

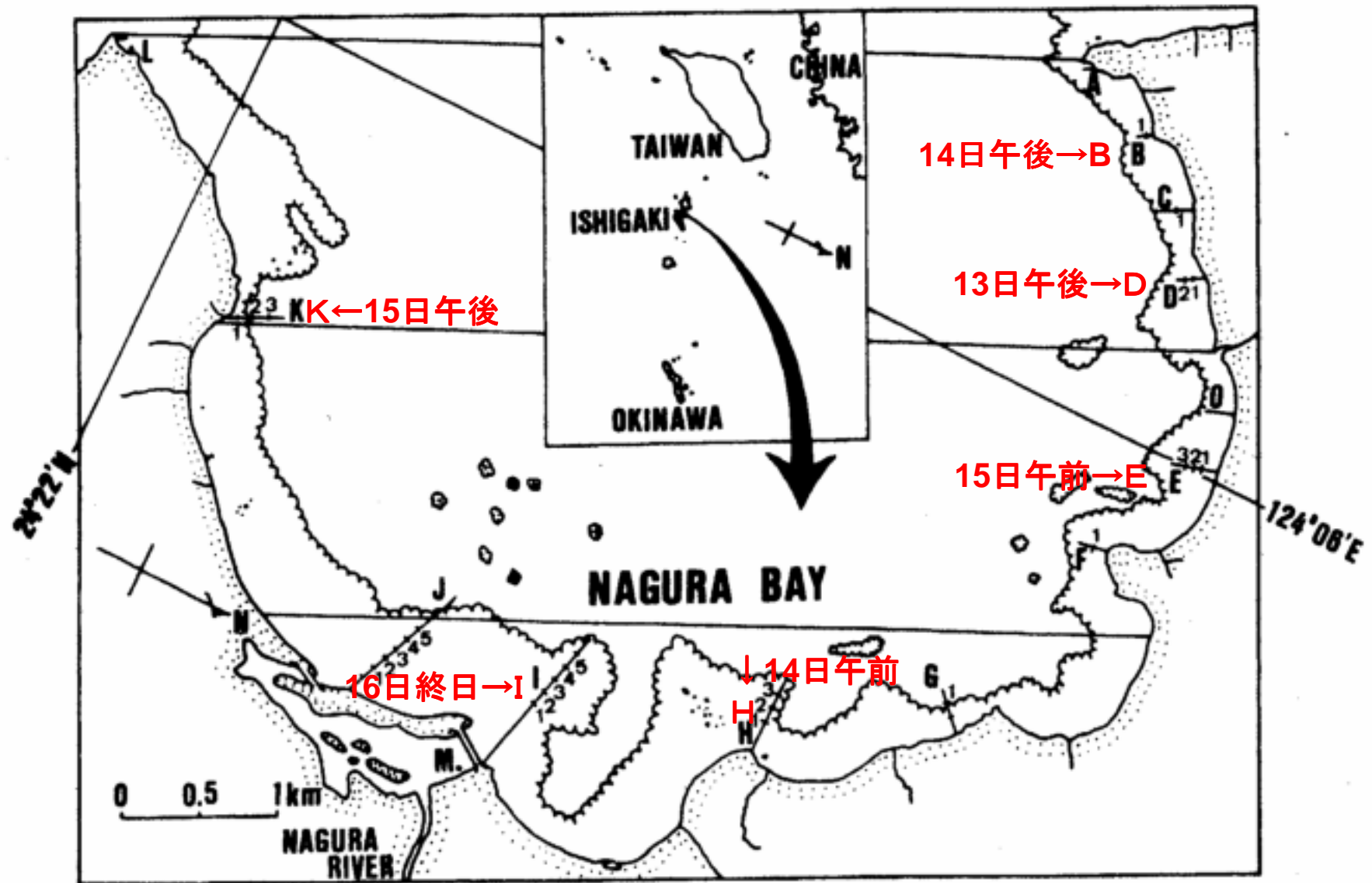
エスプレック地球環境・技術基金報告書

石垣島・名蔵湾海草藻場の年変動に関する研究

名蔵湾

愛媛大学沿岸環境科学研究センター
助手 農学博士
金本自由生

石垣島バナナ岳



平成14年11月の調査地点及び調査日程

海草藻場のトランセクトライン調査風景 と海草の分布



トランセクトHの
基点付近の補助
者。1人はライン
用のメジャーを巻
き取り、後の二人
は海草サンプルを
採集して浮輪に入
れて持ち帰る。



海草サンプリン
グ風景。スコップ
で20cm四方を1
地点3カ所すくい
採って、持ち帰っ
て仕分け後冷凍
して、研究室に送
る。しばしば夜中
までかかる作業
である。



