



All Activities for Cancer Patients

職員の全ての活動はがん患者のために！

独立行政法人 **国立がん研究センター**

〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1  
TEL 03-3542-2511 FAX 03-3542-2545

**National  
Cancer  
Center**

## 放射性物質による健康への影響に関する 国立がん研究センターからの提案 (緊急記者会見)

開催日時 平成23年 4月14日(木) 16:00~  
開催場所 国立がん研究センター中央病院 管理棟1階 第1会議室

出席者 理事長 嘉山 孝正  
理事長特任補佐 境田 正樹  
企画戦略室長 成田 善孝  
企画戦略室副室長 加藤 雅志  
研究所所長 中釜 斉  
中央病院血液腫瘍科・造血幹細胞移植科副科長 福田 隆浩  
中央病院看護部長 丸口 ミサエ  
がん対策情報センター副センター長 若尾 文彦  
がん対策情報センターがん統計研究部長 祖父江 友孝

## 被ばく線量が 250 ミリシーベルト以下での職場環境が保たれない 場合での、自己の末梢血幹細胞を用いた移植治療について

職場環境の被ばく線量が 250 ミリシーベルト以下であれば、以下のことは必要ない。

しかし、そうでない場合の対策を提言する。

自己の末梢血幹細胞を保存しておくことにより、突発的放射線事故による 2～10 グレイ（ $\beta$ 線・ $\gamma$ 線の場合、2,000～10,000 ミリシーベルトに相当）の全身被ばく時に、安全性の高い自家末梢血幹細胞移植をすぐに行うことが可能となる。

