

飯田市かざこし子どもの森公園のおしぼら池に放された ドブガイの殻長・殻高・殻幅組成

澤島 拓夫*・藤田 敬**

Distribution of length, width and height of the shells of *Anodonta woodiana* (Lea)
released in Oshibora Pond in Kazakoshi Park
Takuo Sawahata* and Takashi Fujita**

*〒395-0244 長野県飯田市山本5992-1 野外教育研究財団

**〒390-0851 長野県松本市島内3820-1

2002年9月22日におしぼら池に放された145個のドブガイは、殻長 17 ± 2 cm, 殻高 11 ± 2 cm, 殻幅 7 ± 1 cmの範囲内のものが大多数で、それ以外の大きさの個体は少なかった。これらのドブガイの多くは3~4歳と推定され、膨らみ率は平均 39 ± 6 だった。

キーワード ドブガイ, 殻サイズ, おしぼら池, 飯田市

1. はじめに

ドブガイ (*Anodonta woodiana* (Lea)) はイシガイ目イシガイ科に属する淡水生二枚貝で、日本各地・朝鮮半島・中国・台湾に広く分布し、長野県でも県内各地の河川・湖沼に分布する(中村, 1980)とされ、伊那谷でも諏訪湖をはじめとする流域に分布すると考えられる。ドブガイは大型の淡水生二枚貝の1種であるが、水産物としての利用価値が低いために学術的研究の対象とされることは少ない。

飯田市かざこし子どもの森公園のおしぼら池では、公園の造成工事に伴う改修工事で池の水を抜いた際に多数のドブガイが生息していることが確認された。

公園の池にこのような大型の淡水性貝類が生息していることは、環境学習や自然観察などの教育資材として高い価値があると期待されるため、これらのドブガイを一部は里親に預け、一部は水田内に設けた小池に移して保存し、池の工事が終了した2002年9月22日に再び池に還すこととなった。今後、ドブガイの生育状況を調べていくための基礎資料として、放流したドブガイ全個体の大きさを調査した。本報では、これらのドブガイの殻長と殻高、殻幅から得られた知見について報告する。

