

第5回 行き詰まる廃炉ロードマップ

原子力市民委員会『見ればわかる知れば変わる』 p.7

第1章 福島原発事故の現在地 ②

事故後も続く危険と困難

事故の原因や廃炉の実現は不確実で
さらなる被ばくの危険性があります。

原発事故の状況

八 卷 俊 憲 YAMAKI Toshinori, PhD

(原子力市民委員会 福島原発事故部会、元福島県立田村高校理科教員)



2026年3月（毎日新聞）

廃炉とは？

1号機

使用済燃料プール

取り出し完了燃料体

0/392

水素爆発

注水

燃料融解

燃料デブリ

2号機

使用済燃料プール

取り出し完了燃料体

0/615

注水

燃料融解

燃料デブリ

3号機

使用済燃料プール

取り出し完了燃料体

566/566

2021/2/28
燃料取り出し完了

水素爆発

注水

燃料融解

燃料デブリ

4号機

使用済燃料プール

取り出し完了燃料体

1535/1535

2014/12/22
燃料取り出し完了

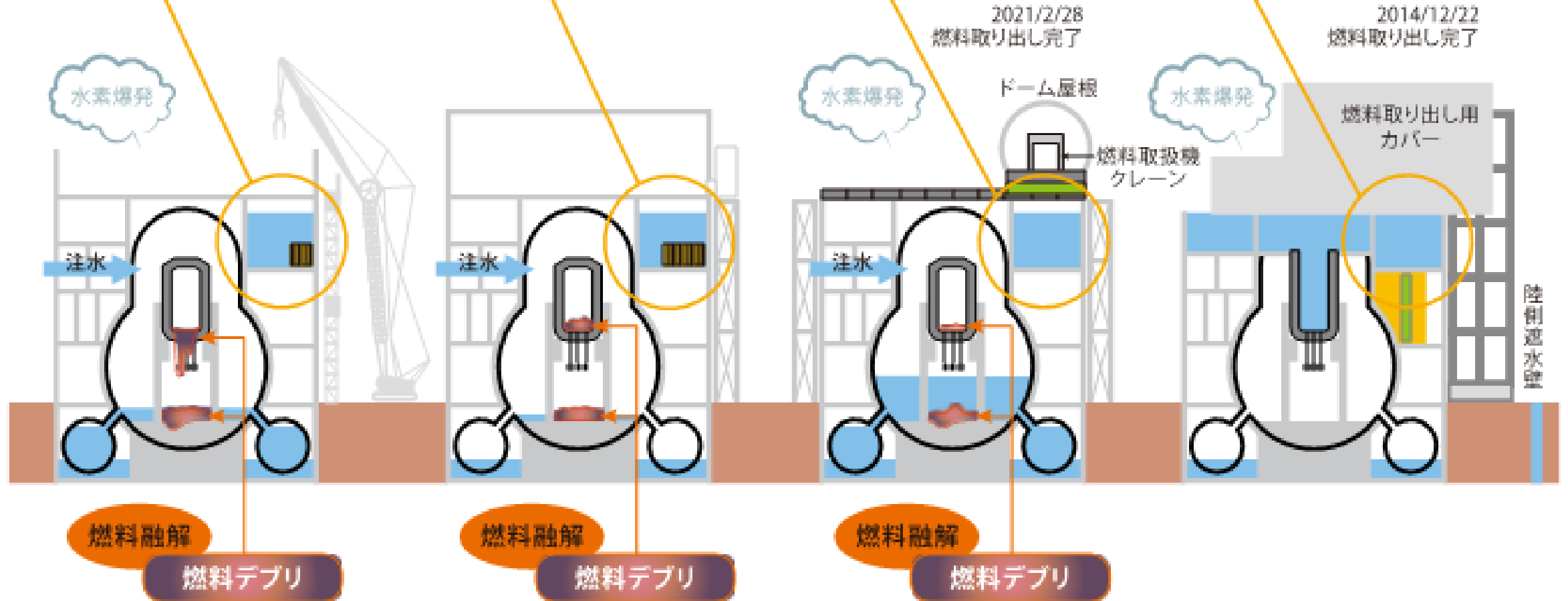
水素爆発

ドーム屋根

燃料取扱機
クレーン

燃料取り出し用
カバー

陸側遮水壁



廃炉？その1 【東京電力】

「東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所 1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」

