

水稻の適切な育苗がもたらす効果

農産物の安定した品質と収量の確保は農業経営において欠かすことができません。

檜山農業改良普及センター檜山北部支所が令和4年度に行った「成苗ポット育苗における育苗日数適正化試験」において、

- ・ **老化苗は有効茎数の早期確保が難しく、品質低下にもつながる。**
- ・ **育苗日数は30日以内（移植時期から逆算したは種時期の設定が有効）**

といった試験結果となりました。水稻生産の安定向上に向け試験内容をご紹介しますので、育苗作業の再点検にご活用下さい。

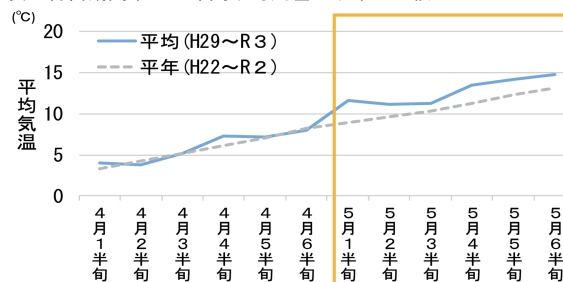
成苗ポット育苗における『育苗日数適正化』試験

背景

- ・ 近年、5月中の平均気温が平年より高い
- ・ 育苗日数が基準内であっても
→ **老化苗傾向**にある

当地区にあった育苗期間の検証が必要

表 育苗期間中の5年間平均気温と平年の比較



試験の目的

- ・ **短期育苗（若苗移植）** が、初期生育に及ぼす影響を目的に調査実施

耕種概要

短期育苗と地域慣行を比較する試験

区分	品種	は種日	移植日
短期育苗区 (33日間)	ななつぼし	4/16	5/18
地域慣行区 (38日間)			5/23

- ・ 育苗ハウス、自動開閉装置にて温度管理
- ・ 短期育苗区は田植機にて移植
- ・ 地域慣行区は手植えにより移植

ハウス内気温調査

- ・ 小型温度計「おんどとり」で、は種から移植までのハウス内気温を調査（1時間ごとに計測）

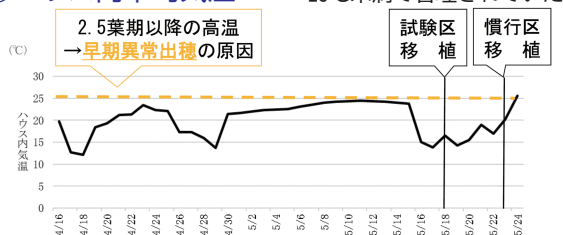
①簡易有効積算温度

区分	簡易有効積算温度 (°C)
短期育苗区 (33日間)	596
慣行区 (38日間)	660
参考値 (25日目)	450
基準	400°C以内

参考値 (25日目) の時点で **400°C以上** となっていた
※5月10日調査

積算 400°C以上は**早期異常出穂**のリスクが高まる

②ハウス内平均気温



2.5葉期以降の高温 (25°C以上) は **早期異常出穂**の原因となる

苗質調査

区分	簡易有効積算温度 (°C)	草丈 (cm)	第一籾高 (cm)	葉数 (葉)	分けつ (本)	乾物重 (g/100本)
短期育苗区 (33日間)	596	12.3	2.0	4.7	1.2	5.6
慣行区 (38日間)	660	16.2	1.8	5.2	1.0	7.3
参考値 (25日目)	450	8.3	-	3.8	0	-
基準	400°C以内	10~13	-	3.6~4.0	-	3.0~4.5

※基準は「北海道施肥ガイド2020」から引用

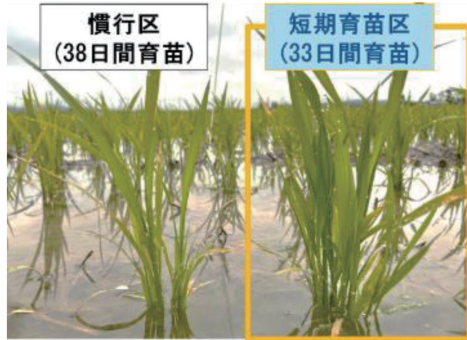
短期育苗区の苗質は？

- ・ 慣行区との比較
→ 草丈短く乾物重は軽かった
- ・ 苗質基準と比較
→ 葉数は多いが、草丈は基準内で乾物重も確保できていた

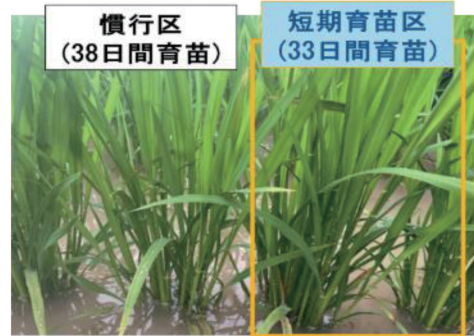
生育調査

区分	6/16				7/15			
	草丈 (cm)	葉数 (葉)	m ² 茎数 (本)	葉色 SPAD	草丈 (cm)	葉数 (葉)	m ² 茎数 (本)	葉色 SPAD
短期育苗区 (33日間)	24.5	7.6	206	33.3	58.0	11.1	464	34.6
慣行区 (38日間)	26.2	6.2	132	27.8	58.8	10.3	420	34.9

- ・短期育苗区…葉数進みm²茎数を確保できた
7月15日**早期異常出穂**を確認



6月16日
(m²茎数：慣行対比 156%)



7月15日
(m²茎数：慣行対比 110%)

生育期節

区分	幼穂 形成期	出穂		穂揃い 日数	成熟期	
		始	期			
短期育苗区 (33日間)	7/5	7/28	7/30	8/2	6日間	9/10
慣行区 (38日間)		8/1	8/5	9日間	9/12	

- ・短期育苗区…穂揃い早く成熟期も早かった

収量調査

区分	穂数 (本/m ²)	一穂 粒数 (粒/本)	総粒数 (粒/m ²)	稔実 歩合 (粒/m ²)	不稔 歩合 (%)	収量 (kg/10a)	屑米重 (kg/10a)	千粒重 (g)
試験区 (33日間)	418	44.8	18,726	16,236	13.3	416	14	23.0
慣行区 (38日間)	394	56.9	22,419	20,109	10.3	402	21	23.0

- ・短期育苗区…穂数が確保された。収量は同等

品質調査

区分	等級	タン パク (%)	整粒 歩合 (%)	未熟粒 (%)	1.9mm上 (%)
短期育苗区 (33日間)	1等	7.8	80.8	18.6	96.8
慣行区 (38日間)		7.9	78.7	20.6	94.9

- ・品質に差は見られなかった

試験のまとめ

短期育苗 初期生育の向上（有効茎数の確保）と
による移植 生理障害の抑制につながる

- 本試験では、は種後 25 日目で簡易有効積算気温が 400°C以上に達していた。
- ハウス内気温 25°C未満の管理であっても、育苗日数が長いと早期異常出穂の原因になる。

今後に向けて『は種時期』の再点検を！

地域
慣行

浸種 4/8 → は種 4/19 → 移植 5/25 育苗日数 37日間

※老化苗は、有効茎数の早期確保が難しい。品質低下にもつながる。

- ・育苗日数は1か月以内(30日)
- ・6月の「やませ」までに、苗の活着を目指す



今
後

浸種 4/10 → は種 4/21 → 移植 5/20 育苗日数 30日間

(作業を遅らせ、早期移植を実施)

**移植時期から
逆算した
は種時期の
設定が有効です**