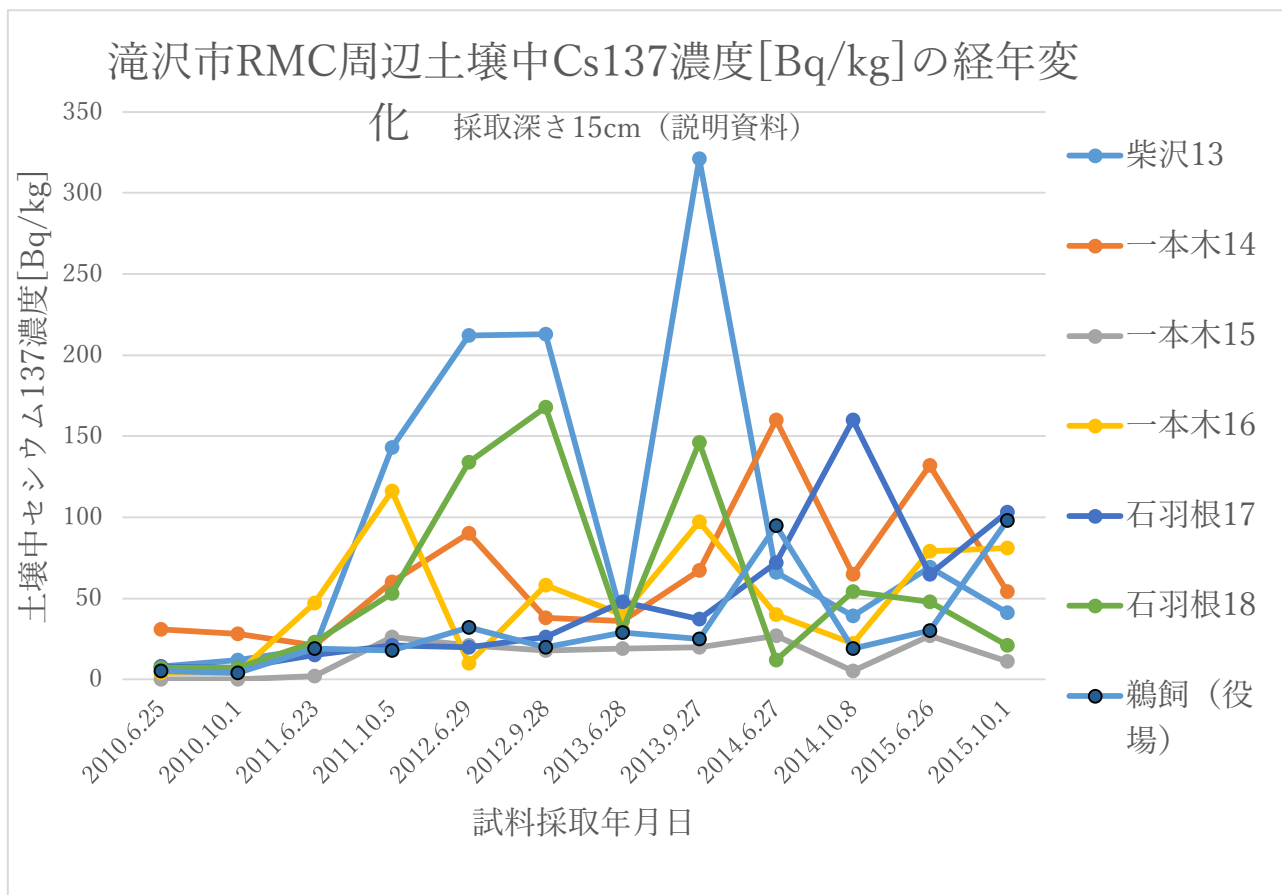


グラフからわかることなど

- 1) 上記グラフの測定年月に対応する線は黒線（測定値月毎平均）、赤線（月毎最大日の平均値）の二つだけである。（他の三つの線は3・11以前の過去のデータを対照のため記載したものである。）
 両線とも原発事故2011.3が急上昇している、事故前2月の月平均が15.3nSv/hから事故後3月は64.4nSv/hへと、最大値日の時間平均値は2月18.4nSv/hから3月13日137nSv/h(0.137μSv/h)へと急上昇した。
 （3月13日の時間毎最大値は7時～8時に279nSv/h（0.279μSv/h）を記録している）
 黒線だけの推移を見ると、積雪期は低下し、無雪期は上昇するパターンで線量率が低下してきている。
 近年はセシウム134（半減期2年）の減衰のためであろう、線量率の低下がなだらかになってきている。
- 2) 2011.3.11 原発事故前の月平均値（1988～2010の23年間）は13～24nSv/hの範囲にあった。
 3・11以前の各月における最大値日の平均値は31～49nSv/hの範囲にあった。（グラフの青・紫・薄緑線は参照用であり原発事故前の月ごとの数値であり、毎年同じパターンの繰り返しになっている。）
- 3) 2015年1月～12月までの月毎平均値は22～32nSv/hの範囲である。これは事故前23年間の月平均値13～24nSv/hよりも1.3～1.7倍程度高い値になっている。線量率が低下してきたと言ってもまだ3・11以前の水準に戻ってはいないことがわかる。
 測定月毎最大値日の平均値（赤線）については近年過去23年の月毎最大値日の平均（青線）と同程度になってきていることがわかる。

