

学校実習田のオタマジャクシの生息状況

太田龍乃介・大山朝史・橋本寛之助・揚田英人・稲岡大晟・
上田有沙・武村夏希・藤田明士・山上琴音
(兵庫県立篠山東雲高等学校 自然科学部)

はじめに

篠山東雲高校内の実習田の一部に生物のすみやすい場所(ビオトープ)を造成した(図1)。この実習田には、平成28年度の調査で5種類のカエル(ニホンアマガエル(図2)、トノサマガエル(図3)、ツチガエル、モリアオガエル、シュレーゲルアオガエル)が生息していることがわかっている。そこでこれらのカエルの生態をもっと知るために、カエルの幼生(オタマジャクシ)の個体数と大きさを調査した。



図1 ビオトープの造成

方法

(1) 調査日

平成29年5月26日～9月1日

(2) 調査場所

篠山東雲高校内の実習田(ビオトープ)
(篠山市福住)

(3) 調査方法

岸から約2mの地点に50cm²の枠をはめ込み、その中に入っているオタマジャクシをすべて、たも網で採集し(図4)、個体数と大きさ、足の有無を調査した。大きさの測定はデジタルノギスを使い、全長、頭胴長、尾高を記録した(図5・6)。



図2 ニホンアマガエル



図3 トノサマガエル



図4 調査方法



図5 オタマジャクシの計測

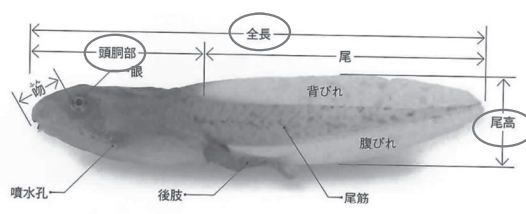


図6 オタマジャクシの計測場所

結果と考察

個体数のピークは、6月16日と7月20日にあった(図7)。ピーク後に個体数が減ることと足のある個体が多いことから、オタマジャクシは変態して上陸したと考えられる。

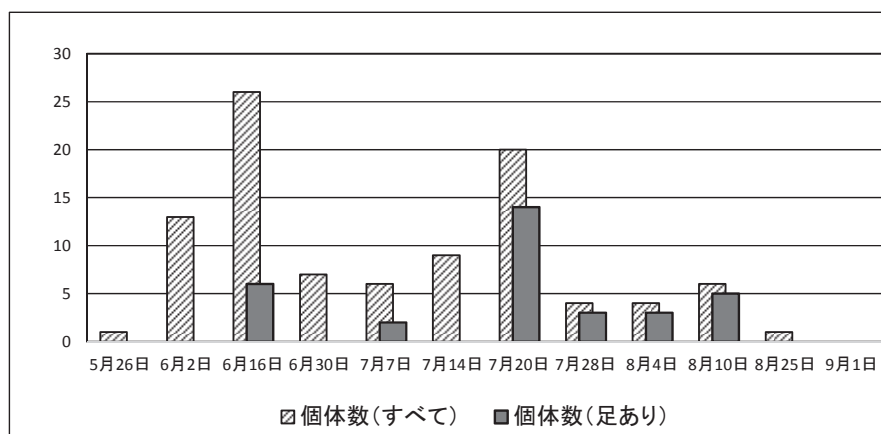


図7 オタマジャクシの個体数の推移

各調査で採集したオタマジャクシを頭胴長別の個体数をグラフに表した(図8)。個体数のピークであった6月16日のオタマジャクシの頭胴長の平均は15.8mmで、7月20日のオタマジャクシの頭胴長の平均は23.0mmであり、変態時の大きさが異なっていた。そのことから、6月16日はニホンアマガエル、7月20日にトノサマガエルのピークであると思われる。

