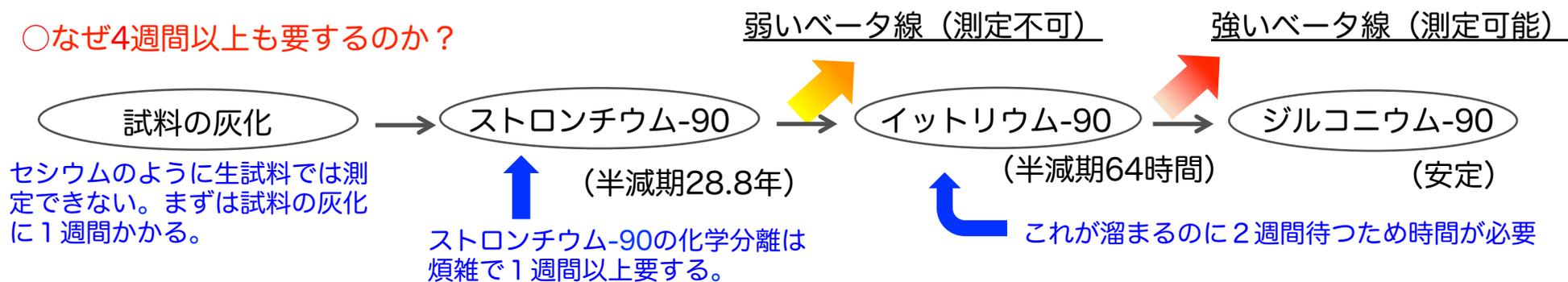


# 福島県産水産物中の放射性ストロンチウム (Sr-90)

目的: 福島県産の水産物中のストロンチウム-90の濃度を把握する。

背景: 放射性ストロンチウムの測定は、化学分離など煩雑な操作（薬品が使用できる実験室が必要）が必要であり、測定に至るまでに**4週間以上要する**。そのため、現在の食品の検査では**あらかじめ放射性ストロンチウムの存在を仮定し**、放射性セシウムでその測定を代用することになっている。  
セシウムは軟組織（筋肉など）に溜まりやすいが、ストロンチウムは硬組織（骨など）に溜まりやすいことから、骨も一緒に食べるような水産物での汚染が心配されている。

## ○なぜ4週間以上も要するのか？



## ○あらかじめストロンチウムの存在を仮定するとは？

1 ミリシーベルト (基準値のもととなる1人当たりの1年間の線量の上限值)

約 0.1 mSv  
飲料水

食品 約0.9 mSv  
(セシウム134+137で0.792 mSv)

12%

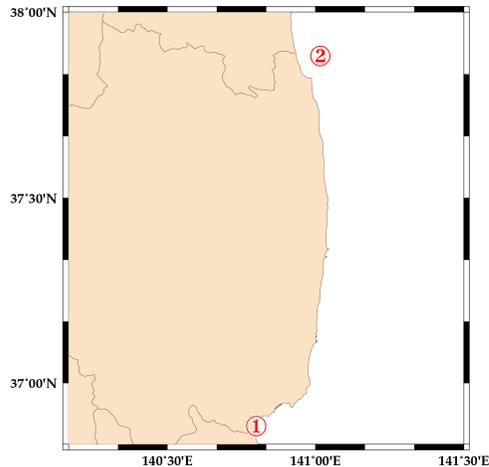
※北海道～沖縄まで全ての食品が汚染していると仮定

放射性セシウム以外の放射性物質 (ストロンチウム90、プルトニウム、ルテニウム106)

## 事故後の水産物中のストロンチウム-90濃度のまとめ

海域	調査機関と期間	ストロンチウム-90 (Bq/kg-wet) @骨含む試料	放射性セシウム (134+137) (Bq/kg-wet) @筋肉部
福島県沖 (操業自粛地域含む) 17検体	水産庁+水研センター※1 平成23-26年度	検出限界未満 ※2 ~ 1.2 ※3	7.1 ~ 970
福島県20km圏内 (操業自粛地域) 46検体	東京電力 平成24-26年度	0.039 ~ 6.0 ※4	178 ~ 1690
福島県以外 63検体	水産庁+水研センター※1 平成23-26年度	検出限界未満※2	検出限界未満 ~ 81

※1水産庁HPで公表 [http://www.jfa.maff.go.jp/j/housyanou/pdf/strontium\\_2.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/housyanou/pdf/strontium_2.pdf)、※2 検出限界値 (0.02~0.04 Bq/kg)、  
 ※3 2011年12月21日採取 (シロメバル)、※4 福島第一原発沖合3kmで、2012年12月13日採取 (マコガレイ)  
 参考：2000年~2010年の我が国周辺魚類中のSr-90濃度は、検出限界未満~0.094 Bq/kg-wet



## コウナゴ中のストロンチウム-90濃度

試料採取日	ストロンチウム-90 (Bq/kg-wet)	放射性セシウム(134+137) (Bq/kg-wet) @灰試料
①-1 2015年4月7日	検出限界未満 (< 0.0056)	0.756
①-2 2015年4月7日	検出限界未満 (< 0.0040)	1.22
②-1 2015年4月20日	検出限界未満 (< 0.0045)	0.860
②-2 2015年4月20日	検出限界未満 (< 0.0042)	0.927

結論：福島県の水産物のストロンチウム-90濃度は、ほとんどが事故前と同程度であり、事故の影響が見られても基準値設定の際の仮定（放射性セシウムの約1/10）を大幅に下回っている。

また、骨ごと食べることで汚染が懸念されていたコウナゴでもストロンチウム-90は検出されませんでした。