

令和6（2024）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

| | | | |
|-------|--|-------|--------|
| 種名 | アブラガレイ | 対象水域 | 北海道太平洋 |
| 担当機関名 | 海洋生物環境研究所、水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター | 協力機関名 | |

1. 調査の概要

北海道周辺水域のうち、特に太平洋における北海道根拠の沖合底びき網漁業（以下、「沖底」という）での本種の漁獲量と漁獲努力量を暦年単位で集計した。沖底では頭部・内臓を除去した製品形態で水揚げされるため、調査船で獲られた標本から頭部・内臓除去重量と個体重量との関係（図1）を求め、報告された漁獲量から換算した。1997年以降の北海道太平洋水域（襟裳以西と道東水域）での沖底かけまわし船によるアブラガレイ有漁操業（試験操業は除く）における1網当たり漁獲量（CPUE）に基づいて、資源の水準および動向を判断した。

2. 漁業の概要

本種は北海道周辺水域では主に沖底で漁獲される。北海道根拠の沖底による北海道太平洋水域での本種漁獲量は、1997年に518トンであったが、1998～2000年に半分以下に減少した。その後漁獲量は急増し、2001～2005年には381～629トンで推移した。2005年以降、漁獲量は再び減少傾向となり、2023年には59トンとなった（図2、表1）。本種は日本海、オホーツク海、および北方四島周辺海域でも漁獲されるが、漁獲の中心は道東と襟裳以西の太平洋水域であり、その漁獲量は北海道全体の概ね9割を占めていたが、2023年には79%となった。

3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：北海道太平洋水域（襟裳・苫小牧沖合漁場）では水深50～1,000mに分布し、大型魚は小型魚に比べ冬の産卵期の生息水深帯が深い傾向にあるが、3月以降の索餌期にはその傾向はほとんどなくなる（東北海区水産研究所八戸支所 1956）。
- (2) 年齢・成長：襟裳・苫小牧沖合漁場での採集結果から、雌雄別の年齢成長関係が検討されており、椎体に認められる輪紋が年齢を示すとすると、2歳で体長17cm前後となった後は緩やかに成長し、10歳で体長50cm程度となる（図3、笠原 1955）。雌の方が雄よりも成長が速い。
- (3) 成熟・産卵：雌は体長40cm程度で成熟するが（東北海区水産研究所八戸支所 1956）、雄は不明である。襟裳・苫小牧沖合漁場での産卵期は11～12月と報告されている（東北海区水産研究所八戸支所 1956）。
- (4) 被捕食関係：東北・北海道太平洋水域では、魚類・小型甲殻類・エビ類・イカ類等を

捕食し、高齢魚ほど魚食傾向が強くなる（三河 1955）。青森県太平洋岸海域にてアブラツノザメが本種を捕食していたという報告（三河 1971）が存在するが、北海道周辺の捕食者は不明である。

4. 資源状態

漁獲の中心である北海道太平洋水域での、北海道根拠の沖底かけまわし船によるアブラガレイ有漁操業での曳網数（試験操業は除く）を漁獲努力量とした。当該水域では、襟裳以西および道東のいずれの海域でも漁獲努力量は減少傾向にある（図4、表2）。

北海道太平洋水域の北海道根拠の沖底かけまわし船におけるアブラガレイ有漁操業（試験操業は除く）の1網あたり漁獲量（CPUE、ここでは体重として頭部・内臓除去重量を使用）に基づいて資源状態を評価した。CPUEは、1997年の30 kg/網から2000年には11 kg/網まで減少したが、2001年以降に急増して2005年には47 kg/網となった。その後は減少傾向で推移し、2015年以降のCPUEは12～18 kg/網であったが、2023年は8 kg/網となった（図5、表3）。

2023年の資源水準は、過去27年間（1997～2023年）のCPUEの最高値～最低値の間を3等分した水準区分から、低位と判断した（図5）。また、CPUEの直近5年間（2019～2023年）の推移から、動向は減少と判断した（図5）。

5. その他

生物特性や資源構造に不明な点が多く、さらなる情報収集が必要である。

6. 引用文献

笠原康平 (1955) アブラガレイの年令査定について. 東北海区水産研究所研究報告, **4**, 147-155.

