

森林空間の高度利用のための特用林産物生産・流通システムの開発(2)

－山 菜－

鈴木良一・高木茂*・増野和彦

森林空間を利用した新たな特用林産物の生産技術を開発するとともに、生産された特用林産物の流通・販売を促進するため山菜類の栽培試験及び農産物直売所調査を行ったところ、次のような結果が得られた。①コシアブラ種子にジベレリン処理を行うことで発芽時期を早めることができた。頂芽の採種を容易にするため断幹したところ、断幹高の高いものの方が新梢発生数が多く、発生する枝が長くなった。②イヌドウナの塊茎による増殖では、円形に切断した塊茎をさらに半円形に分割した塊茎で高い得苗率となった。③農産物直売所では、山菜・きのこ等の特用林産物が季節の目玉商品となっており、直売所によっては供給不足が生じていた。知名度の低い品目の販売促進には、品目の情報を消費者に提供する「ポップ広告」が有効であった。

キーワード：コシアブラ、イヌドウナ、塊茎増殖、農産物直売所

1 緒言

近年、里山等の森林空間を活用した山菜・きのこ類の栽培に対する関心が高まっている。森林空間を特用林産物生産の場として活用していくことは、地域の活性化や森林整備の推進にとって重要な課題である。また、山菜・きのこ等特用林産物の生産を振興するためには、販路の確保が重要な課題である。そこで、森林空間を利用した新たな特用林産物の生産技術を開発するとともに、近年、各地で増加している農産物直売所（以下「直売所」という。）の聞き取り調査を行い、これらの販売を促進する方法を検討した。なお、本研究は県単研究課題（平成20～24年度）として実施し、山菜についての結果と、きのこも併せた流通システムの検討結果を報告するものである。

2 コシアブラ栽培試験

長野県内では近年、コシアブラが山菜として注目されており、県内でも栽培を試みる生産者が増えている。しかし、増殖及び栽培方法については不明な点が多い。そこで、種子の効率的な発芽方法、頂芽を効率的に採取できる木の仕立て方を検討した。

2.1 種子増殖試験

2.1.1 試験の目的

コシアブラの種子は後熟性で、秋季にとりまきしても翌春にはほとんど発芽せず、発芽は翌々春になる。そこで、種子の発芽を早める技術を開発するため、ジベレリン処理¹⁾（以下「GA₃処理」とい

う。）の効果と種子処理条件を検討した。

2.1.2 試験の方法

平成21年10月中旬、栄村の自生地で種子を採取した。すみやかに完熟果実を選別した後、室内で風乾した。約1か月後に果肉を除去して更に1日風乾した種子をPPM（Plant Preservative Mixture；植物用有害生物防除剤）2%溶液に10時間浸漬した後、表-1に示す各試験に供した。管理期間については20℃を2、3、4か月、3℃を3か月で設定した。また、各温度管理期間前に、GA₃処理の有無で試験区を設定した。播種には市販の播種用土、プランターを用い、播種後は林業総合センター内のアカマツ林床で管理した。「種子処理行程」の3℃管理が終わった試験区から順次播種し、各区1か月後に発芽数を調査した。

2.1.3 結果と考察

結果を表-1に示した。GA₃処理区では16～52%程度の発芽がみられた。GA₃処理区の内、20℃保存の期間が4か月の試験区（No.8,9）は、3か月区（No.6,7）より発芽率が低下した。

GA₃処理後20℃保存3か月、GA₃処理後3℃保存3か月の設定が、最も高い発芽率（52.1%）を示した。

2.2 断幹高別新梢発生試験

2.2.1 試験の目的

コシアブラは、高木性のため生長すると頂芽の採取作業が困難になる。そこで、効率的な山菜生産

*元長野県林業総合センター特産部

表-1 コシアブラ播種試験

No	種子処理行程内容*				播種数	発芽率(%)
	GA ₃ →	20℃管理→	GA ₃ →	3℃管理		
1	—	2か月	—	3か月	98	0.0
2	—	3か月	—	3か月	79	6.3
3	—	4か月	—	3か月	85	5.9
4	○	2か月	—	3か月	93	31.2
5	○	2か月	○	3か月	97	16.5
6	○	3か月	—	3か月	100	32.0
7	○	3か月	○	3か月	96	52.1
8	○	4か月	—	3か月	87	17.2
9	○	4か月	○	3か月	77	23.4

