連載　あるといい「防除の知恵袋」（6）
―生産者の視点で「いつ・何を・どれだけ」―

JA全農　営農販売企画部　TAC推進課　課長　　宗　和弘（そう　かずひろ）

はじめに

前回までに，露地栽培や施設野菜等を題材にどのような防除関連情報の提供が行われているか分析を試みてきた。これらの作物の場合，栽植形態や地域によって病害虫の発生様相が異なるため，防除暦などは集落単位など狭い範囲を対象として作成されているか，あるいは，作物によっては作成されていない場合も多々ある。

これに対し，永年作物である果樹の多くは，栽培暦（防除暦）によって明確にスケジュール化されており，防除の情報も含め，作期を通じて必要な情報のほとんどが網羅されている。このため，TACの面談の内容も1年生作物の場合とは大きく異なっているようだ。

今回は，果樹における面談内容を題材に整理を進めてみたい。

I　作物別面談数

平成25年4月～26年3月の1年間におけるTACの防除に関する面談記録のうち，樹種が特定できた面談数は1,042件で，ミカン，リンゴ，ブドウの順に多かった（表-1）。

この防除に関する面談の件数は，果樹に関する1年間の面談数約19,000件に比べれば，約5%に過ぎず，果樹においては，防除に関する面談はあまり行われていないことになる。

この背景には，多くの果樹に防除暦が整備されていることがあり，いうなれば，果樹の暦には，現場が必要とする情報が多く掲載されていることの証明といえるのではないだろうか。

II　面談内容の分類

前回，面談内容の分類の仕方に統一感を持たせる目的で面談内容分類の再整理を試みた。今回の果樹の面談に関する分析にも，この分類に基づき行ったところ，微妙にマッチしないことがままあった（表-2）。例えば，防除相談が面談内容である場合，露地野菜などの場合は今すぐに対応を教えてもらいたいがための面談となるケースが多いが，果樹の場合，収穫終了後に1年の防除を振り返りながら翌年の防除対策を相談するというケースも多かった。防除相談一つとっても，相談内容に異なりがあるため，よりかゆい所に手が届く「知恵袋」を考えるためには，より深く面談の分類を整理する必要があるようだ。この点については次回以降に時間をかけて整理を進めるので，あらかじめご容赦願いたい。

III　樹種別防除に関する面談内容の分類

果樹の面談内容を整理したところ，落葉果樹とカンキツ・ミカンとで傾向が分かれた（図-1）。

落葉果樹の場合は，水稲や露地野菜のような，病害虫の発生にリンクした大きなピークは認められず，年間を通じてほぼ一定数の面談が行われていた。

一方，カンキツ・ミカンでは，夏と秋に面談件数が多くなっているが，これは，夏マシンの散布喚起やダニ防

表-1　果樹の防除に関する面談件数

作物名	件数
イチジク	2
オウトウ	9
カキ	2
カンキツ	97
ミカン	329
スモモ	27
西洋ナシ	5
ナシ	50
ブドウ	252
モモ	15
リンゴ	254
計	1,042

表-2 TAC の担い手訪問時における面談内容分類

訪問目的	面談内容	面談内容の概要
発生状況・防除状況確認	緊急防除薬剤提案	被害軽減のための緊急防除提案（薬剤名指定）
	防除喚起	すぐに散布が必要な場合の防除喚起
		防除対策提案や発生予察報情報，防除暦，気象状況，発生状況を踏まえた適期防除の喚起
	防除対策提案	今作の発生状況・防除状況に応じた防除法・方針等の提案
	防除相談	発生状況等の聞き取り，圃場・作物の状態確認の実施，生産者からの防除相談対応
	防除実施状況確認	適期防除が実施されているか，指導内容が履行されているか確認
	防除効果・評価確認	使用された防除法の防除効果や使用者の評価の確認
	徹底防除依頼	発生中または多発生が予想される病害虫の被害軽減を目的とした徹底防除の呼びかけ
	防除関連資材対応	防除に必要な防除機など防除関連資材に関する対応
防除全般	防除関連資料配布・説明	防除関連資料：防除暦，防除指針，指導機関指導内容，防除薬剤一覧表，防除薬剤特性比較表，防除啓発資料，防除の基礎　等
	日誌配布・記帳指導	栽培日誌・防除日誌の配布とその書き方指導
	安全使用	ドリフト対策，食の安全確保対策，労働安全等農薬の安全使用推進・相談対応
	農薬受注・店頭販売	生産者からの発注受付，JA 窓口での店頭販売
	農薬配達	注文品の配達とともに，使い方説明
意見・要望収集	意見・要望聞き取り	JA に対する各種意見・要望の聞き取り
情報伝達	各種情報の提供	各種申請情報，展示会等開催情報，各種キャンペーン案内，講習会開催案内等
作物生育状況確認	栽培指導	生育状況を踏まえた良品生産・生産量確保のための栽培技術指導，出荷規格説明
	災害被害状況確認	暴風雪，豪雨，台風等災害被害の確認とその対処について相談・提案
	出荷時期・量確認	出荷時期確認
経営相談	経営方針相談	今後の作付計画など経営方針を聴き取り，相談の受付

