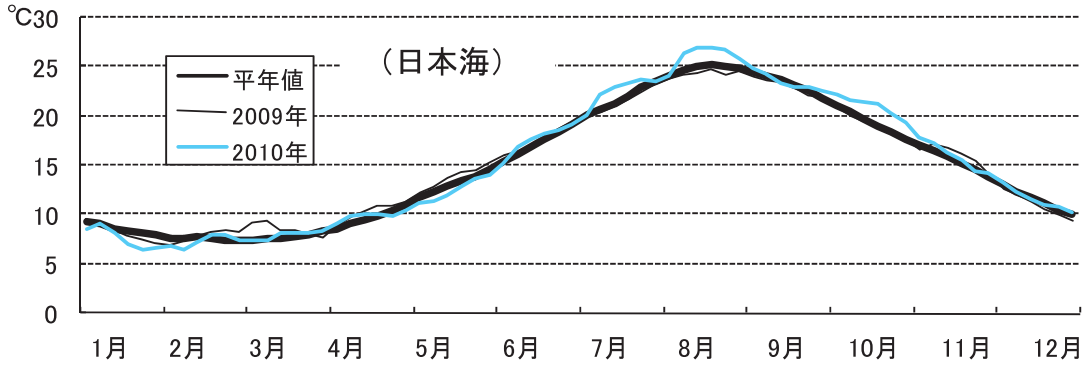
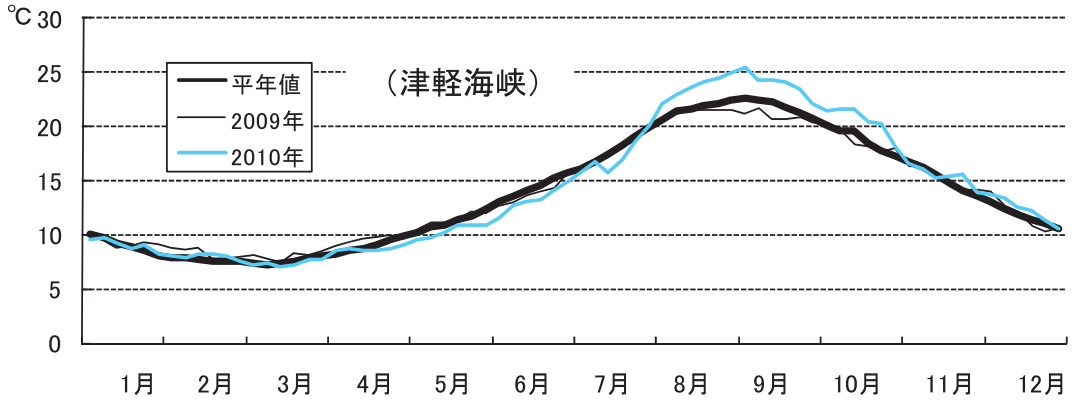
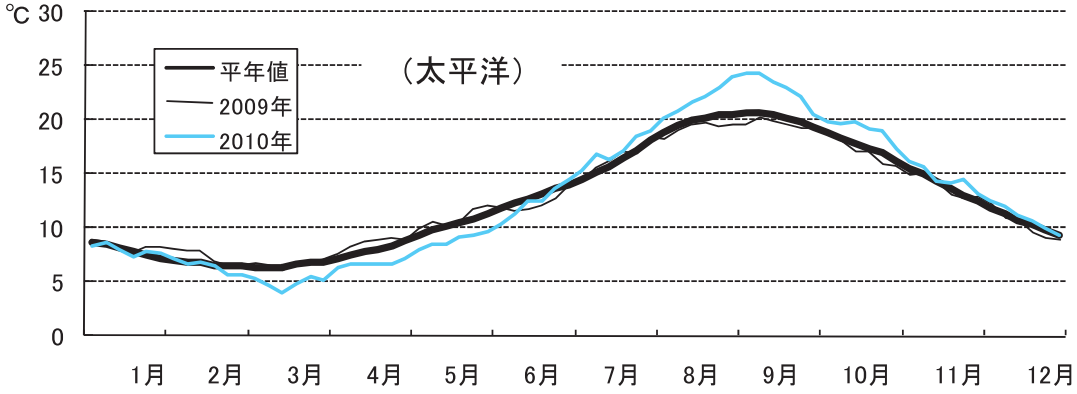
青森県の海域ごとの水温の推移







