

平成29年産水稻の生育状況と今後の対策 (水稻生育診断技術確立調査-3号)

農林総合研究センター
平成29年6月8日調査

気象経過

< 平年対比 >

【平均気温】

- ・ 5月第6半旬は、金沢、輪島ともにかかなり高い（平年差：金沢+1.5℃、輪島+2.4℃）
- ・ 6月第1半旬は、金沢、輪島ともにかかなり低い（平年差：金沢-1.9℃、輪島-2.0℃）

【日照時間】

- ・ 5月第6半旬は、金沢、輪島ともにか多い（平年比：金沢111%、輪島109%）
- ・ 6月第1半旬は、金沢はかかなり多く、輪島は少ない（平年比：金沢121%、輪島88%）

【降水量】

- ・ 5月第6半旬は、金沢はかかなり少なく、輪島はかかなり多い（平年比：金沢15%、輪島154%）
- ・ 6月第1半旬は、金沢は多く、輪島はかかなり多い（平年比：金沢126%、輪島477%）

【1ヶ月予報】

6月8日発表の1か月予報（6月10日～7月9日）では、平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。週別の気温は、1週目は、低い確率60%です。2週目は、平年並の確率50%です。

生育概況等

【本田の生育】

1. 草丈は、コシヒカリは平年比89～118%（県平均100%：加賀：100%、能登：100%）、と平年および前年並。ゆめみづほは、近年比97～113%（県平均100%：加賀：99%、能登：107%）と加賀地域は近年並で前年よりやや短い、能登地域は近年よりやや長く前年並。
2. 茎数は、コシヒカリは平年比79～142%（県平均100% 加賀：98%、能登104%）と平年および前年並。
ゆめみづほは、近年比65～149%（県平均103% 加賀：100%、能登120%）と近年及び前年並。
ひやくまん穀は、平均175本/m²（株当たり県平均9.5本 加賀14.2本 能登5.0本）と移植の遅い能登地域では分けつの発生が少ない。
3. 葉齢は、コシヒカリは平年比89～111%（県平均99%：加賀：-0.1葉、能登：-0.1葉）、ゆめみづほは近年比92～111%（県平均100%：加賀：-0.2葉、能登：+0.3葉）、ひやくまん穀は、県平均6.3葉（4.1～7.6葉）となっている。
葉齢展開は、コシヒカリは平年並で前年より1～2日程度遅い。ゆめみづほは近年並で、前年に比べ2日程度遅い。
4. 葉色の発現は、コシヒカリは平年並～やや淡く、ゆめみづほは概ね平年並。

m²当たり茎数(平年、前年)及び株当たり茎数

コシヒカリ	県平均	312本	(平年比 100%	前年比 91%)	17.2本/株
	加賀	330本	(平年比 98%	前年比 92%)	18.0本/株
	能登	284本	(平年比 104%	前年比 90%)	15.5本/株
ゆめみづほ	県平均	356本	(近年比 103%	前年比 91%)	19.8本/株
	加賀	374本	(近年比 100%	前年比 92%)	21.2本/株
	能登	320本	(近年比 120%	前年比 92%)	17.2本/株
ひやくまん穀	県平均	175本	(移植 5月12日)		9.5本/株
	加賀	255本	(移植 5月6日)		14.2本/株
	能登	95本	(移植 5月17日)		5.0本/株

