

2014／2／9、10
福島県飯舘村
住宅内放射能線量
調査報告

糸長浩司

日本大学生物資源科学部 教授

飯舘村住宅内5軒分の放射線量分布図

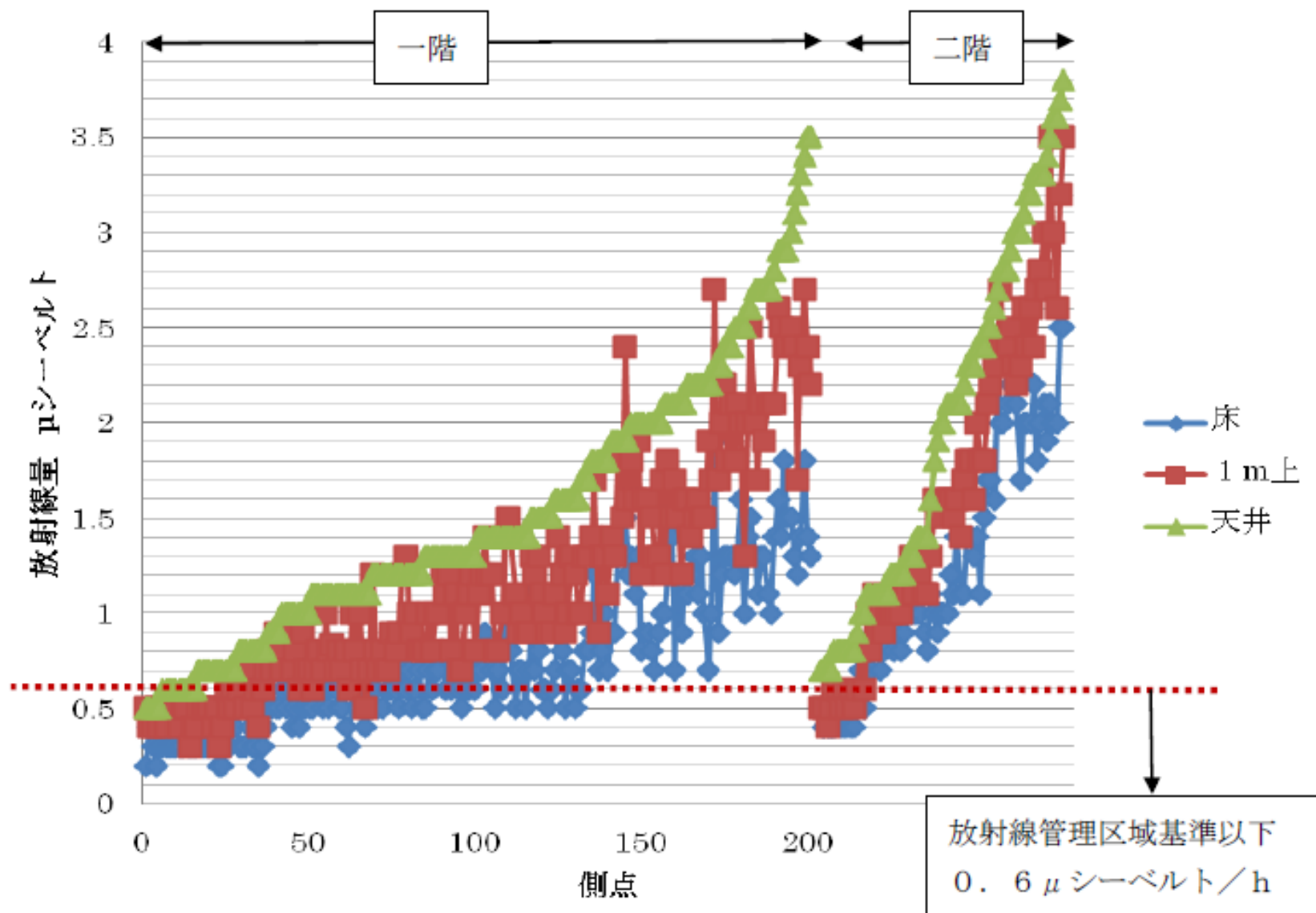
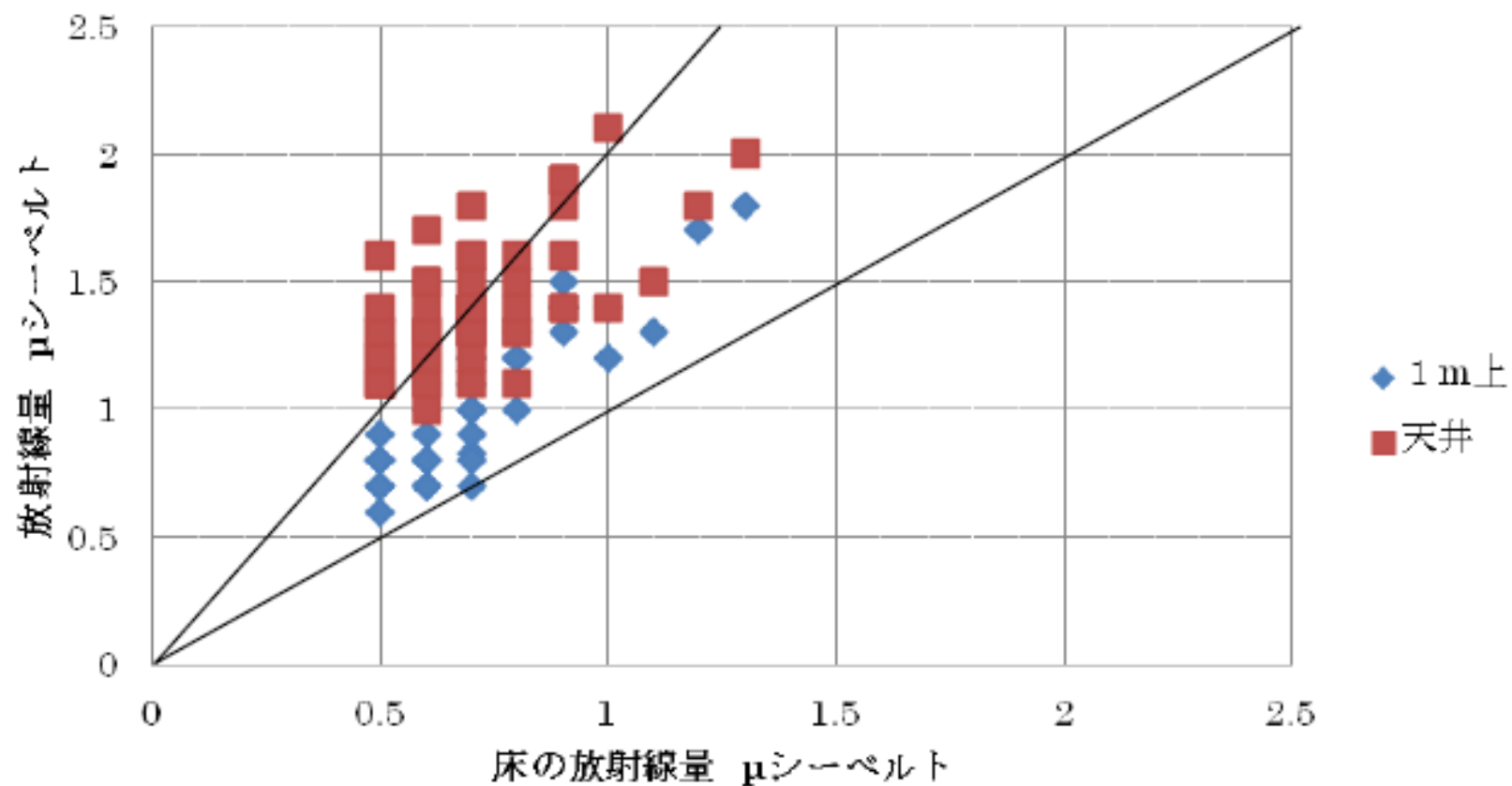


