

2014年度共同利用研究成果

荒川久幸 東京海洋大学

今年度の研究費

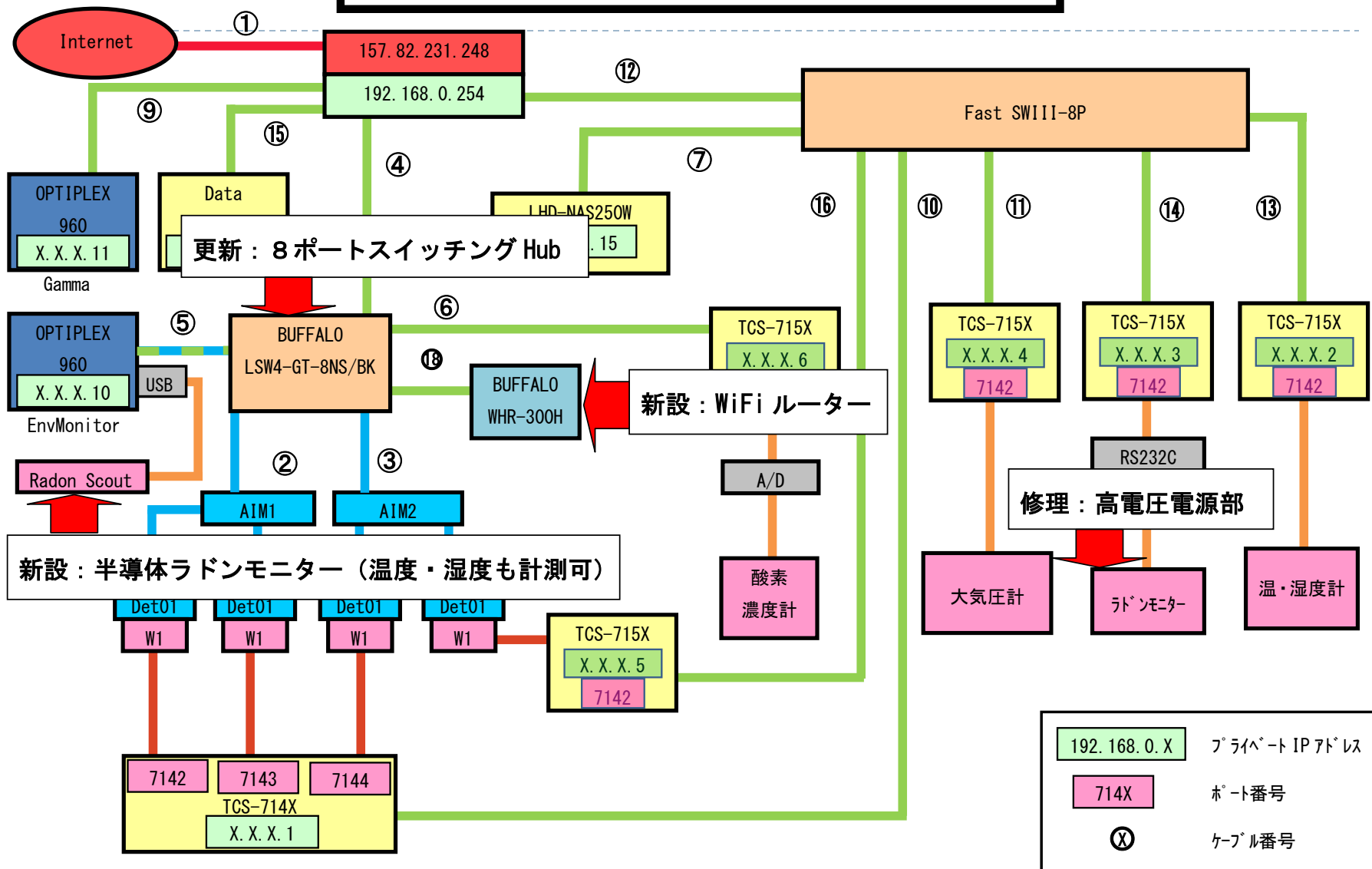
- ▶ 地下実験室の環境連続計測【I-04】
 - ▶ 研究費:0千円(申請も)、旅費:5万円(申請も)
- ▶ 環境中に放出された放射能に関する研究【I-05】
 - ▶ 研究費:0千円(申請も)、旅費:10万円(申請も)



