

## 河川と海を行き来する魚類



Photo by H. Endo

ボウズハゼ *Sicyopterus japonicus* (Tanaka, 1909) (スズキ目ハゼ科) 仁淀川支流小川川

## 汽水・淡水魚のグループ分け

純淡水魚 一生を淡水域で生活する コイ類...

通し回遊魚 一生の間に海と淡水域を往復

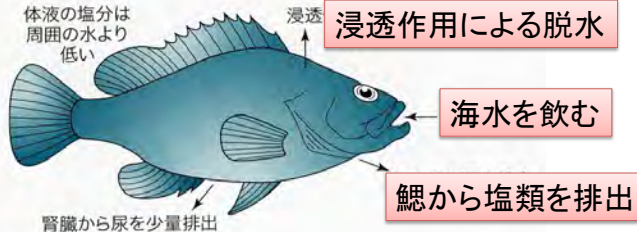
- 1) 遡河回遊魚 淡水→海→淡水で産卵 サケ類...
- 2) 降下回遊魚 海→淡水→海で産卵 ウナギ類...
- 3) 両側回遊魚 淡水→海→すぐに淡水  
アユ, ヨシノボリ類...

汽水魚(周縁性淡水魚)汽水域が主な生息地

ボラ, スズキ, アカメ...

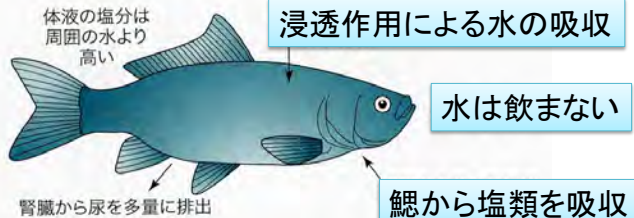
# 魚類の浸透圧調節

海水魚



セシウムを排出しやすい

淡水魚



セシウムを吸収しやすい

## サケ(サケ目サケ科)

*Oncorhynchus keta* (Walbaum, 1792)

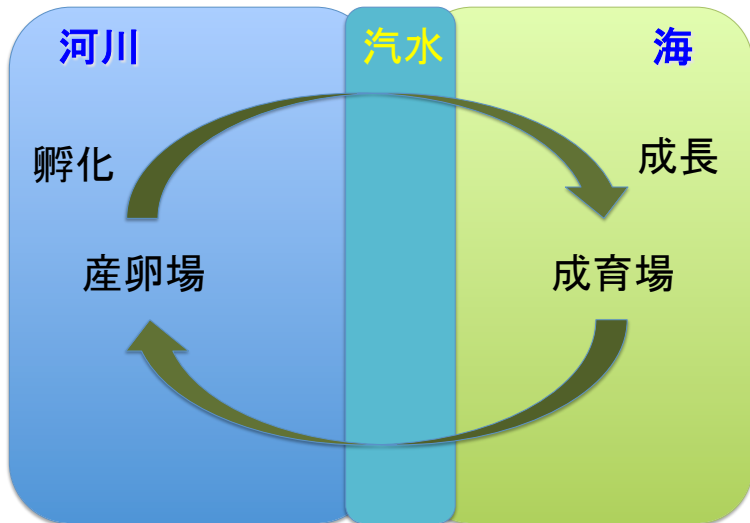


多くは4年で母川回帰

日本海側では山口県以北, 太平洋側では利根川以北の河川に遡上, 浅く湧水のある砂利底で産卵

本来, 降海型のサケ科魚類は, 海洋生態系から河川生態系に大量の栄養塩を運搬する重要な役割を担う。しかし, ヒトが大量に漁獲するため, その役割は...

