

琵琶湖が放射能で汚染されたら

1. 河川・湖沼の放射能汚染：
 - 一広い地域の降下放射性物質を集める。
2. 琵琶湖・淀川水系の位置と特徴
 - 一多くの季節で風下に位置、集水域広く汚染深刻。
3. 水中での放射性物質の動向と水道水の安全
 - 一ヨウ素は浄水処理で除去率低く、事故初期危険。
4. 滋賀県による若狭原発事故時の予測
 - 一少なくともヨウ素：約40日、セシウム：約80日間表層水で検出。
5. 「ボトル水・浄水器パニック」予測
 - 一足りないボトル水、悪質・役立たず商品の販売

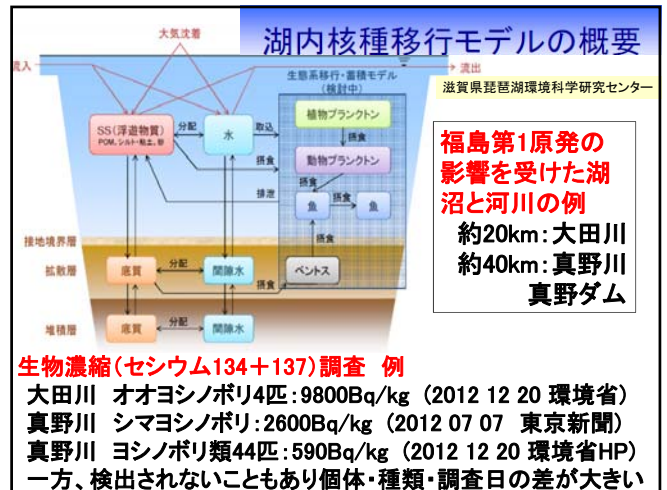
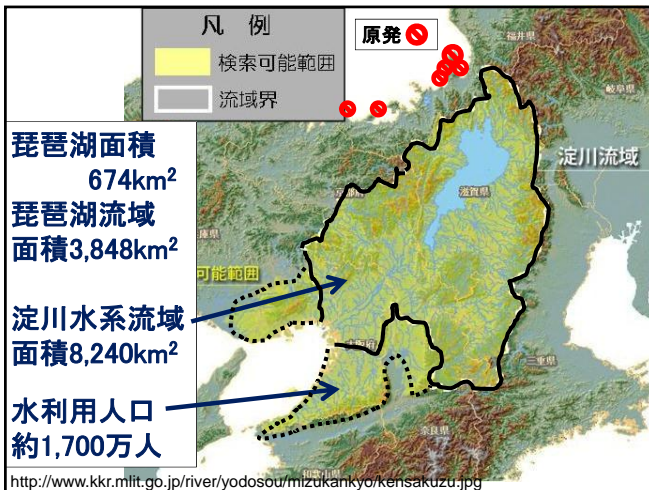
2014 1 25 公害環境デー
中村寿子(近畿水問題合同研究会 阪南大学非常勤講師)

1. 河川・湖沼の放射能汚染の特徴

- 広い地域に降下した放射性物質が集まる。
- * 多くの放射性物質は雨・雪と共に降下、地表を流れ川・湖へ
- 水生生物に濃縮され、湖内で循環する。
- * 種類・年齢で濃縮率に差。通常、肉食魚、底生魚高濃度。
- * 湖底→藻→小動物→魚類、両生類→湖底

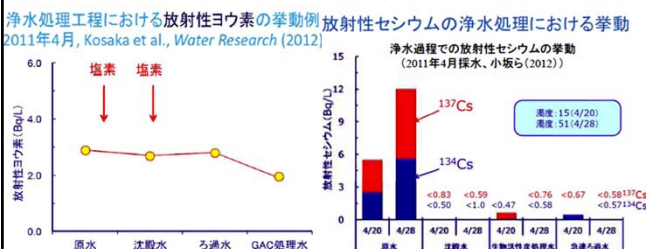
2. 琵琶湖・淀川水系の位置と特徴

- 集水域が広い
琵琶湖への流入河川は四方から142河川流入。例として野洲川(384 km²)、姉川(369 km²)、等
淀川水域：琵琶湖→宇治川、京都→桂川、奈良・三重→木津川
- 若狭原発群の事故→琵琶湖は危険な位置
最短の集水域まで20 km未満、多くの季節で原発群の風下、滋賀・京都・大阪・奈良各府県から集まり、高濃度汚染と予測

