

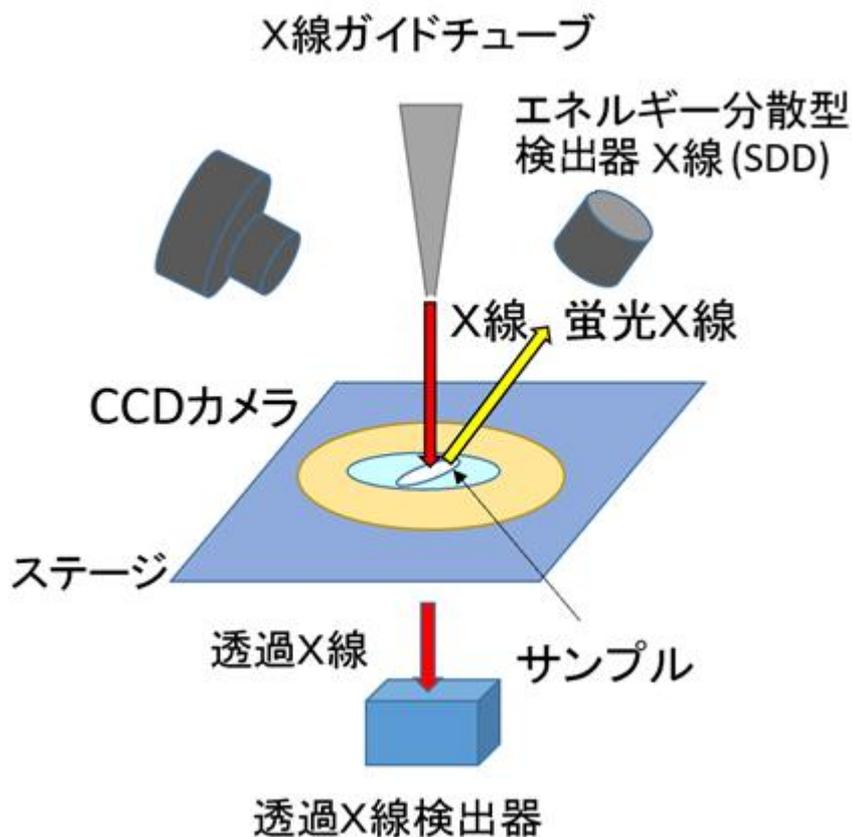
貝殻を捨てた巻貝の仲間における 歯舌の臭素 (Br) 分布の測定



榎本花林¹ 新谷真子¹ 向雅生¹ 横山政昭²

東京都立富士高等学校¹ (株)堀場テクノサービス²

測定方法



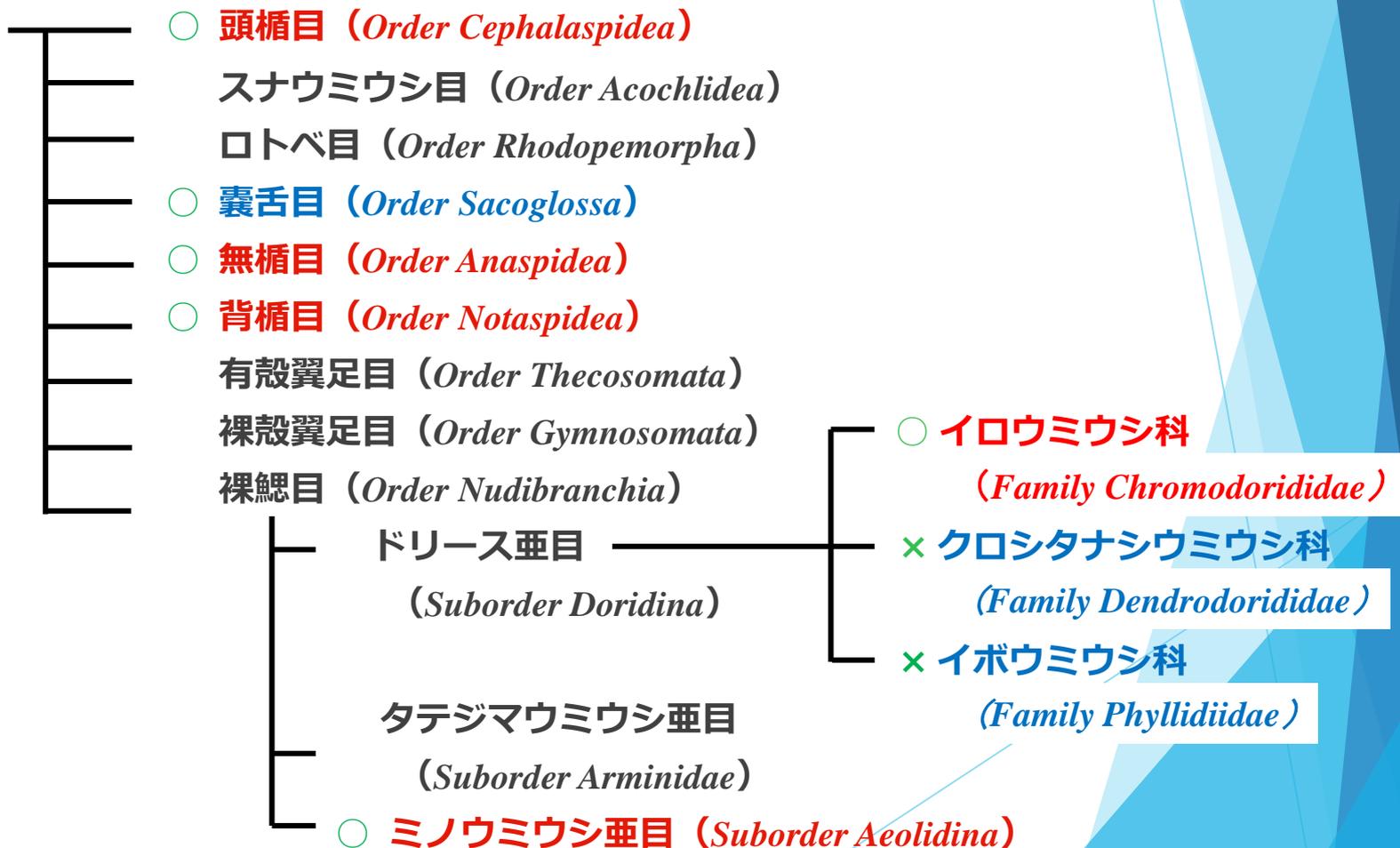
■ 試料をXGT
(X線分析顕微鏡)で
測定し、Brの集積を
調べる。

■ XGTは、細く絞った
X線をサンプルに
照射し、発生した
蛍光X線を測定する
ことで、元素の量を
測定できる。

後鰓類 (海洋の腹足類)

<歯舌の有無>

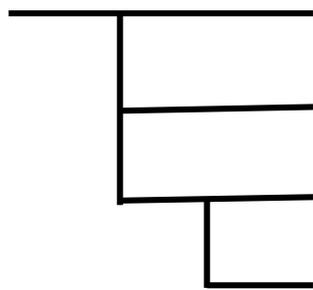
後鰓類



有肺類（陸上の腹足類）

＜歯舌の有無＞

有肺類



収眼目 (*Order Systellommatophora*)

基眼目 (*Order Basommatophora*)

真有肺目 (*Order Eupulmonata*)

○ 柄眼目 (*Suborder Stylommatophora*)