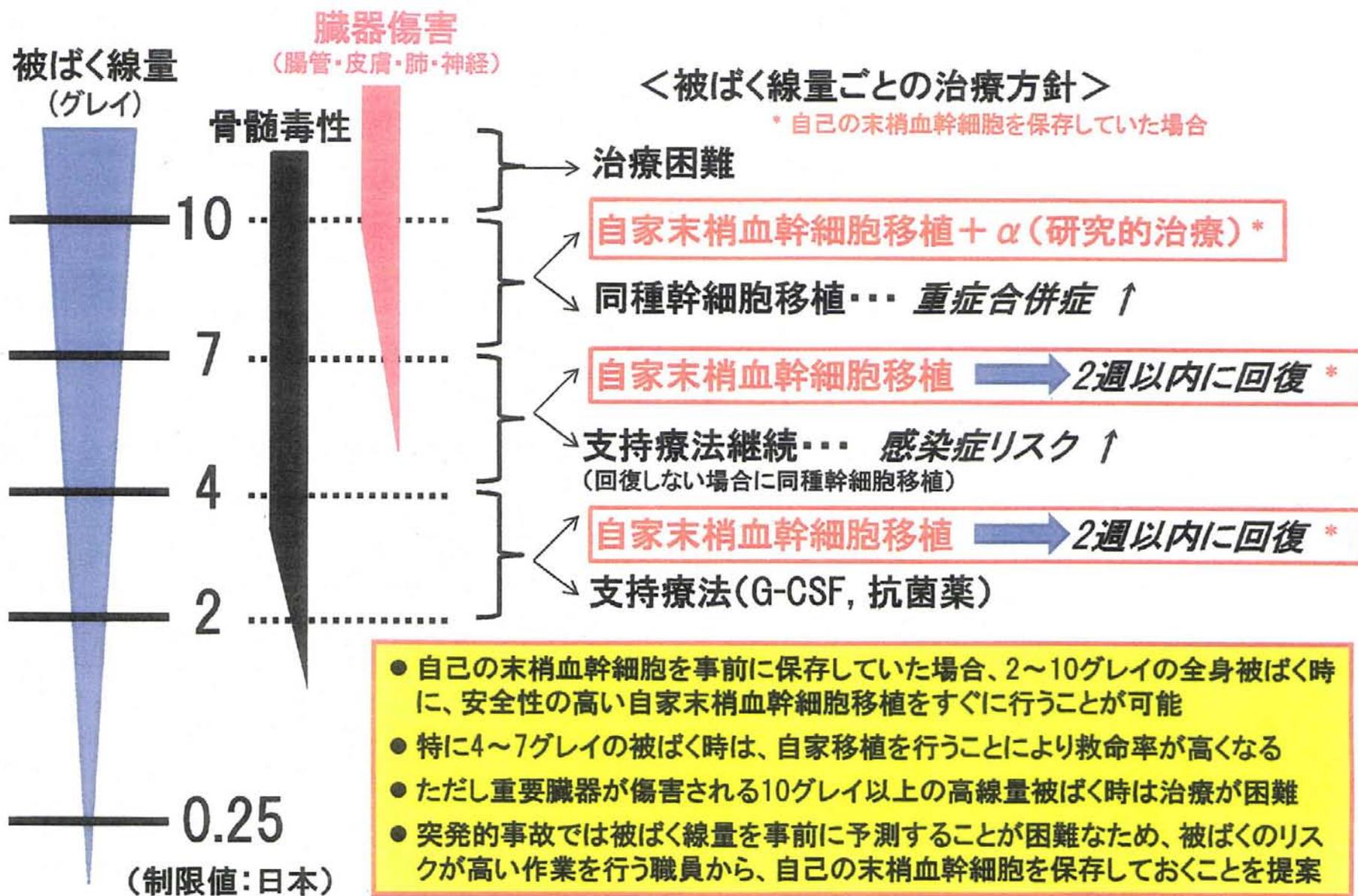
特に 4～7 グレイの被ばく時は、自家移植を行うことにより救命率が高くなる。

同種造血幹細胞移植では、自家移植と比較して合併症死亡が多く、ドナーを探して移植を行うまでに時間がかかる。

ただし重要臓器が傷害される 10 グレイ以上の高線量被ばく時は治療が困難という限界がある。

以上の考察から、被ばく線量が 250 ミリシーベルト以下での職場環境が保たれない場合は、自己の末梢血幹細胞を保存しておくことを提案する。

# 突発的放射線事故により 2~10グレイの全身被ばく時は 自己の末梢血幹細胞を用いた移植治療が有用



# 福島第一原子力発電所の放射線の健康影響に関する調査の提案

2011.4.14

国立がん研究センター理事長 嘉山孝正

## 目的

国立がん研究センターの全職員は、このたびの東日本大震災とそれに伴う福島第一原子力発電所の事故で被災された方々に心より哀悼の意を表します。福島第一原子力発電所の周囲に住む人々が一刻も安心して生活できるようになるために、そして我々の国際的なミッションを果たすために、放射線の健康影響について、被曝量測定と健康調査を含む調査を国と福島県に提案いたします。この目的を達成するために、放射線医学総合研究所、放射線影響研究所、および、国内・国外の関連機関・学会等とも連携をとりながら準備を進めてまいります。

## 背景

4月11日の原子力安全委員会からの報告では、震災発生後からの積算被曝量が一部の地域で20ミリシーベルトを超えたことが報告されました。これは毎日8時間屋外で作業をしていた場合の推定値です。これまでの科学的な研究の結果、1回被曝量が100ミリシーベルト以下の場合、がんを含めて健康への影響が生じるというエビデンスはありません。原子力安全委員会の発表通りに被曝したとしても、がんなどの発生率が高くなる可能性は否定的です。しかし、福島第一原子力発電所の周辺住民をはじめ多くの国民は、これまでどれぐらいの量の放射線を実際に被曝したのか、そして今後どの程度の放射線を被曝し、健康被害が生じるのかどうかについて不安を感じております。被災して日々大変な苦勞を感じている住民の方々の不安が少しでも軽くなり、安心して生活できるように 個人の被曝量と健康状態を診察していくことを提案します。

## 調査の概略

原子力発電所周囲の避難地域に住む若年層を中心に、福島県在住の方を対象として、定期的な健康診断と被曝量測定をします。

- 経済的支援を含む定期的な健康診断を行います。
- 積算被曝量について、個人線量計による線量測定の機会を幅広く提供します。
- 積算被曝量の測定により、各個人の被曝状況を正確に知ることが出来るようになり、被災者の方々が少しでも安心して生活できる可能性があります。今後の健康や生活の注意点などについてアドバイスします。

### (1) 外部被曝

医療従事者が診療に用いているガラスバッジ（フィルムバッジ）を個人に配布し、被曝量を測定します。現在国内4メーカーで44万人分のガラスバッジが生産されていますが、今現在約2万人分のガラスバッジが手に入る見通しです。このフィルムバッジを用いて積算被曝量を測定するためには、1人あたり3000円程度が必要とされ、2万人分が1年間（年4回）の測定を行うと、2.4億円が必要と考えられます。

