平成３０年度 資源評価調査報告書（資源動向調査）

都道府県名	宮城県	担当機関名	宮城県水産技術総合センター
種名	マアナゴ	対象水域	宮城県沿岸水域

１．調査の概要

宮城県総合水産行政情報システムにより、県内主要10産地魚市場での水揚統計及び宮城県漁業協同組合表浜支所の共販統計から全県の漁獲量を把握した(速報値)。

２．漁業の概要

宮城県における2001～2010年のマアナゴの漁獲量は322.4～553.3tの範囲で変動していた。漁獲物のおよそ8割以上は仙台湾から水揚げされている。漁業種類別では、筒漁業（ハモ胴）による水揚げが多く，盛漁期は6～12月である。その他の漁業では、小底や沖底等で漁獲されている。2011年は、東日本大震災の影響により213.1tまで落ち込み前年比66.1%となった。震災後の2012～2017年は381.5～568.5tの漁獲量で,2018年は424.7t（前年比92.3%）であった。

震災後の傾向として，仙台湾以北（気仙沼・志津川）の漁獲割合が増加していること，沖底での漁獲割合が増加していることなどがあげられるが，大きな変化はなく比較的安定している。

３．生物学的特性

南方海域で生まれた葉形仔魚が黒潮波及水に乗り春季に仙台湾に来遊する。調査による採捕は5～6月がピークであるがそれ以前にも断続的に来遊していると考えられる。水深10ｍ前後の浅海域に着底し、概ね夏までに変態を完了して稚アナゴとなる。稚アナゴの多くは内湾や沿岸域で成長し、大部分は翌年の9月頃に仙台湾の漁場に移動し、漁獲対象である全長40～60ｃｍの群とともに漁獲されるが、一部は地付きになって浅海域でそのまま成長する。仙台湾の漁場では水温10 ℃を超えると漁獲が増加し、水温の降下する１月以降は漁獲が減少する。水温の変化に伴って浅深移動するものと推定される。仙台湾では6～7月は50m 以浅、8～9月は40～80m、10月以降は80～130mで多く漁獲される。仙台湾ではほとんどが未成熟の雌であり、雄は稀であるが，春季の松島湾で漁獲される小型個体は過半数が雄であるなど雌雄で分布の差が見られる。全長60cm以上になると、生殖腺の発達がみられるようになり、この段階で産卵回遊を開始するのではないかと推定されている。

４．資源状態

直近5ヶ年(2014～2018年)の漁獲動向から中位横ばいであると判断された。宮城県資源管理指針の資源管理目標400トン台を維持しているが、同種は春季～初夏の海況による来遊資源の動向に左右される可能性が高いことから、引き続き動向を注視する必要がある。

５．資源回復に関するコメント

漁獲変動を少なくするためには新規加入群の管理を行うことが重要であると考えられる。宮城県では2007年度にマアナゴ資源回復計画を策定し、これに基づき漁業者が実践計画を策定して、葉形仔魚の漁獲禁止と全長30cm未満魚の漁獲禁止を実施している。