■ 赤色 . . . Brが見られた分類群

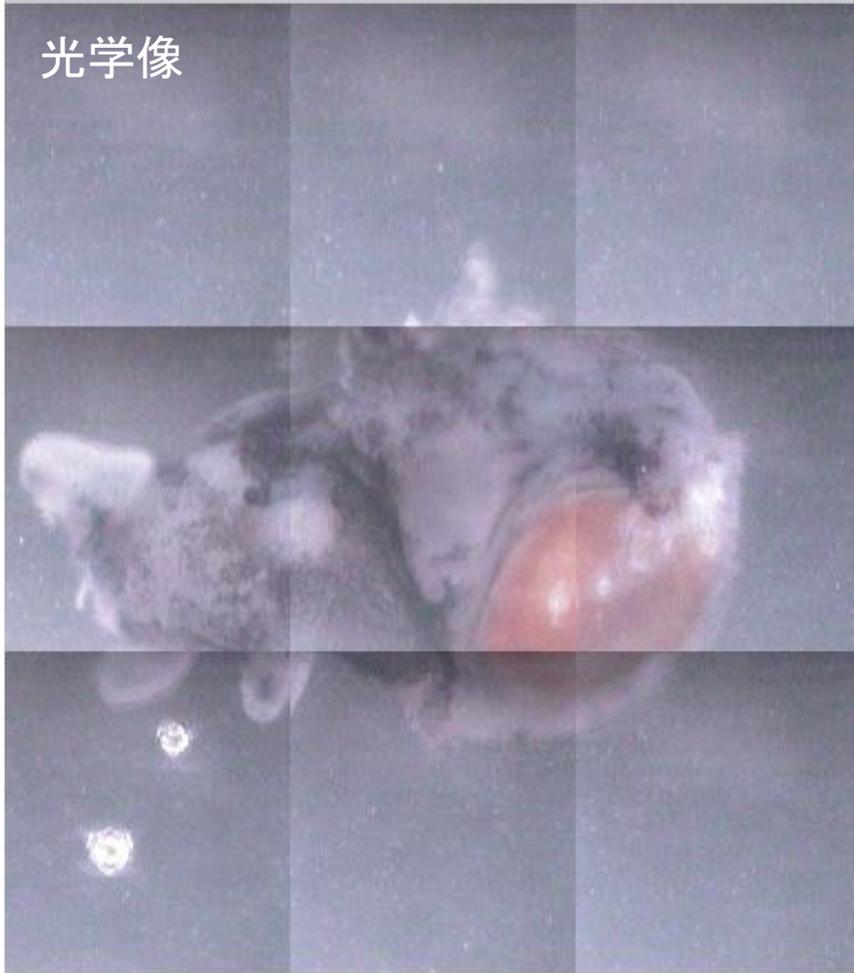
■ 青色 . . . Brが見られなかった分類群

後鰓類①：クロヘリアメフラシ

無楯目 (*Order Anaspidea*)

