

黒ノリ



現状、水温との関係

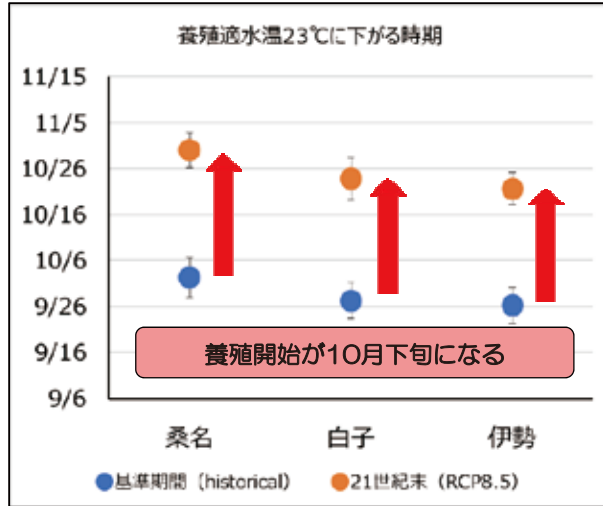
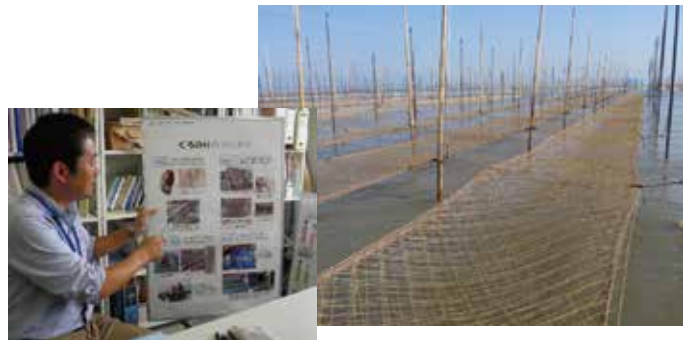
- ・黒ノリは、おにぎりや海苔巻きに使われるノリです。
- ・三重県では、桑名市から鳥羽市までの伊勢湾沿岸で養殖されています。
- ・水温が23℃まで下がった時が、黒ノリの養殖を始める時期です。最近では、水温が23℃まで下がったあと、水温が横ばいになったり、逆に上がったたりして、黒ノリの芽が網からはがれ落ちることがあります。
- ・養殖を行う期間は、最低水温（8℃から10℃くらい）まで下がってから、2℃上がるまでです。
- ・クロダイやアイゴ等の魚は黒ノリを食べます。これらの魚が元気に活動するのは、水温11℃までです。
- ・水温が18℃以上だと、黒ノリが赤腐れ病にかかりやすくなります。【注5】

将来予測

基準期間（1991年から2005年）との比較

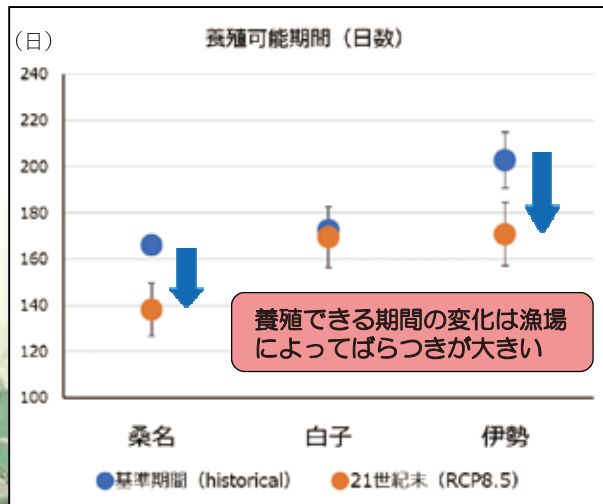
○水温が黒ノリの養殖を開始する目安の23℃まで下がるのが1か月以上遅くなります

水温が養殖を開始する目安となる23℃まで下がる日が、21世紀末（RCP8.5）には、基準期間と比べて、1か月以上遅くなると予測されています。



○黒ノリを養殖できる期間が短くなります

水温が23℃から最低水温（8℃から10℃くらい）になってから、2℃上がるまでの期間が、21世紀末（RCP8.5）には、基準期間と比べて、すべての漁場で減少し、最大で2割程度減少すると予測されています。



画像提供：三重県水産研究所

- ・上のグラフで示した桑名、白子、伊勢の他、津、松阪、鳥羽桃取、菅島表、菅島裏を含む8つの海域について調べました。
- ・黒ノリ養殖は海面近くで行うため、水深0.5mのデータを調べました。
- ・上記のグラフは、最も温暖化が進行した場合の21世紀末の予測を示したものです。予測結果には幅があり、将来必ずこのような状況になるものではありません。

【注5】赤腐れ病は、黒ノリの病気です。病原菌によって細胞が死ぬもので、病患部の周縁が淡桃色に変色することから赤腐れ病といいます。

真珠(アコヤガイ)



