



Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

in Fukushima city, Miyakoji (Tamura city), Kawauchi village, Iitate village

グリーンピース放射線調査 2014年10月

福島県福島市、田村市都路、川内村、飯舘村

GREENPEACE

© Noriko Hayashi / Greenpeace

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月

Radiation monitoring from 24th to 27th of October 2014

実施日時：2014年10月24～27日

Monitoring areas / 調査場所：

Fukushima City	福島市
Miyakoji, Tamura	田村市都路
Kawauchi	川内村
Iitate	飯舘村

Equipment / 調査使用機器：

Georadis, gammaspectrometer
RadEye PRD-ER, Na(Tl)scintillation detector

ガンマ線スペクトロメーター

高感度ガンマ線サーベイメータ



GREENPEACE

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月

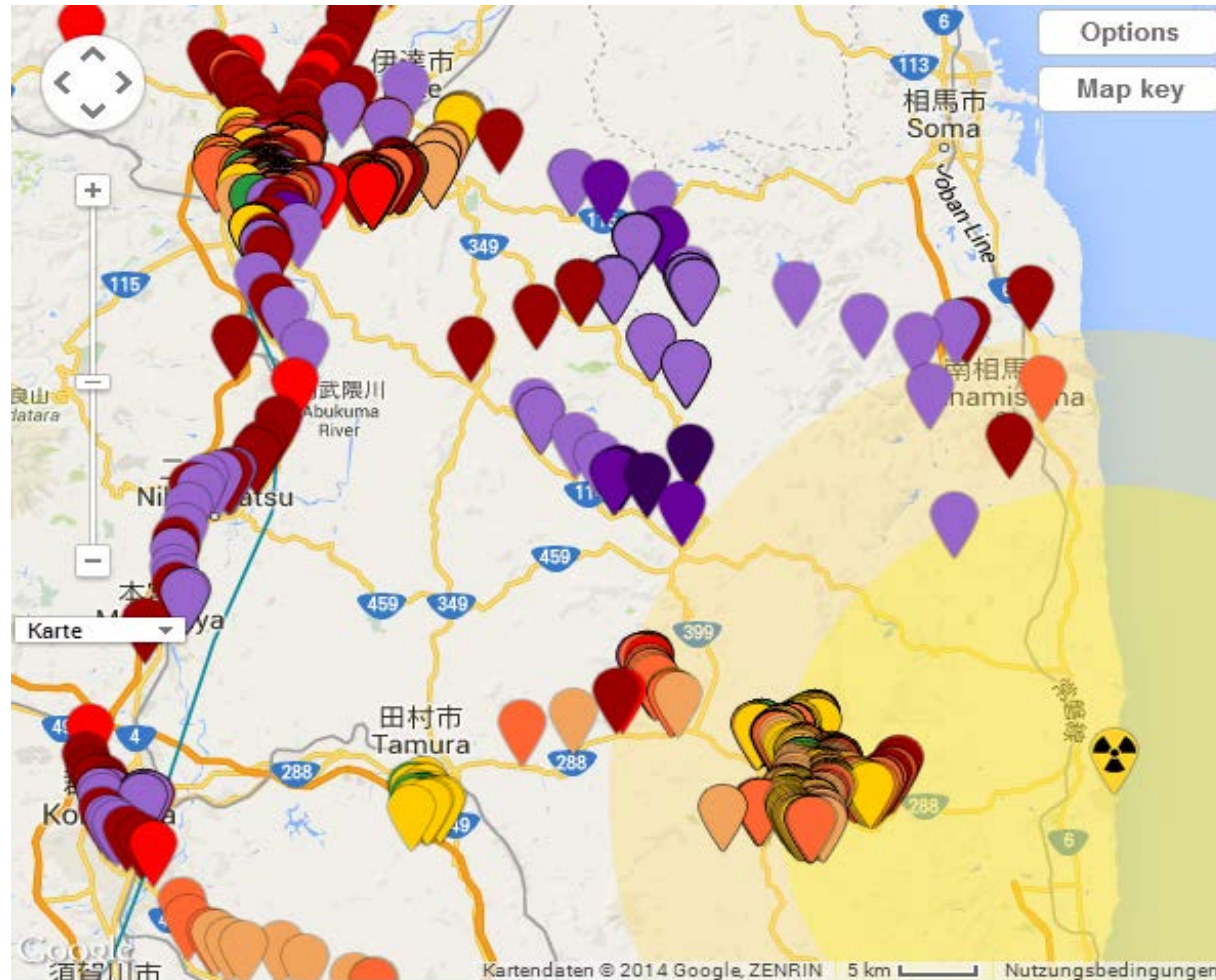


Greenpeace radiation monitoring team: first time in March 2011, litate
グリーンピース放射線調査チームは、2011年3月、原発事故発生直後に飯館村で調査実施

