

# 宮城県における水産業の変化

## ～地球温暖化の影響と震災からの復興に着目して～

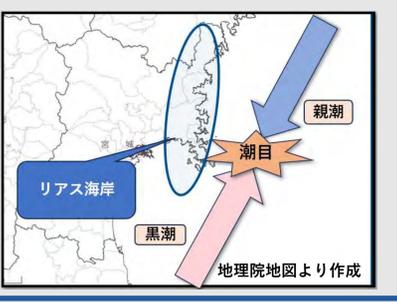
仙台育英学園高等学校 特別進学コース2年 山田菜結 斎藤藤七 山内明仁

指導教諭 伊藤恵

### 1. はじめに

宮城県は全国屈指の水産県である。沿岸地域は県の中央部に突出した牡鹿半島を境に、北は複雑に海岸線が入り組んだリアス海岸、南は平坦な砂浜海岸が仙台湾を形成するなど、地形的な変化に富んでおり、カキ、ホヤ、ギンザケなどの養殖業やサケなどの漁船漁業が盛んである。

また、沖合は親潮（千島海流）と黒潮（日本海流）が交差し、多種多様な魚種が水揚げされる生産性の高い海域であり、金華山・三陸沖漁場は世界三大漁場として有名である。さらに、本県には143の漁港と9か所の水産物産地卸売市場があり、魚市場などの流通機能や水産加工業等関連産業が集積する水産都市を形成している。



### 2. 研究目的

- 近年、宮城県で水揚げされる魚種が変化している。これまで宮城県の水産業を支えてきた主力のサンマやサケなどの魚の漁獲量が大きく減少し、それに伴い水産加工会社などが経営の危機に直面している。その反面、今まで宮城県の海で対応できなかった魚の水揚げが増加している。**水揚げされる魚種が変化している原因に迫り、その変化について適切にいくべきか、改善方法について考えていきたい。**
- 2024年1月1日の能登半島地震で、多くの漁港が被害を受けたという報道を鑑み、**東日本大震災から13年が経過した宮城県の漁港と水産業の復興状況にも焦点を当てて考察したい。**