表 1 5 軒の全測定放射線量の平均等

一階	床	床 1M	天井
平均	0.7	1.1	1.5
標準偏差	0.4	0.7	0.7
最高値	1.9	2.7	3.5
最低値	0.2	0.3	0.5
二階	床	床 1M	天井
平均	1.2	1.6	2
標準偏差	0.6	0.8	0.9
最高値	2.5	3.5	3.8
最低値	0.4	0.4	0.7

S邸・前田・住宅室内放射線量分布



凡例

Inverse Distance Weighting_3
Prediction Map

Contours

0.6

Filled Contours

0.5 - 0.500000025

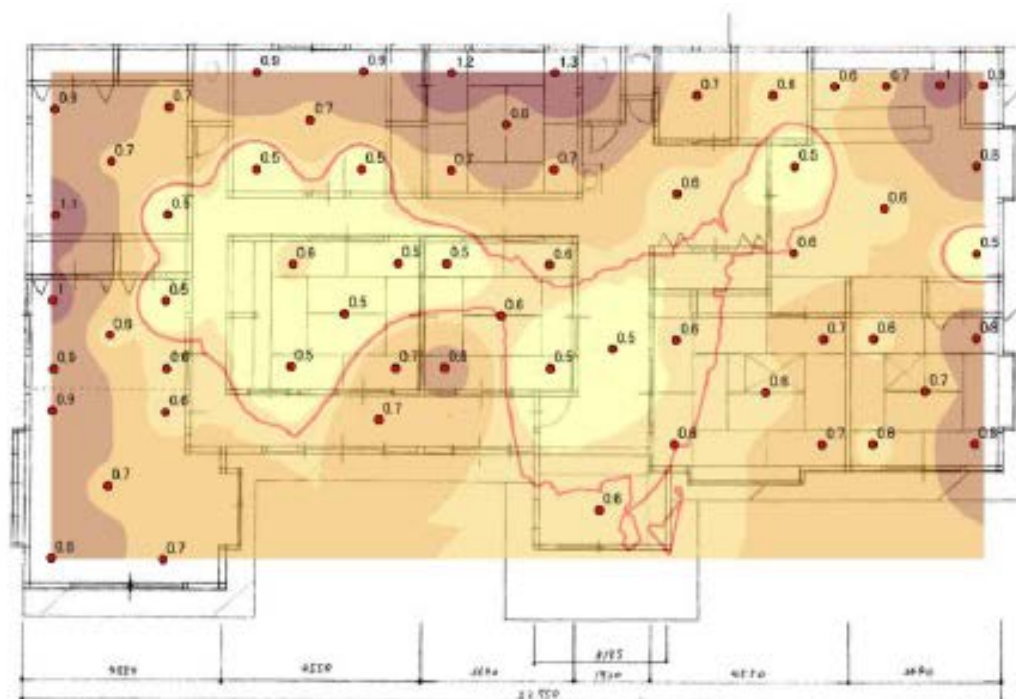
0.500000025 - 0.627061248

0.627061248 - 0.713750773

0.713750773 - 0.856986006

0.856986006 - 1.3

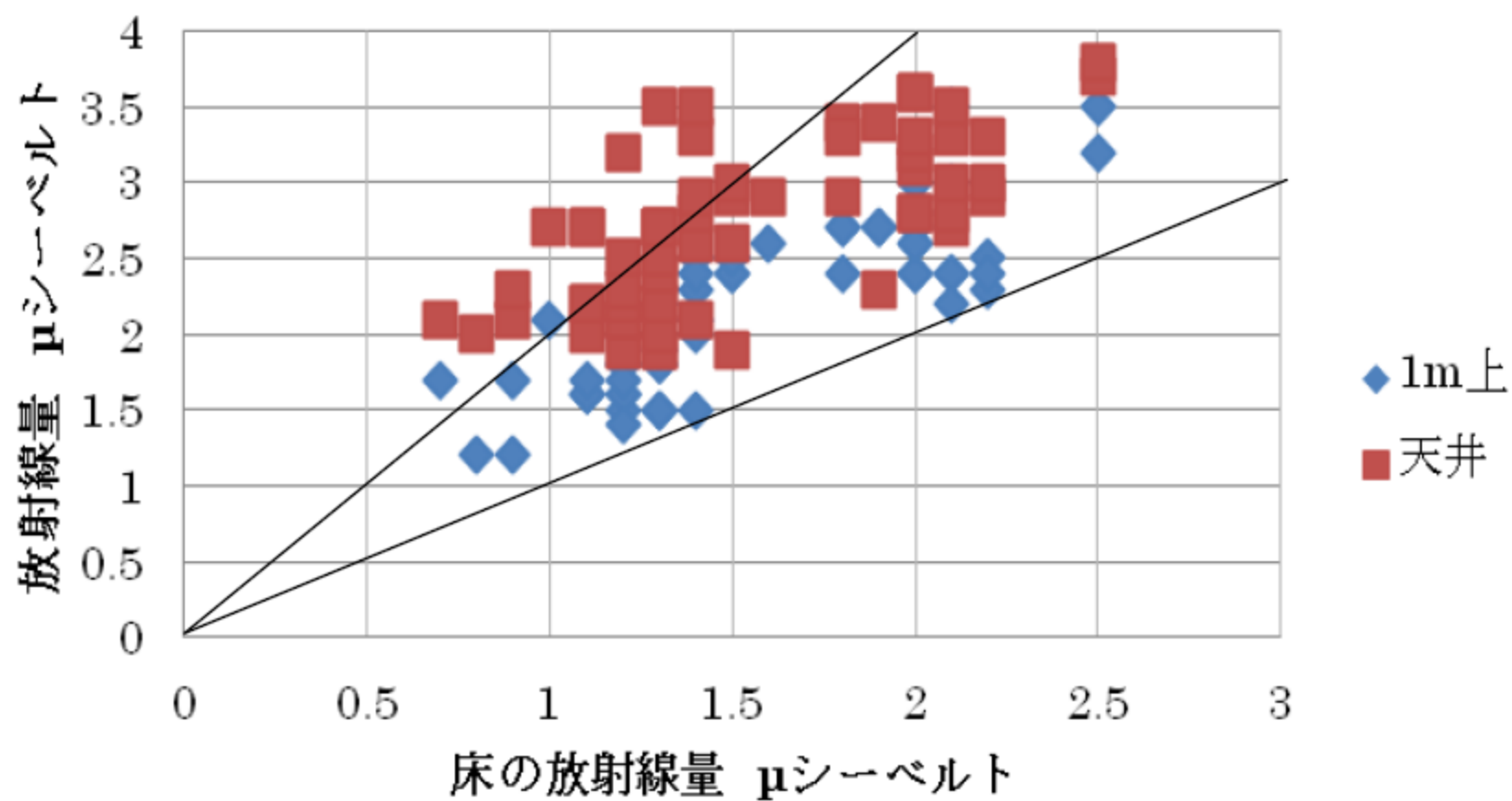
0 5 m



前田 S 邸 一階床

ST宅
飯館住宅内線量調査(日本大学生物資源科学部糸長研究室 2013年7月14日実施)

