

---

カブトガニWG

カブトガニ幼生生息調査の見直しについて  
(夏季高温を踏まえた調査内容の変更提案)

---

---

環境保健センター 元永

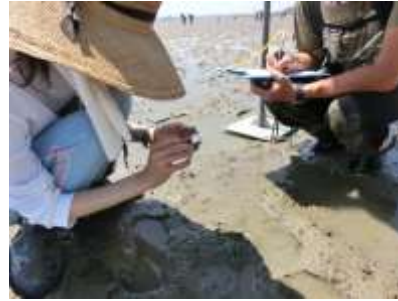
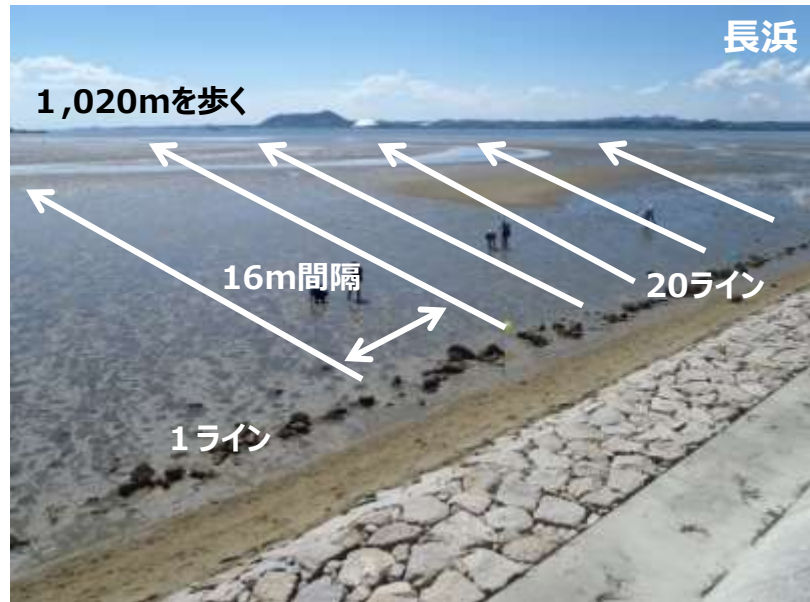
---

# カブトガニ幼生生息調査

- ・調査者は、GPSに従って歩きながら、カブトガニ幼生を確認し、①個体数、②前体幅、③発見地点（GPSのWP）を記録（ベルトトランセクト法）
- ・8月～9月実施