#### <研究テーマ>

- 【I】宮城県で水揚げされる魚種の変化とその要因
- 【II】能登半島地震と東日本大震災との比較  
～宮城県の水産業における震災からの復興状況～

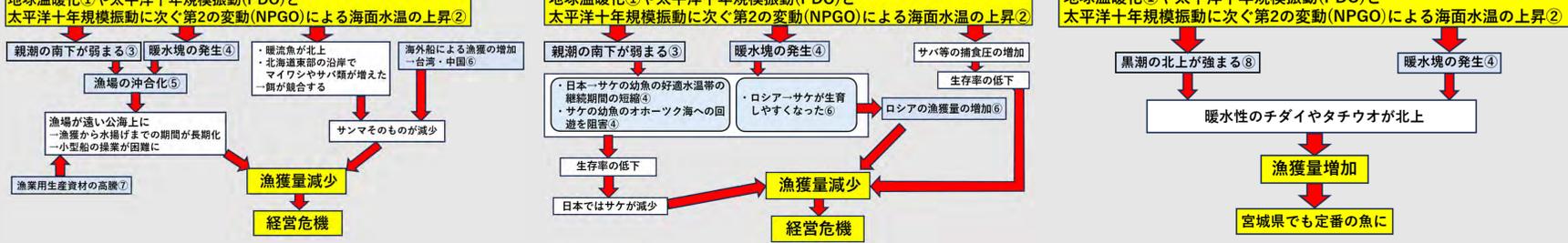


### 3. 調査・研究

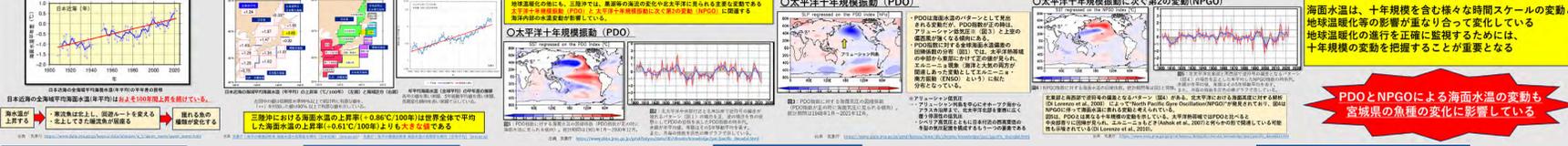
#### 【I】宮城県で水揚げされる魚種の変化とその要因



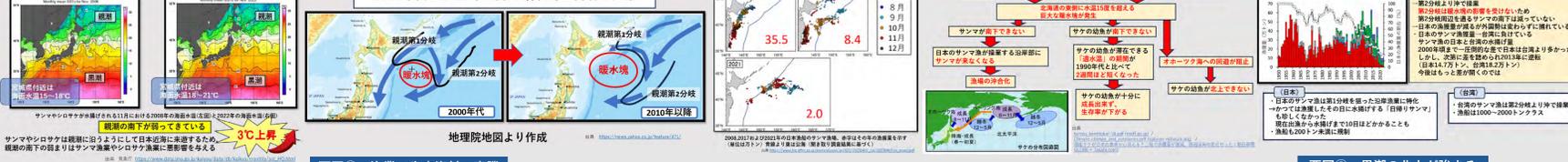
#### 宮城県での魚種の変化の要因



#### 要因① 地球温暖化



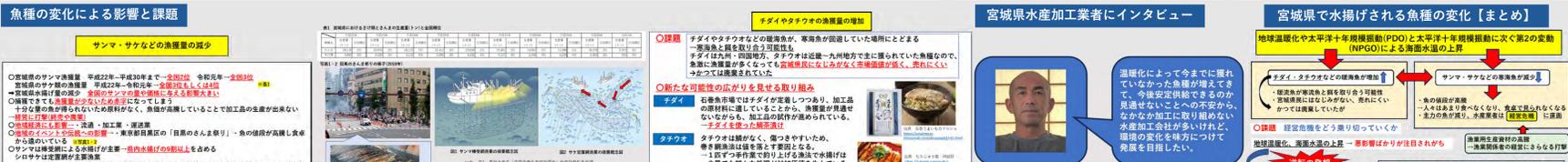
#### 要因② 親潮の南下が弱まる



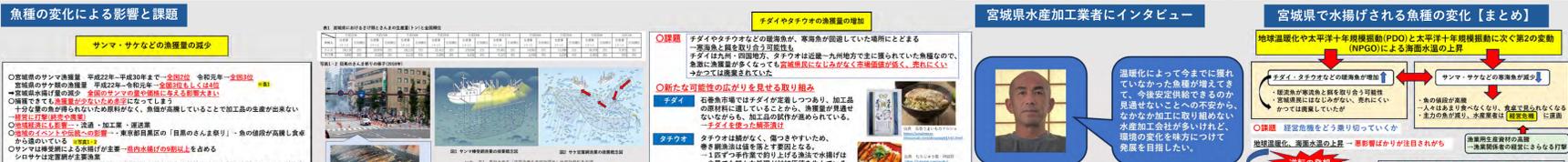
#### 要因③ 漁業の生産資材の高騰



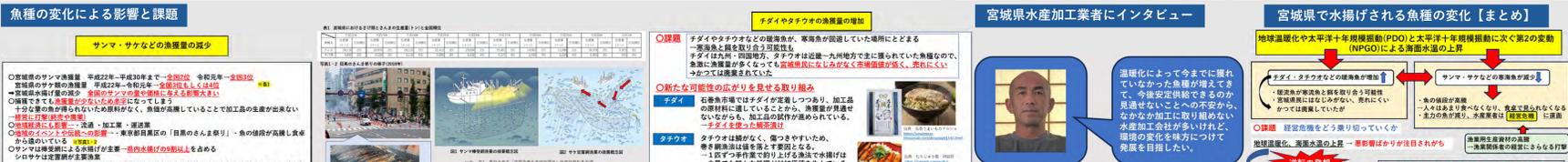
#### 要因④ 海外船による漁獲の増加



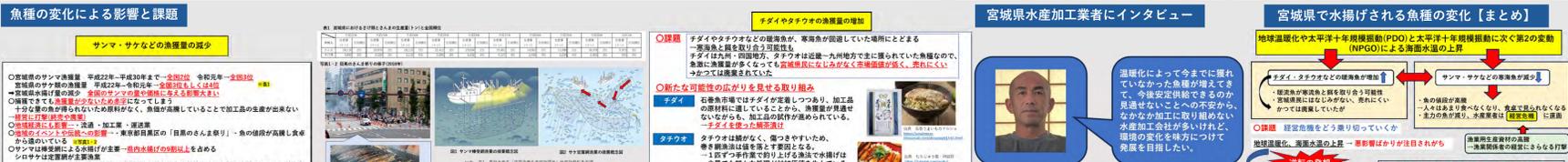
#### 要因⑤ 黒潮の北上が強まる



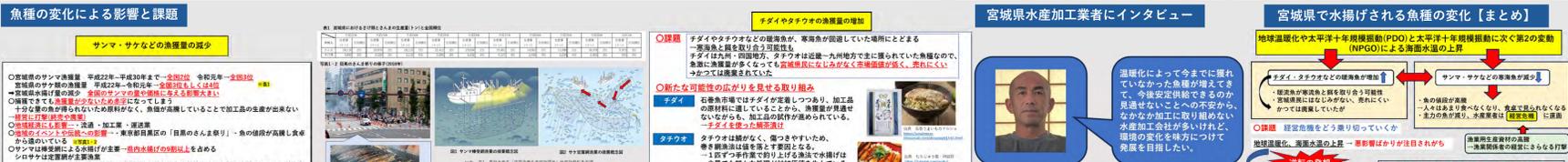
#### 要因⑥ サバ等の捕食圧の増加



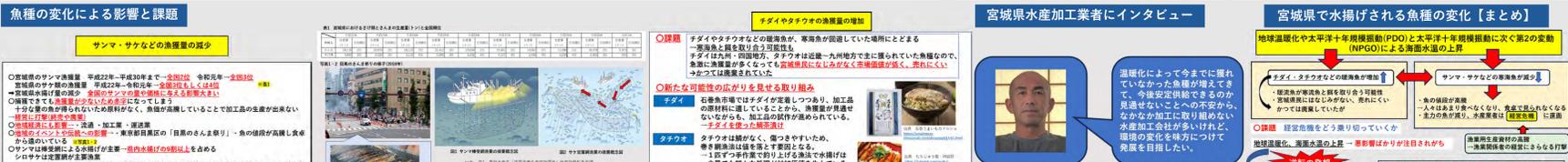
#### 要因⑦ ロシアの漁獲量の増加



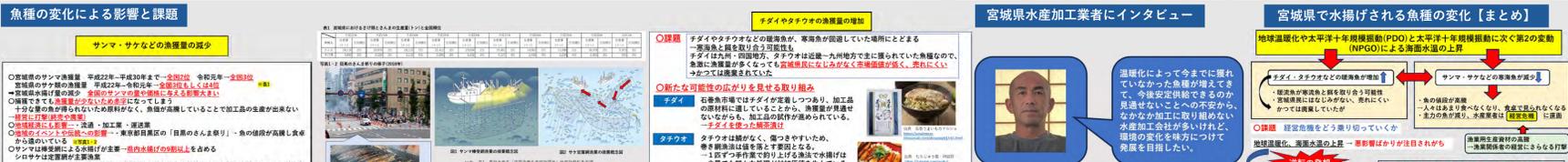
#### 要因⑧ 暖水塊の発生



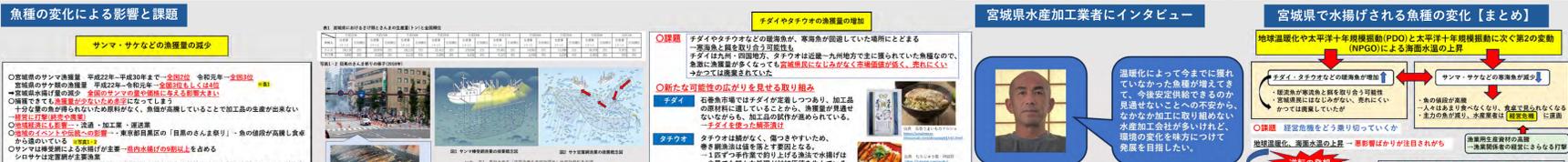
#### 要因⑨ サマの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



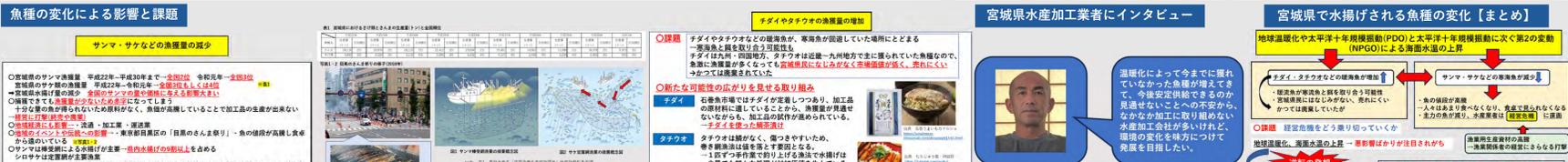
#### 要因⑩ ロシアの漁獲量の増加



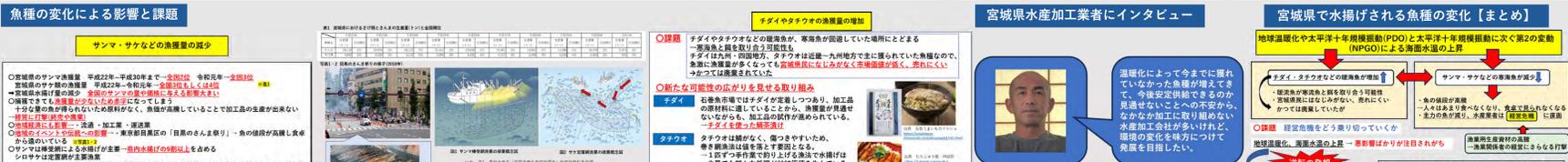
#### 要因⑪ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



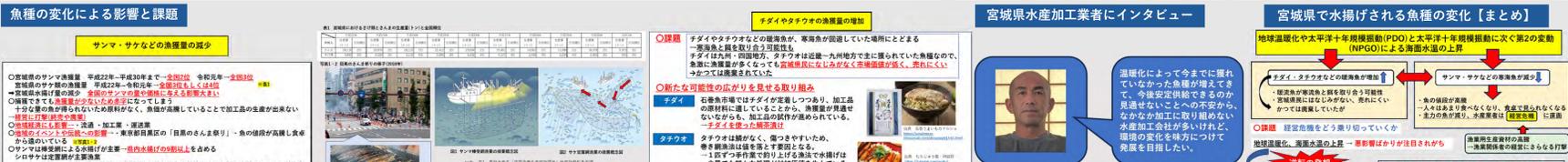
#### 要因⑫ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



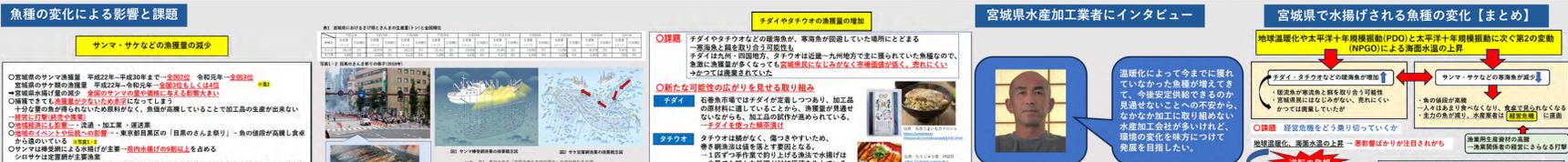
#### 要因⑬ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



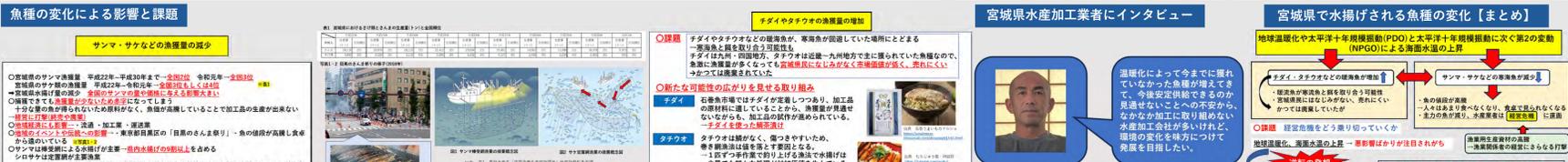
#### 要因⑭ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



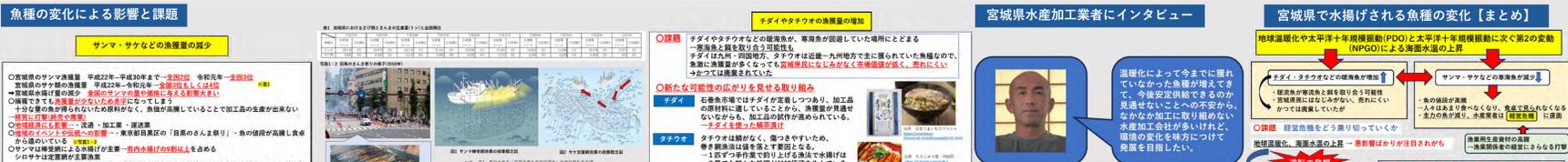
#### 要因⑮ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



