

# 先進的なバイオ肥料（ゆめバイオ） 利用技術開発

朝日アグリア（株）が「ゆめバイオ」として製造し、全農やホクレンから2021年の水稻の苗作り用微生物資材として本格的に販売される



TUAT-1株の製剤化に成功。微生物資材としては画期的な、室温で1年以上の活性が保持される（普通の微生物資材の品質保証は3ヶ月前後です）。

### 3. 社会実装

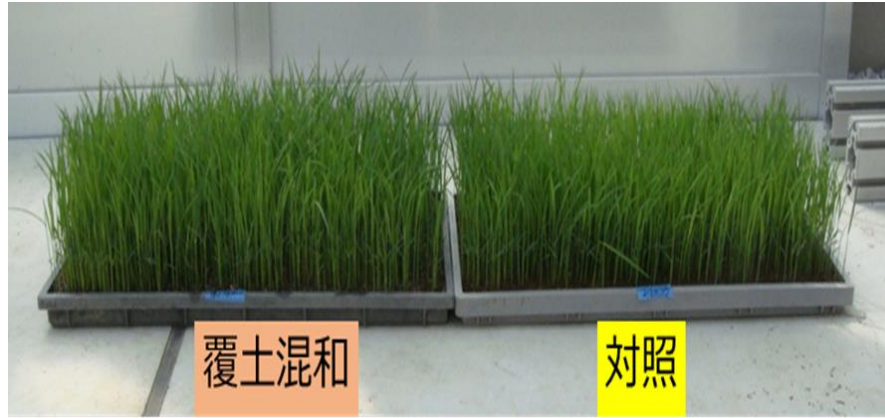


### 1. 特性説明



接種区では発根促進が誘導され、土壤の肥料成分を効率的に吸収する。その結果、有効茎数が増加する。

### 2. 農業技術としての展開



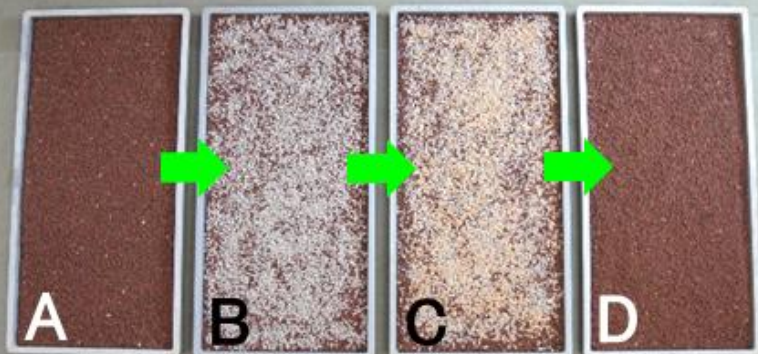
苗箱に施用することで、本田での増収減肥効果を誘導。接種効果が発現すると慣行施肥条件では、10～30%の玄米収量の増加となる。福島県二本松市の認定農業者の大野達弘氏は、本技術開発に参加いただき、ここ数年は10アール当たり約17%の玄米収量の増加技術を完成させた。その結果、ヘクタール当たり900Kg前後の増収となっている。



