

魚種（海域）：ヤナギダコ（北海道周辺海域）

担当：中央水産試験場（中明幸広（現水産研究本部），坂口健司）

要約

評価年度：2018年度（2018年9月～2019年8月）

2018年度の漁獲量：5,507トン（前年比1.0）

資源量の指標	資源水準	資源動向
漁獲量	中水準	不明

2018年度の漁獲量は襟裳以東海域で前年度から増加したが、それ以外の海域で減少したため、全海域では5,507トンと前年と同程度であった。本資源に関しては生態的特徴や海域ごとの資源動向に関して知見が少ないため、今後の資源動向や資源利用状況の詳細は不明であるが、全道の漁獲量は主産地である太平洋海域の動向を反映して緩やかに増減しながら推移しており、これまでに一方向的な減少傾向は認められない。各海域とも適度な漁獲強度のもとで資源の持続的な利用が図られていると推察される。

1. 資源の分布・生態的特徴**(1) 分布・回遊**

漁獲水深は100～400mであるが、稚ダコは水深30m前後に生息する¹⁾。季節的な深浅移動をするが、浮遊幼生期がなく²⁾大きな回遊はしない。

(2) 年齢・成長

年齢・成長はよくわかっていないが、体重7kgくらいまで成長する³⁾。

(3) 成熟年齢・成熟体長

体重3kgから成熟する個体がみられはじめる³⁾。繁殖活動はオス・メスとも一生に1度である²⁾。

(4) 産卵期・産卵場

- ・産卵期：日本海では5～6月³⁾で、道東では冬季⁴⁾である。
- ・産卵場：日本海では水深120～180m³⁾、道東では水深70m前後⁴⁾の岩礁域に形成される。

(5) その他

浮遊幼生期がなく、ふ化後すぐに着底すると考えられている²⁾。

2. 漁業の概要

(1) 操業実勢

海域	漁業	主漁期	主漁場	主要な漁具	着業隻数(2018年度)
日本海海域	知事許可えびかご漁業	・小型 3～11月 ・大型 3～翌1月	武蔵堆周辺, 雄冬沖, 余市沖, 岩内沖	えびかご	留萌管内小型 11隻 留萌管内大型 3隻(2019年度からは1隻) 後志管内小型(北後志) 8隻
	沖合底びき網漁業	9～翌6月	道西日本海	かけまわし, オッタートロール	小樽 4隻 稚内 6隻
襟裳以西海域	知事許可たこ漁業	1～7月	主に日高沖	たこ箱, たこ空釣り縄, たこかご	渡島 86隻 胆振 41隻 日高 155隻
	知事許可えびかご漁業	3～9月	主に渡島・胆振沖	えびかご	渡島 109隻 胆振 41隻 日高 36隻
襟裳以東海域	知事許可たこ漁業	11～翌5月	主に釧路・根室沖	たこ空釣り縄, たこかご	十勝 6隻 釧路 41隻 根室 123隻
	沖合底びき網漁業	9～翌5月	道東海域	かけまわし, オッタートロール	広尾 2隻 釧路 9隻
オホーツク海海域	沖合底びき網漁業	4～12月	北見大和堆周辺, 網走湾	かけまわし, オッタートロール	網走 3隻 紋別 4隻
	底建網	11～12月	共同漁業権漁場	底建網	共同漁業権行使数 124隻(2016年度)

ヤナギダコは、たこ空釣り縄、たこ箱、かご網類、沖合底びき網、刺し網などで漁獲される。道内のヤナギダコ漁獲量に占める割合が大きいのは太平洋沿岸であり、襟裳以西海域(渡島～日高管内)が41%、襟裳以東海域(十勝～根室管内)が45%(2014～2018年度平

均)となっている(図1)。各海域でヤナギダコを漁獲している主な漁業は、日本海海域(宗谷～檜山管内)では知事許可えびかご漁業および沖合底びき網漁業、襟裳以西海域および襟裳以東海域では知事許可たこ漁業、オホーツク海海域(オホーツク振興局管内)では沖合底びき網漁業である。

