

調査名： 河川水中の放射能濃度の変化傾向調査

代表研究者：池内 嘉宏（機関名：(財)日本分析センター）

1. 調査の目的

○福島県内の 56 箇所の河川調査箇所において、台風前後で河川水等を試料採取し、放射性物質の放射能濃度の変化傾向を確認する。

2. 調査内容

○56 箇所で河川水を採取し、2 リットルマリネリビーカーに移し、ゲルマニウム半導体検出器を用いて測定を行う。

○56 箇所のうち、10 箇所（第 1 次、第 2 次調査と同一箇所）において、40 リットルを採取し、ストロンチウム 90 の放射化学分析を行う。

○上の 10 箇所において、河底土を採取し、ゲルマニウム半導体検出器を用いて測定を行う。

3. 調査地点

○表 1：河川水中の放射性物質の放射能濃度の変化傾向の確認調査箇所（平成 24 年度調査）及び図 1：河川水中の放射性物質の放射能濃度の変化傾向の確認調査箇所（平成 24 年度調査）参照

4. 調査の進捗状況

○平成 24 年 8 月 22 日及び 23 日で、第 1 次、第 2 次調査で採取した 50 箇所の河川水等及び新たな 3 箇所の河川水を採取した。8 月 30 日に、新たな 3 箇所（警戒区域内 2 箇所とその近隣 1 箇所）の河川水を採取した。

○現在、2 リットルマリネリビーカーに移し、8 時間測定を行っているところである。

5. 今後のスケジュール

○台風期後の調査は、11 月頃に行う。

○8 月採取分については、10 月頃に測定を終了し、11 月採取分については 2 月頃に測定を終了する見込み。また、これらの結果を基に、放射性物質の放射能濃度の変化傾向をまとめて報告する。

○11 月採取の河川水の調査は、これまでの指摘を踏まえ、以下の詳細な調査も行う。

①河川水のセシウムの濃度の測定にあたっては、ストロンチウムの分析も行う 10 箇所で採取する水試料について 50 リットル採取し、そのうち、40 リットルについては、リンモリブデン酸アンモニウムの沈殿を生成し、この沈殿を、ゲルマニウム半導体検出器を用いて 22 時間程度測定する。検出下限値は、1mBq/L 程度となる。

②なお、上記の 10 箇所の残りの水試料（2 リットル）について、できる限り速やかに、メンブレンフィルタでろ過し、ゲルマニウム半導体検出器を用いて、ろ紙の放射能濃度の測定を行う。

③また、上記 10 箇所の残りの水試料（2 リットル）について、ss 及び濁度の測定も行う。

6. 検討事項

○11 月採取の河川水により詳細な調査について、原子力機構との契約変更を速やかに行う必要がある。

○セシウム等の詳細な調査は、56 試料全てについて実施するほうがより良いと考えられるが、分析・測定時間を考慮すると、契約期間の平成 25 年 2 月までに終わらすことは難しい。

表1:河川水中の放射性物質の放射能濃度の変化傾向の確認調査箇所(平成24年度調査)

番号	採取地点	河川名	緯度	経度
河1	水原川	木原川	37.663747	140.421203
河2	荒川 土湯	荒川	37.718772	140.363844
河3	黒岩 榎平	阿武隈川	37.726997	140.473219
河4	渡利川岸町	阿武隈川	37.751694	140.480819
河5	六ツ長	八反田川	37.799403	140.463136
河6	瀬ノ上	摺上川	37.815811	140.477142
河7	上中川原	摺上川	37.828136	140.454986
河8	稲子沢茂庭	摺上川	37.904597	140.430358
河9	百目木	移川	37.531608	140.613450
河10	杉田	杉田川	37.561192	140.412553
河11	二本松	阿武隈川	37.594483	140.461961
河12	岳	杉田川	37.607267	140.354508
河13	月館(県)	広瀬川	37.733097	140.606261
河14	月館(国)	広瀬川	37.738275	140.611603
河15	保原	東根川	37.812836	140.561158
河16	大関	広瀬川	37.835156	140.617797
河17	東土橋	伝樋川	37.849267	140.596450
河18	佐久間川	佐久間川	37.864967	140.524278
河19	滝川	滝川	37.871175	140.565842
河20	川俣	広瀬川	37.679658	140.615142
河21	御代田	阿武隈川	37.345786	140.373917
河22	多田野	逢瀬川	37.392108	140.230697
河23	大栗	初瀬川	37.240239	140.448547
河24	西川	釈迦堂川	37.288856	140.354722
河25	須賀川	阿武隈川	37.299267	140.390594
河26	岩瀬(今泉橋)	滑川	37.324653	140.270767
河27	牧野	牧野川	37.419486	140.604186
河28	中島	大滝根川	37.441269	140.562697
河29	石川	社川	37.146667	140.452850
河30	滑津	阿武隈川	37.155606	140.385269
河31	滝ノ沢	久慈川	36.868314	140.416717
河32	会津若松	湯川	37.483939	139.933044
河33	喜多方	田付川	37.661494	139.877853
河34	飯沢	奥川	37.680644	139.652894
河35	猪苗代	長瀬川	37.555233	140.124925
河36	天明	宇多川	37.796336	140.923492
河37	高池	小泉川	37.806428	140.912094
河38	塚部 前田	地蔵川	37.831386	140.919053
河39	水防助常	水無川	37.642436	140.948242
河40	水無川 北町	水無川	37.644644	140.957397
河41	原町	新田川	37.646508	140.968064
河42	新田川 原町	新田川	37.650506	140.959031
河43	小島田堰	真野川	37.711856	140.955367
河44	真野	真野川	37.716075	140.839447
河45	砂子田	砂子田川	37.872050	140.909728
河46	飯館村	新田川	37.694756	140.747069
河47	前乗	真野川	37.733281	140.743500
河48	松原	鮫川	36.917711	140.778794
河49	小名浜	藤原川	36.951033	140.876633
河50	中神谷	夏井川	37.060044	140.927308
河51	太田	太田川	37.603333	140.955000
河52	小高	小高川	37.566111	140.983611
河53	浅見	浅見川	37.205556	140.992500
河54	津島	請戸川	37.560000	140.753333
河55	請戸	請戸川	37.494722	141.010556
河56	高瀬	請戸川	37.485278	140.998056

