

# 第4章

## 東日本大震災からの復興と環境再生の取組

2011年3月11日に、マグニチュード9.0という日本周辺での観測史上最大の地震が発生し、それによって引き起こされた津波によって、東北地方の太平洋沿岸を中心に広範かつ甚大な被害が生じました。また、東京電力福島第一原子力発電所の事故によって大量の放射性物質が環境中に放出され、被災した多くの方々が避難生活を余儀なくされました。

東日本大震災から9年が経過し、これまで除染や中間貯蔵施設の整備、特定廃棄物の処理、帰還困難区域における特定復興再生拠点区域の整備等の復興・再生に向けた努力が続けられてきました。2020年3月までに、帰還困難区域を除いて、全ての避難指示解除準備区域と居住制限区域の避難指示解除が行われました。帰還困難区域については、JR常磐線の全線開通にあわせて、双葉町、大熊町、富岡町の帰還困難区域に設定されている特定復興再生拠点区域の一部区域の避難指示解除が初めて行われました。

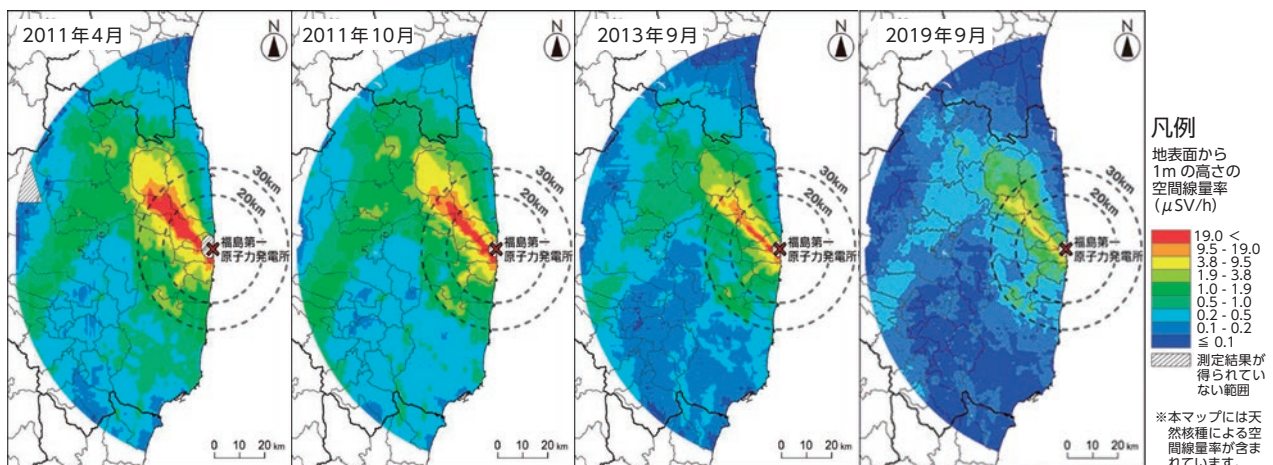
ここでは、被災地における復興・再生に向けたこれまでの取組を概観します。

### 第1節 放射性物質汚染からの環境回復の状況

#### 1 空間線量率の状況

航空機モニタリングによる、2019年9月時点の東京電力福島第一原子力発電所から80km圏内の地表面から1mの高さの空間線量率の平均は、2011年11月時点と比べて約78%減少しています。東京電力福島第一原子力発電所事故によって放出された放射性物質は、主にヨウ素131、セシウム134、セシウム137で、半減期はそれぞれ約8日、約2年、約30年となっています。放射性物質の物理的減衰と降雨等の自然要因による減衰効果を考慮して、2011年8月時点と比較して2年後に約4割、5年後に約5割減少すると推定されていました。放射線量の減少は、この推定を上回るペースで進んでおり、除染の効果や降雨等の自然現象の影響等によるものと考えられます（図4-1-1）。