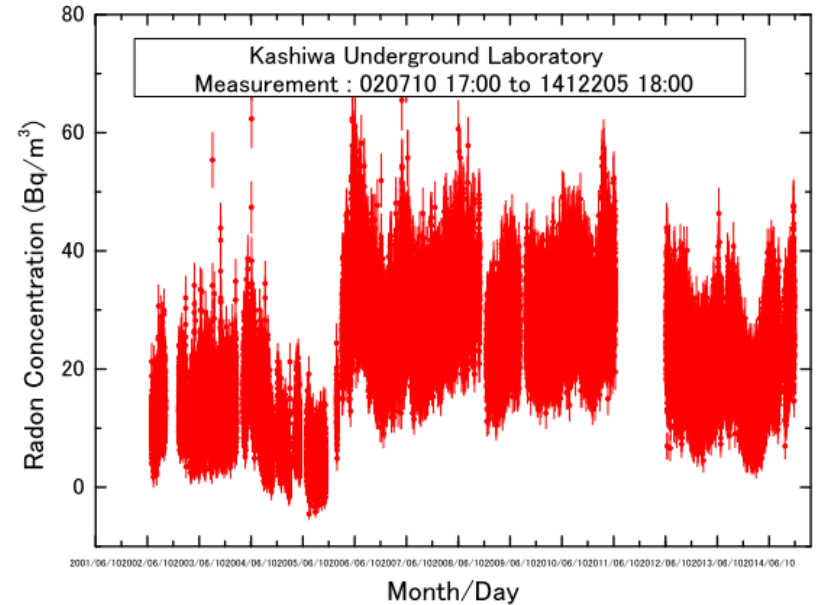
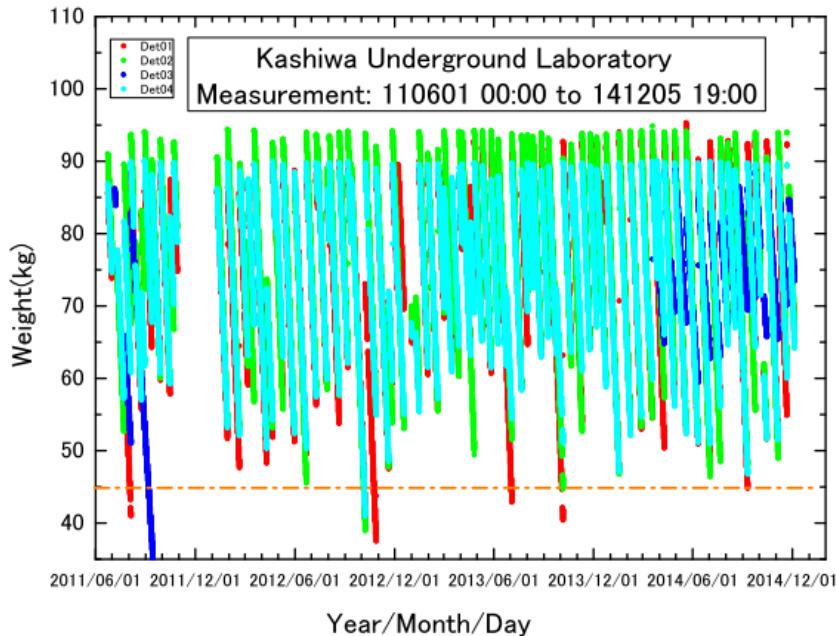
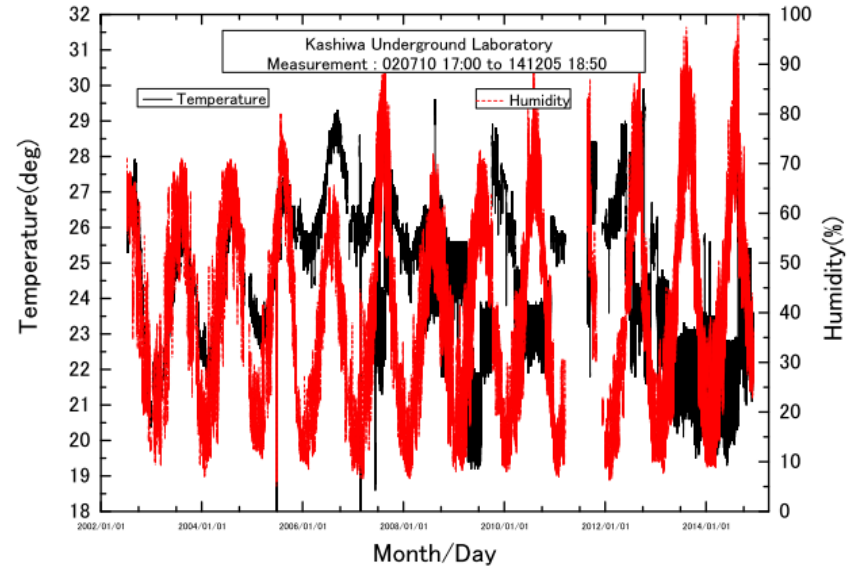
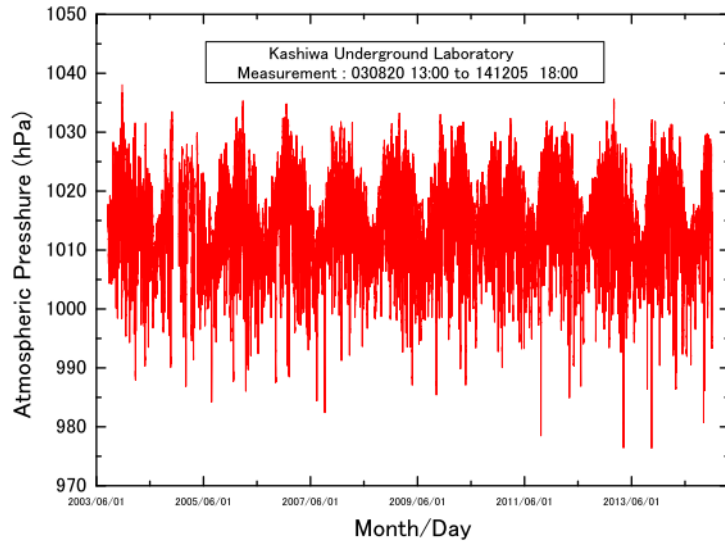
地下実験室の環境連続計測【I-04】