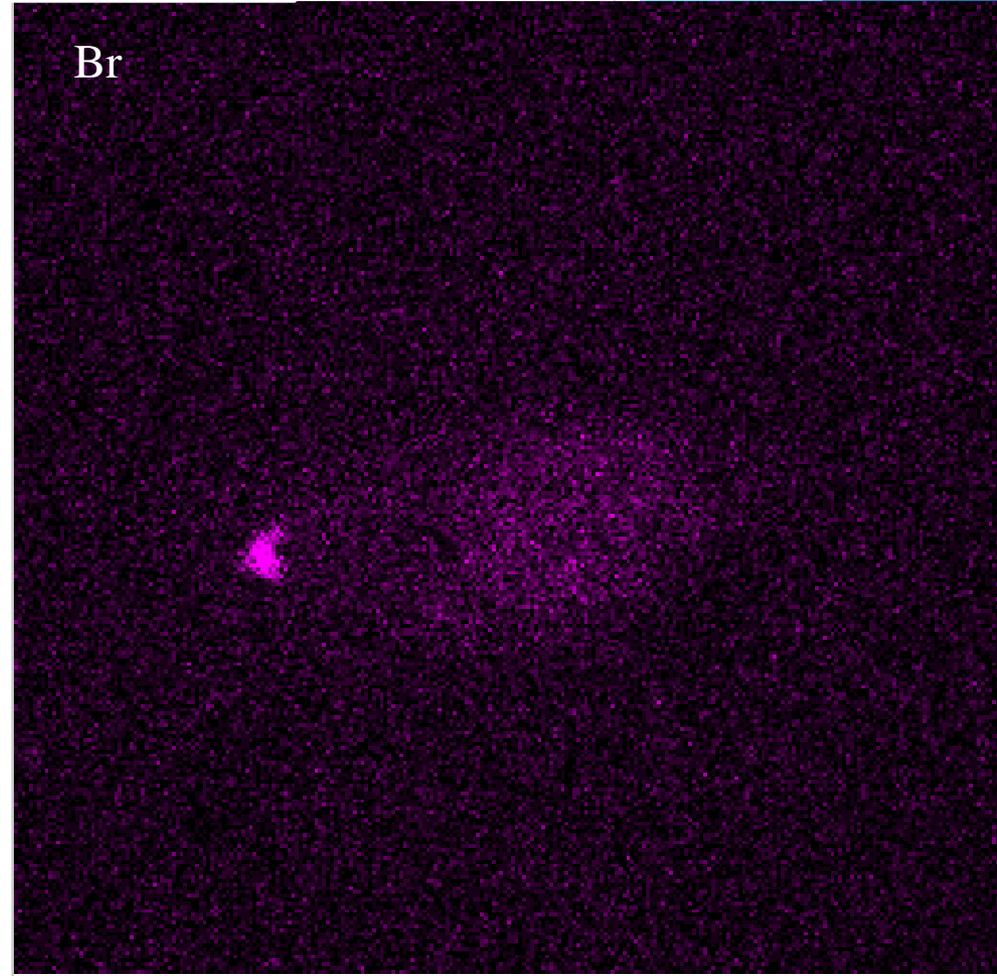


光学像



1.4 mm

Br



0

1.4 mm

