

平成10年度試験研究成果

| | | | | | |
|---|---------|----|-----------------------------|---------------|--|
| 区分 | 指導 | 題名 | 輪作及び耐病性品種の利用によるダイコン萎黄病の発生軽減 | | |
| 〔要約〕ダイコン萎黄病の多発圃場において、2カ年以上の輪作後の耐病性品種作付により、本病の発生が軽減される現地実証事例を得た。 | | | | | |
| キーワード | ダイコン萎黄病 | 輪作 | 耐病性品種 | 園芸畑作部 野菜畑作研究室 | |

1. 背景とねらい

本県の露地野菜産地は、連作障害の発生等により作付面積が年々減少傾向にある。特にだいこん作においては、実用的な輪作年数が明らかにされていないこと、輪作作物導入により新規投資が必要となる上、従来のだいこん大規模設備の稼働率が低下することなどから、作付が特化しがちであり、連作によるダイコン萎黄病発生を顕在化させている現状である。

そこで、ダイコン萎黄病の多発により耕作を放棄した現地圃場において、短期輪作および耐病性品種の利用を内容とする栽培実証の中で、同病の発生軽減効果を検討した。

2. 技術の内容

- (1) ダイコン萎黄病多発前歴のある圃場において、2カ年の輪作後に耐病性が特に強い品種（「W-1511」等）を作付することにより、本病の発生を実用的に抑制できる（表1）。

3. 指導上の留意事項

- (1) 本実証は、耐病性が特に強い品種を使用した事例であり、耐病性品種全般に通じるものではない。
- (2) 本実証では、2カ年の輪作と耐病性が特に強い品種の1カ年の作付組合せにより、翌年以降には罹病性の良品質品種の導入も望める結果となったが（表1）、単一の現地実証事例であるため、今後本格的な検証が必要である。
- (3) 本実証は、ダイコン萎黄病のみを対象としたものであり、実際の作付にあたっては他の連作障害にも充分留意した上で輪作体系をとる必要である。

4. 技術の適応地帯

県下全域

5. 当該事項に係る試験研究課題

[畑地利用1]-1-(4) ア 高収益作物・新規導入作物・普通畑作物による機械化輪作栽培と高品質、安定生産技術

6. 参考文献・資料

- (1) 昭和61年度指導上の参考事項「だいこん萎黄病対策としての抵抗性品種の利用」
岩手園試野菜花き部
- (2) 平成6年度 病害虫に関する試験成績概要書
岩手農試環境部
- (3) 平成8年度指導上の参考事項「だいこん萎黄病抵抗性品種「W-1511」」
岩手園試高冷地開発センター、岩手農試県北分場
- (4) 平成7～8年度 畑作に関する試験成績概要書
岩手農試技術部
- (5) 平成9年度 畑作関係試験成績書
岩手県農業研究センター園芸畑作部
- (6) 平成10年度 畑作関係試験成績書（未定稿）
岩手県農業研究センター園芸畑作部

7. 試験成績の概要

表1 ダイコン萎黄病の発病株率推移

| 処理区 | 平成6年(7年間) | 平成7年 | 平成8年 | 平成9年 | 平成10年 |
|-----|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1 | (だいこん) → (大豆) → (大豆) | | | W-1511 0.0 * 調整重 800g | W-1511 0.0 涼太 0.0 |
| | | | | YRてんぐ 0.0 * 調整重 857g | |
| | | | | いわて青首 17.0 * 調整重 756g | W-1511 0.0 涼太 0.0 |
| 2 | (だいこん) → (大豆) → (大豆) | | | W-1511 0.0 * 調整重 732g | W-1511 0.0 涼太 0.0 |
| | | | | YRてんぐ 0.0 * 調整重 861g | |
| | | | | いわて青首 10.0 * 調整重 1,146g | W-1511 6.7 涼太 60.0 |
| 3 | (だいこん) → (キャベツ) → (キャベツ) | | | W-1511 0.0 * 調整重 713g | W-1511 0.0 涼太 5.6 |
| | | | | YRてんぐ 5.0 * 調整重 781g | |
| | | | | いわて青首 25.7 * 調整重 982g | W-1511 0.0 涼太 35.9 |
| 4 | (だいこん) → (大豆) → (大豆) | YRくらま 33.3 * 調整重 646g | W-1511 21.6 * 調整重 642g | W-1511 0.0 * 調整重 646g | W-1511 0.0 涼太 0.0 |
| | | | | YRてんぐ 2.5 * 調整重 748g | |
| | | | | いわて青首 2.5 * 調整重 519g | W-1511 0.0 涼太 4.8 |
| 5 | (だいこん) → (大豆) → (大豆) | YRくらま 75.6 * 調整重 568g | W-1511 16.6 * 調整重 734g | W-1511 0.0 * 調整重 560g | W-1511 0.0 涼太 0.0 |
| | | | | YRてんぐ 2.5 * 調整重 568g | |
| | | | | いわて青首 0.0 * 調整重 566g | W-1511 0.0 涼太 0.0 |

《試験の概要》

(1) 試験場所 岩手郡滝沢村姥屋敷

(2) 試験区の構成

| No. | 区名 | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 |
|-----|------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 大豆輪作 | 大豆 | 大豆 | だいこん(6.19) | だいこん(8.11) |
| 2 | 大豆輪作 | 大豆 | 大豆 | だいこん(6.19) | だいこん(8.11) |
| 3 | 野菜輪作 | キャベツ | キャベツ | だいこん(6.19) | だいこん(8.11) |
| 4 | 連作 | だいこん(6.23) | だいこん(5.24) | だいこん(6.19) | だいこん(8.11) |
| 5 | 連作 | だいこん(6.28) | だいこん(5.24) | だいこん(6.19) | だいこん(8.11) |

注1) 各処理区は栽培管理を異にし、各区間の土壌の移動・混和を避ける。

注2) 4年目は、細分された区の土壌の移動・混和を最小限に防ぐため、不耕起・全面黒マルチ栽培とした。

(3) 調査方法 任意約20株の根部を切断し、導管部の褐変有無を調査する。