大橋英雄、鈴木芙美恵（東京海洋大）、櫻井敬久（山形大）

柏地下実験室測定系概念図 (2014年12月05日)



様々なトラブルに耐えて10年以上測定を継続している



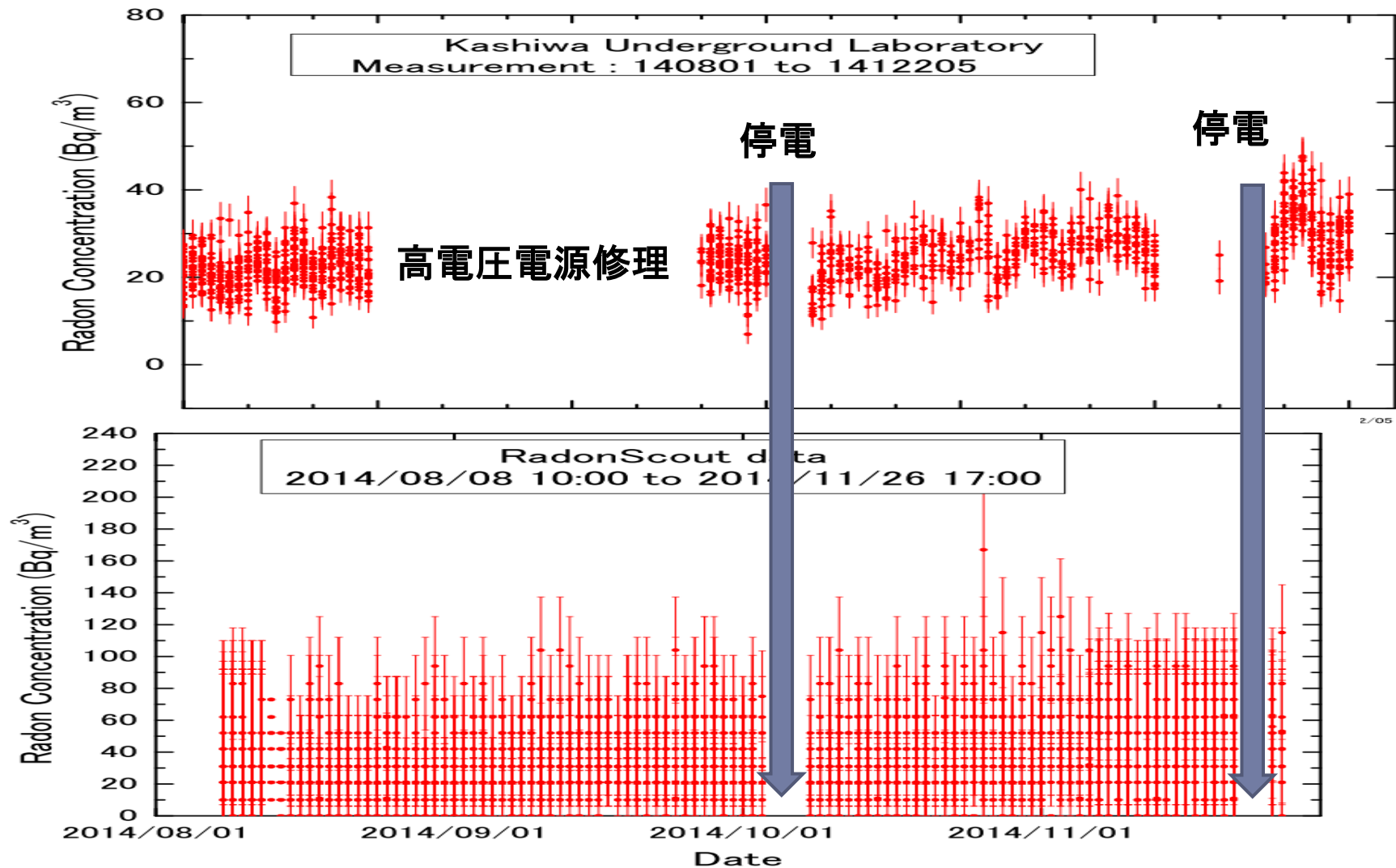
ラドンモニターは停電時にトラブルが起きる

▶ ラドンモニターを新規購入

- ▶ PCにUSB接続する半導体方式のもので温度・湿度も同時計測可。
