

大分県夕手ウ才資源回復計画

平成21年3月30日

大 分 県

大分県タチウオ資源回復計画目次

1 資源の現状と資源回復の必要性	
(1) 対象資源の資源水準の現状	1
(2) 漁獲量の推移と資源回復の必要性	5
2 資源の利用と資源管理等の現状	
(1) 関係漁業等の現状	7
① 関係漁業の現状	7
② 漁獲量・漁獲金額の推移	7
③ 漁業形態及び経営の現状	8
④ 消費と流通の現状	8
(2) 資源管理等の現状	9
① 関係漁業の主な資源管理措置	9
② 遊漁の現状	9
③ 資源の積極的培養措置	9
④ 漁場環境の保全措置	9
3 資源回復の目標	10
4 資源回復のために講じる措置と実施期間	
(1) 漁獲努力量の削減措置	10
(2) 資源の積極的培養措置	10
(3) 漁場環境の保全措置	10
5 漁獲努力量の削減措置及びその効果に関する公的担保措置	11
6 資源回復のために講じる措置に対する支援策	
(1) 漁獲努力量の削減措置に関する経営安定策	11
(2) 資源の積極的培養措置に対する支援措置	11
(3) 漁場環境の保全措置に対する支援措置	11
7 資源回復措置の実施に伴う進行管理	
(1) 資源回復措置の実施状況の把握	11
(2) 資源動向の調査	11
(3) 資源回復措置の見直し	11
(4) 進行管理に対する組織体制	12
8 その他	12

1 資源の現状と資源回復の必要性

(1) 対象資源の資源水準の現状

タチウオは日本沿岸では北海道以南に分布し、特に南日本に多い暖海性の魚である。日本の周辺海域では渤海、黄海、東シナ海に分布する。

大分県沿岸では、伊予灘から豊予海峡周辺、豊後水道北部での漁獲が多く、ほぼ周年にわたってはえなわ、釣り（曳縄釣り）、小型機船底びき網で主に漁獲されている。

大分県沿岸域のタチウオは、春に水道南部から瀬戸内海へ来遊して夏秋季にかけて産卵し、冬は外海に出て越冬するとされているが、一部は豊予海峡の南北にある海釜（最大水深 350 m ないし 450 m）や周辺の凹地に留まる。

孵化した幼稚魚は浮遊期に沿岸域に補給され、幼魚期には陸水の影響のある水域で成育し、一部船びき網などに混獲される。伊予灘では 5 月に小型機船底びき網での試験操業で肛門前長 8 ～ 10cm サイズが捕獲され、成長に伴い沖合へ移動するものとみられる。

伊予灘西部及び豊後水道西部海域に放流すると、長距離移動した場合は、内海側では周防灘、燧灘及び関門海峡を経て響灘へ北上移動が確認されている。また外海側では保戸島沖で標識放流したタチウオが宮崎県北浦沖へ南下移動し漁獲されるなど、移動範囲は広い。

