

中国山東省における果樹病虫害防除の技術指導

佐賀県農業技術防除センター主査 井手 洋一

山東省沂源县における果樹病虫害の問題

山東省沂源县は、リンゴ、モモ、アメリカンチェリー、ブドウなどが広く栽培されている果樹の主産県となっています。特にリンゴが主力品目として作られており、日本のリンゴ生産面積の約半分にあたる約2万haで生産され、地域全体で増産と規模拡大の政策がとられてきました。

同県内でリンゴの振興が始まってから約20年が経ちますが、次第に病虫害による被害に悩まされるようになったため、クレアへ専門家派遣の要望がありました。この要望を受けて、2012年10月21日から7日間の日程で、私は果樹病虫害防除の専門家として同県へ派遣されました。

現地研修

現地での指導は、樹木の現状を確認するため、リンゴ園を視察することから始まりました。一言で病虫害防除といっても病気や害虫の種類、周りの環境によって対応が変わってきます。そのため、リンゴ園の状況を確認することで、沂源县で必要とされている対策を確認することができました。また、指導は同県の希望に沿う形で、リンゴ生産が盛んに行われている4地区の生産者を対象に講義を行いました。

各地区での講義では、20～50人程度の生産者が参加され、主に以下に挙げる6点について指導を行いました。



生産者を対象にした研修の様子

①先進的機械化技術の紹介

リンゴ栽培では、病虫害防除のために農薬散布が行われます。沂源县内では、小型の農薬散布用の器具が普及していましたが、作業はすべて手散



熱心に話を聴く生産者

布で行われており、作業の効率化が課題となっていました。また、農村における人手不足も問題となっており、機械化が余儀なくされていることから、日本国内で既に広く普及している乗用式の防除機械（スピードスプレイヤー）の導入と、その技術について紹介しました。

②輪紋病対策

輪紋病とは、各地区で最も問題になっている「かび」の病気で、リンゴの枝に発生し、そのまま放っておくと数年後に枝を枯らします。いったん枝が枯れると、収穫量は著しく低下し、さらに被害が収まるまでに長期間を要することから、参加された生産者は、その対策に高い関心を持たれていました。講義では、この病気の伝染経路や発生生態について指導するとともに、日本国内で一般的に行われている防除技術を紹介しました。

また、各地区のリンゴ園では生産量を増やしたい思いからか密植栽培が行われていましたが、枝が混みすぎていることで防除効果を低下させ、逆に病気を拡散させていることを指摘しました。解決策として枝の伐採や間伐を推奨しました。

③耐性菌対策

同一系統の農薬を多用しているため、病虫害の農薬に対する免疫力が高まり、抵抗性病虫害の間

題が発生していました。日本国内で問題となっている代表的な耐性菌やナミハダニ（ダニの一種）の薬剤抵抗性の実情を伝えるとともに、同一系統の薬剤の連用を避けるように指導しました。対策として



輪紋病の発生状況（成木の枯れ混み）

は、ローテーション散布や抵抗性リスクが少ない薬剤の使用を推奨しました。加えて病気にかかる前に農薬を散布することの重要性などを説明しました。

④ ウイロイド病対策

この病気にかかると果実はまだら状になり、リンゴの商品価値が著しく低下します。また、病気になってから症状が現れるまでに期間を要することや、病気に対する有効な農薬がないことから、拡散を防ぐためにも早期の発見が大切になります。そのための方法として、遺伝子診断などで早期に感染している樹を発見し、伐採する必要があることを説明しました。

⑤ 褐斑病対策

この病気は、早期落葉を引き起こす葉の病気です。この病気には有効な農薬があるため、その農薬を紹介するとともに、樹の混みすぎが防除効果を低下させることを指摘し、不要な枝の伐採や間伐が有効であることを指導しました。

⑥ 土壌病害対策

リンゴを栽培する際に、木の高さが低くなるように接ぎ木をして栽培する方法が用いられます。この栽培方法において、日本国内で問題となっている病気の種類について説明し、対策のポイントを紹介しました。

果樹技術センターにおける技術指導

果樹技術センターは生産者に対し指導する機関

になるため、指導する職員を対象に、リンゴを中心とした果樹全般の病害虫防除に関する技術指導を行いました。日本国内における薬剤耐性菌の状況、薬剤散布技術、周辺の環境改善の重要性、減農薬栽培技術について助言しました。

沂源県内では都市化が進み、高速道路の建設や公園、工場の建設などが行われており、道路の側や公園、工場の敷地内などに針葉樹が植栽されていましたが、その樹木がリンゴの主要病害を媒介する品種であることを説明しました。日本国内のリンゴ、ナシ産地では地域内に植栽しないように指導されていることを紹介し、沂源県内でもこれ以上植栽しないよう指導を行いました。また、広い範囲で造成が進められている針葉樹が、害虫の増殖につながる可能性を指摘しました。



果樹技術センターでの指導の様子

指導活動を終えての感想・意見

各地区の生産者や果樹技術センターの職員たちは、熱心に講義を聴いてくれて、リンゴ生産に対する熱意が伝わってきました。今回の指導が、果樹増産を進める過程で起こりうる病害虫問題の回避につながれば幸いです。

また、世界一のリンゴ生産国である中国農業や指導体制の現況を学ぶことができたことも収穫となりました。この経験を今後の業務における技術指導に大いに役立てたいと思います。

最後に、海外への派遣ということもあり、安全面に不安がありましたが、クレアの職員に同行していただいたことで安心して指導業務を行うことができたことに感謝します。