

青森県における小麦後作大豆の安定栽培技術の確立

第1報 品種と作期について

北山 隆三・那須 曠正*・小林 和太郎・伊東 秀則

(青森県農業試験場・*青森県畑作園芸試験場)

Practices for a Stable Yield of Soybean Grown after Wheat in Aomori Prefecture

1. Varieties and cropping season

Ryuzo KITAYAMA, Hiromasa NASU*, Wataro KOBAYASHI and Hidenori ITO

Aomori Agricultural Experiment Station

(*Aomori Field Crops and Horticultural Experiment Station)

1 は し が き

小麦,大豆は重点特定作物として県下一円に作付けされている。ところが小麦を栽培すると,その前後に作付けができてかつ一定の収量を安定的に生産できる適作物がないこともあって裸地で経過する事例が極めて多い,そこで,小麦の前後作に大豆を組合せ,大豆,小麦,大豆の2年3作型栽培体系の確立をめざして,昭和56年度より試験を実施しているが,本報では小麦の後作大豆の品種と作期に関する結果を報告する。

2 試 験 方 法

- (1) 供試品種 1)昭和56年 ①ワセスズナリ,②オクシロメ
2)昭和57年 ①ワセスズナリ,②オクシロメ,
③ヒメユタカ,④ライデン

(2) 作期(播種期)

- 1) 移植期 昭和56年 ①7月1日,②7月6日,

③7月11日(育苗期間14日 箱育苗)

昭和57年 ①7月3日,②7月8日,

③7月13日(育苗期間12日,ペーパーポットV₄)

2) 直播期

①7月15日,②7月20日,

③7月25日

- (3) 施肥量 (kg/a) N:0.5, P₂O₅:1.5, K₂O:1.0, 苦土石灰 10.0, 堆肥100

(4) 栽植様式

1) 移植 昭和56年 70×15 1本仕立て(952本/a)

昭和57年 60×7.5 1本仕立て(2222本/a)

2) 直播 昭和56年 70×15 2本仕立て(1900本/a)

昭和57年 60×15 2本仕立て(2222本/a)

(5) 供試面積, 区制

昭和56年 1区 21 m² 2区制

昭和57年 1区 14.4 m² 2区制

表1 移植栽培における生育, 積算気温, 生育日数

作期	年次	品 種 名	開花期 (月・日)	成熟期 (月・日)	主茎長 (cm)	分枝数 (本)	蔓化	倒伏	百粒重 (g)	播種から収穫 までの積算気温 (°C)	開花から 収穫までの 日数	全生育 日数
7月15日	56	ワセスズナリ	8. 7	10.15	45.2	3.9	ビ	大	25.3	2,155	69	106
	57	ワセスズナリ	8.11	10.16	46.2	1.8	小	大	18.9	2,179	66	107
		オクシロメ	8.15	10.25	64.9	3.8	〃	〃	20.7	2,294	71	116
		ヒメユタカ	8. 9	10.16	36.7	1.9	ビ	中	29.8	2,179	68	107
		ライデン	8.14	10.25	56.7	3.8	小	大	23.6	2,294	72	116
7月20日	56	ワセスズナリ	8.10	10.19	46.9	3.4	ビ	〃	21.5	2,112	70	105
	57	オクシロメ	8.16	11. 4	43.1	4.3	〃	中	22.5	2,291	80	121
		ワセスズナリ	8.13	10.18	41.1	3.1	小	大	21.8	2,101	66	104
		オクシロメ	8.17	10.30	56.2	3.0	〃	〃	21.5	2,253	74	116
		ヒメユタカ	8.13	10.18	38.0	2.4	ビ	〃	31.3	2,101	66	104
7月25日	56	ライデン	8.16	10.30	45.3	2.6	小	〃	21.8	2,253	75	116
		ワセスズナリ	8.14	10.29	38.4	3.8	ビ	〃	23.8	2,116	76	110
		オクシロメ	8.18	11.18	38.4	4.2	〃	中	20.8	2,222	82	130
		ワセスズナリ	8.17	10.21	40.6	2.5	小	大	20.9	1,924	65	102
	57	オクシロメ	8.19	11. 5	43.1	2.6	〃	〃	21.4	2,092	78	117
		ヒメユタカ	8.17	10.21	41.1	2.1	ビ	〃	33.3	1,924	65	102
		ライデン	8.21	11. 5	47.4	3.8	小	〃	21.8	2,092	80	117

3 試験結果

移植栽培における生育状況と積算気温および生育日数について表1に、直播栽培におけるそれらを表2に各々示した。開花期は全作期とも標準栽培(ワセズナリ5月上旬播き, オクシロメ5月下旬播き)に比較し約30日早まり, 全生育日数も30日位の短縮となった。また積算気温においても600~800℃の減少となった。