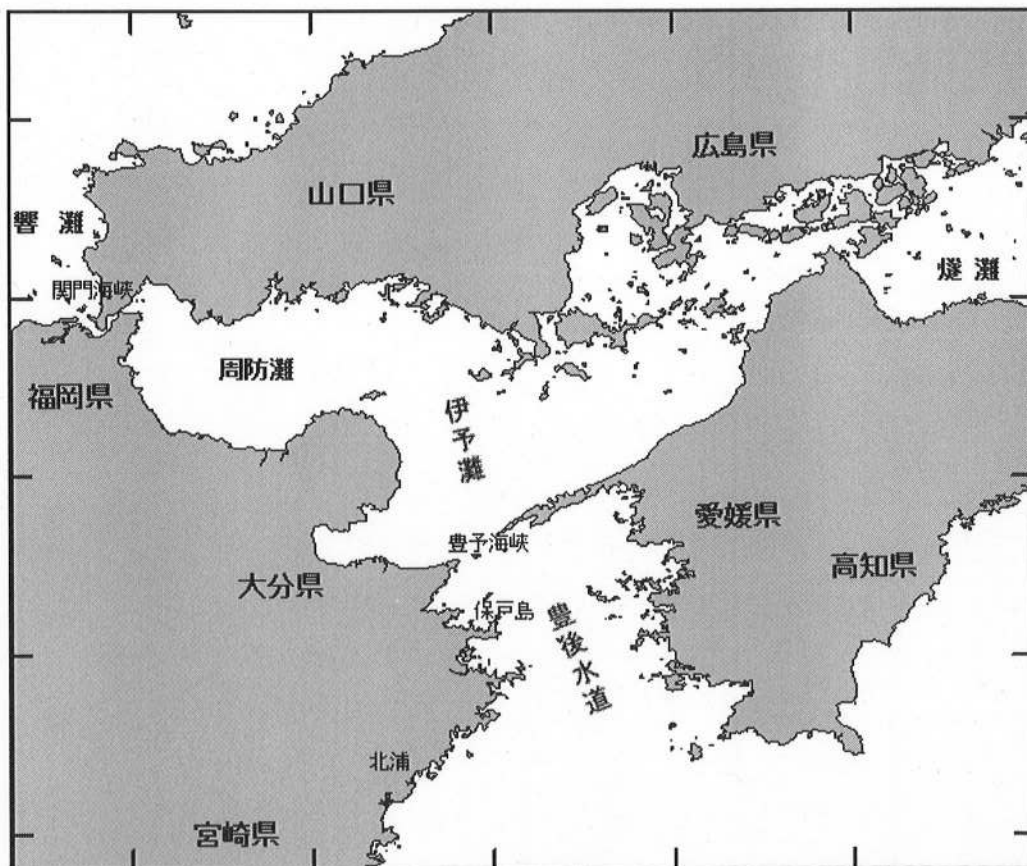


図1 大分県周辺海域

成長は雌雄で異なり雌が大型となる。雌は1年で肛門前長 18cm, 2年で 31cm (12本 銘柄), 3年で 37cm (7本銘柄)に達し、若令期、特に1才から2才にかけての成長が早い。最大年令は約6年と推定される。

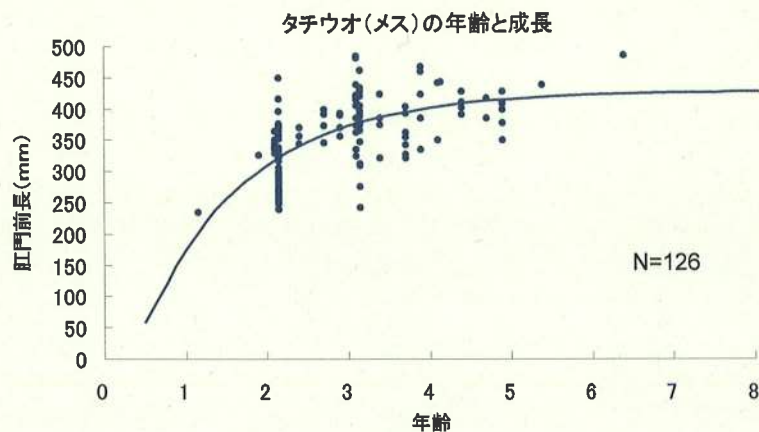


図2 タチウオの年齢と肛門前長の関係

表1 タチウオの年齢と肛門前長、体長

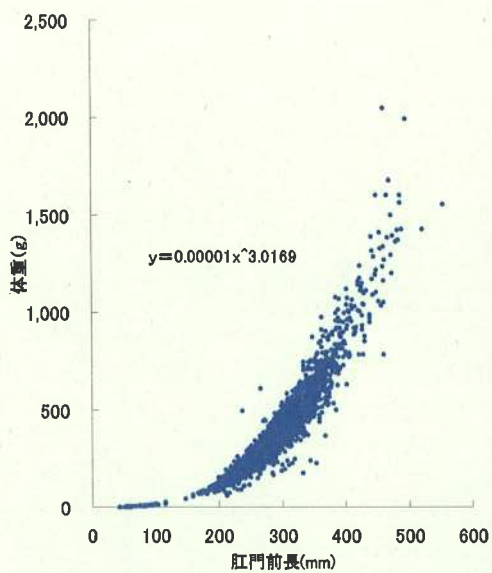


図3 タチウオの肛門前長と体重の関係

年令	肛門前長 (mm)	体重 (g)	銘柄の目安(本)
0.5	59	3	
1	176	75	
1.2	211	130	
1.3	227	162	
1.4	242	196	25本
1.5	255	231	
1.6	268	267	20本
1.7	280	304	16本
1.8	291	341	
1.9	301	378	13本
2	310	415	12本
2.1	319	451	11本
2.2	327	486	10本
2.3	334	520	
2.4	341	553	9本
2.5	347	585	8本
3	373	726	7本
3.5	391	834	6本
4	403	914	
4.5	411	971	
5	417	1,012	5本
5.5	421	1,041	
6	423	1,061	
6.5	425	1,075	
7	426	1,084	
7.5	427	1,091	
8	428	1,095	

体長と生殖腺熟度指数の関係より、肛門前長 20cm を境として、それ以上の魚体では熟度指数の高い個体が出現することから、1才ですでに一部が成熟しているとみられる。

