

若松の葉色に基づいた収穫前適正追肥			
[要約] 若松の葉色を収穫期（10月）に最適基準値である葉色値5（水稲用カラースケール）とするためには、8月に葉色値が3未満の場合には追肥を8 kgN/10a、3～4の場合には4 kgN/10aを施用する。			
茨城県農業総合センター鹿島地帯特産指導所	令和4年度	成果区分	技術情報

1. 背景・ねらい

正月用切り枝のクロマツ（以下、若松）生産では、土壌透水性や貫入抵抗等の土壌の物理性のムラにより、樹高や葉色のばらつきが発生しやすい。特に、定植から3年目となる収穫年の若松の黄化は、商品価値を下げる要因となるものの、葉色改善のための追肥技術は確立していない。そこで、収穫期の10月に最適な葉色に調整できるように、効果的な追肥時期や量を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 水稲用カラースケール（葉色値1～7の0.5刻み：図1）で8月に葉色値を診断し、葉色値が平均3未満の場合には10a当たり窒素成分として8kgを目安に施用すると、葉色値5に改善することができる（表1）。一方、3以上4未満の場合には8～9月にかけて同4kgを目安に施用すると、葉色値は5に改善する（表1）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果は、神栖市及び鹿嶋市の砂質土壌ほ場で活用できる。
- 2) 本調査では、主茎頂から10cmの範囲にある針葉を任意に採取し、葉色や窒素含有率の調査を実施した。
- 3) 大きい粒径の化成肥料では、若松の針葉と主茎の間に挟まる可能性があるため、散布の際は留意する。
- 4) 若松は貧栄養な栽培環境を好むため、8 kgN/10a以上の追肥は濃度障害や急激な樹勢増強による商品価値の低下につながる可能性がある。したがって、施用量には十分注意する。

4. 具体的データ

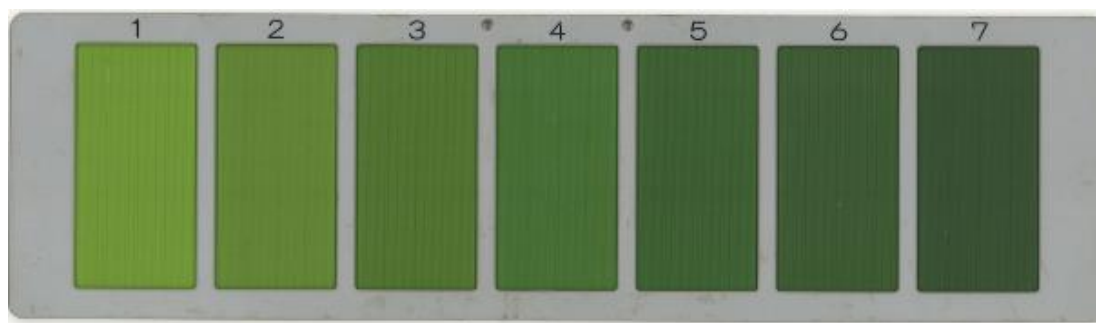


図1 本試験で用いた水稲用葉色板(F社製)

葉色の調査は単葉法で行い、採取した葉を1～7の葉色板にあてがい、0.5刻みの13段階で判断した。葉色5は市場からのニーズが高く、葉色3未満(1～2.5)は下位等級として出荷される。(生産者へアンケート調査結果)

表1 追肥量および時期の違いがクロマツの葉色に与える影響

ほ場名	物理性診断結果 ¹⁾	試験区	施肥前(8月)		収穫時(10月)		
			調査葉数(葉)	葉色 ²⁾ (葉色板数値)	調査葉数(葉)	葉色(葉色板数値)	黄化葉率 ³⁾ (%)
Aほ場	-	8月N4区			59	4.5 b ⁵⁾	0
		8月N8区			51	5.6 c	0
		9月N4区	22 ⁴⁾	2.6	50	4.2 b	0
		9月N8区			57	4.6 b	0
		無施肥			51	3.7 a	4
Bほ場	-	8月N4区	30	3.6	60	5.9 b	0
		9月N4区	30	4.0	60	6.1 b	0
		無施肥	30	3.9	60	5.6 a	0
Cほ場	排水不良	8月N4区	51	3.4	60	5.4 b	0
		8月N8区	40	3.6	60	5.8 c	0
		9月N4区	63	3.9	60	5.4 b	0
		9月N8区	45	3.5	60	5.5 b	0
		無施肥	52	3.5	60	4.5 a	2

1) ハンドオーガーを用いた簡易診断法による診断結果。A及びBほ場では未実施

2) 水稲用葉色板(1～7までの0.5刻みの13段階評価)

3) 葉色板で3未満を黄化葉とし、調査葉数のうち黄化葉の割合から算出した。

4) Aほ場は試験区設置前に、無作為にサンプリングした。

5) 検定はほ場ごとに行い、同一ほ場内の試験区間での異なるアルファベットはMann-WhitneyのU検定(Holm法によるp値の調整)により有意差があることを示す。

耕種概要: Aほ場(鹿嶋市、壤質砂土) H31. 3月定植 Bほ場(鹿嶋市、壤質砂土) R2. 3月定植
Cほ場(神栖市、砂土) R2. 2月定植

試験概要: Aほ場… R3. 8. 6に葉色を診断した。8月区は8. 7に、9月区は9. 7に追肥した。

B、Cほ場… R4. 8. 16に葉色を診断した。8月区は8. 17に、9月区は9. 15に追肥した。

追肥処理はいずれもN-P₂O₅-K₂O=8-8-8の化成肥料を上記追肥量になるように施用した。

収穫時の葉色調査は、R3. 10. 6及びR4. 10. 18に実施した。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

若松の出荷調整作業の省力化のための収穫物均一化技術の開発・平成29～令和4年度・鹿島地帯特産指導所