

Current State of Japanese Fisheries

Fisheries Agency of Japan

Contents

1. Imported fishery products from Japan to EU
2. The standard limit
3. Monitoring and its results
4. To supply safe fishery products

1. Imported fishery products from Japan to EU

Import from Japan to EU (1,000 US\$)

	2007	2008	2009	2010	2011	11/10(%)
Total	83,788	73,930	60,018	53,154	49,961	94.0
Pearl	39,917	33,966	20,566	16,409	15,361	93.6
Aquarium fish	9,352	10,863	10,433	11,596	11,258	97.1
Scallop	16,851	9,039	11,336	8,781	10,259	116.8
Edible sea weed	4,542	5,753	6,652	6,617	5,848	88.4
Fish paste products	1,751	1,965	2,229	2,377	2,186	92.0
Yellowtail	-	803	590	692	1,455	210.1
Fish oil	2,875	3,360	2,794	1,308	1,375	105.1
Agar	209	218	171	190	385	202.1
Carp (live)	3,584	1,677	0	316	126	39.9
Squid	111	245	201	235	124	52.7
Coral	58	87	0	0	52	-
Crab	10	11	18	29	33	113.5
Canned tuna	2	0	9	10	3	31.4

*Data source: Trade statistics of Japan, Ministry of Finance

**The data is converted into US\$ using an exchange rate of each year

Import from Japan to EU (t)

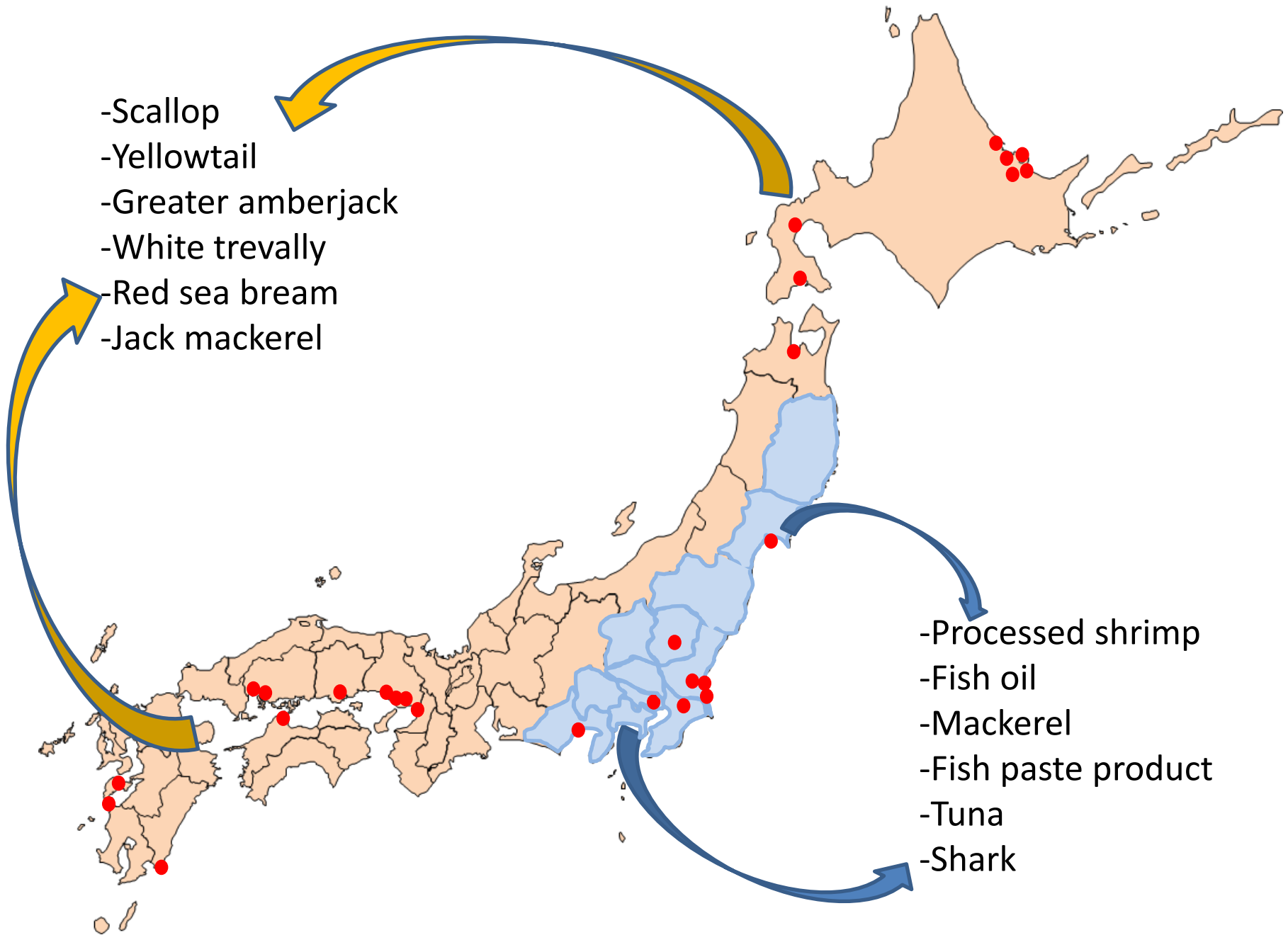
	2007	2008	2009	2010	2011	11/10(%)
Total	4,204	2,194	2,169	1,706	1,363	79.9
Pearl (kg)	3,110	2,446	2,054	1,822	1,597	87.6
Aquarium fish	115	121	145	145	144	99.4
Scallop	1,350	752	918	637	585	91.8
Edible sea weed	149	158	196	174	145	83.0
Fish paste products	272	237	226	237	200	84.6
Yellowtail	-	54	29	34	79	232.1
Fish oil	60	127	83	27	33	123.1
Agar	3	4	3	3	4	145.9
Carp (live)	68	24	0	2	1	50.9
Squid	6	87	30	53	23	43.9
Coral	0.01	0.02	0	0	0.001	-
Crab	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	128.1
Canned tuna	0.1	0	1	0.2	0.1	26.2

*Data source: Trade statistics of Japan, Ministry of Finance

EU HACCP

- Only registered facilities can export their registered fishery products to EU.
- 27 facilities have been registered
- Following fishery products have been registered: Scallop, Yellowtail, Greater Amberjack, Red sea bream, Jack mackerel, White trevally, Processed shrimp, mackerel, tuna, shark, fish paste product and fish oil

	No. of facilities	Registered items
Hokkaido	7	Scallop, fish oil
Aomori	1	Scallop
Miyagi	1	Processed shrimp
Ibaraki	3	Fish oil, Mackerel
Tochigi	1	Fish oil
Chiba	1	Fish paste product
Tokyo	1	- (Storage)
Shizuoka	1	Tuna, shark
Osaka	1	Fish paste product
Hyogo	3	Fish paste product
Okayama	1	Fish oil
Hiroshima	2	Fish paste product
Ehime	1	Yellow tail
Kumamoto	1	Yellow tail, Greater amberjack, White trevally, Red sea bream, Jack mackerel, Tuna
Miyazaki	1	Yellow tail
Kagoshima	1	Yellow tail, Red sea bream



2. The Standard limits

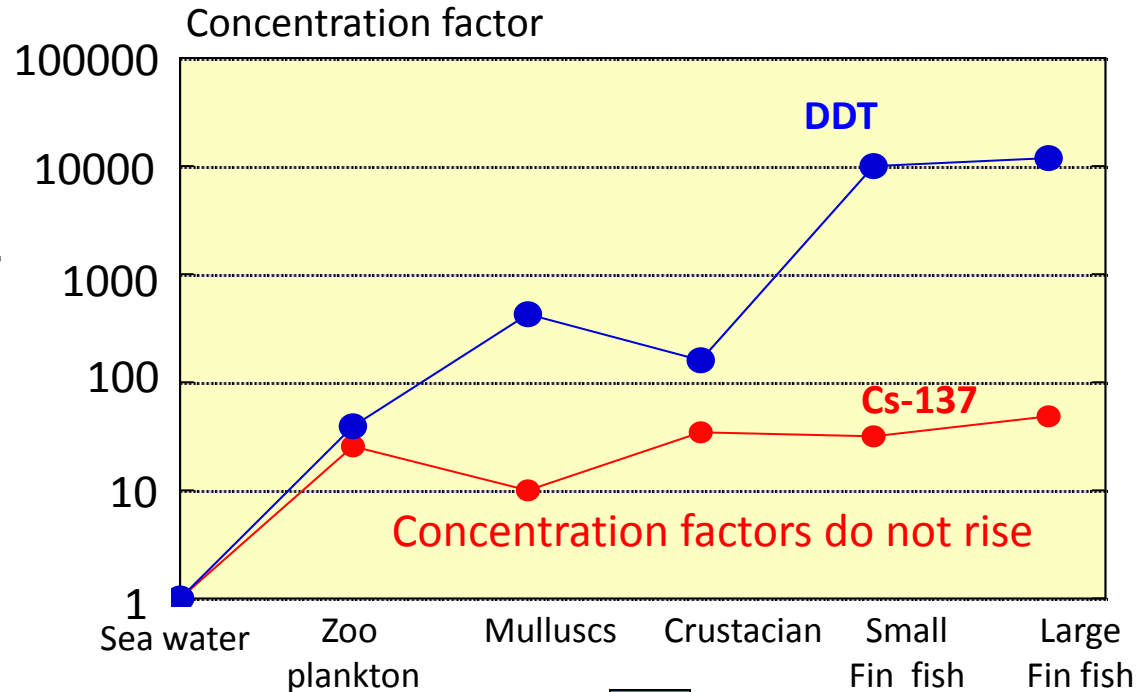
- The Japanese government has introduced the new Standard limits at 100Bq/kg for Cesium for food including fishery products from April 2012.

3. Monitoring and its results

Behavior of Radionuclides through Food chain

$$\text{Concentration factor} = \frac{\text{Concentration in fish body}}{\text{Concentration in sea water}}$$

Materials	Concentration Factor of marine fish
Cs	5 ~ 100
I	10
U	10
Pt	3.5
Hg	360 ~ 600
DDT	12000
PCB	1200 ~ 1000000