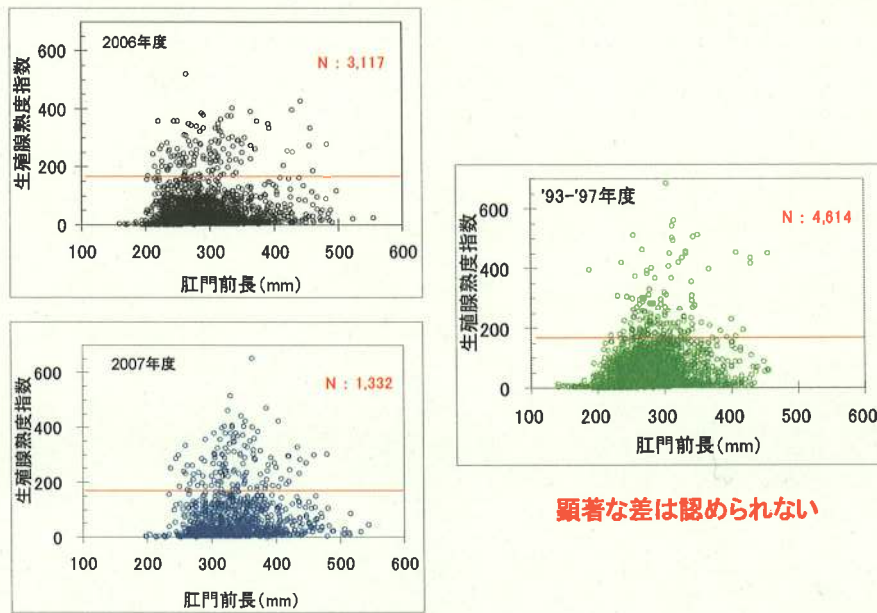


図4 タチウオの肛門前長と生殖腺熟度指数の関係

産卵期は 4 月から 11 月の長期にわたり、海域により産卵盛期が異なる。伊予灘では 5 ～ 8 月、豊予海峡周辺では 5 月～ 7 月、豊後水道では 5 月～ 7 月に加え 9 ～ 11 月に小規模なピークが見られる。これらのことから、タチウオには幾つかの発生群が存在していることが示唆される。

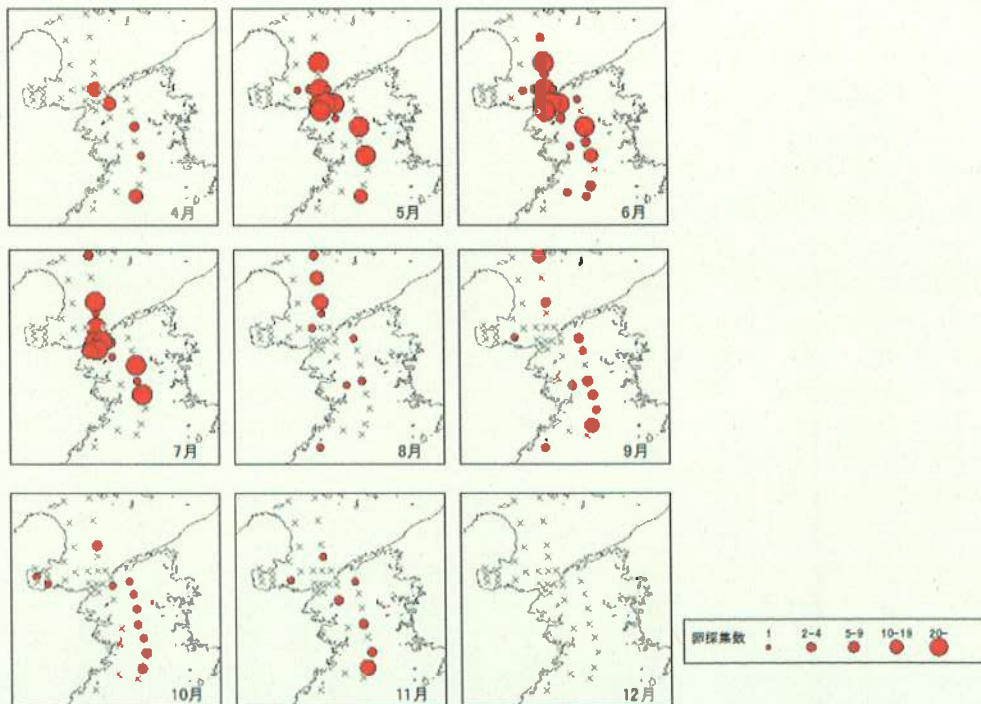


図5 2007年におけるタチウオ卵の月別出現状況

大分県におけるタチウオの主要産地であるくにさき（富来地区）、姫島、臼杵の3地区の漁獲資料をもとに資源解析を実施した結果、最近のタチウオ資源重量は増加傾向にあるが、産卵親魚重量に対する加入尾数の割合（再生産成功率）は平成15年をピークとして減少傾向であり、発生初期の生残が不良若しくは加入乱獲（成熟する前に強い漁獲努力が働き、次世代の資源が確保されない状態）の可能性が示唆された。

