

マサバ三陸沖漁場予測手法の開発

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産研究・教育機構
	公開日: 2024-07-17
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者:
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2009951

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



マサバ三陸沖漁場予測手法の開発

東北区水産研究所 資源環境部
中央水産研究所 資源管理研究センター
海洋・生態系研究センター
北海道区水産研究所 生産環境部

研究の背景・目的

1. 太平洋のマサバ漁業は秋季に盛漁期を迎えますが、その漁場は三陸沖～常磐・房総沖の南北に広く分布しています。広い海域で効率的に操業するには漁場予測が重要になります。
2. マサバ等の海面付近を回遊する浮魚類の漁場は、周辺海域の水温分布に大きく影響を受けていることが古くから知られています。しかし、漁場分布の年変動の実態や水温分布との関係は把握されていません。
3. 過去 20 年間の三陸沖～常磐・房総沖に広がるマサバ漁場について、その分布が水温の年変動にどのような影響を受けているかを調べ、漁場予測の可能性について検討しました。

研究成果

1. 太平洋において、まき網漁業によって漁獲されているマサバの漁獲位置・漁獲量情報を解析し、秋季（8～10月）に漁場が集中する海域が概ね 4 つ存在することが分かりました（図 1 (a)）。そこで、この 4 海区（三陸北部、三陸南部、常磐、房総）について漁獲量の変動特性を調べました。
2. 漁場となる 4 海区の漁獲量比（各海区漁獲量/全海区総漁獲量）の平均値は、三陸北部海区と三陸南部海区で全体の約 9 割を占め（図 1 (b)）、また、三陸北部海区の漁獲量比が高い年は三陸南部海区の漁獲量比が低くなるといったシーソー変動をしていることが分かりました（図 1 (c)）。
3. 春季（5 月上旬）に三陸南部海区にある金華山沖の水温が高い場合は、秋季の三陸北部海区の漁獲量比が高くなる傾向があることが分かりました（図 2）。つまり、水温の年変動により漁場が分布する海域が変化し、各市場への水揚げ量にも影響を及ぼすことになります。
4. 春季の金華山沖の水温は、親潮前線位置と強い関係があります。親潮前線が南下する年は低水温になるため（図 2）、マサバの北上回遊が抑制され、金華山沖に漁場が集中することが示唆されました。

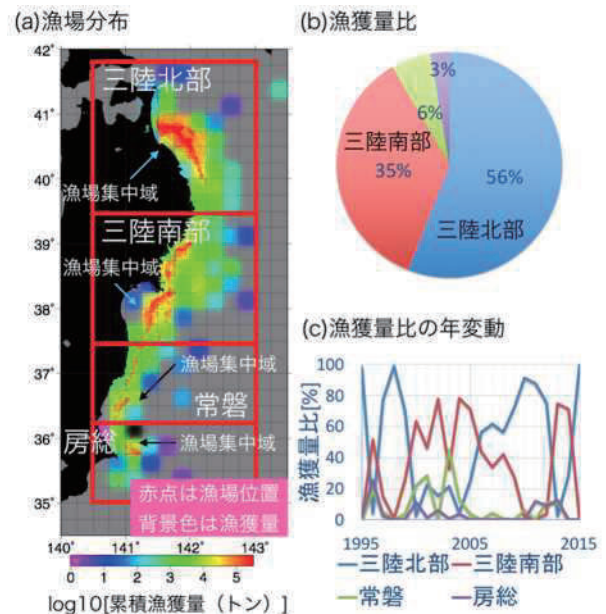


図 1. 秋季（8～10 月）の漁場分布 (a) および海区別の平均漁獲量比 (b) および漁獲量比の変動 (c)

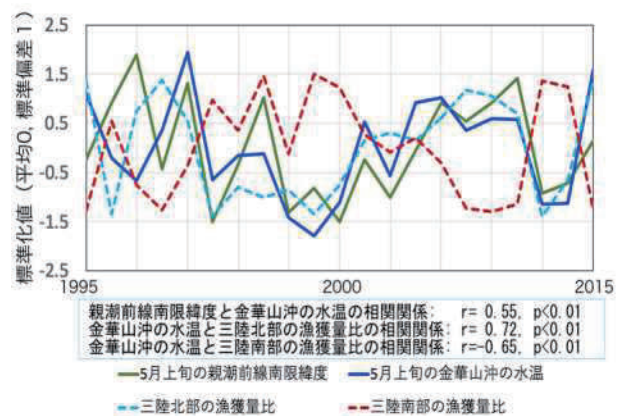


図 2. 親潮前線、金華山沖水温、漁獲量比の年変動

波及効果

1. 春季の親潮前線位置、金華山沖の水温から、秋季のマサバ漁場形成海域を予測できる可能性が示唆され、漁況予測精度の向上に貢献します。
2. 浮魚類の分布・回遊と海洋環境との関係の整理により、漁場形成メカニズムの解明、漁況予報の科学的価値の向上が期待されます。