## 長浜調査

- ・16m間隔で20ライン、1ラインの調査幅は2m。（横320m×縦1,020mの範囲）
- ・住民参加型調査、休日に実施



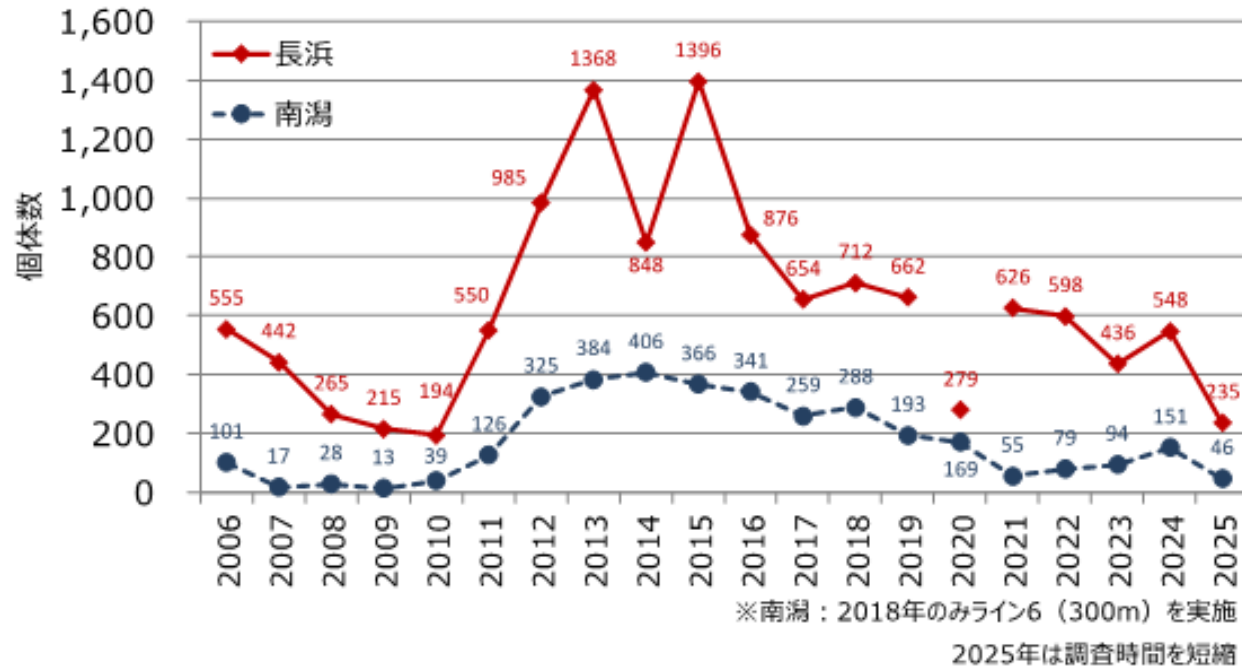
## 南潟調査

- ・60m間隔で5ライン、1ラインの調査幅は2m。（横300m×縦1,020mの範囲）
- ・WG+ファンクラブ、平日に実施



# カブトガニ幼生生息調査の結果（2006年～2025年で20回）

長浜・南潟のカブトガニ調査結果 <発見個体数>



長浜・南潟のカブトガニ調査結果 <推定個体密度>



活動

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

カブトガニ幼生生息調査・観察会  
参加者数（人）

120

113

33

33

109

72

64

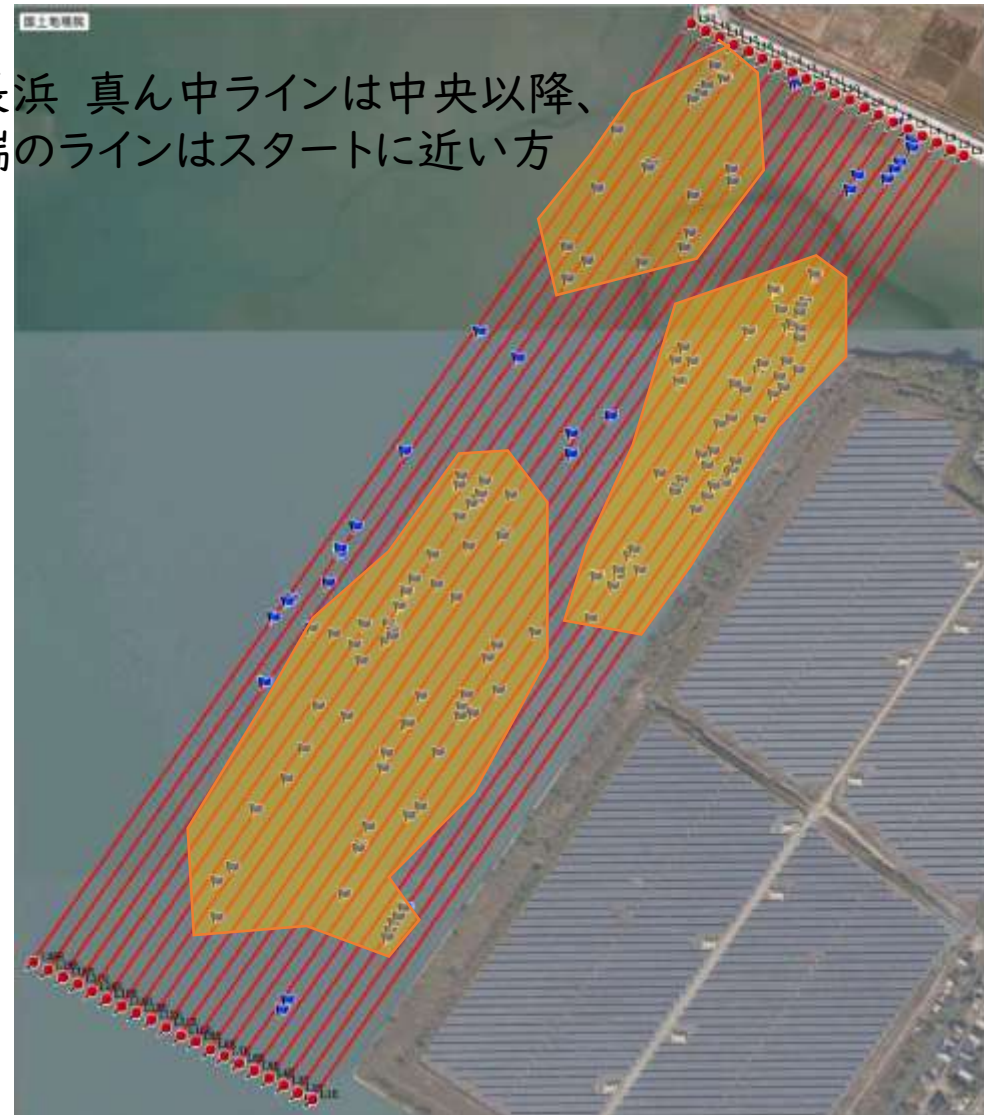
【2025年度結果】・発見個体数は長浜が232匹、南潟が46匹であった。・推定個体密度は長浜が58匹/ha、南潟が48匹/haであり、おおよそ同じ値を示した。・長浜、南潟ともに調査時間を短縮したため、昨年度にくらべ、個体数が減少しているが、近年（2017年～）ではおおよそ横這いと言える。※例年、長浜と南潟の調査時間を2時間としていたところ、2025年度は、熱中症防止の観点から1時間で行った。

# カブトガニ幼生生息調査の結果（2025年 GPSでの位置図）

南潟 東側（ゴール側）にややかたより



長浜 真ん中ラインは中央以降、  
端のラインはスタートに近い方



【2025年度結果】・発見個体数は長浜が232匹、南潟が46匹であった。・推定個体密度は長浜が58匹/ha、南潟が48匹/haであり、おおよそ同じ値を示した。・長浜、南潟ともに調査時間を短縮したため、昨年度にくらべ、個体数が減少しているが、近年（2017年～）ではおおよそ横這いと言える。※例年、長浜と南潟の調査時間を2時間としているところ、2025年度は、熱中症防止の観点から1時間で行った。

