南部地域におけるハトムギの主力品種である岡山在来は収穫性は高いが、生育期間が長く、長期化しやすい特性をもつ。そのため、水田の高度利用ならびに栽培管理、収穫作業の省力化の面から早生、短稈種の導入が望まれている。1981年から1983年までの3年間の品種比較試験の結果、中里在来が早生、短稈で収穫性も比較的高く、有望と思われるので、その概要を報告する。

1. 試験方法
供試圃場は農業技術センター内の重粘土水田を利用した。供試品種には中里在来の他に、比較対象となる標準品種として岡山在来を取り上げた。栽培法は移植栽培で、1株2本を植えとした。移植時期は毎年6月8日から10日にかけて移植する標準品種と、6月22日から26日には移す移殖する早稈の2回に分けた。施肥量はN成分で10kg当たり15～16kgとした。稈密度は1983年の早稈でm2当たり22株の密植とした他は、m2当たり13.3～14.8株とした。なお、収穫期は遺伝により成熟稈が全粒のほぼ7～8割に達した時期を適期と判断して刈取りを行った。

2. 結果および考察
1）生育日数と穂稈温度
生育期の熟成度評価に、中里在来が岡山在来に比べて8～10日早かった（第1図）。これは、標準品の主稈出穂数が中里在来で128穂、岡山在来で173穂であったことから、この出穂数の差が、両品種の出穂目数に影響を及ぼした一因と思われる（第1表）。また、出穂数から収穫期までの成熟日数は中里在来で60～63日、岡山在来で68日となり、中里在来が岡山在来に比べ、穂稈の成熟の進行がやや早く傾向がみられた。全生育期の中里在来で106～108日、岡山在来で121～124日となり、中里在来は岡山在来に比べ13～18日ほどの生育期間は短縮した（第1図）。

生育期間の穂稈温度については、標準値、早稈とも生育期間の短い中里在来が岡山在来に比べて穂稈温度は小さかった。また、両品種の穂稈温度の差は、標準値、早稈とも成熟期よりも移殖期から出穂期までの期間の穂稈温度の差に起因するものと思われる（第1図）。

2）生育・収穫
収穫時の草丈は標準値の中里在来138cm、岡山在来177cmとなり、早稈では各々143cm、157cmであった。標準値の中里在来が岡山在来に比べて29cm短縮となったが、早稈ではその差は減少する傾向がみられた。有効葉数は岡山在来でm2当たり90～96本、中里在来で71～74本であり、中里在来の有効葉数は少なかった。また、着粒数は標準値の場合、中里在来でm2当たり5,938粒、岡山在来で7,987粒となり、早稈では中里在来で4,319粒、岡山在来で5,910粒となった。中里在来は岡山在来の73～74％の着粒程度であった。一方、100粒重は岡山在来4.5g、中里在来10.4gと、中里在来は岡山在来に比べ大粒であった。

これらの結果、穂粒重は標準値の場合、中里在来43.5kg/ha、岡山在来49.4kg/haとなり、中里在来は岡山在来の88％の収穫量差であった。しかし、早稈では、中里在来37.7kg/ha、岡山在来38.2kg/haで、中里在来の収穫量差は岡山在来の99％となった。これらから、中里在来は岡山在来に比べ収穫性は劣ったが、早稈における適応性は高いものと思われる（第1表）。

3. まとめと今後の問題
中里在来は岡山在来に比べ、生育期間が13～18日早稈であり、収穫日数や収穫量、早稈では適応性が高め、有効穂数は岡山在来と比べて多い。このことから、低作成種、低葉每数等を導入する場合、生育期間の短い中里在来は岡山在来の高度利用上、岡山在来より有利であると思われる。さらに、中里在来は草丈が150cm以下であり、岡山在来に比べて15～40cmも短縮であるので、中里在来を導入することで、栽培管理、収穫作業の能率向上が図れるものと思われる。

ただし、中里在来は岡山在来に比べて、葉枯れ病にやや弱く、見かけ上の品質に劣る傾向があるので、これらについて今後の検討が必要であろう。

第1表 生産および収穫の比較

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>品種</th>
<th>出穂数（株/㎡）</th>
<th>栽培数</th>
<th>穂粒数</th>
<th>穗重(株)</th>
<th>穗粒重 (kg/ha)</th>
<th>穂粒重 (kg/ha)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>中里在来</td>
<td>138</td>
<td>12.8</td>
<td>74</td>
<td>5,938</td>
<td>10.4</td>
<td>43.5</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>岡山在来</td>
<td>177</td>
<td>19.3</td>
<td>96</td>
<td>7,988</td>
<td>19.7</td>
<td>49.4</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

注：着粒数・出穂数は1983年2月の平均値で示した。上記の目標値を満たす各項目については、標準値は1981～1983年の平均値で示した。

第1図 生育日数と穂稈温度（3年平均）