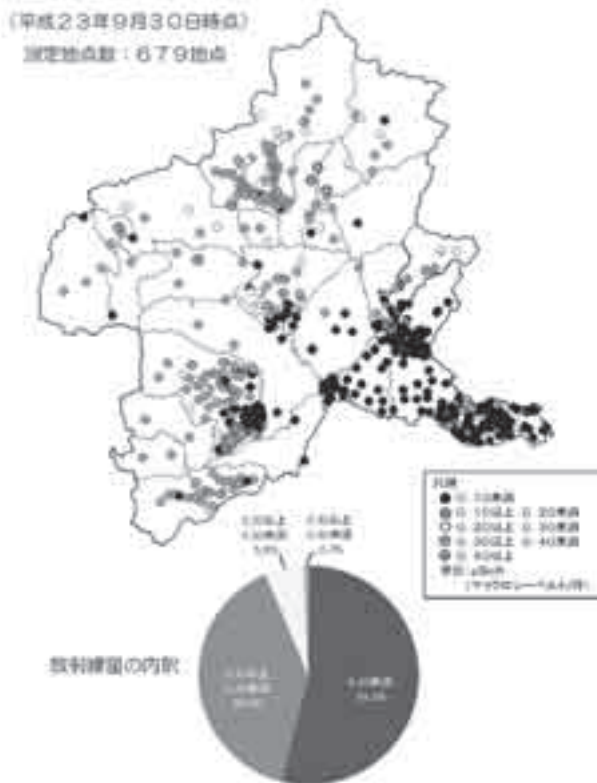


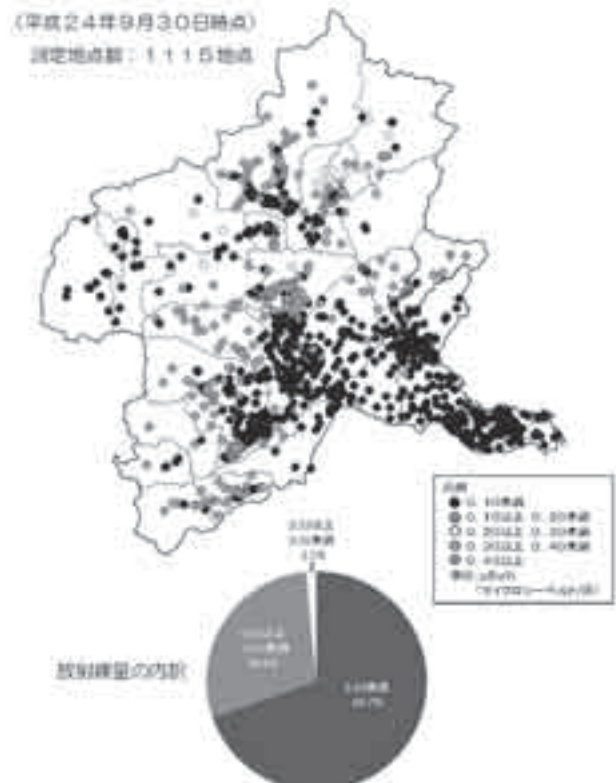
図2-3-1-2 群馬県放射線マップ

群馬県放射線マップ



平成23年9月30日時点

群馬県放射線マップ



平成24年9月30日時点

生活環境の
保全と創造の

2 汚染状況重点調査地域

東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故により大気中に放出された放射性物質が降下・沈着し、平均的な空間放射線量率が0.23 μSv/h以上である地域については、「放射性物質汚染対処特別措置法」に基づき、国が市町村ごとに「汚染状況重点調査地域」として指定することとされています。県内では平成23年12月28日付けで、桐生市、沼田市、渋川市、安中市、みどり市、下仁田町、中之条町、高山村、東吾妻町、片品村、川場村、及びみなかみ町の12市町村が指定を受けました。

