

## 令和6（2024）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

種名	ジンドウイカ	対象水域	太平洋北部（青森～茨城）
担当機関名	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、青森県産業技術センター水産総合研究所、岩手県水産技術センター、宮城県水産技術総合センター、福島県水産資源研究所、福島県水産海洋研究センター、茨城県水産試験場	協力機関名	

## 1. 調査の概要

青森県（佐井村以東）、岩手県、宮城県、福島県および茨城県が過去に遡ってまとめた主要港の魚種別漁業種類別の水揚げ情報をもとに、太平洋北部における本種の漁業種類別漁獲量、県別漁獲量および月別漁獲量を求め、主漁場や主漁期を調べた。また、各県の漁獲量集計値の変動から、現在の資源の水準および動向を判断した。

## 2. 漁業の概要

本種は主に小型底びき網漁業（以下、「小底」という）および沖合底びき網漁業（以下、「沖底」という）で漁獲される（図1）。青森県から茨城県までの漁獲量データがある2007年以降では、全体の漁獲量に占める両漁法合計の比率は79～99%であった。小底の漁獲量割合は2012年、2013年には30%以下にまで減少したが、その後増加し2015年以降は全体の60%以上と高い割合を維持している。2023年の各漁法の漁獲量割合は小底で78%、沖底で14%、定置網とその他漁業で8%であった。

県別漁獲量を見ると、岩手県から茨城県の漁獲量データがある2000年以降（2007年以降は青森県も含む）では、宮城県と福島県による漁獲が全体の大部分を占めている（図2、表1）。2000～2011年の各県合計漁獲量は362～981トンの範囲であり、2004年に大きく減少（362トン）したものの、その他の年は600トン以上で安定して推移していた。2012年の漁獲量は199トンと大きく減少したが、これは2011年の東日本大震災（以下、「震災」という）による影響が大きい。なお、福島県では震災以降は漁獲努力量が大幅に減少したこともあり、その後の漁獲量の回復がほとんどみられていない。各県合計漁獲量は、2013年以降増加に転じ、2014～2016年は500トン台で推移した。2017年以降は再び減少に転じ、2019年以降の漁獲量は200トン台で推移している。2023年の各県合計漁獲量は234トンであった。宮城県における近年（2019～2023年）の月別漁獲量を見ると、10月～翌年3月にかけての漁獲量が多く、この時期が主要な漁期であると考えられる（図3）。

## 3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：北海道南部以南の琉球列島を除く日本各地、黄海・東シナ海～南シナ海（ベトナム）の浅海域に分布する（Jereb and Roper 2010）。仙台湾では成長および繁殖に伴って浅深移動を行うと考えられ、沿岸域で孵化後に秋～冬にかけて水深 80 m 程度のやや沖合に移動し、春～初夏に産卵のために再び沿岸域に出現する（武智 1989）。仙台湾の主漁期である 11 月～翌年 2 月では、小底における本種の出現確率は水深 120 m 以深で低下し、底水温 11℃付近で最大化する傾向、分布密度は水深 90 m 帯で最大化する傾向がみられている（時岡ほか 2024）。
- (2) 年齢・成長：外套長は最大 13 cm に達する（Jereb and Roper 2010）。仙台湾では、出現時期、外套長組成が異なる 3 群が存在し、最大外套長および産卵期の早さの順に I～III 群に区別できるとされている（武智 1989）。これらの群は共通して、9～12 月に急速に成長し、1 月頃になると雌雄とも最大サイズに達する。寿命はいずれの群においても約 1 年と考えられている（武智 1989）。
- (3) 成熟・産卵：雌の成熟時期は、第 I 群は 3 月下旬～5 月上旬、第 II 群は 5 月上旬～6 月下旬、第 III 群は 6 月上旬以降と推定されている。また、雄の成熟時期は、第 I 群は 12 月上旬～翌年 3 月下旬、第 II 群は 3 月上旬～5 月上旬、第 III 群は 6 月上旬～9 月頃にかけてと推定されている（武智 1989）。産卵時期は第 I 群で 4～7 月頃、第 II 群で 4～9 月頃、第 III 群で 6～9 月頃と考えられている（武智 1989）。産卵は水深 10 m 程度のごく浅い海域で行われると考えられている（武智 1989、Jereb and Roper 2010）。
- (4) 被捕食関係：餌生物は小型の魚類と甲殻類が多く、頭足類は少ない（武智 1989）。仙台湾では捕食者としてブリ未成魚が知られている（武智 1989）。