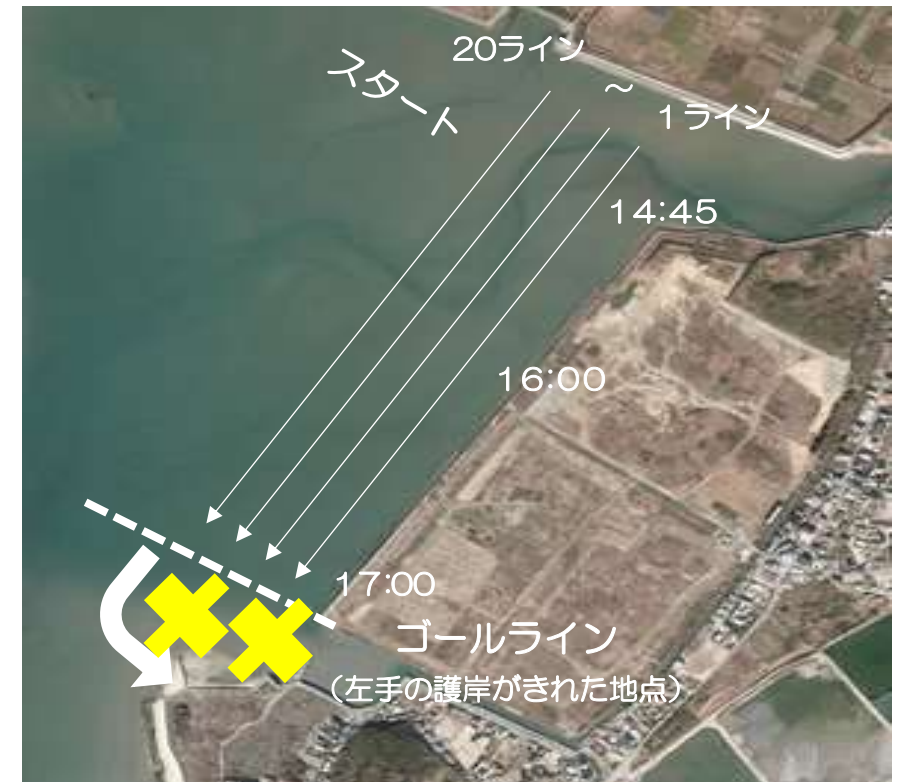
# 調査時の熱中症の発生

①日 時 令和7年9月6日(土) 10:30~14:30 (大潮、最干潮13:53・49cm)

②集合場所 旧山口県漁協吉佐支店山口支所 (山口市秋穂二島437)  
 環保センターはスタート・ゴールの準備

③日程

時刻	生息調査	場所
10:30	参加者集合 作業説明 (飲み物配布)	漁協
11:00	①参加者移動	漁協
11:15	②ゴール地点に車を配置 ③乗合で干潟 (駐車場) 移動 ④作業説明後スタート地点へ	干潟
12:00~14:00	⑤調査 (~14:00)	
14:30	⑥集計結果発表 ⑦解散 (スタート地点に車を置いた者を移送)	







かなり埋まる状況（どのラインでも）





# 熱中症発生の原因の検討

## (1) 暑さ指数による開催の有無、短縮等の判断基準について

- ・当日は熱中症警戒アラート（山口33℃）が発令されていたが、中止の判断は熱中症特別警戒アラート（35℃以上）発令時となっており、数値での中止判断基準が高すぎた。

### 【対応案】

- 熱中症警戒アラートによる判断基準の明確化（アラート時は中止、範囲短縮など）  
そもそもの開催時期の検討（9月下旬、10月での実施）

## (2) 調査自体について

- ・ぬかるみの大きい干潟を1km歩きながら調査するベルトランセクト法において、初めて調査に参加する人の負担が大きい。

### 【対応案】

- 調査方法の見直し、参加者の経験年数等にばらつきがあり、安全管理が難しい。  
これまで20年実施してきた内容の変更となるが、近年の気温上昇の状態を鑑み、より安全な手法を検討する必要がある。

