

補足表3-1. 資源解析結果（続き）（2014～2017年）

年齢別漁獲尾数(百万尾)

年	2014	2015	2016	2017
0歳	14,582	12,263	10,386	7,983
1歳	6,436	1,744	3,773	2,594
2歳	540	286	128	94
3歳	51	37	7	3
計	21,609	14,330	14,294	10,674

年齢別漁獲量(千トン)

年	2014	2015	2016	2017
0歳	66	42	46	33
1歳	66	17	30	20
2歳	11	6	2	1
3歳	1	1	0	0
計	144	67	78	55

年齢別平均体重(グラム)

年	2014	2015	2016	2017
0歳	4.5	3.4	4.4	4.2
1歳	10.2	9.9	7.8	7.8
2歳	20.1	21.0	17.4	15.8
3歳	25.7	26.3	24.6	22.9

年齢別資源尾数(百万尾)

年	2014	2015	2016	2017
0歳	34,290	39,015	30,898	21,950
1歳	12,617	3,770	6,915	5,067
2歳	1,758	738	329	255
3歳	193	112	21	9
計	48,857	43,635	38,162	27,281

年齢別漁獲係数

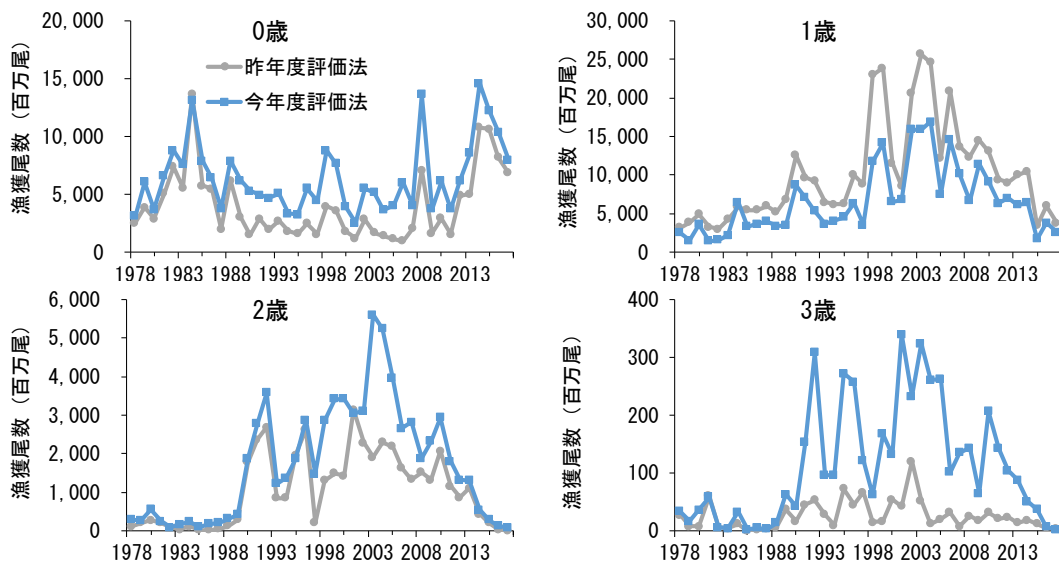
年	2014	2015	2016	2017
0歳	1.21	0.73	0.81	0.92
1歳	1.84	1.44	2.30	1.86
2歳	1.15	1.98	2.00	1.71
3歳	1.15	1.98	2.00	1.71
平均	1.34	1.53	1.78	1.55

資源量(千トン)

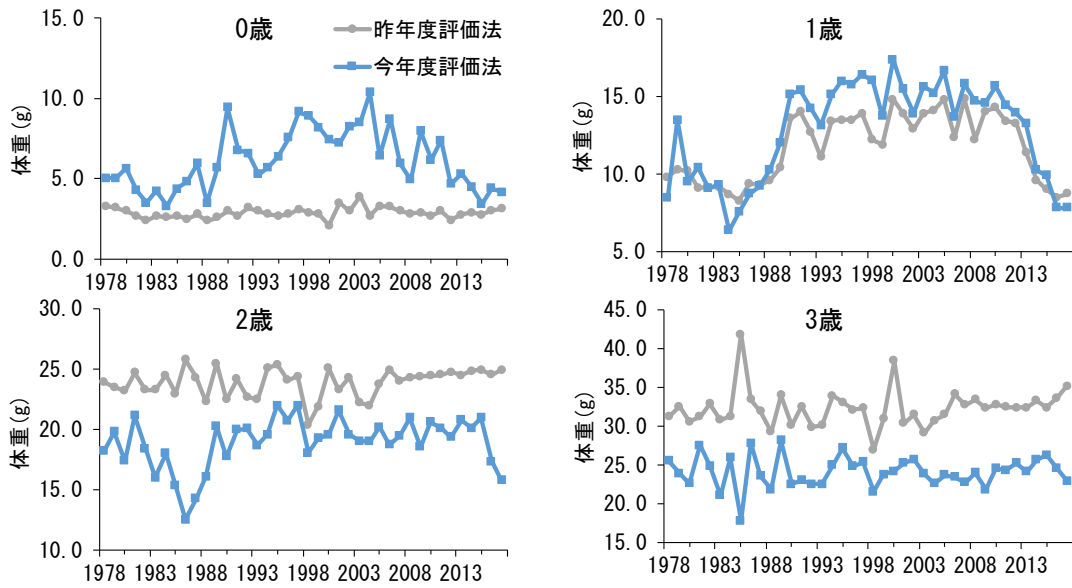
年	2014	2015	2016	2017
0歳	155	134	136	91
1歳	129	37	54	40
2歳	35	15	6	4
3歳	5	3	1	0
計	324	190	196	135
親魚量	170	56	60	44
RPS(尾/kg)	202.2	698.9	511.9	500.2
漁獲割合	44.4%	35.0%	39.5%	40.7%

