

通し番号	4474
------	------

分類番号	21-C8-32-01
------	-------------

(成果情報名) 東京湾における主要底生生物のCPUE経年変化
(要約) 東京湾における底生生物について、主要種のCPUEをもとに多変量解析を行ったところ、各年の類似度から4つの期間に区分できた。特に2000年を境界とした変化は明瞭で、生物量の変動要因を解明する上で注目すべき時期を明示した。
(実施機関・部場名) 神奈川県水産技術センター・資源環境部 連絡先 046-882-2313

[背景・ねらい]

東京湾は、人為的な影響で漁場環境が大きく変化する可能性があり、自然変動を含め、その変化を把握するため、生物相のモニタリング調査を続けてきた。しかし、生物の変動と環境変動との関係については、ほとんど明らかになっていない。そこで、まず生物相の変動傾向を整理し、注目すべき時期や質的な変化の内容を明らかにするため、主要種のCPUEの経年変動をもとに各年のグループ化を行った。

[成果の内容・特徴]

- 1 横浜市金沢区沖の水深30m前後の東京湾において、底びき網により1992年から2008年にかけて毎月1回底生生物を採取して主要出現種（25種）の経年変化について調査した。
- 2 調査期間の主要出現種のCPUEをもとにクラスター分析を行い、年毎の類似性からグループ化を行った結果、2000年を顕著な境界として、大きく4つのグループ（Ⅰ期：1992～1999年 Ⅱ期：2000年 Ⅲ期：2001～2006年 Ⅳ期：2007～2008年）に区分できた。特に、2000年は前後のいずれの年とも類似性が低く、独立したグループとして区分された。他のグループは、ともに連続した年で構成されており、生物相の経年変動を年代区分することができた(図1)。
- 3 図1の区分に従い、各期間の上位5種の動向と全体のCPUEの水準の傾向を見ると、まず上位種のCPUEが大きく低下し、その後全体の生物量の減少していることが判明した(図2)。
- 4 主要出現種のデータを総合的に解析したことで、個別の種の変動からは明らかになっていなかった「注目すべき時期(2000年)」や「年代の区分」を明らかにした。

[成果の活用面・留意点]

生物の変動から注目すべき時期を明らかにしたことで、環境指標との関係を検討すべき時期が明らかになり、経年的に連続する環境指標を、生物から見た年代に区分して比較することで、それぞれの年代の環境面での特徴が整理できる。

本成果は、一部の調査点について取りまとめたものであり、残りの調査点については現

在分析中のため今後全体の解析が進めば、区分等の見直しが必要となる可能性がある。

[具体的データ]

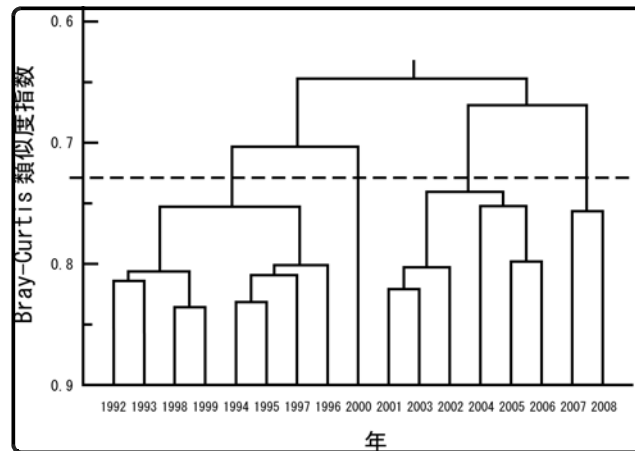


図1 主要種CPUEのグループ化

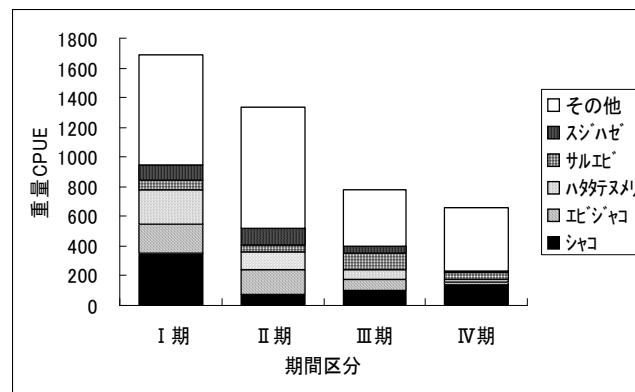


図2 期間別種別（上位5種＋その他）の期間平均重量CPUE
（ただし、上位5種は期間全体の上位種）

期間区分 I期：1992～1999年 II期：2000年

III期：2001～2006年 IV期：2007～2008年

[資料名]

[研究課題名] 東京湾の生物相モニタリング調査

[研究期間] 平成3年度～平成24年

[研究者担当名] 田島良博