

スケトウダラ資源の概要

○我が国周辺水域に生息するスケトウダラは4系群で評価

○漁獲量の割合は、日本海北部系群4.4%、オホーツク海南部15.4%、根室海峡7.8%、太平洋系群72.4% (H23実績)

○日本海北部系群

- ・水準: 低位、動向: 横ばい
- ・ABCは1.0千~7.6千トン
- ・再生産に不適な環境が続く中、資源量は最低水準
- ・2012年級群は卓越した2006年級群と同程度と予測

○オホーツク海南部

- ・水準: 中位、動向: 増加
- ・ロシア水域等の交流があり、詳細な資源状況が不明なことよりABCは算定していない
- ・ロシア水域では2005,2007年級群が高豊度との情報あり

○根室海峡

- ・水準: 低位、動向: 増加
- ・ロシア水域等の交流があり、詳細な資源状況が不明なことよりABCは算定していない

○太平洋系群

- ・水準: 中位、動向: 減少
- ・ABCは115千~166千トン
- ・2005年級群が発生した後、卓越年級群は発生していない
- ・資源量は比較的安定しているが、2002年度以降概ね減少傾向

平成24年度我が国周辺水域主要魚種の 資源評価結果について（抜粋）

資源評価

漁獲量、漁獲努力量、各種調査から得られた情報を基に資源の状態（水準・動向）を推定し、管理方策を提案すること。

1. 資源の状態を判断するために必要な調査

- ①卵稚仔調査
- ②新規加入量調査、漁場一斉調査、資源量調査
- ③地先における標本船調査
- ④漁獲量・生物測定データから年齢別資源尾数及び資源量の把握

2. 資源管理の方策を判断するために必要な事項

- ①再生産関係（親子関係（産卵親魚量と加入量））
- ②今後の加入量の見積もり
- ③漁獲圧と資源動向
- ④不確実性を考慮した将来予測

資源評価用語

資源水準：

過去20年以上にわたる資源量（漁獲量）の推移等から「高位・中位・低位」の3段階で区分

資源動向：

資源量（資源量指数、漁獲量）の過去5年間の推移から「増加傾向・横ばい・減少傾向」に区分

