

岩手県北ヤマセ地帯における水稻の窒素吸収特性

鈴木 良則・中村 良三・斎藤 博之*

(岩手県立農業試験場県北分場・*岩手県醸造食品試験場)

Local Characteristics of a Nitrogen-absorption by Rice Plant in the Yamase Area,
Northern Iwate Prefecture

Yoshinori SUZUKI, Ryozo NAKAMURA and Hiroyuki SAITO*

(Kenpoku Branch, Iwate-ken Agricultural Experiment Station・)
(*Iwate Prefectural Fermentation and Food Experiment Station)

1 はじめに

岩手県北部沿岸地帯に位置する種市町は、ヤマセの襲来が県下で最も激しい地区である。

昭和59年度に県北部並びに沿岸地区を対象に、ハヤニシキにかわる優良品種「たかねみのり」が奨励品種となり、その耐冷安定栽培法として丸型樹脂ポット苗や散播成苗の効果及び側条施肥の効果が明らかにされている¹⁾。

これらの栽培法のうち、種市において増収効果が最も高かったポット苗・側条施肥栽培法における「たかねみのり」

の窒素吸収経過を従来の栽培の場合と比較した。またヤマセの影響が種市ほど強くない軽米における中苗・全層施肥の吸収経過との比較もあわせて行なった。

2 試験方法

- (1) 試験年次 昭和61年, 62年
- (2) 試験場所 ①岩手県九戸郡種市町宿戸
②岩手農試県北分場(軽米町)
- (3) 供試品種 たかねみのり
- (4) 耕種概要 表1に示した。

表1 試験場所並びに耕種概要

試験場所	苗 別	播 種 量 (乾粉g/箱)	移 植 期 (月・日)	基肥施肥法	施肥窒素成分量 (kg/a)		
					基 肥	追 肥	
						- 60 日	- 25 日
軽 米	散 播 中 苗	120	5.20	全 層	0.6	—	0.2
	散 播 中 苗	100	5.22 (61年)	"	0.6	0.1	0.2
	丸型樹脂ポット苗	50	5.20 (62年)	側 条	0.53	—	0.2

3 結果及び考察

(1) 気象及び水稻の生育経過

61年は移植直後から梅雨明け(7月28日)までヤマセの吹走により低温・少照に経過し、生育は著しく抑制された。

軽米では梅雨明け後の天候回復により、試験圃の収量は平年を上回ったが、県北部の作況指数は96であった。

62年は移植後から高温・多照となり、種市地区でのヤマセ吹走日数も61年の41日間に比べ18日間と少なかった。出穂期前後には一時低温・少照となり、穂の出すくみ、初期登熟のおくれがみられたが、収量は平年を上回った(図1)。

(2) ポット苗・側条施肥栽培の効果

種市では、ポット苗・側条施肥栽培は従来の中苗・全層施肥に比較して、初期生育が良好で分げつ発生量も多い。

この効果は低温に経過した61年で特に顕著で、穂数が50%程度、精玄米重でも40%程度増収した。なお、天候の良かった62年でも、穂数で15%、精玄米重で20%の増収効果

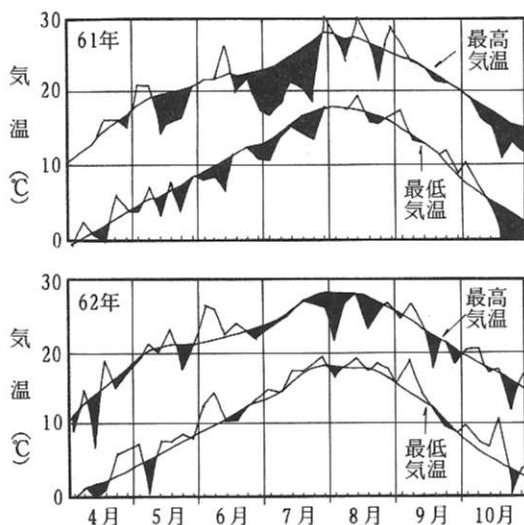


図1 昭和61年, 62年の軽米の気温経過

があった(表2)。

表2 栽培法と出穂、成熟期、収量調査結果

年次 (年)	場所	栽培様式	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	穂数 (本/㎡)	一穂粒数 (粒)	㎡当り 粒数 ($\times 10^3$ 粒)	登熟歩合 (%)	玄米 粒重 (g)	精玄米重 (kg/a)
61	軽米	中苗・全層施肥	8.15	10.3	494	76.5	37.8	90	21.3	72.0
	種市	中苗・全層施肥	8.28	10.19	323	88.5	28.6	64	19.2	35.8
	種市	ポット苗・側条施肥	8.25	10.16	479	74.1	35.5	67	20.9	49.3
62	軽米	中苗・全層施肥	8.6	9.22	571	73.3	41.9	79	21.4	67.2
	種市	中苗・全層施肥	8.15	10.4	414	67.6	28.0	80	19.7	45.0
	種市	ポット苗・側条施肥	8.10	9.27	483	70.6	34.1	77	20.4	53.6

