

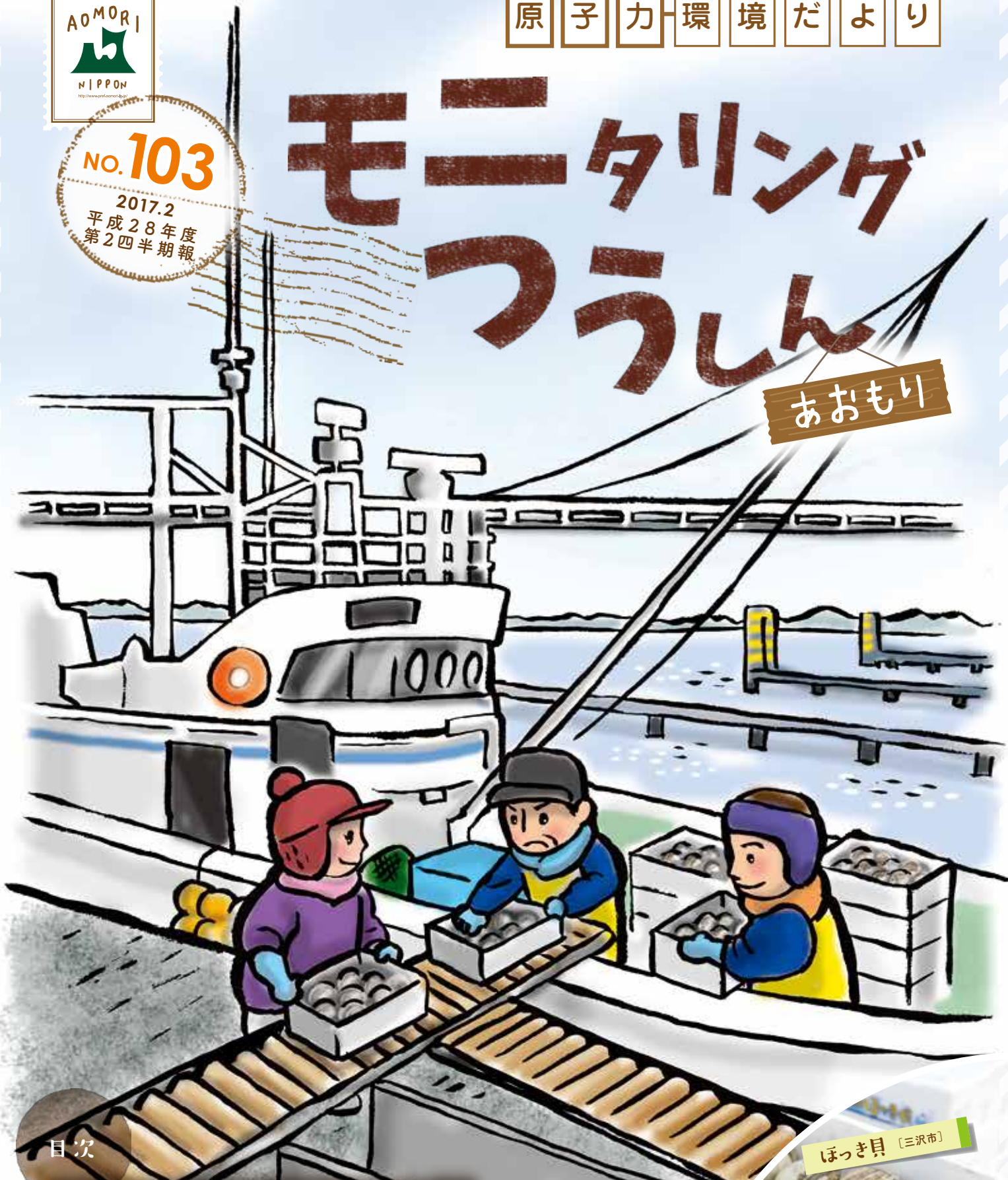


原 子 力 環 境 だ よ り

No.103
2017.2
平成28年度
第2四半期報

モニタリング つうしん

あおもり



目次

- 1 原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング結果
- 5 東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング結果
- 7 リサイクル燃料備蓄センターに係る環境放射線モニタリング結果
- 8 環境放射線等モニタリングのしくみ
- 9 東通原子力発電所温排水影響調査結果
- 10 県からのお知らせ



ほっき貝 [三沢市]

原子燃料サイクル施設に係る 環境放射線等モニタリング結果

平成28年度第2四半期(平成28年7月～9月)の調査結果

平成28年7月～9月の調査結果は、平成29年1月31日に開催された「青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会」で審議され、「これまでと同じ水準であった。原子燃料サイクル施設からの影響は認められなかった。」と評価されました。

空間放射線

空間放射線

人間が体外から受ける空間放射線には、宇宙から降りそそいでくるもの(宇宙線)や、大地などからのものがあります。宇宙線の量は、緯度によって差がありますが、同じ場所であればほとんど変わりありません。また、大地などからの放射線の量は、地質の違いなど場所によって差があります。

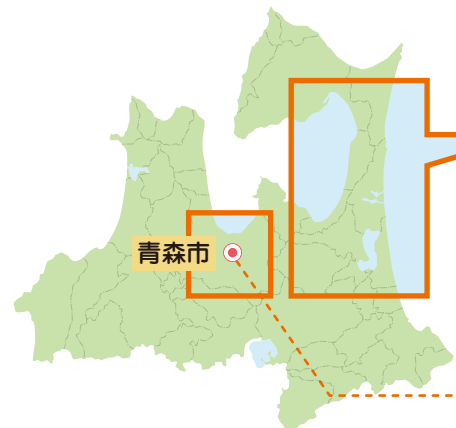
空間放射線は、同じ場所であっても、気象条件などによって変動し、特に、雨や雪が降ると一時的に高くなります。また、雪が積もっている冬の間は、大地からの放射線がさえぎられるため、平均的に低くなります。