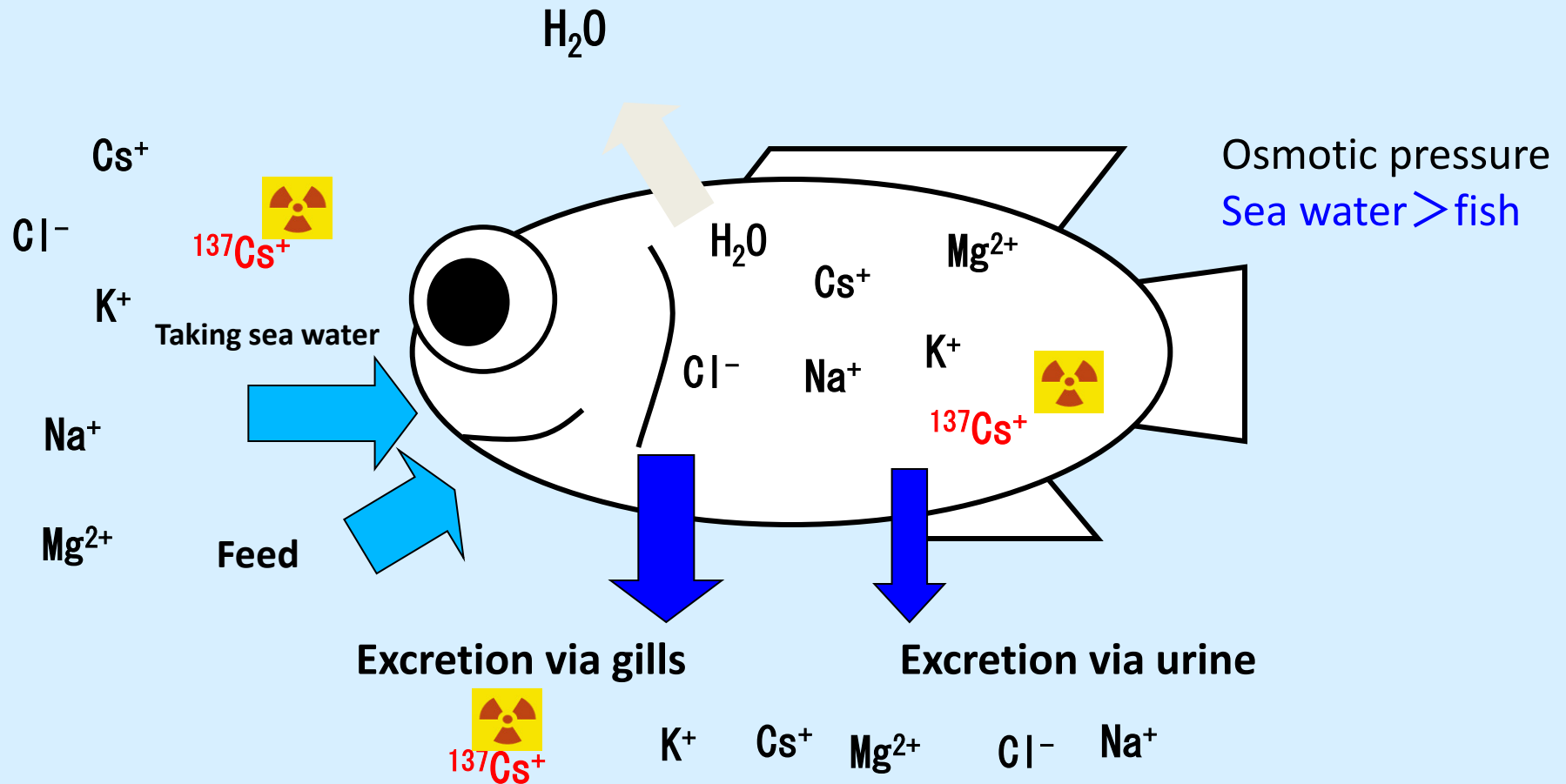
Very low Concentration Factors for radionuclides

Concentration factor of Cs-137 does not increase through food chain.

Why?

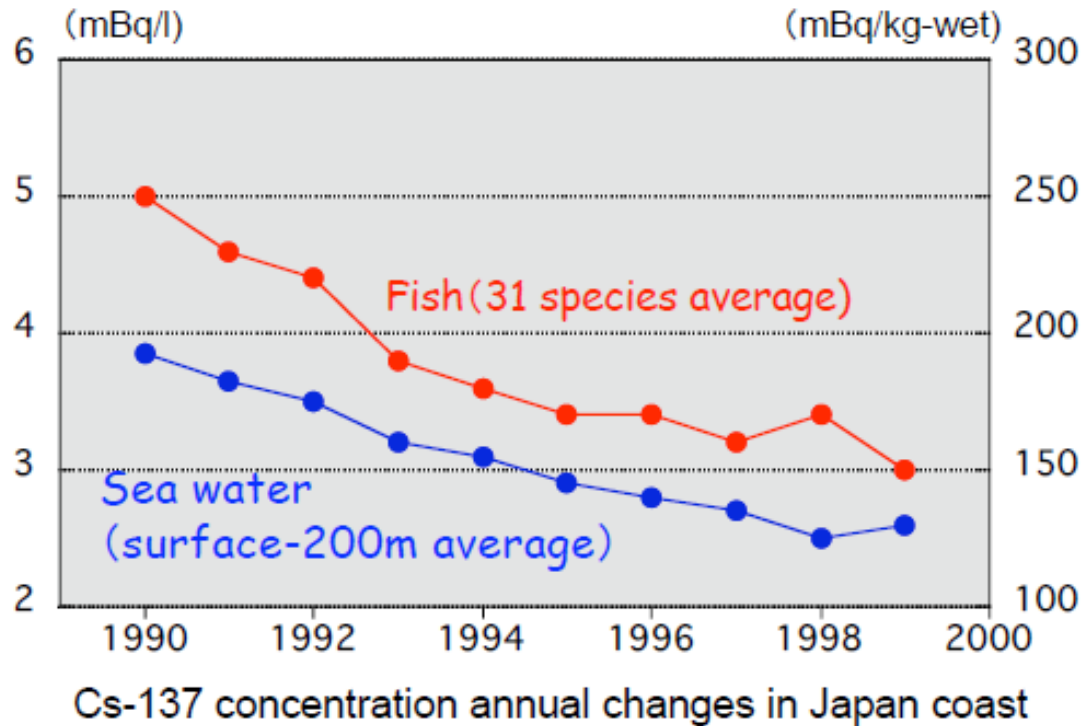
Reference:
 Fujio Kasamatsu
 bio-concentration Edit. N. Yamagata,
 Radioisotopes 48, 1999.

The flow of water and salt ions in marine fish body



- Radioactive cesium excretes, and thus does not accumulate.
- Concentration in fish depends on that of ambient water

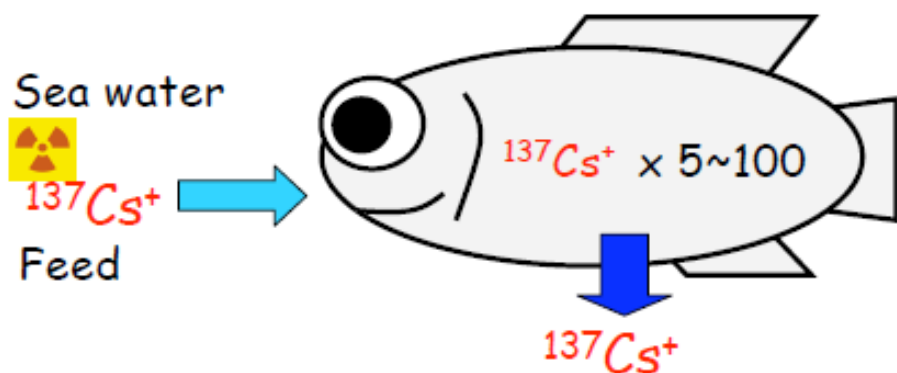
Cs-137 concentration in sea water and fish



- Concentration of Cs-137 in fish depends on that in sea water.

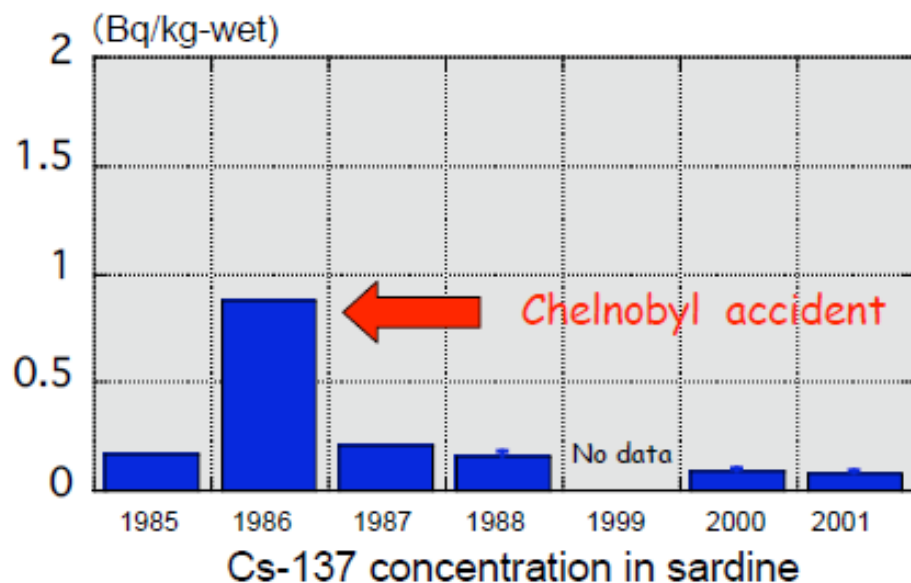
(Reference: F. Kasamatsu, Aquabiology 122, 1999)

Excretion of Cs-137



Biological half time of Cs-137
= about 50 days

The half of Cs-137 is excreted
in 50 days (in laboratory)



Cs-137 excretes in
natural condition.

Reference:
K. Yoshida, JCAC 34, 1999.
F. Kasamatsu, Radioisotopes 48, 1999.

Concentration factors (Cs)

Fish: 50 ~ 100

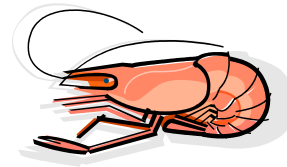
Crustaceans: 30 ~ 50

Molluscs (except cephalopods) : 10 ~60

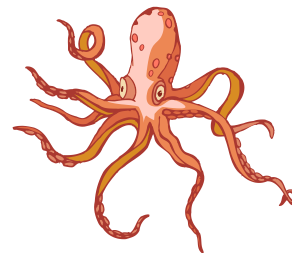
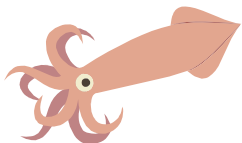
Cephalopods: 9

Seaweed: 10 ~50

Reference: IAEA technical reports series No. 422 Sediment Distribution Coefficients and Concentration Factors for Biota in the Marine Environment



Crustaceans, Molluscus and Seaweed have lower concentration factors.



Farmed saltwater fish



Cause of Contamination:
Environment (water) and feed

Environment

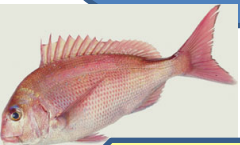
Major farming area for
Yellowtail and sea bream:
West Japan

No contamination of
radioactive Cs from nuclear
power plant accidents.

