



長岡の未利用資源の現状

～見直し新たな価値を生み出す～

<産学官連携プロジェクト>

- ・長岡市地域おこし協力隊：原 洋介
- ・長岡市地域おこし協力隊：服部祥吾
- ・寺泊漁業組合副組合長：青木仁夫
- ・寺泊漁業協同組合：栗田哲也
- ・てらどまり若者会議～波音～：木村勝一（代表）
- ・長岡技科大 SDG s 推進室長：南口誠

新潟県 長岡市 寺泊の現状



日本海に面しており「魚の市場通り」や、神経締め「寺神」等、水産資源を利用して寺泊のブランド化に取り組んでいる。一方で、観光客目当てで、海外や他県の魚を売る店も多い。しかしながら、地元で捕れた魚を、箱やカゴで安売りしたり、大量に廃棄したりしている。

本当に価値あるものを見失っている可能性



※1



※2

出典HP : ※1 <https://kakujo.net/>

※2 <http://teradomariigyokyou.net/>

寺泊漁業組合 現場の声



RESASで予測する「未利用資源の価値」



実際の漁に同行し、捕れた魚を調査

一日の漁で約50~150キロのエソが廃棄処分されていた。

1漁獲高から未利用魚の数量を予測

+

RESASを用いて
秘めている資源価値を予測

エソという魚

エソ（主にマエソ・ワニエソ・トカゲエソの3種）

温暖化で近年獲れはじめた魚、新潟では馴染みが薄く調理法も知られていない。小骨が多く一般流通されないため、**大量に捕れるが廃棄されている。**

英語でも"Lizardfish"（トカゲ魚）や"Snakefish"（ヘビ魚）などと呼ばれあまり好かれていない。

しかし、上質な白身のため、九州では**高級かまぼこの原料**として知られている。



寺泊のものは30センチ前後が多い。
大きいものは50センチを超える。
(下) 50センチのまな板。



エソの漁獲高

1漁獲高から廃棄魚の数を予測および比較
(エソ:マダイ漁(吾智網漁)の副産物)

マダイ漁回数(20 / 月) × エソ漁獲量(75 kg)
で算出

約1500 kg / 月 のエソが捨てられている。

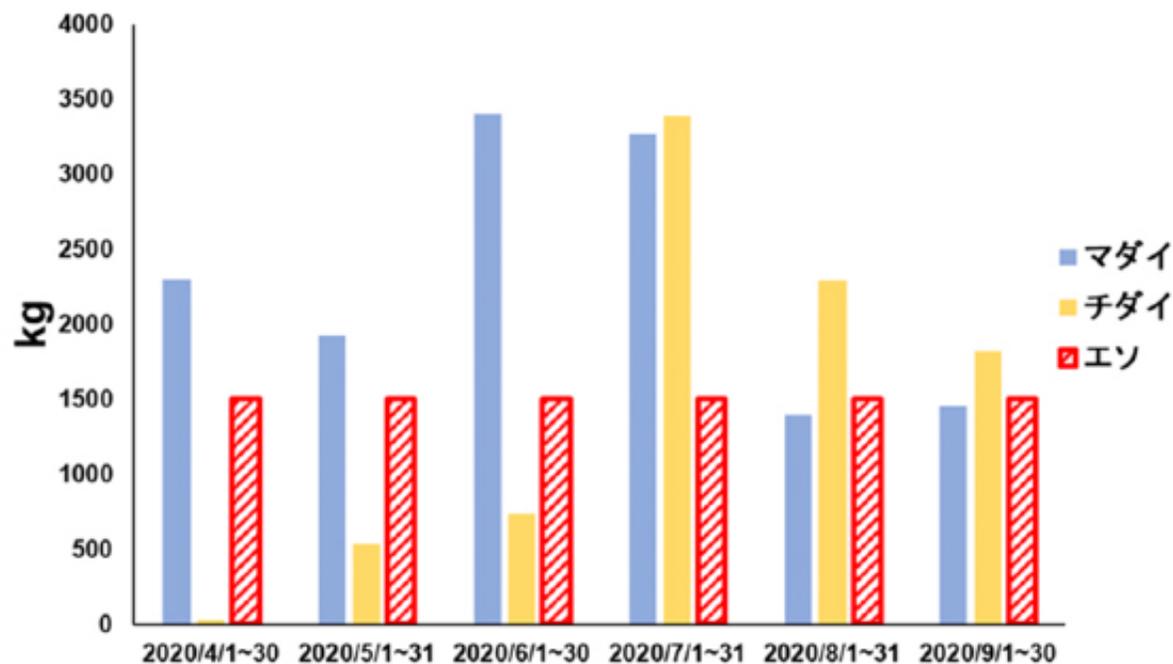
なぜ出荷されていないのか？



流通に乗らない理由

- ・鮮度劣化が早い。
- ・食し方が特殊、一般の消費者が手を出しにくい。
- ・未加工での流通価格が非常に低い。

月別漁獲高(春日丸)