空間放射線量率

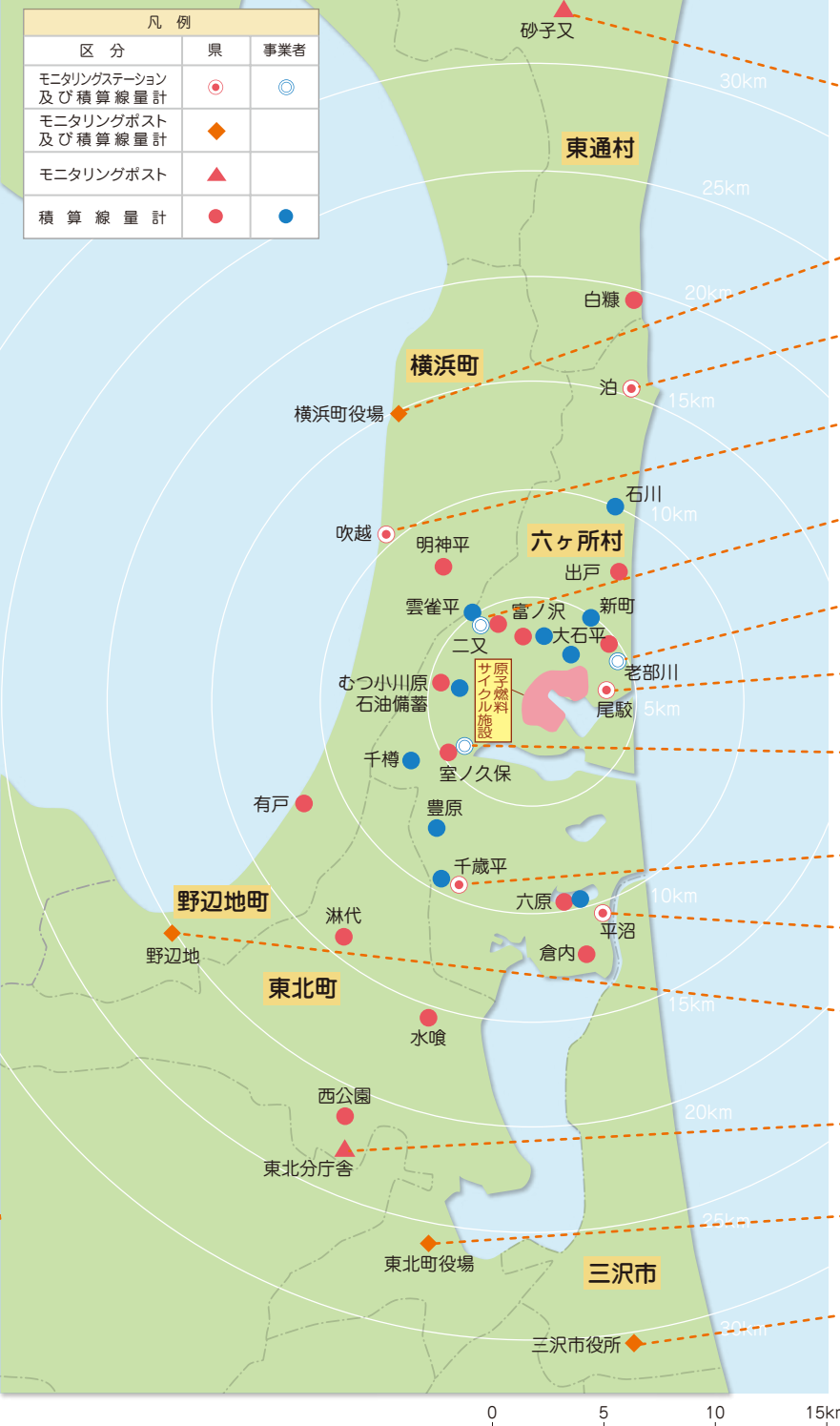
1時間当たりの空間放射線量を表します。この調査で使用している測定器は、エネルギーの高い宇宙線を除くようにしているため、グラフに示している空間放射線量率は、主に大地などからの自然の放射線によるものです。

