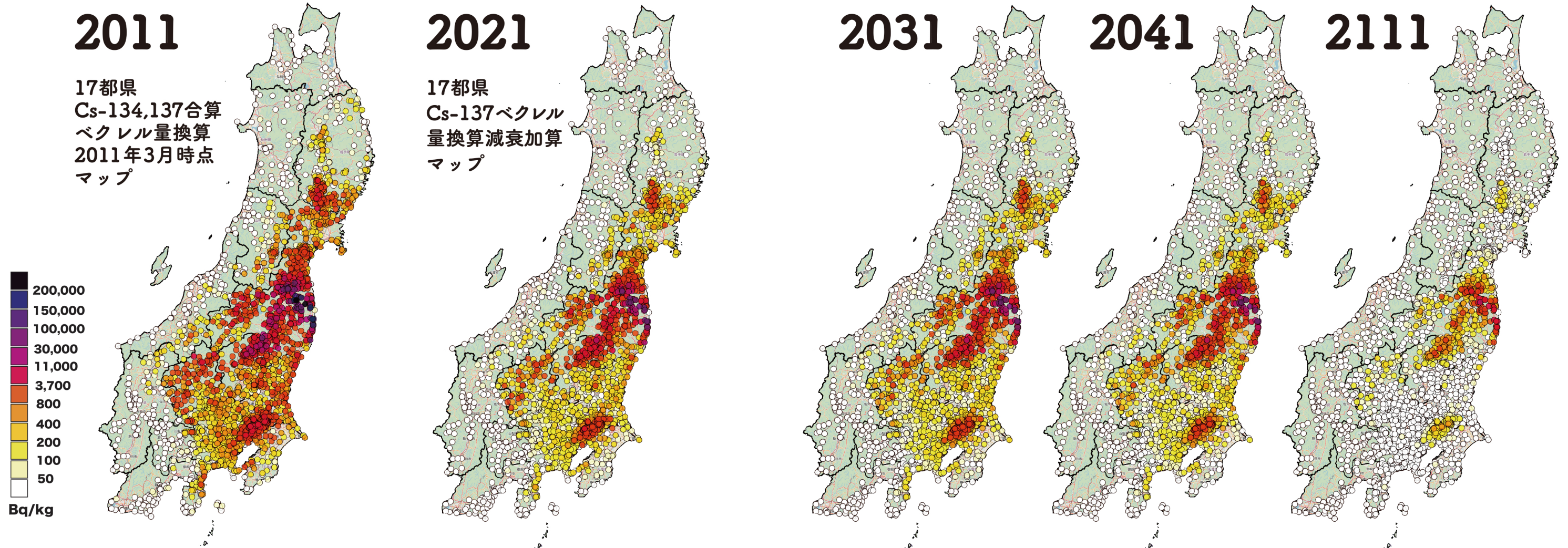


東日本土壌ベクレル測定プロジェクト

放射性セシウム汚染減衰推計100年マップ 2011-2111

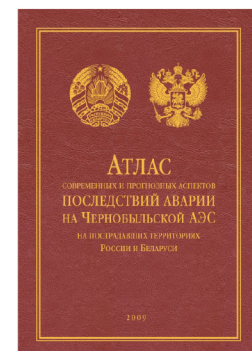
Map data© OpenStreetMap contributors



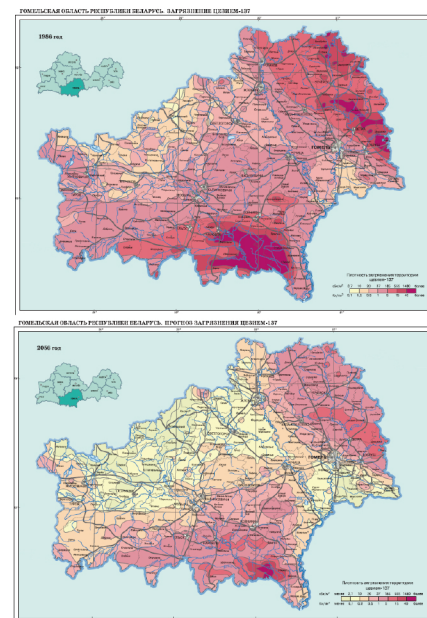
チェルノブイリ事故後に作られた「アトラス」に倣って

1986年チェルノブイリ原発事故で手ひどい汚染を被った旧ソ連3国(ロシア、ウクライナ、ベラルーシ)は、事故から5年後にチェルノブイリ法を制定し、実効線量とともに綿密な土壌中放射能の測定データをもとに、厳しい汚染地域区分を設定して人々の被ばくの低減を図ってきた。ベラルーシ・ロシア両政府の非常事態省が刊行した汚染地図帳(アトラス)には、州ごとに事故直後から70年後まで10年毎に8枚の地図が掲載され、住民が将来いつになったら故郷に帰還できるかを判断できるものとなっている。

ところが福島第一原発事故を起こした日本政府は、本格的な土壌調査を福島県と隣接域で一度行っただけで、その後は空間線量率だけで汚染対策を進めてきた。しかも年間20 mSv(チェルノブイリ法では強制移住ゾーン)という過酷な基準を押し付けて、これより線量が下がれば帰還を強いている。



