

いわき放射能市民測定室たらちね

測定報告会

2018年3月3日



食品中の放射性物質の新たな基準値



東京電力福島第一原子力発電所の事故後、厚生労働省では、食品中の放射性物質の暫定規制値を設定し、原子力災害対策本部の決定に基づき、暫定規制値を超える食品が市場に流通しないよう出荷制限などの措置をとってきました。暫定規制値を下回っている食品は、健康への影響はないと一般的に評価され、安全性は確保されています。しかし、**より一層、食品の安全と安心を確保するために、事故後の緊急的な対応としてではなく、長期的な観点から新たな基準値を設定しました（平成24年4月1日から施行）。**

新たな基準値の概要

放射性物質を含む食品からの被ばく線量の上限を、年間5ミリシーベルトから年間1ミリシーベルトに引き下げ、これをもとに放射性セシウムの基準値を設定しました。

放射性セシウムの暫定規制値（単位：ベクレル/kg）

食品群	野菜類	穀類	肉・卵・魚・その他	牛乳・乳製品	飲料水
規制値		500		200	200

放射性セシウムの新基準値（単位：ベクレル/kg）

食品群	一般食品	乳児用食品	牛乳	飲料水
基準値	100	50	50	10

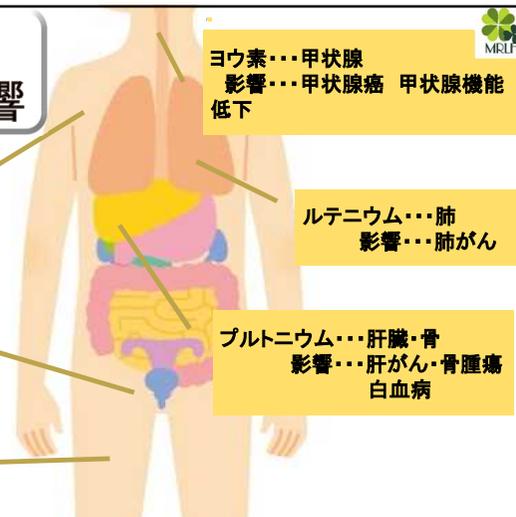
※放射性ストロンチウムを含めて規制値を設定

※放射性ストロンチウム、プルトニウムなどを含めて基準値を設定

シーベルト：放射線による人体への影響の大きさを表す単位 ベクレル：放射性物質が放射線を出す能力の強さを表す単位

厚生労働省 医薬食品局食品安全部

放射性核種の集積部位とその影響



ヨウ素...甲状腺
影響...甲状腺癌 甲状腺機能低下

ルテニウム...肺
影響...肺がん

プルトニウム...肝臓・骨
影響...肝がん・骨腫瘍 白血病

トリチウム...全身・DNA
影響...突然変異など

セシウム...筋肉・全身
影響...白血病・不妊

ストロンチウム...骨
影響...骨腫瘍・白血病

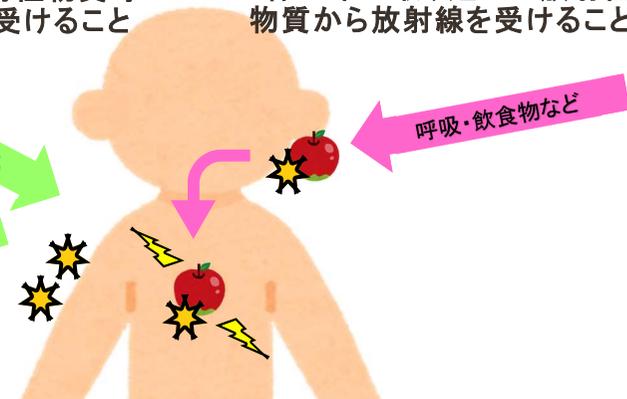
外部被曝

・体の外にある放射性物質等から出る放射線を受けること



内部被曝

・体の中に取り込んだ放射性物質から放射線を受けること



経口摂取 1ベクレルの放射性物質 を取り込んだ場合の被ばく量(実効線量)

放射性物質	5歳児 被ばく量 (マイクロシーベルト)	15歳児 被ばく量 (マイクロシーベルト)	成人 被ばく量 (マイクロシーベルト)
セシウム134	0.013	0.019	0.019
セシウム137	0.0096	0.013	0.013
ストロンチウム90	0.047	0.08	0.028
トリチウム	0.000031	0.000018	0.000018

※実効線量とは・・・被ばくによる体全体へのダメージの合計目安

経口摂取食品からの被曝線量 計算式

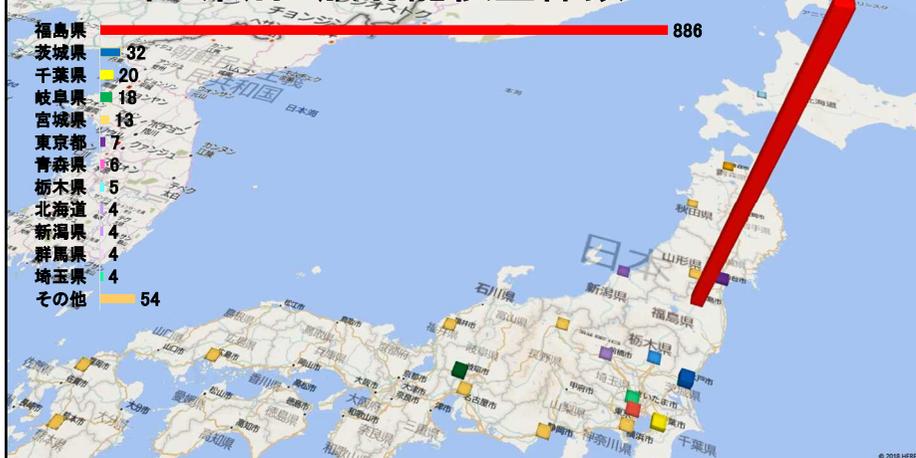
$$\text{放射性物質の濃度 (Bq)} \times \text{摂取量 (Kg)} \times \text{実効線量係数} = \text{線量 } (\mu\text{Sv})$$