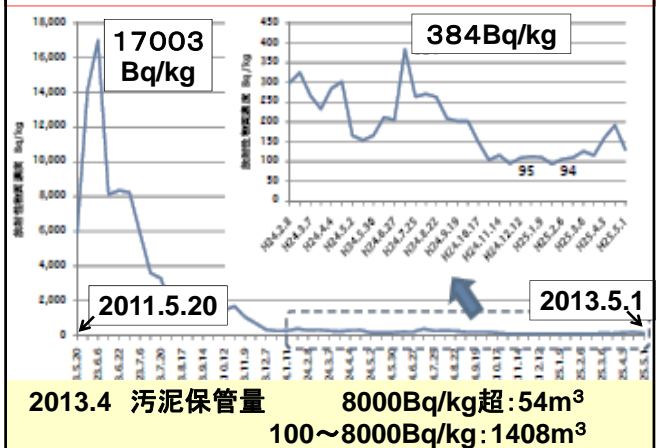


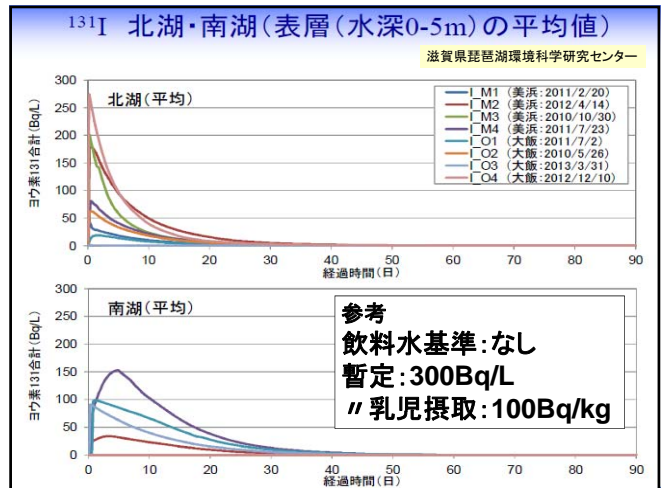
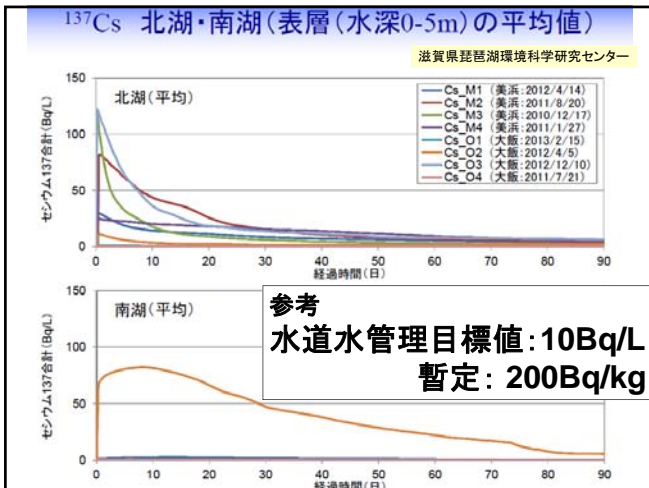
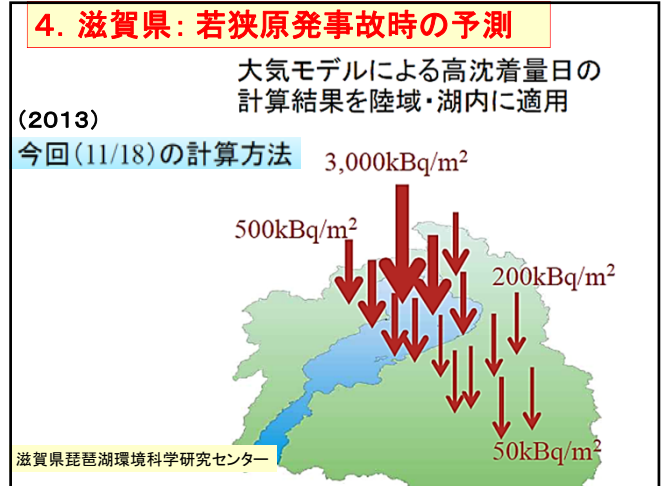
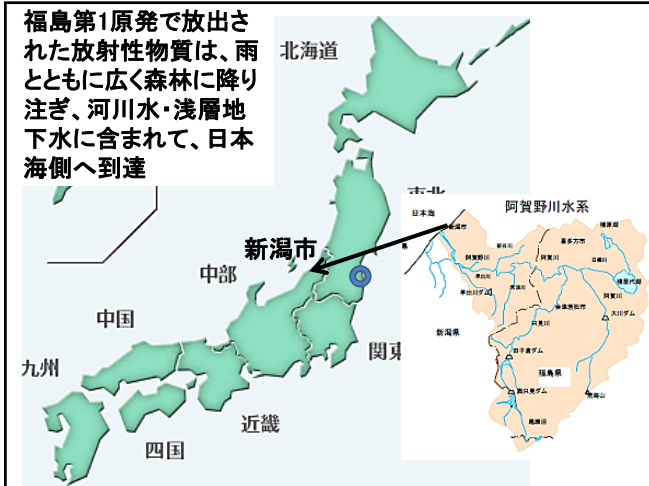
3. 水中での放射性物質の動向

