

排水不良田における転作ヒエの栽培法

第2報 転作ヒエの品種特性

大野 康雄・千葉 行雄・菅原 明・佐々木 誠

(岩手県立農業試験場県北分場)

Cultivation Method of Barnyard Millet in Ill-Drained Paddy Field

2. Characteristics of barnyard millet cultivar

Yasuo ŌNO, Yukio CHIBA, Akira SUGAWARA and Takesi SASAKI

(Kenpoku Branch, Iwate-ken Agricultural Experiment Station)

1 ま え が き

第1報では、転作ヒエの栽培に水稻の機械移植技術を適用して省力増収を図る試験成果の一部について報告した。

今回は54年度、転作田で実施した品種特性の試験結果から得られた知見について報告する。

2 試 験 方 法

- 1 供試品種： 暖地系晩生種，飛騨在来他13品種。
岩手県在来種，ヤリコ他35品種。
- 2 播 種： 箱育苗，播種期5月7日，播種量は40g/箱。
- 3 移 植： 6月6日
- 4 栽植密度： 畦幅25cm×株間14cm (28.6株/m²，1株3本植え)。
- 5 施肥量： 箱育苗 (g/箱)；N 2.0，P₂O₅ 3.0，K₂O 1.0。
本 田 (kg/a)；N 0.6，P₂O₅ 2.0，K₂O 1.0。
- 6 除 草： 移植後26日，MO粒剤 0.4 kg/a 散布。
- 7 収穫時期： 青刈りは各品種とも穂揃期。
実取りは各品種とも成熟期。

3 試 験 結 果

(1) 品種別の草丈・茎数

岩手県在来種は一般に早生種が多く，したがって移植から8月上旬までは，暖地系晩生種に比べ，草丈・茎数で勝る品種が多い。その後は，暖地系晩生種の生育が旺盛となり，茎数は少ないが，草丈が高くなる(図1)。

(2) 生草収量

岩手県在来種の出穂期は7月下旬から8月上旬に集中し，暖地系晩生種より早刈りができる。穂揃期では，10a当たり生草収量は2.5～5.5t，乾物収量は0.9～1.4t得られた。

暖地系晩生種の出穂期は8月中旬から9月上旬までと幅が大きく，刈取り時期は遅れるが，穂揃期の10a当たり生草収量は4～6.5t，乾物収量で1.3～1.7tと多収である。

岩手県在来種，暖地系晩生種とも熟期の遅い品種ほど生草収量が多い傾向が認められた(図2・3)。

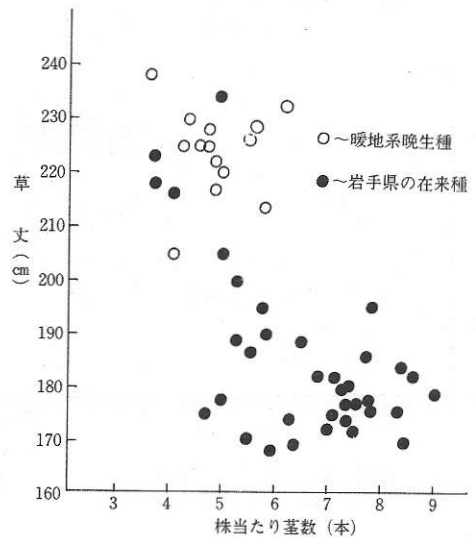


図1 草丈と茎数(1979)

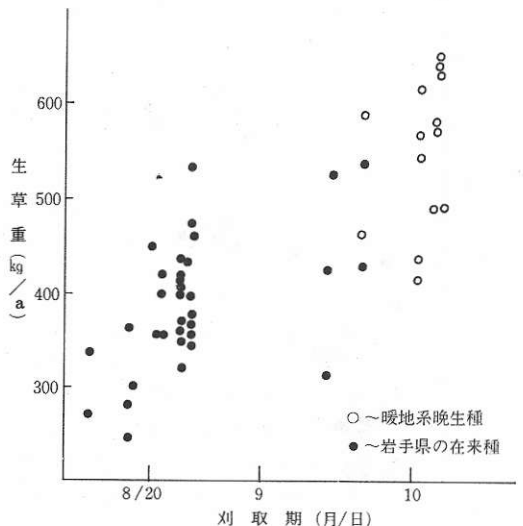


図2 刈取り期と生草量 (1979. 岩手農試県北分場)

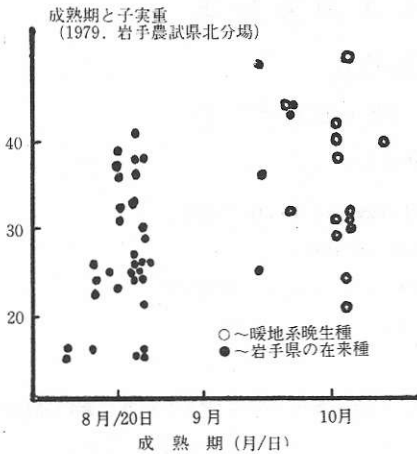


図 3 成熟期と子実重 (1979. 岩手農試県北分場)

