中海・宍道湖等水産資源管理対策事業 宍道湖におけるヤマトシジミの連続採集による殻長組成

中村幹雄・山根恭道・松本洋典・安木 茂

宍道湖産ヤマトシジミの成長について, 連続採集による殻長の頻度分布から検討するために調査 を行ったので報告する。

材料および方法

調査は1992年6月より1993年3月までの間,毎回1回行われた。調査地点は宍道湖中央部玉湯沖 と西部斐川沖の水深2~3mの所2地点である。

採集にはスミス・マッキンタイヤ型採泥器(採集面積1/20㎡)により1地点10回,底質ごと採集した。

採集した底質を4mm目合のふるいを用いて分離しふるい上に残った本種を10%ホルマリンで固定 し、以後の試料とした。

結 果

1992年6月から1993年3月の間、玉湯沖と斐川沖の保護区2地点のヤマトシジミの殻長組成を表 1、表2、図1、図2に示した。

現在、この Polymodal な度数分布を正規分布へ分解し、各年級群の生長、生存率、自然死亡係数を求め、宍道湖におけるヤマトシジミ資源解析に必要な生物特性値を解析中である。

表1 玉湯保護区月別殼長組成(個体数/1㎡)

| | . 92 | 32 | 12.190 | 本设区 月 | O TRX IX MED | A (IMIP) | 8 27 1 III , | | | |
|--------|------|-----|--------|--------------|--------------|----------|---------------------|-----------|-----|-----|
| | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | '93 1月 | 2月 | 3月 |
| 5 mm | 42 | 180 | | 10 | 282 | | 192 | 146 | 22 | 4 |
| 6 mm | 12 | 112 | | 98 | 164 | | 88 | 118 | 128 | 16 |
| 7 mm | 70 | 86 | 232 | 204 | 84 | 64 | 154 | 94 | 146 | 48 |
| 8 mm | 146 | 80 | 246 | 176 | 108 | | 48 | 58 58 | 70 | 12 |
| 9 mm | 200 | 96 | 178 | 148 | 102 | | | 60 | 52 | 16 |
| 10mm | 262 | 134 | 144 | 146 | 142 | 38 | 34 | 46 | 42 | |
| 1 1 mm | 312 | 196 | 148 | 160 | 164 | 26 | | | | 14 |
| 12mm | 264 | 208 | 216 | 194 | | | 42 | 54 | 62 | 32 |
| 13mm | 204 | ! | | | 150 | 66 | 36 | 42 | 48 | 22 |
| | i | 240 | 304 | 306 | 204 | 78 | 66 | 70 | 46 | 26 |
| 14mm | 172 | 256 | 284 | 354 | 210 | 124 | 72 | 82 | 86 | 36 |
| 15mm | 246 | 248 | 334 | 388 | 264 | 124 | 58 | 138 | 92 | 38 |
| 16mm | 302 | 196 | 294 | 314 | 318 | 186 | 98 | 196 | 162 | 50 |
| 17mm | 458 | 288 | 334 | 386 | 394 | 224 | 128 | 202 | 190 | 70 |
| 18mm | 476 | 360 | 422 | 380 | 232 | 278 | 154 | 328 | 188 | 72 |
| 19mm | 456 | 446 | 442 | 426 | 440 | 306 | 186 | 390 | 200 | 104 |
| 20mm | 344 | 408 | 378 | 396 | 418 | 370 | 240 | 416 | 248 | 148 |
| 21mm | 248 | 298 | 264 | 278 | 384 | 342 | 230 | 400 | 198 | 182 |
| 22mm | 100 | 148 | 192 | 152 | 236 | 218 | 222 | 372 | 132 | 174 |
| 23mm | 68 | 76 | 74 | 80 | 102 | 176 | 168 | 188 | 80 | 120 |
| 24mm | 28 | 44 | 46 | 18 | 60 | 76 | 114 | 66 | 26 | 80 |
| 25mm | 4 | 12 | 12 | 10 | 20 | 36 | 58 | 26 | 12 | 38 |
| 26mm | 0 | 8 | 0 | 0 | 2 | 12 | 28 | 16 | 4 | 12 |
| 27mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 4 | 0 | 2 |
| 28mm | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 29mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |

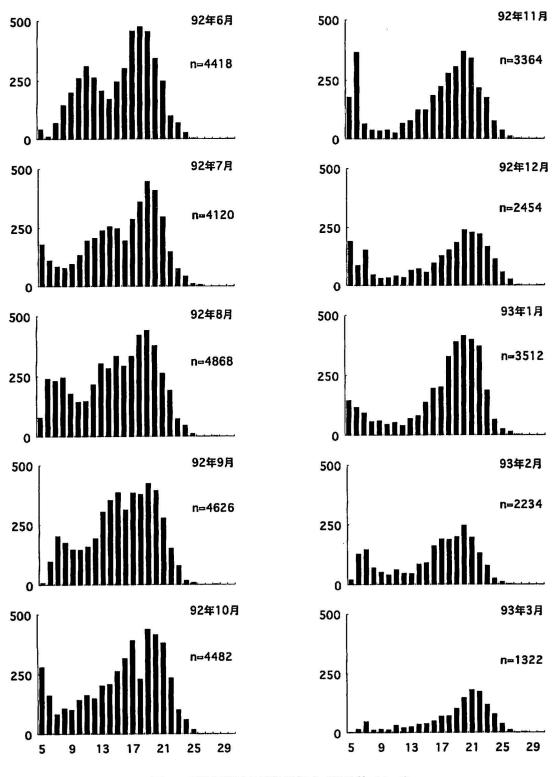


図1 玉湯保護区月別殼長組成(個体数/1㎡)

