

「紅丸」「農林1号」「ゆきじろ」「だんしゃく」「た  
るまえ」のいずれにも寄生していた。

ヨーロッパでは、すでに実用性のある抵抗性品  
種が10数種ある。しかし、これらの抵抗性品種を  
利用する場合でも輪作との組合せを進めているよ  
うである。

わが国でも、今年度から各品種について検討を  
はじめ、抵抗性品種による被害回避を重要な対策  
の1つとして進めなければならない。

#### 4) 薬剤防除

シスト線虫では殺線虫剤による防除効果は経済  
的に引合わないというのが現状である。しかし、  
長い目でみれば少しでも早く、土壌中の線虫密度  
を低くして、輪作との組合せを合理的にすること  
ができないかと考えたい。

真狩村の発生ほ場で、殺線虫剤D—Dをジャガ  
イモ収穫後に処理した結果、6ヵ月後の土壌中の  
シスト内の卵数は第5図に示すとおり約80%以  
上減少している。しかし、残った卵が約20%あ  
るということは、ここにジャガイモが作付けされ  
ると、急激に線虫密度が高まることは明らかで、  
当然、輪作との組合せの上で薬剤の使用を考えな  
いと無駄な投資をしていることになる。

以上のように、ジャガイモシスト線虫問題は今  
までのように「ジャガイモは連作できる」という  
考えから、輪作を忘れがちであったことに起因し  
ているといっても過言ではない。したがって、常  
に輪作を基本とした技術体系を組立て、その上で  
直接的な病虫害防除対策を立てる農業経営を進め  
ることを望んでやまない。

編者註 牧草地には本線虫の棲息がなく、また牧草作  
付密度の高い酪農地帯の土壌にも棲息が少い傾向が認  
められていることからみて、対策の一つとして積極的  
に牧草（緑作）を加味した輪作を進めたいものです。

## 緑作シリーズ V

# 緑作の病害防除効果 に関する研究抄録

雪印種苗KK札幌研究農場

上原 昭雄

近年の畑作は作目や経営が単純化され、その上  
機械の導入により家畜頭数が減少し、堆肥の生  
産が少なくなった等により地力の低下をきたし、  
またアズキ落葉病、ジャガイモシストセンチウ、  
ダイズシストセンチウ、てん菜の根腐病等の発  
生が多くなる傾向にあります。そこで、アズキ落  
葉病、ダイズシストセンチウの研究を抄録し、  
輪作体系（緑作を含めた）の参考に供したいと思  
います。

### アズキ落葉病対策としてトウモロ

### コシ等イネ科の作付が必要

#### ◎アズキ落葉病とその病原菌

（植物防疫第2巻第9号）

アズキ落葉病とは8月中下旬にアズキの1,2の  
下葉が萎ちょうし始め、葉柄の内部が褐色に変化  
する。萎ちょうはしだいに下葉から上葉におよ  
び、やがて全葉が萎ちょうし、葉はカサカサに乾  
いた状態になり逐次落葉する。病株の茎、葉柄、  
根に外観上の異常はほとんど認められないが、切  
断すると内部が褐色に変化していることが本病の  
特徴である。

十勝地方におけるアズキ落葉病の発生は、昭和  
44年に4,640haとその栽培面積18,819haの24.6  
%におよび、昭和45年にはアズキ栽培面積21,600  
haのうち14,300ha(66.1%)に落葉病の発生が  
および、特にアズキの作付比率が高いところで多

発していることが認められ、アズキの品種、土性、肥培条件等との関係は明らかでない。

収量についてみると、発病はなほだしき場合には7割以上の減収になる。

本病の防除対策はなんら確立されていないが、本病の性状、病原菌はアメリカにおいて報告されているダイズの Brown stem rot と非常によく類似しており、この Brown stem rot の場合はトウモロコシを5年間作付することにより完全に防止した例があり、アズキ落葉病もこの方法を用いることが現在では最も良策と思われる。

(事実、名寄市郊外の農家ではトウモロコシを緑肥として鋤き込むことにより、ほぼ完全にアズキの病害を防除している。)

### ダイズシストセンチュウ対策として イネ科作物の導入が効果的

#### ◎ダイズシストセンチュウと前後作との関係

(北農試・畑作物 研究資料 No.2:39.1)

豆類を連作することによるダイズシストセンチュウの被害は著しいものがある。そこで十勝地方の畑作地帯において前後作の組合せによる線虫密度、収量等を調査した結果では、

100g 乾土中のシスト数についてみると、大豆、小豆、菜豆の寄主作物栽培跡地では平均40.4個、非寄主作物跡地では平均5.4個のシストを検出した。作付前の線虫数は明らかでないが、寄主作物跡地でシスト数が多くなっているのが顕著である。その前後作による線虫増加の関係を示すと表1のごとくなる。表で明らかであるように後作物に寄主作物を作付した場合には、いずれの場合

にもシストの増加が認められるが、非寄主作物を作付した場合にはシストの変動は認められない。

シスト数と後作豆類の収量との関係についてみ

表1 作付順序とダイズシストセンチュウの増加率との関係

前作物	後作物				
	菜豆	大豆	小豆	えん麦	てん菜
寄主作物	700%	360%	575%	90%	120%
非寄主作物	1110	1450	2050	110	170

ると、シスト数が増加すると、収量は当然低下することが明らかであった。

以上のことから、ダイズシストセンチュウの存否、あるいはその密度の大小は豆類を中心とする作付け体系を考慮する場合、その前後作関係を規制する大きな一因と考えられる。

#### ◎作付順序とダイズシストセンチュウの消長

(北農試・畑作部 研究資料 No.2:39.1)

大規模機械化経営においては輪作体系をできるだけ単純化させることが望ましい。そこで作付様式の相違と、ダイズシストセンチュウの消長との関係を調査する。

作付様式の相違により、後地のシストセンチュウの密度に著しい差が認められ、豆類の連作は作付2年目にシストセンチュウの著しい増加をもたらし、また豆作率50%に達する場合にも、豆作連作に変わらない密度に達し、非寄主作物を4年連作してもシスト数をゼロにすることはできなかった。

ダイズシストセンチュウに対する画期的な防除法はこれと違ってなく、非寄主作物、特にイネ科作物を栽培することが最もよいと思われる。

## アカクローバ

### ハミドリ

北海道優良奨励品種・OECD登録品種

- ① 茎葉の病害に強く多収
- ② 冬枯れに強く永続性良好
- ③ 中生種でオーチャードグラス、チモシーとの混播に適し、混播組合せ能力が高い

■北海道、東北各地で多収(標準品種対収量割合)