【病害虫の発生状況】

イネミズゾウムシによる食害が県内全域で散見されるほか、一部地域では、イネゾウムシの食害が散見されている。

また、農道や畦畔において飛翔性カメムシ類の発生が平年より多く確認されている。

当面の対策

1. 5月上旬までに田植えが行われた圃場では、中干し開始時期に達しているので、中干しを実施していない圃場では直ちに開始する。
2. 5月中旬以降に移植された圃場でも、目標茎数70%に達した時期、もしくは移植後1か月のいずれか早い方に合わせて中干しを早急に開始する。
3. 中干し程度は、田面に小さなヒビが入り、軽く足跡がつくまでとする（図1）。生育過剰なほ場や肥沃なほ場は強めに行うが、大きな亀裂が生じるほど長期間の落水を行うと、根が切断されるので注意する。
4. 田干しの遅れにより下葉の黄化が見られるほ場では、早めに、中干しを実施する。
5. 稲体の健全化を図るため、ケイ酸質資材を施用する。
6. 中干し時に水田の水がスムーズに排出されるよう、溝切りを実施する。溝切り間隔はほ場の排水条件に応じ10～15条間隔とし、溝と溝及び末端を排水溝に連結する（図2）。
7. 用水量が十分確保できない地域においても、根の活力向上を図るため、田面に亀裂が生じない程度に中干しを実施し、湛水状態とはしない。
8. 葉いもちの早期発見に努め、初期の防除を徹底する。補植苗の本田放置は、葉いもちの伝染源となるので早急に除去する。
9. いもち病箱施薬を行っていない圃場では、必ず予防粒剤を散布する。散布時期の目安は田植時期にかかわらず、加賀平坦部で6月10～15日頃、能登平坦部で6月10～20日頃である。ただし加賀、能登地域とも常発地では直ちに散布する。
10. 過去に白葉枯病が多発した地域で、予防剤を箱施薬していない場合は、6月20～30日に予防粒剤の薬剤散布を行う。
11. 斑点米カメムシ類の発生密度を下げるため、生息場所である畦畔や農道の除草を徹底する。除草は、集落など地域全体で一斉に実施すると効果が高い。なお、刈り払った雑草は用排水路に入らないように注意する。