目標工程（抜粋）

- ・ 汚染水対策
- ・ 燃料取り出し
 - 1～6号機燃料取り出しの完了（2031年内）
 - 1号機開始（2027年度～2028年度）
 - 2号機開始（2026年6月2日に着手）
- ・ 燃料デブリ取り出し（2号機から着手。段階的に取り出し規模を拡大）
- ・ 廃棄物対策

廃炉？その2 【東京電力】（ホームページ）

「廃炉中長期実行プラン2026」

- 汚染水対策・処理水対策
- プール燃料取り出し（1・2号機）
- 燃料デブリ取り出し
- 廃棄物対策
- その他対策

廃炉？ その3 【原子力規制委員会】

「福島第一原発の中期的リスクの低減目標マップ」

(2026年2月版、毎年改定)

固形状の放射性物質：

水処理廃棄物等、瓦礫類等、建屋解体物等、核種分析

固形状の放射性物質以外の主要な目標：

汚染水対策、原子炉建屋内のリスクの低減、設備・施設の維持・撤去、廃炉作業を進める上で重要なもの

現在進行している「**廃炉**」とは「**廃止措置**」なのか？
それとも「**事故処理**」中なのか、または「**事故そのものが進行中**」なのか？

- 「**廃止措置**」（炉規法 § 43-3-34）とは、
通常炉の場合、営業運転の終了後、**核燃料物質を撤去して他所に移動した後に、開始する。**
- 現在行なわれているのは「**危険時の措置**」（炉規法 § 64）
 - ・災害が起こった原子力施設に対する応急の措置
 - ・特別の措置を要する施設「**特定原子力施設**」に指定
 - ・「**保安又は特定核燃料物質の防護のための措置を実施する計画**」の提出を命ずる