- 放射性ヨウ素と放射性ストロンチウムは水に溶解
 - 一浄水処理で除去しにくい
- 放射性セシウムは粒子に吸着しやすい
 - 一浄水処理である程度汚泥に吸着除去可能。
 - ただし、汚泥は放射性廃棄物で処分が困難



新潟市 満願寺浄水場浄水汚泥の放射性物質検出





【表 2-1 琵琶湖・淀川需給区域の市町村数及び上水道の給水人口】

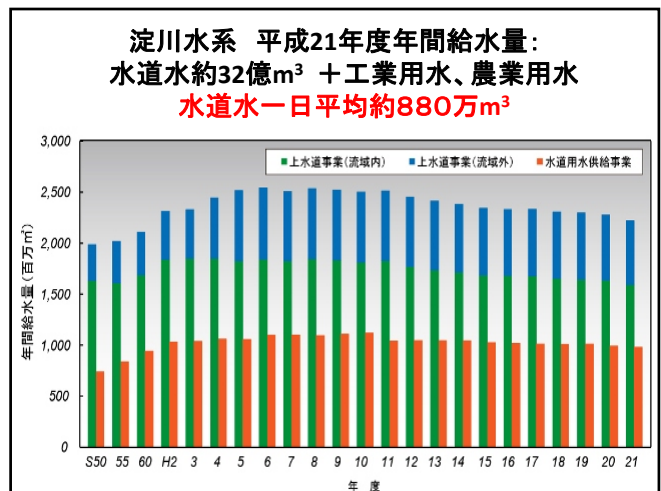
平成22年度末現在

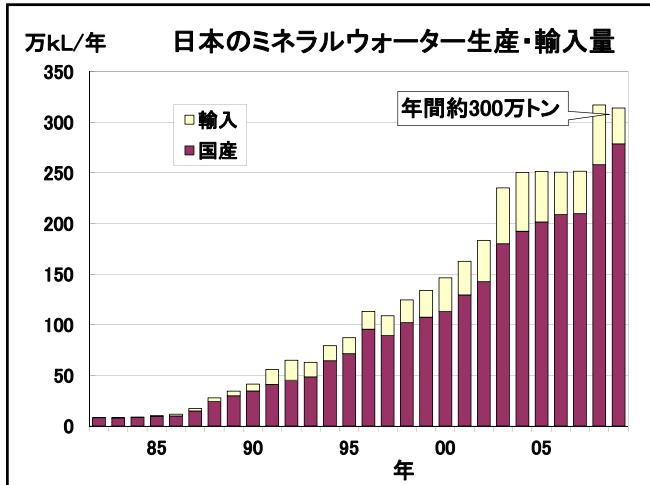
府県名	市	町	村	計	上水道の給水人口
三重県	3	-	-	3	127,385
滋賀県	13	6	-	19	1,329,988
京都府	10	7	1	18	2,222,073
大阪府	33 (14)	9 (6)	1 (1)	43 (21)	8,823,387
兵庫県	7 (3)	1	-	8 (3)	2,382,989
奈良県	11 (7)	12 (12)	4 (1)	27 (20)	526,868
計	77 (24)	35 (18)	6 (2)	118 (44)	15,412,690