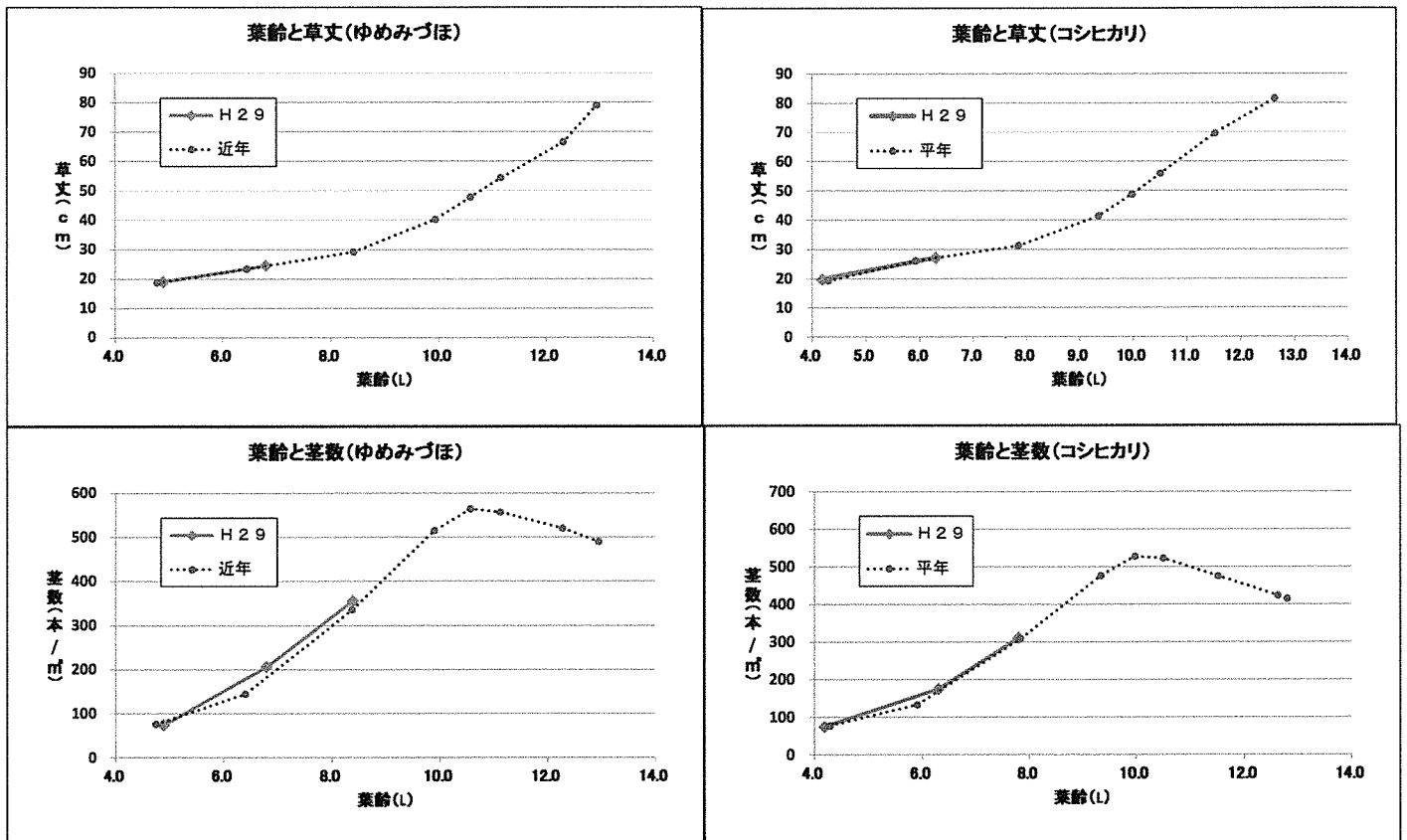
図1 中干し程度



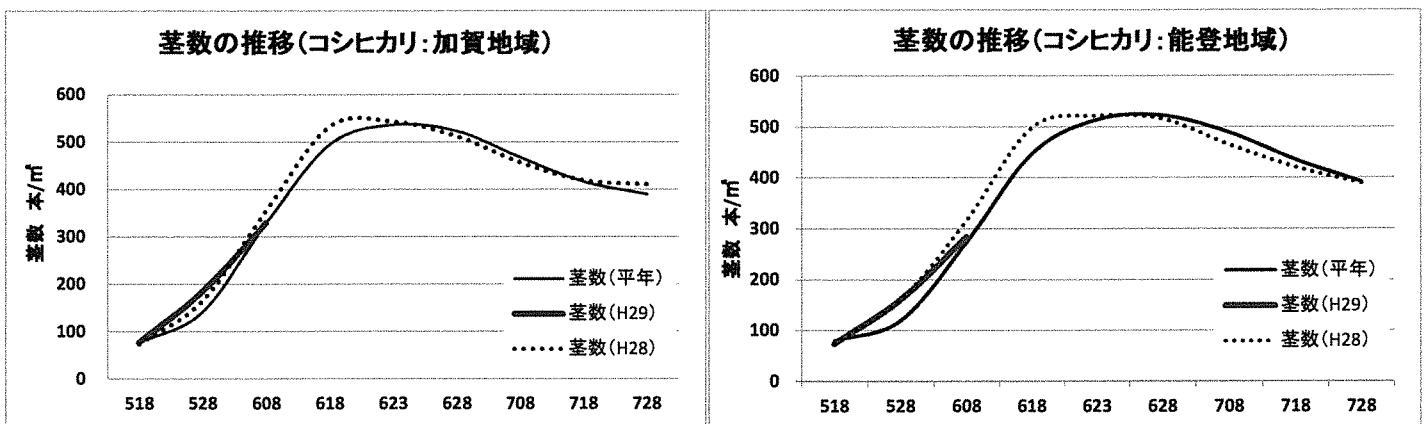
図2 溝の連結

<参考①：茎数の増加傾向>

・葉齢を基に草丈の伸長および茎数の増加を平年と比較すると、コシヒカリ、ゆめみづほともに平年並の茎数増加となっており、葉齢の展開速度に見合った生育進度となっている。



・また、調査日を基にコシヒカリの茎数増加を平年及び前年と比較すると、加賀地域では平年および前年並み、能登地域では、平年並で前年に比べやや少ない。



<参考②：中干しの確実な実施で品質向上>

生育観測田における6月8日調査では、5月上旬までに田植えが行われたコシヒカリの茎数は平年並となっているが、今後は気温の上昇に伴い、土壌中窒素の無機化量が多くなることから分けつが急速に増加し、中干しが不十分な圃場では過剰生育が懸念されます。