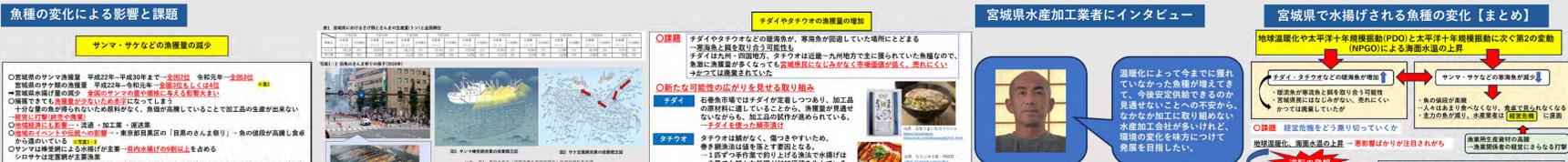
#### 要因⑯ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



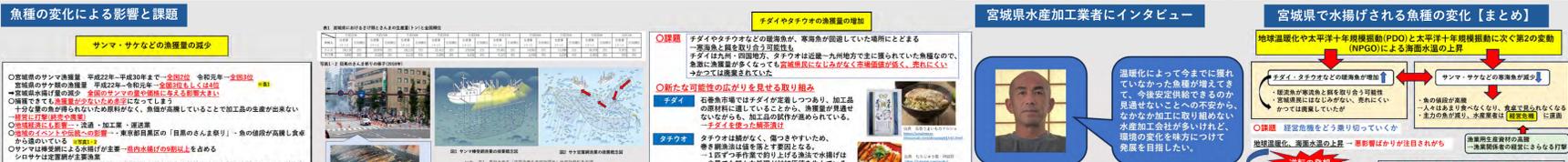
#### 要因⑰ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



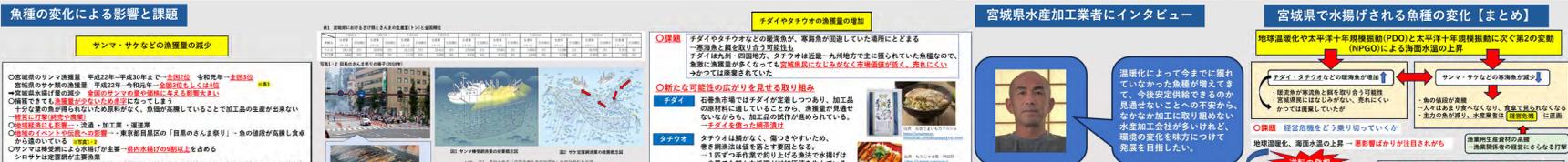
#### 要因⑱ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



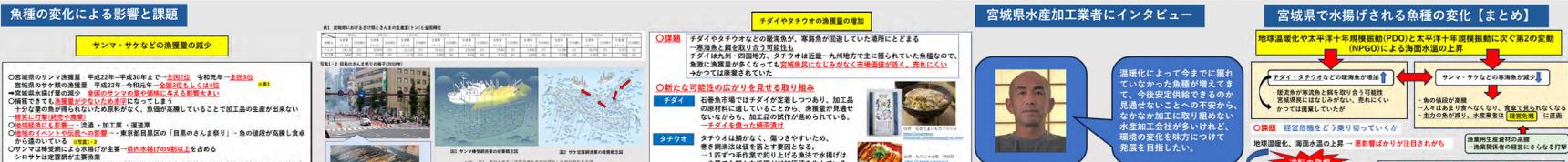
#### 要因⑲ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



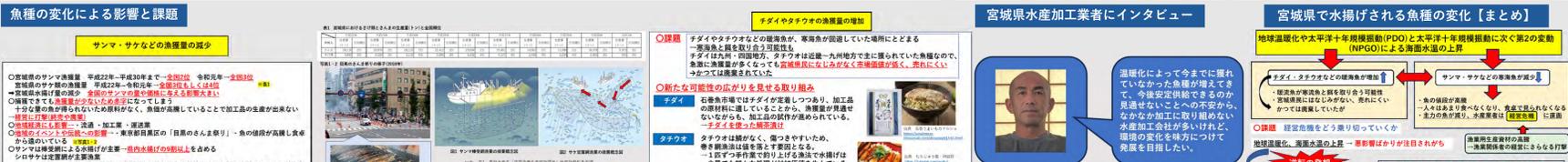
#### 要因⑳ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



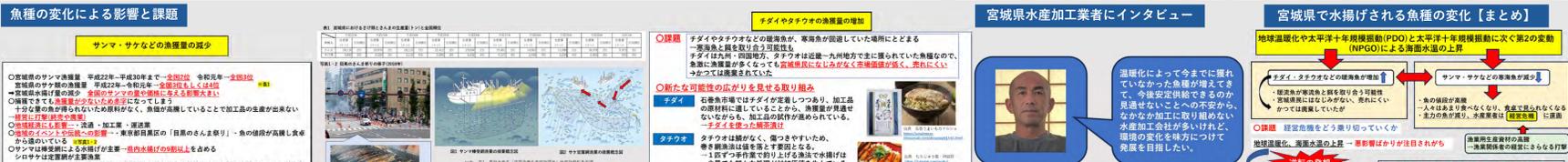
#### 要因㉑ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



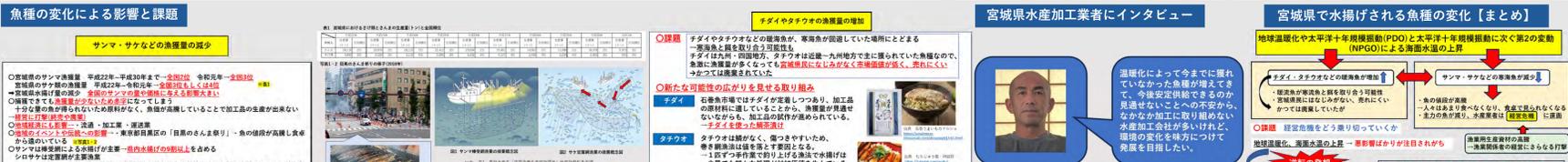
#### 要因㉒ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



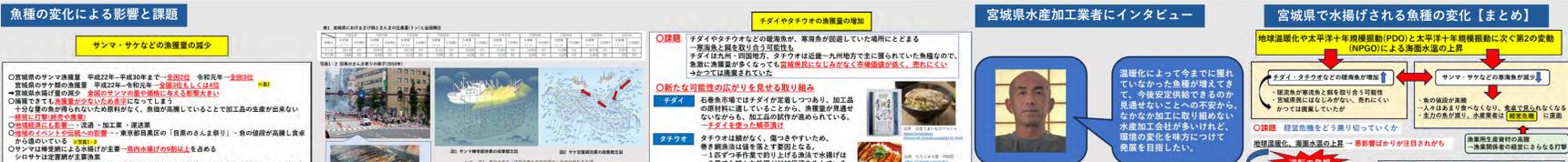
#### 要因㉓ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



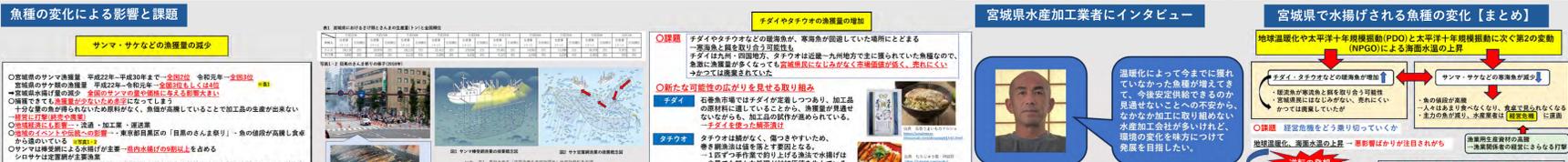
#### 要因㉔ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



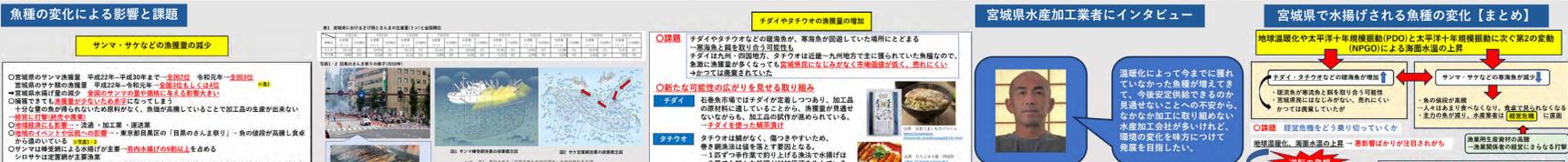
#### 要因㉕ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



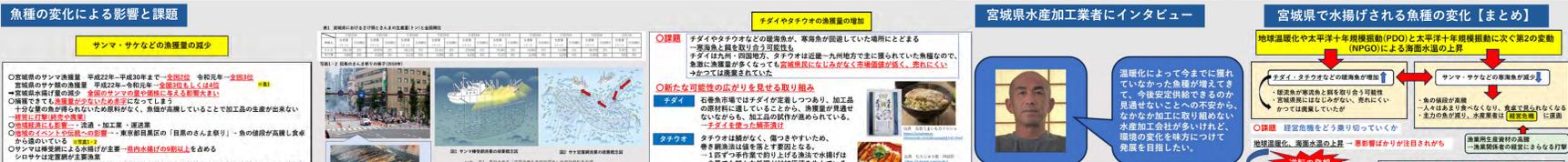
#### 要因㉖ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