図4-1-1 東京電力福島第一原子力発電所80km圏内における空間線量率の分布

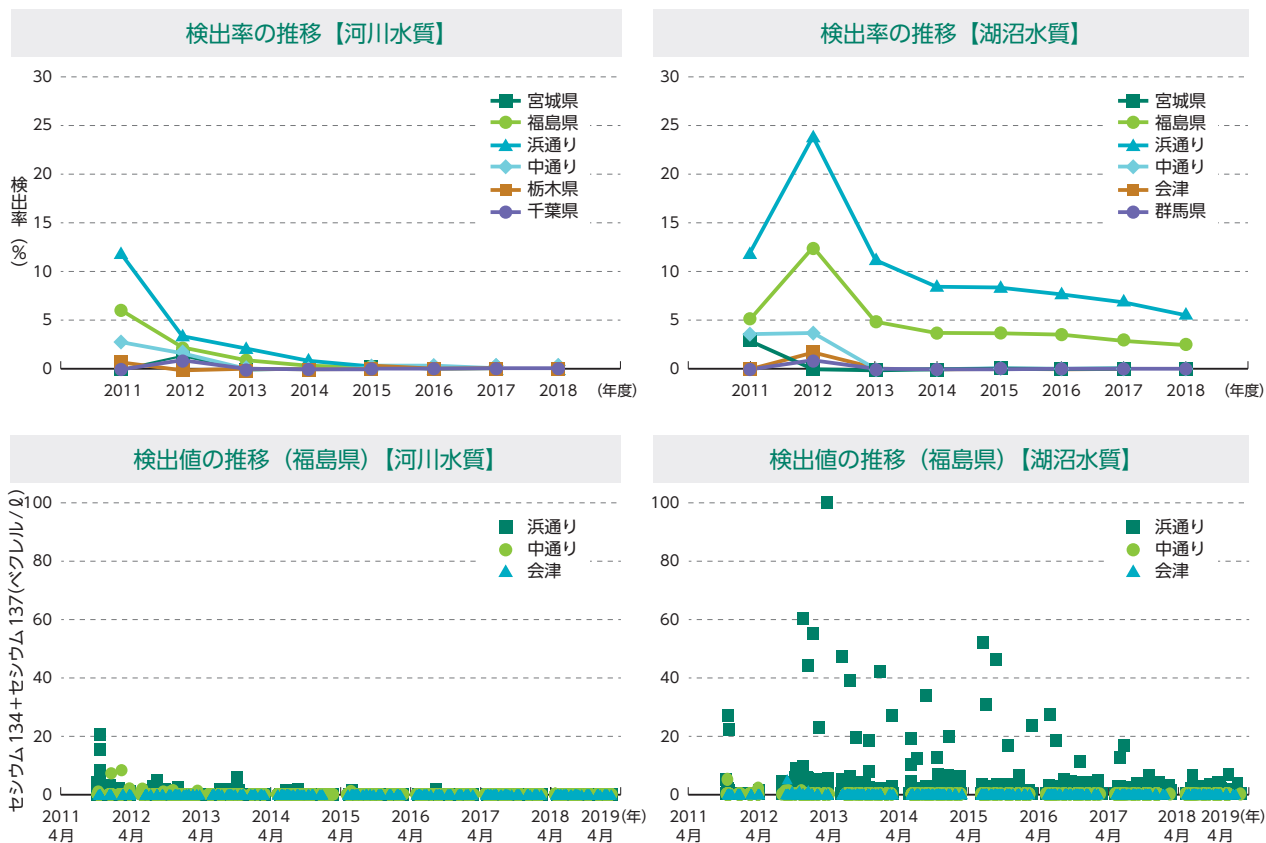


注：2011年4月のマップは現在と異なる手法によりマッピングされた。  
資料：原子力規制庁

## 2 水環境における放射性物質の状況

環境省では、2011年から福島県及び周辺地域の水環境における放射性物質のモニタリングを継続的に実施しています。公共用水域（河川、湖沼、沿岸）のうち沿岸では、2018年度までの全期間を通じて、水質から放射性セシウムは検出されていません。河川及び湖沼については、2013年度以降、福島県以外の水質では放射性セシウムは検出されておらず、福島県の水質においても、検出率及び検出値は減少傾向にあります（図4-1-2）。また、地下水中の放射性セシウムについては、2011年度に福島県において検出されたのみで、2012年度以降検出されていません。

図4-1-2 福島県及びその周辺における公共用水域の放射性セシウムの検出状況



注：公共用水域（沿岸）では、放射性セシウムは検出されていません。  
資料：環境省

## 3 東京電力福島第一原子力発電所事故により放出された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事故により環境中に放出された放射性物質のモニタリングについては、政府が定めた「総合モニタリング計画」（2011年8月モニタリング調整会議決定、2019年2月改定）に基づき、関係府省、地方公共団体、原子力事業者等が連携して実施しています。また、放射線モニタリング情報のポータルサイトにおいて、モニタリングの結果を一元的に情報提供しています。

## 4 野生動植物への影響のモニタリング

東京電力福島第一原子力発電所の周辺地域での放射性物質による野生動植物への影響を把握するため、関係する研究機関等とも協力しながら、野生動植物の試料の採取、放射能濃度の測定、推定被ばく線量率による放射線影響の評価等を進めました。また、関連した調査を行っている他の研究機関や学識

経験者と意見交換を行いました。

## 5 野生鳥獣への影響と鳥獣被害対策

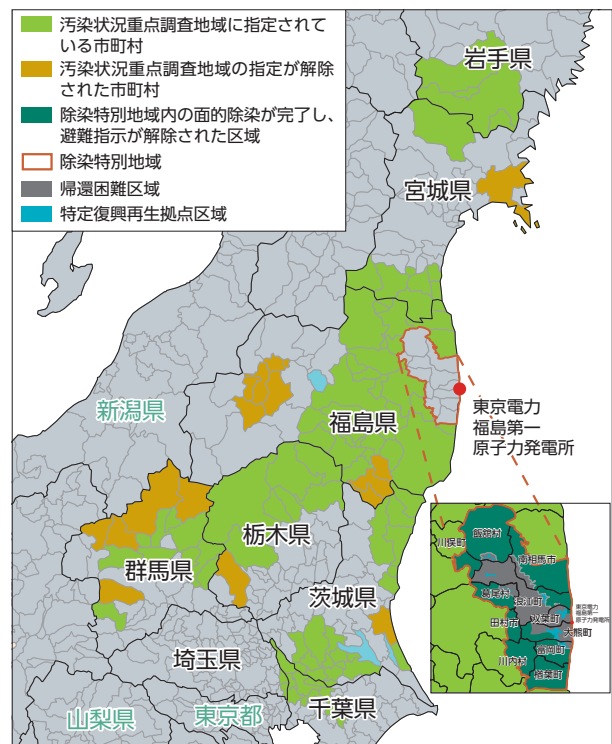
東京電力福島第一原子力発電所の事故以降、放射線量の高い帰還困難区域等においては、農業生産活動等の人為活動が停滞し、狩猟や被害防止目的の捕獲を行うことが難しい状況となり、イノシシ等の野生鳥獣の人里への出没が増加し、農地を掘り返したり、家屋に侵入したりする被害が発生しています。

これらの鳥獣をそのまま放置すれば、住民の帰還準備や帰還後の生活、地域経済の再建に大きな支障が生じるおそれがあることから、2013年度から帰還困難区域等において、イノシシ等の生息状況調査及び捕獲、捕獲個体の最終処分を実施しており、2019年度は、5町村（福島県富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村）でイノシシを計2,136頭、アライグマ、ハクビシンを計667頭捕獲しました。

## 第2節 除染等の措置等

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汚染への対処に関する特別措置法（平成23年法律第110号。以下「放射性物質汚染対処特措法」という。）では、除染の対象として除染特別地域と汚染状況重点調査地域を定めています。除染特別地域は、警戒区域又は計画的避難区域の指定を受けたことがある地域で、国が除染実施計画を策定し、除染事業を進めてきました。他方、汚染状況重点調査地域は、地域の放射線量が0.23マイクロシーベルト/h以上の地域がある市町村について、当該市町村の意見を聴いた上で国が指定し、各市町村で除染を行ってきました（図4-2-1）。

図4-2-1 除染特別地域及び汚染状況重点調査地域における除染の進捗状況（2020年3月末時点）



資料：環境省

### 1 除染特別地域と汚染状況重点調査地域

除染特別地域については、2017年3月末までに面的除染が完了しました。その後、2018年3月末までに、汚染状況重点調査地域も含め、帰還困難区域を除き、8県100市町村の全てで面的除染が完了しました。

