

# イチゴ炭そ病に関する研究 第3報 イチゴ炭そ病の総合防除法

楠 幹生・三浦 靖・十河和博  
(香川県農業試験場)

## Studies on Anthracnose of Strawberry, *Fragariae* × *ananassa* Duch.

### 3. Integrated Control of Strawberry Anthracnose by *Glomerella cingulata*.

By Mikio KUSUNOKI, Yasusi MIURA and Kazuhiro SOGOU (Kagawa Prefectural Agricultural Experiment Station, Busshozan, Takamatsu, 761)

#### はじめに

香川県におけるイチゴ炭そ病は、1985年頃までは防除の必要な病害ではなかったが、「女峰」が導入され、その栽培面積が急増した1987年から本病が激発するようになった。苗床での発病は各地で苗不足をきたし、また、り病苗の定植は本圃で株の萎ちょう・枯死をまねくなど大きな問題となった。本病には登録のある薬剤が少ない上、唯一の治療効果のあるベンゾイミダゾール系薬剤においても、筆者ら(1992)は本県で耐性菌が高率に分布していることを報告した。このような現況のなか、本病がいったん発生すると薬剤のみの防除ではなかなか抑えきれないことから、耕種的防除や物理的防除を組み入れた総合管理が必要であると考え、これまで本病に対する耕種的防除法としては、岡山(1988)、手塚・牧野(1989)による雨よけ栽培、筆者ら(1994)による育苗床の床面被覆処理等の報告があるが、これらはいずれも薬剤防除に優る顕著な防除効果が認められている。

そこで、本試験では、耕種的防除法である雨よけおよび床面被覆処理と予防的な薬剤散布を組合せた総合防除法の効果について試験を行ったので、ここに報告する。

本稿の御校閲を賜った香川県病害虫防除所の都崎芳久所長に厚く御礼申上げる。

#### 試験方法

試験はこれまでイチゴを栽培したことのない香川農試内のコンクリート枠で実施した。イチゴ品種は「女峰」および「とよのか」を用い、第1表に示した試験区の構成で行った。1992年3月12日に1区当たり5本の健全親株を幅3mのうねの端に株間50cmで植え付け、親株から出たランナーをロックウールポット(径8cm)に受けた。病原菌の接種は炭そ病罹病株を約1cmに切断したものを接種源として、5月16日に1㎡当り15gを表層土壌に混和して汚染育苗床とした。雨よけ処理は間口4.5mのビニールハウスの天上部のみを被覆した。床面被覆処理は5月17日に育苗床全体を不織布(ラプシート:ユニチカ社製)で被覆した。薬剤散布は5/17, 5/29, 6/11にマンゼブ水和剤

第1表 試験区の構成

区	雨よけの有無	土壌被覆の有無	
		有	無
1	有	有	有
2	有	無	有
3	有	有	無
4	有	無	無
5	無	有	有
6	無	無	有
7	無	有	無
8	無	無	無
無接種	無	有	有

の600倍、6/24、7/18にピテルタノール水和剤の2,500倍、7/8にプロピネブ水和剤の500倍を150ℓ/10a散布した。灌水は水道水を頭上より散水した。

育苗床での発病調査は接種60日後に複葉・葉柄の発病株率を調査した。また、1区当たり32本の無病徴の子苗を7/24に本圃に定植し、2、4、6、8週間後に全体を対象に萎ちょう・枯死株率を調査し、無病徴感染株率の調査を行った。

### 結 果

雨よけ処理、床面被覆処理、薬剤散布処理およびそれらを組合せた処理の育苗床での複葉・葉柄の発病株率と本圃での萎ちょう・枯死株率を第2表(女峰)、第3表(とよのか)に示した。育苗床でのイチゴ炭そ病の発病は女峰では接種後30日頃から、とよのかは接種後40日頃から雨よけ単独区(4)および無処理区(8)の親株で複葉および葉柄で見られた。接種60日後では女峰およびとよのかのすべての区で萎ちょう・枯死する親株や子株は見られなかったが、複葉および葉柄の発病は雨よけ・薬剤散布区(2)、雨よけ・床面被覆区(3)、雨よけ単独区(4)、薬剤散布単独区(6)、床面被覆単独区(7)および無処理区(8)で見られた。それらの複葉・葉柄の発病株率はそれぞれ女峰で2.1%、2.9%、20.3%、1.6%、2.5%、15.6%であり、とよのかでは0.9%、1.1%、10.4%、0.9%、0.9%、7.5%であった。雨よけ・薬剤散布・床面被覆区(1)、薬剤散布・床面被覆区(5)および無接種区では育苗床での発病は認められなかった。