主産地である太平洋では10月頃から操業が始まり、群れの深浅移動に対応して操業水深を変えながら翌春まで続く。襟裳以東海域では1～2月、以西海域では3～4月頃に漁のピークがある(図2)。

(2) 資源管理に関する取り組み

許可の制限条件、漁業権行使規則などで操業期間、漁具の制限等を定めている。

3. 漁獲量および漁獲努力量の推移

(1) 漁獲量

全道の漁獲量の推移をみると、1985～1990年度には8千～9千トン台で推移していたが、1991～1995年度には4千～5千トン台に減少した。1997年度以降漁獲量はやや増加して2003年度までは7千トン前後で推移し、2004～2005年度には12千トン以上に急増した。2007年度以降は再び5千～7千トン前後での推移となり、2018年度は5,507トン(前年比100%)と前年度並みであった(表1, 図3)。

海域別には、日本海海域では1990年代初めにかけて1千トン程度の漁獲があったが、それ以降は緩やかに減少して2011年度には400トンを下回った。その後は増加に転じたが2018年度は512トン(前年比67%)となった(図3)。襟裳以西海域では1995年度にかけて減少したが、それ以降は3千～4千トンの水準を3～4年間隔で増減を繰り返しながら推移しており、2018年度は1,654トン(前年比76%)となった。襟裳以東海域では以西海域と同様に90年代前半にかけて減少傾向となったが、それ以降は緩やかな増加傾向に転じた。2004～2005年度にかけ根室管内を中心に7,500トン以上と急激な漁獲増となった。その後は2012年度にかけて減少したが、再び増加傾向に転じて2018年度は3,234トン(前年比135%)となった。オホーツク海海域における漁獲量は少なく、1990年代に100～300トン程度の漁獲があった以降は100トン未満の低い水準で推移していた。2016年度から増加したが、2018年度は106トン(前年比62%)に減少した。

(2) 漁獲努力量

主要漁業である太平洋における知事許可たこ漁業の着業隻数は、1987年度以降襟裳以西海域では155～316隻、襟裳以東海域では61～214隻の範囲で推移している。2006年度以降の近年は襟裳以西海域では大きな変化はないが、襟裳以東海域ではやや減少傾向が見られる(図4)。

4. 資源状態

(1) 現在までの資源動向：漁獲量と CPUE の推移

タコ類の種別漁獲統計が集計されている 1985 年度以降の漁獲量に基づいて資源状態を判断すると、1990 年代の 4 千トン台の低水準、2000 年代半ばの 1 万トンを超す高水準を除くと漁獲量は 5～8 千トンで推移しており、長期的な減少もしくは増加の傾向は認められない(表 1, 図 3)。

襟裳以西海域の漁獲量は、数年間隔の変動を繰り返しつつも長期的には 2 千～6 千トンの範囲で変動してきたが、2018 年度は 2 千トンを下回った。この海域における知事許可たこ漁業による CPUE を見ると、10 トン/隻前後で変動してきたが、2018 年は 5 トン/隻に低下した(図 5)。

襟裳以東海域の漁獲量は以西海域と比較して変動が大きく、1985 年度以降の全道の漁獲量の低水準期と高水準期には、いずれもこの海域の減少と増加が大きく反映されている。これらの一時的に減少もしくは増加した年代を除くと、長期的な漁獲動向に一方方向的な減少傾向は認められない。また、この海域の知事許可たこ漁業による CPUE は、1987 年度と 2004～2005 年度を除いて大きな変動はないことから、資源状態は比較的安定していると考えられる(図 5)。

日本海海域は 1990 年代半ば以降、徐々に漁獲量が減少したが、これは、この海域の主漁業であるえびかご漁業の着業隻数の減少による努力量の低下が背景にあると推測され、近年は再び漁獲増となっていることから、資源量の減少が進んでいるとは考えにくく、太平洋と同様に一定の水準範囲で増減していると考えられる。

