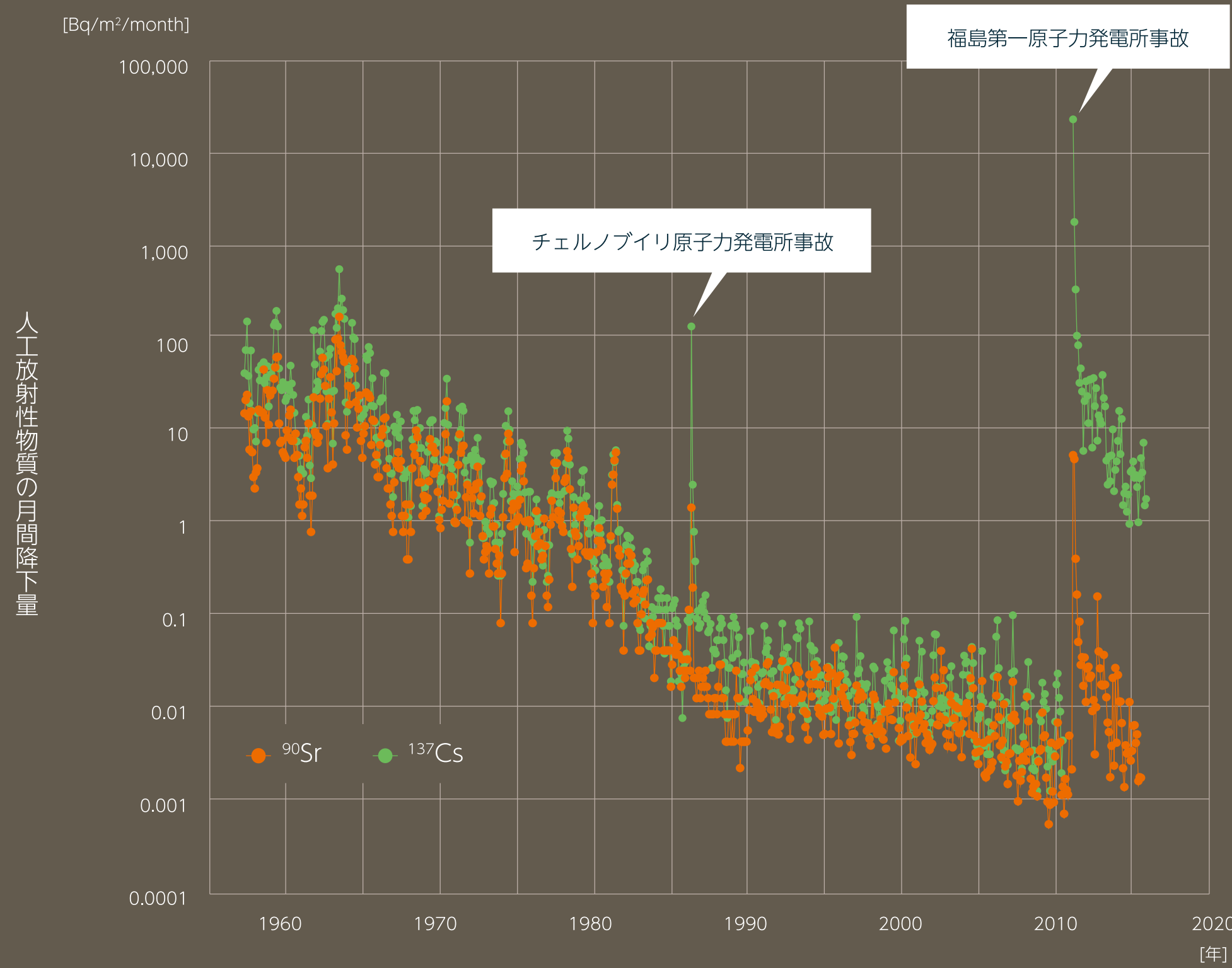


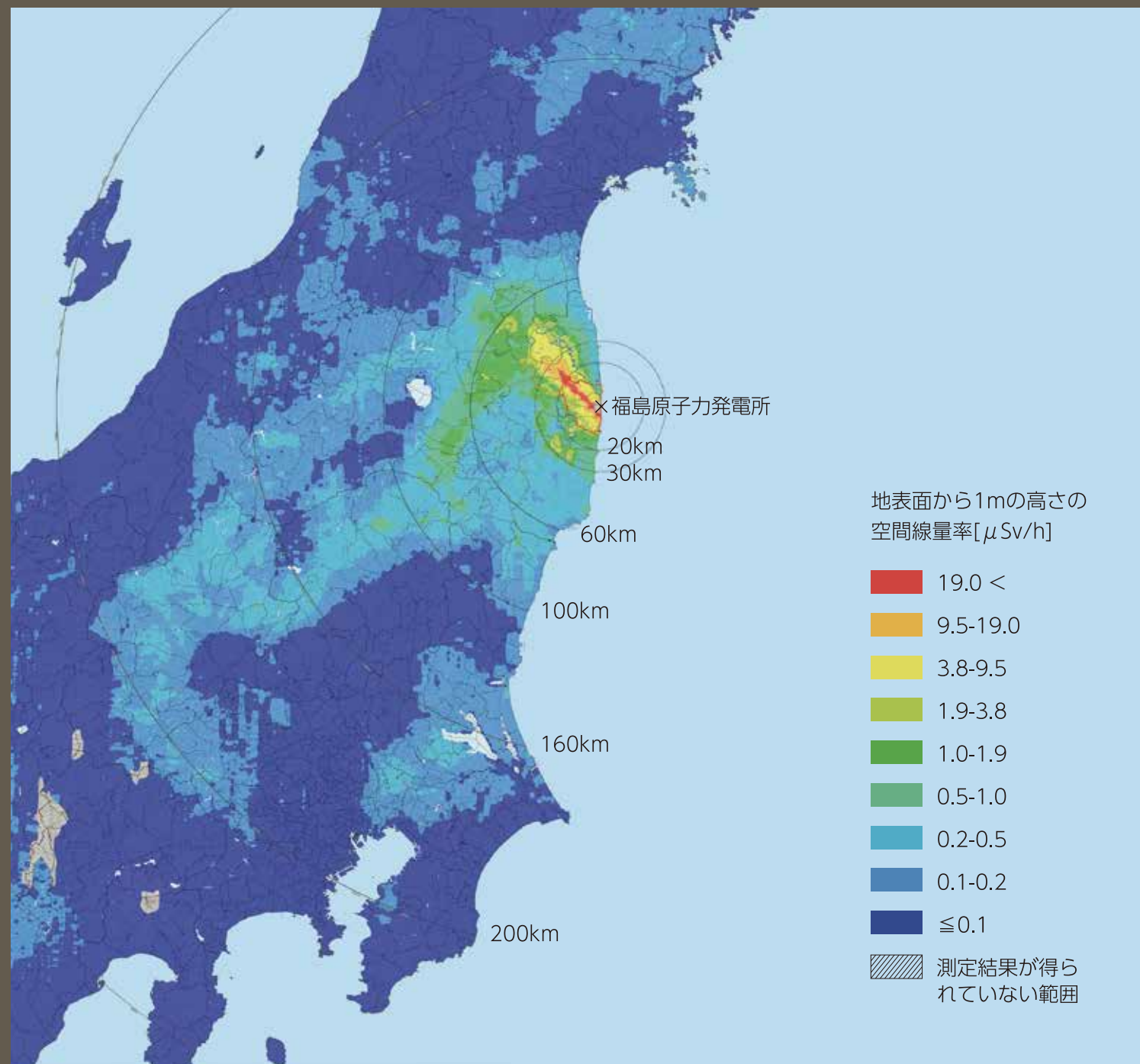


地上に降り注ぐ人工放射性物質

雨とともに地上に落ちてくる物質を集め、そこに含まれる放射性セシウム、および放射性ストロンチウムの量をひと月ごとに測定したもの。

観測地：1957年～1980年高円寺（東京都）、1980年～現在までつくば（茨城県）

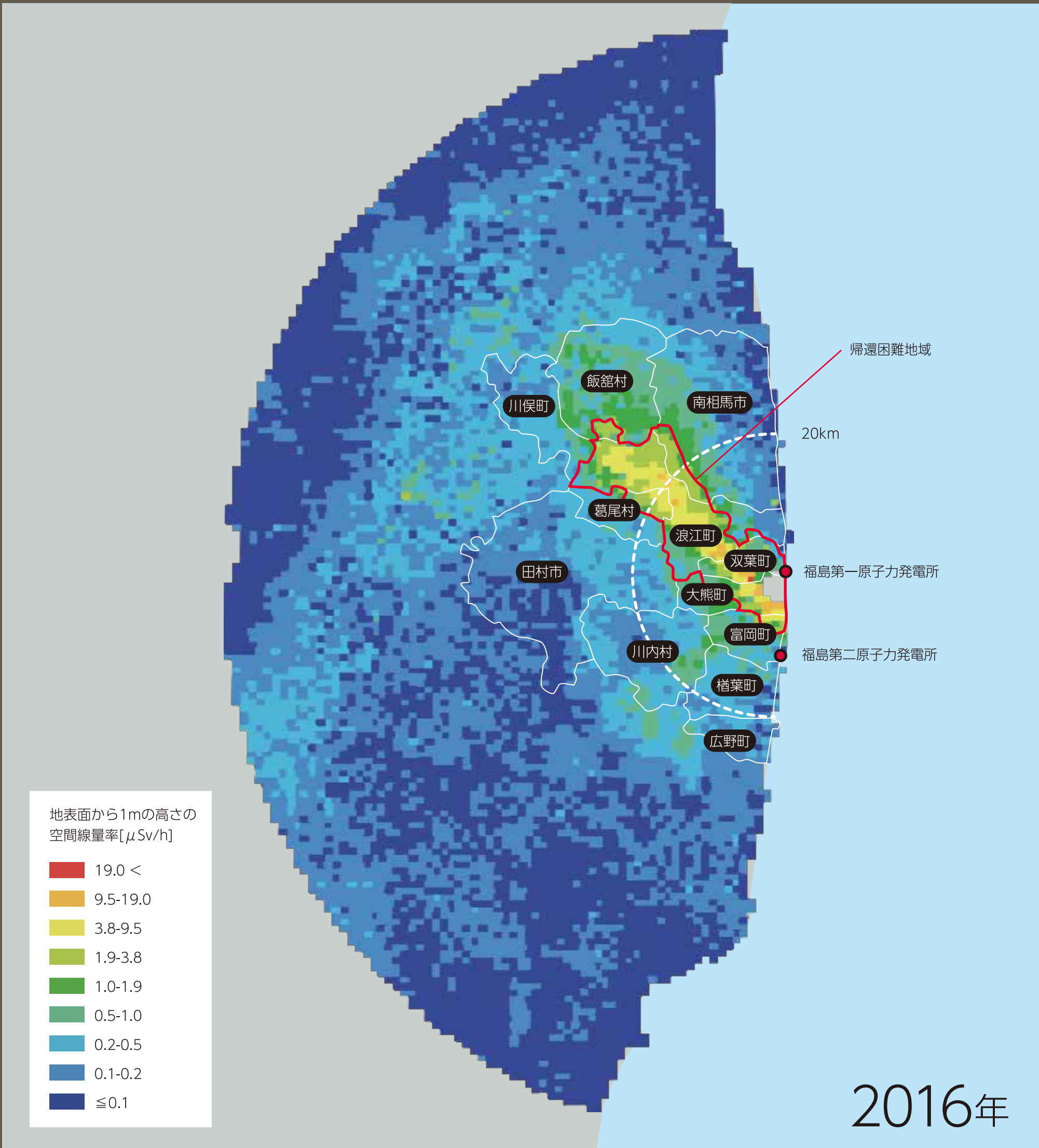
出典：気象研究所



2012年の空間線量率