※漁獲高および同行時に調査したデータから算出

エソの価値

未加工での流通価格は低いが、すり身へと加工することで市場価格が大きく増加する。

市場価格 ※1, 2, 3

- ・マダイ 800円 / kg
- ・エソ 100円 / kg
- ・国産エソ(すり身加工品) 2000円 / kg



エソの加工流通(未利用資源の有効利用)によって
漁業者の収入増加が可能

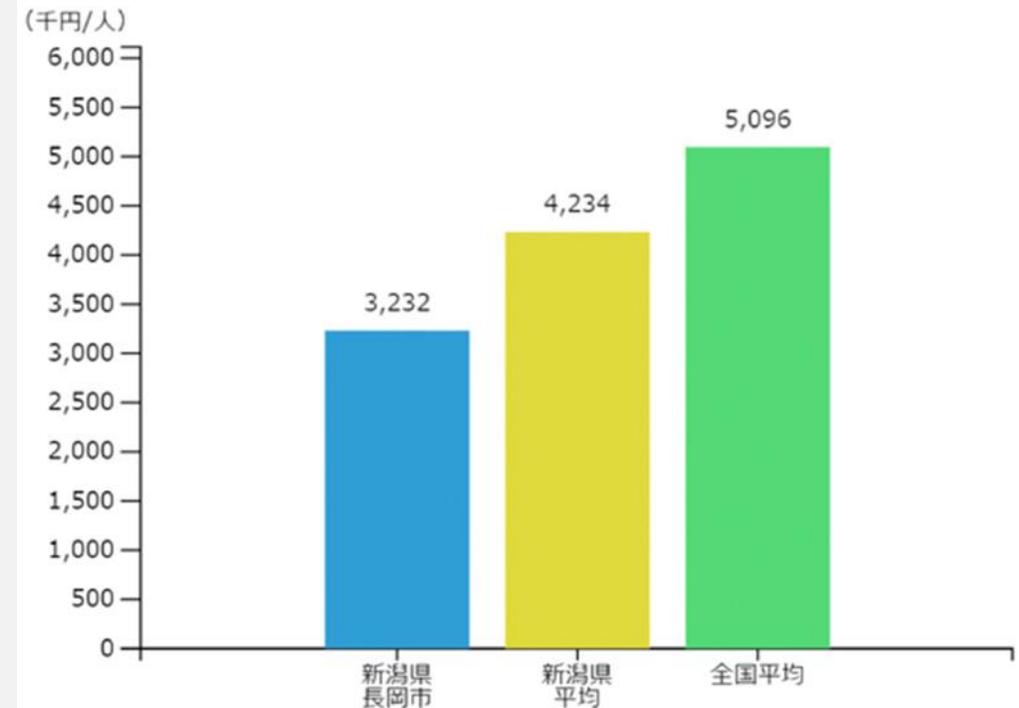
※1 <https://www.city.niigata.lg.jp/smph/business/ichiba/tokei/nenpou.html>

※2 <https://www.hakusui-tempura.com/?pid=45044013>

※3 <https://www.pref.kagawa.lg.jp/suisan/html/suisan/kagawanosakana/eso/eso.htm>

労働生産性(企業単位) 2016年

産業: 漁業 > すべての中分類



食べてみた（1）

※NaDeC構想の一環として、長岡技科大・長岡高専の教授や留学生とが協力。
雑魚の商品化・新しい観光資源の開発に継続的に取り組む。

別チームで、高専の物質系の学生と留学生、
栄養士さん、料理好きな地元の主婦達と
色々な食べ方や、各国の調味料等を試している。



食べてみた (2)

