

# 東京オリンピック2020聖火リレーコース周辺の 放射能汚染調査結果

Results of radioactive contamination survey around  
Tokyo 2020 Olympics Torch-Relay route

**Nobuyoshi Ito**

Iitate Village Resident

**Jun Nakamura**

Co-Chairman, Fukuichi Area Environmental Radiation Monitoring Project

**Kazumasa Aoki**

Vice President, NPO Radioactivity Monitoring Center for Citizen (Chikurin-sha)

# 福島県内の聖火リレーコース

## Torch Relay route in Fukushima Prefecture

3月26日にJビレッジをスタート

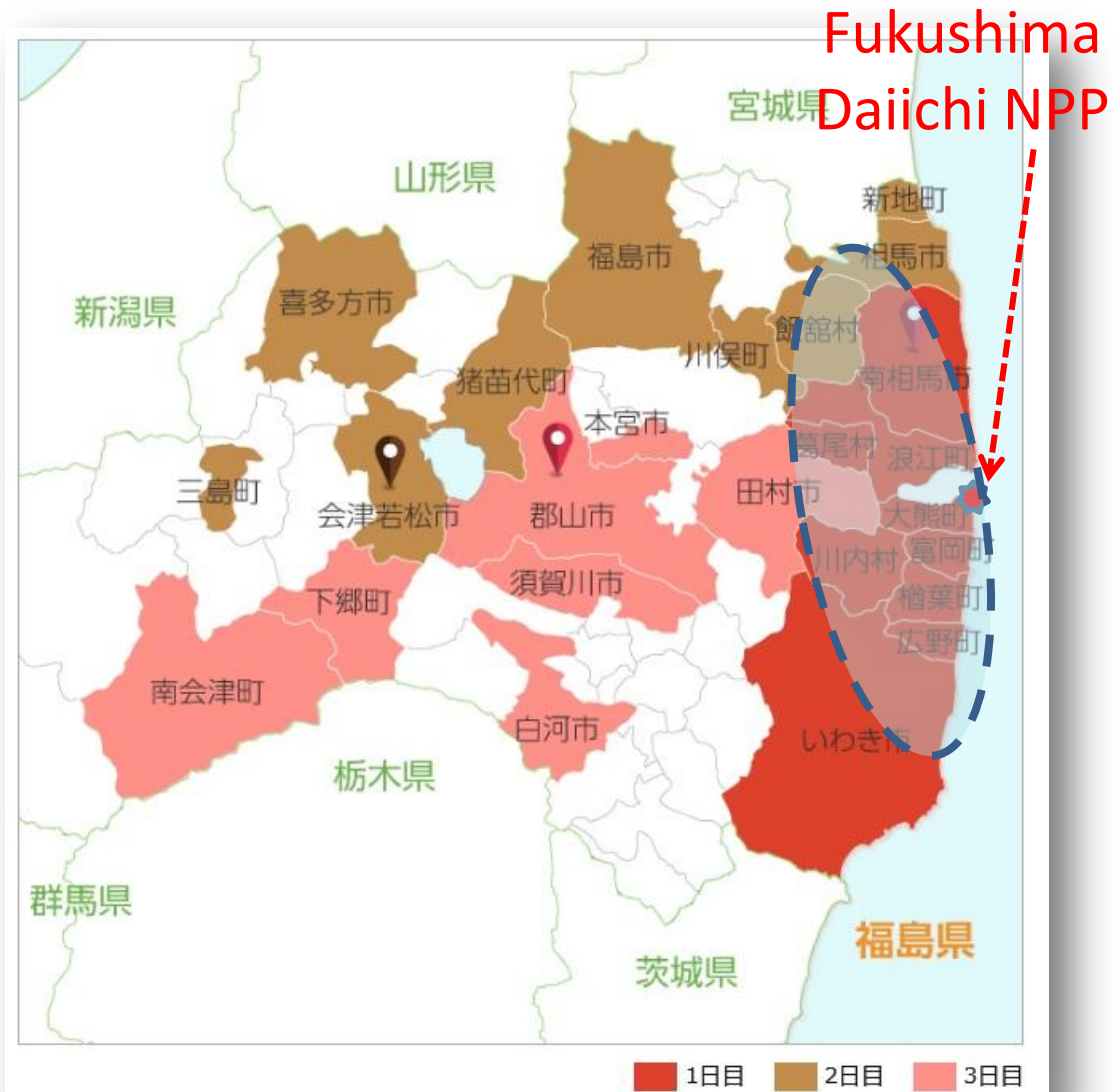
1日目: 赤で示された地域

2日目: 茶色で示された地域

3日目: ピンクで示された地域

各市町村内を1人200メートル、  
10人程度でリレー。市町村間  
は車で移動。

福島原発事故の放射線影響  
が特に懸念される「浜通り地  
域」を中心に汚染状況を調査  
した。



# 調査の方法

## The way of survey

➤調査実施日：2019.12.16～18、2020.1.13～14 の合計5日間

When Survey was performed: December 16 through 18, 2019, January 13 through 14, 2020.

➤測定対象：地上1m高さでの放射線量( $\mu\text{Sv/h}$ )、土壌汚染密度( $\text{Bq/m}^2$ )

Measurement target: radiation dose rate at the height of 1m above the ground ( $\mu\text{Sv/h}$ ) , soil radioactivity density ( $\text{Bq/m}^2$ ).

➤調査個所：合計69箇所(富岡9、大熊6、檜葉11、川内7、南相馬7、浪江6、葛尾村7、飯舘村9、川俣7)。