© Christian Åslund / Greenpeace

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

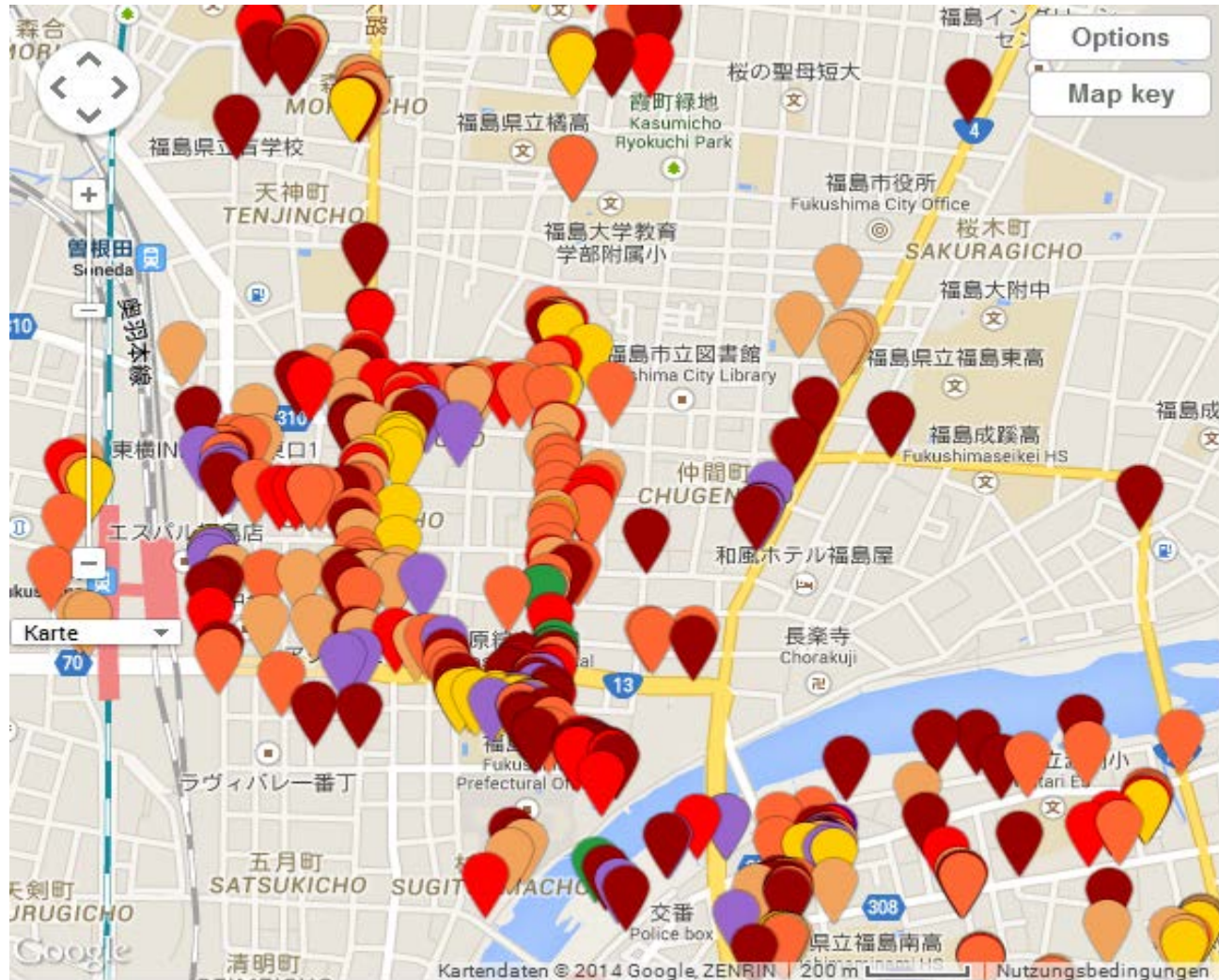
グリーンピース放射線調査 2014年10月



<http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/nuclear/safety/accidents/Fukushima-nuclear-disaster/Radiation-field-team/>

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月



<http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/nuclear/safety/accidents/Fukushima-nuclear-disaster/Radiation-field-team/>

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月



Car park close to Fukushima station 福島駅近くの駐車場

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月



Street in Fukushima City, close to back door entrance of a hospital
病院の裏の出入り口付近の路上(福島市)

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月



Radiation waste bags covered in front of an apartment in Watari
福島市渡利のアパート前に置かれた放射性廃棄物

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月



Radiation monitoring at a play ground in Watari, problem of recontamination:
1m: 0,75 $\mu\text{Sv/h}$ 0,5m: 1,35 $\mu\text{Sv/h}$ 10 cm: 3,29 $\mu\text{Sv/h}$
再汚染問題: 福島市渡利の児童公園の放射線測定結果

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月



Radiation levels at the riverside in Watari still quite high
福島市渡利の阿武隈川岸：依然として放射線量は非常に高い

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月

Summary of impression in Fukushima City

福島市内の放射線調査のまとめ

- Greenpeace radiation monitoring started in March 2011.
Radiation level has decreased in Fukushima City
- Decontamination has improved, however an additional problem has occurred as the rad waste has no final solution
- グリーンピースは2011年3月に当地での放射線調査を開始。福島市内の放射線量は減少している
- 除染作業は改善されているが、放射性廃棄物の最終処分方法が未定のため、新たな問題が生じている

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月

Summary of impression in Fukushima City (con't)

福島市内の放射線調査のまとめ(続き)

- There are still areas with higher levels of contamination in Fukushima City
- Wrong priority of decontamination work, it should be done where people live
- People who chose to relocate because of contamination should be fully supported (e.g. compensation)
- 福島市内には未だに放射線量の高い場所が残っている
- 除染作業の優先順位の間違い: 人口の多い地域の除染が優先されるべき
- 放射線のために転居をする選択をした人は、補償を始め十分に支援されるべき

Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014 グリーンピース放射線調査 2014年10月 福島県

