

# マメ科緑肥を活用した 水稻栽培マニュアル

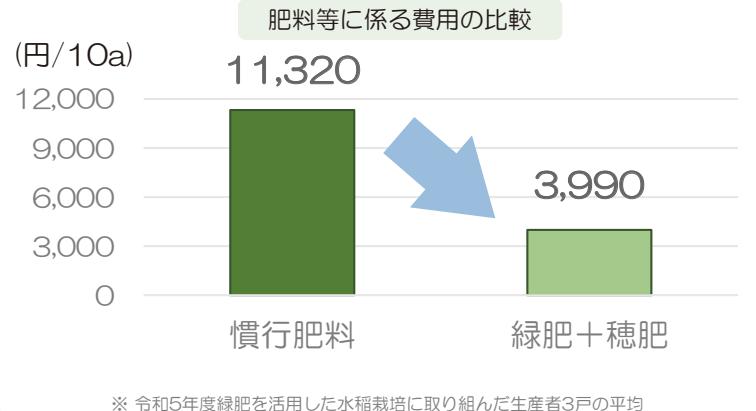
中丹米振興協議会  
令和7年2月

グリーンな栽培体系への転換サポート事業

## 水稻作でのマメ科緑肥導入のメリット

### ●肥料代削減効果

- 慣行の化学肥料等を使用した水稻栽培と比べて、肥料購入に係る費用を約65%削減することができます。  
※令和5年度の価格です。
- ※緑肥の細断作業等に係る労務費や燃料費などは含みません。
- その他にも土壌の物理性改善や地力増進にも貢献します。



### ●環境保全型農業直接支払交付金

- 「主作物の栽培期間の前後のいずれかにカバークロップ(緑肥)を作付けする取組」が交付対象となっており、緑肥作物を導入することで6,000円/10aの交付金の支援を受けられる可能性があります。  
(令和6年度時点) 詳しくは農林水産省のHPをご確認ください。⇒