通し回遊魚：遡河回遊魚 **サケの仲間**



## アマゴ(河川残留型の成魚)



*Oncorhynchus masou ishikawae* Jordan and McGregor, 1925

河川残留個体 体長 20~25 cm, 降海個体 体長25~50 cm

# サツキマス(アマゴの降海型)

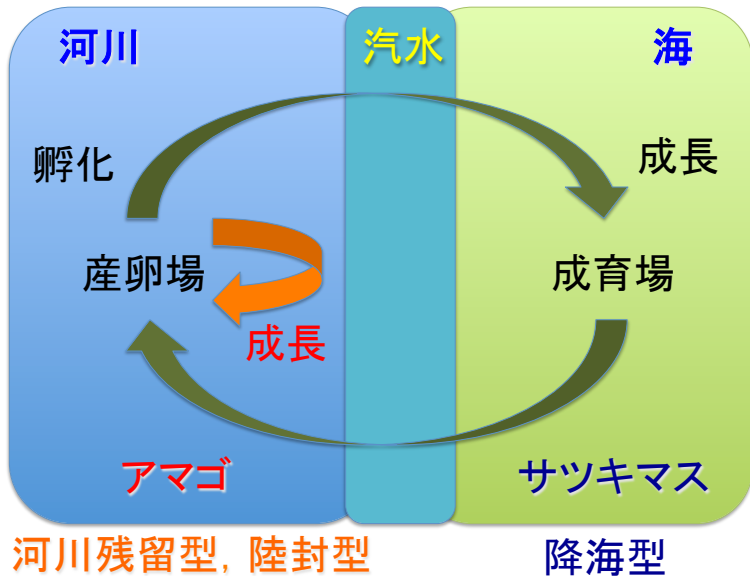
*Oncorhynchus masou ishikawae* Jordan and McGregor, 1925



高知県檮原川産

檮原川水系個体群は、絶滅のおそれがある地域個体群

通し回遊魚: 遡河回遊魚 **サケの仲間**





# 絶滅していなかった日本固有種のクニマス

*Oncorhynchus kawamurae* Jordan et McGregor, 1925



山梨県の西湖で採集されたクニマスの標本

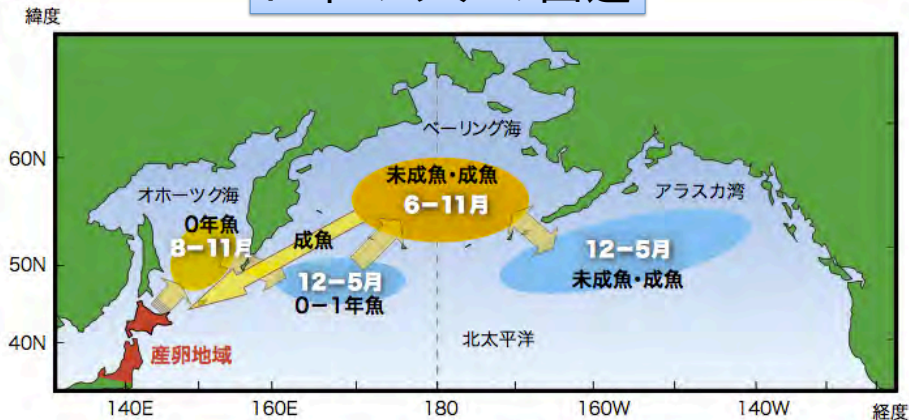
秋田県田沢湖のみにすむサケの固有亜種とされ、全長30cmと小型で、ヒメマスに比べて体に小黑点がばく、鰓耙が少ない。1904年1月以降、玉川からの強酸性の発電用水導入のため絶滅。



