

日本の鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで | 食の安全 | JBpress

ソースURL: <http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/41700>

現代ビジネス

JB PRESS

Japan Business Press

DIAMOND

online

PRESIDENT Online

目録

おすすめ記事

▶ 生肉を食べるのはこんなに危険

▶ 光明が見えてきた「お弁当傾き問題」

▶ 「ピーマン嫌いはそのまま」のススメ

▶ サラリーマンのための肉食案内 〜ちょっと一杯編〜

▶ 「食べないダイエット」は若さを奪っていた!? コンビニ食でできる老化を防ぐ食習慣

▶ 眼精疲労が仕事の疲れを加速させていた! プルーベリーだけじゃない眼の疲れに効く食べ物

▶ 日本は「食の品質」を世界に輸出せよ

▶ 安い輸入品の味に慣れてしまった人に伝えたい 本場に美味しい「日本の鶏肉」の凄さ

▶ 腸を休めると、アンチエイジングに効果あり!

▶ ダイエット成功率90%超! 「凍結トマトカレー」

お役立ち情報

▼ 全般

▶ 農林水産基本データ集（農林水産省）

▶ FOOD ACTION NIPPON みんなで食料自給率アップ!（農林水産省）

▶ 地元を食べよう！（社団法人 農山漁村文化協会 提携事業センター）

▶ WFP 国連世界食糧計画

▶ 世界の食料事情（社団法人 国際農林業協働協会）

▼ 安全

▼ 食育

▼ 健康

▼ 地方

▼ 寄付・支援

▼ 企業

し、資源確保などに役立てようとしている。長い時間の中で、今後、日本人と鮭の関係はどうなっていくべきか聞いてみた。

1 2 3 4 [次のページ](#)

この連載コラムのバックナンバー

- 日本鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで（09月12日）
- 光明が見えてきた「お弁当傾き問題」（08月22日）
- 「ピーマン嫌いはそのままで」のススメ（07月25日）
- あなたの好物は“腸と脳の対話”が決めている（07月18日）
- 品種開発で輸入品に対抗、枝豆はまだまだ美味しくなる（06月20日）

[⇒この連載の記事一覧へ](#)

What's New

> 日本鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで（09月12日）

> 白いご飯によく合う「牛肉の時雨煮」（09月12日）

> ガンジーの菜食主義に見る必要最低限の食生活（09月11日）

> 利休が好んで茶菓子に使った「胡麻」は究極のアンチエイジング食材（09月05日）

[⇒ 食の研究所TOP](#)



会社案内 | サイト概要／ご利用上の注意 | 会員登録 | 個人情報保護方針 | 個人情報の取り扱いについて | 著作権について | 広告掲載について | お問い合わせ |

© 2008-2014 Japan Business Press Co.,Ltd. All Rights Reserved.

JB PRESS Japan Business Press



食の研究所 食の安全と健康生活

[食の研究所](#) > [特集](#) > [日本食の先端科学](#)

日本の鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで

鮭に見る自然と人工の調和（前篇）

2014.09.12（Fri）漆原 次郎

ツイート

20

いいね！

12

[筆者プロフィール&コラム概要](#)

鮭のあらゆる部位を食べてきた日本人

日本人は昔から鮭を食べてきた。飽食の時代を迎える以前、鮭は、日本人にとって数少ない貴重な栄養源の1つだった。

古代の人びとは、鮭の図柄を石に刻んだ。そうした「鮭石」が秋田県矢島町や雄勝町、北海道の千歳市、苫小牧市、それに長野県飯山市などで出土している。軟骨が多いこともあり鮭の化石はめったに出土しないが、こうした鮭石の存在が、日本人が鮭から恩恵を授かっていたことをうかがわせる。

実際、鮭は、赤みを帯びた肉の部分はもちろん、骨などのわずかな部位を除けば、丸ごと食べ尽くすことができる。頭部の軟骨は「氷頭（ひず）」。なますにして食べる。腎臓は「めふん」。塩辛のことだ。「肝」ともよばれる心臓は塩焼きなどで。忘れてはならないのが「筋子」や「いくら」だ。雌の卵を取り出してそのまま塩漬けにしたものと、卵を

