

経済産業省

官 印 省 略
20250123福局第1号
20250123製局第3号
令和7年1月29日

国土交通省港湾局長 稲田 雅裕 殿

経済産業省大臣官房福島復興推進グループ長 辻本 圭助

経済産業省製造産業局長 伊吹 英明

港湾における中古自動車等に関する放射線検査の取扱いについて

上記の件について、別記のとおり周知依頼をしましたので、その写しを別紙1から別紙3のとおり通知します。

	宛先	番号	日付
別紙1	一般社団法人日本建設機械工業会 会長 山本 明	20250123福局 第1号 20250123製局 第3号	令和7年1月29日
別紙2	一般社団法人日本中古自動車販売協 会連合会 会長 海津 博	20250123福局 第1号 20250123製局 第3号	令和7年1月29日
別紙3	日本中古車輸出業協同組合 理事長 佐藤 博	20250123福局 第1号 20250123製局 第3号	令和7年1月29日

経済産業省

官 印 省 略
 20250123福局第1号
 20250123製局第3号
 令和7年1月29日

一般社団法人日本建設機械工業会
 会長 山本 明 殿

経済産業省大臣官房福島復興推進グループ長 辻本 圭助

経済産業省製造産業局長 伊吹 英明

港湾における中古自動車等に関する放射線検査の取扱いについて（周知依頼）

東日本大震災に伴う東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）の事故の影響により、港湾で輸出予定の中古自動車から、高線量の放射線量が検知されるなどの事案を受け、港湾荷役の対象となるすべての中古自動車・中古建機等（以下「中古自動車等」という。）における放射線検査（放射線量を測定するための検査をいう。以下同じ。）等の対策が港湾関係者により措置された。

一方で、東日本大震災の発災以降、政府は、東日本大震災復興基本法（平成23年法律第76号。以下「法」という。）第3条による基本方針に基づき、様々な復興施策を講じてきたところであります、引き続き、復興の進捗状況に応じたきめ細やかな対応が必要ではあるものの、被災地の方々の絶え間ない御努力により着実に復興が前進している。

こうした中、福島第一原発の事故から13年を超える歳月が経過し、福島第一原発の周辺地域において放射線量が低下していること、公表されている港湾における放射線測定結果及び放射線検査を実施している事業者への調査結果からは5.0マイクロシーベルト／時（国土交通省が定める「港湾における輸出コンテナの放射線測定のためのガイドライン」で示されている「通報基準値」）以上の中古自動車等が直近約3年間（2022年1月から2024年11月）で確認されていないこと、港湾における放射線検査に関連した訴訟での判決内容並びに食品等への諸外国・地域での輸入規制措置の撤廃に関する状況等、福島第一原発の事故直後から状況が変化している中で、港湾における中古自動車等への放射線検査については、依然として事故直後と同様に実施されている。

昨年3月には、法第3条の規定に基づき、「第2期復興・創生期間」以降における東日本大震災からの復興の基本方針（以下「基本方針」という。）の変更が行われたところであるが（令和6年3月19日閣議決定）、変更後の基本方針1.（2）⑦に「風評払拭・リスクコミュニケーションの推進」が改めて位置づけられた。港湾における放射線検査についても基本方針に基づき、令和6年11月25日、26日及び12月2日に、風評払拭・リスクコミュニケーションの推進に資する取組として、港湾における中古自動車等の放射線の状況等に関する説明会を経済産業省及び国土交通省で共催し、経済産業省及び東京電力ホールディングス株式会社より、福島第一原発の周辺地域における放射線量が低下していること、公表されている港湾における放射線測定結果からは高線量の中古自動車等が近年確認されていないこと、港湾における放射線検査に関連した訴訟での判決内容、食品等への諸外国・地域の輸入規制措置の撤廃に関する状況等について説明した。当該説明会においては、港湾における放射線検査が実施されていることについての疑問及び放射線検査の必要性を問う質問等が寄せられたところである。

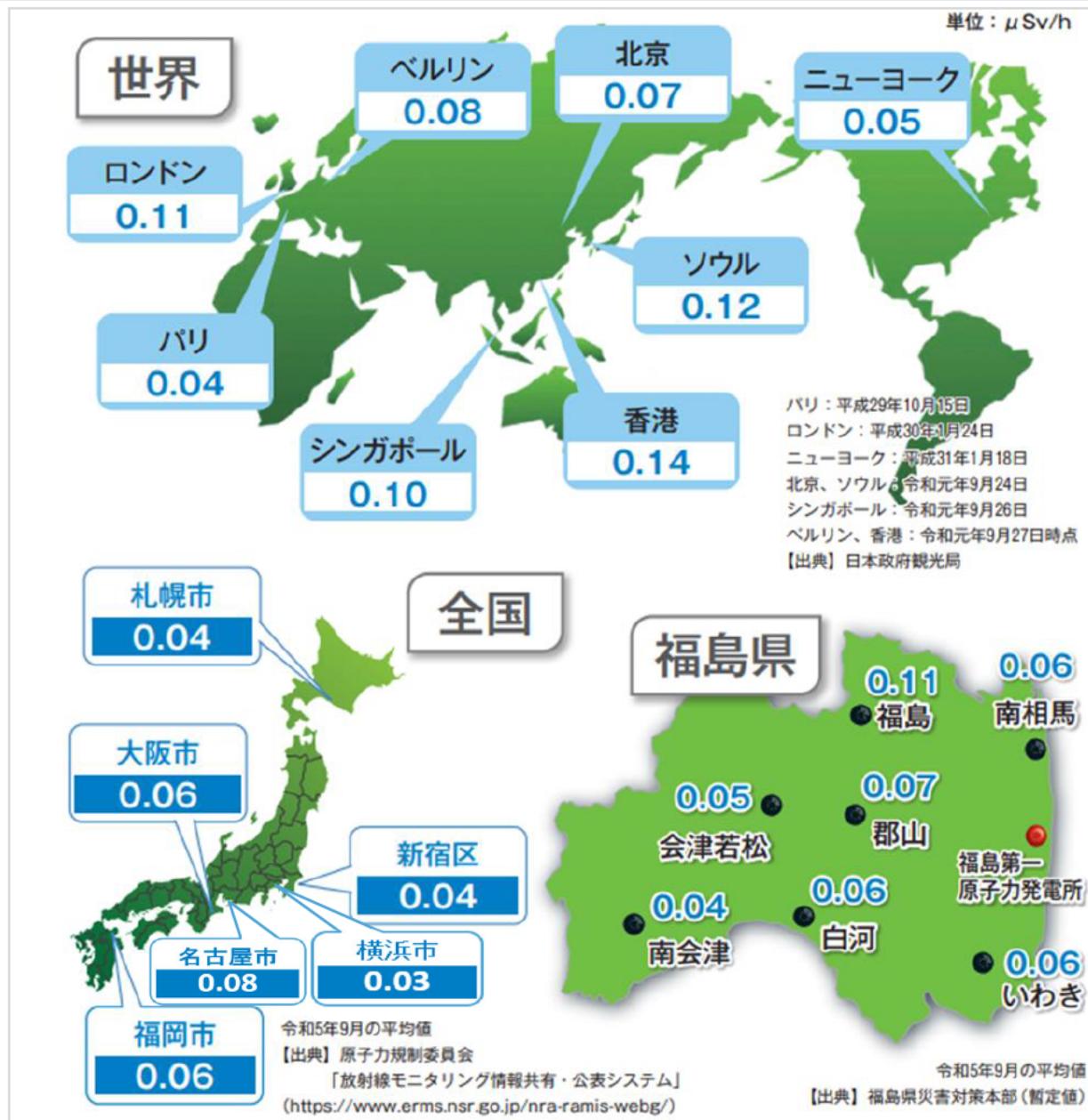
なお、当該説明会等の情報については、経済産業省及び国土交通省のウェブサイトにおいて公表している（別添1～3）。

これらの状況の変化を踏まえ、輸出先国等からの放射線検査又は放射線検査証明書の添付の要請がある場合に限り放射線検査を実施するなど適切な措置が講じられるよう、関係者に対し要請することとしたので、貴団体におかれでは、傘下の関係者に対し、周知いただくようお願いする。また、周知を受けた関係者におかれでは、本要請の趣旨を踏まえ、適切に御対応いただくようお願いする。

放射線の状況等について

令和6年12月
経済産業省
原子力損害対応室

世界・全国の空間線量率と福島県



出典: 福島県環境放射線モニタリング広報誌 ふくモニ(令和6年3月発行)に、経産省が横浜市、名古屋市の空間線量率(令和6年11月1日時点)を追記。

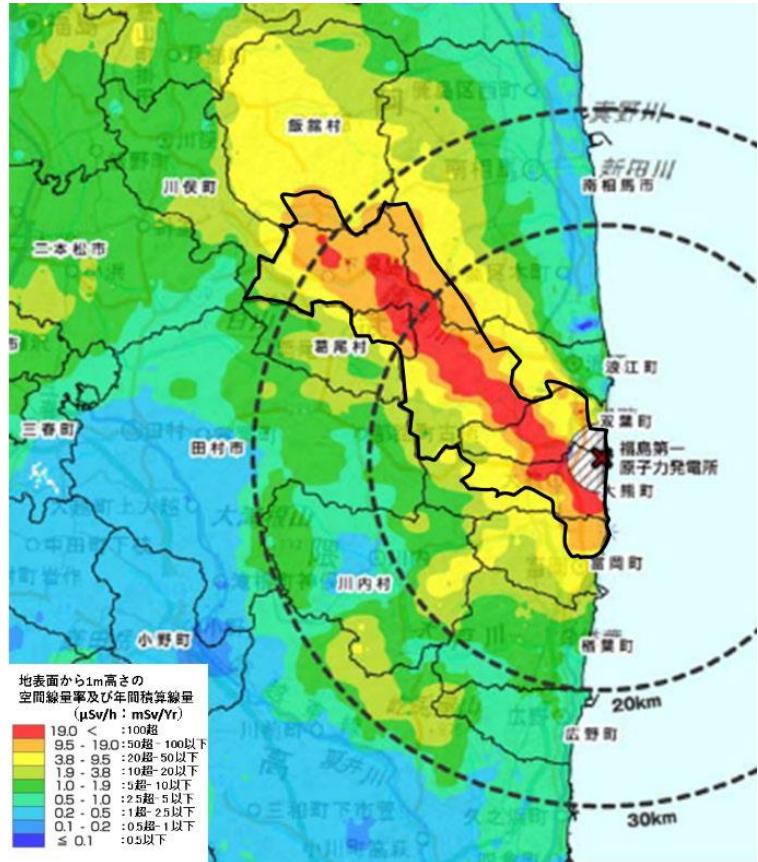
横浜市: 横浜市みどり環境局(横浜市内における放射線量の測定状況)

名古屋市: 原子力規制委員会(環境放射能水準調査)

