

# 集中豪雨に対応した温州みかん主要病害の防除対策

## 2) カンキツかいよう病

果樹試験場

### 【研究期間】

令和2～4年度

### 【背景とねらい】

かいよう病は従来、本病に弱い一部の中晩柑で問題となってきました。しかし近年では、本病に比較的強く防除が不要とされてきた温州みかんにおいても、春期の集中豪雨等により被害が発生することがあります（写真1）。温州みかんに適した本病の防除対策については、まだ確立されていません。そこで本研究では、温州みかんに適した省力的かつ効果的な防除対策の確立を目的に試験を行いました。

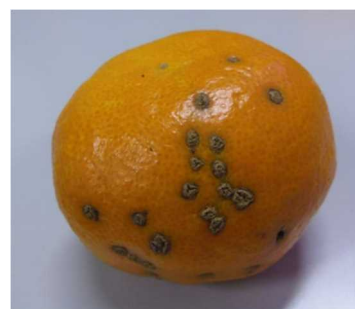


写真1 かいよう病による果実被害

### 【研究の成果】

1. 3月の発病葉率と10月の発病果率には強い相関関係があったため、発芽前の発病葉率を調べることで防除の要否を判定できると考えられました（図1）。
2. 銅剤の散布回数や散布時期を検討した結果、3月下旬に1回散布することで高い防除効果が得られました（表1、図2）。この結果は、春期の降雨量が多い条件（表2、図3）や、3月の発病葉率が高く伝染源が多い条件（表3）でも同様でした。
3. 発芽期までに発病葉をすべて除去することで春葉、果実での発病がなく、薬剤散布が不要となりました（表3）。また、発病葉を葉率2%程度まで除去したうえで3月下旬に銅剤を1回散布することで果実発病が認められず、高い防除効果が得られました。

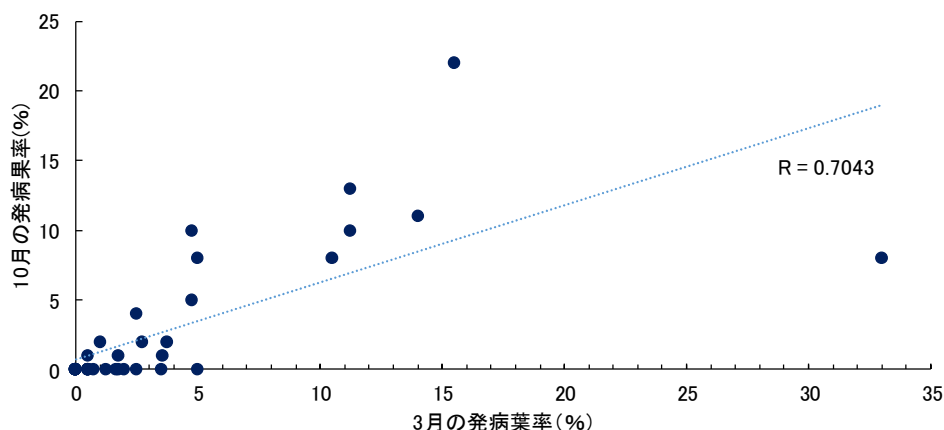


図1 3月の発病葉率と10月の発病果率の関係（令和3年）

- 1) 調査方法: 県内の温州みかんを植栽する37ほ場で1ほ場につき20樹（あるいは全樹）について、葉は3月（発芽前）に20葉/樹、果実は10月に5果/樹の発病を調査した。

表1 各試験区の処理概要(令和2年)

試験区	3月23日 (発芽前)	4月24日 (新梢伸長期)	5月28日 (自己摘心後)	6月23日 (幼果期)
1回散布区	IC(60)	-	-	-
2回散布区	IC(60)	-	IC(60) +P(1,000)	-
3回散布区	IC(60)	IC(80) +P(1,000)	IC(60) +P(1,000)	-
4回散布区	IC(60)	IC(80) +P(1,000)	IC(60) +P(1,000)	Ko(2,000) +K(200)
無処理区	-	-	-	-

1) 供試薬剤: ICボルドー66D(IC)、パラフィン系展着剤・アピオンE(P)  
コサイド3000(Ko)、炭酸カルシウム剤・クレフノン(K)  
カッコ内は希釈倍数を示す