《例題》

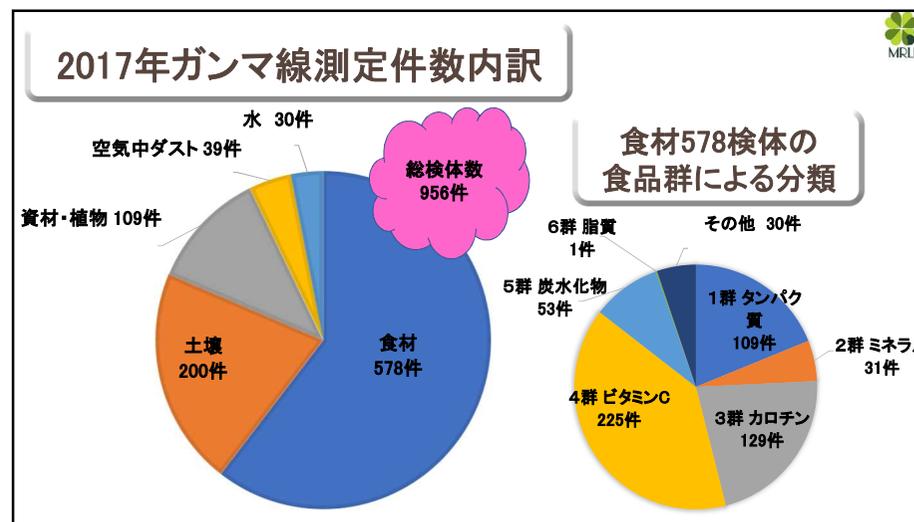
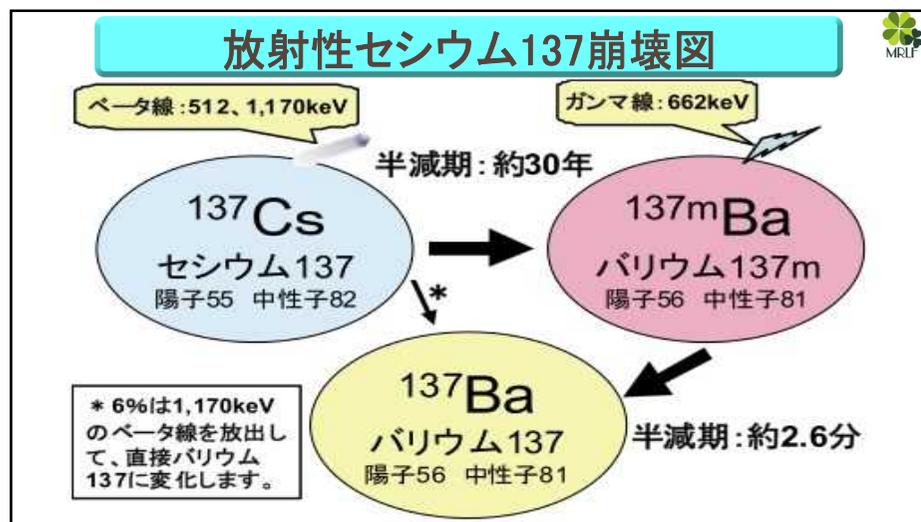
15歳児がセシウム137を100Bq/Kgを含む食品を0.5Kg摂取した場合

$$100\text{Bq} \times 0.5\text{Kg} \times 0.013 \mu\text{Sv} = 0.65 \mu\text{Sv}$$

2017年 県別 放射能検査件数



	セシウム137	セシウム134
記号	Cs137	Cs134
半減期	30年	2.1年
主に放出する放射線	γ線、β線	γ線、β線
安定核種	バリウム137	バリウム134,キセノン134
測定機種	AT1320A	LB2045
		



食料 セシウム検出したもののまとめ

	測定件数	セシウム検出件数	
		100Bq/kg以下	100Bq/kg超
1群 タンパク質 (豆、肉、魚など)	109	11	0
2群 ミネラル (海藻、牛乳、小魚など)	31	1	0
3群 カロチン (緑黄色野菜など)	126	10	0
4群 ビタミンC (淡色野菜、きのこなど)	228	20	2
5群 炭水化物 (穀物、イモ類)	53	4	0
6群 脂質 (油・ナッツなど)	1	1	0
その他 (加工品)	30	0	0
合計	578	47	2

	採取地	[Bq/kg生]	
		セシウム137	セシウム134
たけのこ(生)	いわき市遠野町入遠野	28.9	4.7
たけのこ(生)	いわき市鹿島町久保	10.7	1.3
たけのこ(生)	いわき市泉町下川	16.8	2.1
たけのこ(生)	いわき市平桜町	4.5	検出下限値以下
たけのこ(生)	いわき市市赤井	4.2	検出下限値以下

ビタミンC だよ

今年も生のタケノコは、セシウムが検出された

食料 セシウム測定結果一例

(単位: Bq/kg生)

試料品名	採取地	採取月	測定結果	不確かさ	検出下限値	
ふきのとう	いわき市遠野町	2017年3月	Cs137	検出下限値以下	-	3.9
			Cs134	検出下限値以下	-	3.0
ふきのとう	いわき市鹿島町	2017年3月	Cs137	18.1	5.6	5.8
			Cs134	検出下限値以下	-	4.4
ふきのとう	双葉郡楢葉町	2017年3月	Cs137	39.3	8.1	7.1
			Cs134	6.4	4.1	5.3
ワラビ(生)	双葉郡富岡町	2017年5月	Cs137	1,810	360	4.5
			Cs134	264	53	3.5
柿の皮・ヘタ	いわき市錦町	2017年10月	Cs137	検出下限値以下	-	3.6
			Cs134	検出下限値以下	-	2.8
柿の皮・ヘタ	双葉郡大熊町	2017年12月	Cs137	90.8	10.9	3.8
			Cs134	10.5	3.9	3.5

土壌 セシウム測定結果一例

(単位: Bq/kg乾)

試料品名	採取地	採取月	測定結果		不確かさ	検出下限値
			Cs137	Cs134		
池の泥	東京都葛飾区	2017年7月	Cs137	1,680	184	7.9
			Cs134	212	27.3	6.8
土壌	双葉郡大熊町	2017年11月	Cs137	53,600	10,700	16.0
			Cs134	7380	1,480	14.5
土壌	双葉郡大熊町	2017年11月	Cs137	4,730	950	16.5
			Cs134	712	142	15.4
土壌	双葉郡大熊町	2017年5月	Cs137	92,100	18,400	7.0
			Cs134	14,100	2,800	5.6
土壌	いわき市下神谷	2017年10月	Cs137	4,060	443	13.2
			Cs134	571	73.8	13.4
土壌	いわき市下神谷	2017年10月	Cs137	35.1	4.4	3.0
			Cs134	6.2	1.5	4.0

※ いわき市下神谷採取の土壌は、同じ敷地内で採取したもの

資材・植物 セシウム測定結果一例

(単位: Bq/kg生)

試料品名	採取地	採取月	測定結果		不確かさ	検出下限値
			Cs137	Cs134		
灰(薪ストーブ)	千葉県	2017年12月	Cs137	396	40.8	4
			Cs134	43.7	5.9	5.6
エアコンフィルター(車)	宮城県仙台市	2017年4月	Cs137	検出下限値以下	-	6.9
			Cs134	検出下限値以下	-	5.3
エアコンフィルター(車)	いわき市平	2017年11月	Cs137	154	31	12.6
			Cs134	検出下限値以下	-	11.9
落ち葉(ベランダ)	いわき市平	2017年12月	Cs137	1,180	240	6.4
			Cs134	181	36	5.7
苔	いわき市小名浜	2017年5月	Cs137	1,230	126	7.8
			Cs134	149	17	7.5
苔	群馬県高崎市	2017年1月	Cs137	3,510	700	6.0
			Cs134	663	133	5.4

水道水の放射能まとめ

[単位: Bq/L]

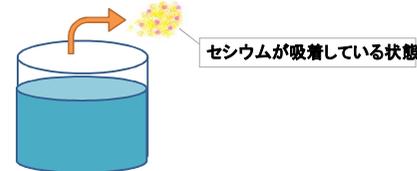
	採取地	採取日	セシウム137		トリチウム		ストロンチウム90	
			測定結果	検出下限値	測定結果	検出下限値	測定結果	検出下限値
水道水	福島市野田	2017年11月	検出下限値以下	0.02	検出下限値以下	3.37		
水道水	いわき市平	2017年10月	検出下限値以下	0.02	検出下限値以下	3.36		
水道水	いわき市小名浜	2017年7月	検出下限値以下	0.02	検出下限値以下	2.90	検出下限値以下	0.0005
水道水	千葉県	2017年7月	検出下限値以下	0.02			検出下限値以下	0.0006
水道水	郡山市	2017年8月	検出下限値以下	0.02	検出下限値以下	3.30	検出下限値以下	0.0005
水道水	本宮市	2017年8月	検出下限値以下	0.02	検出下限値以下	3.70	0.0009±0.0004	0.0006