原発事故後に航空機を使って計測されたガンマ線放射強度分布から推定した、地上1mでの空間線量率（平成24年5月31日時点へ換算）。原発から放出された放射性物質は、主に雨とともに地面に降り注ぎ、高い濃度で汚染されたホットスポットと呼ばれる場所をつくった。

出典：放射線量等分布マップ拡大サイト/ 電子国土版



地上1mの空間線量率と帰還困難区域

福島第一原子力発電所から80 km圏内における1 km四方ごとの空間線量率。半減期の短い放射性物質が姿を消す中で、半減期30年のセシウム137による汚染は続く。今もなお、汚染度の高い地域は、帰還困難区域（赤枠）に設定されている。（帰還困難区域は2017年4月1日時点のもの）

出典：日本原子力研究開発機構（本件は、平成23年度から文部科学省にて、平成25年度以降から現在まで原子力規制庁の委託事業として実施されている「放射性物質の分布状況等に関する調査」で得られた成果の一部である）

LESSON #3.11 リスクを把握し教訓を学ぶ取るために「Lesson#3.11」

日本科学未来館では、東日本大震災で姿を見せたさまざまなリスクの輪郭をつかみとり、将来そのリスクが再び姿を現すときのために、社会としてどのような準備をしておくべきかを市民とともに考える活動を行っています。