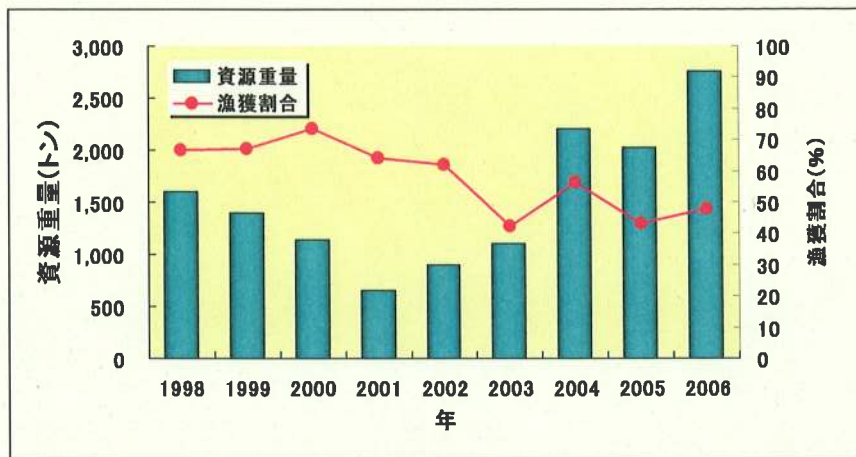


図6 タチウオ資源重量と漁獲割合の推移(くにさき、姫島、臼杵の3地区合計)

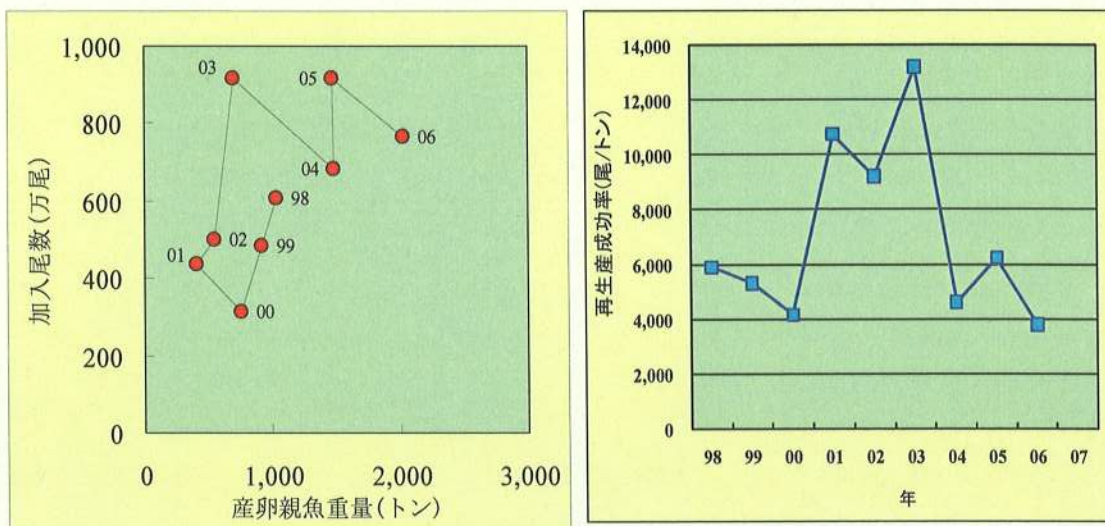


図7 タチウオの産卵親魚と加入尾数の関係

また、現状の漁獲係数 ($F_{current}$) が、加入量あたり漁獲量を最大にする漁獲係数 (F_{max}) を上回っていることから成長乱獲 (漁獲開始年令が早い状態) である可能性も示されている。