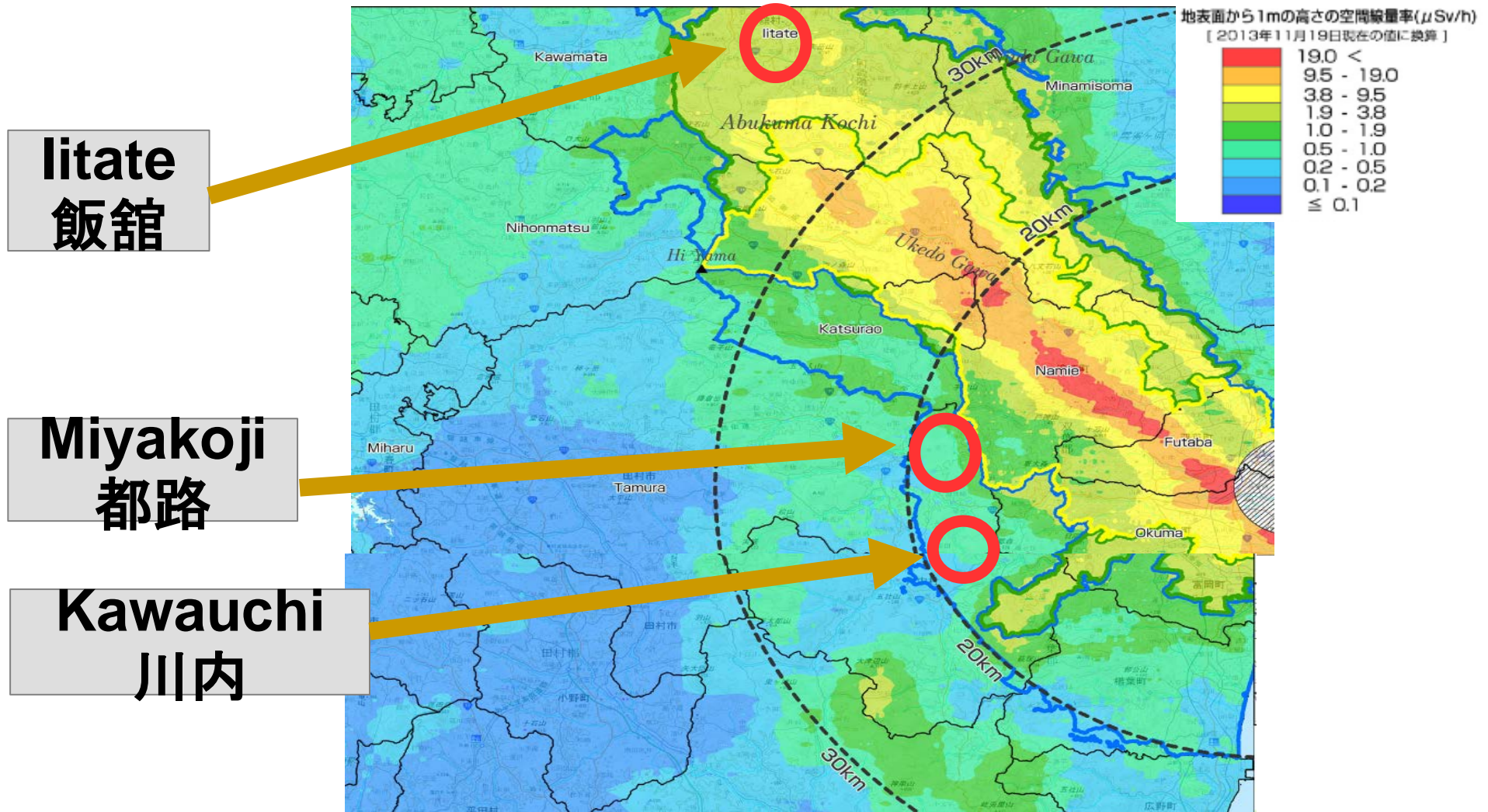


litate, Oct. 2014
2014年10月、飯舘村

GREENPEACE

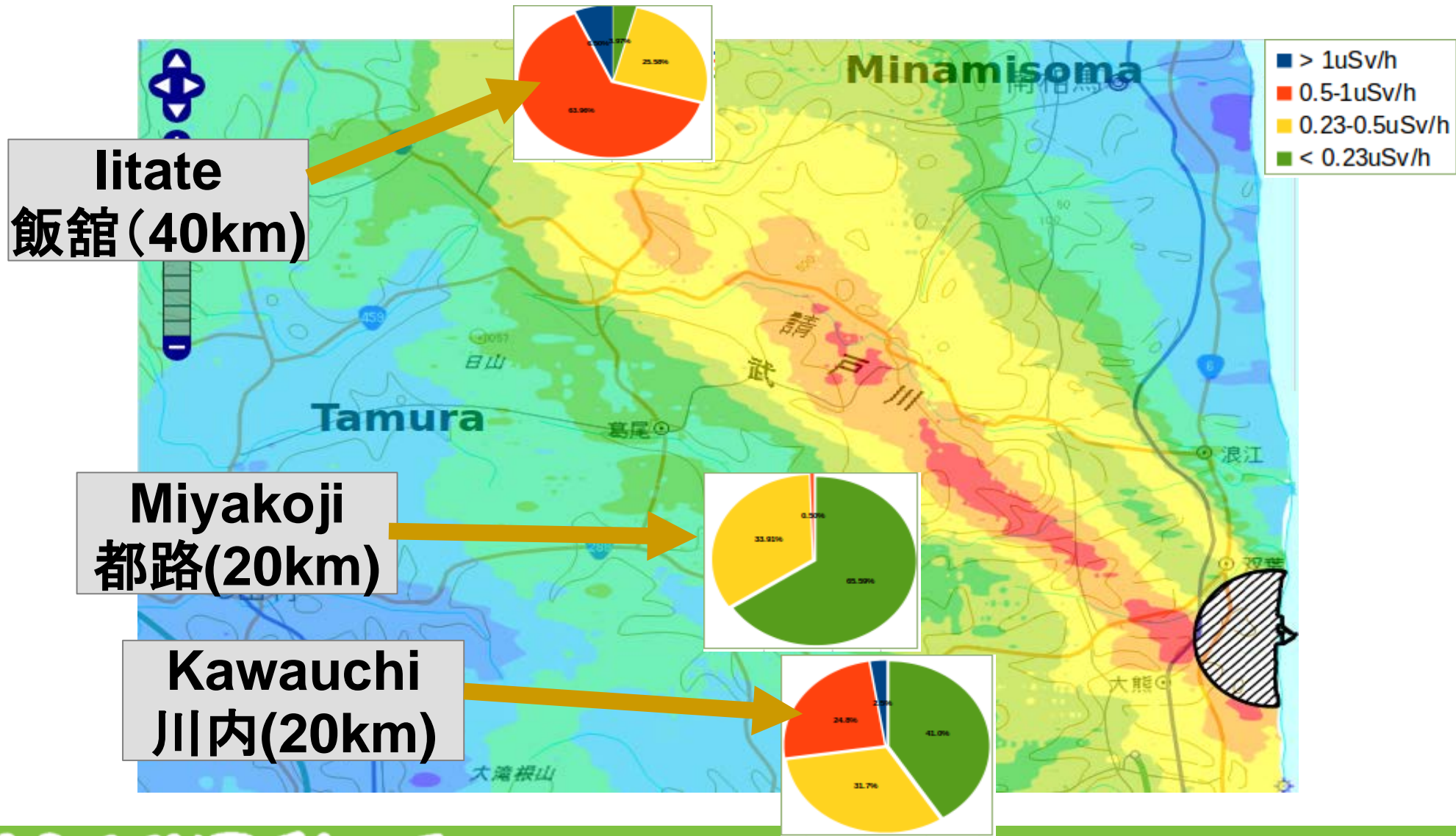
Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月