## (3) 応急救護について

- ・自力で歩けなくなった人に対する救助方法が曖昧になっていた。
- ・長年の調査実施の中で、干潟上で動けなくなる状態の認識不足

### 【対応案】

- 患者搬送法など、干潟という特殊な環境下での運搬や、救護に必要な道具等について、洗い出しをしたうえで、スタッフへの事前教習などの実施

# 改善の検討

## (1) 暑さ指数による開催の有無、短縮等の判断基準について

・当日は熱中症警戒アラート（山口33℃）が発令されていたが、中止の判断は熱中症特別警戒アラート発令時となっていた【対応案】

→熱中症警戒アラートによる判断基準の明確化（アラート時は中止、範囲短縮など）  
そもそもの開催時期の検討（9月下旬、10月での実施）

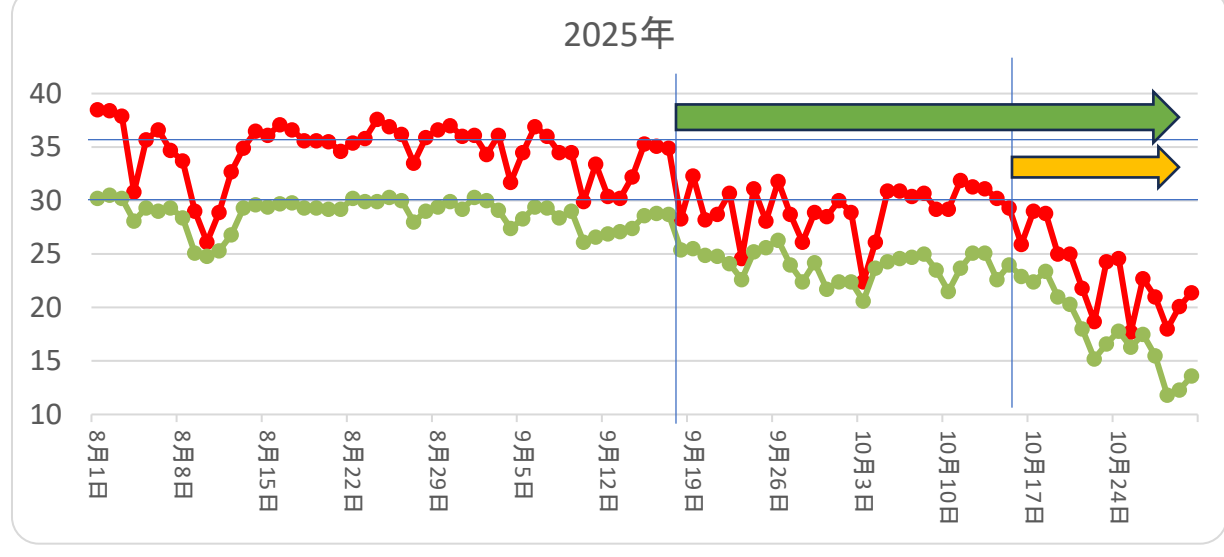
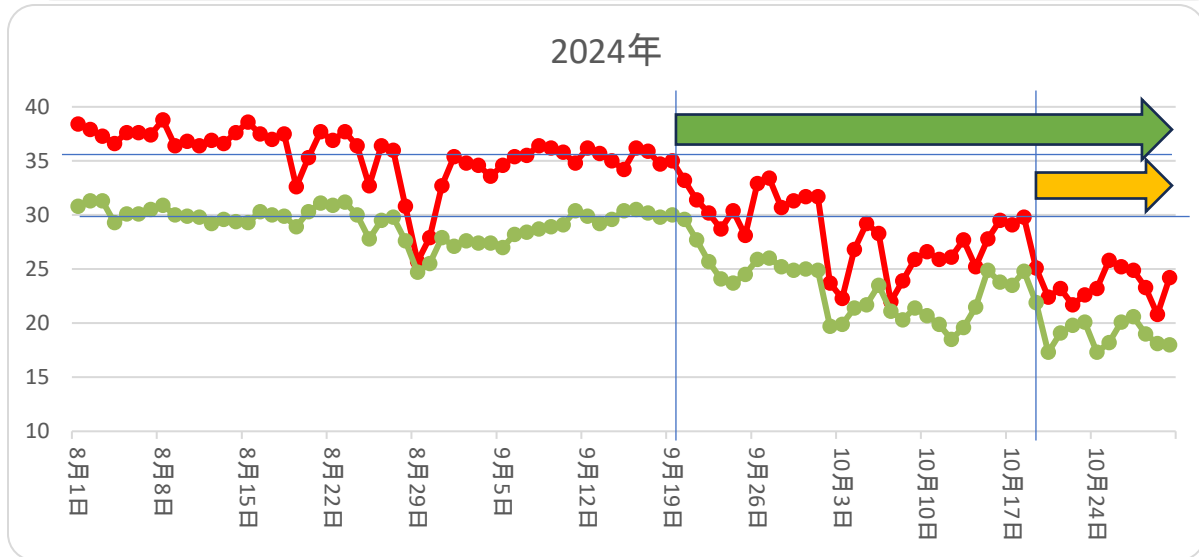