表2 直播栽培における生育, 積算気温, 生育日数

作期	年次	品 種 名	開花期 (月・日)	成熟期 (月・日)	主茎長 (cm)	分枝数 (本)	蔓化	倒伏	百粒重 (g)	播種期から収穫 までの積算気温 (℃)	開花から 収穫までの 日 数	全生育 日 数
7月 15日	56	ワセズナリ	8.17	10.22	58.9	2.5	△	中	23.7	1,931	66	99
		オクシロメ	8.21	11. 4	65.3	4.4	〃	少	20.4	2,055	75	112
	57	ワセズナリ	8.19	10.21	58.9	3.0	〃	中	19.5	1,996	63	98
		オクシロメ	8.23	11. 5	60.5	3.8	〃	〃	22.9	2,163	74	113
		ヒメユタカ	8.18	10.27	55.6	2.8	〃	〃	34.2	2,058	68	104
		ライデン	8.20	11. 5	61.3	3.1	〃	〃	21.8	2,163	77	113
7月 20日	56	ワセズナリ	8.22	11. 4	60.2	2.9	△	少	20.5	1,921	74	107
		オクシロメ	8.26	11.18	66.8	3.3	〃	〃	18.8	1,968	84	121
	57	ワセズナリ	8.20	10.27	48.6	3.1	〃	中	20.7	1,945	67	99
		オクシロメ	8.25	11. 5	54.4	3.6	〃	〃	23.5	2,050	72	108
		ヒメユタカ	8.21	11. 5	57.8	2.6	〃	〃	33.8	2,050	76	108
		ライデン	8.24	11. 5	51.8	3.4	〃	〃	22.8	2,050	73	108
7月 25日	56	ワセズナリ	8.26	11.18	45.6	2.7	△	少	19.8	1,851	84	116
		オクシロメ	8.31	11.18	50.4	2.3	〃	〃	17.9	1,851	79	116
	57	ワセズナリ	8.25	11. 5	44.1	2.5	△	中	20.3	1,942	72	103
		オクシロメ	8.28	11.10	54.6	2.9	〃	〃	20.0	1,983	74	108
		ヒメユタカ	8.25	11.10	54.1	2.2	〃	〃	30.7	1,983	77	108
		ライデン	8.27	11.10	48.9	3.8	〃	〃	22.7	1,983	75	108

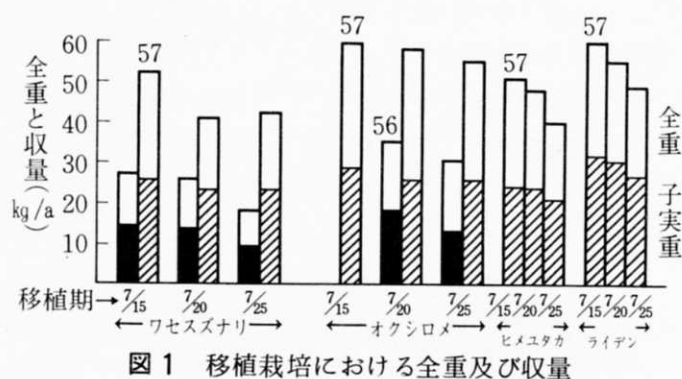


図1 移植栽培における全重及び収量

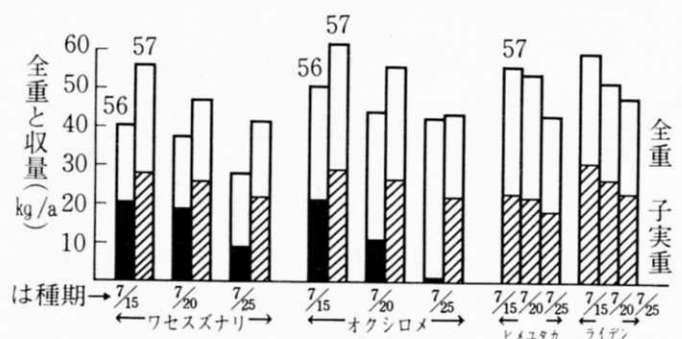


図2 直播栽培における全重及び収量

ズナリは移植と直播との収量差はほとんどみられなかった。57年度の場合, 開花期以降の気象条件が良好に経過し

移植, 直播とも作期がおくれるごとにいずれの品種も成熟期の主茎長及び分枝数が減少の傾向となった。

移植栽培における全重と収量を図1に直播栽培におけるそれらを図2に示した。全品種とも作期がおくれるごとに全重は低下し収量も減少した。移植栽培と直播栽培の比較では, 56年度の場合, 秋冷が早まったため, 作期のおそい直播のオクシロメは移植に比べ極端に収量が劣った。特に7月25日の播種では成熟期に達しなかった。しかし, ワセ

のため, 各作期, 各品種とも成熟期が早まり, 全重及び収量が前年を大幅に上回り, 特にライデンは移植, 直播ともa当り30kg内外の多収となった。ワセズナリは56年と同様に移植によって増収とならなかったが, 他の品種はいずれも作期のおくれるほど移植により増収となった。

4 要 約

昭和56年, 57年, 2か年の結果から, 小麦, 大豆体系の大豆栽培では播種期の早いほど増収となった。

品種ではワセズナリの収量が2か年とも安定しており, 遅播き適応性の高い品種と認められた。これに対して, 同じ早生種のヒメユタカは晩播では成熟期がおくれ不適当と認められた。オクシロメ等の晩生種は直播の場合, 秋冷の早い年次には登熟がおくれ成熟期に達しないこともあり収量は不安定であった。

移植栽培と直播栽培とのワセズナリでは両年とも収量差が小さかったので, 移植栽培は有利でないものと認められた。これに対し, オクシロメ等晩生種は直播栽培に比較し, 作期がおくれても減収の程度が小さく有利であった。