

稲生川頭首工流域の水田水温と気温・日照時間の関係（１９９７年）

早期警戒情報においては、気温・日照時間・降水量が冷害危険度地帯別に過去７日間の移動平均で示されています。これらのデータと水田水温（午前９時測定）との関係を整理してみました。

１９９７年度は水温測定が日単位で行われたため、水田水温に関しても過去７日間の移動平均値を計算して関係を図示することにします。

１）日最高気温と水田水温の関係（図１参照）

- ・最高気温が２５度を越えたのは６月２４日で、幼穂形成期よりかなり早い時期になった。
- ・６月２４日以前においては、水田水温と最高気温との間には２，３度程度の差はあるが、両者はほぼ同じよう値で推移した。
- ・この間の両者の推移を日照時間との関係でみると、日照時間が５時間程度ある場合では水田水温は最高気温よりもやや高くなっていた（６月上旬）。一方、日照時間が５時間以下では水田水温は最高気温よりも低い傾向がみられた（６月中旬）。
- ・最高気温が２５度を越えると、水田水温は最高気温よりも低く経過した。

水温（度）・日照時間

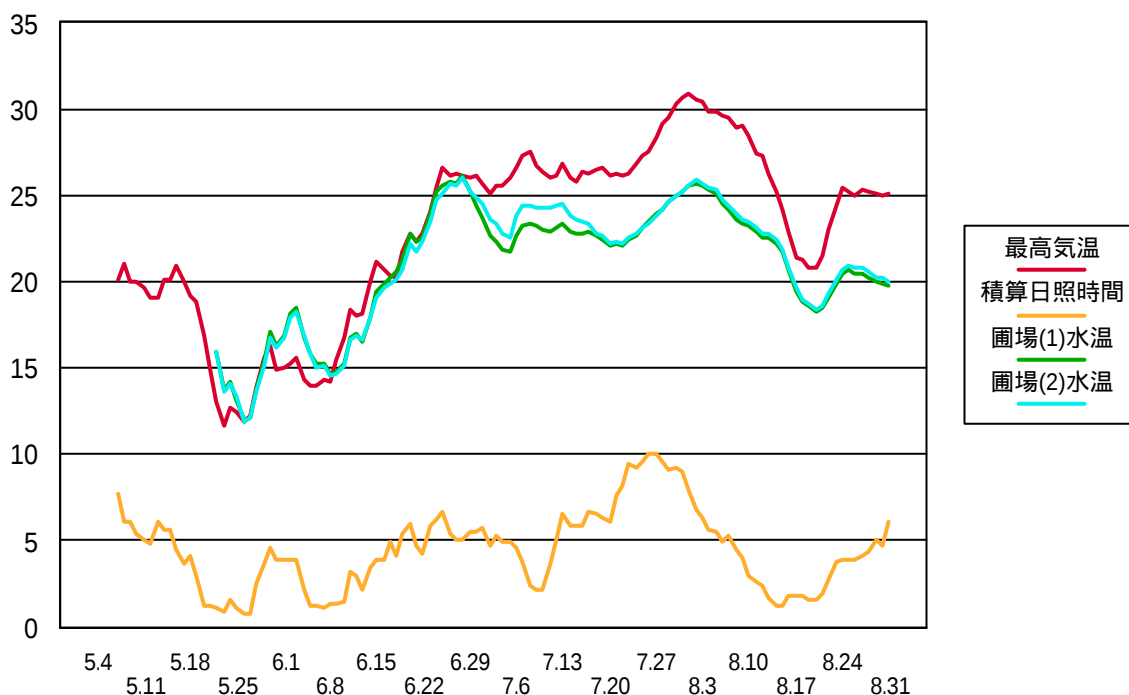


図１ アメダス十和田の最高気温と水田水温（午前９時）の推移
１９９７年度
過去７日間の移動平均

2) 日最低気温と水田水温の関係 (図2 参照)

- ・最低気温が17度を超えたのは6月27日で、幼穂形成期よりもかなり早い時期になった。
- ・水田水温は全期間を通して最低気温より高く、5、6月の生育初期においてその差が大きい傾向がみられた。
- ・日照時間が多いほど(5時間以上) 水田水温と最低気温の開きは大きくなり、反対に日照時間が少ないほど(5時間以下) 両者の開きは小さくなる傾向があった。
- ・5月中旬から6月上旬にかけて、最低気温が10度以下で長期間推移したが、日照時間が5時間程度になった6月上旬では、水田水温は15度を上回った。しかし、日照時間が著しく少ない前後の期間では、水田水温は15度を下回った。
- ・8月中旬に最低気温が16度程度までに低下した時期があり、水田水温は著しい日照不足のために20度を下回った。

