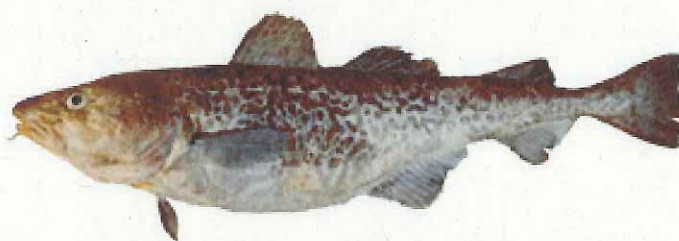


マダラの資源・漁業及び 資源管理について



平成26年3月
水産庁

資料の構成

1. 生態等
2. 資源の動向
3. 漁獲の状況
4. 資源管理の現状
5. まとめ

1. マダラの生物学的特性・分布・系群

系群分類:	北海道、太平洋北部系群、日本海系群に分けられる
寿命:	8～10歳
成熟開始年齢:	北海道(南海域)は雄3歳・雌4歳、太平洋北部系群は3歳(16～69%)・4歳(100%)、日本海系群は4歳
産卵期:	北海道(南海域)は冬季(12～3月)、太平洋北部系群は冬季、日本海系群は冬季(1～3月)
食性:	幼稚魚期は主にカイアシ類、若齢期はオキアミ類、成魚期は主に魚類・甲殻類・頭足類・
捕食者:	海獣類、大型のマダラは小型のマダラを捕食
分布域・産卵場:	以下の図のとおり



北海道の分布域



太平洋北部系群の分布域



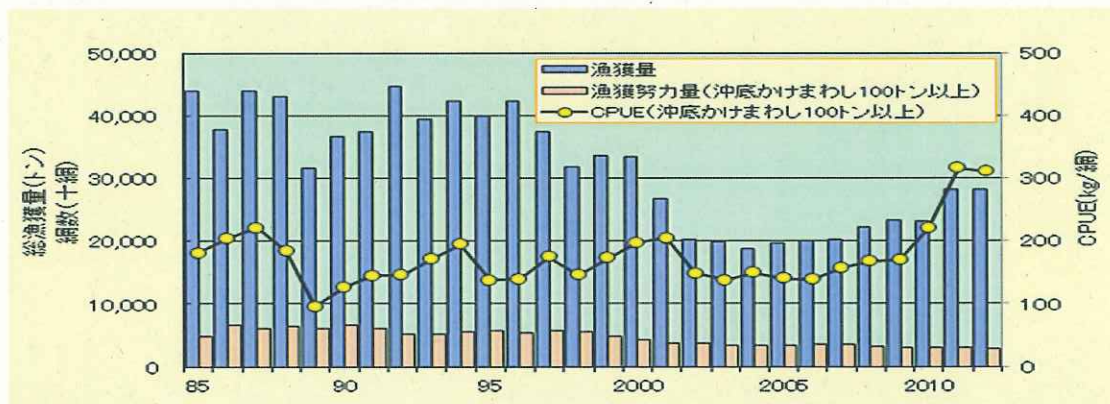
日本海系群の分布域

2

2-1. マダラの資源動向等(北海道)

○ 資源水準・動向等

- ・沖合底びき網漁業の漁獲動向から水準は高位、動向は増加。海域別ではオホーツク海と北海道太平洋の資源が高位で増加、北海道日本海の資源が中位で横ばい。
- ・漁獲量は1990年代後半以降2004年にかけて減少傾向にあったが、2005年以降増加傾向。