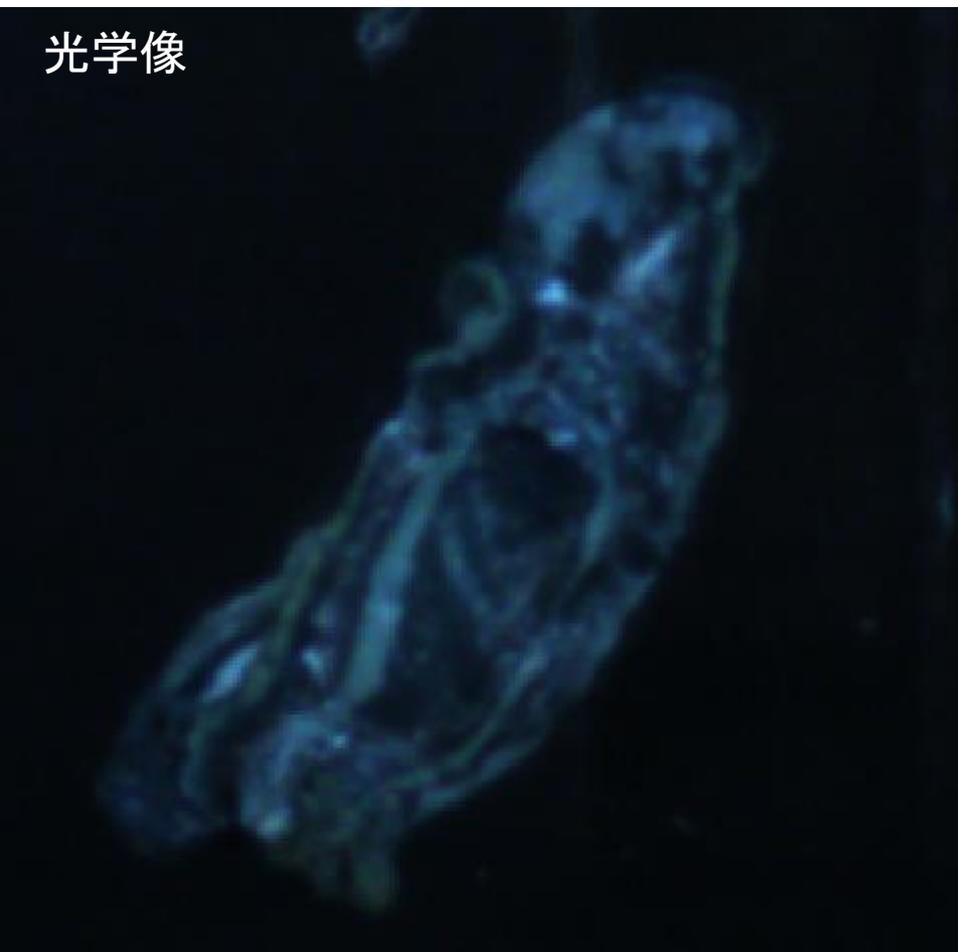
764 cps

後鰓類②：アオウミウシ

裸鰓目 ドリース亜目 **イロウミウシ科** (*Family Chromodorididae*)

