



カメの厚さについて

千葉県立長生高等学校サイエンス部生物班

伊熊 咲奈 片桐 右京 清原 敦希 野村 明希人

動機・背景

私たちはカメの調査のために茂原公園において、カメの捕獲を行っています。その際、季節によってメスのカメの重さ・厚さが変化していると感じ、それを調査することにしました。

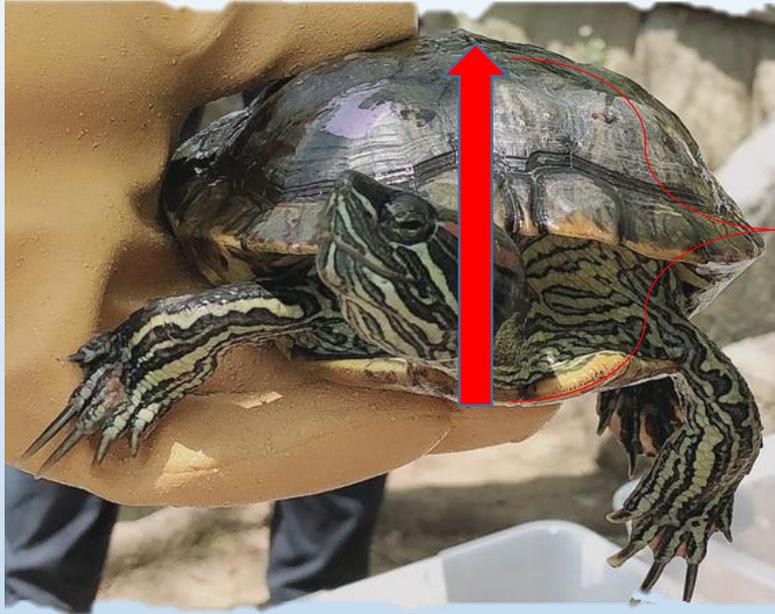
目的

カメの厚さが季節的に変化しているかどうか、過去3年分のデータを分析し、明らかにする。

仮説

オスは1年を通して変化はあまりなく、メスは卵をもつことで産卵時期に厚さが変化するのではないかと。

実験方法



厚さ



縦

- ①カメの厚み、背甲の縦の長さをそれぞれ測定する。
- ②厚み÷縦の比を算出する。
- ③捕獲を行っている3月～9月の月別のデータにまとめ、比較する。

結果（グラフ）の表し方について

結果① : アカミミガメの背甲縦長さと厚さの比の月別比較

結果② : クサガメの背甲縦長さと厚さの比の月別比較

グラフ縦軸：厚さ/背甲縦比率

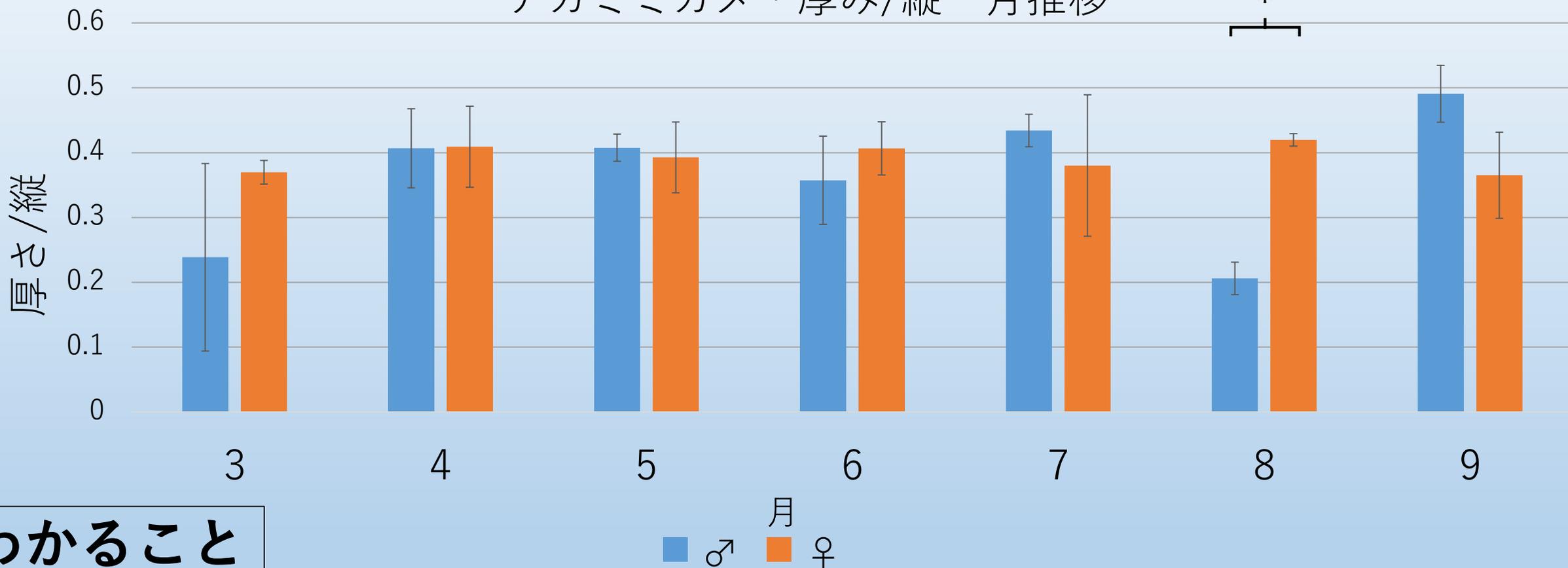
※[厚さ/背甲縦]の値が大きい=中身が詰まっている=卵を持っている？
という仮説から、この数値を算出し、比較している。

