

3. 放射線量等分布マップの作成に向けた分析結果の取りまとめ方

- ① 1箇所5地点の測定結果のうち、N. D(不検出)の値がいくつか測定された場合、データが測定されている箇所の平均値をもって、メッシュにおける代表値としてよいか。

(事務局案)

- 本調査では、各地点における測定結果のバラツキの影響を少なくするため、1メッシュにつき、5箇所の土壌試料を採取し、それぞれの試料について核種分析を実施した上で、それぞれの測定結果を平均化し、そのメッシュにおける核種分析結果を求めることとしている。
- 他方で、文部科学省で現在実施している通常の土壌モニタリングの結果を見ると、同一の箇所で複数地点の土壌を採取しても、地点によっては、測定結果が不検出の箇所が複数存在することが確認されている。(別紙1(資料2-3-3①参照))
- 本調査のマップの作成において、このような結果が確認された場合、5地点の測定結果の平均を取ることができなくなるほか、仮に測定結果が得られている地点のみ平均化したとしても、測定結果が5地点得られている箇所の測定結果とは精度が異なる。
- しかし、本調査で作成されるマップは、被ばく線量評価や今後の区域等の見直しの観点で活用されるものである。
- そこで、本マップの作成においては、メッシュ内の5つの測定地点のうち、いくつかの地点でN. Dの結果が得られたとしても、得られた測定結果のみで平均化した場合、安全側に評価することになることから、得られている測定結果のみで平均値を算出し、メッシュにおける代表値としたい。

- ② 1箇所5地点の測定結果が全てN. D(不検出)の場合、当該メッシュを除いて、コンター図を描くのか。

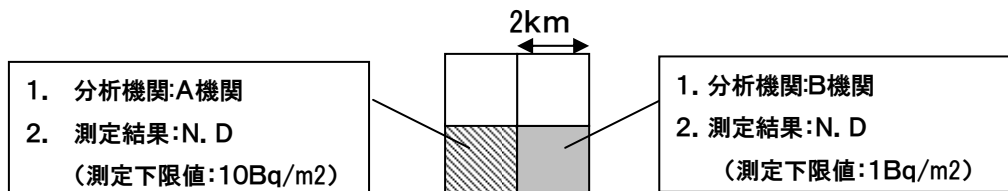
- ③ 測定下限値が異なるデータについて、一つのマップに記載することは可能か。

(事務局案)

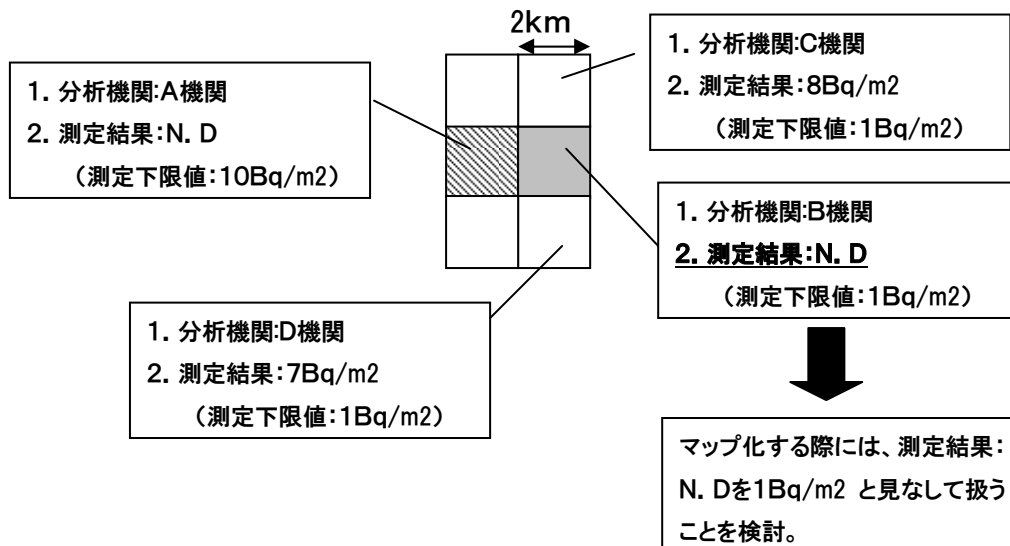
- 1箇所5地点の核種分析の結果が全てN. Dであり、仮にそのメッシュにおける測定結果をN. Dとして扱った場合、土壌採取していないものと同様の結果として扱われることになる。
- 他方でメッシュごとに分析機関が異なることから、ゲルマニウム半導体検出器の精度が異なるため、メッシュごとに測定下限値が異なり、同じN. Dという結果でも性質が異なる場合がある。(参考1参照)
- そこで、本調査においてコンター図を描く際には、分析結果をマップ化する段階で、

