

3. 試験成績

(1) なたねの現地実証試験（平成21年播種）

ア 試験場所

雫石町

イ 試験方法

a. 試験区

【畦立て区】 耕幅240cmの代かきハローベースのなたね畦立て同時播種機利用

畦幅120cm、1畦3条播き、条間30cm、2畦6条播き

【慣行区】 散播（背負い式動力散布機）、播種後代かきハロー浅耕による覆土

b. 耕種概要

【播種期】 2009年9月14日

【品種】 キザキノナタネ

【事前耕】 ロータリ耕

【施肥量】 基肥；N12.0kg/10a、追肥；N8.0kg/10a、全面全層

【試験規模】 1区約3000㎡反復なし、試験区毎に別筆

ウ 試験結果

- 推定苗立ち率は、畦立て区で65%と高く、農家慣行区の37%を28ポイント上回った（表IV-5、図IV-9）。
- 越冬前の生育に関しては、畦立て区が農家慣行区に優った（表IV-6）。
- 越冬株率は、畦立て区が97.7%と高く、農家慣行区の92.2%に優った（表IV-7）。
- 畦立て区では、開花期が5月15日と、農家慣行区より5日遅かったが、成熟期はどちらも7月4日であった（表IV-7）。
- 坪刈り収量および全刈り収量とも畦立て播種による増収効果がみられ、畦立て区は農家慣行区対比で、それぞれ114%および127%であった（表IV-8）。
- 容積重、千粒重、外観品質については、畦立て区は農家慣行区と同等であった（表IV-8）。
- 以上のことから、畦立て播種区は、農家慣行区に比較すると、播種機を用いることによる苗立ち率の向上がみられ、子実重も増加した。

表IV-5 播種機の作業状況および苗立ち状況

試験区	作業速度 (km/h)	播種量 (g/10a)	苗立ち数 (本/㎡)	推定苗立 ち率(%)	同左 対慣行差
畦立て区	2.0	500	75	65	+28
慣行（散播）区	—	1,000	87	37	±0



図IV-9 畦立て区の出芽後の状況

表IV-6 越冬前の生育状況

試験区	播種期 月日	草丈 (cm)	葉数 (枚)	葉長 (cm)	葉幅 (cm)	生重 (g/個体)
畦立て区	9.14	29.4	4.3	13.7	8.6	40.6
慣行(散播)区	9.14	34.3	6.9	16.5	11.3	38.5

注) 調査日(2009年11月26日)、東北農研

表IV-7 越冬後の生育状況

試験区	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	草丈 (cm)	穂長 (cm)	第一次 分枝数 (本)	一穂 莢数 (莢)	越冬 株率 (%)	諸障害		
								倒伏茎	倒伏穂	菌核病
畦立て区	5.15	7.4	146	51	4.0	49	97.7	0.0	2.0	3.0
慣行(散播)区	5.10	7.4	142	50	4.0	47	92.2	0.0	3.0	2.0

注1) 諸障害: 無(0)~甚(5)

注2) 調査は東北農研



図IV-10 畦立て区の開花の状況

表IV-8 収量特性

試験区	全重 (kg/a)	坪刈り 子実重 (kg/a)	対慣行 比 (%)	全刈り 子実重 (kg/a)	対慣行 比 (%)	容積重 (g/L)	千粒重 (g)	外観 品質
畦立て区	93.3	27.1	114	22.1	127	720	3.4	5.7
慣行(散播)区	85.8	23.8	100	17.4	100	720	3.3	5.7

注1) 農家慣行区的全刈り収量は農家の平均単収

注2) 外観品質: 上上(8)~下(2)

注3) 調査は東北農研

(2) そばの現地実証試験 (平成 23 年播種)

ア 試験場所

紫波町

イ 試験方法

a. 試験区

【畦立て区】 耕幅 240cm の代かきハローベースの麦類密条用小畦立て播種機利用
畦幅 60cm、1 畦 2 条播き、条間 20cm、4 畦 8 条播き

【慣行区】 代かきハロー+ドリルシーダ、条間 30cm

b. 耕種概要

【事前耕】 シュレツダ (麦稈裁断) →ロータリ 2 回 (含アップカット 1 回)

【播種期】 2011 年 8 月 1 日 (畦立て区)、8 月 3 日 (慣行区)

【品種】 階上早生

【播種量】 4.63kg/10a (畦立て区)、5kg/10a (慣行区)

ウ 試験結果

a. 小畦立て播種は、作業速度 1.3~1.4km/10a で実施。やや粘質土壌であったが事前の残稈処理と碎土を十分に行うことにより、支障なく畦立て播種が可能であった。

b. 播種後の生育は慣行平畦に優り、坪刈り子実重は 127kg/10a (慣行対比 117%) であった。



図IV-11 播種作業の様子



図IV-12 生育中の様子

表IV-9 収量調査結果

試験区	坪刈り子実重(kg/10a)
畦立て区	127
慣行区	109