福島県内の放射線量の推移

2011年11月時点の線量分布

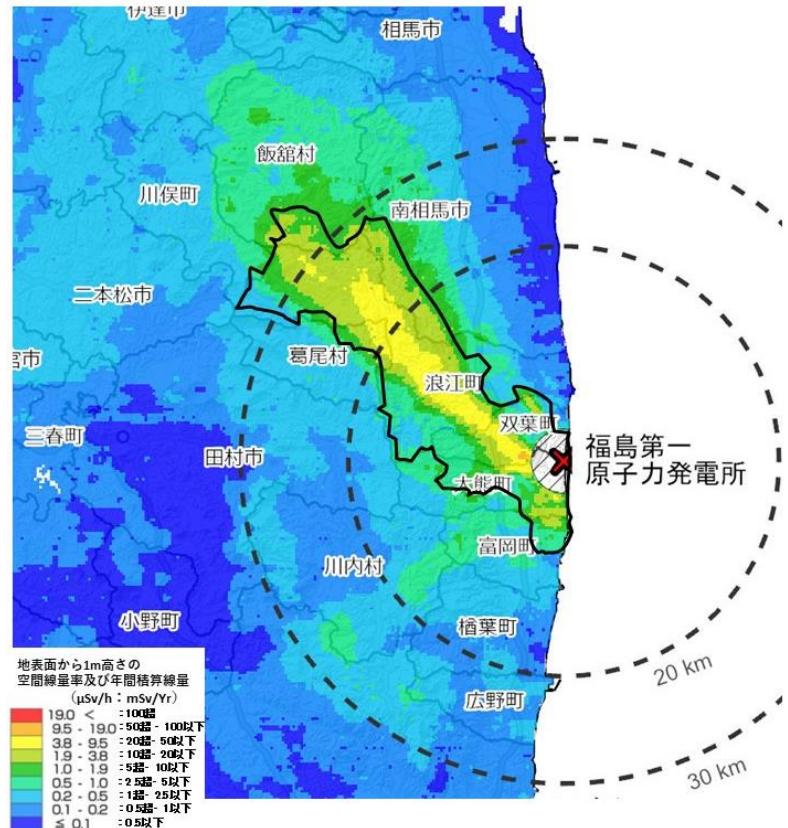
※黒枠囲いのエリアは帰還困難区域



12
年
後

2023年11月時点の線量分布

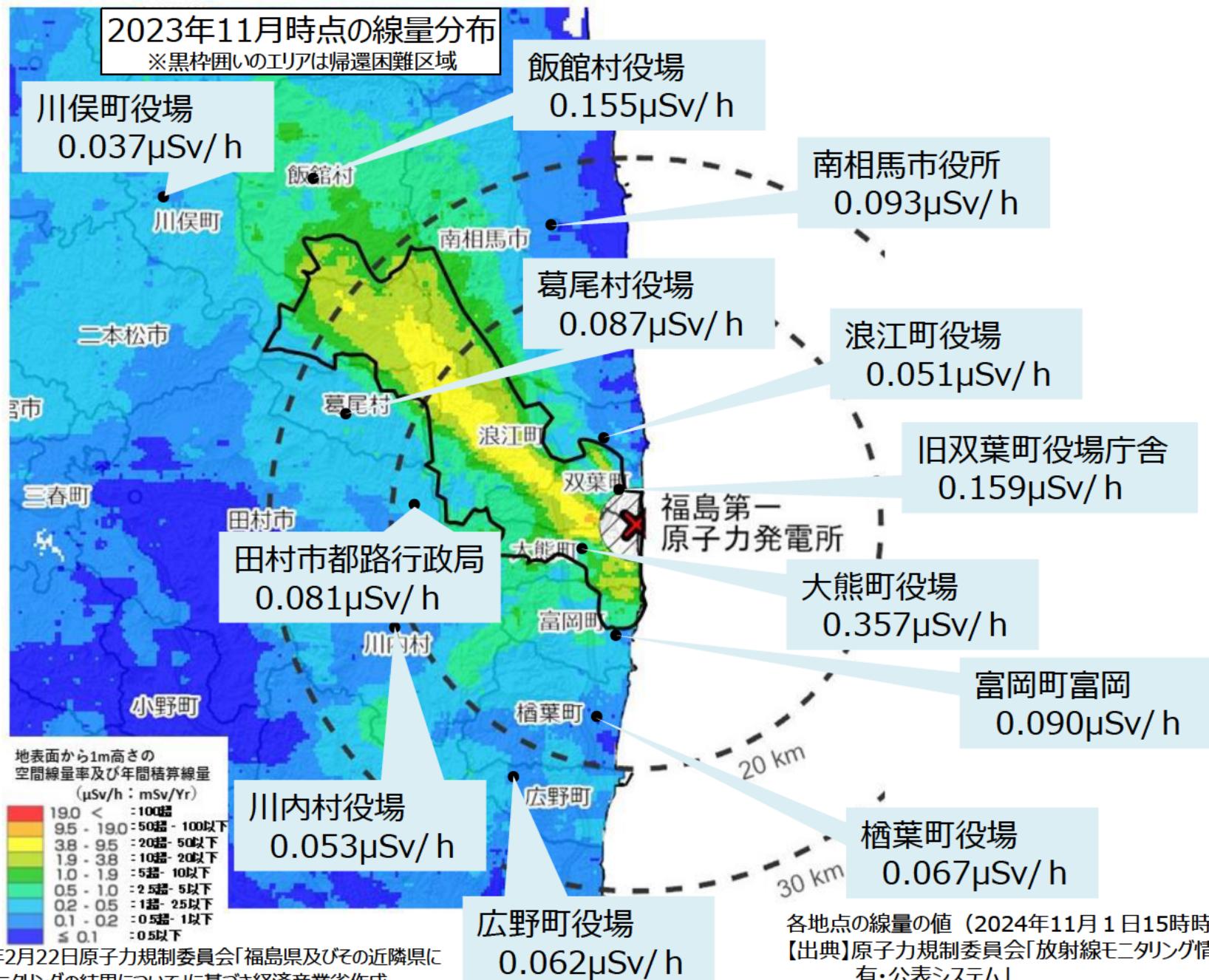
※黒枠囲いのエリアは帰還困難区域



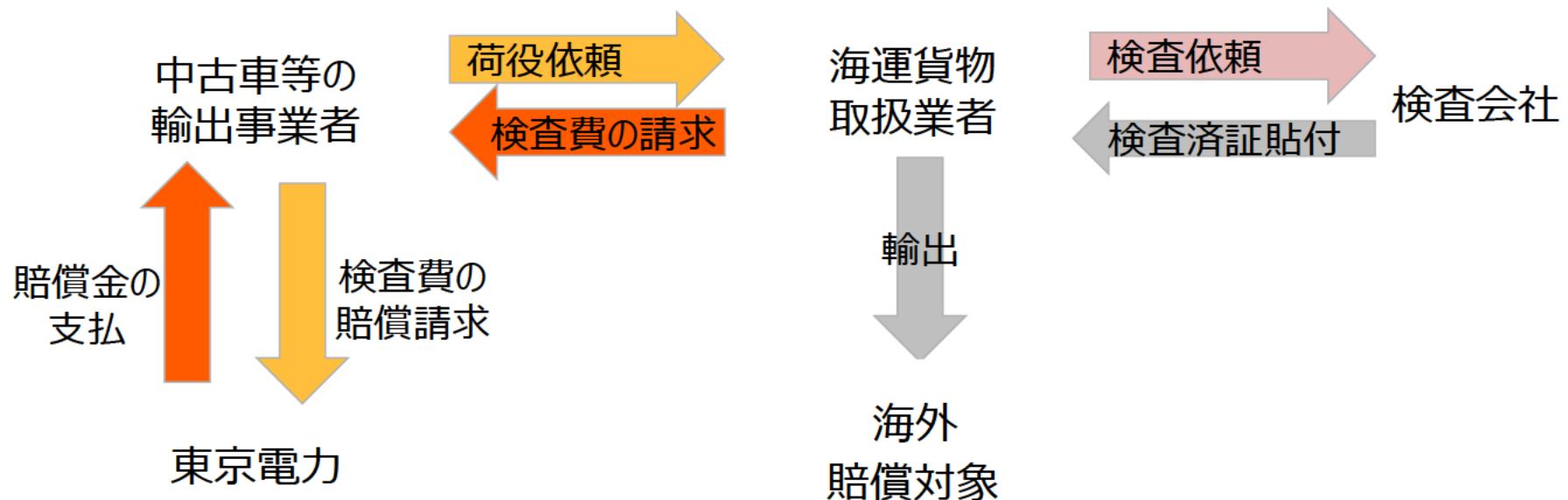
出典：2011年12月16日文部科学省「文部科学省による第4次航空機モニタリングの測定結果について」に基づき支援T作成

出典：2024年2月22日原子力規制委員会「福島県及びその近隣県における航空機モニタリングの結果について」に基づき支援T作成

福島県内の放射線量



輸出中古自動車等の放射線検査の主な流れ



諸外国・地域の食品等の輸入規制の状況（2024年11月1日時点）

規制措置の内容／国・地域数				
事故後に輸入規制を措置	規制措置を撤廃した国・地域		49	
	輸入規制を継続して措置	一部の都県を対象に輸入停止※（水産物以外） 全ての都道府県を対象に水産物を輸入停止	1	6
		一部の都県を対象に検査証明書を要求（水産物以外） 全ての都道府県を対象に水産物を輸入停止	1	
		一部の都県を対象に輸入停止※	3	
		一部の県を対象に検査証明書を要求	1	
※輸入停止の対象となる都県以外に対しては検査証明書を要求する場合がある			計 55	

＜最近の規制撤廃・緩和の例＞

2024年	9月	台湾	（輸入規制措置を更に緩和）
	5月	仏領ポリネシア	（規制撤廃）
2023年	8月	EU、ノルウェー、アイスランド、 スイス、リヒテンシュタイン	（規制撤廃）
2022年	7月	インドネシア	（規制撤廃）
	6月	英国	（規制撤廃）
	2月	台湾	（輸入停止の対象品目の大幅縮小）

2021年	9月	米国	（規制撤廃）
	5月	シンガポール	（規制撤廃）
	3月	仏領ポリネシア	（検査証明書等の対象品目縮小）
	1月	イスラエル	（規制撤廃）

港湾における放射線測定結果（公表値）について

- 2019年6月までは、一般社団法人日本港運協会において、全国における0.3μSv/h以上又は5.0μSv/h以上となった検査台数を公表しており、これらの検査台数は年々減少。
- これ以降、唯一、公表されている川崎港の検査結果においては、5.0μSv/h以上の中古自動車等は0台が続いている状況。

		(暦年)												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
全国	0.3 μ Sv/h以上 検査台数	4,077	6,544	1,388	555	239	175	81	48	19*	-	-	-	-
	5.0 μ Sv/h以上 検査台数	41	44	4	1	0	0	0	1	0*	-	-	-	-
川崎港	川崎港検査台数	92,039	292,577	327,239	340,270	335,794	285,476	320,786	278,516	274,103	175,430	184,691	181,647	203,224
	5.0 μ Sv/h以上 検査台数	18	24	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
【参考】 中古車輸出台数		858,195	1,004,665	1,162,950	1,283,443	1,253,964	1,187,593	1,297,485	1,326,392	1,295,743	1,061,913	1,224,739	1,237,373	1,542,624

* 2019年6月までの値

出典：一般社団法人日本港運協会、川崎市、貿易統計

ご清聴 ありがとうございました

港湾における中古自動車等の放射線の状況等について

令和6年12月
東京電力ホールディングス株式会社

1. 中古自動車等の荷役取扱における放射線の状況等について

港湾運送事業者様が受ける放射線量の推定値（最大想定）

【全ての中古車両において $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ が検出された場合の試算】

港湾運送事業者様が1年間に取り扱う中古車両から受ける放射線量推定値は $0.168 \text{mSv}/\text{y}$

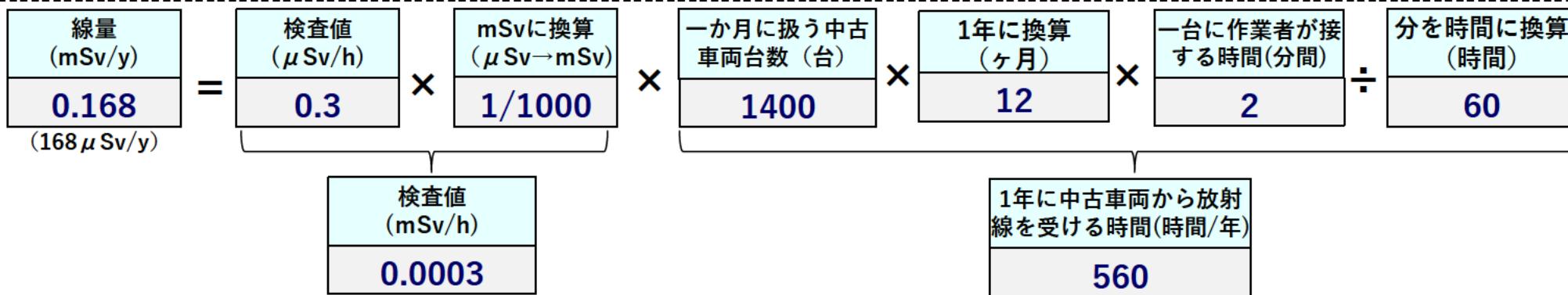
（試算する推定値は過少とならないように設定）

- ・実績より大半は $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 未満の中古車両^{※1}であるが、取り扱う全ての中古車両が $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ と仮定
- ・作業者は中古車両に直接接する時間が最も長いとされる、船内で積み付ける作業者（ラッシャー）と想定
- ・ラッシャーの1台当たりの作業時間（約2分間^{※2}）において、継続して放射線を受け続けると仮定
- ・ラッシャー1人が1ヶ月に取り扱う車両（1400台^{※3}）は、実際には新車・中古車の両方あるが、全て中古車両であったと仮定

mSv ：ミリシーベルト μSv ：マイクロシーベルト μ （マイクロ）は m （ミリ）の1,000分の1

※1 2018年に $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 以上が検出された車両は48台であり、同年輸出台数1,326,392台から見る検出割合は0.0036%
(検査対象には国内輸送分も含まれることから、検査総数から見る検出割合はさらに減少する)

出典：< $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 以上検出車両台数>一般社団法人日本港運協会(検査実績の公表は2019年6月分までのため、2018年の年間集計値を例示)
<輸出台数>財務省貿易統計 政府統計の窓口e-Statより集計



○自動車荷役を行うグループのうち、商品車に接する作業により放射線を受ける可能性は、

船内で積み付けるラッシャー及び商品車ドライバーが想定される。

※2 船内で積み付けるラッシャーが接する時間：約2分/台

商品車ドライバーが商品車に接触（乗車）する時間：約1.25分/台

※3 商品車ドライバー及び船内で積み付けるラッシャー 1人が1か月に取扱う車両台数：約1400台/月

出典：国土交通省調べ

検査事業者様が受ける放射線量の推定値 (最大想定)

【全ての中古車両において $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ が検出された場合の試算】

検査事業者様が1年間に取り扱う中古車両から受ける放射線量推定値は $0.6 \text{mSv}/\text{y}$

(試算する推定値は過少とならないように設定)

- ・実績より大半は $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 未満の中古車両^{※1}であるが、取り扱う全ての中古車両が $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ と仮定
- ・作業者は中古車両の放射線検査を行う検査員と想定
- ・検査員の1台当たりの作業時間 (約5分間^{※2})において、継続して放射線を受け続けると仮定
- ・検査員は1日の労働時間において、継続して検査を行っていると仮定^{※3}

mSv : ミリシーベルト μSv : マイクロシーベルト μ (マイクロ) は m (ミリ) の1,000分の1

※1 2018年に $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 以上が検出された車両は48台であり、同年輸出台数1,326,392台から見る検出割合は0.0036%

(検査対象には国内輸送分も含まれることから、検査総数から見る検出割合はさらに減少する)

出典 : < $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 以上検出車両台数>一般社団法人日本港運協会(検査実績の公表は2019年6月分までのため、2018年の年間集計値を例示)
<輸出台数>財務省貿易統計 政府統計の窓口e-Statより集計

線量 (mSv/y)	=	検査値 ($\mu \text{Sv}/\text{h}$)	\times	mSvに換算 ($\mu \text{Sv} \rightarrow \text{mSv}$)	\times	一か月に扱う中古 車両台数 (台)	\times	1年に換算 (ヶ月)	\times	一台に作業者が接 する時間(分間)	\div	分を時間に換算 (時間)
0.6 ($600 \mu \text{Sv}/\text{y}$)	=	0.3	\times	1/1000	\times	2000	\times	12	\times	5	\div	60
検査値 (mSv/h)						1年に中古車両から放射 線を受ける時間(時間/年)						
0.0003						2000						

※2 検査員1人が1台を検査する作業時間 : 約5分/台

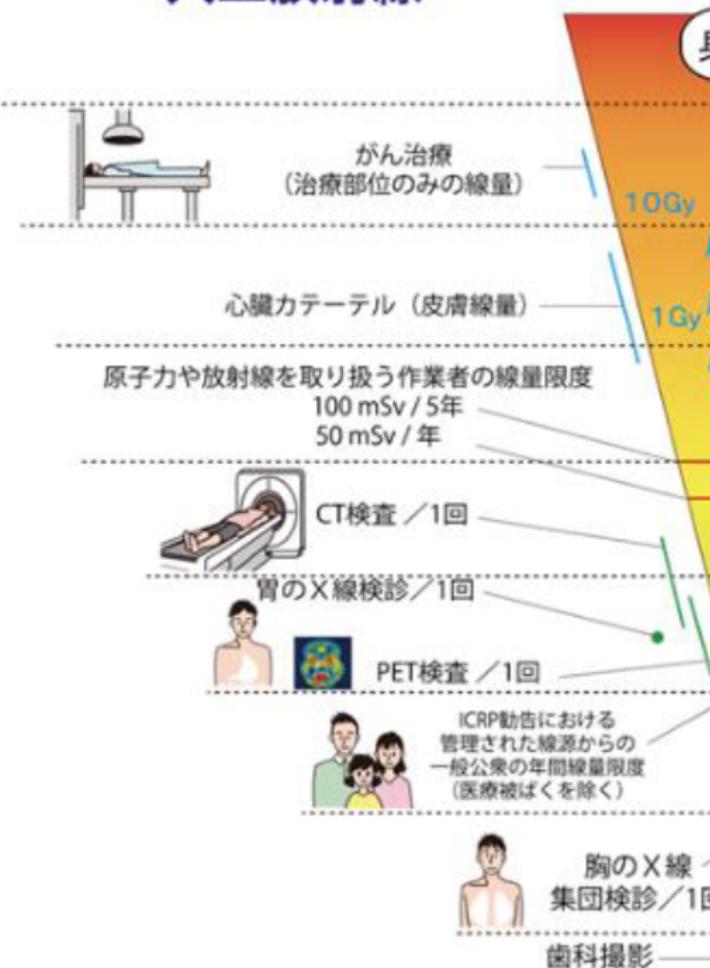
※3 検査員1人が1台5分で検査した場合、1日 (実労働8時間) の検査台数 : 約100台/日

検査員1人が1日100台検査した場合、1ヶ月 (勤務日数20日) の検査台数 : 2000台/月

出典 : 国土交通省調べ

身の回りの放射線 被ばく線量の比較 (早見図)

人工放射線



自然放射線



高自然放射線地域における
大地からの年間線量

イラン/ラムサール
インド/ケララ、チェンナイ

1人当たりの自然放射線
(年間約 2.1 mSv) 日本平均

東京-ニューヨーク (往復)
(高度による宇宙線の増加)



出典:

- 国連科学委員会 (UNSCEAR) 2008年報告書
- 国際放射線防護委員会 (ICRP) 2007年勧告
- 日本放射線技師会医療被ばくガイドライン
- 新版 生活環境放射線 (国民線量の算定)

等により、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学研究所が作成 (2021年5月)

mSv : ミリシーベルト

身の回りの放射線 自然・人口放射線からの被ばく線量

自然放射線 (日本)