オホーツク海海域の漁獲量は、1990 年代に高い水準にあったが、これ以降は減少して低い水準の中で増減を繰り返しながら推移した。2016 年以降は 100 トン以上で推移しているが、2018 年は前年を下回った。

以上のことから、全道的、長期的には資源量は同程度の水準を小幅な年変動を繰り返しながら推移している状況にあると考えられる。

(2) 2018 年度の資源水準：中水準

資源水準は全道の漁獲量で判断した。資源水準指数は各年の漁獲量を 1995～2014 年度の 20 年度分の漁獲量平均を 100 とした相対値で表す(図 6)。資源水準指数 60～140 を中水準とし、それ以上を高水準、それ未満を低水準とした。2018 年度の資源水準指数は 76 となり、中水準と判断された。

(3) 今後の資源動向：不明

以上のように、全道の資源動向は襟裳以東海域の資源状態の大幅な変動に応じて水準が変化する傾向があり、これをふまえると、2019 年度にかけての動向も同海域の資源状態に依存したものになるとみられる。一方、同海域での 90 年代前半の急減、2000 年代前半の急増といった漁獲量水準の著しい変化は突発的かつ急激であり、前年までの推移に基づいて予測することは難しいと考えられる。このため 2019 年度にかけての資源動向は「不明」と

した。

5. 資源の利用状況

各海域とも一定の範囲内で増減を繰り返しており、長期的な資源減少傾向は認められない。これらのことから、いずれの海域でも現在のところ漁獲強度は概ね適切な水準にあり、資源を持続的に利用できていると考えられる。漁獲量の変動は資源の加入動向を反映したものと考えられ、引き続き海域ごとの漁獲動向を把握していくことが必要である。

評価方法とデータ

(1) 資源評価に用いた漁獲統計

漁獲量の集計には 1985～2018 年は漁業生産高報告，2019 年は水試集計速報値を用いた。集計にあたり北海道周辺海域を 4 つの海域に区分した。それぞれの海域名と集計範囲を下記に示す。

- ・日本海海域：集計範囲は宗谷，留萌，石狩，後志，檜山振興局
- ・襟裳以西海域：集計範囲は渡島，胆振，日高振興局
- ・襟裳以東海域：集計範囲は：十勝，釧路，根室振興局
- ・オホーツク海海域：集計範囲はオホーツク振興局

漁獲量は，全道の漁獲量の 90% 近くを占める太平洋海域の漁期年度にあわせ，9 月から翌年 8 月までを単年度の集計期間とした。直近 2018 年度は，2018 年 9 月から 2019 年 8 月までの集計値を示している。

漁獲努力量の集計には，水産林務部漁業管理課のとりまとめによる知事許可漁業の許可件数と着業隻数を用いた。このうち，主産地である太平洋の襟裳以西海域と襟裳以東海域におけるたこ漁業の着業隻数を漁獲努力量として集計した。

CPUE は漁獲量を漁獲努力量で除することによって算出した。

文 献

- 1) 北海道立釧路水産試験場. 白糠沖のヤナギダコ増養殖造成事業調査. 釧路水試だより. 第46号. 1980; 2-10.
- 2) 坂本寿勝. II-6-(1) タコ. 釧路のさかなと漁業. 釧路叢書, 第13巻. 釧路市. 1972; 173-181.
- 3) 福田敏光, 山口幹人, 三橋正基. I. 生態および漁業, 日本海海域. 「タコ類の調査・研究」. 資源管理シリーズ, 技術資料No. 1. 北海道立水産試験場. 1995; 1-14.
- 4) 小林喬. I. 生態および漁業, えりも以東太平洋海域. 「タコ類の調査・研究」. 資源管理シリーズ, 技術資料No. 1. 北海道立水産試験場. 1995; 30-37.

