

ペルシアンクローバを活用した 水稲栽培の手引き

ペルシアンクローバ「まめ小町（品種名Mame-Komachi）」とは

- マメ科の緑肥作物で、根粒菌の働きで空気中の窒素を固定をします。
- マメ科緑肥作物の中では比較的湿害に強い特性があり、安定した生育量を確保できます。
- 茎が空洞で折れやすく、すき込みやすいです。
- ピンク色の花を付け、香りが良く、景観作物になります。
- 5～6月に開花するので、5月中旬以降に田植えする体系に適しています。

ペルシアンクローバを水稲栽培に活用するメリット

肥料削減

根粒菌の働きによる窒素固定で
基肥の代替になる

土壌の物理性改善

有機物補給による土壌の団粒化、
根の伸長による下層土の
硬度や透水性の改善

土壌の肥沃度、 保肥力の向上

湿害に比較的強いので

水田でも 栽培しやすい

ペルシアンクローバを活用した水稲栽培の流れ

9月			10月			...	2月			3月			4月			5月			6月			7月		
上	中	下	上	中	下	...	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下

播種(秋播き)

播種(春播き)

開花

すき込み

入水・
田植え



作業都合や圃場条件、生育量や入水時期等、
パターンに応じた栽培のポイントをご紹介します。

ペルシアンクローバの栽培ポイント

ポイントその1. 排水対策

排水対策は重要

比較的湿害に強い品種ですが、**停滞水が発生する圃場では栽培に適しません。**

額縁明きよは確実に落水口に繋げ、必要に応じて圃場内に排水溝を設けます。



ポイントその2. 播種

播種量は2～3kg/10a

2kgで十分な生草重を確保した実証例もありますが、初めて取り組む場合は3kg播種して様子を見ましょう。

播種時期は秋播き（9月下旬～10月下旬）もしくは春播き（2月下旬～3月下旬）

生育期間の長い秋播きの方が生育量は安定しますが、春播きでも湿害対策を施せば十分に生育量を確保できます。作業都合の良いタイミングで播種できます。

▶現地実証における生草重（平均）：秋播き4.6t/10a、春播き3.4t/10a（R6年）

播種方法は場面に合わせたやり方で

ケース1 水稻収穫後に浅く耕起して播種

ケース2 春播きする場合は、土壌が乾燥しているので、耕起して播種、鎮圧
→発芽安定のための鎮圧が重要！

ケース3 収穫直前から1週間前までの水稻立毛中に播種することも出来ます
→この場合、鎮圧しなくても地表面の湿気が出芽は良好です

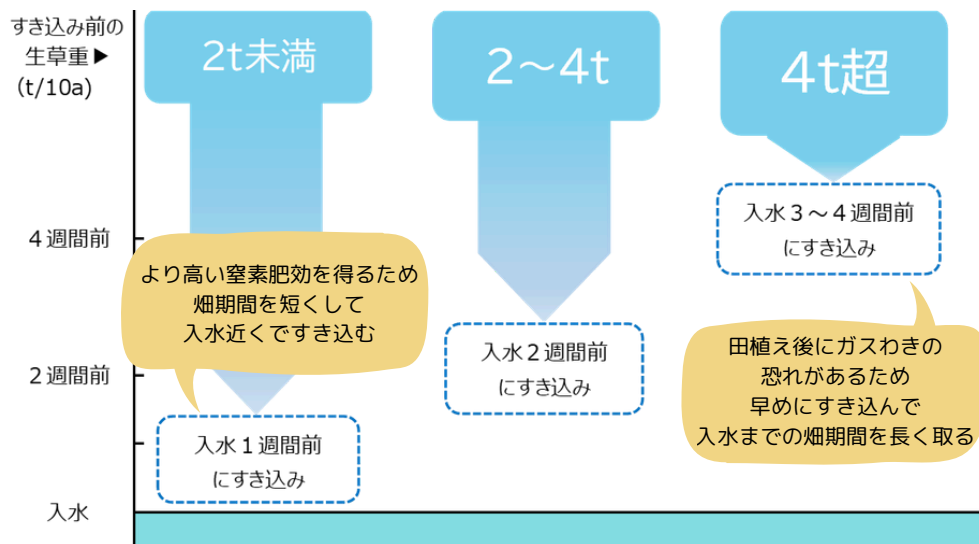


ポイントその3. すき込み

すき込み時期：

生育量（生草重）に応じてすき込みから入水までの期間を調整します。（※生草重の求め方は次ページを参照）
生草重が多い場合、有機物分解時に発生するガスが田植え後の活着不良や生育遅延の原因になる懸念があるため、畑期間を長めに確保し生育遅延の発現を抑えます。

生草重が少ない場合は、窒素投入量（すき込み量）が少ないので、畑期間を短くし肥料効果が現れやすくします。



すき込み方法：

方法1 ロータリーで2回すき込み

方法2 フレールモア等で細断+ロータリーで1回すき込み

▶現地実証では、生草重2.6~7.1 t/10aに対して、25~113馬力のトラクターを用いてロータリー2回すき込みまたはモアで細断してからすき込みました（R6）。



すき込み～入水後：

田植え後にガスわきが生じる時は、適宜落水をして根傷みを回避します。

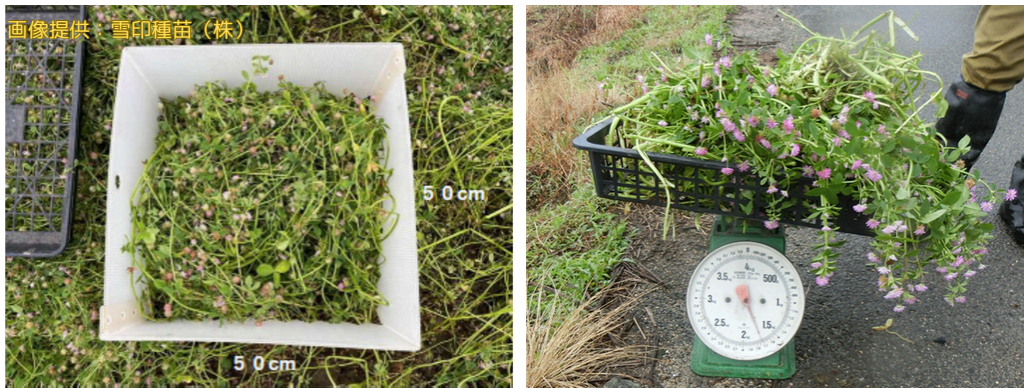
ペルシアンクローバを活用した施肥設計

ペルシアンクローバから供給される窒素は、基肥の代替になります。

ペルシアンクローバの生育量（生草重）から追加する肥料の量を求めます。

step 1 . ペルシアンクローバの生草重を調べる

田植えの1か月前頃にペルシアンクローバの生草重を調査します。



- ① 0.25㎡（50cm四方）の面積で地上部を刈り取り、重量を測定する
- ② 計測した生草重を10aあたりの重さ（t）に換算する（※ 換算式：生草重kg×4×1,000）

step 2 . ペルシアンクローバから供給される窒素量を求めて施肥設計をする

下表は、ペルシアンクローバの生草重から推定される窒素供給量の例です。

生草重 (10aあたり)	すき込みから 入水までの期間	推定される窒素供給量 ² (10aあたり)
1t	1週間	1.7
2t	2週間	2.4
3t	2週間	3.6
4t	2週間	4.8
5t	3~4週間	3.4~4.3