CPUE：

単位（漁獲）努力量当たり漁獲量（資源量の指標）。例：操業1日1隻当たり漁獲重量

Blimit：

資源回復措置の発動がなされる資源量あるいは親魚量の閾値

Bban：

禁漁あるいはそれに準じた措置を提言する閾値

RPS（再生産成功率）：

親魚量当たり加入尾数

卓越年級群：

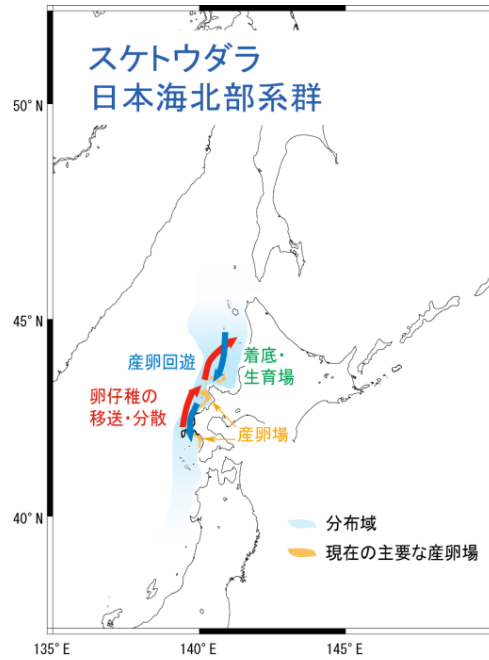
他の年に比べて特に高い加入量を持つ年級群

スケトウダラ日本海北部系群①

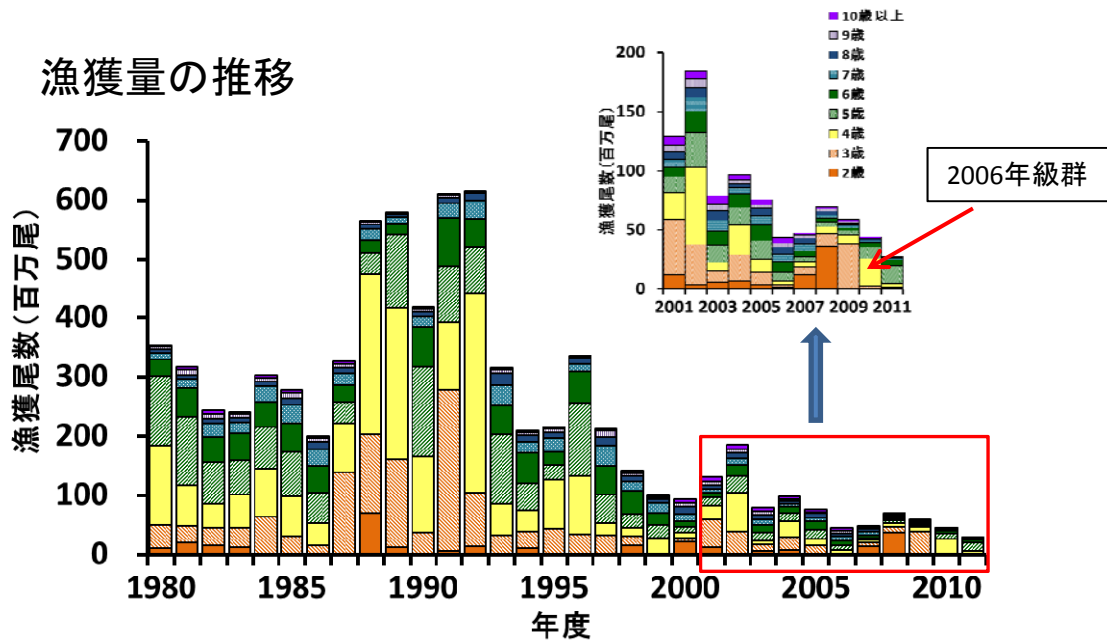
スケトウダラ日本海北部系群



スケトウダラ日本海北部系群の生活史と漁場形成模式図



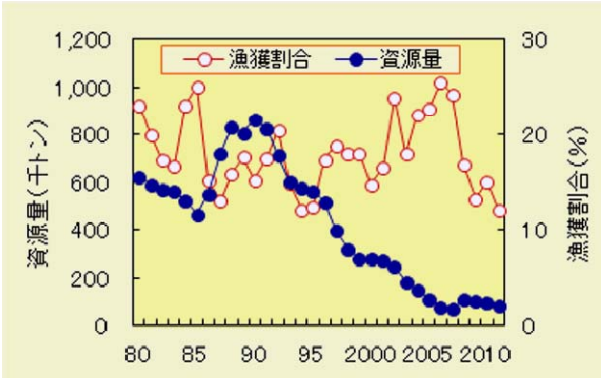
漁獲量の推移



- ・漁獲量は1993年以降減少傾向
- ・2011年度の漁獲量は過去最低の11千トン

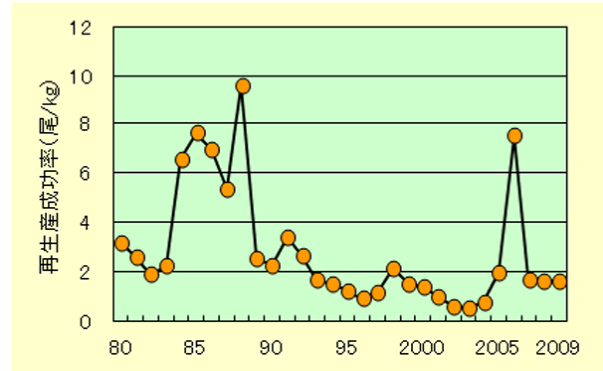
スケトウダラ日本海北部系群－②

資源量および漁獲割合



- ・資源量は1991年度以降減少傾向
- ・2011年度の資源量は87千トン

再生産関係



- ・再生産成功率は1989年級以降2006年を除き低迷
- ・2006年級群の加入量は親魚量が少ないため1998年級群と同程度

資源評価結果

資源水準 **低位**

資源動向 **横ばい**

- ・親魚量は1990年代に入って以降減少傾向
- ・再生産成功率は、1989年以降、低迷しているが、2006年級群の発生時のように数年に1回程度の割合で高い年が出現する傾向
- ・再生産に不適な環境が続いており、資源量は過去最低の水準
- ・近年における最低親魚量を基にBbanを3万トンと設定
- ・2011年度の親魚量(50千トン)はBlimit(140千トン)を大きく下回っており、回復・維持のための措置が必要(Blimit=2000年度親魚量水準)
- ・2012年級群の加入量は、2006年級群と同程度と予測