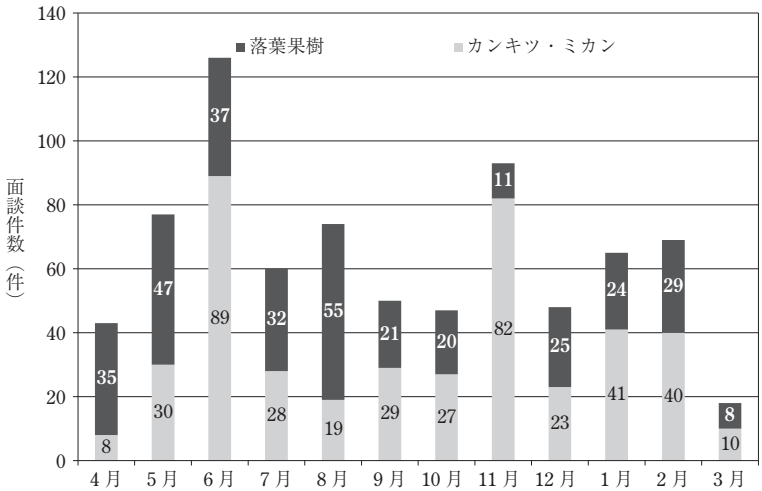

図-1 防除に関する面談数の樹種別・時期別推移

除剤お買い得ウイークのお知らせ等，JAが行うキャンペーンを行われたためであり，それ以外の月は，ほぼ一定数の面談が行われていた。

このことから，果樹における面談の場合，担い手への定期訪問の際に，防除以外の情報や暦には掲載されていない情報（お知らせ等）の配布を中心に行っているのであろうと推察された。

1　落葉果樹における面談

落葉果樹の面談について，その面談内容を月別に整理してみた（図-2）。

面談件数では，夏場の8月が最も多く，次いで冬場の2月に低いピークがあった。

面談内容では「防除関連資料配布・説明」が最も多く，各月とも大半がこの内容であった。

「防除対策提案」は，病害虫の発生時期と合わせて5～8月に多かった。その面談内容を見てみると，暦に掲載されている薬剤の選択に関するものや，生産者が初めて見る病害虫の防除対策に関するもので，暦に表現しきれていない事項のものであった。ということは，面談の中でどのような質問があったかを整理し，これに応える内容のものを可能な限り多く防除暦などの資料に盛り込むことができれば，生産者にとって，より有益な情報にすることができるであろう。