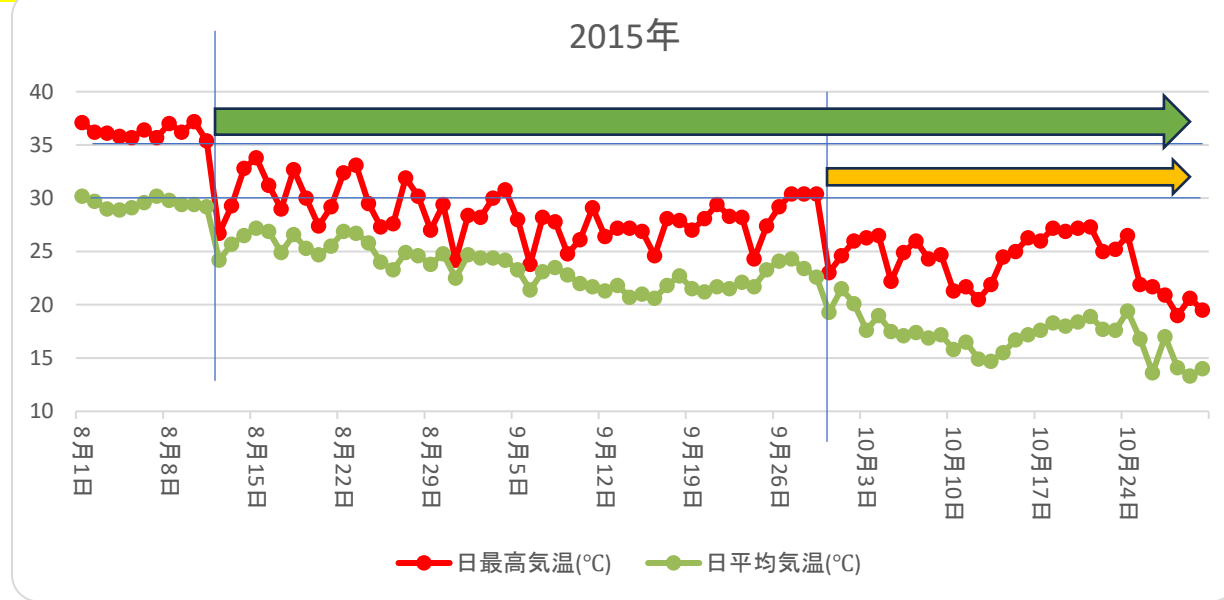
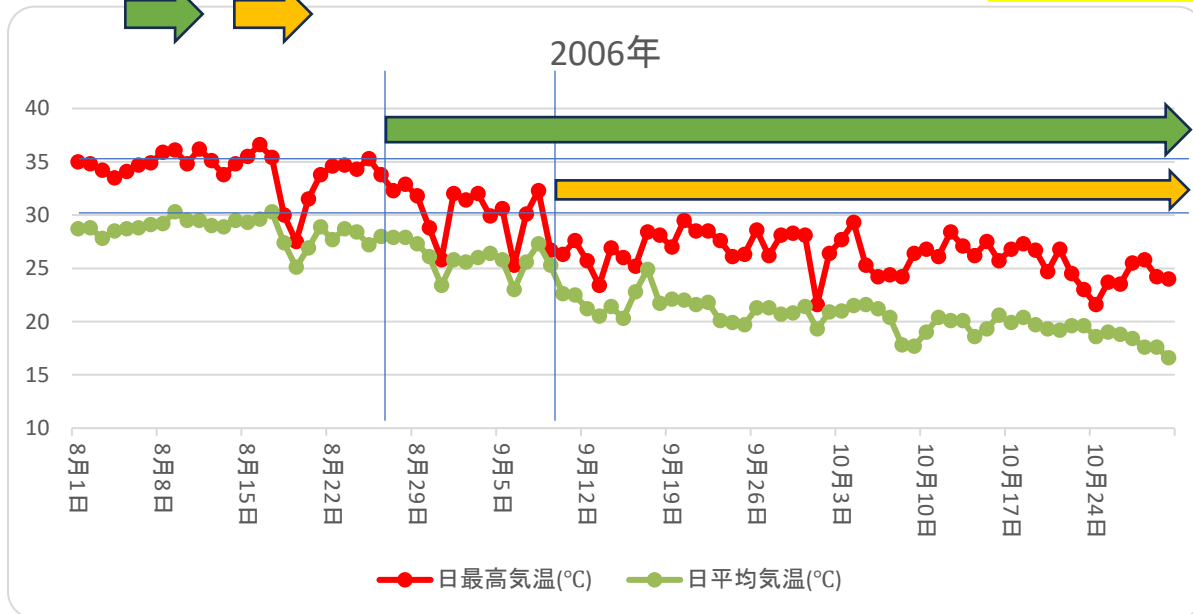
暑さ指数 (WBGT)	注意事項
危険 (31以上)	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が高い。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
嚴重警戒 (28以上31未満)	外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
警戒 (25以上28未満)	運動や激しい作業をする際は定期的に充分に休息を取り入れる。
注意 (25未満)	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