液試料セシウム137 測定方法

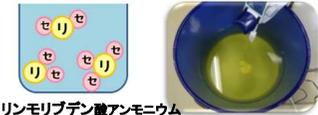
①液試料にリンモリブデン酸アンモニウムを加える



③リンモリブデン酸アンモニウムを取り出す



②攪拌し、リンモリブデン酸アンモニウムに試料中のセシウムを吸着させる



④リンモリブデン酸アンモニウムを乾燥し、測定する



リ リンモリブデン酸アンモニウム
セ セシウム137

リンモリブデン酸アンモニウム

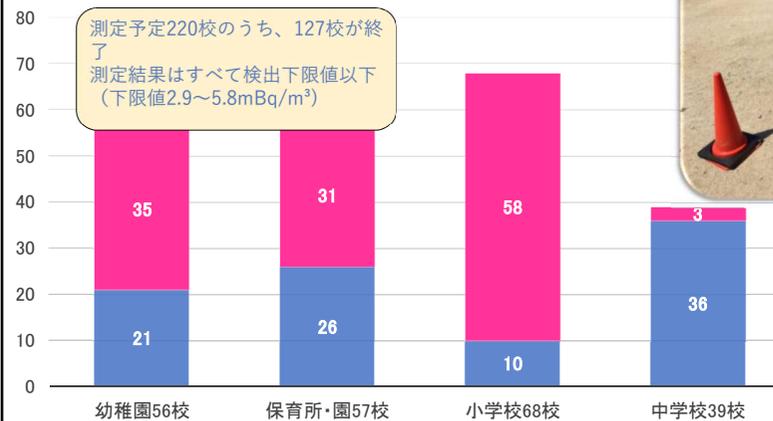
液試料セシウム137 測定結果一例



試料品名	採取地	採取月	測定結果	不確かさ	検出下限値
海水(表層)	福1周辺	2017年7月	0.023Bq/L	±0.009Bq/L	0.015Bq/L
海水(下層)	福1周辺	2017年7月	0.048Bq/L	±0.010Bq/L	0.016Bq/L
海水(表層)	福1周辺	2017年8月	検出下限値以下	—	0.017Bq/L
海水(下層)	福1周辺	2017年8月	検出下限値以下	—	0.016Bq/L
山水	いわき市川前町	2017年7月	0.046Bq/L	±0.009Bq/L	0.015Bq/L
地下水	いわき市平	2017年11月	0.019Bq/L	±0.010Bq/L	0.017Bq/L

ダストサンプリング

■ 測定予定数 ■ 測定済数



勿来海岸

四倉海岸

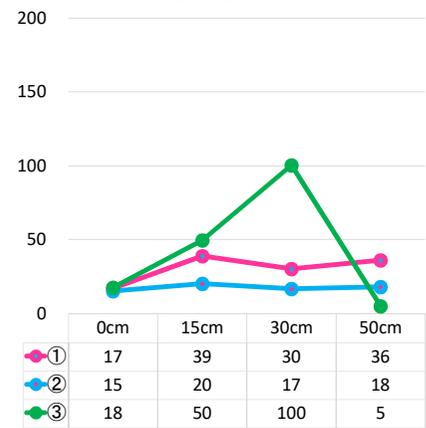
薄磯海岸

採取日 2017.7.5

海砂の放射能測定

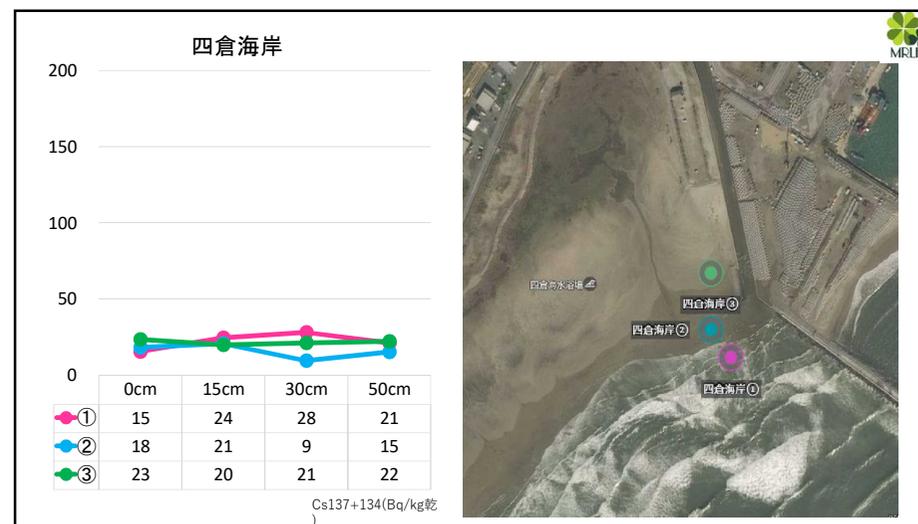
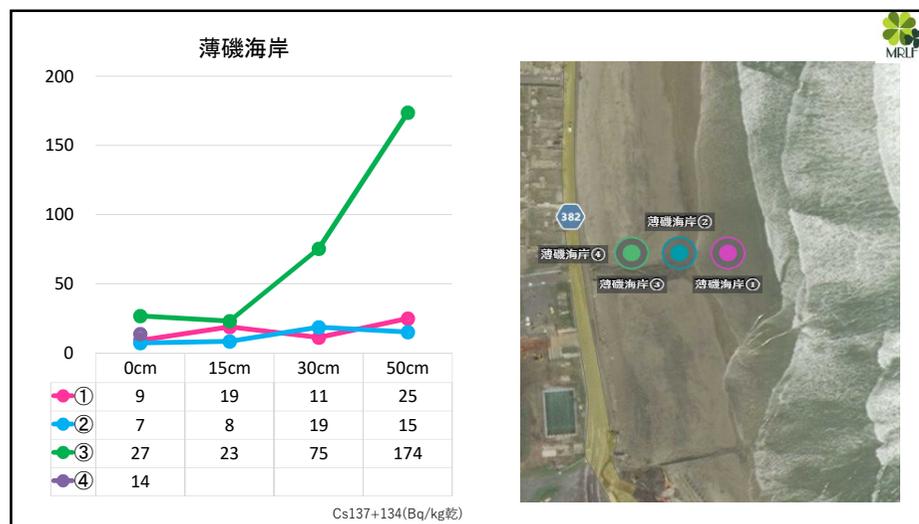


勿来海岸



Cs137+134(Bq/kg乾)





2017年 たらちねβラボ事業報告

福島原発事故炉からは、現在も放射性セシウム、トリチウム、ストロンチウム90などの放出が続いている。2015年4月にベータラボをオープンして以来4年目を迎えた。2017年は、トリチウム及びストロンチウム90の分析法や測定値からの計算法の見直しを行った。