現状、水温との関係

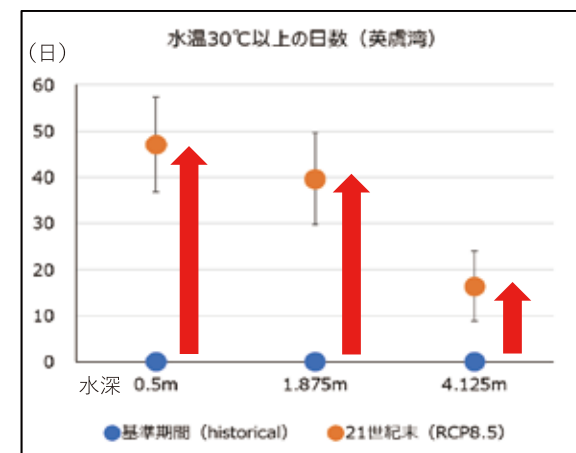
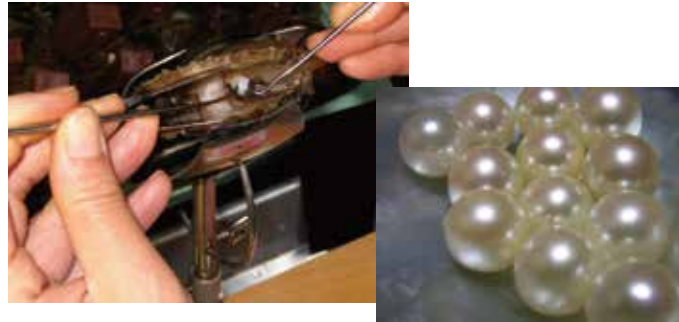
- ・養殖真珠は、生きた二枚貝の中に核となる玉を入れて作られます。
- ・三重県では、英虞湾、的矢湾、五ヶ所湾等でアコヤガイによる真珠養殖が行われています。
- ・水温が30℃以上になると、アコヤガイはとても弱ってしまいます。
- ・アコヤガイの軟体部が赤く変色し、衰弱して死んでしまう病気（赤変病）にかかりにくくするため、水温が15℃より低い漁場で一定期間、アコヤガイを育てる「低水温処理」と呼ばれる対策も行われています。

将来予測

基準期間（1991年から2005年）との比較

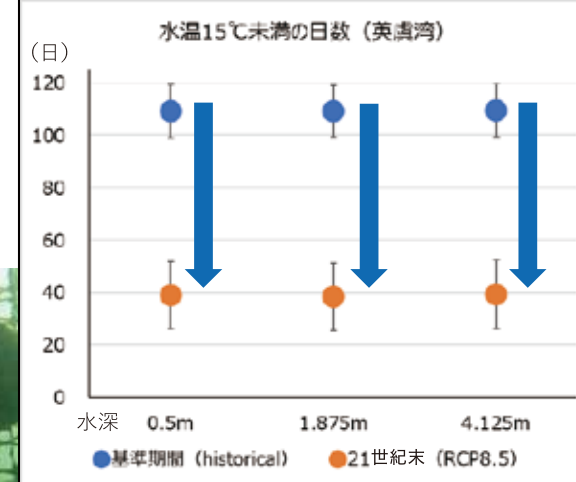
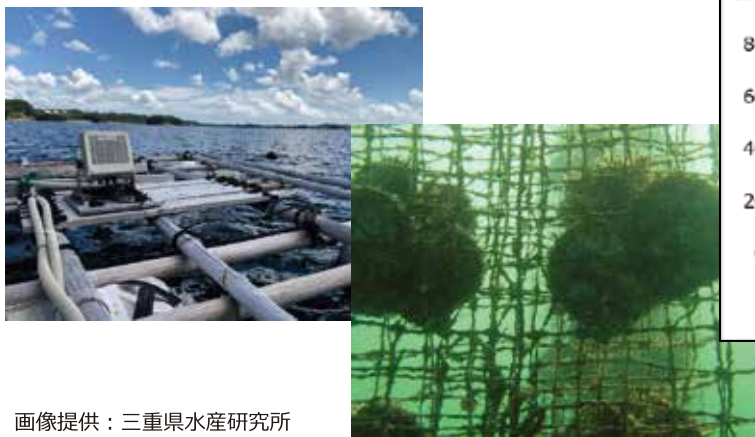
○アコヤガイがとても弱る水温30℃以上の日が最大で50日程度増えます

英虞湾では、基準期間には無かった水温30℃以上の日が、21世紀末（RCP8.5）には、海面近く（水深0.5m）で50日程度増えると予測されています。



○アコヤガイの低水温処理ができなくなります

英虞湾では、冬に水温が15℃未満になる日数が、21世紀末（RCP8.5）には、基準期間と比べて、1/3程度になると予測されているため、適切な低水温処理ができなくなります。



画像提供：三重県水産研究所

- ・上のグラフで示した英虞湾の他、的矢湾、五ヶ所湾、阿曾浦を含む4つの海域について調べました。
- ・真珠養殖は通常、海面から水深5mまでで行うので、この範囲のデータを調べました。
- ・海域と水深によって、水温30℃以上の日の増え方や、水温15℃未満の日の減り方は異なります。
- ・上記グラフは、最も温暖化が進行した場合の21世紀末の予測を示したものです。予測結果には幅があり、将来必ずこのような状況になるものではありません。