今後発生する分けつは弱小となるものが多く、登熟能力の劣る、いわゆる遅発分けつとなります。

乳白粒の発生が多い年は、遅発分けつの多発などにより、面積当たり粒数が過剰とな

っている場合が多く（図1参照）、このような原因による品質低下を避けるため、中干しを確実に実施する必要があります。

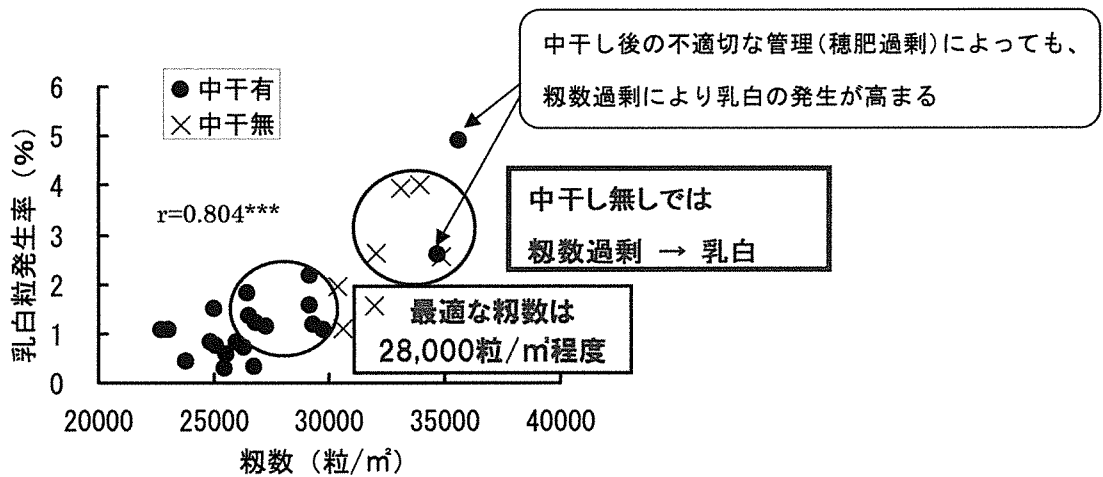


図1 中干しの有無と乳白粒発生の関係（コシヒカリ）

<参考③：中干しで期待される効果>

中干しを適期にきちんと実施することにより、以下の効果があります。

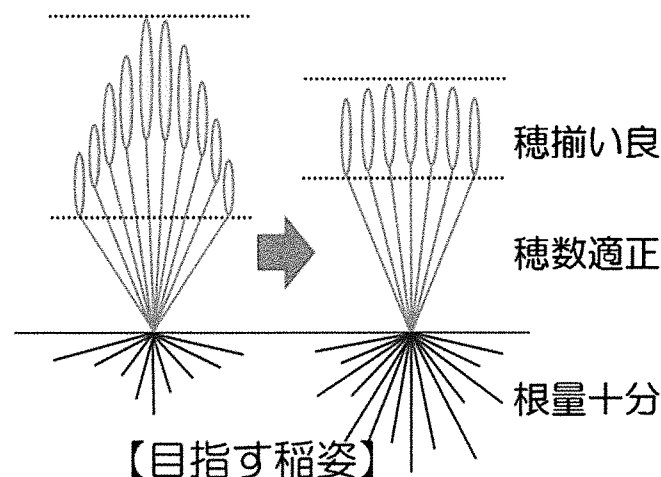
- ①過剰生育、無効分けつの抑制（過剰な着粒を防ぎ、適正な総籾数レベルへ誘導）
- ②新たな根の伸張促進と、後期までの活力維持
- ③土壌の通気性向上と有害ガスの排除
- ④倒伏軽減