テーマは、千年～万年のタイムスケールで起こる巨大地震と火山噴火、原発事故によって生じた放射能汚染、低線量被ばくによる健康影響、そしてこれからのエネルギーの選択です。最新のデータを収集し、展示やトークイベント、ウェブサイトからの情報発信などを行っています。

ここでは、福島事故後の放射能汚染実態について、陸域と海域それぞれの最新データを紹介します。



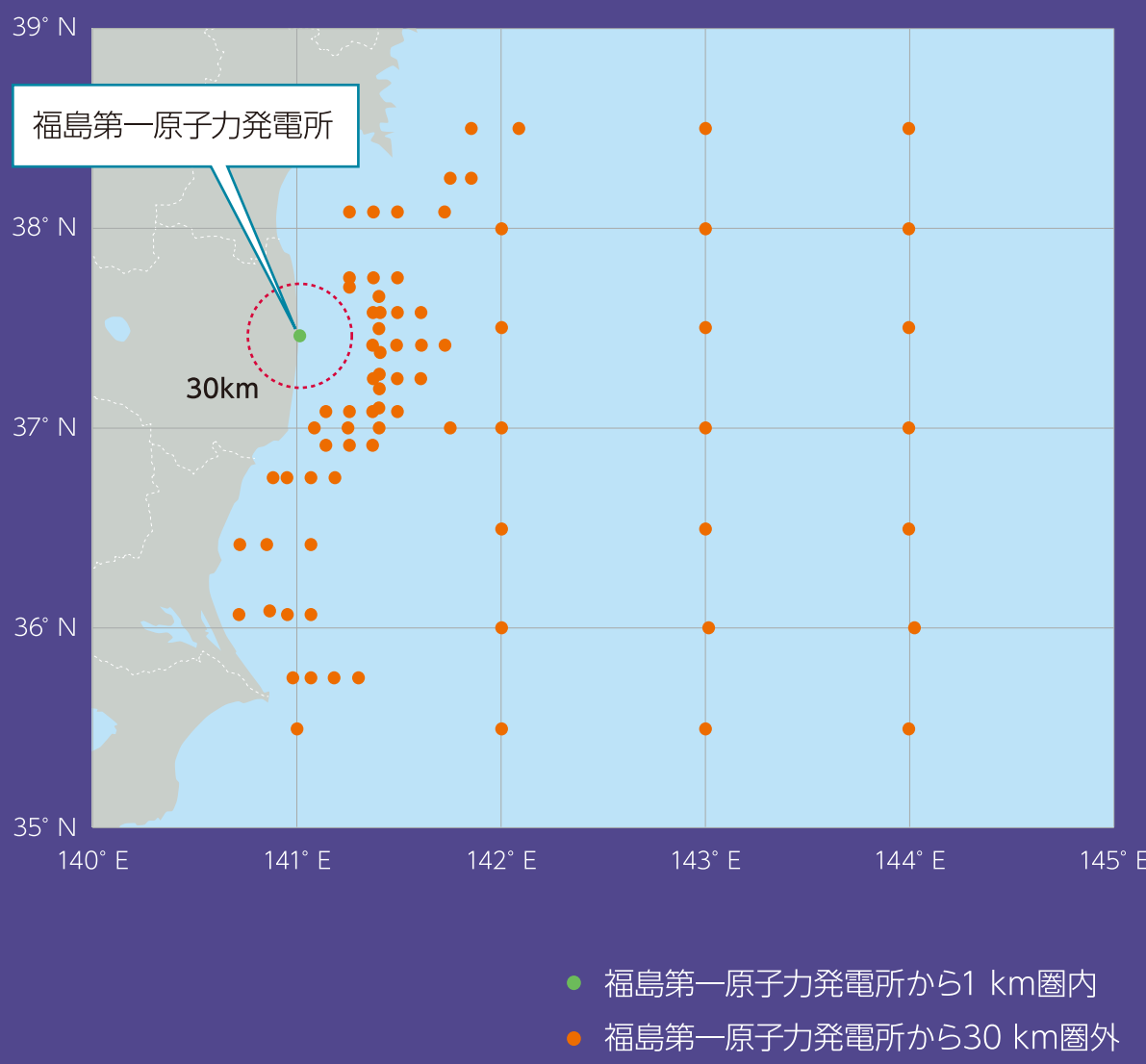
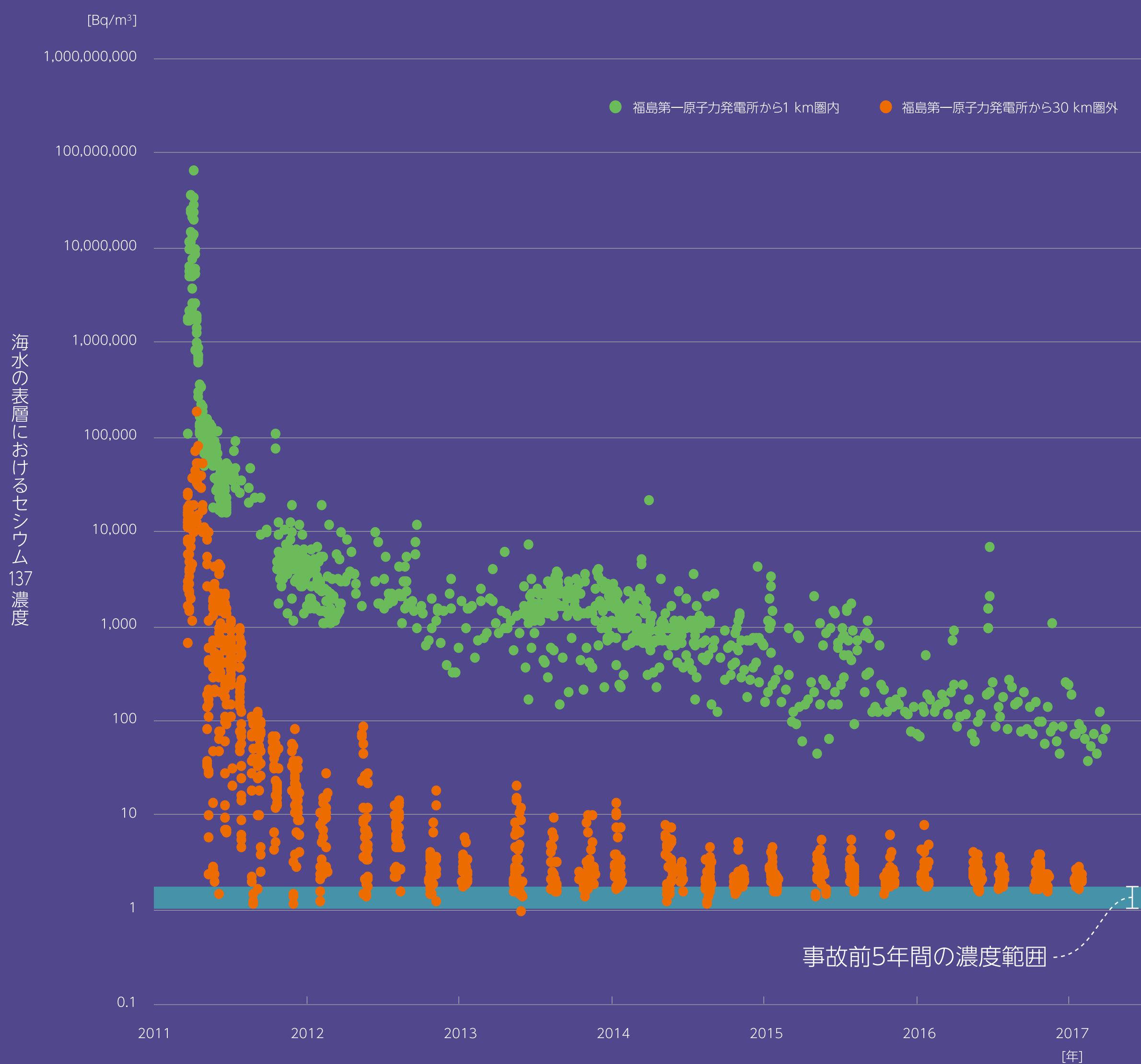
これまでの活動はLesson#3.11のウェブページにまとめられています。展示パネルもすべてダウンロード可能となっていますので、ぜひご利用ください。

