

水稲品種「アキユタカ」の栽培法

梅津 敏彦・結城 和博*・豊川 順*

(新庄農業改良普及所・*山形県立農業試験場最北支場)

Cultivation Technique of Rice Cultivar "Akiyutaka"

Toshihiko UMETSU, Kazuhiro YUKI* and Jun TOYOKAWA*

(Shinjō Agricultural Extension Service Station・*Saihoku
Branch, *Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station)

1 ま え が き

アキユタカは、昭和56年に山形県の奨励品種として採用された。その後、作付面積が増加して1983年には、県全体で4,037ha(4.5%), 最北地域1,619ha(12.9%)となり、早生種の基幹品種として定着している。気象条件のきびしい最北地域では、早生種の安定多収品種の出現が望まれているが、アキユタカはこれらの条件をある程度満たすものとして期待されている。そこで、この品種の栽培法を確立するために2か年間試験を行った。このなかから、収量構成要素のとり方について知見を得たので報告する。

2 試 験 方 法

(1) 試験年次: 1982年・1983年

(2) 試験場所: 山形農試最北支場圃場(表層多腐植質多湿黒ボク土)

表1 苗種と栽植方法

項目	年次	1982			1983	
		中 苗			中 苗	
移 植 期		5月20日			5月16日	
栽植方法	株 数 (m^2 当たり)	18.5	22.2	27.8	22.2	27.8
	植込本数	4	6	8	5	8

表2 施肥方法(N成分 kg/a)

年 次	基 肥	活 着	追 肥			計
			-35	-25	-15	
1982	0.6	0.2		0.2	0.2	1.2
	0.9	0.2		0.2	0.2	1.5
	0.4	0.2		0.2		0.8
1983	0.6	0.2		0.2	0.2	1.2
	0.6	0.4		0.2		1.2
	0.6		0.2	0.2	0.2	1.2
	0.8	0.2		0.2	0.2	1.4
	0.8	0.4		0.2		1.4
	0.8		0.2	0.2	0.2	1.4

3 結 果 及 び 考 察

2か年間の各区における10a当たり収量は、最高723kg, 最低562kgである、10a当たり700kg水準の高収を達成し

た区が多く、高収域での構成要素のとり方について指標化することは、早生品種による安定多収技術を確立する上で意義あるものと思われる。

(1) 籾数と収量: 倒伏によって収量が低下した区を除くと、収量と籾数には一定の関係が成立する。 m^2 当たり籾数4.0万粒までは、籾数の増加にともなって収量は顕著にたかまる。しかし、4.0万粒以上では収量の伸びが緩慢となり、4.5万粒をこえると収量はむしろ低下する傾向にある。 m^2 当たり籾数4.5万粒以上の高レベルになると過繁茂となり、登熟歩合の低下をきたす。10a当たり収量水準別の m^2 当たり必要籾数は、700kgで4.0万粒、650kgで3.5万粒、600kgで3.3万粒と考えられる(図1)。

(2) 登熟歩合・整粒歩合と籾数: 品質を加味しての適籾数をみいだすために、登熟歩合・整粒歩合の関係について解析した(図2)。籾数の増加にともなって登熟歩合は直線的に低下する。更に整粒歩合との関係をみると、 m^2 当たり籾数4.5万粒以下、登熟歩合70%以上の域で整粒歩合80%以上を確保している。このように籾数が高いレベルにおいても品質が安定しているのはアキユタカの登熟特性がすぐれていることを示す。しかし、1982, '83両年は、平年に比べて整粒歩合が一般に高い傾向にあり、平年気象下で整粒歩合80%以上を安定して得るには、 m^2 当たり籾数4.0万粒以下、登熟歩合80%以上を目標とすべきである。

(3) 一穂籾数と登熟歩合・穂揃期生育量: m^2 当たり籾数と登熟歩合には高い負の相関がみられたが一穂籾数と登熟歩合の間には、そのような明らかな関係はみとめられない(図3)。しかし、穂揃期の生育量によって分級すると、同水準の生育量間においては、一穂籾数が増えることによって登熟歩合が低下する傾向が明らかとなる。また、一穂籾数が同水準の場合は、生育量が大きくなれば、登熟歩合は大きく低下する。即ち、登熟の支配要因としては、一穂籾数よりも生育量の方が大きい。アキユタカの場合、二次枝梗着生籾が少なく一次枝梗着生籾の構成割合が高いことから、一穂籾数の増加に対する登熟の補償性を示すものと考えられる。また、草姿の面では、長稈で葉身が長く過繁茂になりやすいタイプであることが登熟に対する生育量の影響を大きくしている原因であろう。