食物から
0.99mSv

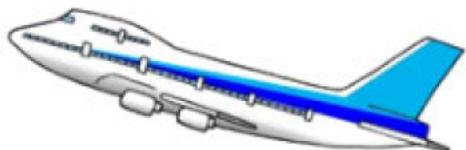
宇宙から
0.3mSv



空気中の
ラドン・トロン
から
0.47mSv

大地から
0.33mSv

自然放射線による年間線量（日本平均）2.1mSv
自然放射線による年間線量（世界平均）2.4mSv



東京～ニューヨーク
航空機旅行（往復）
0.08～
0.11mSv

mSv：ミリシーベルト

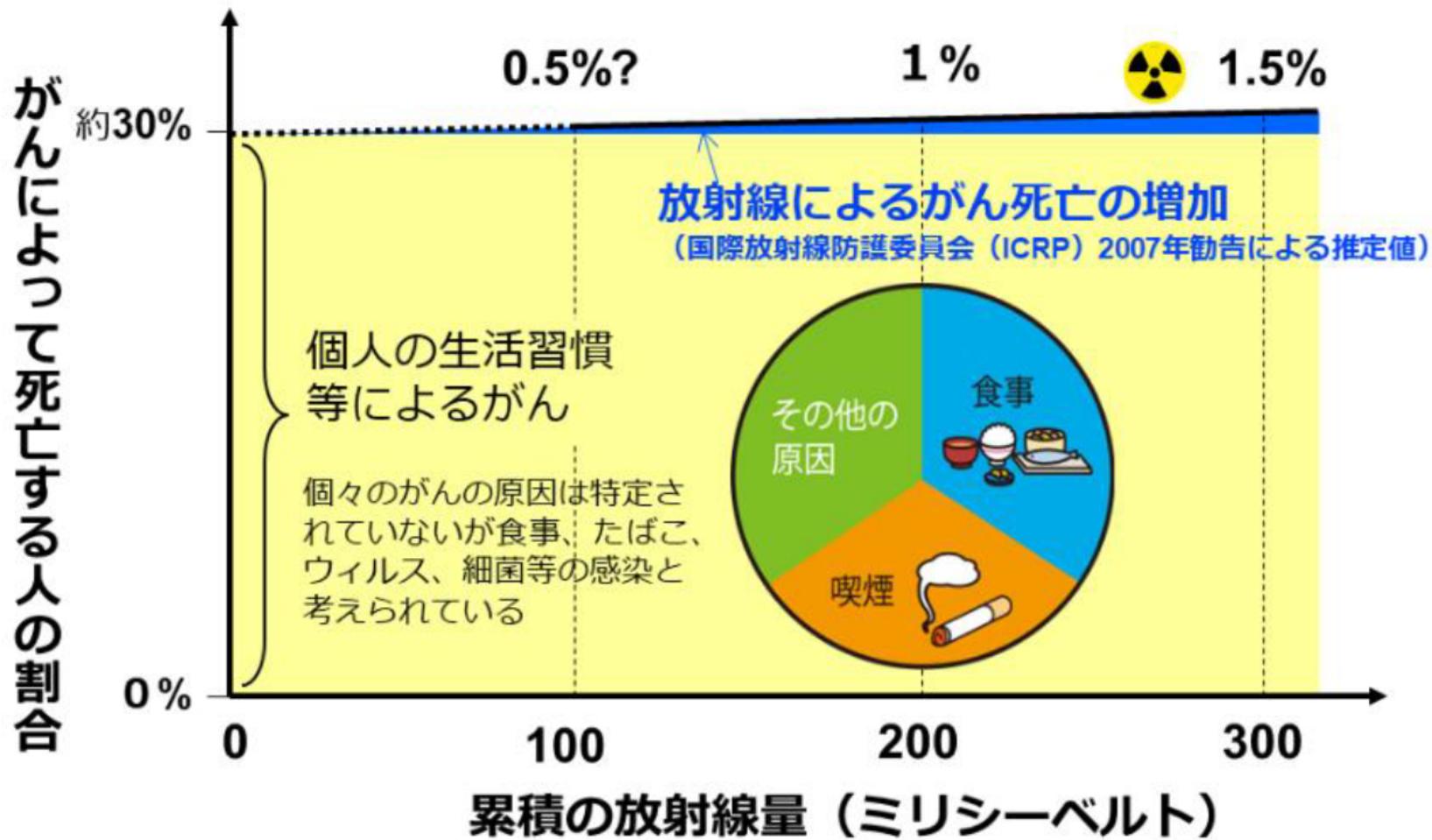
出典：国連科学委員会（UNSCEAR）2008年報告、
原子力安全研究協会「生活環境放射線（国民線量の算定）第3版」（2020年）、ICRP103 他より作成

出典：環境省「放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 令和5年度版」

低線量被ばくによるリスク

リスク

低線量率被ばくによるがん死亡リスク



放射線の単位 ベクレルとシーベルト

ベクレル (Bq)

放射能の量を表す単位

1秒間に1個原子核が変化 =
1ベクレル (Bq)

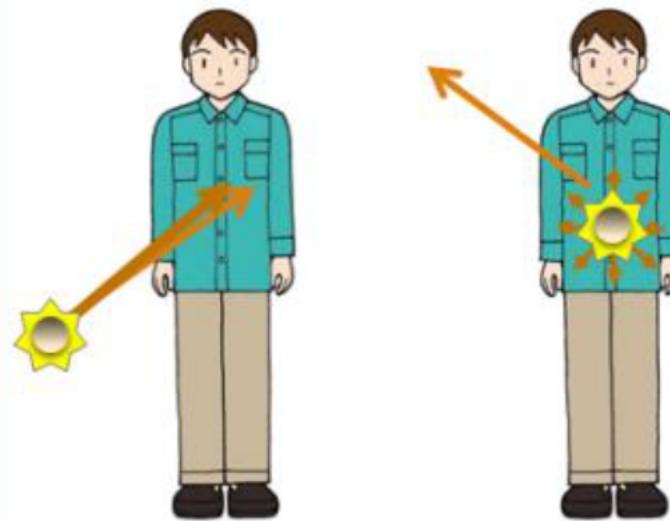


放射性物質



シーベルト (Sv)

人が受ける被ばく線量の単位
放射線影響に関係付けられる



体外から
1ミリシーベルト 1ミリシーベルト

人体影響の大きさは同じ程度

2. 裁判例からみる中古自動車等荷役取扱の放射線検査

【事案の概要】

- 自動車の海上輸送等を業とする原告が東京電力を被告として、内航運送向け中古自動車等の放射線検査費用の支払いを求めた裁判。

【判決における主な確認点】

裁判所は、以下の観点から放射線検査を実施することの必要性、相当性の有無を確認した。

- 港湾労働者の安全確保
- 港湾労働者の健康影響に関する不安除去



【裁判所の考え方】

- 港湾労働者の健康や安全を確保するという目的のために、全ての中古自動車等について放射線検査を実施することについては、その必要性、相当性を認めることはできないものというべき。
- 平成23年12月の時点においては、港湾労働者の健康への影響に対する不安除去の目的で、全ての中古車自動車等について放射線検査を実施することの必要性、相当性は、かなりの程度失われていたものと認めるのが相当である。

港湾労働者の安全確保における裁判所の考え方

- 科学的知見等※に照らせば、20mSv/yの被ばくで直ちにそれが健康に被害を与えることを認め得るものではない。

※ 平成23年4月、独立行政法人放射線医学総合研究所（当時）により、100mSv/yより低い線量では、がん死亡のリスクは増加が統計学的に検出されないことが公表された。

平成23年12月には、国のワーキンググループ報告書にて、20mSv/yの被ばくによる健康リスクは、他の発がん要因のリスクと比較して低いこと等が報告された。など

- 本件原発事故後、国内の主要港で高い放射線量が検出されたものは極めてわずかであるなど、高い放射線量の中古自動車等が海上運送される可能性は極めて低いというべき。

判決概要（2017年3月東京地裁判決、2017年9月東京高裁判決【確定】）（3/5）

港湾労働者の安全確保における裁判所の考え方

- 独立行政法人原子力安全基盤機構（当時）の報告書において、スクリーニング（※1）を経て警戒区域から持ち出された車両の整備を担当した整備士の被ばく線量は $356 \mu\text{Sv}/\text{y}$ と試算され、保守的な評価を行っても $1\text{mSv}/\text{y}$ （※2）以下であり、健康上の影響はないと判断される旨の報告等がされているところ、中古自動車等の船積を行う港湾労働者の被ばく線量が、車両整備士よりも格段に多くなるとは考え難い。

※1：警戒区域内及び帰還困難区域に所在・立入した車両へ付着した放射性物質の検査を行い基準値超過車両を外に出さない取組み。

※2： 1mSv ($1000 \mu\text{Sv}$)



港湾労働者の安全確保における裁判所の結論

- 荷役作業に携わる港湾労働者の健康や安全を確保するという目的のために、全ての中古自動車等について放射線検査を実施することについては、その必要性、相当性を認めることはできないものというべき。

港湾労働者の健康影響への不安除去についての裁判所の考え方

- 平成23年4月、独立行政法人放射線医学総合研究所により、100mSv/yより低い線量では、がん死亡のリスクは増加が統計学的に検出されないことが公表されている。
- 平成23年12月に国のワーキンググループ報告書にて、20mSv/yの被ばくによる健康リスクは他の発がん要因のリスクと比較して低いこと等が報告されたところである。
- 14港湾において高線量の放射線量が検出される中古自動車等の台数は、わずかであることが公表されており、その後、その台数が減少し、極めてわずかになっている。



港湾労働者の健康影響への不安除去についての裁判所の結論

- 放射線検査については、4か月程度実施されたことにより、港湾労働者が海上運送される中古自動車等の荷役作業に携わったとしても、その健康に影響を与えるような放射線被ばくに至るとは認められないことが明らかになってきたのであり、放射線被ばくによる健康への影響について不安を抱くことについても、平均的・一般的な人を基準にして合理性を認めることは、最早困難となってきたものというべき。
- 平成23年12月の時点においては、健康への影響に対する不安を除去するという目的で、海上運送される全ての中古自動車等について放射線検査を実施することの必要性、相当性はかなりの程度失われていたものと認めるのが相当である。そのような状況下においては、検査の在り方自体、再考されてしかるべきものであった。

川崎港における検出実績

- ・公表情報は川崎港の $5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上の検出台数に限られるが、平成28年以降は 1 台のみで、平成30年3月以降は不検出。

● 判決で考慮された期間（平成23年9月～同27年末）の実績

- ・平成23年9月～同27年末までの検出台数実績

検査台数（1,387,919台）

$5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上（46台：0.003%）

$0.3 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上（7773台：0.56%）

● 判決で考慮された期間（平成23年9月～同27年末）以降の実績

- ・平成28年1月～令和6年9月末までの検出台数実績。

検査台数（2,046,264台）

$5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上（1台：0.00004%）

※平成30年2月25日～同年3月3日の検査期間で1台検出、以降は不検出

出典：川崎市「川崎港における中古自動車等の測定結果」

ご清聴 ありがとうございました

國 土 交 通 省 港 湾 経 済 課
 経 済 産 業 省 自 動 車 課
 経済産業省原子力損害対応室

中古自動車等の放射線検査結果について

港湾における中古自動車等の放射線検査に関し、本検査を実施している5事業者に対して、2019年以降の検査結果の提供依頼を行ったところ、5事業者のうち4事業者から検査台数等について回答がありました。集計結果は以下の通りとなります。

(暦年)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
検査台数	705,012	677,549	817,025	802,681	777,431	686,496
5 μ Sv/h 以上の台数	0	0	1	0	0	0
0.3 μ Sv/h 以上	42	33	42	31	14	0
5 μ Sv/h 未満の台数						

※台数は、輸出及び移出を合わせた数、また、中古自動車及び中古建機等を合わせた数

※2024年の台数は、2024年11月末時点。

(暦年)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
各年における0.3 μ Sv/h 以上の検査結果において、高い数値の上位5件	4.89	2.40	5.10	2.17	2.93	—
	2.44	1.52	2.05	1.40	2.48	—
	0.97	1.46	1.24	1.20	2.08	—
	0.77	1.26	0.77	1.05	2.07	—
	0.68	1.18	0.77	0.73	1.33	—

※2024年の数値は、2024年11月末時点。

なお、検査台数等について回答のなかった1事業者からは、「現在、環境及び準備が整っていないため回答を控えさせて頂きます。」との説明がありました。

経済産業省

官 印 省 略
 20250123福局第1号
 20250123製局第3号
 令和7年1月29日

一般社団法人日本中古自動車販売協会連合会
 会長 海津 博 殿

経済産業省大臣官房福島復興推進グループ長 辻本 圭助

経済産業省製造産業局長 伊吹 英明

港湾における中古自動車等に関する放射線検査の取扱いについて（周知依頼）

東日本大震災に伴う東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）の事故の影響により、港湾で輸出予定の中古自動車から、高線量の放射線量が検知されるなどの事案を受け、港湾荷役の対象となるすべての中古自動車・中古建機等（以下「中古自動車等」という。）における放射線検査（放射線量を測定するための検査をいう。以下同じ。）等の対策が港湾関係者により措置された。

一方で、東日本大震災の発災以降、政府は、東日本大震災復興基本法（平成23年法律第76号。以下「法」という。）第3条による基本方針に基づき、様々な復興施策を講じてきたところであります、引き続き、復興の進捗状況に応じたきめ細やかな対応が必要ではあるものの、被災地の方々の絶え間ない御努力により着実に復興が前進している。

こうした中、福島第一原発の事故から13年を超える歳月が経過し、福島第一原発の周辺地域において放射線量が低下していること、公表されている港湾における放射線測定結果及び放射線検査を実施している事業者への調査結果からは5.0マイクロシーベルト／時（国土交通省が定める「港湾における輸出コンテナの放射線測定のためのガイドライン」で示されている「通報基準値」）以上の中古自動車等が直近約3年間（2022年1月から2024年11月）で確認されていないこと、港湾における放射線検査に関連した訴訟での判決内容並びに食品等への諸外国・地域での輸入規制措置の撤廃に関する状況等、福島第一原発の事故直後から状況が変化している中で、港湾における中古自動車等への放射線検査については、依然として事故直後と同様に実施されている。

昨年3月には、法第3条の規定に基づき、「第2期復興・創生期間」以降における東日本大震災からの復興の基本方針（以下「基本方針」という。）の変更が行われたところであるが（令和6年3月19日閣議決定）、変更後の基本方針1.（2）⑦に「風評払拭・リスクコミュニケーションの推進」が改めて位置づけられた。港湾における放射線検査についても基本方針に基づき、令和6年11月25日、26日及び12月2日に、風評払拭・リスクコミュニケーションの推進に資する取組として、港湾における中古自動車等の放射線の状況等に関する説明会を経済産業省及び国土交通省で共催し、経済産業省及び東京電力ホールディングス株式会社より、福島第一原発の周辺地域における放射線量が低下していること、公表されている港湾における放射線測定結果からは高線量の中古自動車等が近年確認されていないこと、港湾における放射線検査に関連した訴訟での判決内容、食品等への諸外国・地域の輸入規制措置の撤廃に関する状況等について説明した。当該説明会においては、港湾における放射線検査が実施されていることについての疑問及び放射線検査の必要性を問う質問等が寄せられたところである。

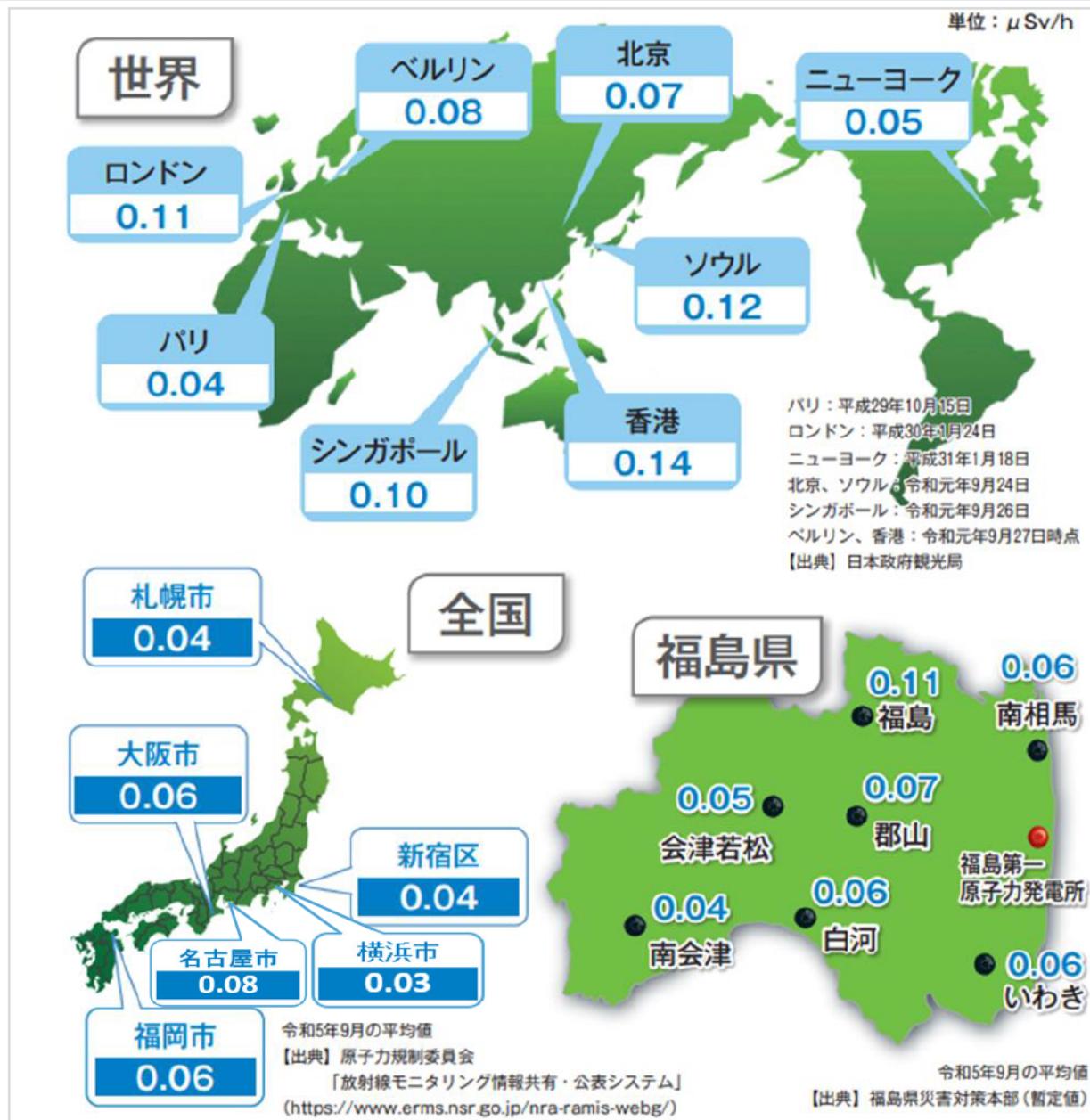
なお、当該説明会等の情報については、経済産業省及び国土交通省のウェブサイトにおいて公表している（別添1～3）。