三河正男 (1955) 東北海区における底魚類の消化系と食性について第3報アブラガレイ. 東北海区水産研究所研究報告, **4**, 136-146.

三河正男 (1971) 底生性サメ類の食餌. 東北海区水産研究所研究報告, **31**, 109-124.

東北海区水産研究所八戸支所 (1956) 東北海区の底魚. 東北水研叢書, **6**, 92 pp.

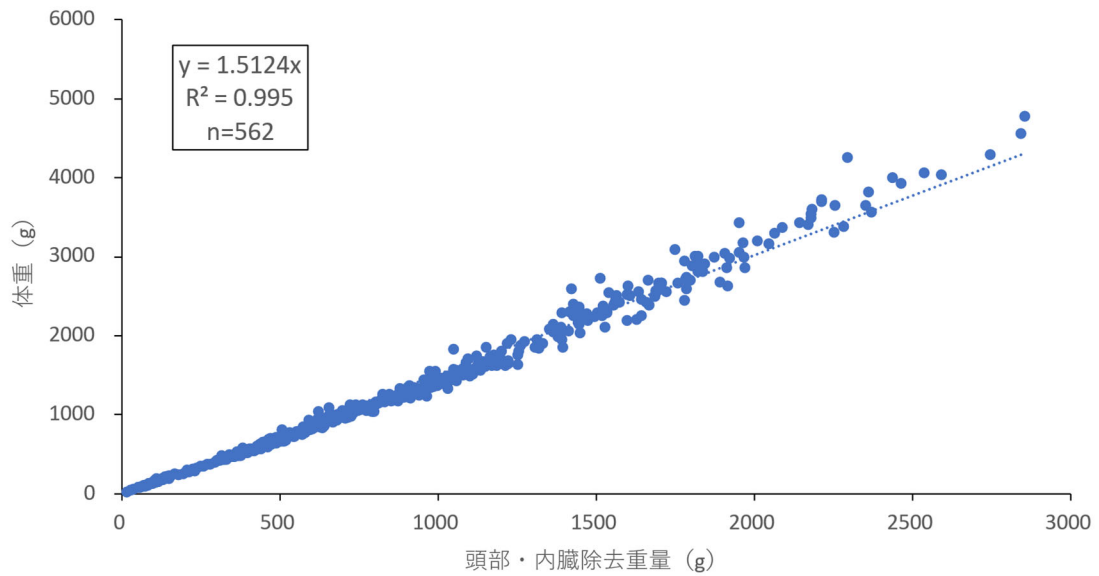


図 1. 調査船調査で得られた標本の頭部・内臓除去重量 (g) と個体重量 (g) との関係

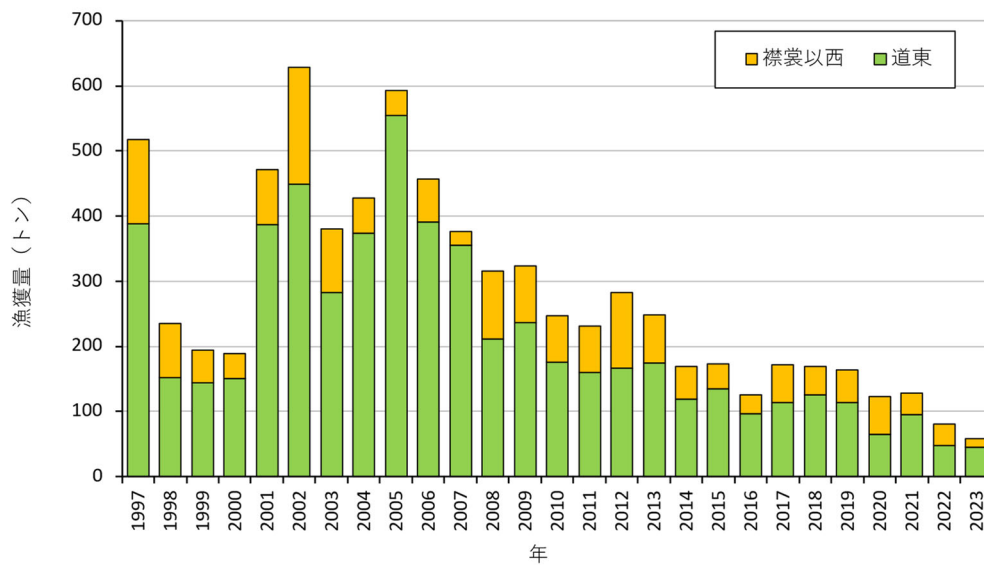


図 2. 北海道太平洋水域における北海道根拠の沖底によるアブラガレイ漁獲量
 沖底では頭部・内臓を除去した製品形態で水揚げされるため、個体重量との関係係数
 (1.5124) を用いて報告された漁獲量から換算した。