積算線量

RPLD(蛍光ガラス線量計)をモニタリングポイントに設置し、3か月間の空間放射線の積算量を測定しています。

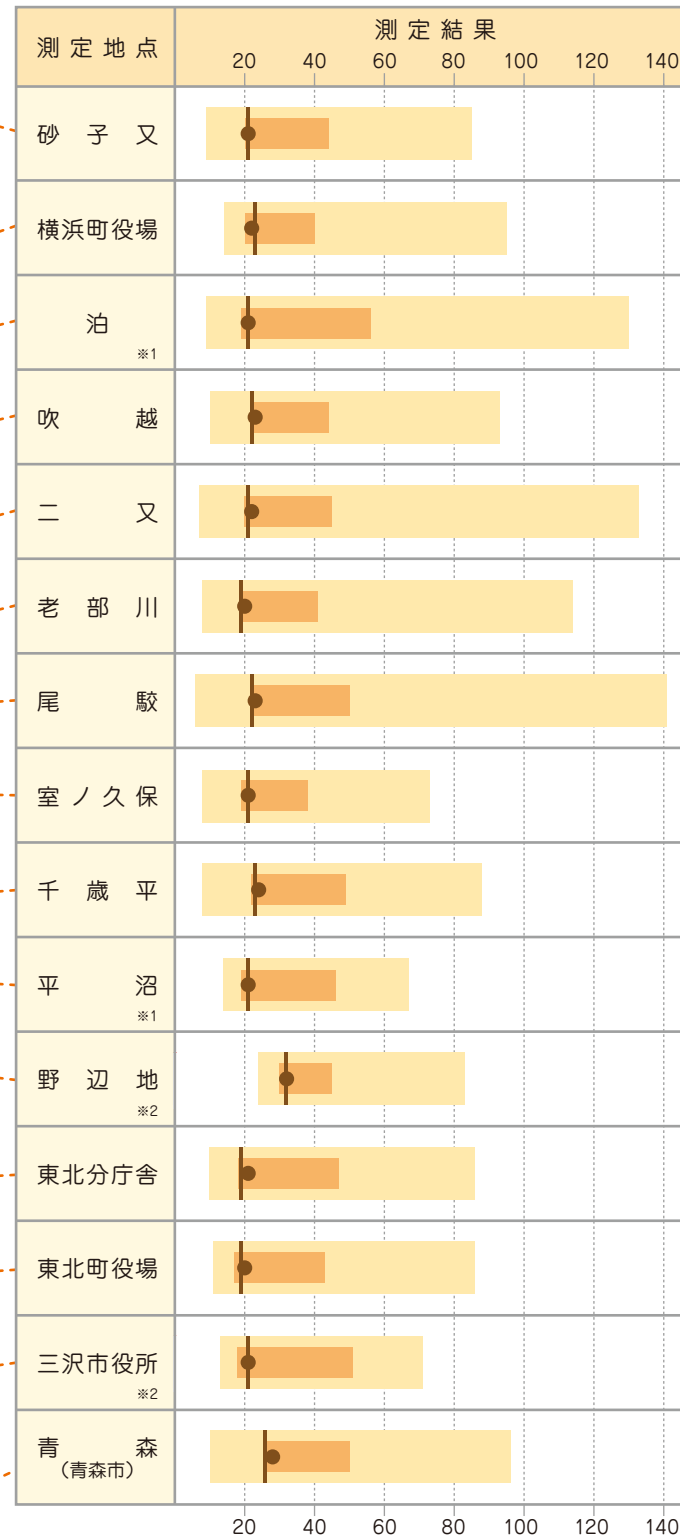


空間放射線等の測定地点図



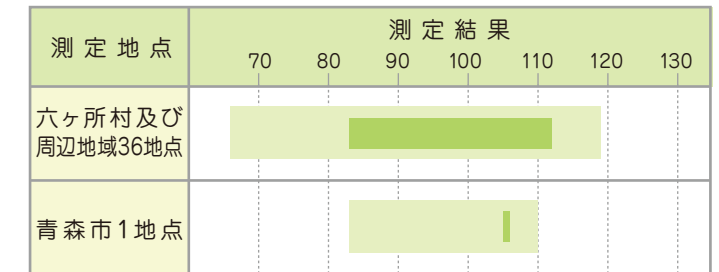
1 空間放射線量率

単位: ナノグレイ/時



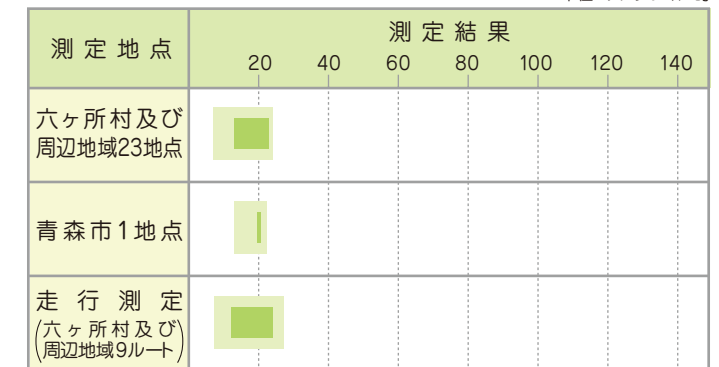
2 積算線量

単位: マイクログレイ/91日

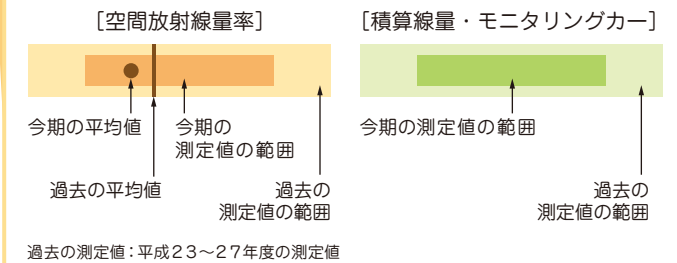


3 モニタリングカーによる 空間放射線量率

単位: ナノグレイ/時



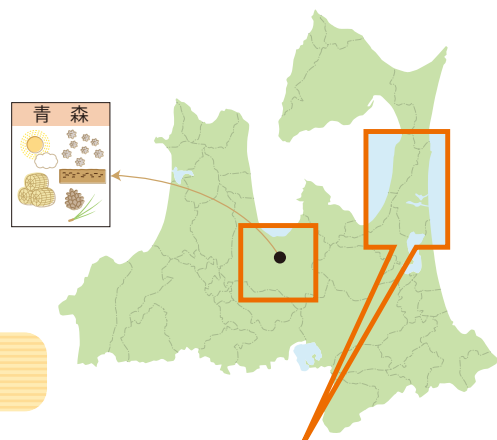
グラフの見方



※1.平成26年度に測定局舎等を移設したため、平成27年度の測定値を過去の測定値として記載しています。
 ※2.平成23年度に測定局舎等を移設したため、平成24～27年度の測定値を過去の測定値として記載しています。

原子燃料サイクル施設に係る 環境放射線等モニタリング結果

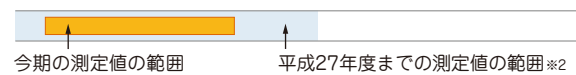
平成28年度第2四半期(平成28年7月～9月)の調査結果



環境試料中の放射能

グラフの見方

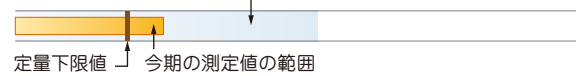
①大気浮遊じん(全アルファ放射能/全ベータ放射能)の場合



検出限界※1以下の測定値は0として表示しています。

- ※1. 検出限界：大気浮遊じん中の全アルファ及び全ベータ放射能については、測定条件(採取空気量等)が変動するため、計数誤差の3倍を検出限界として設定しています。
- ※2. 平成23年3月に発生した東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の事故の影響と考えられる測定値は、過去の測定値の範囲には含まれていません。