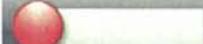
### (2) 内部被曝

全身被曝カウンターをもちいて、その時点で存在する体の中に存在する放射線量を測定します。また甲状腺の放射線量は、甲状腺シンチレーションサーベイメーターにより測定します。

1000年に1度の震災と原子力発電所の事故による困難に対して、福島県の方々が安心して生活できるように、福島全県民のがんの発生をチェックし、国立がん研究センターとして診療など最大限の協力をしてまいります。



記事検索  検索



各地のニュース

ENGLISH

NHKオンライントップ

東電福島第一原発

東日本大震災 (動画)

統一地方選

福島 ぶるさとニュース



## 積算推定 20ミリシーベルト超も

4月12日 4時34分 [Twitter](#) [Facebook](#) [リンクするSNSやブログを開きます](#)

東京電力福島第一原子力発電所の事故で、国が行った5日までの放射線の積算量の推定で、原発の北西24キロの福島県浪江町赤宇木柗平で34ミリシーベルトとなるなど、浪江町の3か所で、11日に政府が「計画的避難区域」とする目安として示した20ミリシーベルトをすでに上回っているとみられることが分かりました。原子力安全委員会の班目春樹委員長は、11日の記者会見で、「20ミリシーベルトを超えたら、急に何か起こるということではない。現在、放射線量が下がっていることを考えると、少なくとも1か月以内には避難していただきたい」と述べています。

国は、原発周辺の20キロからおよそ60キロの範囲にある53か所について、大震災翌日の先月12日から、今月5日までの放射線の積算量を推定して公表しました。積算量は、実際に計測した放射線量のデータや、データがない日についてはほかのデータから安全側になるように計算し、1日8時間、屋外に出ていると仮定して、実際に浴びる量を推定しました。その結果、放射線の積算量の推定値は、原発の北西24キロにある福島県浪江町赤宇木柗平で34ミリシーベルトとなるなど、同じ浪江町赤宇木の3か所で20ミリシーベルトを超えていました。このうち柗平では、現時点での放射線量がこのまま続くと仮定すると、事故発生から1年となる来年3月11日までの放射線の積算量は、313.9ミリシーベルトと、健康に影響を与える可能性のある放射線量の100ミリシーベルトを大きく上回るとしています。今回、浪江町の3か所で超えた20ミリシーベルトは、11日に政府が「計画的避難区域」とする目安として示した1年間の放射線の積算量で、この値に達すると予測される地域の住民については、おおむね1か月をめどに避難してほしいという考えを示しています。すでに20ミリシーベルトに達しているとみられる地域があることについて、国の原子力安全委員会の班目春樹委員長は、11日の記者会見で、「20ミリシーベルトを超えたら、急に何か起こるということではない。できるだけ早くと期待したいところだが、すぐに避難するというのは、その後の生活が非常に不便になるため、現在、放射線量が下がっていることを考えると、少なくとも1か月以内には避難していただきたい」と述べました。

### 主要ニュース

- 余震の土砂崩れで1人不明 [NHK](#)
- 引退勧告に応じない2人を解雇 [NHK](#)
- 塩釜 震災後初のマグロ水揚げ [NHK](#)
- 大型タービン 震災後初出荷 [NHK](#)
- 古川宇宙飛行士の訓練公開
- 米大統領が財政赤字削減方針
- イエメンで武力衝突 6人死傷 [NHK](#)

[NHKニューストップへ](#)

[ご意見・お問い合わせ](#) | [NHKにおける個人情報保護について](#) | [放送番組と著作権](#) | [NHKオンライン利用上の注意](#)

Copyright NHK Japan Broadcasting Corporation. All rights reserved. 許可なく転載することを禁じます。

旧8時間屋外に  
いた時の推定量

第22回原子力安全委員会  
資料第1-2号

1. 実測に基づく各地点の積算線量の推定値

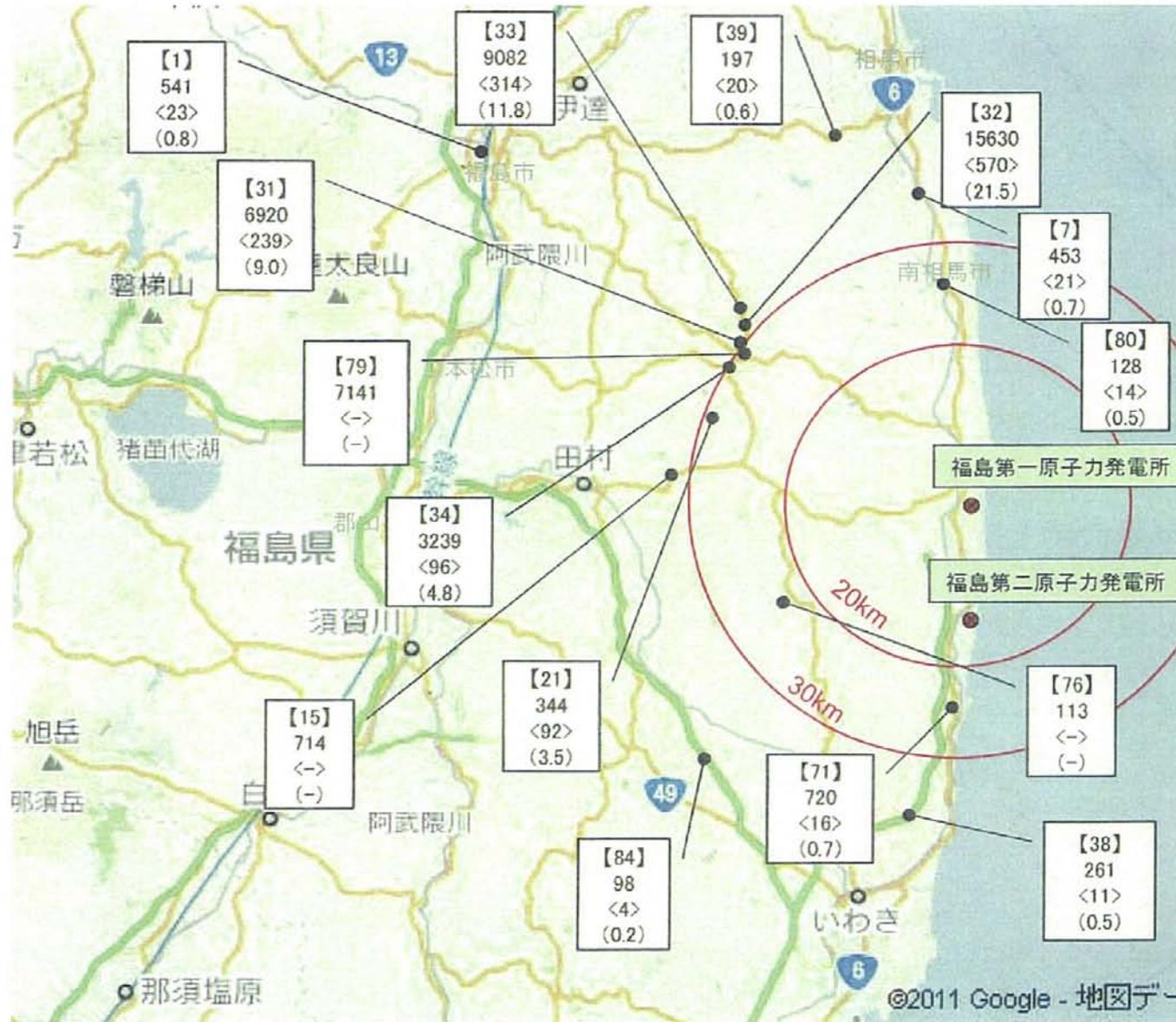
地点番号	地点のおおよその住所	距離	方位	測定開始日	積算線量の推定値 (mSv) 【※1】	積算線量注記	最新測定値 (mSv/h) 【※3】	平成24年3月11日時の積算線量の推定値 (mSv) 【※4】
○83	双葉郡浪江町赤宇木平	24km	北西	3月24日	34.0	【※2】	0.0570	313.9
○81	双葉郡浪江町赤宇木石小屋	31km	北西	3月24日	20.3	【※2】	0.0274	154.8
○32	双葉郡浪江町赤宇木手七郎	31km	北西	3月16日	20.8		0.0260	148.4
○79	双葉郡浪江町下津島萱原	26km	西北西	3月16日	8.5		0.0153	83.6
○31	双葉郡浪江町津島仲沖	30km	西北西	3月17日	8.0		0.0106	60.1
○34	双葉郡浪江町津島大高木	30km	西北西	3月19日	3.7	【※2】	0.0065	35.6
21	双葉郡浪江町津島東館	30km	西北西	3月17日	1.7		0.0023	13.0
○33	相馬郡飯館村長堤	33km	北西	3月16日	11.1		0.0163	91.1
○62	相馬郡飯館村草野大蔵堂	39km	北西	3月17日	4.0		0.0071	38.8
○61	相馬郡飯館村八木沢	36km	北西	3月17日	3.2		0.0061	33.2
63	相馬郡飯館村二枚積	44km	北西	3月17日	1.5		0.0028	15.3
○46	伊達郡川俣町山木屋向出山	34km	西北西	3月17日	4.5		0.0057	32.4
○36	伊達郡川俣町山木屋長掛	41km	西北西	3月20日	2.8	【※2】	0.0046	25.4
4	伊達郡川俣町大字鶴沢字川端	47km	北西	3月17日	0.8		0.0017	9.1
78	伊達郡川俣町鶴沢	48km	北西	3月20日	0.9	【※2】	0.0017	9.3
○37	伊達郡葛山村石田宝司沢	48km	北西	3月31日	2.6	【※2】	0.0039	21.8
3	伊達郡葛山村石田彦平	46km	北西	3月17日	1.8		0.0028	15.5
2	福島市大波瀬ノ入	58km	北西	3月17日	2.1		0.0030	16.8
1	福島市杉妻町	62km	北西	3月16日	1.4		0.0011	6.8
85	福島市荒井原宿	66km	西北西	3月27日	0.4	【※2】	0.0004	2.4
77	いわき市小川町上小川	26km	南西	3月20日	1.0	【※2】	0.0015	8.4
74	いわき市小川町高萩	36km	南南西	3月20日	0.4	【※2】	0.0006	3.3
76	いわき市内郷御殿町	43km	南南西	3月20日	0.2	【※2】	0.0002	1.2
44	いわき市大久町大久矢ノ目沢	26km	南南西	3月17日	0.9		0.0010	5.8