干潟上では体感温度が異なる。暑さ指数は29前後であったが、各人の状態に左右されるため、管理が難しい



# 調査時期検討 開催時期（8月1日～10月31日）の3か月で比較

35℃、30℃以下の日が近年短くなっている。→ 9月下旬（20日ごろ）～10月上旬で設定



# 改善の検討

## (2) 調査自体について

・ぬかるみの大きい干潟を1km歩きながら調査するベルトトランセクト法において、初めて調査に参加する人の負担が大きい。

### 【対応案】

→調査方法の見直し、参加者の経験年数等にばらつきがあり、安全管理が難しい。

これまで20年実施してきた内容の変更となるが、近年の気温上昇の状態を鑑み、より安全な手法を検討する必要がある。カブトガニWGでの検討が必要



調査範囲、調査時期、調査者、調査方法など・・・センターだけでは困難

9月22日の南潟調査は、調査開始1時間で終了

→調査者からの意見

- ・一律に1時間というやり方は調査手法として適切とは思えない。
- ・安全は重要であるが、継続的な実施方法について検討してほしい

これまでの実施方法の見直しの観点

①基礎調査としての担保

②住民参加調査かつ持続可能な調査への転換

# 改善の検討

## (3) 応急救護について

- ・自力で歩けなくなった人に対する救助方法が曖昧になっていた。
- ・長年の調査実施の中で、干潟上で動けなくなる状態の認識不足

### 【対応案】

→患者搬送法など、干潟という特殊な環境下での運搬や、救護に必要な道具等について、洗い出しをしたうえで、スタッフへの事前教習などの実施



簡易担架



笛により20分毎に給水

# 調査方法の変更 (2026.2.19) : 調査継続、住民参加の手法の変更

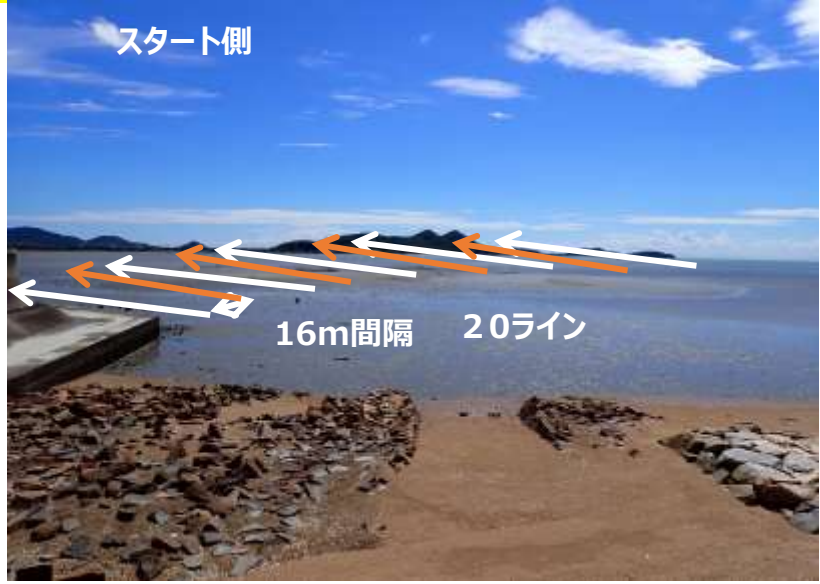
【協議者】 カブトガニWG 山口カブトガニ研究懇話会 原田代表  
山口大学工学部 山本教授  
山口県自然保護課、環境保健C、山口市環境政策課

- 1 開催時期 9月中旬から10月上旬 (熱中症警戒アラートが出た場合は中止)
- 2 方法 南潟調査を住民参加型とする (20ライン)、長浜を10ラインに減、関係者のみ