漁獲シナリオ (管理基準)	2013年度ABC (千トン)	評価		
		10年後にBlimitへ 回復する確率	10年後にSSB2006 を上回る確率	10年後にBbanを下 回る確率
ABClimit				
*① 親魚量の増大(10年でBlimitへ回復)(Frec10yr)	1.0	36%	100%	0%
*② 親魚量の増大(20年でBlimitへ回復)(Frec20yr)	4.4	8%	98%	0%
*③ 親魚量の増大(30年でBlimitへ回復)(Frec30yr)	5.7	4%	92%	0%
*④ 親魚量の増大(わずかでも親魚量を増大)(0.9F _{sus})	7.6	1%	71%	0%
参考値				
親魚量の維持(F _{sus})	8.3	1%	62%	1%
漁獲圧の維持(F _{current})	16.8	0%	5%	71%

※中期的管理方針では、「資源の減少に歯止めをかけることを目指して管理を行うものとし、資源管理計画に基づく取組の推進を図るものとする」とされており、*のついた漁獲シナリオがこれに合致する

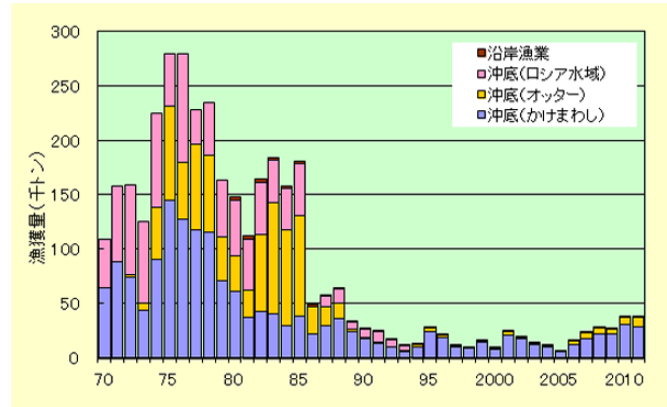
スケトウダラオホーツク海南部



スケトウダラオホーツク海南部の分布図



漁獲量の推移



・2011年度の漁獲量は昨年並みの37千トン

資源評価結果

資源水準 中位 **資源動向 増加**

- ・隣接するロシア水域での漁獲状況が不明で、評価が困難
- ・日本の漁獲動向から、資源は中位水準、動向は増加傾向と判断
- ・ロシア水域では2005,2007年級群が高豊度との情報がある

漁獲シナリオ (管理基準)	2013年算定漁獲量 (千トン)	評価	
—	—	—	—

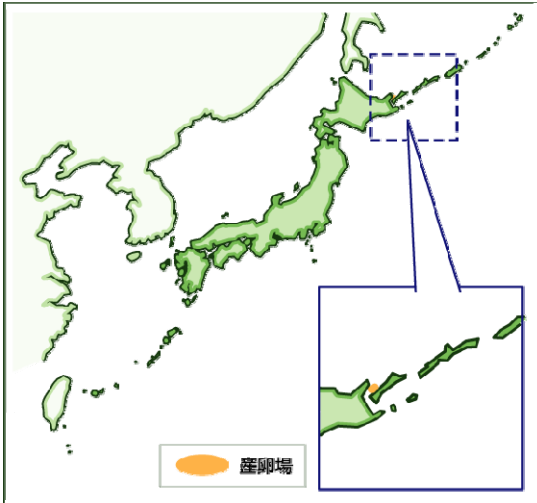
- ・当資源は、ロシア水域等他水域との交流があり、詳細な生態や資源状況が不明なことから、2013年漁獲量の算定及び評価は行っていない
- ・なお、参考値として試算した2013年漁獲量は、 $1.0 \cdot C_{2011} \cdot 1.19$ (資源の状態に合わせた漁獲) が43.7千トンである
- ・中期的管理方針では「ロシア共和国連邦の水域と我が国の水域にまたがって分布し、同国漁船によっても採捕が行われていて我が国のみの管理では限界があることから、同国との協調した管理に向けて取り組みつつ、当面は資源を減少させないようにすることを基本に、我が国水域への来遊量の年変動にも配慮しながら、管理を行う」とされている