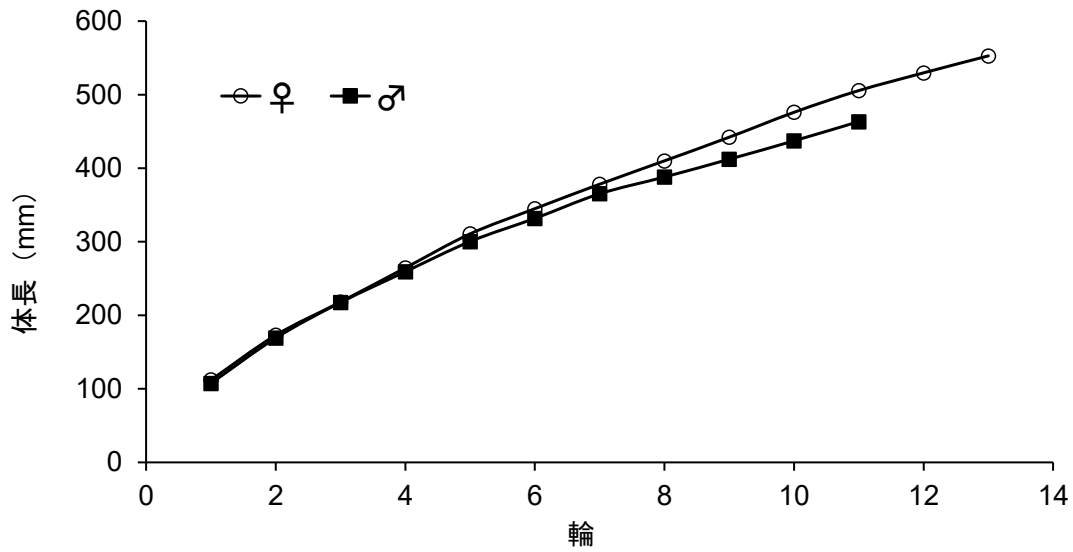


図3. 椎体の輪紋より推定されたアブラガレイの雌雄別の成長
笠原（1955）より作図。

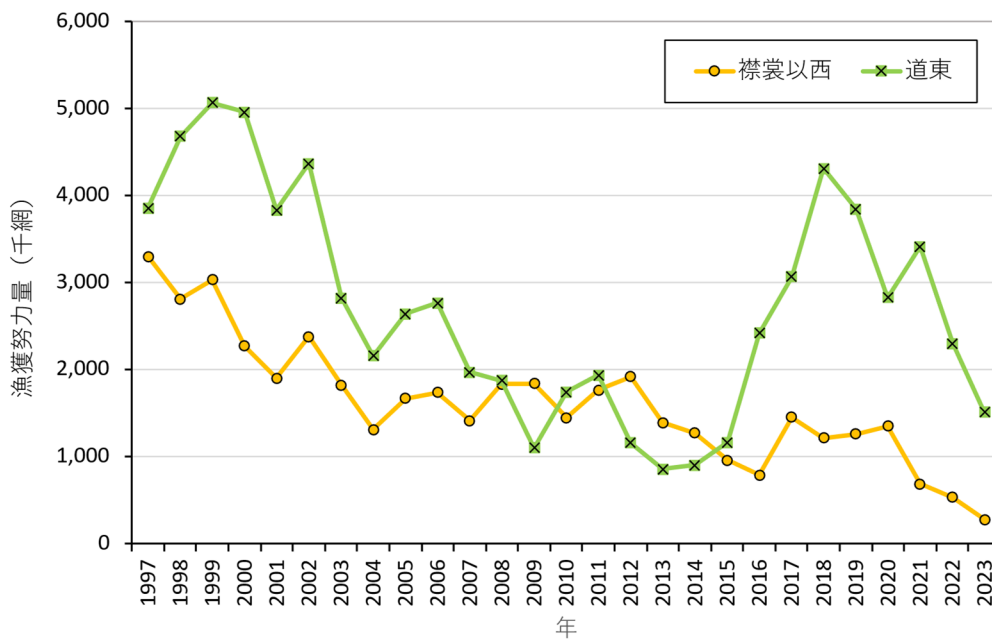


図4. 北海道太平洋水域における北海道根拠の沖底かけまわし船によるアブラガレイの有漁操業の曳網数（試験操業は除く）

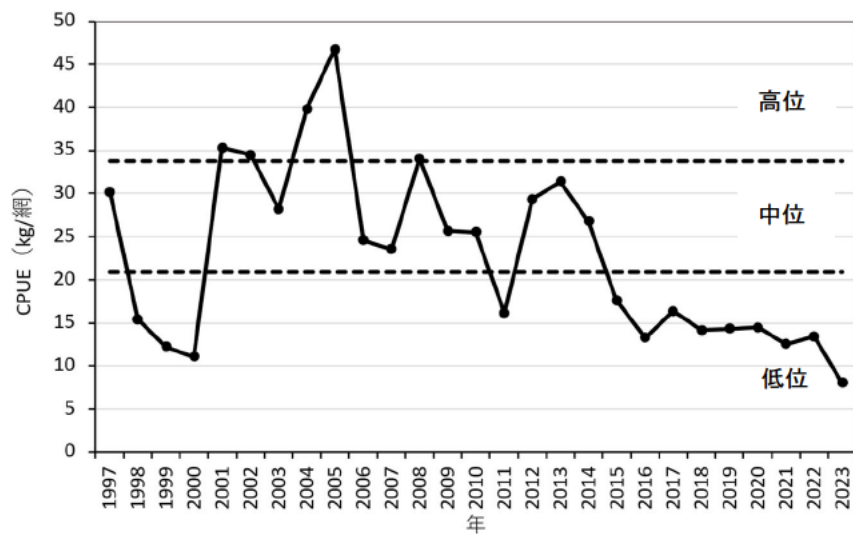


図 5. 北海道太平洋水域（襟裳以西と道東海域）のアブラガレイの CPUE と資源水準
北海道根拠の沖底かけまわし船の有漁操業に基づく。
試験操業は除く。ここでは体重として頭部・内臓除去重量を使用した。