S邸・長泥



伊丹沢地区 S邸

伊丹沢K邸 1階床

k 邸住宅屋外-内-外断面の放射線量変化

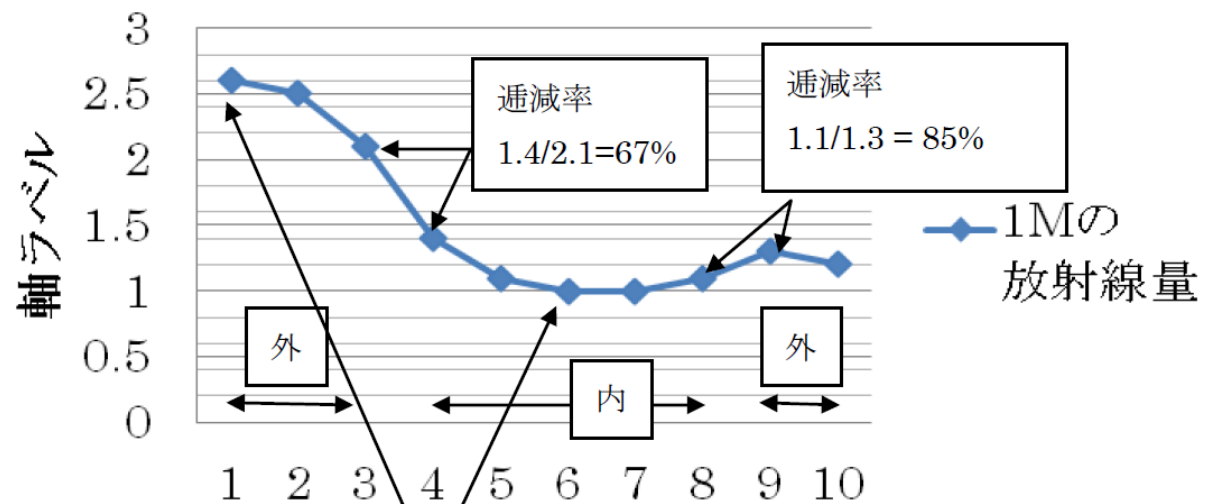
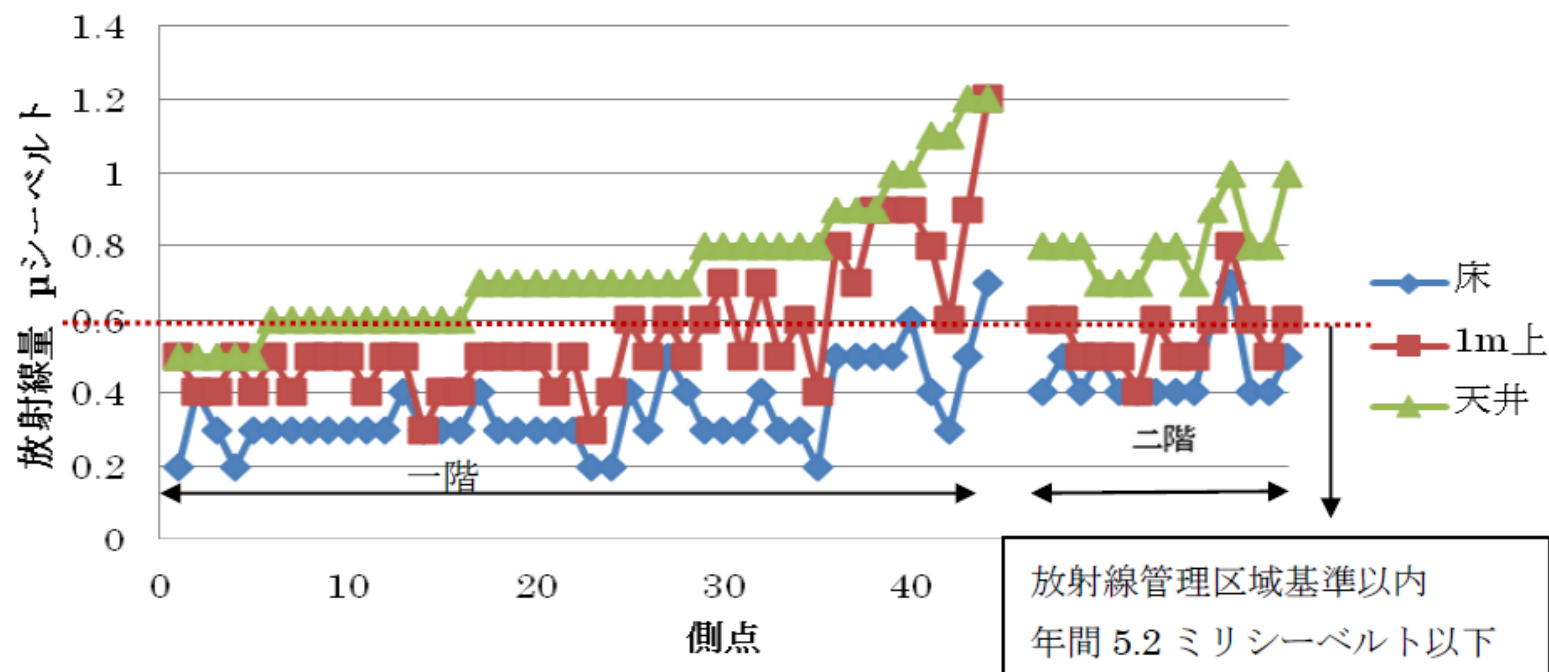


表1 飯舘村の住宅内外の放射性セシウム量調査結果
(日大のゲルマニウム測定器で筆者が測定)

				単位 Bq/kg(土)	
場所	内容	Cs134	Cs137	Cs合計	計測時間(秒)
伊丹沢K邸北壁から5 M離れた場所	土(表層5cm程度)	6,874	16,750	23,624	5,400
伊丹沢K邸北壁から1 M離れた場所	土(表層5cm程度)	2,965	7,362	10,327	7,200