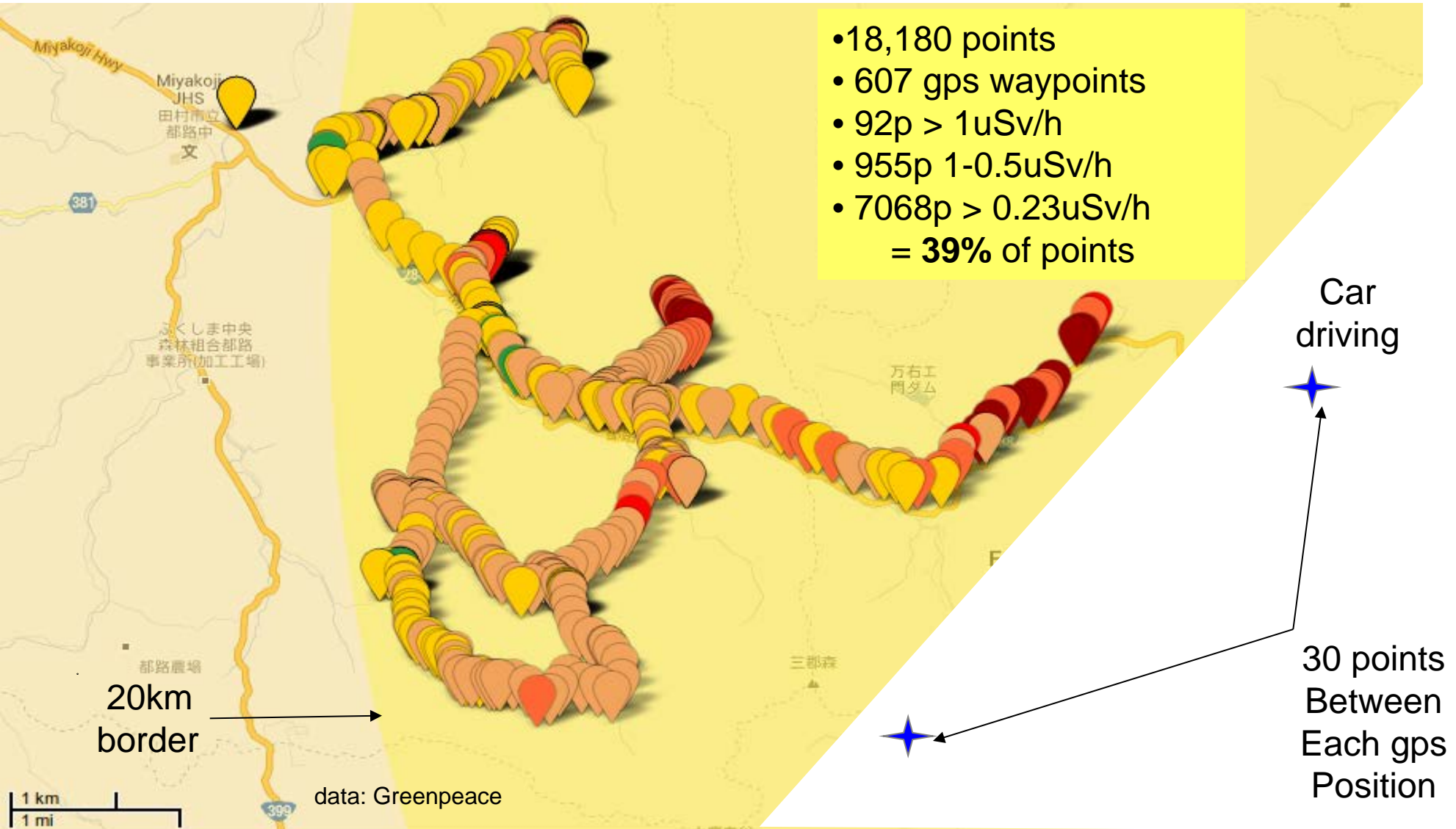
Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月 福島県



