

カブトムシ 3 世代の研究

西東京市立上向台小学校 5年 森山 春槻

研究1年目

1 研究の動機

カブトムシを効率よく捕まえるには、森に朝に行くのか、夜に行くのかが気になったから調べました。

2 予想

「カブトムシは、昼間は木の根や、積もった落ち葉に身をひそめてから、活動を始めます。」(『たんけんぞうきばやし』サンチャイルド・ビックサイエンス)と本に書いてあったから、夜に森に行ったほうが良いと思いました。

3 研究の方法

- ① 毎日、朝6時と夜8時に土から出ているカブトムシを調べて、表に記録する。
- ② 棒グラフにまとめて、朝と夜のどちらが土の上に出ているかを確認する。

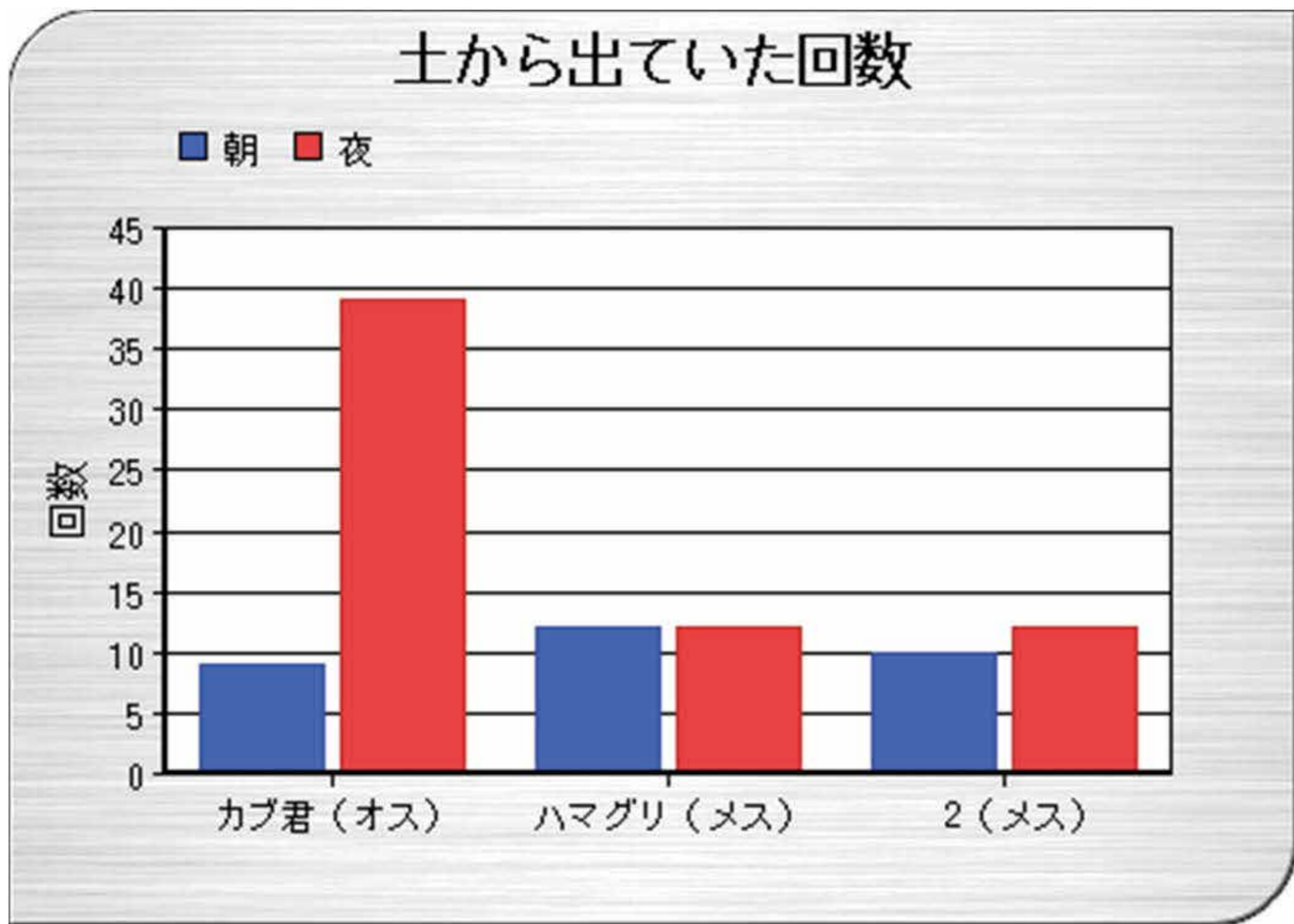
4 研究の期間

2020年6月25日から8月23日の60日間。

5 研究の対象

名前	性別	羽化日	死亡日	日数
カブくん	オス	不明	8月23日	不明
ハマグリ	メス	不明	7月25日	不明
V2	メス	不明	8月6日	不明

6 研究の結果



高度計算サイト (<https://keisan.casio.jp/>) で作成

- ① カブトムシのオスは、朝よりも、夜の方が土の上に出ていることが多い。
- ② カブトムシのメスは、朝と夜を比べると、土の上に出ている回数は変わらない。
- ③ カブトムシのメスは、オスに比べて土の上に出ている回数が少ない。

7 分かったこと

カブトムシのオスを捕まえたいのならば、夜に森に行ったほうが良い。しかし、カブトムシのメスを捕まえるには、夜と朝のどちらともいえない。

研究2年目

1 研究の動機

僕は、3年生の自由研究で、3匹のカブトムシを育てました。育てたカブトムシが死んでしまった時に、500円玉が1円玉になったように急に軽くなったと感じました。カブトムシの体重が変化しているのか、していないのか、調べることにしました。

2 予想

年をとって、体の機能が低下するので体重が緩やかに減っていく。

3 研究の方法

- ① 羽化した日からの体重の変化を知りたいから、卵から育てる。
- ② 毎日午後5時15分に体重をはかり表に記録する。
- ③ 記録したものを折れ線グラフにまとめ、どのように体重が、変化したのかを確認する。