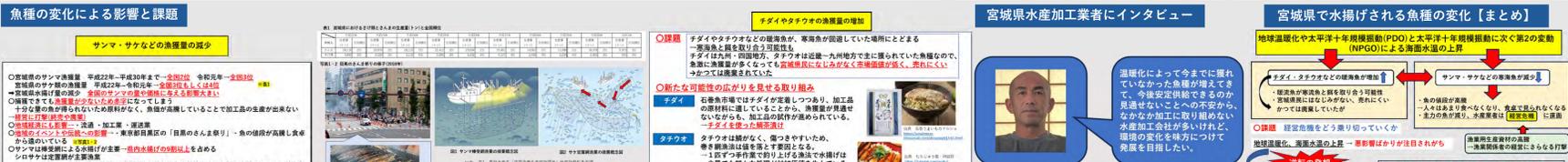
#### 要因㉗ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



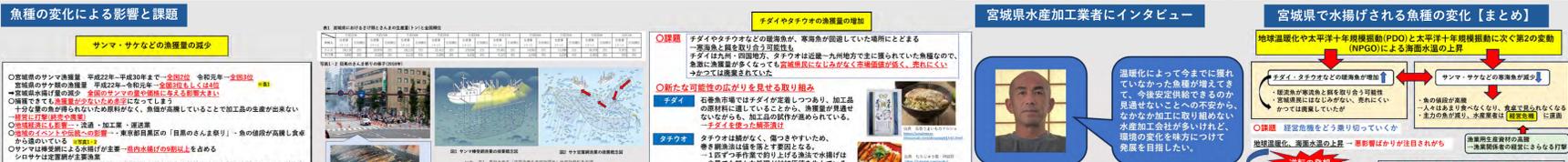
#### 要因㉘ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



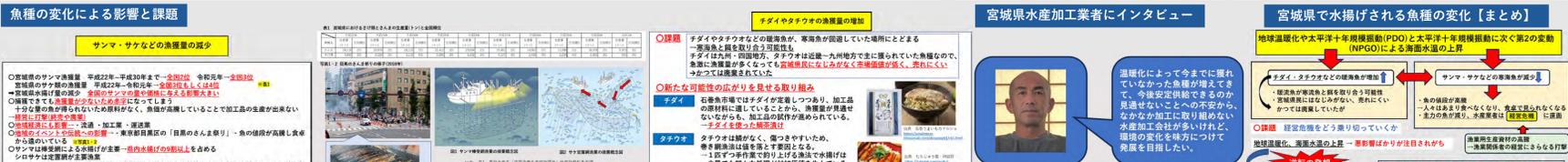
#### 要因㉙ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



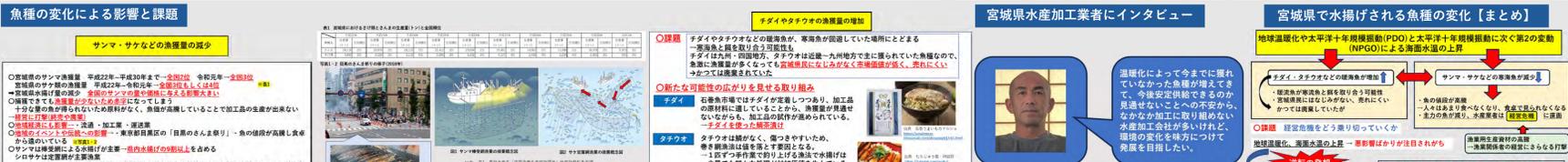
#### 要因㉚ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



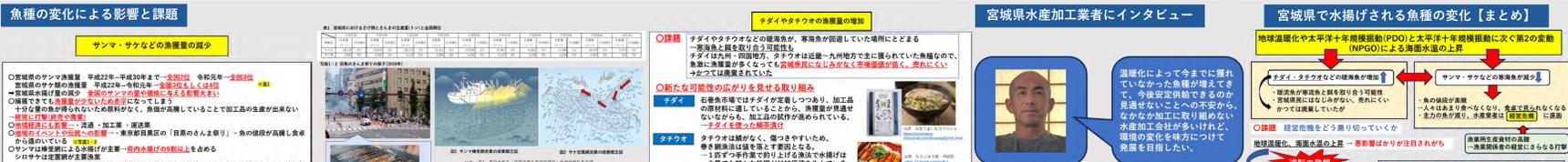
#### 要因㉛ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



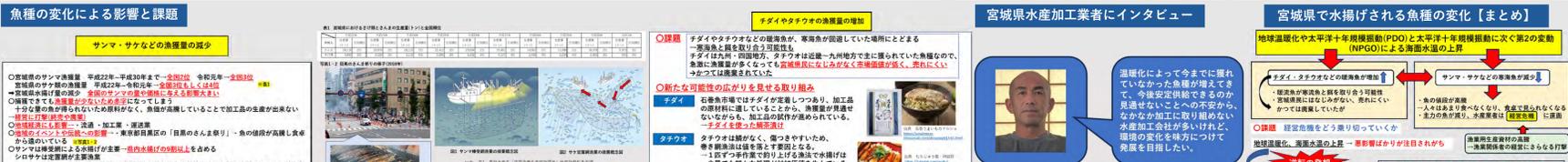
#### 要因㉜ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



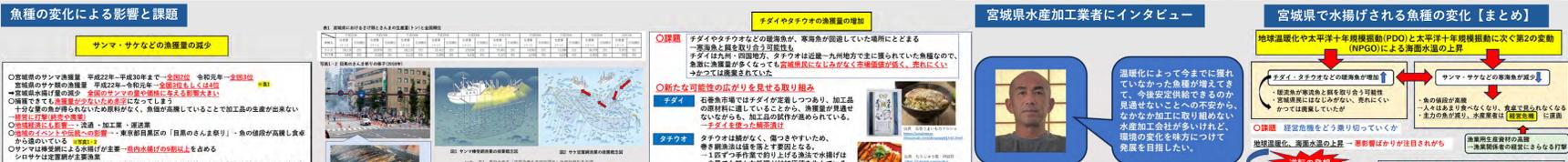
#### 要因㉝ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



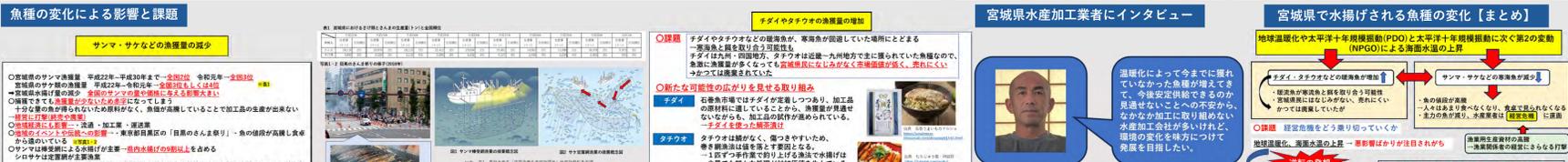
#### 要因㉞ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



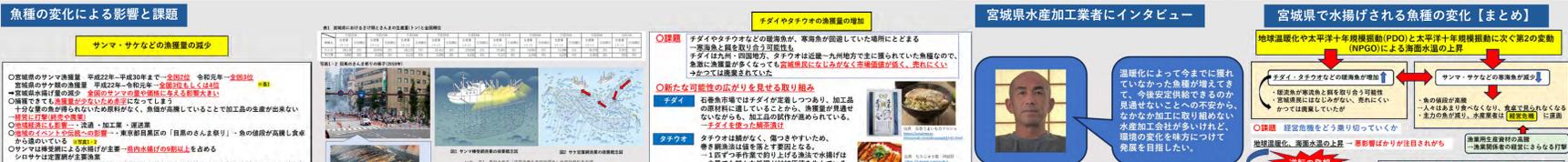
#### 要因㉟ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



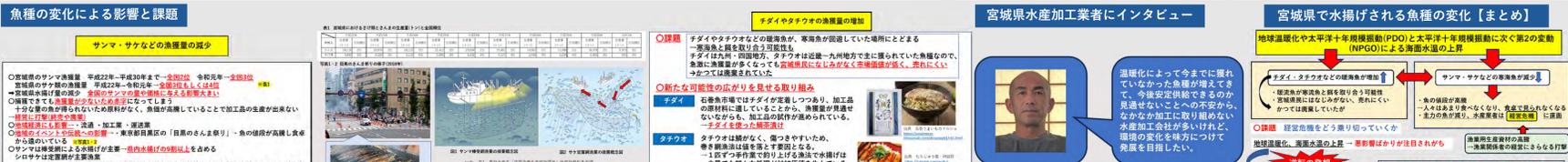
#### 要因㊱ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