○ 漁獲との関係

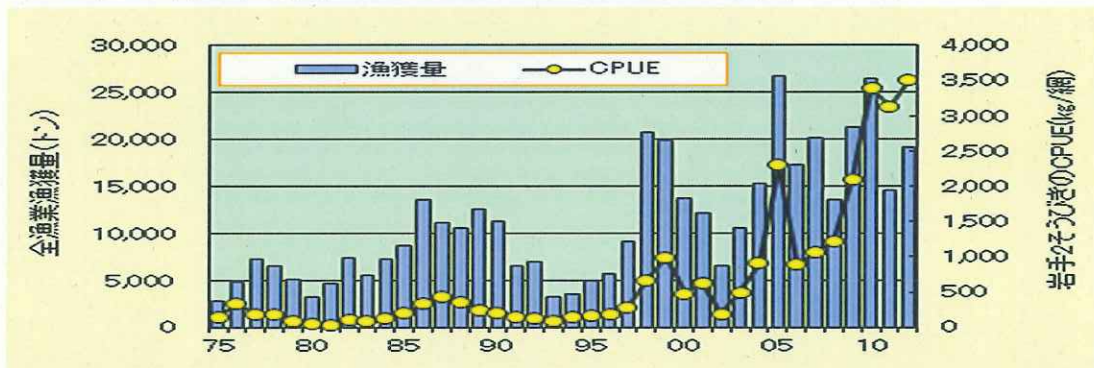
- ・代表的な漁業種類は、沖合底びき網漁業に加え、刺し網及びはえ縄等の沿岸漁業。
- ・漁獲はほぼ周年あるが、冬季から春季に多い。
- ・沖合底びき網漁業による水揚げは、北海道日本海では成魚が多いが、その他は未成魚主体である。特に釧路港及び小樽港では未成魚の水揚げの割合が増加。

3

2-2. マダラの資源動向等(太平洋北部系群)

○ 資源水準・動向等

- ・近年の資源量の推移から水準は高位、動向は増加。これは東日本大震災による漁獲圧の低下の影響が大きい。
- ・資源量や漁獲量に占める1、2歳魚の割合が高いため、加入の極めて少ない年級が発生すると、資源や漁獲を巡る状況は急速に悪化する。



○ 漁獲との関係

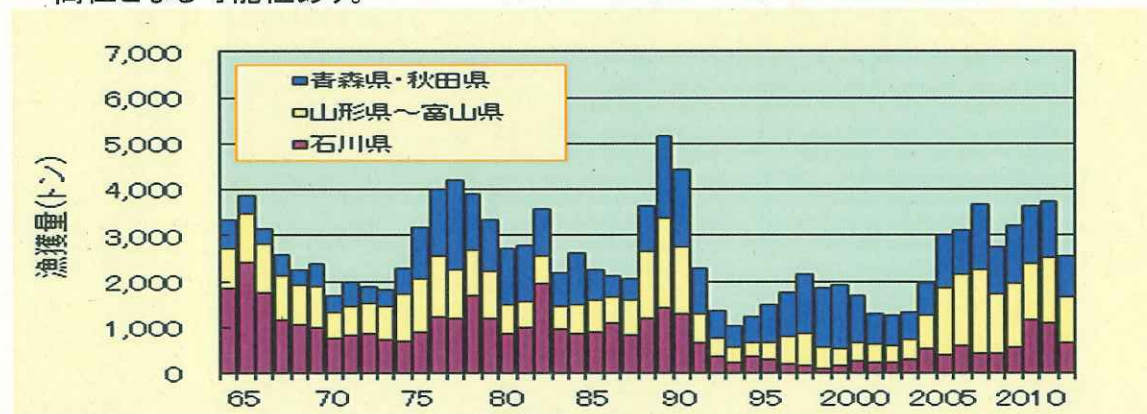
- ・主に沖合底びき網漁業で漁獲され、次いではえ縄、小型機船底びき網漁業による漁獲が多く、これらの漁業では周年漁獲されている。
- ・冬に産卵のため接岸する大型個体を対象とした定置網や刺し網による操業も行われている。
- ・1990年代半ば以降、特に若齢魚(1歳魚)に対する漁獲圧が強い。

4

2-3. マダラの資源動向等(日本海系群)

○ 資源水準・動向等

- ・全体の漁獲量と漁獲動向から水準は中位、動向は横ばい。
- ・2013年1～3月の漁獲量は、資源水準が高位となった2009年並みであり、2013年は高位となる可能性あり。