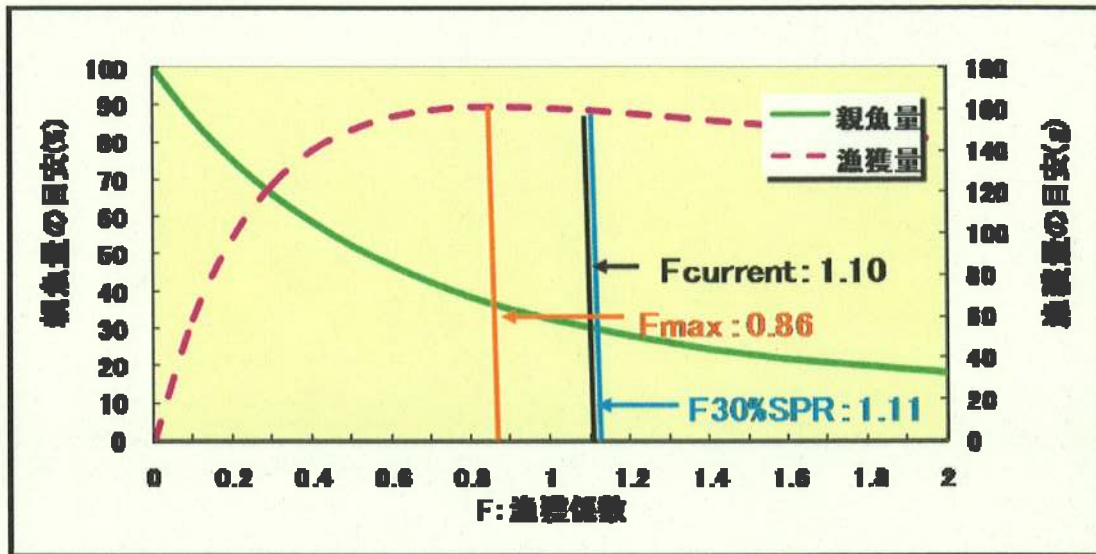
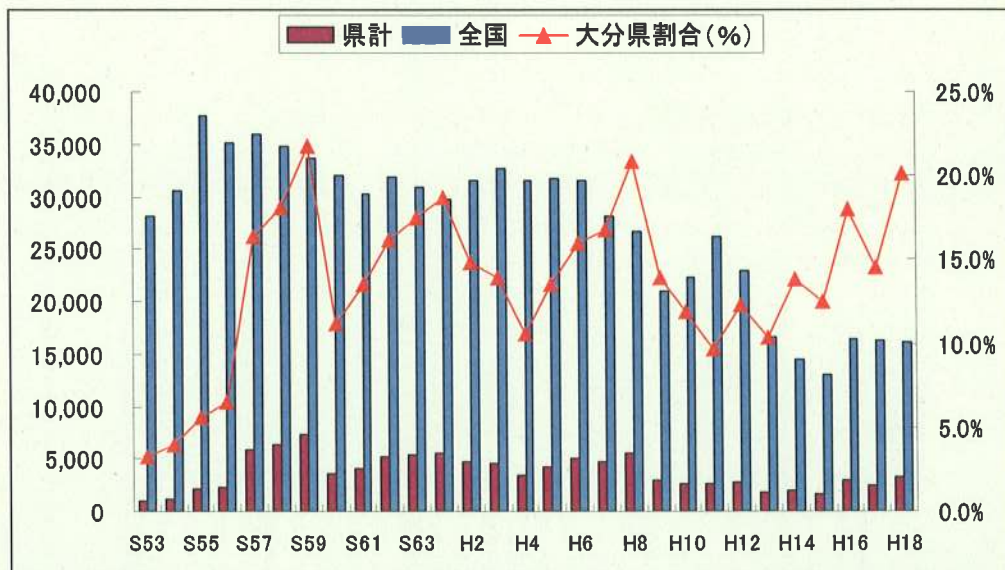


図8 漁獲係数と親魚量及び漁獲量の関係

(2) 漁獲量の推移と資源回復の必要性

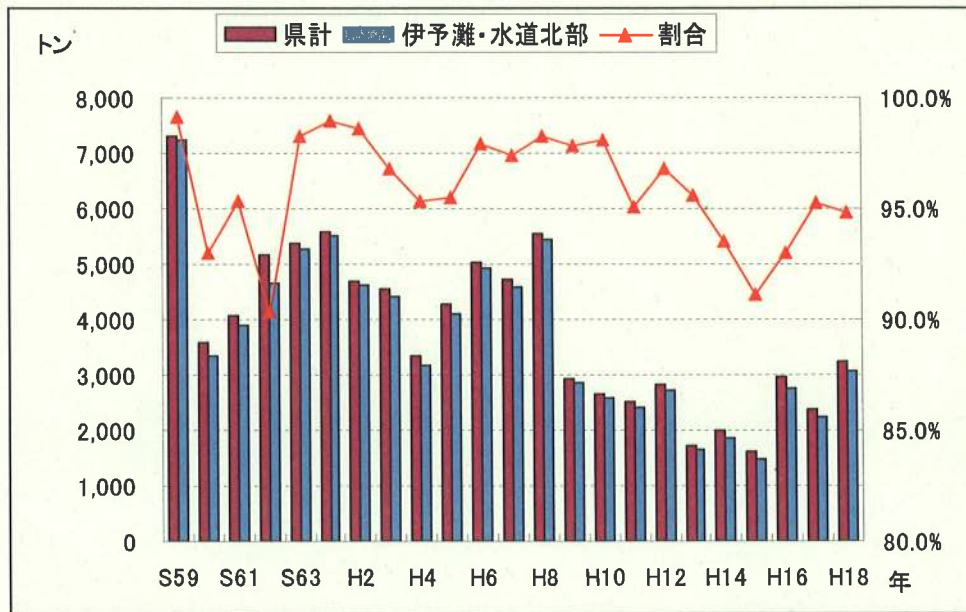
大分県におけるタチウオの漁獲量は、昭和59年に7,316トンと最高を記録した後、変動しながら減少し、平成15年には1,614トンにまで減少したが、その後増加して平成18年には3,133トンとなり、全国1位となった。この間、全国の漁獲量も同様な変動傾向を示しており、大分県が占める割合は、10~20%で推移している。



