

中山間地における野ネズミ、野ウサギによるオウトウの被害の事後対策

高橋秀昌・渡辺 伸*・近野広行**

(山形県最上総合支庁産業経済部農業技術普及課産地研究室・*山形県村山総合支庁産業経済部西村山農業技術普及課・**山形県庄内総合支庁産業経済部農業技術普及課産地研究室)

Counter Measures for the Damage of Sweet Cherry by Wild Mice and Rabbits in Hilly and Mountainous Areas

Hideaki TAKAHASHI, Shin WATANABE* and Hiroyuki KONNO**

(Yamagata Mogami Agricultural Technique Improvement Research Office・*Nishi-Murayama Agricultural Technique Popularization Division, Yamagata Murayama Area General Branch Administration Office・**Yamagata Shonai Agricultural Technique Improvement Research Office)

1 はじめに

中山間部の多い最上地域では積雪量が多く、野ネズミや野ウサギの食害による被害が主幹部だけでなく、高い位置の主枝等にも及ぶ場合がある。平成17年の春に、オウトウ園において改植や伐採が必要なほどの被害が発生したが、最上地域は果樹栽培の経験が浅い地域であるため、被害樹に対し橋接ぎや寄せ接ぎ等の慣行法での対応が困難な状況であった。そのため、当研究室ではこれまで、熟練を要さず簡易的に実施可能な接ぎ木法を考案し、普及を図ってきた。しかし、接ぎ木部の活着に年次差や樹によって活着が悪い場合があり不安定であった。そこで、活着率の向上を目的として、接ぎ木処理時までの被害部の管理方法と接ぎ木実施時期について検討を行ったので報告する。

2 試験方法

(1) 試験区の概要

オウトウ‘佐藤錦’/アオバザクラ(14年生樹)3樹を用い、以下の4区を設けた。

- ①剥皮直後区：剥皮処理後、直ちに接ぎ木処理を行った。
- ②ビニール4月接ぎ区：剥皮処理後、剥皮部分を一旦厚手のビニールで被覆保護し、その後4月10日にビニールをはがし、接ぎ木処理を行った。
- ③無被覆4月接ぎ区：剥皮処理後、剥皮部分を無被覆のまま放置し、その後4月9日に接ぎ木処理を行った。
- ④健全区：剥皮処理を行っていない主枝を健全区とした。

なお、剥皮処理は野ネズミ、野ウサギによる被害を想定し、3月12日に主幹から15cm離れた各主枝の部分を10cm幅に剥皮した。

(2) 接ぎ木処理方法

被害部を想定した剥皮部両端の樹皮を、約1cm幅に剥皮部に向かって斜めに削り、形成層を露出させる。縦半分に削いだ1年生枝を穂木(写真1)とし、斜めに削り露出させた形成

層に穂木を貼り付けるようにステープラーを用いて仮止めし、その上から麻ひもで穂木をしっかりと結束した(写真2)。さらに接ぎ木部位全体を厚手のビニールで被覆した。接ぎ木後1ヶ月頃から穂木の肥大が進み、麻ひもが食い込み始めるため、6月の着色期頃までに穂木を固定していた麻ひもを外し、再度厚手のビニールで接ぎ木部を被覆した。被覆していたビニールは、11月頃に外した。なお、接ぎ木用の穂木は3月6日に採取し、ポリフィルムで包み雪室にて保管したものを使用した。

(3) 調査方法

接ぎ木部位及び接ぎ木部位より上部の主枝の生育状況を随時観察した。接ぎ木部位の状況を把握するため、貼り付けた穂木のうち活着した穂木を計数した。接ぎ木部位の幹周とその両端の幹周から肥大率を求めた。また、樹体の生育状況を把握するため、新梢中央部の葉をマーキングし、6月17日以降、2週間おきに葉色を葉緑素計(SPAD)を用いて測定した。落葉程度は達観により調査した。2月2日に、小花の凍害による枯死率を求めた。

3 試験結果及び考察

(1) 接ぎ木部位の状況

穂木の活着率は、剥皮直後区とビニール4月接ぎ区で高かったが、無被覆4月接ぎ区では非常に低く、穂木が全く活着していない主枝もあった(表1)。接ぎ木部位の肥大率は、剥皮直後区とビニール4月接ぎ区で100%を超えており、穂木が肥大することで幹周が太くなっていたが、無被覆4月接ぎ区では穂木の肥大がほとんどみられず、活着せずに剥がれ落ちている穂木もあり、幹周は肥大していなかった(表1)。また、剥皮直後区とビニール4月接ぎ区では活着した穂木と穂木の隙間を埋めるように、カサの形成が観察された(写真3)。