* 空間線量率は滝沢市日本アイソトープ協会滝沢研究所 RMC(ラジオメディカルセンター：医療用放射性廃棄物の処理工場)の正門で連続測定している。この測定値を使用。
 連続測定している機器は NaI (TI) シンチレーション検出器 温度補償型 2" φ×2"

II 滝沢市 RMC 周辺土壤中 Cs137 濃度の原発事故前後の経年変化 (2010～2015)



グラフからわかることや疑問など

1) 3.11以降の値は原発事故由来の降下物によりどの測定地点もそれ以前の最高値を上回る値を示した。一本木15は20～30Bq/kg程度の比較的安定した値であった。これ以外の地点は乱高下が見られる。比較的安定していた鶴飼(役場)が2014.6に上昇し、一旦低下し2015.10にまた上昇している。柴沢13は事故以降高い値を示した、2013.9には全測定地点の最大値321Bq/kgを記録した、しかしその後は50Bq/kg前後に低下している。

2) 2011.3.11原発事故前の値(1988～2010の23年間)は一本木14、石羽根18以外はND～30Bq/kgの範囲で推移してきた。以下()の数値はセシウム137の濃度Bq/kgである。

柴沢13(7～30)、一本木14(17～92)、一本木15(ND～13)、一本木16(3～22)

石羽根17(4～17)、石羽根18(ND～139)、鶴飼役場(4～14)

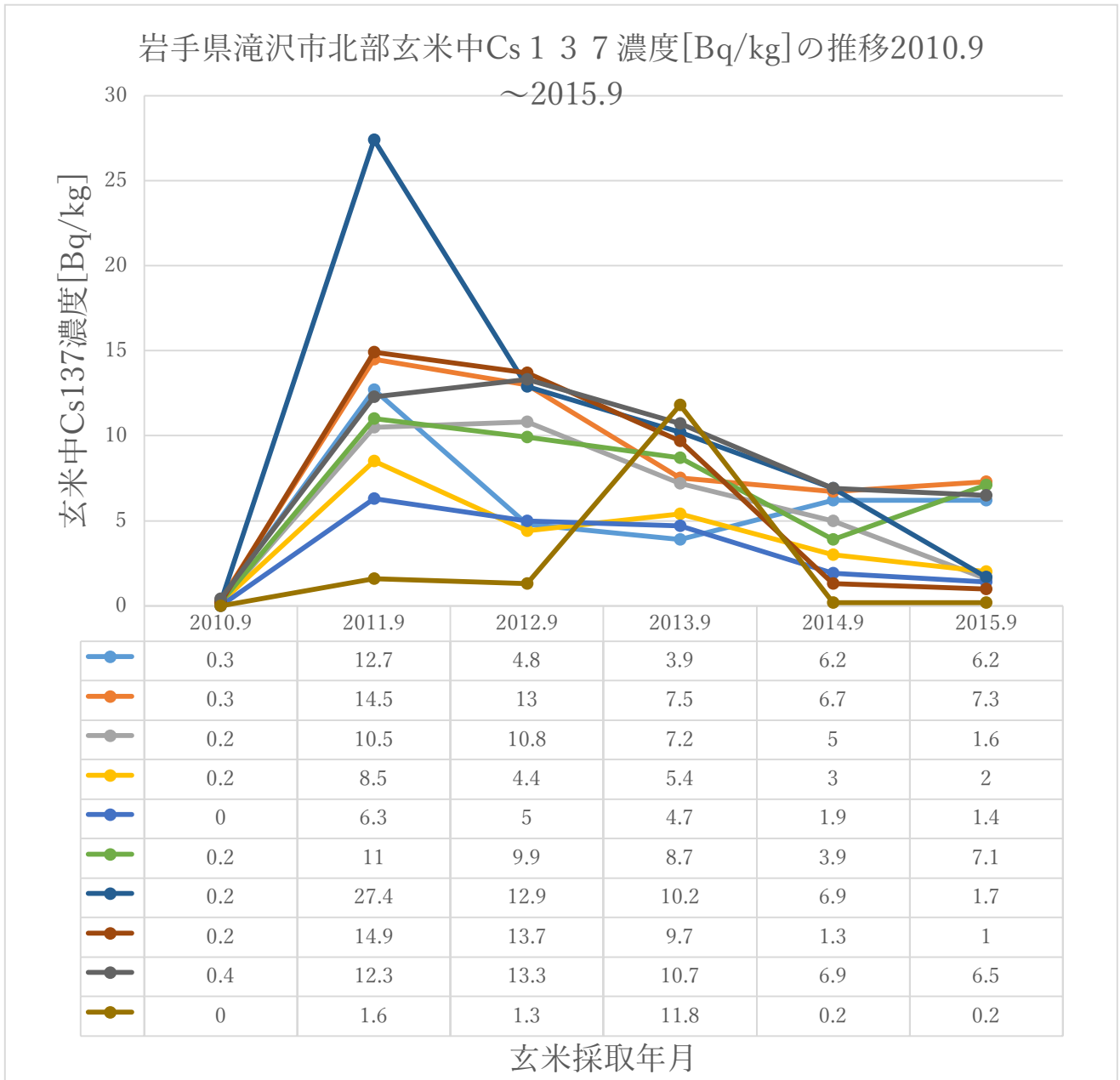
*一本木14(92Bq/kg)、石羽根18(139Bq/kg)の高い値は核実験によるものか、原因は不明。

