

麦類の出穂期を基準とした開花期予測

古川農業試験場

1 取り上げた理由

麦類赤かび病の防除体系では、第1回目の防除時期を「出穂期から開花期」としているが、赤かび病抵抗性の弱い「ゆきちから」では、最も高い防除効果が得られるのは「開花期」であることが明らかになっており（普及に移す技術第81号参考資料）、開花期に的確に防除を行うことが重要である。

そこで、開花期を予測する方法について検討したところ、出穂期を基準として出穂後の日平均気温を用いることで開花期の目安を得ることができたので参考資料とする。

2 参考資料

1) 出穂期後の日平均気温より、出穂期から開花期（約50%の穎花が開花）に達するまでの日数は、以下の関係式で予測することができる（図1, 2）。

$$\text{大麦: } y = -0.85x + 19.5 \quad \text{小麦: } y = -1.36x + 32.2$$

2) 出穂期後の日平均気温より、開花期間（開花始から開花終期）の日数は、以下の関係式で予測することができる（図3, 4）。

$$\text{大麦: } y = -0.35x + 9.55 \quad \text{小麦: } y = -0.69x + 16.7$$

3) 以上を組み合わせると出穂後の日平均気温が15 で推移すると想定した場合には、出穂後から開花始 - 開花期 - 開花終期までの日数は、大麦は5日 - 7日 - 9日で、小麦は9日 - 12日 - 15日と推定できる（表1）。

表1 出穂期から開花期に達するまでの日数の目安

日平均気温 ()	大麦			小麦		
	開花始	開花期	開花終期	開花始	開花期	開花終期
10	8	11	14	14	19	24
13	6	9	12	11	15	19
15	5	7	9	9	12	15
18	3	5	7	6	8	10

3 利活用の留意点

- 1) 本試験では10月10～30日播種について調査を行った。
- 2) 大麦は「シュンライ」「ミノリムギ」、小麦は「シラネコムギ」「ゆきちから」に適用できる。
- 3) 本資料を利用するに当たっては、基準となる出穂期を正しい基準（全莖数の40～50%で、穂先または穂の一部が葉鞘から抽出した日）で判断する必要がある。
- 4) 本技術は赤かび病防除計画の作成に活用できる。

（問い合わせ先：古川農業試験場水田利用部 電話0229-26-5106）

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

転換畑における麦類生育と均質化技術の確立 (平成16~18年度)

2) 参考データ

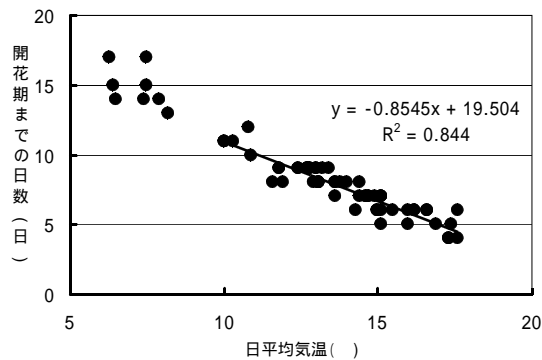


図1 出穂後の日平均気温による開花期までの日数
(大麦, 平16~18)
(開花期: 穎花の約50%が開花 気温: 古川アメダス)

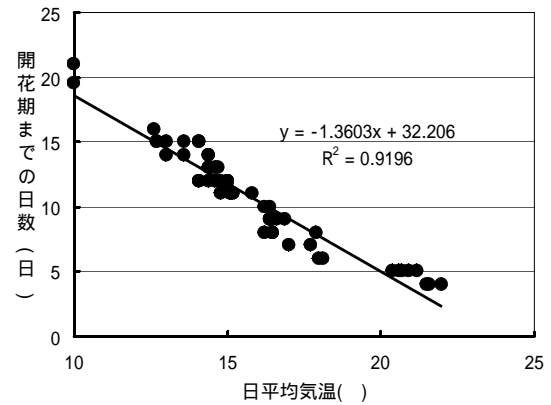


図2 出穂後の日平均気温による開花期までの日数
(小麦, 平16~18)
(開花期: 穎花の約50%が開花 気温: 古川アメダス)

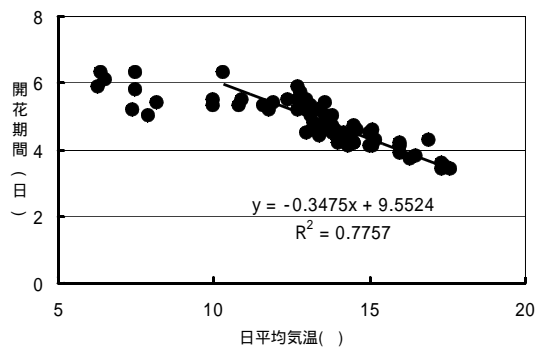


図3 出穂後の日平均気温と開花期間
(大麦, 平16~18)
(開花期間: 開花始~開花終期 気温: 古川アメダス)

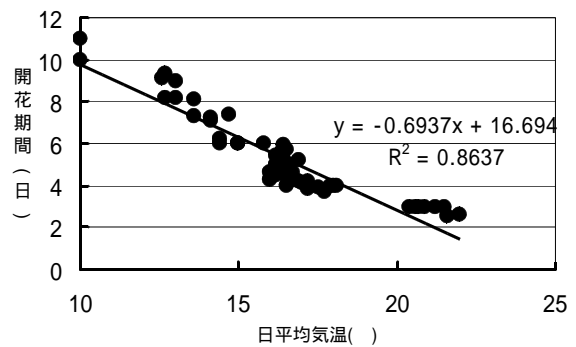


図4 出穂後の日平均気温と開花期間
(小麦, 平16~18)
(開花期間: 開花始~開花終期 気温: 古川アメダス)

3) 発表論文等

なし