○ 漁獲との関係

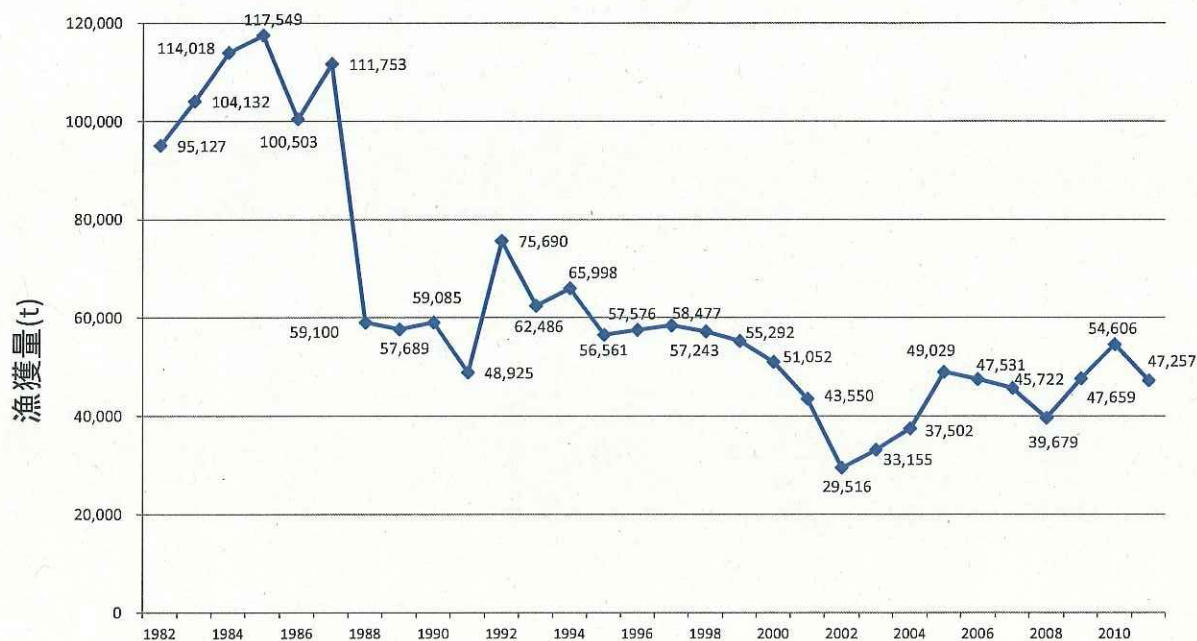
- ・漁獲量は全国の1割と少ないものの、日本海各県にとっては冬季における重要な漁獲対象種。
- ・底びき網漁業、刺し網漁業、定置網漁業、釣り、はえ縄漁業など多岐にわたる漁業で漁獲されている。8～9割が底びき網と刺し網で漁獲されており、ここ5年ではこの割合が漸減傾向にある。
- ・産卵回遊期(1～3月)が主な漁期で、4～6歳魚を漁獲。