Where Survey was performed: 69 locations ( 9 in Tomioka, 6 Okuma, 11 Naraha, 7 Kawauchi, 7 Minami-Soma, 6 Namie, 7 Katsurao, 9 Iitate, and 7 Kawamata)

➤調査個所の選定：聖火リレーコース付近(2-3か所)とその周辺の道路脇、公園、住宅地、森林など(5-6か所)。

Where measurement was made: 2 to 3 locations just near the Olympic Torch-relay route in each city, town, and villages. 5 to 6 locations at road sides, parks, residential areas, and forests around the route.

# 調査結果

## Results of Survey

聖火リレーコースおよび周辺の放射能汚染調査結果  
Survey results of radioactivity levels in and around Torch relay route

2020/2/25

チェルノブイリ法での避難指定基準  
Evacuation zone categories in Chernobyl Law

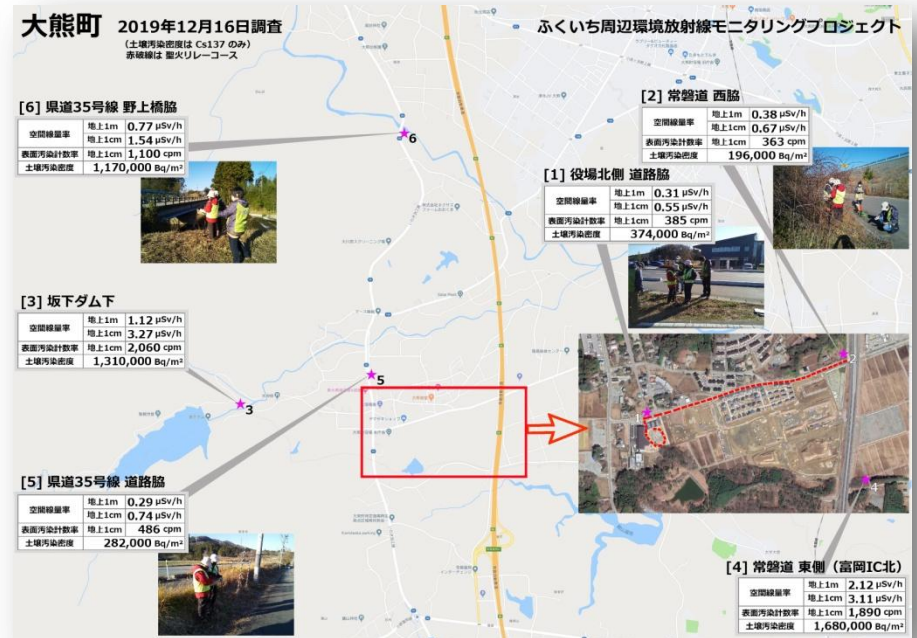
	37,000Bq/m <sup>2</sup> 以上 (放射能管理強化ゾーン) above 37,000Bq/m <sup>2</sup> (Zone for radiation control)
	185,000Bq/m <sup>2</sup> 以上 (移住の権利ゾーン) above 185,000Bq/m <sup>2</sup> (Zone of guaranteed voluntary resettlement)
	555,000Bq/m <sup>2</sup> 以上 (義務的移住ゾーン) above 555,000Bq/m <sup>2</sup> (Zone of obligatory resettlement)
	1,480,000Bq/m <sup>2</sup> 以上 (強制的移住ゾーン) above 1,480,000Bq/m <sup>2</sup> (Zone of alienation)