育苗床での無病徴株を本圃に定植してイチゴ炭そ病の発病状況を見たところ、女峰、とよのかともに定植2週間後から萎ちょうが認められた。本圃において、雨よけ・薬剤散布・床面被覆区(1)、雨よけ・薬剤散布区(2)、雨よけ・床面被覆区(3)、雨よけ単独区(4)、薬剤散布・床面被覆区(5)、薬剤散布単独区(6)、床面被覆単独区(7)および無処理区(8)の各処理の萎ちょう・枯死株率を経時的に調査した。女峰は定植4週間後にはそれぞれ3%、3%、3%、69%、3%、6%、6%、53%であり、定植6週間後には6%、9%、3%、97%、3%、9%、16%、

第2表 イチゴ炭そ病の総合防除法の効果(女峰)

区	育苗床での発病株率(%)	本圃での萎ちょう・枯死株率(%)			
		2週間後 <sup>1)</sup>	4週間後	6週間後	8週間後
1	0	0	3	6	19
2	2.1	0	3	9	31
3	2.9	0	3	3	19
4	20.3	28	69	97	100
5	0	0	3	3	19
6	1.6	0	6	9	17
7	2.5	0	6	16	28
8	15.6	13	53	59	75
無接種	0	0	0	0	0

1) 本圃定植後の期間を示す。

第3表 イチゴ炭そ病の総合防除法の効果(とよのか)

区	育苗床での発病株率(%)	本圃での萎ちょう・枯死株率(%)			
		2週間後 <sup>1)</sup>	4週間後	6週間後	8週間後
1	0	0	0	0	3
2	0.9	0	3	3	6
3	1.1	0	0	0	6
4	10.4	9	9	25	25
5	0	0	3	3	3
6	0.9	0	6	6	17
7	0.9	0	6	9	17
8	7.5	9	19	34	49
無接種	0	0	0	0	0

1) 本圃定植後の期間を示す。

59%であり、8週間後には19%、31%、19%、100%、19%、17%、28%、75%であった。とよのかの場合は定植4週間後にはそれぞれ0%、3%、0%、9%、3%、6%、6%、19%であり、定植6週間後には0%、3%、0%、25%、3%、6%、9%、34%であり、8週間後には3%、6%、6%、25%、3%、17%、17%、49%であった。

### 考 察

単独処理の比較では床面被覆、薬剤散布の処理効果が高かったが、雨よけ処理の効果はほとんど

なかった。土壌接種をした場合、床面被覆処理の効果が高いことは筆者ら（1994）が先に報告した結果と一致する。また、薬剤散布効果が高かったことから本病には予防的なローテーション散布が有効であることが判明した。一方、岡山（1988）、手塚・牧野（1989）は雨よけ処理が有効であることを報告しており、本試験で雨よけ処理の効果がなかった結果と矛盾する。この差については両報告が無病徴感染株を用いて本病を発病させたのに対し、本報告は土壌接種により本病を発病させたことによる差と考えられる。また、頭上より灌水を行ったため、土の跳ね返りが発病を助長したことも考えられる。この様に、床面被覆、薬剤散布の単独処理によっても高い効果が得られたが、女峰、とよのかともに床面被覆、薬剤散布および雨よけ処理を組み合わせることによりさらに防除効果が高まった。以上の結果より、床面被覆、雨よけなどの耕種の防除と薬剤の予防的なローテーション散布を組み合わせた総合防除は本病の防除に有効と考えられる。

## 摘 要

イチゴ炭そ病罹病残渣を接種した育苗床で雨よけ処理、床面被覆処理、薬剤散布処理およびそれ

らを組合せた処理を行い、防除効果について検討した。単独処理の比較では床面被覆、薬剤散布の処理効果が高かったが、雨よけ処理の効果はほとんどなかった。床面被覆、薬剤散布および雨よけ処理を組み合わせることによりさらに防除効果が高まった。

## 引用文献

- 楠 幹生・三浦 靖・十河和博・都崎芳久（1992）：  
イチゴ炭そ病に関する研究。第1報 香川県におけるイチゴ炭そ病のペノミル耐性菌発生と各種薬剤の効果。香川農試研報，43：29～35。
- 楠 幹生・三浦 靖・十河和博・都崎芳久（1994）：  
イチゴ炭そ病に関する研究。第2報 育苗床の床面被覆および土壌消毒の効果。香川農試研報，45：91～92。
- 岡山健夫（1988）：  
イチゴ炭そ病の病原菌と発生生態。植物防疫，42：559～563。
- 手塚信夫・牧野孝宏（1989）：  
イチゴ炭そ病の発生様相と防除。関東病虫研報，36：92～94。