5

3-1. マダラの漁獲量推移

○1989年(平成元年)までは母船式底曳き網、北方トロール、北転船及び北洋はえ縄・刺し網等を含む。

○1992年(平成4年)の7万6千トンから徐々に減少し、2002年(平成14年)には3万トンまで減少したが、次第に回復し、近年は概ね4～5万トンで推移。



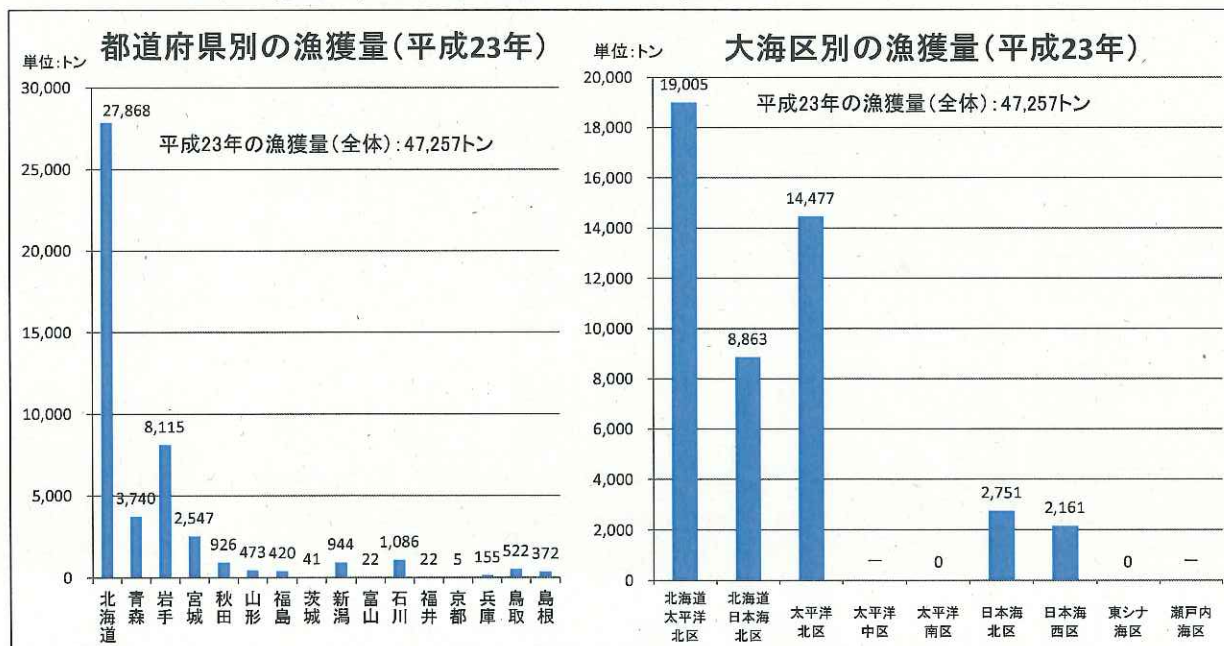
出典:「漁業・養殖業生産統計年報」(農林水産省)より作成

