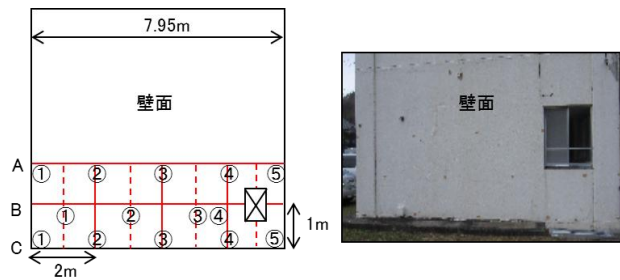


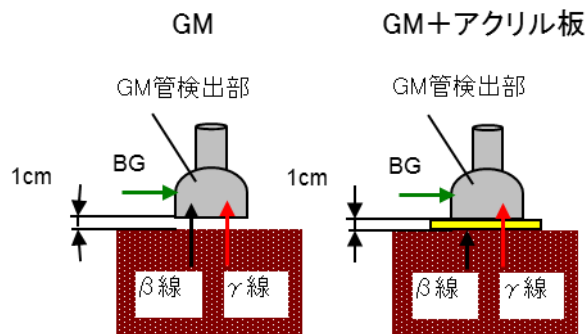
資料 10 除染対象物が汚染されていない或いは放射線量が極めて低い場合と判断される測定データの取扱い例

1) 壁面の場合

川内村において壁面のふき取りを実施した。壁面の測定位置を資図 10-1 に示す。測定位置はA①～A⑤、B①～B④、C①～C⑤の 14 地点である。測定器は GM サーベイメータで、資図 10-2 のようにコリメータ無しでアクリル板を使用しない場合と使用した場合で測定した。

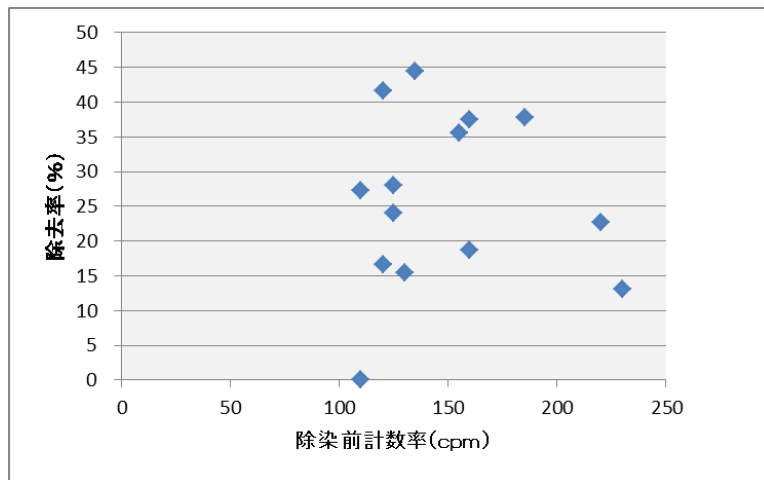


資図 10-1 壁面の測定位置

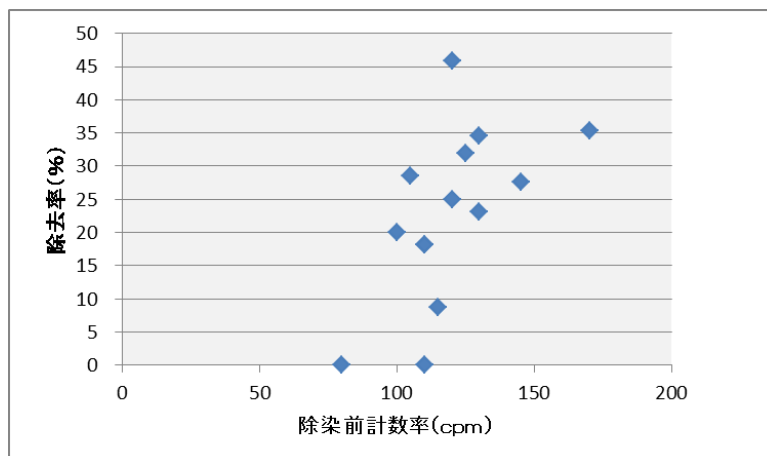


資図 10-2 測定ケース  
(GM サーベイメータ)