スケトウダラ根室海峡

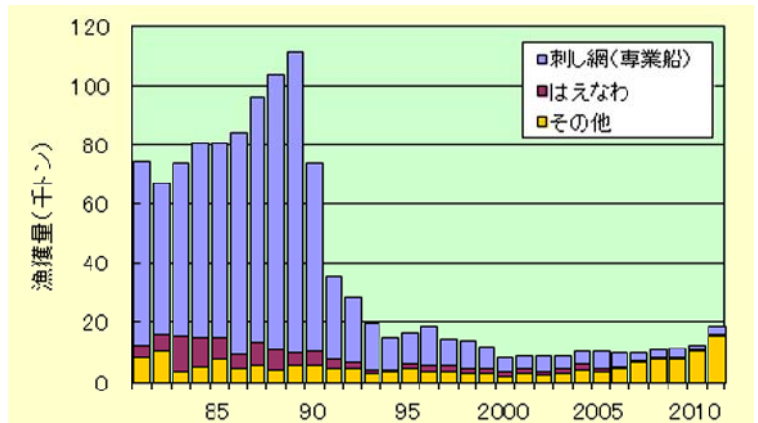
スケトウダラ根室海峡



スケトウダラ根室海峡の分布図



漁獲量の推移



・2011年度の漁獲量は前年を大きく上回る19千トンで2000年度以降最大

資源評価結果

資源水準 **低位** 資源動向 **増加**

- ・本評価群については、既存の情報からは資源量の算定が困難なことから、評価は行っていない
- ・漁獲量は1989年のピーク時の1割程度と低迷しており、資源水準は低い

漁獲シナリオ (管理基準)	2013年算定漁獲 量(千トン)	評価	
—	—	—	—

※当資源は、北方4島水域等との交流があり、詳細な生態や資源状況が不明なことから、2013年漁獲量の算定及び評価は行っていない

※なお、参考値として試算した2013年漁獲量は、 $0.6 \cdot C_{2011} \cdot 1.13$ (資源の状態に合わせた漁獲) が12.6千トンである

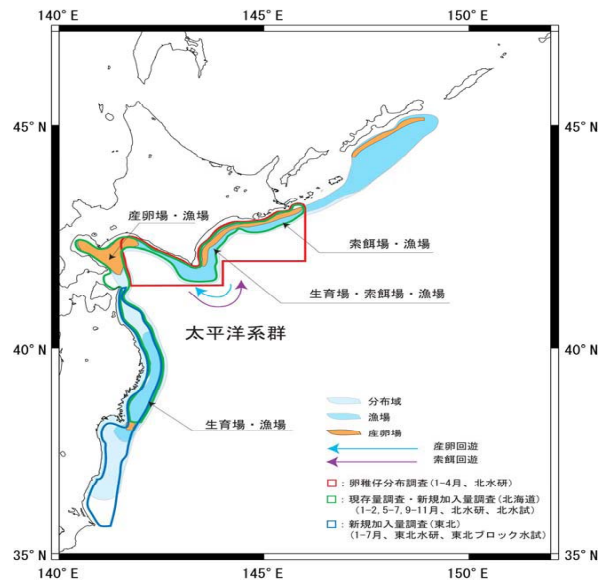
※中期的管理方針では、「ロシア共和国連邦の水域と我が国の水域にまたがって分布し、同国漁船によっても採捕が行われていて我が国のみの管理では限界があることから、同国との協調した管理に向けて取り組みつつ、当面は資源を減少させないようにすることを基本に、我が国水域への来遊量の年変動にも配慮しながら、管理を行う」とされている