(農林水産統計)

図9 全国及び大分県におけるタチウオ漁獲量の推移

県内では、伊予灘と豊後水道北部で釣り、はえなわ、小型機船底びき網漁業により主に漁獲されており、この海域での漁獲量が9割以上を占める。その他の海域では定置網やまき網などで混獲される程度である。



(農林水産統計)

図10 大分県におけるタチウオ漁獲量の推移

タチウオは、厳しい状況に置かれている大分県漁業において一定の漁獲が見込まれ、関係漁業者の貴重な収入源となっていることから、極めて重要な魚種であり、今後とも一定の水準以上で安定した漁獲を持続させることが肝要である。

前述のとおり資源解析の結果では、タチウオの資源重量は近年増加傾向にあり、漁獲量も同様の傾向を示しているが、その一方で加入乱獲及び成長乱獲の可能性が示唆されており、適切な管理方策を講じ、資源の回復と維持安定を促進していく必要がある。

2 資源の利用と資源管理等の現状

(1) 関係漁業等の現状

① 関係漁業の現状

タチウオを主に漁獲する漁業は、伊予灘の釣り漁業、はえなわ漁業、小型機船底びき網漁業及び豊後水道北部の釣り漁業である。釣り、はえなわ漁業は自由漁業であり、小型機船底びき網漁業は知事許可漁業である。

これらの漁業者は、タチウオと他魚種の漁獲動向を見極めながら、時期や場所等に応じ目的魚種を変えており、周年タチウオのみを漁獲する漁業者は一部に限られている。

② 漁獲量・漁獲金額の推移

前述のとおり、大分県におけるタチウオの漁獲量は、昭和59年の7,316トンを経ピークとして減少に転じ、平成15年には1,614トンにまで落ち込んだが、その後増加し、平成18年には3,133トンとなっている。地区別ではくにさき市が最も多く、次いで臼杵市、姫島村、杵築市での漁獲が多い。

漁獲金額は、漁獲量と単価の変動に応じて変動しているが、最近では15～20億円で推移しており、関係漁業者の貴重な収入源となっている。

単価は、韓国の需要に支えられ近年、上昇傾向であったが、平成20年は韓国通貨のウォン安の影響で韓国向け輸出が激減した模様であり、今後の動向が注目される。

表2 タチウオを主対象とする漁業者数

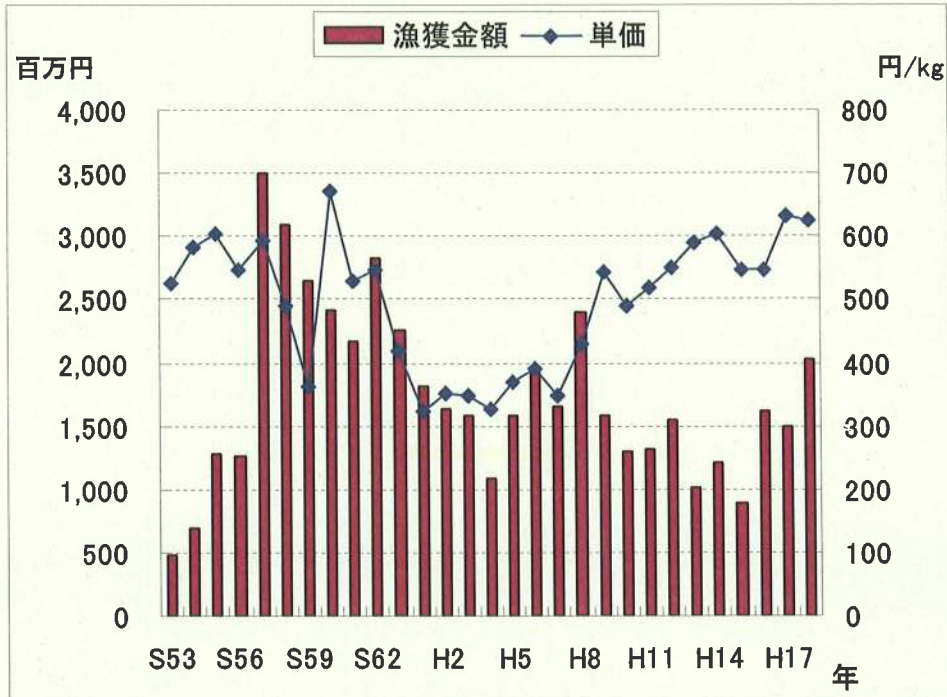
支店名	漁業種類	漁業者数			
		はえなわ	釣り	小型機船底びき網	計
国見		9	20		29
姫島		26	35		61
くにさき		76	10		86
武蔵			20		20
安岐			26	1	27
杵築				100	100
日出				8	8
佐賀関			45		45
臼杵			40		40
津久見			18		18
合計		111	214	109	434