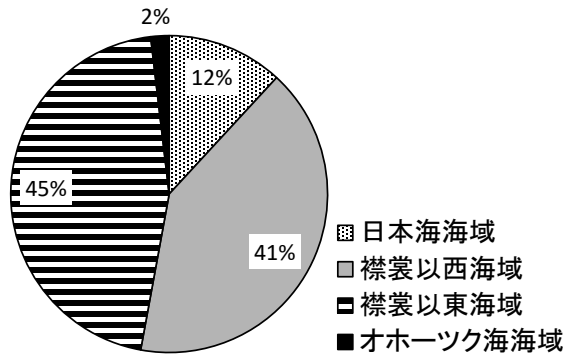


図1 道内におけるヤナギダコの海域別漁獲割合

(2014~2018年度の平均値)

日本海：宗谷～檜山振興局，

襟裳以西：渡島～日高振興局，

襟裳以東：十勝～根室振興局，

オホーツク海：オホーツク振興局

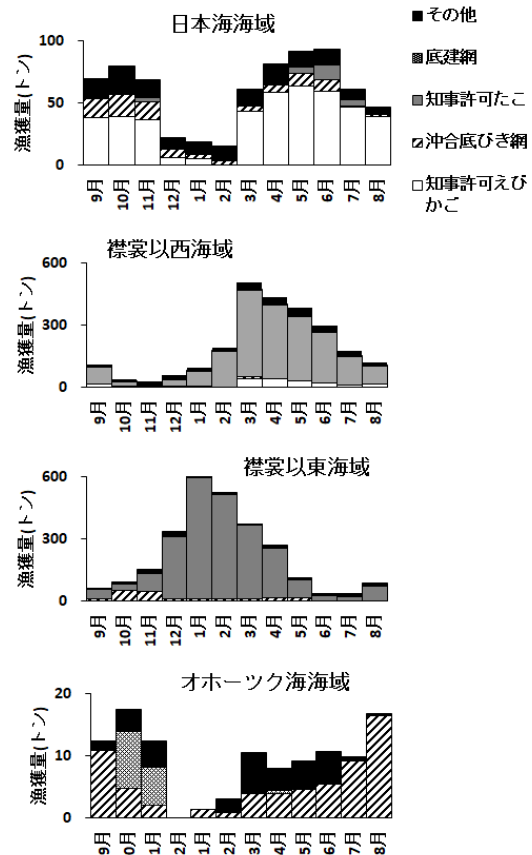


図2 各海域におけるヤナギダコの月別・漁業別漁獲量 (2014~2018年度の平均値)

表1 ヤナギダコの海域別・振興局別漁獲量

(トン)

