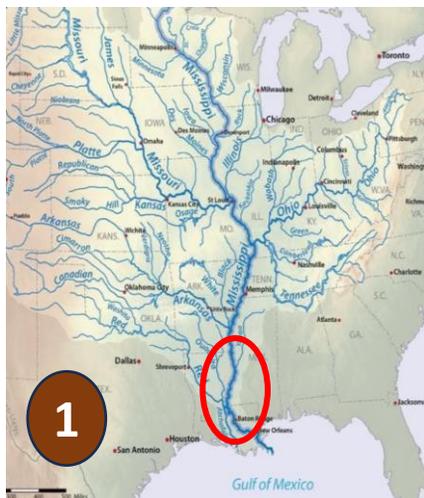


# 塩水飼育による捕獲ザリガニの有効活用と旨味向上

シナイモツゴ郷の会 高橋清孝・石井洋子・君島奈々恵  
東北生活文化大短期大学部 黒川優子・宮城県南郷高校 早坂史郎

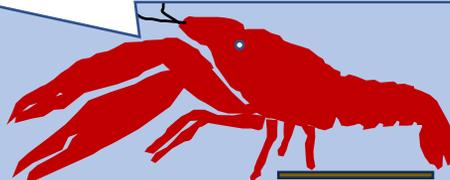


アメリカザリガニは米国ミシシッピー川河口付近(○)が主産地、海水の混じる汽水域にも生息している。

## 淡水生活のアメリカザリガニ

体液の濃度(塩分+有機成分)はヒトで0.9%食塩水に相当、淡水甲殻類は0.7%以下。

2



適応

不適応

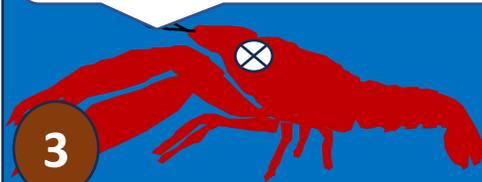
50~75%海水(1.7~2.5%食塩水)で計4日間飼育

適応

汽水(75%海水=2.5%食塩水)に適応できなかったアメリカザリガニ

体液濃度を調節できず、脱水状態になり死亡する。

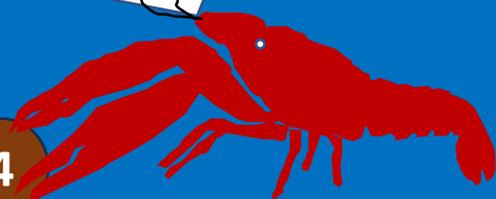
3



汽水(75%海水=2.5%食塩水)に適応したアメリカザリガニ

体内の遊離アミノ酸を増やすことにより、体液濃度を高め脱水を防いでいる。(阿部2002)