補足資料4 年齢別漁獲尾数の更新による資源量推定値の変化について

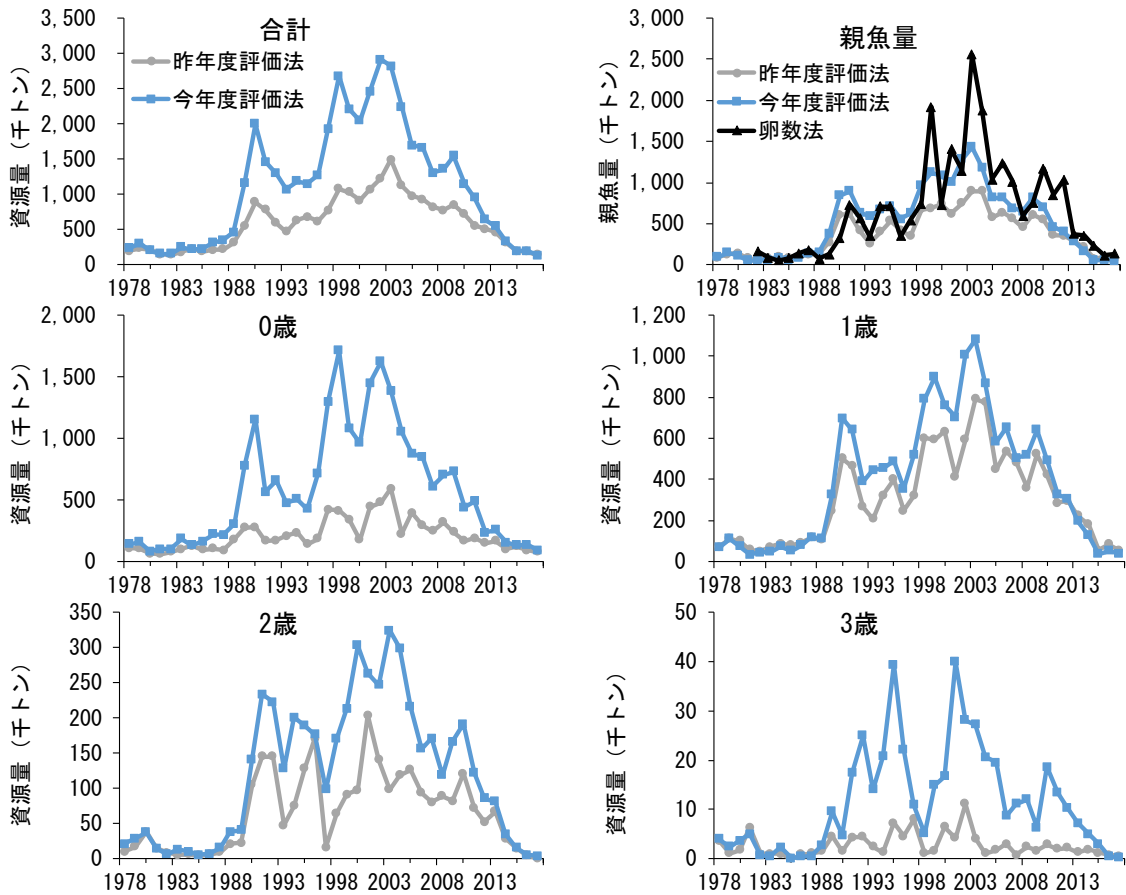
今年度資源評価では、2000～2017年の期間の年齢査定結果を収集し、月別の年齢-体長関係を作成後、年齢別漁獲尾数および年齢別平均体重を更新した。昨年度評価の年齢-体長関係（補足表4-1）を適用した場合の年齢別漁獲尾数、年齢別平均体重、資源量推定値について、今年度の結果との比較を行った。昨年度評価法と比べて今年度評価法で、1歳魚の漁獲尾数が減少し、0、2、3歳魚の漁獲尾数が増加した（補足図4-1）。また、0歳魚の平均体重が、漁獲尾数の多かった1990～2000年代に大きく増加した。これは、昨年度評価法で1歳魚以上とされていた体長8 cm以上の個体が、今年度評価法で0歳魚となるものが多かったことを反映した結果である。1歳魚の平均体重は、漁獲尾数の多かった1990～2000年代にやや増加したが、それ以外の期間は大きな違いがなかった。2、3歳魚の平均体重は、昨年度評価法で2、3歳魚としていた個体よりも小型個体が多く含まれていたことから低下した（補足図4-2）。コホート解析結果を、昨年度評価法と比較すると、1990～2000年代の資源量が大きく増加した（補足図4-3）。これは、全ての年齢で資源尾数が増加した影響もあったが、0歳魚の平均体重が大きく増加したことによる0歳魚資源量の増加の影響が最も大きかった（補足図4-3）。1989年以前および2011年以降は、資源量の変化は大きくなかった。年齢別漁獲係数（F）は、0歳でやや増加したが、1～3歳で低下した（補足図4-4）。昨年度評価法では、1990～2000年代の1～3歳のFは、前年の2～3倍以上の変動幅を示す年もあったが、この時期の漁業の主体であった太平洋北部まき網の努力量の変動（図6）と比較しても変動幅は非常に大きい。また、昨年度評価法を用いた場合、2016年、2017年の1歳のFは過去最高と過去2番目に高い値となる一方、2、3歳のFが低下する結果となった。しかしながら、カタクチイワシを対象とする沿岸のまき網や船びき網漁業において、1歳魚だけに極端な漁獲努力が向けられるといった状況は考えにくい。今年度評価法では、1～3歳のFの変動幅は小さくなるとともに、近年の全ての年齢のFが増加傾向を示す結果となったことで、漁業の実態にあった評価になったと考えられる。加えて、1990～2000年代の親魚量が、昨年度評価法より今年度評価法で増加する結果となり、卵数法で推定された親魚量に近い値となったことも資源量推定値の精度が向上した可能性を示唆している（補足図4-3）。



