

## 平成 24 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	アワ、キビの移植栽培における移植時期と適する栽植密度		
[要約] アワ、キビの移植栽培は6月中旬まで移植可能であり、栽植密度10.3株/m <sup>2</sup> (条間65cm×株間15cm) で安定的に収量を確保できる。					
キーワード	アワ、キビ移植栽培	栽植密度	移植時期	県北農業研究所 作物研究室	

## 1 背景とねらい

雑穀は一般に直播栽培により生産されているが、作付けの増加とともに連作圃場が増加し、雑草や病害虫の被害が拡大し、生産性の低下が懸念される。移植栽培は、抑草効果が高く、生産性向上や安定生産が期待できるため、その導入に際して必要となる栽植密度等栽培条件について検討する。

## 2 成果の内容

- (1) アワ、キビの移植栽培は栽植密度 10.3 株/m<sup>2</sup> (条間 65cm×株間 15cm) のとき安定的に収量を確保できる。また、栽植密度 6.2 株/m<sup>2</sup> (条間 65cm×株間 25cm) のときも直播栽培並以上の収量を確保できる (図 1)。
- (2) キビの移植栽培は6月中旬の移植でも9月上旬に成熟期に達し、水稻刈り取りなど他作目の作業に競合しない。また、アワは6月中旬の移植でも10月中旬までには成熟期に達する (図 4)。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) 供試した品種は、アワは「大槌 10」、キビは「釜石 16」である。
- (2) 育苗は、200 穴セルトレイに播種後、20℃の育苗器に 24 時間静置し、ビニールハウスに展開後、約 20 日間育苗管理した。育苗培土は、窒素成分含量 400mg/リットル、pH6.0~6.4 の園芸用育苗培土 (市販品) を使用した。
- (3) 栽植密度は条間を 65cm に統一し、株間で調整して比較した。手植えによるデータである。
- (4) 栽植密度 15.4 株/m<sup>2</sup> (株間 10cm) とした場合、収量は株間 15cm、25cm 並みであるが m<sup>2</sup>あたり穂数が多くなり、キビの適正穂数を超えるため、倒伏による減収リスクが高まる (図 2, 図 3, 参考資料 1, 3)。
- (5) 栽植密度 6.2 株/m<sup>2</sup> (株間 25cm) より疎植の場合、アワノメイガ加害による穂数減少のため、減収リスクが高まる (参考資料 2, 3)。
- (6) 移植時の圃場条件は、手で握ると手のひらが濡れるが水滴は落ちない程度までは可能であるが、手で握っても湿気を感じない場合は植え穴に散水後、移植することが望ましい。
- (7) ヒエ、タカキビについては同様の傾向がみられるが、広葉のアマランサスやエゴマを含めて現在検討中である。

## 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 普及センターや農協の営農指導者等
- (2) 期待する活用効果 雑穀の単収向上等、生産安定技術として活用される

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(H22-23-2000) 安定生産を可能にする雑穀畑輪作技術の確立 (平成 22~26 年度、令達、県単)

## 6 研究担当者 中西商量

## 7 参考資料・文献

- (1) キビの適正は穂量及び作期 (平成 18 年度研究成果)
- (2) アワノメイガの被害を考慮したアワの適正播種量及び作期 (平成 19 年度研究成果)
- (3) ヒサゴトビハムシの被害を軽減する耕種的防除法の確立 (移植) (平成 21 年成績書)

## 8 試験成績の概要（具体的なデータ）

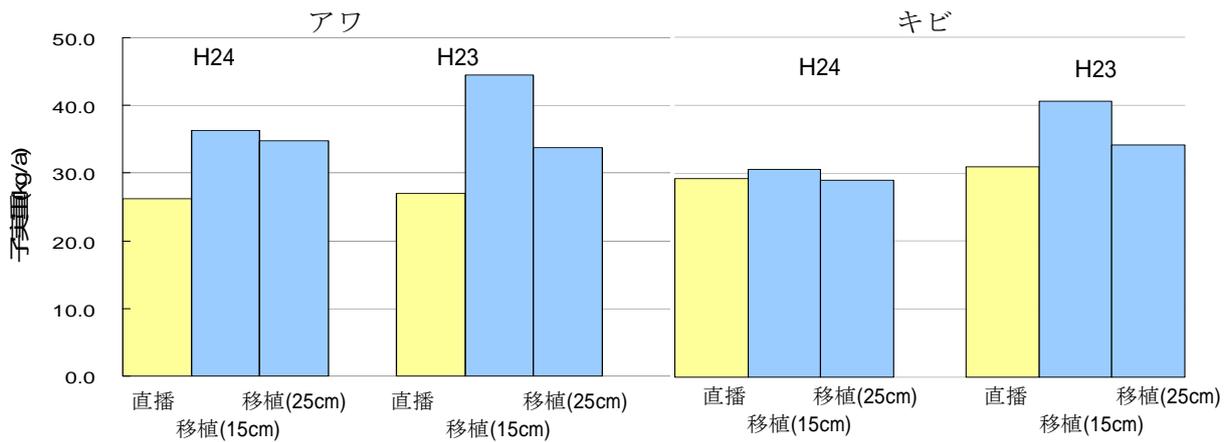


図 1. 直播栽培と栽植密度の異なる移植栽培の収量比較(アワ、キビ)

