

福島第一原子力発電所事故関連の 日本気象学会の活動

(公社)日本気象学会

原子力関連施設の事故に伴う放射性物質拡散に関する
作業部会

近藤 裕昭

事故後の日本気象学会の活動

地震直後

2011.3.18理事長メッセージ

2011年度

1. 原子力関連施設の事故に伴う放射性物質拡散に関する作業部会の立ち上げ。放射性物質漏えい事故の際の情報提供のあり方を検討
2. 緊急学際研究の立ち上げと協力。東日本の各地点でのエアロゾルの測定と分析で、JpGU, 日本地球化学会、日本放射化学会等と連携。
3. 研究集会の主催・共催
 - ・2011年度春季大会：東日本大震災に伴う原発環境汚染に関する勉強会
 - ・2011年度秋季大会：スペシャルセッション「放射性物質輸送モデルに関する現状と課題」
4. メッセージ・提言等の発出
 - ・4.11：3.18メッセージに対する補足
 - ・3.5：原子力関連施設の事故発生時の放射性物質拡散への対策に関する提言

2012年度

研究集会の主催・共催

- ・2012年春季大会シンポジウム「放射性物質等の移流拡散問題－モニタリング, 予測, 防災情報－」
- ・93rd American Meteorological Society Annual Meeting: Special Symposium on the Transport and Diffusion of Contaminants from the Fukushima Dai-Ichi Nuclear Power Plant: Present Status and Future Directions(日米気象学会共催) ([米国気象学会ホームページ](https://ams.confex.com/ams/93Annual/webprogram/meeting.html#Sunday1)
<https://ams.confex.com/ams/93Annual/webprogram/meeting.html#Sunday1>)

2013年度

「原子力関連施設の事故に伴う放射性物質の大気拡散監視・予測技術の強化に関する提言」の議論

2014年度

- 1) 12.17: 「原子力関連施設の事故に伴う放射性物質の大気拡散監視・予測技術の強化に関する提言」発出
- 2) 福島国際ワークショップ(3.2～3.4)を後援
- 3) 3.28: 原子力規制委員会による「原子力災害対策指針(改定原案) 及び原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する規則の一部を改正する規則(案) に対する意見募集」への意見提出

1)「原子力関連施設の事故に伴う放射性物質の大気拡散監視・予測技術の強化に関する提言」

提言1 緊急時には数値モデル予測値を有効活用すべきである

・モニタリングポストでの観測は不十分。数値モデルは、不確実性があるものの数日先までの3次元的な予測情報を提供し、予防的防護措置に有効な情報であり、緊急時に有効活用すべきである。

提言2 モニタリング実測値と数値モデル予測値を組み合わせた最先端の監視・予測技術を開発・整備すべきである

・モニタリングと数値モデルの双方の利点を生かして原子力関連施設における気象観測体制を強化するとともに、最新の数値解析・予測手法に基づく放射能汚染の実況監視・予測システムを開発・整備すべきである。

提言3 放射性物質の監視・予測システムの日常的な運用・情報発信と住民への啓発活動を行うべきである

・放射性物質の監視・予測システムを日常的に運用し結果を公開すべきである。

(日本気象学会ホームページ <http://www.metsoc.jp/2014/12/17/2467>)

2) 福島ワークショップ (3.2-3.4)

International Workshop on Dispersion and Deposition Modeling for Nuclear Accident Releases -Transfer of science from academic to operational models-

(原子力災害緊急時の拡散・沈着モデルに関する国際ワークショップ -学術モデルから実用モデルへの橋渡し- 於:福島大学)

- ・各国の原子力防災担当者、数値モデラー、関係事業者等約70名が参加
- ・数値モデルの不確実性の削減、発生源推定、原子力防災システムの事例、リスクコミュニケーション等について情報交換・議論。
- ・モデルの気象、濃度、沈着量の不確実性の低減
- ・不確実性のある防災情報をいかに公衆に伝えるか
- ・情報がうまく伝わるかどうかには、研究者、政策決定者、公衆間等関係者間の**信頼醸成**がきわめて重要。

3) 原子力規制委員会による「原子力災害対策指針(改定原案)及び原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する規則の一部を改正する規則(案)に対する意見募集」への意見提出(募集期間3月5日～4月3日)

改定案

SPEEDIの予測を(ほかの最先端の大気拡散モデルの予測も含めて)緊急時には利用しない。

日本気象学会理事会として、福島事故においても、避難住民の被ばくを防ぐ上で、SPEEDI等の数値予測情報は有効に利用できたはずであるという調査結果をもとに「緊急時には、SPEEDI等の数値予測モデルを有効に活用すべき」と理由をつけて意見を送付。

(日本気象学会ホームページ)

http://www.metsoc.jp/default/wp-content/uploads/2015/03/20150330-3837_web.html)

4月22日に原子力規制委員会で議論された内容

当該意見募集に対する意見の総数:806
SPEEDIに関する意見に対してまとめて回答

(原子力規制委員会ホームページ)

第4回原子力規制委員会

<https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kisei/00000030.html>

同配付資料 資料1 原子力災害対策指針及び関係する原子力規制委員会規則の改正案に対する意見募集の結果について <https://www.nsr.go.jp/data/000104632.pdf>

上記資料の別紙2に、意見の概要とそれに対する原子力規制委員会の考え方が整理されている。

三. SPEEDI等の予測的手法に関すること

三一①に原子力規制委員会の考え方があるが、疑問点も残る。

福島ワークショップから:

- 1) 事故の前から事故への対応、各組織の役割分担とその責任、それに必要な物資および連絡手段を決めておくこと。
- 2) すべての関係者--施設の運営者、政府・自治体関連機関、緊急時モデルの開発者、影響解析者、政策決定者、公衆等--を継続的にリスクおよび防護計画の議論に含めること。
- 3) 緊急時に対応するすべての関係者は定期的かつ頻繁に訓練を行い、信頼醸成と防護計画の更新を図ること。

“The worst time to be exchanging business cards is during crisis”

M. McNutt, 2015: A community for disaster science. *Science*, 348, 6230, 11