38	いわき市四倉町白岩保木田	34km	南南西	3月31日	0.5	【※2】	0.0010	5.5
73	いわき市四倉町	35km	南	3月20日	0.5	【※2】	0.0006	3.4
72	いわき市久之浜町久之浜字北寛壽	31km	南	3月20日	0.6	【※2】	0.0012	6.5
84	いわき市三和町釜場	36km	南西	3月26日	0.3	【※2】	0.0005	2.7
45	双葉郡楢葉町山田岡美し春	20km	南	3月17日	0.9		0.0017	9.3
71	双葉郡広野町下北迫苗代替	23km	南	3月20日	1.1	【※2】	0.0012	7.0
11	二本松市太田字下田	43km	西北西	3月17日	0.8		0.0015	8.2
10	二本松市針道中島	44km	西北西	3月17日	0.7		0.0016	8.5
35	二本松市田沢秋平	37km	西北西	3月19日	0.6	【※2】	0.0015	8.0
86	郡山市大槻町長石工門林	63km	西	3月27日	1.0	【※2】	0.0014	7.8
87	双葉郡川内村上川内花ノ内	29km	西南西	3月27日	0.6	【※2】	0.0011	6.0
76	双葉郡川内村上川内早渡	22km	西南西	3月20日	0.5	【※2】	0.0008	4.4
43	双葉郡川内村下川内高渡	22km	西南西	3月16日	0.4		0.0004	2.3
42	田村市常葉町山根宮岡	33km	西	3月17日	0.8		0.0011	6.0
15	田村市常葉町山根鹿島	32km	西	3月17日	0.8		0.0017	8.9
14	田村市常葉町常葉内町	34km	西	3月17日	0.2		0.0006	3.1
13	田村市常葉町西向原形	37km	西	3月17日	0.3		0.0008	4.2
41	田村市都路町古道寺ノ前	21km	西	3月17日	0.5		0.0009	5.0
20	田村市船引町新館下	41km	西	3月17日	0.4		0.0008	4.3
23	田村市船引町新館曲山	41km	西北西	3月17日	0.4		0.0006	3.4
22	田村市船引町上移字後田	35km	西北西	3月17日	0.3		0.0006	3.3
12	田村市船引町船引字小沢川代	39km	西	3月17日	0.2		0.0005	2.7
52	田村市船引町船引馬場川原	41km	西	3月17日	0.2		0.0003	1.6
39	相馬市山上上並木	41km	北北西	4月1日	0.7	【※2】	0.0010	5.8
5	相馬市中野寺前	42km	北北西	3月17日	0.4		0.0008	4.4
6	南相馬市鹿島区西町	32km	北	3月17日	0.8		0.0013	7.0
7	南相馬市鹿島区寺内本屋敷	32km	北北西	3月17日	0.6		0.0008	4.5
80	南相馬市原町区高見町	24km	北	3月20日	0.7	【※2】	0.0008	3.6
61	田村郡小野町小野新町館廻	39km	西南西	3月17日	0.2		0.0002	1.2