(平成20年3月大分県調べ)

表3 大分県の漁協支店別タチウオ漁獲量の推移

支店名	年	単位:トン				
		H14	H15	H16	H17	H18
国見		108	101	235	142	306
姫島		48	61	509	319	466
くにさき		521	205	591	553	953
武蔵		96	55	63	41	46
安岐		92	111	120	134	144
杵築		225	193	343	412	313
日出		27	36	68	60	30
佐賀関		141	158	177	149	178
臼杵		489	478	561	381	524
津久見		87	51	31	35	75
その他		151	165	253	138	98
合計		1985	1614	2951	2364	3133

(農林水産統計)



(農林水産統計)

図11 大分県におけるタチウオの漁獲金額と単価の推移

③ 漁業形態及び経営の現状

タチウオを対象とする釣り、はえなわ、小型機船底びき網漁業はいずれも個人経営体であり、操業は一人または二人でなされている。

周年タチウオのみを漁獲している経営体は一部であり、他の魚種もしくは漁業種類と組みあわせて生計を立てている漁業者が多い。

④ 消費と流通の現状

大分県内で漁獲されたタチウオは、漁協支店による共同出荷や仲買業者などにより流通しているが、その多くが福岡の市場から韓国へ輸出され、韓国内で消費されていると見られる。

なかでも、くにさき支店及び臼杵支店がそれぞれ共同出荷している大分県産タチウオは、市場での評価も高く、釣りものの大型タチウオは最高時で3,000円/kg前後の高値で取り引きされることもある。

しかしながら、最近の世界的な景気悪化の影響を受け、大分県産タチウオの流通形態も大きく変化しており、今後の動向が注目される。

(2) 資源管理等の現状

① 関係漁業の主な資源管理措置

タチウオについては平成10年に大分県漁業協同組合連合会（現在、大分県漁業協同組合）が資源管理計画を策定し、自主的な資源の管理に取り組んでいる。

表4 タチウオ資源管理計画の内容

漁業種類	大きさに対する制限	漁獲努力量の抑制
釣り （タチウオを対象にするものに限る。） はえなわ （同上）	原則として体重250g以下（20本/5kgを超える）の小型魚を漁獲しない、又は再放流する。 但し、21～25本/5kgの小型魚は1人1日5箱まで漁獲できる。	産卵期（6～7月及び10～11月）の第2及び第4土曜日を休漁する。
小型機船底びき網 （同上）		産卵期（6～7月及び10～11月）の毎週土曜日を休漁する。
定置網漁業	体重250g以下（20本/5kgを超える）の小型魚は再放流するように努める。	

なお、平成20年9月1日には「伊予灘における漁業に関する協定」が発効し、協定海域内においては、当県のタチウオ浮きはえなわ及び小型機船底びき網漁業についてはそれぞれ操業制限がなされている。

② 遊漁の現状

タチウオは、夏から秋にかけて接岸し、遊漁でも採捕されているが、その量は不明である。

③ 資源の積極的培養措置

タチウオは種苗生産技術が確立されていないため、資源の積極的培養措置は講じられていない。

④ 漁場環境の保全措置

タチウオを対象にした漁場環境の保全措置は講じられていない。

3 資源回復の目標

タチウオの漁獲量及び資源重量は近年増加傾向であり、平成18年の漁獲金額も20億円を超えている。しかし一方で加入乱獲及び成長乱獲の可能性が示唆されており、現状の漁獲量が過剰漁獲に支えられていて、近く資源の減少が生じるおそれもある。

関係漁家及び漁協の経営安定を図るためには、近年の水準の水揚げが持続的に続くことが重要であることから、4に掲げる措置を実施することにより、計画期間終了後の漁獲量を2,816トン〔最近3年間の漁獲量の平均値【(2,951+2,364+3,133)÷3】〕に維持することを目標とする。

4 資源回復のために講じる措置と実施期間

(1) 漁獲努力量の削減措置

平成21年度以降当面の5カ年間、次の措置により漁獲努力量を削減する。なお、対象資源の動向等を踏まえ、必要に応じ削減措置の見直しについて検討する。

措 置	内 容
禁漁区設定	産卵親魚を保護するため、主要な産卵場と推測される海域において、タチウオを漁獲目的とする漁業は操業しない。 なお、海域及び期間については大分県タチウオ資源再生協議会及び大分県タチウオ漁業者検討会 ^(注) で定める。
休漁日設定	タチウオを漁獲目的とする釣り、小型機船底びき網及びはえなわ漁業について、それぞれ大分県タチウオ資源再生協議会及び大分県タチウオ漁業者検討会で定めた定期休漁日を設ける。