()内は琵琶湖・淀川流域外の市町村数の内数

圏外利用者を含めて: 約1700万人

http://www.byq.or.jp/kankyoh22/img+pdf/pdf/ffile/honpen_2.pdf





5. 「ボトル水浄水器パニック」

琵琶湖汚染の情報で水利用を仮に想定

- * ほぼすべての住民と通勤・通学者が飲料水(味噌汁・米とぎ・炊飯 外食産業 含む)をボトル水に変更
1,700万人×2L=3400万L
- * 住民はうがい・歯磨き・洗面・乳児沐浴等にもボトル水(使用を希望) 1,500万人×5L=7500万L
- * 1日のボトル水需要仮の想定 計 約10,900万L
- * 現在のボトル水国内生産・輸入量は年間約300万KL(300,000万L=28.8日)
1年分のボトル水を全て集めても1か月もたない。
- * 放射性ヨウ素は約40日間検出

5. ボトル水パニック

琵琶湖汚染情報で推定される悪質・無責任商法

* 質の悪いボトルウォーター販売

ホットスポット湧水の充填?(深層地下水なら良いが…)
不衛生生産?(保存中、綿状白い塊出現=微生物含有)
基準がない化学物質汚染?(例 アメリカの河川・地下水
=軍事施設・火薬工場由来の過塩素酸汚染あり)

* 役に立たない「浄水器」の悪質勧誘販売

放射性物質の除去可能な浄水器はごく限定され高価。
しかも、捕捉されたフィルターからγ線。

- 今までも、全国の消費生活センターに浄水器に関する悪質商法について多量の訴えあり。

原発事故以外の琵琶湖・淀川への放射能汚染:
燃料・廃棄物運搬途中の交通事故や災害による
放射性物質の流入、産業廃棄物不法投棄

根本的な対策は原因(原子力発電所)撤去

参考・引用文献

- ・ 東曹広:琵琶湖湖域における水循環と水利用、琵琶湖研究所所報No.20
- ・ 滋賀県琵琶湖環境科学センター:琵琶湖流域における放射性物質拡散影響予測(中間報告)(2013/11/18)
- ・ 環境省:平成24年度水生生物放射性物質モニタリング調査結果(春期調査)(2012.11)
- ・ 水産庁:高濃度に放射性セシウムで汚染された魚類の汚染源・汚染経路の解明のための緊急調査研究(2013.06)
- ・ バイバイ原発・京都<http://shatena.ne.jp/yvsbvsgensatsukyoto/>
- ・ 新潟市水道局 満願寺浄水場の浄水汚泥と水道水における放射性物質状況と対応について2013年8月1日
- ・ 国土交通省 近畿地方整備局:リバーネットきんぎ<http://www.kkr.mlit.go.jp/river/yodosou/mizusanryo/index.html>
- ・ 国土交通省 近畿地方整備局:
http://www.mlit.go.jp/river/shimukai_blog/shaseishin/kasenbunkasai/shouinkai/kihonhoushin/070112/pdf/raf3.pdf
- ・ 琵琶湖淀川水質保全機構:http://www.byo.or.jp/sanryo/H22/img+pdf/pdf/monzen_2.pdf
- ・ 厚生労働省:水道水中の放射性物質に係る指標の見直しについて (2012)
<http://www.mhw.go.jp/stf/houdou/2-9852000019ndf-ast/2-9852000024c22.pdf>
- ・ 佐藤祐一:琵琶湖への影響予測にかかるアプローチについて滋賀県琵琶湖環境科学センター 平成24年度びわ湖セミナー発表資料(2012/7/25)
- ・ 日本ミネラルウォーター協会:統計資料 <http://minekyo.net/publics/index/5/>
- ・ 大阪府広域水道企業団 <http://www.wsa-osaka.jp/jieyougaivou/jyouuisuishi/>