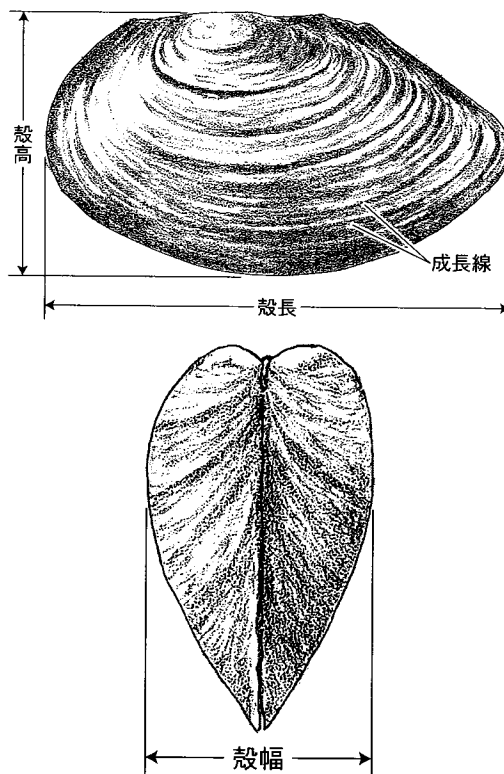


図1 ドブガイの殻長・殻高・殻幅

2. ドブガイの計測箇所

放流するドブガイの全個体について殻長、殻高、殻幅を計測した(図1)。またドブガイの膨らみ率は林

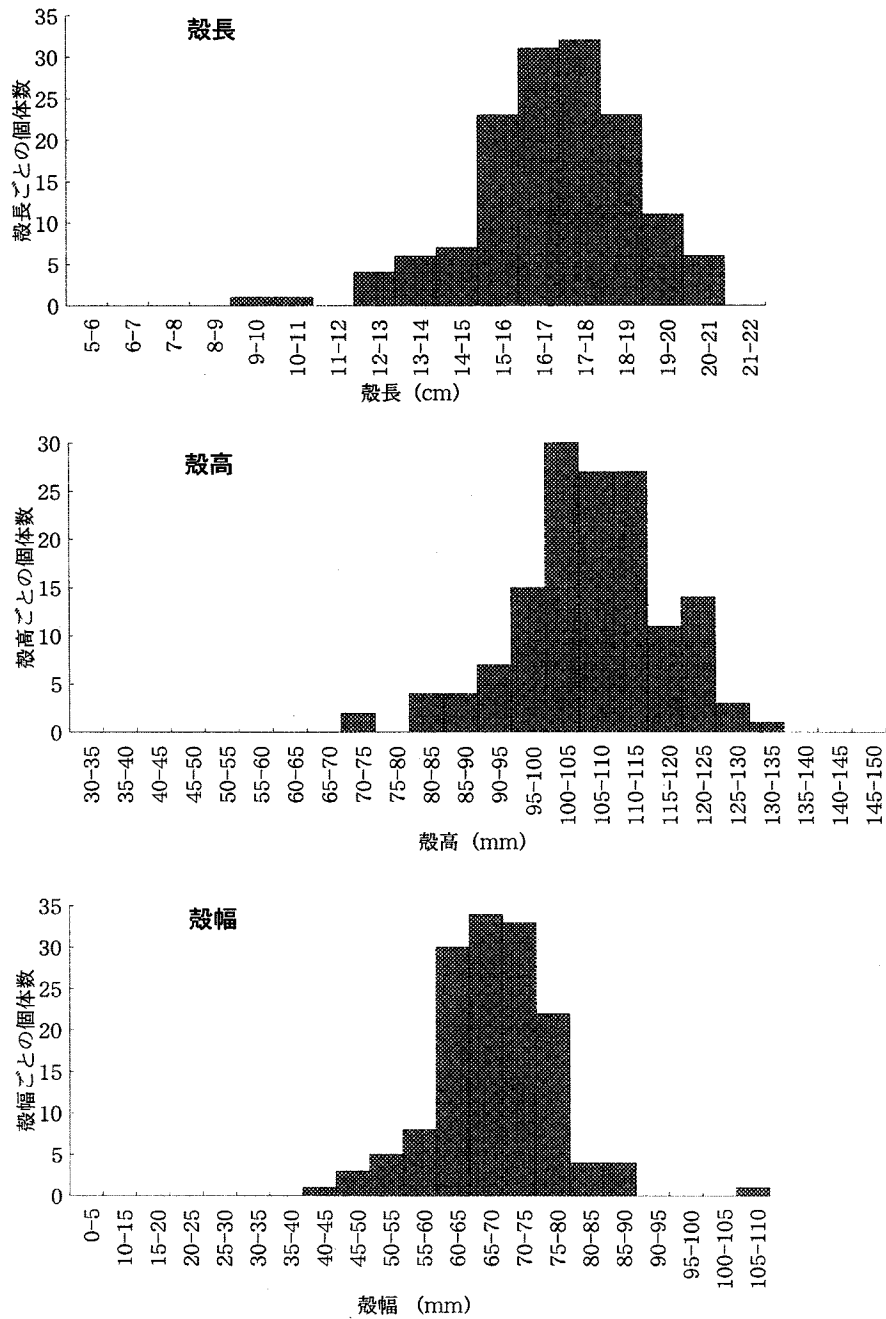


図2 おしぼら池に放したドブガイの殻長と殻高、殻幅のヒストグラム
 上のグラフが殻長、中央のグラフが殻高、下のグラフが殻幅を示す。計測に用いた個体数は145個体。

(1935)を参考に $(10,000 \times \text{殻幅} \div (\text{殻長} \times \text{殻高}))$ の式により求めた。本来、殻長と殻高は殻の開閉軸線を基準にして計測するが、今回の調査では便宜上そうしなかったため、他の地域のデータと比較するには注意が必要である。

3. 結果および考察

おしぼら池に放された145個のドブガイは、殻長 17 ± 2 cm、殻高 11 ± 2 cm、殻幅 7 ± 1 cmの範囲内のものが大多数で、それ以外の大きさの個体は少なかった