Main road measurements outside car at 1m (Oct. 2013)

主要道路、車外1メートルの放射線量調査(2013年10月) 福島県田村市都路(20km)



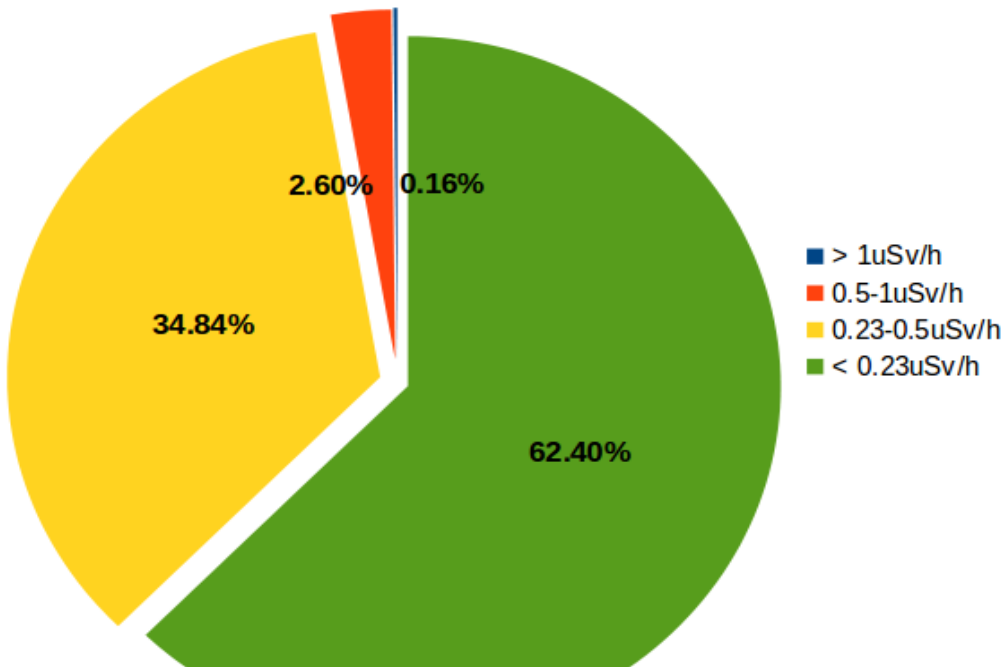
Miyakoji (within 20km zone) in Oct. 2013 compared to Oct. 2014

都路(20キロ圏内)、2013年10月と2014年10月の比較

2013

Radiation levels in Myiakoji (1-5 Oct. 2013)

5460 measured points along roads
(1m ; selection to compare with Oct. 2014)

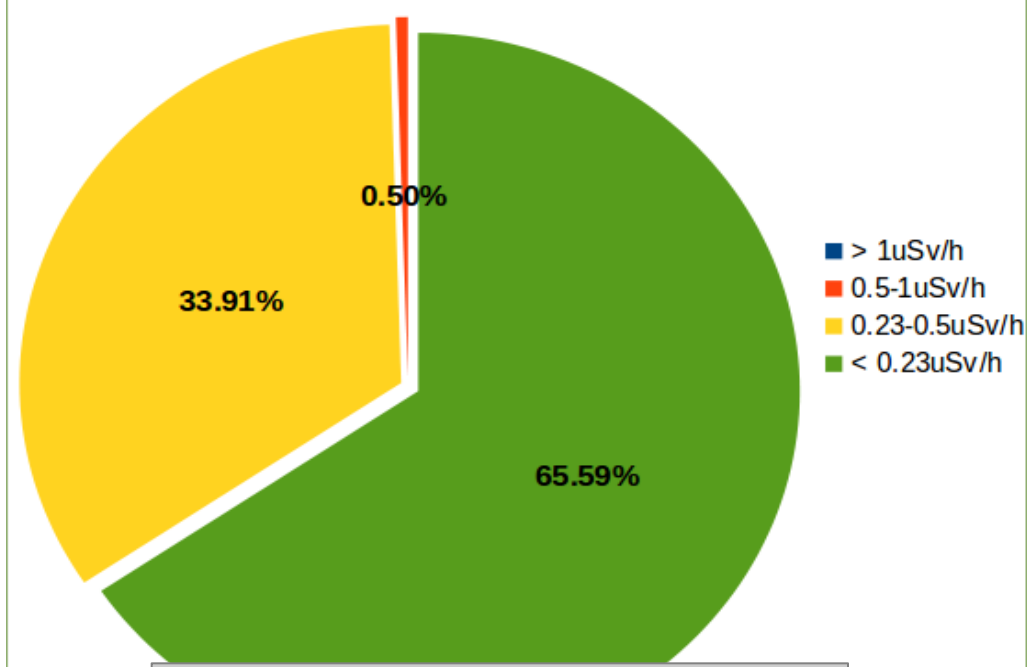


38% higher 0.23uSv/h
38%が0.23uSv/h以上

2014

Radiation levels in Myiakoji (25 Oct. 2014)

5031 measured points along roads (1m)



