



# 青森県におけるりんご病害虫防除暦作成の考え方

地方独立行政法人青森県産業技術センターりんご研究所 木 村 佳 子

## はじめに

1875 (明治8) 年、青森県に西洋リンゴの苗木が配布・植栽されて以来、150 年ほどが経過し、現在では日本一のリンゴ産地を誇っている。しかし、ここに至るまでの歴史は、病害虫との戦いの歴史であったといっても過言ではない。りんご病害虫防除暦は、誕生してから 100 年以上の歴史があり、日本一のリンゴ産地を支えている。防除暦は、種類や生態が異なる様々な病害虫を効果的且つ効率的に防除できるように薬剤散布が体系化されており、さらに耕種的防除についての記載もあり総合的に対策できるように作られている。この項では青森県における防除暦の歴史や作成における考え方等について解説する。

## I りんご病害虫防除暦誕生の歴史

青森県にリンゴが導入されてしばらくの間、病害虫の発生はそれほど問題にならなかったが、1890 年代後半から、病害虫の多発が慢性的に続くようになった。危機的な生産状況を前に、県は減収の要因解析と栽培改善を進めるため、1916 (大正5) 年に県農事試験場の苹果 (「西洋リンゴ」のこと) 栽培調査技師に島善鄰技師を招聘した。島技師は減収要因の一つとして病害虫による被害を挙げ、重要なものとしてモニリア病、赤星病、褐斑病、リンゴワタムシ、オウトウハダニ、ハマキムシ類、モモチョッキリゾウムシ等を報告した。これを受けて県は栽培改善運動を展開し、各病害虫の具体的な防除法について訓令を発令し、ボルドー液などの薬剤使用を奨めた。

しかし、各病害虫に対して個別に示された防除法は、体系的にまとめられていなかったため、なかなか普及しなかった。そこで、島技師は米国で普及していたスプレーカレンダーをヒントに防除暦を考案した。1918 (大正7) 年11月、県農事試験場は「苹果病害虫予防駆除剤」という生産者向けの小冊子を刊行配布し、そのなかで

The Concept of Constructing an Apple Pest Control Calendar in Aomori Prefecture. By Yoshiko KIMURA

(キーワード: 青森県, りんご, 病害虫, 防除, 防除暦)

「苹果病害虫防除暦」を示し、これが最初の「りんご病害虫防除暦」となった。翌年からは一枚刷りの印刷物として配布、さらに1924 (大正13) 年からは大版の一枚暦になり、現在のりんご病害虫防除暦 (以下、防除暦) の原型になったと考えられる。

## II 現在の防除暦の考え方

### 1 防除暦の構成

防除暦は、「薬剤散布」、「防除作業及び散布上の注意」の二つの欄から構成されている。

#### (1) 薬剤散布

2022年 (令和4) 年防除暦の「薬剤散布」の欄では、「ふじの展葉1週間後頃」(4月下旬頃) から「8月末」まで、計11回が示されている。

#### 1) 散布時期の設定

一般的に、春季における病害虫の発生時期はリンゴの生育との相関が高いことから、散布時期はリンゴの季節現象 (発芽、展葉、開花等) を指標としている。1回目の散布は「ふじの展葉1週間後頃」(4月下旬頃)、その後、「ふじの開花直前」(5月上旬頃)、「ふじの落花10日後頃」(5月下旬頃)、「ふじの落花20日後頃」(6月上旬頃) と続く。

次の「6月中旬」以降の呼称からリンゴの季節現象を表す語句が外れる。なお、「6月中旬」は6月18日頃を目安としている。また、7月以降の呼称は、それぞれの散布時期が月の最上旬や最下旬などにあたるため、幅のある「上旬」、「中旬」、「下旬」ではなく、より具体的に薬剤散布時期を把握できるよう、「7月初め」、「7月半ば」、「7月末」、「8月半ば」および「8月末」としている。

#### 2) 同時防除

薬剤散布の基本は「病原菌の感染予防」であり、各散布時期の対象病害に対する殺菌剤の予防期間に基づいて約10日間隔あるいは約15日間隔で構成されている。このため、基準薬剤は、一部を除いて殺菌剤からなっている (表-1)。一方、害虫は「発生に応じた駆除」が基本なので、対象害虫の発生状況に応じて基準薬剤に殺虫剤を加え、その時期の重要病害虫を同時に防除する形となる。