Feed

-Monitoring on bait fish and fish
meal
-Regulation value for feed:
40Bq/kg

Properly managed feeding in
terms of radioactive
contamination

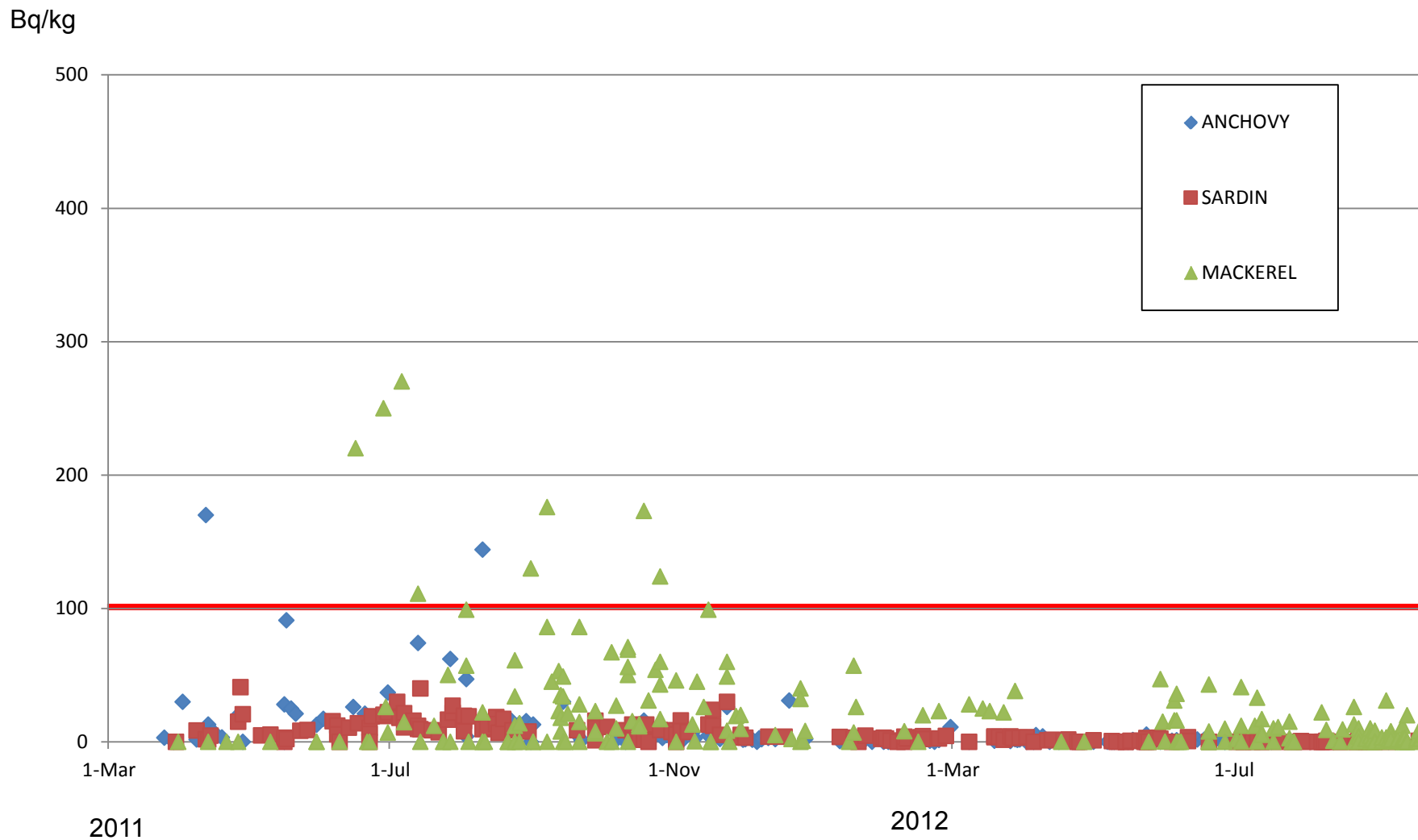


Low risk of radioactive contamination about the Standard Limit

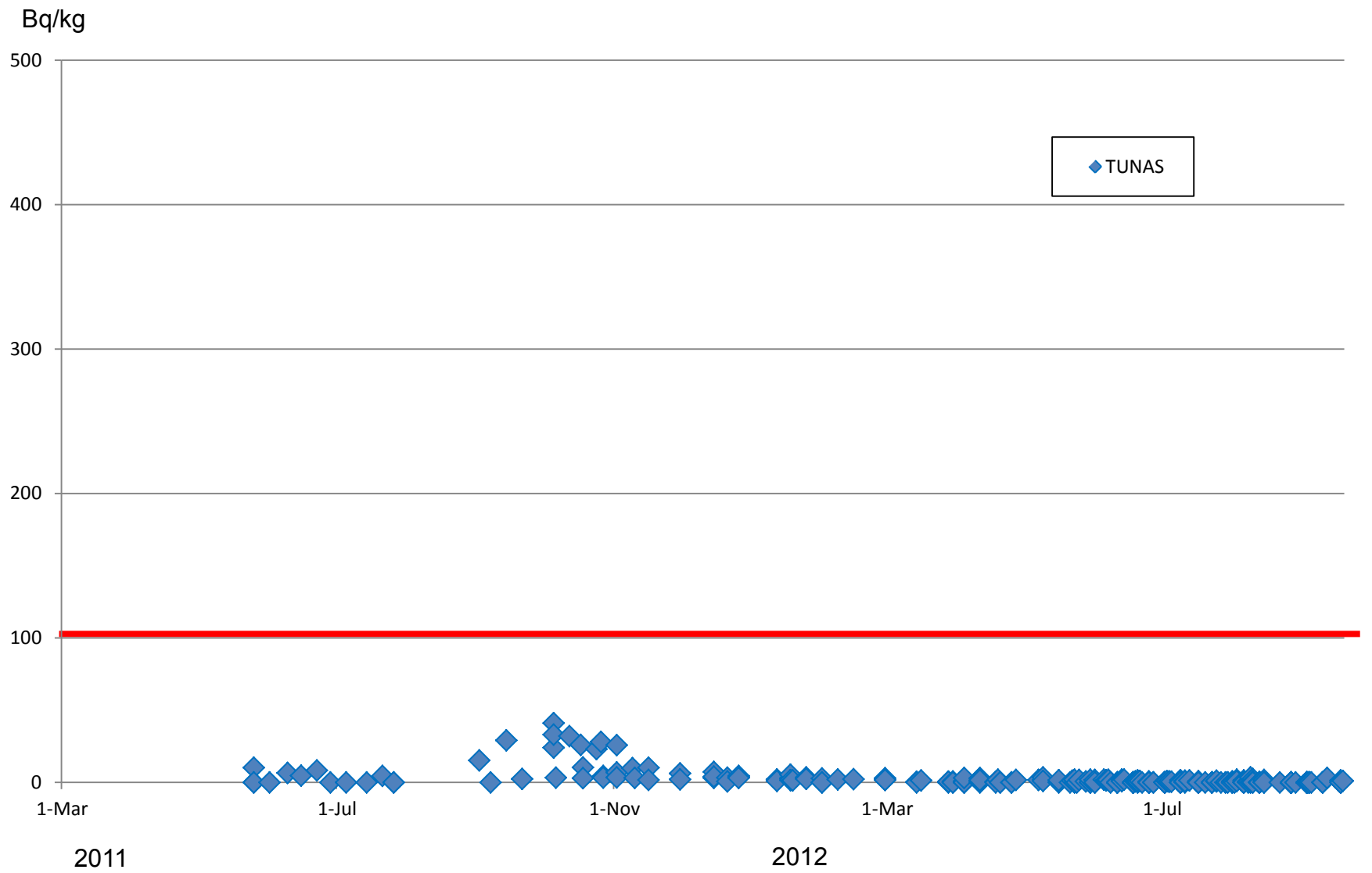
Basic concept of monitoring

- Targeting main fishery species and/or species that have exceeded 50Bq/kg in the past.
- Considering habitat, fishing seasons and monitoring results of other prefectures.
- Cooperating among prefectures for Migratory species including skipjack, pacific saury, yellowtail and cod.