依頼測定についてトリチウムの32試料、ストロンチウム90の69試料を分析した。

トリチウムの測定

依頼測定に加え、測定値の検定を行うようにし測定値の信頼性をはかった

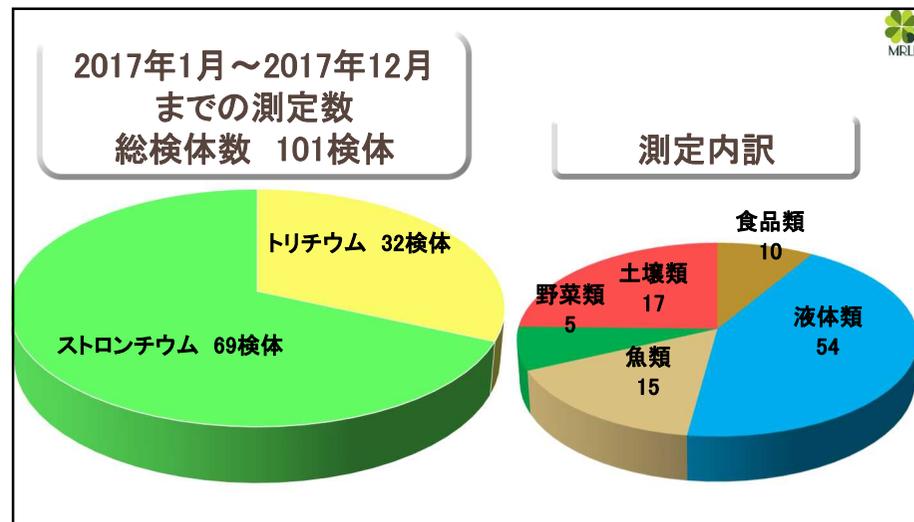
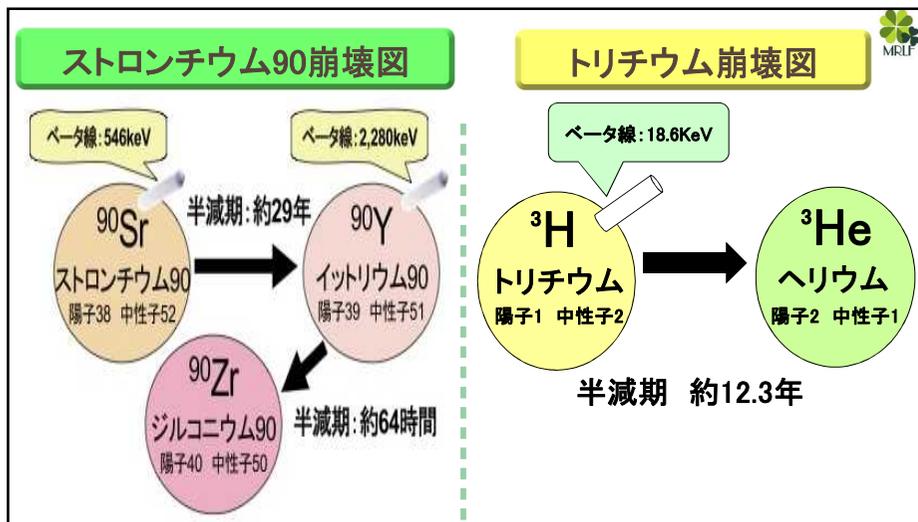
主な試料の種類: 野菜、植物、魚、海水

ストロンチウム90の測定

依頼測定に加え、ストロンチウム90分析法の簡略化、海水中Sr-90簡易分析法の開発、骨中Sr-90簡易分析を行った。

主な試料の種類: 野菜、植物、魚貝類、缶詰、海水、海底土、畑土、山水

	ストロンチウム90	トリチウム
記号	Sr90	H3
半減期	28.8年	12.3年
主に放出する放射線	β線	β線
安定核種	ジルコニウム	ヘリウム
測定機種	液体シンチレーションカウンタ	



ストロンチウム90測定結果一例

食材・土壌						海水・湧水・水道水					
試料名	採取地	採取日	放射能濃度	不確かさ	検出下限値	試料名	採取地	採取日	放射能濃度	不確かさ	検出下限値
堆積物	カナダ	2015年7月	4.03 Bq/kg乾	±0.006 Bq/kg乾	0.12 Bq/kg乾	海水(表層)	福島第一原発南側1.0km	2017年7月	0.0013 Bq/L	±0.0002 Bq/L	0.0006 Bq/L
常緑樹	カナダ	2015年7月	不検出	—	0.14 Bq/kg乾	井戸水	いわき市	2015年10月	不検出	—	0.0008 Bq/L
土壌	いわき市	2017年1月	不検出	—	1.32 Bq/kg乾	山水	いわき市川前町	2015年10月	不検出	—	0.0006 Bq/L
はちみつ	伊達市	2016年8月	不検出	—	0.89 Bq/kg乾	井戸水	いわき市川前町	2015年10月	不検出	—	0.0008 Bq/L
いわし	千葉県	2015年10月	不検出	—	1.33 Bq/kg乾	湧水	いわき市川前町	2016年4月	不検出	—	0.0005 Bq/L

自由水型トリチウム						組織結合型トリチウム					
試料名	採取地	採取日	放射能濃度	不確かさ	検出下限値	試料名	採取地	採取日	放射能濃度	不確かさ	検出下限値
海水(表層)	福1周辺	2017年4月	不検出	—	2.89 Bq/L	ヒラメ	福1周辺	2016年9月	不検出	—	2.10 Bq/Kg乾
海水(表層)	福1周辺	2017年7月	不検出	—	2.88 Bq/L	アイナメ	福1周辺	2016年9月	不検出	—	2.10 Bq/Kg乾
海水(下層)	福1周辺	2017年7月	不検出	—	3.10 Bq/L	白米	福井県	2016年9月	不検出	—	2.17 Bq/Kg乾
海水	小名浜港	2017年2月	不検出	—	2.62 Bq/L	わかめ	宮城県石巻市	2016年9月	不検出	—	1.40 Bq/Kg乾
山水	いわき市川前町	2017年7月	不検出	—	3.21 Bq/L	きゅうり	岐阜県土岐市	2017年8月	不検出	—	2.10 Bq/Kg乾

たらちね海洋調査



調査内容

- 1 海水採取
- 2 海底泥採取
- 3 魚類採取
- 4 プランクトン採取



ボランティア協力者の皆さん

第十八長栄丸 船長	石井 實 氏
東大名誉教授 生物学	鈴木 譲 氏
総合ボランティア	吉原 隆造 氏
釣りボランティア	水藤 周三 氏



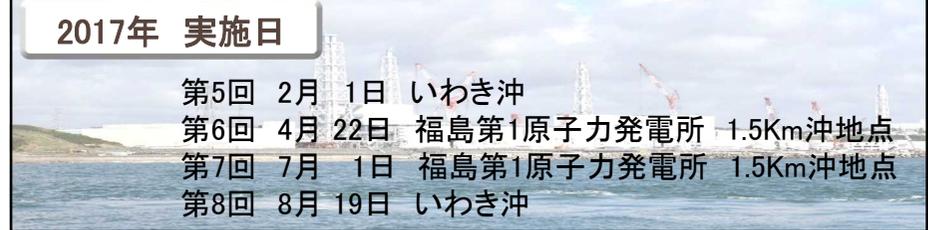
海洋調査での採取試料



試料	種類	測定核種
海水 3地点	表層・下層(40Lずつ)	Cs137・自由水トリチウム ストロンチウム90
魚	アイナメ・メバル・ヒラメ	Cs137・134・有機結合型トリチウム ストロンチウム90