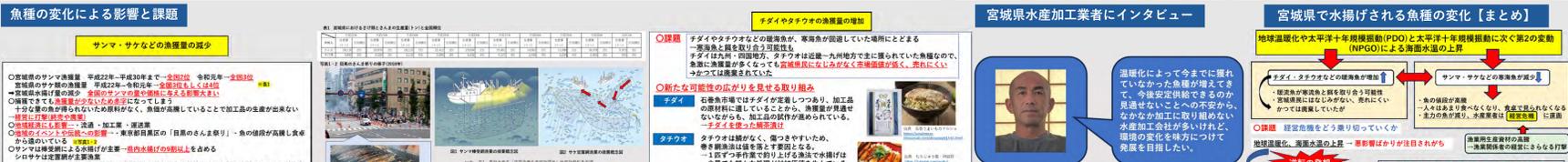
#### 要因㊲ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



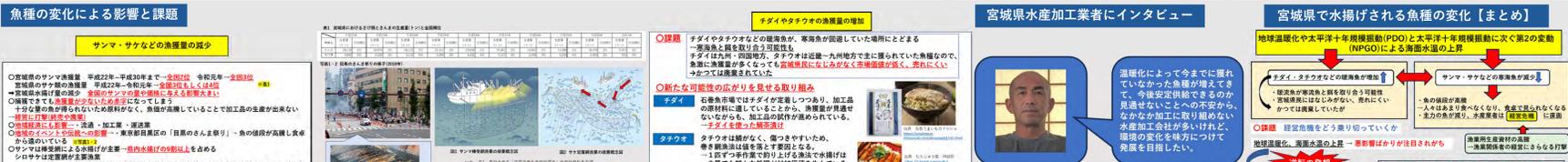
#### 要因㊳ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



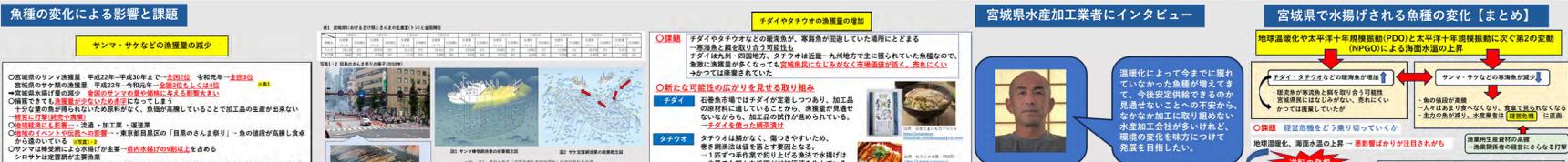
#### 要因㊴ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



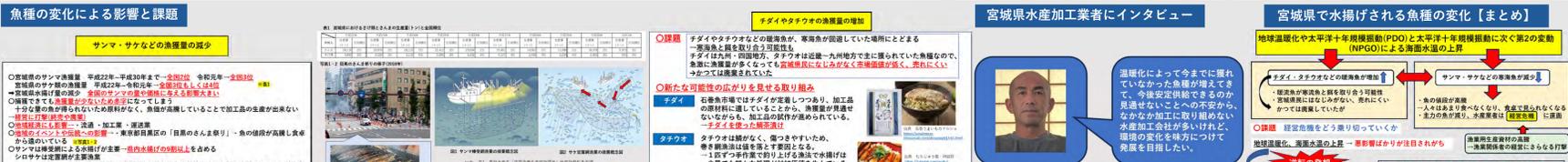
#### 要因㊵ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



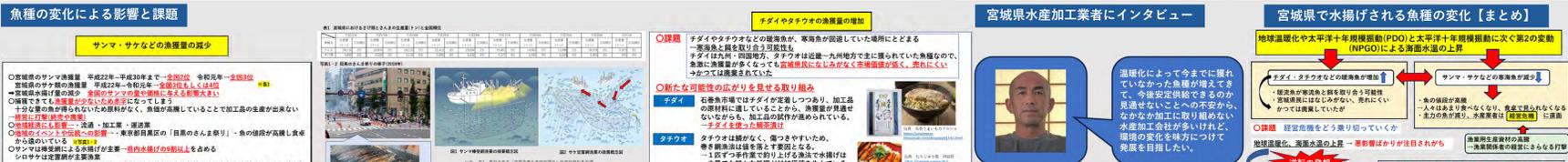
#### 要因㊶ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



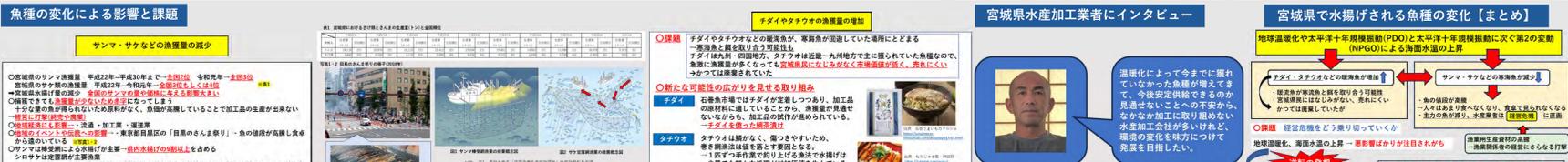
#### 要因㊷ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



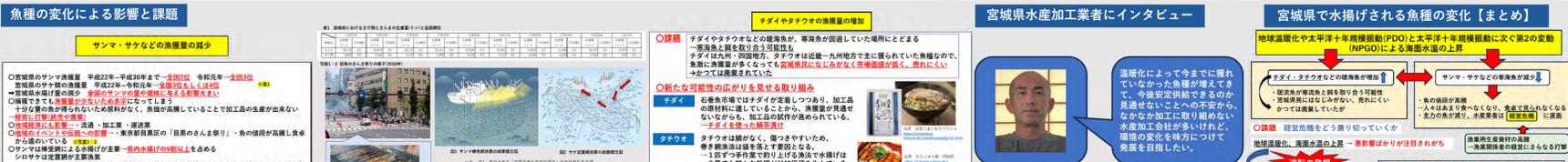
#### 要因㊸ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



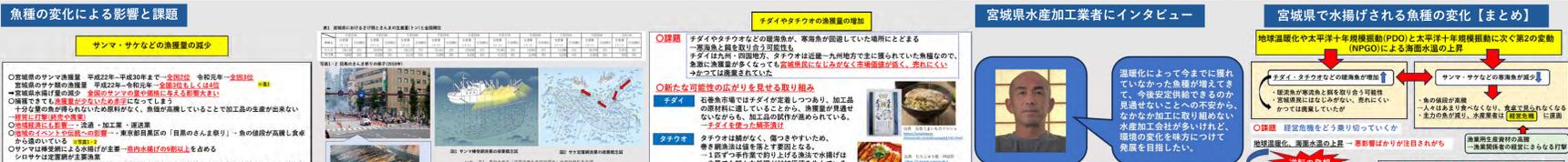
#### 要因㊹ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



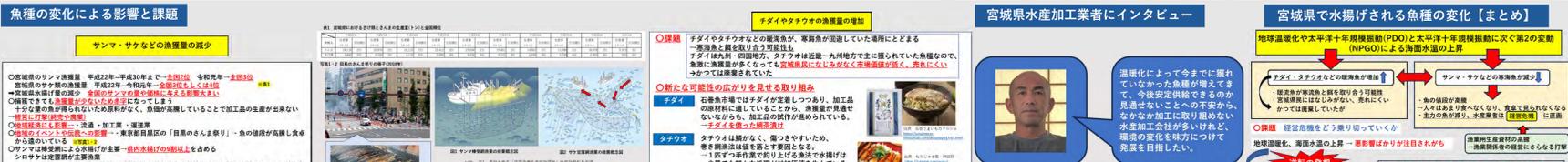
#### 要因㊺ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



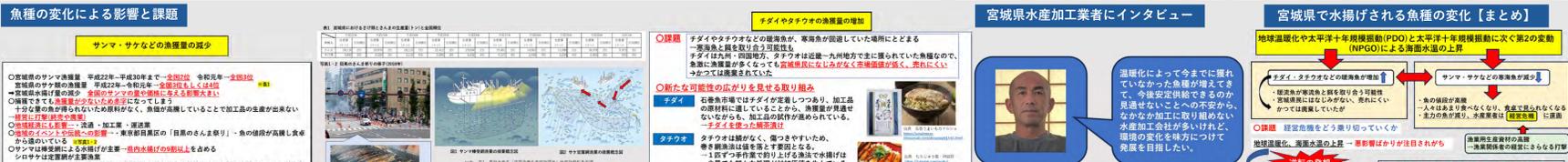
#### 要因㊻ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



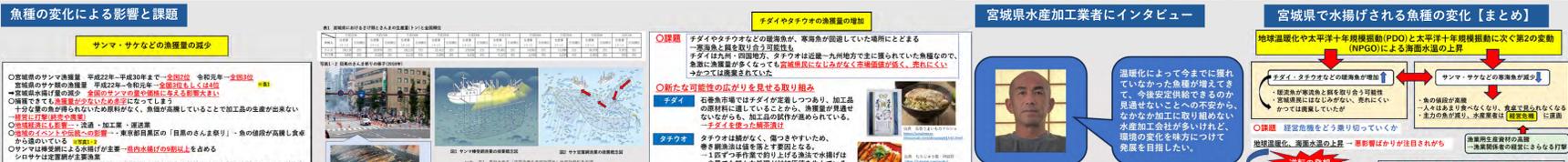
#### 要因㊼ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