施肥設計の例：
3tのペルシアンクローバをすき込む場合
田植えの2週間前にすき込み、慣行の窒素施肥量から3.6kg減肥した量を施用する。

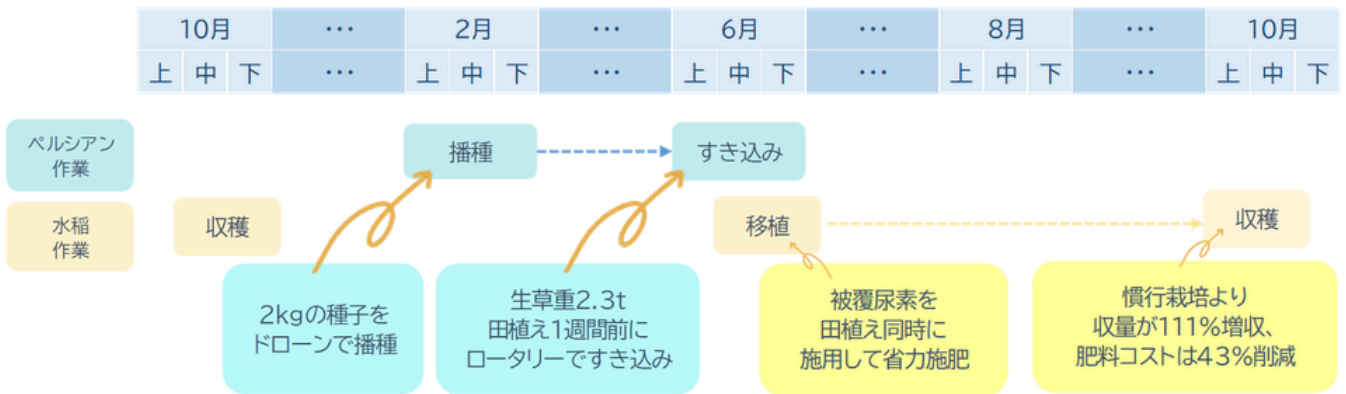
² 「緑肥を活用した施肥設計ソフト（岡山県農研）」を用いて算出したものである。

すき込みから入水までの期間が変動すると窒素無機化量が増減するため、推定の窒素供給量も変動することに注意する。

「緑肥を活用した施肥設計ソフト（岡山県農研）」では、生草重、すき込み日、入水日、場所、水稻品種、慣行栽培の施肥方法と窒素施肥量を入力することで、より詳細な施肥設計案が提示されます。