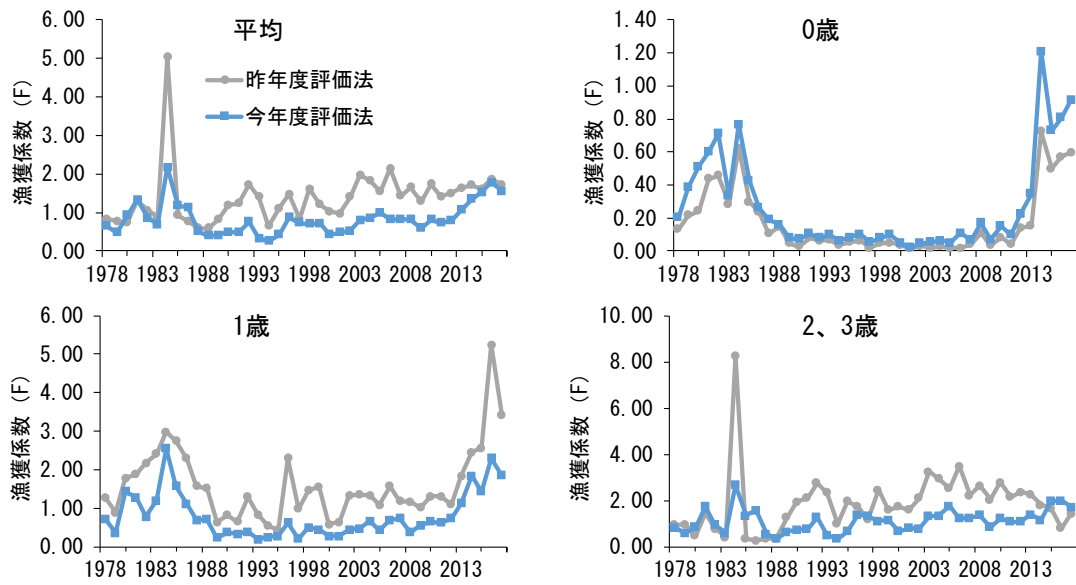
補足図4-1. 昨年度評価法と今年度評価法による年齢別漁獲尾数の比較



補足図4-2. 昨年度評価法と今年度評価法による年齢別平均体重の比較



補足図4-3. 昨年度評価法と今年度評価法による資源量、親魚量、年齢別資源量の比較



補足図4-4. 昨年度評価法と今年度評価法による年齢別漁獲係数および単純平均値の比較

補足表4-1. 昨年度評価法における年齢-体長関係

0歳	～7.9cm
1歳	8.0～12.9cm
2歳	13.0～14.4cm
3歳	14.5cm～