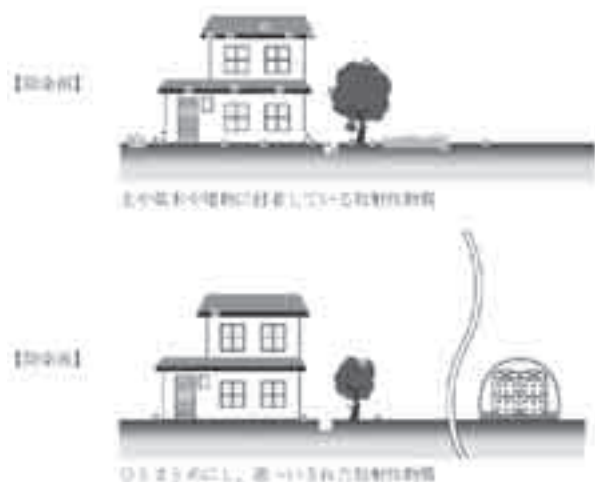
その後の詳細調査の結果、片品村とみなかみ町については、空間放射線量率が低いことが確認され、平成24年12月27日付けで指定が解除されました。

「汚染状況重点調査地域」に指定されている10市町村のうち9市町村で「除染実施計画」が策定され、除染作業がスタートしています。除染は、学校や公園等の子ども空間から優先的に実施され、順次住宅等にも広がってきています。

除染実施計画策定市町村：桐生市、沼田市、渋

川市、みどり市、下仁田町、中之条町、高山村、東吾妻町、川場村（安中市については、その後の詳細調査の結果、面的除染が必要な区域は確認されていません。）

図2-3-1-3 除染イメージ



放射性物質は、原子核が崩壊して別の原子核あるいは安定な原子核に変わっていきますが、その際に放射線を放出します。放射性物質量が半分になる期間を半減期といいます。

福島第一原子力発電所の事故では主に、ヨウ素131、セシウム134、セシウム137が放出されました。

ヨウ素131は半減期が8日なので、1/2になるまでに8日かかります。1/10になるには26.6日かかり、この2倍の日数で1/100、3倍の日数で1/1000になります。セシウム134は半減期が2.1年なので、1/2になるまでに2.1年かかります。1/10になるには7年かかり、以下、ヨウ素131と同様な計算で減少します。セシウム137は半減期が30.2年なので、1/2になるまでに30.2年かかります。1/10になるのは100.3年を必要とし、以下、ヨウ素と同様な計算で減少します。

ところで、今回の原発事故で放出された放射性セシウム137及びセシウム134の比は概ね1:1です。空間線量率に影響を与える比率は、放出エネルギーの関係からセシウム137:セシウム134=約3:7となっており、より高いエネルギーを放出するセシウム134の方が半減期が短いので、放出後1年で空間放射線量率は当初の約8割、3年後には約5割、5年後には約3.8割に減衰するとみられます。

第2項 放射能調査

1 上水道

(1) 水道水の監視

水道水中の放射性物質の監視については、従前から文部科学省委託事業である「環境放射能水準調査」の一環として年1回測定を行っていましたが、原子力発電所事故の発生を受けて、強化モニタリングとして毎日1回測定を行う体制となりました。概ね平成23年4月下旬を最後に放射性ヨウ素及び放射性セシウムは不検出が続いていたため、文部科学省の方針変更を受けて、平成24年1月からは3か月分の水道水を濃縮し、精度を100倍に高めた測定を行う体制へと移行しました。なお、平成24年度の測定結果は、セシウム134が0.0015～0.0024Bq^{*1}/kg、セシウム137が0.0031～0.0034Bq/kgという結果でした。

(2) 県営水道の監視体制

企業局は水道用水供給事業者として4つの県営水道を運営しており、16市町村の経営する水道事業を通じて、県内の約160万人に水道水を供給していません。

安全な水を供給するという事業者としての責務から、水質検査センター（太田市新田反町町）においてゲルマニウム半導体検出器を導入し、平成23年9月12日から県営水道の浄水について、自前で放射性物質の検査を実施しています。

水質検査センターでは、県営水道の浄水場ごとに、放射性ヨウ素、放射性セシウムについて週1回検査し、結果を公表していますが、検査開始以降、放射性物質は検出されていません。