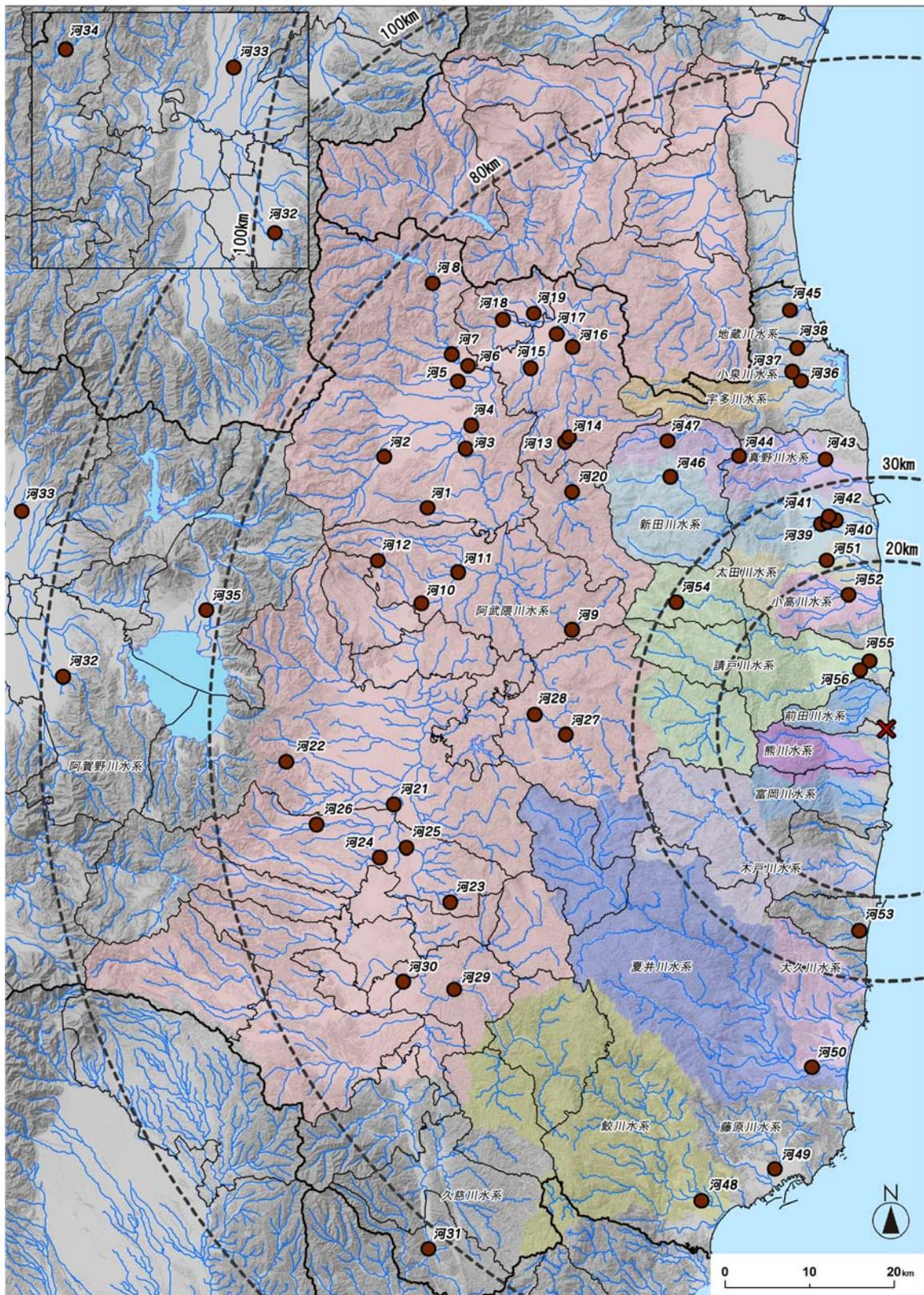


図1:河川水中の放射性物質の放射能濃度の変化傾向の確認調査箇所(平成 24 年度調査)