マダイ



現状、水温との関係

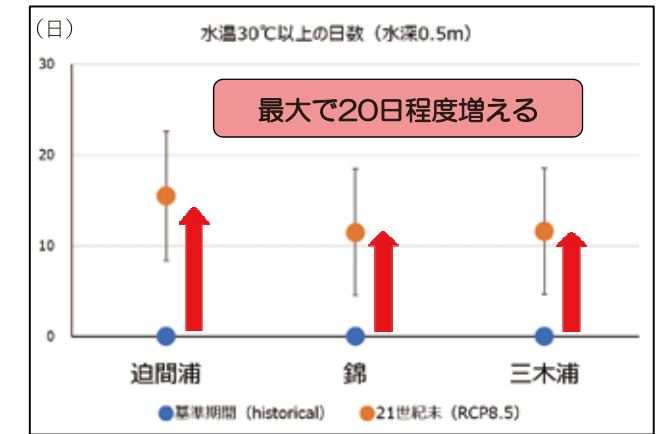
- ・三重県では、南伊勢町から熊野市にかけての熊野灘沿岸でマダイ養殖が行われています。
- ・三重県で養殖されている魚の中で最も多く、魚類養殖全体の43%（令和2年度）を占めています。
- ・水温が30℃以上になると、マダイは弱ってしまいます。
- ・マダイは、水温が20℃から26℃の時によく育ちます。

将来予測

基準期間（1991年から2005年）との比較

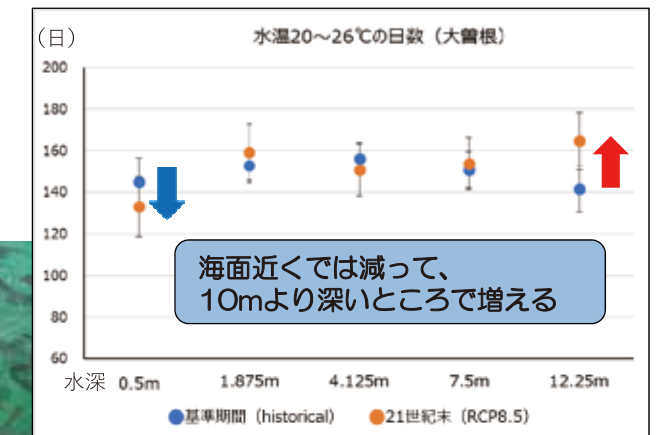
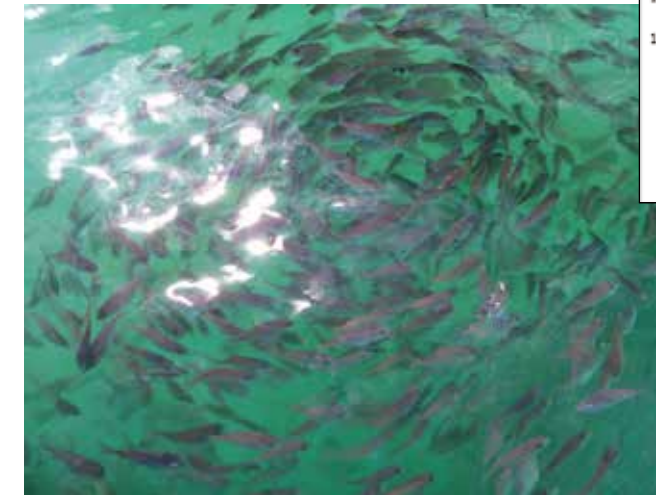
○マダイが弱る水温30℃以上の日数が10日から20日程度増えます

基準期間には無かった水温30℃以上の日が、21世紀末（RCP8.5）には、海面近く（水深0.5m）で10日から20日程度増えると予測されています。



○水深の深い所ではマダイがよく育つ水温20℃から26℃の日数が増えます

水温20℃から26℃の日数は、21世紀末（RCP8.5）には、基準期間と比べて、海面近く（水深0.5m）では、やや減ると予測されています。マダイ養殖は、水深10m程度までで行われていますが、それより少し深い水深12.25mでは、増えると予測されています。



画像提供：三重県水産研究所

- ・上のグラフで示した迫間浦、錦、三木浦、大曾根の他、神前浦、引本浦を含む6つの海域について調べました。
- ・マダイの養殖は、海面から水深10mまでで行われています。この範囲に加え、10mより少し深いところまでのデータを調べました。
- ・水温が20℃から26℃の日数の他に、水温が20℃から28℃の日数が、21世紀中頃、21世紀末にどう変化するかも調べました。水温が20℃から28℃の間でも、マダイは良く育ちます。ただし、水温が28℃に近い日が続くと、マダイは弱ってきます。
- ・上記のグラフは、最も温暖化が進行した場合の21世紀末の予測を示したものです。予測結果には幅があり、将来必ずこのような状況になるものではありません。