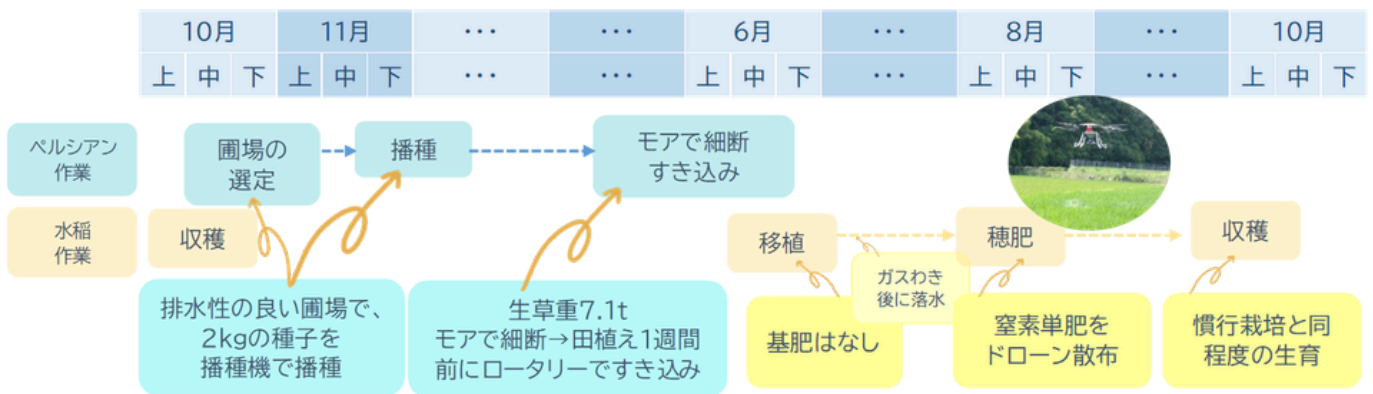
栽培事例を紹介します

事例1：省力体系（県南部で中生品種を栽培：R5）



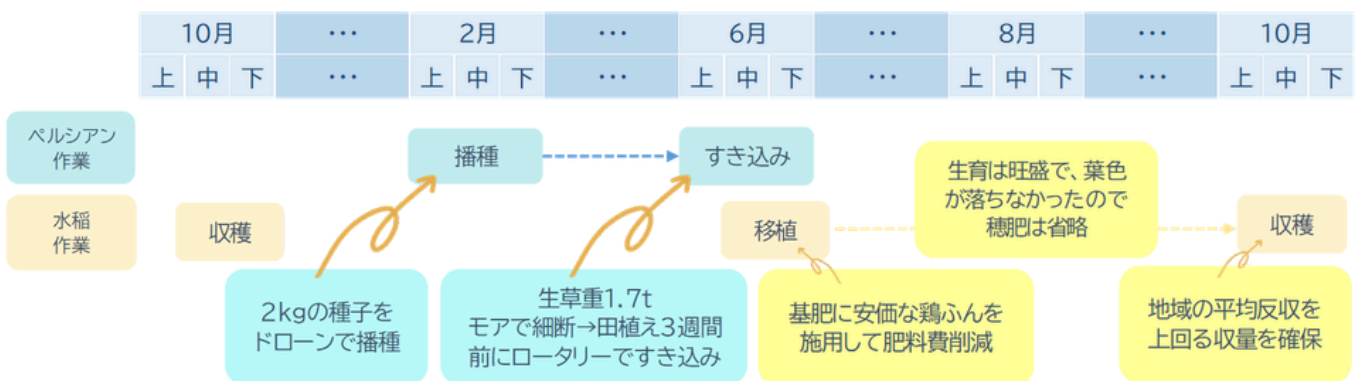
ポイント▶▶▶ 基肥はペルシアンクローバから供給される窒素を利用し、生育後半は緩効性の被覆尿素を使うことで、慣行栽培と同等以上の収量を確保しつつ、施肥コストと労力を削減することができました。

