

○東 政則・立山松男・小畑 寿
(宮崎畜試)

【目的】

大麦の水田裏作での栽培は、歴史的な普及技術であるが、排水対策を要するため、宮崎県での事例は、極めて少ない。そこで、排水対策を要せず、水田にホールクropp用の大麦を栽培する多収技術を検討した。

【材料および方法】

飼料イネ後作として晩秋に播種する大麦を用い、試験は、2010-2013年の晩秋播種を対象とした。2013年晩秋播種は、現地試験を行った。

大麦の播種は、イネの刈取前に上部から立毛播種する方式(立毛播種)と、比較のためイネ刈り後に耕起を行って播種する慣行播種(以後、耕起播種と略)を行った。立毛播種は、イネ刈り後に施肥する以外は、収穫まで何もしなかった。一方、耕起播種は現地試験では排水対策を行った。

検討は、立毛播種時期・立毛播種からイネ刈りまでの日数・適品種・飼料イネの予乾作業の影響・施肥量等について行った。

【結果および考察】

耕起播種と比較した結果、定着率(出芽数/播種粒数%)と乾物収量は、同程度か立毛播種が優れる場合が多かった(表1・2)。

立毛播種時期は、宮崎県高原町の試験地では10月下旬~11月中旬が良かった。(表1・2)

立毛播種からイネ刈りまでは、5日の短期間でも良かったことから、発芽と根の定着を認めれば、イネ刈り可能と思われた。又、23日間の長期でも大きな減収はなかったが、これは手刈りのためであり、実際は機械収穫のため草丈10cm程度までにイネ刈りを行うべきであろう(表2)。

適品種については、供試したニシノチカラ・ニシノホシ・キリニジョウの3品種は同程度であったが、わずかにキリニジョウが多収であった。

イネ予乾作業の影響調査では、1日2回の全面トラクター車輪圧を2日行った結果では、悪影響は認められなかった(表3)。

播種量は8kg/10aでも良かったが、条件の悪い水田では増播するべきであろう。

施肥量は、尿素20kg/10aを中心とした施肥で

は雑草割合が多く、収量も十分ではなかったが、これに尿素10kg/10aの追肥を行ったところ、雑草割合・収量とも大幅に改善され、かつ硝酸態窒素は安全値であった(表3)。

立毛播種では、4年間の試験を通じて、ほとんど倒伏は認められなかった。

立毛播種の欠点は、悪臭飛散の恐れから堆きゅう肥施用ができないことであり、前作のイネについても、立毛播種適期となるように、かつ倒伏のないように栽培しなくてはならない点である。

表1 立毛播種時期を中心とした大麦成績

| 立毛播種日 | イネ刈り まで日数 | 件 数 | 大麦 品種 | 定着率 % | 雑草 割合 生草% kg/10a | 乾物 収量 |
|------------|--------------|--------|------------|----------|------------------------|----------|
| 2011-10-11 | 6 | 24 | ニシノ チカラ | 85.9 | 23.1 | 573 |
| 2011-10-24 | 7 | 24 | ニシノ チカラ | 71.4 | 19.9 | 694 |
| 2010-11-01 | 16 | 6 | ニシノ ホシ | 74.4 | 30.0 | 743 |
| 2010-11-11 | 13 | 3 | ニシノ ホシ | 75.4 | 31.7 | 623 |

表2 [立毛播種~イネ刈]日数の成績と、耕起播種との比較

| 立毛播種 イネ刈り 日数 | 立毛播種日 (耕起播種日) | 件 数 | 大麦成績 | | |
|--------------------|------------------|--------|----------|----------------|-----------|
| | | | 定着率 % | 乾物収量 kg/10a | 雑草割合 % |
| 5 | 2011-11-16 | 24 | 92.7 | 685 | 30.7 |
| キ7 | 2012-11-02 | 12 | 51.4 | 627 | 14.1 |
| 立毛播種11 | 2010-11-01 | 6 | 74.3 | 1,058 | 6.1 |
| 13 | 2010-11-02 | 1 | 70.0 | 1,164 | 4.0 |
| 注1 *キ14 | 2013-10-17 | 4 | | 888 | 15.0 |
| キ23 | " | 1 | 42.9 | 1,081 | 5.7 |
| | (2010-11-05) | 12 | 77.9 | 949 | 8.6 |
| 耕起播種 | (2011-12-02) | 3 | 51.7 | 816 | 4.2 |
| キ | (2012-11-02) | 3 | 37.7 | 791 | 17.6 |
| 注2 *キ | (2013-11-12) | 3 | | 574 | 13.8 |

注1.*は、現地試験を示す。その他は宮崎畜試の成績。

2. 耕起播種の現地試験のみ条播、他は全て散播。

3. キは、キリニジョウの成績を示す。

表3 立毛播種大麦の増肥による改善と予乾影響調査

| 区分 | 比較水準 | 雑草割合 生草% | 乾物収量 kg/10a | 有意差 検定 |
|-----------------|---------------------|-------------|----------------|-----------|
| 増肥 による 改善 | 注2 尿素20kg&PK+尿素10kg | 11.3 | 678 A | |
| | 尿素20kg&PK | 8.3 | 1,067 B | |
| イネ 予乾 想定 | トラクター車圧なし | 17.9 | 574 | n. s. |
| | " あり | 11.6 | 640 | |

注1. 立毛播種日：増肥試験2012/10/18 車圧試験2012/11/2

2. 硝酸態窒素含量(DM)：尿素20kg区0.03% 20+10kg区0.08%