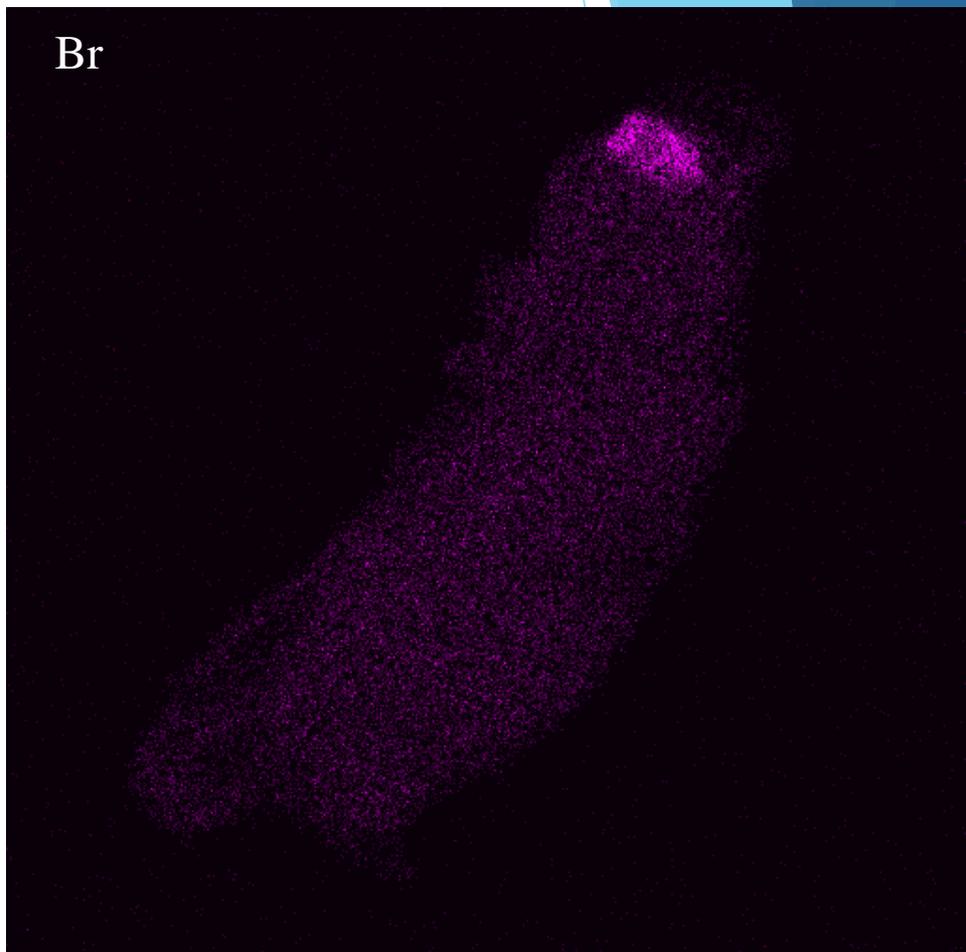


光学像



3.1 mm

Br



3.1 mm

1601
cps

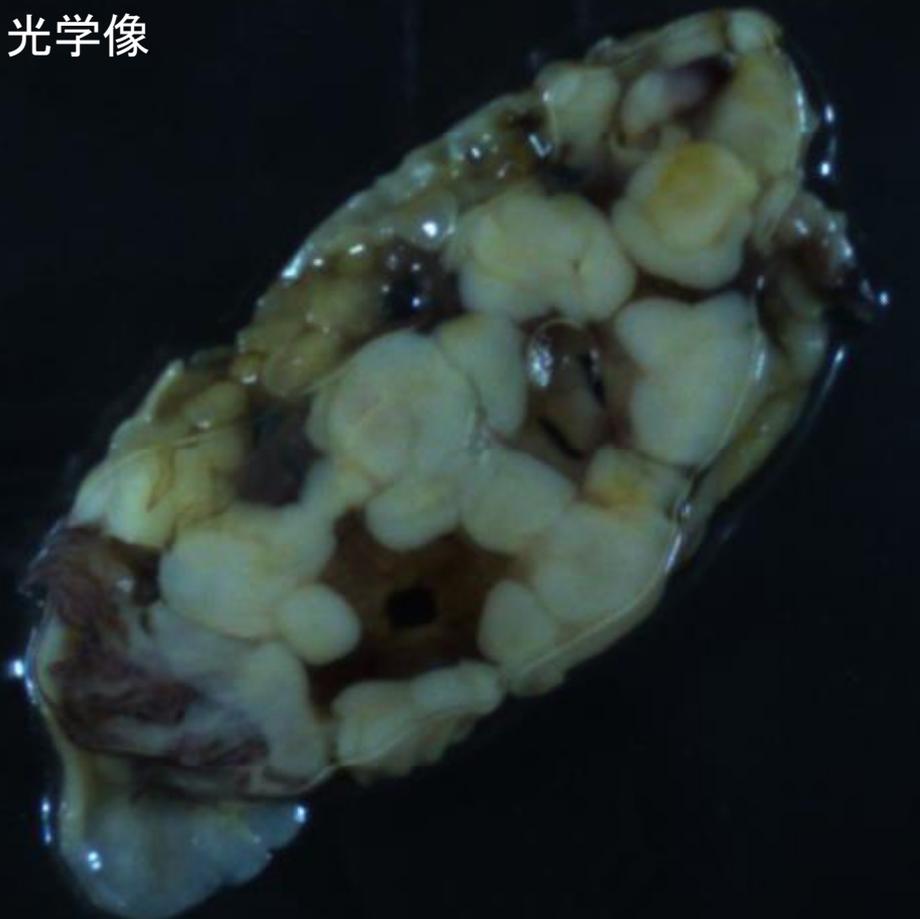
後鰓類③：ミヤコウミウシ

裸鰓目 ドリース亜目 クロシタナシウミウシ科

(Family Dendrodorididae)