事例2：分施肥体系（県北部で中生品種を栽培：R6）



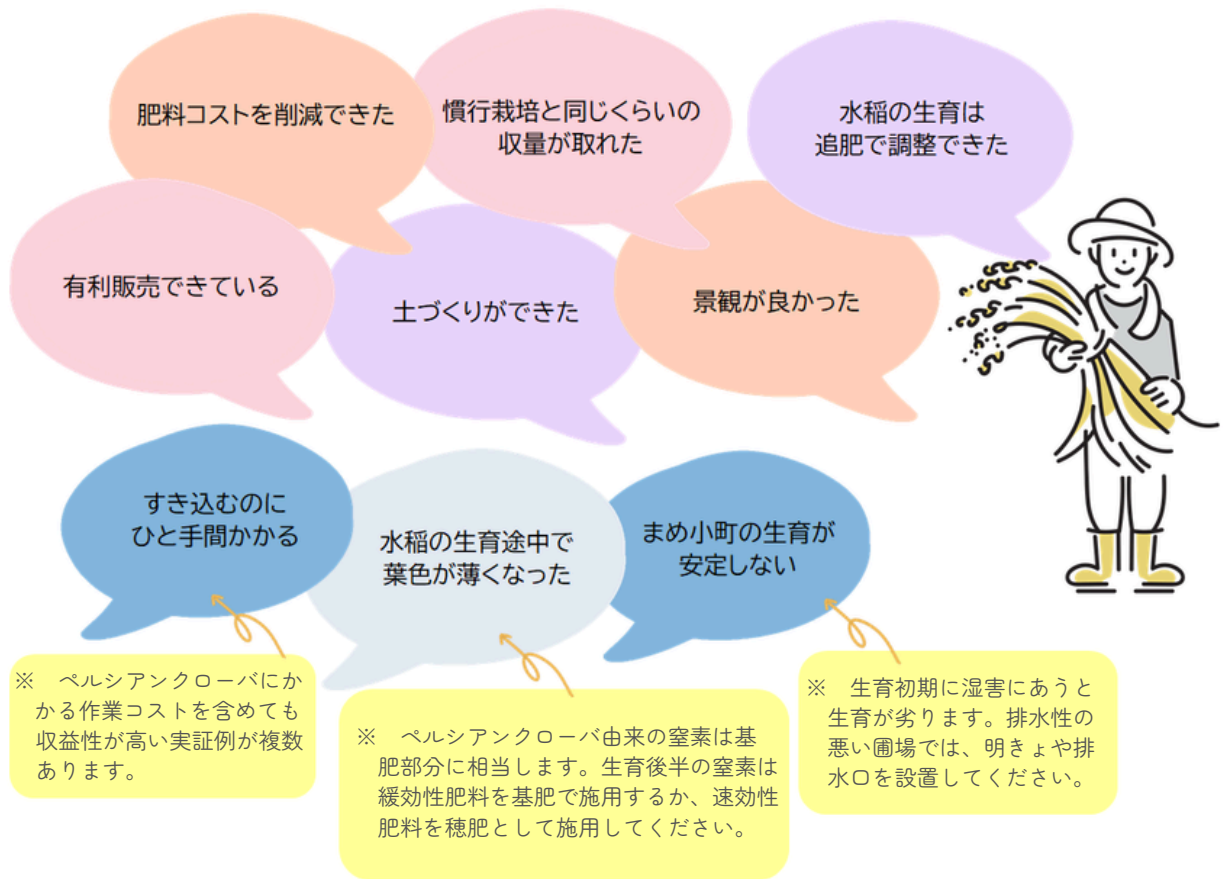
ポイント▶▶▶ ペルシアンクローバがよく生育したのですき込み前にモアで細断しました。基肥はペルシアンクローバから供給される窒素を利用し、8月にドローンで穂肥を散布することで施肥労力を削減できました。