水温(度)・日照時間

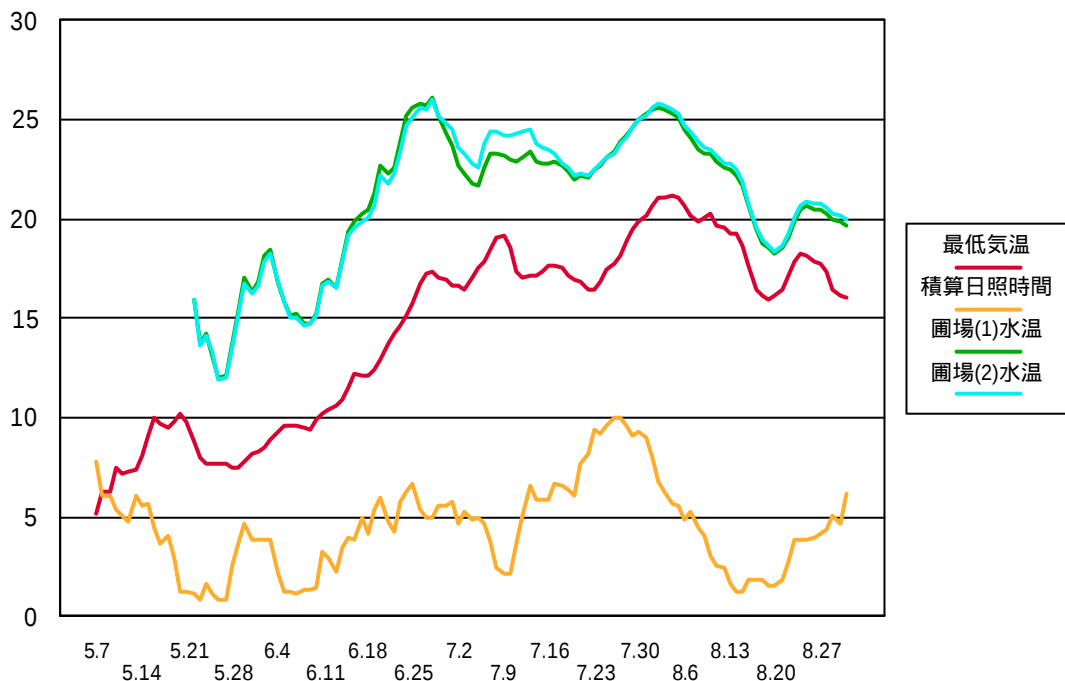


図2 アメダス十和田の最低気温と水田水温 (午前9時)の推移
1997年度
過去7日間の移動平均

3) 日平均気温と水田水温の関係 (図3 参照)

- ・平均気温が20度を超えるのは6月25日で、幼穂形成期よりかなり早い時期になった。
- ・6月25日以降については初期差は大きいですが、幼穂形成期頃になると平均気温と水田水温は2、3度程度の違いはあるが、同じような値で推移した。

- ・また出穂期に近づくと、水田水温は平均気温と同じような値で推移した。
- ・6月25日以前においては、水田水温は平均気温よりも常に高く維持された。平均気温が12, 3度でも日照時間が5時間近くあれば、水田水温は17, 18度程度で経過した(6月上旬)。

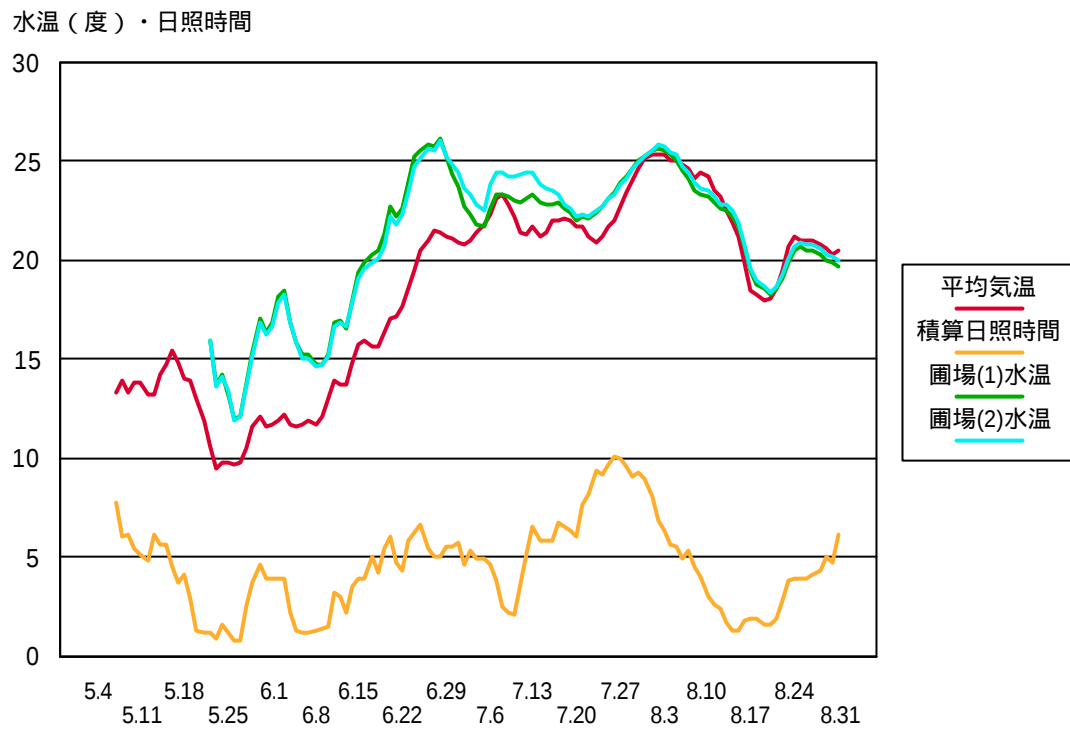


図3 アメダス十和田の平均気温と水田水温(午前9時)の推移
1997年度
過去7日間の移動平均