○印は、平成24年3月11日時点の積算線量推定値が20mSvを超えた地点を示す。  
 ※1: 3月12日6時から4月5日24時までの積算値で、屋内滞在(16時間)における木造家屋の低減効果を考慮。  
 ※2: 測定開始日が3月16日以降の地点の3月16日から測定開始日前日までの線量データは、線量変化が最も急である地点32の線量と比例するとして計算。  
 ※3: 4月5日13時プレス発表時までの空間線量率。  
 ※4: 4月6日以降は最新測定値【※3】が継続すると仮定して計算。

-3/9-  
55

測定開始日からの積算量

# 福島第一原子力発電所周辺の積算線量結果



## 測定日時

- ・3月23日～4月12日 (測定エリア:7、31～34)
- ・3月23日～4月11日 (測定エリア:79)
- ・3月23日～28日、4月3日～12日 (測定エリア:71)
- ・3月24日～4月12日 (測定エリア:1)
- ・3月24日～4月11日 (測定エリア:15)
- ・3月25日～4月1日、4月3日～12日 (測定エリア:84)
- ・3月31日～4月1日、4月3日～12日 (測定エリア:38)
- ・4月1日～4月12日 (測定エリア:39)
- ・4月2日～4月11日 (測定エリア:76)
- ・4月3日～4月12日 (測定エリア:80)
- ・4月8日～4月12日 (測定エリア:21)

●測定箇所

(凡例)

【ポイント番号】  
積算線量※  
<前回取得日時からの増加量>  
(1時間当たりの平均線量)

※積算線量については、各測定開始から4月12日までの約4日間～20日間の積算である。

単位:マイクロシーベルト  
(マイクロシーベルト/時)

国立がん研究センター中央病院（東京都中央区築地）棟屋上における  
放射線量測定結果  
(2011/4/14 ver.1)

	西	南	東	北	空間線量 ( $\mu$ Sv/h)	屋上地面 (1cm)	水道水
3月13日(日) 21:20-22:45	65	58	60	56	0.04		
14日(月) 16:45-17:05	58	56	67	55			
15日(火) 9:20-9:40	270	250	240	182	0.07		
10:00-10:30	220	225	190	204			
17:00-17:25	260	350	230	180			
16日(水) 9:30-9:55	148	160	155	185	0.09		
14:15-15:00	69	55	65	65	0.06		
17日(木) 9:30-9:55	73	85	72	70	0.05		
15:00-15:20	72	70	70	74	0.05		
18日(金) 9:15-9:30	65	70	63	73	0.05		
15:00-15:20	69	55	68	68	0.05		
19日(土) 9:00-9:20	64	69	68	56			
15:00-15:20	72	70	66	68			
20日(日) 9:00-9:20	68	68	73	66			
15:00-15:20	68	68	64	58			
20:30-20:50						155	39
21日(月) 9:00-9:20	122	105	115	133	0.20	270	36*
15:00-15:20	148	125	125	185		611	
22日(火) 9:00-9:20	108	110	105	116	0.13	685	
15:00-15:20	115	125	110	115	0.16	685	
23日(水) 9:00-9:20	138	115	115	152	0.14	1400	
15:00-15:20	116	115	125	148	0.17	1325	
24日(木) 9:00-9:20	115	120	110	110	0.15	1462	
15:00-15:20	108	100	104	108	0.14	1458	
25日(金) 9:00-9:20	110	120	115	125	0.13	1400	
15:00-15:20	105	82	92	108	0.13	1383	
26日(土) 9:00-9:20	112	105	108	98	0.14	1237	

