

水稻育苗箱全量施肥法

水稻育苗箱全量施肥法とは、窒素（および加里）の溶出量を調節できる専用肥効調節型肥料「苗箱まかせ」（ジェイカムアグリ株式会社）を使用した省力・低コストな施肥法です。育苗箱に床土、「苗箱まかせ」の順に入れ、播種、覆土をします。「苗箱まかせ」には播種後の本田で必要な窒素全量が入っているので、基肥と追肥作業が省略できます。また、窒素の利用率が高いので施肥コストも削減できます。

平成23年度は全国で約4,400tの実績となっています（推定使用面積23,000ha・全国普及率1.4%）。



苗箱まかせを使用した水稻苗
(写真提供：秋田県立大学 金田教授)



ここがポイント!

メリット

1. 施肥の大幅な省力化が可能

播種時に本田用の窒素施肥（基肥・追肥）をするため、施肥作業を大幅に省力化できます。また、田植え時に肥料袋を運んだり、肥料を補給する必要もありません。

2. 天候に左右されずに計画的に作業ができる

田植時に施肥する必要がないので、雨に弱い側条施肥と違い、天候に左右されず計画的に作業ができる大規模生産者向けの施肥法です。

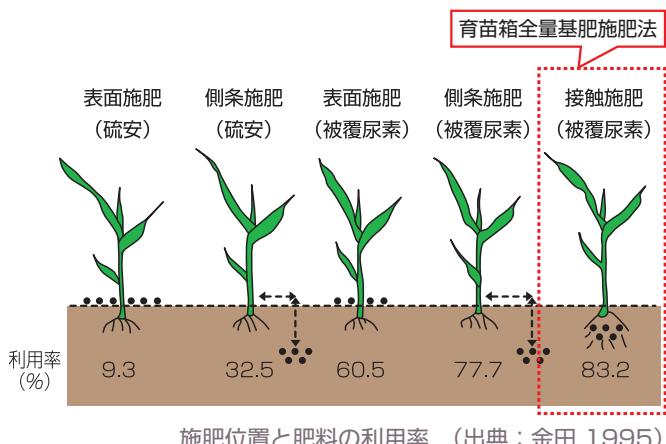
3. 肥料の利用率が非常に高い

肥料と根が接触しているので、肥料の利用率が非常に高く、施肥量が削減できる環境負荷軽減型の施肥技術

です（目安として慣行施肥に対し、約10～40%節減可能）。

4. 慣行に比べ大幅に施肥コストを削減

施肥量、施肥作業とも軽減できます。例えば、リン酸、加里が十分な圃場では、それらを削減することでトータルで慣行対比47%の施肥コスト削減が期待できます。



導入する上での注意点

- 育苗時に床土が乾燥すると苗の生育不良、高温で推移すると苗の過剰生育があります。
- 肥料の被膜が損傷すると、苗の枯死や肥料成分溶出など、期待された効果を発揮できない場合があります。
- あらかじめ土壤診断を行い、リン酸、加里が不足する場合は土づくり肥料などで補給してください。
- 地力に差のある圃場では、適さない場合があります。



このような
生産者にお奨め!

大規模経営で雨の日でも
田植え作業を行いたい!

今よりも施肥量を減らして
施肥コストを削減したい!





導入事例

**事例① 農業機械の入りづらい湿田で大規模導入
～水稻100haのうち約35haで苗箱まかせを導入～**
JAきみつ(千葉県富津市)

新聞で「苗箱まかせ」を知り、千葉県農林振興センターとともに試験を開始（2005年～）。

- 受託している分散した湿田への肥料散布や施肥管理が省け、当初目的の省力化・軽労化が図られた。
- 施肥量と肥料コストが低減できた。
- 収量は慣行栽培と同程度で、食味は慣行栽培より優れていた。
- 省力化、低コスト化に加えて安全・安心、良食味米として販売している。『肥料時報No.4(2009年)』より



かずさ稻匠会の皆さん（千葉県富津市の水田にて）

**事例② 水稻の省力化が求められる野菜産地で大規模導入
～JA指導のもと5,000ha普及～**
JA十和田おいらせ(青森県十和田市)

当地域では1997年に一部の生産者に導入され、1999年にはJAが普及を開始した。2012年には十和田市を中心に約5,000haの水田で本技術が使われている。当地域で普及が拡大した理由は次のとおりである。

- 水田への施肥(基肥、追肥)時期と露地野菜(ナガイモ、ニンニク、ネギ)の作業時期が重なるため、本技術によって作業を分散できる。
- 寒冷な気候のため、直播よりも安定した生育、収量が確保できる省力施肥技術として受け入れられた。
- 10人以上のJA指導員が技術サポートできる体制を構築した。