(図2)。ドブガイの膨らみ率は 39 ± 6 だった。林一正(1935)によるドブガイの報告では殻長10cm以下の貝が多数観察に用いられており、その数は殻長15cm以上の個体数よりも多い。おしぼら池に放したドブガイに殻長15cm以下のものが少なかった理由として、①おしぼら池のドブガイには小さな貝は少なく、大型の個体のみであった、②おしぼら池のドブガイ個体群の殻長分布を把握するには採集方法が適切でなかった、の2つが考えられる。①については、池を干した際の調査でモツゴとブルーギルを含む個体数1万を超える魚類

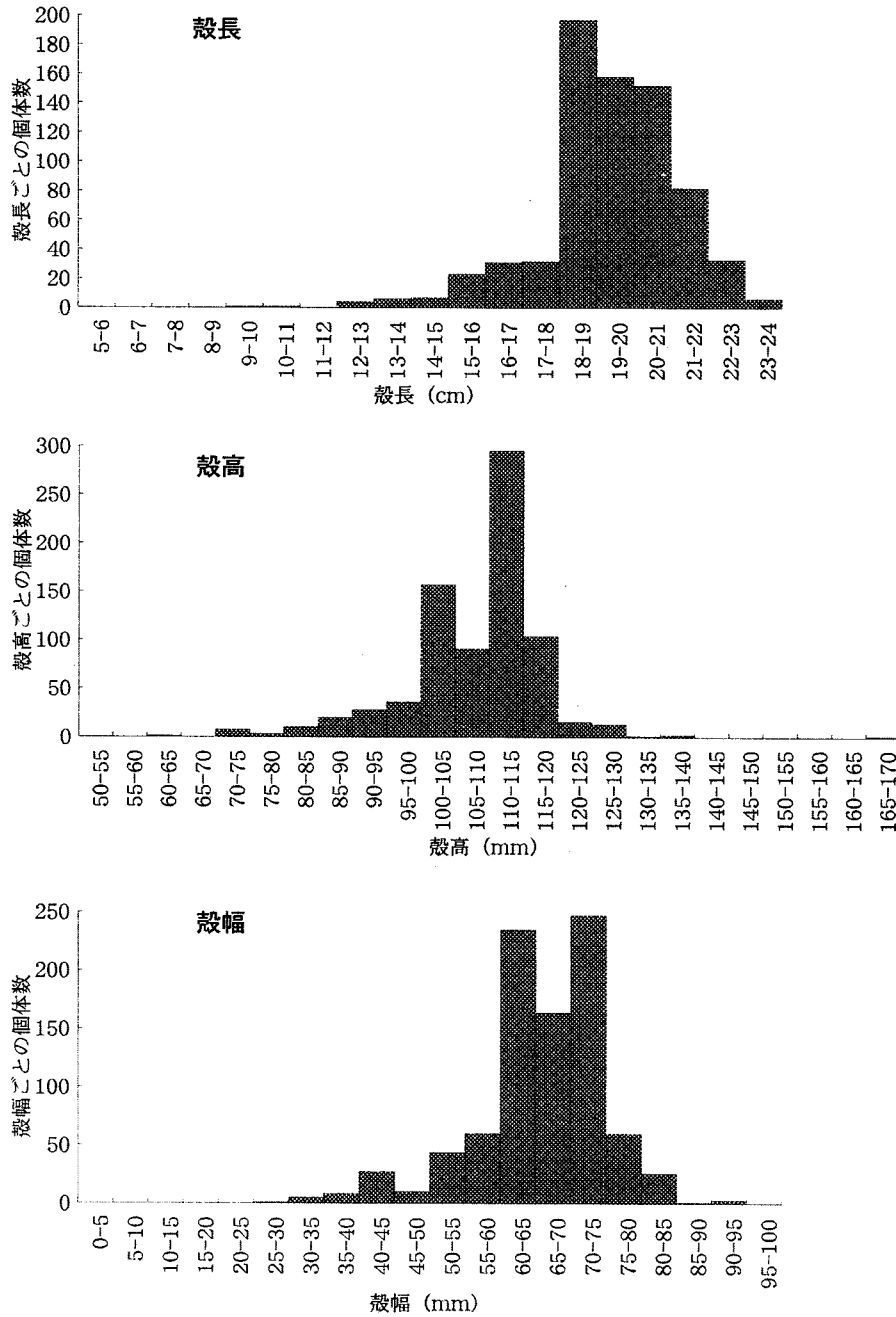


図3 備中原のカラスガイの殻長と殻高、殻幅のヒストグラム
 上のグラフが殻長、中央のグラフが殻高、下のグラフが殻幅を示す。計測に用いた個体数は891個体。

が確認されている (造形研究所, 2002)。これらの魚類はドブガイの幼生の宿主となることが可能であるため、おしぼら池でドブガイが繁殖できていなかった可能性は低い。②については、そもそもおしぼら池のドブガイを採取・避難させたのは、ドブガイ個体群の殻長分布を明らかにするためではないので、しかるべき採集方法をしなかったのは十分に予想されることである。阿智村のカラスガイを同様の目的で採取した際も、鍬や手を使って採取しており、それにより得られたカラスガイの殻幅はおしぼら池のドブガイの同様に7±

1 cmであり、大形の貝のみが多く採取された形となった (図3)。泥の中では大きな貝と小さな貝で、後者の方が発見率が高くなることは容易に想像できる。殻長10cm以下のドブガイの殻幅は5 cm以下である (林, 1935) ため、それ以下の間隔で歯がついている熊手などを用いないと取りこぼしてしまう可能性が高くなるのである。予備的に歯の間隔が2 cmの金属製の熊手を用いておしぼら池の水深約1 mの地点で約1.5㎡の泥を調べたところ、殻高10cmで殻長17cmの個体と殻高6 cmで殻の破損のため殻長測定不能の個体を1個ずつ採取

できた。このことは、大形の個体（殻長17cmで殻高10cmの個体）と小形の個体（殻高6cmの個体）が少なくても同じ頻度で分布していたことを示唆するものである。したがって、おしぼら池には図2に示した大きさのドブガイに加え、殻長15cm以下の個体も多数存在していたと考えるのが妥当であろう。