2017年 実施日

第5回	2月 1日	いわき沖
第6回	4月 22日	福島第1原子力発電所 1.5Km沖地点
第7回	7月 1日	福島第1原子力発電所 1.5Km沖地点
第8回	8月 19日	いわき沖



まとめ

ガンマ線

測定数・・・月80検体を目標



ベータ線

新しい測定器の導入

・・・測定スピードと精度の向上



たらちねクリニック



いわき放射能市民測定室
たらちね





たらちねクリニックのご案内



たらちね では2017年5月から『クリニック』をオープンいたしました。
発熱などの体調不良や、アレルギー検査、予防接種、子どもたちのための「子どもドック」も用意しています。

診療科目

内科・小児科



診療時間



予防接種

診療時間内であればご希望のお時間で接種可能です

診療時間	月	火	水	木	金
9:00~12:00 (受付8:30~12:00)	●	●	●	●	●
14:00~17:00 (受付13:30~16:30)	●	●	●	●	●

※土日祝祭日は休診
※子どもドックの受付は
16:30までとなります
※お昼休み時間の診療は
要相談

麻疹・風疹混合 (MR1・2期)	DPT-IPV (四種混合)	DT (ジフテリア・ 破傷風)	おたふくかぜ
水痘	高齢者肺炎球菌	インフルエンザ	

1年を振り返って



—1月、2月、3月—

- ・協力医師との打ち合わせ

- ・クリニックで使用する医療機器などの搬入

- ・東北厚生局への申請、いわき市への開設届の申請

—4月—

- ・スタッフミーティング

- ・電子カルテ、医療機器等の練習

- ・診療室拡大のため工事



—5月—

- ・オープニングセレモニー開催 <開所式・内覧会>

- ・健康相談会開始

診療科目、時間、検診メニュー等のご案内



—6月—

- ・保険診療開始

- ・クリニック送迎車納車



—7月—

- ・保養前後の尿中セシウム測定検査を開始

—8月—

- ・ビル屋上にクリニックの看板、案内板設置

- ・夏休みを利用し、いわき市外からもお子さん来院

—9月—

- ・検査器材がそろい、甲状腺吸引細胞診を開始

- ・たらちねのホームページ上にクリニックの特設サイトが完成





—10月—

・出張出前講座を開き、地域住民の皆さんとの親睦をはかる

—11月—

・インフルエンザの予防接種が開始

—12月—

・福島市へ出張出前講座



子どもドック



子どもドック



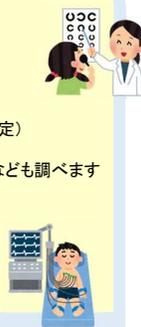
たらちねクリニックでは、子どもたちの健康を見守るために「子どもドック」を備えております。

◎検査費用は全国からのご寄付でまかなわれており、子どもたちは無料で受けて頂けます。

子どもドック メニュー

- 診察(医師の間診)
- 身体測定(身長、体重、視力、聴力、血圧)
- 体内の放射能測定
 - ・ホールボディーカウンターによる人体放射能測定
 - ・尿中セシウム測定(NPO法人新宿代々木市民測定所によるゲルマニウム半導体測定)
- 血液検査
 - ・血液一般 一般的な血液検査(肝臓、腎臓、貧血、炎症反応)他、甲状腺ホルモンなども調べます
- 尿一般検査
- 超音波(エコー)による甲状腺検査
- 心電図
- こころのケア(健康や日々の生活についての悩み相談受付)

※ご希望の項目を選択して受けることもできます



たらちね・子どもドックのご案内

検査項目 ※希望する項目のみを受けることもできます	自己負担で検診を受ける場合	全国のおきまからのご支援を受けて検診を受ける場合
診察 ・内科診察		
甲状腺超音波(エコー)検査 ※この大型の施設などの有無を選んで頂けます	3,500円	無料
ホールボディーカウンター(WBC) ※全身の放射能測定(5-15分間)	無料	無料
尿中セシウム測定 ※自宅でやるための測定が必須です	4,000円	無料
身体計測・生体学的検査 ・身長 ・体重 ・視力 ・聴力 ・血圧		
血液検査 ・末梢血液一般 ・PTa ・CRP ・ALT ・カルシウム ・クレアチニン ・ナトリウム及びクロール ・CK ・LD ・Tcho ・HDL-C、H ・中性脂肪	5,260円	無料
尿一般検査 ・比重、PH、蛋白、糖、ウロビリノーゲン、潜血	1,200円	無料
心電図		
合計	14,060円	無料

※採血などの検査を希望するお子さんには、実施できない場合もあることをご了承ください。

※超音波検診も受けることができます。

※こころのケア(看護師/スタッフとの相談)も受け付けております。

一般的な血液検査は肝臓、腎臓、貧血、炎症反応などを調べます。
たらちねクリニックの血液検査は上記の項目に加えて**甲状腺ホルモン**なども調べます。



甲状腺検診



「う胞」=液状のものがたまったもの

「結節」=細胞の塊 (9割は良性)

「判定」

A1=のう胞、結節なし(正常)

A2=20mm以下ののう胞又は5mm以下の結節

- A2-a 発育期の過程で発生するのう胞
- A2-b 発育期の反応でないのう胞
- A2-c 結節(1mm~5mmのもの)

B=20.1mm以上ののう胞又は5.1mm以上の結節

C=直ちに二次検査を要する状態



チェルノブイリでの超音波健診写真

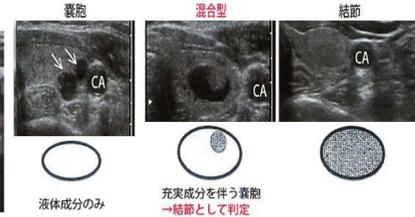


現在の福島での超音波健診写真

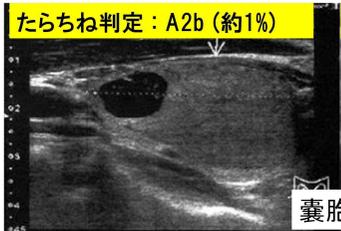


判定基準(一次検査)

判定	判定基準	方針
A	正常範囲と思われるもの	
(A1)	嚢胞や結節を認めない*	2年後の健診受診
(A2)	5.0mm以下の結節** or/and 20.0mm以下の嚢胞	2年後の健診受診
B	5.1mm以上の結節 or/and 20.1mm以上の嚢胞	二次検査受診
C	ただちに精査が必要と思われるもの	ただちに二次検査受診



たらちね判定: A2c (約1%)



たらちね判定: A2a (約98%)



血液・尿検査



貧血や血液疾患の有無・肝臓腎臓機能の評価・血糖やコレステロール値などのスクリーニング検査を実施

また甲状腺ホルモン値の測定も行い、超音波検査と合わせ、甲状腺の状態を入念に診ています。

甲状腺ホルモンの数値を当日お伝えすることもできます。



全身放射能測定(ホールボディーカウンター)

