

研究成果情報	農 産	9	稲	土壌肥料
新技術・情報名	ヒノヒカリの稲体窒素と品質・食味との関係		分 類	②

1. 成果の内容

1) 技術、情報の内容及び特徴

ヒノヒカリの食味や品質を良好に保ち、収量性を維持するための水稲生育期間中の総窒素吸収量は10a当たり12kg程度が良い。

- (1) 分析した玄米及び白米の成分のうち、最も食味（官能食味）に影響を与えるのは窒素濃度である。
- (2) 玄米及び白米中の窒素濃度が高くなると食味は低下する傾向にあり、特に玄米中窒素濃度が1.3%を越えると、明らかに食味が劣る場合がある。
- (3) 玄米中窒素濃度は窒素吸収量が12kgまでは1.1～1.3%の範囲にあり、吸収量が多くなる程、徐々に上昇する傾向にあるが、12kg以上では急激に上昇する。
- (4) 登熟歩合は窒素吸収量が10a当たり10kg以上で低下傾向を示し、12kg以上では急激に低下する。
- (5) 外観品質は窒素吸収量が増加するのに伴い低下する傾向にあり、2等級以下になるものの割合が増加する。

2) 技術、情報の適用効果

ヒノヒカリの品質向上と良食味維持のためには、適正な窒素の吸収が必要であり、施肥診断プログラム作成のための基礎資料とする。

3) 適用範囲

ヒノヒカリの栽培地帯

4) 成果の利活用・普及指導上の留意点

10a当たり12kgをヒノヒカリの窒素吸収量の一つの目安とし、地力窒素の供給量に応じて施肥量の調整を行う。

2. 具体的データ

表1 食味（総合値）と玄米中無機成分及び白米中アミノ酸含有率との相関

年次	N	P	K	Mg	Mg/K	100Mg/KN	アミノ酸
元年食味	-0.622	0.027	0.120	0.283	0.201	0.559	0.028
2年食味	-0.301	0.181	0.252	0.120	-0.093	0.191	0.148

注) ① * 5%水準で有意、** 1%水準で有意。
 ② $100\text{Mg}/\text{KN} = 100 \times \text{Mg}/\text{K} \div \text{N} (\%)$

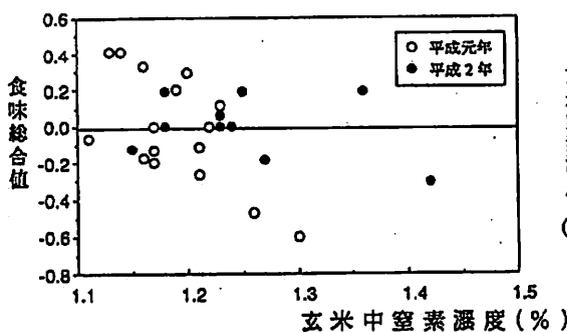


図1 玄米中窒素濃度と食味（総合値）との関係

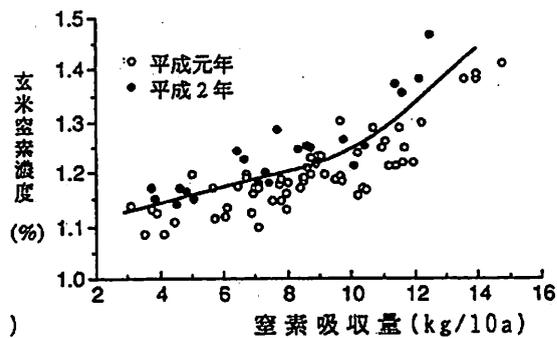


図2 成熟期の稲体窒素吸収量が玄米窒素濃度に及ぼす影響

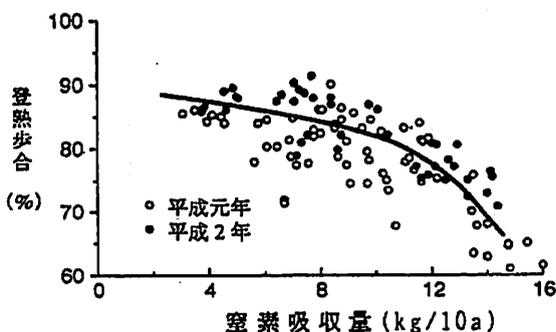


図3 成熟期の稲体窒素吸収量が登熟歩合に及ぼす影響

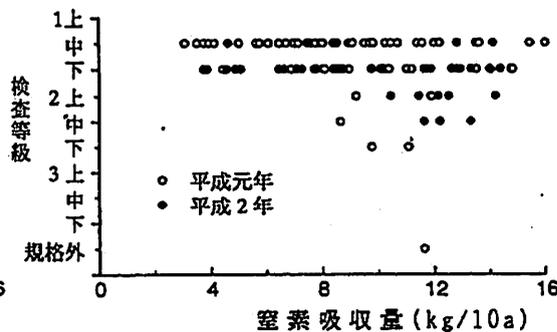


図4 成熟期の稲体窒素吸収量が玄米の外観品質に及ぼす影響

3. その他特記事項

担当部科室名：生産環境研究所 化学部 作物栄養研究室

研究担当者名：角重和浩 山本富三 井上恵子 末信真二

研究課題名：品質向上のための水稲施肥技術

期間：平成元年～平成3年

予算区分：経常

既発表論文・資料名等：平成元年、2年度 福岡県農業総合試験場 生産環境研究所 化学部 春夏作試験成績書

取りまとめ責任者名：角重和浩