NDF（2025）による説明

「緊急事態宣言」とは？（原子力災害対策特別措置法）

「緊急事態宣言」を要する場合（原災法 § 15-1-1）

- ・ 放射線量が、異常な水準の放射線量の基準として政令で定めるもの※以上である場合
- ・ その他政令で定めるものが生じた場合

宣言の内容（原災法 § 15-2）

1. 区域、2. 事態の概要、
3. その他居住者等に周知させる事項

※ 二地点以上又は十分間以上継続して $5 \mu\text{Sv/h}$
（原災法施行令 § 6-3）

「緊急事態宣言」の解除 是いつ？

「緊急事態解除宣言」 （原災法 § 15-2）

内閣総理大臣は・・・災害の拡大の防止を図るための応急の
対策を実施する必要がなくなつたと認めるとき

1. 事後対策を実施すべき区域
2. その他居住者等に対し、周知させるべき事項

参考

東京電力福島第一原発 知らなきゃ騙される

〈廃炉のこと〉



廃炉制度研究会 尾松 亮

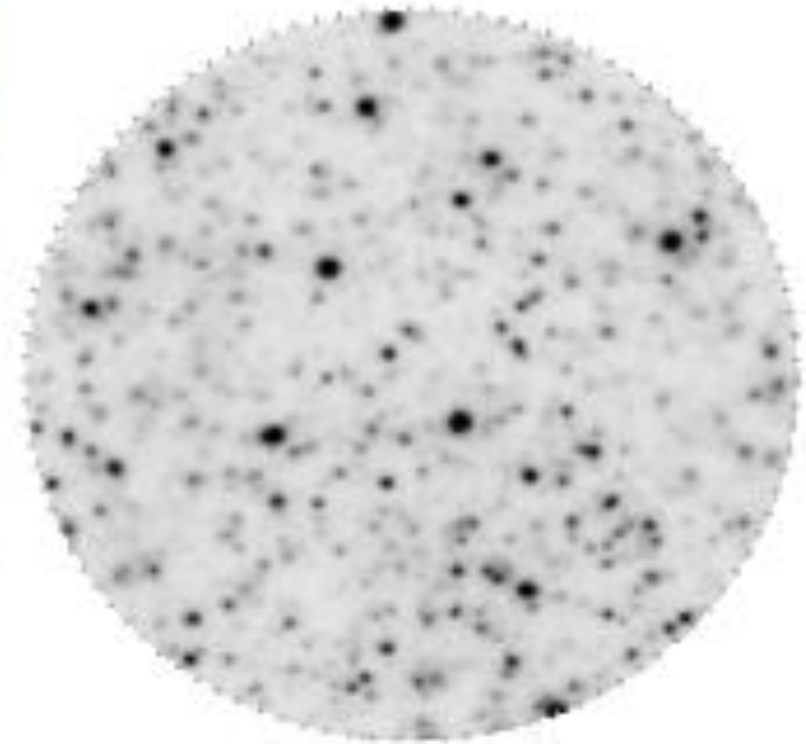
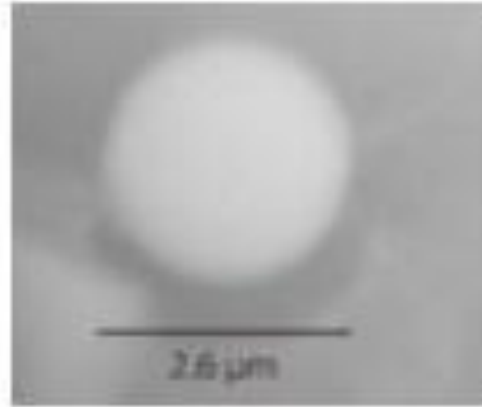
- 「廃炉」の最終形が定義されていない
- 「燃料デブリ」とは何かも定義されていない
- 法的に定めないと、勝手に「取り出し完了」「廃炉完了」とされても違法にならない

尾松 亮 氏講演 (2026/8/1)より

CsMP (Cesium-rich Microparticle)