汚染状況重点調査地域では、2020年3月末までに、地域の放射線量が0.23マイクロシーベルト/h未満となったことが確認された16市町村において、汚染状況重点調査地域の指定が解除されました。

## 2 森林の放射性物質対策

森林については、2016年3月に復興庁・農林水産省・環境省の3省庁が取りまとめた「福島森林・林業の再生に向けた総合的な取組」に基づき、住居等の近隣の森林、森林内の人々の憩いの場や日常的に人が立ち入る場所等の除染等の取組と共に、林業再生に向けた取組や住民の方々との安全・安心の確保のための取組等を関係省庁が連携して進めてきました。

除染を含めた里山再生のための取組を総合的に推進するモデル事業として、2018年3月までに上記3省庁で14地区をモデル地区として選定し、2020年1月には、モデル事業の成果や課題等について中間取りまとめを実施しました。また、2020年3月までに11地区で事業を完了しました。

## 3 仮置場等における除去土壌等の管理・原状回復

除染で取り除いた土壌（除去土壌）等は、一時的な保管場所（仮置場又は現場保管場所）で管理しています（表4-2-1）。福島県内の除去土壌等については、中間貯蔵施設及び仮設焼却施設等への搬出を行っており、総数1,345か所に対し、約53%に当たる708か所で搬出が完了しています。除去土壌等の搬出が完了した仮置場については、2018年3月に策定した仮置場等の原状回復に係るガイドラインに沿って原状回復を進めており、総数の約31%に当たる411か所で原状回復が完了しています。今後も災害等のリスクに備えた仮置場等の適切な管理を徹底しつつ、仮置場等の解消を進めます。

福島県外の除去土壌については、その処分方法を定めるため、有識者による「除去土壌の処分に関する検討チーム会合」を開催し、専門的見地から議論を進めるとともに、除去土壌の埋立処分に伴う作業員や周辺環境への影響等を確認することを目的とした実証事業を、茨城県東海村及び栃木県那須町の2か所で実施しました。

表4-2-1 保管中の仮置場等の箇所数及び除去土壌等の数量

		仮置場箇所数（箇所）	現場保管箇所数（箇所）	除去土壌等の数量（保管物数）
福島県内	除染特別地域	158	—	約383万袋
	汚染状況重点調査地域	479	56,451	約379万m <sup>3</sup>
福島県外		44	30,453	約47万m <sup>3</sup>

注：除染特別地域の数値は2020年2月29日時点。  
汚染状況重点調査地域の数値は福島県内分が2019年12月31日時点。  
福島県外分が2019年3月31日時点。  
資料：環境省



## 第3節 中間貯蔵施設の整備

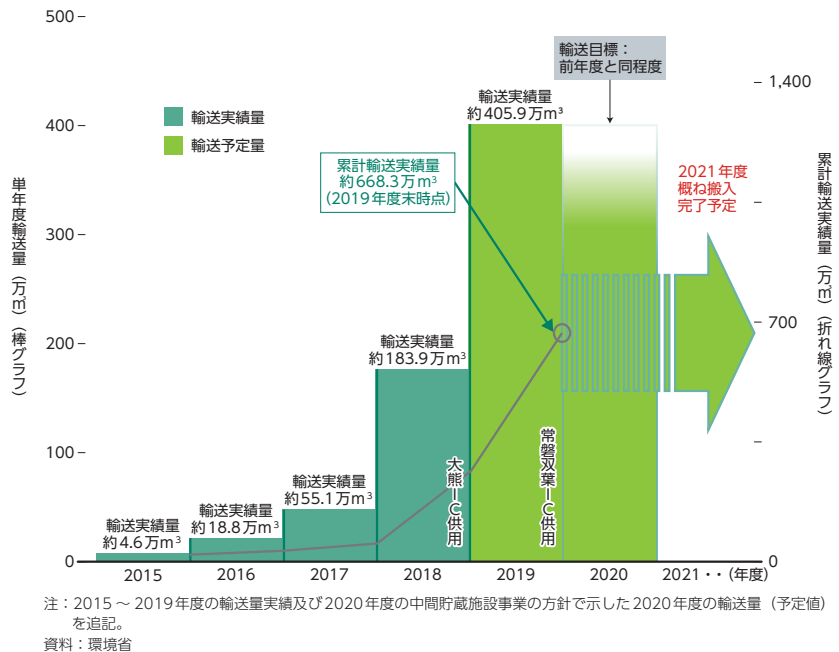
### 1 中間貯蔵施設の概要

放射性物質汚染対処特措法等に基づき、福島県内の除染に伴い発生した放射性物質を含む土壌及び福島県内に保管されている10万ベクレル/kgを超える指定廃棄物等を最終処分するまでの間、安全に集中的に管理・保管する施設として中間貯蔵施設を整備することとしています。福島県内の除去土壌等の発生量は、約1,650万 $m^3$ と推計されており、東京ドームの約13倍に相当します(2018年3月集計時点)。

環境省では、中間貯蔵施設の整備と継続的な除去土壌等の搬入を進めています。除去土壌等の中間貯蔵施設への搬入に際しては、草木類等の可燃物につい

ては可能な限り減容化(可燃物を焼却)した上で輸送を行うこととしており、現時点での輸送対象物量(搬入済量+仮置場及び減容化施設等での保管量)は約1,400万 $m^3$ (2019年10月時点)と推計されています(図4-3-1)。

図4-3-1 中間貯蔵施設に係る当面の輸送の状況



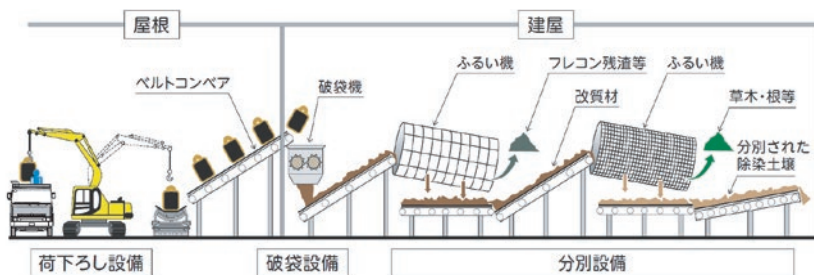
### 2 中間貯蔵施設の用地取得の状況

中間貯蔵施設整備に必要な用地は約1,600haを予定しており、予定地内の登記記録人数は2,360人となっています(うち2020年1月末までに地権者の連絡先を把握した面積は約1,560ha、登記記録人数は約1,960人)。2020年3月末までの契約済み面積は約1,164ha(全体の約72.8%)。民有地については、全体約1,270haに対し約88.3%に当たる約1,122ha)、1,759人(全体の約74.5%)の方と契約に至っています。政府では、用地取得については、地権者との信頼関係はもとより、中間貯蔵施設事業への理解が何よりも重要であると考えており、引き続き地権者への丁寧な説明を尽くしながら取り組んでいきます。