<http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/Chernobyl/saigai/Nas95-J.html>

	聖火リレーコース内 In the Torch relay route
	除染特措法での除染対象地域 Enforced decontamination area specified in the "Special Decontamination Measures Act" 0.23 μSv/h以上 (汚染状況重点調査地域) above 0.23μSv/h (intensive contamination survey areas) 政府の責任で除染を実施する対象地域 Areas shall be decontaminated by the Government

場所 Place	番号 no.	採取日 Date of sampling	分析日 Date of analysis	重量 Weight (g)	汚染濃度 Soil contamina- tion concentra- tion Cs137 (Bq/kg)	汚染密度 soil surface contaminati- on density Cs137 (Bq/m <sup>2</sup> )	表面計数 率 surface counting rate (cpm)	空間線量率 Air dose rate (μSv/h)		GPS	備考 Comments	
								1m	1cm			
富岡 Tomioka	1	2019/12/16	2019/12/16	408	1,030	76,900	245	0.17	0.24	37.348565,141.01650333	スポーツ交流館	
	2	2019/12/16	2019/12/16	298	8,860	484,000	639	0.56	0.94	37.34283333,141.015878	合同庁舎北	
	3	2019/12/16	2019/12/17	388	105	7,410	97	0.14	0.10	37.33904666,141.01397	さくらモール国道わき	
	4	2019/12/16	2019/12/16	348	3,790	242,000	779	0.45	1.09	37.34685,141.008335	役場入口左側3本目の木の下	
	5	2019/12/16	2019/12/16	385	9,400	658,000	947	1.01	1.65	37.36934,140.99164	夜ノ森駅北、道路脇	
	6	2019/12/16	2019/12/16	289	3,220	170,000	488	0.82	0.87	37.37362333,140.986758	道路脇雑木林	
	7	2019/12/16	2019/12/16	357	11,000	715,000	881	0.80	1.37	37.37199,140.95984833	道路脇(35号)	
	8	2020/1/14	2020/1/14	369	167	11,300	106	0.09	0.09	37.33551333333333,141	富岡駅前	
	9	2020/1/14	2020/1/14	387	1,320	93,400	177	0.11	0.23	37.33724499999999,141	富岡中学校グラウンド前	
	10	1	2019/12/16	2019/12/16	348	5,860	374,000	385	0.31	0.55	37.382605,140.95840166	役場北側の道路脇
	11	2	2019/12/16	2019/12/16	283	3,780	196,000	363	0.38	0.67	37.38436,140.9666	高速道西脇(復興住宅)