高濃度放射性セシウム含有微粒子
「セシウムボール」 とも

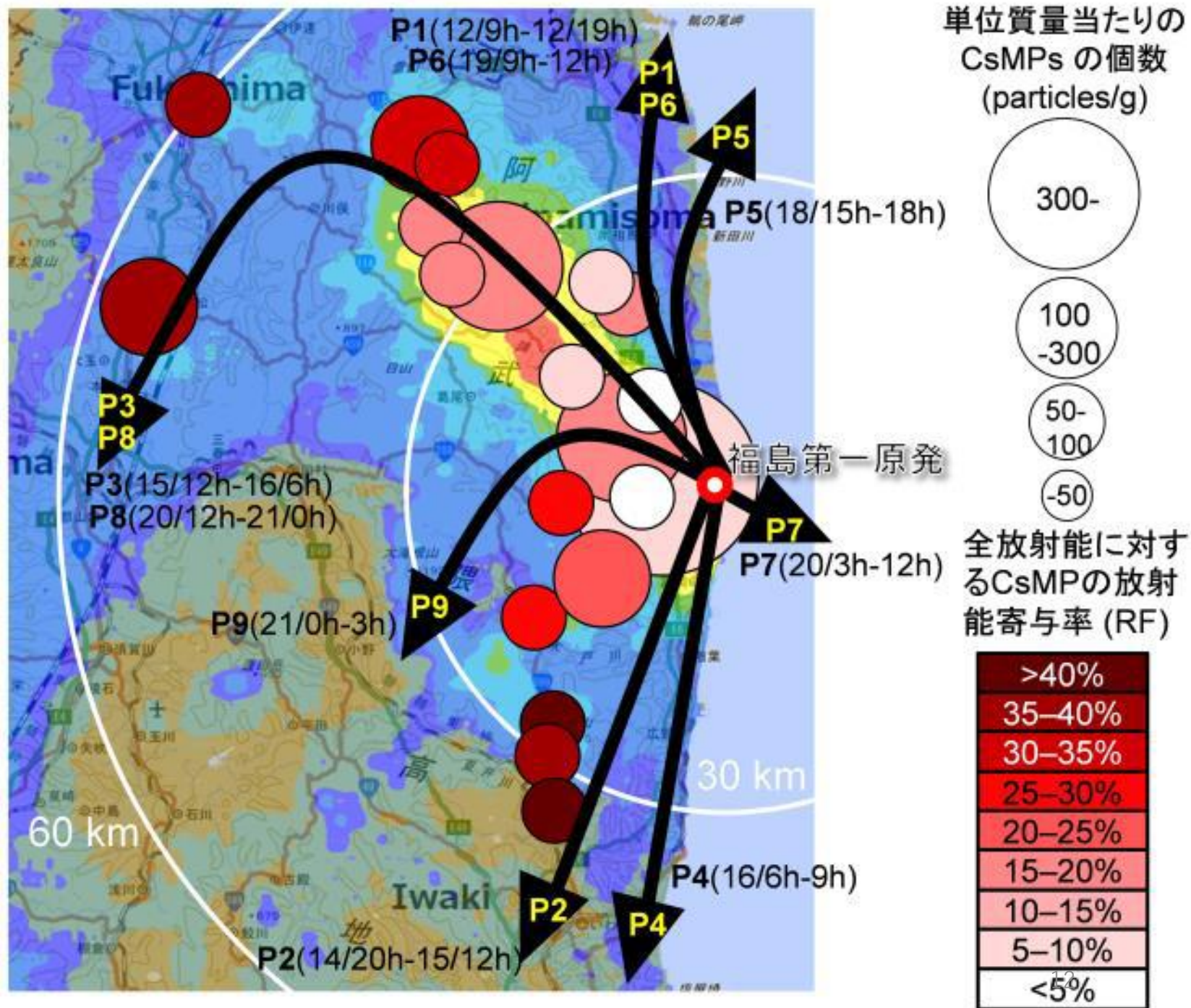
放射性微粒子 (CsMP) の顕微鏡写真



〈出典〉 高濃度放射性セシウム含有微粒子 (CsMP)
(Adachi et al. 2013, Nature Scientific Reports 3,
No.2554: Figure 2, Figure 3)

放射能マップに
CsMP の個数、放
射能寄与率の分布
を重ねた図
P1~9は主要な放射
性プルームの軌跡

宇都宮聡 元九州大学大学院准教授
らによる調査研究
(九州大学プレスリリース
2019/10/23)