資料：定地水温（日本海は深浦、鰺ヶ沢、津軽海峡は竜飛、佐井、蛇浦、関根浜、太平洋は尻労、泊、八戸、階上の平均値）

平成 22 年夏の陸奥湾の高水温について

平成 22 年の夏は猛暑となりましたが、気温の影響を強く受ける陸奥湾でも高水温の傾向が顕著に現れました。これを陸奥湾海況自動観測ブイの観測結果を基にまとめてみました。

1　平成 22 年夏の陸奥湾水温の状況

（1）観測開始以来の最高水温を記録

日平均の最高水温について、平成 22 年と過去(昭和 60 年～平成 21 年)及び平年値(同期間の平均値)を比較すると、観測 12 層の内、10 層で最高水温を更新しました。また、平年値についてはすべての層で 3.7℃以上上回る結果となり、較差が最も高かったのは東湾ブイ底層の+5.2℃でした。

青森ブイ 15m 層の 7 月から 9 月の平年偏差は今年 7 月に+1.0℃、8 月に+2.6℃、9 月に+3.2℃となり、特に 8 月及び 9 月は過去最高値を更新しました。

（2）23℃以上の日数が最長を記録

ホタテガイの生理に影響を及ぼすといわれる 23℃以上の出現日数が最も多かったのは平成 2 年の 48 日で、24℃以上は昭和 60 年、平成 2 年、平成 17 年の 18 日、25℃以上は平成 6 年に 1 日出現しました。ところが、今年は 23℃以上が 54 日、24℃以上が 47 日、25℃以上が 30 日出現し、さらにこれまで記録したことのなかった 26℃以上の日数が 12 日も出現しました。各ブイ 15m 層の日平均値をみると、23℃以上の水温の出現日数は平舘ブイでは 56 日(過去最高 55 日)、東湾ブイでは 42 日(同 40 日)となり、全ブイで記録を更新しました。

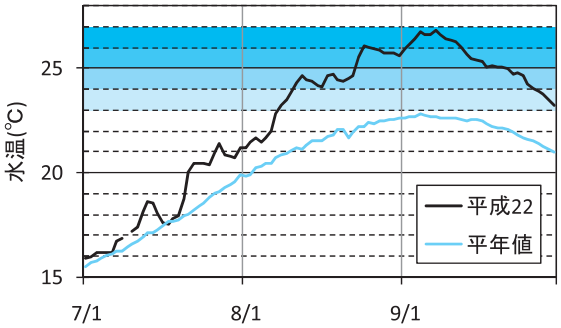


図　青森ブイ 15m 層の日平均水温の推移

（3）30m 層まで 23℃以上となった

各ブイとも 7 月上旬から表層で水温上昇が始まり、9 月上旬にピークとなりました。さらに、表層の水温上昇は次第に深所に伝播し、8 月中旬には平舘ブイ及び青森ブイで水深 30m 層まで 23℃以上に達し、9 月上旬には東湾ブイで水深 30m 層まで 23℃以上に達しました。また、8 月中旬には平舘ブイ及び青森ブイで、9 月上旬には 20℃の水温が各ブイの海底まで到達しました。

2　異常高水温の要因

（1）気温の影響

東湾ブイ海上気温は、6 月上旬までは比較的平年より低い気温が続いていましたが、6 月下旬からは気温が上昇し、8 月は毎日高い気温が継続しました。

（2）津軽暖流の影響

陸奥湾は、夏期になると湾口部西側の平舘側から津軽暖流が強く入り込み、この時期に平舘ブイでは南に流れる強い潮流が頻繁に観測されるようになります。また、7 月は陸奥湾内の水温はまだ上昇初期であり、湾内に比べ比較的水温の高い津軽暖流の流入により湾内水温が上昇することもあります。

平年では、流向が南南東又は南向きの頻度が最も多く、南南東と南向きを合わせた 1 ノット以上は 16.3%となっています。これに対し、今年は流向は特に南向きの頻度が高く、南向きの 1 ノット以上の流速は南南東の流れを合わせると 27.0%となり、平年よりも南向きで強い流れの頻度が高かったことがわかりました。このことから、今年の 7 月は津軽暖流の影響が高く、湾内の初期の水温上昇に津軽暖流の強勢が影響したことも考えられました。