表 1. 北海道周辺における北海道根拠の沖底によるアブラガレイの漁獲量（トン）

北海道沖合底びき網漁業漁獲成績報告書の日別集計値に基づく。

本報告書での評価対象は北海道太平洋水域の資源であるが、日本海、オホーツク海、および北方四島周辺海域での漁獲量についても参考のため示した。

沖底では頭部・内臓を除去した製品形態で水揚げされるため、個体重量との関係係数 1.5124 を用いて報告された漁獲量から換算した。

| 年 | 太平洋 ^{*1} | | | 北方四島 | 日本海 | オホーツク海 | 合計 |
|--------------------|-------------------|-----|-----|------|-----|--------|-----|
| | 襟裳以西 | 道東 | 計 | | | | |
| 1997 | 130 | 388 | 518 | 1 | 1 | 75 | 595 |
| 1998 | 82 | 153 | 235 | 1 | 0 | 22 | 258 |
| 1999 | 50 | 144 | 194 | 6 | 0 | 9 | 209 |
| 2000 | 39 | 150 | 189 | 7 | 5 | 7 | 209 |
| 2001 | 85 | 386 | 471 | 0 | 20 | 6 | 498 |
| 2002 | 180 | 449 | 629 | 0 | 14 | 10 | 653 |
| 2003 | 98 | 283 | 381 | | 0 | 11 | 391 |
| 2004 | 54 | 374 | 428 | | 59 | 3 | 490 |
| 2005 | 38 | 555 | 593 | | 0 | 5 | 598 |
| 2006 | 66 | 391 | 457 | | 0 | 5 | 462 |
| 2007 | 21 | 355 | 376 | | 40 | 7 | 424 |
| 2008 | 103 | 212 | 315 | | 14 | 14 | 344 |
| 2009 | 88 | 236 | 324 | | 24 | 9 | 357 |
| 2010 | 71 | 176 | 247 | | 3 | 15 | 265 |
| 2011 | 71 | 160 | 231 | | 10 | 15 | 256 |
| 2012 | 116 | 167 | 283 | | 1 | 3 | 287 |
| 2013 | 74 | 175 | 249 | | 9 | 4 | 262 |
| 2014 | 50 | 119 | 169 | | 9 | 12 | 190 |
| 2015 | 38 | 135 | 174 | | 1 | 10 | 184 |
| 2016 | 28 | 97 | 125 | | 14 | 13 | 153 |
| 2017 | 57 | 114 | 171 | | 21 | 11 | 203 |
| 2018 | 44 | 125 | 169 | | 6 | 12 | 187 |
| 2019 | 51 | 113 | 164 | | 2 | 5 | 172 |
| 2020 | 59 | 65 | 123 | | 1 | 4 | 128 |
| 2021 | 33 | 96 | 128 | | 1 | 4 | 133 |
| 2022 | 33 | 48 | 81 | | 1 | 14 | 96 |
| 2023 ^{*2} | 13 | 46 | 59 | | 0 | 16 | 75 |

*1 太平洋は内訳を示した（襟裳以西と道東）。海域の区分は北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計における中海区の海域定義に従った。

*2 2023年の集計値は暫定値。

表 2. アブラガレイの漁獲努力量（網）

北海道根拠の沖底かけまわし船の有漁操業での曳網数。ただし試験操業は除く。