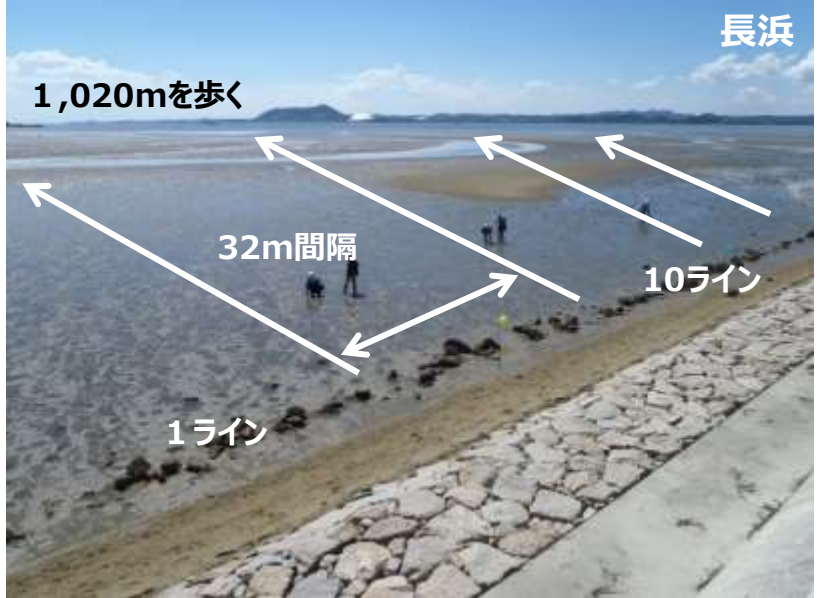
## 南潟調査

- ・ 16m間隔で20ライン、1ラインの調査幅は2m。(横300m×縦1,020mの範囲)
- ・ 関係者と住民で別距離とする



## 長浜調査

- ・ 32m間隔で10ライン、1ラインの調査幅は2m。(横320m×縦1,020mの範囲)
- ・ 関係者のみで平日に実施

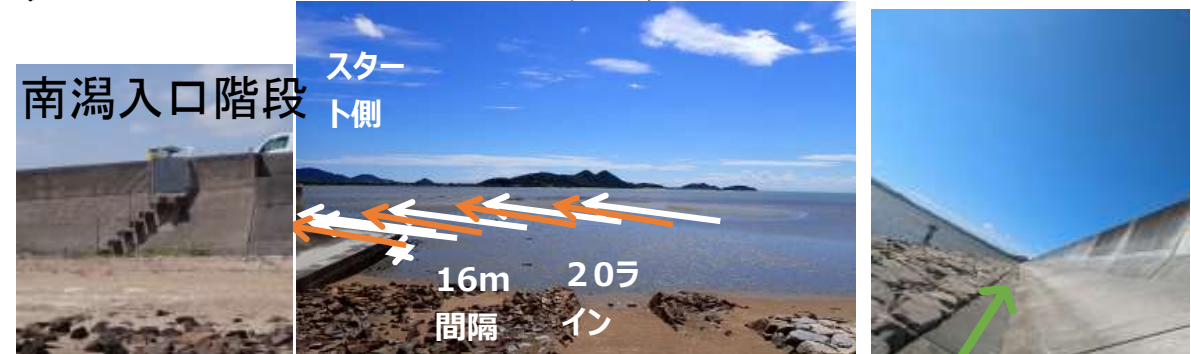


# 調査方法の変更（南潟）：調査継続、住民参加の手法の変更

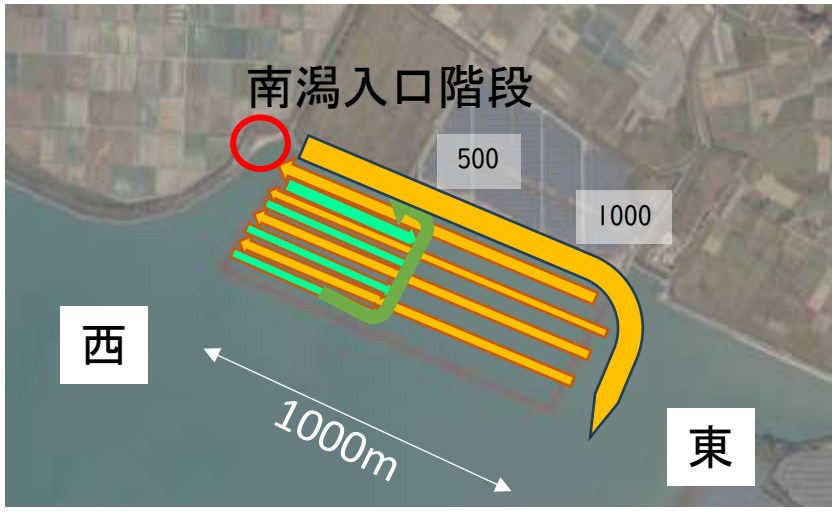
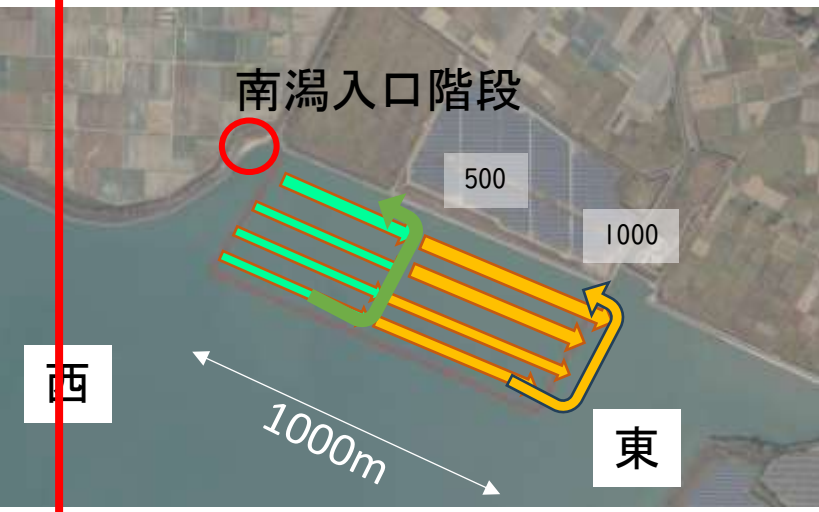
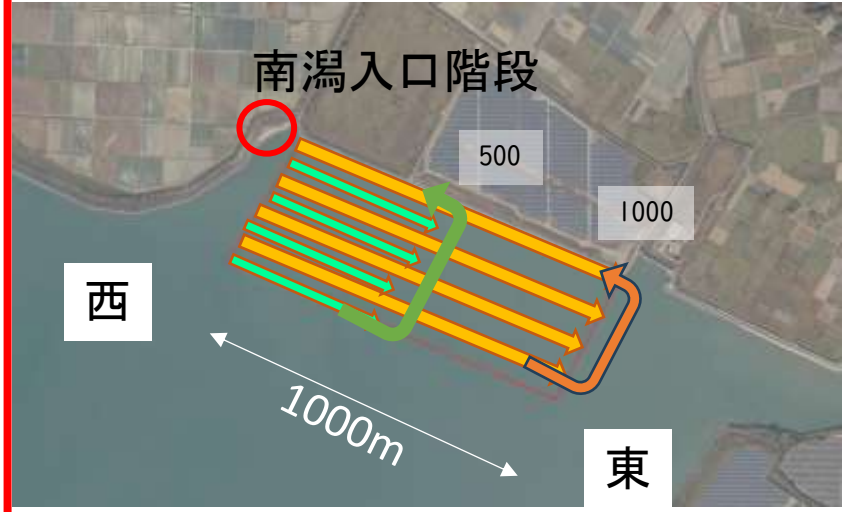
## 南潟調査

- 1 開催時期 9月中旬から10月上旬（熱中症警戒アラートが出た場合は中止）
- 2 方法 住民参加型（休日実施）

- ・ 16m～32m間隔で20ライン、1ラインの調査幅は2m。  
護岸・階段があるので緊急対応も可能  
（横300m×縦1,020mの範囲）計
- ・ 10ライン ビギナーゴールから500m



	A案	B案	C案
ビギナー	10ライン西から500m	10ライン西から500m	
アドバンス	10ライン西から1000m	10ライン西から1000m地点	10ライン東1000mから南潟入口へ
ライン数	20ライン	10ライン	20ライン