#### 4. 資源状態

2011年の震災以降、福島県では沖底と小底の漁獲努力量は大幅に低下しており、同県における震災以降の大幅な漁獲量減少は資源状態を反映したものではないと考えられる。そこで、比較的長期間にわたるデータがある岩手県、宮城県および茨城県の2000～2023年の漁獲量を用いて水準と動向を判断した（図4、表1）。資源の水準および動向の判断には上記3県の合計漁獲量を用いた。資源水準は、2000年以降の3県合計漁獲量の平均値よりも30%以上多い場合を高位水準、30%以上少ない場合を低位水準とした（高中位境界=513トン、中低位境界=276トン）。2023年の岩手県、宮城県および茨城県の合計漁獲量は219トンであり、中低位の境界を下回ることから水準は低位と判断した。また、直近5年間（2019～2023年）の3県合計漁獲量の推移より、動向は横ばいと判断した。

#### 5. その他

資源回復のための取り組みは行われていない。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

Jereb, P and C. F. E. Roper (2010) Cephalopds of the world. An annotated and illustrated catalogue of cephalopods species known to date. Vol. 2. Myopsid and oegopsid squids.

FAO, Rome. xvii+605 pp, x pls.

武智 博 (1989) 仙台湾に分布するジンドウイカの資源構造. 東北大学博士論文.

時岡 駿・藤原邦浩・増田義男 (2024) ICT 機器データから見た仙台湾におけるジンドウイカの分布特性. 東北底魚研究, **44**, 印刷中.

---

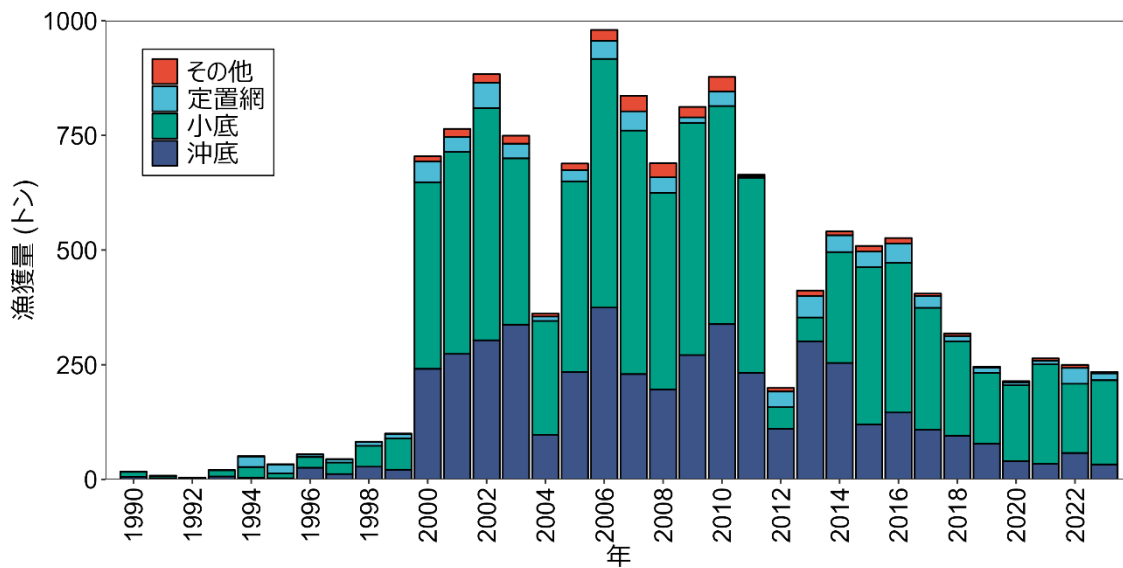


図1. ジンドウイカの漁業種類別漁獲量

集計に用いた年は県によって異なる（青森県：2007～2023年、岩手県：1995～2023年、宮城県、福島県：2000～2023年、茨城県：1990～2023年）。