北海道沖合底びき網漁業漁獲成績報告書の日別集計値に基づく。

本報告書での評価対象は北海道太平洋水域の資源であるが、日本海、オホーツク海、および北方四島周辺海域での漁獲努力量についても参考のため示した。

| 年 | 太平洋 ^{*1} | | | 北方四島 | 日本海 | オホーツク海 | 合計 |
|--------------------|-------------------|-------|-------|------|-----|--------|-------|
| | 襟裳以西 | 道東 | 計 | | | | |
| 1997 | 3,300 | 3,856 | 7,156 | 12 | 8 | 2,270 | 9,446 |
| 1998 | 2,807 | 4,676 | 7,483 | 10 | | 1,507 | 9,000 |
| 1999 | 3,029 | 5,067 | 8,096 | 23 | 8 | 375 | 8,502 |
| 2000 | 2,268 | 4,955 | 7,223 | 46 | | 318 | 7,587 |
| 2001 | 1,898 | 3,834 | 5,732 | 3 | 22 | 492 | 6,249 |
| 2002 | 2,380 | 4,366 | 6,746 | 3 | 11 | 280 | 7,040 |
| 2003 | 1,819 | 2,818 | 4,637 | | 11 | 120 | 4,768 |
| 2004 | 1,307 | 2,154 | 3,461 | | | 181 | 3,642 |
| 2005 | 1,669 | 2,639 | 4,308 | | 9 | 193 | 4,510 |
| 2006 | 1,736 | 2,761 | 4,497 | | | 451 | 4,948 |
| 2007 | 1,413 | 1,969 | 3,382 | | 110 | 429 | 3,921 |
| 2008 | 1,834 | 1,869 | 3,703 | | 54 | 480 | 4,237 |
| 2009 | 1,835 | 1,097 | 2,932 | | 7 | 730 | 3,669 |
| 2010 | 1,443 | 1,740 | 3,183 | | 35 | 891 | 4,109 |
| 2011 | 1,766 | 1,932 | 3,698 | | 6 | 573 | 4,277 |
| 2012 | 1,920 | 1,158 | 3,078 | | 8 | 411 | 3,497 |
| 2013 | 1,390 | 856 | 2,246 | | 7 | 383 | 2,636 |
| 2014 | 1,271 | 898 | 2,169 | | 41 | 754 | 2,964 |
| 2015 | 959 | 1,164 | 2,123 | | 18 | 1,059 | 3,200 |
| 2016 | 789 | 2,419 | 3,208 | | | 1,251 | 4,459 |
| 2017 | 1,450 | 3,067 | 4,517 | | 85 | 796 | 5,398 |
| 2018 | 1,211 | 4,309 | 5,520 | | 42 | 559 | 6,121 |
| 2019 | 1,259 | 3,843 | 5,102 | | | 226 | 5,328 |
| 2020 | 1,347 | 2,827 | 4,174 | | | 220 | 4,394 |
| 2021 | 686 | 3,414 | 4,100 | | 15 | 328 | 4,443 |
| 2022 | 531 | 2,295 | 2,826 | | | 685 | 3,511 |
| 2023 ^{*2} | 273 | 1,506 | 1,779 | | 11 | 681 | 2,471 |