②その他の場合



- ※3. 定量下限値：測定条件や精度を一定の水準に保つため、試料・測定項目ごとに定めているものです。



ベクレル(Bq):放射能

放射能は放射線を出す能力のことで、放射能を持つ物質を放射性物質といいます。放射能の強さは1秒間に壊変する原子核の数で表され、ベクレルという単位を用います。私たちの体にも放射性物質が含まれており、例えば、体重60kgの人の体には、炭素-14が約3000ベクレル存在します。

| 試料の種類 | 採取時期 | 記号 | 測定結果 | | | | | | 単位 | |
|---------|--------------|----|------------|-------------|------|-----|---|----|----|----------------|
| | | | 0.0001 | 0.001 | 0.01 | 0.1 | 1 | 10 | | |
| 大気浮遊じん | 4, 7, 10, 1月 | ☁️ | 全アルファ放射能 | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/立方メートル |
| | | | 全ベータ放射能 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| 大気(気体) | 連続 | ☀️ | ベータ放射能 | [Bar chart] | | | | | | キロベクレル/立方メートル |
| | | | ヨウ素-131 | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/立方メートル |
| | | | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | ピーピーピー |
| | | | トリチウム | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/立方メートル |
| 大気(水蒸気) | 毎月 | ☁️ | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | マイクログラム/立方メートル |
| 大気(粒子) | 4, 7, 10, 1月 | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| ★表土 | 7月 | 🌱 | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ヨウ素-129 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | アメリシウム-241 | [Bar chart] | | | | | | |
| 精米 | 収穫期1回 | 🍚 | ウラン | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | 炭素-14 | [Bar chart] | | | | | | |
| 松葉 | 4, 10月 | 🌲 | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム生 |

★平成28年度から採取場所を変更したため、今後データを蓄積していきます。
※セシウム-134の分析結果は、平成27年度からすべての試料において定量下限値未満であったことから、掲載しないことにしました。

| 試料の種類 | 採取時期 | 記号 | 測定結果 | | | | | | 単位 | |
|-----------|---------------------------------|----------------------------------|------------|-------------|------|-----|---|----|----|----------------|
| | | | 0.0001 | 0.001 | 0.01 | 0.1 | 1 | 10 | | |
| 大気浮遊じん | 4, 7, 10, 1月 | ☁️ | 全アルファ放射能 | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/立方メートル |
| | | | 全ベータ放射能 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| 大気(気体) | 連続 | ☀️ | ベータ放射能 | [Bar chart] | | | | | | キロベクレル/立方メートル |
| | | | ヨウ素-131 | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/立方メートル |
| | | | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | ピーピーピー |
| | | | トリチウム | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/立方メートル |
| 大気(水蒸気) | 毎月 | ☁️ | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | マイクログラム/立方メートル |
| 大気(粒子) | 4, 7, 10, 1月 | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/平方メートル |
| 降下物 | 毎月 | ☔️ | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ウラン | [Bar chart] | | | | | | |
| 雨水 | 7, 10月(河川水) | 🌊 | トリチウム | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/リットル |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/リットル |
| 陸水 | 4, 7, 10, 12月(湖沼水) | 🏠 | トリチウム | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/リットル |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/リットル |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/リットル |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/リットル |
| 陸水 | 4, 7, 10, 1月(水道水, 井戸水) | 🚰 | ウラン | [Bar chart] | | | | | | ミリグラム/リットル |
| | | | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | |
| 陸土 | 7, 10月(河底土) | 🌱 | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| | | | ヨウ素-129 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | アメリシウム-241 | [Bar chart] | | | | | | |
| 陸土 | 10月(湖底土) | 🌱 | ウラン | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| | | | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | |
| 牛乳(原乳) | 4, 7, 10, 1月 | 🥛 | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/リットル |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ウラン | [Bar chart] | | | | | | |
| 精米 | 収穫期1回 | 🍚 | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | ミリグラム/リットル |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | 炭素-14 | [Bar chart] | | | | | | |
| 精米 | 収穫期1回 | 🍚 | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ウラン | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | |
| 野菜 | 収穫期1回 | 🥬 | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | 炭素-14 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| 野菜 | (ハクサイ, キャベツ, ダイコン, ナガイモ, パレिशヨ) | 🥬 | ウラン | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | 炭素-14 | [Bar chart] | | | | | | |
| 牧草・デントコーン | 5, 8月(牧草) | 🌱 | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| 牧草・デントコーン | 収穫期1回(デントコーン) | 🌱 | ウラン | [Bar chart] | | | | | | ミリグラム/キログラム生 |
| | | | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | |
| 淡水産生物 | 漁期1回 | 🐟 | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ウラン | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | フッ素 | [Bar chart] | | | | | | |
| 淡水産生物 | (ワカサギ, シジミ) | 🐟 | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | ミリグラム/キログラム生 |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| 松葉 | 4, 10月 | 🌲 | ウラン | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | |
| 海水 | 4, 7, 10, 1月 | 🌊 | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | ミリベクレル/リットル |
| | | | トリチウム | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| 海水 | 4, 7, 10, 1月 | 🌊 | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/リットル |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | |
| 海底土 | 10月 | 🌱 | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | アメリシウム-241 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | セシウム-244 | [Bar chart] | | | | | | |
| 海産生物 | 漁期1回 | (ヒラメ, イナホダテ, アワビ, ヒラタツガエリ, ニコエビ) | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | トリチウム | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | |

六ヶ所村及び周辺地域

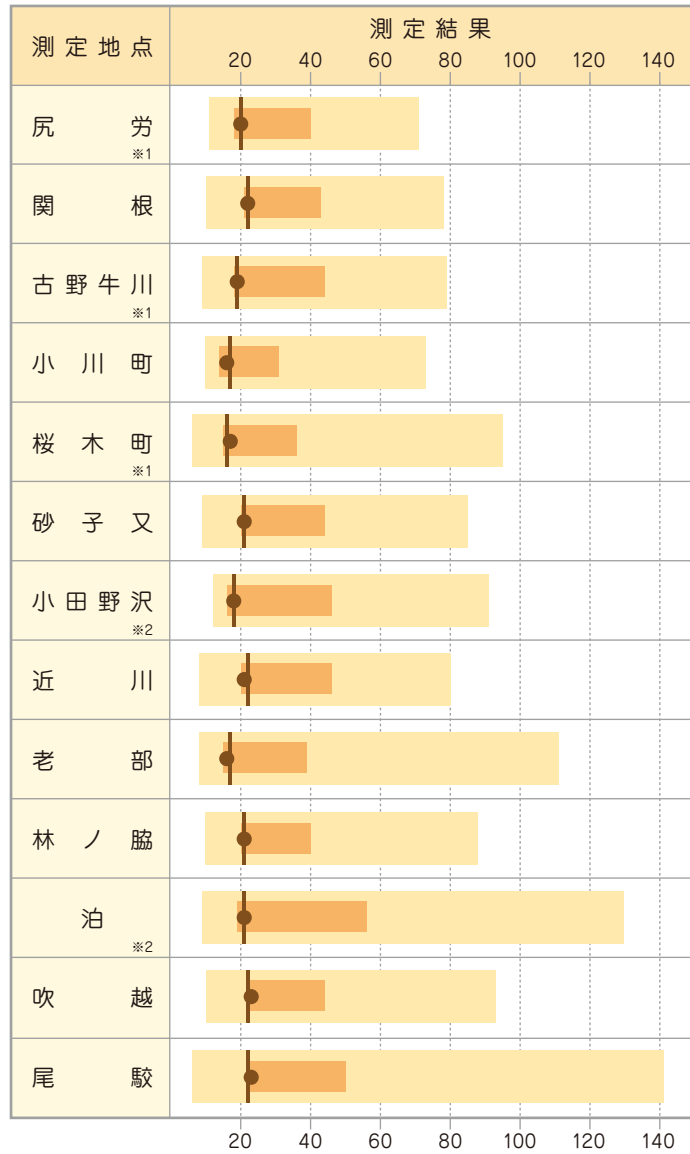
東通原子力発電所に係る 環境放射線モニタリング結果

平成28年度第2四半期(平成28年7月～9月)の調査結果

空間放射線

1 空間放射線量率

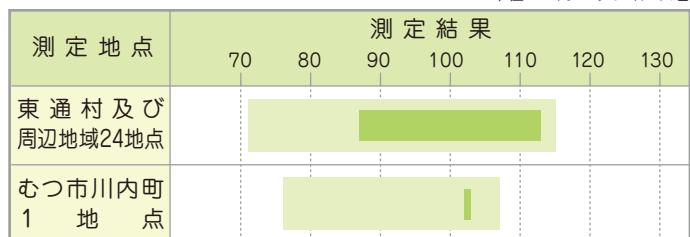
単位: ナノグレイ/時



※1.平成25年4月に測定を開始し、平成25～27年度の測定値を過去の測定値として記載しています。
 ※2.平成26年度に測定局舎等を移設したため、平成27年度の測定値を過去の測定値として記載しています。

2 積算線量

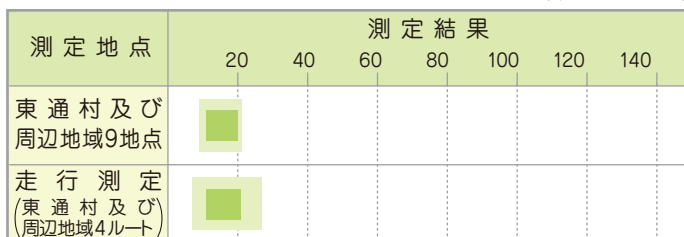
単位: マイクログレイ/91日



グラフの見方は、空間放射線はp.2、環境試料中の放射能はp.3をご覧ください。

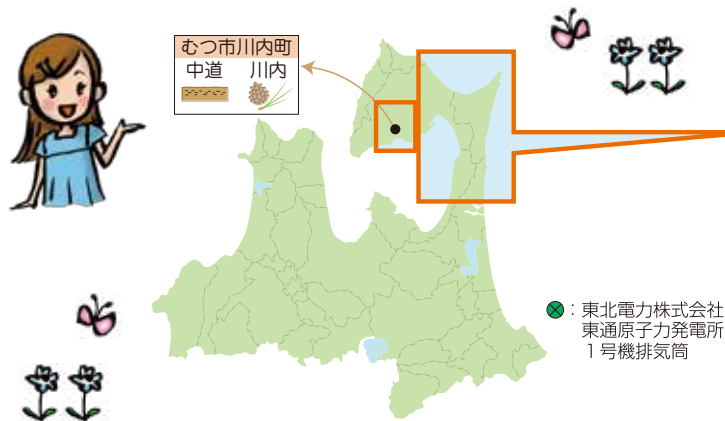
3 モニタリングカーによる 空間放射線量率

単位: ナノグレイ/時



平成28年7月～9月の調査結果は、平成29年1月31日に開催された「青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会」で審議され、「概ねこれまでと同じ水準であった。東通原子力発電所からの影響は認められなかった。」と評価されました。

なお、一部の環境試料において、東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の事故の影響により過去の測定値の範囲を上回ったものがありますが、周辺地域の皆さんの健康と安全に影響を与えるレベルではありません。



環境試料中の放射能

| 試料の種類 | 採取時期 | 記号 | 測定結果 | 放射能 | | | | | | | 単位 |
|--------|--|----|------------|-------------|-------|------|-----|---|----|-----|---------------|
| | | | | 0.0001 | 0.001 | 0.01 | 0.1 | 1 | 10 | 100 | |
| 大気浮遊じん | 連続 | ● | 全ベータ放射能 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/立方メートル |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ミリベクレル/立方メートル |
| 大気(気体) | 連続 | ● | ヨウ素-131 | [Bar chart] | | | | | | | ミリベクレル/立方メートル |
| | | | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ミリベクレル/立方メートル |
| 降下物 | 毎月 | ☔ | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/平方メートル |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/平方メートル |
| 陸水 | 4, 10月(河川水) 4, 7, 10, 1月(水道水) 7, 1月(井戸水) | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ミリベクレル/リットル |
| | | | トリチウム | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/リットル |
| 表土 | 7月 | ■ | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| 精米 | 収穫期1回 | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| 野菜 | 収穫期1回 (パレィショ、ダイコン、 ハクサイ、キャベツ、 アブラナ) | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | ヨウ素-131 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| 牛乳(原乳) | 4, 7, 10, 1月 | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/リットル |
| | | | ヨウ素-131 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/リットル |
| 牛肉 | 1月 | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| 牧草 | 収穫期2回 | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | ヨウ素-131 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| 松葉 | 5, 11月 | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | ヨウ素-131 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| 海水 | 4, 7, 10, 1月 | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ミリベクレル/リットル |
| | | | トリチウム | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/リットル |
| 海底土 | 7月 | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| 海産生物 | 適期1回 (ヒラメ、カレイ、 ウスメバル、コウナゴ、 アヒメ、ホタテ、アサリ、 コンブ、タコ、ウニ 4, 10月(チガイソ) 7, 1月(ムラサキイガイ)) | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | ヨウ素-131 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| むつ市川内町 | 7月 | ■ | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| | | | プルトニウム | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| 松葉 | 5, 11月 | ● | セシウム-137 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| | | | ストロンチウム-90 | [Bar chart] | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |

★平成23年3月に発生した東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の事故の影響と考えられます。
 ※セシウム-134の分析結果は、平成27年度からすべての試料において定量下限値未満であったことから、掲載しないことにしました。

リサイクル燃料備蓄センターに係る 環境放射線モニタリング結果

平成28年度第2四半期(平成28年7月～9月)の調査結果

現在、リサイクル燃料貯蔵株式会社により、むつ市において「リサイクル燃料備蓄センター」の建設工事が行われており、県及びリサイクル燃料貯蔵株式会社では、平成20年度から同センターにかかる環境放射線の事前調査を実施しています。

平成28年7月～9月の調査結果は、平成29年1月31日に開催された「青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会」で審議され、「これまでと同じ水準であった。」と評価されました。

空間放射線

環境試料中の放射能

1 空間放射線量率

単位：ナノグレイ/時

| 測定地点 | 測定結果 | | | | | | |
|------|--|----|----|----|-----|-----|-----|
| | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 |
| 関根 | [Progress bar showing approximately 25%] | | | | | | |
| 美付 | [Progress bar showing approximately 25%] | | | | | | |

2 積算線量

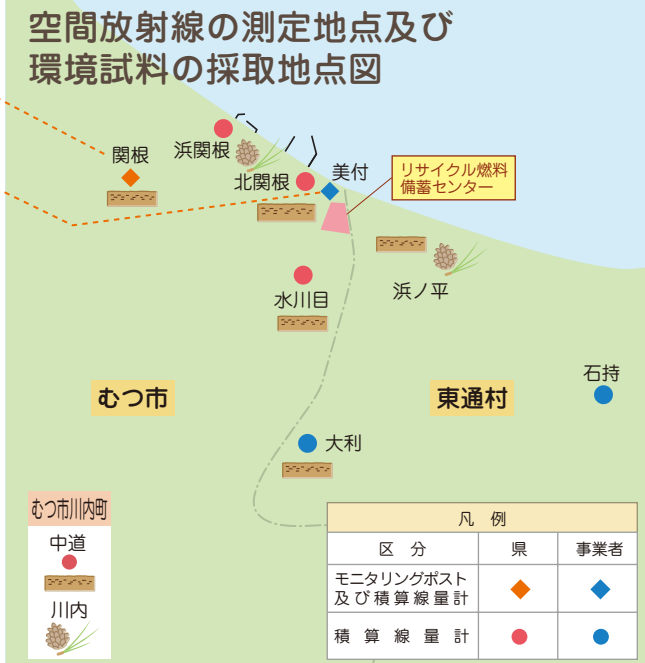
単位：マイクログレイ/91日

| 測定地点 | 測定結果 | | | | | | |
|--------------|--|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 |
| むつ市及び周辺地域7地点 | [Progress bar showing approximately 85%] | | | | | | |
| むつ市川内町1地点 | [Progress bar showing approximately 85%] | | | | | | |

3 環境試料中の放射能

| 試料の種類 | 採取時期 | 記号 | 測定結果 | 測定結果 | | | | | | | 単位 | |
|-------|-------|----------|---|--------|-------|------|-----|---|----|-----|----|-------------|
| | | | | 0.0001 | 0.001 | 0.01 | 0.1 | 1 | 10 | 100 | | 400 |
| 表土 | 7月 | セシウム-137 | [Progress bar showing approximately 0.01] | | | | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| 葉 | 5.11月 | セシウム-137 | 今期は対象外 | | | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |
| 表土 | 7月 | セシウム-137 | [Progress bar showing approximately 0.01] | | | | | | | | | ベクレル/キログラム乾 |
| 葉 | 5.11月 | セシウム-137 | 今期は対象外 | | | | | | | | | ベクレル/キログラム生 |

グラフの見方は、空間放射線はp.2、環境試料中の放射能はp.3をご覧ください。
※セシウム-134の分析結果は、平成27年度からすべての試料において定量下限値未満であったことから、掲載しないことにしました。



環境放射線等 モニタリングのしくみ

県では、皆さんの健康と安全を守るため、施設から環境への影響をチェックしています。

原子力センター

六ヶ所原子燃料サイクル施設

東通原子力発電所

むつリサイクル燃料備蓄センター

1 監視測定

原子力センター

県では、こちらの施設で県内の原子力関連施設から環境に影響があるかどうか常時チェックしています。



環境試料中の放射能の測定

水、土、農畜産物、海産物などの環境試料中の放射能を測定します。

1 前処理



2 乾燥・灰化



3 測定・解析



空間放射線の測定

原子力施設周辺の空間放射線量率を測定し、公表しています。

●モニタリングステーション



●モニタリングカー



●モニタリングポスト

リアルタイムデータの表示

- 青森県庁、原子力センター
- 東通村役場、むつ市役所、横浜町役場、三沢市役所
- 六ヶ所村泊地区ふれあいセンター
- 六ヶ所村文化交流プラザ(スワニー)
- 野辺地町観光物産PRセンター
- 東北町コミュニティセンター

2 確認データの評価

青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議

- 学識経験者
- 立地市村・周辺市町村の長
- 関係団体の長
- 知事以下県職員など



3 公表データの

広報誌「モニタリングつうしんあおもり」

ラジオ・新聞広告

ホームページ「青森県の原子力安全対策」

HPアドレス → <http://www.pref.aomori.lg.jp/nature/kankyo/genshiryoku.html>

グレイ(Gy)：吸収線量

いろいろな物質に放射線があたるとき、吸収される放射線量を数値に表したものです。

シーベルト(Sv)：実効線量

放射線や放射能の身体への影響を数値に表したものです。私たちは、自然界からも年間平均2.4mSv(ミリシーベルト)の放射線量を浴びています。その他、人工的に浴びる放射線量の一年間の限度は1mSvとされています。