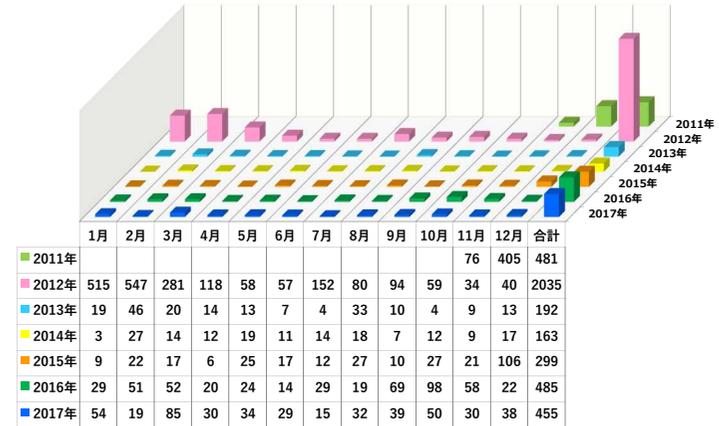


測定時間 5分~15分

測定料金
18歳以下 無料
19歳以上 1,000円

毎月測定は年間1,000円

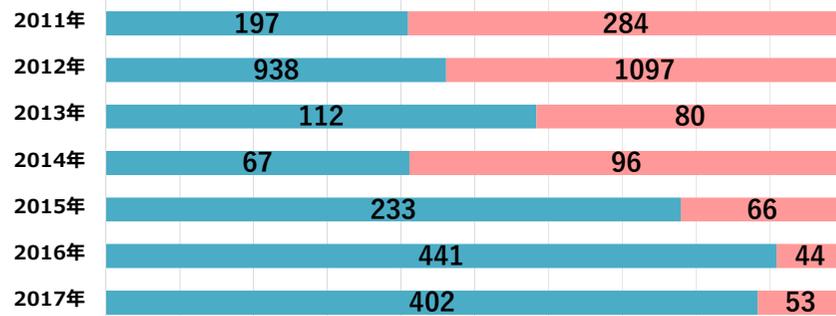
ホールボディーカウンター受検者数



男女別受検者数内訳



■ 男性 ■ 女性



尿中セシウム測定



尿中セシウム測定の一歩の目的は、**内部被ばく**を測定することです。その結果により食生活改善などのアドバイスや健康被害を少なくするための検診、治療につなげていきます。

■セシウムの基本知識

<尿とセシウム>

腎臓が血液をろ過し、不要な物質を尿にして膀胱に送ります。体内から排出されるセシウムの80%が尿に含まれます。

<セシウムの体内蓄積>

毎日少量ずつでもセシウムを摂取し続けると体内に蓄積されます。セシウムは心臓などの臓器や筋肉に取り込まれやすいと言われており、生物学的半減期(体内にあるCs-137の放射能が半分になる時期)は成人が110日、5歳児は30日です。

<Cs(セシウム)>

Cs(セシウム)134と137は人工の放射能です。

今、尿に排出されるのはほとんどが福島原発事故由来といえますが、食品(輸入品など)によってはチェルノブイリ原発事故由来もあり、また土壌などには核実験の影響が残っているところもあります。

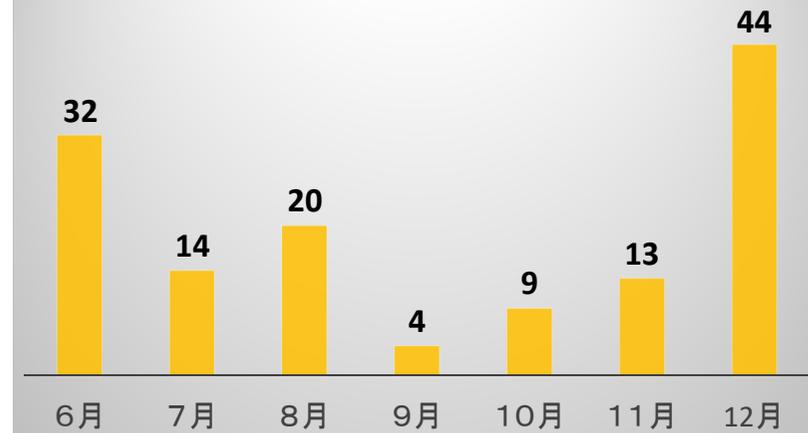


■測定の流れ

患者さんに専用のキットをお渡しし、自宅で尿を2リットル溜めていただきます。その後、ご自身でNPO法人 新宿代々木市民測定所へ送っていただき、24時間かけて測定、検査結果は当クリニックへ届きます。



子どもドック利用者数



<尿中セシウム測定を利用した患者さんの地域>

- | | |
|-----------|----------|
| ・いわき市 59名 | ・会津 2名 |
| ・郡山市 36名 | ・東白川郡 1名 |
| ・福島市 7名 | ・双葉郡 43名 |
| ・二本松市 7名 | ・東京都 5名 |
| ・須賀川市 1名 | ・宮城県 5名 |
| ・本宮市 1名 | |
| ・伊達市 2名 | |



尿から摂取量、体内蓄積量の試算
10歳、尿量1.2L/日の場合

1日の摂取量=排出量 (mBq)	尿中のCs濃度 (mBq/kg)	体内蓄積量 (Bq/Body)
20	13	1
40	27	2
80	53	4
120	80	6
200	133	10
400	267	21



2011年11月の測定結果		2017年11月の測定結果	
検体名	検体種	検定値	検定値
丹波(わかさ)	いわき市市役所	15.3	15.3
宮城	宮城県	3.0	3.0
福島	いわき市	24.9	24.9
福島	いわき市	49.1	49.1
福島	いわき市	99.0	99.0
福島	いわき市	68.9	68.9
福島	いわき市	0.8	0.8
福島	いわき市	67.4	67.4
福島	いわき市	4.0	4.0
福島	いわき市	80.3	80.3
福島	いわき市	126.6	126.6
福島	いわき市	13.3	13.3
福島	いわき市	5.6	5.6
福島	いわき市	12.4	12.4
福島	いわき市	7.5	7.5
福島	いわき市	2.4	2.4
福島	いわき市	4.7	4.7
福島	いわき市	35.5	35.5

2011年11月測定値の平均

- 白米：4.7 Bq/kg
- 玉ねぎ：4.3 Bq/kg
- じゃがいも：6.1 Bq/kg
- にんじん：2.8 Bq/kg
- 大根：5.5 Bq/kg
- ネギ：4.6 Bq/kg
- 柿：23.2 Bq/kg
- みかん：39.6 Bq/kg

⇒ ⇒

★ 5 Bq/kg(5000mBq/kg)
【2017年のセシウム摂取量】
150mBq/kgとした場合
33倍の摂取となる

⇒ この時の身体への影響が、
これから出てくる可能性あり

食品中の放射性セシウムの規制値(単位:Bq/Kg)

食品中の放射性セシウムの新基準値 (単位はベクレル/kg)

食品群	暫定基準値	食品群	新基準値
野菜類	500	一般食品	100
穀類	500	牛乳	50
肉・卵・魚・その他	500	乳児用食品	50
牛乳・乳製品	200	飲料水	10
飲料水	200		