これらの状況の変化を踏まえ、輸出先国等からの放射線検査又は放射線検査証明書の添付の要請がある場合に限り放射線検査を実施するなど適切な措置が講じられるよう、関係者に対し要請することとしたので、貴団体におかれでは、傘下の関係者に対し、周知いただくようお願いする。また、周知を受けた関係者におかれでは、本要請の趣旨を踏まえ、適切に御対応いただくようお願いする。

放射線の状況等について

令和6年12月
経済産業省
原子力損害対応室

世界・全国の空間線量率と福島県



出典: 福島県環境放射線モニタリング広報誌 ふくモニ(令和6年3月発行)に、経産省が横浜市、名古屋市の空間線量率(令和6年11月1日時点)を追記。

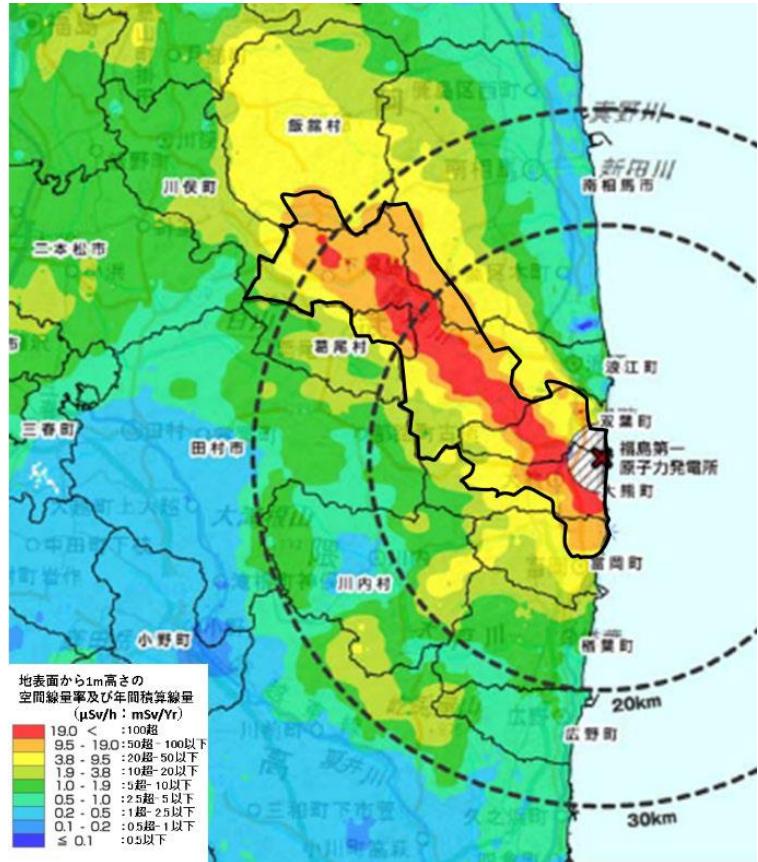
横浜市: 横浜市みどり環境局(横浜市内における放射線量の測定状況)

名古屋市: 原子力規制委員会(環境放射能水準調査)

福島県内の放射線量の推移

2011年11月時点の線量分布

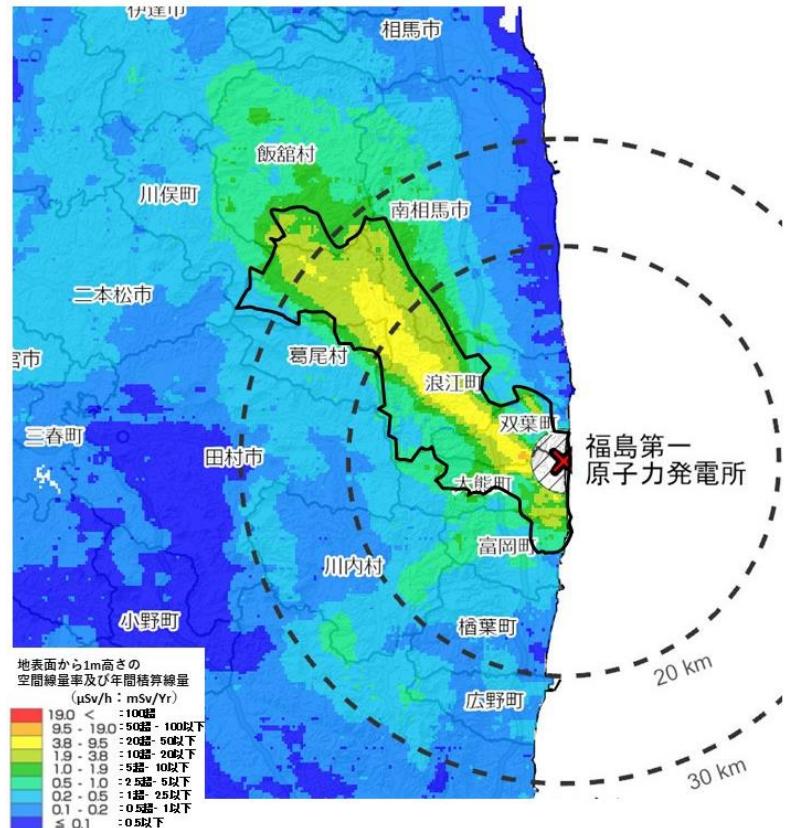
※黒枠囲いのエリアは帰還困難区域



12
年
後

2023年11月時点の線量分布

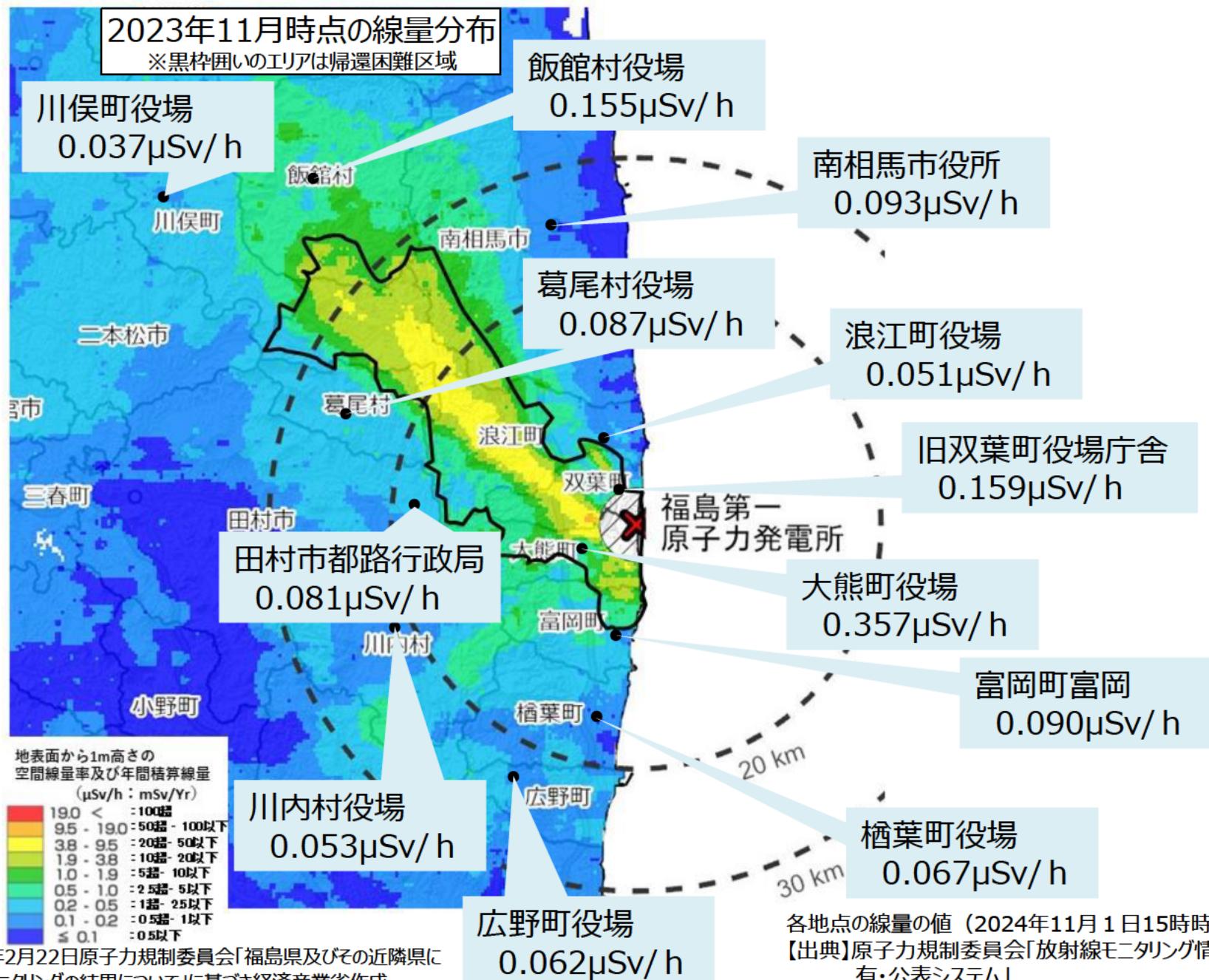
※黒枠囲いのエリアは帰還困難区域



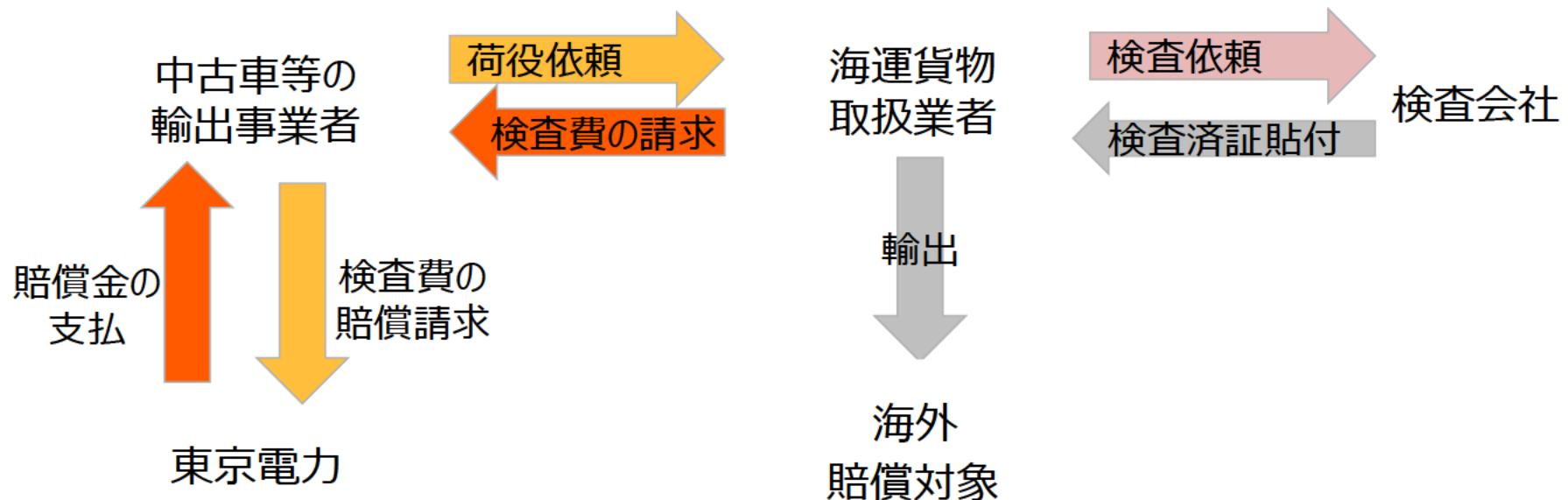
出典：2011年12月16日文部科学省「文部科学省による第4次航空機モニタリングの測定結果について」に基づき支援T作成

出典：2024年2月22日原子力規制委員会「福島県及びその近隣県における航空機モニタリングの結果について」に基づき支援T作成

福島県内の放射線量



輸出中古自動車等の放射線検査の主な流れ



諸外国・地域の食品等の輸入規制の状況（2024年11月1日時点）

規制措置の内容／国・地域数				
事故後に輸入規制を措置	規制措置を撤廃した国・地域		49	
	輸入規制を継続して措置	一部の都県を対象に輸入停止※（水産物以外） 全ての都道府県を対象に水産物を輸入停止	1	6
		一部の都県を対象に検査証明書を要求（水産物以外） 全ての都道府県を対象に水産物を輸入停止	1	
		一部の都県を対象に輸入停止※	3	
		一部の県を対象に検査証明書を要求	1	
※輸入停止の対象となる都県以外に対しては検査証明書を要求する場合がある			計 55	

＜最近の規制撤廃・緩和の例＞

2024年	9月	台湾	（輸入規制措置を更に緩和）
	5月	仏領ポリネシア	（規制撤廃）
2023年	8月	EU、ノルウェー、アイスランド、 スイス、リヒテンシュタイン	（規制撤廃）
2022年	7月	インドネシア	（規制撤廃）
	6月	英国	（規制撤廃）
	2月	台湾	（輸入停止の対象品目の大幅縮小）

2021年	9月	米国	（規制撤廃）
	5月	シンガポール	（規制撤廃）
	3月	仏領ポリネシア	（検査証明書等の対象品目縮小）
	1月	イスラエル	（規制撤廃）

港湾における放射線測定結果（公表値）について

- 2019年6月までは、一般社団法人日本港運協会において、全国における0.3μSv/h以上又は5.0μSv/h以上となった検査台数を公表しており、これらの検査台数は年々減少。
- これ以降、唯一、公表されている川崎港の検査結果においては、5.0μSv/h以上の中古自動車等は0台が続いている状況。

		(暦年)												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
全国	0.3 μ Sv/h以上 検査台数	4,077	6,544	1,388	555	239	175	81	48	19*	-	-	-	-
	5.0 μ Sv/h以上 検査台数	41	44	4	1	0	0	0	1	0*	-	-	-	-
川崎港	川崎港検査台数	92,039	292,577	327,239	340,270	335,794	285,476	320,786	278,516	274,103	175,430	184,691	181,647	203,224
	5.0 μ Sv/h以上 検査台数	18	24	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
【参考】 中古車輸出台数		858,195	1,004,665	1,162,950	1,283,443	1,253,964	1,187,593	1,297,485	1,326,392	1,295,743	1,061,913	1,224,739	1,237,373	1,542,624