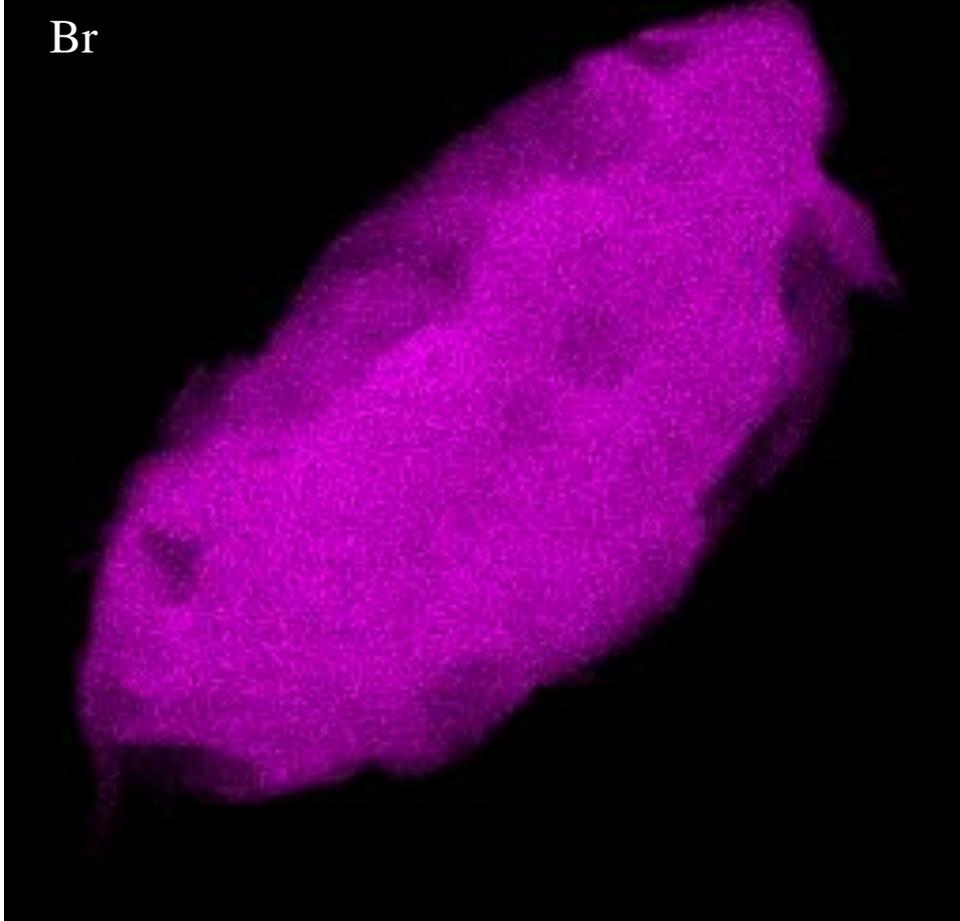


光学像



6.4 mm

Br



6.4 mm

259
CPS

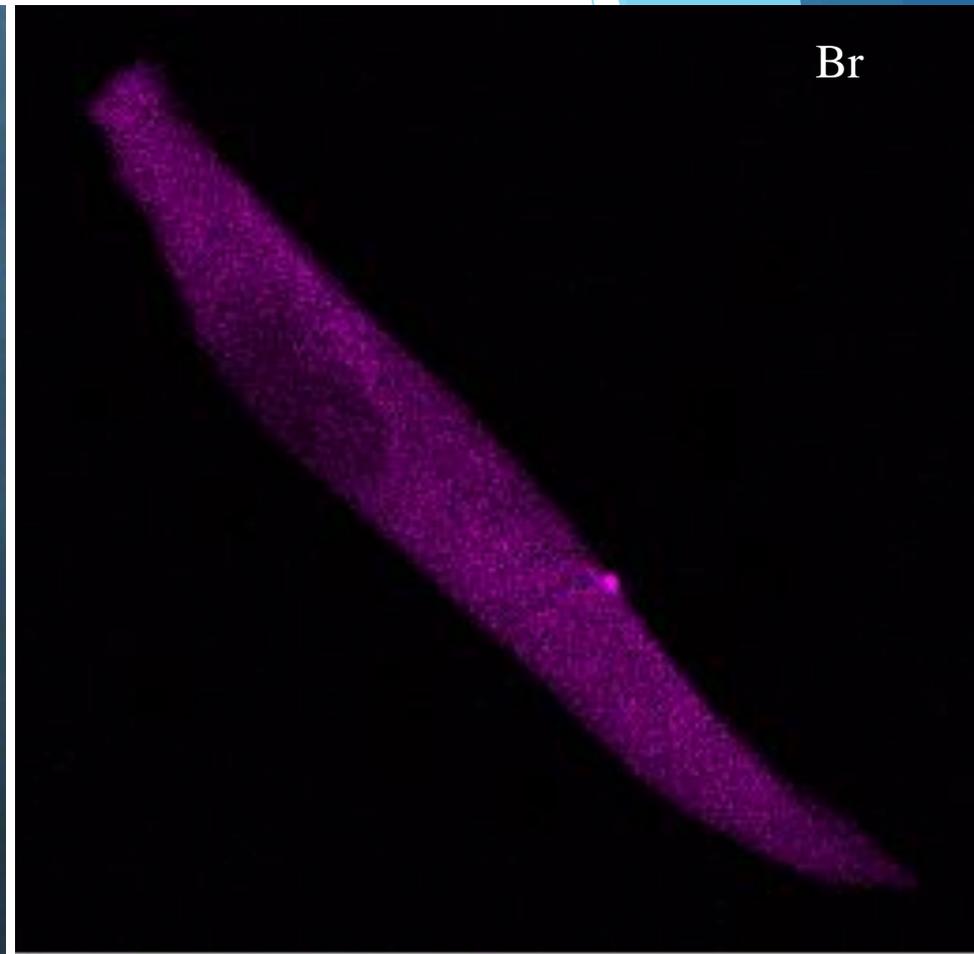
有肺類：チャコウラナメクジ

柄眼目 (*Suborder Stylommatophora*)



光学像

4.0 mm

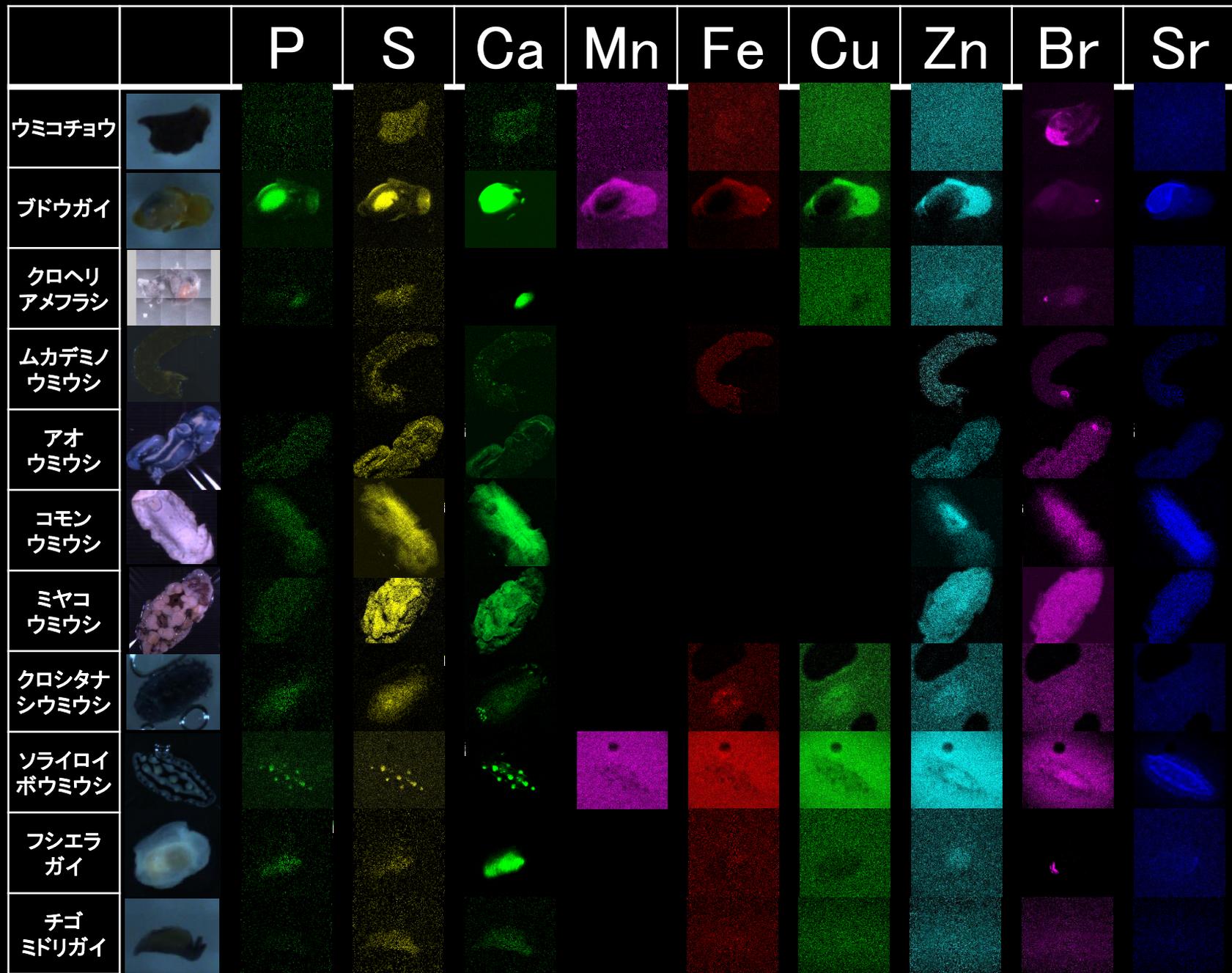


Br

0

4.0 mm

399 cps



考察

XGTを用いて、ウミウシを測定してみたところ、Brの集積がみられるものと、みられないものがあった。Brが見られたものは、傾向として、歯舌をもっており、Brは口器に蓄積していたことから、歯舌にBrの集積が見られると示唆される。

歯舌をもっていて、Brをもっていないものとして、陸上に生息する有肺類が確認された。歯舌にあるBrは、海水が由来であると考えられる。