

ニホンイシガメの飼育環境と行動の関係

○梅津葵, 野田英樹 (帝京科学大学 生命環境学部 アニマルサイエンス学科)

背景・目的

爬虫類は動物園や水族館だけでなく一般家庭でも飼育されている。ニホンイシガメ *Mauremys japonica* (以下、イシガメ) は準絶滅危惧種に指定されている日本固有の淡水ガメであり、飼育下繁殖個体の流通がみられる。近年、飼育下動物の福祉向上の関心が高まっている (Warwick, 1990) が、研究のほとんどは哺乳類であり、爬虫類のお動物福祉に関する試験は少ない状態となっている (Burghardt, 2013)。本研究では、各飼育施設で飼育した際のイシガメの行動を調査し、適切な飼育環境を提言することを目的とする。

方法

3か所の飼育施設において各3個体のイシガメにデータロガーを装着し、活動量を数値化した。また、目視観察により他個体との接触頻度、上陸頻度を調査した。

【飼育環境】

天王寺動物園 爬虫類生態館アイファーマー内
ニホンイシガメ展示場：3050×7000mm
帝京科学大学 温室水槽：860×1300×460mm
// 室内水槽：450×600×450mm

【調査期間】

天王寺：6/10~6/13, 8/20~8/23, 10/15~10/18
温室：6/25~6/27, 8/2~8/5, 10/22~10/25
室内：6/29~7/2, 8/8~8/11, 9/30~10/3

【使用機材】

HOBOペンダントGロガー UA-004-64
(30秒間隔 加速度センサーで活動量を測定)
サーモクロンG 28539 (3分間隔 温度を測定)