(2) 樹体生育の状況

結実期頃までの生育は、観察上差がみられなかった。無被覆4月接ぎ区は7月中旬頃より葉色が低下し始めた。それ以外の区では、葉色は健全区と同等の推移であった(図1)。葉の黄化は主枝先端から始まり、無被覆4月接ぎ区では落葉が他の区に比べ1ヶ月ほど早かった(表2)。冬季における小花枯死率は、無被覆4月接ぎ区で非常に高く(表2)、次年度発芽せずに枯死した。ビニール4月接ぎ区の小花枯死率は健全区や剥皮直後区に比べやや高く、接ぎ木処理が遅くなることで花芽の充実が劣り、凍害を受けやすくなると考えられた。

4 まとめ

野ネズミや野ウサギによるオウトウ樹への食害の事後対策として、1年生枝を縦に削いで被害部へ貼り付ける方法は、簡易的に実施可能で樹体保全に有効であった。被害発見後早期に接ぎ木処理を行うとより効果的であるが、早期に処理が行えない場合でも、被害部を厚手のビニールで被服し、管理することで、4月の発芽期ころまで接ぎ木処理が可能であることが明らかとなった。

表1 接ぎ木処理後の接ぎ木部位の状態

試験区	No.	調査日 11/21	接ぎ木穂木数 (本)	活着本数 (本)	活着率 (%)	調査日 11/21	上端部 ^a	下端部 ^b	接木部 ^c	肥大率 ^d
							(cm)	(cm)	(cm)	(%)
剥皮直後区 (3月上旬処理)	1		13	12	92.3		18	21	27	138.5
	2		11	9	81.8		12.5	13	16	125.5
	平均				87.1					132.0
ビニール4月接ぎ区	1		21	18	85.7		24.5	27	31	120.4
	2		13	11	84.6		12.5	13.5	17	130.8
	平均				85.2					125.6
無被覆4月接ぎ区	1		11	0	0.0		13	13	11.5	88.5
	2		21	1	4.8		17.5	19	17	93.2
	平均				2.4					90.8

a: 剥皮部上端健全部の幹周 b: 剥皮部下端健全部の幹周 c: 接ぎ木部中央の幹周
d: 右記の式により算出した $d = c / (a+b) / 2 \times 100$

表2 接ぎ木処理後の落葉程度と小花枯死率

試験区	No.	落葉程度 (%)		小花枯死率 (%)	
		調査日		調査小花総数(個)	
		10/22	11/18	2/2	2/2
被害直後区 (3月上旬処理)	1	10	70	254	8.3
	2	0	95	208	1.9
	平均	5	83	231	5.1
ビニール 4月接ぎ区	1	0	60	214	14.0
	2	0	90	198	12.2
	平均	0	75	206	13.1
無被覆 4月接ぎ区	1	100	100	243	63.1
	2	40	100	271	18.7
	平均	70	100	257	40.9
健全区	1	5	70	246	8.9
	2	0	95	230	0.9
	3	0	60	222	0.0
	平均	1.7	75	233	3.3

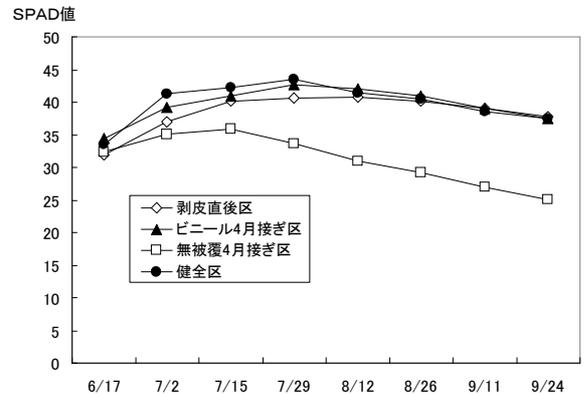


図1 葉色の推移



写真1 調整後の1年生枝(穂木)



写真2 接ぎ木処理後(ビニール被覆前)



写真3 接ぎ木活着後の様子