1Gy (グレイ) = 1,000mGy (ミリグレイ)
= 100µGy (マイクログレイ)
= 10億nGy (ナノグレイ)

1Sv (シーベルト) = 1,000mSv (ミリシーベルト)
= 100µSv (マイクロシーベルト)
= 10億nSv (ナノシーベルト)

東通原子力発電所 温排水影響調査結果

平成28年度第2四半期(平成28年7月～9月)の調査結果

青森県と東北電力株式会社は、東通原子力発電所の温排水が、施設前面海域及び周辺海域に与える影響を把握するため、調査を継続しています。ただし、現在は稼働していないため、温排水は排出されていません。

温排水とは… 原子力発電は火力発電と同じように蒸気力でタービンを回して発電します。その過程で、蒸気を復水器の中で冷やし体積の小さい水に戻すために、多くの海水が必要です。この蒸気を冷やした海水が取水したときの水温より少し上昇して再び海に戻されたものが「温排水」です。なお、原子炉の水と海水の配管は分かれていますので、温排水に原子炉内の放射能を含んだ水が混ざることはありません。

水温・塩分

24地点において、水温、塩分を測定した結果、表層の水温は20.2～21.6℃、塩分は33.1～33.5の範囲でした。

流況

2調査地点において、流向、流速を測定した結果、流向は汀線にほぼ平行な流れで、北及び南～南南西に向かう流れが卓越しており、流速は40cm/sまでが大部分を占めていました。

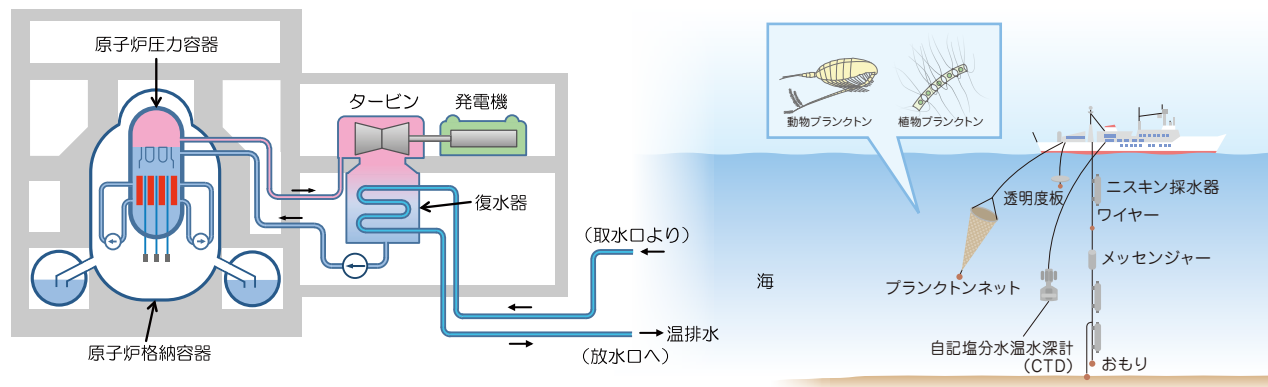
海藻草類・底生生物

4地点において、分布状況を調査した結果、サビ亜科等57種の海藻草類とキタムラサキウニ等8種の底生生物(平均個体数3個体/m²)が確認されました。

卵・稚仔、プランクトン

6調査地点において魚類の卵、稚仔の出現状況を調査した結果、魚種までの同定が不明な卵等、14種類の卵の出現が確認されました。また、ネズボ科等12種類の稚仔の分布が確認されました。

6調査地点において動物プランクトン及び植物プランクトンの出現状況を調査した結果、主として節足動物プランクトン、原索動物プランクトン及びハプト植物プランクトンの分布が確認されました。



水質

8調査地点における測定結果は表のとおりでした。

| 測定項目 | 単位 | 測定結果 |
|---------------|--------|--------------|
| 水素イオン濃度(pH) | — | 8.1 |
| 化学的酸素要求量(COD) | 酸性法 | mg/l 1.0～1.9 |
| | アルカリ性法 | mg/l 0.2～0.9 |
| 溶存酸素量(DO) | mg/l | 7.6～7.9 |
| 透明度 | m | 13.0～16.0 |
| 浮遊物質濃度(SS) | mg/l | 定量下限値未満～2 |
| 全窒素(T-N) | mg/l | 0.08～0.13 |
| 全リン(T-P) | mg/l | 0.007～0.018 |

底質

3調査地点における測定結果は表のとおりでした。

| 測定項目 | 単位 | 測定結果 |
|---------------|---------|---------|
| 化学的酸素要求量(COD) | mg/g 乾泥 | 0.3～0.5 |
| 強熱減量(IL) | % | 1.3～2.5 |
| 全硫化物(T-S) | mg/g 乾泥 | 定量下限値未満 |

東通原子力発電所温排水影響調査に関するお問い合わせはこちら

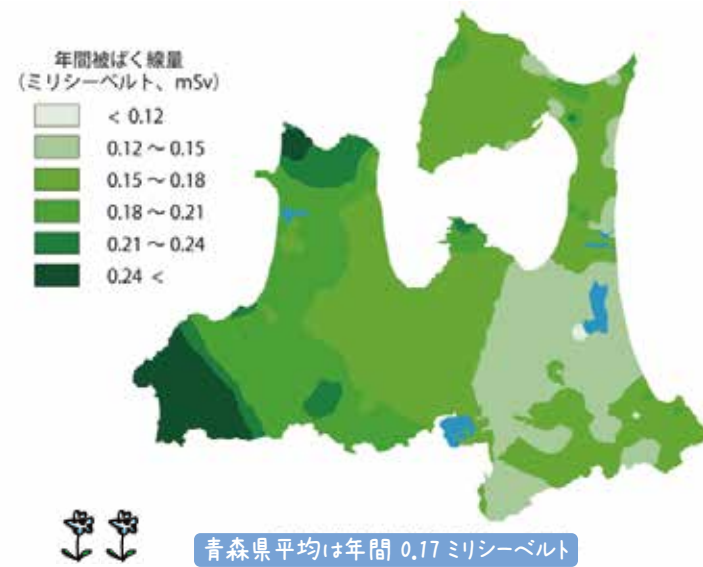
- 青森県農林水産部水産局水産振興課
〒030-8570 青森市長島1-1-1
TEL:017-722-1111(代)(内4658)
直通:017-734-9592
- 地方独立行政法人 青森県産業技術センター 水産総合研究所
〒039-3381 東津軽郡平内町大字茂浦字月泊10
TEL:017-755-2155