しかし、中干しが遅れたり、不十分であると無駄な生育をさせ、穂揃いが悪くなるだけでなく、穂肥を適期に必要な量を施用できず、収量や品質に悪影響を生じます。

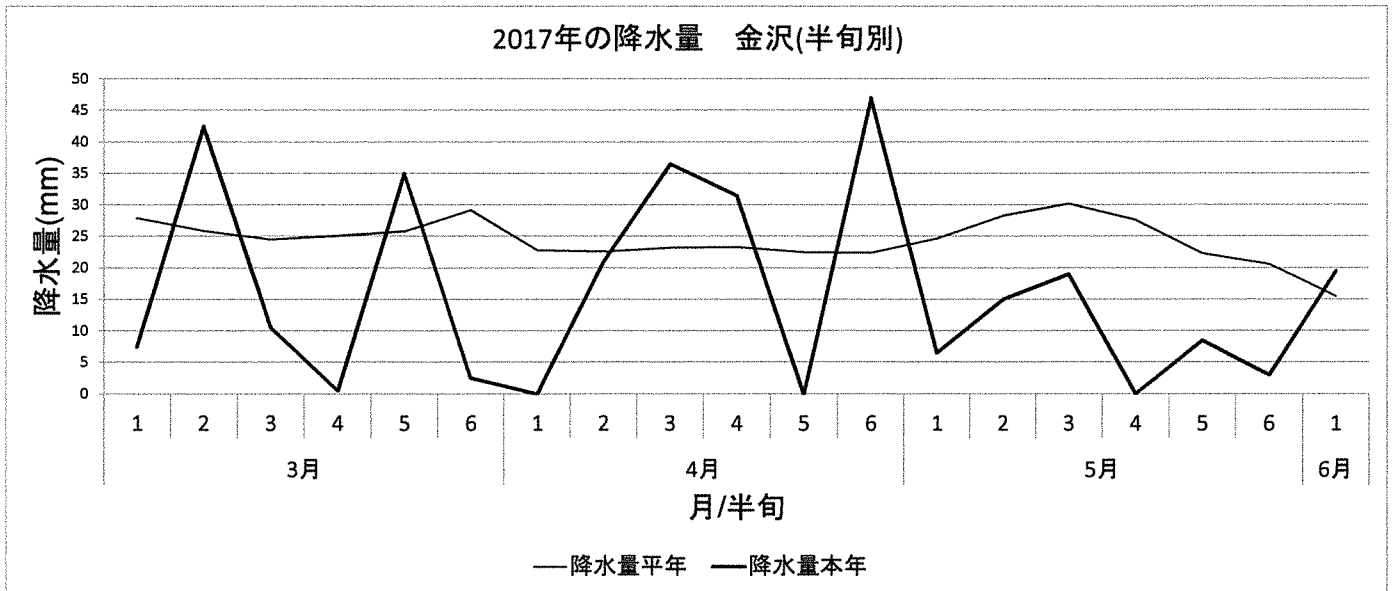
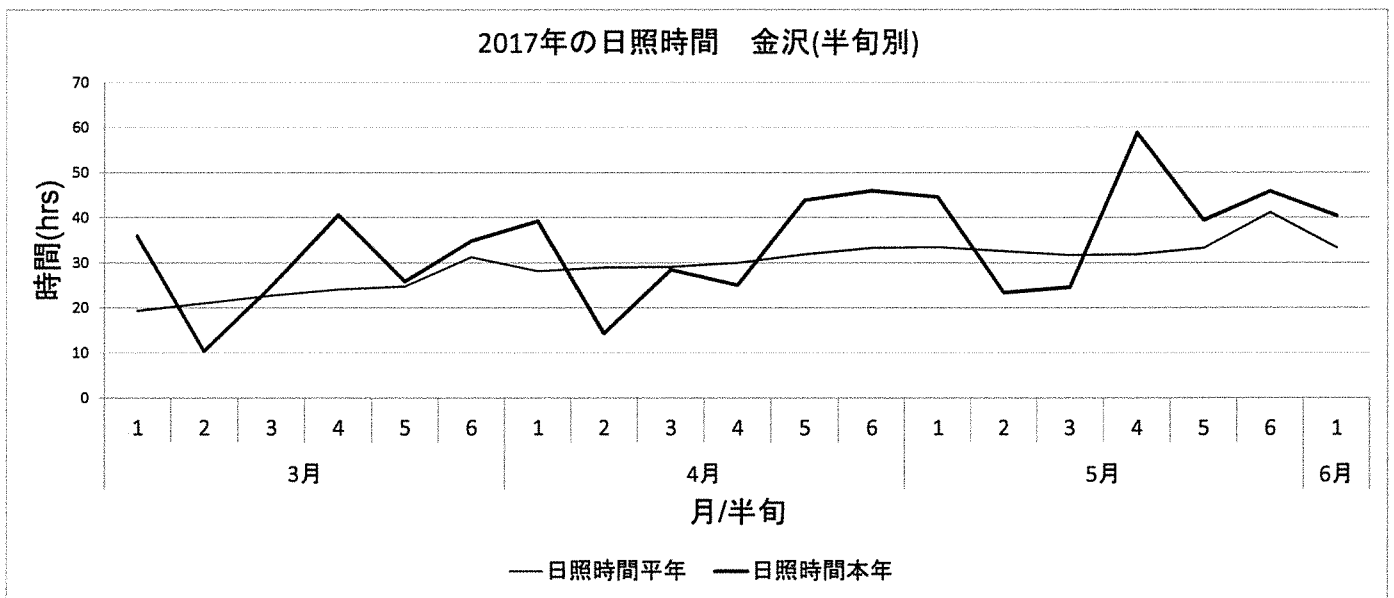