- ▶ 専用の読み取りソフトを起動してデータ取得を行うため、リモートでデータを読み取ることが出来ない。



ラドンモニターのデータ比較



環境中に放出された放射能に関する研究 【I-05】

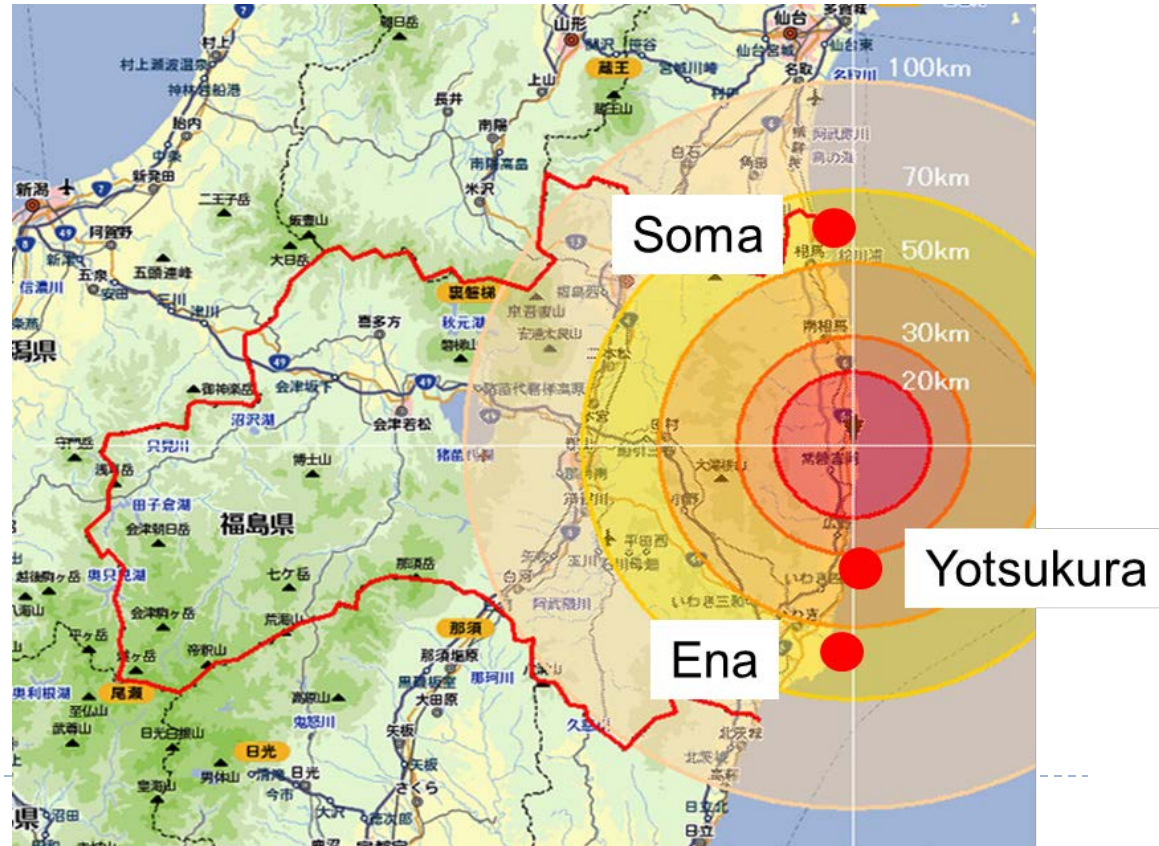
荒川久幸、松本陽、大橋英雄、鈴木美美恵、有木瑞紀、重岡柚、樋口謙、浅田みなみ
(東京海洋大)