K邸・草野・モデル除染済み住宅内放射 能測定

2013/7/14 測定 日大・糸長研究室



室内放射能平均値
 μ シーベルト/h

	床	1M	天井
一階	0.3	0.6	0.7
二階	0.5	0.6	0.8

K邸・草野・住宅内床とその他比較図

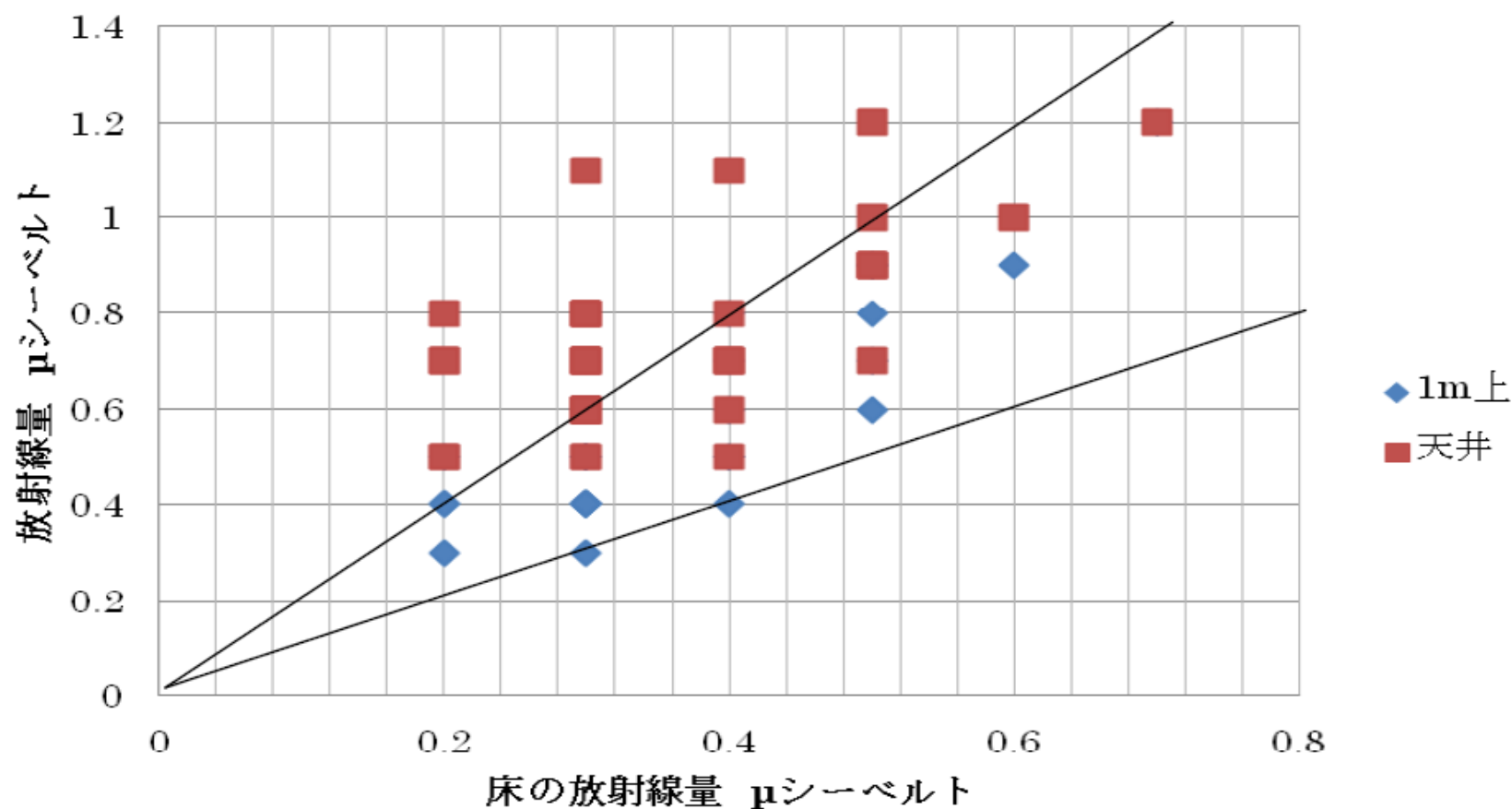


表1 飯舘村の住宅内外の放射性セシウム量調査結果
(日大のゲルマニウム測定器で筆者が測定)