14 地点の除染前の計数率（アクリル板未使用）と除去率の相関を資図 10-3 に示す。この結果は前項の資図 9-5 とは違って、曲線の相関がなく全体的にばらついている。アクリル板を使用した場合の測定も同様にばらついた結果である（資図 10-4）。



資図 10-3 計数率と除去率の相関（アクリル板未使用）



資図 10-4 計数率と除去率の相関（アクリル板使用）

そこでアクリル板未使用時とアクリル板使用時の差をとり、バックグラウンド及び表面からの $\gamma$ 線の影響を極力少なくして、表面からの $\beta$ 線のみの値を算出した結果を資表 10-1 に示す。

資表 10-1 表面からの $\beta$ 線の値

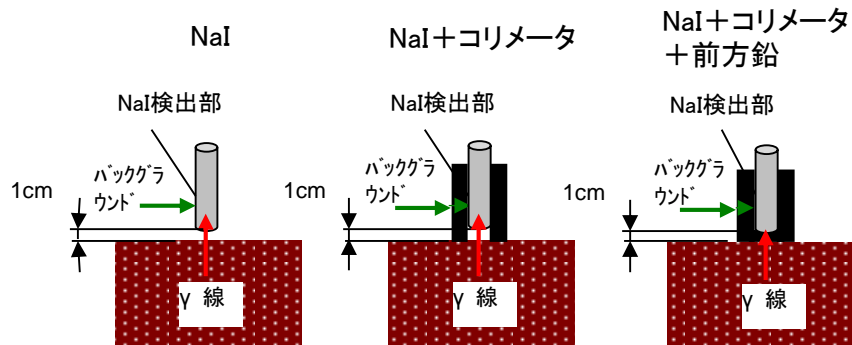
測定位置		除染前	除染後
		計数率 (cpm)	計数率 (cpm)
A	①	0	20
	②	20	20
	③	35	15
	④	10	20
	⑤	15	5
B	①	15	-5
	②	-20	-5
	③	45	10
	④	15	10
	⑤		
C	①	30	30
	②	110	60
	③	115	95
	④	10	-5
	⑤	15	5

除染前も除染後もおおむね 100cpm 以下の値であり、0 以下の値を示している測定位置もある。これは、もともと当該壁面の計数率が低く、ほとんど汚染されていないことに起因すると考えらる。したがって、本ケースでは除染の効果を判定する対象ではないことがわかる。

なお、C②、C③は比較的大きい値であるが、C の位置は地面（犬走り）に近いので、周辺の影響を受けていると考えられる。したがって、壁のふき取り効果に対する評価はCの値を除外して考察することが妥当と思われる。

## 2) 舗装面（コンクリート）の場合

川内村において舗装面（コンクリート）の測定を実施した。測定位置は①～⑥、A⑤の7地点である。測定器はNaIシンチレーションサーベイメータで、資図10-5のように周辺からの影響を低減するためにコリメータを使用し、さらに表面からのγ線の影響を確認するため、前方に鉛板を取り付けた状態でも測定した。



資図10-5 測定ケース  
(NaIシンチレーションサーベイメータ)

NaIシンチレーションサーベイメータにコリメータを取り付けて測定した結果、周辺からのγ線の影響を低減できた。

さらに、前方に鉛板を取り付けて未使用時との差をとり、バックグラウンドのγ線の影響を相殺して、舗装面（コンクリート）表面からのγ線のみの値を算出した結果、表面からのγ線が0～0.02μSv/hとなり、舗装面（コンクリート）がほとんど汚染されていないことがこの結果から分かる。

資表10-2 表面からのγ線の値（除染前の測定値）

測定位置	NaIのみ	A コリメータのみ	B コリメータ+前方鉛	表面からのγ線 (=A-B)
	1cm高さの空間線量率 (μSv/h)			
①	0.37	0.13	0.11	0.02
②	0.19	0.06	0.05	0.01
③	0.23	0.08	0.07	0.01
④	0.21	0.07	0.07	0.00
⑤	0.19	0.07	0.06	0.01
⑥	0.24	0.08	0.07	0.01
A⑤	0.19	0.07	0.06	0.01