34% higher 0.23uSv/h
34%が0.23uSv/h以上

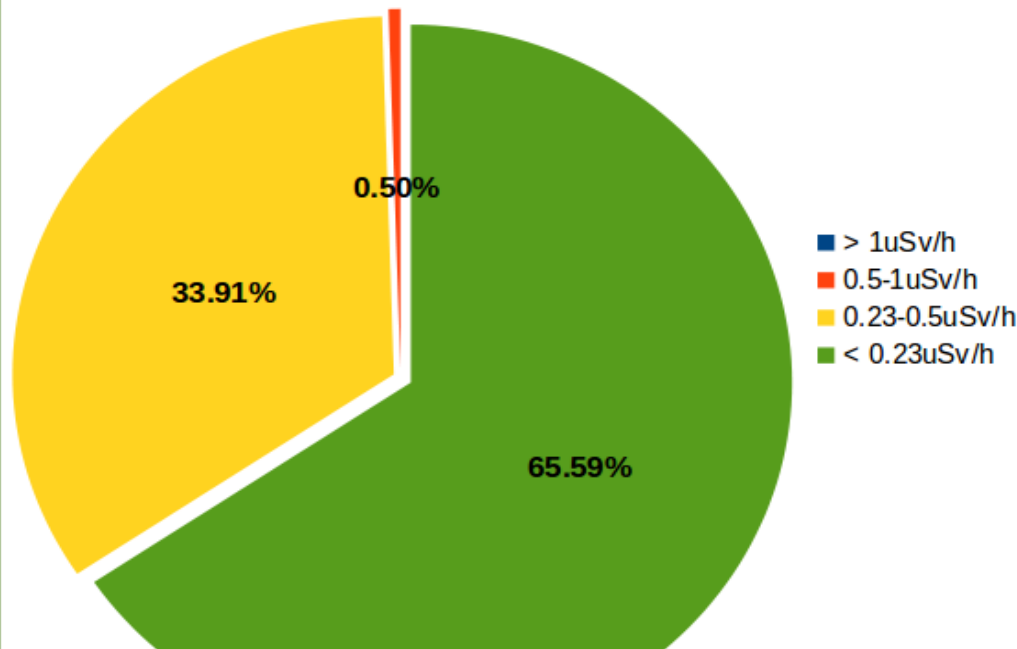
Miyakoji compared to Kawauchi in Oct. 2014

都路と川内の比較 2014年10月 (both within 20km zone, 両地域とも20キロ圏内)

In both areas the evacuation order has been lifted
on April 1st (Miyakoji) and October 1st (Kawauchi)
両地域とも2014年に避難指示解除に(都路:4月、川内:10月)

Radiation levels in Myiakoji (25 Oct. 2014)

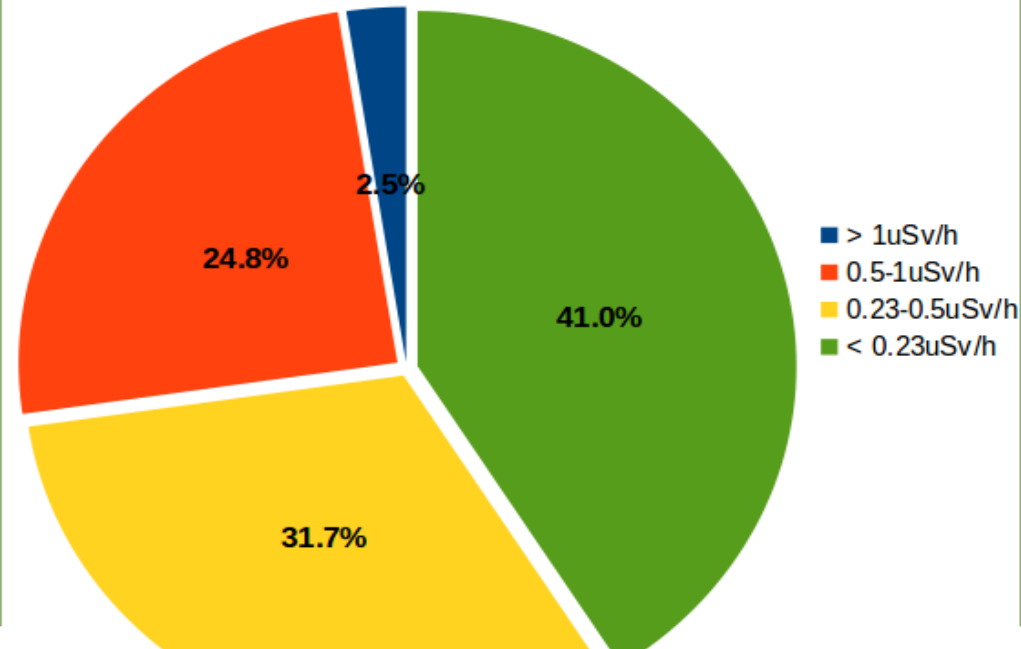
5031 measured points along roads (1m)



34% higher 0.23uSv/h
都路: 34%が0.23uSv/h以上

Radiation levels in Kawauchi (26 Oct. 2014)

6229 measured points along roads (1m)



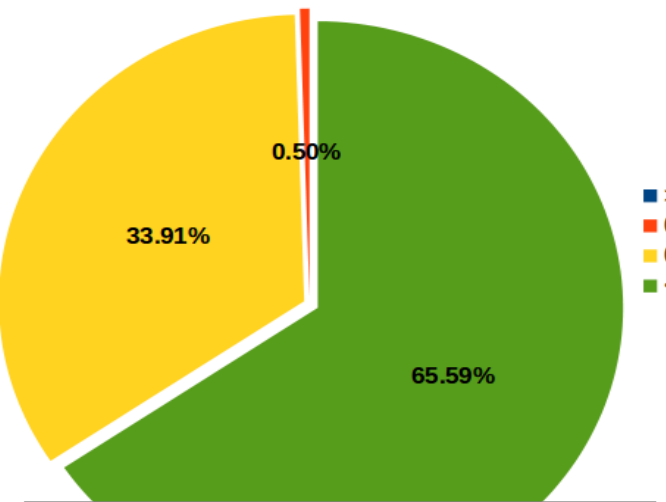
59% higher 0.23uSv/h
川内: 59%が0.23uSv/h以上