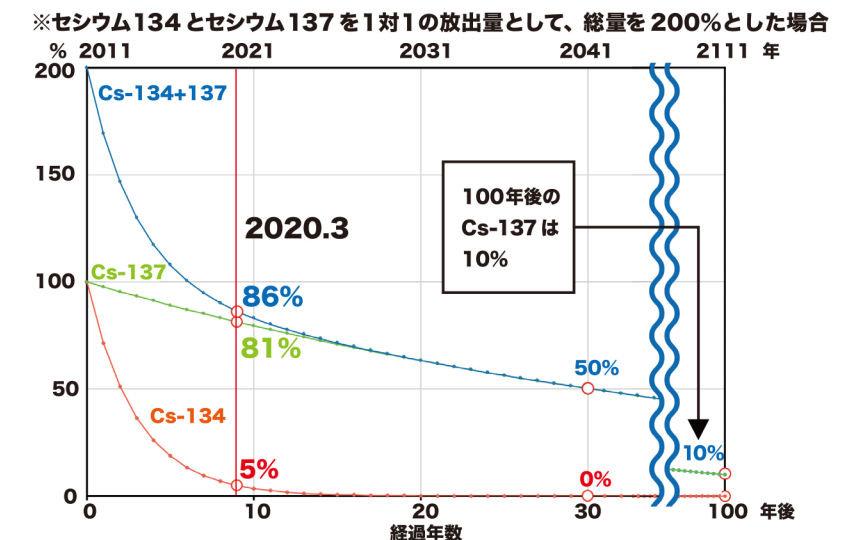
参考文献:「アトラス:ロシアとベラルーシにおける、チェルノブイリ原発事故が招いた現在および将来の放射能汚染予測」(2009年版)



ベラルーシ・ゴメリ州:事故当時の1986年(上)、70年後の2056年(下)の汚染マップ↑

土壌のベクレル測定を行なったからこそできる100年後の未来予想図

上図はアトラスに倣って作成した東日本の放射能汚染将来予測図である。政府が行なっている航空機モニタリングによる空間線量率からの推計ではこうした予想図は描けない。半減期2年のCs-134は急速に減衰し、今後は半減期30年のCs-137の減衰曲線に沿ってしか低減しない。100年後でも人が住むべきでない地域が残っている。帰還困難区域は調査できなかったため、その汚染予測はこの図以上に深刻だ。



※ベラルーシ・アトラスはCi/km²(=370 億Bq/km²)で作図されているが、本図はBq/kgを採用している。放射性セシウムが土壌表層(0-5 cm)にとどまり、土壌の比重が1.3と仮定して面積に換算する方法は環境省も使用している。

※チェルノブイリ法は事故から5年後に制定されたために、あらかた消滅したCs-134を外して、Cs-137だけでゾーニングや作図を行なっている。本図の2021年図以降もCs-137だけで作図した。

※ 気象攪乱などで、本図よりも速く放射能低減が進む可能性はあるが、過度には期待出来ない。