# 調査結果マップ Maps of Survey Results



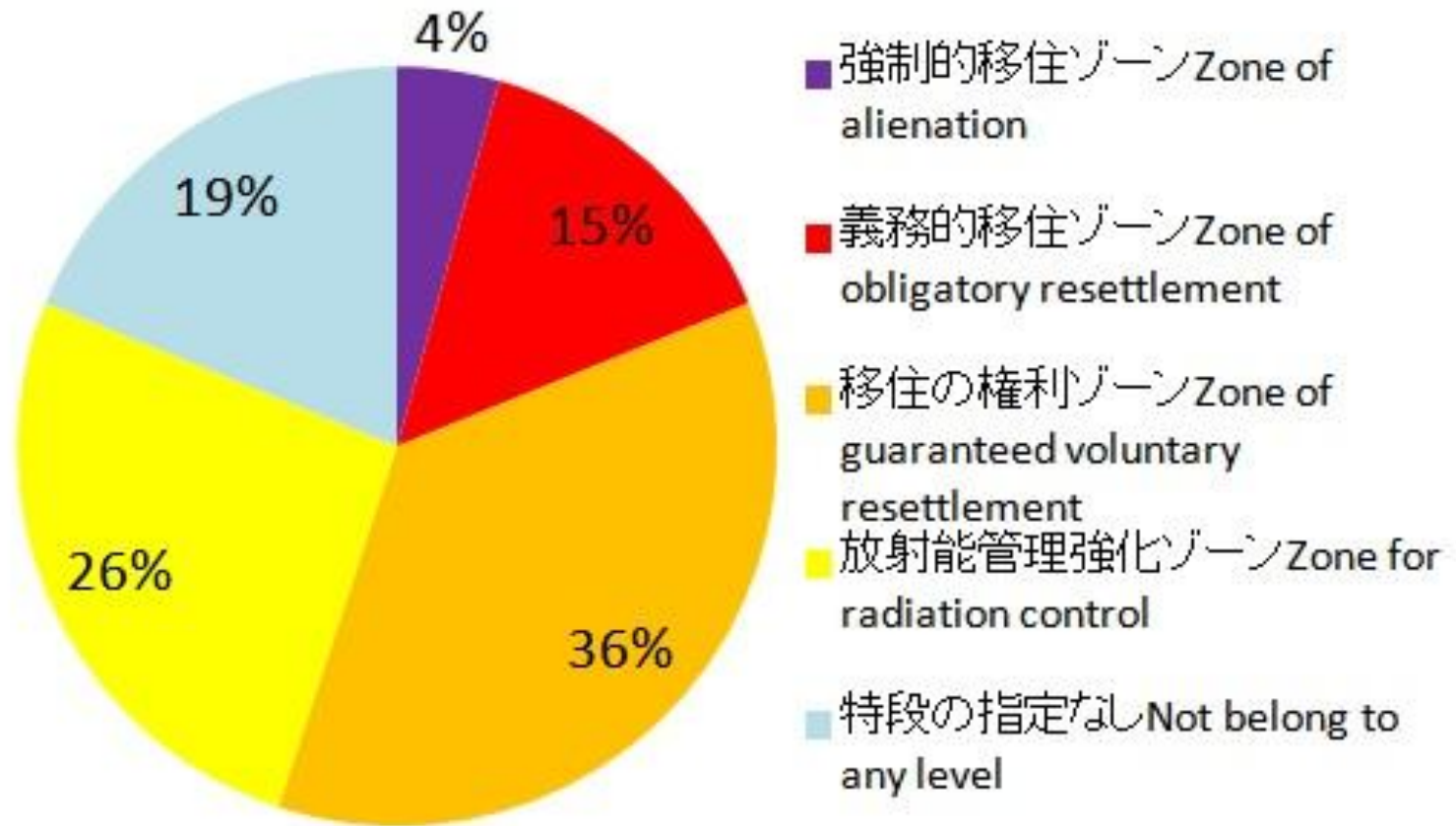
- 調査市町村ごとに9枚のマップを作製。  
We made total 9 maps which show each area.
- 赤い点線が聖火リレーコースを示す。  
Red dotted line is Torch relay route.
- マップ上の番号は一覧表の番号と合わせた。  
The number on the maps are fit to the table.