	15:00-15:20	105	100	95	105		1200	
27日(日)	9:00-9:20	100	95	85	82		1070	
	15:00-15:20	90	90	88	98		1062	
28日(月)	9:00-9:20	118	115	85	88	0.11	1022	
	15:00-15:20	95	98	90	95	0.12	1037	
29日(火)	9:00-9:20	100	95	92	92	0.11	1000	
	15:00-15:20	84	90	90	85	0.11	922	
30日(水)	9:00-9:20	82	78	90	98	0.11	946	
	15:00-15:20	80	82	86	70	0.12	857	
31日(木)	9:00-9:20	78	74	84	80	0.11	875	
	15:00-15:20	88	70	88	90	0.10	888	
4月1日(金)	9:00-9:20	84	78	68	69	0.11	827	
	15:00-15:20	70	68	70	78	0.11	807	
2日(土)	9:00-9:20	80	85	72	70	0.12	830	
	15:00-15:20	85	77	80	82		875	
3日(日)	9:00-9:20	82	72	76	75	0.10	737	
	15:00-15:20	85	89	80	77		746	
4日(月)	9:00-9:20	90	78	88	74	0.10	715	
	15:00-15:20	78	78	73	76	0.10	696	
5日(火)	9:00-9:20	74	72	74	69	0.11	662	
	15:00-15:20	74	75	76	62	0.10	668	
6日(水)	9:00-9:20	66	68	63	67	0.09	602	
	15:00-15:20	69	68	65	67	0.10	607	
7日(木)	9:00-9:20	78	65	71	64	0.10	600	
	15:00-15:20	69	70	68	67	0.10	596	
8日(金)	9:00-9:20	70	68	68	69	0.10	594	
	15:00-15:20	65	67	69	64	0.07	585	
9日(土)	9:00-9:20	68	64	68	63	0.10	586	
	15:00-15:20	68	65	68	67		551	
10日(日)	9:00-9:20	60	64	59	63	0.10	557	
	15:00-15:20	65	70	67	67		561	
11日(月)	9:00-9:20	62	62	64	68	0.09	447	

	66	63	65	66	0.09	454	
12日(火) 9:00-9:20	71	64	69	60	0.09	452	
15:00-15:20	65	61	65	62	0.09	482	
13日(水) 9:00-9:20	75	67	64	66	0.09	547	
15:00-15:20	80	67	60	64	0.09	530	
14日(木) 9:00-9:20	68	64	68	63	0.08	522	

空間線量は TdentiFINDED にて測定。他は GM カウンターで測定 (単位 cpm)。

国立がん研究センター中央病院（東京都中央区築地）における  
水道水、雨水についての放射線量測定結果

	バックグラウンド	水道水	雨水
21日（月）	628.5	615*(-13.5)	945.5(+330.5)
22日（火）	1192.5	1205.5(+13.0)	1595.0(+402.5)
23日（水）	440.0	443.0(+3.0)	2699.0(+2259.0)
24日（木）	568.0	561.0(-7.0)	-
25日（金）	1053.0	996.0(-56.7)	-
26日（土）	457.0	456.0(-1.0)	-
27日（日）	428.5	430.0(+1.5)	-
28日（月）	1327.5	1354.5(+27.0)	-
29日（火）	486.0	471.0(-15.0)	-
30日（水）	448.0	450.0(+2.0)	-
31日（木）	451.0	453.5(+2.5)	-
4月1日（金）	434.0	454.0(+20.0)	-
2日（土）	448.0	437.0(-11.0)	-
3日（日）	446.0	436.0(-10.0)	-
4日（月）	428.0	446.0(+18.0)	-
5日（火）	474.0	462.0(-12.0)	-
6日（水）	496.0	460.0(-36.0)	-
7日（木）	460.0	447.0(-13.0)	-
8日（金）	413.0	429.0(+16.0)	-
9日（土）	453.0	445.0(-8.0)	-
10日（日）	458.0	451.0(-7.0)	499(+41.0)
11日（月）	480.0	431.0(-49.0)	-
12日（火）	446.0	468.0(+22.0)	452.0(+6.0)
13日（水）	418.0	444.0(+26.0)	-
14日（木）	434.0	446.0(+12.0)	-

単位：cpm

測定法：NaI(Tl)シンチレーション検出器(ARC-380)にて、試料 5ml、計測時間  
1分で測定。

(\*印の水道水は、同じ試料について測定したもの)