場所	内容	単位 Bq/kg(土)			
		Cs134	Cs137	Cs合計	計測時間(秒)
草野K邸北壁横	土(表層5cm程度)	3,188	7,470	10,658	9,000
草野K邸玄関横雨樋下	土(表層5cm程度)	3,317	8,147	11,464	10,800
草野K邸南庭	土(表層5cm程度)	2,495	6,034	8,529	43,200
草野K邸二階天井裏	塵 Bq/ m ²	181	446	627	86,400



飯舘村佐須K農地・小屋前



飯舘村佐須K農地・小屋内

硫酸バリウムゴムシートによる遮蔽実験

2014年1月
23日

μ
Sv

場所	硫酸バリウムゴムシート	無し	面直	1m上	2m上
小屋前	12枚厚×4枚平面	2.7	1.4	1.8	1.6
同	6枚厚×8枚平面	2.5	1.7	1.9	1.7
	3.3mm×一枚				
小屋中 2f畳	無し		0.8	0.9	1.1
	2枚厚×24枚平面		0.6	0.7	1.1
	12枚厚×4枚平面		0.4	0.7	1.1

いいたてファーム



三菱業務用ロスナイ



場所	内容	Cs134	Cs137	Cs合計
小宮・飯舘ファームの 室内換気扇フィルター	塵 Bq/ m2	71,280	165,860	237,140
小宮・飯舘ファームの 室内換気扇吸気口周辺天 井塵	塵 Bq/ m2	4	10	13
小宮・飯舘ファームの テレビ上の塵	塵 Bq/ m2	70	176	246