N.Dのメッシュの測定下限値と近隣のメッシュの測定結果を比較した上で、必要に応じて、N. Dのメッシュの測定結果を測定下限値と見なすなどの工夫を施すまい。

(参考1) メッシュにおけるN. Dの性質の違い



(参考2) N. Dの結果の取扱いにおける工夫



文部科学省が実施する土壌モニタリングの結果
(同一地点の5つの採取箇所における不検出結果の状況)

土壌モニタリング結果
Result of Soil Monitoring

国環境省環境データセンター
EPC Center for Environmental Data

環境省環境モニタリングセンター
Environmental Monitoring Center

調査年度: 2017年10月～2018年9月
調査地域: 東京都

調査対象施設名 Survey Facility	施設名称 Monitoring Facility Name	検出限界値 Detection Limit		検出結果 Detection Result		不検出結果の状況 Not-Detected Result		不検出結果の割合 Not-Detected Ratio (%)	備考 Remarks
		濃度 (ng/g)	濃度 (μg/g)	検出	不検出	検出	不検出		
2-1-1(0504)区域 (25040401-0504)	環境省環境モニタリングセンター Environmental Monitoring Center	2017年10月10日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2017年10月17日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2017年10月24日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2017年10月31日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2017年11月7日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
2-1-1(0504)区域 (25040401-0504)	環境省環境モニタリングセンター Environmental Monitoring Center	2017年11月14日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2017年11月21日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2017年11月28日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2017年12月5日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2017年12月12日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
2-1-2(0504)区域 (25040401-0504)	環境省環境モニタリングセンター Environmental Monitoring Center	2017年12月19日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年1月2日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年1月9日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年1月16日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年1月23日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年1月30日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年2月6日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年2月13日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年2月20日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年2月27日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
2-1-3(0504)区域 (25040401-0504)	環境省環境モニタリングセンター Environmental Monitoring Center	2018年3月6日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年3月13日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年3月20日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年3月27日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年4月3日日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
2-1-4(0504)区域 (25040401-0504)	環境省環境モニタリングセンター Environmental Monitoring Center	2018年4月10日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年4月17日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年4月24日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年5月1日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年5月8日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
2-1-5(0504)区域 (25040401-0504)	環境省環境モニタリングセンター Environmental Monitoring Center	2018年5月15日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年5月22日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年5月29日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年6月5日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年6月12日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
2-1-6(0504)区域 (25040401-0504)	環境省環境モニタリングセンター Environmental Monitoring Center	2018年6月19日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年6月26日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年7月3日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年7月10日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年7月17日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年7月24日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年7月31日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年8月7日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年8月14日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年8月21日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
2-1-7(0504)区域 (25040401-0504)	環境省環境モニタリングセンター Environmental Monitoring Center	2018年8月28日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年9月4日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年9月11日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年9月18日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年9月25日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年10月2日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年10月9日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年10月16日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年10月23日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年10月30日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
2-1-8(0504)区域 (25040401-0504)	環境省環境モニタリングセンター Environmental Monitoring Center	2018年11月6日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年11月13日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年11月20日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年11月27日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年12月4日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年12月11日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年12月18日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2018年12月25日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2019年1月1日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000
		2019年1月8日	1.00	0.0100	0.0100	不検出	不検出	100%	0.000