現代ビジネス JB PRESS Japan Business Press

DIAMOND online PRESIDENT Online

おすすめ記事

- ▶ 生肉を食べるのはこんなに危険
- ▶ 光明が見えてきた「お弁当傾き問題」
- ▶ 「ピーマン嫌いはそのままで」のススメ
- ▶ サラリーマンのための肉食案内 〜ちょっと一杯編〜
- ▶ 「食べないダイエット」は若さを奪っていた!? コンビニ食でできる老化を防ぐ食習慣
- ▶ 眼精疲労が仕事の疲れを加速させていた！ブルーベリーだけじゃない目の疲れに効く食べ物
- ▶ 日本は「食の品質」を世界に輸出せよ
- ▶ 安い輸入品の味に慣れてしまった人に伝えたい本当に美味しい「日本の鶏肉」の凄さ
- ▶ 腸を休めると、アンチエイジングに効果あり！
- ▶ ダイエット成功率90%超！「凍結トマトカレー」

お役立ち情報

全般

- ▶ 農林水産基本データ集（農林水産省）

ひと粒ずつほぐしたものと違いだけで、呼び名がこう変わる。また「白子」は雄の精巣。汁物などに合う。

鮭の恩恵は、食以外にもある。母なる川に帰り、次の世代に命を引き継ぐと、鮭は力尽きて死ぬ。この鮭の養分が土壌に染みていき、その流域の土壌を肥沃なものにするとされる。「土」を重ねた「鮭」という字が付いたのも、この魚が豊かな土地をもたらすからだ。



川を下っていく鮭の稚魚

“完全至良の方法”と評された「種川法」

かつて、鮭漁と言えば、もっぱら魚が川に帰ってきたところを獲るものだった。人びとは、柄の先に金属などの刺突具を固定させた「簀（やす）」や、川に簀を張って魚を捕らえる「築（やな）」などを使って鮭を獲っていた。アイヌ語では、それぞれ「マレップ」「ウライ」と呼ばれている。沖まで出て魚を獲るには大きな危険が伴う。その点、川を上る鮭はより確実に得ることのできる食糧でもあった。

[前のページ](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [次のページ](#)

この連載コラムのバックナンバー

- 日本の鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで（09月12日）
- 光明が見えてきた「お弁当傾き問題」（08月22日）
- 「ピーマン嫌いはそのままで」のススメ（07月25日）
- あなたの好物は“腸と脳の対話”が決めている（07月18日）
- 品種開発で輸入品に対抗、枝豆はまだまだ美味しくなる（06月20日）

[⇒この連載の記事一覧へ](#)

What's New

> 日本の鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで（09月12日）

> 白いご飯によく合う「牛肉の時雨煮」（09月12日）

> ガンジーの菜食主義に見る必要最低限の食生活（09月11日）

> 利休が好んで茶菓子に使った「胡麻」は究極のアンチエイジング食材（09月05日）

[➡ 食の研究所TOP](#)

▶ FOOD ACTION NIPPON みんなで食料自給率アップ！（農林水産省）

▶ 地元を食べよう！（社団法人 農山漁村文化協会 提携事業センター）

▶ WFP 国連世界食糧計画

▶ 世界の食料事情（社団法人 国際農林業協働協会）

✕ 安全

✕ 食育

✕ 健康

✕ 地方

✕ 寄付・支援

✕ 企業





食の研究所 > 特集 > 日本食の先端科学

日本の鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで

鮭に見る自然と人工の調和（前篇）

2014.09.12（Fri）漆原 次郎

ツイート

20

いいね！

12

筆者プロフィール & コラム概要

江戸時代になると、様々な漁法が開発される中で、鮭の漁法にも変化が起きる。1804（文化元）年、「建網（たてあみ）」と呼ばれる定置網を沖に仕掛けて鮭を獲る漁法が始まったのだ。19世紀は、鮭の漁獲量は増えていく一方だったという。

新しい漁法の誕生は、それだけ鮭の需要が増えていたことを意味する。これよりいち早く、日本人は資源としての鮭を自分たちで増やしていくことを考えるようになった。その端緒と言えるのが「種川（たねがわ）法」の考案だ。

種川とは、鮭を産卵させたり稚魚を保護したりして数を増やすために設けた川の分流のこと。遡上する鮭を分流に導き、ここで産卵させる。種川で孵化した稚魚は春に川を下っていくが、このとき川漁を禁じる。これで3～4年後、川に戻ってくる鮭が増える。