グラフ横軸：捕獲を行った3月～9月の月別

※10月から2月のデータはカメが冬眠しているため扱わない。
(もんどりワナで捕獲できないため)

結果① [アカミミガメ]

アカミミガメ・厚み/縦 月推移

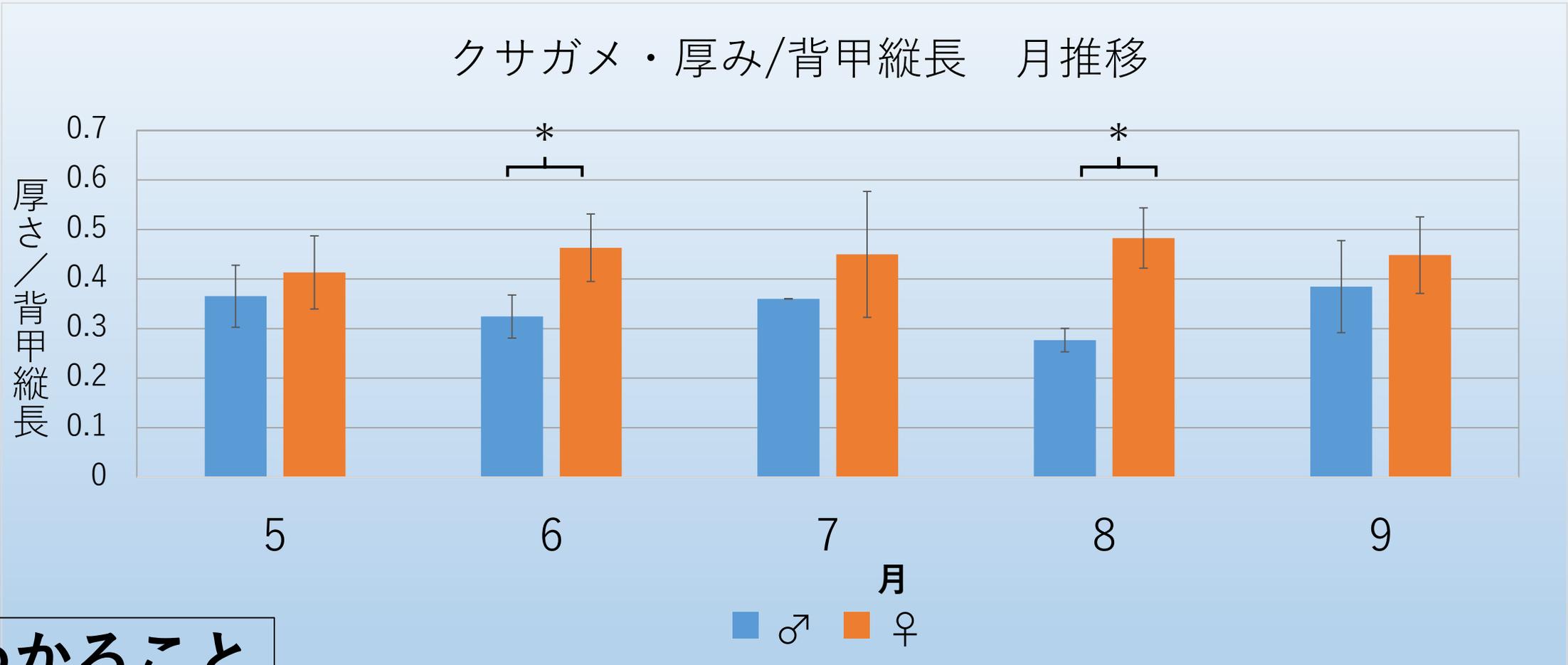


わかること

アカミミガメの雌雄間を比較したところ、8月のみオスのアカミミガメの厚さが有意に薄くなっていることがわかった。(n=3, t検定 * : p<0.05)

結果②

〔 クサガメ 〕



わかること

クサガメの雌雄間を比較したところ、6月と8月でメスが有意に厚いことが分かった。(n=6 t検定 * : p<0.05)

考察①

アカミミガメ：8月のみオスのアカミミガメの厚さが有意に薄い。

クサガメ：6月と8月でメスが有意に厚い。

[参考文献との比較]

アカミミガメの産卵時期：4月～9月

クサガメの産卵時期：6月～7月

- ①なぜ8月にアカミミガメが薄くなるのか？
- ②アカミミガメはメスが厚くなっていない。
- ③クサガメはおおむね仮説通りの結果

考察①なぜ8月にオスのアカミミガメが薄くなるのか？

他の時期はデータ数が最低でも6以上あるのに対して、過去3年分で8月のアカミミガメのデータ数が「3」と少なかった。信頼できるデータにするにはより多くのデータが必要か。

考察②アカミミガメはメスが厚くなっていない。

アカミミガメの甲羅はクサガメの甲羅のように細く縦に長いのではなく、横に広い形になっており、クサガメ以上に卵を持つためのスペースが広く、卵を持ったとしても、厚くならないのではないだろうか。

考察③ クサガメはおおむね仮説通りの結果だが、8月は？

6, 7月が産卵時期とされているのに対して、8月が厚くなったことについて、

クサガメの産卵時期は1年に1～3回あり（参考文献より）、

6月の後に産卵した個体と、8月の後に産卵した個体が多いためではないか。

謝辞：

調査に関して許可をいただいた茂原市の皆様、情報提供をしていただいた地域の皆様に感謝申し上げます。

参考文献：

「日本のカメ・トカゲ・ヘビ」 富田京一著（山と溪谷社）

「クサガメ」 太田川河川事務所

<https://www.cgr.mlit.go.jp/ootagawa/Bio/amphi/index434.htm>

ご清聴ありがとうございました。