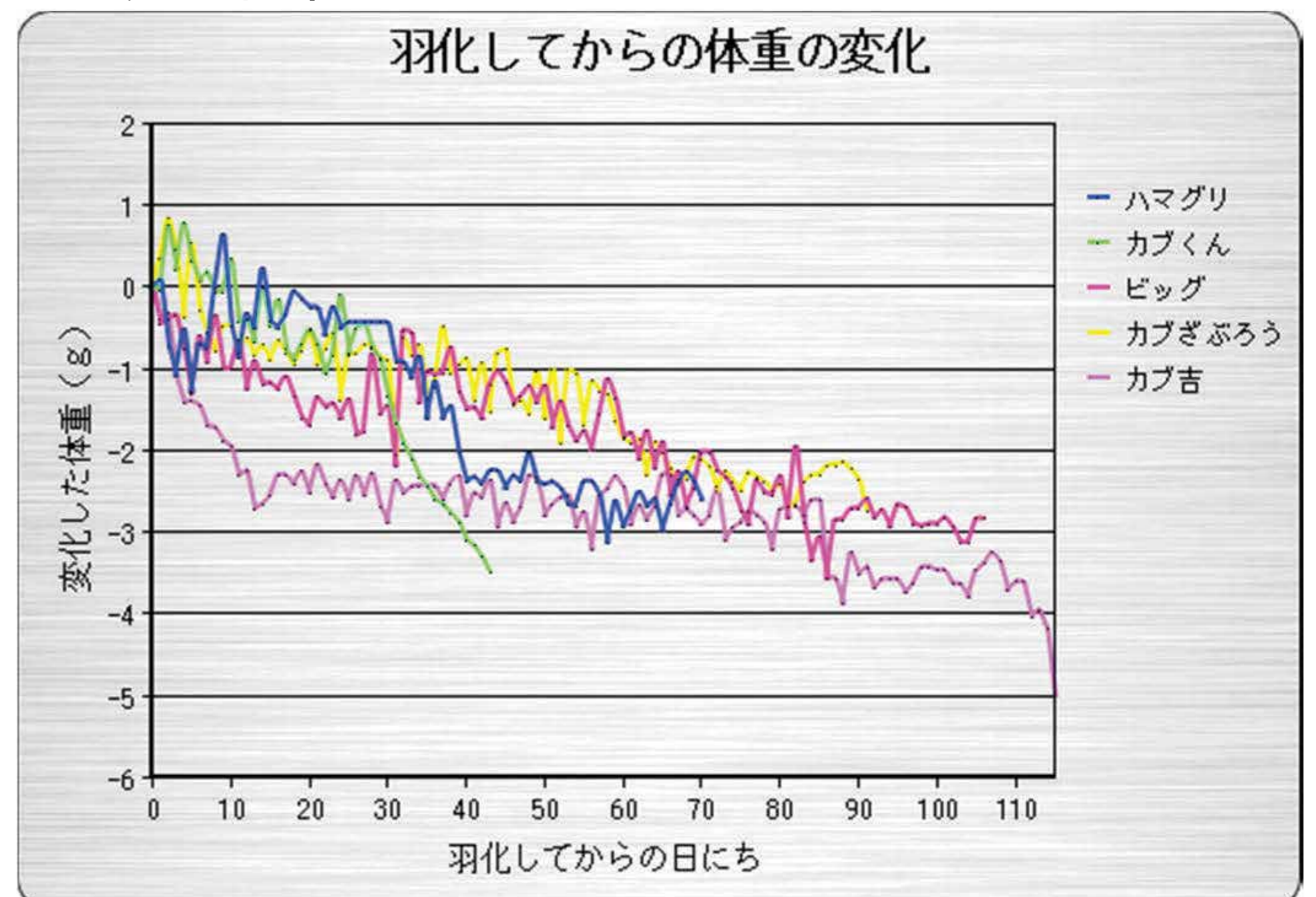
4 研究の期間

2021年5月25日から9月25日の124日間。

5 研究の対象

名前	性別	羽化日	死亡日	日数
ハマグリ	メス	5月25日	8月3日	71日
カブくん	オス	5月29日	7月11日	44日
ビック	オス	5月29日	9月11日	106日
カブざぶろう	オス	5月31日	8月30日	92日
カブ吉	オス	6月1日	9月25日	117日

6 研究の結果



高度計算サイト (<https://keisan.casio.jp/>) で作成

- ① 増えたり減ったりをくり返しながら体重が減っていった。
- ② 死んでしまった時の体重は、羽化した時の体重から、2グラム以上減ってしまっている。

7 分かったこと

カブトムシの体重は減っていくが、急には減らない。

研究3年目(途中)

1 研究の動機

僕は、4年生の時に5匹のカブトムシを育てました。エサ(昆虫ゼリー)を交換している時によく食べる日と、食べない日がありました。その時「カブトムシはエサ(昆虫ゼリー)をどのくらい食べているのだろう。」と不思議に思い、カブトムシはどのくらいエサ(昆虫ゼリー)を食べているかを調べることにしました。

2 予想

年をとって、体の機能が低下するので、エサ(昆虫ゼリー)を食べる量が減っていく。

3 研究の方法

- ① 羽化した日からのエサ(昆虫ゼリー)を食べる量の変化を知りたいから、卵から育てる。
- ② 飼育ケース1つにつき1匹カブトムシを入れる。
- ③ 毎日、午後5時15分にカブトムシが残したエサ(昆虫ゼリー)の重さをはかり、表に記録する。
- ④ 毎日、エサ(昆虫ゼリー)を新しいものに交換する。
- ⑤ 「新しいエサ(昆虫ゼリー)の重さ」から「残し食べたエサ(昆虫ゼリー)の重さ」を引き、食べた量を計算する。
- ⑥ 計算したものを折れ線グラフにまとめて、エサ(昆虫ゼリー)を食べた量の変化を確認する。