6

3-2. マダラの都道府県別漁獲量

○マダラは北海道及び青森県から茨城県までの太平洋並びに青森県から島根県までの日本海で漁獲されている。

○海区別の割合は北海道(太平洋北区・日本海北区)が約6割、太平洋(北区)が約3割、日本海(北区・西区)が約1割。

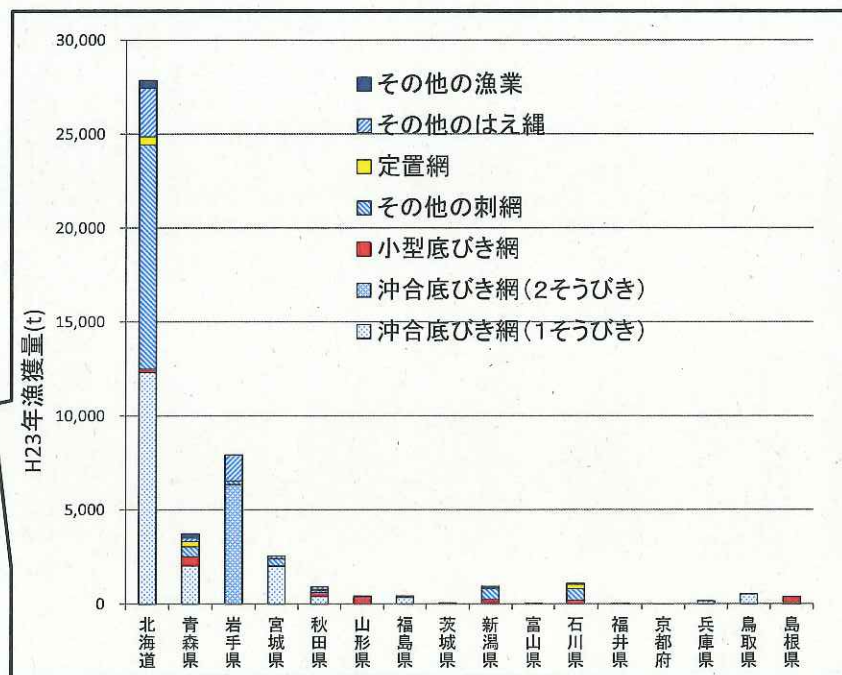
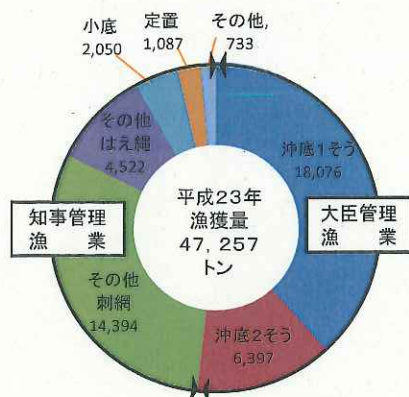