<http://www.miraikan.jst.go.jp/online/lesson311.html>



海域の汚染

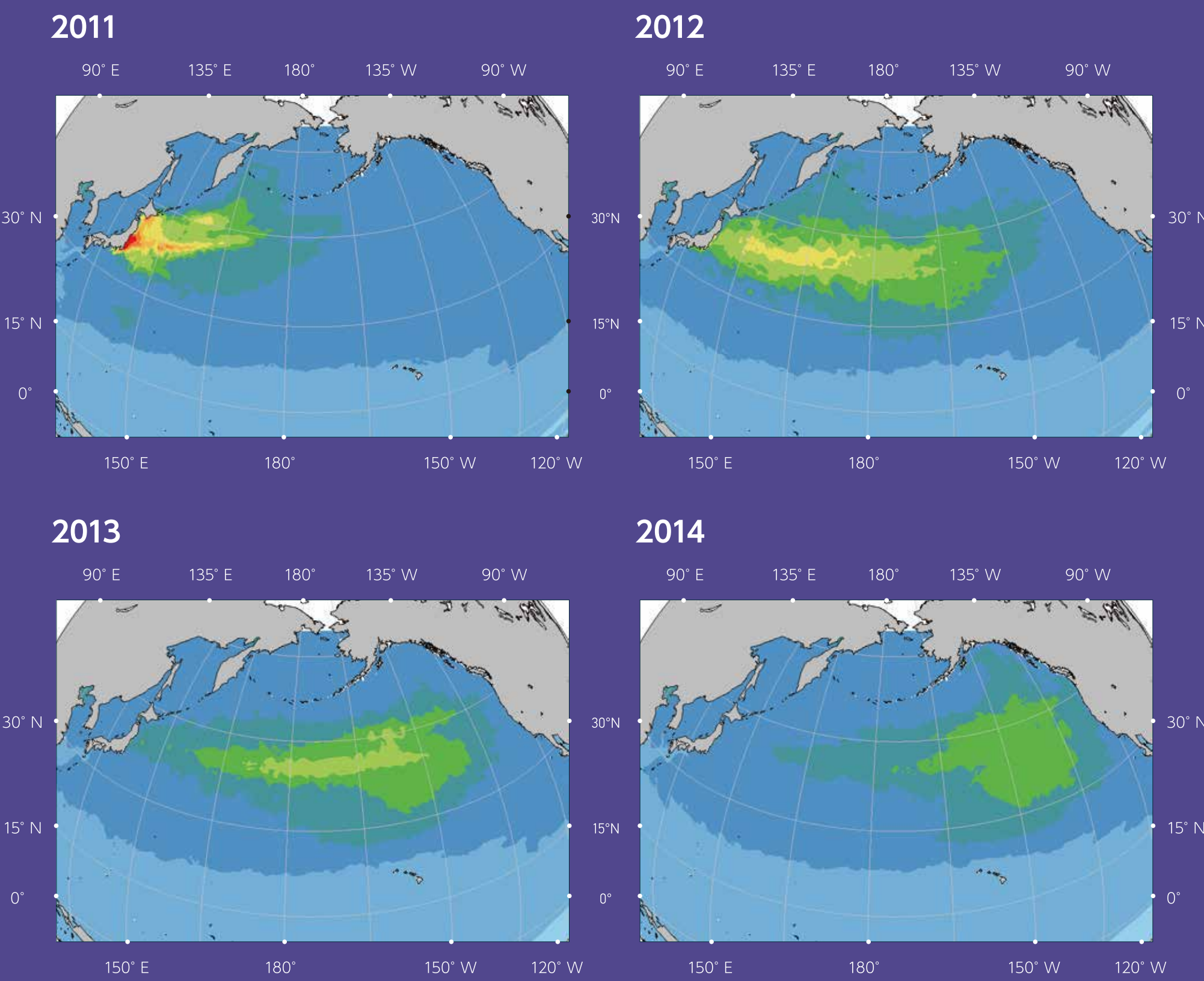
海洋の放射能汚染は、大気中に放出された放射性物質が海上にふりそそぐことによって、また放射能汚染水が直接海へ漏れいすることによって起こり、海水中の放射能濃度の急激な上昇が観測されました。その後、放出量が抑えられ始めるとともに、福島近海の放射能濃度も降下していきましたが、小規模な放射能漏れは今でも続いています。



表面海水中のセシウム137濃度の推移

（左図）表層の海水 1 m³ あたりのセシウム137の濃度変化。青点は原発から 1 km 圏内地点の値。（上図）赤点で示されているのは、原発から 30～350 km のさまざまな地点で取水して測定したもの。

出典：東京電力、海洋生物環境研究所



北太平洋に拡散する放射性物質

福島原発から放出された放射性セシウムが、海水にとりこまれたあと、どのように移動・拡散していったのかをシミュレーションによりもとめたもの。4つの図は、表層海水のセシウム濃度の、2011年から2014年の3月の月平均分布を表している。

出典：電力中央研究所