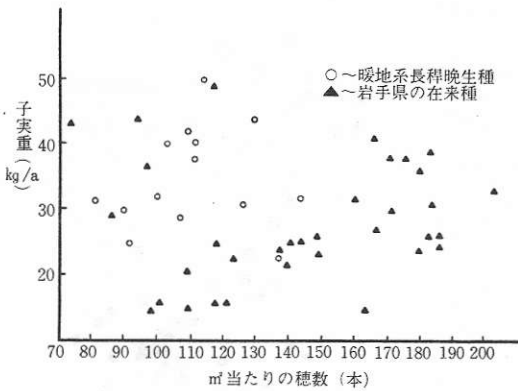


図 4 穂数本/㎡と子実重 (1979. 岩手農試県北分場)

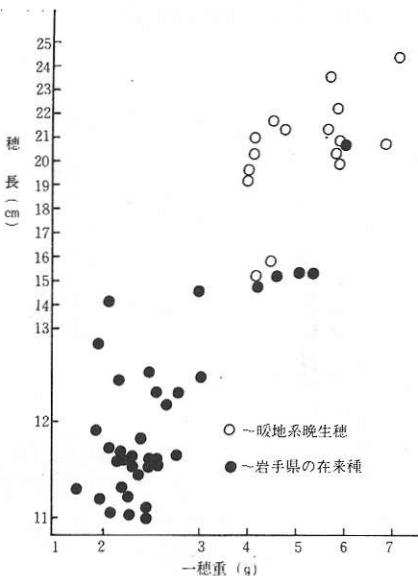


図 5 一穂重と穂長 (1979. 岩手農試県北分場)

(3) 子実収量

岩手県在来種の成熟期は8月20日前後に集中し、子実収量は10 a 当たり 150 ~ 400 kg であった。暖地系晩生種の成熟期は10月上旬に多く、収量は 250 ~ 500 kg で岩手県在来種より多収である。

穂数と子実重の関係では、熟期が早い品種は一般に穂数型が多く、岩手県在来種群内では穂数が多いほど収量も高い。熟期の遅い品種は穂重型で、一穂が重く、穂も長い。なお、穂数型でも少収の品種は一穂が軽く、穂重型で少収の品種は穂数が少ない傾向であった。

岩手県在来種の子実の表皮は白色の品種が多いが、熟期の遅いものは、暖地系晩生種と同様に茶色であり、一般に多収である(図4・5)。

(4) 倒伏と脱粒性

倒伏は成熟期において、岩手県在来種は暖地系晩生種に比べ、茎数が多く、稈径が細いので倒伏しやすい。倒伏程度は品種によって違いがあるが、0 ~ 3 位の範囲である。暖地系晩生種は 0 ~ 1 位である。

なお、出穂期頃まで湛水状態で栽培したので含水率が高く、岩手県在来種は畑栽培に比べ、草丈が伸び過ぎて、軟弱な生育が倒伏の原因と思われる。暖地系晩生種の倒伏は少ないが、稈の基部の硬化が著しかった。

脱粒性は人手による感触で調査したが、表皮の白い品種は容易であるが、熟期の遅い茶ヒエ系の品種は難が多かった。

4 ま と め

以上、転作ヒエの特性について述べたが、今回得られた成果は次のとおりである。

1. サイレージ利用の早刈りでは、岩手県在来種が乾物率も高く、暖地系晩生種に比べ良質のものが得られる。

また、遅刈りでは岩手県在来種より暖地系晩生種が多収で有利である。

2. 青刈り用、サイラージ用として、岩手県では暖地系晩生種が優れているが、晩生なので栽培場所によっては気温の関係から採種(実取り)と発芽に問題が残る。

子実用としては熟期の早い岩手県在来種が収量的に安定し、完熟した子実が収穫でき、発芽にも問題はない。

3. 暖地系晩生種のうち、採種に支障のない範囲で、青刈り用品種として有望なのは、飛騨在来、那須1号、栃木1号、栗野在来で、岩手県在来種では青刈り、子実用とを兼ねた有望な品種としては、ヤリコ、浄法寺在来、軽米在来等があげられる。

今後、青刈りヒエ栽培の展望は、転作奨励金が打切られるような事態にでもなれば、転作ヒエの作付維持は難しいと思われる。ヒエ栽培が定着するためには、青刈り利用とともに子実の飼料加工による利用拡大も必要と思う。

転作ヒエを飼料作物として利用するためには、水稻より一段と高い省力簡便な栽培技術の確立が要請され、更にその面に留意した技術改善が重要である。