4 研究の期間

2022年6月4日から8月14日の71日間。

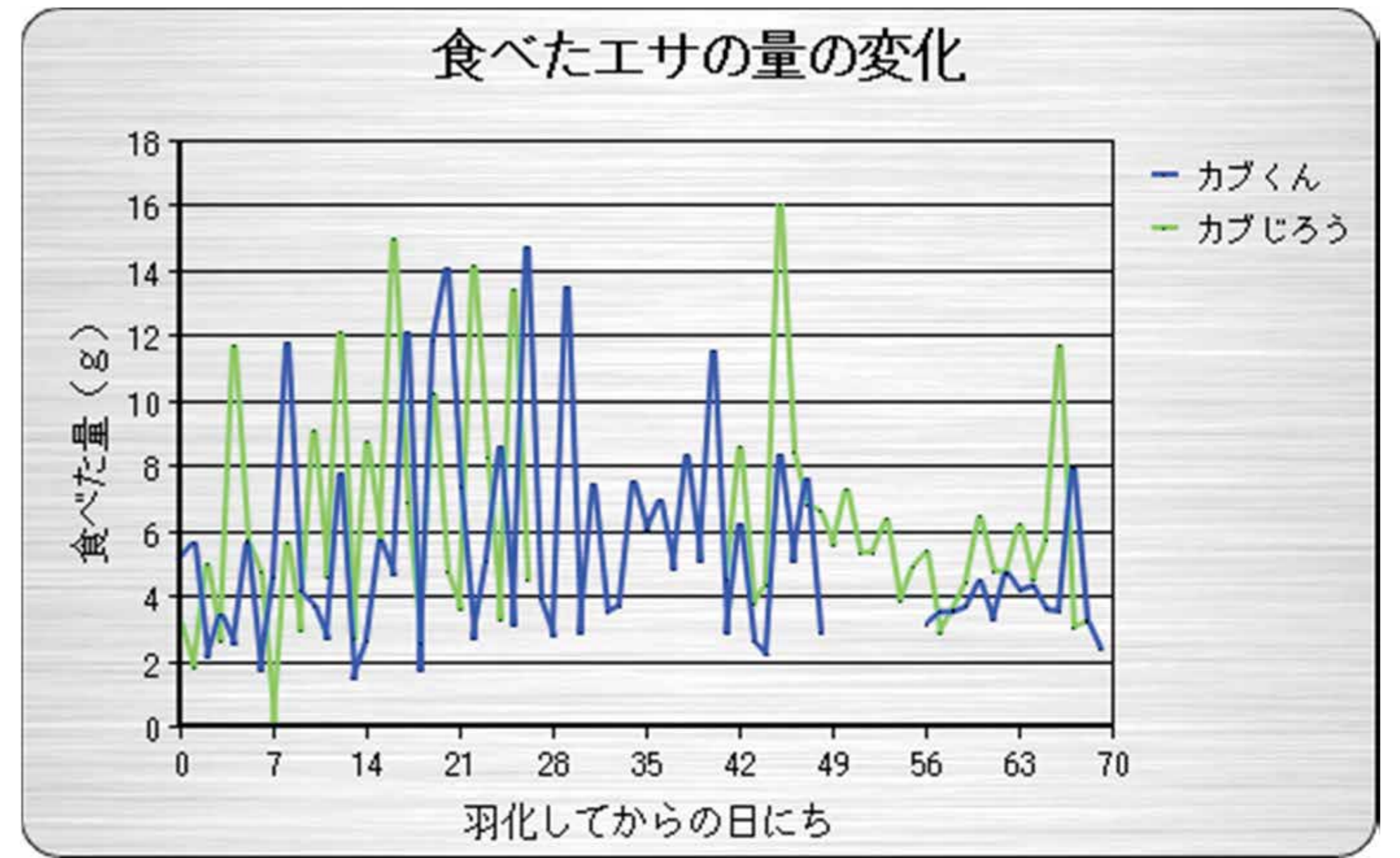
5 研究の対象

名前	性別	羽化日	死亡日	日数
ハマグリ	メス	6月4日		
V2	メス	6月6日		
カブくん	オス	6月6日		
カブじろう	オス	6月7日		
ナヌーク	メス	6月10日	8月12日	64日