### 3 中間貯蔵施設の整備の状況

2016年11月から受入・分別施設(図4-3-2、写真4-3-1)と土壌貯蔵施設(図4-3-3、写真4-3-2)の整備を進めています。受入・分別施設では、福島県内各地にある仮置場等から中間貯蔵施設に搬入される除去土壌を受け入れ、搬入車両からの荷下ろし、容器の破袋、可燃物・不燃物等の分別作業を行います。土壌貯蔵施設では、受入・分別施設で分別された土壌を放射能濃度やそのほかの特性に応じて安全に貯蔵します。2017年6月に除去土壌の分別処理を開始し、2017年10月には土壌貯蔵施設への分別した土壌の貯蔵を開始しました。また、2020年3月には減容化施設の稼働を開始し、減容化施設で発生した灰の廃棄物貯蔵施設への貯蔵を開始しました。

図4-3-2 受入・分別施設イメージ



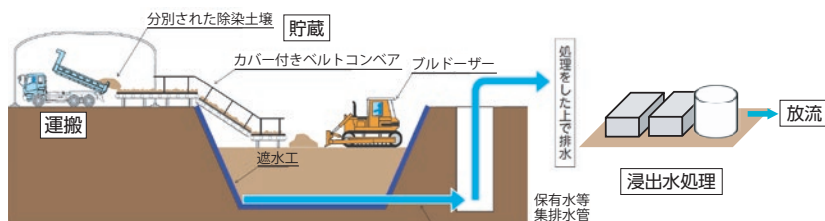
資料：環境省

写真4-3-1 受入・分別施設



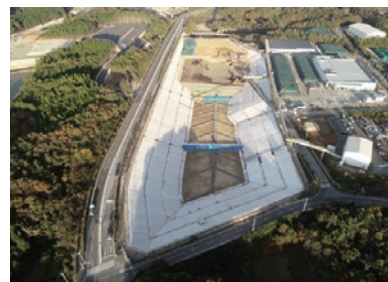
資料：環境省

図4-3-3 土壌貯蔵施設イメージ



資料：環境省

写真4-3-2 土壌貯蔵施設



資料：環境省

## 4 中間貯蔵施設への輸送の状況

中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送については、2020年3月末までに累計で約668万 $m^3$ の輸送（輸送対象物量1,400万 $m^3$ （2019年10月時点）のうち約48%）を実施しました（写真4-3-3）。

また、より安全かつ安定した輸送を目的に、大熊インターチェンジ・常磐双葉インターチェンジからの工事用道路や待避所、高速道路の休憩施設、輸送車両待機場所の整備といった道路交通対策に加え、運転者研修等の交通安全対策、輸送出発時間の調整など特定の時期・時間帯への車両の集中防止・平準化を実施しています。