櫻井敬久

(山形大)

環境中に放出された放射能に関する研究

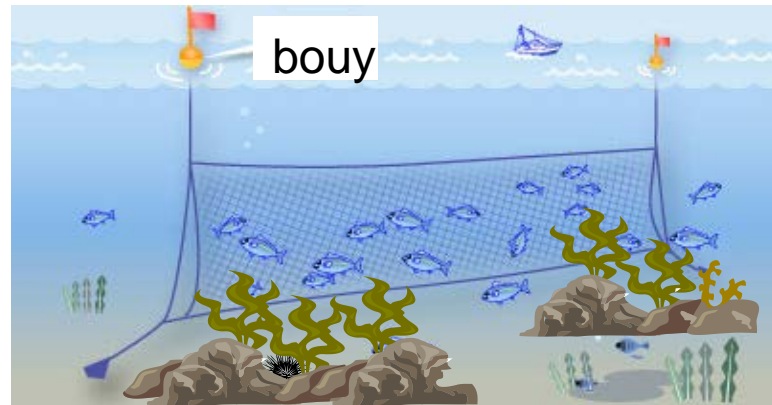
- ▶ 沿岸の生物の放射性物質汚染の解明
- ▶ 調査期間: 2012年5月～2014年5月
- ▶ 調査海域: 福島県いわき沿岸(四倉、江名)、水深20m以浅