* 2019年6月までの値

出典：一般社団法人日本港運協会、川崎市、貿易統計

ご清聴 ありがとうございました

港湾における中古自動車等の放射線の状況等について

令和6年12月
東京電力ホールディングス株式会社

1. 中古自動車等の荷役取扱における放射線の状況等について

港湾運送事業者様が受ける放射線量の推定値（最大想定）

【全ての中古車両において $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ が検出された場合の試算】

港湾運送事業者様が1年間に取り扱う中古車両から受ける放射線量推定値は $0.168 \text{mSv}/\text{y}$

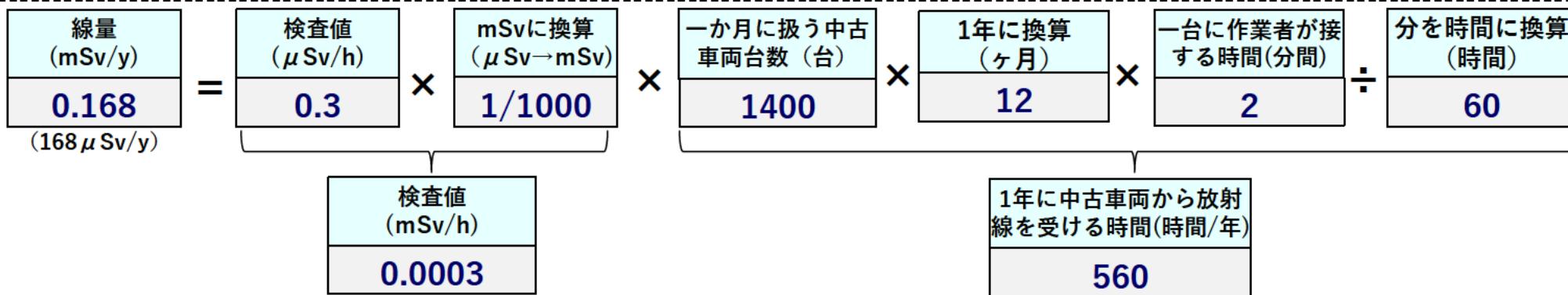
（試算する推定値は過少とならないように設定）

- ・実績より大半は $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 未満の中古車両^{※1}であるが、取り扱う全ての中古車両が $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ と仮定
- ・作業者は中古車両に直接接する時間が最も長いとされる、船内で積み付ける作業者（ラッシャー）と想定
- ・ラッシャーの1台当たりの作業時間（約2分間^{※2}）において、継続して放射線を受け続けると仮定
- ・ラッシャー1人が1ヶ月に取り扱う車両（1400台^{※3}）は、実際には新車・中古車の両方あるが、全て中古車両であったと仮定

mSv ：ミリシーベルト μSv ：マイクロシーベルト μ （マイクロ）は m （ミリ）の1,000分の1

※1 2018年に $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 以上が検出された車両は48台であり、同年輸出台数1,326,392台から見る検出割合は0.0036%
(検査対象には国内輸送分も含まれることから、検査総数から見る検出割合はさらに減少する)

出典：< $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 以上検出車両台数>一般社団法人日本港運協会(検査実績の公表は2019年6月分までのため、2018年の年間集計値を例示)
<輸出台数>財務省貿易統計 政府統計の窓口e-Statより集計



○自動車荷役を行うグループのうち、商品車に接する作業により放射線を受ける可能性は、

船内で積み付けるラッシャー及び商品車ドライバーが想定される。

※2 船内で積み付けるラッシャーが接する時間：約2分/台

商品車ドライバーが商品車に接触（乗車）する時間：約1.25分/台

※3 商品車ドライバー及び船内で積み付けるラッシャー 1人が1か月に取扱う車両台数：約1400台/月

出典：国土交通省調べ

検査事業者様が受ける放射線量の推定値 (最大想定)

【全ての中古車両において $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ が検出された場合の試算】

検査事業者様が1年間に取り扱う中古車両から受ける放射線量推定値は $0.6 \text{mSv}/\text{y}$

(試算する推定値は過少とならないように設定)

- ・実績より大半は $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 未満の中古車両^{※1}であるが、取り扱う全ての中古車両が $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ と仮定
- ・作業者は中古車両の放射線検査を行う検査員と想定
- ・検査員の1台当たりの作業時間 (約5分間^{※2})において、継続して放射線を受け続けると仮定
- ・検査員は1日の労働時間において、継続して検査を行っていると仮定^{※3}

mSv : ミリシーベルト μSv : マイクロシーベルト μ (マイクロ) は m (ミリ) の1,000分の1

※1 2018年に $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 以上が検出された車両は48台であり、同年輸出台数1,326,392台から見る検出割合は0.0036%

(検査対象には国内輸送分も含まれることから、検査総数から見る検出割合はさらに減少する)

出典 : < $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 以上検出車両台数>一般社団法人日本港運協会(検査実績の公表は2019年6月分までのため、2018年の年間集計値を例示)
<輸出台数>財務省貿易統計 政府統計の窓口e-Statより集計

線量 (mSv/y)	=	検査値 ($\mu \text{Sv}/\text{h}$)	\times	mSvに換算 ($\mu \text{Sv} \rightarrow \text{mSv}$)	\times	一か月に扱う中古 車両台数 (台)	\times	1年に換算 (ヶ月)	\times	一台に作業者が接 する時間(分間)	\div	分を時間に換算 (時間)
0.6 ($600 \mu \text{Sv}/\text{y}$)	=	0.3	\times	1/1000	\times	2000	\times	12	\times	5	\div	60
検査値 (mSv/h)						1年に中古車両から放射 線を受ける時間(時間/年)						
0.0003						2000						

※2 検査員1人が1台を検査する作業時間 : 約5分/台

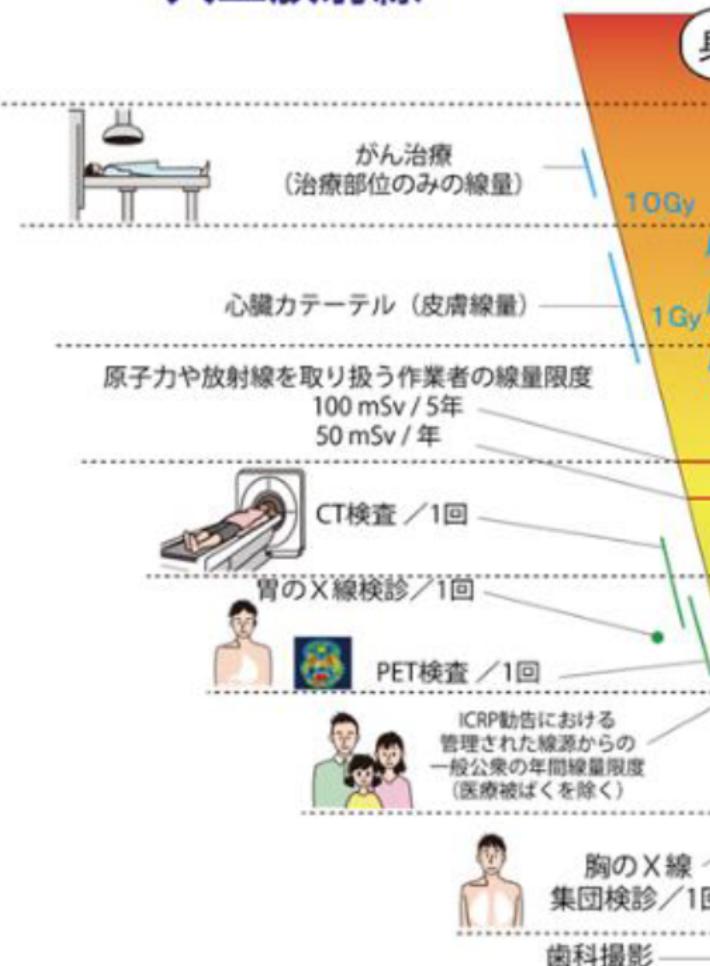
※3 検査員1人が1台5分で検査した場合、1日 (実労働8時間) の検査台数 : 約100台/日

検査員1人が1日100台検査した場合、1ヶ月 (勤務日数20日) の検査台数 : 2000台/月

出典 : 国土交通省調べ

身の回りの放射線 被ばく線量の比較 (早見図)

人工放射線



自然放射線



高自然放射線地域における
大地からの年間線量

イラン/ラムサール
インド/ケララ、チェンナイ

1人当たりの自然放射線
(年間約 2.1 mSv) 日本平均

東京-ニューヨーク (往復)
(高度による宇宙線の増加)



出典:

- 国連科学委員会 (UNSCEAR) 2008年報告書
- 国際放射線防護委員会 (ICRP) 2007年勧告
- 日本放射線技師会医療被ばくガイドライン
- 新版 生活環境放射線 (国民線量の算定)

等により、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学研究所が作成 (2021年5月)

mSv : ミリシーベルト

身の回りの放射線 自然・人口放射線からの被ばく線量

自然放射線 (日本)



食物から
0.99mSv

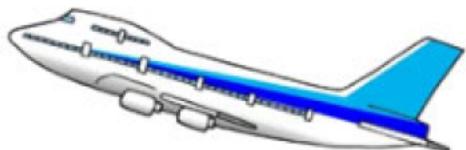
宇宙から
0.3mSv



空気中の
ラドン・トロン
から
0.47mSv

大地から
0.33mSv

自然放射線による年間線量（日本平均）2.1mSv
自然放射線による年間線量（世界平均）2.4mSv



東京～ニューヨーク
航空機旅行（往復）
0.08～
0.11mSv

mSv：ミリシーベルト

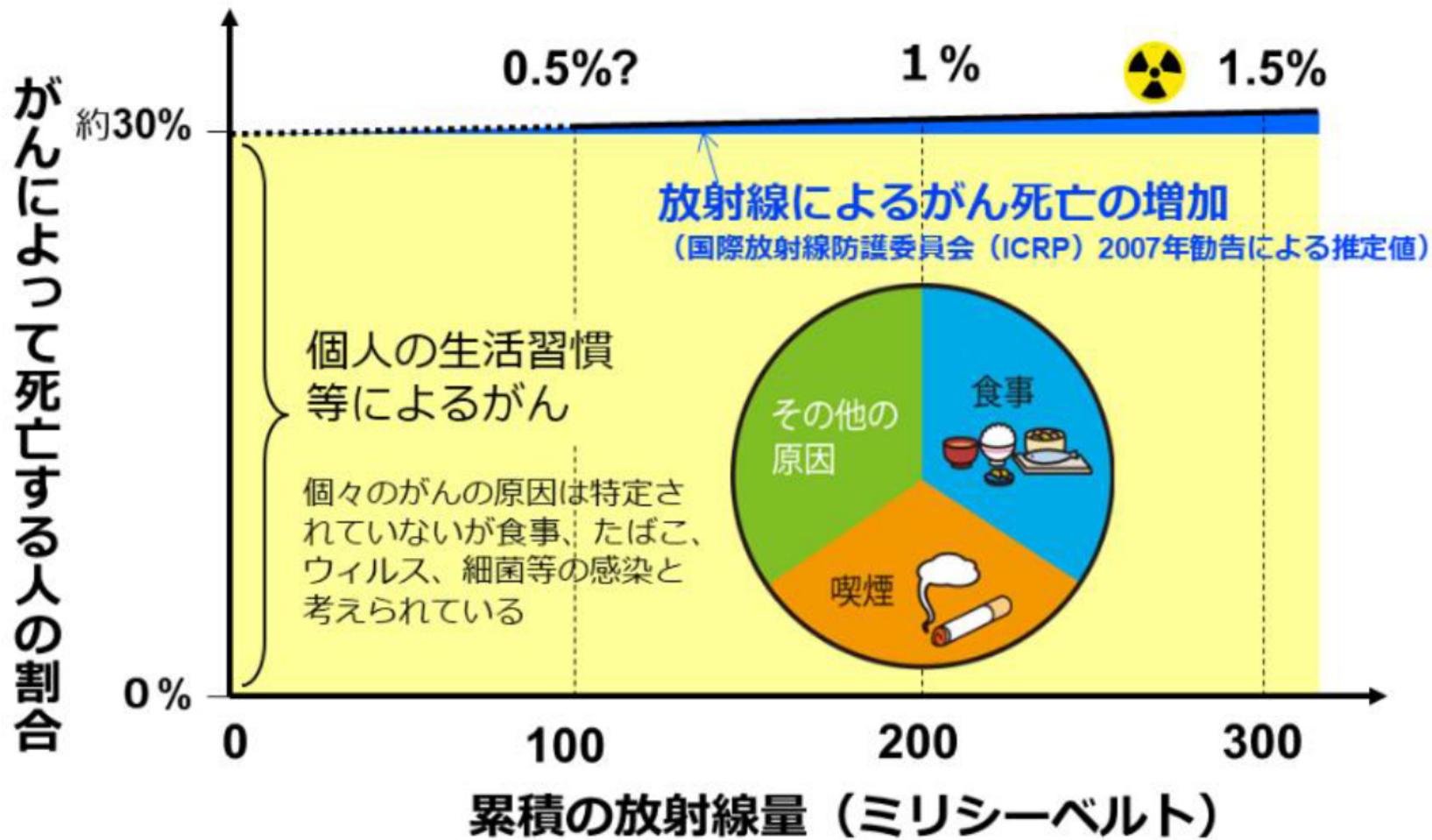
出典：国連科学委員会（UNSCEAR）2008年報告、
原子力安全研究協会「生活環境放射線（国民線量の算定）第3版」（2020年）、ICRP103 他より作成

出典：環境省「放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 令和5年度版」

低線量被ばくによるリスク

リスク

低線量率被ばくによるがん死亡リスク



放射線の単位 ベクレルとシーベルト

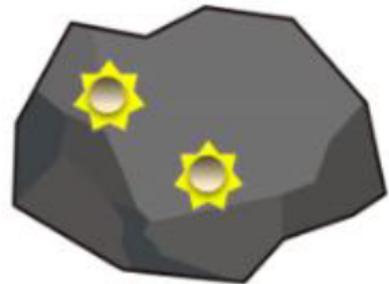
ベクレル (Bq)

放射能の量を表す単位

1秒間に1個原子核が変化 =
1ベクレル (Bq)

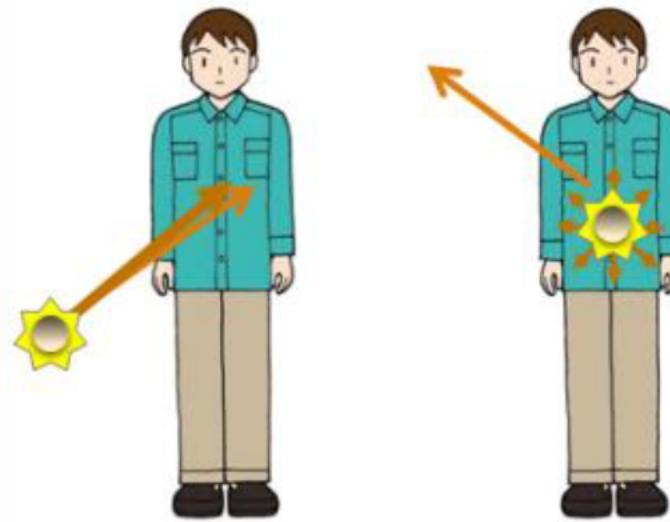


放射性物質



シーベルト (Sv)

人が受ける被ばく線量の単位
放射線影響に関係付けられる



体外から
1ミリシーベルト 1ミリシーベルト

人体影響の大きさは同じ程度

2. 裁判例からみる中古自動車等荷役取扱の放射線検査

【事案の概要】

- 自動車の海上輸送等を業とする原告が東京電力を被告として、内航運送向け中古自動車等の放射線検査費用の支払いを求めた裁判。

【判決における主な確認点】

裁判所は、以下の観点から放射線検査を実施することの必要性、相当性の有無を確認した。

- 港湾労働者の安全確保
- 港湾労働者の健康影響に関する不安除去



【裁判所の考え方】

- 港湾労働者の健康や安全を確保するという目的のために、全ての中古自動車等について放射線検査を実施することについては、その必要性、相当性を認めることはできないものというべき。
- 平成23年12月の時点においては、港湾労働者の健康への影響に対する不安除去の目的で、全ての中古車自動車等について放射線検査を実施することの必要性、相当性は、かなりの程度失われていたものと認めるのが相当である。