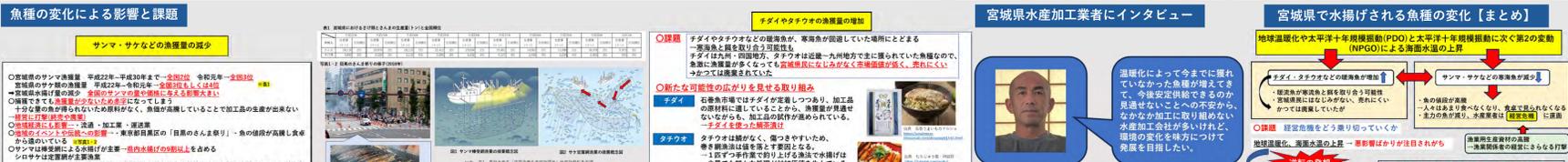
#### 要因㊽ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



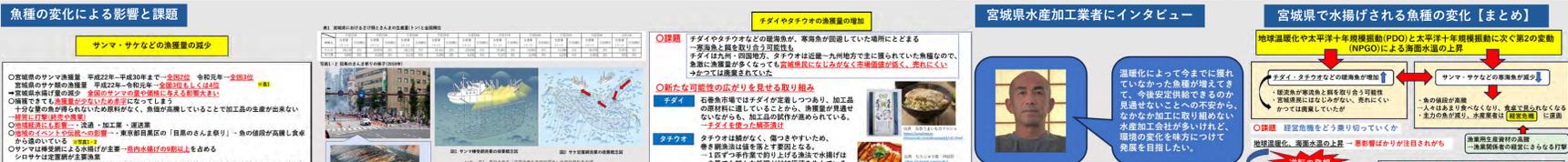
#### 要因㊾ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



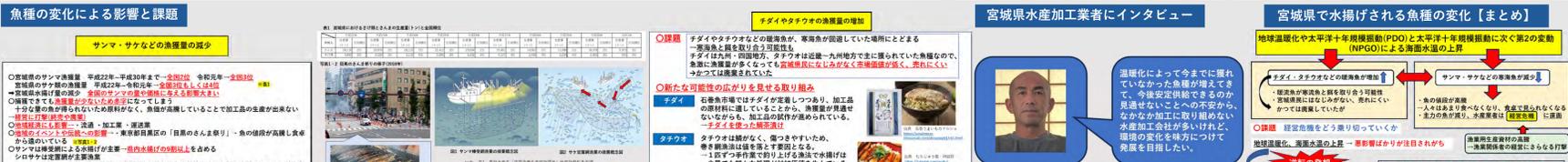
#### 要因㊿ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



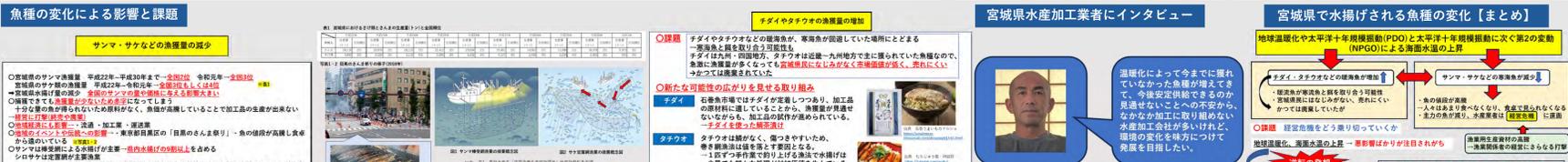
#### 要因㊽㉑ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



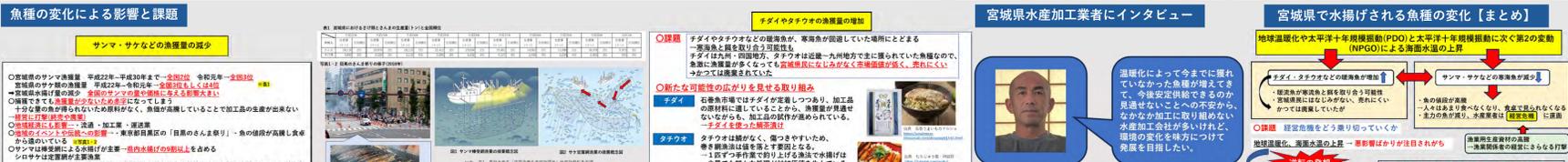
#### 要因㊽㉒ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



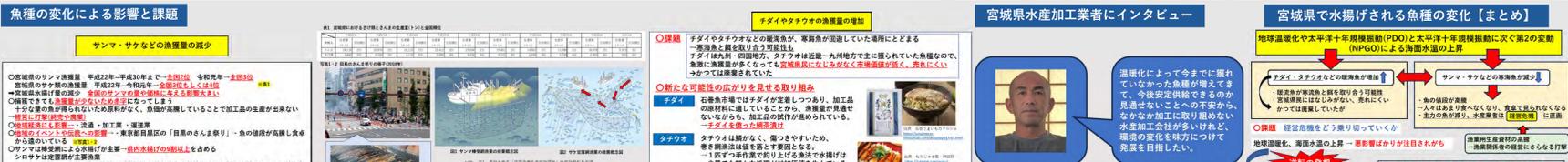
#### 要因㊽㉓ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



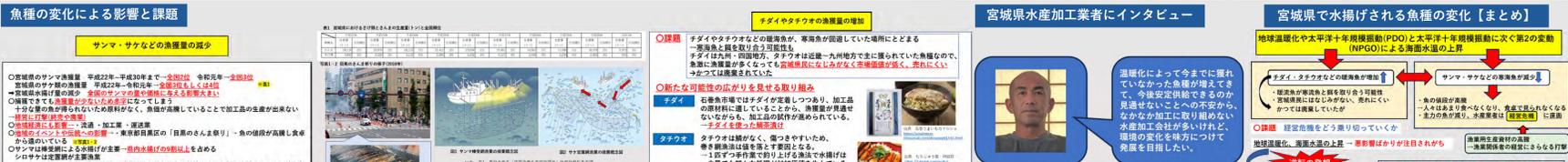
#### 要因㊽㉔ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



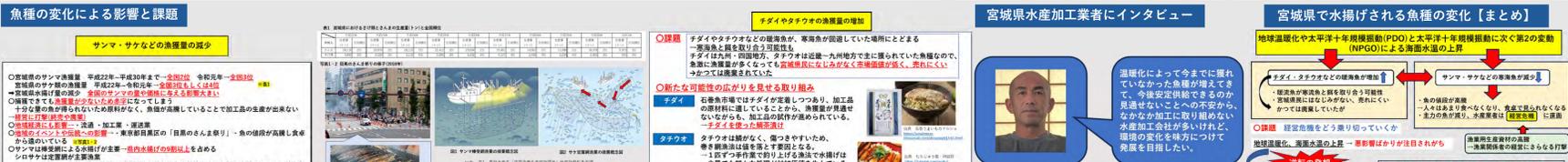
#### 要因㊽㉕ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



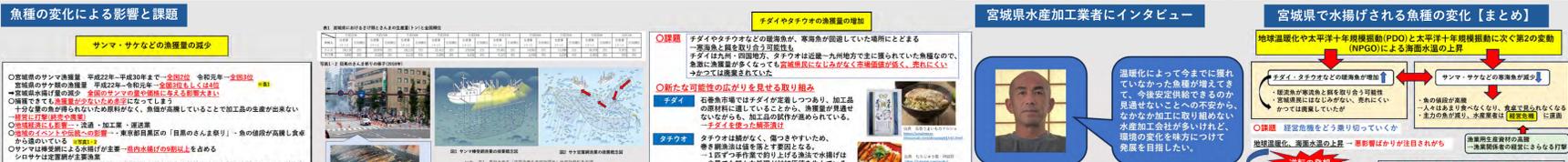
#### 要因㊽㉖ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



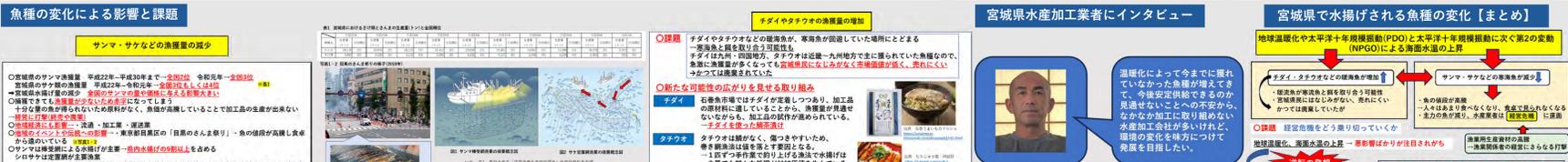
#### 要因㊽㉗ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