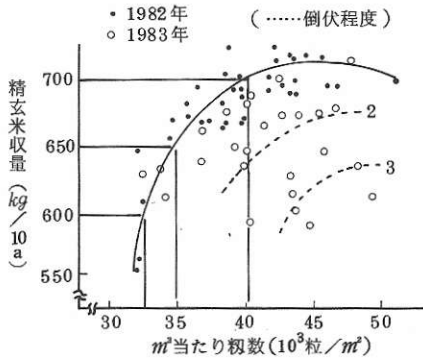


図1 収量と粒数

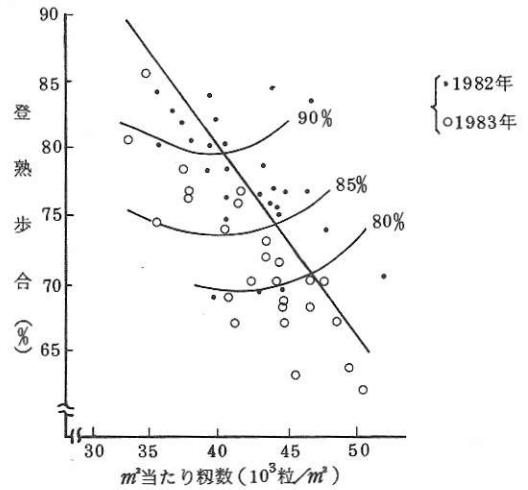


図2 粒数と登熟歩合・整粒歩合

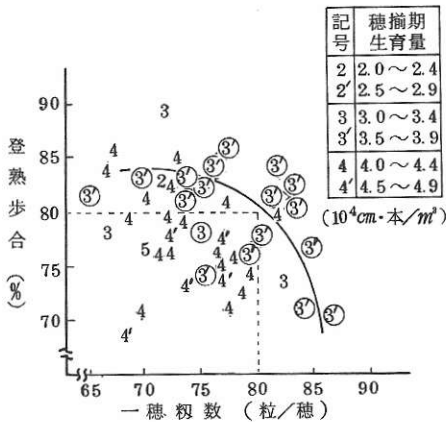


図3 一穂粒数と登熟歩合・生育量

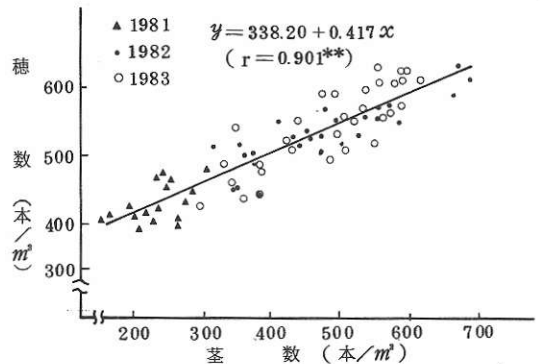


図4 茎数(6月20日)と穂数

登熟歩合80%以上を安定して得るためには、一穂粒数80粒、穂揃期生育量3.5万～3.9万が限界値となる。穂揃期生育量4.0万以上になると明らかに生育過剰となり登熟歩合は低下しやすくなる(図3)。

(4) 収量・粒数と穂数：図1にみられるように700kg/10aの収量を得るのに必要な m^2 当たり粒数は、4.0万粒であるが、このときの m^2 当たり穂数は登熟歩合を考慮すると500本が目標となる。また、10a当たり収量600kgでの目標穂数は420本である。

(5) 収量水準別構成要素の指標：これまでの結果から収量構成要素を指標化すると表3のようになる。

(6) 有効分げつ終期付近の目標茎数：6月20日の茎数と穂数には高い相関がみとめられる。 m^2 当たり穂数500本を得るには、この時期の茎数は400本が目標となる(図4)。

表3 収量水準別構成要素の指標

目標 収量 (kg/g)	穂数 (本/ m^2)	一穂 粒数 (粒)	粒数 (粒/ m^2)	登熟 歩合 (%)	千粒重 (g)
70	500	80	40,000	80	22.2
60	420	80	33,000	80	22.5

4 ま と め

①アキユタカの収量水準別の構成要素の指標を明らかにした(表3)。

②登熟を左右する要因としては、一穂粒数よりも穂揃期生育量が重要である。したがって、登熟を低下させずに粒数を確保する方法としては直接に生育量の増大につながる穂数依存型よりも穂重依存型の方が有利と考えられる。