J A十和田おいらせ
指導やさい部指導課
馬場氏

平成24年度は関東甲信越8県で試験を実施中

①関東甲信越地区（茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・山梨・長野・新潟）では、24年度に72力所で試験を実施した。

②このうち48力所（67%）は普及を目的とした試験、24力所（33%）が普及性を評価するための試験となっている。

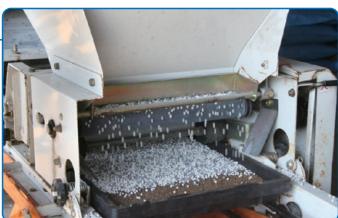
③大口の生産者からは省力作業、JA育苗センターからは苗箱まかせ入りの水稻苗の供給に期待が寄せられている。また、箱底施肥や麦後作の施肥技術等新たな場面での試験も実施されている。

(単位：力所数)

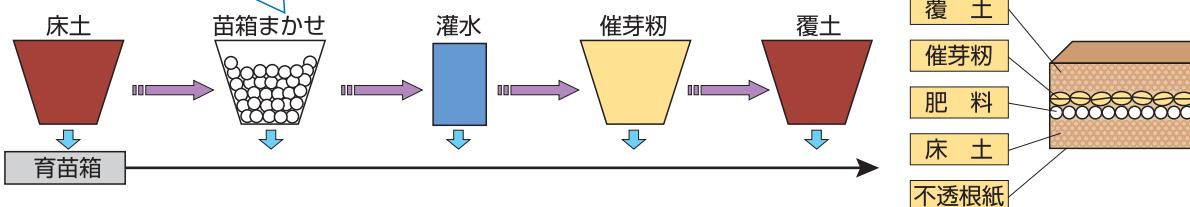
分類	設置理由	件数
①普及拡大を目的とした試験	水稻大口農家からの要請で省力に期待	35
	野菜農家からの要請で省力に期待	1
	J A育苗センターからの要請で肥料入り苗の販売に期待	5
	昨年からの継続で施肥量の見直し試験を実施	2
	既に利用農家で箱底施肥の検討試験を実施	1
	麦あと施肥技術の確立を目的とした試験を実施	3
	(培土でなく) 育苗マットとの組合せ試験を実施	1
計		48
②地域での適性評価・指導員の技術向上を目的とした試験	J A職員による試験	15
	県施肥合理化試験・全農委託試験	9
計		24

(試験実施：ジェイカムアグリ（株）関東支店)