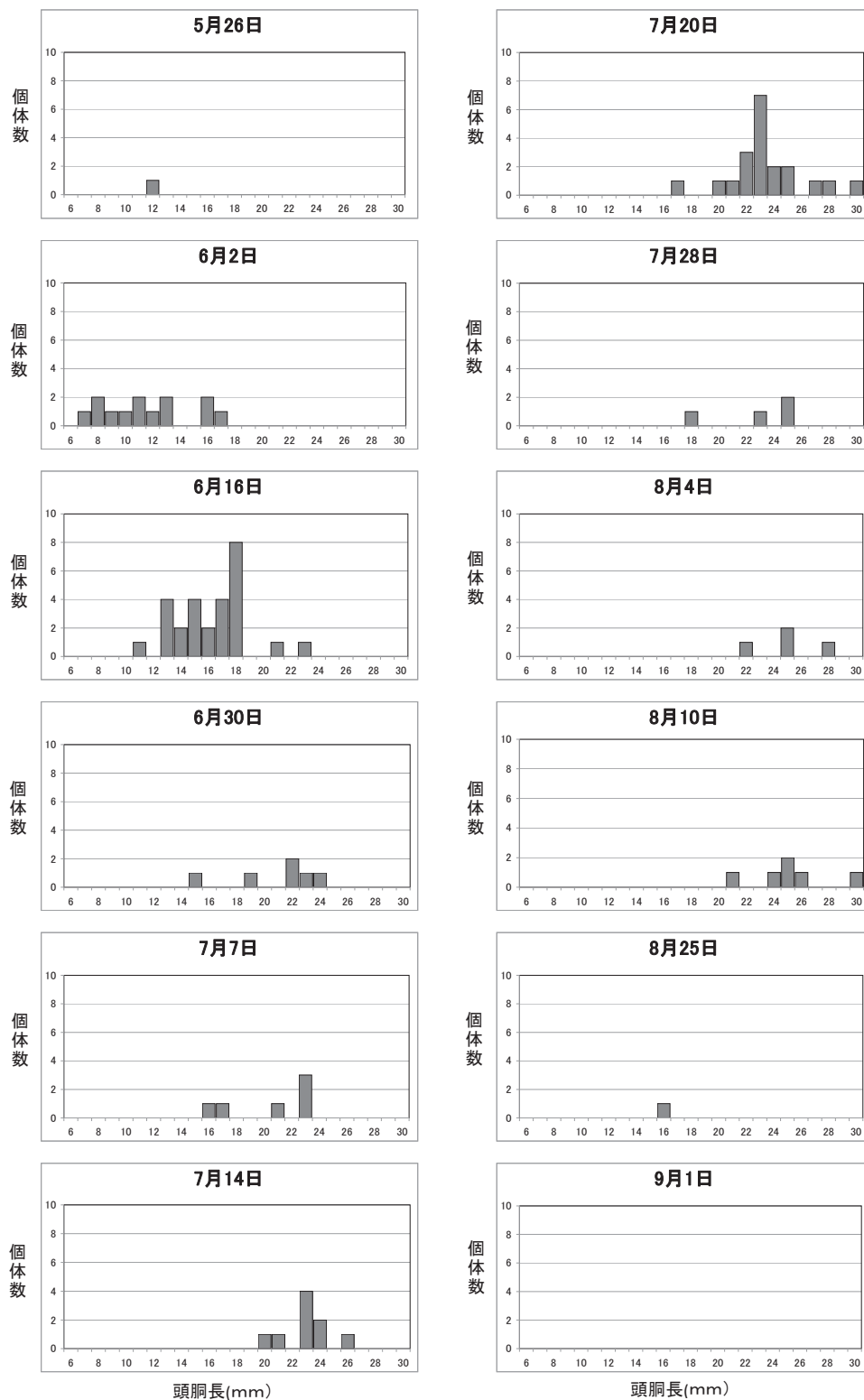


図8 調査日ごとのオタマジャクシの頭胴長と個体数

このビオトープにおいて、シュレーゲルアオガエルの卵塊(図9)を4月から5月に26個、モリアオガエルの卵塊(図10)を6月に1個確認している。ツチガエルの成体も確認できていることから、調査したオタマジャクシの中にはこれら3種も含まれていることが考えられる。しかし、ニホンアマガエルとトノサマガエルに比べて個体数が少ないので、考察には含めなかった。

調査開始を早めれば、シュレーゲルアオガエルのオタマジャクシも記録できた可能性もあり、もう少し早い時期から調査をするべきだった。

また、全長と尾高の比率から種を同定しようとしたが、明確な結果を出せなかった。

オタマジャクシの形態だけでは同定できなかったのもっと知識を増やし、オタマジャクシでも種類がわかるようにしたい。



図9 シュレーゲルアオガエルの卵塊



図10 モリアオガエルの卵塊

参考文献

- 1) 松井正文著, 日本のカエル 分類と生活史, 誠文堂新光社(2016)
- 2) 松井正文著, オタマジャクシハンドブック, 文一総合出版(2008)