

福島県環境創造センター研究報告会  
－地域復興の歩みを支えるために－  
2017年4月11日（火）

# 環境動態研究への取り組み

環境動態部門長  
森口 祐一



# 環境動態部門が対象とする調査研究分野は

放射性核種の挙動解明, 移行モデル構築, 生態系管理手法の確立など, 多岐にわたります。



福島県



日本原子力研究開発機構 (JAEA)



国立環境研究所 (NIES)

が連携し, 調査研究を進めています。

福島県環境創造センター以外の機関で環境動態研究に取り組む専門家とも、セミナーへの招聘などによって情報交換しています。

# 環境動態部門の研究体制

部門長：森口祐一（東京大学大学院工学系研究科教授）

## [福島県]環境創造センター

溝口 俊夫（研究部, 野生動物調査専門官）  
大町 仁志\*（研究部, 主任研究員）  
倉元 隆之\*（研究部, 主任研究員）  
谷口 圭輔（研究部, 主任研究員）  
根本 唯（研究部, 副主任研究員）  
斎藤 梨絵（研究部, 研究員）

## [JAEA]福島環境安全センター

飯島 和毅\*（環境動態研究グループ, グループリーダー）  
新里 忠史\*（環境動態研究グループ, サブリーダー）  
北村 哲浩\*（環境動態研究グループ, サブリーダー）  
鶴田 忠彦（環境動態研究グループ, サブリーダー）  
操上 広志（環境動態研究グループ, 研究副主幹）  
中西 貴宏（環境動態研究グループ, 研究副主幹）  
小田 好博（環境動態研究グループ, 研究副主幹）  
土肥 輝美（環境動態研究グループ, 技術副主幹）  
齊藤 宏（環境動態研究グループ, 技術副主幹）  
舟木 泰智（環境動態研究グループ, 研究員）  
吉村 和也（環境動態研究グループ, 研究員）  
御園生敏治（環境動態研究グループ, 研究員）  
大山 卓也（環境動態研究グループ）  
萩原 大樹（環境動態研究グループ）  
渡辺 貴善（環境動態研究グループ）  
佐久間一幸（環境動態研究グループ）  
佐々木祥人（環境動態研究グループ）  
石井 康雄（環境動態研究グループ）

## [NIES]福島支部、関連の研究センター（つくば）

林 誠二\*（福島支部, 環境影響評価研究室, 研究グループ長）  
玉置 雅紀\*（福島支部, 環境影響評価研究室, 主席研究員）  
黒田 啓介（福島支部, 環境影響評価研究室, 研究員）  
石井弓美子（福島支部, 環境影響評価研究室, 研究員）  
辻 英樹（福島支部, 環境影響評価研究室, 研究員）  
吉岡 明良（福島支部, 環境影響評価研究室, 研究員）

今泉 圭隆（環境リスク・健康研究センター, リスク管理戦略研究室, 主任研究員）  
森野 悠（地域環境研究センター, 大気環境モデリング研究室, 主任研究員）  
東 博紀（地域環境研究センター, 海洋環境研究室, 主任研究員）  
越川 昌美（地域環境研究センター, 土壌環境研究室, 主任研究員）  
渡邊 未来（地域環境研究センター, 土壌環境研究室, 主任研究員）  
仁科 一哉（地域環境研究センター, 土壌環境研究室, 主任研究員）  
松崎慎一郎（生物・生態系環境研究センター, 生物多様性資源保全研究推進室, 主任研究員）  
堀口 敏宏（環境リスク・健康研究センター, 生態系影響評価研究室, 室長）  
児玉 圭太（環境リスク・健康研究センター, 生態系影響評価研究室, 主任研究員）  
野原 精一（生物・生態系環境研究センター, 生態系機能評価研究室, 室長）  
大沼 学（生物・生態系環境研究センター, 生態リスク評価・対策研究室, 主任研究員）  
吉田 勝彦（生物・生態系環境研究センター, 生物多様性保全計画研究室, 主任研究員）  
深澤 圭太（生物・生態系環境研究センター, 生物多様性評価・予測研究室, 主任研究員）  
小熊 宏之（環境計測研究センター, 画像・スペクトル計測研究室, 主任研究員）  
田中 敦（環境計測研究センター, 基盤計測化学研究室, 室長）  
中山 祥嗣（環境リスク・健康研究センター, 曝露動態研究室, 室長）

(\*部門幹事、所属・職名は平成28年12月時点。)

# 環境動態部門が取り組む研究分野

## ① 移行挙動評価

森林, 河川, ダム, 溜め池, 河口域等の放射性物質の移行挙動調査を実施し, 特に放射性セシウムの動態の把握を行う。

## ② 移行モデル

放射性物質の移行挙動調査等で得られたデータを既存モデルや多媒体環境モデルなどを用いて, 放射性セシウムの移動, 再飛散, 堆積等の予測評価を可能にするための検討を実施する。