※東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県、福島県においてデータを消失した調査対象があり、消失したデータは含まない数値である。
出典:「平成23年漁業・養殖業生産統計年報」(農林水産省)より作成

7

3-3. マダラを漁獲する漁業①

- マダラの漁獲量の52%が大臣管理漁業によって漁獲されたものである。
- マダラを漁獲する漁業種類は、大臣管理漁業では沖合底びき網漁業、知事管理漁業では、刺し網漁業、はえ縄漁業、小型機船底びき網漁業、定置網漁業等である。

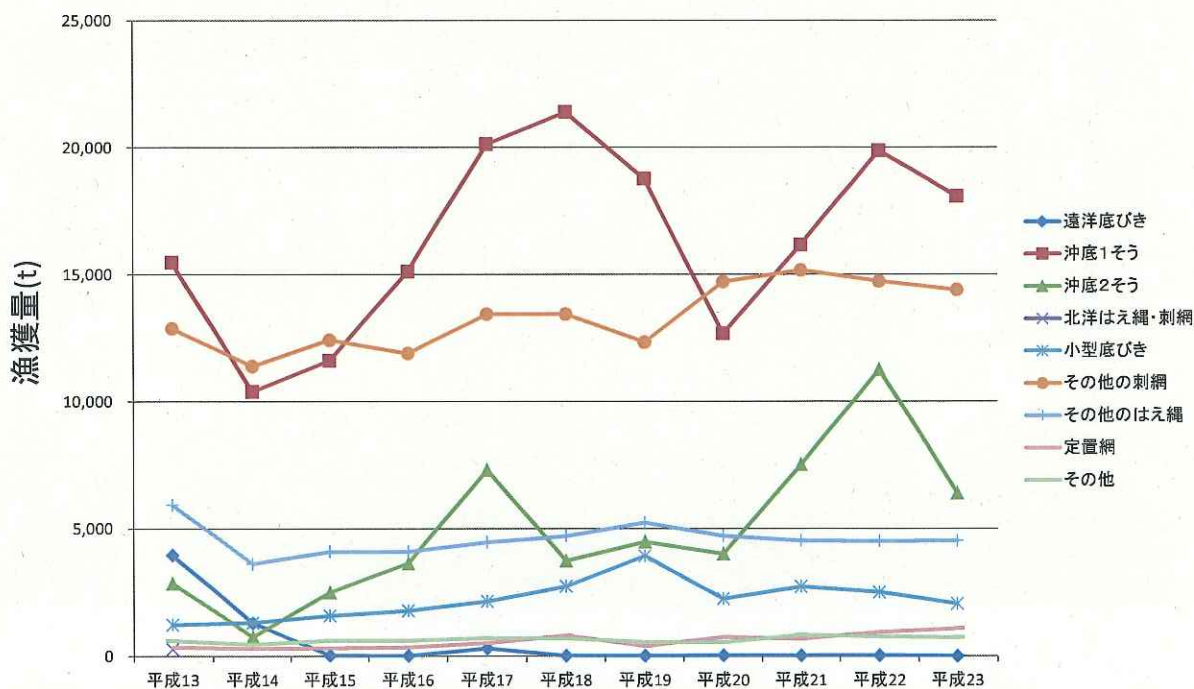


※その他非公開分の漁獲量あり

8

3-3. マダラを漁獲する漁業②

- 沖合底びき網、刺し網、はえ縄で、毎年、一定程度の漁獲が行われている。



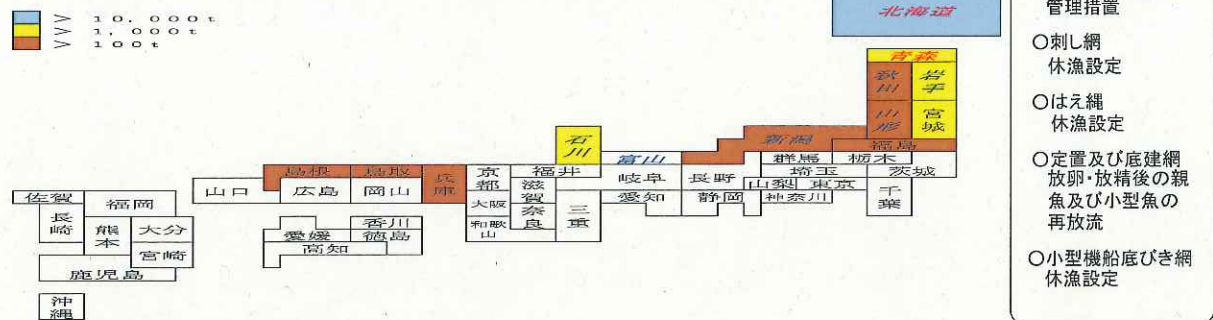
出典:「平成23年漁業・養殖業生産統計年報」(農林水産省)より作成

5

9

4-1. マダラの資源管理の取組み状況

- 国の資源管理指針:「その他の広域魚種」として海洋環境や漁獲動向をモニタリングした上で資源管理のあり方を検討することとしている。
- 都道府県の資源管理指針:漁獲のある16道府県のうち、マダラを魚種別資源管理の対象としているのは、北海道、青森県の2道県。漁業種類別資源管理の対象として明記しているのは、青森県、秋田県など7県(タラ類と記述しているものを含む)。
- マダラを漁獲する漁法は、特定の魚種を選択して漁獲することが困難なことから、漁業種類別資源管理により魚種を包括した管理措置が図られている。
- なお、東日本大震災の影響により太平洋北区におけるマダラへの漁獲圧力が減少し、特に福島県沖の海域では本格的な操業できない状況が継続していることから、今後のマダラの資源の動向に注視する必要がある。