年度/振興局	日本海海域					襟裳以西海域			襟裳以東海域			オホーツク海海域	合計		
	合計	宗谷	留萌	後志	檜山	合計	渡島	胆振	日高	合計	十勝	釧路		根室	オホーツク
1985	1,313	500	333	452	27	3,688	345	579	2,764	3,043	849	1,506	688	53	8,097
1986	1,222	407	356	433	25	4,721	540	551	3,630	3,097	944	1,641	513	84	9,124
1987	1,281	285	352	637	7	4,519	453	416	3,651	3,813	1,099	2,017	696	35	9,648
1988	952	48	275	623	6	4,364	752	1,000	2,612	2,395	572	1,074	749	93	7,804
1989	1,091	113	348	620	10	3,989	590	690	2,710	4,138	815	1,640	1,683	215	9,432
1990	1,086	88	388	592	17	3,832	679	714	2,440	4,042	746	1,249	2,048	265	9,226
1991	810	25	384	381	21	3,039	760	387	1,892	2,341	610	681	1,051	147	6,337
1992	1,001	40	419	520	22	3,203	774	361	2,067	883	409	249	224	248	5,334
1993	1,106	67	334	692	12	2,606	398	261	1,946	610	329	105	176	171	4,492
1994	816	22	309	470	16	3,160	513	433	2,213	783	263	237	282	158	4,917
1995	664	24	249	371	21	2,536	511	335	1,690	1,447	283	467	697	157	4,804
1996	650	19	245	363	23	4,332	930	729	2,673	1,017	296	355	365	109	6,107
1997	719	17	267	411	24	5,491	734	1,101	3,656	1,251	518	510	222	142	7,603
1998	718	39	220	425	34	4,363	512	734	3,116	1,363	414	445	504	92	6,536
1999	811	13	249	528	21	3,727	504	571	2,652	2,731	578	967	1,186	55	7,325
2000	685	9	167	493	16	3,098	426	354	2,319	2,756	381	1,056	1,320	35	6,574
2001	775	43	212	499	21	4,004	528	720	2,757	2,435	541	935	960	58	7,273
2002	1,019	47	303	653	16	4,453	467	449	3,538	1,763	787	594	382	65	7,300
2003	811	35	220	543	13	3,134	522	392	2,219	2,239	597	790	852	77	6,262
2004	671	28	219	415	9	3,465	619	480	2,366	8,362	1,070	2,408	4,883	85	12,583
2005	911	29	250	625	7	4,256	798	528	2,930	7,879	714	2,555	4,610	72	13,118
2006	874	24	236	607	7	4,494	758	683	3,052	3,883	507	1,016	2,360	42	9,293
2007	689	29	188	465	7	4,086	727	460	2,899	2,550	449	474	1,627	75	7,400
2008	618	44	189	381	5	2,675	715	478	1,482	2,713	133	462	2,117	88	6,095
2009	570	35	167	366	2	2,900	475	588	1,837	4,184	374	1,289	2,521	55	7,709
2010	448	39	136	271	2	3,086	500	456	2,130	2,055	319	532	1,204	43	5,632
2011	388	37	129	219	3	4,662	666	736	3,260	1,296	395	376	525	42	6,390
2012	513	35	181	294	3	3,219	592	416	2,211	877	204	221	452	48	4,657
2013	668	24	252	390	1	2,750	463	425	1,862	1,876	211	740	925	83	5,377
2014	779	24	349	404	2	2,686	535	512	1,639	3,054	198	1,422	1,434	69	6,589
2015	701	31	320	348	3	2,951	545	603	1,803	2,682	349	1,430	902	74	6,408
2016	786	58	330	397	0	2,775	453	535	1,787	2,148	469	1,223	445	138	5,845
2017	765	108	328	328	2	2,188	405	459	1,324	2,401	315	1,336	750	171	5,525
2018	512	62	244	205	1	1,654	241	269	1,144	3,234	317	1,862	1,055	106	5,507

