

普及技術  
分類名〔水稻〕

普 3	べんがらモリブデン水稻湛水直播栽培における 出芽後の水管理
-----	----------------------------------

宮城県古川農業試験場

### 要約

べんがらモリブデン（以下「べんモリ」）水稻湛水直播栽培（土中播種）において、出芽後の水管理を湛水後落水出芽では落水管理とし、落水出芽では湛水管理にすることで、苗立を安定化させることができる。

普及対象：水稻直播栽培経営体  
普及想定地域：県内全域

### 1 取り上げた理由

水稻直播栽培では、苗立の安定化が重要な課題であることから、べんモリの播種後における出芽方法を2種類推奨している（第92号参考資料1）。湛水後落水出芽は、鉄コーティング栽培からの移行者や雑草対策を主とし、取り組みやすい方法である。落水出芽は、カルパーコーティング栽培からの移行者や上級者向けである。しかし、出芽後の水管理については不明瞭であったため、出芽方法別の水管理を検討したところ、苗立を安定化させる方法が明らかとなったので、普及技術とする。

### 2 普及技術

- (1) 湛水後落水出芽では、出芽後も5から7日落水してから湛水管理とすることで、湛水管理と比較すると苗立ちが向上し（図1上、図2左、図3左）、草丈はやや短く、葉数はやや少なくなるが（図4左）、苗充実度は向上する（図5左）。
- (2) 落水出芽では、出芽後に湛水管理とすることで、落水管理と比較すると苗立が向上し（図1下、図2右、図3右）、草丈はやや長く、葉数はやや多くなるが（図4右）、苗充実度は向上する（図5右）。

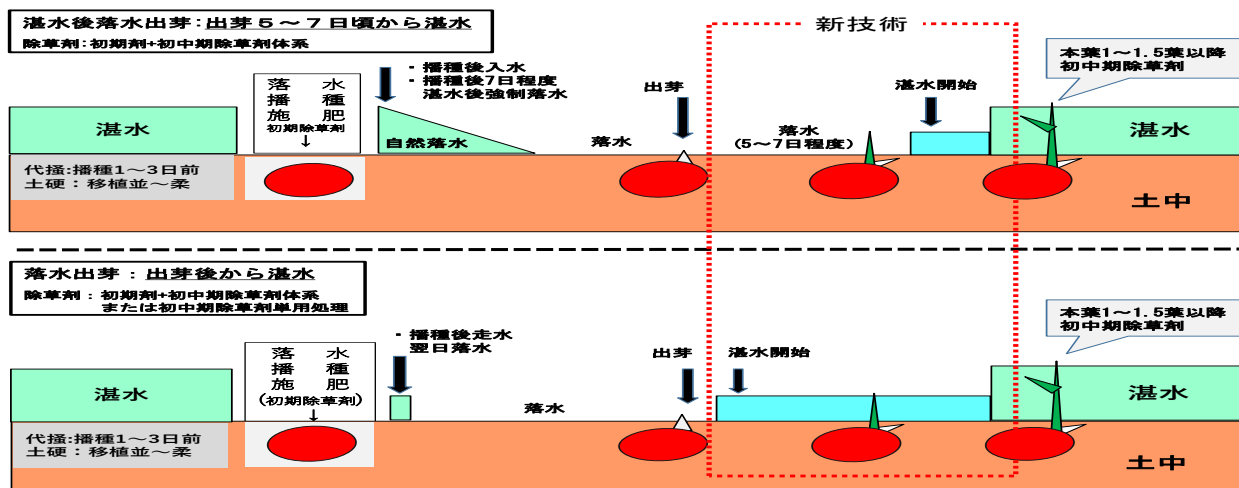


図1 出芽後の水管理方法

### 3 利活用の留意点

- (1) 出芽後の水管理は、イネと雑草の出芽状況や葉齢等を観察して行い、雑草の発生状況（葉齢や発生量）により水管理を変更し除草剤の使用時期や使用剤を選択する。
- (2) 本試験は、場内試験では「ひとめぼれ」べんモリ種子 0.3 倍重、現地実証ほでは「ひとめぼれ」べんモリ種子 0.1 倍重と「げんきまる」べんモリ種子 0.3 倍重を用いて、播種 30 日後に調査した結果である。

