

里のほほえみの生育ステージの目安と多収条件

1 はじめに

里のほほえみが平成21年に奨励品種に採用されて10年あまり経ち、年次による生育ステージおよび収量の違いについてまとめましたので報告します。

2 技術内容

1) 生育ステージについて

大豆の生育は日長の影響を受けるため、播種日が遅れるほど開花までにかかる積算気温は少なくなります(図1)。開花期から成熟期にかけては、着莢の良し悪しの影響を受けるため、明確な傾向ではありませんが、開花期が遅れるほど成熟期までの積算気温は少なくなり、低収年では多収年に比べ青立ち現象により、積算気温が多くなる傾向でした(図2)。各生育ステージまでの積算気温や播種日から推測される生育ステージは表1のようになります。

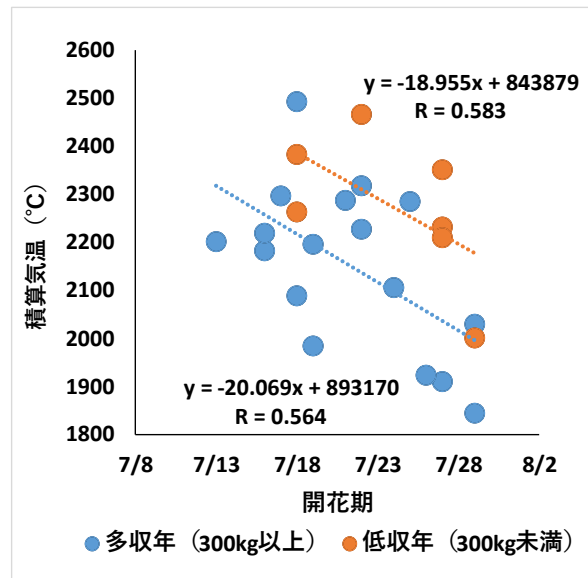
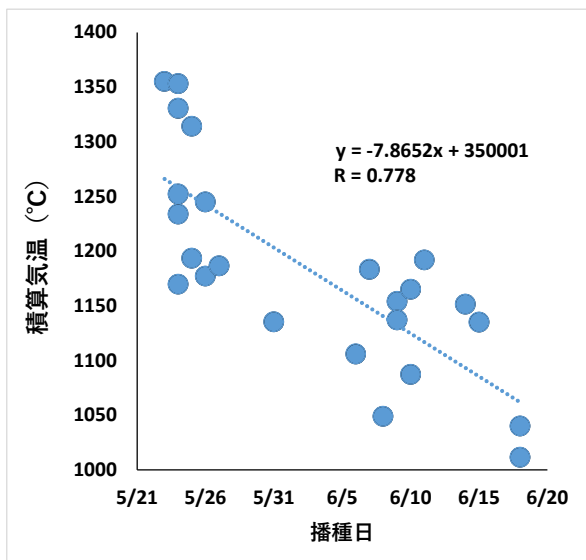


図1 播種日と開花期までの積算気温の関係 (2007-2020)

図2 開花期と成熟期までの積算気温の関係 (2007-2020)

表1 播種日から開花期、開花期から成熟期までの積算気温と生育ステージの目安

播種期	開花期		成熟期	
	積算気温 (°C)	(平年時)	積算気温 (°C)	(平年時)
5/25	1250	7/19	2187	10/18
5/30	1211	7/21	2147	10/18
6/5	1164	7/24	2086	10/20
6/10	1124	7/27	2026	10/21
6/15	1085	7/29	1986	10/23
6/20	1046	8/1	1926	10/24
6/25	1006	8/3	1886	10/25

2) 収量について

これまでの収量の結果をみると、青立ち程度が大きいと収量が低下（図3）し、青立ち程度は精子実粒数が少ないと高まる傾向でした（図4）。また、青立ち程度が3以上と大きい年は開花期が遅い年で（図5）、開花が遅いと梅雨明け以降の乾燥により、着莢が悪くなって青立ちとなったと考えられます。①開花期から開花盛期に乾燥となる場合や台風に伴いフェーン現象となる場合は畝間灌水を行うこと、②梅雨明け後の乾燥のリスクを減らすために、6月5日より早く播種を行うことで、着莢数を確保し青立ち現象を抑えることで収量を高めることができます。