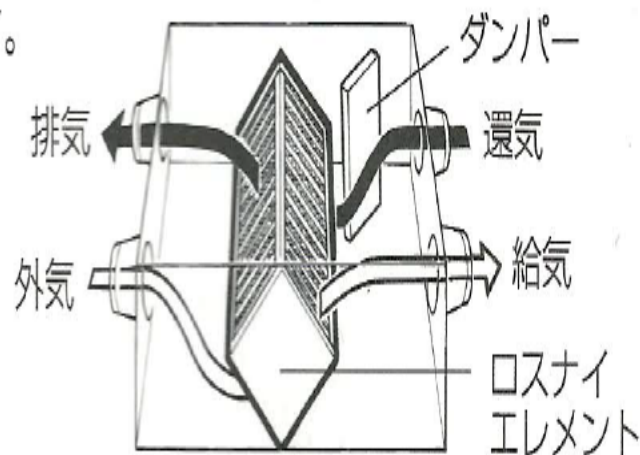
2014年1月23日

飯舘ファーム室内	床面直	1m上	天井	μ Sv
中央	0.5	0.5	0.7	
ロスナイ換気吸気口下	0.5	0.6	0.8	

「ロスナイ換気」と「普通換気」とは

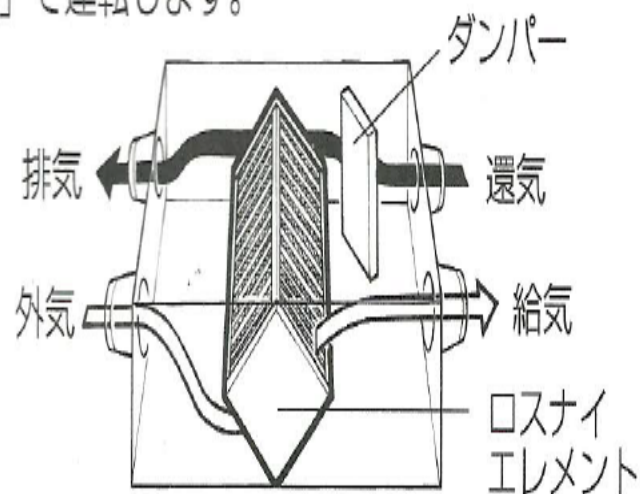
●「ロスナイ換気」とは……

室内空気をロスナイエレメントを通して室外に排気します。熱交換された外気が室内に供給されます。冷暖房をしている夏・冬には「ロスナイ換気」で運転します。



●「普通換気」とは……

室内の汚れた空気をロスナイエレメントを通さずそのまま排気します。熱交換を必要としない春・秋には「普通換気」で運転します。



場所	CPM	放射能(Bq)	表面密度(Bq/cm ²)
2F東 窓際タンス 正面	36.6	－	LTD
2F東 窓際タンス 上部	106.2	6.4	0.3
2F東 窓際タンス 側面	29.5	－	ND
2F東 窓ベリ	55.2	2.1	0.1
2F東 机上	73.3	3.6	0.2
2F東 机側面	27.6	－	ND
2F西 洋タンス 正面	32.3	－	LTD
2F西 洋タンス 上部	318.4	24.0	1.2
2F西 洋タンス 側面	30.6	－	LTD
2F西 窓ベリ	89.8	5.0	0.2
2F西 ロッカータンス 正面	33.9	－	LTD
2F西 ロッカータンス 側面	36.2	－	LTD
2F西 机上	34.2	－	LTD
2F西 机側面	24.5	－	ND
1F 台所(北) 窓ベリ	90.5	5.0	0.3
1F 風呂 窓ベリ	101.2	6.2	0.3
1F東 玄関内下駄箱 側面	83.8	4.5	0.2
1F南 窓ベリ	327.0	24.8	1.2
1F 本棚 正面	27.2	－	ND
1F 本棚 側面	31.6	－	LTD
1F 和室きものタンス 正面	25.7	－	ND
1F 和室きものタンス 側面	34.5	－	LTD
1F 和室ロッカータンス 正面	29.5	－	ND
1F 和室ロッカータンス 側面	37.5	0.6	<0.1
1F 北和室洋タンス 正面	24.7	－	ND
1F 北和室洋タンス 側面	27.6	－	ND
B.G.	30.0	－	－

注)

LTDは検出限界未満($<+2\sigma$)を表す

NaIガンマカウンターの検出効率 $\times$ 拭き取り面積は100 cm²とした。

拭き取り効率は20%とした。

富岡町住宅内の 放射性物質調査

東京工業大学

富田 悟

2013年3月

放射線管理区域

基準 4Bq/ cm²

0.8～1mの高さ

室内 1階 2～4μSv/h

2階 4～5●μSv/h

屋外 12Sv/h

参考 いいたてファーム周辺の放射性物質

No	試料	採取日	採取場所	備考					
					単位 Bq/ kg				
					Cs134	誤差	Cs137	誤差	Cs134 +137
1	腐葉土 *1	12月15日	小宮野手神	野手上山麓	31,858	±127	78,288	±292	110,146
2	土 *2	12月15日	小宮野手神	腐葉土下から5 cm	4,930	±44	12,004	±101	16,934
3	土	12月15日	小宮野手神	5～10cm	302	±10	778	±22	1,080
4	土 *3	12月15日	小宮野手神	ふあーむ門前側 溝	45,593	±103	111,100	±237	156,693
5	土	12月15日	小宮野手神	牧野側溝	63,622	±89	157,710	±206	221,332
6	ゴミ *4	11月15日	小宮沼平	雨樋ゴミ	110,840	±114	269,880	±263	380,720
7	猿の腰 掛	9月15日	小宮		4,643	±25	11,107	±56	15,750

* 1: 地表から1～2cmの腐葉土を集めたもの

* 2: 腐葉土の下5cm

* 3: 側溝に溜まった土砂

* 4: 雨樋に溜まった落ち葉、土等(震災直前に掃除)

日大系長 ゲルマニウム測定 2014年1月上旬
資料提供 いいたてファーム

表2 飯舘村佐須地区のK農作業小屋での放射性セシウムの付着量調査結果
(日大のゲルマニウム測定器で筆者が測定)

場所	内容	単位 Bq/kg		土密度 1.2	Bq/ m2	単位 Bq/kg
		CS13 4	CS137	CS合 計	Cs合計	K40
小屋内一階土間	土(約3cm)	48	114	162	583	832
小屋一階北壁	土(約3cm)	12	21	33	119	507
小屋二階南壁	土(約3cm)	193	430	623	2,243	370
ストーブ灰	灰	1489	3607	5096		2738
小屋南入口軒下	土・落ち葉	12345	28462	40807	2,448,420	—
小屋南前敷地	土(約5cm)	1474	3593	5067	304,020	720
小屋畑	土(約5cm)	2248	5159	7407	444,420	727
小屋裏山	土(約5cm)	1598	3725	5323	319,380	749
銀杏土	土(約5cm)	1607	3967	5574	334,440	692
小屋前薪・桜	樹皮	3506	8213	11719		—
農地	草	651	1530	2181		526