2 流通食品等

食品中の放射性物質について、平成24年4月1日から新たな基準値が設定されました。県内に流通する食品の安全性を確認するために、放射性物質の

検査を実施し、結果を速やかに情報提供しています。平成24年度は計120検体の検査を実施し、すべての検体で基準値を下回っていました。

3 県産農畜産物

(1) 農産物

県内で生産されている農産物については、定期的に検査を実施し、安全性を確認しています。

県内では、平成23年3月にハウレンソウ及びカキナ

が暫定規制値を超えたため、出荷規制の対象となりました。その後、検査によって安全確認されたため、平成23年4月には出荷規制は解除になりました。

また、平成23年6月の検査で暫定規制値を超えた

*1Bq：ベクレル。放射性物質が放射線を出す能力を表す単位です。1秒間に崩壊する原子核の数を表します。

ため出荷が制限されていた茶については、平成24年5月の検査で一部解除、さらに平成25年6月の検査で残りの地区の出荷制限が解除されました。

これにより、県内で生産されている農産物で出荷が制限されている品目はなくなりました。

平成25年度も引き続き、農産物の生産・出荷等の実態に応じて、出荷前又は出荷初期段階で定期的な検査を実施し、安全性を確認していきます。

(2) 牛肉

平成23年7月8日に福島県産の牛肉から暫定規制値を超える放射性セシウムが検出されたことにより、牛肉の安全性への信頼性が揺らいだ状況となり、群馬県のみならず東日本各地で枝肉価格が暴落し畜産農家は大打撃を受けました。

本県では県内のと畜場に出荷された肉用牛を対象として同年7月31日から県内で全頭検査を実施しています。これまで基準値を超過する牛肉が平成24年10月に1頭検出されましたが、その後は、飼養管理

の徹底により、基準値を超える牛肉は検出されていません。

平成24年度 検査頭数：14,103頭

(3) 原乳

原乳については、平成23年3月22日から県内全域が対象となるよう毎週2検体、平成24年1月18日から毎週3検体について検査を継続しています。

これまで、全ての検体が暫定規制値を大きく下回っています。

平成24年度 検査回数：50回 検査数：150検体

(4) 豚肉、鶏肉

豚肉については月1回2検体ずつ、鶏肉については、四半期に1回2検体ずつ検査を行いました。いずれも放射性物質は未検出でした。

4 野生獣肉・きのこ

(1) 野生獣肉

県内各地で捕獲された野生獣肉については、環境調査及び食肉利用の面から検査を実施しています。なお、クマ・イノシシ・シカ及びヤマドリについては、原子力対策本部長から県内全域を対象として出荷制限の指示がありました。検査結果については、県のホームページで公開しています。

にモニタリング検査を行い、安全性を確認しています。また、安全なきのこ生産を推進するため、放射性汚染物質の簡易測定器を購入して検査態勢を整備し、きのこ原木やほだ木等の生産資材を対象とする指標値（きのこ原木・ほだ木の放射性セシウム50Bq/kg、菌床等の放射性セシウム200Bq/kg）の確認検査等を実施しています。

(2) きのこ

栽培されているきのこ類については、毎週定期的

5 各種飼料等

(1) 平成24年産飼料作物、牧草等への対応について

牛乳や肉類の安全性を確保するために、前年度に引き続き、飼料作物や牧草等の品目ごとにきめ細やかな放射性物質検査を実施しました。青刈りトウモロコシや飼料イネ等の単年生飼料作物は、その大部分が放射性物質は不検出であったことから、飼料としての利用が可能となりました。しかし、一部の地域の永年生牧草地において、飼料の暫定許容値を超過した牧草が生産されていたことから、これらについては利用の自粛を要請しました。

(2) 永年生牧草地の除染（草地更新）について

飼料の暫定許容値を超過した牧草を生産した永年生牧草地について、飼料としての利用を再開するためには除染（草地更新）が必要であることから、平成24年度においては約190haの除染（草地更新）を行いました。

(3) 平成25年産飼料作物、牧草等への対応について

牛肉や牛乳の安全性を確保するため、平成25年産永年生牧草、稲わら及び前年度に除染（草地更新）を行った永年生牧草を対象に、放射性物質検査を実施しています。

県産農畜産物の安全性を確保し、生産者が安心して営農に取り組めるよう、平成23年4月から県内の農地土壌を対象とした放射性物質にかかる土壌調査に取り組んでいます。

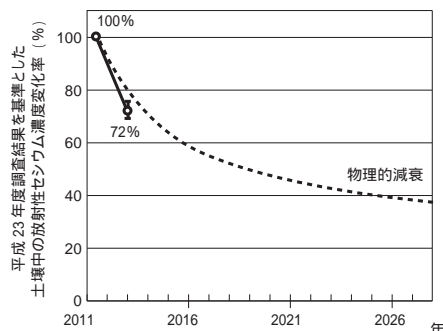
(1) モニタリング定点調査

モニタリング定点調査では、県内の農地土壌における放射性セシウム濃度の平成23年度以降の推移を把握するため、継続的な土壌調査を実施しています。平成24年度は、県内88地点で調査を実施したところ、各地点の濃度は15～1742Bq/kg乾土の範囲で、平均すると208Bq/kg乾土でした。