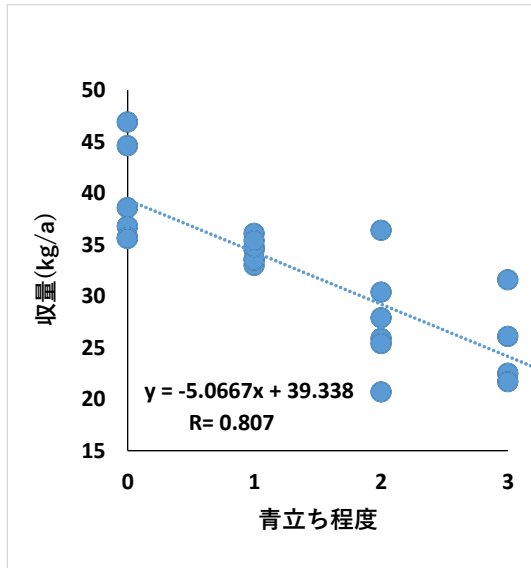


図3 青立ち程度と収量の関係 (2007-2020)

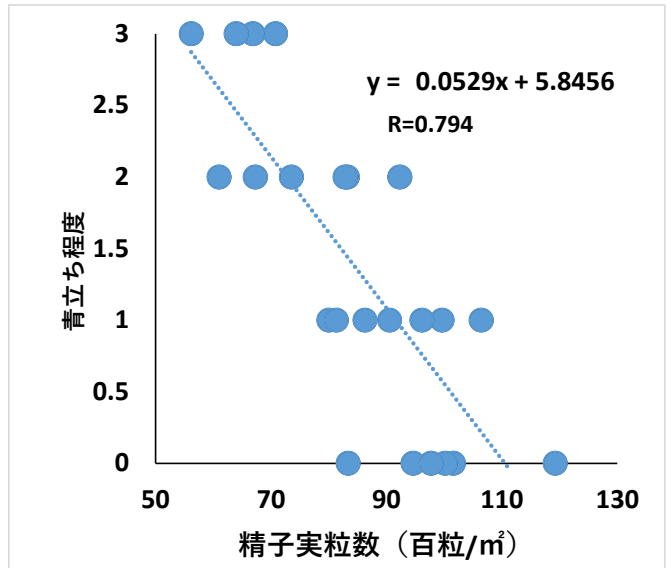


図4 精子実粒数と青立ち程度の関係 (2007-2020)

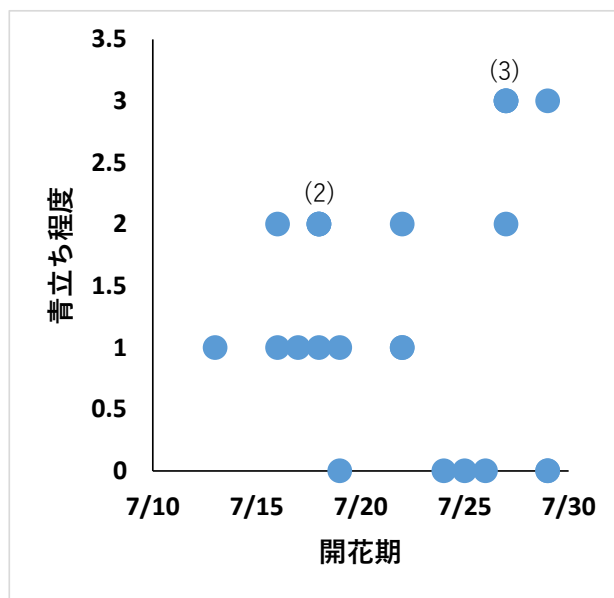


図5 開花期と青立ち程度の関係 (2007-2020)

* () 内は年数

3 技術の効果コスト

播種日から開花期が推測できるので、培土や防除作業の計画を立てることができ、青立ちのリスクを軽減することで、収量が安定します。

[その他]

研究課題名：大豆奨励品種決定調査

研究期間：平成19～令和2年

研究担当者：農試 次世代技術研究部 スマート農業研究G 山口