（問い合わせ先：宮城県古川農業試験場作物栽培部 電話 0229-26-5108）

#### 4 背景となった主要な試験研究の概要

##### (1) 試験研究課題名及び研究期間

- イ 宮城県における先進的水稲省力・低コスト栽培技術の確立（平成 29～30 年度）
- ロ 水稲省力・低コスト化総合的栽培技術の確立（令和元年度）

##### (2) 参考データ

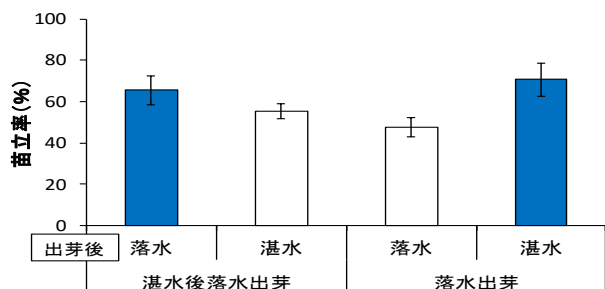


図2 場内試験における苗立状況  
(平成 29～令和元年)

- 注1) 「ひとめぼれ」：べんモリ 0.3 倍種子  
5月10～16日播種
- 2) 調査日は播種 30 日前後

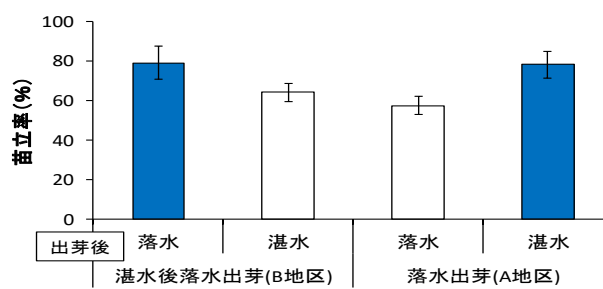


図3 現地実証ほにおける苗立状況  
(平成 29～令和元年)

- 注1) A地区：べんモリ 0.3 倍種子，  
「げんきまる」令和元年は湛水のみ
- 2) B地区：べんモリ 0.1 倍種子，  
「ひとめぼれ」令和元年は落水のみ
- 3) 調査日は播種 30 日前後
- 4) スケールバーは標準誤差

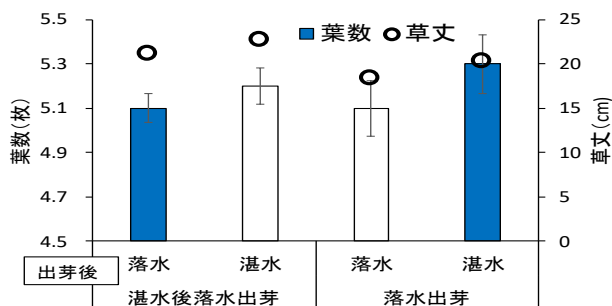


図4 場内試験における葉数・草丈  
(平成 29～令和元年)

- 注1) 「ひとめぼれ」：べんモリ 0.3 倍種子  
5月10～16日播種
- 2) 調査日は播種 30 日前後

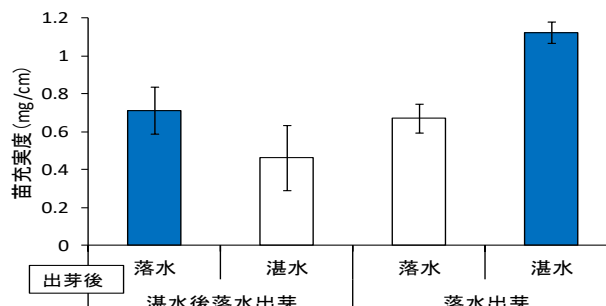


図5 場内試験における苗充実度  
(平成 29～令和元年)

- 注1) 「ひとめぼれ」：べんモリ 0.3 倍種子  
5月10～16日播種
- 2) 調査日は播種 30 日前後

##### (3) 発表論文等

###### イ 関連する普及に移す技術

- (イ) 苗立ちがよく省力低コストな水稲湛水直播土中播種法への改善（第 91 号参考資料 2）
- (ロ) ベンガラモリブデン被覆種子を用いた水稲湛水直播土中播種技術（第 92 号参考資料 1）
- (ハ) 水稲直播栽培べんモリ種子の送風加温処理による長期保存方法（第 93 号普及技術 1）
- (ニ) ベンガラモリブデンを用いた水稲直播栽培における水稲種子処理剤の影響（第 94 号普及情報 1）

###### ロ その他

- (イ) 菅野博英・庄山寿・佐々木哲・佐藤信人・原嘉隆（2017），ベンガラモリブデン被覆種子（べんモリ）を用いた湛水直播栽培方法の検討 第 6 報 出芽後の水管理，日本作物学会 第 248 回講演要旨，p6

##### (4) 共同研究機関

農研機構九州沖縄農業研究センター，井関農機（株），（株）クボタ，（株）ケーエス，ヤンマーアグリジャパン（株）