2　カンキツ・ミカン

図-3にカンキツ・ミカンの時期別・面談内容別の面談件数推移を示した。

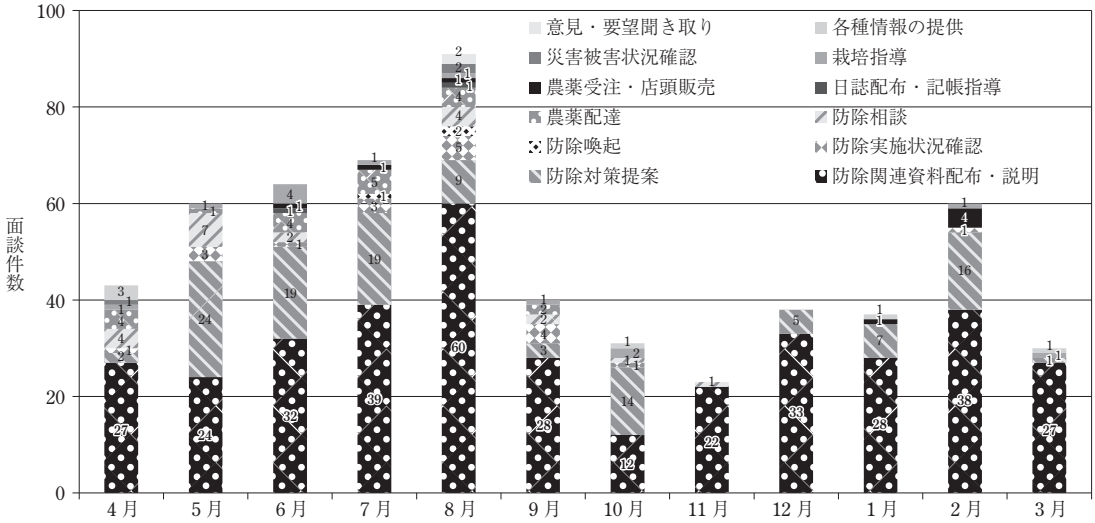

図-2　落葉果樹における月別・内容別面談件数推移

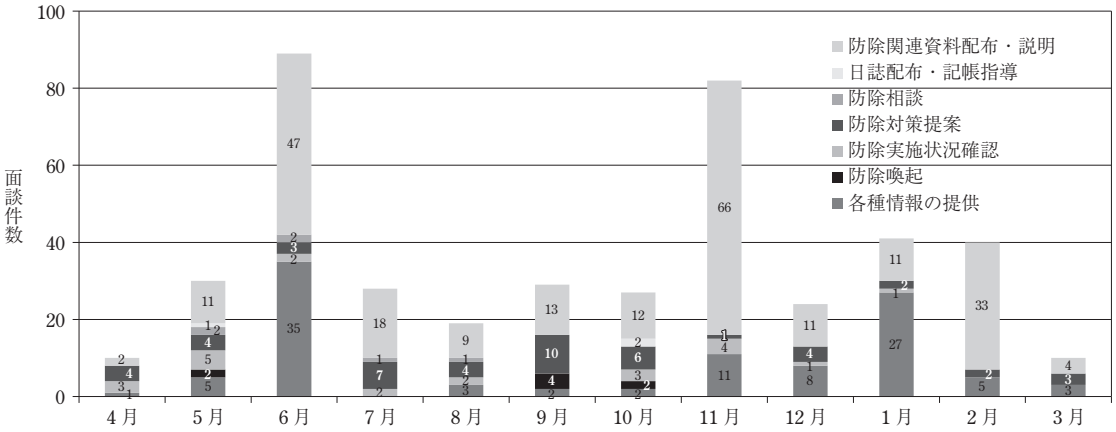

図-3　カンキツ・ミカンにおける月別・内容別面談数推移

面談内容で最も多かったのは，「防除関連資料配布・説明」で，6月と11月にピークがあるが，ほぼ年間を通じて多く行われており，定期訪問を通じて防除に関連した資料を配布していた。他の作物同様に，防除の重要時期には面談回数が多くなっているが，これは暦の順守や適期防除を促す目的もあるものと考えられた。これに対し，発生状況を踏まえて防除を促す「防除喚起」については8件と少なく，暦によるスケジュール散布が徹底されている結果であろうと推察された。なお，防除を喚起していた対象は，カメムシ，ミカンハダニ，アザミウマであった。

次に多いのは「各種情報の提供」であった。各種情報には，防除関連の講習会の案内や各種キャンペーンの案内等であり，直接防除を訴える資料ではなくとも，防除時期を促す文言を盛り込むなど工夫して盛り込むことで，生産者に適期防除を促す有益なツールになるものと考えられた。

3　主要果樹の面談内容別割合

次に，果樹の樹種別に面談内容を整理し，面談内容別の割合を比較してみた（図-4）。

樹種によって差が認められたが，いずれも，資料配布や情報提供等が中心で，「防除喚起」など，緊急に防除を促すような面談はほとんどなかった。

このことから，どの樹種も，防除は暦に従って行われており，普段の面談の中で，防除に関する相談が行われることは少ないものと推察された。

ということは，果樹の場合は，高品質・安定生産を行うための適期防除・効率防除を促すためには，必要な情報が過不足なく盛り込まれた使いやすい防除暦を作ることが不可欠である。今でも，現在の防除暦には十分な情報が盛り込まれた立派なものが多いと思うので，不足する情報は少ないと思うが，ひょっとしたら，生産者視点で「こんな情報を暦に入れてほしい」といったものがまだ見つかるかもしれない。この視点で，再度面談情報を精査してみたいと考えるが，これについては，別途整理を進めたうえで，次の機会に報告したい。

Ⅳ　面談記録から見る防除の知恵のヒント

前回から実際の面談内容をもとに，それに答えるために「あるとよい資料とは？」を考察しているが，今回もいくつかのケースで考えてみたい。

1　面談記録①

面談内容：「雨の影響でぶどうの病害が心配とのことで，防除のポイントについても質問がありました。病害については，「べと病・晩腐病」を重点に防除をお願いしました。天候が回復次第，早めの防除をお願いしました。」