# 土壤汚染密度

## Soil contamination density

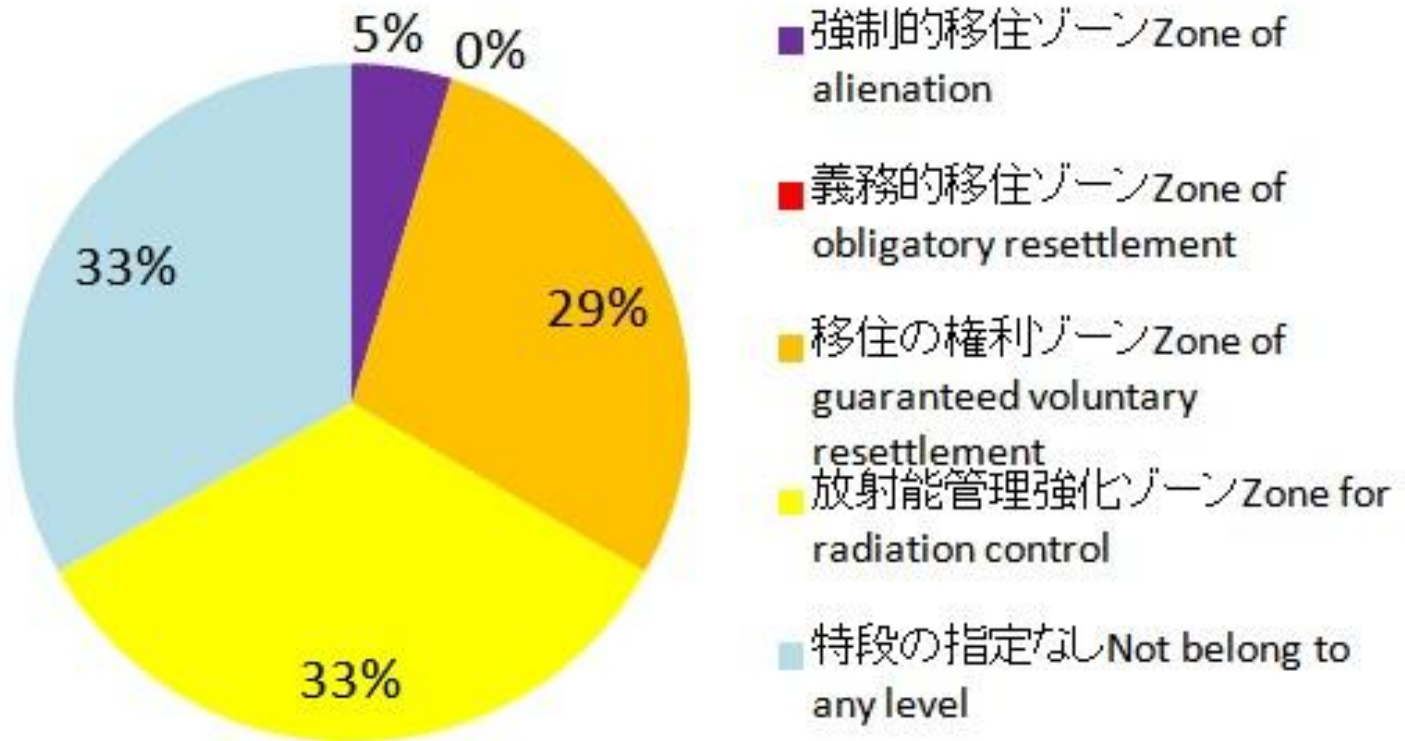
全調査箇所69箇所(All 69 Pointes)