3) 2011.6の値は3.11のフォールアウトがあったに関わらず、一本木16以外の地点は過去の値とほぼ同じ値を記録しておりなぜ上昇しなかったのか疑問である。

2013.6の値は全ての地点で50Bq/kg以下になったが、同年9月にはまた上昇が見られ、この6月の低下原因は何か疑問が残った。

3) サンプルングや測定法(Ge半導体検出器により測定)に問題がないとするならば、原発事故後同一地点の土壤濃度の乱高下は、セシウム137の降下時の不均一さと、雨水等自然現象によるセシウム137が移動することにより、サンプルング場所により濃度の大きな差異があるのではないかと疑問である。

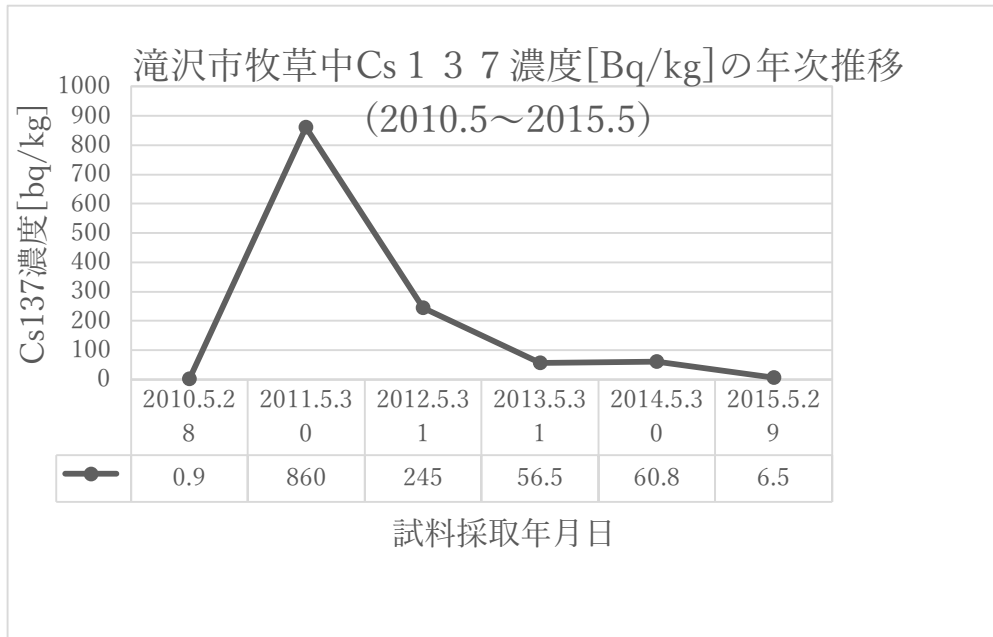
III 滝沢市北部玄米中セシウム 137 濃度の原発事故前後の経年変化 (2010~2015)