Miyakoji, Kawauchi compared to Iitate in Oct. 2014

都路、川内、飯館の比較 2014年10月

Radiation levels in Miyakoji (25 Oct. 2014)

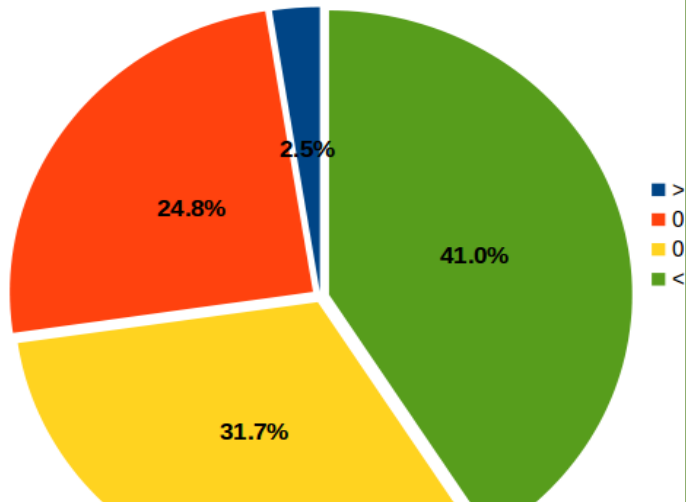
5031 measured points along roads (1m)



34% higher 0.23uSv/h
都路: 34%が0.23uSv/h以上

Radiation levels in Kawauchi (26 Oct. 2014)

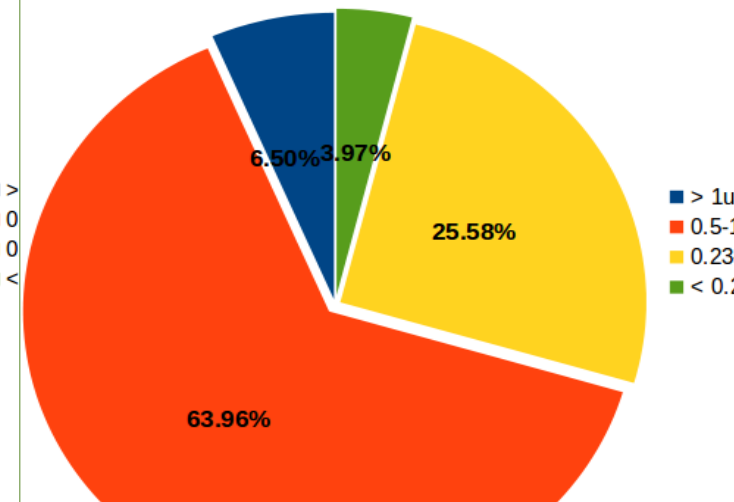
6229 measured points along roads (1m)



59% higher 0.23uSv/h
川内: 59%が0.23uSv/h以上

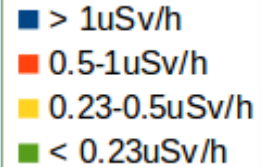
Radiation levels in Iitate (27 Oct. 2014)

2217 measured points along roads (1m)



96% higher 0.23uSv/h
飯館: 96%が0.23uSv/h以上

- Why are most resources going to evacuated areas with no realistic prospect for people to return?
なぜ、帰還の可能性のより低い場所に最も多くの除染リソースを投入するのか？
- While insufficient resources for highly populated areas that are too contaminated, but where people are living and at risk (esp. Fukushima City)
一方で、人口が密集する汚染地はリソースが足りず、人々が危険にさらされている