各地点の放射性セシウム濃度は、約1年半の間に28%減少していました。このことは放射性セシウムの崩壊による物理的減衰（約20%）以上に減少したことを示しています（図2-3-1-4）。その理由については、同一ほ場内のばらつきのほか、風雨によるほ場からの流亡・流入などの自然要因や、ほ場管理の違いなど人為的要因の差による可能性が考えられます。

モニタリング定点調査の結果は、県のホームページで公開しています。

図2-3-1-4 農地土壌における放射性セシウム濃度の推移



(2) 詳細調査（水稲）

詳細調査（水稲）では、放射性セシウムの玄米への移行低減対策のひとつであるカリ施用の効果の検証を目的として、施肥指導を行うとともに、玄米中の放射性セシウム濃度と土壌・耕作管理状況等に関する詳細な調査を実施しています。平成24年度は、県内55地点で調査を実施したところ、玄米中の放射性セシウム濃度は全ての地点で不検出または基準値（100Bq/kg）以下でした。

玄米への放射性セシウムの移行については、既存の見解と同様にカリ施用の有効性を示し、水稲栽培後の土壌の交換性カリ含量が25mg/100g乾土以上の地点では、玄米の放射性セシウム濃度は全て不検出でした。

本結果は、調査1年目の中間報告となりますが、今後も安全な農作物生産をより確かなものにするための詳細な調査・技術対策を推進していきます。詳細調査（水稲）の結果は、県のホームページで公開しています。

原子力発電所事故に起因し、下水汚泥からも放射性物質が検出されており、県が管理している流域下水処理場（奥利根、県央、桐生、西邑楽、利根備前島、平塚）で発生する下水汚泥の放射性物質濃度を、平成23年5月から概ね2週間間隔で検査しています。これまでの検査結果は次のとおりです。

（平成23年5月5日～平成24年6月22日まで）

- ・放射性セシウム134：0～400Bq/kg
- ・放射性セシウム137：0～470Bq/kg

（平成24年7月4日～平成25年6月5日まで）

- ・放射性セシウム134：0～39Bq/kg

- ・放射性セシウム137：0～51Bq/kg

6か所の流域下水処理場から発生する下水汚泥は、平成23年6月中旬以降、セメント等の原料としての基準を満たしたため、再資源化による処分（セメント、肥料等）を行っています。

また、事故後に一時保管していた下水汚泥（平成23年5月～6月に発生したものは、平成24年10月末までに全量の処分が完了しました。

第3項 放射性物質を含む廃棄物の処理

1 指定廃棄物の処理

(1) 指定廃棄物の現状

指定廃棄物は、平成24年1月1日に完全施行された放射性物質汚染対処特措法において、事故由来放射性物質についての放射能濃度（放射性セシウム134と137の合計値をいう。）が8,000Bq/kgを超える廃棄物であって環境大臣が指定したものをいいます。

環境省によれば平成25年7月末現在で、群馬県内には、浄水発生土が約673t、下水汚泥焼却灰が約514t、計約1,187tが指定廃棄物として指定され、保管されています。これら指定廃棄物の処分は、国が責任をもって行うものとされています。

(2) 指定廃棄物の処理方針

指定廃棄物の処理は、当該指定廃棄物が排出された都道府県内で行うこととされています。

平成24年度末時点においては、国により、対象の県ごとに設置することとなる指定廃棄物の最終処分場の候補地の選定手順について検討されています。

2 放射性物質汚染廃棄物処理状況監視

県では、放射性物質汚染対処特措法に基づく特定一般廃棄物処理施設である焼却施設からの排出ガス及び最終処分場からの排出水の放射能濃度の基準の適合状況を監視するため、対象となる処理施設において放射性物質の測定を行いました。

測定は、焼却施設は9施設の排出ガスを、最終処分場は16施設の放流水を対象に行い、全ての施設において基準に適合していました。