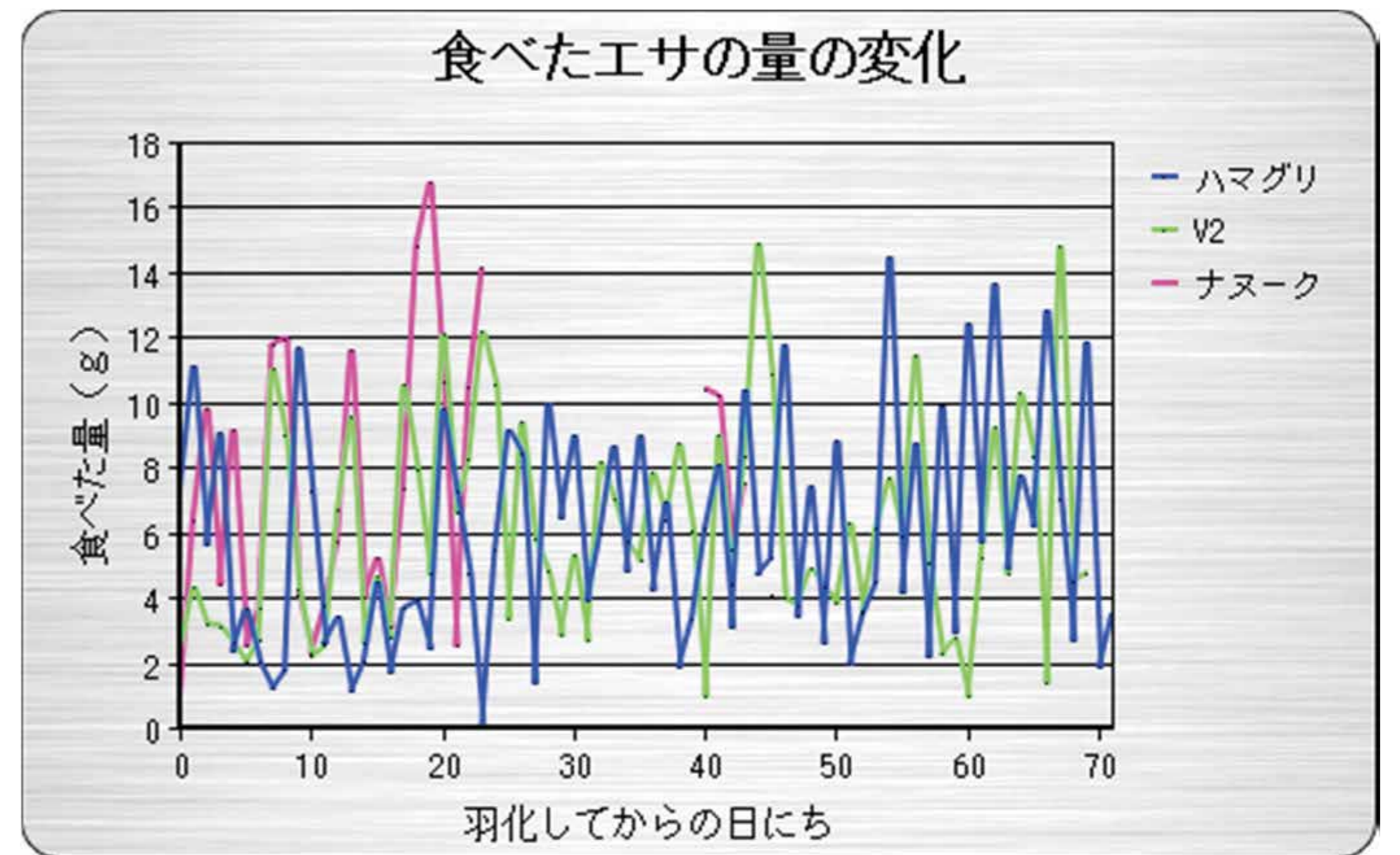


6 研究の結果

I. オス



II. メス



高度計算サイト(<https://keisan.casio.jp/>)で作成

- ① エサを食べる量の変化は、激しい。
- ② 連続して食べないことはないし、連続してたくさん食べ続けることもない。
- ③ エサを食べる量は年をとっても減っていかない。

7 分かったこと

カブトムシはエサを食べる量の変化は激しいが、エサを食べる量は年をとっても減ってはいかない。

感想

僕は、カブトムシに社会性があるのではないかと考えました。それは、今年メスを二匹産卵させていたら、一匹が死んでしまい、もう一匹のメスが死んでしまったカブトムシの周りをずっとうろろしていたからです。

参考文献

- ① 久保秀一・大久保茂徳 2016年『たんけん! ぞうきばやし』(サンチャイルド本社)
- ② 藤井齊亮・真島秀行ほか 2020年『新しい算数4年生・上』(東京書籍)
- ③ 高度計算サイト(<https://keisan.casio.jp/>)
- ④ イラストAC(<https://www.ac-illustr.com/>)
- ⑤ イラストエイト(<https://illust8.com/>)