3枚におろし背骨をとって、ミンサー（ミンチにする機械）に二度通して小骨を砕き、油多めでさつまあげ風に焼いてみた。

足が早く、練った後に凝固が始まるため、仕込み時間を短縮し、なるべく早く食べることができれば十分商品になりうると感じた。



インバウンドで利用

「かまぼこの輸出量ベスト4」

- 1位 アメリカ
- 2位 台湾
- 3位 香港
- 4位 中国

※この10年で**出荷量が10倍**。
練り物はアジア中心に人気が高く、
特に日本のものは人気が高い。

2 輸出実績推移

かまぼこの2018年の輸出実績は、以下のとおりです。

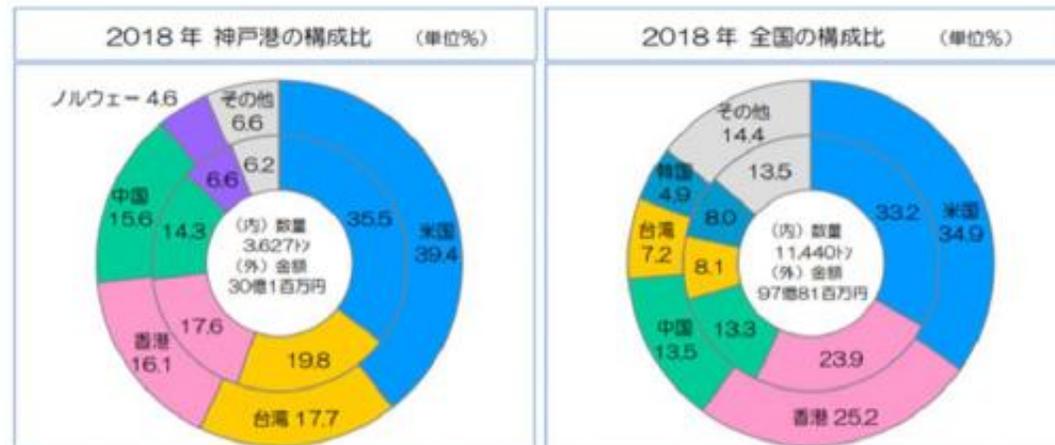
10年間で、神戸港・全国ともに2倍近くに増加！

神戸港	数量	3,627トン（対前年比132.8%）、金額	30億100万円（同127.6%） （2009年比 数量186.6%、金額197.5%）
全国	数量	11,440トン（対前年比114.9%）、金額	97億8,100万円（同113.4%） （2009年比 数量191.7%、金額197.7%）

4 国・地域別輸出実績

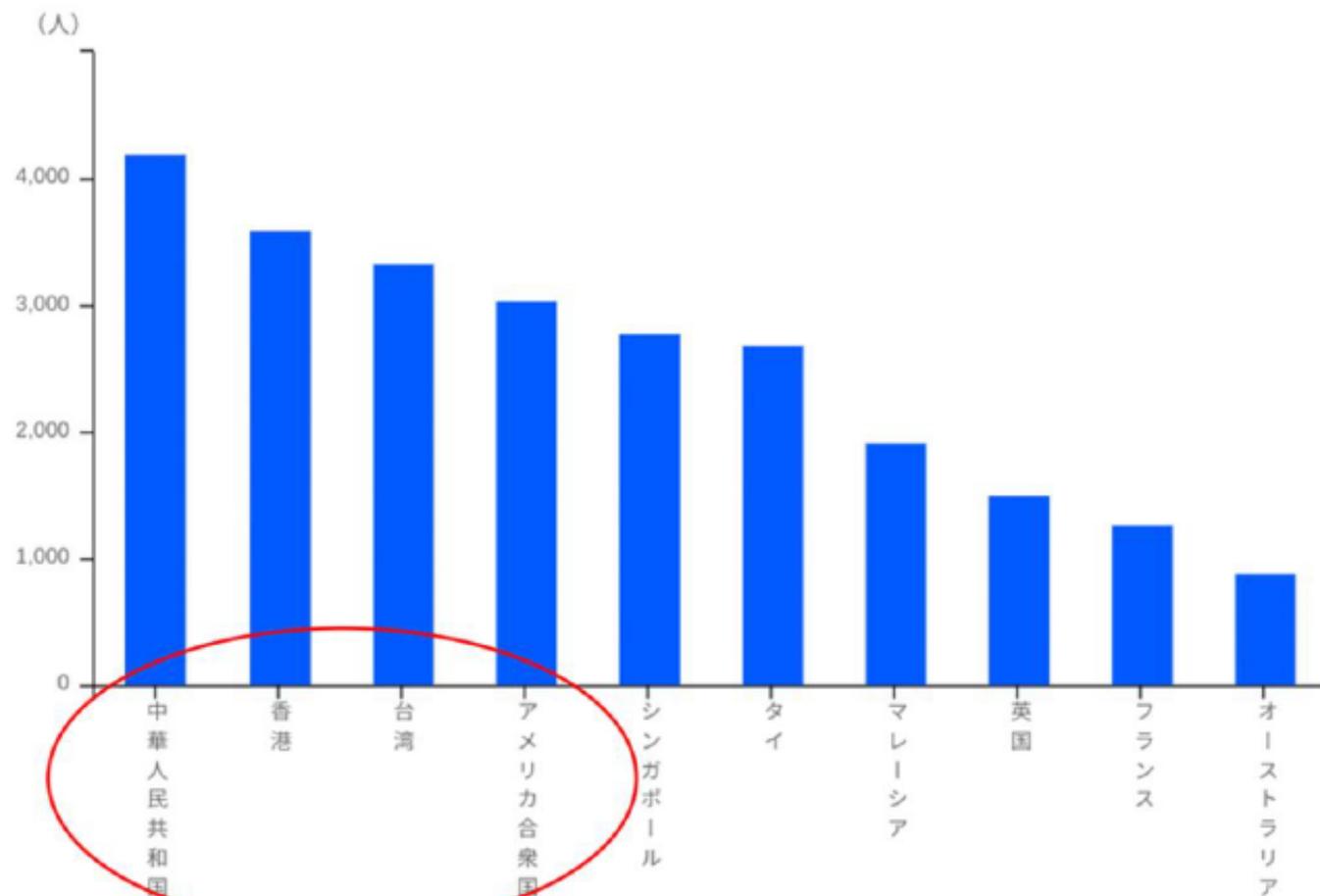
2018年の国・地域別輸出実績の数量と金額の構成は、下記グラフのとおりとなりました。

