

事故後の放射性物質の 影響を受けた食品管理のための NEAのフレームワーク

Dr Ted Lazo

Scientific Secretariat

**NEA Committee on Radiological Protection and
Public Health**

(CRPPH)

事故後の食品安全科学 NEA国際ワークショップ
2016年11月8日 - 10日、福島市

事故後の食料管理の 背景

- 福島第一原発の事故により日本国内に広まった汚染は、日本の食料消費や輸出に関して多くの懸念を引き起こした
- 放射性物質防護のガイダンスは不十分であった

食品管理についての国際的ガイダンス

- 国際食品規格(コーデックス規格)委員会の取り決めにより、輸入食品の放射線濃度の基準は、1 mSv/a、食品バスケット10%を基本としている
- 欧州委員会の指令は、事故の影響を受けた地域から輸入される汚染食品の消費について、1 mSv/a、食品バスケット10%を基本とするガイダンスと基準を提供している
 - 安全基本規格指令
 - 欧州理事会規則は、放射能事故、または他のいかなる放射能による緊急事態後の、食品やその供給について許容できる最大限の放射線汚染レベルを規定している(1987年、2016年)
- 国際原子力機関の安全要求レベルに関する資料は、汚染地域の食品の消費について基準を設定しており、10 mSv/aを基本にしている
 - 放射線防護と放射線源の安全性: 国際安全基準規格、GSR-7
 - 原子力または放射線緊急事態に対する準備と対応、GSR-3

国際ガイドラインによる制限

- ・コーデックス協定は、事故後の状況に対して、唯一国際的に合意を得た基準だが、これはただ事故後の食品の輸入に対する基準を提供しているのみに留まる。
- ・欧州委員会指令や国際原子力機関の規格は、事故の影響を受けた地域に住んでいる個人の保護に言及している。
- ・規格は保守的で一般的だが、実際の事故による状況に基づいていない。
- ・事故後の食品管理については、国際的に取り決められたフレームワークはない。

何が課題か？

- 国際的なガイダンス：
 - 一般的な推定に基づいている
 - 一部の食品管理面のみに取り組んでいる
 - すべての状況に対して、ただ一つの基準を規定している
- 福島の様子は独特の問題を提起した
 - 国内の流通と消費の管理方法
 - 輸出の管理方法
 - 輸入国の日本基準利用方法

日本人が食品の国際取引に使う基準は、現行の国際ガイダンスにおける内容上よく理解されていなかった

NEA の反応

- 福島の緊急事態の最中、NEAは何よりもまず、日本産食品の取引に関して各国からの決定や提案をとりまとめた
- 各国の様々な取り組み方に基づき、CRPPH(放射線防護及び公衆衛生委員会)は、事故後の食品管理に対する包括的な体制を発展させる必要があると考えた

NEAのフレームワーク 一般的考察

- 事故はそれぞれまれであり、特異性がある
- 影響を受けた食品は、その事故に特有なものとなる
- 事故の影響を受けたどの地域からでも、ある程度食品が輸出される
- 食品の消費や輸出の基準は、国の選択問題であり、事態の状況とともに徐々に変化する

緊急時の食品関連措置

- 緊急事態が宣言された場合、事故の影響があるとしてモデル化された地域での食品消費は速やかに禁止/制限される
- 事故の影響があるとしてモデル化された地域からの食品の流通や輸出は、速やかに禁止/制限される
- 食品の消費、流通が再開されるのは:
 - 事故が収まった後
 - 影響を受けた地域が、放射線学的に特徴づけられた後
 - 国内基準が制定され、そして
 - 測定／認証プロセスが確立した後



国の食品基準

- 国の基準は、事前に決定されているリスク評価に基づくべきだが、実際広まっている状況に対処するよう、改善すべきである。すなわち以下のような状況である：
 - ・どの食品に影響が及んでいるか
 - ・どの放射性核種が放出されているか
- 基準の改善は、事故が制御されつつあり、影響を受けた地域が特徴づけられているなかで起こりえる
- 基準は、最も危険にさらされたグループ、被災地に住む人々を守るために進化させる

NEA フレームワークの構成要素

影響を受けた食品に対する、消費基準:

- Bq/kgで統一
- 年間推定食品消費量(kg/a)に基づき選択する
- 影響を受けた食品を消費することにより、放射線被爆が指定された水準(mSv/a)を超えないように選択する

