

ナシ園におけるカラス被害防止対策の取組み

■ JA香川県豊南地区梨部会 ■

(西讃農業改良普及センター 西田剛、金場香織、○神余暢一)

●対象の概要

香川県豊南地区は、明治42年より梨栽培に取り組んでいる100年以上の歴史を持つ産地である。瀬戸内海に面した日当たりがよく、排水性に優れた土壌で、高品質な梨が生産されている。JA香川県豊南地区梨部会は、令和4年現在、栽培面積28ha、部会員数36名である。産地では収穫時期の異なる5品種が栽培されており、主要品種の「幸水」「豊水」「あきづき」に加えて、「二十世紀」「新高」が栽培されている。

主要3品種は県が推奨する「さぬき讃フルーツ」の対象品種となっており、部会員は認定生産者として、高品質な梨生産に取り組んでいる。

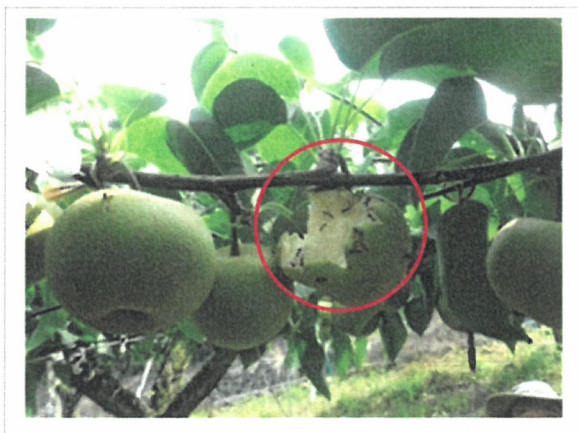
●課題を取り上げた理由

西讃地域において、果樹を中心に鳥類による農作物の被害が毎年報告されており、豊南地区においても、カラスによるナシの被害が発生している(表-1)。

表-1 西讃普及センター管内の鳥類による被害金額(単位:千円)

H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
1,281	664	2,376	547	722	31	508	894

※ 農業共済、市役所調べ



カラスによる被害果

これまで防鳥ネットやおどし等の設置に取り組んできたが、隙間からの侵入やおどしの慣れにより、被害防止効果は十分ではなかった。

そこで、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構で開発された、テグスと防鳥網の組み合わせによる簡易で有効なカラス侵入防止対策「くぐれんテグス君」について、設置にかかる労力や経費、耐久性、被害防止効果の検討を行った(図-1)。

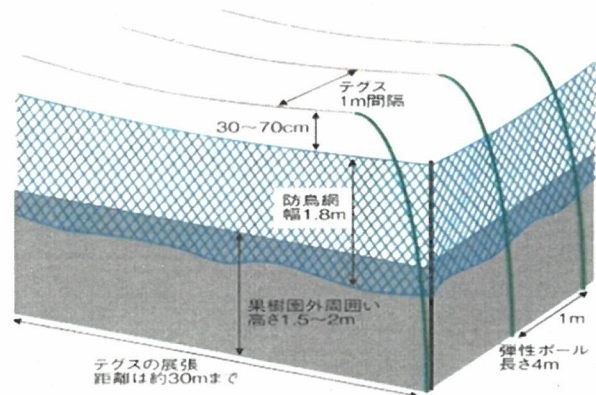


図-1 「くぐれんテグス君」見取り図
(出典：農研機構 HP より)

●普及活動の経過

1 観音寺市との打合せ

令和2年5月に観音寺市農林水産課から、豊南地区のナシ園でカラス被害が発生して困っているとの相談があり、市担当者との打合せの結果、JA香川県豊南地区梨部会やJA担当者と鳥害対策について協議・検討を行うこととした。

2 JA香川県豊南地区梨部会との打合せ

令和2年12月に豊南地区梨部会の剪定講習会の開催時に集まった部会員に「くぐれんテグス君」の設置方法や被害抑制効果等について説明を行った。

その後、部会の役員会で検討した結果、「くぐれんテグス君」の実証を行うこととなり、同部会の協力を得て約10aの実証ほを選定した。

3 実証ほの設置

令和3年3月下旬から4月上旬にかけて農家の協力を得ながら「くぐれんテグス君」を設置した。

設置に要した作業時間は、延べ46時間、必要経費は約8万円であった(表-2・3)。



令和4年度の設置状況

表-2 設置作業時間(10a当たり) (R3年度調査)