殻の顕著な生長線と殻の靱帯の切断面に観察されるやや着色した細いラインから、おしぼら池に放したドブガイの多くは、3～4歳と推定された。ただし、厳密には、生長線は貝の生長過程を示すもので、貝の年齢を直接的に示すものではない。しかし年齢を推定する上で参考にすることは可能であろう。もしこれが年齢を示していると仮定すれば、ドブガイは3～4年程度で15～20cm程度の殻長に生長し、以後生長は急速に弱まり、死ぬ個体もあると思われる。12月に予備的な調査を行なったところ、ドブガイを放した場所付近で、まだ生きているドブガイを確認できた。しかし池を干した後の1～2年は、まだ魚類も十分な個体数に回復していないため、ドブガイを放流しても繁殖の成功率は低いと考えられる。ドブガイの保全には大形の貝に加え、より多くの子貝を採集・保存することが望ましい。さらに水槽や池などで幼生を付着させた魚を放流

するなどいくつかの方法をとることも効果的であろう。

おしぼら池のドブガイの保護活動は、子どもから大人までの市民参加によるものであり、地域の自然や環境を学習する上で大変意義のあるものである。今後、ますますの発展が期待される。

4. 謝辞

本報をまとめるにあたり、飯田市美術博物館の四方圭一郎氏に助言を頂いた。ドブガイの殻の大きさの計測の際には飯田市建設部都市整備課並びにドブガイの里親となった様々な人たちにご協力頂いた。また阿智村のカラスガイのデーターは阿智村教育委員会から提供頂いた。ここに深く感謝の意を表する。

引用文献

- 造景研究所, 2002. 飯田市風越山麓子どもの森公園自然環境調査(押洞池及びその周辺)調査報告書, 8p, 飯田市.
- 林一正, 1935. ドブガヒの殻の膨らみに就いての一考察. Venus, 5: 23-25.
- 中村一雄 監修, 1980. 長野県魚介類図鑑. 284p. 信濃毎日新聞社, 長野.

Summary

One hundred forty five specimens of freshwater bivalve, *Andota woodiana* were released in Oshiborapond in Kazakoshi in 22 Oct. 2002. Most of their sizes were 17 ± 2 cm in shell length, 11 ± 2 cm in shell height and 7 ± 1 cm in shell wide. Their ages were estimated to be about three or four. Rate of bulge of the shell was 39 ± 6 [=10,000W/(HxL)].