

17. アイノククイムシが介在したイチジク株枯病の激害化事例

1. 背景とねらい

イチジク株枯病（以下、本病）は、樹体を枯死させる土壌病害です。薬剤や抵抗性台木などを用いても防除が困難で、圃場への病原菌の侵入を阻止することが重要です。新たな侵入経路としてアイノククイムシ（図 1）（以下、ククイムシ）による媒介が懸念されますが、研究事例は少なくククイムシ防除の意識は低いのが現状です。そこで、ククイムシの加害と本病拡大の関係を紹介し、ククイムシ対策の必要性を示します。

2. 成果の内容

- 1) 広島県尾道市浦崎地区のイチジク圃場（品種「蓬莱柿」，14 圃場，730a）で、ククイムシが関与した本病の拡大と土壌の病原菌汚染の推移を調査しました。2006 年の初発以降、地域内におけるククイムシの被害圃場率が徐々に増加し、2010 年には 9 圃場（64.2%）でククイムシが穿入しました（図 2）。さらに 3 圃場（21.4%）では本病により樹体が枯死しました（図 2）。
- 2) ククイムシ被害樹率および本病枯死樹率はククイムシの加害初発年から増加し、3～4 年後には、最大で 87.8% および 45.2% に増加しました（表 1）。
- 3) 加害初発後の年数に関係なく全てのククイムシ穿孔被害樹では、木質部から病原菌が検出されました。また、一部のククイムシ穿孔被害樹の株元周辺土壌では、病原菌が検出されました。一方、ククイムシが加害していない樹の木質部や株元周辺土壌からは病原菌は検出されませんでした（図 3）。
- 4) 室内実験により、広島県に分布するククイムシ成虫やククイムシの孔道由来のフラス（木くずおよび虫糞）から病原菌が検出されました（データ略）。
- 5) これらの結果から、ククイムシが介在する場合、本病が激害化することが分かります。

3. 利用上の留意点

- 1) ククイムシを対象とした防除を行い、健全樹への加害を回避します。

（果樹研究部）

4. 具体的データ

表 1 アイノキクイムシの加害初発からの経過年数が異なるイチジク圃場における被害状況（2010年，尾道市浦崎地区，品種「蓬莱柿」）

圃場番号	加害初発年	調査樹数 ^{a)}	樹齢	穿孔被害樹数 (穿孔被害樹率 (%))	株枯病による枯死樹数 ^{b)} (枯死樹率 (%))	図2の調査樹 番号
1	2010	18	10-16	1 (5.6)	0 (0)	I
2	2010	13	10-16	3 (23.1)	0 (0)	II
3	2009	30	10-16	5 (16.7)	0 (0)	III
4	2009	32	10-16	4 (12.5)	0 (0)	IV
5	2009	32	10-16	1 (3.1)	0 (0)	—
6	2008	30	10-16	1 (3.3)	0 (0)	—
7	2007	31	10-16	16 (51.6)	14 (45.2)	—
8	2006	24	25	17 (70.8) ^{c)}	8 (33.3) ^{c)}	V
9	2006	49	25	43 (87.8) ^{d)}	19 (38.8) ^{d)}	—
10	穿孔被害無し	3	10-16	0 (0)	0 (0)	—
11	穿孔被害無し	25	10-16	0 (0)	0 (0)	VI, VII, VIII
12	穿孔被害無し	19	10-16	0 (0)	0 (0)	—
13	穿孔被害無し	3	10-16	0 (0)	0 (0)	—
14	穿孔被害無し	16	10-16	0 (0)	0 (0)	IX, X, XI

a) 植栽間隔 6m×6m, b) 全ての枯死樹においてアイノキクイムシ穿孔被害を確認

c) No8圃場は2010年に約70%の樹を伐採したため2009年10月の値

d) No9圃場は2010年に全樹を伐採したため2009年10月の値



図 1 アイノキクイムシの成虫

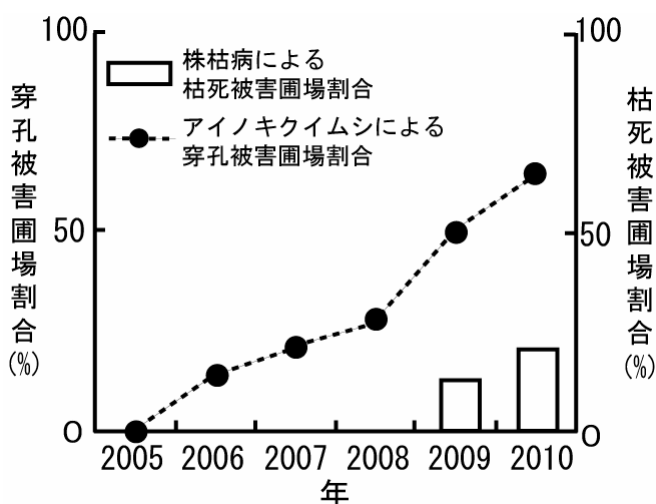


図 2 イチジク園におけるアイノキクイムシ穿孔被害および株枯病枯死被害圃場割合の推移（尾道市浦崎地区）

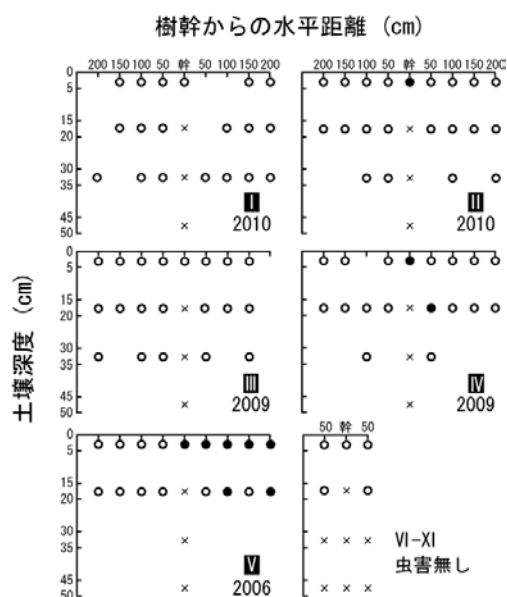


図 3 アイノキクイムシによる加害後年数の異なるイチジク樹体と根圏土壌からの株枯病菌検出状況（2010年）

注) 土壌は、調査樹幹から左右に 50cm 間隔で 200cm まで、それぞれ深さ 0～5cm, 15～20cm, 30～35cm, 45～50cm の部位から採取した。

ローマ数字は調査樹を示し、ローマ数字下の数値はアイノキクイムシ加害の初発年を示す（表 1 参照）。白抜き数字の樹は、幹木質部から株枯病菌が検出されたことを示す。

○：株枯病菌非検出（根あり）

●：株枯病菌検出（根あり）

空欄：株枯病菌非検出（根なし）

×：未調査