(注) 大分県タチウオ資源再生協議会は、本計画の策定にあたり大分県が平成18年度に設置したもので、県及び各漁業の代表者により組織されている。平成21年度以降は、大分県漁協が設置する大分県タチウオ漁業者検討会に移行する予定である。

(2) 資源の積極的培養措置

特になし。

(3) 漁場環境の保全措置

特になし。

5 漁獲努力量の削減措置及びその効果に関する公的担保措置

資源回復を実現するため規制措置を行うが、その実効性を確保するため、大分海区漁業調整委員会指示等の公的担保措置を講じていく必要がある。

6 資源回復のために講じる措置に対する支援策

(1) 漁獲努力量の削減措置に関する経営安定策

県は4(1)の措置を進めるにあたり必要な支援策を検討する。

(2) 資源の積極的培養措置に対する支援措置

該当なし。

(3) 漁場環境の保全措置に対する支援措置

該当なし。

7 資源回復措置の実施に伴う進行管理

今後、資源回復計画の実行を期すため、漁業者、行政、研究サイドが一体となった資源回復計画の進行管理体制を構築し、資源回復計画に基づく取組の評価、資源回復措置の見直し等を行う。

(1) 資源回復措置の実施状況の把握

県は、資源回復措置の実施状況を毎年把握するとともに、タチウオを対象とする漁業の漁獲量等報告により操業状況の把握を行う。

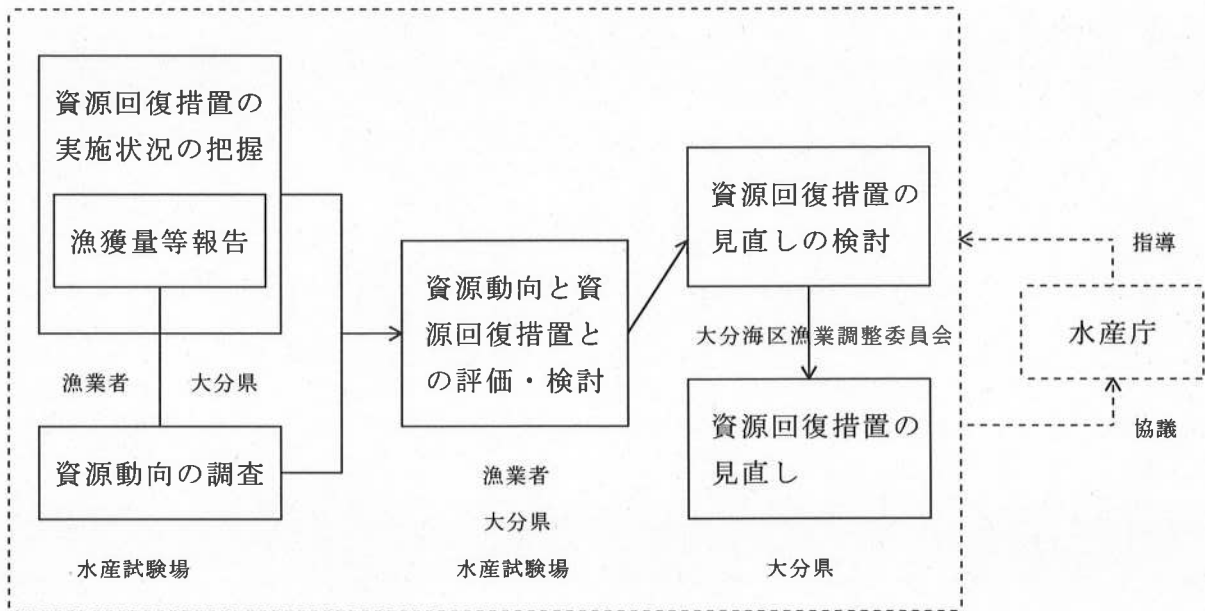
(2) 資源動向の調査

県は、国、関係県等と連携して、タチウオについて調査・評価体制を構築し、資源状況の把握を行う。

(3) 資源回復措置の見直し

県は、(1)、(2)の結果を踏まえ資源回復措置の効果について検討するとともに、必要に応じ計画の見直しを行う。

(4) 進行管理に対する組織体制



8 その他

資源回復計画は、水産資源の回復を図ることにより将来的に県民等に対する水産物の安定供給を実現していくための施策であるが、漁業者による漁獲努力量削減の取組とこれに必要な支援を行うものであることから、県民の理解を得ながら計画を進めていく必要があり、計画について広く情報提供を行うこととする。

また、資源回復計画期間中の需給関係に配慮しながら計画を進めていくこととする。

さらに、関係漁家の経営安定のためにはタチウオ資源の維持安定とともに、その価格の維持及び向上も重要となるが、最近の世界的な景気悪化の影響により大分県産タチウオの流通形態は大きく変化しており、これらも踏まえながら価格向上対策を推進していくこととする。