耳石に偽輪ができやすく，年齢査定が難しいことから，査定の手法についてよりいっそう精度を高めていく必要がある。

表 1　宮城県におけるマアナゴ漁獲量の推移

	気仙沼	志津川	女川	牡鹿	石巻	花渕浜	塩釜	閖上	亘理	表浜	総計
2001	23.3	13.8	9.0	0.4	90.7	26.5	49.4	0.3	9.8	195.2	418.5
2002	26.7	16.9	6.4	0.5	70.4	20.7	45.9	0.4	8.2	167.3	363.4
2003	25.8	14.5	4.7	0.3	63.5	20.3	58.7	0.6	7.1	176.4	372.0
2004	25.9	17.7	7.1	0.2	117.3	24.9	36.3	0.9	11.9	232.1	474.4
2005	19.5	16.2	4.8	1.2	66.2	7.1	26.3	0.4	11.3	179.6	332.5
2006	17.3	14.5	5.8	1.1	130.5	10.0	37.0	0.5	8.1	226.3	451.2
2007	19.0	19.0	6.3	1.1	150.0	19.3	32.5	0.5	6.6	299.0	553.3
2008	20.3	19.7	5.4	0.7	106.9	14.5	23.1	0.5	5.0	223.1	419.3
2009	35.5	20.2	8.7	0.5	90.3	4.1	23.2	0.5	5.4	225.2	413.5
2010	34.8	20.1	9.5	0.5	98.6	4.9	17.1	0.3	2.1	134.5	322.4
2011	10.0	7.8	2.4	0.0	88.3	12.0	14.7	0.0	0.9	76.9	213.1
2012	38.5	36.2	29.5	0.1	105.8	9.2	15.1	0.0	0.0	163.8	398.3
2013	67.4	50.0	37.5	0.8	186.9	8.2	18.2	0.0	1.3	198.2	568.5
2014	64.2	55.2	35.9	0.7	164.3	6.8	19.2	0.0	1.8	152.1	500.2
2015	55.6	25.1	16.5	0.6	184.3	4.1	15.3	0.0	1.1	145.4	448.0
2016	51.2	21.6	13.2	0.7	170.4	3.0	13.8	0.0	1.6	106.0	381.5
2017	45.3	24.8	18.8	0.7	234.0	4.9	18.9	0.0	1.5	116.6	460.0
2018	47.4	33.3	10.4	1.0	188.1	3.7	16.6	0.0	0.4	123.7	424.7