写真4-3-3 中間貯蔵施設への輸送の様子（輸送時は緑色のゼッケンを掲示）

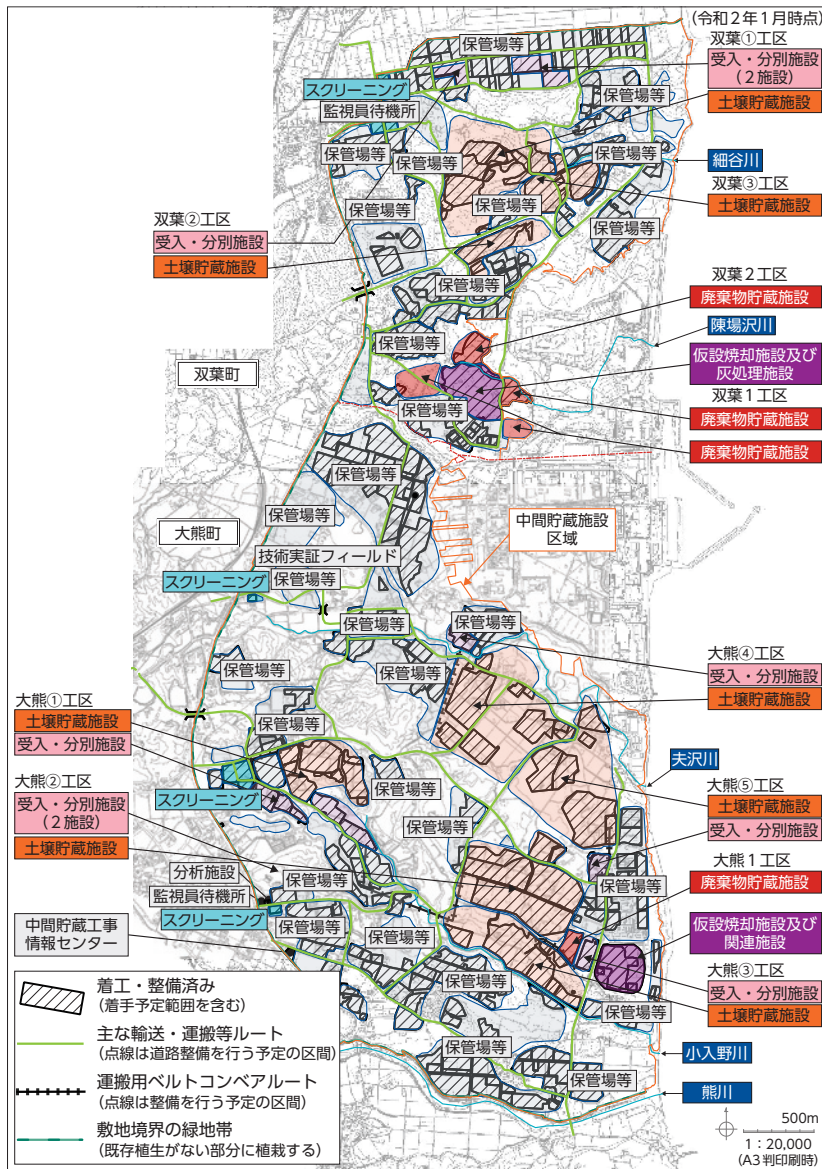


資料：環境省

## 5 2020年度事業方針の公表

2020年1月に、「2020年度の中間貯蔵施設事業の方針」として、[1] 安全を第一に、地域の理解を得ながら、事業を実施する、[2] 2021年度までに、県内に仮置きされている除去土壌等（帰還困難区域を除く）の搬入を概ね完了することを目指す、[3] これに向け、身近な場所から仮置場をなくすこと目指しつつ、2020年度は安全を第一に、前年度と同程度の量を輸送するなどの方針を示しました。あわせて、当面の施設整備イメージ図（2020年1月）（図4-3-4）を公表しました。

図4-3-4 当面の施設整備イメージ



- 注1：現時点での各施設の整備の想定範囲を示したものであり、図中に示した範囲の中で、地形や用地の取得状況を踏まえ、一定のまとまりのある範囲で整備していくこととしています。また、用地の取得状況や施設の整備状況に応じて変更の可能性があります。
- 2：土壌貯蔵施設の容量について、既に発注済の双葉①～③工区、大熊①～⑤工区の工事範囲においては、実際に整備することとなる地形や貯蔵高さ、用地確保の状況によって変動するが、輸送量ベースで1,200万～1,450万m<sup>3</sup>程度が可能と見込んでいる。
- 3：保管場等とは、除去土壌や灰等の保管場、解体物等の置場、輸送車両の待機場等に加え、現段階では整備する施設の種類の検討中の用地を含む。

資料：環境省

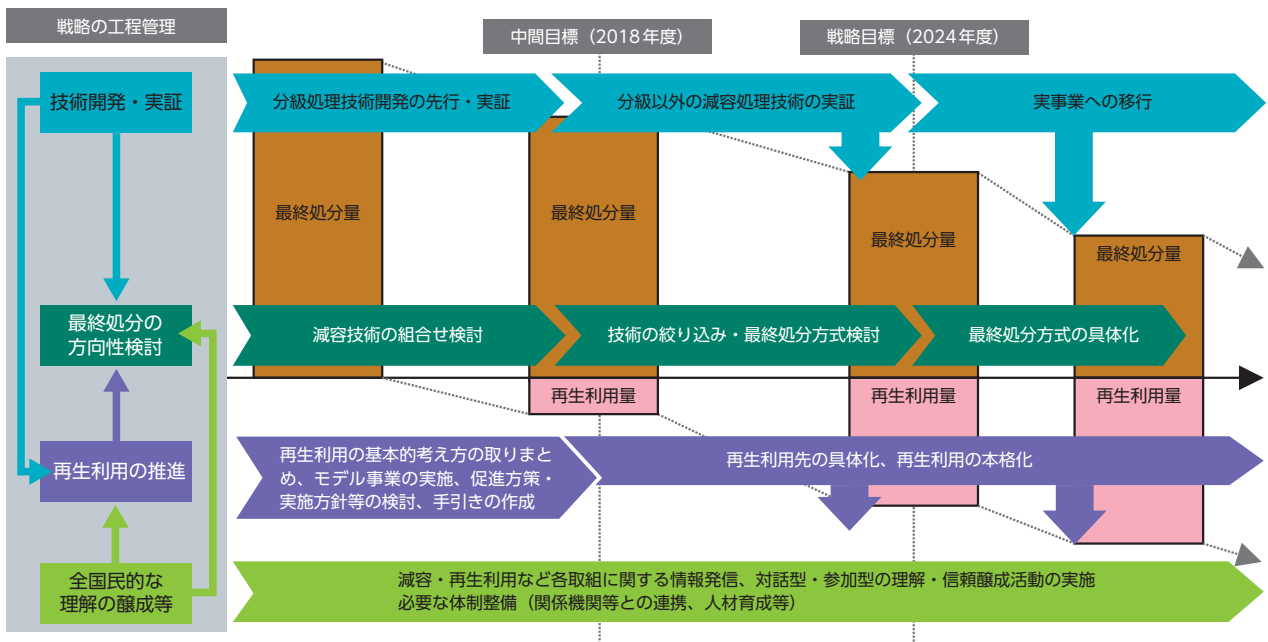


## 6 減容・再生利用に向けた取組

福島県内の除去土壌等については、中間貯蔵開始後30年以内に福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずることとされており、福島県外における除去土壌等の最終処分に向けては、最終処分量の低減を図ることが重要です。このため、県外最終処分に向けた技術開発等の取組に関する中長期的な方針として、2016年4月に「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略」及び「工程表」を取りまとめ、2019年3月に見直しを行いました（図4-3-5）。また、2016年6月には、除去土壌等の再生利用を段階的に進めるための指針として、「再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的考え方について」を取りまとめました。

これらに沿って、現在、福島県南相馬市及び飯舘村において、除去土壌を再生資材化し、試験盛土の造成等を行うといった再生利用の安全性を確認する実証事業を実施しています。また、飯舘村においては、農地の造成を行った上で資源作物等の試験栽培等も行っています。これまでに実証事業で得られた結果からは、空間線量率等の大きな変動が見られず、盛土の浸透水の放射能濃度は検出下限値未満となっています。

図4-3-5 中間貯蔵除去土壌等の減容・再利用技術開発戦略の概要



資料：環境省

## 第4節 放射性物質に汚染された廃棄物の処理

### 1 対策地域内廃棄物の処理

福島県の11市町村にまたがる地域が汚染廃棄物対策地域として定められています。当初は、避難されている方々の円滑な帰還を積極的に推進する観点から、避難指示解除準備区域及び居住制限区域において、帰還の妨げとなる廃棄物を速やかに撤去し、仮置場に搬入することを優先目標としてきました。こうした取組により、2015年度末までに、帰還困難区域を除いて、帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入を完了しました。また、地域住民の方々のご理解と地方公共団体との緊密な連携によって、



2020年2月末までに、259万トンの廃棄物の仮置場への搬入が完了しました（図4-4-1）。仮置場に搬入した可燃性の災害廃棄物等は、仮設焼却施設でその減容化を図っています。