*1 太平洋は内訳を示した（襟裳以西と道東）。海域の区分は北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計における中海区の海域定義に従った。

*2 2023年の集計値は暫定値。

表 3. アブラガレイの CPUE (kg/網)

北海道根拠の沖底かけまわし船の有漁操業での 1 網あたり漁獲量。
 試験操業は除く。ここでは体重として頭部・内臓除去重量を使用した。
 北海道沖合底びき網漁業漁獲成績報告書の日別集計値に基づく。
 本報告書での評価対象は北海道太平洋水域の資源であるが、日本海、オホーツク海、
 および北方四島周辺海域での CPUE についても参考のため示した。

| 年 | 太平洋 ^{*1} | 襟裳以西 | 道東 | 北方四島 | 日本海 | オホーツク海 |
|--------------------|-------------------|------|----|------|-----|--------|
| 1997 | 30 | 26 | 34 | 41 | 13 | 14 |
| 1998 | 15 | 19 | 13 | 18 | | 9 |
| 1999 | 12 | 11 | 13 | 83 | 10 | 13 |
| 2000 | 11 | 11 | 11 | 103 | | 5 |
| 2001 | 35 | 30 | 38 | 57 | 17 | 7 |
| 2002 | 34 | 50 | 26 | 47 | 4 | 7 |
| 2003 | 28 | 36 | 23 | | 0 | 10 |
| 2004 | 40 | 28 | 47 | | | 3 |
| 2005 | 47 | 15 | 67 | | 10 | 3 |
| 2006 | 25 | 25 | 24 | | | 5 |
| 2007 | 24 | 10 | 33 | | 243 | 6 |
| 2008 | 34 | 36 | 32 | | 170 | 4 |
| 2009 | 26 | 27 | 23 | | 9 | 5 |
| 2010 | 26 | 26 | 25 | | 6 | 5 |
| 2011 | 16 | 20 | 13 | | 437 | 7 |
| 2012 | 29 | 34 | 22 | | 70 | 5 |
| 2013 | 31 | 35 | 25 | | 827 | 7 |
| 2014 | 27 | 26 | 28 | | 6 | 10 |
| 2015 | 18 | 24 | 12 | | 21 | 6 |
| 2016 | 13 | 24 | 10 | | | 7 |
| 2017 | 16 | 26 | 12 | | 74 | 9 |
| 2018 | 14 | 24 | 11 | | 12 | 14 |
| 2019 | 14 | 27 | 10 | | | 15 |
| 2020 | 14 | 29 | 8 | | | 12 |
| 2021 | 12 | 32 | 9 | | 8 | 9 |
| 2022 | 13 | 41 | 7 | | | 13 |
| 2023 ^{*2} | 8 | 32 | 4 | | 6 | 15 |

*1 太平洋は襟裳以西と道東を合わせて算出した値。海域の区分は北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計における中海区の海域定義に従った。

*2 2023 年の集計値は暫定値。