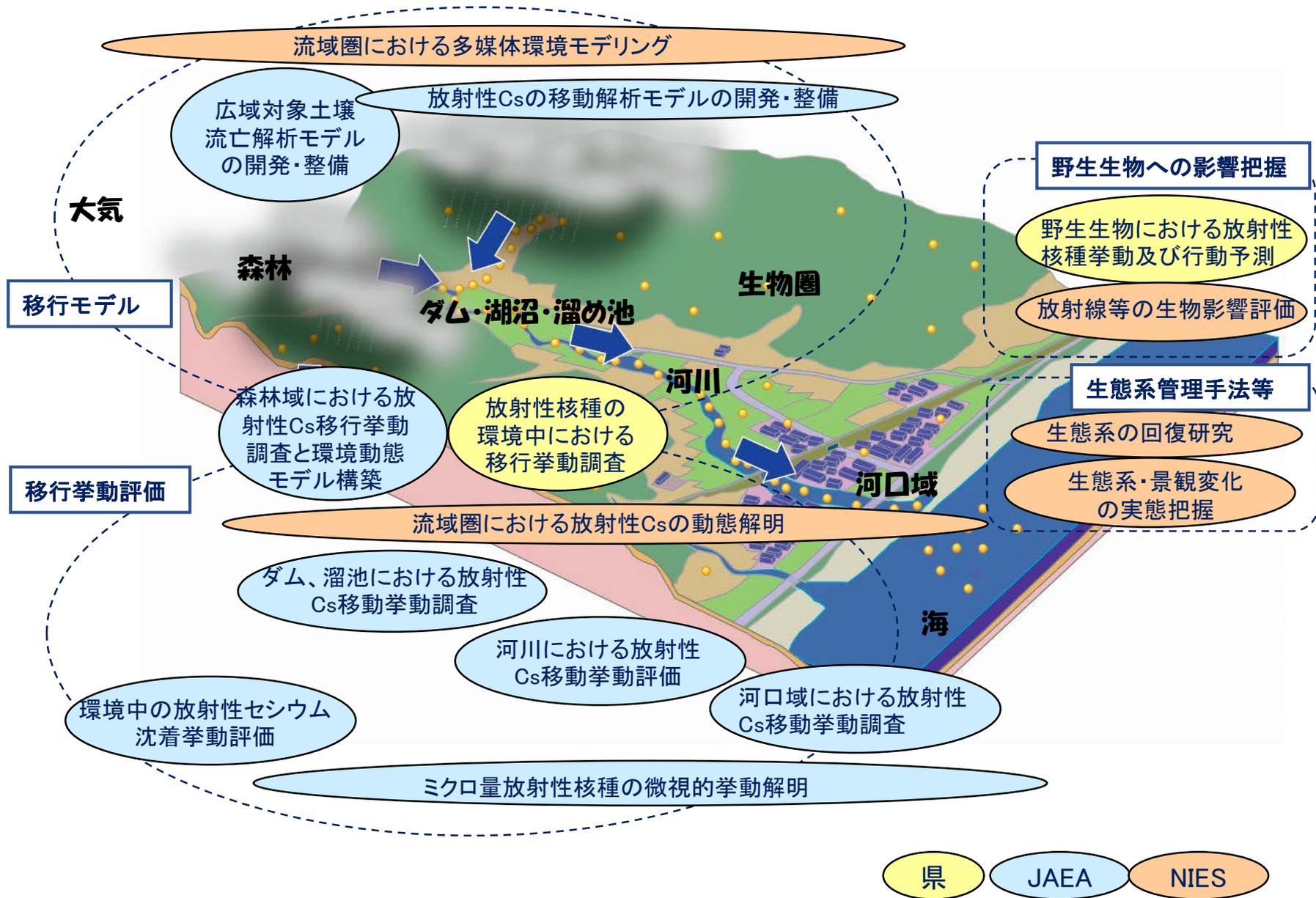
## ③ 野生生物への影響把握

野生生物への放射性物質の挙動や野生生物の行動予測を調査するとともに, 植物や小動物の生殖器官への影響を調査し, 放射性物質の移動特性や循環過程を検討する。

## ④ 生態系管理手法等

帰還困難区域内外の生物相・生態系機能の現状を調査し, 震災前後の状況や土地利用状況による影響を明らかにするとともに, 生態系に与える人為的影響を検討する。

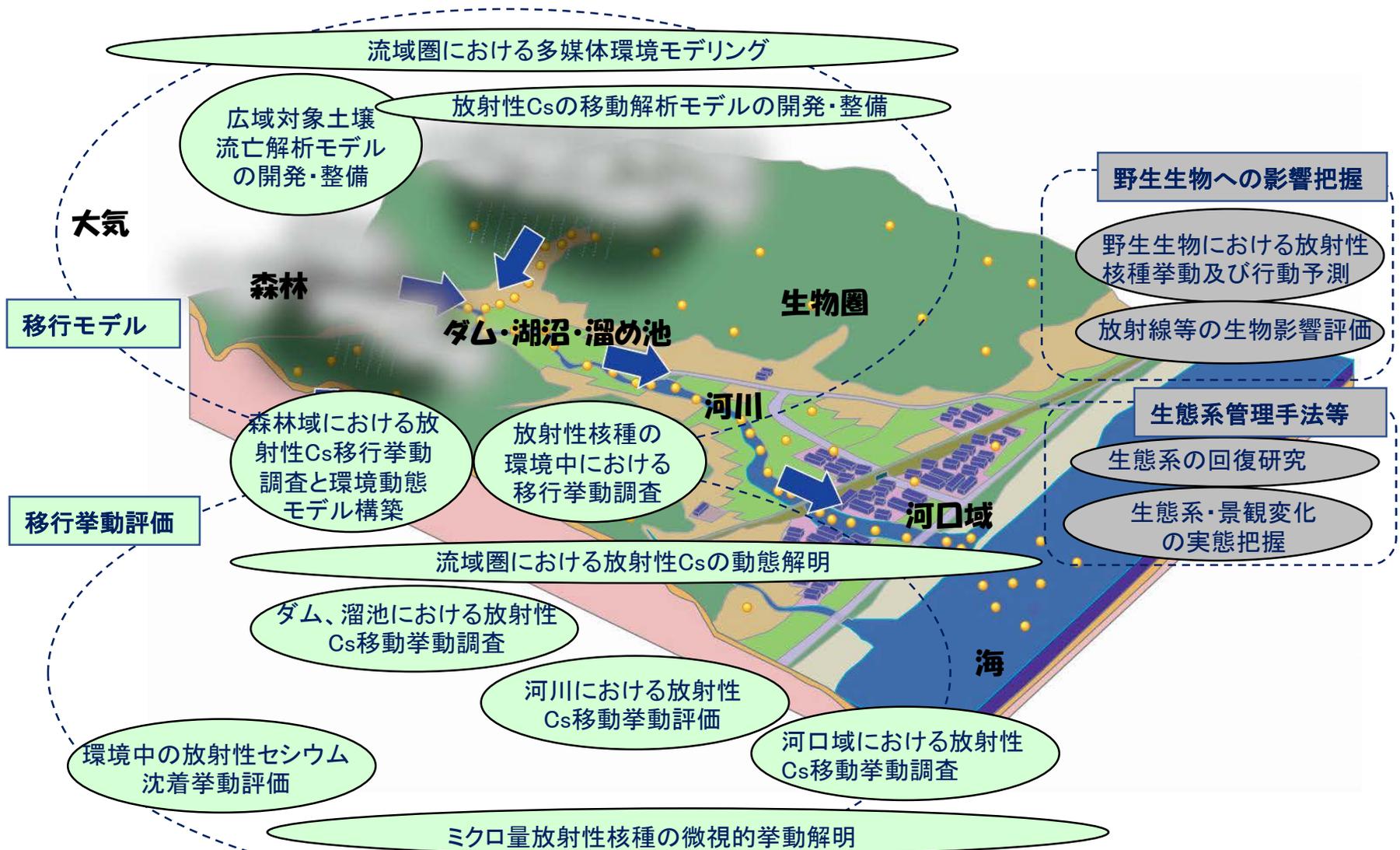
# 環境動態部門における調査研究の相関図



# 口頭発表 1 飯島和毅（日本原子力研究開発機構）

## 放射性セシウムの動きを知り予測する

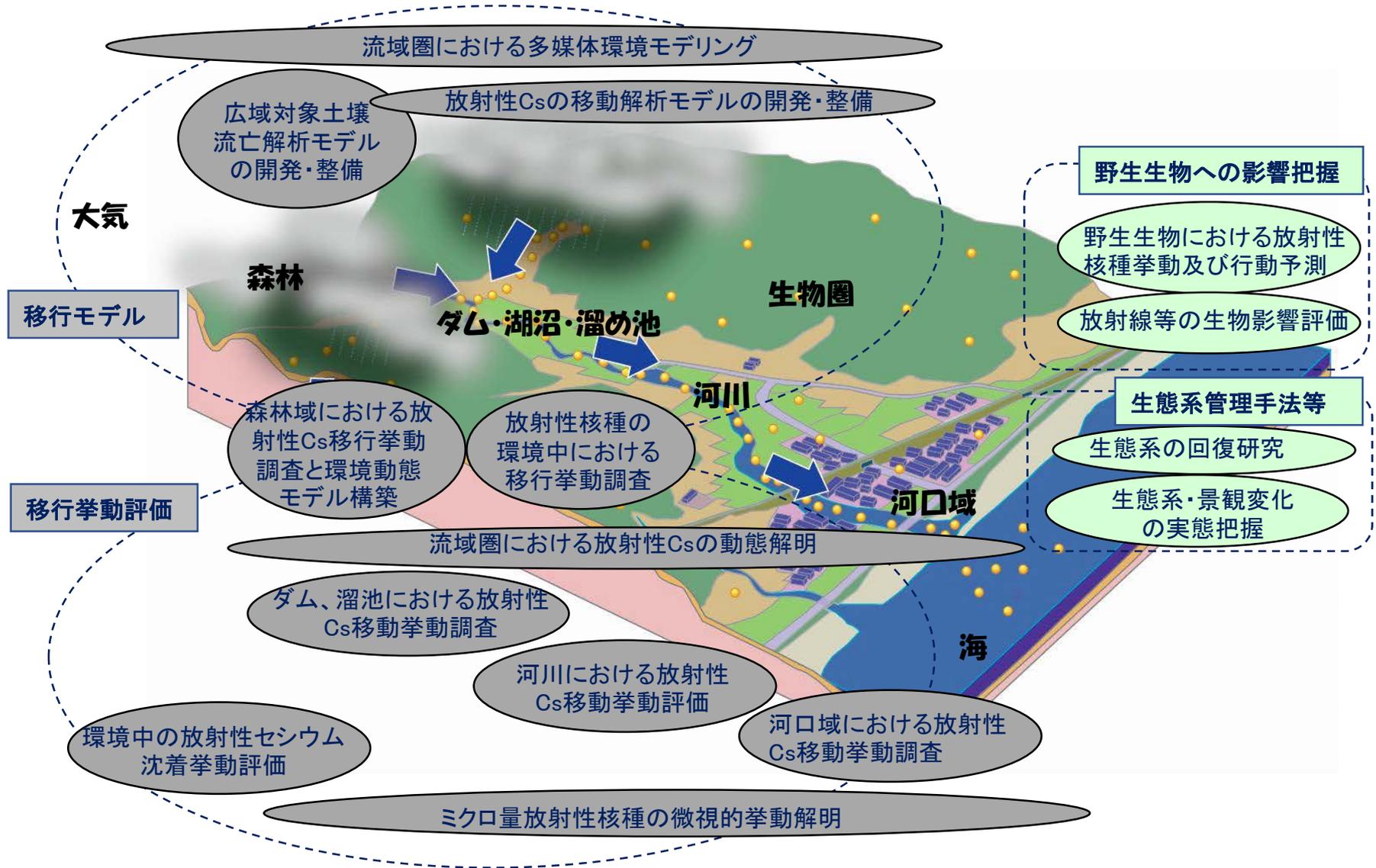
