



大学共同利用機関法人 人間文化研究機構
総合地球環境学研究所
Research Institute for Humanity and Nature

ニシンはどこへ消えた？ —小魚で繋がる地域地球環境学—

総合地球環境学研究所
小規模経済プロジェクト
濱田信吾

(背景イメージ: 知里真志保1973から)

タイヘイヨウニシン (Pacific Herring, *Clupea pallasii*)

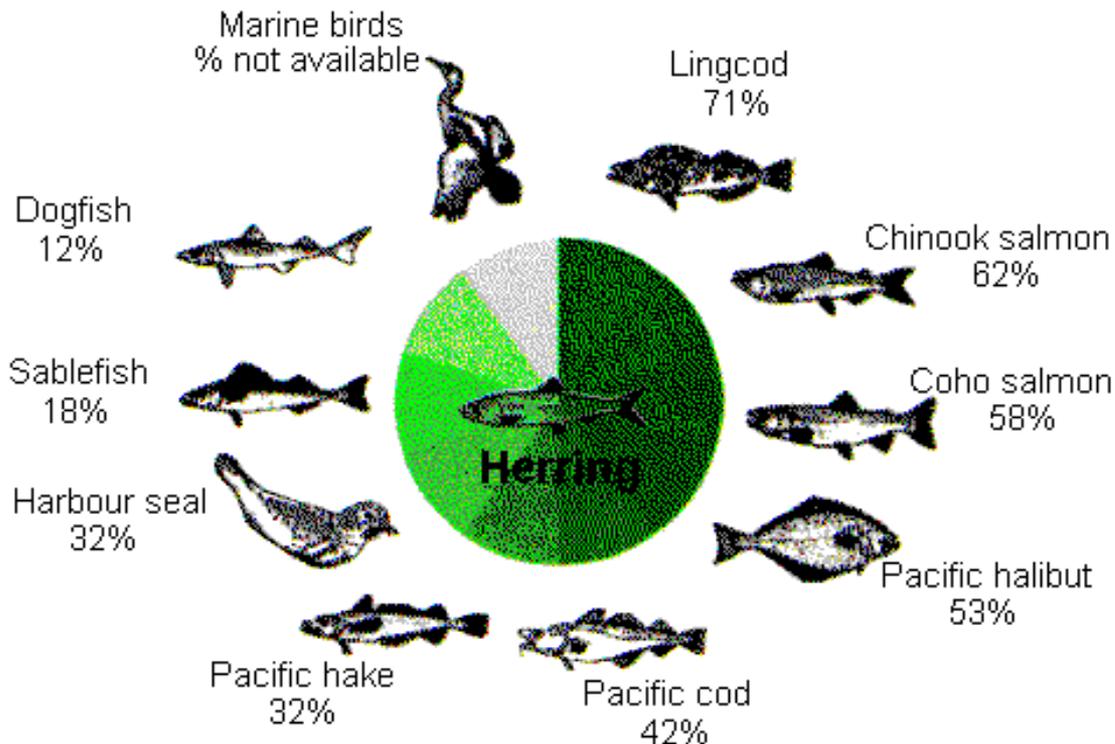




(Thornton and Hamada 2014)

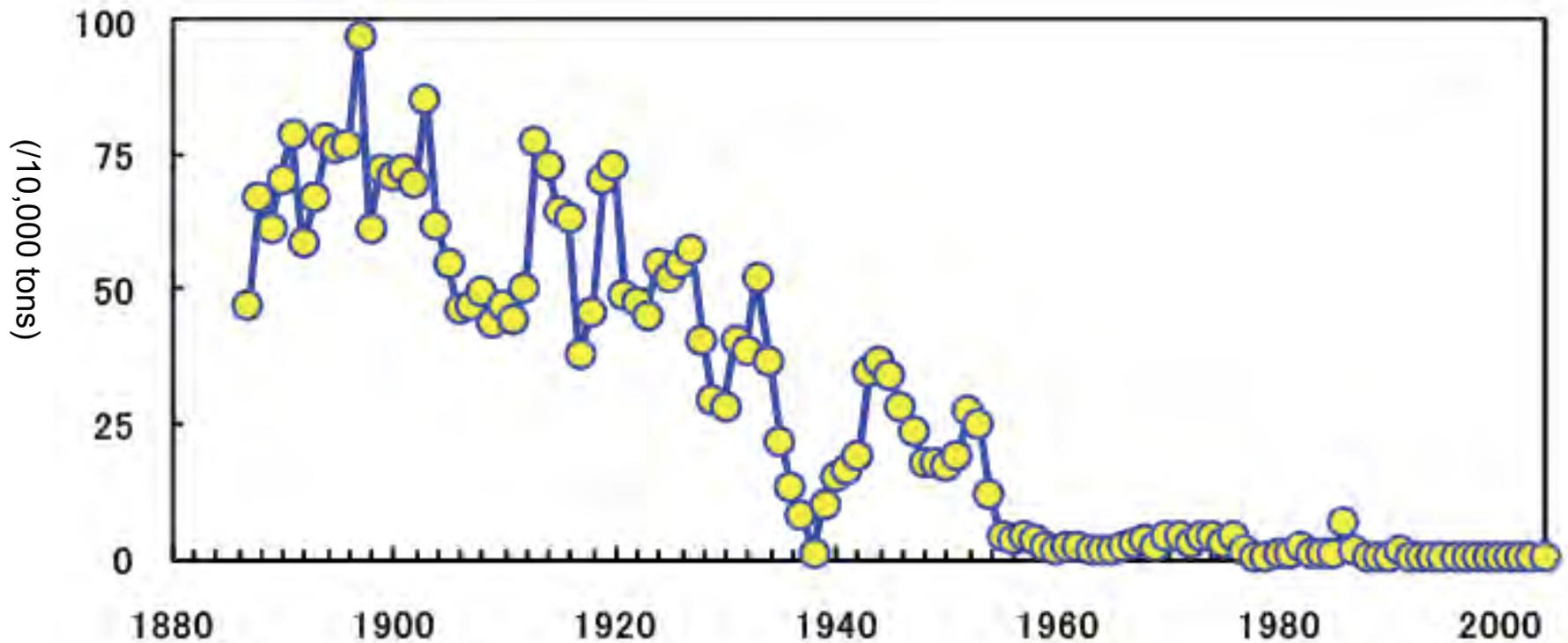
環北太平洋の海洋生態・沿岸文化と社会 におけるニシンの重要性

Importance of adult Pacific herring in predators' diets -- West Coast Vancouver Island



- その他の捕食動物
 - トド、イルカ、クジラ、その他大型魚、人間...
 - 50～70%のニシン個体は捕食されている
- 文化・社会的的重要性
 - 贈与関係の主要品、食料保障など...

近代日本におけるニシン漁獲量の変化



Fluctuation of herring catch in Northern Hokkaido (Okhotsk and Japan Seas)

(資料: 稚内水産試験場 2006)

ニシンなぜ不漁

ニシンの不漁は、漁獲量の減少によるものか、それとも、漁獲量の増加によるものか、その点については、漁業者の間でも、意見が分かれている。一方、漁業者の中には、不漁の原因は、漁獲量の減少によるものだと主張している。一方、漁業者の中には、不漁の原因は、漁獲量の増加によるものだと主張している。

地球暖化の余波？

太陽黒点の周期とも関係

地球温暖化の余波として、北極圏に氷河が崩壊し、海面上昇が起る。また、北極圏に氷河が崩壊し、海面上昇が起る。また、北極圏に氷河が崩壊し、海面上昇が起る。また、北極圏に氷河が崩壊し、海面上昇が起る。

あえぐ北海道の漁民

北海道の漁民は、不漁による収入の減少に悩んでいる。漁獲量の減少は、漁民の生活に大きな影響を与えている。漁民は、不漁による収入の減少に悩んでいる。漁獲量の減少は、漁民の生活に大きな影響を与えている。



研究紹介

- 先住民族トリングットのニシンに関する在来環境知と「共栽培」
- トリングットによるニシン卵の生業利用
- 民族学を用いた応用歴史考古学



主な調査地：アラスカ州南東部シトカ



生業としてのニシン卵収穫



Fish eggs (herring roe) on spruce boughs, drying on the porch of Fred Williams' house.