京都大学の中坊徹次教授

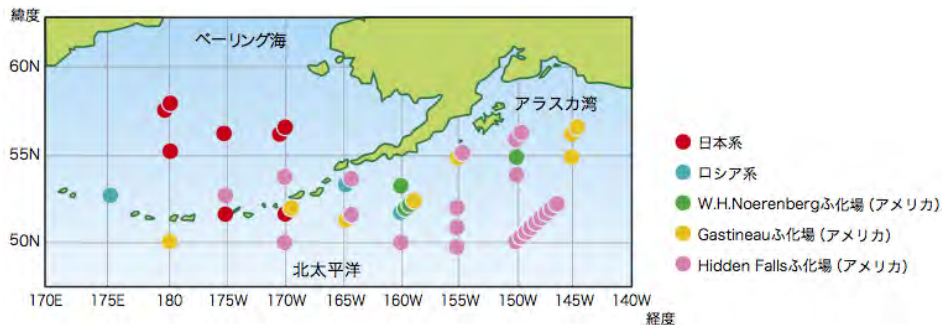
2010年12月15日に報道された

# 日本のサケの回遊



写真は尼岡ほか(1995)より 図は水産総合研究センター FRAニュース (Vol. 16, 2008.10)より

# 2003年の夏季～初秋にベーリング海およびアラスカ湾で採集された耳石温度標識サケ未成魚の分布



写真は尼岡ほか(1995)より 図は水産総合研究センター FRAニュース (Vol. 16, 2008.10)より

## ワカサギ(サケ目キュウリウオ科)



天然分布は  
島根県以北  
利根川以北

*Hypomeses nipponensis* McAllister, 1963 最大体長 15 cm 程度



# ニホンウナギ

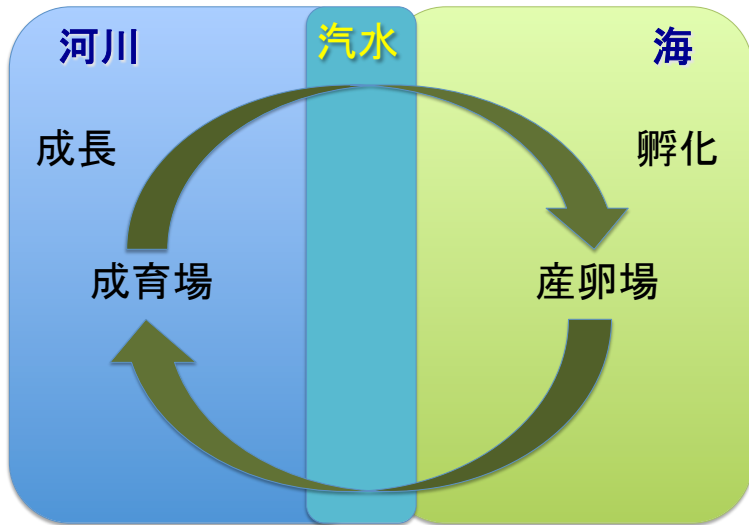
*Anguilla japonicus* Temminck and Schlegel, 1847

ウナギ目ウナギ科

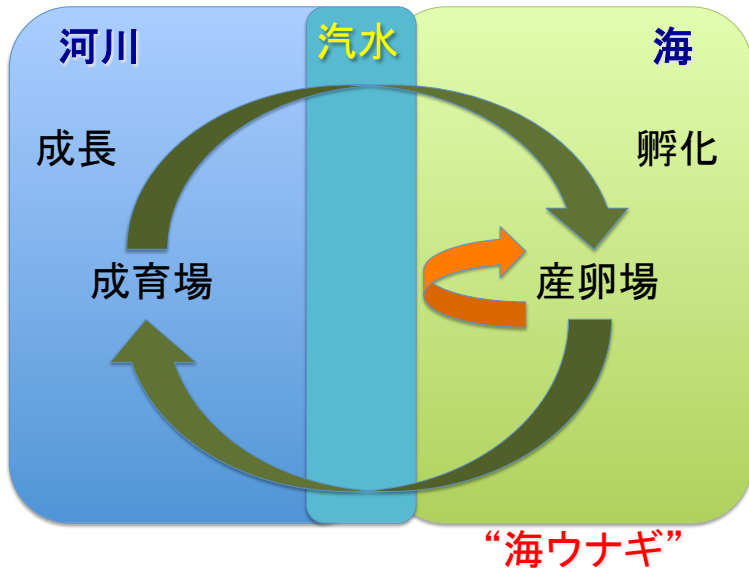
成熟年齢は4-15年

日本の淡水魚(山と溪谷社)より

通し回遊魚：海と川を行き来する魚：ウナギの仲間



通し回遊魚：海と川を行き来する魚：**ウナギの仲間**



# 大回遊するニホンウナギの一生



図4. まだまだ分からないウナギの生態



## ニホンウナギは絶滅危惧IB類に指定

東日本太平洋岸の河川の天然うなぎは？

阿武隈川，利根川（一部を除く）や江戸川，  
旧江戸川では出荷制限や自粛



南国市 うなぎ料理かいだ屋のウェブページより



このうなぎは宮崎の養鰻場から

# アユ(サケ目アユ科)

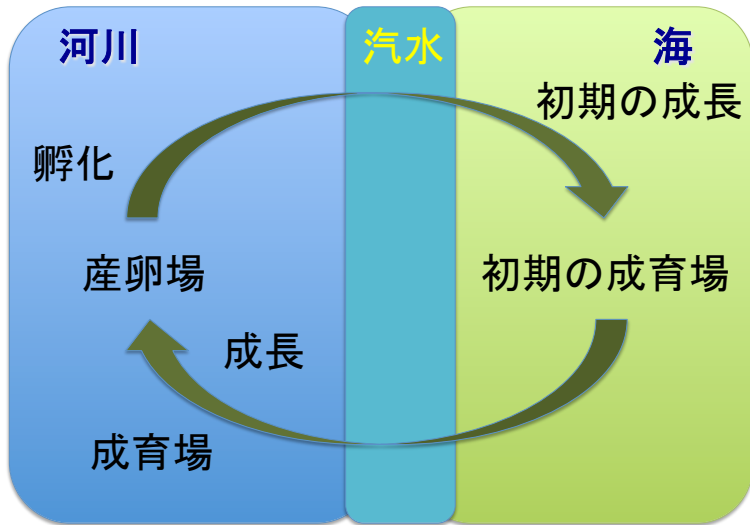
*Plecoglossus altivelis altivelis* (Temminck and Schlegel, 1846)



