

戦略的国際科学技術協力推進事業
国際緊急共同研究・調査支援プログラム (J-RAPID)

1. 研究・調査課題名：「放射性物質の降雨洗浄量評価手法に関する調査研究」
2. 研究・調査期間：平成23年9月～平成24年3月
3. 支援額： 総額2,992,000円
4. 主な参加研究者名：

日本側（研究代表者を含め6名までを記載）

| | 氏名 | 所属 | 役職 |
|--------------|------|----------------|-------|
| 研究代表者 | 矢川元基 | 原子力安全研究協会 | 理事長 |
| 研究者 | 石川裕彦 | 京都大学防災研究所 | 教授 |
| 研究者 | 市川陽一 | 龍谷大学理工学部 | 教授 |
| 研究者 | 佐田幸一 | 電力中央研究所環境科学研究所 | 上席研究員 |
| 研究者 | 沼田邦夫 | 日本原子力発電 | 次長 |
| 研究者 | 大場良二 | 原子力安全研究協会 | 研究参与 |
| 参加研究者 のべ 8 名 | | | |

相手国側（研究代表者を含め6名までを記載）

| | 氏名 | 所属 | 役職 |
|--------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 研究代表者 | Matthew Hort (リーダ) | Meteorological Office | Leader (ADMLC Chairman) |
| 研究者 | Stephanie Haywood | Health Protection Agency | Leader |
| 研究者 | Julian Hunt | University College London | Honorary Professor |
| 研究者 | Joanne Brown | Health Protection Agency | |
| 研究者 | Justin Smith | Health Protection Agency | |
| 研究者 | | | |
| 参加研究者 のべ 5 名 | | | |

5. 研究・調査の目的

福島第一原子力発電所の事故で、比較的高い放射線量が観測されている地域において、降雨により土壌から洗浄される放射性物質量を推定する手法を検討し、長期間の被ばく線量を推定する手法を調査した。

6. 研究・調査の成果

6-1 研究・調査の成果

- ・汚染地域の空間線量経時変化は、地域特性によって大きく異なることが観測データの分析から明らかになったが、本調査研究では、チェルノブイリ原発事故後、Weathering factor の観測調査を長期的に実施した実績のある英国およびデンマークの研究例を参考にして、国際標準的な Weathering factor の定式化およびデータ解析方法を調査することができた。

- ・この分野では、チェルノブイリ原発事故後、欧州で大規模かつ長期的な観測が行われたことが、判明したので、英国（英国健康保護庁（HPA）および英国気象庁）および、デンマーク工科大学 RISO 研究所から、Weathering factor を考慮した住宅地域の空間線量予測手法に関する情報を入手し、分析を行った。

7. 主な論文発表・特許等（5件以内）

相手国側との共著論文については、その旨を備考欄にご記載ください。

| 論文 or 特許 | <ul style="list-style-type: none"> ・論文の場合： 著者名、タイトル、掲載誌名、巻、号、ページ、発行年 ・特許の場合： 知的財産権の種類、発明等の名称、出願国、出願日、出願番号、出願人、発明者等 | 備考 |
|----------------|--|----|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |