

関西蔵前談話会 171116

# イルカの水中社会性 ふれあいと同調

酒井麻衣

近畿大学農学部水産学科 海棲哺乳類学研究室 講師

# 自己紹介

## 7歳のころ

●このはがきが届く日が楽しみだね●  
**ポストカプセル2001**

好きな テレビスター	記録
ほりちえみ	・学年 2ねん5か
きみの宝もの ネリけしゴム	・体重 21.5
なりたい職業 イルカのちゅうさ ようし	とくいな勉強 たいいく
ともだちの名前 しみずちとせ さうまむつこ かわらゆみ ておせとも	すきな遊び のぼりばう

2001年は？  
わたしの夢……  
オリンピックのすいえいのせ  
んしゅ。

このはがきを書いた日 昭和60年 9月 13日

- イルカの研究 1999年～
- 御蔵島での研究 2000年～
- 2006年 博士(理学)取得
- 海棲哺乳類学研究室・講師  
2015年4月～



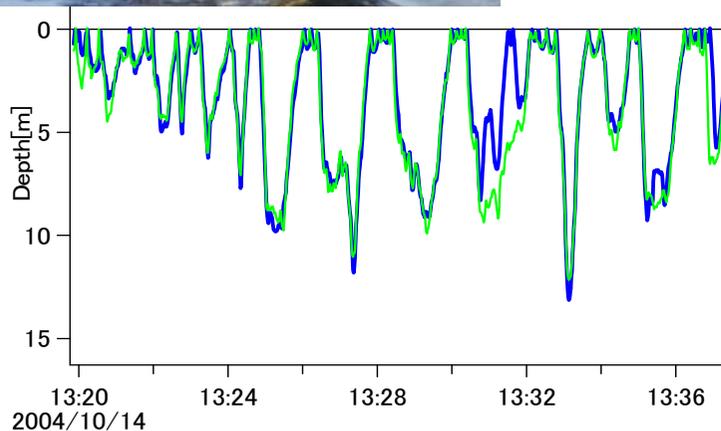
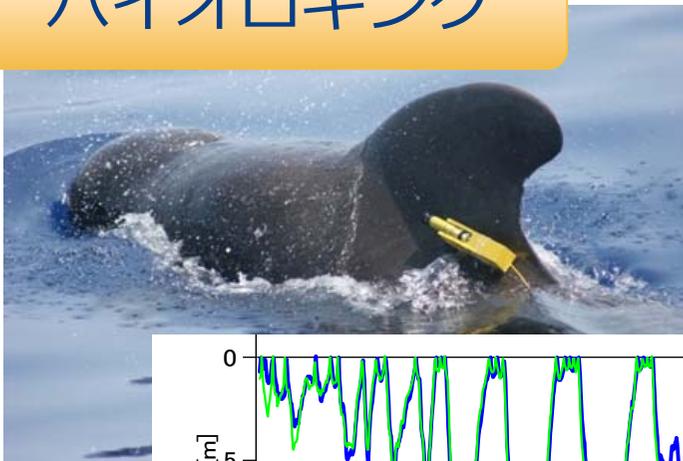
東工大時代の恩師  
幸島司郎先生

3つの方法で  
イルカの社会や  
行動を研究

野生イルカの水中観察



バイオロギング



水族館での観察



# イルカは群れで生活します

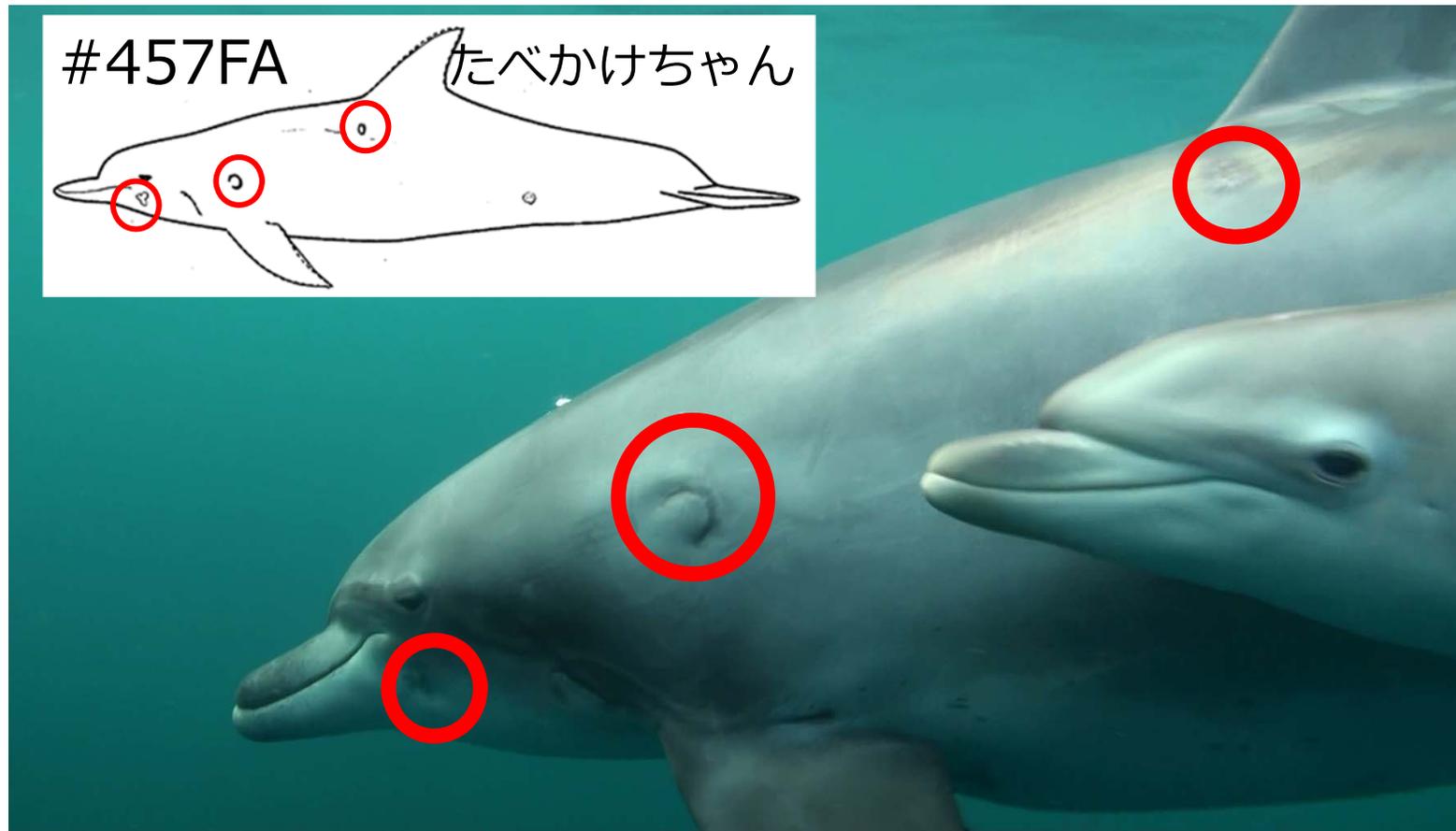


→良い関係を保つためにどんなことをしている？

# 野生個体の水中観察：伊豆諸島御蔵島



# 対象種：ミナミハンドウイルカ



個体識別調査(1994年～現在)

- ・ 約120頭
- ・ 初産年齢：平均10歳、3年ごとに出産(Kogi et al. 2004)

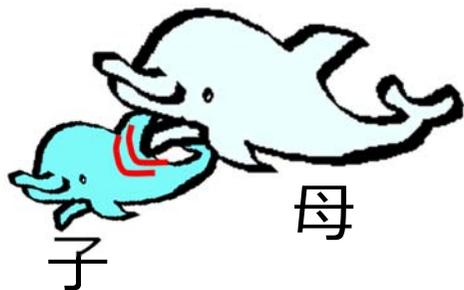
# ふれあい行動 (ラビング)



止



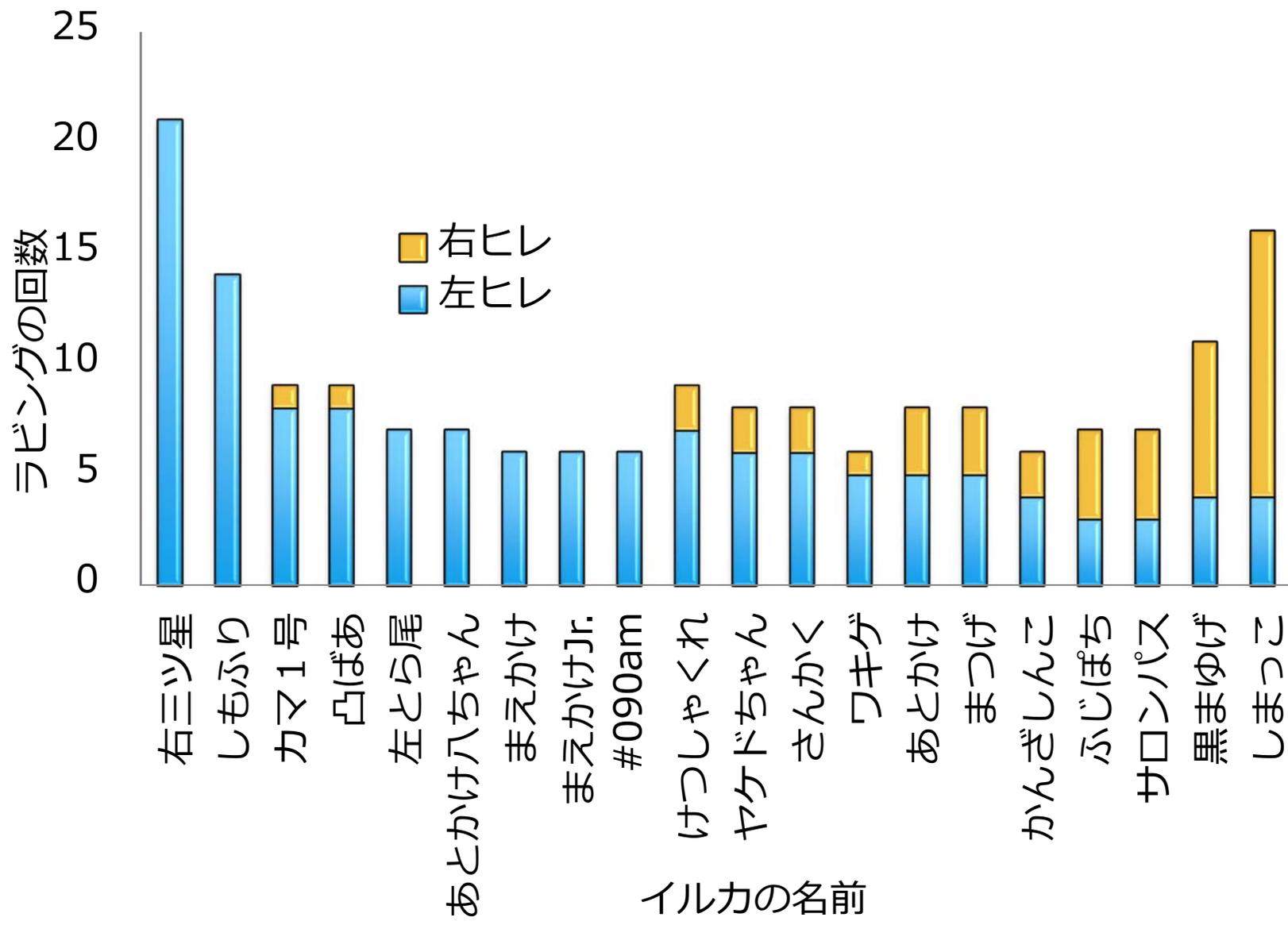
体をきれいにする & 社会的機能 (例：仲直り？あいさつ？)

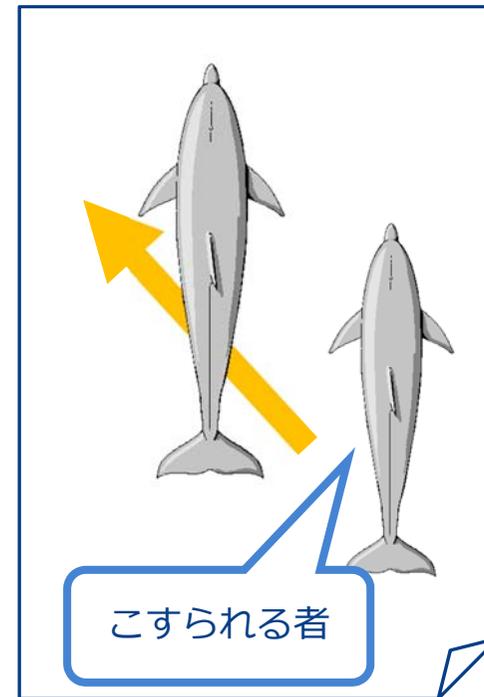




…イルカは左利き？





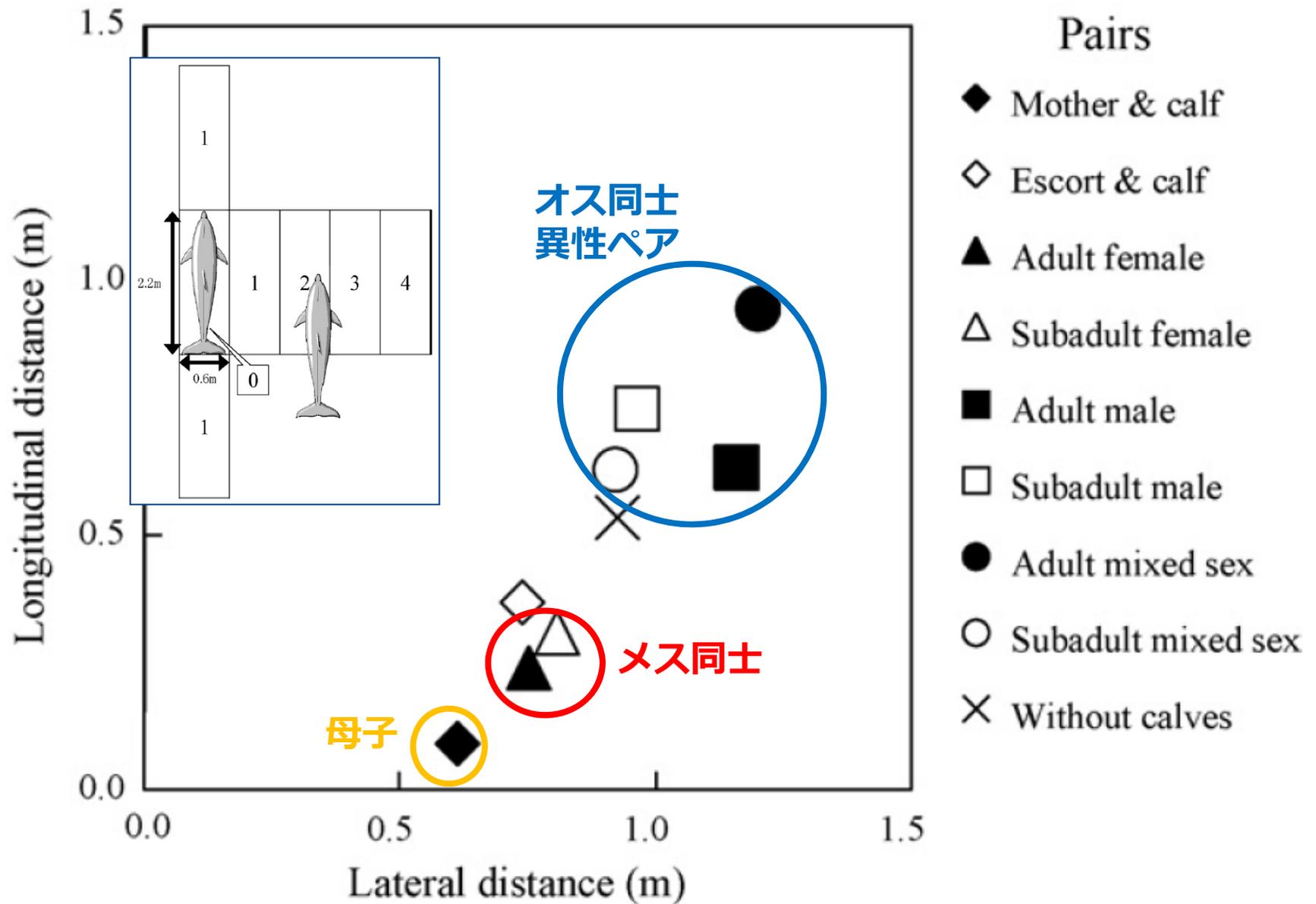


→ 左胸ビレ偏向は、こすられるイルカが相手の左側を選ぶことで**強められている**ようだ

# 同調呼吸



# 同調呼吸時の個体間距離



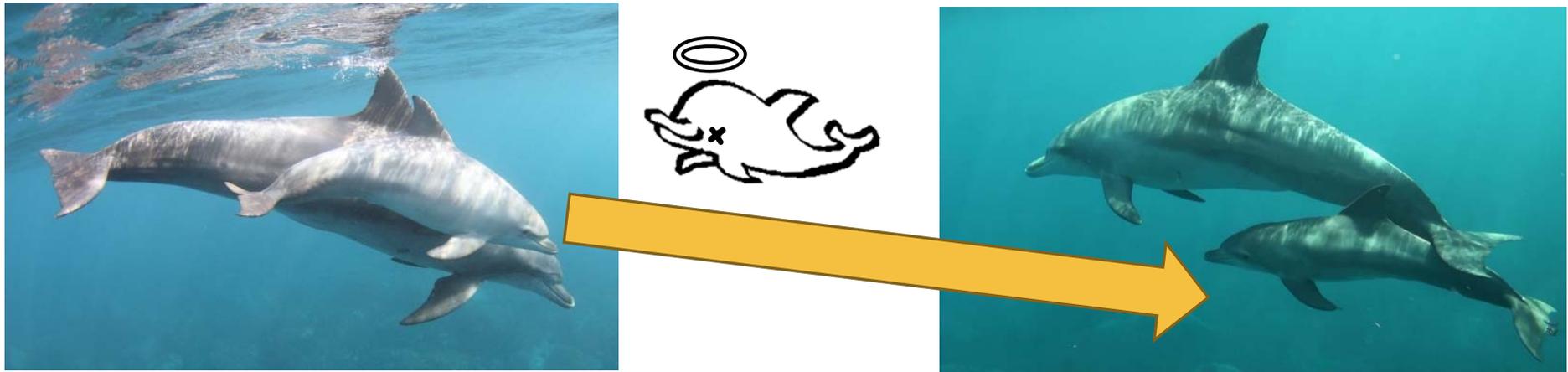
# オスペアとメスペアの違い



相手との間合い(パーソナルスペース)が異なる？



## ワカメスによる養子とり行動



- 社会関係：過去5年分のビデオデータから分析
- 血縁関係：糞サンプルからDNAを抽出、分析  
→母親と里親には有意な社会関係・血縁関係はなかった





孤児が口を離した瞬間、乳汁が漏れた

Sakai et al. 2016. *Scientific reports*



里親はよく孤児をラビングしていた

イルカ：他個体を助ける行動 報告多(Anderson et al. 1969; Caldwell et al. 1966; Connor et al.1982; Park et al. 2013)

→その特性が養子とり行動を引き出した？

Sakai et al. 2016. *Scientific reports*

# 水族館での研究：イロワケイルカの子社会行動の発達

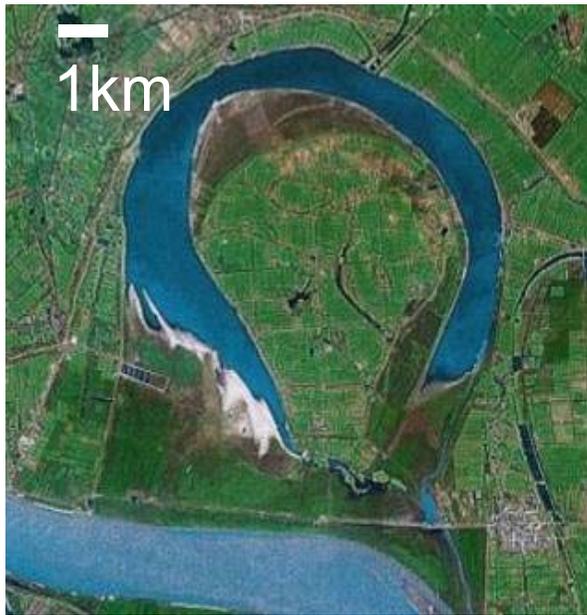


同調遊泳はだんだん減る  
お乳の催促はだんだん増える



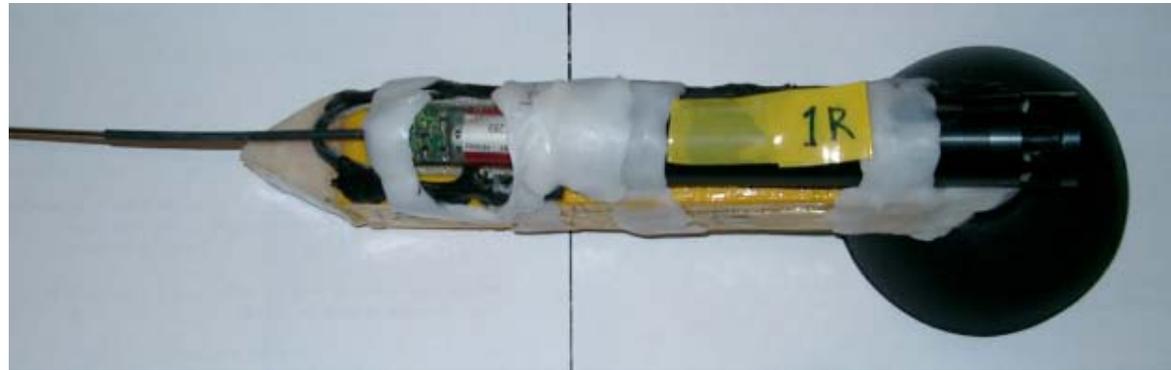
Sakai et al. 2013. *Journal of Ethology*

# バイオリギング：ヨウスコウスナメリの同調潜水

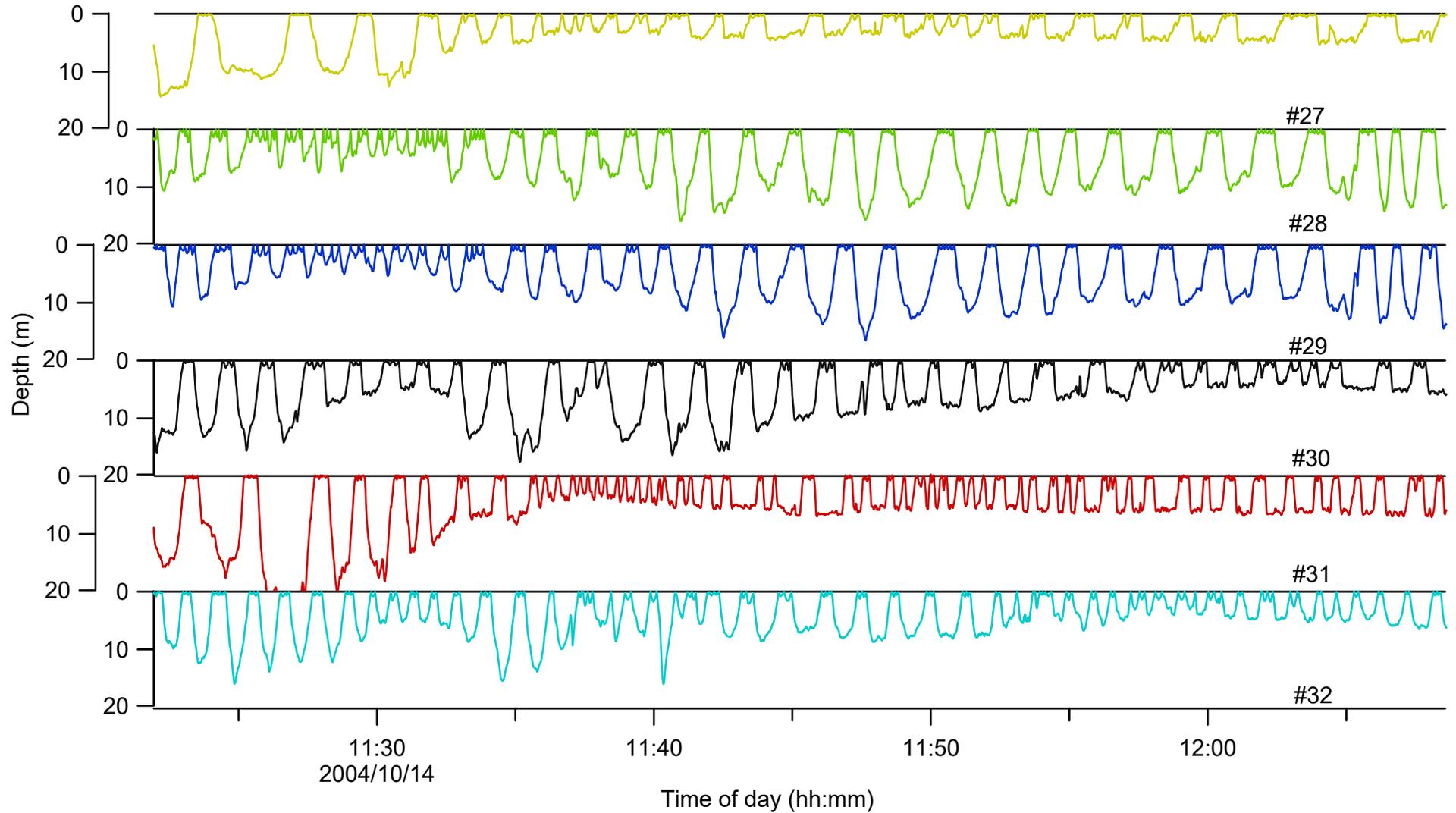


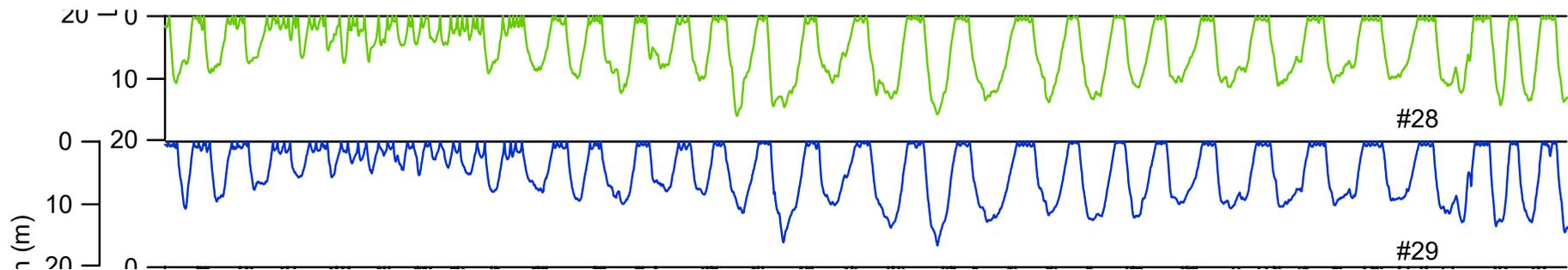
透明度 < 30cm

## 遊泳深度を6頭同時に記録

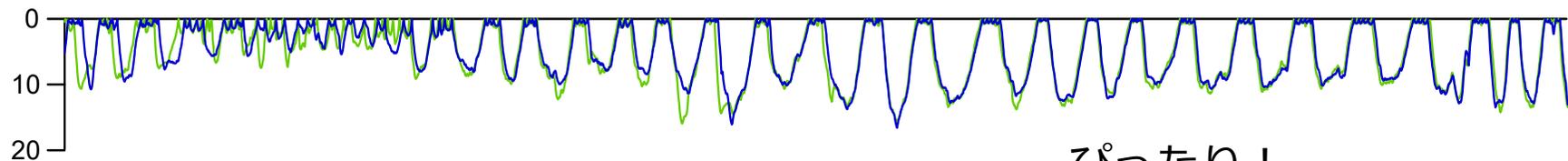


# 6頭の遊泳深度：誰と誰が同じ泳ぎをしている？





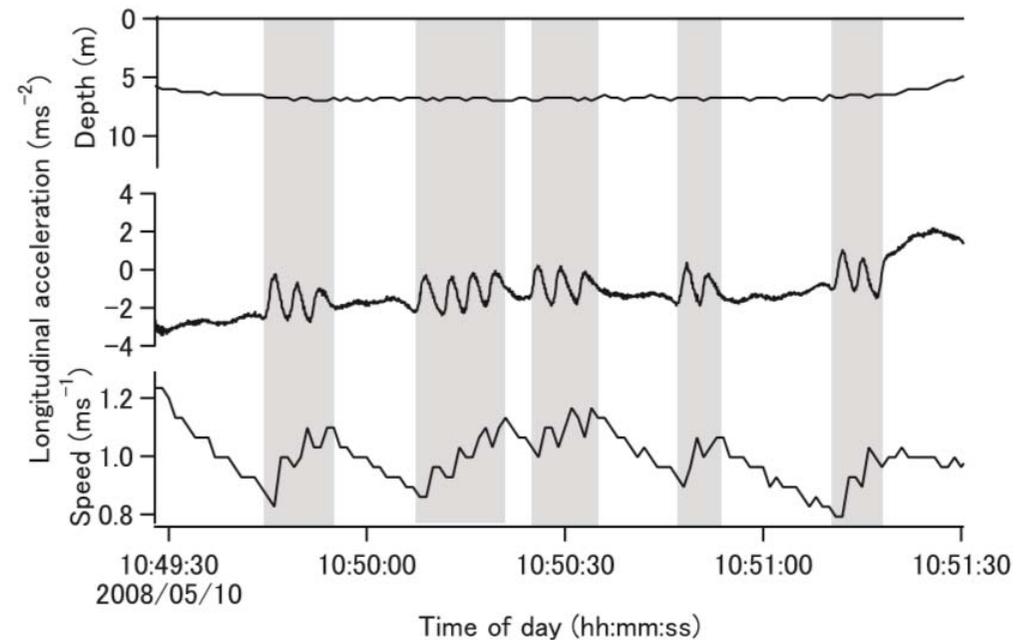
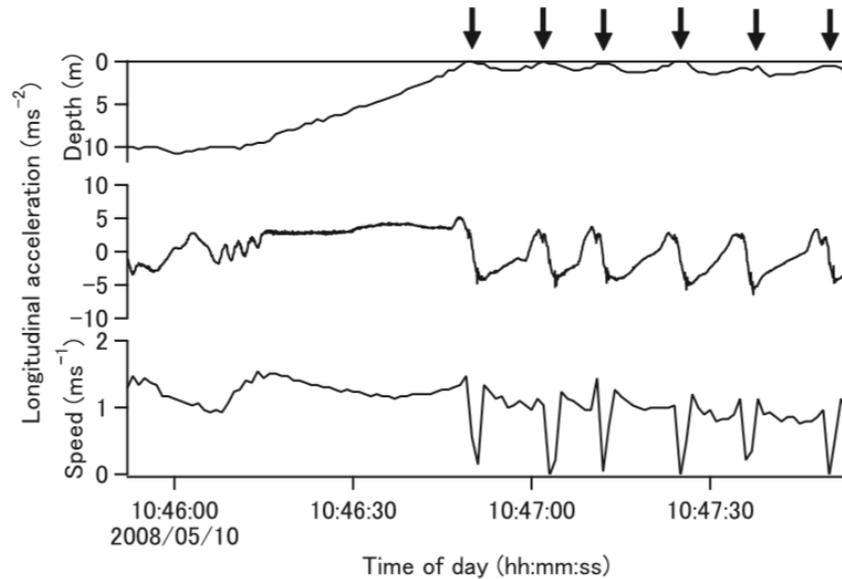
重ねてみると…



ぴったり！

よく同調するペアがあった→社会性をもつ可能性

# バイオロギング：コビレゴンドウの呼吸や尾ヒレの振り



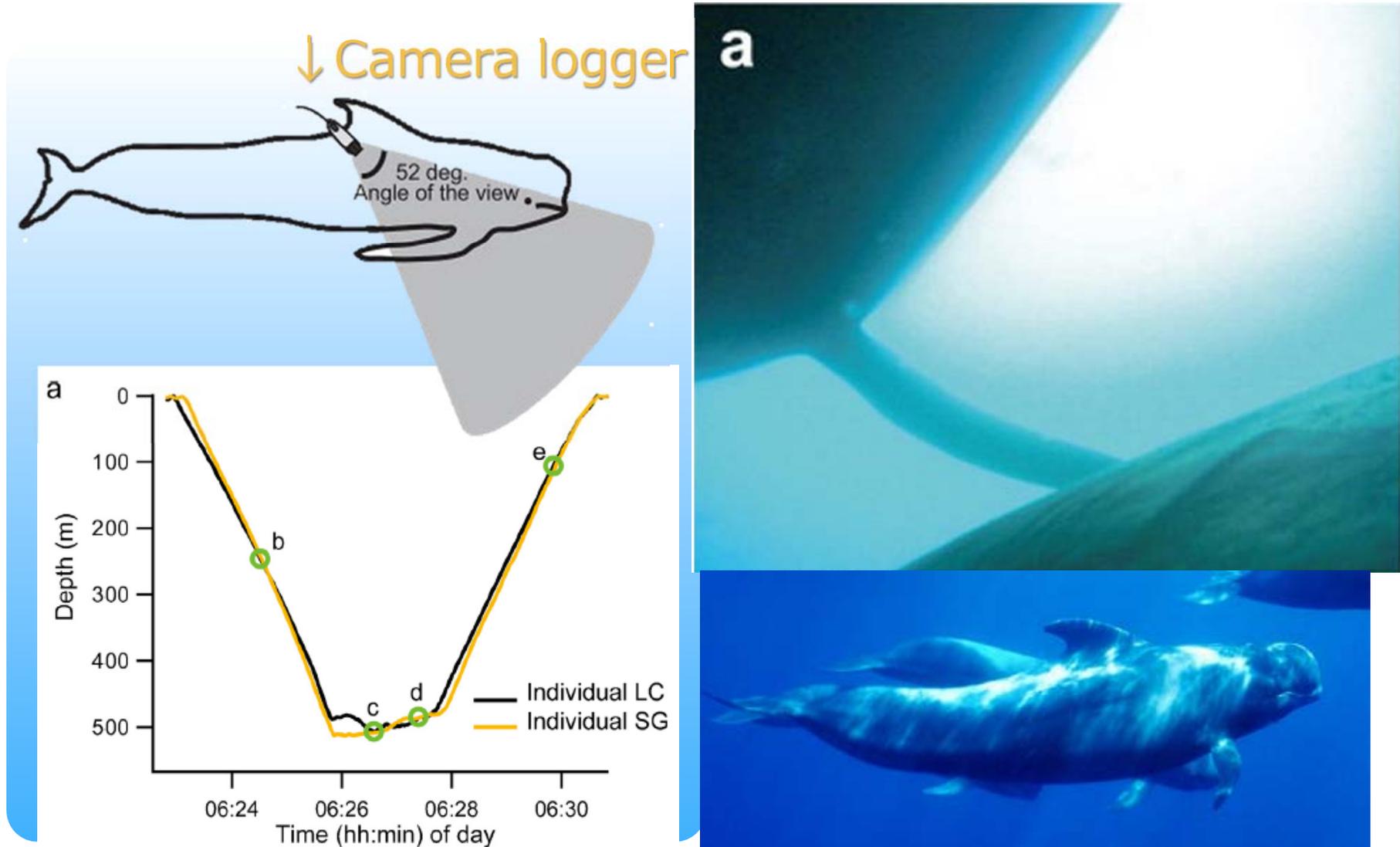
10~14秒に1回呼吸

1~1.4m/秒で水面付近を泳ぐ

5.5m/秒でダッシュもできる

Sakai et al. 2011. *Mammal Study*

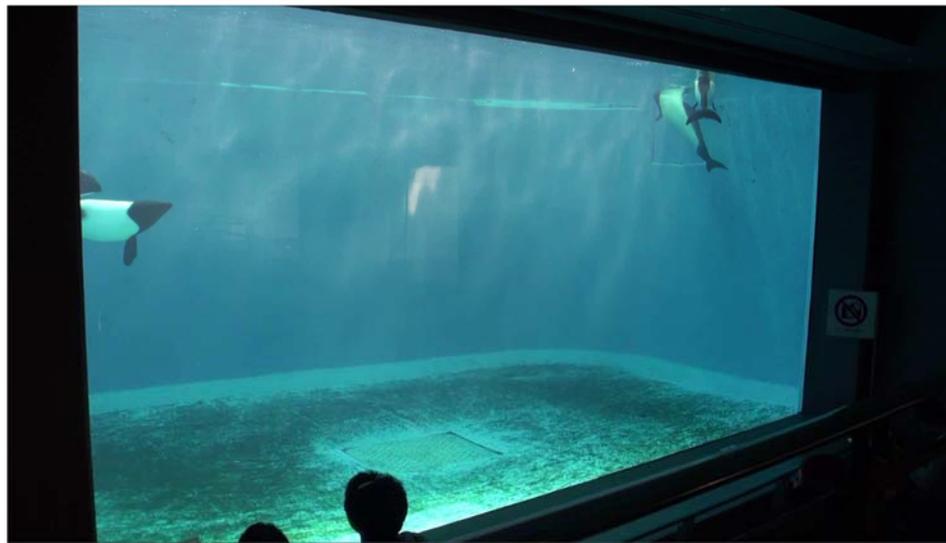
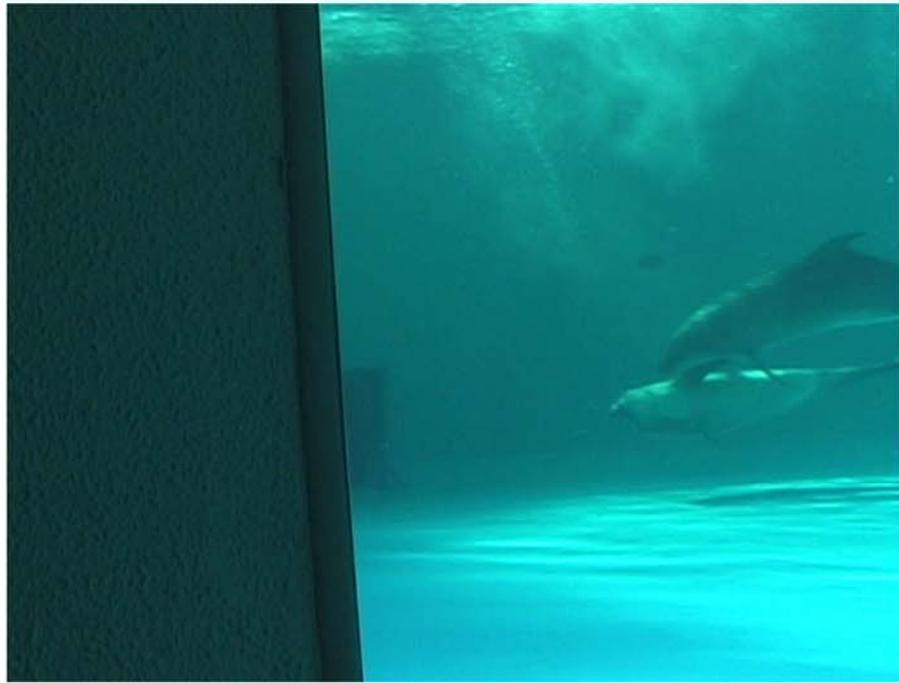
# ヒレナガゴンドウのふれあいと同調



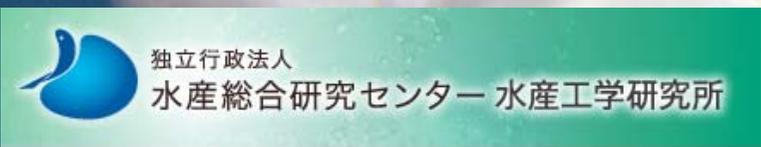
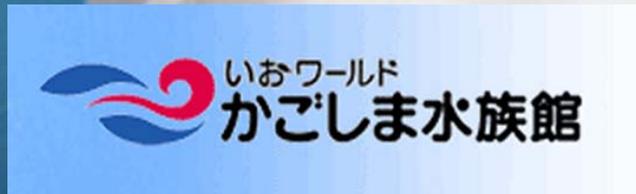
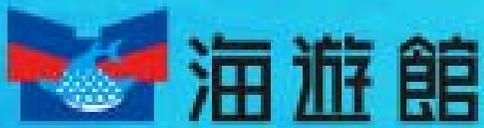
ヒレナガゴンドウは同調潜水中にふれあい行動をしていた

Aoki, Sakai, Miller, Visser, Sato. 2013. *Behavioural Processes*

# ふれあいや同調行動の進化（比較研究より）



# 謝辞



謝辭