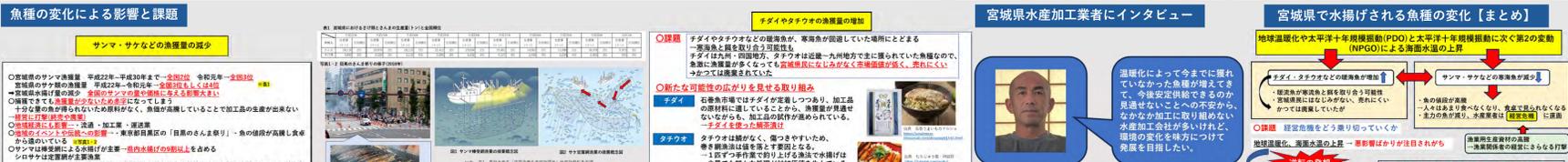
#### 要因㊽㉘ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



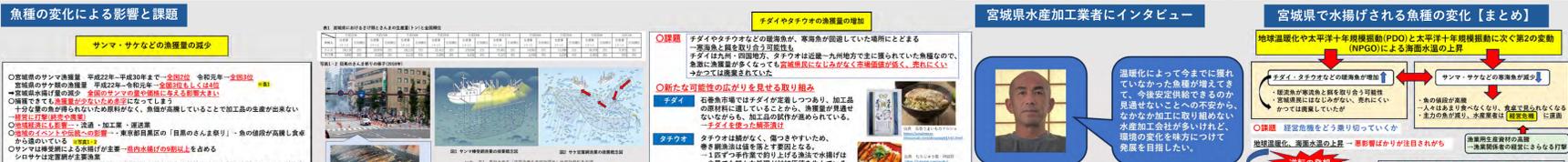
#### 要因㊽㉙ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



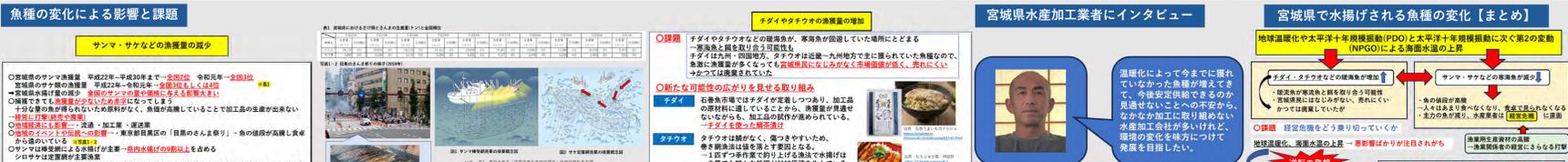
#### 要因㊽㉚ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



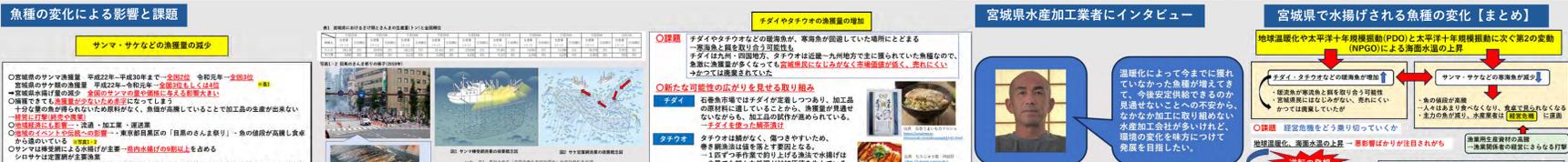
#### 要因㊽㉛ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



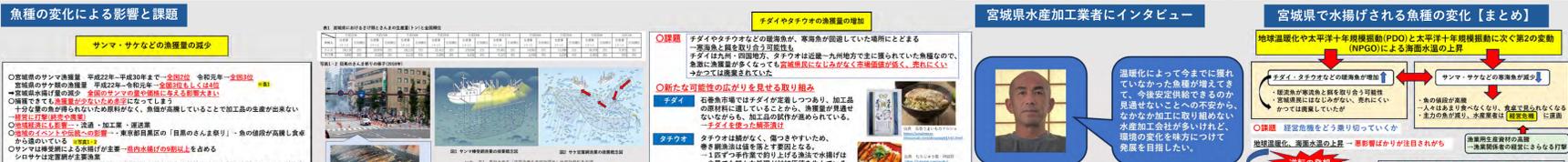
#### 要因㊽㉜ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



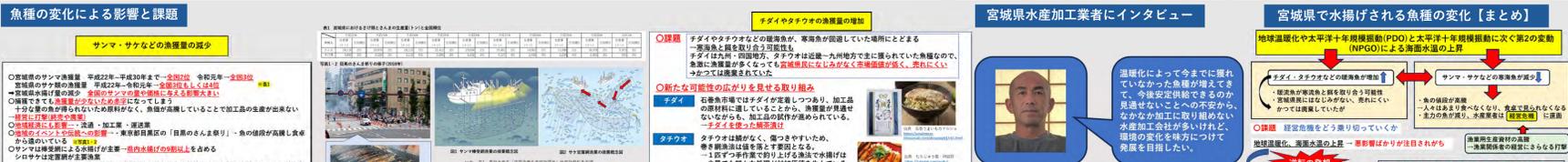
#### 要因㊽㉝ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



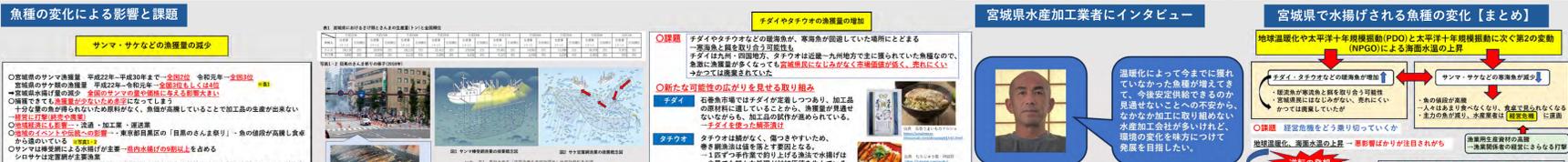
#### 要因㊽㉞ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



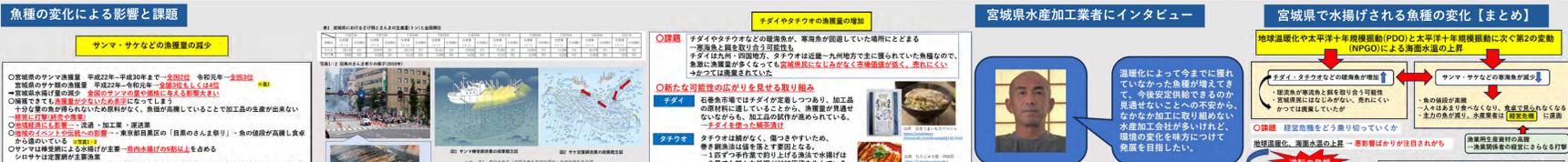
#### 要因㊽㉟ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



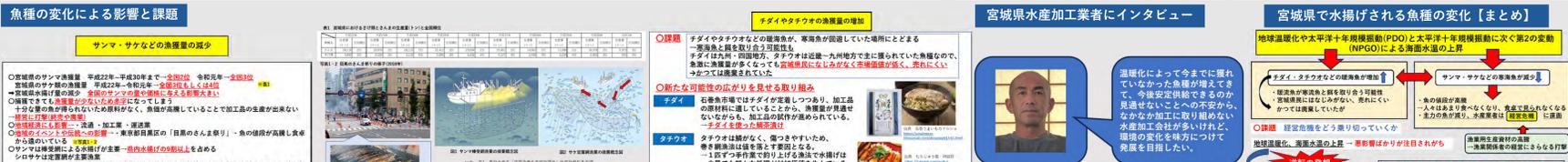
#### 要因㊽㊱ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



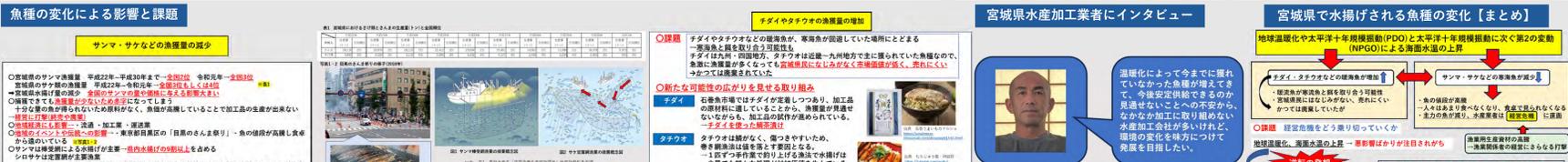
#### 要因㊽㊲ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



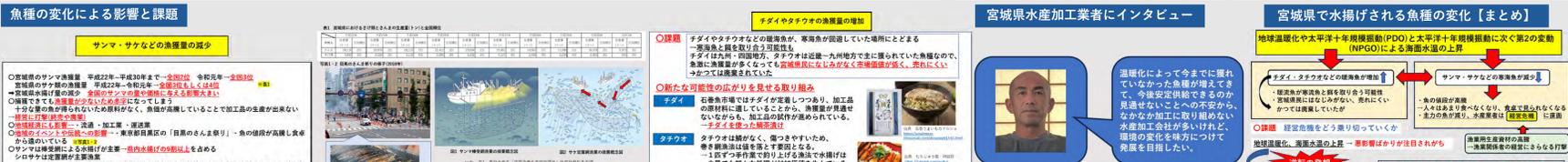
#### 要因㊽㊳ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