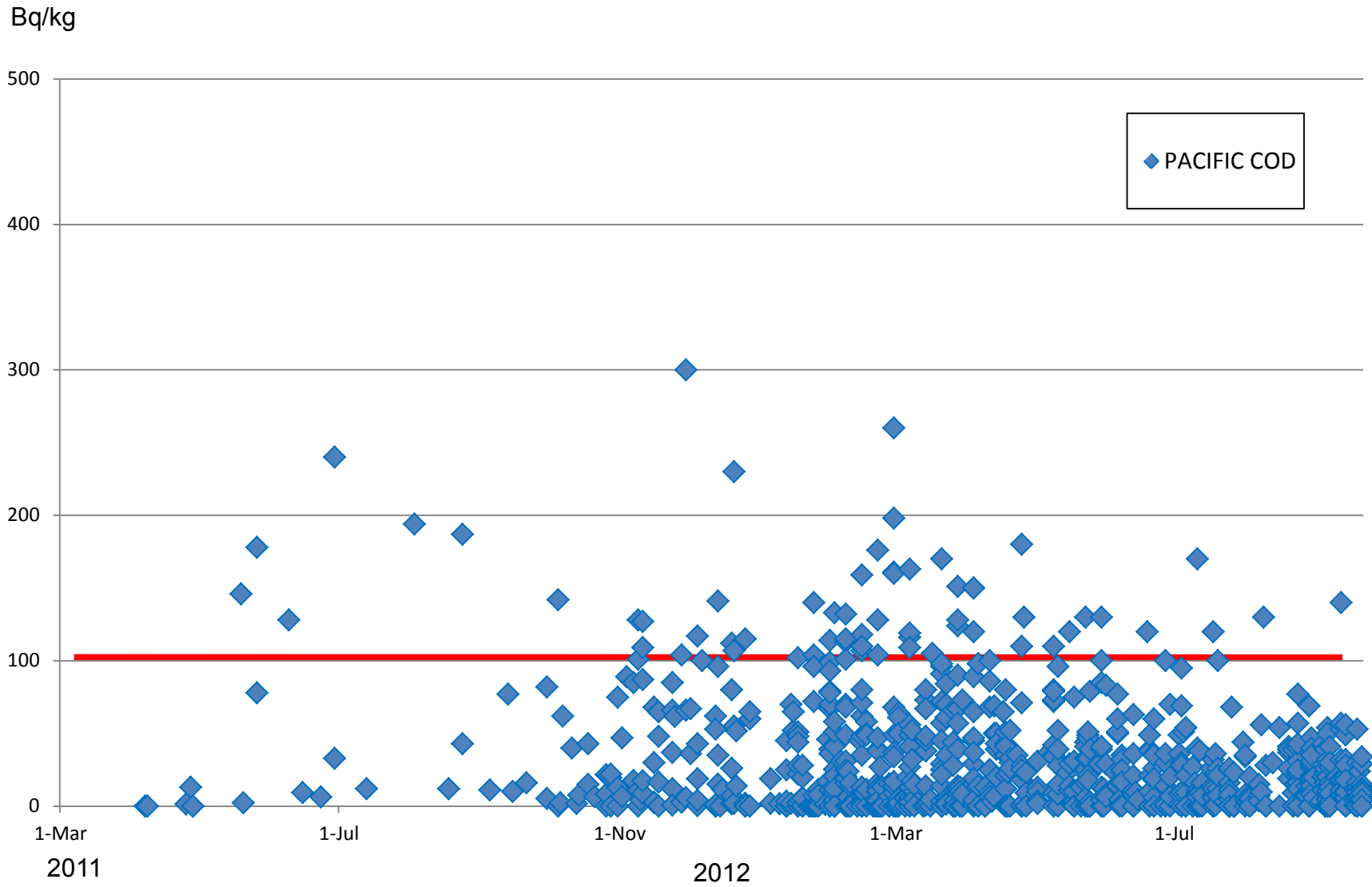
ANCHOVY, SARDIN AND MACKEREL



TUNAS



PACIFIC COD

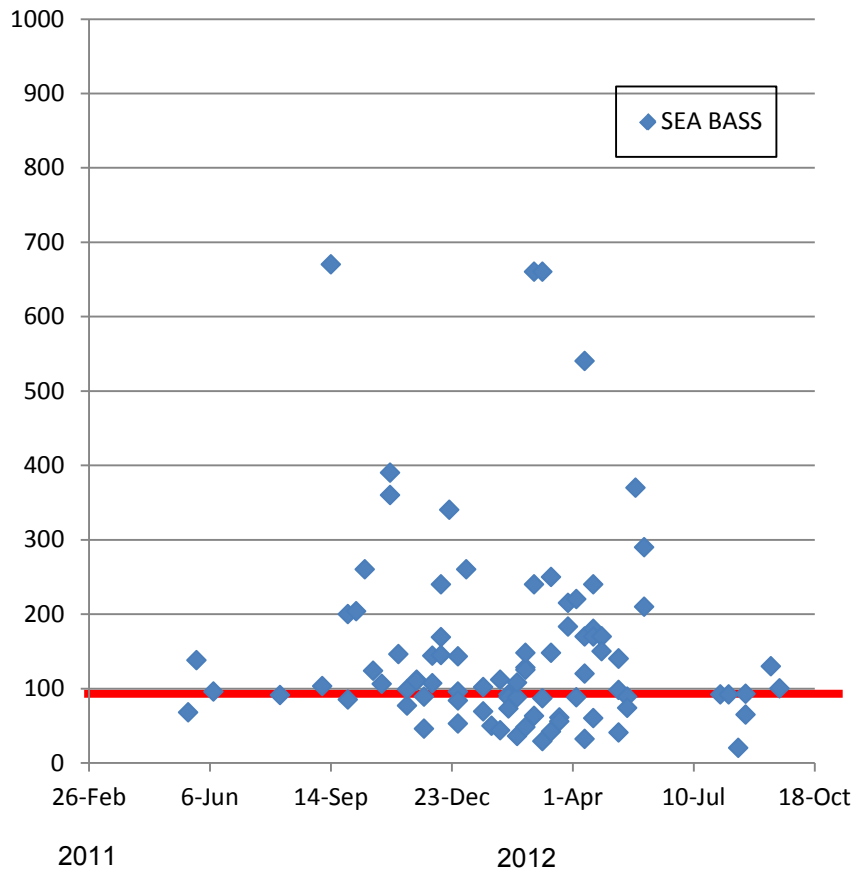


SEABASS

FUKUSHIMA

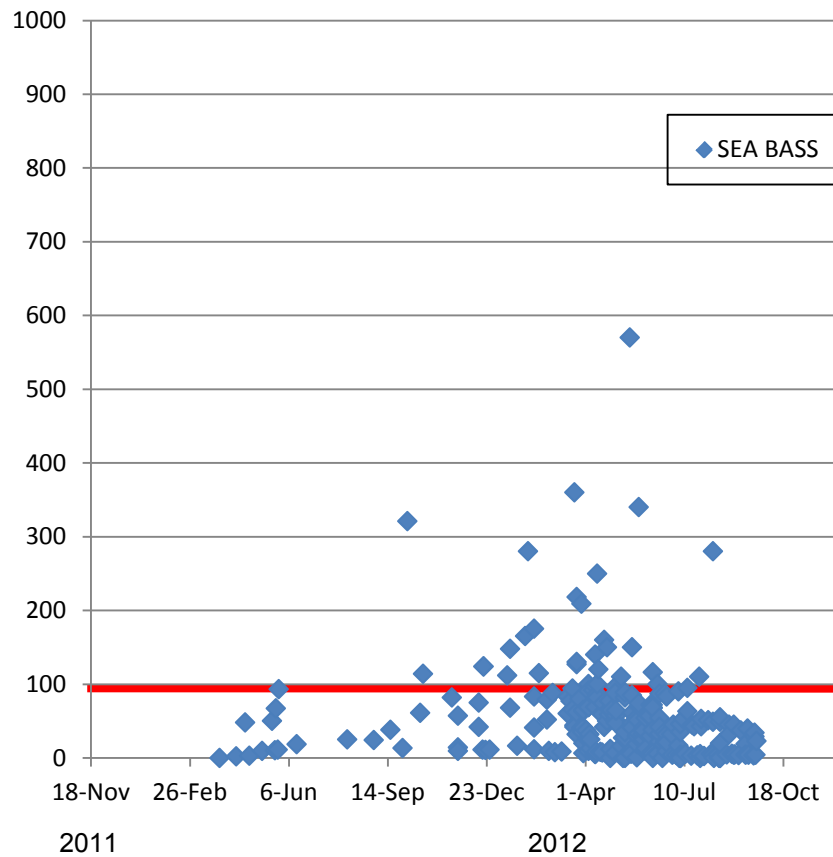
1-Feb
2, 110Bq/kg

Bq/kg

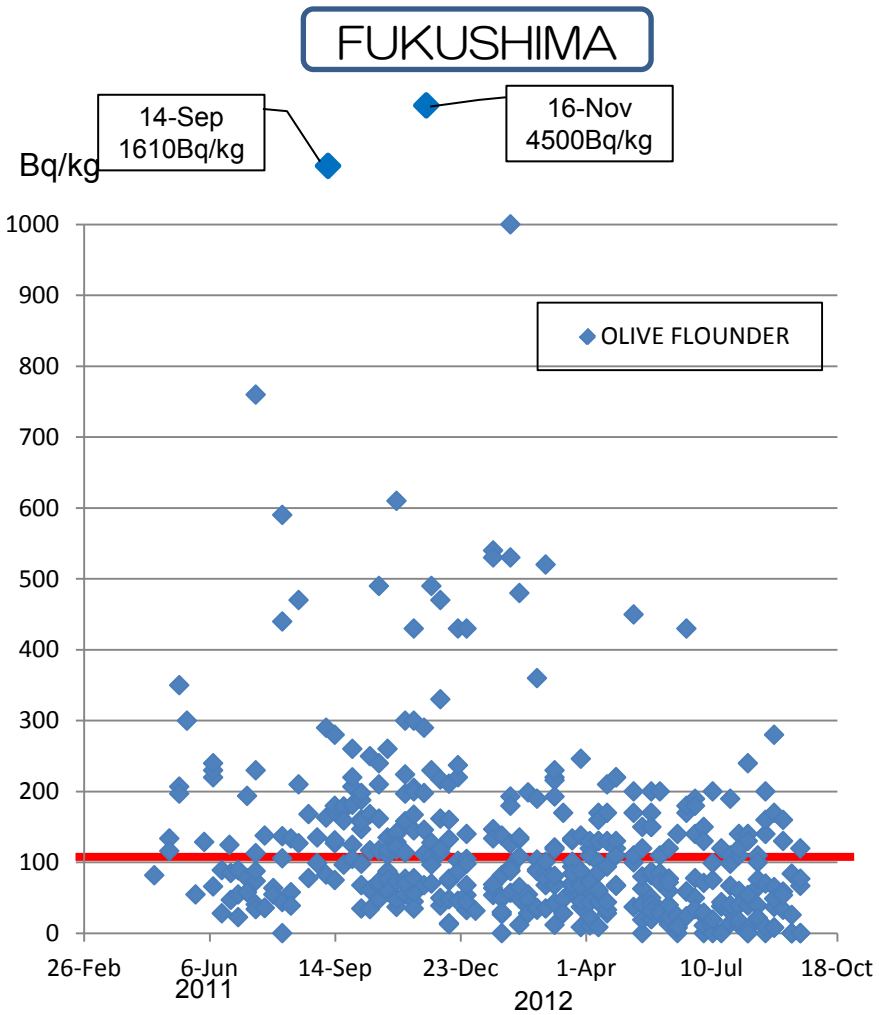


OTHER
PREFECTURES IN
EAST JAPAN