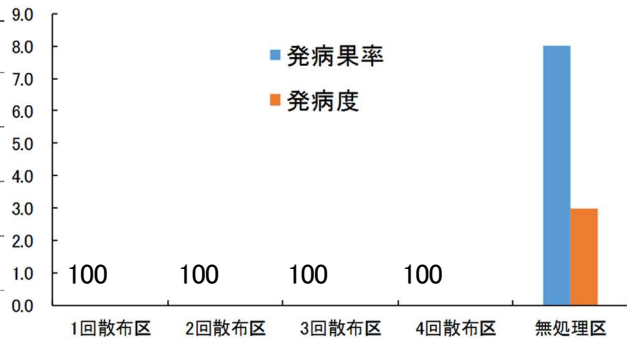


図2 銅剤の散布回数による防除効果(令和2年)

1): 供試品種: 'ゆら早生'(8年生樹)、'YN26'(8年生樹)  
2): 調査方法: 表に記載の時期に各薬剤散布後、8月17日に果実発病を調査し、発病果率を算出  
3): 数値は防除値を示す

表2 各試験区の処理概要(令和3年:多雨条件)

試験区	3月24日 (発芽前)	4月8日 (新梢伸長期)	5月8日 (新梢伸長期)	5月23日 (自己摘心後)
1回散布区	IC(60) +P	-	-	-
2回散布区	IC(60) +P	-	IC(80) +P	-
無処理区	-	-	-	-

1) 供試薬剤: ICボルドー66D(IC)  
パラフィン系展着剤・アピオンE(P)  
カッコ内は希釈倍数を示す  
2) 4月8日から5月8日にかけて304mmの降雨があり、多雨条件下での試験となった

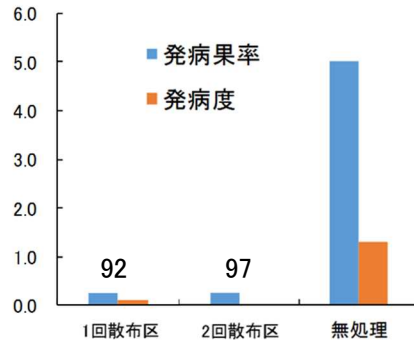


図3 銅剤の散布回数による防除効果(令和3年:多雨条件)

1): 供試品種: 'ゆら早生'(26年生樹)  
2): 調査方法: 表に記載の時期に各薬剤散布後、9月21日に果実発病を調査し、発病果率を算出  
3): 数値は防除値を示す

表3 伝染源の除去と薬剤散布による防除効果(令和4年:伝染源が多い条件)

処理概要		葉の発病(7月11日調査)				果実発病(9月23日調査)			
3月23日(発芽前) 伝染源(発病葉)の除去	3月28日(発芽直前) 薬剤散布	調査 葉数	発病 葉率(%)	発病 度	防除 値	調査 果数	発病 果率(%)	発病 度	防除 値
すべて除去	-	800	0.0	0.0	100	400	0.0	0.0	100
発病葉率2% まで除去	-	800	3.6	0.6	71	371	3.2	1.5	0
-	散布	800	1.4	0.2	90	374	0.3	0.04	96
発病葉率2% まで除去	散布	800	0.6	0.2	90	400	0.0	0.0	100
-	-	800	10.0	2.1		383	5.0	1.1	

1): 供試品種: '宮川早生'(14年生樹)  
2): 供試薬剤: ICボルドー66D(60倍)+アピオンE(1,000倍)  
3): 接種方法: 前年の5月と10月に葉に対してかいよう病菌を接種  
各区の試験開始直前の発病葉率は平均17~18%/区と伝染源が多い条件下での試験となった

[成果のポイントと活用]

1. 発芽まで(3月中下旬まで)に園地をみまわり、発病葉が認められなければ防除は不要です。発病葉が認められれば銅剤を3月下旬に1回散布することで、春の多雨条件下や伝染源が多い条件下でも高い防除効果が得られます。
2. 発病葉の除去と銅剤の散布を組み合わせることで、より高い防除効果が期待できます。(問い合わせ先 TEL:0737-52-4320)