この仮設焼却施設については、計9市町村で11施設を設置することとしています。2019年度には双葉町で新たに稼働を開始し、その結果、11施設うち6施設が稼働中です。また、5施設ではすでに処理を完了しており、2019年度には檜葉町では施設の撤去を開始し、富岡町では撤去が完了しました（表4-4-1）。事業を実施している仮設焼却施設においては、排ガス中の放射能濃度、敷地内・敷地周辺における空間線量率のモニタリングを行って安全に減容化できていることを確認し、その結果を公表しています。

図4-4-1 対策地域内の災害廃棄物の仮置場への搬入済量

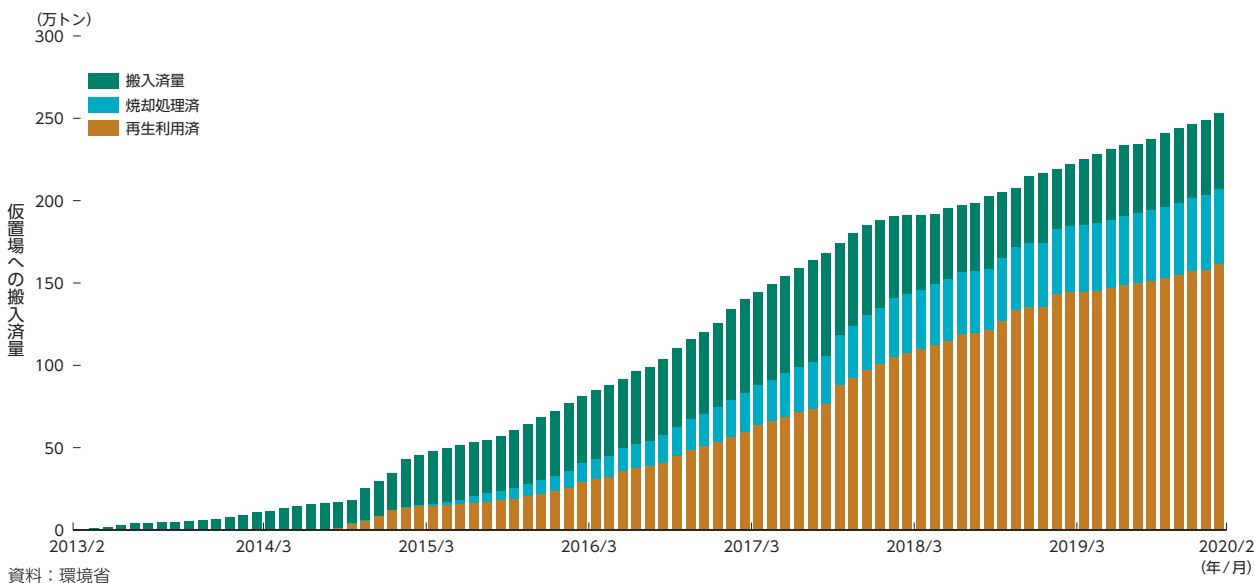


表4-4-1 稼働中の仮設焼却施設

立地地区	進捗状況	処理能力	処理済量 (2020年2月末時点)
葛尾村	稼働中 (2015年4月より)	200 トン/日	約11万8,000トン (約3万6,000トン)
浪江町	稼働中 (2015年5月より)	300 トン/日	約23万5,000トン (約15万2,000トン)
飯館村 (蕨平地区)	稼働中 (2016年1月より)	240 トン/日	約21万0,000トン (約4万8,000トン)
大熊町	稼働中 (2017年12月より)	200 トン/日	約5万5,000トン (約2万4,000トン)
双葉町	稼働中 (2020年3月より)	350 トン/日	0トン
檜葉町	災害廃棄物等の 処理完了	200 トン/日	約7万7,000トン (約3万2,000トン)
川内村		7 トン/日	約2,000トン (約2,000トン)
飯館村 (小宮地区)		5 トン/日	約2,900トン (約2,900トン)
富岡町		500 トン/日	約15万5,000トン (約5万5,000トン)
南相馬市		400 トン/日	約21万4,000トン (約9万1,000トン)
川俣町 田村市		既存の処理施設で 処理 (処理完了)	— —

注：処理済量については、除染廃棄物も含み、( )内はうち災害廃棄物等の処理済量。  
資料：環境省

## 2 指定廃棄物の処理

2019年12月末時点で、10都県において、焼却灰や下水汚泥、農林業系副産物（稲わら、堆肥等）等の廃棄物計約29万トンが環境大臣による指定を受けています（表4-4-2）。政府は、指定廃棄物の処理に関して、放射性物質汚染対処特措法に基づく基本方針（2011年11月閣議決定）で「当該指定廃棄物が排出された都道府県内において行う」としています。

指定廃棄物は、国に引き渡されるまでの間、各都県のごみ焼却施設や下水処理施設、農地等において、各施設等の管理者等が国のガイドラインに沿って、遮水シート等で厳重に覆って飛散・流出を防ぐとともに、空間線量率を測定して周辺への影響がないことを確認するなどにより、適切に一時保管されています。

ただし、こうした一時保管場所における保管は、国による処理方針が確立するまでの間、やむを得ず一時的に負担をお願いしている措置であることから、災害等に備え、長期にわたる確実な管理体制を早期に構築することが必要です。

なお、8,000ベクレル/kg以下に減衰した指定廃棄物については、放射性物質汚染対処特措法施行規則第14条の2の規定に基づき、当該指定廃棄物の指定の解除が可能です。また、指定解除後の廃棄物の処理について、国は技術的支援のほか、指定解除後の廃棄物の処理に必要な経費を補助する財政的支援を行うこととしています。

## 3 福島県内での処理

福島県内の指定廃棄物及び対策地域内廃棄物について、10万ベクレル/kg以下のものは既存の管理型処分場に搬入し、10万ベクレル/kgを超えるものは中間貯蔵施設に搬入しています。福島県内の事業者・自治体等の申請等に基づく指定廃棄物は全体で1,380件・182,238トンあり、そのうち、660件・70,043トンは焼却処理・埋立処分等により適正に処理しました。

