

道東のエゾバイとシジミの産卵期

増殖部 川真田 憲 治

釧路にやってきてはや十カ月がたち、この間にいろいろな仕事を経験したが、ここでは私の得意とする(?)生殖について述べるとしよう。

生物の一生は、親の生殖活動による受精卵から始まり、幼生期↓幼体期↓成体期という一連の発育段階からなっているが、幼体期までの各発育段階では、個体の維持に重点のある生活をおくるのに対し、成体期では専ら子孫を残すことが重点の一年を周期とした生活をおくるといわれている。

ここでとり扱う産卵期も、成体期の生活の一時期を生殖果の発達という側面からのぞいたものにすぎない。

まず最初は、道東の浅海の岩礁地帯に多く生息するエゾバイから話を始めることとする。

エゾバイの性比

十勝のエゾバイ操業船から五、七、九月の各月に標本を提供してもらい性比を調べた結果が表一である。

なお今回の雌雄判別は、殻をこわし、生殖突起の形状にもとづいて行ったものである。この表からみると、五、七月までは雄が、

九月は逆に雌が多く、全体を通しては雄が五九%、雌が四一%であった。前年の八月五日の調査でも雄が多い結果が得られているが、後に述べるように八、九月が産卵期と考えられ、九月に雌が多かったのは産卵期には場所によって雌が多い分布様式をとるものと予想

表1 十勝沿岸のエゾバイの性比

	5月12日	6月5日	7月10日	9月27日	合計
雌	83 (42.1)	87 (35.4)	97 (38.8)	60 (60.0)	327 (41.2)
雄	114 (57.9)	159 (64.6)	153 (62.2)	40 (40.0)	466 (58.8)
計	197 (100)	246 (100)	250 (100)	100 (100)	793 (100)

() 内は、パーセント

された。この点の真偽については、さらに詳しく調べることが必要である。

エゾバイの成熟

エゾバイの生殖果は、カタツムリのようにトグロを巻いた肝臓部の上に位置していて、成熟がすすむにつれ特徴のある色彩となり、厚みも増してくる。

性比を調べたのと同じ個体の生殖果の発達状態を肉眼で観察し、六段階区分(未発達期↓成長前期↓成長後期↓成熟期↓放出期↓回復期)のどの段階にあたるのかを一個体ごと判断し、殻長別に調査日ごとにとりまとめた結果が図一、四である。

これらの図をみると、どの月も雌雄ともに殻長が大きくなるにつれ熟度が高くなること、成長後期の個体の最小殻長は雄で四三ミリ、雌で四七ミリ、成熟期の個体の最小殻長は雌雄とも四八ミリであった。前年の結果とあわせ、この海域のエゾバイは、殻長四〇ミリ台で成熟を始め五〇ミリ前後で成体になると考えられた。また、九月二七日に放出期と回復期の個体が出現しており、八、九月が産卵期であろうと推定された。

今後、産卵期を正確に把握するためには、七、九月の間、一、二週間ごとの熟度調査が必要であるが、さらに組織学的に調査することができれば、もっと明確な生殖周期がわかるものと期待される。

次に、組織学的に生殖果の発達状態をみた

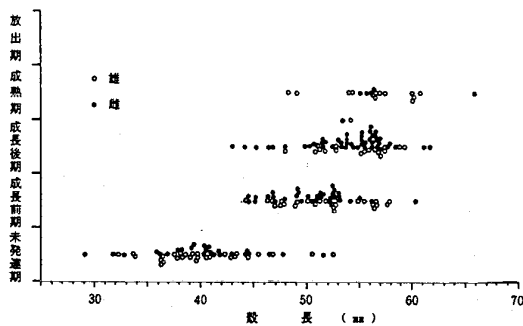


図1 十勝沿岸におけるエゾバイの成熟状態
(1986. 5. 12)

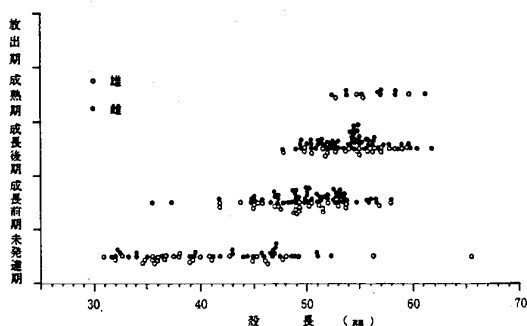


図2 十勝沿岸におけるエゾバイの成熟状態
(1986. 6. 5.)