表2 斐川保護区月別殼長組成(個体数/1㎡)

| | '92 | 表 | 2 安川1 | 未設区月2 | 沙汉文祖 5 | 以 (1001年3 | X/ 1111/ | 93 | | |
|--------|-----|-----|-------|-------|---------------|-----------|----------|-----|-----|----|
| | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| 5 mm | 162 | 20 | 124 | 0 | 2 | 2 | 6 | 194 | 100 | 60 |
| 6 mm | 80 | 118 | 58 | 40 | 66 | 66 | 136 | 162 | 58 | 82 |
| 7 mm | 30 | 162 | 134 | 90 | 54 | 98 | 72 | 82 | 32 | 50 |
| 8 mm | 20 | 116 | 118 | 76 | 36 | 86 | 44 | 42 | 22 | 14 |
| 9 mm | 26 | 108 | 144 | 84 | 24 | 36 | 38 | 36 | 4 | 10 |
| 1 0mm | 32 | 68 | 114 | 126 | 40 | 40 | 34 | 8 | 4 | 6 |
| 1 1 mm | 36 | 46 | 130 | 128 | 72 | 60 | 34 | 30 | 8 | 0 |
| 12mm | 72 | 66 | 138 | 172 | 122 | 76 | 56 | 18 | 10 | 8 |
| 13mm | 70 | 100 | 100 | 170 | 156 | 116 | 46 | 30 | 16 | 16 |
| 14mm | 84 | 172 | 152 | 206 | 208 | 140 | 78 | 30 | 24 | 18 |
| 15mm | 98 | 180 | 156 | 160 | 228 | 186 | 62 | 46 | 32 | 16 |
| 16mm | 106 | 206 | 190 | 196 | 266 | 184 | 118 | 64 | 28 | 18 |
| 17mm | 104 | 158 | 212 | 224 | 250 | 202 | 124 | 78 | 38 | 38 |
| 18mm | 104 | 124 | 176 | 182 | 224 | 218 | 96 | 62 | 66 | 30 |
| 19mm | 144 | 66 | 130 | 206 | 192 | 178 | 108 | 72 | 64 | 26 |
| 20mm | 148 | 50 | 122 | 166 | 144 | 168 | 84 | 86 | 68 | 22 |
| 21mm | 112 | 28 | 96 | 114 | 88 | 108 | 76 | 72 | 112 | 24 |
| 22mm | 48 | 10 | 40 | 88 | 72 | 70 | 64 | 40 | 86 | 30 |
| 23mm | 16 | 14 | 8 | 34 | 48 | 34 | 20 | 48 | 88 | 32 |
| 24mm | 4 | 0 | 14 | 10 | 16 | 18 | 8 | 6 | 26 | 4 |
| 25mm | 0 | 0 | 2 | 0 | 6 | 2 | 8 | 4 | 12 | 0 |
| 26mm | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 0 | 4 | 6 |
| 27mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| 28mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

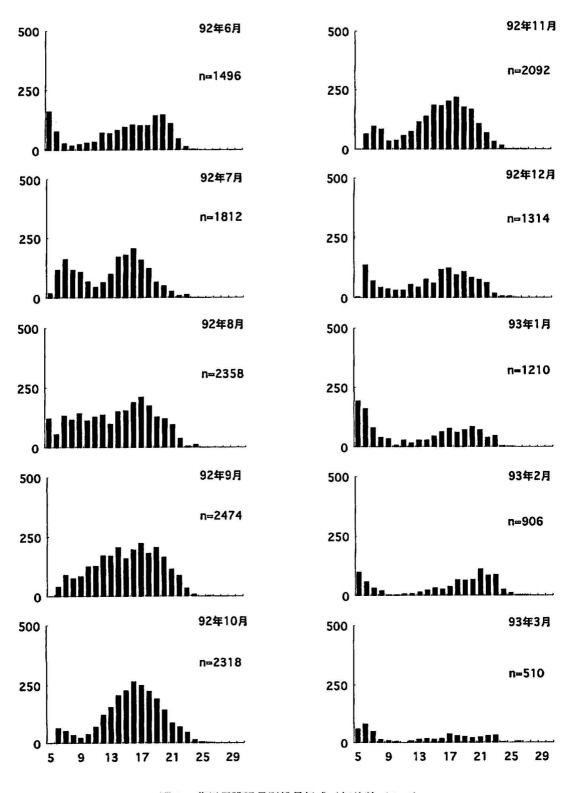


図2 斐川保護区月別殼長組成(個体数/1㎡)