神戸港は、**第1位 米国**、**第2位 台湾**、**第3位 香港**
全国では、**第1位 米国**、**第2位 香港**、**第3位 中国**



長岡市の訪日外国人ランキング

すべての目的



- 1位 中国
- 2位 香港
- 3位 台湾
- 4位 アメリカ

かまぼこ出荷量
ベスト4の国々と組成が一致

- 1位 アメリカ
- 2位 台湾
- 3位 香港
- 4位 中国

“NaDeC構想”と地域連携でまちづくり！

長岡の未利用資源・大量廃棄しているもの
⇒ビジネス・集客に活用！

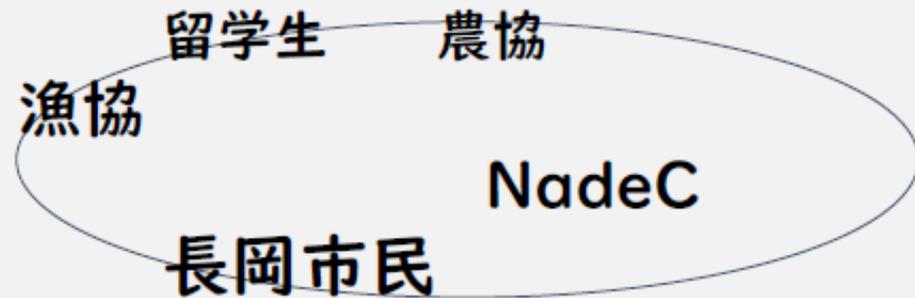


大ロレンコン



長岡枝豆

長岡技科大・長岡高専
試食の実施・ハード開発



長岡大学
ビジネス
集客

長岡造形大学
アート
デザイン
崇徳大学

健康・栄養の啓蒙

今後の取り組み

旬のもの、新鮮なものを
その場で食べるスタイルを定着させる。

○地元の漁業・農業で出る旬の食材の未利用部分の調理方、食べ方を『てらどまり若者会議～波音～』を中心に子供達の食育へつなげる。

○地元の子供達に、寺泊の豊かさは世界に誇れることを知ってもらい、世界に発信すれば、たくさんの観光客を長岡に呼べることを感じてもらう。



留学生とSDGs 試食会の継続

長岡市の留学生は資産。とりわけ長岡技術科学大学は20カ国以上から約300名の留学生がいる。現在不定期で行っている留学生との試食会を定期的に実施し、新たな名物を生み出しインバウンドを誘導したい。



2019年11月：
技科大で毎年行われている
留学生交流懇談会。

2020年9月：
高専のタイ留学生と寺泊の
方々との試食会実施。



2020年10月：メキシコ、モンゴルの留学生と焼きそば・お好みの具検証。

END