

事項	堆肥連用水田での水稲品種「つがるロマン」の収量・食味の安定性を確保するための適正堆肥投入量		
ねらい	「つがるロマン」の高品質・良食味米生産のためには、適正な肥培管理による生育の確保が重要であり、生育安定のベースとなる堆肥連用の効果と適正投入量が明らかになったので、指導上の参考に供する。		
指導内容	<p>1 生育及び収量確保のための堆肥投入量 生育及び収量確保のために堆肥の投入は必要であり、収量及び食味の安定性を得るためには1,000kg/10aの投入が望ましい。</p> <p>2 生育や収量、品質に及ぼす堆肥の効果</p> <p>(1) 籾数 堆肥投入量の増加により一穂籾数及びm<sup>2</sup>当たり籾数は増加する。吸収窒素の籾生産効率、1,000kg/10aの投入で最も高い。</p> <p>(2) 倒伏 2,000kg/10aの施用で明らかに程度が高くなり、その程度は窒素を10kg/10a施肥した場合に匹敵する。</p> <p>(3) 収量 1,000kg/10a以上の投入で安定して増収効果がみられ、500kg/10a以下の投入では増収効果はみられない。</p> <p>(4) 玄米タンパク質含有率 2,000kg/10aの施用で増加し、その増加程度は窒素を10kg/10a施肥した場合に匹敵する。</p>		
期待される効果	「つがるロマン」の収量及び食味の安定化が図られる。		
利用上の注意事項	<p>1 稲わら堆肥を投入する。</p> <p>2 施肥窒素量は「つがるロマン」の地帯別施肥基準に準ずる。</p> <p>3 栽培管理は「つがるロマン栽培マニュアル」に準じ、適正な肥培管理を行う。</p>		
担当	農業試験場 病虫肥料部	対象地域	乾田土壌の「つがるロマン」作付け地域
発表文献等	平成11～12年度 青森県農業試験場成績概要集		

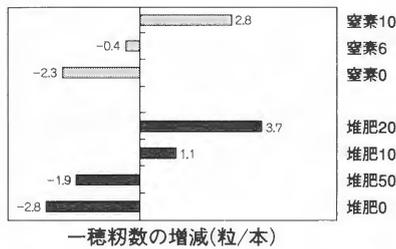
【根拠となった主要な試験結果】

表1 一般的な窒素施肥法における生育及び収量

(平成11~12年 青森農試)

区名	生育状況					収量構成要素				玄米中タンパク質含有率(%)
	稈長(cm)	穂長(cm)	穂数(本/m <sup>2</sup> )	出穂期(月/日)	倒伏(0~5)	m <sup>2</sup> 当たり粒数(×100粒)	登熟歩合(%)	千粒重(g)	収量(kg/10a)	
堆肥2000	78.2	18.5	450	8/3	1.5	333	87.7	23.6	653	7.7
堆肥1000	73.6	18.5	381	8/1	1.0	292	90.0	23.5	604	7.3
堆肥500	73.6	18.6	390	8/2	0.0	291	90.9	23.3	571	7.1
堆肥0	72.7	17.7	378	8/2	0.5	278	89.5	22.9	566	7.2

注) 窒素施肥量(kg/10a)：基肥・6、追肥・2(幼穂形成期)



注1) 供試品種：つがるロマン  
 2) 試験区の構成：堆肥4水準(0,500,1,000,2,000kg/10a) 窒素施肥3水準(0,6,10kg/10a,全量基肥)  
 3) 重回帰係数：0.917\*\*\* (有意水準\*：5%、\*\*：1%、\*\*\*：0.1%)  
 4) 注1) 及び2) は以下の図に共通

図1 平均一穂粒数(71.8粒)に及ぼす要因の効果

(平成11~12年 青森農試、数量化I類、以下の図も同様)

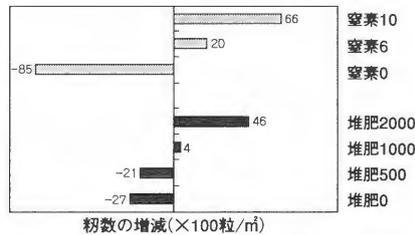


図2 平均m<sup>2</sup>当たり粒数(25,545粒)に及ぼす要因の効果

注) 重回帰係数：0.992\*\*\*

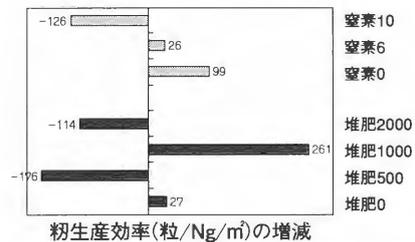


図3 平均粒生産効率(4,135)に及ぼす要因の効果

注1) 粒生産効率：m<sup>2</sup>当たり粒数/m<sup>2</sup>当たり窒素吸収量  
 2) 重回帰係数：0.718\*

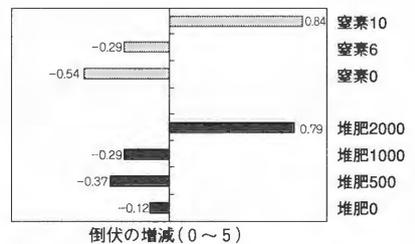


図4 平均倒伏程度(0.5)に及ぼす要因の効果

注1) 倒伏程度は0~5で判定した。  
 注2) 重回帰係数：0.854\*\*

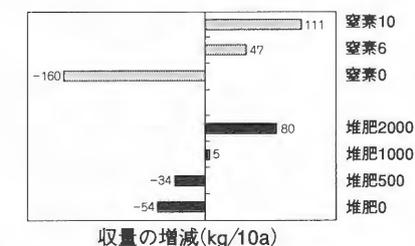


図5 平均収量(507kg/10a)に及ぼす要因の効果

注) 重回帰係数：0.981\*\*\*

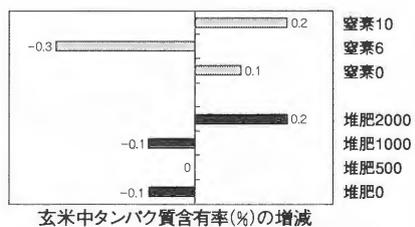


図6 平均玄米中タンパク質含有率(7.3%)に及ぼす要因の効果

注) 重回帰係数：0.804\*\*