種川法は1762（宝暦12）年、村上藩（新潟県村上市）の三面川で、下級武士だった青砥武平治（1713～1788）の考案で始まった。鮭が育った川に戻る性質を利用したこの策で三面川は豊漁となり、藩は貧窮を脱した。1881（明治14）年の第2回内国勲業博覧会では「天工と人為を合わせた完全至良の方法なり。之を欧米各国に示すもはづる所なし」と、一等有効賞が贈られている。他の川でも種川法が導入されるようになった。

米国技師の提案で始まった人工孵化、一気に主流に

種川法は、鮭を人が用意したところに「導く」ことで増やす方法だ。これに対して、人が「手を加える」ことで鮭を増やす方法が生まれた。人工孵化である。メスから卵を取り、オスの精子をかけて受精させる。孵化後は稚魚を飼育して、ある程度の大きさに育ったところで、川に運んで放流する。

1877（明治10）年、米国から缶詰生産の指導者として招聘されたユーナム・S・トリートが北海道に来ると、鮭では初となる人工孵化を札幌の偕楽園試験場で試みた。移送中に卵を凍らせてしまい失敗したが、北海道開拓長官を務めていた黒田清隆には、鮭の人工孵化を奨励する旨の手紙をしたためている。

その後しばらく人工孵化試験は問題続きだった。感染や流失などにより多くの卵や魚が死滅してしまったのだ。

前のページ 1 2 3 4 次のページ

この連載コラムのバックナンバー

- 日本の鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで（09月12日）
- 光明が見えてきた「お弁当傾き問題」（08月22日）
- 「ピーマン嫌いはそのままで」のススメ（07月25日）
- あなたの好物は“腸と脳の対話”が決めている（07月18日）
- 品種開発で輸入品に対抗、枝豆はまだまだ美味しくなる（06月20日）

⇒この連載の記事一覧へ

現代ビジネス JB PRESS

DIAMOND online PRESIDENT Online

おすすめ記事

- ▶ 生肉を食べるのはこんなに危険
- ▶ 光明が見えてきた「お弁当傾き問題」
- ▶ 「ピーマン嫌いはそのままで」のススメ
- ▶ サラリーマンのための肉食案内 〜ちょっと一杯編〜
- ▶ 「食べないダイエット」は若さを奪っていた!? コンビニ食でできる老化を防ぐ食習慣
- ▶ 眼精疲労が仕事の疲れを加速させていた！ブルーベリーだけじゃない目の疲れに効く食べ物
- ▶ 日本は「食の品質」を世界に輸出せよ
- ▶ 安い輸入品の味に慣れてしまった人に伝えたい 本家に美味しい「日本の鶏肉」の妻さ
- ▶ 腸を休めると、アンチエイジングに効果あり！
- ▶ ダイエット成功率90%超！「凍結トマトカレー」

お役立ち情報

全般

- ▶ 農林水産基本データ集（農林水産省）
- ▶ FOOD ACTION NIPPON みんなで食料自給率アップ！（農林水産省）
- ▶ 地元を食べよう！（社団法人 農山漁村文化協会 提携事業センター）
- ▶ WFP 国連世界食糧計画
- ▶ 世界の食料事情（社団法人 国際農林業協働協会）

安全

食育

健康

地方

寄付・支援

企業

> 日本の鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで（09月12日）

> 白いご飯によく合う「牛肉の時雨煮」（09月12日）

> ガンジーの菜食主義に見る必要最低限の食生活（09月11日）

> 利休が好んで茶菓子に使った「胡麻」は究極のアンチエイジング食材（09月05日）

[➡ 食の研究所TOP](#)



会社案内 | サイト概要／ご利用上の注意 | 会員登録 | 個人情報保護方針 | 個人情報の取り扱いについて | 著作権について | 広告掲載について | お問い合わせ |

© 2008-2014 Japan Business Press Co.,Ltd. All Rights Reserved.