# 具体的な施用技術

## 水稻育苗時の施用法

### 層状施用法

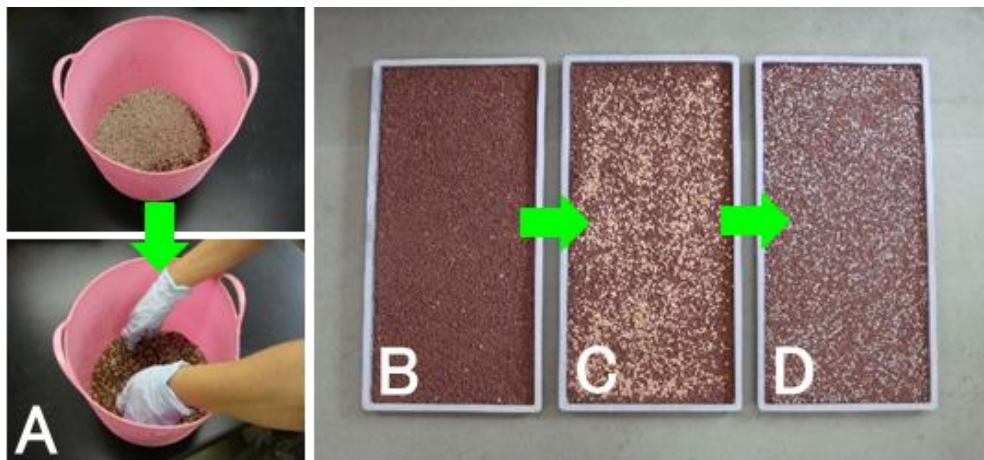


いなほN無肥料培土使用時の  
「ゆめバイオ」層状施用の手順

- A : 床土充填、
- B : 「ゆめバイオ」層状施用、
- C : 種籾播種、
- D : 覆土

Winら 2018

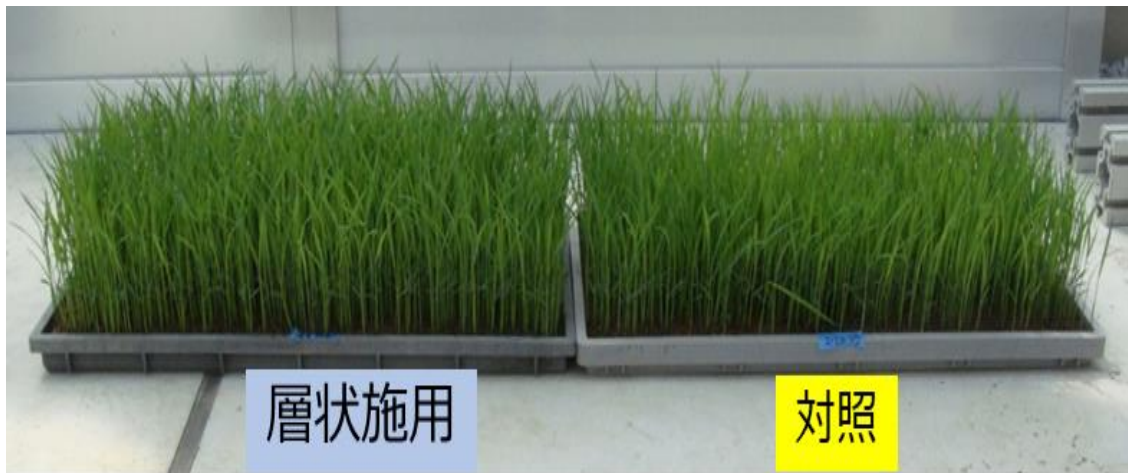
### 覆土施用法



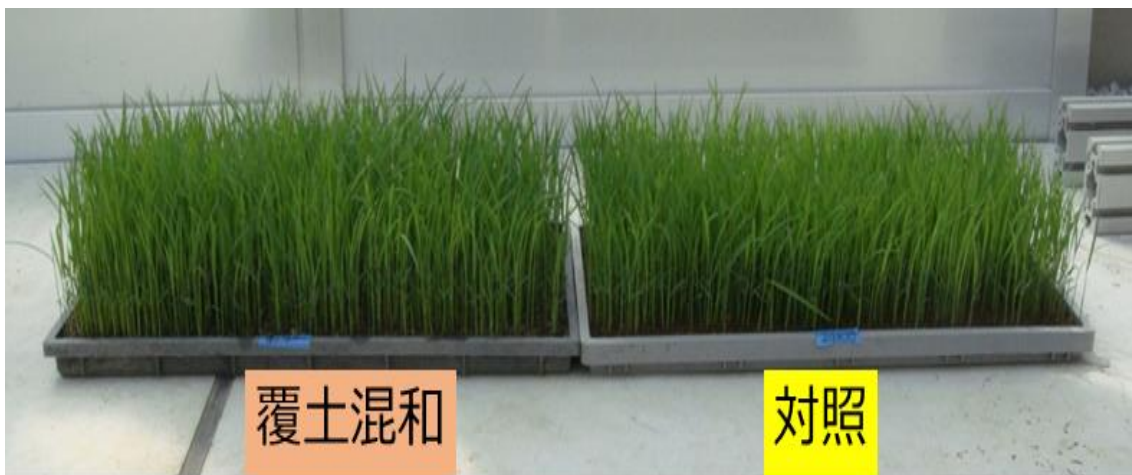
いなほN無肥料培土使用時の  
「ゆめバイオ」覆土混和施用の手順

- A : 「ゆめバイオ」覆土混和、
- B : 床土充填、
- C : 種籾播種、
- D : 覆土

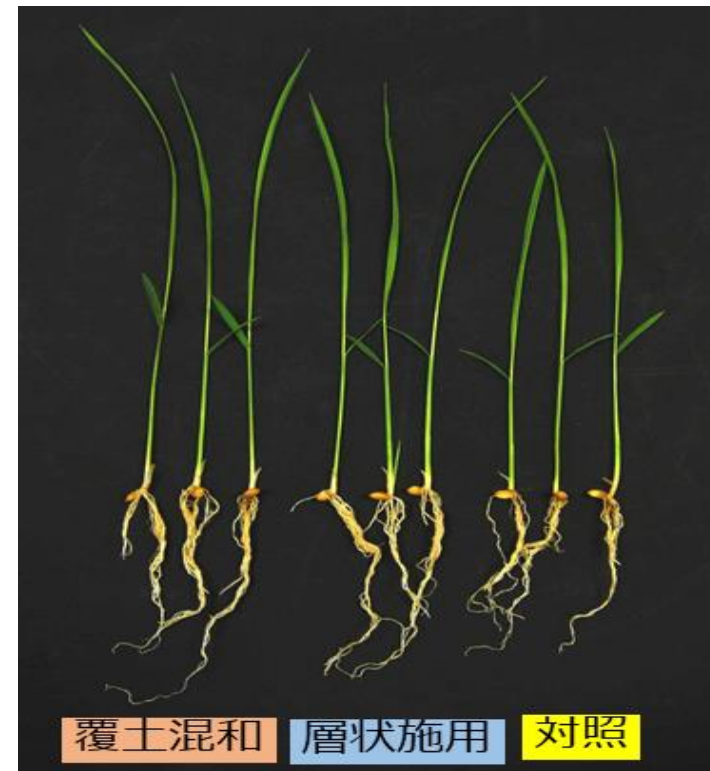




いなほN無肥料培土使用時の「ゆめバイオ」層状施用による水稻への施用効果



いなほN無肥料培土使用時の「ゆめバイオ」覆土混和による水稻への施用効果



「ゆめバイオ」施用効果に及ぼす施用方法の違いの影響

# ロックウールマットでの施用効果



育苗培地素材のウレタンが見えている



育苗培地素材のウレタンが発根促進による多数の根で覆われて見えなくなっている



# 福島県二本松市針道地区農家圃場での農業共済組合による「ゆめバイオ」の使用の有無による収量調査

2017年