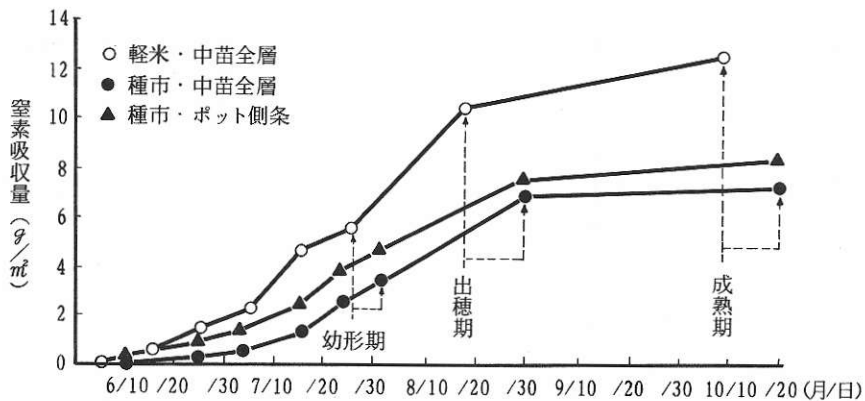


図2 軽米，種市（中苗全層・ポット側条）における窒素吸収量の推移（61年）

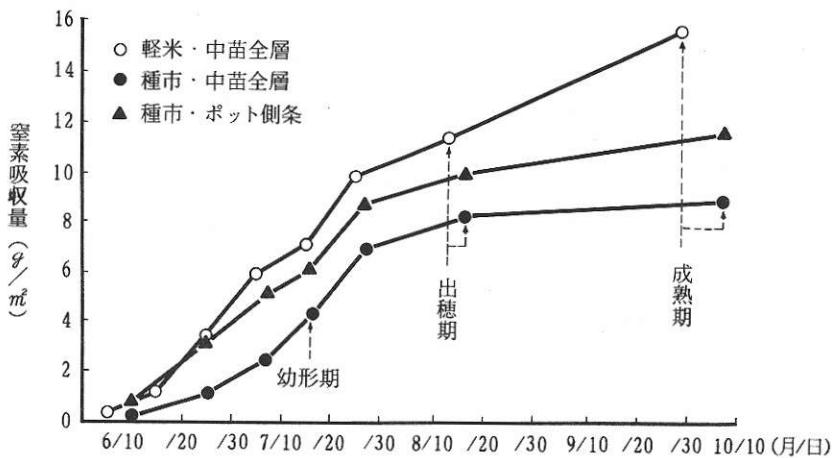


図3 軽米，種市（中苗全層・ポット側条）における窒素吸収量の推移（62年）

(3) 窒素吸収経過の比較

61年の種市での中苗・全層施肥における窒素吸収量は、6月下旬で 0.3 g/㎡ 、幼穂形成期で 3.7 g/㎡ 、出穂期で 7.2 g/㎡ 、成熟期では 7.8 g/㎡ であった。これに対してポット・側条施肥では、6月下旬で 0.9 g/㎡ 、幼穂形成期で 4.9 g/㎡ と6月下旬では3倍、幼穂形成期では30%の増加となっている。62年においてもこれらの時期の増加割合はほぼ同様であり、穂数の増加と対応して、増収の要因となっている。

種市の時期別の吸収量を軽米と比軽すると、ポット・側条施肥によって、幼穂形成期までは軽米での吸収量にかなり近づくが、61年では幼穂形成期以降、62年では出穂期以降の吸収が緩慢となる傾向が認められた（図2，3）。

引用文献

- 1) 畠山真雄，中村良三，伊五沢正光．1987．岩手県北沿岸ヤマセ常襲地帯における耐冷安定生産技術の効果，東北農業研究 40：53－54．