

リンゴ病害の防除回数削減

福島 千万男・長内 昌彦・中沢 憲夫

(青森県りんご試験場)

Occurrence of Apple Diseases under Standard and Reduced Spray Programs

Chimao FUKUSHIMA, Masahiko OSANAI and Norio NAKAZAWA

(Aomori Apple Experiment Station)

1 はじめに

青森県のリンゴの生産費は年々上昇傾向にある。一方、リンゴの価格は低迷し、大幅な価格の上昇は期待できない情勢にある。

このような現況において所得を向上させるためには無袋栽培、マメコバチの導入、病虫害防除の回数削減等の省力技術を活用して、栽培管理を合理化し、生産コストを低減させなければならない。

そこで、青森県りんご試験場の圃場を県防除暦に準じた標準散布区と散布回数を削減した対応散布区に分けて薬剤を散布し、リンゴ病害に対する散布回数の削減の可能性について検討した。

2 試験方法

青森県りんご試験場の黒石圃場と藤崎圃場をそれぞれ標準散布区と対応散布区に分けて表1の体系で薬剤をスピードスプレーヤーで散布した。

表1 散布体系

散布時期	昭和61年		昭和62年		昭和63年	
	標準区	対応区	標準区	対応区	標準区	対応区
芽出当時	○	—	○	○	○	○
芽出10日後	○	○	○	○	○	○
開花直前	○	—	○	—	○	○
落花直後	○	○	○	○	○	—
落花5日後頃	—	—	—	—	—	○
落花10日後頃	○	—	○	—	○	—
落花15日後頃	—	○	—	○	—	—
落花20日後頃	○	—	—	—	○	○
落花25日後頃	—	—	○	○	—	—
6月下旬	○	○	○	—	○	○
7月上旬	○	○	○	○	○	—
7月中旬	○	—	○	○	○	○
7月下旬	○	○	○	—	○	○
8月上旬	○	○	○	○	○	—
8月中旬	○	—	○	—	○	○
8月下旬	○	○	○	○	○	○
散布回数	13回	8回	13回	9回	13回	10回

注. 1) ○：散布，—：散布なし

2) 6月下旬以降の標準区と対応区の散布月日及び散布薬剤名は同じでない。

3 調査方法

(1) 黒星病、赤星病及びうどんこ病
ふじを1区、3樹選定し、1樹当たり20新梢を任意に選び、その全葉について、発病の有無を調査した。

(2) 斑点落葉病

スターキングデリシャス及びふじをそれぞれ1区、3樹選定し、1樹当たり20新梢の全葉について、発病程度別に約1か月間隔で3回調査した。

4 結果及び考察

(1) 黒星病

いずれの年度においても両区とも発生が少なく良く防除された。このことは治ゆ効果のあるEBI剤（トリフミン水和剤、バイコラル水和剤、ルビゲン水和剤）が適期に散布され高い防除効果を示したものである。

(2) 赤星病及びうどんこ病

両病とも本圃場での病原菌の密度が低いこともあって発生が少なく、良く防除された。

表2 黒星病、赤星病及びうどんこ病の発生状況

調査圃場 及び散布区	発病葉率 (%)								
	黒星病			赤星病			うどんこ病		
	61年	62年	63年	61年	62年	63年	61年	62年	63年
黒石	標準区			0.2	1.7	0.1	0	0.1	0
	対応区			0.2	0.4	0.3	0	0.1	0.2
藤崎	標準区			0	0.4	0	0	0.1	0.1
	対応区			0	0.2	0	0	0.1	0.1

注. 調査月日：昭和61年7月9日，昭和62年7月3日，7月9日，昭和63年7月3日，7月9日

(3) 斑点落葉病

昭和61年は発生は少なく経過したが昭和62年，63年は藤崎圃場で後期の発生が多くなった。全体的には標準散布区より対応散布区で多い傾向が認められたが各年度とも問題になる発生量ではなく，両区間に明確な差は見られなかった。

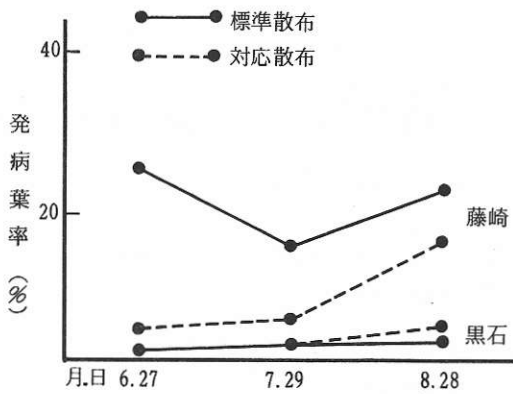


図1 斑点落葉病の発生(昭61年)
(スターキングデリシャス)

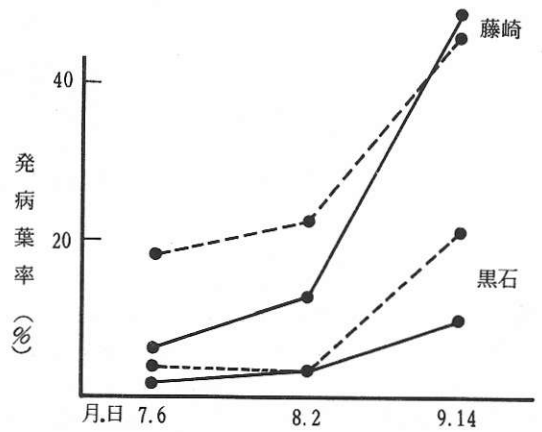


図3 斑点落葉病の発生(昭63年)
(スターキングデリシャス)

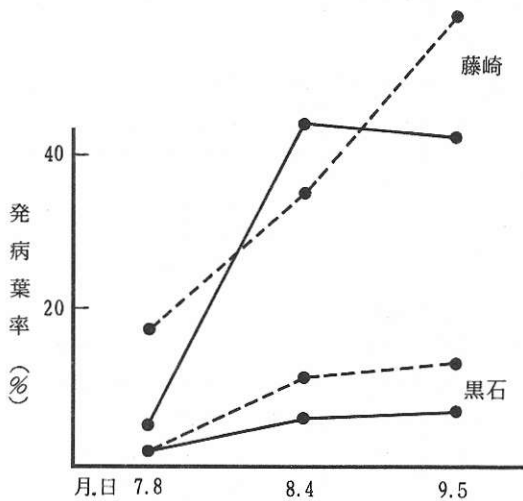


図2 斑点落葉病の発生(昭62年)
(スターキングデリシャス)

表3 斑点落葉病の発生状況(ふじ)

調査圃場 及び散布区		発 病 葉 率 (%)								
		昭和61年			昭和62年			昭和63年		
		6.27	7.29	8.28	7.1	8.1	9.5	7.6	8.2	9.14
黒石	標準区	0	0.7	1.2	0.5	0.9	1.2	0	0.5	5.9
	対応区	0	0.4	0.9	0.1	4.2	3.2	1.5	1.1	2.7
藤崎	標準区	0	0.8	2.5	0.4	4.9	5.3	0.2	3.0	15.4
	対応区	0	0.8	4.8	0.8	5.7	5.0	3.9	2.9	12.5

5 ま と め

本試験の結果から、現行リンゴ病害の防除回数の削減はある程度可能であると思われるが、リンゴ病害は気象や病原菌の密度と密接に関係して発生するので実用化に当たっては現地で更に検討する必要がある。