H24：直播栽培播種日 6/8、移植日 6/11(播種日 5/15、育苗期間 27 日間)  
 H23：直播栽培播種日 5/24、移植日 6/3(播種日 5/12、育苗期間 22 日間)  
 施肥：N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O = 3.6-15.0-10.8  
 カッコ内は株間を示す。条間 65cm は共通である。  
 10a あたり必要育苗箱数 (200 穴セルトレイ)：株間 15cm = 52 箱、株間 25cm = 39 箱

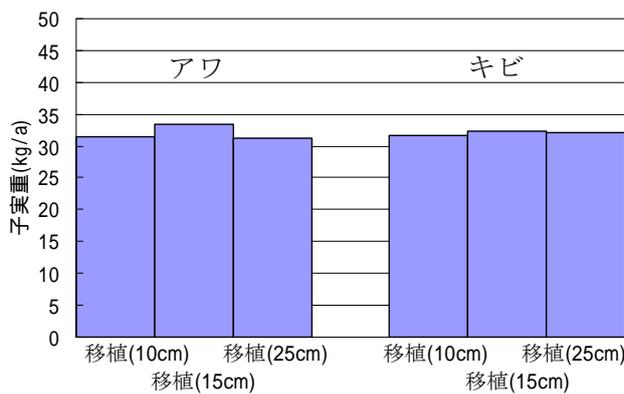


図 2. 栽植密度と収量(H21)

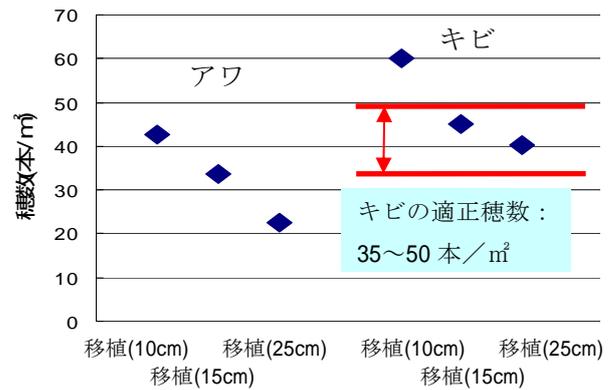


図 3. 栽植密度と m<sup>2</sup>当穂数(H21)

アワ：移植日 6/3(播種日 5/12、育苗期間 22 日間) キビ：移植日 6/3(播種日 5/11、育苗期間 23 日間)  
 施肥：N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O = 3.6-15.0-10.8 カッコ内は株間を示す。条間 65cm は共通である。

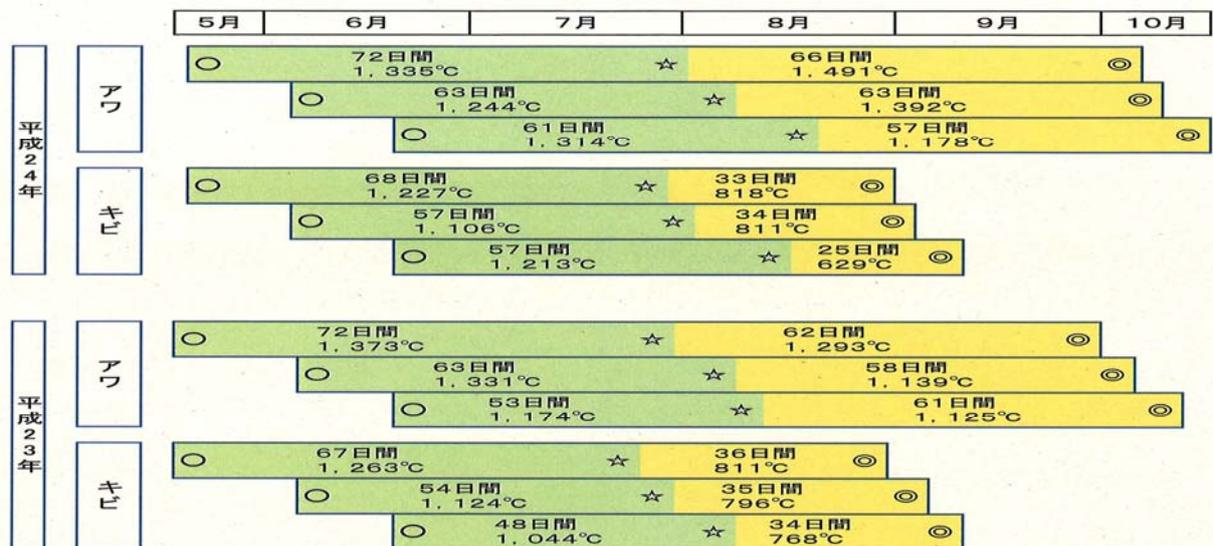


図 4. アワ、キビの移植時期ごとの生育ステージ (平成 23、24 年)

上段：日数、下段：積算気温 (県北農研気象観測装置データ) : 移植期、 : 出穂期、 : 成熟期