全長10~30cm

M2743

通し回遊魚：海と川を行き来する魚：アユ



淡水性両側回遊魚



# 付着藻類を食べるアユ

日本の淡水魚(山と溪谷社)より



付着藻類をはむアユ 下唇がめくれる。田口(西)撮影



# アユの産卵(四万十川)

10月下旬から12月



日本の淡水魚(山と溪谷社)より

# アユの産卵



日本の淡水魚(山と溪谷社)より



アユの卵 砂礫に産みつけられる。板井撮影



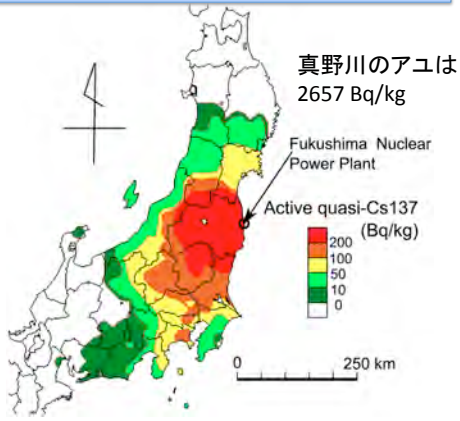
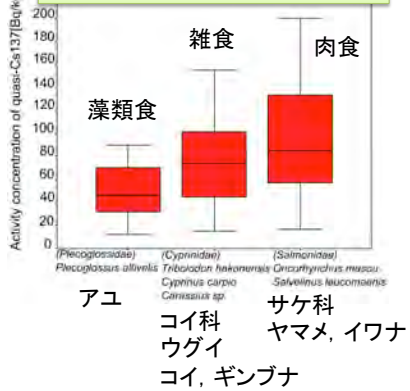
アユの孵化 11月 大塚撮影



Mizuno, T. and H. Kubo. 2013 (29 April).  
 Overview of active cesium contamination of  
 Freshwater fish in Fukushima and Eastern Japan.  
 Scientific Report 3, No. 1742.



福島県西部の阿賀川水系の魚類



アユに関するセシウム137の汚染レベルの  
 等価線地図. 2011年5月と11月のデータ.

静岡県辺りまで影響が...





メナダ

ボラ目ボラ科



*Chelon haematocheilus* (Temminck and Schlegel, 1845)

写真は山溪「日本の淡水魚」より

アカメ

スズキ目アカメ科  
全長1mに達する

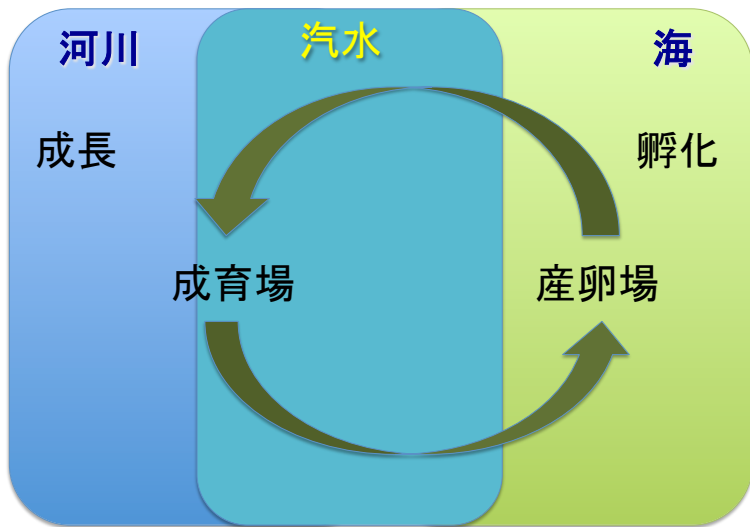


*Lates japonicus* Katayama and Taki, 1984

高知市鏡川下流

M5017 8sku40382

通し回遊魚：海と川を行き来する魚：ボラ, アカメ



海水性両側回遊魚