### － 森林・ダム・河川を中心に －



# 口頭発表2 玉置雅紀（国立環境研究所）

## 原発事故による野生生物への影響

### － 遺伝子から生態系まで －



# ポスター発表(15:40~)

P11-20, 31-40, 51-54 計24題

## 大気

放射性物質の大気放出量推定と大気拡散解析

## 森林

森林域における放射性セシウム移行挙動調査と環境動態モデル構築

森林地表面のCs-137の分布と移動挙動

森林からダム湖・河川への放射性セシウムの移動と集積

## ダム・湖沼・溜め池

ダム・溜め池における放射性セシウム移行挙動調査

横川ダム流域における溶存態セシウムの挙動に関する研究

河川や湖における魚への放射性セシウムの移行状況

放射性セシウムの河川・ダム・溜め池・河口域における移動解析モデルの開発

## 生物圏

県内に生息する野生動物の放射性セシウム濃度について

アカネズミをモデル動物とした放射線影響調査

避難指示区の生態系モニタリング~継続的に生き物を調べる試み

福島県における里山のカエルの集団構造：震災後の個体群回復過程を考える

FDNPS由来のCs-137による野生きのこの汚染状況とこの菌体内挙動の研究

## 水の流れ

## 河川

県内の様々な河川を移動する放射性セシウムの濃度と量

河川における放射性セシウム移行挙動調査

## 河口域・海

河口域における放射性セシウム移行挙動調査

沿岸域における放射性物質動態のモデル開発 —1F港湾内に対するシミュレーションコードの開発—

海洋における物質動態の評価

## 環境全体

環境動態を支配するマイクロ量放射性核種の微視的挙動解明

Cs吸着・脱離機構の解明

環境中の放射性セシウム沈着挙動評価

放射性物質モニタリングデータの情報公開サイトの開設

流域圏における多媒体環境モデリング

福島県内の広域を対象とした土壌流亡解析モデルの開発