

3114 東京都立戸山高等学校
Tokyo Metropolitan Toyama High School
クビキリギスの色彩変異に関する研究
Study on the mutant of *Euconocephalus thunbergi*

永井 洸暉
Hiroki Nagai

Abstract

In 2021, I crossed two green females with a pink male. Consequently, all of male offspring were normal colors, and all of female offspring were pink. These results suggested that the pink allele exists on the X chromosome.

1. 目的

クビキリギスのピンク色形質の遺伝様式を解明する。

2. 方法

ピンク色のクビキリギスの雄を野外で採集した 2 匹の緑色の雌 (A21, B21) と交配し、子の体色を調べる。

3. 結果

表中の「ピンク色」の個体のうち、「完全」とは明らかにピンク色体色の個体、「不完全」とは緑色とピンク色の中間的な個体を指す。

表 1 雌 A21 の子の体色

	緑色	褐色	ピンク色		計
			完全	不完全	
♂	12	19	0	0	31
♀	0	0	11	6	17
計	12	19	11	6	48

表 2 雌 B21 の子の体色

	緑色	褐色	ピンク色		計
			完全	不完全	
♂	0	17	0	0	17
♀	0	0	6	0	6
計	0	17	6	0	23

4. 考察

クビキリギスの性決定様式は XO 型である。ピンク色形質が通常型に対し顕性であると仮定すると、雄では通常体色個体しか出現せず、雌ではピンク色の個体のみが出現したことから、ピンク色形質の発現に関わる遺伝子は X 染色体上にある可能性が示唆される。

5. 結論

クビキリギスのピンク色遺伝子は X 染色体上にある可能性が高い。

6. 参考文献

バッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑 北海道大学出版会

7. キーワード

クビキリギス 色彩変異 伴性遺伝