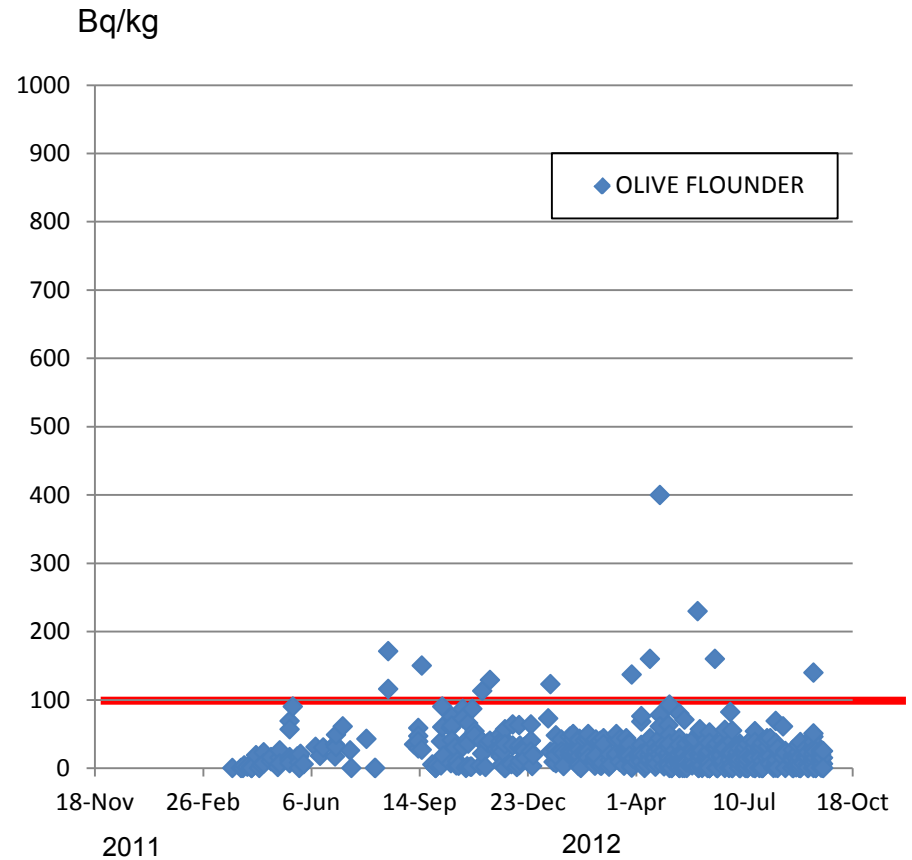
Bq/kg



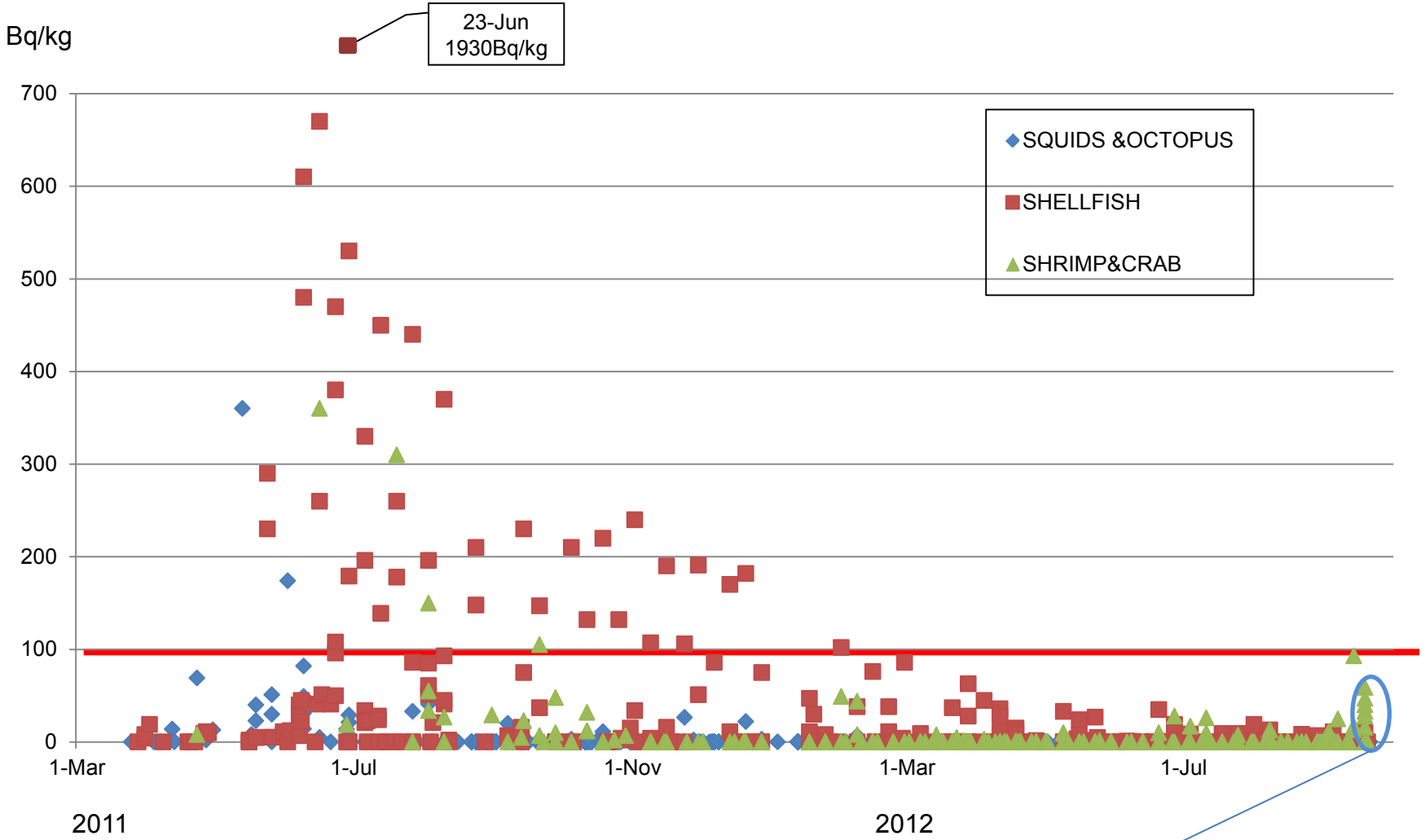
OLIVE FLOUNDER



OTHER PREFECTURES IN EAST JAPAN

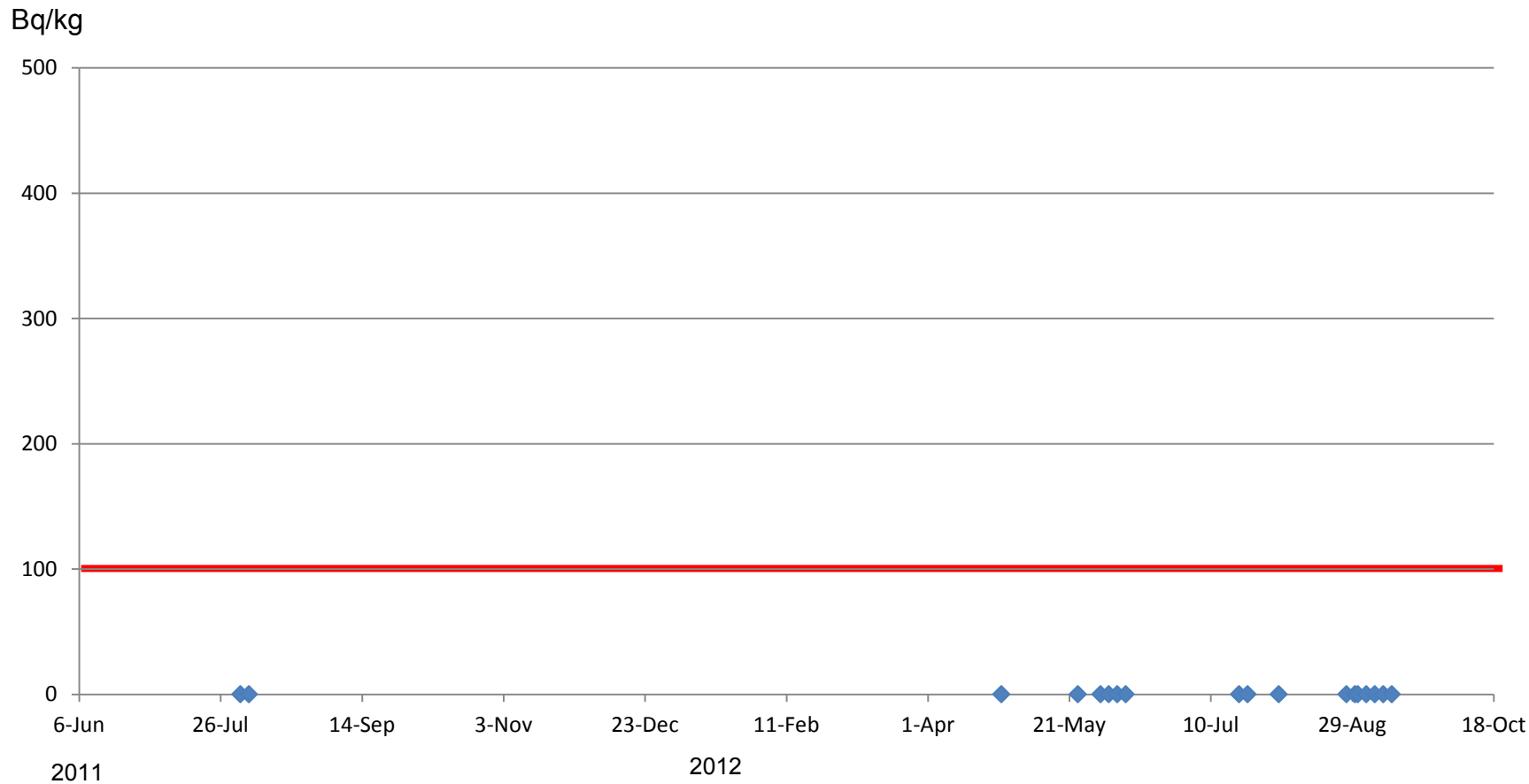


INVERTEBRATE (SQUIDS, OCTOPUS, SHELLFISH, SHRIMP AND CRAB)



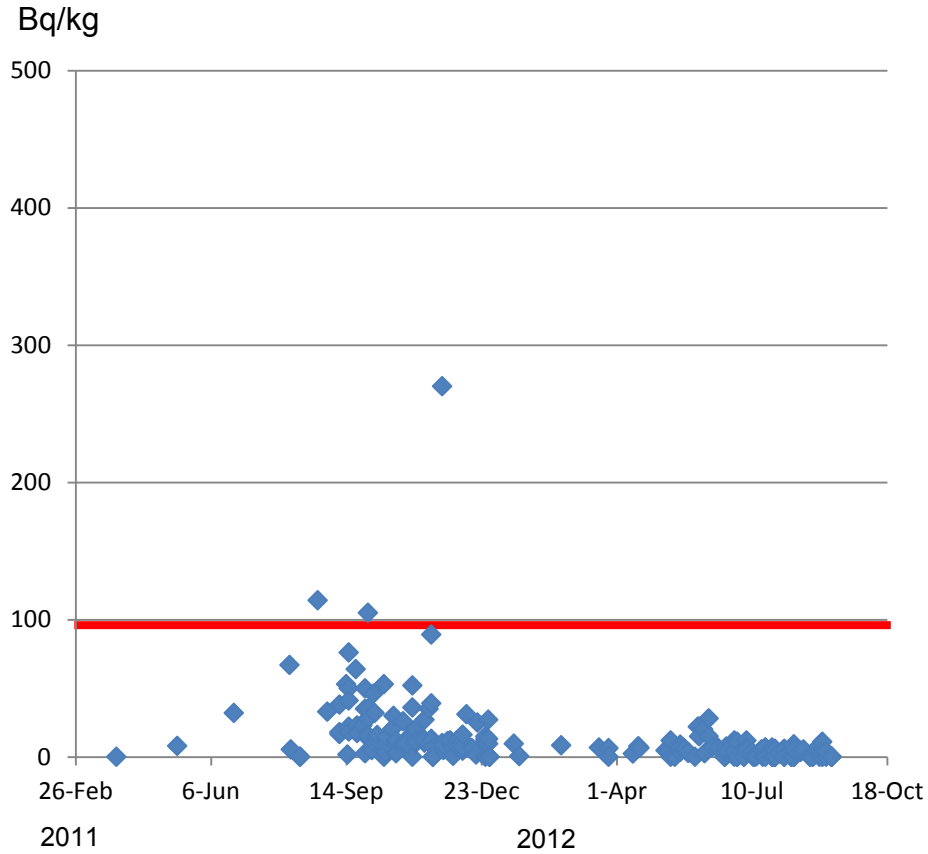
Oriental river prawn
(*Macrobrachium nipponense*)