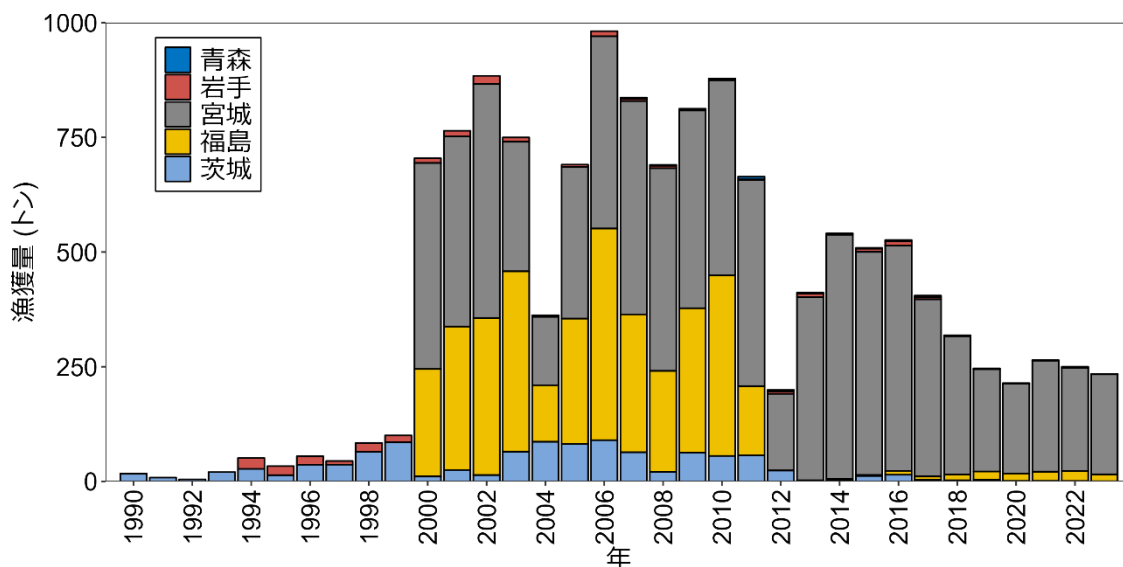


図2. ジンドウイカの県別漁獲量

集計に用いた年は県によって異なる（青森県：2007～2023年、岩手県：1995～2023年、宮城県、福島県：2000～2023年、茨城県：1990～2023年）。