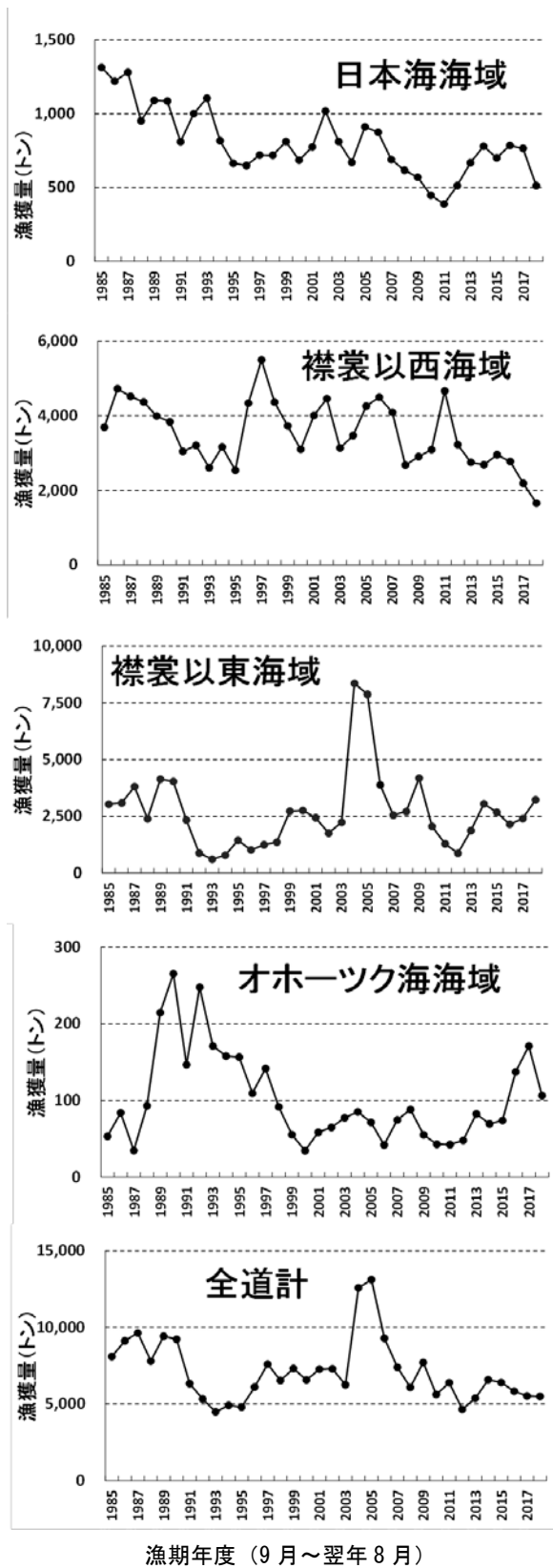


図3 各海域におけるヤナギダコの漁獲量推移

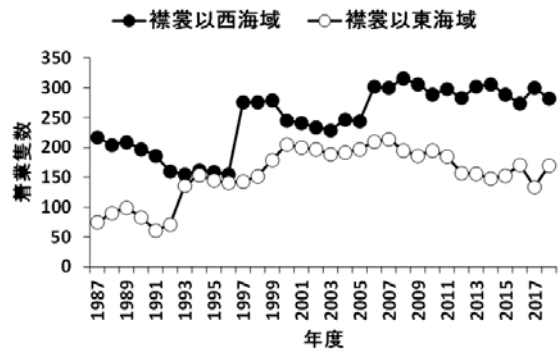


図4 知事許可たこ漁業の着業隻数の推移

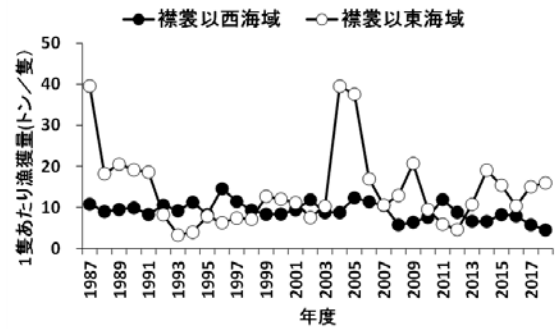


図5 知事許可たこ漁業によるヤナギダコ CPUE の推移

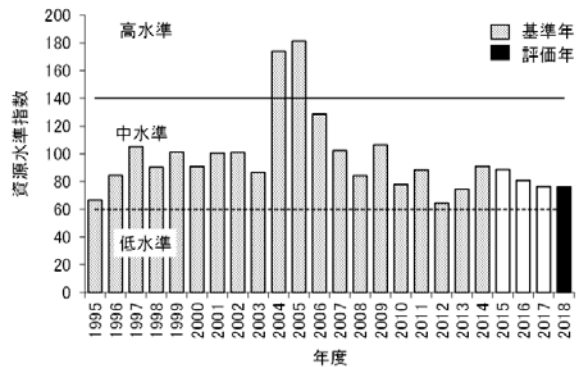


図6 ヤナギダコの資源水準 (資源状態を示す指標：漁獲量)