SCALLOP

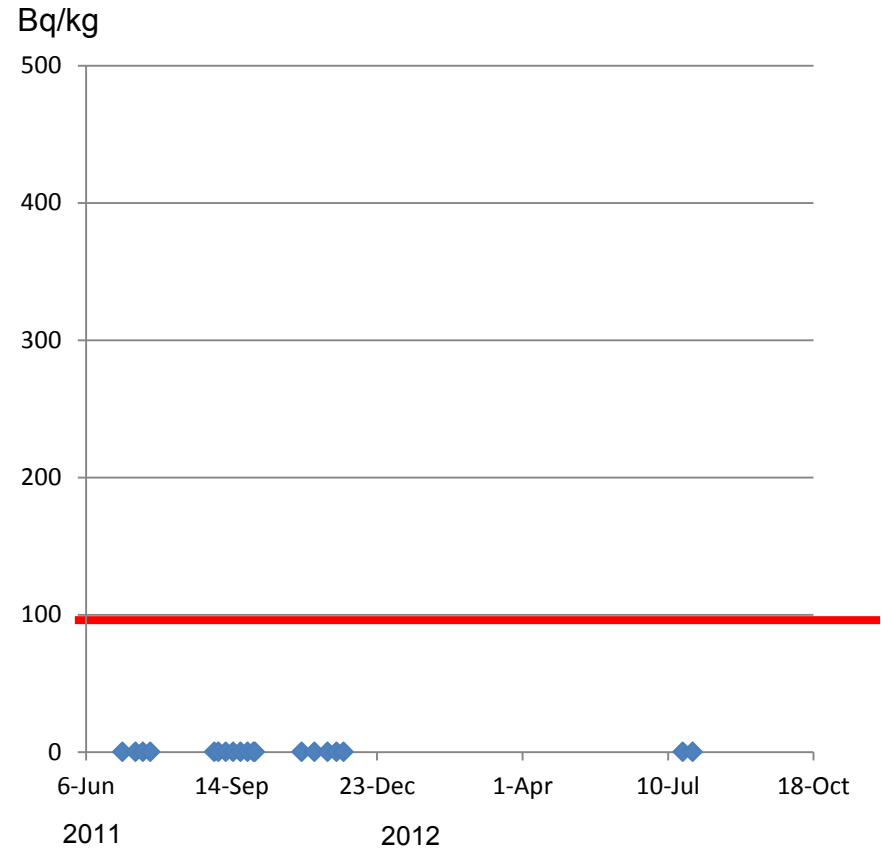


YELLOWTAIL

Wild

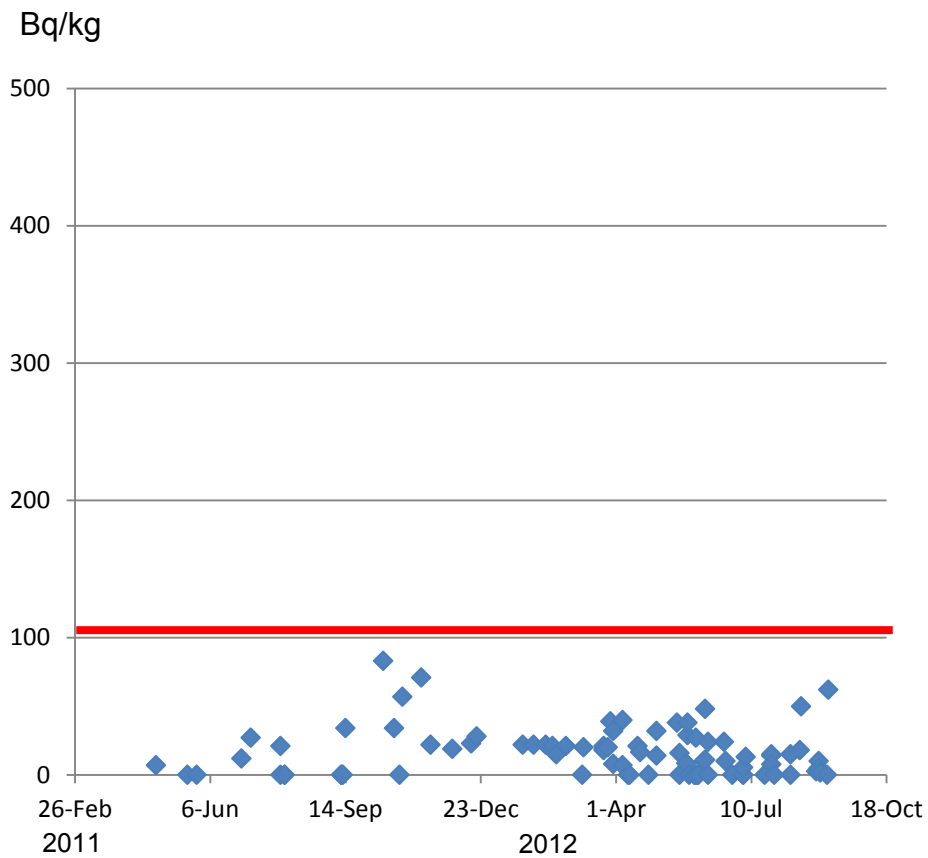


Aquaculture

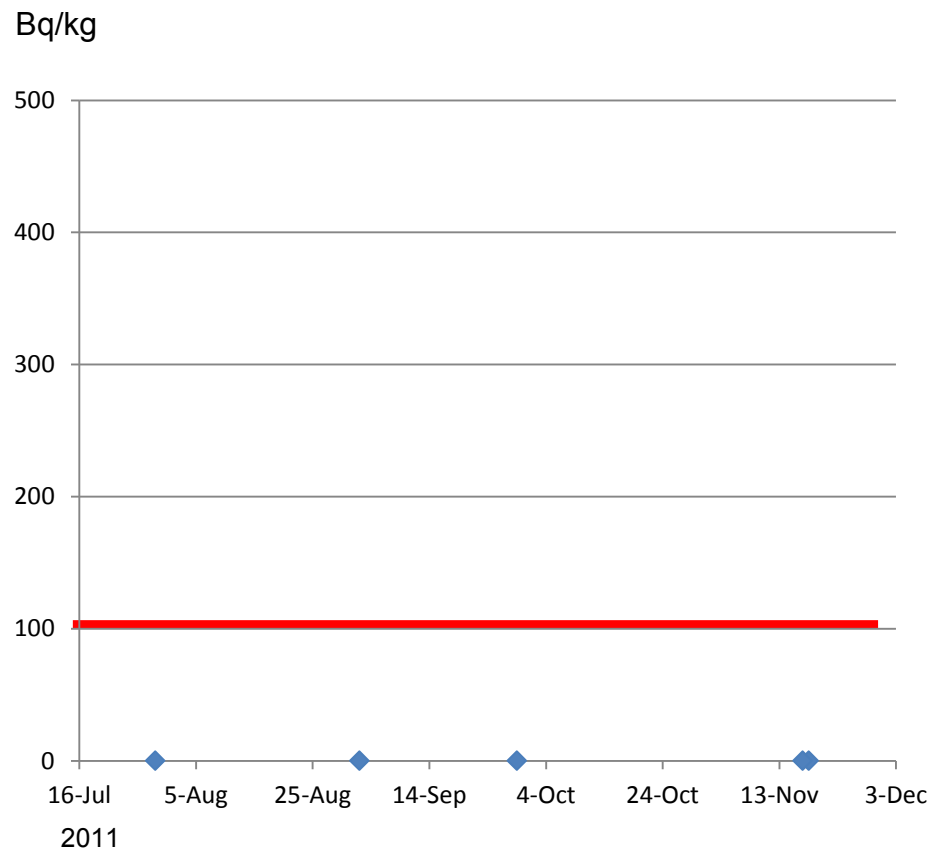


RED SEA BREAM

Wild

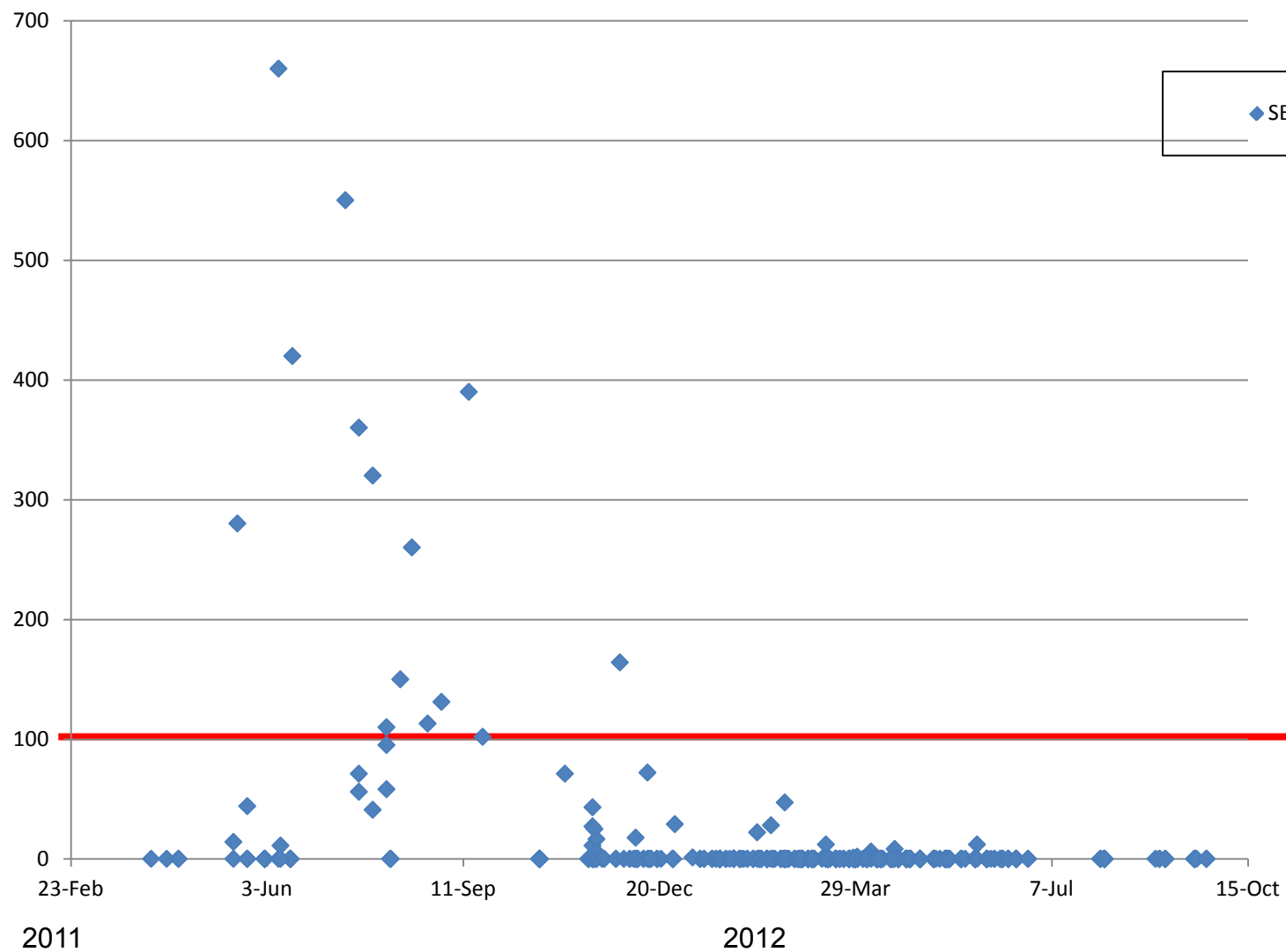


Aquaculture



SEAWEED

Bq/kg



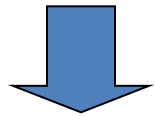
Summary of current situation

- Many species are Not Detectable or below the standard limit,
- Species which have exceeded the standard have selected as priority monitoring targets,
- Most of these fish are bottom fish and fresh water fish caught in limited area (ex. Miyagi, Fukushima, Ibaraki).

4. To supply safe fishery products

Before resuming fisheries

- Monitoring
- Standard limits
- Publication of results



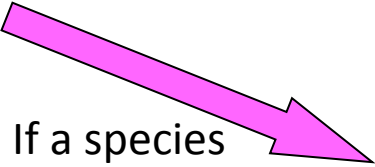
fisheries

- Resumption of fishing activities subject to once a week monitoring.
- Publication of results

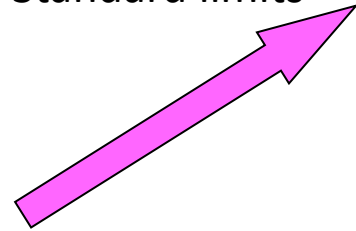


Domestic consumption

- Labeling system indicating production area.



If a species exceeds the Standard limits



Suspension of fisheries

Export

- Issue a certification by the Fisheries Agency
- Inspection by an authorized institution

Current situation near Fukushima (coastal areas)

➤ Fukushima Area

No fishing activities have been conducted except trial fishing for limited species.

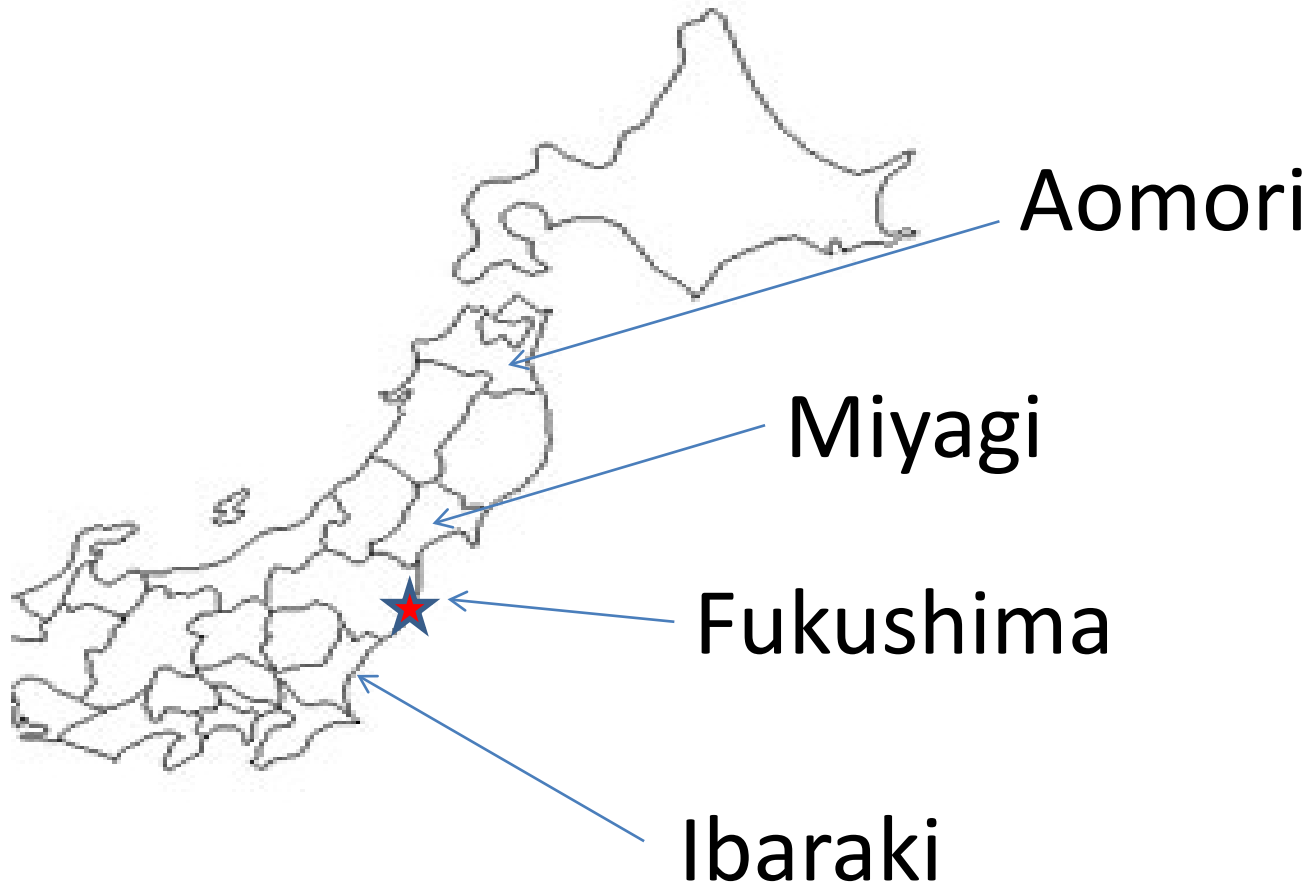
➤ Miyagi Area

Landing of several species, such as seabass and cod, is suspended because sampling results of the species exceeded the standard limit.

➤ Ibaraki Area

Landing of several species, such as Japanese sand lance and Brown hakeling, is suspended because sampling results of the species exceeded the standard limit.