濃密な海草藻
場。被度は0と1
～5の6段階で
あるが、これは
被度5の濃密な
藻場である。ほ
とんど、地面が
見えない。

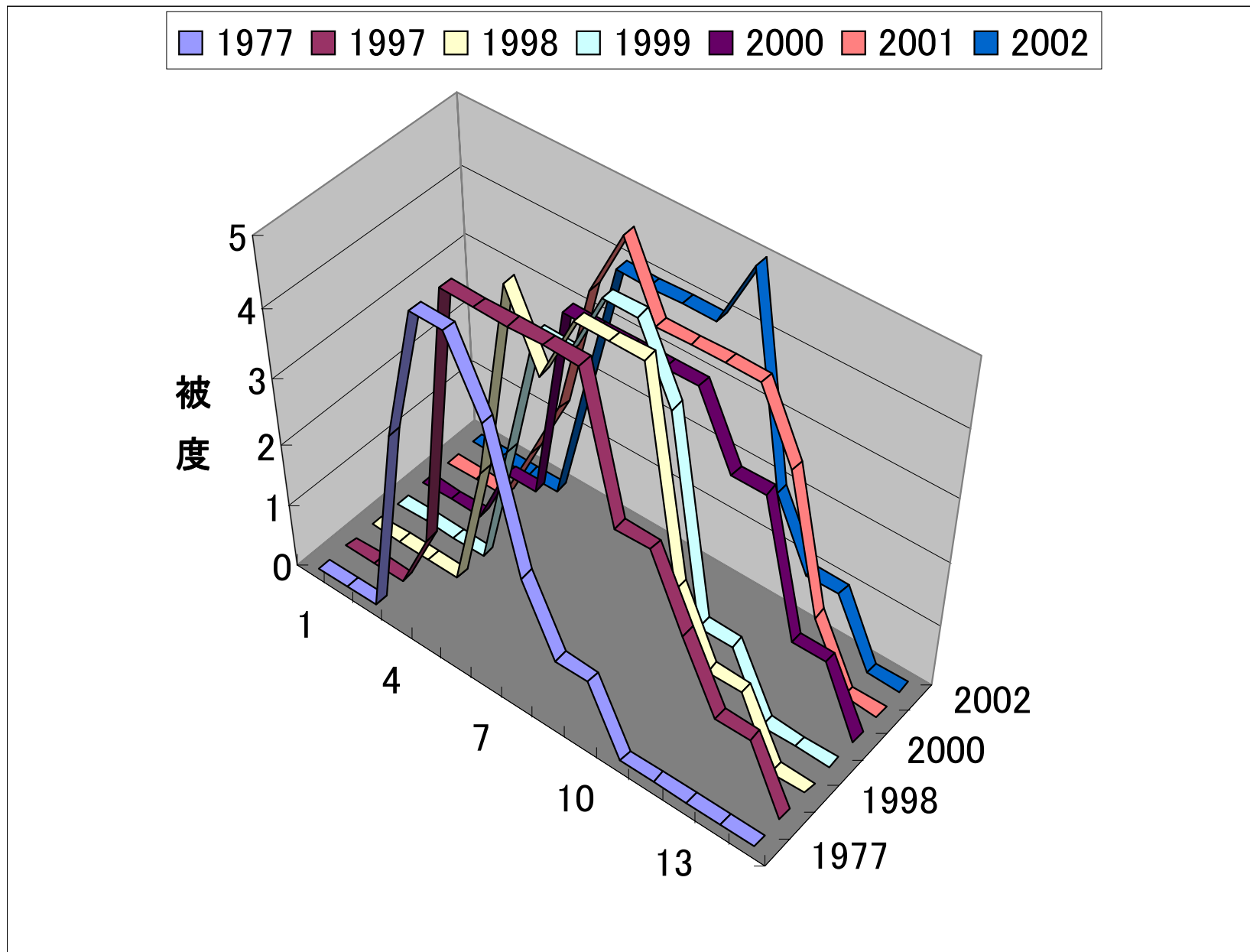


被度1の疎らな
藻場。海草は所
々に見られるだ
けで、地面には
死んだサンゴの
破片が多い。遠
くに見える塊は
サンゴ塊である。

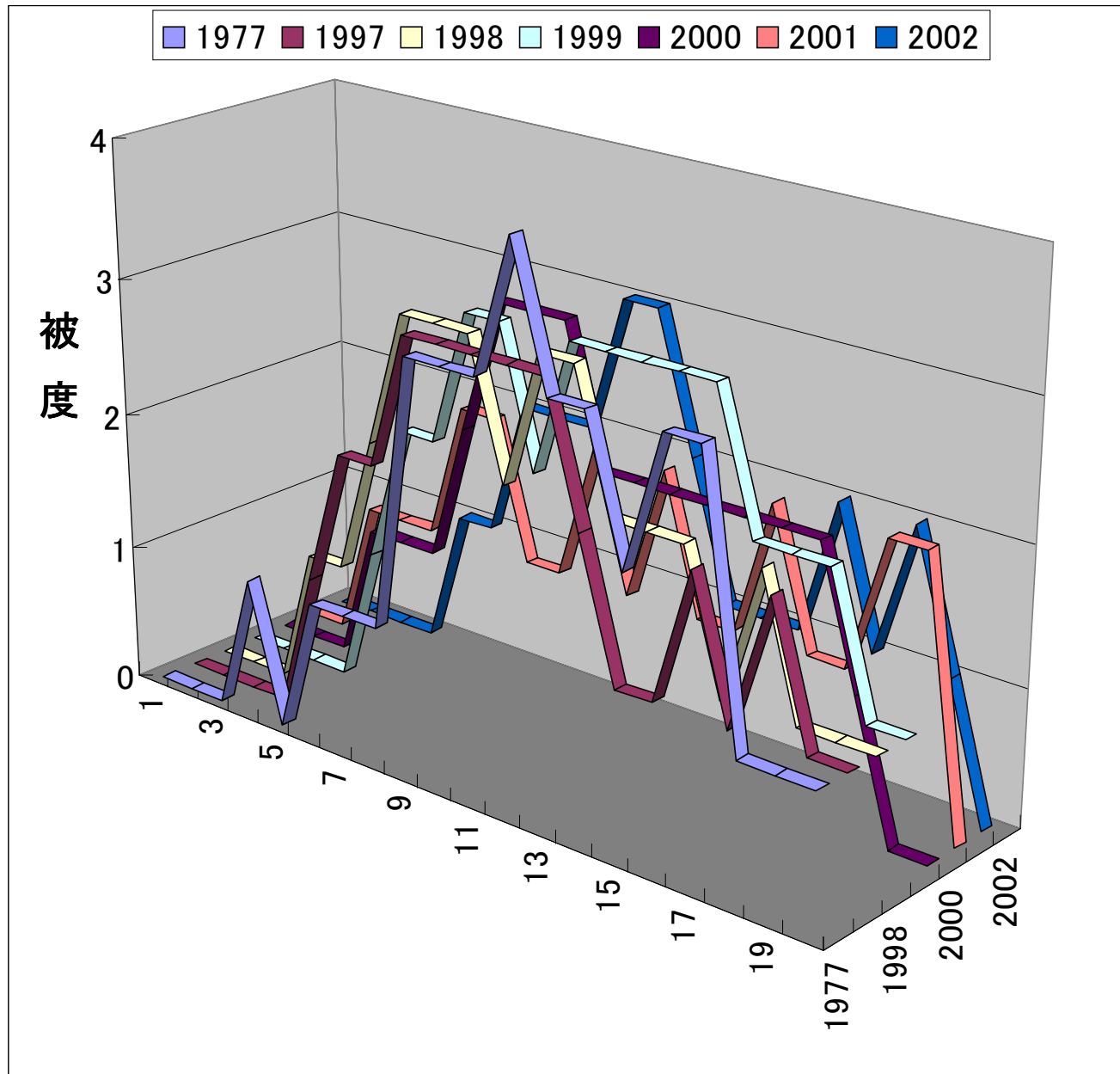
平成14年度各トランセクト調査結果の概要

金本・渡辺(1981)の行った13地点の調査のうち、
今回は代表的な6地点を調査した。

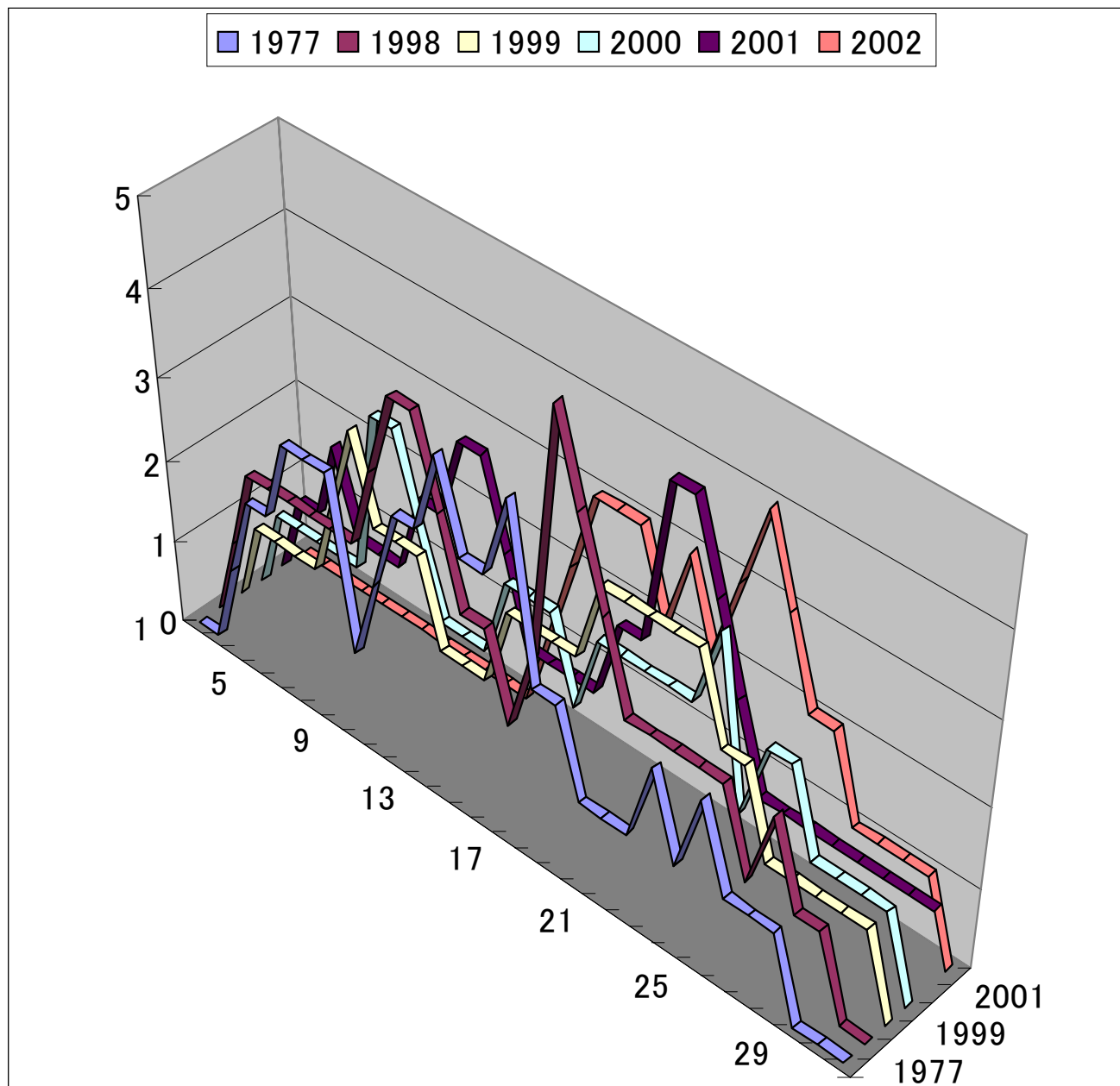
- トランセクトB: 名蔵湾の北西に位置し、一番湾口近い。幅は狭いが、タイダルフラット(潮間帯の平らな部分)がなく、平均被度は高い。
- トランセクトD: 湾口に2番目に近い。タイダルフラットが少しあり、平均被度は低い。
- トランセクトE: 湾の中央部、一番北に位置し、クルマエビ養殖場の影響がなくなったが、台風による河川の土砂の流入で、被度の低いタイダルフラットの海草が埋まってしまったため、平均被度は返って上がった。
- トランセクトH: 湾奥の北東に位置し、岸の基点から500m沖まで海草が分布するが、タイダルフラットが約1/3を占める。
- トランセクトI: 湾奥南東の名蔵川河口を基点とし、基点から1,000mに及ぶ長大な藻場であるが、河川の影響で岸から300m付近までは海草が生えない。岸から500m付近までタイダルフラットである。
- トランセクトK: 唯一湾口部南西の地点で、短いながらタイダルフラットを持つ。偏西風の影響を受けやすく、藻場が途切れている地点がある。沖側の藻場は不安定で、大幅に変動する。



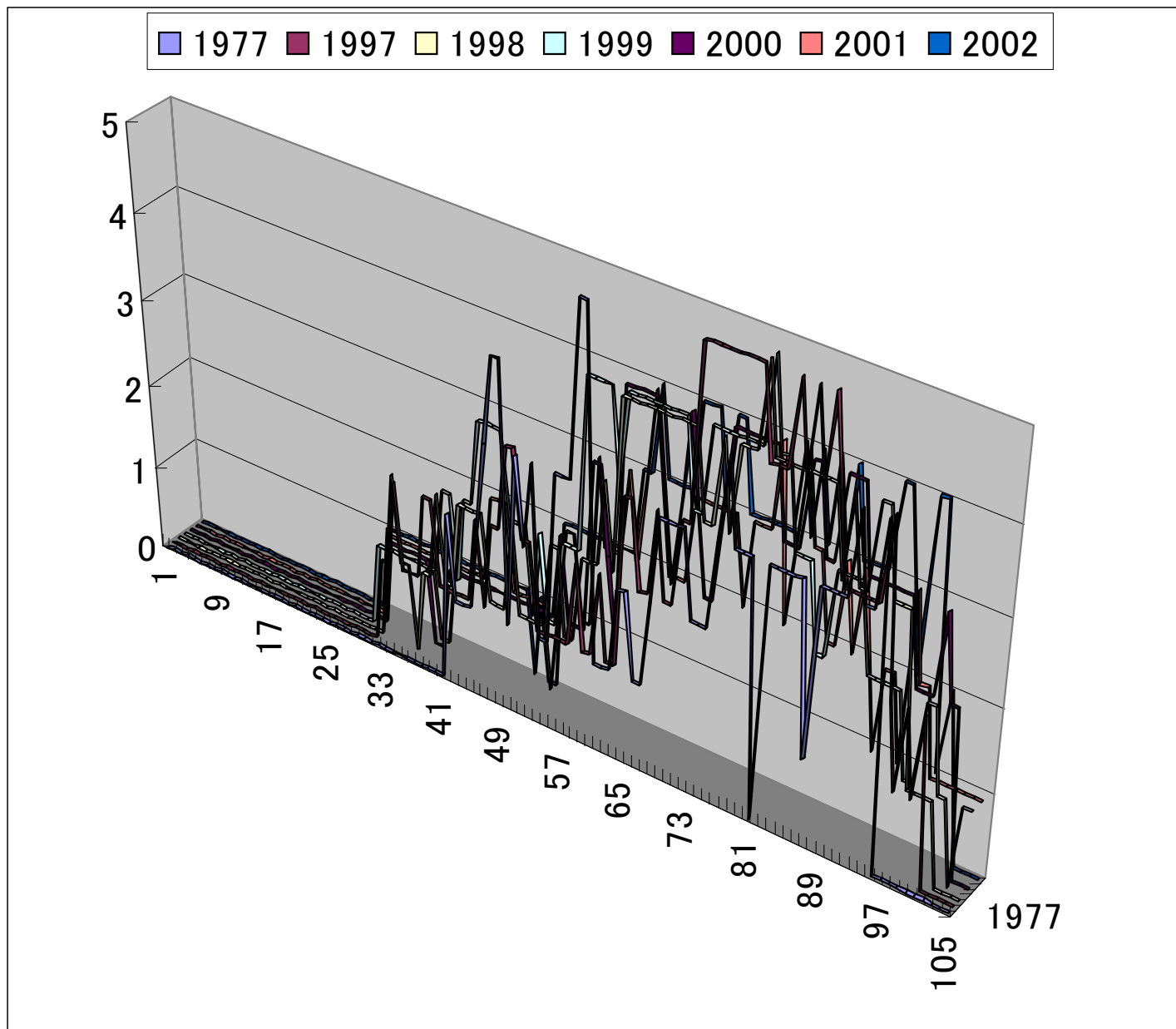
トランセクトBにおける被度の年変動



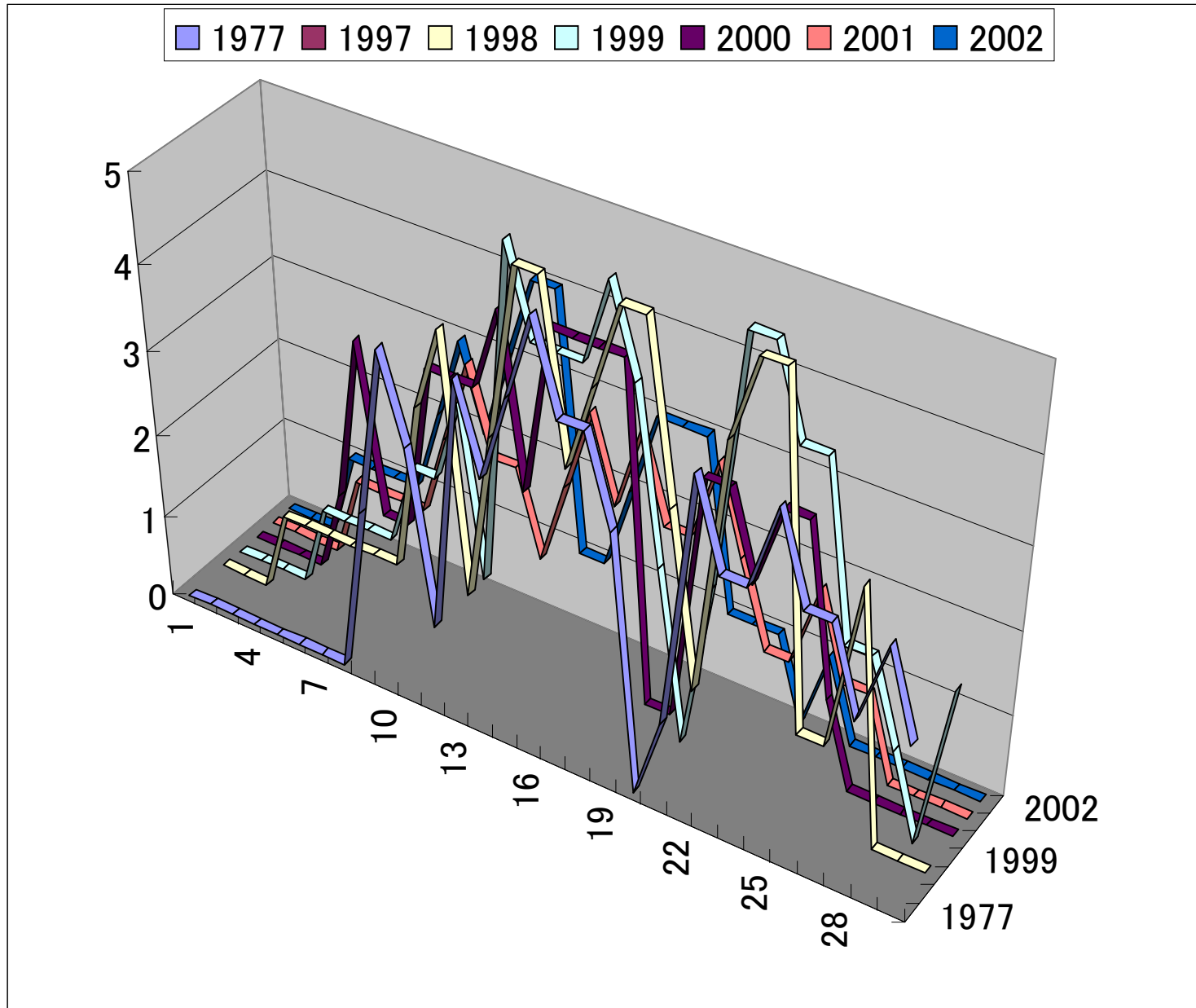
トランセクトDにおける被度の年変動



トランセクトEにおける被度の年変動



トランセクトⅠにおける被度の年変動

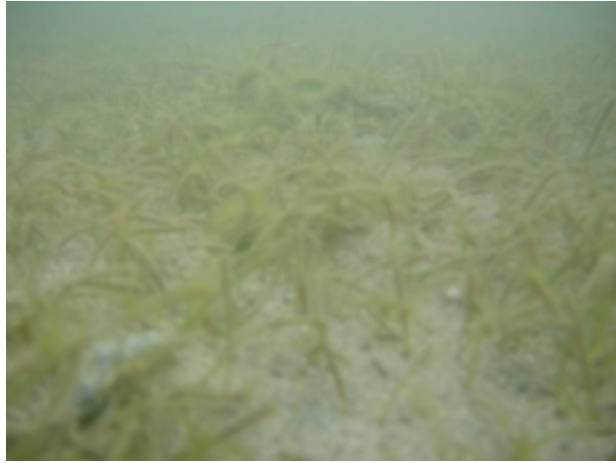


トランセクトKにおける被度の年変動

名蔵湾の海草藻場を構成する海草の特徴

- **コアマモ**: 唯一温帯性の海草で、ドロっぽい所に多い。1977年当時は名蔵川にしか無かったが、赤土の流入で、全滅し、変わって湾内に進出しつつある。
- **ウミジグサ**: 熱帯性の海草で、分布域は意外と広いが、やや浅いところを好む。
- **マツバウミジグサ**: ウミジグサの近縁種であるが、松葉のように細い。平らな潮間帯(タイダルフラット)を好む。コアマモと混生すると区別が付きにくい。
- **ベニアマモ**: 熱帯性の海草で、潮間帯には生えないが潮下帯上部に多く、名蔵湾の優占種である。
- **リュウキュウアマモ**: ベニアマモの近縁種で、潮下帯下部を好む。名蔵湾では深いところの優占種である。これまで種子が見られなかったが、2002年11月28日に著者が日本で初めて沖縄本島で種子を発見した。
- **ボウバアマモ**: 熱帯性で、棒状の葉からこの名前が付いた。名蔵湾では外洋性であったが、最近は無い湾部でも見られるが、潮下帯中・下部に多い。
- **リュウキュウスガモ**: 熱帯性であるが、名蔵湾ではリュウキュウアマモと並んで大型種で、潮下帯中部の優占種であるが、潮間帯でも見られる。種子は大型である。
- **ウミヒルモ**: 小判型の葉をつける、小型海草で、潮間帯から、この研究ではなかった水深20mを越すところにも分布。熱帯性と言われるが、唯一、本州太平洋岸は千葉まで、日本海は佐渡まで、瀬戸内海は全域に分布すると言われている。近年、数種が混在しているのではないかという説が出て、DNAによる種の再構成が行われている。

海草の形1



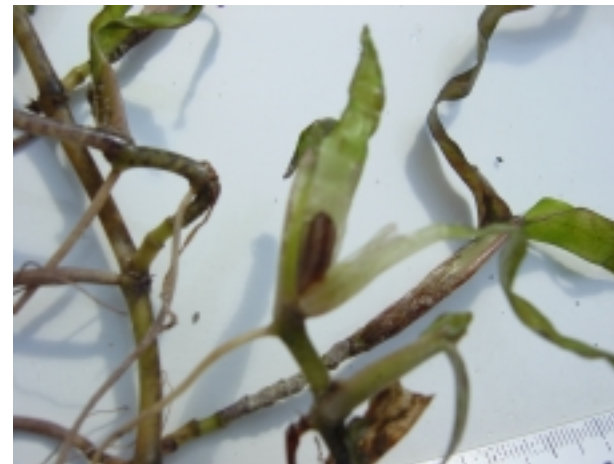
マツバウミ
ジグサとコ
アマモの混
生群



リュウキュ
ウアマモ。
サンゴの破
片が散らば
るような荒
い底に生え
る



ウミヒルモ
小判型の
葉が特徴



著者が
2002年
11月28日
に日本で初
めて発見し
たリュウキュ
ウアマモの
種子

海草の形2



ベニアマモの種子。これは以前名蔵湾で採集したもので、日本では数例しか報告が無い。



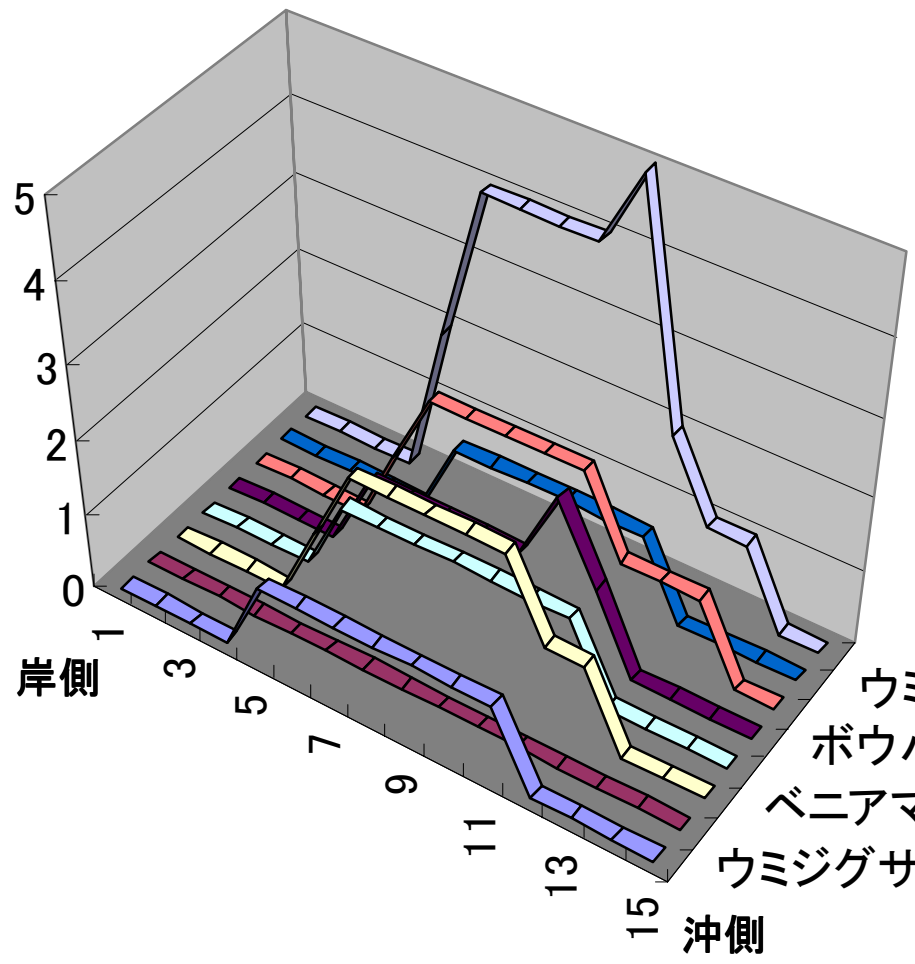
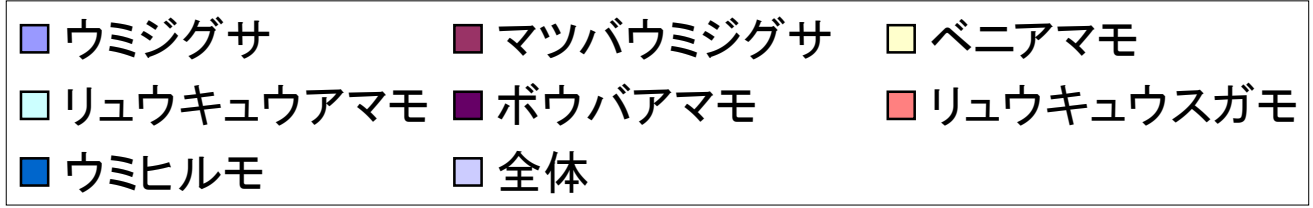
ボウバアマモの群生。棒状の葉っぱが特徴。手前は海藻ウミウチワ。



どんぐり形のリュウキュウスガモの種子。名蔵湾では一番多い種子である。



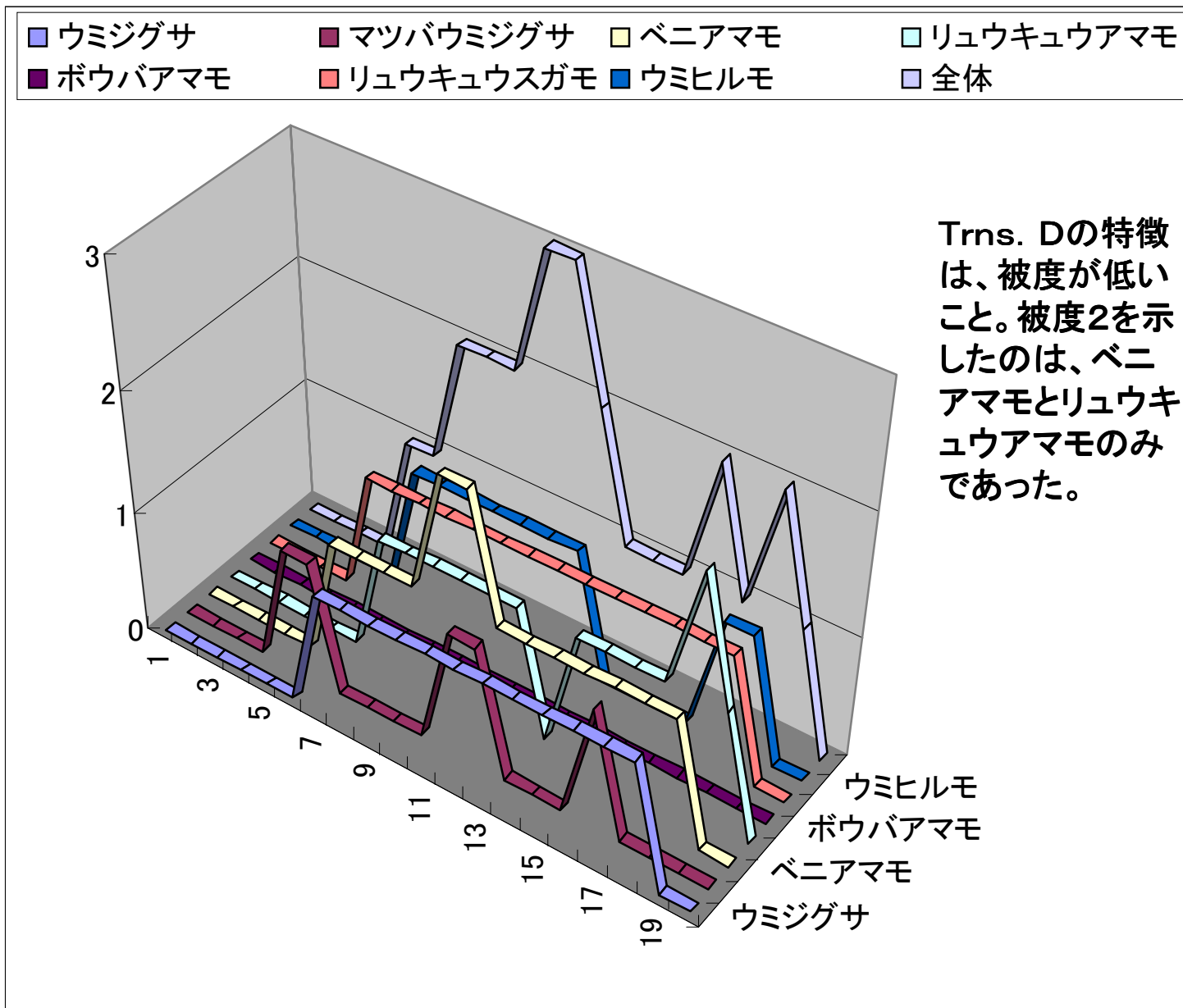
リュウキュウスガモ群落。リュウキュウアマモと似るが、葉の付け根や地下茎の特徴で区別できる。



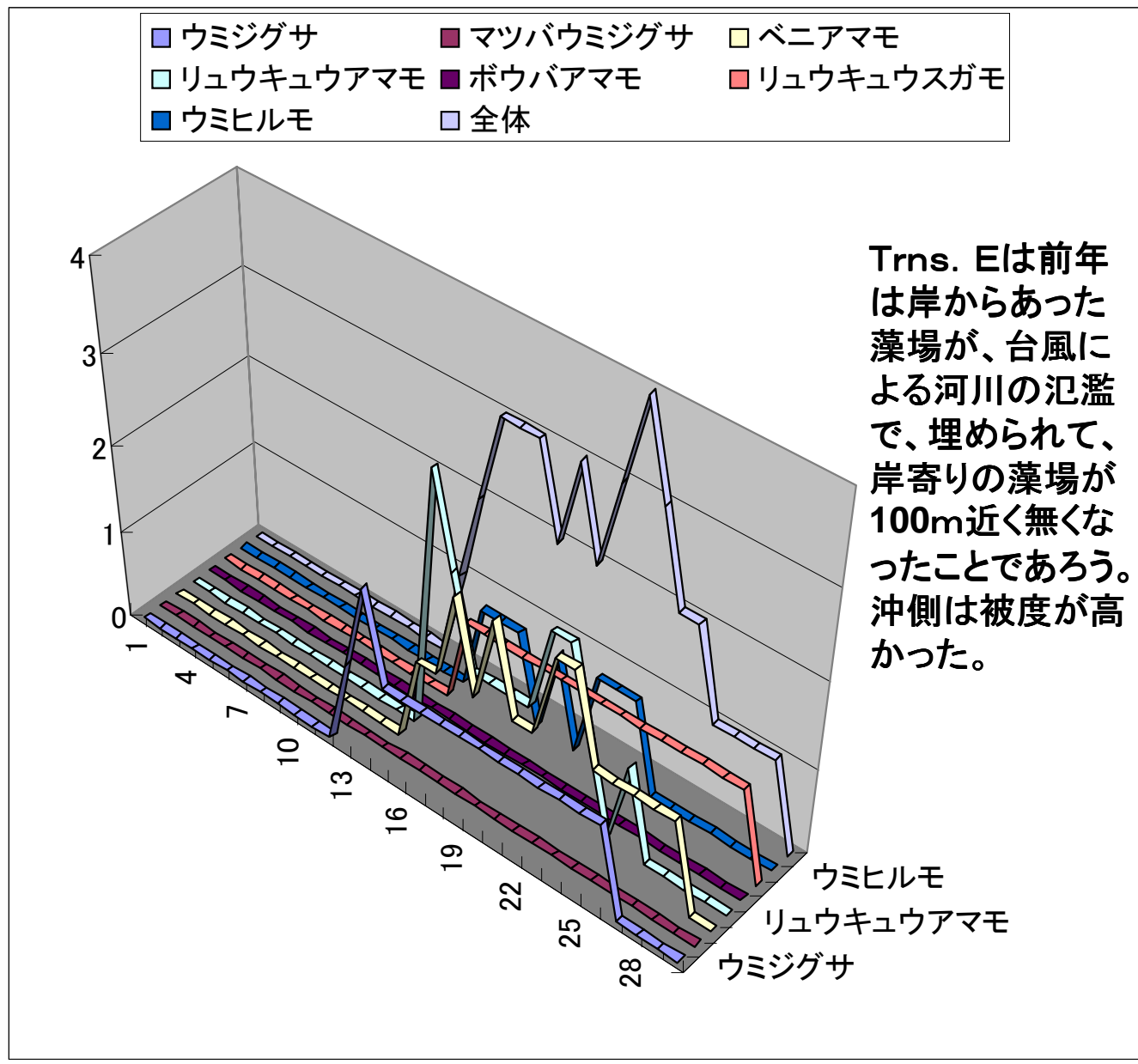
Trns. Bの特徴は、
 タイダルフラットがないので、マツバウミジグサが無いこと。ベニアマモ、リュウキュウスガモ、ボウバアマモが、被度3を示したこと。総じて被度が高い藻場である。

ウミヒルモ
 ボウバアマモ
 ベニアマモ
 ウミジグサ

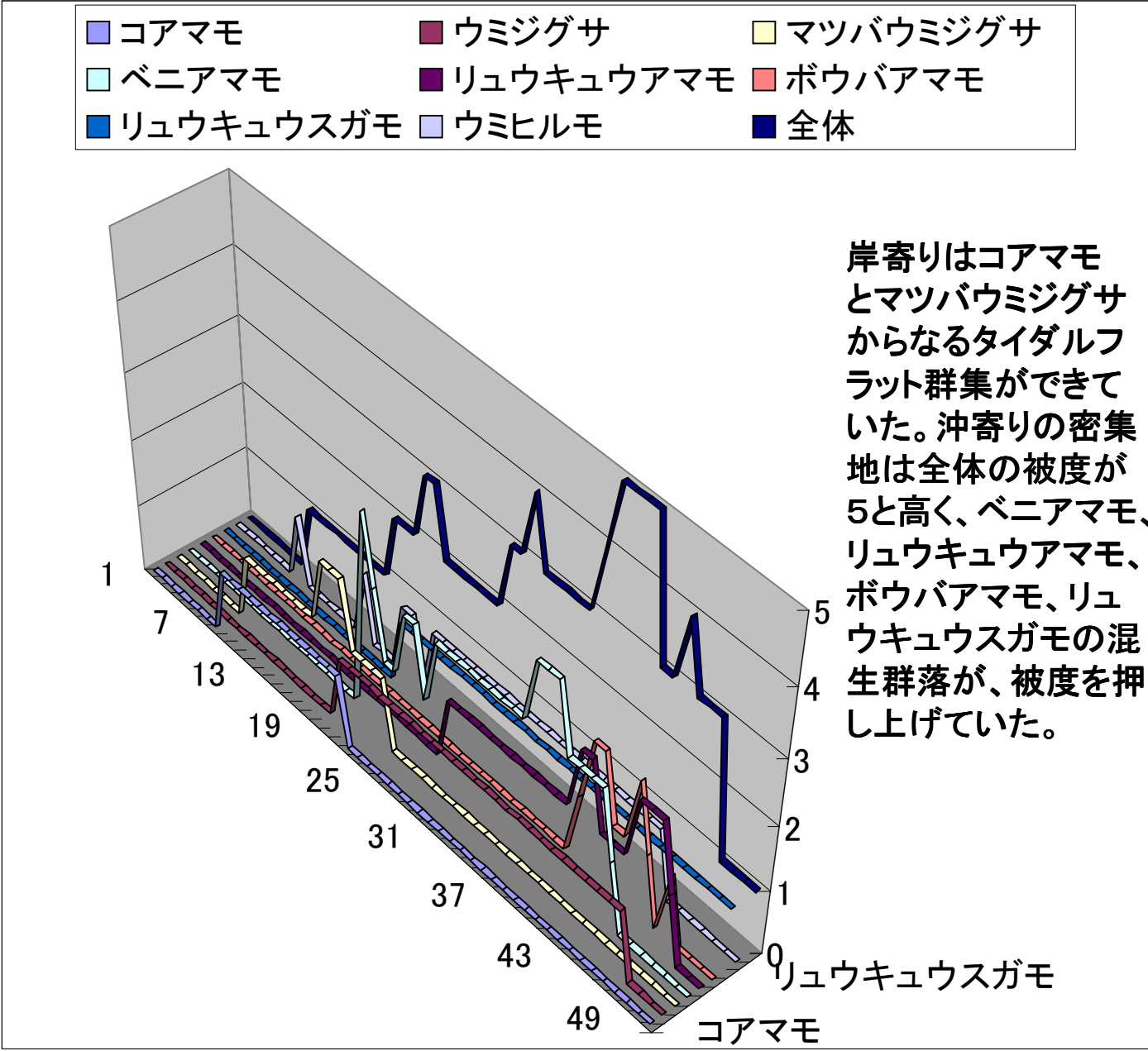
Trns.Bにおける平成14年度の海草分布構成



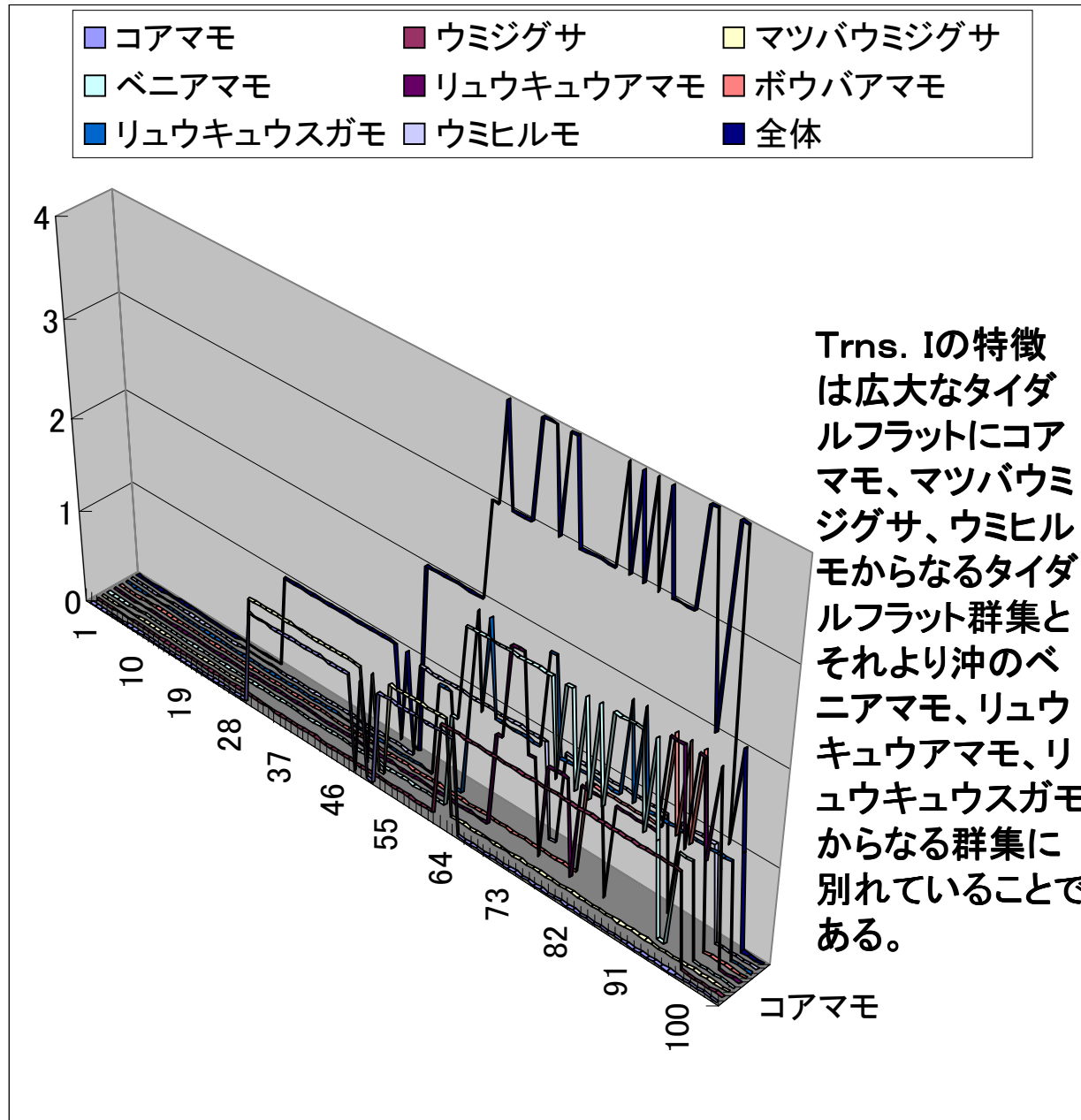
Trns.Dにおける平成14年度の海草分布構成



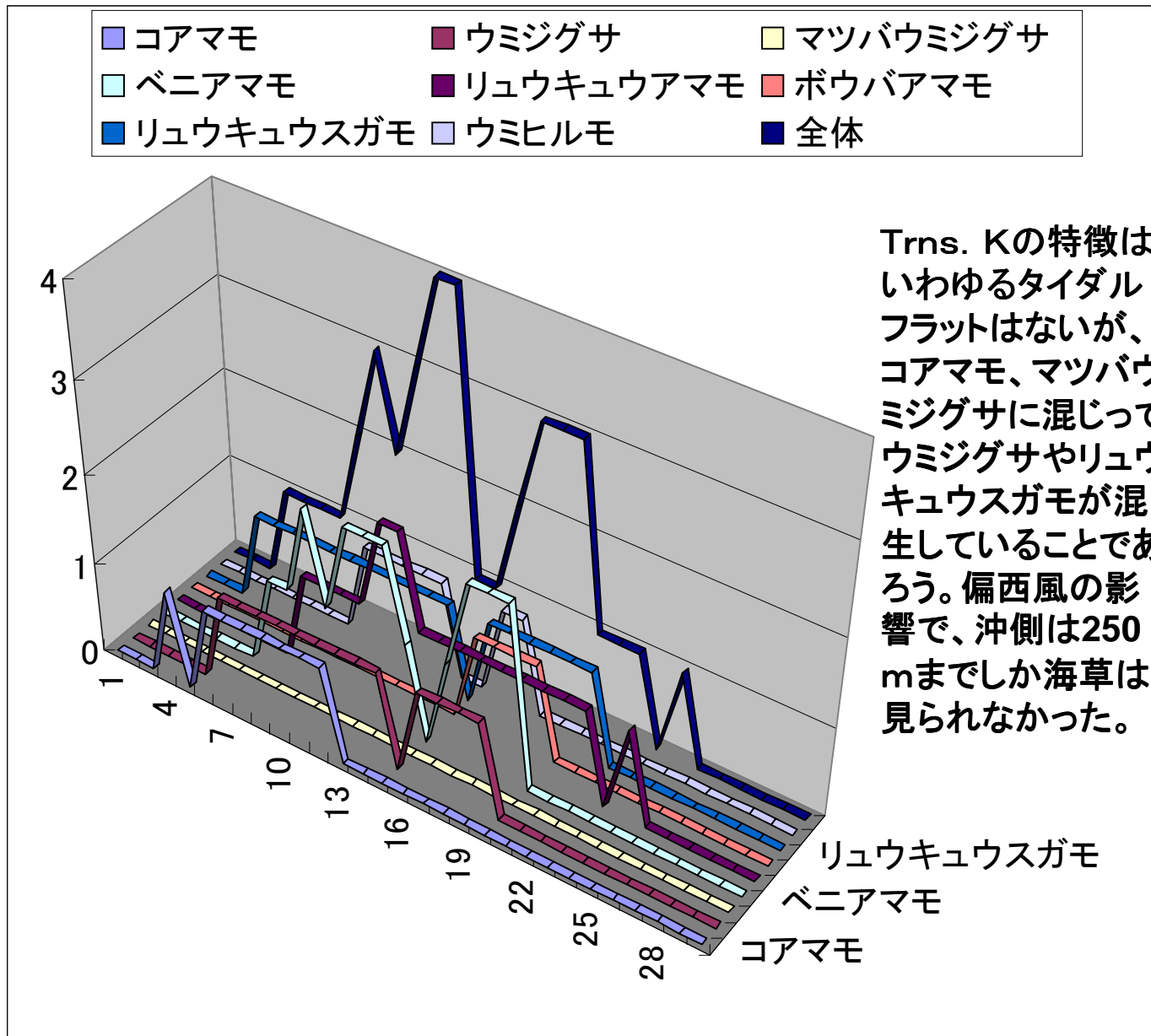
Trns.Eにおける平成14年度の海草分布構成



Trns.Hにおける平成14年度の海草分布構成



Trns. Iにおける平成14年度の海草分布構成



Trns.Kにおける平成14年度の海草分布構成

終わりにあたって

- 1977年に調査を開始した名蔵湾の海草藻場調査は、1997年に再開されて以来、連続6年の調査を行った。
- これも、ひとえに「公益信託エスベック地球環境研究・技術基金」の助成をはじめ、皆様方のご支援の賜物である。
- 平成14年度は、エスベックの助成にはじまり、メキシコの第5回海草生物学ワークショップの参加、リュウキュウアマモの種子発見と、最良の年であった。