港湾労働者の安全確保における裁判所の考え方

- 科学的知見等※に照らせば、20mSv/yの被ばくで直ちにそれが健康に被害を与えることを認め得るものではない。

※ 平成23年4月、独立行政法人放射線医学総合研究所（当時）により、100mSv/yより低い線量では、がん死亡のリスクは増加が統計学的に検出されないことが公表された。

平成23年12月には、国のワーキンググループ報告書にて、20mSv/yの被ばくによる健康リスクは、他の発がん要因のリスクと比較して低いこと等が報告された。など

- 本件原発事故後、国内の主要港で高い放射線量が検出されたものは極めてわずかであるなど、高い放射線量の中古自動車等が海上運送される可能性は極めて低いというべき。

判決概要（2017年3月東京地裁判決、2017年9月東京高裁判決【確定】）（3/5）

港湾労働者の安全確保における裁判所の考え方

- 独立行政法人原子力安全基盤機構（当時）の報告書において、スクリーニング（※1）を経て警戒区域から持ち出された車両の整備を担当した整備士の被ばく線量は $356 \mu\text{Sv}/\text{y}$ と試算され、保守的な評価を行っても $1\text{mSv}/\text{y}$ （※2）以下であり、健康上の影響はないと判断される旨の報告等がされているところ、中古自動車等の船積を行う港湾労働者の被ばく線量が、車両整備士よりも格段に多くなるとは考え難い。

※1：警戒区域内及び帰還困難区域に所在・立入した車両へ付着した放射性物質の検査を行い基準値超過車両を外に出さない取組み。

※2： 1mSv ($1000 \mu\text{Sv}$)



港湾労働者の安全確保における裁判所の結論

- 荷役作業に携わる港湾労働者の健康や安全を確保するという目的のために、全ての中古自動車等について放射線検査を実施することについては、その必要性、相当性を認めることはできないものというべき。

港湾労働者の健康影響への不安除去についての裁判所の考え方

- 平成23年4月、独立行政法人放射線医学総合研究所により、100mSv/yより低い線量では、がん死亡のリスクは増加が統計学的に検出されないことが公表されている。
- 平成23年12月に国のワーキンググループ報告書にて、20mSv/yの被ばくによる健康リスクは他の発がん要因のリスクと比較して低いこと等が報告されたところである。
- 14港湾において高線量の放射線量が検出される中古自動車等の台数は、わずかであることが公表されており、その後、その台数が減少し、極めてわずかになっている。



港湾労働者の健康影響への不安除去についての裁判所の結論

- 放射線検査については、4か月程度実施されたことにより、港湾労働者が海上運送される中古自動車等の荷役作業に携わったとしても、その健康に影響を与えるような放射線被ばくに至るとは認められないことが明らかになってきたのであり、放射線被ばくによる健康への影響について不安を抱くことについても、平均的・一般的な人を基準にして合理性を認めることは、最早困難となってきたものというべき。
- 平成23年12月の時点においては、健康への影響に対する不安を除去するという目的で、海上運送される全ての中古自動車等について放射線検査を実施することの必要性、相当性はかなりの程度失われていたものと認めるのが相当である。そのような状況下においては、検査の在り方自体、再考されてしかるべきものであった。

川崎港における検出実績

- ・公表情報は川崎港の $5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上の検出台数に限られるが、平成28年以降は 1 台のみで、平成30年3月以降は不検出。

● 判決で考慮された期間（平成23年9月～同27年末）の実績

- ・平成23年9月～同27年末までの検出台数実績

検査台数（1,387,919台）

$5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上（46台：0.003%）

$0.3 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上（7773台：0.56%）

● 判決で考慮された期間（平成23年9月～同27年末）以降の実績

- ・平成28年1月～令和6年9月末までの検出台数実績。

検査台数（2,046,264台）

$5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上（1台：0.00004%）

※平成30年2月25日～同年3月3日の検査期間で1台検出、以降は不検出

出典：川崎市「川崎港における中古自動車等の測定結果」

ご清聴 ありがとうございました

國 土 交 通 省 港 湾 経 済 課
 経 済 産 業 省 自 動 車 課
 経済産業省原子力損害対応室

中古自動車等の放射線検査結果について

港湾における中古自動車等の放射線検査に関し、本検査を実施している5事業者に対して、2019年以降の検査結果の提供依頼を行ったところ、5事業者のうち4事業者から検査台数等について回答がありました。集計結果は以下の通りとなります。

(暦年)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
検査台数	705,012	677,549	817,025	802,681	777,431	686,496
5 μ Sv/h 以上の台数	0	0	1	0	0	0
0.3 μ Sv/h 以上	42	33	42	31	14	0
5 μ Sv/h 未満の台数						

※台数は、輸出及び移出を合わせた数、また、中古自動車及び中古建機等を合わせた数

※2024年の台数は、2024年11月末時点。

(暦年)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
各年における0.3 μ Sv/h 以上の検査結果において、高い数値の上位5件	4.89	2.40	5.10	2.17	2.93	—
	2.44	1.52	2.05	1.40	2.48	—
	0.97	1.46	1.24	1.20	2.08	—
	0.77	1.26	0.77	1.05	2.07	—
	0.68	1.18	0.77	0.73	1.33	—

※2024年の数値は、2024年11月末時点。

なお、検査台数等について回答のなかった1事業者からは、「現在、環境及び準備が整っていないため回答を控えさせて頂きます。」との説明がありました。

経済産業省

官 印 省 略
 20250123福局第1号
 20250123製局第3号
 令和7年1月29日

日本中古車輸出業協同組合
 理事長 佐藤 博 殿

経済産業省大臣官房福島復興推進グループ長 辻本 圭助

経済産業省製造産業局長 伊吹 英明

港湾における中古自動車等に関する放射線検査の取扱いについて（周知依頼）

東日本大震災に伴う東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）の事故の影響により、港湾で輸出予定の中古自動車から、高線量の放射線量が検知されるなどの事案を受け、港湾荷役の対象となるすべての中古自動車・中古建機等（以下「中古自動車等」という。）における放射線検査（放射線量を測定するための検査をいう。以下同じ。）等の対策が港湾関係者により措置された。

一方で、東日本大震災の発災以降、政府は、東日本大震災復興基本法（平成23年法律第76号。以下「法」という。）第3条による基本方針に基づき、様々な復興施策を講じてきたところであります、引き続き、復興の進捗状況に応じたきめ細やかな対応が必要ではあるものの、被災地の方々の絶え間ない御努力により着実に復興が前進している。

こうした中、福島第一原発の事故から13年を超える歳月が経過し、福島第一原発の周辺地域において放射線量が低下していること、公表されている港湾における放射線測定結果及び放射線検査を実施している事業者への調査結果からは5.0マイクロシーベルト／時（国土交通省が定める「港湾における輸出コンテナの放射線測定のためのガイドライン」で示されている「通報基準値」）以上の中古自動車等が直近約3年間（2022年1月から2024年11月）で確認されていないこと、港湾における放射線検査に関連した訴訟での判決内容並びに食品等への諸外国・地域での輸入規制措置の撤廃に関する状況等、福島第一原発の事故直後から状況が変化している中で、港湾における中古自動車等への放射線検査については、依然として事故直後と同様に実施されている。

昨年3月には、法第3条の規定に基づき、「第2期復興・創生期間」以降における東日本大震災からの復興の基本方針（以下「基本方針」という。）の変更が行われたところであるが（令和6年3月19日閣議決定）、変更後の基本方針1.（2）⑦に「風評払拭・リスクコミュニケーションの推進」が改めて位置づけられた。港湾における放射線検査についても基本方針に基づき、令和6年11月25日、26日及び12月2日に、風評払拭・リスクコミュニケーションの推進に資する取組として、港湾における中古自動車等の放射線の状況等に関する説明会を経済産業省及び国土交通省で共催し、経済産業省及び東京電力ホールディングス株式会社より、福島第一原発の周辺地域における放射線量が低下していること、公表されている港湾における放射線測定結果からは高線量の中古自動車等が近年確認されていないこと、港湾における放射線検査に関連した訴訟での判決内容、食品等への諸外国・地域の輸入規制措置の撤廃に関する状況等について説明した。当該説明会においては、港湾における放射線検査が実施されていることについての疑問及び放射線検査の必要性を問う質問等が寄せられたところである。

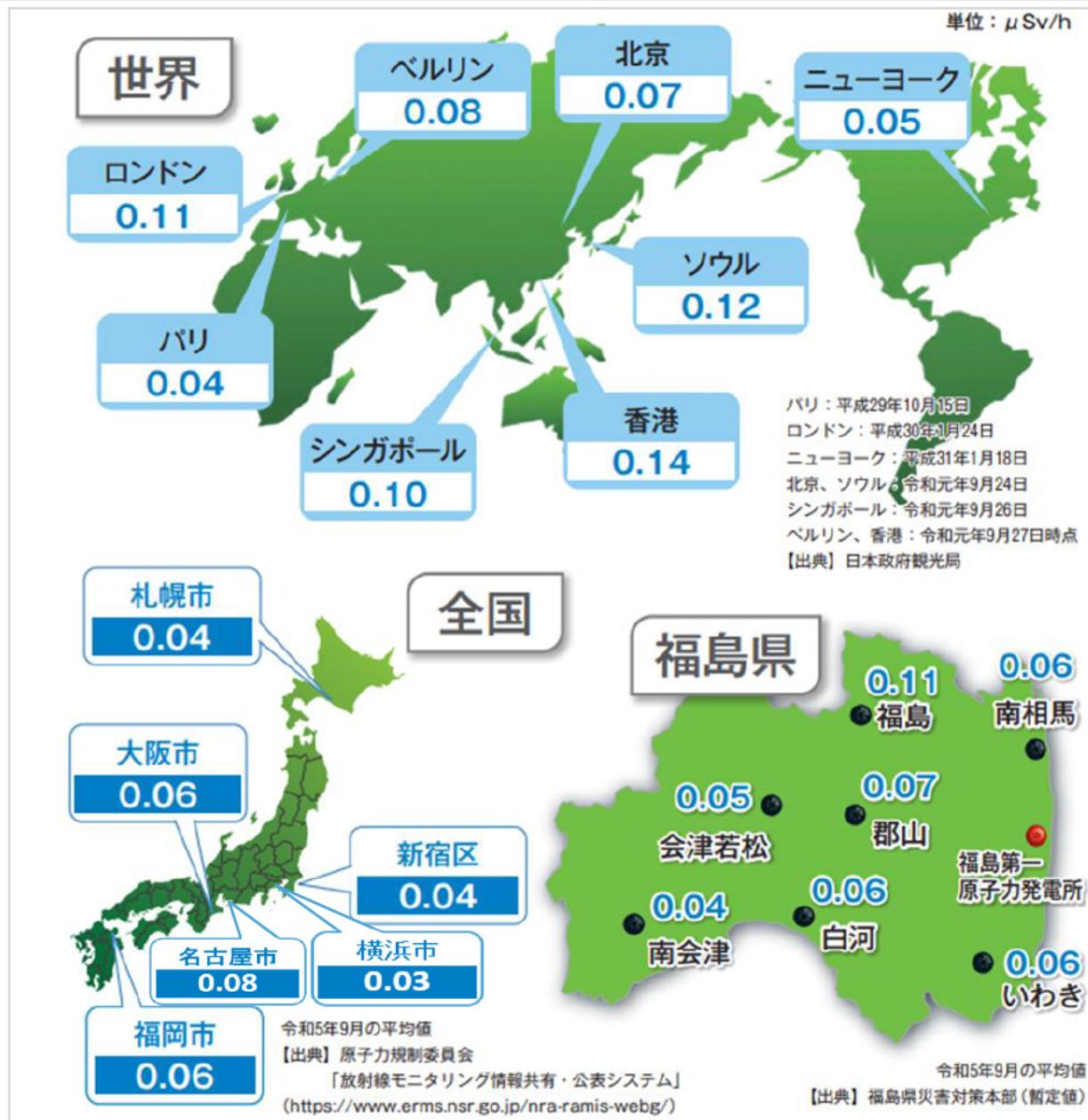
なお、当該説明会等の情報については、経済産業省及び国土交通省のウェブサイトにおいて公表している（別添1～3）。

これらの状況の変化を踏まえ、輸出先国等からの放射線検査又は放射線検査証明書の添付の要請がある場合に限り放射線検査を実施するなど適切な措置が講じられるよう、関係者に対し要請することとしたので、貴団体におかれでは、傘下の関係者に対し、周知いただくようお願いする。また、周知を受けた関係者におかれでは、本要請の趣旨を踏まえ、適切に御対応いただくようお願いする。

放射線の状況等について

令和6年12月
経済産業省
原子力損害対応室

世界・全国の空間線量率と福島県



出典: 福島県環境放射線モニタリング広報誌 ふくモニ(令和6年3月発行)に、経産省が横浜市、名古屋市の空間線量率(令和6年11月1日時点)を追記。

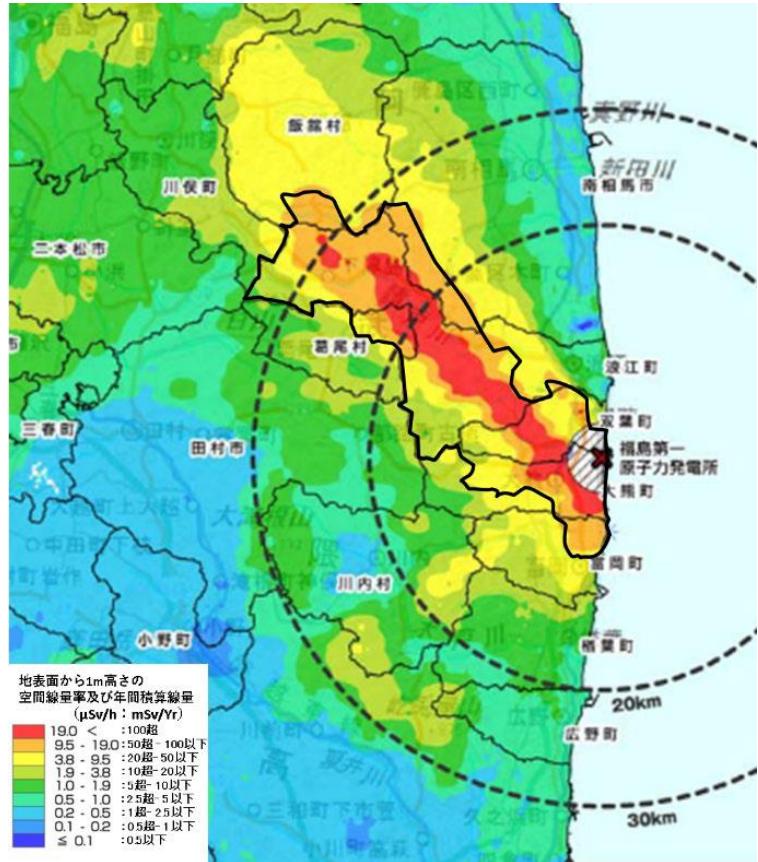
横浜市: 横浜市みどり環境局(横浜市内における放射線量の測定状況)

名古屋市: 原子力規制委員会(環境放射能水準調査)