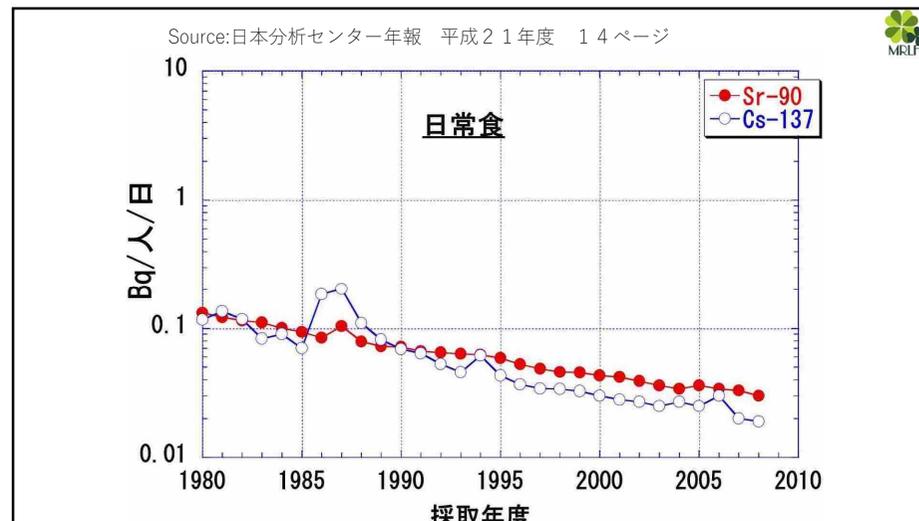
作付土壌:5000Bq/m²
2012年4月以降は
⇒1/5の線量にすべき

輸入食品規制は370Bq/Kg
国際法の原因からの排水基準:90Bq/Kg

毎日200mlの牛乳を摂取すれば、1年後は1400Bqで推移する
20Kgの子供では70Bq/Kgとなり、90%が心電図異常をきたす可能性あり

セシウム137を経口摂取した場合の体内放射性セシウムの推移

牛乳の規制値：50Bq/Kg
⇒200ml 毎日飲めば 10Bq/日
蓄積して 1400Bq となる
20Kgの幼児であれば 70Bq/Kg



甲状腺検診

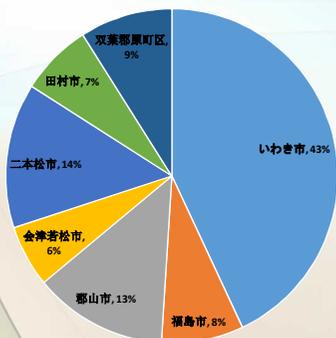
2017年1月～2017年12月



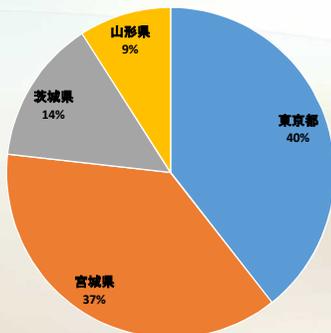
日付	場所	人数	医師
1月21日	北茨城中郷町多目的集会所	69	野末先生
2月18日	たらちねクリニック	53	小野寺先生
2月19日	"	8	"
3月12日	いわき市文化センター	51	須田先生
4月22日	船引町まぢぢちゃんの店	32	野末先生
4月29日	福島市チエンバおおまぢ	40	小野寺先生
5月20日	宮城県角田市辰センター	87	西尾先生
6月4日	会津若松市松長近隣応急仮設住宅	28	須田先生
6月10日	宮城県白石市ふれあいプラザ	52	西尾先生
6月11日	"	41	"
6月24日	たらちねクリニック	18	野末先生
7月9日	郡山コスモス通りキリスト教会	60	藤田先生
8月20日	たらちねクリニック	39	須田先生
9月3日	好間工業団地第三応急仮設住宅	34	藤田先生
9月9日	山形県米沢市青空保育園たけの子	44	藤田先生
10月27日	沖興びるまキャンプ (台風で中止)		
11月11日	二本松福祉センター	67	藤田先生
11月25日	原町生涯学習センター	45	西尾先生
12月9日	ラクス東新橋本部	51	小野寺先生
12月10日	"	54	"
12月16日	"	38	藤田先生
12月17日	国分寺労働会館	46	藤田先生
合計		957	



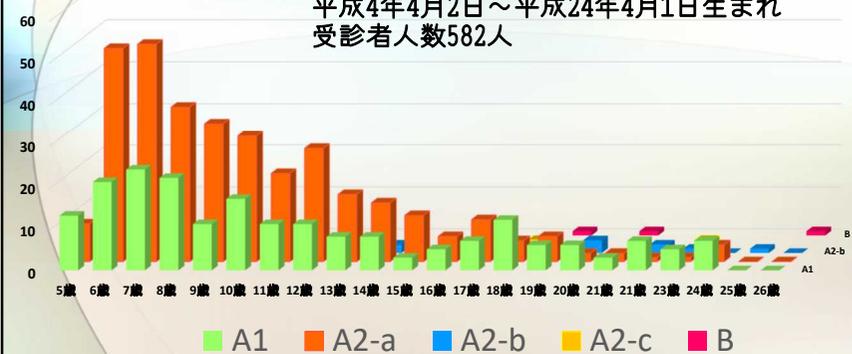
福島県内受診者人数475人

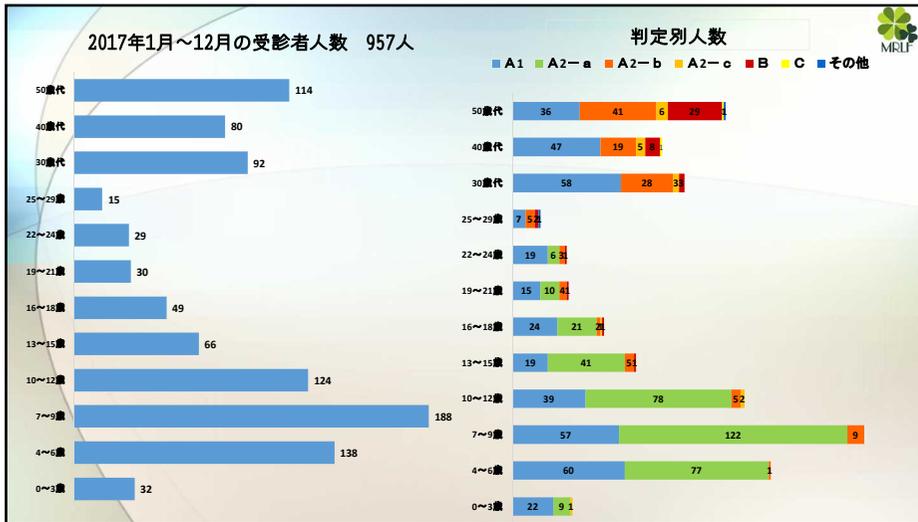
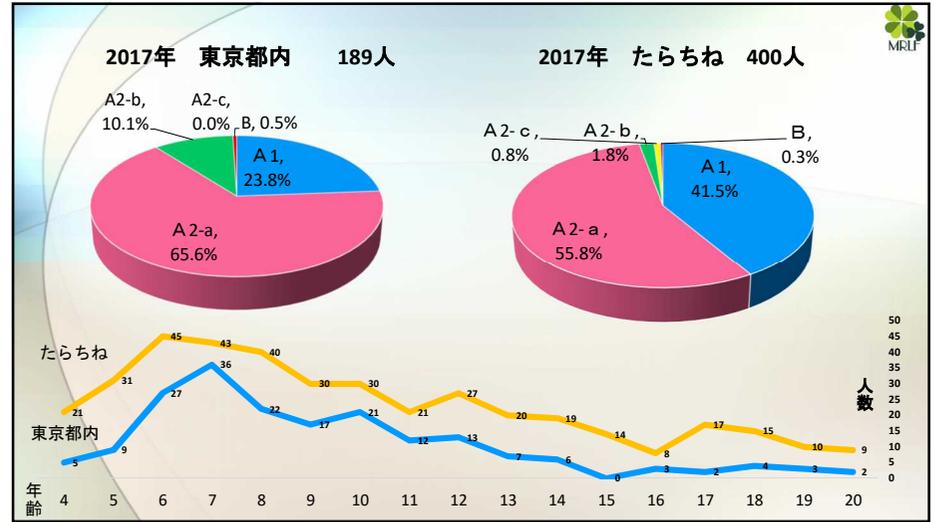
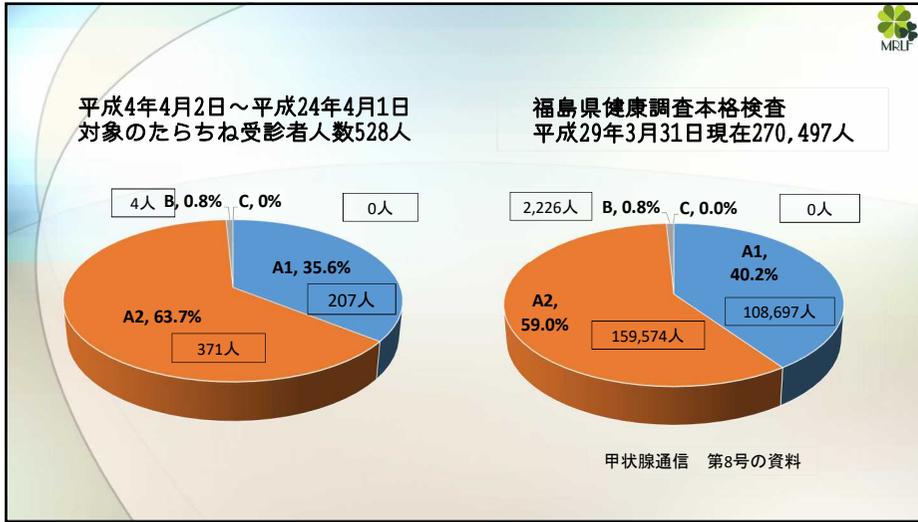