グラフからわかることなど

- 1) 原発事故前の玄米中セシウム 137 濃度は 0~0.4Bq/kg であった、事故の年 2011 年 9 月産米は濃度が急増し 1.6~27.4Bq/kg になり事故前と比べ数十倍~最大 137 倍になった。その後年々漸次減少してきている。2015.9 の値は 0.2~2 Bq/kg と 6.2~7.3Bq/kg と二つのグループに分かれているように見える。
- 2) 事故後、小さい値 (0.2~1.6Bq/kg) を示す地点において 2013 年産米が 11.8Bq/kg と突出して高くなった例 (青線グラフ) があったが原因は不明。

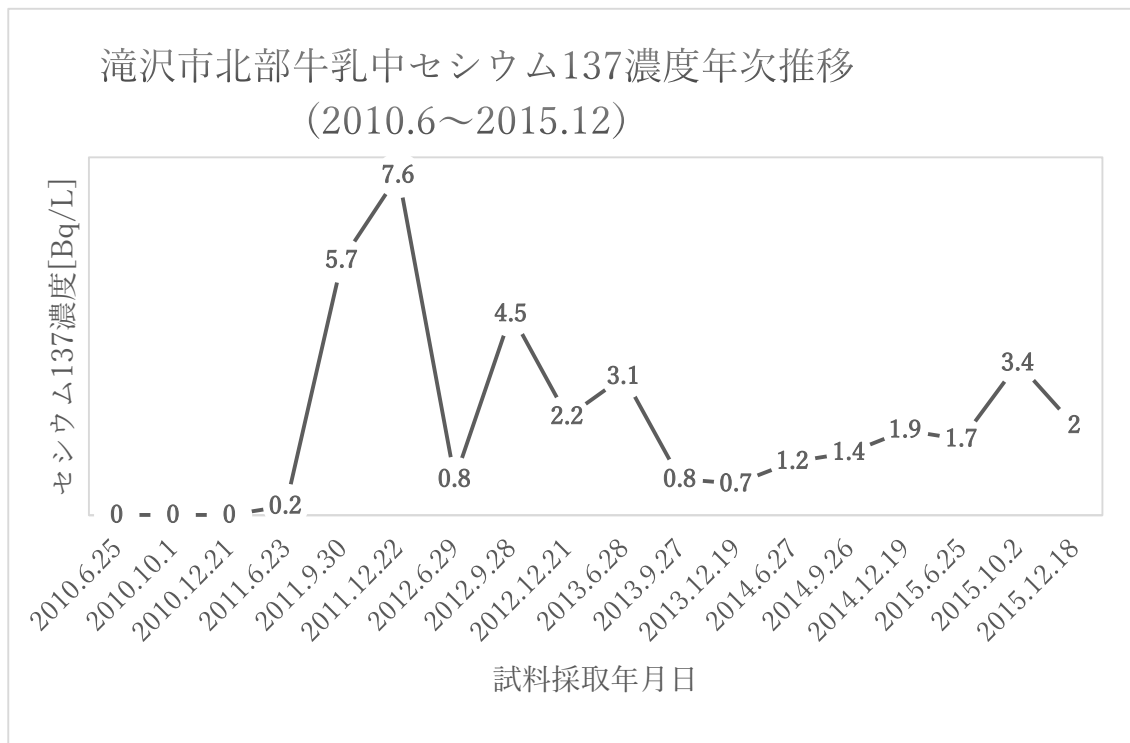
IV 滝沢市北部牧草中セシウム 137 濃度の原発事故前後の経年変化 (2010.5~2015.5)



グラフからわかることなど

原発事故前は 0.9Bq/kg であった、同一地点で事故約 2 ヶ月後の 5 月 3 日採取した牧草はセシウム 137 により 956 倍 860Bq/kg の濃度まで汚染されていた。その後天地返し等土壌改良など行われた可能性があるが、濃度は減少し 2015 年 5 月採取のものは 6.5Bq/kg まで低下した。

V 滝沢市北部牛乳中セシウム 137 濃度の原発事故前後の経年変化 (2010.6~2015.12)



グラフからわかることなど

原発事故の 2011 年 6 月の濃度は 0.2Bq/L と事故前の値に近い。これは事故前の汚染されていない牧草等が飼料として与えられたからと思われる。しかしその後牛乳中濃度が 7.6Bq/L まで上昇した。その後減少傾向となり、2013 年 9 月、12 月と 1 Bq/L を下回ったがその後漸増し 2015.10 は 3.4Bq/L まで上昇した。周辺の牧草中の濃度は減少傾向にあるのだが、増加の原因は不明である。

(データは滝沢市調べによる 2016.3 三陸の海・岩手の会 永田)