

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|------------------|-------------------|--------|-------|-------|-----|-----|----------|----|----|----|---|----------|--|-----|----|----|
| <p>事項名</p> | <p>収穫時の地耐力を高めるための水稲水管理技術</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ねらい</p> | <p>機械の大型化によって収穫時に地耐力が不足する圃場が増加しており、ぬかるみ易い圃場は機械収穫時までには地耐力を向上させる必要がある。そこで、水稲の冷害危険期後（主茎葉耳間長4cm）～出穂期にかけて（1週間程度）落水した場合、収量・品質に影響を与えることなく、地耐力を高められることを明らかにしたので、参考に供する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>指導参考内容</p> | <p>1 葉耳間長4cmから出穂期までの落水は、収量性と品質に影響しない (1) 上記時期に落水しても、収量構成要素や収量に影響しない。 (2) 上記時期に落水しても、玄米タンパク質含有率と検査等級に影響しない。</p> <p>2 葉耳間長4cmから出穂期までの間の落水による地耐力向上 (1) 上記時期に落水することで、成熟期の地耐力が増加する。</p> <table border="1" data-bbox="389 1160 1452 1272"> <tr> <td>有効茎確保後</td> <td>幼穂形成期</td> <td>穂ばらみ期</td> <td>出穂期</td> <td>登熟期</td> </tr> <tr> <td>出穂前日数(日)</td> <td>25</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>葉耳間長(cm)</td> <td></td> <td>-12</td> <td>±0</td> <td>+4</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">凡例 — 慣行の水管理 地耐力を高める水管理（慣行との相違点）</p> <p style="text-align: center;">図 中干し以降の水管理（平常時）</p> | | | 有効茎確保後 | 幼穂形成期 | 穂ばらみ期 | 出穂期 | 登熟期 | 出穂前日数(日) | 25 | 15 | 10 | 7 | 葉耳間長(cm) | | -12 | ±0 | +4 |
| 有効茎確保後 | 幼穂形成期 | 穂ばらみ期 | 出穂期 | 登熟期 | | | | | | | | | | | | | | |
| 出穂前日数(日) | 25 | 15 | 10 | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 葉耳間長(cm) | | -12 | ±0 | +4 | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>期待される効果</p> | <p>ぬかるみ易い圃場の成熟期の地耐力が増加することで、コンバイン収穫時の作業性や安全性が向上する。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>利用上の注意事項</p> | <p>1 葉耳間長4cmから出穂期までの時期に低温（平均気温20℃以下、最低気温17℃以下）が予想されるときには深水管理とする。 2 本試験は中粗粒灰色低地土（農林総研）と中粗粒グライ土（田舎館村）で実施した結果である。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>問い合わせ先（電話番号）</p> | <p>農林総合研究所 作物部 (0172-52-4396)</p> | <p>対象地域及び経営体</p> | <p>県下全域の稲作経営体</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>発表文献等</p> | <p>平成27～28年度 試験成績概要集（農林総合研究所）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

【根拠となった主要な試験結果】

表 1 収量および品質

(平成27～28年 青森農林総研)

| 年度 | 試験場所 | 区名 | 収量構成要素 | | | | | 収量 | | 品質 | |
|-------|------|-----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------------|------------------|-----------------|------|
| | | | 1穂粒数 (粒) | 穂数 (本/㎡) | 千粒重 (g) | 登熟歩合 (%) | 不稔歩合 (%) | 粗玄米重 (kg/10a) | 精玄米重 (kg/10a) | タンパク質 含有率(%) | 検査等級 |
| 平成27年 | 農林総研 | 試験区 | 83.0 | 396 | 23.6 | 92.6 | 2.7 | 673 | 633 | 6.4 | 1等上 |
| | | 慣行区 | 79.8 | 390 | 23.9 | 95.5 | 2.5 | 662 | 632 | 6.4 | 1等上 |
| 平成28年 | 農林総研 | 試験区 | 91.0 | 356 | 22.8 | 92.7 | 2.8 | 653 | 631 | 6.5 | 1等中 |
| | | 慣行区 | 93.4 | 378 | 22.6 | 92.0 | 3.7 | 700 | 652 | 6.7 | 1等中 |
| | 田舎館村 | 試験区 | 83.4 | 385 | 22.4 | 88.8 | 3.6 | 677 | 618 | 5.9 | 1等中 |
| | | 慣行区 | 83.3 | 398 | 22.7 | 87.7 | 3.9 | 685 | 640 | 6.0 | 1等中 |

- (注) 1 試験区は中干しと葉耳間長4cmから出穂期に落水し、慣行区は中干しのみ。
 2 精玄米重は1.9mmのふるいで選別した値。
 3 玄米タンパク質含有率はインフラテック1241 (FOSS社製) の測定値をケルダール分析値による検量線で補正した値 (水分15%換算値)。
 4 農林総研での試験は「まっしぐら」、田舎館村では「青天の霹靂」を供試した。

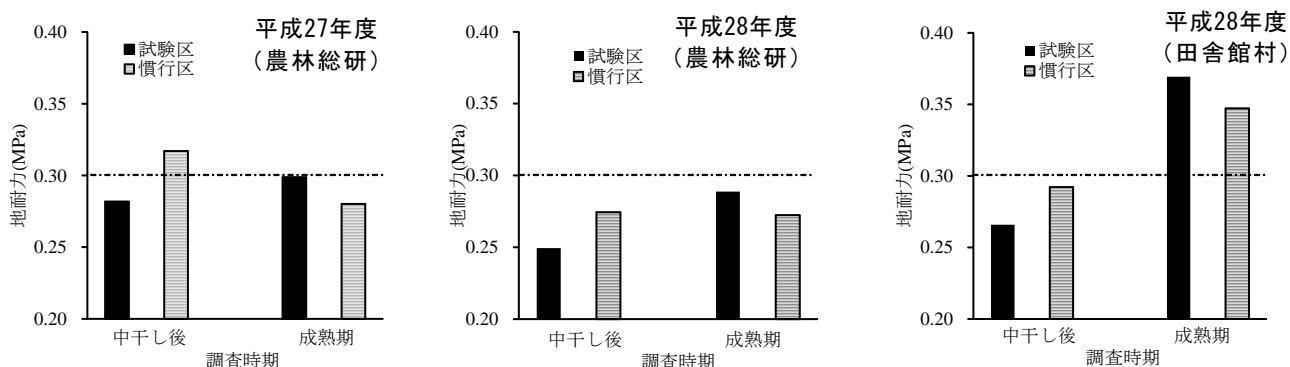


図 1 試験区と慣行区の地耐力の変化 (平成27～28年 青森農林総研)

- (注) 1 地耐力は貫入式土壌硬度計を用いて計測し、0cm～15cmの層に挿した平均値。
 2 作業容易となる地耐力は0.3MPa以上。
 3 地耐力0.2MPa以下では作業不可能。



図 2 地耐力の異なる圃場におけるコンバイン収穫時の地表面の様子 (平成27年 青森農林総研)

(注) 供試コンバイン：Y社・AG470