福島県内の放射線量の推移

2011年11月時点の線量分布

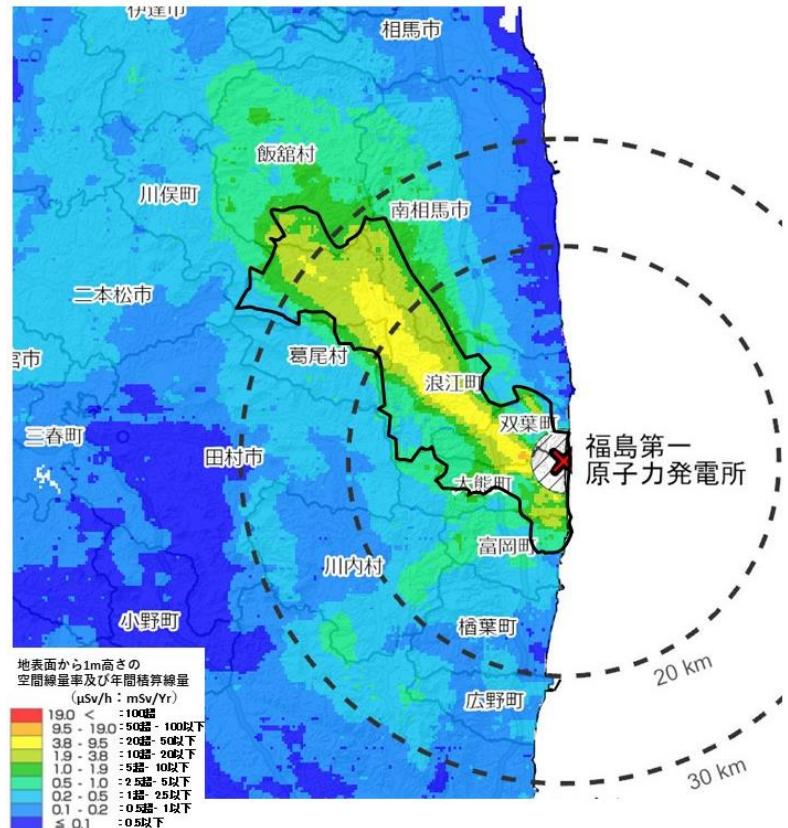
※黒枠囲いのエリアは帰還困難区域



12
年
後

2023年11月時点の線量分布

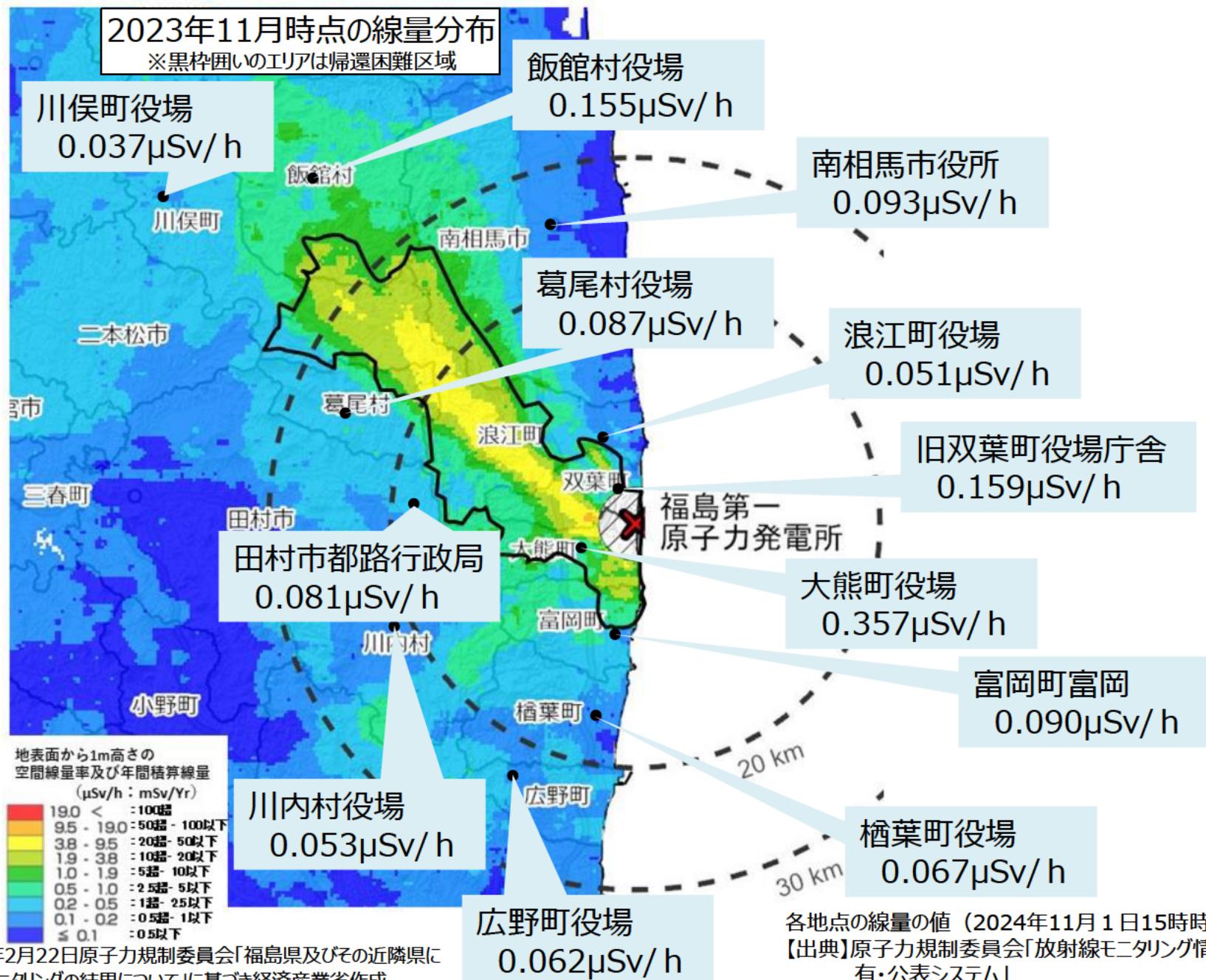
※黒枠囲いのエリアは帰還困難区域



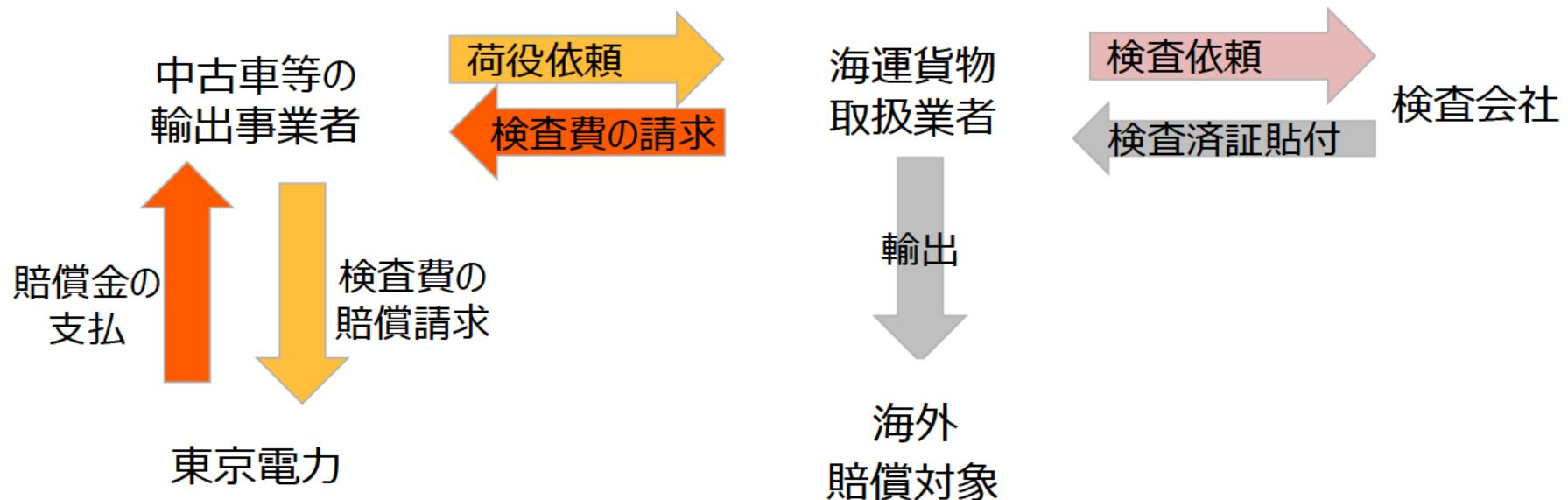
出典：2011年12月16日文部科学省「文部科学省による第4次航空機モニタリングの測定結果について」に基づき支援T作成

出典：2024年2月22日原子力規制委員会「福島県及びその近隣県における航空機モニタリングの結果について」に基づき支援T作成

福島県内の放射線量



輸出中古自動車等の放射線検査の主な流れ



諸外国・地域の食品等の輸入規制の状況（2024年11月1日時点）

規制措置の内容／国・地域数				
事故後に輸入規制を措置	規制措置を撤廃した国・地域		49	
	輸入規制を継続して措置	一部の都県を対象に輸入停止※（水産物以外） 全ての都道府県を対象に水産物を輸入停止	1	6
		一部の都県を対象に検査証明書を要求（水産物以外） 全ての都道府県を対象に水産物を輸入停止	1	
		一部の都県を対象に輸入停止※	3	
		一部の県を対象に検査証明書を要求	1	
※輸入停止の対象となる都県以外に対しては検査証明書を要求する場合がある			計 55	

＜最近の規制撤廃・緩和の例＞

2024年	9月	台湾	（輸入規制措置を更に緩和）
	5月	仏領ポリネシア	（規制撤廃）
2023年	8月	EU、ノルウェー、アイスランド、 スイス、リヒテンシュタイン	（規制撤廃）
2022年	7月	インドネシア	（規制撤廃）
	6月	英国	（規制撤廃）
	2月	台湾	（輸入停止の対象品目の大幅縮小）

2021年	9月	米国	（規制撤廃）
	5月	シンガポール	（規制撤廃）
	3月	仏領ポリネシア	（検査証明書等の対象品目縮小）
	1月	イスラエル	（規制撤廃）

港湾における放射線測定結果（公表値）について

- 2019年6月までは、一般社団法人日本港運協会において、全国における0.3μSv/h以上又は5.0μSv/h以上となった検査台数を公表しており、これらの検査台数は年々減少。
- これ以降、唯一、公表されている川崎港の検査結果においては、5.0μSv/h以上の中古自動車等は0台が続いている状況。

		(暦年)												
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
全国	0.3 μ Sv/h以上 検査台数	4,077	6,544	1,388	555	239	175	81	48	19*	-	-	-	-
	5.0 μ Sv/h以上 検査台数	41	44	4	1	0	0	0	1	0*	-	-	-	-
川崎港	川崎港検査台数	92,039	292,577	327,239	340,270	335,794	285,476	320,786	278,516	274,103	175,430	184,691	181,647	203,224
	5.0 μ Sv/h以上 検査台数	18	24	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
【参考】 中古車輸出台数		858,195	1,004,665	1,162,950	1,283,443	1,253,964	1,187,593	1,297,485	1,326,392	1,295,743	1,061,913	1,224,739	1,237,373	1,542,624

※ 2019年6月までの値

出典：一般社団法人日本港運協会、川崎市、貿易統計

ご清聴 ありがとうございました

港湾における中古自動車等の放射線の状況等について

令和6年12月
東京電力ホールディングス株式会社

1. 中古自動車等の荷役取扱における放射線の状況等について

港湾運送事業者様が受ける放射線量の推定値（最大想定）

【全ての中古車両において $0.3 \mu\text{Sv}/\text{h}$ が検出された場合の試算】

港湾運送事業者様が1年間に取り扱う中古車両から受ける放射線量推定値は $0.168\text{mSv}/\text{y}$

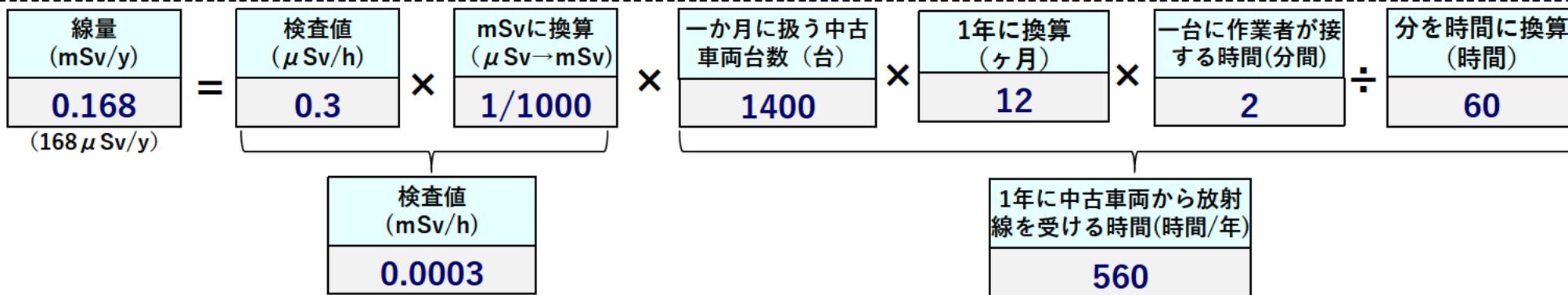
（試算する推定値は過少とならないように設定）

- ・実績より大半は $0.3 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 未満の中古車両^{※1}であるが、取り扱う全ての中古車両が $0.3 \mu\text{Sv}/\text{h}$ と仮定
- ・作業者は中古車両に直接接する時間が最も長いとされる、船内で積み付ける作業者（ラッシャー）と想定
- ・ラッシャーの1台当たりの作業時間（約2分間^{※2}）において、継続して放射線を受け続けると仮定
- ・ラッシャー1人が1ヶ月に取り扱う車両（1400台^{※3}）は、実際には新車・中古車の両方あるが、全て中古車両であったと仮定

mSv ：ミリシーベルト μSv ：マイクロシーベルト μ （マイクロ）は m （ミリ）の1,000分の1

※1 2018年に $0.3 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上が検出された車両は48台であり、同年輸出台数1,326,392台から見る検出割合は0.0036%
(検査対象には国内輸送分も含まれることから、検査総数から見る検出割合はさらに減少する)

出典：< $0.3 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上検出車両台数>一般社団法人日本港運協会(検査実績の公表は2019年6月分までのため、2018年の年間集計値を例示)
<輸出台数>財務省貿易統計 政府統計の窓口e-Statより集計



○自動車荷役を行うグループのうち、商品車に接する作業により放射線を受ける可能性は、

船内で積み付けるラッシャー及び商品車ドライバーが想定される。

※2 船内で積み付けるラッシャーが接する時間：約2分/台

商品車ドライバーが商品車に接触（乗車）する時間：約1.25分/台

※3 商品車ドライバー及び船内で積み付けるラッシャー 1人が1か月に取扱う車両台数：約1400台/月

出典：国土交通省調べ

検査事業者様が受ける放射線量の推定値 (最大想定)

【全ての中古車両において $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ が検出された場合の試算】

検査事業者様が1年間に取り扱う中古車両から受ける放射線量推定値は $0.6 \text{mSv}/\text{y}$

(試算する推定値は過少とならないように設定)

- ・実績より大半は $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 未満の中古車両^{※1}であるが、取り扱う全ての中古車両が $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ と仮定
- ・作業者は中古車両の放射線検査を行う検査員と想定
- ・検査員の1台当たりの作業時間 (約5分間^{※2})において、継続して放射線を受け続けると仮定
- ・検査員は1日の労働時間において、継続して検査を行っていると仮定^{※3}

mSv : ミリシーベルト μSv : マイクロシーベルト μ (マイクロ) は m (ミリ) の1,000分の1

※1 2018年に $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 以上が検出された車両は48台であり、同年輸出台数1,326,392台から見る検出割合は0.0036%

(検査対象には国内輸送分も含まれることから、検査総数から見る検出割合はさらに減少する)

出典 : < $0.3 \mu \text{Sv}/\text{h}$ 以上検出車両台数>一般社団法人日本港運協会(検査実績の公表は2019年6月分までのため、2018年の年間集計値を例示)
<輸出台数>財務省貿易統計 政府統計の窓口e-Statより集計

線量 (mSv/y)	=	検査値 ($\mu \text{Sv}/\text{h}$)	\times	mSvに換算 ($\mu \text{Sv} \rightarrow \text{mSv}$)	\times	一か月に扱う中古 車両台数 (台)	\times	1年に換算 (ヶ月)	\times	一台に作業者が接 する時間(分間)	\div	分を時間に換算 (時間)
0.6 ($600 \mu \text{Sv}/\text{y}$)	=	0.3	\times	1/1000	\times	2000	\times	12	\times	5	\div	60
検査値 (mSv/h)						1年に中古車両から放射 線を受ける時間(時間/年)						
0.0003						2000						