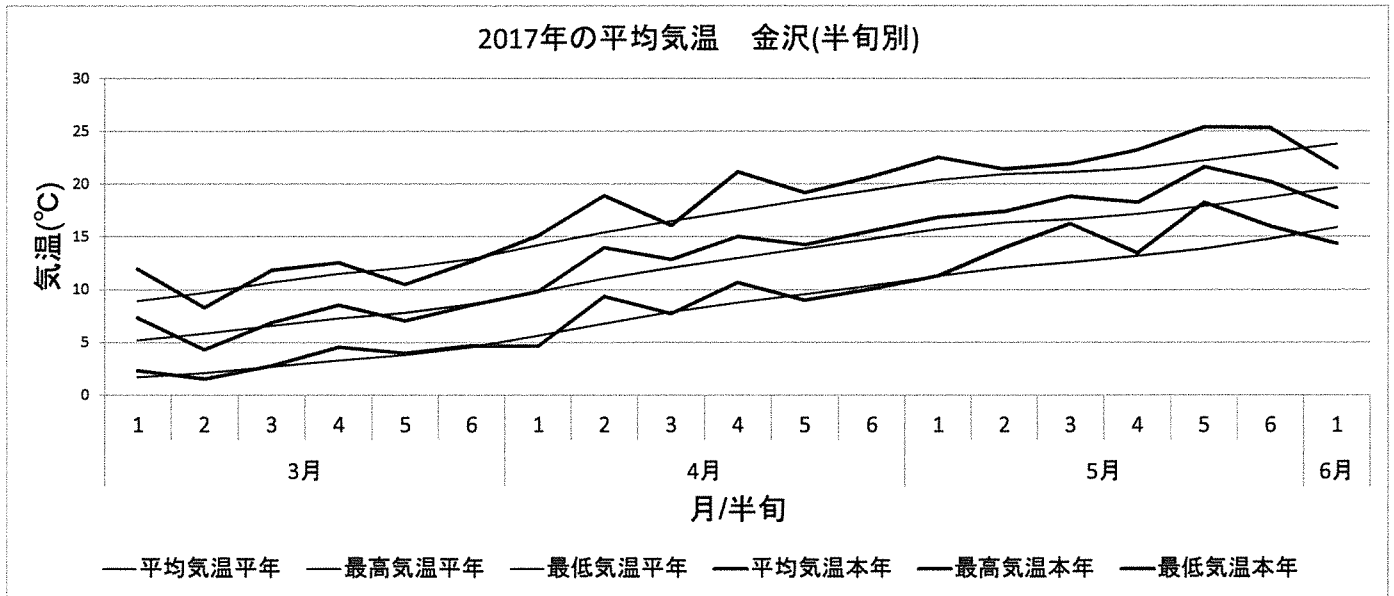
特に、幼穂形成期（コシヒカリ：7月5日頃、ゆめみづほ：6月25日頃）の茎数が過剰で穂肥が施用できない、あるいは施用時期が遅れると後期凋落型の悪い生育（総籾数は多くなるものの小穂、粒張り不良や小粒化など）を助長します。

