

## Part 9

十勝の農作物のうち、とくに輪作体系で栽培されている作物について詳しく見ていきたいと思います。

### スライド 59

#### 小麦

小麦の播種は9月下旬から10月上旬に行われ、収穫は翌年の7月下旬になります。

### スライド 60

#### 小麦の特性

土壌の酸性への抵抗性は中程度です。乾燥した気候条件を好みます。

低温、降雨で引き起こされる収穫前の穂発芽に注意する必要があります。

窒素施肥の過剰や、施肥のむらがあると倒伏を起こします。

条斑病、立ち枯れ病、眼紋病、縞萎縮病などが知られており、防除が欠かせません。

小麦では連作障害が少ないと言われていますが、連作した圃場では土壌病害の発生が多くなっています。

また小麦栽培では大型の農業機械を多用するため、作土の下に硬盤層ができやすい傾向があります。

### スライド 61

#### 馬鈴しょ

馬鈴しょは、種イモを4月下旬から5月上旬に播種し、収穫は8月から9月に行います。

### スライド 62

#### 馬鈴しょの特性

- ・ 土壌酸性への抵抗性は中程度ですが、土壌 pH が高く、活性 Al 濃度が低いとそうか病が発生しやすい傾向があります。
- ・ そのため農家は畑への石灰施用を控える傾向があり、畑土壌の酸性化をもたらしました。

- ・ 疫病、そうか病、軟腐病、ジャガイモシストセンチュウに注意が必要です。
- ・ そのためウイルス病害フリーの種イモの使用と輪作が必須です。

#### スライド 63

##### 小豆

小豆は5月中旬に播種し、10月上中旬に収穫します。

#### スライド 64

##### 小豆生産増大の要因

- ・ 高収かつ耐冷性の品種（えりも小豆）が1981年に導入されました。
- ・ 十勝の気候や火山灰土壌が高品質な小豆生産をもたらしています。
- ・ すなわち日中と夜間の気温差が高品質をもたらすため、十勝の気候は小豆栽培に適しています。また火山灰土は窒素肥沃度が高過ぎず、水はけが良いので栽培管理がしやすいメリットがあります。
- ・ そのため、十勝ブランドの小豆は商品価値が高く、農家に高収益をもたらしています。

#### スライド 65

##### 小豆の特性

- ・ 土壌酸性への耐性は中程度です。
- ・ 耐冷性が弱いため、冷害の年には収量が著しく低下します。
- ・ 褐斑細菌病、灰色かび病、立枯病などに罹りやすいため、連作不可、8年程度の長期にわたる休閑輪作が必要です。
- ・ ダイズシストセンチュウ、タネバエ、アズキノメイガ、カメムシなどの害を受けます。そのため他のマメ科作物との連作もできません。

#### スライド 66

##### 甜菜

ビニルハウス中でのペーパーポット播種を3月に行い、圃場への移植は4月下旬、収穫は10月下旬に行います。

## スライド 67

### 甜菜の特性

- ・ 酸性土壌に弱いため、石灰の施用が不可欠です。
- ・ ペーパーポットによる育苗で、収量が増大し安定生産が可能になりました。
- ・ しかし、最近では省力化のため、直播栽培も見直されています。
- ・ そう根病、褐斑病、根腐病、黒根病などにかかりやすく、最低4年輪作が必要です。
- ・ 各種の作物の中ではもっとも NPK 肥料の要求量が大きく、とくに窒素の要求量が大きいです。また、主要元素以外にもマグネシウムやホウ素の施肥が必要です。

### その他の作物

- ・ 大豆・インゲン
- ・ トウモロコシ
- ・ ナガイモ
- ・ ゴボウ
- ・ 雑穀（大麦・ソバ）
- ・ 緑肥（イネ科・マメ科）
- ・ 野菜類

### 大豆・インゲンなど

- ・ 耐酸性は中程度。
- ・ 4-5年の輪作が必要。他のマメ科とも連作しない。
- ・ ダイズシストセンチュウ、根腐病などに注意。
- ・ 有機物（堆肥など）施用効果が高い。
- ・ 窒素施肥は控えめ。

### トウモロコシ

耐酸性は強い。

デントコーン（飼料用トウモロコシ）、青刈りサイレージとする。緑肥としても栽培する。

イアーコーン：完熟した実を飼料とし、茎葉はすき込んで緑肥とする。

スイートコーン：未熟な実を食品として出荷し、茎葉はすき込んで緑肥とする。

#### ナガイモ

在来種のヤマノイモ（自然薯）と同じ科に属す。ヤマノイモ科。

耐酸性は中程度。砂質、火山灰土などの排水性の良い土壤が適す。養分補給が必要だが、緑肥休閑で成功している例もある。

栽培には深耕、除礫、トレンチ掘り、蔓をからませるネット張りが必要。

#### ゴボウ

- ・ キク科に属す。
- ・ 耐酸性は弱い。苦土石灰施肥。
- ・ ナガイモと同様に、砂質、火山灰土などの排水性の良い土壤が適す。
- ・ 病害予防のため、4-5年の休閑・輪作が必要。

#### 雑穀類

大麦： 耐酸性弱い。

ビール原料。

秋まき小麦の病害抑制。緑肥効果。

ソバ： 耐酸性強い。根から酸を分泌するため土壤の酸性を強める。

どちらも省力栽培できる。

#### 野菜類

- ・ 耐酸性の弱いものが多い。
- ・ アブラナ科（コマツナ、キャベツ、ハクサイ、ダイコンなど）
- ・ ナス科（トウガラシ、ナス、トマトなど）
- ・ キク科（シュンギク、ゴボウ、レタスなど）
- ・ セリ科（ニンジン）
- ・ アカザ科（ハウレンソウ、ビーツなど）

- ・ ユリ科（ネギ、タマネギなど）

#### イネ科牧草・緑肥

- ・ 耐酸性の強いものが多い。
- ・ エンバク（緑肥としてセンチュウ予防効果を持つものがある）
- ・ イタリアンライグラス、オーチャードグラス、ソルガムなど

#### マメ科緑肥

- ・ 耐酸性は中から弱。
- ・ レッドクローバー
- ・ ヘアリーベッチなど
- ・ 空中窒素固定による窒素肥沃度の増進。
- ・ 土壌透水性の改善。
- ・ 土壌病害抑止などの効果。

#### その他の緑肥

アブラナ科： シロカラシ（キカラシ）

てん菜や小麦の前作で窒素供給効果、景観緑肥。

馬鈴しょやアブラナ科作物の前作には適さない。

キク科：ヒマワリ、マリーゴールドなど

- ・ 地力増進、物理性改善、塩類集積改善
- ・ ヒマワリは菌根菌の増大効果。
- ・ マリーゴールドはセンチュウを抑制。

景観緑肥としての効果