スケトウダラ太平洋系群①

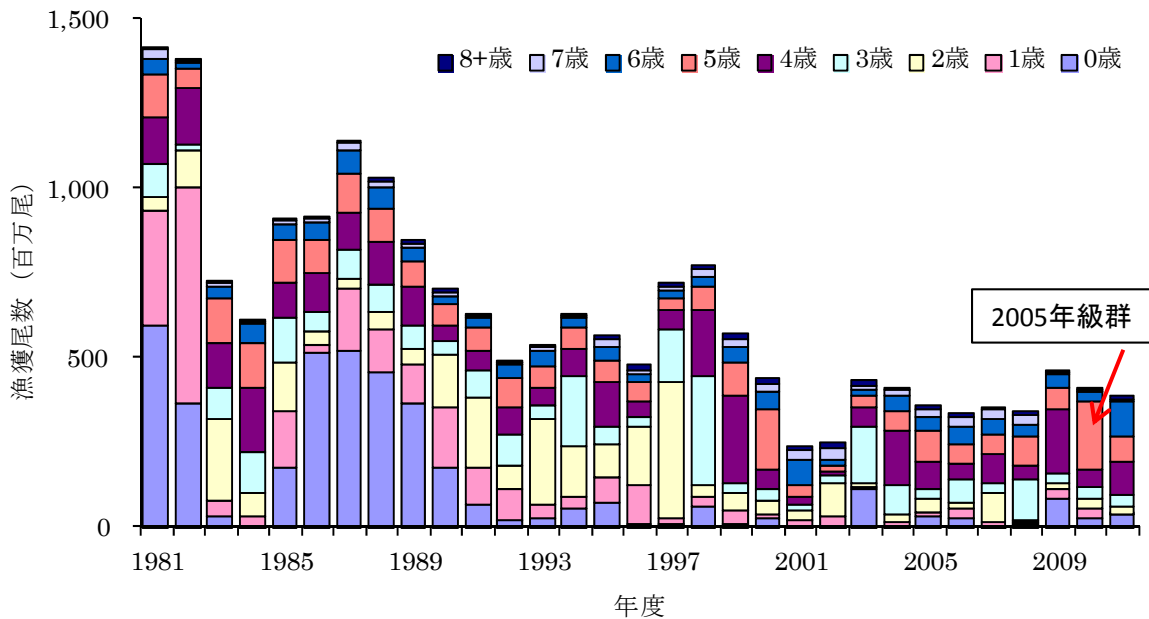
スケトウダラ太平洋系群



スケトウダラ太平洋系群の生活史と漁場形成模式図



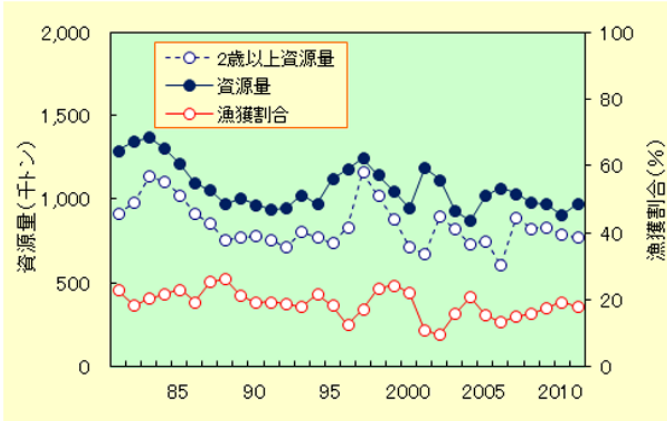
漁獲量の推移



- ・2011年度の漁獲量は173千トン
- ・漁獲の主体は2005年級群

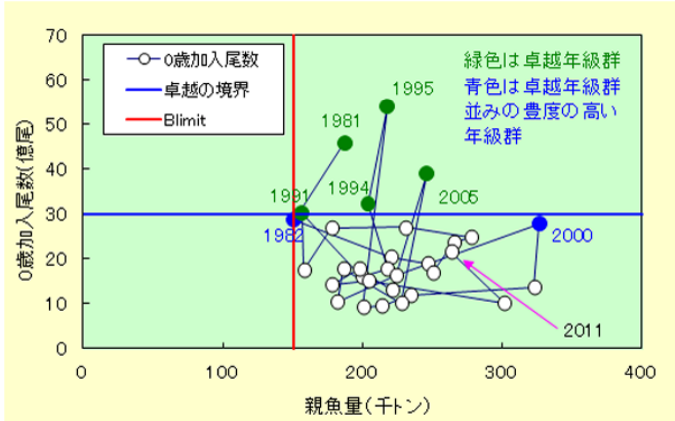
スケトウダラ太平洋系群②

資源量および漁獲割合



- ・資源量は1981年度以降比較的安定して推移しているが、2002年度以降は減少傾向にあり、2011年度の資源量は968千トン

再生産関係



- ・加入量は1981年度以降大きく変動
- ・1981、1991、1994、1995及び2005年級群は加入量が30億尾以上の卓越年級群、1982、2000年級群は卓越年級群に準じる年級群

資源評価結果

資源水準 **中位**

資源動向 **減少**

- ・資源量は主に卓越年級群や豊度の高い年級群が発生した後に増加
- ・再生産成功率は1996年度以降低い値で推移
- ・2011年の親魚量(26.3万トン)はBlimitを大きく上回る (Blimit=1982年級群を産んだ親魚量の水準の15.1万トン)

漁獲シナリオ (管理基準)	2013年度ABC (千トン)	評価	
		5年後にBlimitを維持する確率	10年後にBlimitを維持する確率
ABClimit			
*① 経験的に適度な漁獲圧による漁獲(F30%SPR)	115	100%	100%
*② 現状の漁獲圧の維持(Fcurrent)	145	100%	98%
*③ 資源量の維持(Fsus)	150	100%	94%
*④ 10年間、親魚量を維持(≥Blimit)(1.2Fcurrent)	166	97%	67%

※中期的管理方針では、「一定の親魚量を確保することにより資源水準の維持を基本として、漁獲動向に注意しつつ、管理を行うものとする」とされており、*のついた漁獲シナリオがこれに合致する