4

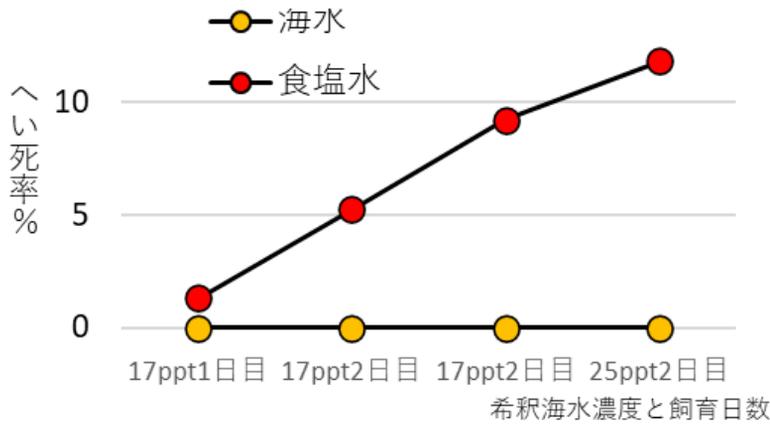


旨味UP

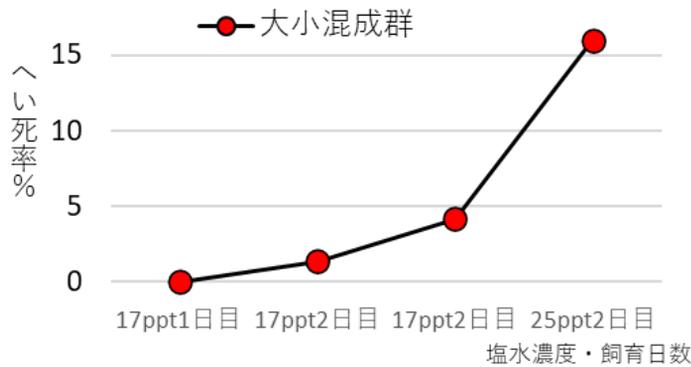
5



10分間のボイルで最高級のザリガニ料理



実験1 海水・食塩水飼育大中群のへい死率



実験2 塩水飼育大中小混成群のへい死率

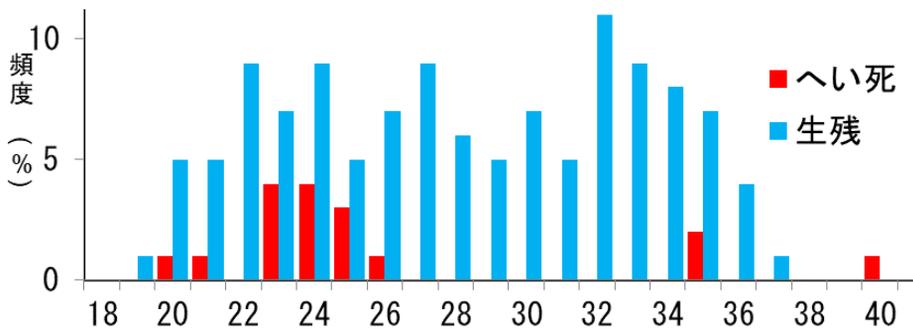
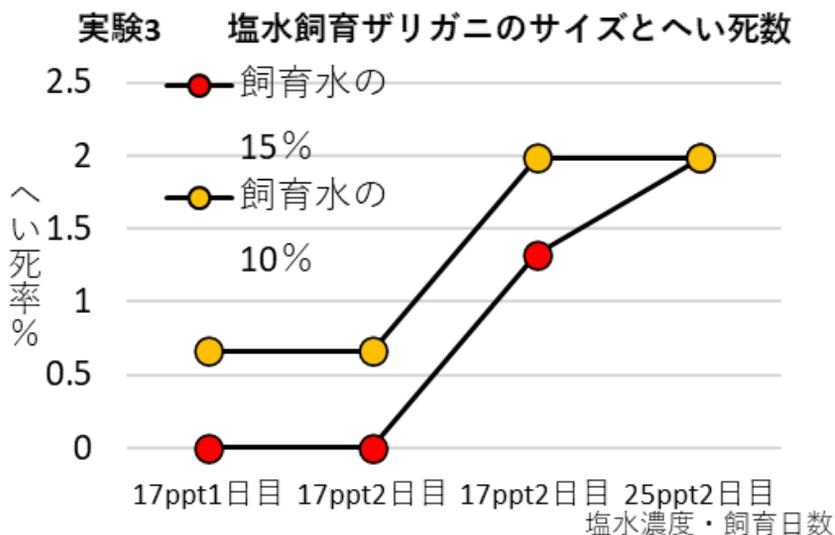
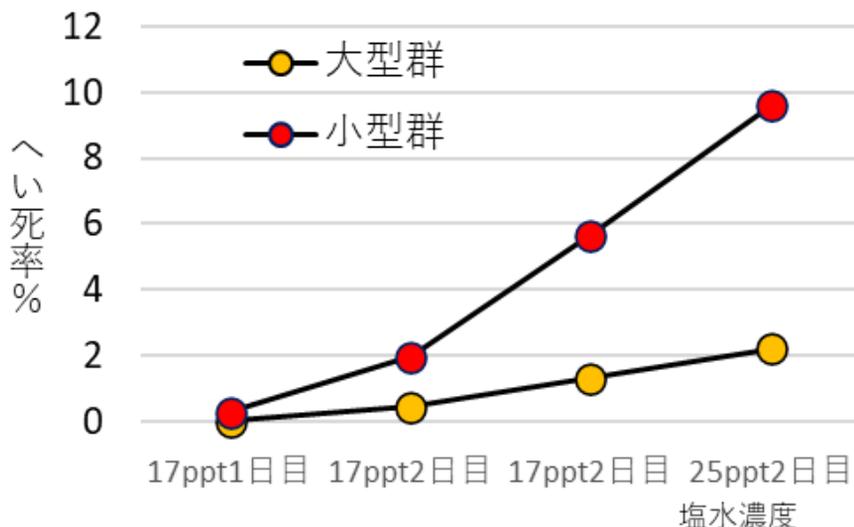


図 塩水飼育アメリカザリガニ生残・へい死個体の甲長組成  
実験2の生残個体とへい死個体の頭胸甲長組成

### 塩水飼育方法に関する実験結果

**実験1** 海水と食塩水の17pptと25pptでアメリカザリガニ大・中群（頭胸甲長25～38mm）を計4日間飼育。海水中ではへい死しなかったが、食塩水では12%がへい死した。

**実験2** 食塩水で大中小群を17～25pptで飼育、16%が死亡した。へい死個体は26mm以下の小型ザリガニが大半だった。



実験4 塩水飼育大型群収容量とへい死数

## 塩水飼育方法に関する実験結果

**実験3** 大型群30mm以上と小型群30mm未満を食塩水17～25pptで飼育。大型群は2%、小型群は9%が死亡した。

**実験4** 大型群を飼育水の水量の10%と15%收容し15～25pptで飼育、へい死率は両方とも2%だった。大型群は少なくとも水量の15%の重量を收容可能であることがわかった。

## 実験結果のまとめ

- ①海水の代わりに食塩水を使用すると小型ザリガニが若干へい死するものの、9割前後回収できるので食塩水で代用可能だった。
- ②大形ザリガニについては、毎日換水すれば、食塩水水量の15%まで收容可能だった。