# 土壤汚染密度

## Soil contamination density

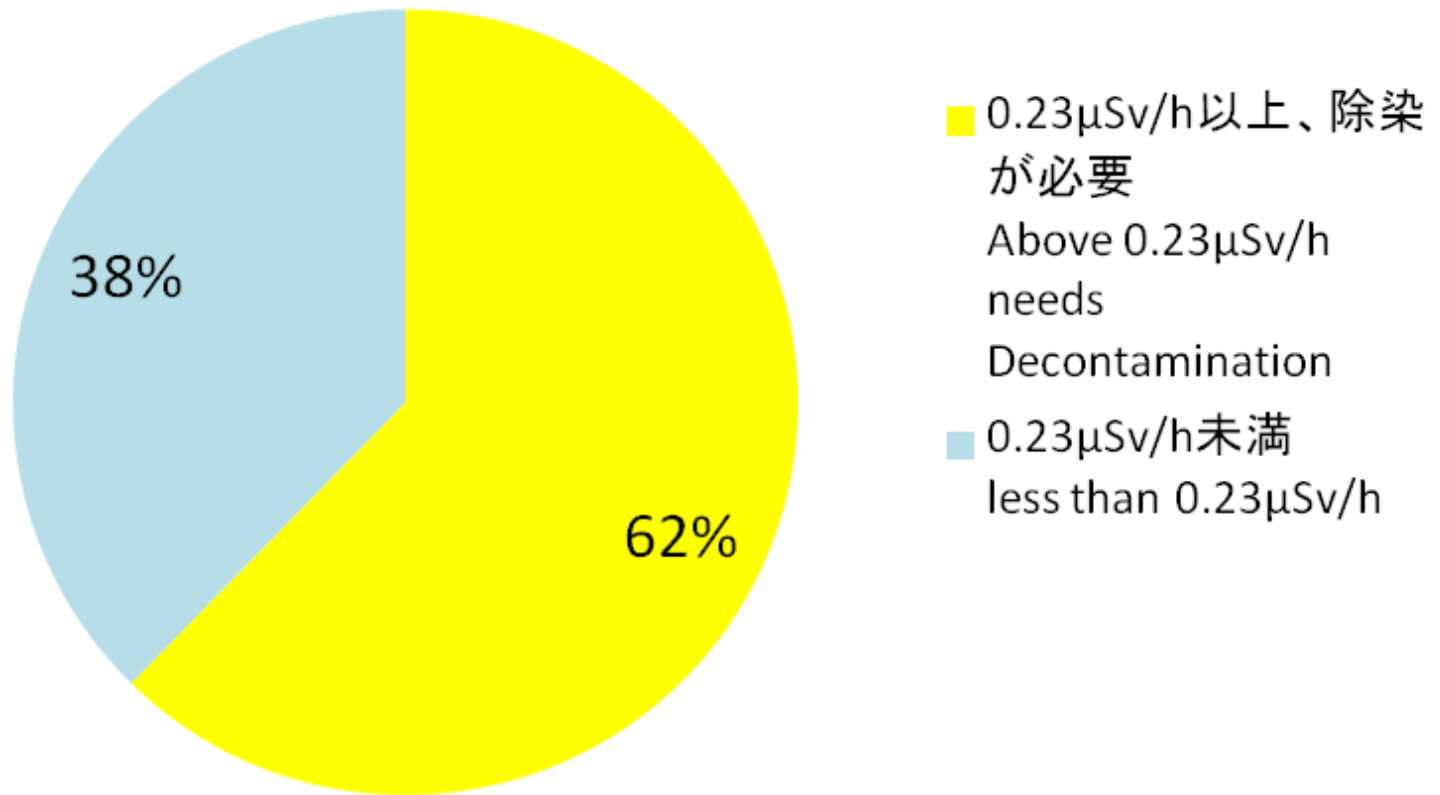
聖火リレーコース21箇所  
(Torch Relay Route 21 points)



# 放射線量

## Radiation Dose level

全調査箇所69箇所(All 69 points)