JB PRESS Japan Business Press



食の安全と健康生活
食の研究所

食の研究所 > 特集 > 日本食の先端科学

日本の鮭を増やしたイノベーション、 失敗続きの「人工孵化」が実現するまで

鮭に見る自然と人工の調和（前篇）

2014.09.12（Fri）漆原 次郎

ツイート

20

いいね！

12

筆者プロフィール & コラム概要

断念の検討もなされた。1880（明治13）年には、「偕楽園域内の池中にては成長の認めも不相立、無益に属し候」と試験中止を希望する決裁文書が作られた。また、1884（明治17）年には、試験担当者が「人工孵化は暫くおき、（その代わりに）種育場を設け、魚をして天然にまかせ、十分の保護をなすの外策なかるべし」と述べている。

だが、種川法を初めて行った新潟県の三面川では1878（明治11）年に人工孵化試験が行われ、着実な成果を積み重ねた。北海道でも新たに1888（明治21）年、北海道庁の水産課長だった伊藤一隆が千歳ふ化場をつくり、米国で1年2カ月かけて得てきた人工孵化の知識を遺憾なく発揮した。これにより鮭の人工孵化はようやく本格的な事業になっていく。

初めのつまずきはどこへ。その後は、人工孵化の技術が全国各地に浸透し、自然繁殖から人工孵化へという流れが一気に進んだ。人工繁殖により、鮭の回帰率は確実に高まったのである。その効果は、自然繁殖にこだわりを持ち続けていた人々を圧倒してしまった。

“人工孵化させて放つ”は世界では少数派

現在、日本では人工孵化により鮭を川に放流することが当然となっている。だが、鮭が豊富に獲れる国々の中で人工孵化を主流にしている国は多くはない。日本が技術を模倣した米国でも現在は自然繁殖が主流となっている。

かつて日本人には、自然の限られた部分を自分たちの恵みとするという文化があった。いまも、その精神性は残されているのかもしれない。

だが、鮭に見るように、食資源との関わりでは、確実に“自然から人工”へという流れが必然のように強化され、それが後退することはない。

現代ビジネス JB PRESS Japan Business Press
DIAMOND online PRESIDENT Online

おすすめ記事

- ▶ 生肉を食べるのはこんなに危険
- ▶ 光明が見えてきた「お弁当傾き問題」
- ▶ 「ピーマン嫌いはそのまま」のススメ
- ▶ サラリーマンのための肉食案内 〜ちよっと一杯編〜
- ▶ 「食べないダイエット」は若さを奪っていた!? コンビニ食でできる老化を防ぐ食習慣
- ▶ 眼精疲労が仕事の疲れを加速させていた！ブルーベリーだけじゃない目の疲れに効く食べ物
- ▶ 日本は「食の品質」を世界に輸出せよ
- ▶ 安い輸入品の味に慣れてしまった人に伝えたい 本家に美味しい「日本の鶏肉」の凄さ
- ▶ 腸を休めると、アンチエイジングに効果あり！
- ▶ ダイエット成功率90%超！「凍結トマトカレー」

お役立ち情報

全般

- ▶ 農林水産基本データ集（農林水産省）
- ▶ FOOD ACTION NIPPON みんなで食料自給率アップ！（農林水産省）
- ▶ 地元を食べよう！（社団法人 農山漁村文化協会 提携事業センター）
- ▶ WFP 国連世界食糧計画
- ▶ 世界の食料事情（社団法人 国際農林業協働協会）

安全

食育

健康

地方

寄付・支援






企業

鮭は、環境の変化に合わせてただ生きるのみだ。人人間の方は今後、鮭とどう向き合っ
ていくべきだろうか。

(後篇につづく)


[前のページ](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#)


この連載コラムのバックナンバー


-  日本の鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで (09月12日)
-  光明が見えてきた「お弁当傾き問題」 (08月22日)
-  「ピーマン嫌いはそのまま」のススメ (07月25日)
-  あなたの好物は“腸と脳の対話”が決めている (07月18日)
-  品種開発で輸入品に対抗、枝豆はまだまだ美味しくなる (06月20日)


[⇒この連載の記事一覧へ](#)

What's New

 日本の鮭を増やしたイノベーション、失敗続きの「人工孵化」が実現するまで (09月12日)

 白いご飯によく合う「牛肉の時雨煮」 (09月12日)

 ガンジーの菜食主義に見る必要最低限の食生活 (09月11日)

 利休が好んで茶菓子に使った「胡麻」は究極のアンチエイジング食材 (09月05日)

 [食の研究所TOP](#)



[会社案内](#) | [サイト概要／ご利用上の注意](#) | [会員登録](#) | [個人情報保護方針](#) | [個人情報の取り扱いについて](#) | [著作権について](#) | [広告掲載について](#) | [お問い合わせ](#) |

© 2008-2014 Japan Business Press Co.,Ltd. All Rights Reserved.