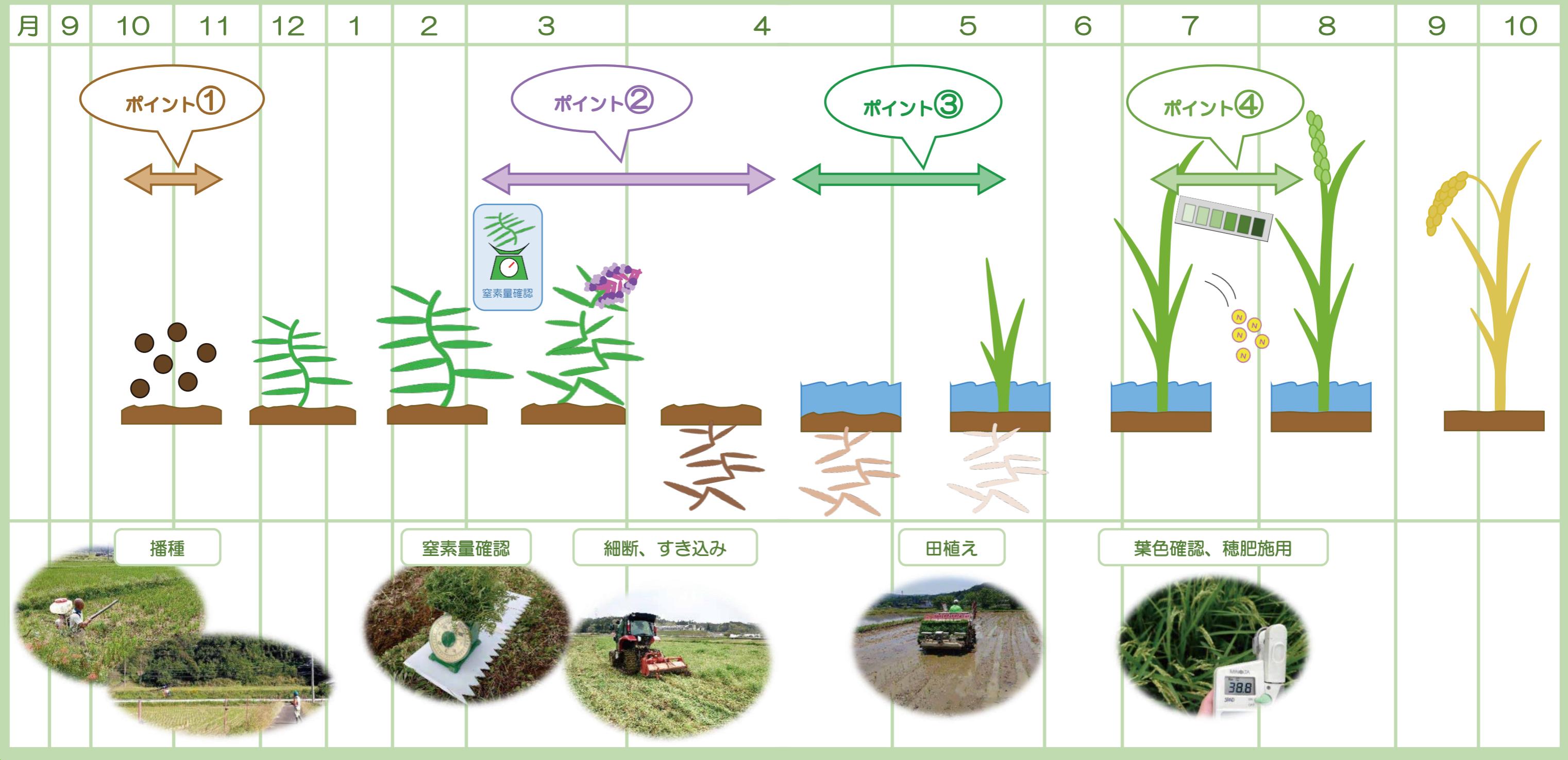


### ●水田活用の直接支払交付金のうち産地交付金

- 地力増進作物をすき込み後に府設定の交付対象品目を作付けする取組に対して5,000円/10aの支援があるため、緑肥作物を導入することで交付金の支援を受けられる可能性があります。  
(令和6年度時点) 詳しくは農林水産省のHPをご確認ください。⇒



## 緑肥利用の流れ



### ポイント① 排水対策・適期播種

#### ●排水対策

- ・ヘアリーベッチやレンゲは、排水性の悪いほ場では育ちません。
- ・排水性の悪いほ場では、水稻の収穫後ロータリー等で荒起こしをしてから、小さい畝を立てるより緑肥の生育が安定します。

#### ●適期播種

- ・播種適期は10月中旬～11月中旬頃です。
- ・動力散布機やドローン等で均一に播種しましょう。
- ・レンゲはヘアリーベッチよりも草丈が低く、すき込みの時期までに過繁茂になることが少ないので、水稻の立毛間播種も可能です。
- ・播種後はロータリー等でごく浅く耕うんしましょう。

### ポイント② 適期すき込み・ガスわき防止

#### ●適期すき込み

- ・入水する1～2週間前までにすき込みましょう。
- ・すき込み前に緑肥の生育量から推定窒素量を算出し、十分な窒素量が確保できてからすき込みましょう。(推定窒素量の計算は「緑肥の窒素量算出方法」を参照)
- ・生育量が多すぎる場合は、あらかじめモア等で細断しておきましょう。

#### ●ガスわき防止

- ・すき込み作業が遅れて、すき込み～入水までの期間を確保できないと、甚大なガスわきが発生する可能性があります。
- すき込み～入水までの期間は、必ず1週間以上あけましょう。

### ポイント③

## 田植え・ガスわきによる還元障害対策

### ●田植え

- ・緑肥で水稻の生育に必要な窒素量を確保できなかった場合は、田植え時に基肥を施用する必要があります。

ほ場ごとの緑肥の生育状態を把握しておきましょう。

### ●還元障害対策

- ・入水～田植えまでの期間を1週間程度あけると、還元障害のリスクを低減できます。
- ・田植え後にガスわきによる還元障害で水稻の生育不良が発生する場合は、水稻が活着した後に一度水を落とし、ガス抜きをしましょう。

### ポイント④

## 穂肥施用

### ●穂肥

- ・緑肥は基本的には基肥として利用するため、穂肥で生育を調整する必要があります。
- ・幼穂形成期に葉色を確認し、葉色が薄い場合(葉色板4～4.5、SPAD35以下)は穂肥を施用しましょう。
- ・穂肥は水稻の品種等に応じて窒素成分1～2kg/10aを施用しましょう。

### その他

## その他の注意点

### ●品種選定

- ・ヘアリーベッチには早生品種と晩生品種があるので、水稻の移植時期にあわせて品種を選びましょう。
- ・緑肥は肥効のコントロールが難しく、稈の長い水稻品種では倒伏する可能性があるので、倒伏しやすい品種を作付けするほ場での緑肥の利用は避けましょう。



## 緑肥の窒素量算出方法

- ・ほ場に窒素分がどれくらい投入されるかを把握するために、緑肥の地上部重量から推定窒素量を算出しましょう。



### ●手順

1. 緑肥の生育が平均的なところで、緑肥の地上部を刈り取ります。(0.5m×0.5mの面積)
2. 刈り取った緑肥の重量を量り、1m<sup>2</sup>あたりに換算します。(0.5m×0.5mの場合、4倍する)
3. 緑肥の乾物あたりの窒素含有率が3.8%で、そのうち概ね50%を利用できると考えて、  
$$\text{地上部重量(kg/m}^2\text{)} \times 3.8 \times 0.5 = \text{推定窒素量(kg/10a)}$$
の式にあてはめると、簡単に10aあたりの推定窒素量が算出できます。  
(例) 0.5m×0.5m(0.25m<sup>2</sup>)の緑肥の地上部重量が0.8kgの場合、4倍して1m<sup>2</sup>あたりに換算すると3.2kgとなり、 $3.2 \times 3.8 \times 0.5 = 6.08$ と計算できるため、緑肥をすき込むことで概ね6kg/10aの窒素がほ場に投入されることになります。