JAグループがお奨めする省力低コスト施肥技術ガイド



苗箱まかせの施肥



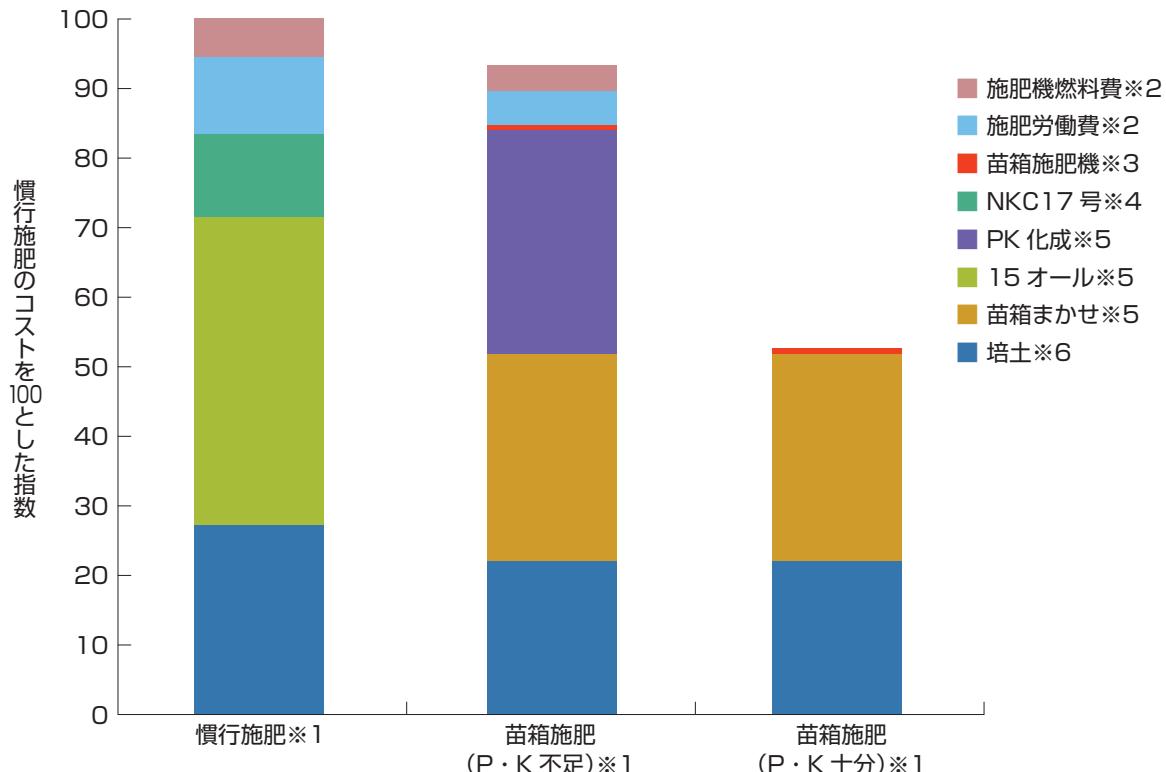
水稻育苗箱への「苗箱まかせ」施肥方法

※秋に土壤診断を実施し、PKの不足している圃場は、土づくりとしてPKを含む肥料を散布してください。
秋にできない場合は、基肥としてPKを含む肥料を散布してください。

(資料提供：ジェイカムアグリ（株）)

No.	施肥	育苗期		本田期	土づくり
		育苗箱	本田		
1	慣行	育苗培土	基肥(NPK)	追肥(NK)2~3回	
2	苗箱施肥PK不足	育苗培土+苗箱まかせ	—	—	PK散布
3	苗箱施肥PK十分	育苗培土+苗箱まかせ	—	—	

コスト削減効果試算



※1 慣行施肥 N7 (基肥5、追肥2) -P5-K7 (基肥5、追肥2)、苗箱施肥 (P・K不足) N4.2-P5-K5、苗箱施肥 (P・K十分) N4.2-P0-K0
育苗箱施肥は慣行追肥・穂肥に対して40% 施肥量が低減できることを前提に試算した。

※2 慣行施肥の15オールと苗箱施肥 (P・K不足) のPK化成の施肥はブロードキャスター、追肥は動力散布機による。

※3 減価償却費見合い（「おまかせくん」・7年償却・20ha・定額法で試算）。

※4 追肥として使用。

※5 基肥として使用。

※6 7箱分/1袋、20箱/10a、培土の比重1、苗箱まかせ比重0.8として施肥による培土減少分を試算した。



苗箱まかせ(ジェイカムアグリ(株)の種類

銘柄名		NK301-60	NK301-100	NK301-120	N400-60	N400-100	N400-120					
保証成分 (%)	N	30%	30%	30%	40%	40%	40%					
	P	—	—	—	—	—	—					
	K	10%	10%	10%	—	—	—					
溶出タイプ *: 25℃一定・ 水中 80% 溶出日数	溶出抑制期間 : 約 30 日 溶出期間 (*) : 約 60 日	溶出抑制期間 : 約 30 日 溶出期間 (*) : 約 100 日	溶出抑制期間 : 約 40 日 溶出期間 (*) : 約 120 日	溶出抑制期間 : 約 30 日 溶出期間 (*) : 約 60 日	溶出抑制期間 : 約 30 日 溶出期間 (*) : 約 100 日	溶出抑制期間 : 約 40 日 溶出期間 (*) : 約 120 日	溶出抑制期間 : 約 40 日 溶出期間 (*) : 約 120 日					
容量・かさ比重	容量 10kg・かさ比重 0.9kg/ リッ		容量 10kg・かさ比重 0.8kg/ リッ									
基準施用量	慣行の施肥量に対して 10 ~ 40% 減肥が可能です。											
特長	<p>①尿素（および塩加）をポリオレフィン系の樹脂で被覆し、温度の変化に応じて窒素（および加里）の溶出する量を調節した肥効調節型肥料です。</p> <p>②溶出パターンは、初期の溶出を抑制したシグモイド型ですが、特に育苗期間中の溶出を出来るだけ抑制してあります。</p> <p>③通常の育苗条件では、抑制期間中に溶出する量が追肥分に相当しますが、高温条件になると溶出が高まり生育障害を起す危険性があります。育苗時の温度管理には十分気をつけてください。</p> <p>④地力の低い水田、気温の低い地域等、栽培時期・土壌条件・気象条件に適応した銘柄を選定してください。</p>											
袋デザイン												