Greenpeace radiation monitoring mission Oct. 2014

グリーンピース放射線調査 2014年10月

Decontamination
除染



Small storage sites
小規模保管場所

Large local storage
地域の大規模保管場所



Very large storage
超大規模保管場所

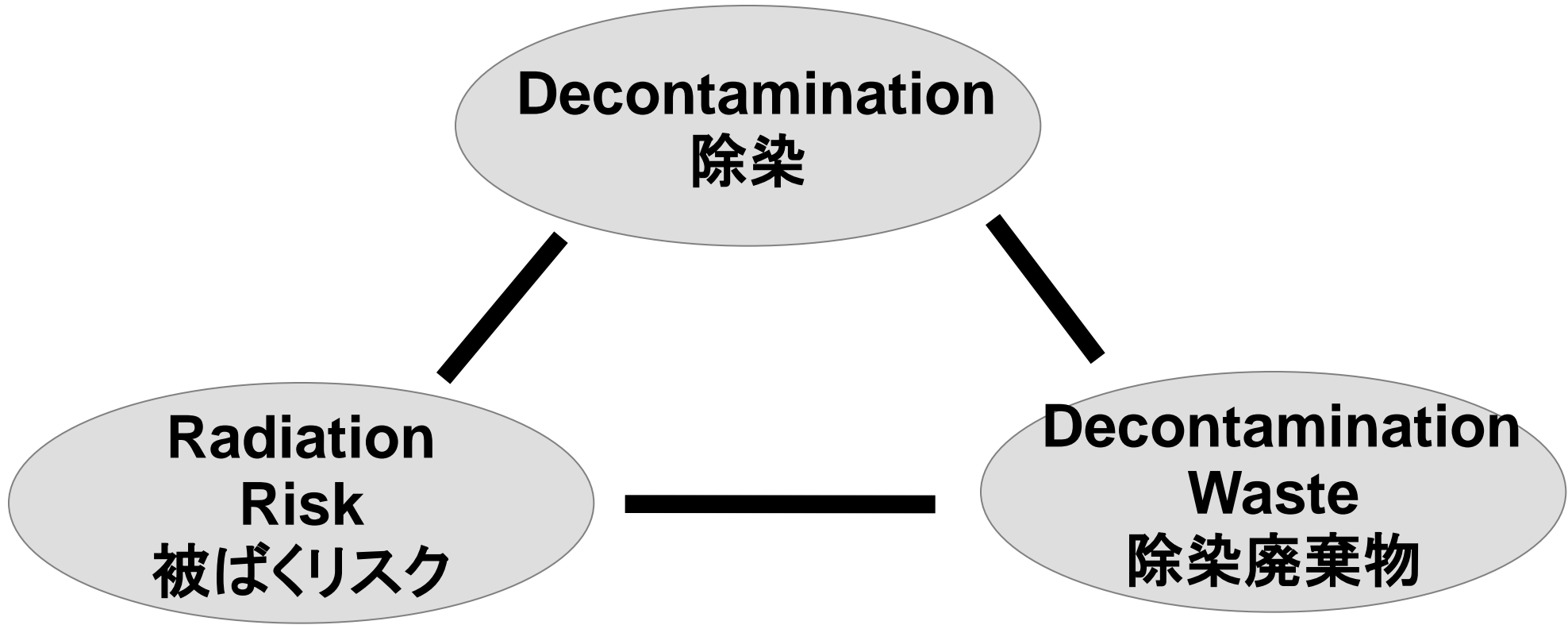


?

GREENPEACE

Decontamination – Waste – Radiation Risk

除染 — 廃棄物 — 被ばくリスク



Conclusion from our research on Miyakoji

都路の放射線調査 結論

On **Miyakoji** “lifted” area (within 20km zone):

- Radiation levels more or less stable since last year
- Some re-contamination can be observed
- Contamination is a sticky problem: e.g. 34% of main roads still too contaminated above 0.23uSv/h

都路の避難指示が解除された地域(20キロ圏内):

- 昨年調査時と比較し、放射線レベルは概ね同じ
- 再汚染もあり得る
- 放射能汚染はしつこい問題: いまだ主要道路上の計測地点の34%で0.23uSv/h以上そのまま

Conclusion from our research on Kawauchi

川内村の放射線調査 結論

On **Kawauchi** “lifted” area (within 20km zone):

- Radiation levels on decontaminated roads almost twice as high as in Miyakoji
- Still, evacuation order lifted and people might loose compensation by Oct 1st 2015

川内村の避難指示が解除された地域(20キロ圏内):

- 除染済みの道路は、都路の元の避難指示解除準備区域と比べ、約2倍高い放射線量
- それにもかかわらず、避難指示は解除され、住民への補償は2015年10月までに打ち切りになる可能性

Conclusion from our research on litate

飯舘村の放射線調査 結論

On **litate** village centre:

- Massive decontamination by central government in progress: it has so far insufficient effect, requires re-assessment after completion
- No prospect for people to return safely to high contaminated village

飯舘村中心部:

- 政府による非常に大規模な除染作業が進行中: これまでのところ効果は不十分。作業完了後、再検討が必要
- 村はひどく汚染されており、住民が安全に帰還する目途は立たない

Conclusion from our research on decontamination 放射線調査 結論 除染作業について

On Decontamination (1/2):

- Is much more professional than in 2011/12. Many of our recommendations of Dec. 2011 implemented
- Still wrong priorities: better focus where people live and are today most at risk

除染作業(1/2):

- 2011年、12年に比べて向上。2011年12月にグリーンピースが求めた点の多くが反映された
- 間違った優先順位: 現在人々が実際に暮らし、日常的に被ばくリスクにさらされている場所を優先すべき

Conclusion from our research on decontamination 放射線調査 結論 除染作業について

On Decontamination(2/2):

- Relocation must be made possible if decontamination is insufficient
- Re-contamination will continue and require decontamination

除染作業(2/2):

- 除染が効果的でない場合には、転居もできるように支援すべき
- 再汚染は続き、再度の除染が必要になるだろう

Conclusion from our research on decontamination 放射線調査 結論 除染廃棄物について

On **Waste**:

- Moving around waste does not solve the problem: centralisation required

除染廃棄物:

- 除染による放射性廃棄物をあちこちに動かすことは問題解決にならない。少数の地点に集積して管理すべき。

Sendai nuclear power plant in Kagoshima

鹿児島県の川内原発



Volcanoes in Kyushu area

Kyushu Electric Power is
monitoring these volcanoes.



Genkai NPP

Aso Caldera

Aso

**Kakuto /
Kobayashi
Caldera**

Kirishima

Aira Caldera

Sakura-jima

Ata Caldera

Kikai Caldera

**Within 160km
radius**

**Sendai
NPP**



GREENPEACE

GREENPEACE

Many unsolved issues with Sendai NPP restart 川内原発再稼働：未解決の問題、山積みのまま

- 1) the risks of earthquakes were underestimated,
- 2) the plant is surrounded by volcanoes,
- 3) the evacuation plan is inadequate
- 4) and they have not stated who will take responsibility in the case of severe accidents.

- 1) 過小評価される地震のリスク
- 2) 火山に取り囲まれている原発
- 3) 住民避難計画は問題山積み
- 4) 過酷事故の際、誰が責任を取るか不明確