Suspension of Fisheries

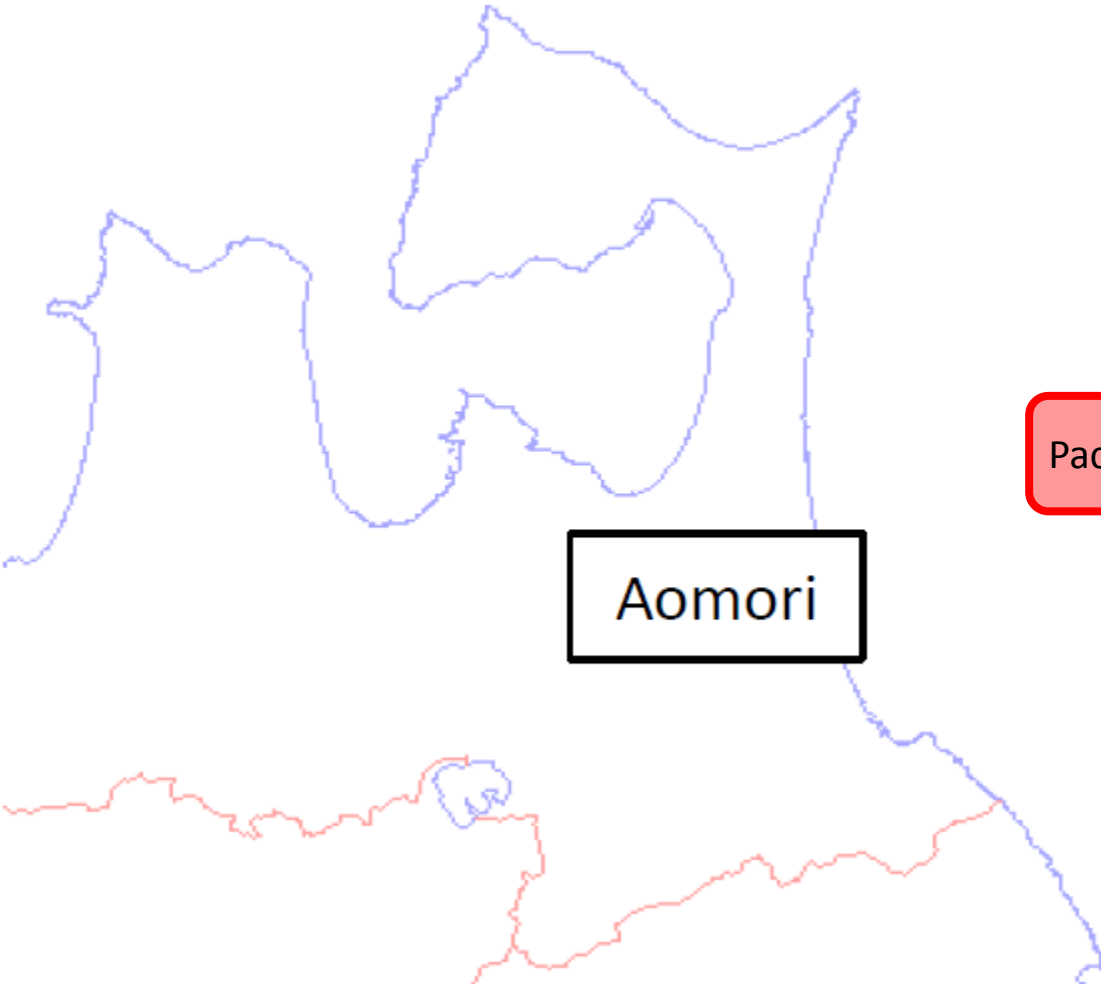


Two types of suspension

- Self imposed control on fishery
 - Prefectural government
 - Speedy introduction

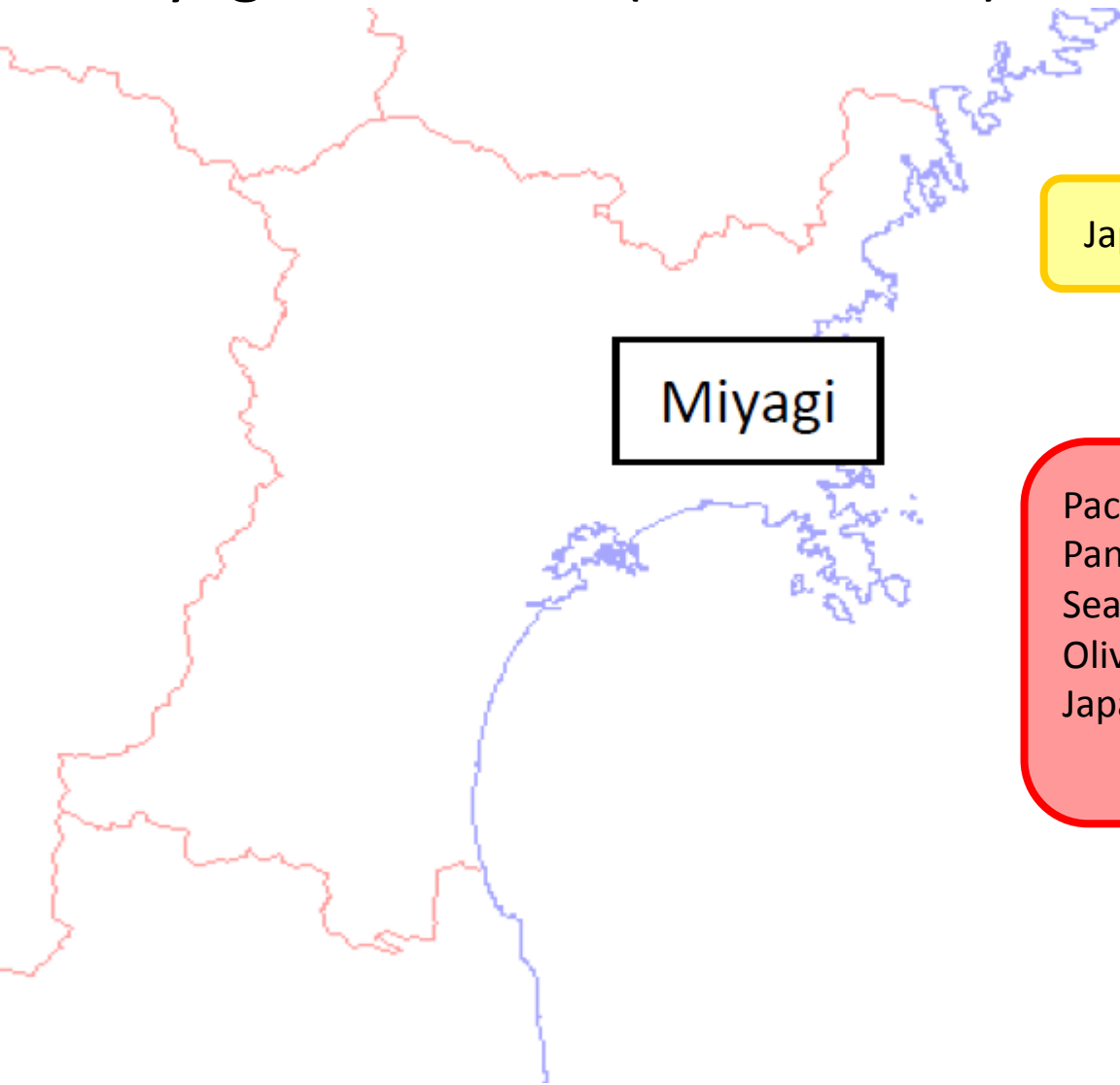
- Restriction of distribution of fish and its products
 - Director general of the Nuclear Emergency Response Headquarters

Aomori Prefecture (As of Oct. 3)



Pacific cod 27 Aug. 2012~

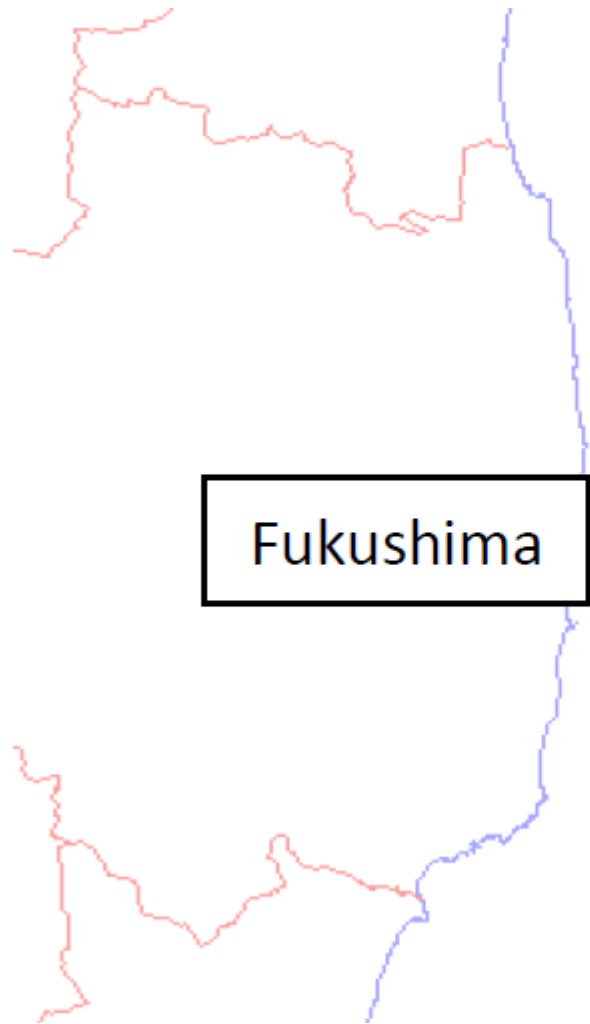
Miyagi Prefecture (As of Oct. 3)



Japanese sandlance , Fat greenling

Pacific cod 2 May 2012~
Panther puffer 8 May 2012~
Seabass 12 April 2012~
Olive flounder 30 May 2012~
Japanese black porgy 28 June 2012 ~

Fukushima Prefecture (As of Oct. 3)



Fukushima

Coastal fisheries and bottom trawl

(Except trial fisheries targeting Giant Pacific octopus, Chestnut octopus, Japanese flying squid, Spear squid, Horsehair crab, whelks (*Buccinum isaotakii*, *Neptunea constricta*, *Neptunea intersculpta*, and *Beringius polynematicus*), and Thornhead)

Fat greenling, Flathead flounder, Red tongue sole, Japanese sandlance (except juvenile), Stone flounder, Goldeye rockfish, Surfperch, Brown hakeling, Fox jacopever, Black cow-tongue, Black rockfish, Japanese black porgy, Sea raven, Ocellate spot skate, Cherry salmon, Poacher, Rockfish (*Sebastes cheni*), Alaska pollock, Seabass, Nibe croaker, Starry flounder, Slime flounder, Panther puffer, Olive flounder, Gurnard, Spotted halibut, Conger eel, Littlemouth flounder, Marbled flounder, Flathead, Pacific cod, Shotted halibut, Brassblotched rockfish, Ridged-eye flounder, Hard Clam, Northern sea urchin, 22 June 2012~
Long shanny, Barfin flounder 12 July 2012~
Starspotted smooth-hound 26 July 2012 ~
Vermiculated puffer 23 August 2012 ~

Ibaraki Prefecture (As of Oct. 3)



Japanese sandlance, Finepatterned puffer, Goldeye rockfish, Brown hakeling, Gurnard, Red tongue sole, Panther puffer, Fox jacopever, Fat greenling, Black rockfish, Japanese black porgy, Marbled flounder, Rockfish (*Sebastes ventricosus*), Red stingray, Japanese scad, Pacific cod

Rockfish(*Sebastes cheni*) 13 April 2012~
Seabass 17 April 2012~
Nibe croaker 17 April 2012~
Olive flounder 17 April 2012~
Ocellate spot skate 1 June 2012~
Stone flounder 5 July 2012~

Monitoring at markets

- Ministry of Health, Labor and Welfare, and municipalities have implemented monitoring on fishery products sold in stores.
- Some retailers have been conducting their own monitoring.