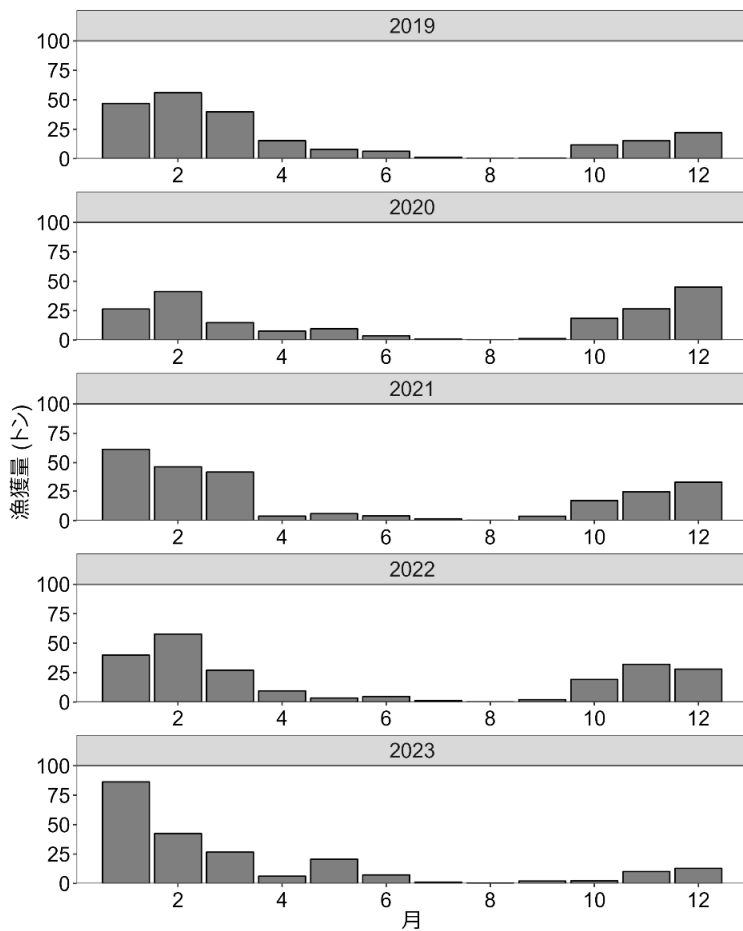


図3. 宮城県におけるジンドウイカの年別月別漁獲量

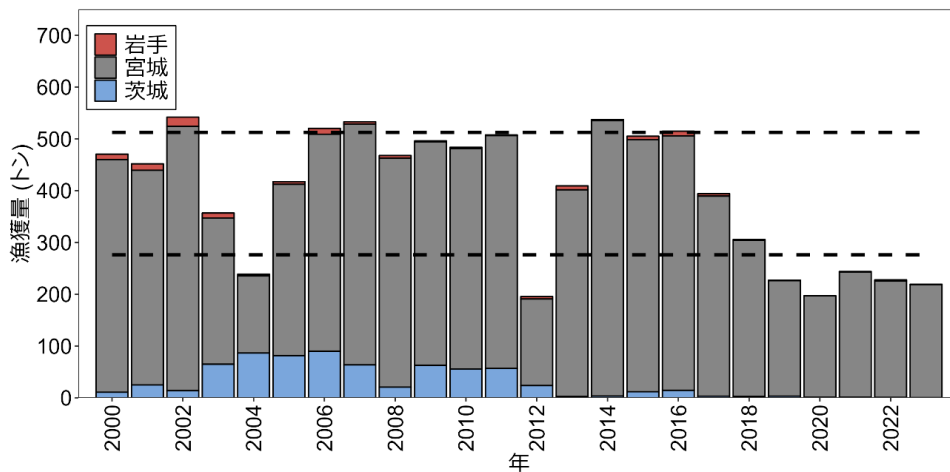


図4. 岩手県、宮城県および茨城県におけるジンドウイカの漁獲量  
 上下2本の破線はそれぞれ高位と中位の境界、中位と低位の境界を表す。

表 1. 1990～2023 年におけるジンドウイカの各県の漁獲量（トン）

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
青森県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
岩手県	—	—	—	—	24	20	18	8	20	15
宮城県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
福島県	—	—	—	—	72	22	71	9	69	101
茨城県	17	8	4	20	27	14	36	36	64	85
合計	17	8	4	20	123	56	126	53	153	201

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
青森県	—	—	—	—	—	—	—	3	2	2
岩手県	10	13	18	9	3	5	11	5	5	2
宮城県	449	414	510	282	149	331	419	465	442	431
福島県	234	313	342	393	123	273	461	301	220	315
茨城県	11	25	14	65	86	82	90	64	21	63
合計	705	764	884	750	362	691	981	836	690	812

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
青森県	1	6	4	3	1	2	3	4	1	1
岩手県	2	1	5	8	2	7	9	5	2	1
宮城県	426	450	167	399	532	486	491	386	301	223
福島県	393	151	0	0	2	2	8	8	12	18
茨城県	56	57	24	2	3	12	14	3	3	3
合計	878	664	199	412	541	509	526	405	319	246

	2020	2021	2022	2023
青森県	1	0	0	0
岩手県	0	1	2	1
宮城県	196	242	225	218
福島県	16	20	22	15
茨城県	1	1	1	0
合計	214	264	250	234

“—”は漁獲情報が未整備であるために不明であることを表す。