選択された基準値は、影響を受けた食品を最も多く消費する住民、被災地に住む人々が、指定された放射線被爆を超えないように選択する。

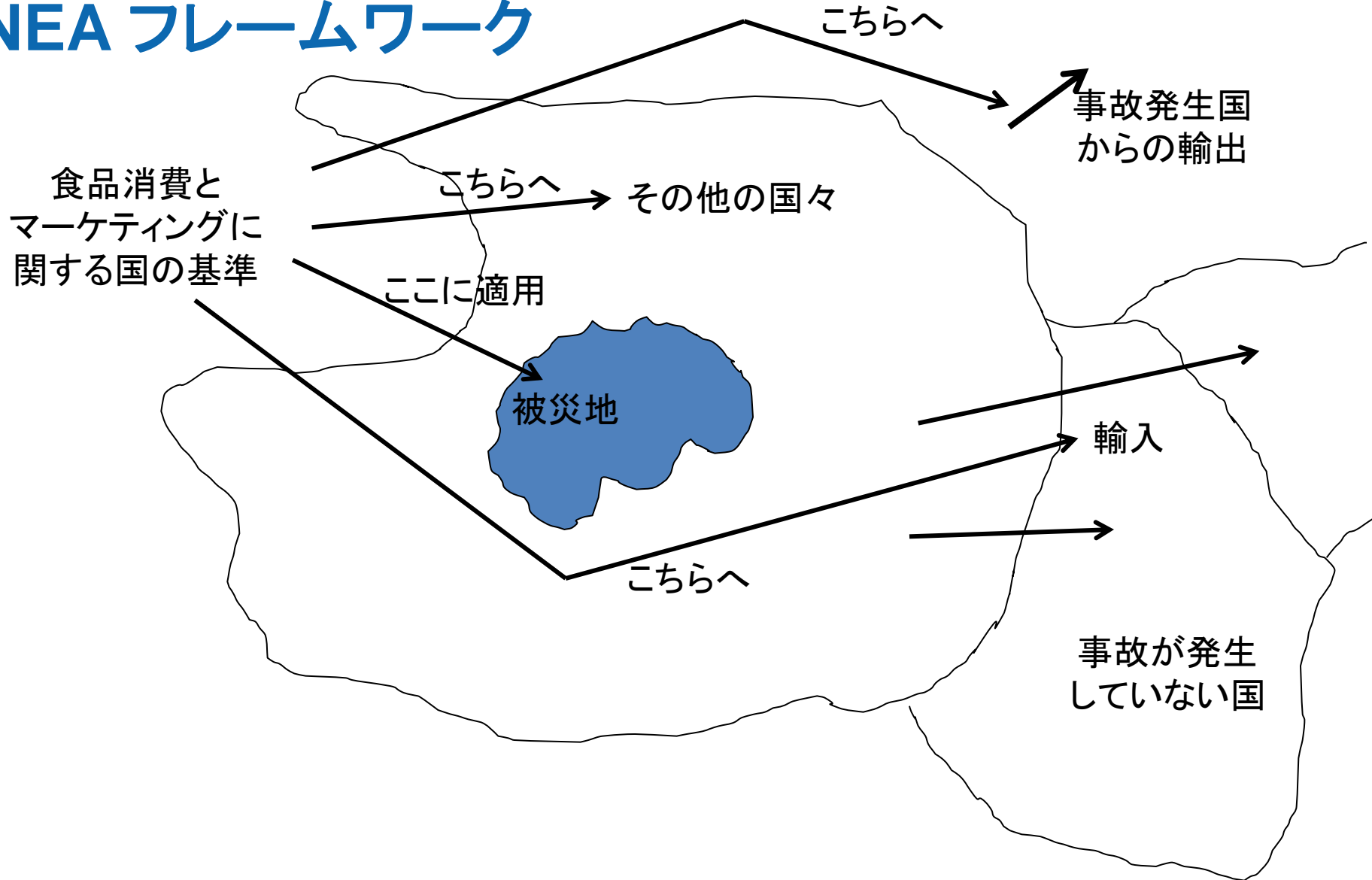
コーデックスの基準値は、国の被災食品基準に対する上限とすべきである。

フレームワークの目的と基本

このフレームワークは、事故後の被災地産食品の地域、国内、国際的管理に対し、まとまった基準群をつくることを目的とし、事故が発生した国が、最も被災したグループを保護するために発展させる。