※このほか、ビギナーは生物観察会のみ実施するなどの案も

# 長浜調査（ゴール地点を使わない調査、）

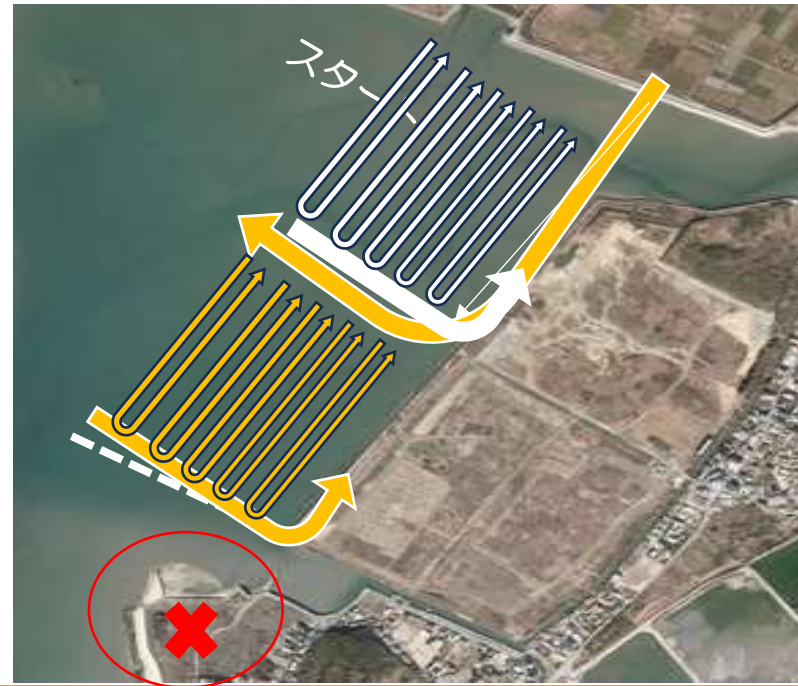
長浜：ゴール地点の土地所有者が当該土地利用の計画がある旨示唆

※ゴール地点を利用しない方法を考える

利用しないでも、ゴール地点を緊急用出口として利用する計画の場合は、所有者、管理者に事前連絡し了承を得る必要。所有者及び自治会も連絡し、トラブルを避ける。南潟、長浜：漁協への連絡必須

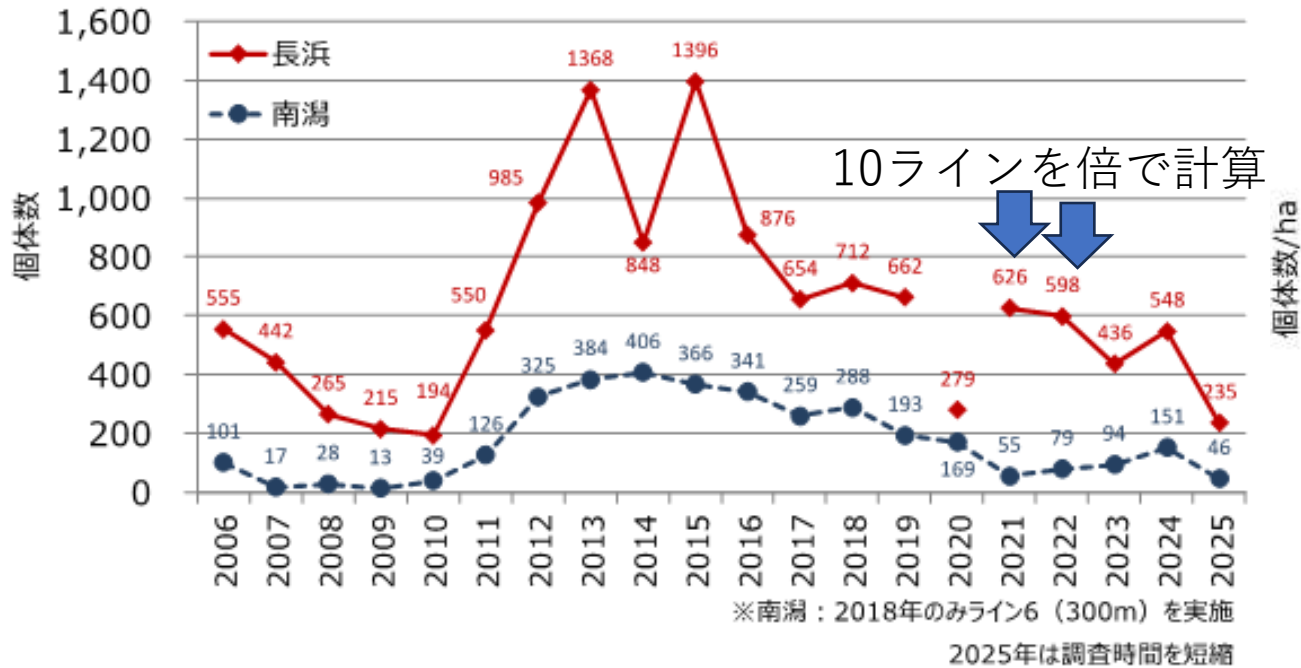


	A案	B案	C案
ライン数	10ライン	10ライン(往復、片道でも可)	10ライン
調査範囲	1000m	1000m × 2グループ	700m



# カブトガニ幼生生息調査の結果（2006年～2025年で20回）

長浜・南潟のカブトガニ調査結果 <発見個体数>



長浜・南潟のカブトガニ調査結果 <推定個体密度>



10ラインで実施した2021年（R3）、2022年（R4）においても、突出して外れ値となっていないことから、調査手法の変更は一定程度妥当であり、これまでの調査とある程度整合は図られると考えられる。

# スケジュール

- 2月19日 カブトガニWG（調査関係者）で協議
- 2月28日 内容検討案を協議会に提出（案がまとまらなければ検討状況のみ報告）
- 5月2日 令和8年度第1回協議会会議にて方針報告
- 6月～8月 具体的な調査実施に向けて準備
- 9月～10月 調査実施