※2 検査員1人が1台を検査する作業時間 : 約5分/台

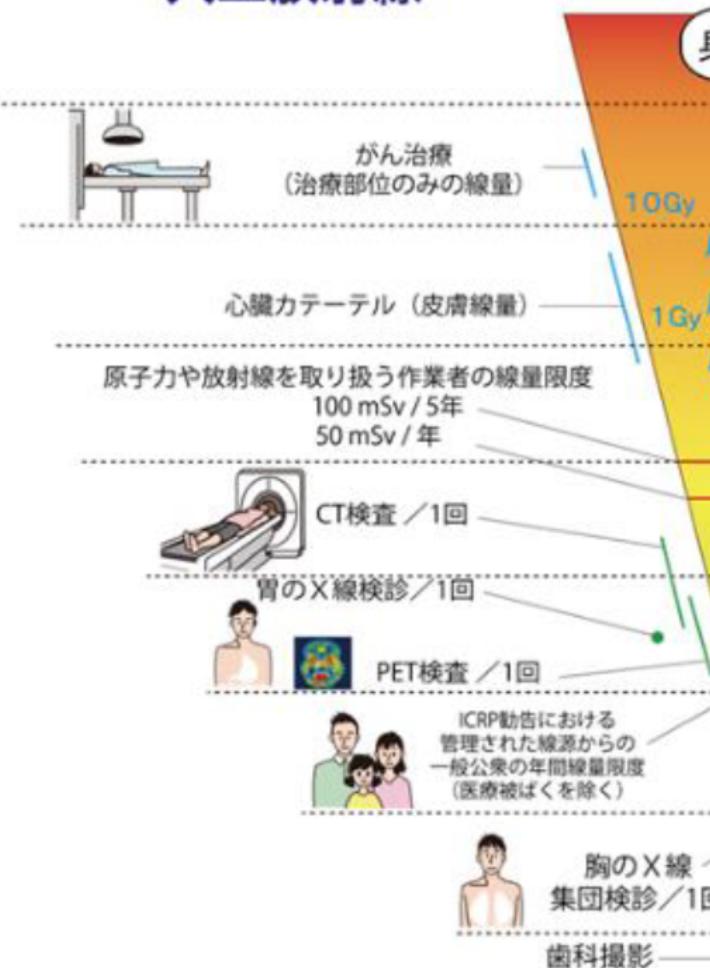
※3 検査員1人が1台5分で検査した場合、1日 (実労働8時間) の検査台数 : 約100台/日

検査員1人が1日100台検査した場合、1ヶ月 (勤務日数20日) の検査台数 : 2000台/月

出典 : 国土交通省調べ

身の回りの放射線 被ばく線量の比較 (早見図)

人工放射線



自然放射線



高自然放射線地域における
大地からの年間線量

イラン/ラムサール
インド/ケララ、チェンナイ

1人当たりの自然放射線
(年間約 2.1 mSv) 日本平均

東京-ニューヨーク (往復)
(高度による宇宙線の増加)



出典:

- 国連科学委員会 (UNSCEAR) 2008年報告書
- 国際放射線防護委員会 (ICRP) 2007年勧告
- 日本放射線技師会医療被ばくガイドライン
- 新版 生活環境放射線 (国民線量の算定)

等により、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学研究所が作成 (2021年5月)

mSv : ミリシーベルト

身の回りの放射線 自然・人口放射線からの被ばく線量

自然放射線 (日本)



食物から
0.99mSv

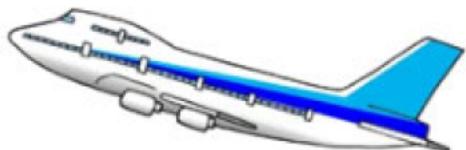
宇宙から
0.3mSv



空気中の
ラドン・トロン
から
0.47mSv

大地から
0.33mSv

自然放射線による年間線量（日本平均）2.1mSv
自然放射線による年間線量（世界平均）2.4mSv



東京～ニューヨーク
航空機旅行（往復）
0.08～
0.11mSv

mSv：ミリシーベルト

出典：国連科学委員会（UNSCEAR）2008年報告、
原子力安全研究協会「生活環境放射線（国民線量の算定）第3版」（2020年）、ICRP103 他より作成

人工 放射線（日本）



CT検査（1回） 2.4～12.9mSv

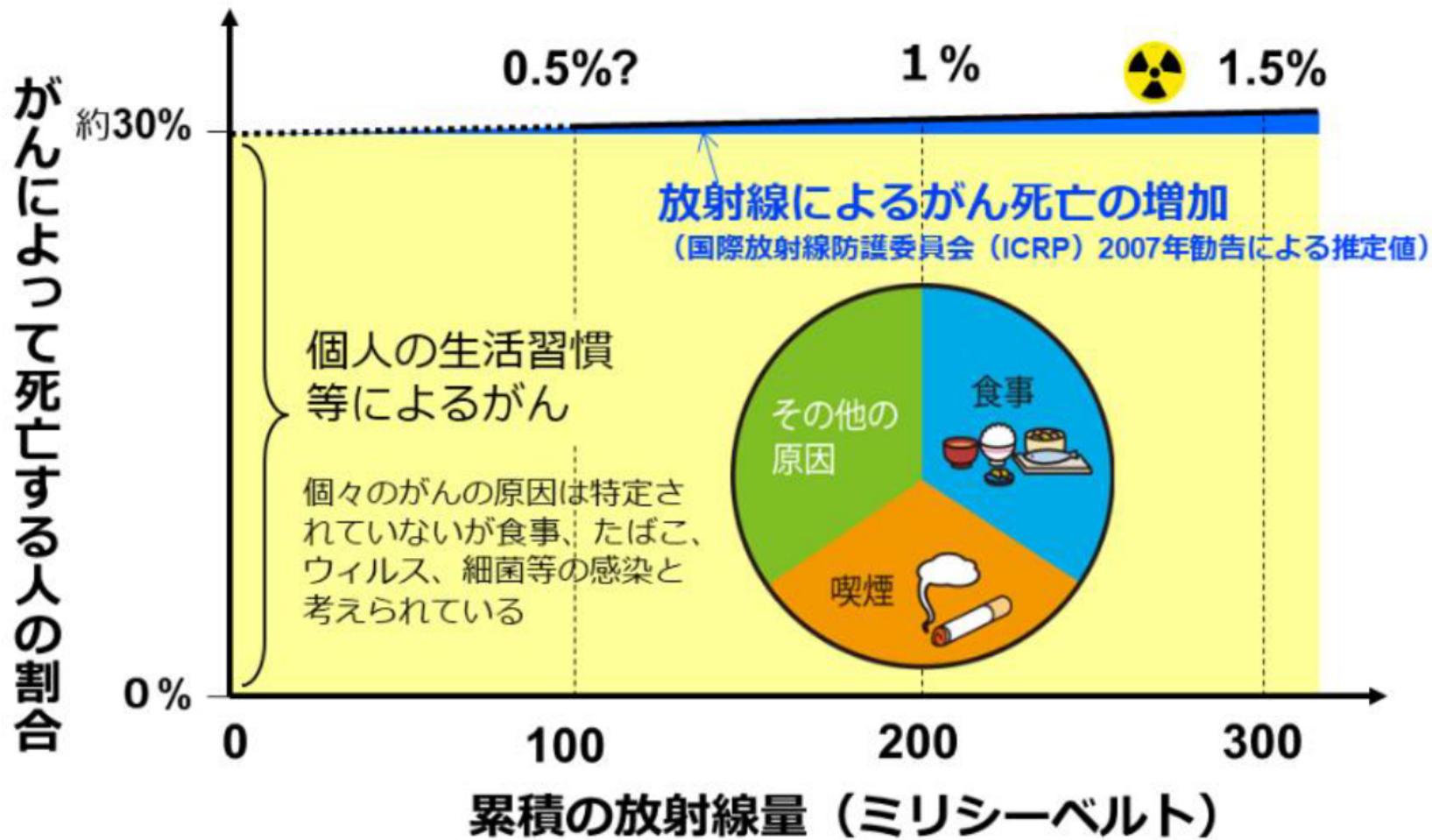


胸部X線検査（1回） 0.06mSv

低線量被ばくによるリスク

リスク

低線量率被ばくによるがん死亡リスク



放射線の単位 ベクレルとシーベルト

ベクレル (Bq)

放射能の量を表す単位

1秒間に1個原子核が変化 =
1ベクレル (Bq)

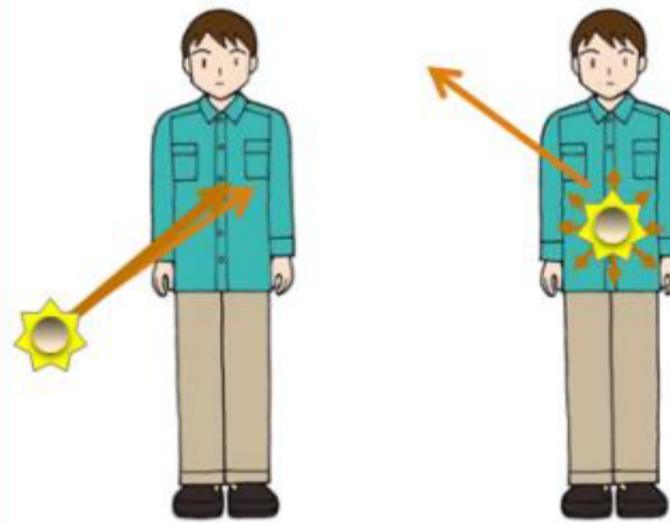


放射性物質



シーベルト (Sv)

人が受ける被ばく線量の単位
放射線影響に関係付けられる



体外から
1ミリシーベルト 1ミリシーベルト

人体影響の大きさは同じ程度

2. 裁判例からみる中古自動車等荷役取扱の放射線検査

【事案の概要】

- 自動車の海上輸送等を業とする原告が東京電力を被告として、内航運送向け中古自動車等の放射線検査費用の支払いを求めた裁判。

【判決における主な確認点】

裁判所は、以下の観点から放射線検査を実施することの必要性、相当性の有無を確認した。

- 港湾労働者の安全確保
- 港湾労働者の健康影響に関する不安除去



【裁判所の考え方】

- 港湾労働者の健康や安全を確保するという目的のために、全ての中古自動車等について放射線検査を実施することについては、その必要性、相当性を認めることはできないものというべき。
- 平成23年12月の時点においては、港湾労働者の健康への影響に対する不安除去の目的で、全ての中古車自動車等について放射線検査を実施することの必要性、相当性は、かなりの程度失われていたものと認めるのが相当である。

港湾労働者の安全確保における裁判所の考え方

- 科学的知見等※に照らせば、20mSv/yの被ばくで直ちにそれが健康に被害を与えることを認め得るものではない。

※ 平成23年4月、独立行政法人放射線医学総合研究所（当時）により、100mSv/yより低い線量では、がん死亡のリスクは増加が統計学的に検出されないことが公表された。

平成23年12月には、国のワーキンググループ報告書にて、20mSv/yの被ばくによる健康リスクは、他の発がん要因のリスクと比較して低いこと等が報告された。など

- 本件原発事故後、国内の主要港で高い放射線量が検出されたものは極めてわずかであるなど、高い放射線量の中古自動車等が海上運送される可能性は極めて低いというべき。

判決概要（2017年3月東京地裁判決、2017年9月東京高裁判決【確定】）（3/5）

港湾労働者の安全確保における裁判所の考え方

- 独立行政法人原子力安全基盤機構（当時）の報告書において、スクリーニング（※1）を経て警戒区域から持ち出された車両の整備を担当した整備士の被ばく線量は $356 \mu\text{Sv}/\text{y}$ と試算され、保守的な評価を行っても $1\text{mSv}/\text{y}$ （※2）以下であり、健康上の影響はないと判断される旨の報告等がされているところ、中古自動車等の船積を行う港湾労働者の被ばく線量が、車両整備士よりも格段に多くなるとは考え難い。

※1：警戒区域内及び帰還困難区域に所在・立入した車両へ付着した放射性物質の検査を行い基準値超過車両を外に出さない取組み。

※2： 1mSv ($1000 \mu\text{Sv}$)



港湾労働者の安全確保における裁判所の結論

- 荷役作業に携わる港湾労働者の健康や安全を確保するという目的のために、全ての中古自動車等について放射線検査を実施することについては、その必要性、相当性を認めることはできないものというべき。

港湾労働者の健康影響への不安除去についての裁判所の考え方

- 平成23年4月、独立行政法人放射線医学総合研究所により、100mSv/yより低い線量では、がん死亡のリスクは増加が統計学的に検出されないことが公表されている。
- 平成23年12月に国のワーキンググループ報告書にて、20mSv/yの被ばくによる健康リスクは他の発がん要因のリスクと比較して低いこと等が報告されたところである。
- 14港湾において高線量の放射線量が検出される中古自動車等の台数は、わずかであることが公表されており、その後、その台数が減少し、極めてわずかになっている。



港湾労働者の健康影響への不安除去についての裁判所の結論

- 放射線検査については、4か月程度実施されたことにより、港湾労働者が海上運送される中古自動車等の荷役作業に携わったとしても、その健康に影響を与えるような放射線被ばくに至るとは認められないことが明らかになってきたのであり、放射線被ばくによる健康への影響について不安を抱くことについても、平均的・一般的な人を基準にして合理性を認めることは、最早困難となってきたものというべき。
- 平成23年12月の時点においては、健康への影響に対する不安を除去するという目的で、海上運送される全ての中古自動車等について放射線検査を実施することの必要性、相当性はかなりの程度失われていたものと認めるのが相当である。そのような状況下においては、検査の在り方自体、再考されてしかるべきものであった。

川崎港における検出実績

- ・公表情報は川崎港の $5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上の検出台数に限られるが、平成28年以降は 1 台のみで、平成30年3月以降は不検出。

● 判決で考慮された期間（平成23年9月～同27年末）の実績

- ・平成23年9月～同27年末までの検出台数実績

検査台数（1,387,919台）

$5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上（46台：0.003%）

$0.3 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上（7773台：0.56%）

● 判決で考慮された期間（平成23年9月～同27年末）以降の実績

- ・平成28年1月～令和6年9月末までの検出台数実績。

検査台数（2,046,264台）

$5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以上（1台：0.00004%）

※平成30年2月25日～同年3月3日の検査期間で1台検出、以降は不検出

出典：川崎市「川崎港における中古自動車等の測定結果」

ご清聴 ありがとうございました

國 土 交 通 省 港 湾 経 済 課
 経 済 産 業 省 自 動 車 課
 経済産業省原子力損害対応室

中古自動車等の放射線検査結果について

港湾における中古自動車等の放射線検査に関し、本検査を実施している5事業者に対して、2019年以降の検査結果の提供依頼を行ったところ、5事業者のうち4事業者から検査台数等について回答がありました。集計結果は以下の通りとなります。

(暦年)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
検査台数	705,012	677,549	817,025	802,681	777,431	686,496
5 μ Sv/h 以上の台数	0	0	1	0	0	0
0.3 μ Sv/h 以上	42	33	42	31	14	0
5 μ Sv/h 未満の台数						

※台数は、輸出及び移出を合わせた数、また、中古自動車及び中古建機等を合わせた数

※2024年の台数は、2024年11月末時点。

(暦年)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
各年における0.3 μ Sv/h 以上の検査結果において、高い数値の上位5件	4.89	2.40	5.10	2.17	2.93	—
	2.44	1.52	2.05	1.40	2.48	—
	0.97	1.46	1.24	1.20	2.08	—
	0.77	1.26	0.77	1.05	2.07	—
	0.68	1.18	0.77	0.73	1.33	—

※2024年の数値は、2024年11月末時点。

なお、検査台数等について回答のなかった1事業者からは、「現在、環境及び準備が整っていないため回答を控えさせて頂きます。」との説明がありました。