- 基準は、被災地に住む人々を保護することを基本とする
- 国にとって、被災地に住む人々と、被災していない地域に住む人々に対し異なる基準を適用することは、社会的、政治的、そしておそらく倫理的に困難であろう
- 同様に、国内消費に関する基準は、おそらく輸出基準として使われる
- 事故が発生した国は、コーデックス規格を、国の最も厳しい消費基準として適用する
- 輸入国は、事故発生国の輸出基準を、自国の輸入基準とすべきである

NEA フレームワーク



フレームワークの側面

- 基準は、広まっている状況が進展するにつれ、時とともに進化することもある
- 汚染した食品による体内被曝は、1 mSv/a 以下に抑えるべき
 - 被災地地区 < 1 mSv/a
 - 被災していない地区 << 1 mSv/a
 - 輸入国 <<< 1 mSv/a
- もし事故が国境を越える汚染に繋がれば、補完基準が取り決められるように、協力と調整が必要になる
- 基準が国内および国際的に受け入れられるのは、消費者や政府の信用に依存する

国際有効化

事故が発生した国の食品消費基準や食品認証プロセスについて、国内や国際的信頼を促進するためには、以下の点を考慮することができる

妥当な食品

事故後の食品管理のための国際有効化プロセス

- 最先端の科学技術に反し、食品消費基準を選択する国のプロセスを有効にするプロセス制定
- 最先端の科学技術や設備に反し、消費を許容される食品基準を認証するために使われる国のアプローチを有効にするプロセス制定

様々な努力の認識

- 食品流通産業と農家:
 - ・可能な限り規制基準を大きく下回る食品を生産し、市場に出すように懸命に努力してきた
 - ・生産した食品の市場性を推定するため、独自にモニタリング活動をしている

果実や野菜の検査について、品質管理の取り組みがどのようにOECDに認識されてきたかということと同様に、これらの努力も認識することができる

OECDの基準

OECD貿易農業理事会は、果実と野菜の（安全性関連ではない）品質について国際的に認められた基準を公布

- OECDの基準証明は、パッケージの中身がOECD仕様を満たせば、流通業者によりパッケージに添付される
- ラベル貼りや証明書は、当局検査官によって確認されるが、食品生産者や流通業者の責任下にある

この種の検閲と権限委任についてのアプローチは、最終的には、NEA有効化プロセスとともに、福島産食品に利用することができる

考察

- 福島事故後の食品関連の課題は、国内的にも国際的にもかなりの混乱を引き起こした
- NEAは、万一別の事故が起こった場合、どのような計画でこのような混乱を防止できるか、ということを考察している
- 国際間で制定された中立なプロセス/団体(例: OECD、FAO、加盟国など)は、これらの局面に対処するために活用可能である

次のステップ

- NEAは、関心のある一群の加盟国を集め、OECD貿易農業理事會、国連食糧農業機関(コーデックスの本拠地)の参加も含め、この問題を前に進めるための可能な/望ましい手段を話し合う予定である。例えば:
 - NEA フレームワークの採用
 - 国際有効化手段の開発
- 議論を基に、さらなる活動に適切に着手する

政治的関心は、正式なステップを踏むためには必要である

結論

- 事故の影響を受けた地域の農業活動を復興させるには、最先端のプロセスや技術が不可欠である
- 信頼と自身は回復させるのは困難を要する
- 幅広いフレームワーク、中立で国際的、そして科学に根差した有効化プロセスが、農業活動に信用と自信を回復させるために役立つはずだとNEAは考える

「確かな食品」の確立

「確かな食品」: 事故後の食品管理の国際的有効化のプロセス

- 関連性のある国際機関を巻き込んで:
 - 国際的に認められた体内被曝の専門家の小集団が、食品事業の基準を発展させるために使われる化学や手順、またその進化を事故発生から2年間調査する
 - 国際的に認められた放射測定 of 専門家の小集団が、食品が規制基準に沿っていることを証明するのに使う科学、手順、技術を調査する
- 「確かな食品」プロセスの試験事業を設立することに関して、日本側と協議する