農林業系廃棄物や下水汚泥等の可燃性の指定廃棄物については、搬入の前に焼却等の処理によって処分量を削減し、性状の安定化を図る減容化事業を地元の協力と理解を得ながら進めています。これまでに、3件の減容化処理事業について焼却等処理を完了しました。田村市・川内村において、県中・県南等の24市町村の農林業系廃棄物を焼却処理する事業が、安達地方の3市村の農林業系廃棄物等を焼却処理する事業が進んでいます。

既存の管理型処分場（旧フクシマエコテッククリーンセンター）の活用については、2015年12月に福島県、富岡町及び楡葉町から当該処分場の活用を容認いただき、2016年4月に施設を国有化しました。同年6月には、国と県及び2町の間で安全協定を締結し、必要な準備工事を行った上で、2017年11月から施設への廃棄物の搬入を開始しました（写真4-4-1）。引き続き、安全確保を大前提として適切に事業を進めるとともに、2018年8月に運営を開始した特定廃棄物埋立情報館「リプルンふくしま」を通じた情報発信に努めています。

表4-4-2 指定廃棄物の数量  
(2019年12月末時点)

都道府県	件	数量（トン）
岩手県	10	313.5
宮城県	18	3,290.8
福島県	1,540	26万611.5
茨城県	26	3,535.7
栃木県	79	1万3,533.1
群馬県	13	1,187.0
千葉県	64	3,710.9
東京都	2	981.7
神奈川県	3	2.9
新潟県	4	1,017.9
合計	1,759	28万8,185

資料：環境省

写真4-4-1 管理型処分場の様子



資料：環境省

環境省では、宮城県、栃木県、千葉県、茨城県、群馬県において、有識者会議を開催し、長期管理施設の安全性を適切に確保するための対策や候補地の選定手順等について、科学的・技術的な観点からの検討を実施し、2013年10月に長期管理施設の候補地を各県で選定するためのベースとなる案を取りまとめました。その後、それぞれの県における市町村長会議の開催を通じて長期管理施設の安全性や候補地の選定手法等に関する共通理解の醸成に努めた結果、宮城県、栃木県及び千葉県においては、各県の実情を反映した選定手法が確定しました。

これらの選定方法に基づき、環境省は、宮城県においては2014年1月に3か所、栃木県においては2014年7月に1か所、千葉県においては2015年4月に1か所、詳細調査の候補地を公表しました。詳細調査候補地の公表後には、それぞれの県において、地元の理解を得られるよう各県の関係者の協力を得ながら取り組んでいるところですが、いずれの県においても詳細調査は実施できていません。

その一方で、各県ごとの課題に応じた段階的な対応も進めています。

宮城県においては、県の主導のもと各市町が8,000ベクレル/kg以下の汚染廃棄物の処理に取り組むこととされ、環境省はこれを財政的・技術的に支援することとしています。その一環として、2018年3月から4圏域（石巻、黒川、仙南、大崎）で汚染廃棄物の試験焼却が順次開始され、2019年7月までに終了しました。2020年3月末時点で、石巻圏域では本焼却が終了し、大崎圏域では本焼却実施に向けての取組が行われており、仙南圏域では本焼却を開始したものの、令和元年東日本台風による災害廃棄物の処理を優先するため本焼却を中断しています。

栃木県においては、指定廃棄物を保管する農家の負担軽減を図るため、2018年11月、指定廃棄物を一時保管している農家等が所在する市町の首長が集まる会議を開催し、国から栃木県及び保管市町に対し、市町単位での暫定的な減容化・集約化の方針を提案し、合意が得られました。現在、当該方針に基づく集約化の実施に向けて、県・保管市町と調整を行っています。

千葉県においては、2016年7月に全国で初めて8,000ベクレル/kg以下に減衰した指定廃棄物の指定を解除しました。

茨城県においては2016年2月、群馬県においては同年12月に、「現地保管継続・段階的処理」の方針を決定しました。この方針を踏まえ、必要に応じた保管場所の補修や強化等を実施しつつ、8,000ベクレル/kg以下となったものについては、段階的に既存の処分場等で処理することを目指しています。

### 第5節 帰還困難区域における特定復興再生拠点区域の整備

2017年5月に改正された福島復興再生特別措置法（平成24年法律第25号）に基づき、各市町村の特定復興再生拠点区域復興再生計画に沿って、帰還困難区域の特定復興再生拠点区域における家屋等の解体・除染とインフラ整備等を一体的に進めることとしています。

現在、環境省では、双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯舘村及び葛尾村の全ての特定復興再生拠点区域で家屋等の解体・除染を実施しています。

なお、家屋等の解体により生じた特定廃棄物の処理については、可能な限り減容化した後、双葉地方広域市町村圏組合の管理型処分場を活用して埋立処分を行うこととし、2019年8月に環境省、同組合及び福島県の間で基本協定を締結しました。現在、埋立処分に向けて準備を進めています。



## 第6節 復興の新たなステージに向けた未来志向の取組

2018年8月、除染や中間貯蔵、汚染廃棄物の処理といった環境再生の取組に加え、地元のニーズに応え、脱炭素やリサイクル、自然との共生など、環境の視点から地域の強みを創造・再発見する「福島再生・未来志向プロジェクト」を発表しました。

本プロジェクトでは、官民連携によるリサイクル等の環境技術を活かした産業創生、自然公園等の自然資源の活用、脱炭素まちづくりなどを効果的に組み合わせ、福島県や関係自治体と連携しつつ、最先端の取組を進めていきます。また、放射線健康不安に対するリスクコミュニケーションや広報・情報発信を通じて地元へ寄り添いつつ、事業を進めることとしています。

2019年度においては、産業創生への支援として、特定復興再生拠点区域の復興を支えるリサイクルセンターの整備に着手しました。また、特定復興再生拠点区域等を対象とする低炭素・資源循環「まち・暮らし創生」FS事業において、バスシェアリングやソーラーシェアリング、農地集約及びドローン・IoT等を活用した営農再開、バイオマス活用による熱電併給等について実現可能性の検証を進めています。自然公園等の自然資源活用については、2019年4月に「ふくしまグリーン復興構想」を福島県と共同策定し、磐梯朝日国立公園の魅力向上など具体化を進めています。これに加え、今後は福島県内の再生可能エネルギーの需要拡大や水素社会の構築に向けた支援などの取組も進めることとしています。