Example: Tokyo Metropolitan Government

流通食品の放射性物質検査結果

平成24年9月4日 15:00現在

<検査方法等>

- ① ヨウ化ナトリウム(NaI)シンチレーションスペクトロメーターによるスクリーニング検査
まずNaIシンチレーションスペクトロメーターでサンプリングした食品を検査します。
実施機関: 健康安全研究センター
- ② ゲルマニウム(Ge)半導体検出器による確定検査
スクリーニング検査で測定値50Bq/kgを超える場合、又は検出限界値が25Bq/kg以上の場合は、Ge半導体検出器を用いて確定検査を行います。
実施機関: 健康安全研究センター

※平成24年3月1日付厚生労働省事務連絡「食品中の放射性セシウムスクリーニング法の一部改正について」に基づき、飲料水、牛乳及び乳児用食品については、スクリーニング検査を行わず、ゲルマニウム(Ge)半導体検出器による検査を行います。

※スクリーニング検査において、セシウムの各核種については検査機器の実測値をそのまま記載します。また、セシウムの合計値については平成24年3月1日付厚生労働省事務連絡「食品中の放射性セシウムスクリーニング法の一部改正について」に基づき、スクリーニング検査で測定値が25Bq/kg以上50Bq/kg以下である場合は、参考値として測定値を記載します。また、測定下限値(25Bq/kg)未満である場合は、「<25」と記載します。

※乾燥食品など、試料密度が小さい場合等にはスクリーニング検査を実施せず、ゲルマニウム(Ge)半導体検出器による確定検査を実施することがあります。

<検査結果の見方>

「検出せず」とは検出限界値未満のことです。()内の数字が検出限界値(検出できる最小の値)で、検体により変わります。

- (色つきのセル)のNoは、新たに判明した検査結果です。
- (色つきのセル)の検査結果は、基準値を超えたものです。

※1 放射性セシウムの基準、※2 有効数字2桁

核種	乳及び乳製品の成分規格に関する省令(昭和26年厚生省令第2号)、食品、添加物の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)の規定に基づく食品中の放射性物質に関する基準値(Bq/kg)	
	飲料水	10
放射性セシウム	牛乳	50
	乳児用食品	
	一般食品	100

No	採取日(購入日)	結果判明日	生産者・製造者・販売者・輸入者等の別	左記の所在地	食品カテゴリ	品目	適用基準 ^{※1}	検査機器	検査結果(単位: Bq/Kg)			備考
									放射性セシウム			
									セシウム-134	セシウム-137	セシウム合計 ^{※2}	
482	平成24年8月27日	平成24年8月30日	販売者	東京都	加工食品	大豆水煮	一般食品	NaI	検出せず(<12)	検出せず(<11)	検出せず(<25)	
483	平成24年8月27日	平成24年8月30日	製造者	長野県	加工食品	ほうとう	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<10)	検出せず(<25)	
484	平成24年8月27日	平成24年8月30日	製造者	山梨県	加工食品	小麦粉	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<10)	検出せず(<25)	
485	平成24年8月27日	平成24年8月30日	製造者	群馬県	加工食品	豆腐	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<10)	検出せず(<25)	
486	平成24年8月27日	平成24年8月30日	選別包装者	福島県	鶏卵等	鶏卵	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<10)	検出せず(<25)	
487	平成24年8月27日	平成24年8月30日	選別包装者	群馬県	鶏卵等	鶏卵	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<10)	検出せず(<25)	
488	平成24年8月27日	平成24年8月30日	選別包装者	秋田県	鶏卵等	鶏卵	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<10)	検出せず(<25)	
489	平成24年8月27日	平成24年8月30日	製造者	東京都	飲料水	ミネラルウォーター	飲料水	Ge	検出せず(<0.5)	検出せず(<0.7)	検出せず(<1.2)	
490	平成24年8月27日	平成24年8月30日	製造者	新潟県	飲料水	ミネラルウォーター	飲料水	Ge	検出せず(<0.6)	検出せず(<0.5)	検出せず(<1.1)	
491	平成24年8月27日	平成24年8月30日	製造者	岩手県	飲料水	ミネラルウォーター	飲料水	Ge	検出せず(<0.4)	検出せず(<0.8)	検出せず(<1.2)	
492	平成24年8月27日	平成24年8月30日	製造者	佐賀県	加工食品	冷凍米飯	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<10)	検出せず(<25)	
493	平成24年8月27日	平成24年8月30日	製造者	大阪府	加工食品	冷凍チャーハン	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<9)	検出せず(<25)	
494	平成24年8月27日	平成24年8月30日	製造者	佐賀県	加工食品	冷凍ポテトフライ	一般食品	NaI	検出せず(<13)	検出せず(<11)	検出せず(<25)	
495	平成24年8月27日	平成24年8月30日	販売者	神奈川県	飲料水	青汁	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<10)	検出せず(<25)	
496	平成24年8月27日	平成24年8月30日	販売者	北海道	加工食品	プリン	一般食品	NaI	検出せず(<10)	検出せず(<9)	検出せず(<25)	
497	平成24年8月27日	平成24年8月30日	生産・出荷者	山梨県	農産物	ブドウ	一般食品	NaI	検出せず(<12)	検出せず(<11)	検出せず(<25)	
498	平成24年8月27日	平成24年8月30日	生産・出荷者	岩手県	農産物	キュウリ	一般食品	NaI	検出せず(<12)	検出せず(<11)	検出せず(<25)	
499	平成24年8月27日	平成24年8月30日	生産・出荷者	群馬県	農産物	モロヘイヤ	一般食品	NaI	検出せず(<12)	検出せず(<11)	検出せず(<25)	
500	平成24年8月27日	平成24年8月30日	生産・出荷者	福島県	農産物	モモ	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<10)	検出せず(<25)	
501	平成24年8月27日	平成24年8月30日	生産・出荷者	茨城県	農産物	ナシ	一般食品	NaI	検出せず(<11)	検出せず(<10)	検出せず(<25)	
1	平成24年4月12日	平成24年4月13日	販売者	東京都	飲料水	ミネラルウォーター	飲料水	Ge	検出せず(<0.5)	検出せず(<0.4)	検出せず(<0.9)	
2	平成24年4月12日	平成24年4月13日	製造者	栃木県	牛乳・乳製品	牛乳	牛乳	Ge	検出せず(<0.9)	検出せず(<0.7)	検出せず(<1.6)	

AEON イオンの農産物・水産物の検査体制について

イオンはお米、野菜、魚についてモニタリング検査を実施しています。



お米

全国で生産委託しているお米は、玄米段階で200tごとに1サンプルを採取し検査しています。「トップバリュ」以外のお米についても、独自の抜き取り検査を実施しています。



野菜

全国
わつ
営農

AEON conducts monitoring on 8 migratory species (Pacific saury, salmon, mackerel, skipjack, yellowtails, sardine, Jack mackerel, and Pacific flying squid) and 5 coastal species in each region (such as cod and flounder) every week.

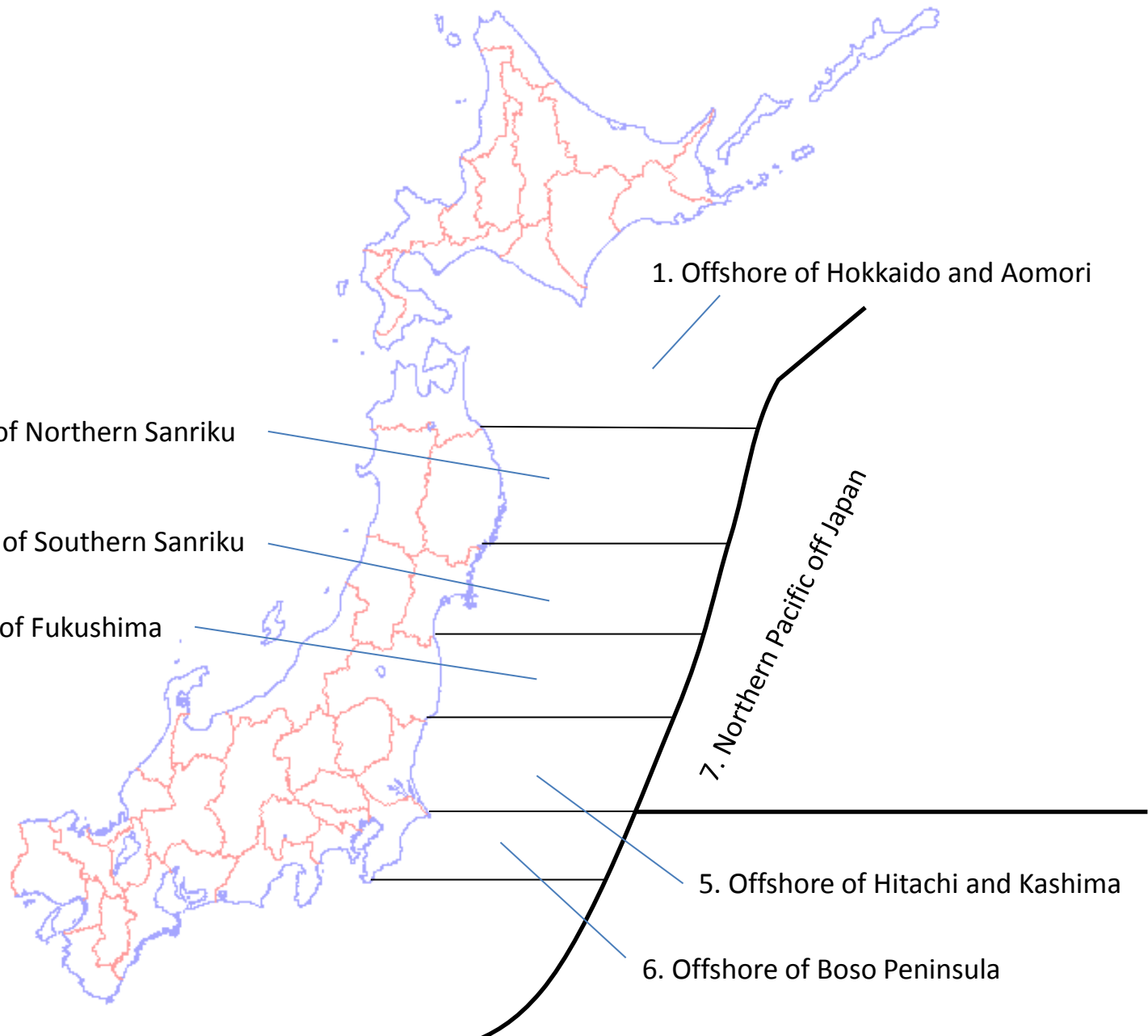


魚

黒潮
サバ
地域の沿岸に

Both landing area and fishing area are indicated for 6 migratory species

5魚種(具タフ、カレイなど)、合計13魚種は、毎週1サンプルを採取し検査しています。また、売場では回遊性6魚種について、水揚げ産地に加え、獲られた水域についても表示しています。(例:A県産 B沖サンマ)



1. Offshore of Hokkaido and Aomori

2. Offshore of Northern Sanriku

3. Offshore of Southern Sanriku

4. Offshore of Fukushima

7. Northern Pacific off Japan

5. Offshore of Hitachi and Kashima

6. Offshore of Boso Peninsula

Certification



Monitoring



Restriction of Fishing activities



Conclusion

- Only registered fishery products are imported from Japan to EU
- Some of the items, such as scallop, are imported only from non-affected prefectures.
- Limited species caught in limited areas exceed the standard limit.
- Multilayered monitoring and management system has been introduced.



Seafood

A plentiful source of culinary delight

水産物



Thank you



Japanese food quality