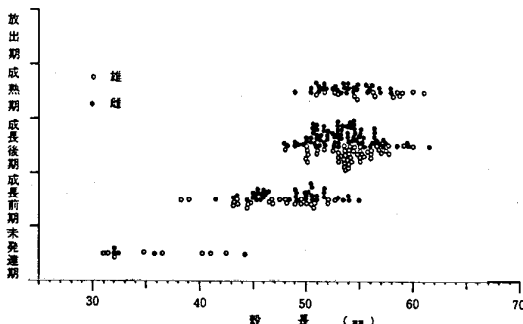


図3 十勝沿岸におけるエゾバイの成熟状態
(1986. 7. 10)

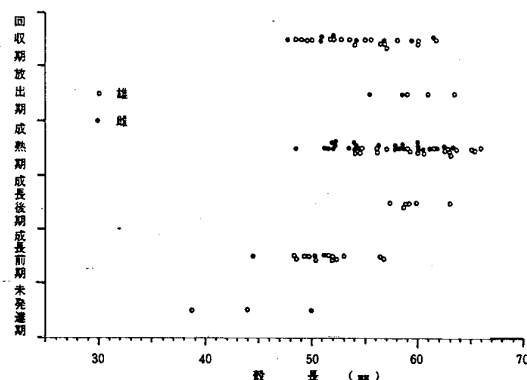


図4 十勝沿岸におけるエゾバイの成熟状態
(1986. 9. 27)

風蓮湖に生息するシジミについて述べることにする。

シジミの生殖周期

五、七、十月の各月に、貝殻表面の殻皮が脱落して貝殻が白化しているシジミの生殖巣の一部を固定し、顕微鏡標本をつくり観察した結果を表二に示した。

この表でわかるように、雌雄ともすべての個体が五月には成長前期、六月には成長後期に達し、七月には雌雄をあわせ全体の七五%が成熟期に達した。七月下旬に十二個体のうち一個体が退化・吸収期に達していたが、十月には雌雄ともすべての個体が退化・吸収期に達した。

これらのことから、このシジミ個体群は、五、六月成長期、七月成熟期、八、九月産卵期、十月回復期といった生殖周期をもっているものと思われた。

しかし、白化個体が実際に産卵活動を行ったか否かは、今後産卵時期に調査を行い確かめる必要がある。

以上が断片的ながらも、道東で手掛けた最初の生殖についての調査結果である。

いずれの場合も産卵期と思われる時期の調査が、他の仕事の関係等から不十分であったため、課題が羊頭狗肉となってしまう感がある。教訓として、この種の調査にあたっては、十分な打合せとともに、担当者のそれだけが責任と自覚をもって仕事をすすめていか

表2 風蓮湖産シジミ（自化個体）の生殖巣の発達過程

調査日	性	生殖巣の発達段階					調査 個体数	平均 殻長 (mm)	平均 重量 (g)
		成長前期	成長後期	成熟期	放出期	退化・吸収期			
5月15日	雄 雌	7 4					11	32.8	13.7
6月7日	雄 雌		7 5				12	31.8	12.3
7月25日	雄 雌			4 5		1	12	31.3	12.0
10月7日	雄 雌					5 4	9	31.3	10.5

なくては・・・と思う。

追 伸

それにしても、前任者から魚目科の仕事をバトンタッチされて十カ月、よくぞその重責から逃げ出すこともなくやってこれたものである。

これはひとえに、部長をはじめ増殖部の皆さんの温かい御援助と水産技術普及指導所・役場水産課・漁組の皆さんの励ましによるものであり、紙面をかりて御礼申し上げる。

思えば、エゾバフンウニの人工採苗、資源量調査、放流追跡調査、大規模効果調査、アサリ調査などなど、充実した毎日であった。

これからは、ホタテガイをはじめ、ホッキガイやカキなど道東の浅海資源の遺伝的特性についても研究をすすめ、親子関係の問題や系統群の保存などに貢献したいと思う。

また、今後とも職場の「和」を大切にし、水試指導所・市・町役場・漁組の連けいプレーで、道東の水産業の活性化のために微力ながらもがんばっていかうと思う。

より一層の御協力をお願いしてこの項を終えるとする。

（かわまたけんじ・増殖部）