

## 6 兵庫県におけるダイズ茎疫病菌レース分布

### ねらいと成果

ダイズ茎疫病は *Phytophthora sojae* によって引き起こされる病害で、兵庫県では1987年に丹波・篠山地域において初めて確認された。罹病株は主茎の地際部を中心に黒褐色の病斑と立枯れ症状を示し、黒大豆安定生産の大きな障害となっている。また、茎疫病菌にはレースの分化が報告されているが、兵庫県ではこれまで調査されていない。県内3地域から分離したダイズ茎疫病菌28菌株のレース検定の結果、主力レースはレースEで、次いでレースAが多く存在した。また、ゲデンシラズ1号、PI103091は今回判明した全レースに完全な抵抗性を示し、有力な育種母本と考えられた。

### 内容

#### (1) ダイズ茎疫病菌の分離とレース検定方法

篠山・加西・西脇地域の合計28地点から採集した罹病植物より選択培地を用いて28菌株を分離した。レース検定には北海道立上川農業試験場においてレース判別品種として利用されている6品種（イズズ、中生光黒、キタムスメ、ゲデンシラズ1号、黄宝珠およびトヨスズ）を用いた。供試本数は1品種約10本以上として、検定方法は2003年に開発した寒天培地接種法を用いて3反復行った。調査は無処理区と比較して枯死または地際部の水浸状病斑形成により肉眼で判定し、接種後15日目の発病株率が20%以上のものをS（罹病性）、20%未満をR（抵抗性）とした。

#### (2) ダイズ茎疫病菌のレース検定結果

61%の菌株がレースEに該当し県内の主力レースと考えられ、レースAも25%と多く存在した（図、表）。一方、日本で報告されたレースに属さない新規レース（KおよびL）を発見した。また、3地域におけるレース分布を調査したところ、篠山・加西地域においてはレースE、西脇地域においてはレースAが優勢であり、地域分布に相違が見られた。5種類の参考品種（ワセシロゲ、サチユタカ、PI13091、Altona、Harosoy-63）を加えた合計11品種を用いて育種母本の探索を行ったところ、ゲデンシラズ1号とPI103091が28菌株全てに対して完全な抵抗性を示した。これらの2品種は茎疫病抵抗性を付与するための有力な育種母本と考えられた。

#### 今後の方針

(1) 丹波黒ダイズとゲデンシラズ1号またはPI103091の交配を行い、抵抗性品種の育成を行う。

(2) 今回の調査地域以外から茎疫病菌の分離を行い、県内全域のレース分布を把握し、抵抗性系統の選抜に供試する。

(3) 分離菌の遺伝子解析を行い、生物検定の結果との相関を比較する。

(4) 室内検定結果とほ場での抵抗性検定の結果を比較する。

杉本琢真（部長（生工））

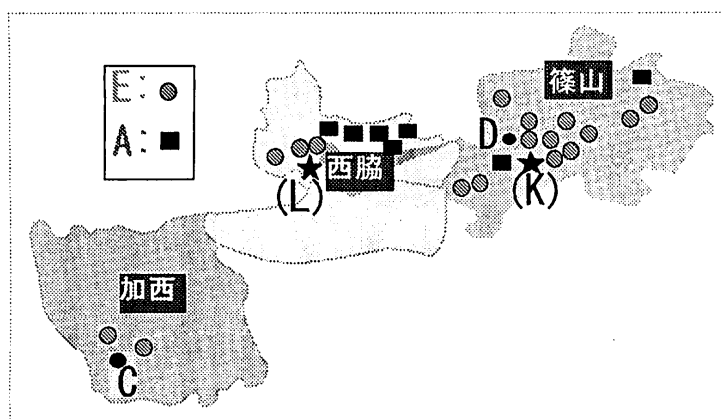


図 兵庫県3地域におけるダイズ茎疫病菌のレース分布  
(K, L: 新規レース)

表 ダイズ茎疫病菌のレース検定結果

	菌株数	レース					
		A	C	D	E	K	L
篠山	16	2	0	1	12	1	0
西脇	9	5	0	0	3	0	1
加西	3	0	1	0	2	0	0