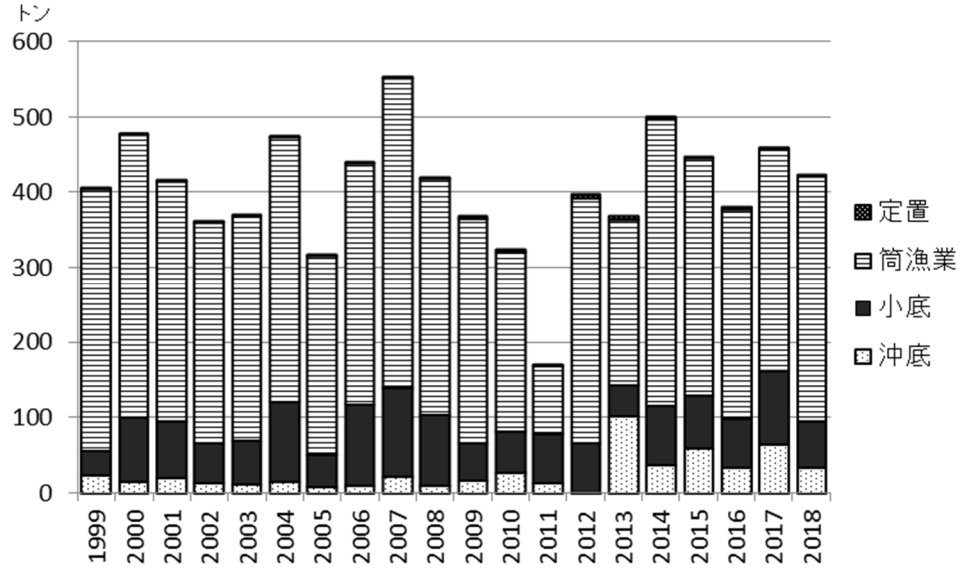

図 1　宮城県におけるマアナゴ漁業種別漁獲量の推移

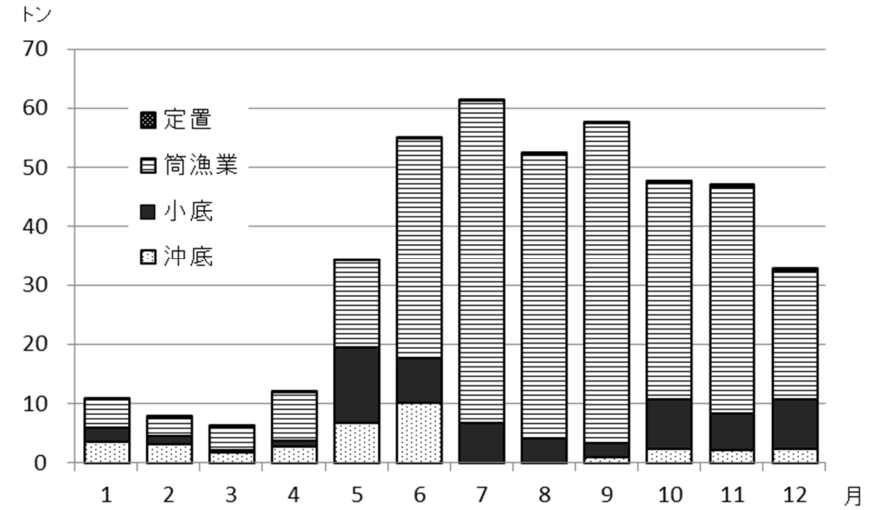

図 2　宮城県における 2018 年月別・漁法別漁獲量

平成30年度　資源評価調査報告書（資源動向調査）

都道府県名	福島県	担当機関名	福島県水産資源研究所
種名	マアナゴ	対象水域	常磐海域

１．調査の概要

漁獲量集計：試験操業の水揚げを含む福島県海面漁業漁獲高統計のデータから集計した。
（震災後は沿岸漁業の操業自粛、国による出荷制限（平成24年6月22日～）で水揚げなし。平成28年6月9日に出荷制限が解除され、同年9月から試験操業で水揚げが再開された。）

２．漁業の概要

(1)主要漁業：漁業種類別漁獲割合は、マアナゴは沖底65%、小底12%、かご等21%で、ノレソレ（マアナゴ仔魚）は船びきが100%（平成13～22年の10年間の平均値）。
(2)漁獲動向：マアナゴ漁獲量は平成7～9年が800t前後だったが、平成10年以降は400t前後で推移していた。試験操業による漁獲量は平成28年が42.7ｔ、平成29年が152.6ｔ、平成30年が205.8ｔであった。
　ノレソレ漁獲量は年変動が大きく、過去最高は平成19年の12ｔで、平成22年は2.6tであった（図1）。震災後の漁獲はない。

３．生物学的特性

(1)分布海域：水深300m以浅に分布。
(2)成　　長：満1歳で25～30cm、最大で100cm以上となる。
(3)産卵期等：産卵期は冬（年齢の起算日は12月1日）。
(4)成熟年齢：不明である。

４．資源状態

　震災前、漁獲動向からみた資源水準は中位と判断されていた。当然のことながら8年以上の操業自粛、試験操業による資源の増加は明確にみられていない。

５．資源回復に関するコメント

　福島県マアナゴ資源回復計画（平成19年2月）に基づき、マアナゴの全長規制（30cm）を実施している。また、ノレソレの操業について相双地区では全面禁漁、いわき地区では漁期規制（2～5月）、数量規制（20kg/隻・日）、休漁日設定に取り組んでいる。今後効果の評価をもとに、より適切な管理手法を検討する必要がある。
　操業自粛による資源の増加は考えられないが、操業自粛の影響を試算し、操業再開時の資源管理につなげることが重要と考えられる。

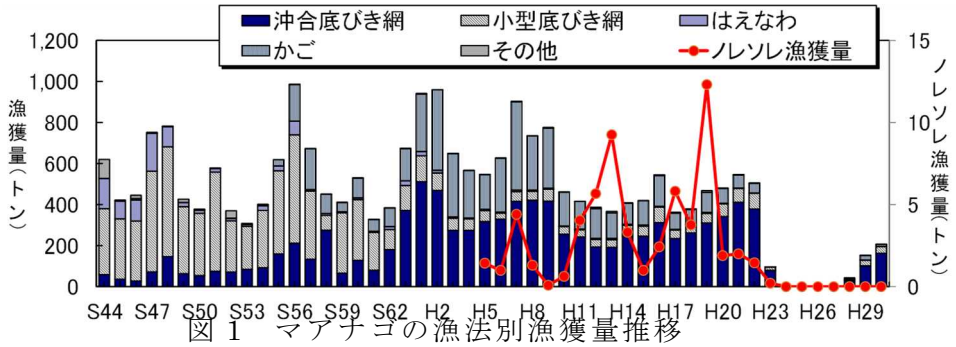

図１　マアナゴの漁法別漁獲量推移