採取方法：

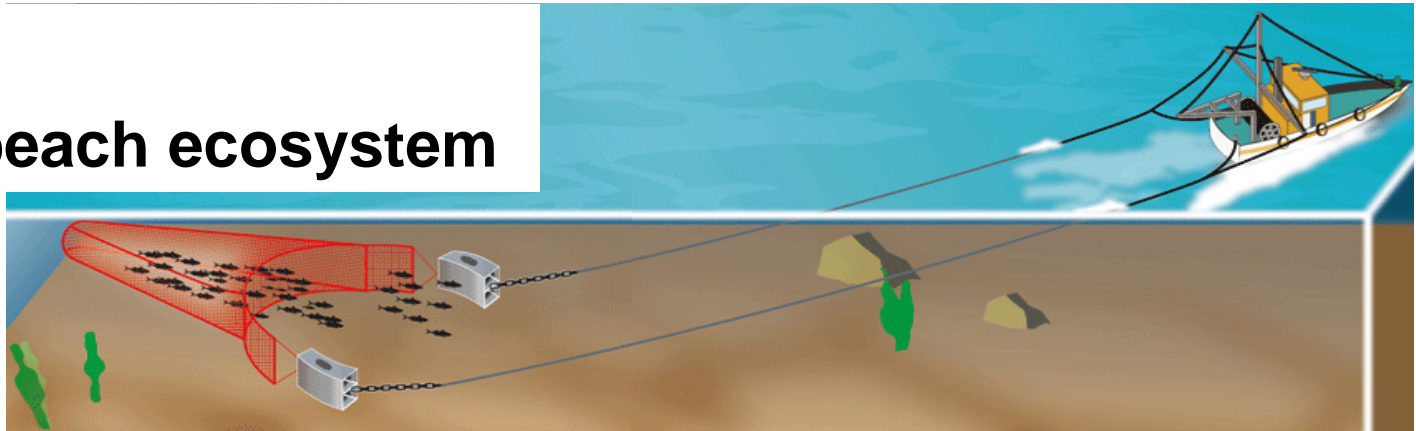
刺網

※rocky shore ecosystem



曳網

※sandy beach ecosystem



SCUBA diving



対象生物：海藻・海草、無脊椎動物、魚類

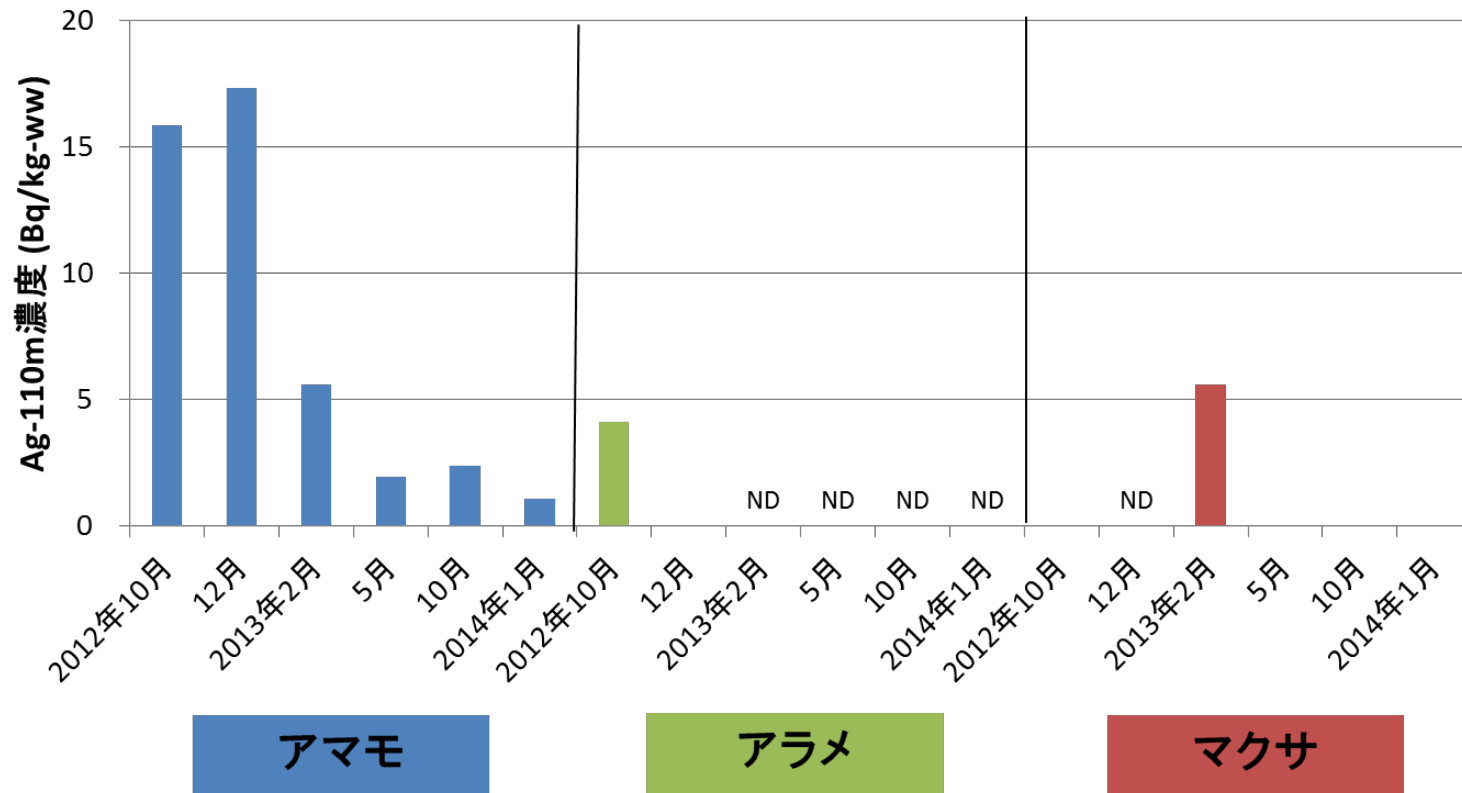
対象各種： 134 & 137 Cs、 110m Ag

本データは柏で取得したものではない。

* 放射性CsとAgは通常の計測でNDになってきた。