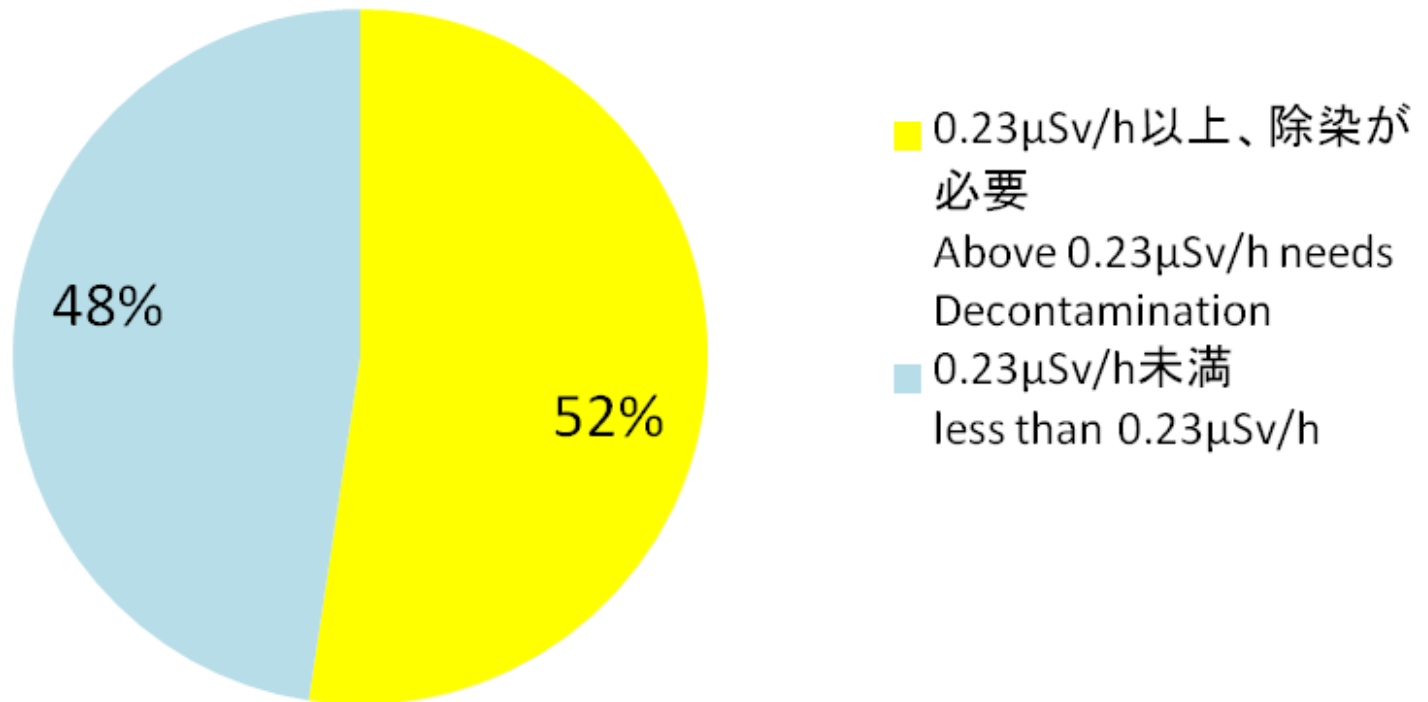




# 放射線量

## Radiation Dose level

聖火リレーコース21箇所  
(Torch Relay Route 21 points)



# 飯舘村の聖火リレーコース上のホットスポット Hot Spot on the torch relay route in Iitate

放射線量率:  $0.85\mu\text{Sv/h}$ , 土壌汚染密度:  $2,140,000\text{Bq/m}^2$ 。年間の被ばく量は  $7.5\text{mSv}$  に相当する。一般公衆の被ばく上限 ( $1\text{mSv/年間}$ ) の7倍を超える。

Air dose rate :  $0.85\mu\text{Sv/h}$ , Soil contamination density:  $2,140,000\text{Bq/m}^2$ .  
Annual dose in here may possible  $7.5\text{mSv}$ . It exceeds seven times the general public limit ( $1\text{mSv/year}$ ).



# 結論 Conclusion

●極めて高線量のホットスポットを飯舘村の聖火リレーコース上で発見：放射線量率は $0.85\mu\text{Sv/h}$ 、土壌汚染密度は $2,140,000\text{Bq/m}^2$ である。ここは住民が住んでいる場所である。年間の被ばく量は $7.5\text{mSv}$ に相当する。一般公衆の上限( $1\text{mSv/年間}$ )の7倍を超える。

We found extremely serious hot spot on torch relay route in Iitate villages: air dose rate is  $0.85\mu\text{Sv / h}$ , soil contamination density is  $2,140,000 \text{ Bq / m}^2$ . Inhabitants are living in those area. Their annual exposure may possible  $7.5 \text{ mSv}$ . It exceeds seven times the general public limit ( $1 \text{ mSv / year}$ ).

●聖火リレーが行われる3月下旬は乾燥している。土埃の吸入による内部被ばくに注意が必要である。ランナーや応援の子どもたちにも警告が必要である。  
It is dry in late March, when the torch relay takes place. Attention should be paid to internal exposure due to inhalation of soil dust. Runners and supporting children need to be warned.

# 結論 Conclusion

●今回の調査場所は全て人が住んでいる場所である。政府はこれらの場所の除染作業は完了したと発表しているが、依然として除染が必要であることが明らかとなった。

All our surveyed area are places where people live. The government has announced that decontamination of these areas have been completed, but it is clear that they are still under the levels shall be decontaminated.

●安倍首相は「復興五輪」と称して、福島が復興したかのようなメッセージを世界に発信しようとしている。しかし、福島原発事故による放射能汚染は依然深刻である。オリンピックを利用して誤った情報を世界に発信することは許されない。

Prime Minister Abe is intended to make a message to the world as if Fukushima had been reconstructed by calling "Reconstruction Olympics". However, radioactive contamination caused by the Fukushima NPPs accident is still serious. It is not permissible to use the Olympics to send wrong information to the world.

## 調査結果のダウンロード

Download is available for all our results

下記へメールでご連絡下さい。ダウンロード用のLinkを送ります。

Send a mail to the address below.

You will get a link for download.

[lab.chikurin@gmail.com](mailto:lab.chikurin@gmail.com)