(Thornton and Hamada 2014より)

アラスカ州南東部における 生業としてのニシン卵収穫

一時的な産卵場造成による収穫

- ツガの木 (*Tsuga heterophylla*) を利用

天然海藻からの収穫

- コンブ (*Marcocystis*) や
その他沿岸域の海藻
(Hair seaweed,
Desmarstia spp.,
Rockweed, *Fucus* spp.)

19世紀には毎春2万人近くの先住民がニシン卵を収穫

2013年のシトカにおけるニシン卵収穫は約35.4t

現在シトカ在住先住民世帯のうち63%が収穫

86%のニシン卵が分配に利用される

ニシン魚や魚油を利用する世帯もあり

トリングットのニシン生態知 と「共栽培」



1. 産卵・生息場保護 (禁漁区、立ち入り禁止区の設立)
2. 産卵場造成 (ツガ枝を入れることによる産卵場の人工的造成と産卵活動の促進)
3. 収穫の際の選別 (e.g., フリコが「薄い」場合は元の場所、または孵化しやすい場所に枝木を移す)
4. 移殖 (ニシン卵を以前産卵場だった場所や新しい場所へ)



© Shingo Hamada 2014



© Shingo Hamada 2014





© Shingo Hamada 2014



© Shingo Hamada 2014

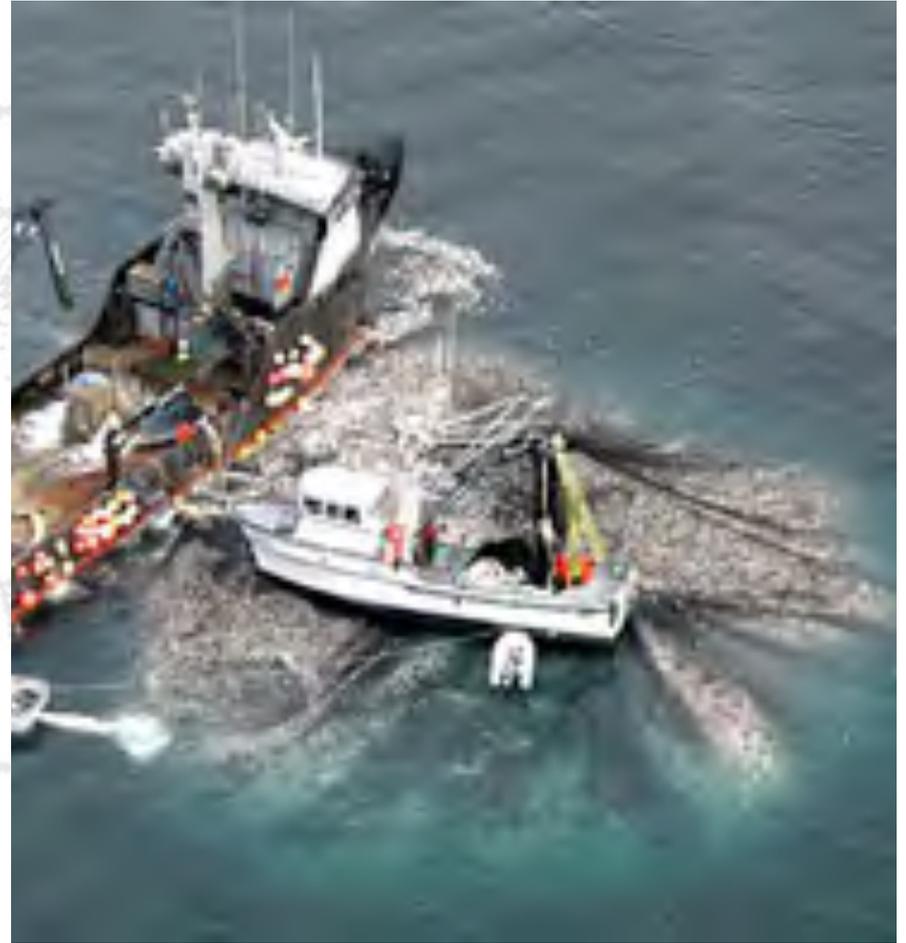


© Shingo Hamada 2014

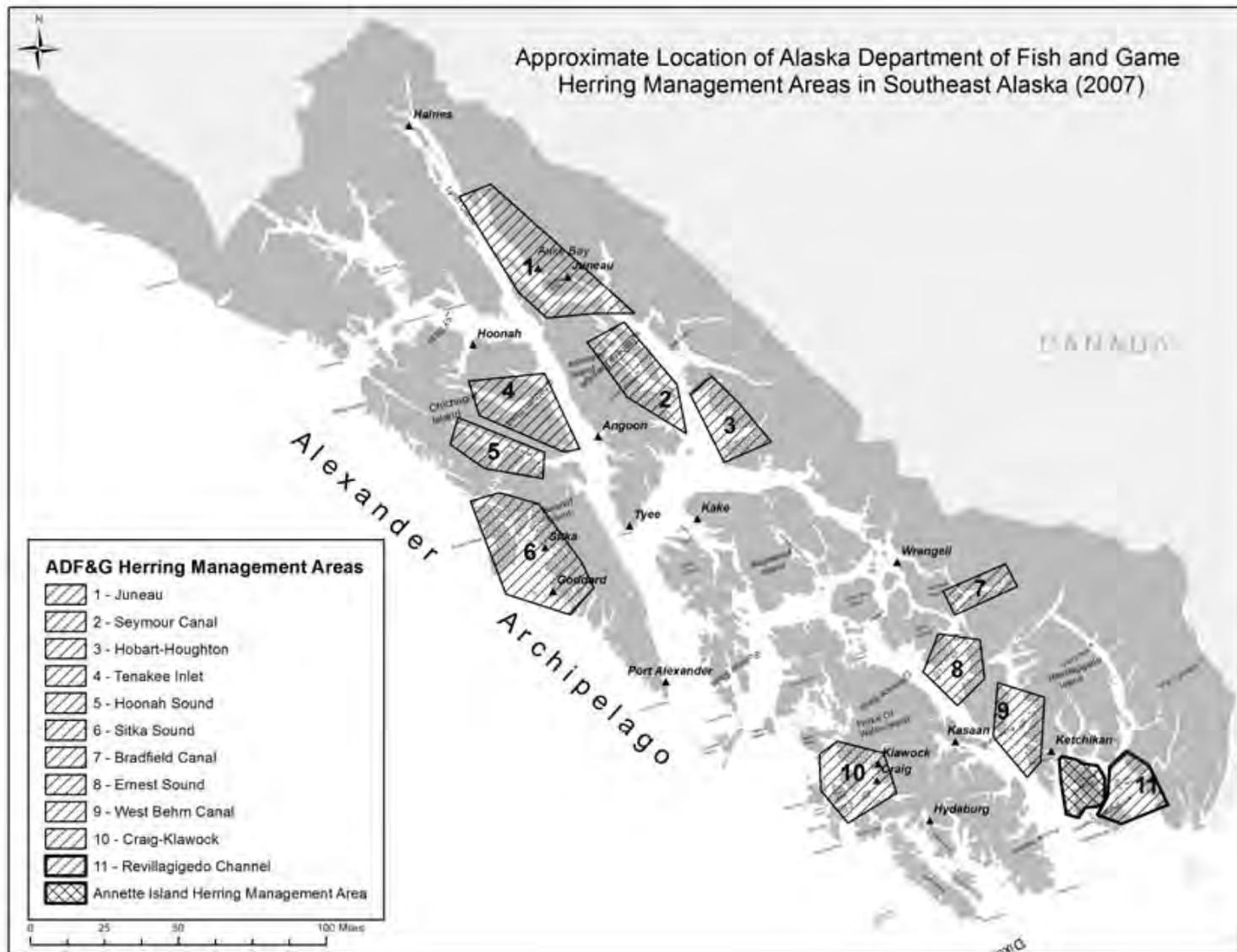


© Shingo Hamada 2014

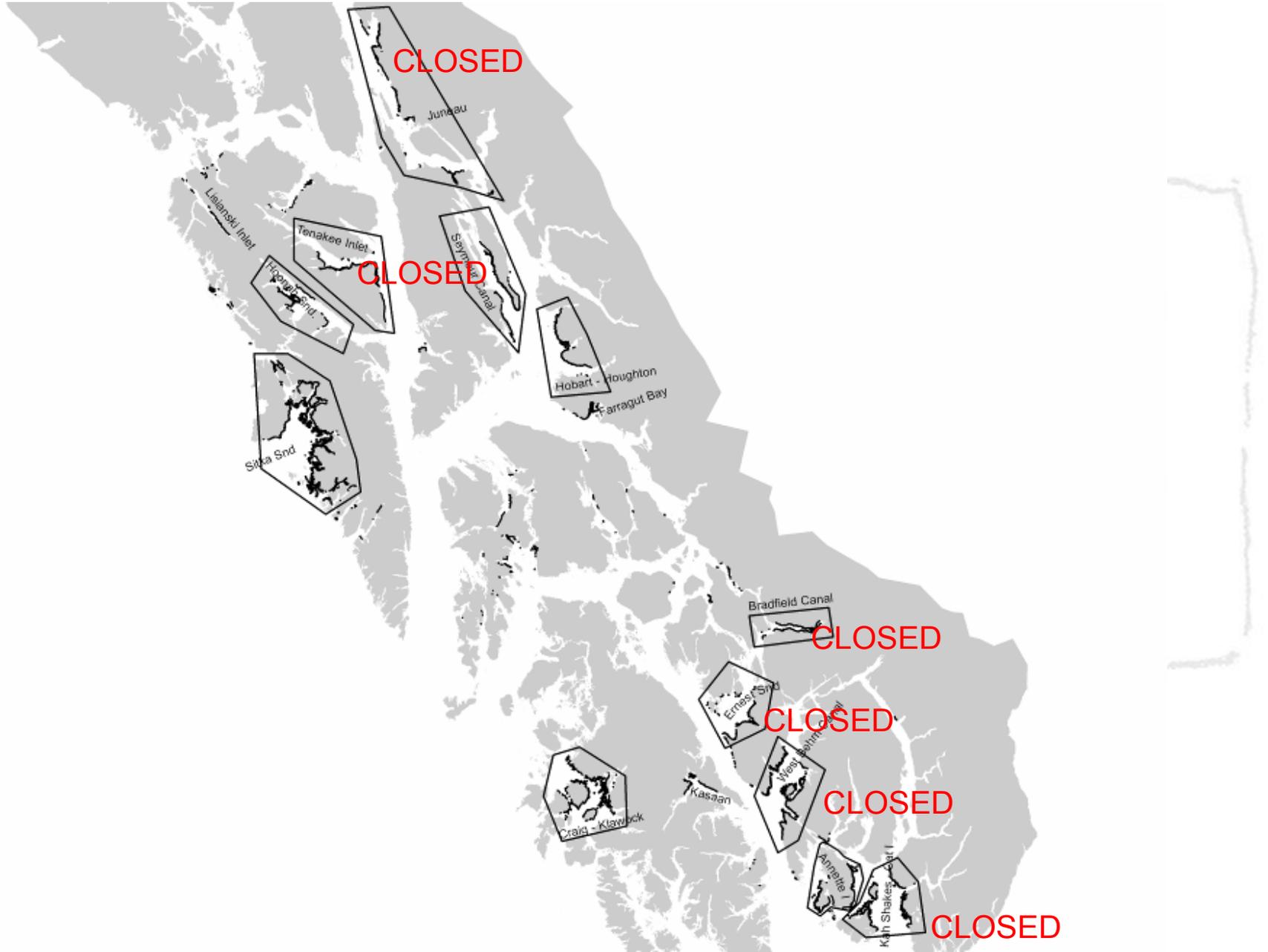
アラスカ東南部における商業カズノコ漁



アラスカ州政府によるニシン巻き網漁業管理



アラスカ州政府によるニシン巻き網漁業管理



民族学と考古学を用いた応用歴史生態学