⇒低バックグラウンドでの計測が必要

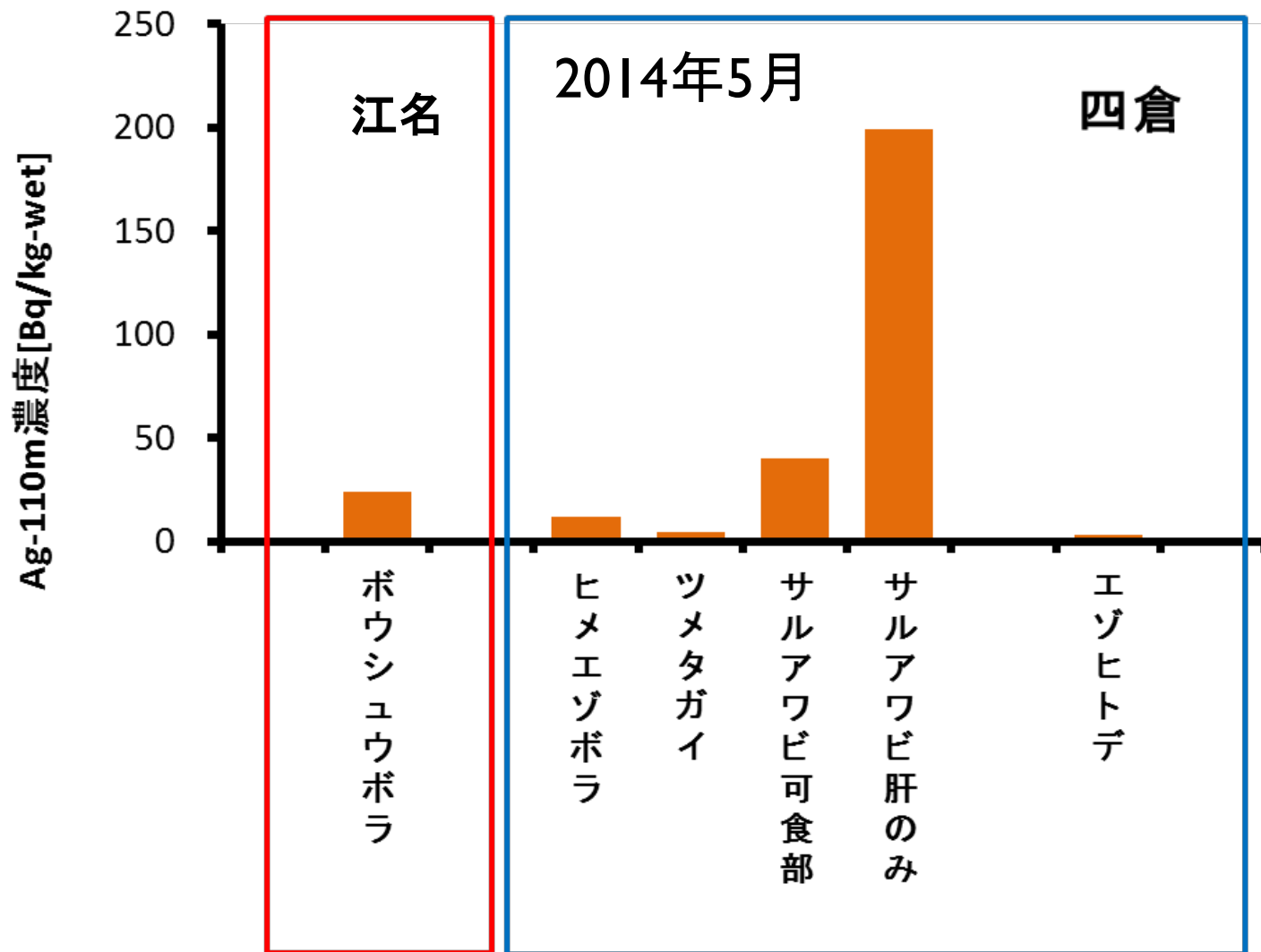
^{110m}Ag 濃度

四倉 Ag-^{110m} 濃度



* Agは、無脊椎動物と海藻に移行。

無脊椎動物での ^{110m}Ag 濃度



Ge半導体検出器（宇宙線研）カウントと濃度との関係

- ▶ 海藻および無脊椎動物のサンプルの分析
- ▶ 低バックグラウンドの環境下で行う。

⇒事故後の環境中の生態系へのAgの拡散過程の解明

⇒Csについてはこれから解析。