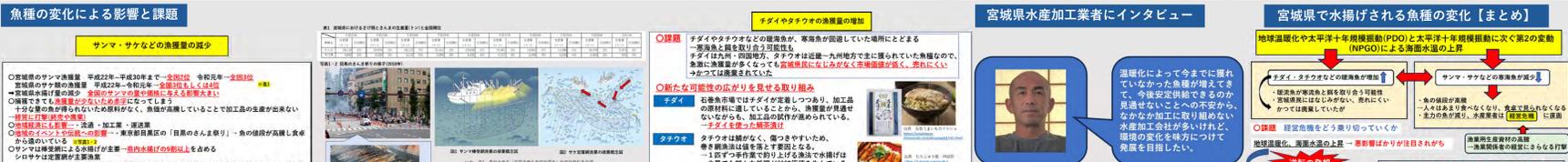
#### 要因㊽㊴ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



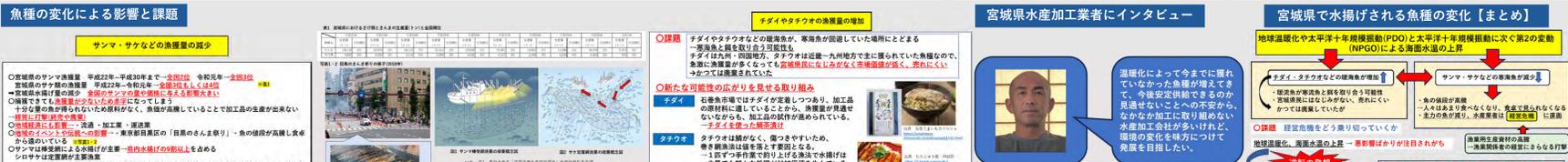
#### 要因㊽㊵ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



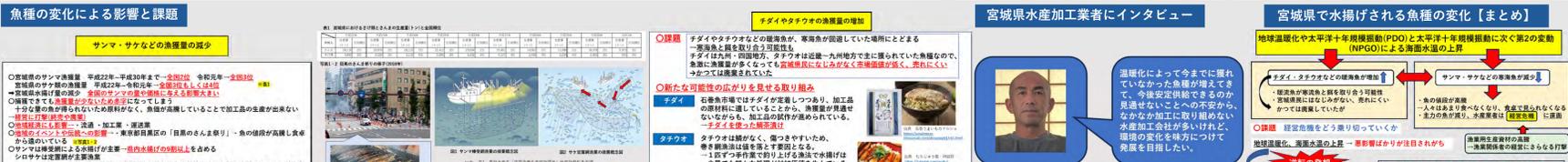
#### 要因㊽㊶ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



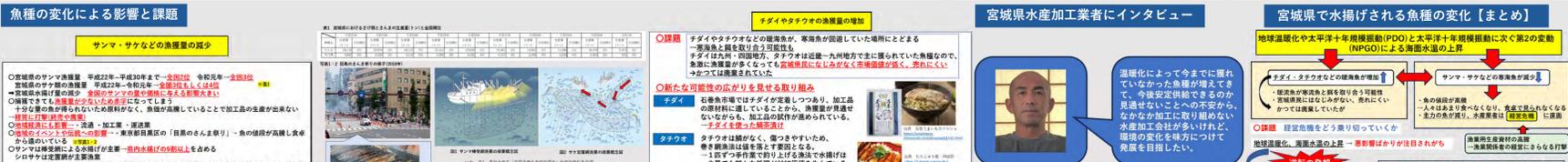
#### 要因㊽㊷ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



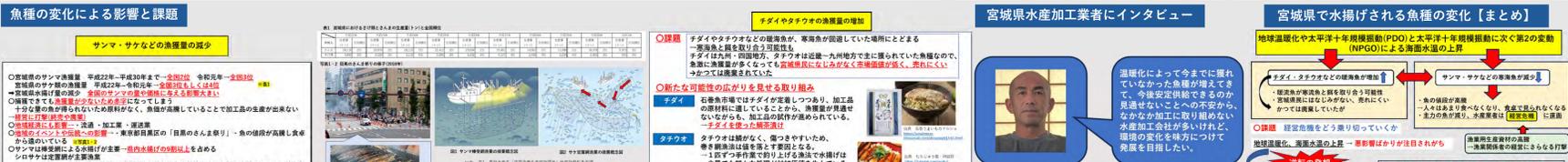
#### 要因㊽㊸ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



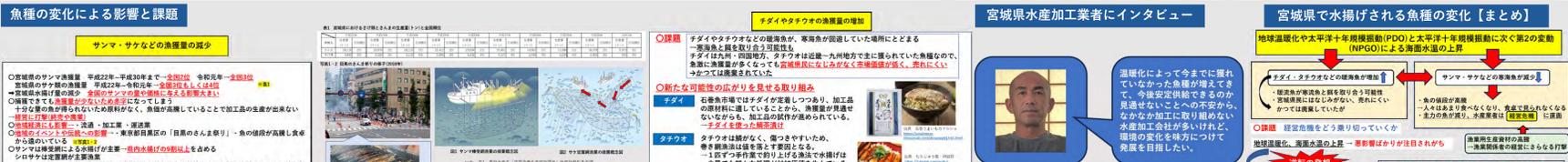
#### 要因㊽㊹ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



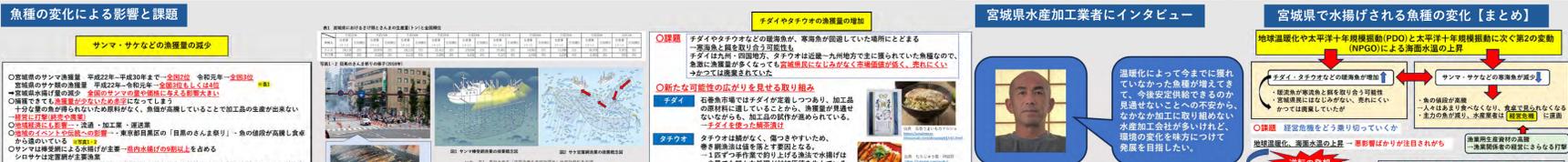
#### 要因㊽㊺ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



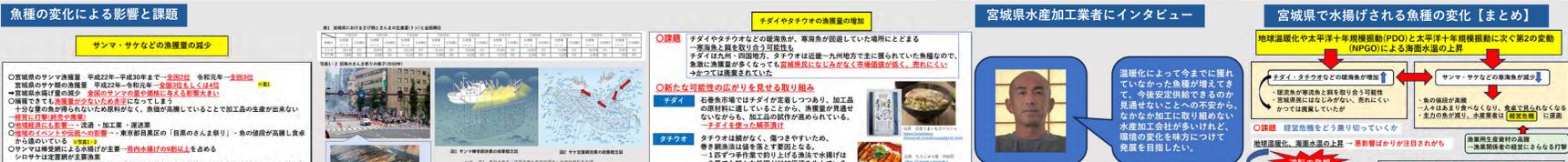
#### 要因㊽㊻ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



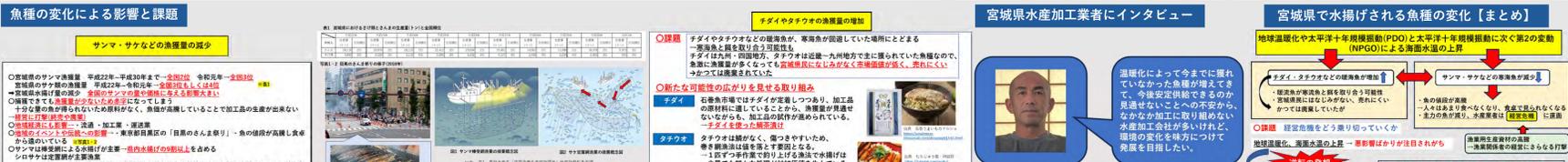
#### 要因㊽㊼ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



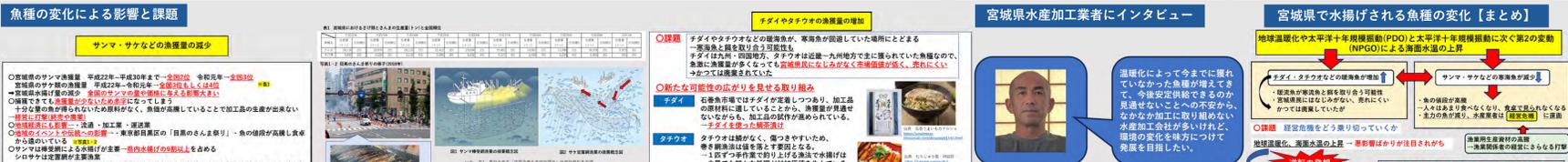
#### 要因㊽㊽ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



#### 要因㊽㊾ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



#### 要因㊽㊿ 日本-サケの幼魚の好適水温帯の継続期間の短縮



#### 要因㊽