平成29年産水稻 収量調査圃場等 実測結果計算

入力式↑W列↓に入れる。

合同・直播 1/1

札番号	地区名	集落名	組合員コード	氏名	耕地面積	引受面積	品種名	災害の種類	畦巾1	畦巾2	畦巾3	畦巾合計	畦巾平均	株間1	株間2	株間3	株間合計	株間平均	単当換算係数	未調製生穀重	未調製乾穀重	粗玄米重(くず除)	粗穀重	粗玄米重	単当粗玄米重	ふるいにかけた粗玄米重	玄米重(1.8mm以上)	玄米歩合	実測単収	単当単収	検見単収	備考
13	東和	505 五反田	23143908	大野達弘	通常	こし			305	298	298	901	30.0	184	184	185	553	18.4	301.9	2780	2280	1,650	201	1,851	559	1,851	1,650	89.1%	498	61		東和基収②
14	東和	505 五反田	23143908	大野達弘	微生物	こし			300	300	302	902	30.1	205	205	203	613	20.4	271.4	3400	2820	2155	158	2,311	627	2,311	2,155	93.2%	584	43		東和基収②

「ゆめバイオ」施用区

「ゆめバイオ」無施用：498Kg/10a

「ゆめバイオ」層状施用：584Kg/10a

水稻苗の育苗時の「ゆめバイオ」の層状施用は、ヘクタール当たり玄米収量を860 kg (17.3%) 増加させた。

2018年は「ゆめバイオ」施用で、590Kg/10aとなった