天王寺動物園



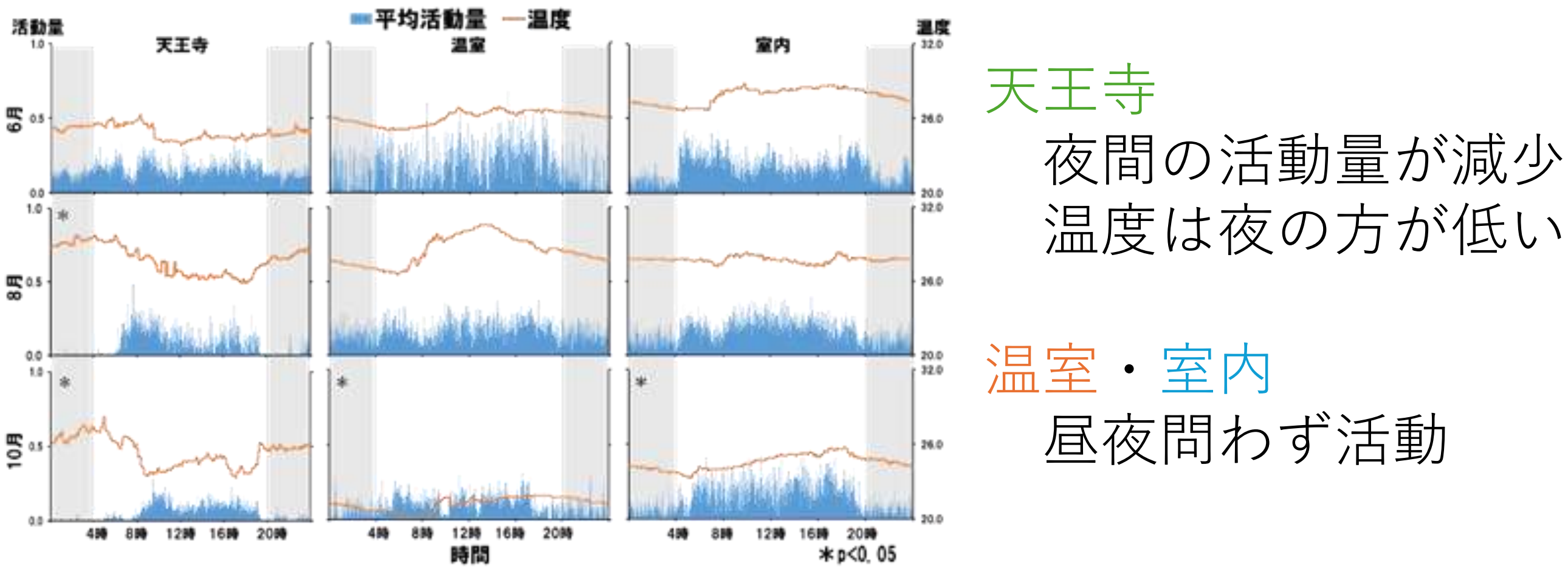
帝京科学大学温室水槽



帝京科学大学室内水槽

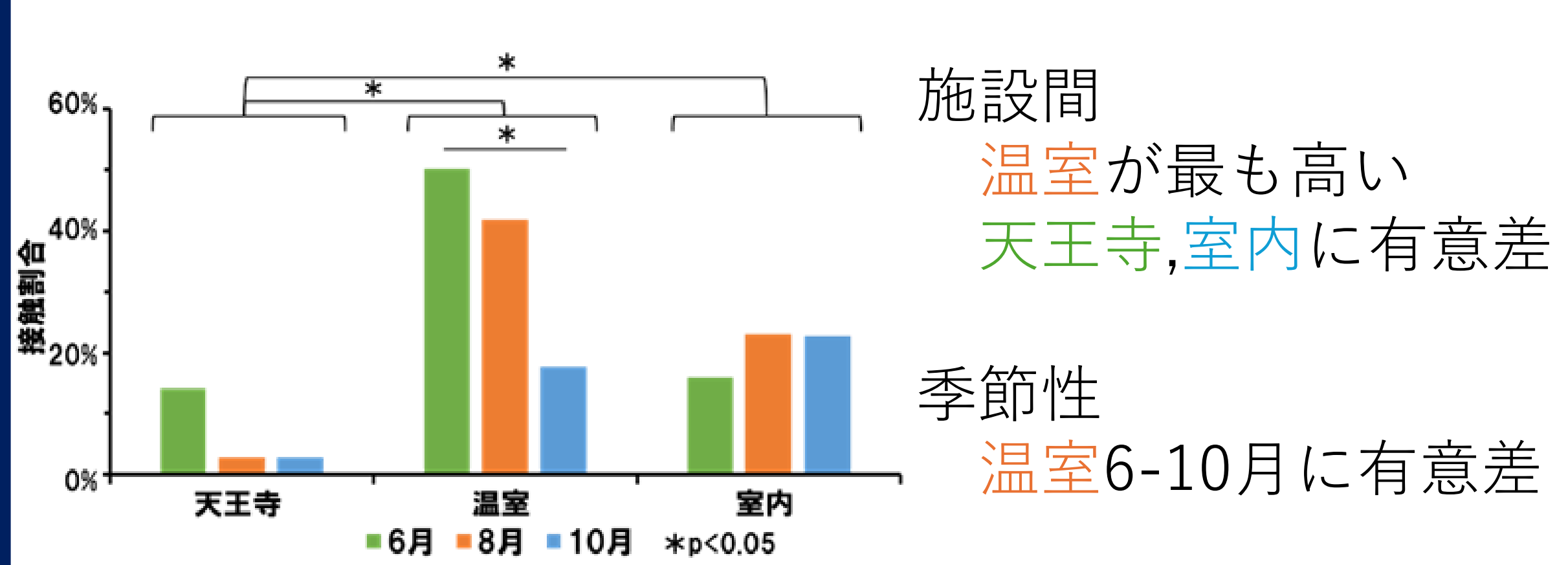
結果

平均活動量と温度の日内変化



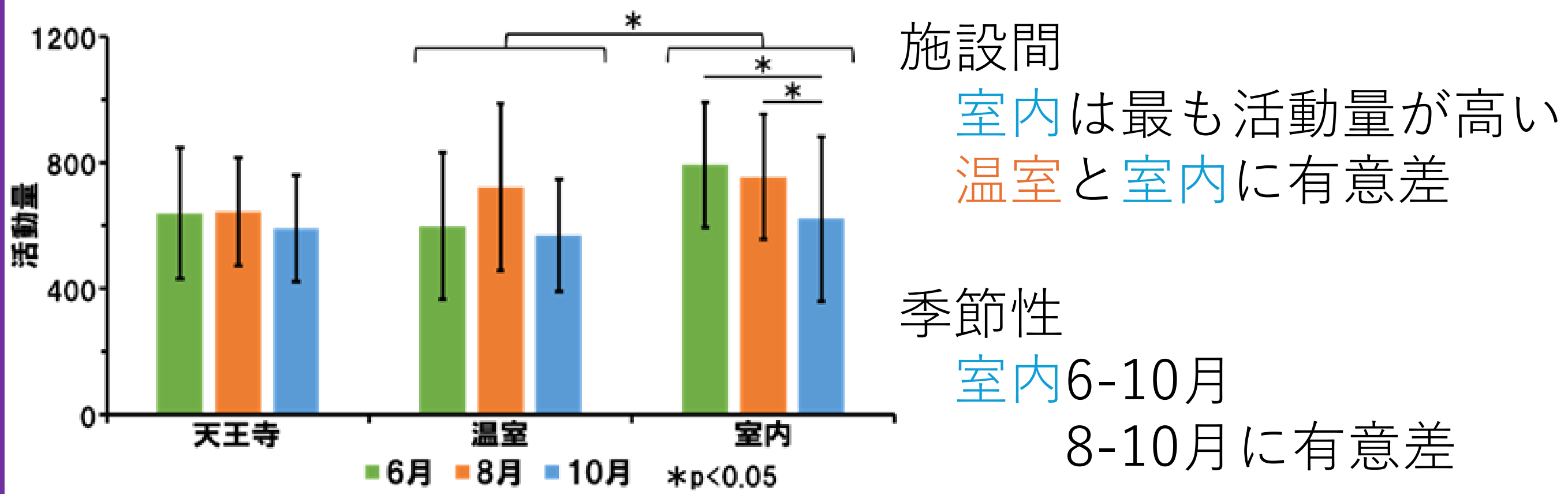
◎天王寺は夜間に陸地で休息している

他個体との接触割合



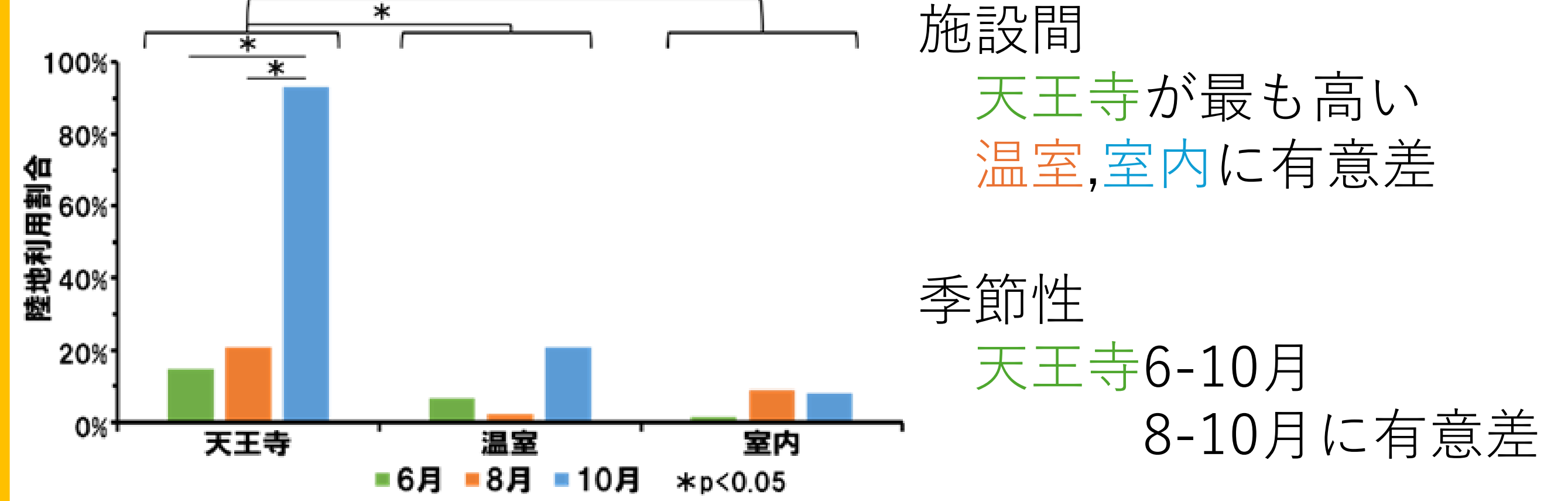
◎隠れ場の同時使用による
温室での接触割合の増加

平均活動量



◎人為的要因(餌くれダンス等)による
室内での活動量の変化

上陸割合



◎広い陸地面積や植栽の影響による
天王寺での利用割合の増加

結論

天王寺では活動量と温度の関係から十分に休息していること、陸地面積の広さから上陸割合が最も高いこと、温室では隠れ場の利用が高い結果が得られた。本種は野外調査で陸地の環境を多く利用することが明らかになっており (矢部, 2002)、飼育環境がハコガメの行動と生理機能に影響を与えると報告されている (Case et al, 2005)。イシガメの飼育環境を整備するにあたり、広い陸地や植栽、十分な隠れ場を提供し、行動の選択肢を増やすことが動物福祉上重要だと考えられる。

謝辞

本調査に際し、ニホンイシガメご担当の方はじめ天王寺動物園の皆様には大変お世話になりました。ここに厚く御礼申し上げます。

参考文献

- Burghardt, G. M. 2013. Environmental enrichment and cognitive complexity in reptiles and amphibians: Concepts, review, and implications for captive populations. *Applied Animal Behaviour Science*, 147 (3-4), 286-298.
- Case, B. C., Lewbart, G. A., & Doerr, P. D. 2005. The physiological and behavioural impacts of and preference for an enriched environment in the eastern box turtle (*Terrapene carolina carolina*). *Applied Animal Behaviour Science*, 92 (4), 353-365.
- Warwick, C. 1990. Reptilian ethology in captivity: Observations of some problems and an evaluation of their aetiology. *Applied Animal Behaviour Science*, 26(1-2), 1-13.
- 矢部 隆. 2002. 爬虫類と両生類. p.175-200. 広木詔三 (編). 里山の生態学名古屋大学出版会, 愛知.