事例3：環境に優しい体系（県南部で晩生品種を栽培：R5）



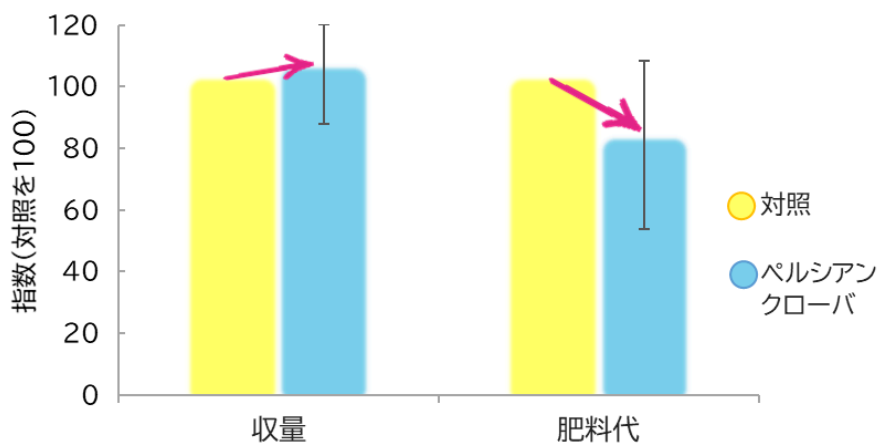
ポイント▶▶▶ ペルシアンクローバだけでは不足する基肥部分の窒素は、安価な有機質肥料である鶏ふんで補いました。水稻は順調に生育し、生育後半も葉色を維持したため、穂肥は省略しました。対照区は設けてませんが、低コストで十分な収量を確保できました。

実証に取り組んだ方の感想



収量と肥料コスト低減効果

ペルシアンクローバを活用した場合、化学肥料のみを用いた慣行施肥体系（対照）と比較して、**同程度の収量を確保しつつ、肥料コストの削減が可能**です。



注) R5~6の現地実証の平均

令和8年3月改訂

作成：岡山県農林水産総合センター普及連携部普及推進課 TEL 086-955-0274

参考：岡山県農業研究所「緑肥の活用マニュアル」、雪印種苗株式会社「緑肥物語」