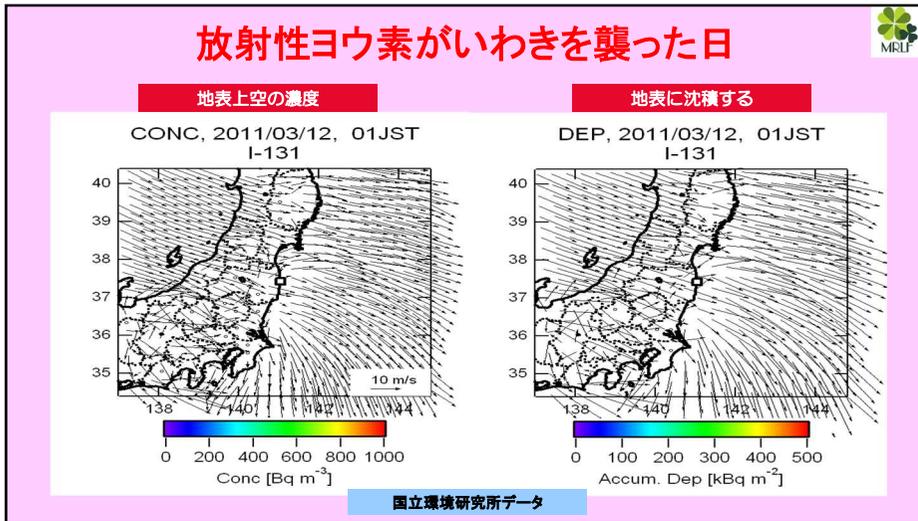
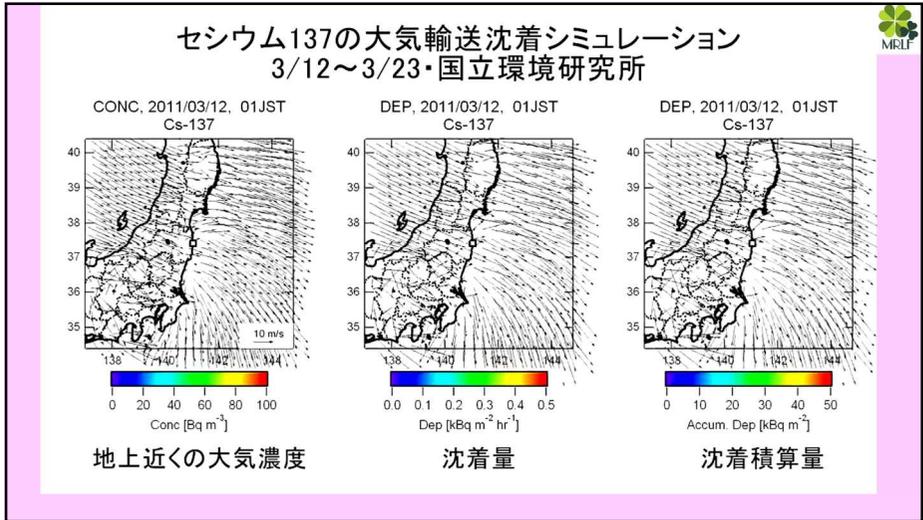
県外受診者人数482人



平成4年4月2日～平成24年4月1日生まれ
受診者人数582人







年間放射線量	福島区分	チェルノブイリ区分
50mSv以上	帰宅困難区域	強制避難ゾーン
20~50mSv以上	居住制限区域 (一時帰宅可能)	強制避難ゾーン
20mSv未満	避難指示解除準備区域 →現在では居住可能	強制避難ゾーン
5mSv以上	(居住可能)	移住の義務ゾーン
1~5mSv未満	(居住可能)	移住の権利ゾーン
0.5~1mSv未満	(居住可能)	放射能管理ゾーン

掃除機のゴミ 測定結果 (福島県内)

(Bq/kg)

掃除機機種	採取地	測定日	セシウム値 Cs137+Cs134
ダイソン	いわき市小名浜林城	2016年2月	499
ダイソン	東白川郡塙町那倉	2016年1月	1,017
ダイソン	いわき市中央台飯野	2016年2月	2,378
ダイソン	いわき市小名浜住吉	2016年2月	4,802

掃除機のゴミ 測定結果 (福島県外)

ダイソン	東京都世田谷区赤堤	2015年12月	52
ダイソン	栃木県小山市乙女	2016年1月	151
ダイソン	茨城県筑西市二木成	2015年12月	347
ダイソン	東京都江戸川区東小岩	2016年1月	558



沖縄・球美の里 5周年イベント

加藤登紀子コンサート

11/19 (日) 13:30 開場 14:00 開演

梶志川農村環境改善センター 入場無料

第一幕 加藤登紀子コンサート

加藤登紀子さんは、球美の里設立者である梶志川農園の応接員として長年の交遊が深い。球美の里第一号農園で知り合った子どもたちを応援したいと、設立のときからの仲間です。

子どもたちの力で久米島を元気づけたことが、久米島で食べたたくさんのおやみに繋がっていました。子どもたちと一緒に「久米島の未来を元気づけてください！」

第二幕 ☆交流と感謝のついで☆

ご来場者全員に記念品贈呈
※保護者の方と子どもとのお母さん
※第一線でパフォーマンス
※東北のみなさんへ感謝の気持ちを込めて！