県からのお知らせ

環境研とは?
Vol.4

青森県の大地からの放射線量を見てみよう

大地を作っている岩や土には天然の放射性物質が含まれており、ガンマ線を出していますので、人体や生態系は常に放射線を受けています。しかし、地域によって大地に含まれている放射性物質の濃度が異なるため、被ばく線量も異なります。そこで、六ヶ所村の再処理工場が試験操業される前に、県内各地で環境中の年間ガンマ線被ばく線量*1を測定し、地域分布図を作りました。



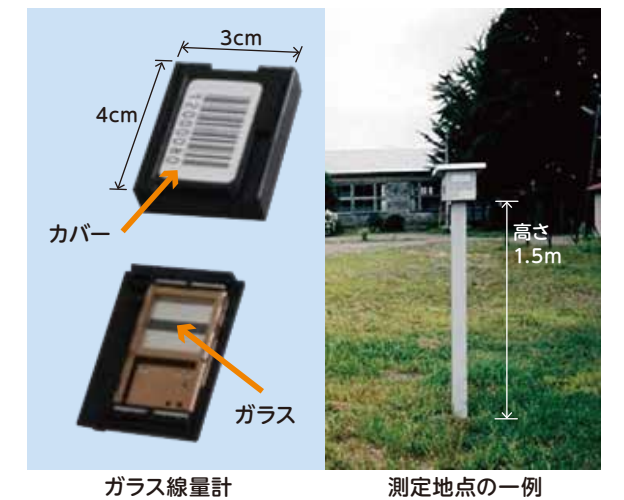
青森県平均は年間 0.17 ミリシーベルト

青森県全体でみると、年間被ばく線量は日本海側が高く、太平洋側が低い傾向にあります。また、日本全国の平均値は年間0.33ミリシーベルト*2であるとされていますが、青森県の平均値はそれより低い0.17ミリシーベルトであることが分かりました。

このように、公益財団法人環境科学技術研究所の環境影響研究部では、六ヶ所村の再処理工場の操業に伴って排出される放射性物質の環境・人体内での動きや人体・生態系に対する被ばく線量を調査しています。自然の状態を受けている被ばく線量やその分布をあらかじめ知っておくと、再処理工場に由来する放射性物質による被ばく線量と比較することができます。

どうやって測定したの?

青森県内184地点で、ガラス線量計を使用して、約1年間の平均線量を測定しました。測定地点としては、住民の方が居住している場所の近くで、周辺に構造物が無く、水平な地点を選んでいきます。ガラス線量計は、放射線が当たるとそのエネルギーを吸収・蓄積するガラスを用いており、測定期間中に電源を必要としないため、長期間の平均値の測定に適しています。各測定地点の木製の箱にガラス線量計を置いて、高さ1.5mの位置で、約3ヶ月間測定し、回収・交換しました。回収した線量計は専用の装置にかけ、測定期間中の線量を読み取ります。



*1. この調査結果には、次のようなものからの放射線もわずかながら含まれています。
・雨や雪によって地面に降ってきた天然の放射性物質
・大気中の核実験に由来する放射性物質(セシウム-137)
・天然の放射線である宇宙線(宇宙空間を飛び交う放射線)
*2. (公財)原子力安全研究協会:新版生活環境放射線(2013年12月)



空間放射線量率等の測定結果はこちらから確認できます。

- パソコン用ホームページ
<http://gensiryoku.pref.aomori.lg.jp/atom1>
- 携帯電話用ホームページ
<http://gensiryoku.pref.aomori.lg.jp/atom1/m/index.cgi>

青森県原子力防災訓練をおこないました

平成28年10月25日(火)



東北電力(株)東通原子力発電所から30km圏内にお住まいの皆さんを対象にした陸路や海路での避難訓練のほか、幼稚園、学校施設、社会福祉施設、関係市町村、県庁など県内各地で、原子力災害時における対応を確認しました。

目的

- 原子力災害対策に係る初動対応の充実
- 避難等の防護措置の対応強化
- 防災関係機関との連携強化
- ↳ 地域防災計画(原子力編)の実効性の向上

海路避難訓練



大湊港～青森港



脇野沢漁港～青森港

災害対策本部運営訓練



青森県庁

避難所開設・運営訓練



平内町立体育館

緊急時モニタリング訓練



原子力センター

LOVE my あおもり♡4コマ劇場

～エキサイティング! ほっきまっりの巻～

©さとうあけみ



「ほっき貝」

三沢市

青森県の南東部、太平洋に面した三沢沖は遠浅のきれいな砂地で「ほっき貝」の格好の漁場。漁は、12～3月までの4か月間のみ。漁獲高は全国第3位を誇り、漁師の目によって厳選された大きく質の良い貝が市場に届けられています。毎年3月には、三沢市魚市場で「三沢ほっきまつり」が開催され、販売はもちろん、炭火で焼いた熱々ほっきの無料試食、「ほっき詰め放題」や「ほっきムキムキ大会」などのイベントも。冬の味覚が堪能できると市内外から大勢の人が訪れます。

モニタリングに関するお問合せはこちら

● 青森県危機管理局原子力安全対策課

〒030-8570 青森市長島1-1-1
TEL: 017-734-9252・017-734-9253

● 青森県原子力センター青森市駐在

〒030-8566 青森市東道造1-1-1(青森県環境保健センター内)
TEL: 017-736-5417(代)

● 青森県原子力センター

〒039-3215 六ヶ所村大字倉内字笹崎400-1
TEL: 0175-74-2251(代)

● 青森県原子力センター東通村駐在

〒039-4292 東通村大字砂子又字沢内5-34(東通村役場内)
TEL: 0175-27-2111(代)(内線281)