

食味・収量コンバイン導入成功のためのチェックリスト

内容

- 農作業安全のための指針を確認した。2
- 機械を導入することが活かせるような条件があるか確認した。2
- 導入の目的ははっきりしているか。2
- 施肥マップを作成するために利用するのか。3
- 食味レベルによる分別収穫に利用するのか。3
- 搭載している GNSS の精度は利用目的にかなっているか。3
- 使用中あるいは導入予定の営農管理システムと連携できるか。3

食味・収量コンバイン導入成功のためのチェックリスト

➤ 農作業安全のための指針を確認した。

- ・農作業安全のための指針を確認した。

<https://www.naro.affrc.go.jp/org/brain/enzenweb/shishin/shishin.htm>

➤ 機械を導入することが活かせるような条件があるか確認した。

- ・食味・収量コンバインを導入して十分に性能を発揮できるよう、圃場が矩形に整形されているとか、十分な作用能率が得られる 30a 以上の区画に整備されている。また、圃場出入り口付近に突起物や障害物等がなく、転倒リスクのあるような急傾斜や段差もない。
- ・圃場外周の畦畔がほぼ直線状に整備されており、機械が接触すると破損しやすいコンクリート製の給排水口や、畦畔、法面等が、長辺方向の直進作業や短辺方向の巡回時に容易に認識でき、接触リスクを避けることができる。
- ・食味・収量コンバインを導入することで、収量やタンパクデータを活用した栽培管理のニーズがある。例えば、

- ①圃場に地力差のある土壌が偏在する地域で、圃場ごとの収量比較や、圃場内での収量分布を評価する必要があり、食味・収量コンバインのデータを活用して栽培管理の改善につなげることが期待される。
- ②また、基盤整備や大区画化等を行ったことにより、圃場内の生育ムラを生じやすい圃場があり、収量やタンパクのマップを参考に施肥マップを作成して可変施肥を行い、圃場内のムラ直しにつなげることが期待される。
- ③多様な品種を栽培する地域であり、タンパク値を重視する良食味品種や、高収量を重視する業務用品種、限界まで収量を高めたい飼料用品種等、用途の異なる品種の収量やタンパクを明らかにしたい。

➤ 導入の目的ははっきりしているか。

- ・食味・収量データを計測・収集するコンバインを導入する目的には、栽培する品種ごとに、品種に適正な施肥量を施用し、栽培管理の結果として収量やタンパクを最適化することを目的として、圃場ごとにデータを収集していることを各作業者が理解して、データ収集の重要性を認識する必要がある。また、同じ施肥量でも土壌の種類や地力によって収量やタンパクが異なり、圃場ごとに特性を把握することも重要であり、食味・収量コンバインを導入することが極めて有効であることを理解する必要がある。
- ・圃場内の収量のバラツキを把握して収量マップを作成する場合、マップがどのよ

うに利用されるのかを理解する必要がある。

➤ **施肥マップを作成するために利用するのか。**

- ・局所施肥マップを作成するためには高い精度の GNSS が必要になり、導入コストも高くなる。高精度 GNSS を用いる食味・収量コンバイン、さらに取得したデータによって作成される施肥マップと可変施肥機等、これらの機械で構成されるシステムは極めて高額であり、システムを導入して如何に施肥管理を改善させるか、その導入目的をはっきりさせて、費用対効果を高めるための検討を十分に行ってから導入の判断をする必要がある。

➤ **食味レベルによる分別収穫に利用するのか。**

- ・タンパク値によって高品質米と普通米等に分別収穫し、タンパク値別に区分出荷するような分別管理を行う場合には、圃場からの運搬手段、乾燥機、貯蔵など連携したシステムを構成しないと実効性を発揮できない。タンパク値別に張り込む乾燥機の選択や、乾燥調製後の貯留方法等、施設の運用方法を決めておく必要がある。

➤ **搭載している GNSS の精度は利用目的にかなっているか。**

- ・基地局の設定においては、小型基地局の圃場作業ごとにたびたび移動させるのでは手間がかかり非効率である。広域をカバーできる固定基地局の設定等、インフラの整備が効果的である。
- ・収量センサやタンパクデータはゼロ点やゲインが変化しやすいので、定期的に校正する必要がある。メーカーのサービス等に問い合わせる精度を維持する対応とメンテナンス費用を調べておく必要がある。

➤ **使用中あるいは導入予定の営農管理システムと連携できるか。**

- ・コンバインで取得したデータを、使用中あるいは導入予定の営農管理システムで利用できるか、確認が必要である。また、自動的にデータが連携される場合には、利用する圃場での通信速度も考慮する必要がある。