期日	作業人数	一人当たり作業時間	延べ作業時間	作業内容
3月25日	4人	4時間	16時間	ダンボール・テグス設置
31日	4人	4時間	16時間	防鳥ネット設置
4月6日	3人	4時間	12時間	防鳥ネット設置
8日	1人	2時間	2時間	細部調整・片付け
計			46時間	

表-3 必要資材・経費(10a当たり) (R3年度調査)

資材名	規格等	数量
弾性ポール(ダンボール)	10.5mm×4m	100本
強力防鳥網	1.8m×54m 目合30mm 太さ800デニール	1枚
強力防鳥網	3.6m×18m 目合30mm 太さ800デニール	5枚
防鳥テグス	0.52mm(10号)×500m	3巻
結束バンド	対候性250mm(100本)	2袋
直管パイプ	19.1mm×1.2mm×3.66m	15本
Sバッカー	11mm×60mm	80個
合計		約80,000円

4 実証ほの補修

実証に用いたテグス(農研機構が推奨しているナイロン製)は安価であるが耐候性に劣るため、令和4年6月までにすべてのテグス(44本)が切れた。張り直しに要した作業時間は延べ8.25時間、必要経費は1,260円であった(表-4)。

表-4 テグス補修作業時間(10a当たり) (R4年度調査)

期日	作業人数	作業時間	作業内容
4月21日	1人	2時間	張り直し(11本)
27日	1人	1時間	張り直し(5本)
5月11日	1人	0.25時間	張り直し(1本)
5~6月	1人	5時間	張り直し(27本)※
計		8.25時間	

※5月11日以降に切れたものを園主がその都度張り直した。

5 被害調査

7月中旬から8月中旬にかけて被害調査を行った。令和3年度(設置1年目)の被害果は7個で被害果率は0.12%、令和4年度(設置2年目)の被害果は9個で被害果率は0.15%であった(表5)。

表-5 被害個数・被害率

区分	年度	被害個数	被害率(%)※
設置前	2	83	1.38
設置後	3	7	0.12
	4	9	0.15

※収穫個数6,000個/10aとして算出。

●普及活動の成果

1 「くぐれんテグス君」は、カラスの慣れが生じることもなく、被害果数を設置前の1割程度に軽減でき、高い被害防止効果が維持できることが分かった。また、被害果率3%以上の甚大な被害を受けるような園地では、1個当たり販売単価を150円とすれば、約3年で設置に必要な経費をほぼ回収できると考えられた(表-6)。

表-6 設置に必要な経費と累積被害額の比較

区分	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	
設置経費 A	80,000	80,500	81,000	81,500	82,000	
累積被害額 B	被害率5%	45,000	90,000	135,000	180,000	225,000
	被害率3%	27,000	54,000	81,000	108,000	135,000
差額 B-A	被害率1%	9,000	18,000	27,000	36,000	45,000
	被害率5%	▲35,000	9,500	54,000	98,500	143,000
	被害率3%	▲53,000	▲26,500	0	26,500	53,000
	被害率1%	▲71,000	▲62,500	▲54,000	▲45,500	▲37,000

注) 累積被害額は収穫個数6,000個/10a、販売単価150円/個として算出。

次年度は、梨部会の講習会等において実証結果の報告を行うとともに、生産者等からの意見や提案を踏まえて、より低コストな資材や設置作業の省力化の検討を行い、産地への普及を図ることとしている。

●今後の普及活動の課題

実証に用いたナイロン製テグスは、耐久性が1年程度であるため、生育シーズン前には全て張り直す必要がある。普及のためには、耐久性が高く低コストの資材や設置作業の効率化・省力化の検討が必要である。

また、カラスの生息数を効率的に減らしていくためには、餌となる食物残渣や農作物などを食べさせない取組みを地域全体で推進する必要がある。