福島第一原発事故で放出された高濃度放射性セシウム含有微粒子（CsMP）の広域拡散を定量的に解明
筑波大学プレスリリース（2026/6/12）

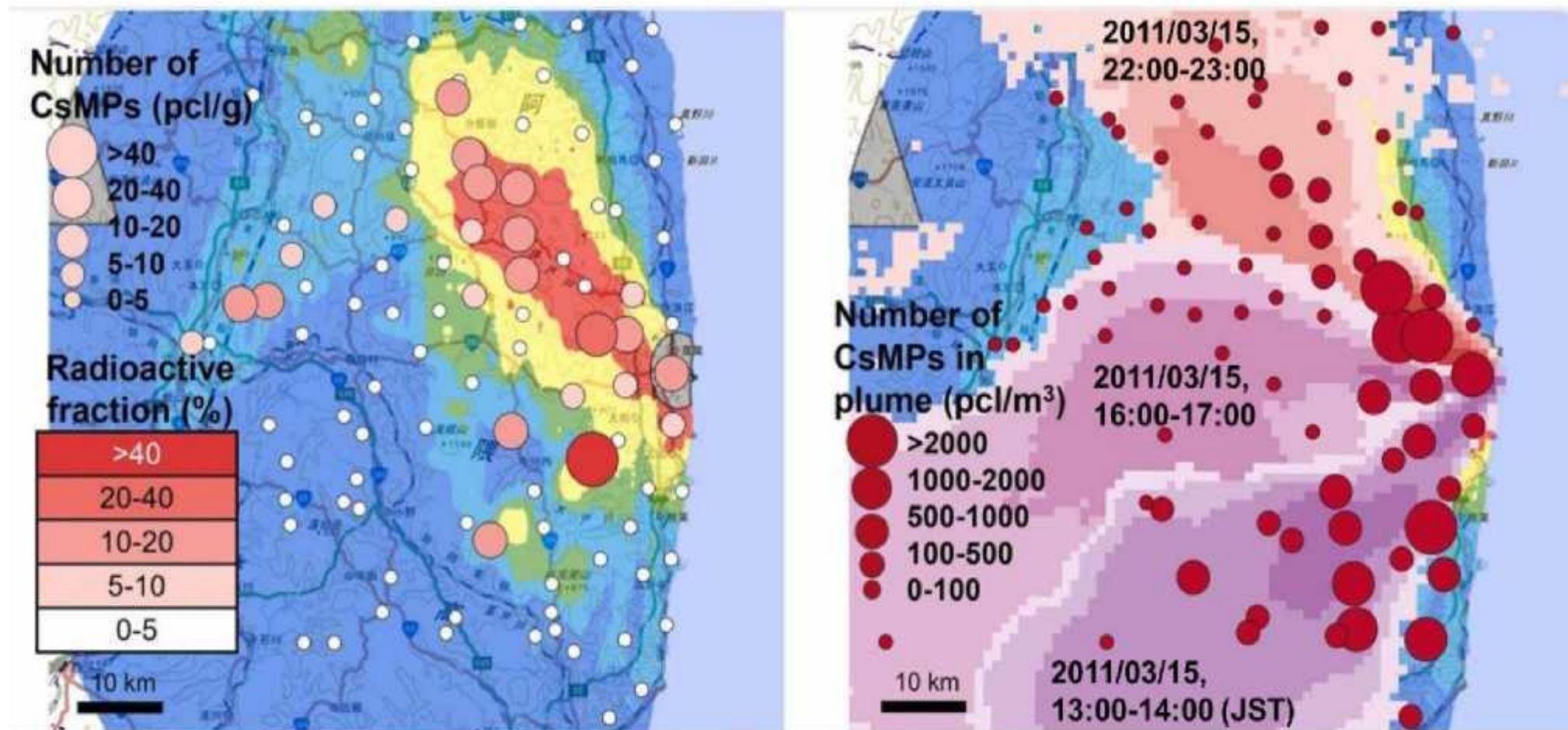


図1：2011年夏までに採集された福島県内100地点の表層土壌に対するCsMP定量結果
K. Miyazaki, et.al.(2026) Uncovering Hidden Dispersion Patterns of Radioactive Cesium-Rich Microparticles from Fukushima Daiichi. *Journal of Hazardous Materials*

CsMP に関するまとめ

- 大気汚染物質のPM2.5と同じように、エアロゾルとして遠くまで拡散している。
- 原発周辺ばかりでなく、東京を含む関東圏まで飛散したことが確認された。
- もしCsMPを吸入した場合、気管や肺などに固着して排出されず、周辺部への被ばくが長期に続くおそれがある。
- 微粒子による内部被ばくは、体内の一部分に放射線のエネルギーが集中的に吸収されることによって、外部被ばくより深刻な影響があり得る。
- ICRPの勧告では、内部被ばくの影響を外部被ばくと区別しておらず、公的には注意喚起が全くなされていない。

福島原発事故は、地震・津波により1～4号機が冷却に必要な全電源を喪失し、1～3号機がメルトダウン（炉心溶融）し、1、3、4号機の建屋が水素爆発を起こす過酷事故に至りました。事故炉では現在も廃炉に向けて「危険時の措置」（原子炉等規制法第64条）が続けられています。

これまでの事故調査は高い放射線量に阻まれており、根本的な事故原因が地震による配管損傷か、その後の津波による全電源喪失か、緊急炉心冷却系がなぜ機能しなかったのか、水素の漏洩・爆発や3号機の大爆発はどう起こったのか、など未解明の疑問が多く残っています。

現在、使用済み燃料プールの核燃料取り出しに向けた作業が進められています。また、海洋放出開始後も発生し続

ける汚染水への対策も喫緊の課題です。

メルトダウンしてコンクリートと融合した880トンもの燃料デブリについては、その取り出し方法すら決まっていません。原子力市民委員会は、作業員への被ばくリスクやコストの面から、拙速な廃炉ではなく長期遮蔽管理を提言しています。

爆発に伴って放出され、関東にまで拡散し降下した放射性物質には、半減期30年のセシウム137などを含んだ高線量の放射性微粒子（CsMP）が大量に含まれていることがわかっています。これは不溶性で、吸入すると肺の細胞に付着して長期的な内部被ばくを引き起こすことから、今後とも十分な注意が必要です。



How Fukushima's radioactive fallout in Tokyo was concealed from the public

Japanese radiochemist Satoshi Utsunomiya found that air samples from March 15, 2011, in Tokyo contained a very high concentration of insoluble cesium microparticles. He immediately realized the implications of the findings for public safety, but his study was kept from publication for years.