## 第7節 放射線に係る住民の健康管理・健康不安対策

### 1 福島県における健康管理

国は、福島県の住民の方々の中長期的な健康管理を可能とするため、福島県が2011年度に創設した福島県民健康管理基金に交付金を拠出するなどして福島県を財政的、技術的に支援しており、福島県は、同基金を活用し、2011年6月から県民健康調査等を実施しています。具体的には、[1] 福島県の全県民を対象とした個々人の行動記録と線量率マップから外部被ばく線量を推計する基本調査、[2] 「甲状腺検査」、「健康診査」、「こころの健康度・生活習慣に関する調査」、「妊産婦に関する調査」の詳細調査を実施しています。また、ホールボディ・カウンタによる内部被ばく線量の検査や、市町村に補助金を交付し、個人線量計による測定等も実施しています。

「甲状腺検査」について、2016年3月に福島県「県民健康調査」検討委員会が取りまとめた「県民健康調査における中間取りまとめ」では、甲状腺検査の先行検査（検査1回目）で発見された甲状腺がんについては、放射線による影響とは考えにくいと評価されています。さらに、2019年7月、同検討委員会において、「現時点において、本格検査（検査2回目）に発見された甲状腺がんと放射線被ばくの間に関連は認められない。」と評価されています。

また、「妊産婦に関する調査」については、2019年4月、同検討委員会において、「早産、低出生体重児の割合は、同時期の全国平均の割合とほぼ同様である。」、「単胎における先天奇形・先天異常の発生率について、一般的な発生率と比べて高くはない。」と報告されています。

### 2 国による健康管理・健康不安対策

環境省では、2015年2月に公表した「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う住民の健康管理のあり方に関する専門家会議の中間取りまとめを踏まえた環境省における当面の施策の方向性」に基づ

き、[1] 事故初期における被ばく線量の把握・評価の推進、[2] 福島県及び福島近隣県における疾病罹患動向の把握、[3] 福島県の県民健康調査「甲状腺検査」の充実、[4] リスクコミュニケーション事業の継続・充実に取り組んでいます。

#### [1] 事故初期における被ばく線量の把握・評価の推進

大気拡散シミュレーションや行動データ、ホールボディ・カウンタ等による実測値等の被ばく線量に影響する様々なデータを活用し、事故後の住民の被ばく線量をより精緻に評価する研究事業を実施しています。

#### [2] 福島県及び福島近隣県における疾病罹患動向の把握

福島県及び福島近隣県におけるがん及びがん以外の疾患の罹患動向を把握するために、人口動態統計やがん登録等の統計情報を活用し、地域ごとの各疾病の罹患率及び死亡率の変化等を分析する研究事業を実施しています。

#### [3] 福島県の県民健康調査「甲状腺検査」の充実

福島県は、県民健康調査「甲状腺検査」の結果、引き続き医療が必要になった方に対して、治療にかかる経済的負担を支援するとともに、診療情報を活用させていただくことで「甲状腺検査」の充実を図る「甲状腺検査サポート事業」に取り組んでおり、国は、この取組を支援しています。そのほか、国として甲状腺検査の結果、詳細な検査（二次検査）が必要になった方へのこころのケアを充実させるため、また県内検査者の育成や県外検査実施機関の拡充に向け、医療機関への研修会等を開催しています。

#### [4] リスクコミュニケーション事業の継続・充実

福島県内では、2014年度から福島県いわき市に「放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター」を開設し、避難指示が出された12市町村を中心に、住民を支える放射線相談員や自治体職員等の活動を科学的・技術的な面から組織的かつ継続的な支援を実施していくため、研修会や車座集会の開催等を行っています。また、「風評払拭・リスクコミュニケーション強化戦略」を踏まえ、内閣府原子力被災者生活支援チームとの共催により、放射線相談員や生活支援相談員等の相談員間の連携強化を図るため相談員合同ワークショップを開催しており、2019年度は、2回のワークショップを開催しました。

そのほか、希望する住民には、個人線量計を配布して外部被ばく線量を測定してもらい、またホールボディ・カウンタによって内部被ばく線量を測定することにより、住民に自らの被ばく線量を把握していただくとともに、専門家から測定結果や放射線の健康影響に関する説明を行うことにより、不安軽減へつなげています。

一方、福島県外では、住民からの相談に対応する保健医療福祉関係者、自治体職員等の人材育成のための研修や、地域のニーズを踏まえた住民セミナーの開催等のリスクコミュニケーション事業に取り組んでいます。

## 第8節 三陸復興国立公園を核としたグリーン復興

### 1 三陸復興国立公園に関する取組

グリーン復興プロジェクトの1つである「みちのく潮風トレイル」は、三陸復興国立公園を縦断しながら、青森県八戸市から福島県相馬市までの太平洋沿岸をつなぐ長距離自然歩道として、地域の方との協働により路線の設定を進め、2013年から区間ごとに順次開通してきました。2019年6月9日に全長1,025kmに渡るルートが全線が開通し、全線開通を記念してみちのく潮風トレイル全線開通記念式典・シンポジウムを開催しました。また、将来にわたりトレイルを持続的に運用していくため、沿線の拠点施設であるビジターセンターや地方公共団体と連携した管理体制作りや、トレイルの利用を促進するた

めのウォークイベントの開催、各種イベントでのPR活動、トレイルマップの配布等を実施しました。

震災の影響や震災以降の変化状況の把握を目的に、重点地区調査を実施し、その結果を生物多様性センターのウェブサイト「しおかぜ自然環境ログ」で公開しました。また、生物多様性センターが運営する生物情報収集・提供システム「いきものログ」を利用し、身近な生きものへの震災の影響を把握するための市民参加型調査「しおかぜ自然環境調査」を継続実施しました。

## 2 公園施設の整備

三陸復興国立公園の主要な利用拠点やみちのく潮風トレイルにおいて、防災機能を強化しつつ、被災した公園利用施設の再整備や観光地の再生に資する復興のための整備を推進しました（図4-8-1）。2019年10月には、地域のエコツーリズム推進拠点として、宮城県石巻市に「牡鹿半島ビジターセンター」をオープンしました。また、青森県、岩手県及び宮城県内での三陸復興国立公園の整備について、自然環境整備交付金による支援を行いました。

図4-8-1 三陸復興国立公園における取組の様子