これは，雨が多い中での，病害の発生を気にかけている生産者との面談である。この内容だけでは，べと病や晩腐病について，どのような説明をされたのか明らかではないが，降雨が発病を助長することを説明し，天候回復後速やかな防除を促したのではないかと推察された。

このような場合，「病害の発生様相を示す資料」や使

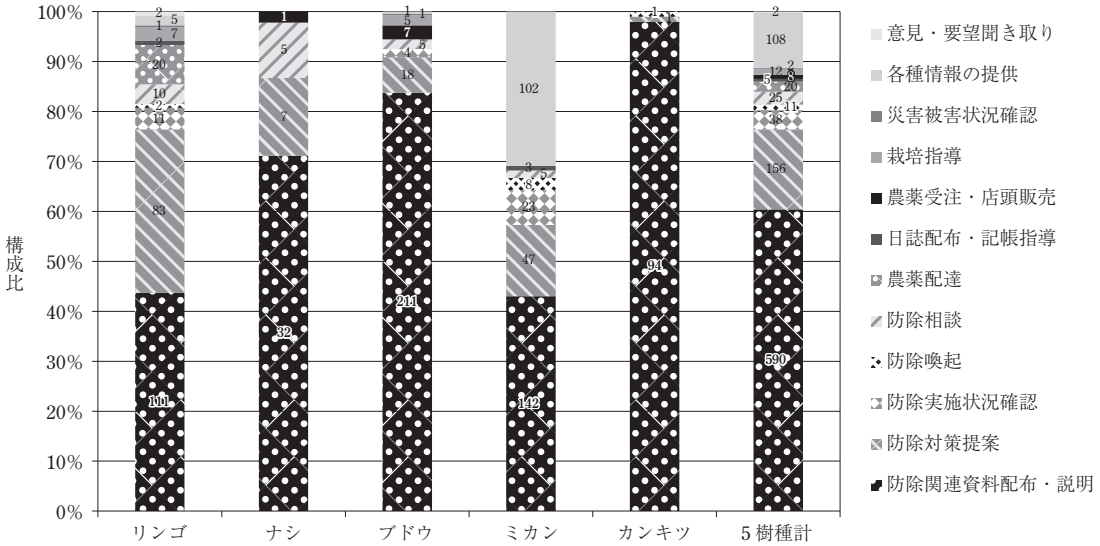

図-4　主要果樹の面談内容割合

用できる「薬剤の特性と散布適期を示す資料」があるといいのではないか。実際に防除するうえでも，「何故，天候が回復したらすぐに散布しなければならないのか」や「なぜ，このタイミングで散布するのに適した薬剤はこれであるのか」を理解していることが，防除の効率を上げるうえでも重要だからである。

2　面談記録②

面談内容：「モモの園地を見てほしいとの連絡がございましたので，園地へお伺い致しました。葉が茶色く変色し巻き上がったような状態が見られ，いったい何の障害なのかというご質問でした。

園地で葉の状態を確認したところ，縮葉病でした。縮葉病は3月下旬の石灰硫黄合剤による防除をしっかり行うことで，発生を抑えることができるので，防除時期を逃さないよう散布していただくようお願いしてまいりました。」

この面談では，恐らく生産者は初めて縮葉病を見たのであろう。面談者は，正しく診断し，防除対策を説明できている。付け加えるならば，症状が出てからは治療するような薬剤はないこと，防除にあたっては休眠期や発芽前～開花直後が防除適期であること等であろうか。

このようなケースでは，面談者も縮葉病を知らないケースがあるので，診断に役立つ写真が入っており，できれば，それに詳細な防除対策が記述されているものが望まれる。

ま　と　め

今回，果樹を題材に，その防除に関する面談情報を整理・解析してみた。

果樹の場合，その多くがしっかりとした防除暦により防除が行われており，「防除の知恵袋」が活躍する場面があるとすれば，飛来害虫の大発生など，緊急防除が求められるケースなどであろう。

したがって，果樹の場合は，防除暦の充実を最優先にして，発生可能性のある非常事態を中心に知恵袋を構成しておく必要がありそうだ。

これまでに水稲に始まって，果菜（トマト），葉菜（キャベツ），茎葉菜（ネギ），果樹について整理してきた。その結果，あるとよい「防除の知恵袋」像が徐々に姿を現しつつあるので，次回以降，生産者からの質問・要望を再整理するとともに，いよいよ「知恵袋」を明らかにしていきたい。