※図中の色は、漁獲量の水準を示す

※都道府県が定めた資源管理指針においてマダラを管理の対象としている場合は赤字、漁業種類別資源管理の対象としている場合は青字で表示。

出典:「平成23年漁業・養殖業生産統計年報」(農林水産省)及び各都道府県資源管理指針

10

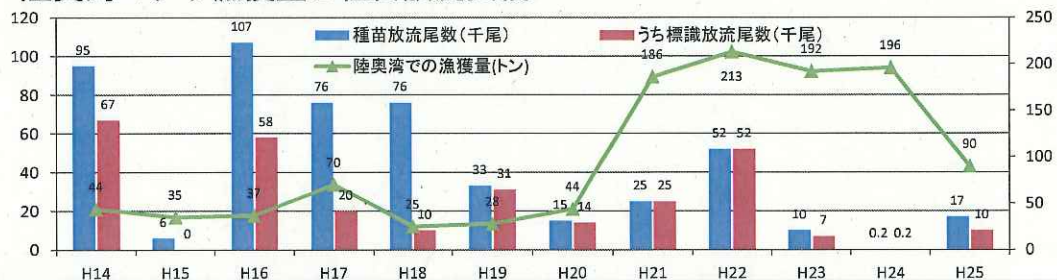
4-2. 青森県におけるマダラの資源管理の取組み①

青森県ではマダラ陸奥湾産卵群について、平成19年度～平成23年度まで広域資源回復計画に取組み、平成24年度から資源管理指針等に基づく取組みを実施。

1. 取組内容

- (1) 放卵・放精後の親魚及び小型魚を再放流
 - ・ 小型定置網漁業及び底建網漁業 (陸奥湾地区)
 - ・ 沖合底びき網漁業 (青森県太平洋地区)
- (2) 資源の積極的培養措置としてマダラの種苗を放流 (陸奥湾地区)

2. 陸奥湾マダラ漁獲量と種苗放流実績



※種苗放流及び標識放流の尾数については、平成18年以前は(独)水産総合研究センター及び(社)全国豊かな海づくり協会調べ、平成19年以降は青森県調べ。漁獲量は青森県調べ。なお、平成25年の漁獲量は平成25年7月までの速報値。

3. 放卵・放精後の親魚及び小型魚の再放流実績(脇野沢村漁協)

年次	H20	H21	H22	H23	H24	H25	合計	再捕率 (合計値) R/A(%)
再放流尾数	93	184	129	93	245	199	943	
うち標識放流尾数(A)	33	75	49	38	45	57	297	18.5
再捕尾数(B)	4(1)	20(2)	9(2)	12(6)	5(1)	5(1)	55(13)	4.4

※脇野沢村漁協調べ (平成25年は10月10日までの実績)。
※再捕尾数の欄の () 内は県外で再捕された尾数 (内数)。

11

4-2. 青森県におけるマダラの資源管理の取組み②

平成25年度 マダラ稚魚標識放流

- ・ 脇野沢村漁業協同組合及び水産総合研究所が生産し、中間育成したマダラ稚魚約17千尾を用いて標識放流を行った。
- ・ 標識は、左腹鰭抜去により実施。
- ・ 放流は、むつ市脇野沢の沖合い水深60m付近からの放流と、蛸田漁港内にある中間育成生簀からの直接放流。



標識付け及び標識稚魚の放流

放流月日: 2013年6月19、20、22日
放流場所: むつ市脇野沢の沖合い水深60m付近からの放流
中間育成生簀からの直接放流
放流尾数: 約16,500尾(うち、標識魚は約9,900尾)
放流サイズ: 平均全長 約56.4mm
標 識: 左腹鰭抜去
水 温: 平館ブイ(6月第4半旬): 表層水温16.7℃、底層12.2℃

出典:「太平洋広域漁業調整委員会 第21回太平洋北部会」資料3-2(青森県産業技術センター水産総合研究所作成資料)

12

5. これまでのまとめ

- マダラは北海道、太平洋北区、日本海北区及び日本海西区において漁獲されている。
- 北海道・太平洋北部・日本海の3つの系群は、それぞれ資源の状況が異なる。

北海道: 沖合底びき網漁業の漁獲動向から水準は高位、動向は増加。海域別ではオホーツク海と北海道太平洋の資源が高位で増加、北海道日本海の資源が中位で横ばい。

太平洋北部: 近年の資源量の推移から水準は高位、動向は増加。これは東日本大震災による漁獲圧の低下の影響が大きい。

日本海: 全体の漁獲量と漁獲動向から資源水準は中位、資源動向は横ばい。

- マダラを漁獲する漁法は、沖合底びき網、はえ縄、刺し網、小型機船底びき網など、特定の魚種を選択的に漁獲することが困難なことから、漁業種類別資源管理により魚種を包括した管理措置が図られている(主に休漁措置)。
- 青森県では、放卵・放精後の親魚及び小型魚の再放流を行うとともに、資源の積極的培養措置としてマダラの種苗の放流を実施。

13