籾数制御は、無駄なシンク（籾）を作らないことが、ソース（栄養）の消耗・転流阻害の大きい高温年及びソース不足の低温寡照年ともに品質確保に有効と考えられます。

このため、中干しを確実にを行い、穂揃の良い稲の姿（下図）に誘導する必要があります。



気象経過イメージ (金沢気象台)

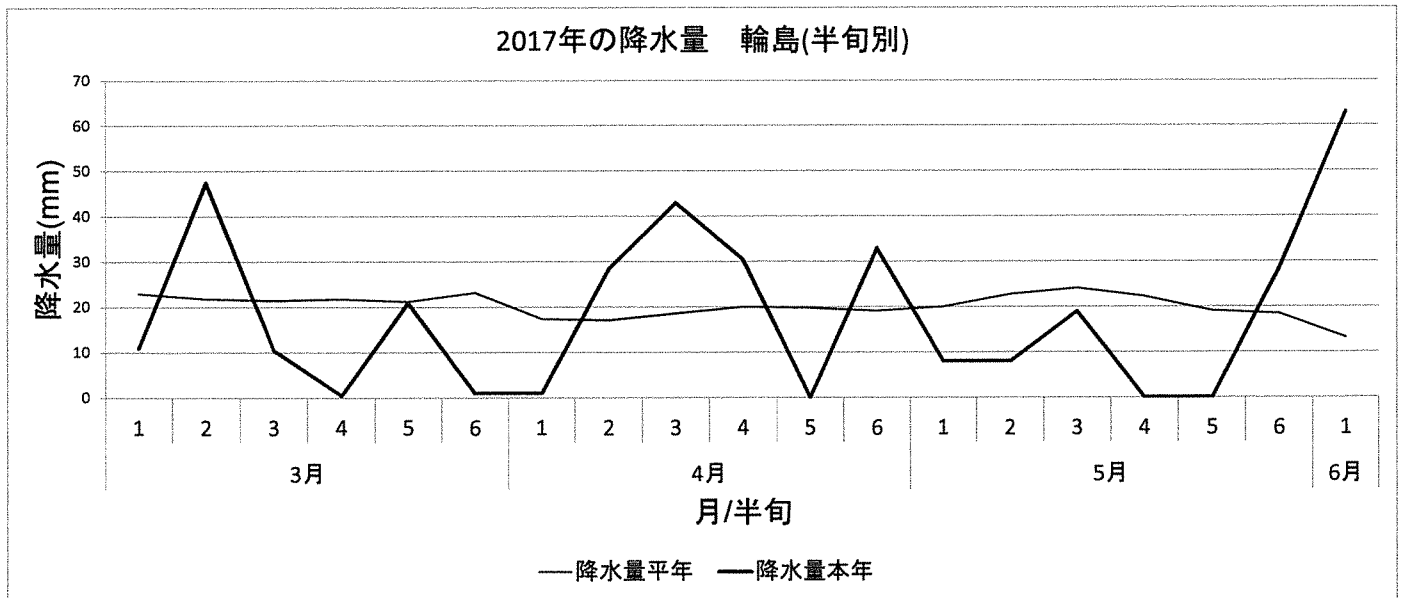
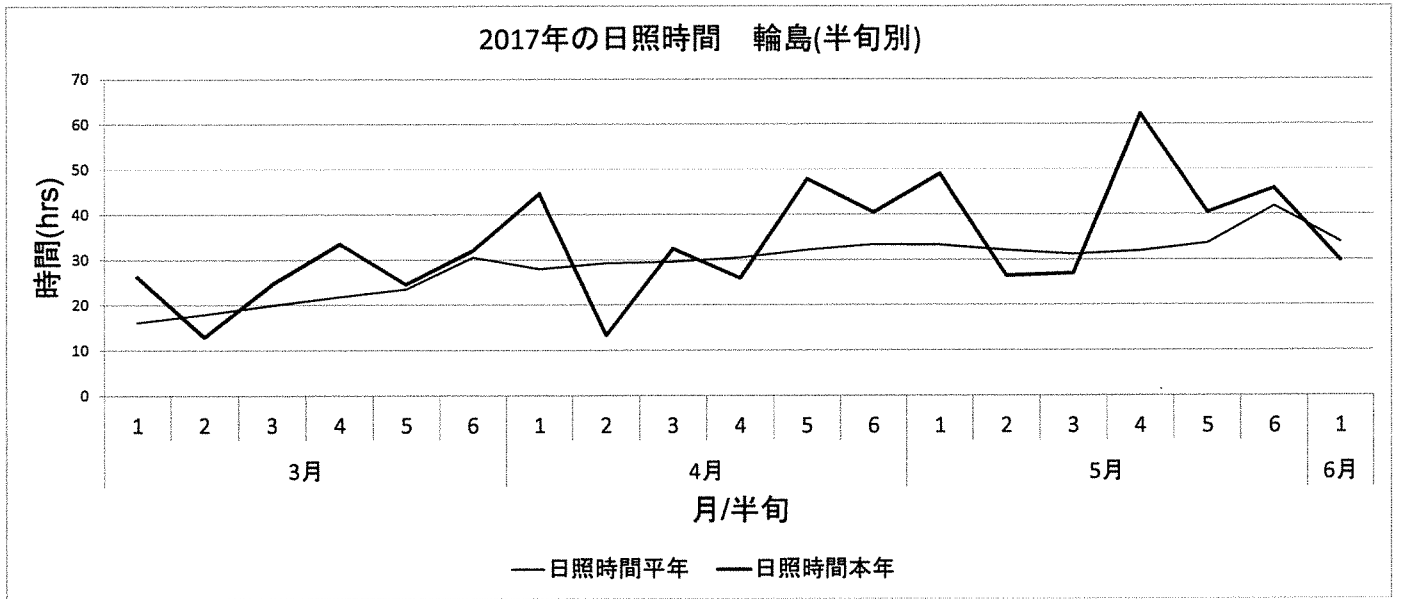
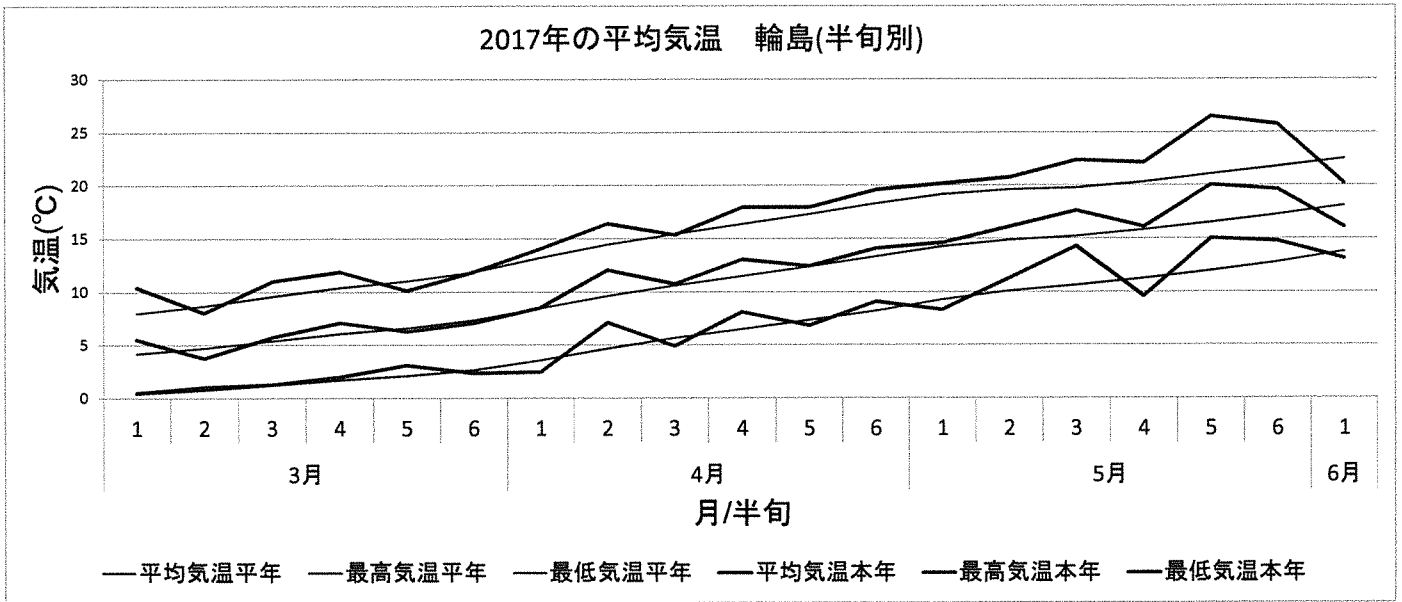


※金沢気象台観測データを基に石川県農業試験場が作成

※平年値は過去30年間(昭和56年~平成22年)の平均値

※降水量・日照時間については、1、3、5、7、8、10、12月の第6半旬は、6日間の合計値となるため、他の半旬より値が大きくなる場合が多い

気象経過イメージ (金沢気象台)



※金沢気象台観測データを基に石川県農業試験場が作成

※平年値は過去30年間(昭和56年~平成22年)の平均値

※降水量・日照時間については、1、3、5、7、8、10、12月の第6半旬は、6日間の合計値となるため、他の半旬より値が大きくなる場合が多い