公表  
 ・2回目(53地点 1/23～2/24)  
 3/30公表

栃木県  
 ・1回目(115地点 10/5～24)  
 12/16公表  
 ・2回目(58地点 2/20～29)  
 3/30公表

茨城県  
 ・1回目(128地点 8/30～10/8)  
 12/2公表  
 ・2回目(52地点 2/17～25)  
 3/30公表

群馬県  
 ・1回目(69地点 11/23～12/16)  
 1/13公表  
 ・2回目(47地点 2/23～3/2)  
 3/30公表

千葉県等  
 ・1回目(49地点 10/31～11/4)  
 12/22公表  
 ・2回目(54地点 2/13～20) 3/30公表  
 ※東京都、埼玉県の一部含む(荒川、隅田川)