* 「—」は無処理を示す。

のためには、頂芽の採取作業を容易にする必要があり、木の仕立て方を探った。その一環として、コシアブラの幹を切断（断幹処理）して、新梢の発生状況を調査した。

2.2.2 試験の方法

林業総合センターのアカマツ林内に植栽してある樹高 2~6m, 根元径 2~6cm のコシアブラの主幹を、図-1 のように高さ 0.1m, 0.5m, 1.0m で断幹した。断幹は平成 17, 18, 20 年の春季に、ノコギリで行なった。

断幹翌年からは、前年に発生し生長した新梢について、5月上旬に、側芽を 2~3 芽残して上部を剪定する作業を繰り返した。その際、新梢の枝長、枝径、頂芽重量の測定を行った。頂芽等の位

置について、図-2 に示した。なお、枝長は頂芽着生部から枝分岐位置までを、枝径は頂芽採取位置から 3 cm 下部の枝直径とし、頂芽は毎年春季に採取、すみやかに重量を測定した。

2.2.3 結果と考察

断幹後の新梢発生数を表-2 に示した。断幹高 1.0m のものが、0.1m, 0.5m のものより、単年度 1 本当たりの新梢発生数が多くなった。表-3 には枝長、枝径、頂芽重量を示した。頂芽の枝長は、断幹高が高くなるとともに長くなる傾向があった。断幹高 1.0m のものは、0.1m, 0.5m のものに比べ単年度 1 本当たりの新梢の発生数が多いが、樹高が早く高くなることが推察された。

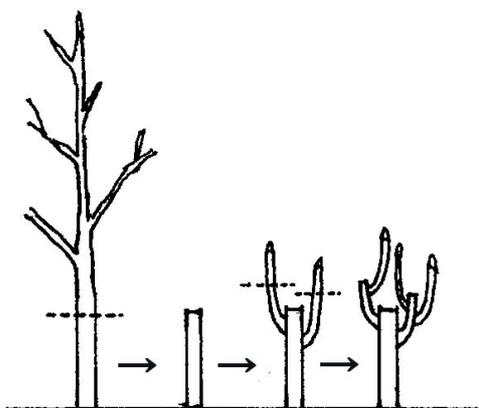


図-1 コシアブラの新梢剪定模式図

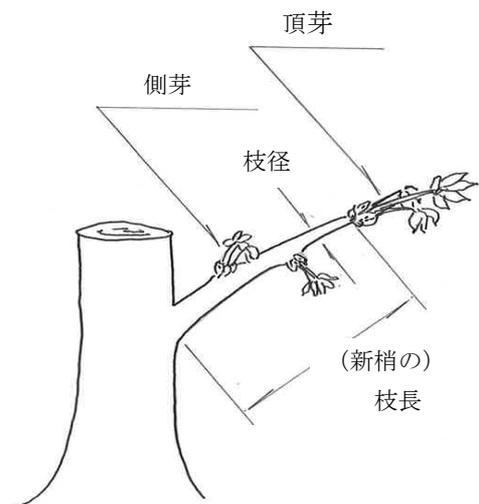


図-2 コシアブラ頂芽、側芽等の位置

表-2 断幹後の新梢発生数

断幹高 (m)	幹の 本数	発生した全 新梢数*	単年度1本当 りの新梢発生数
0.1	16	110	1.7
0.5	12	83	1.7
1.0	16	168	2.6

* 平成21年から24年の4年間で発生した数

表-3 断幹高による新梢の枝長、枝径、頂芽重量

断幹高 (m)	枝長(cm)	枝径(mm)	頂芽重量(g)	供試数
0.1	46.9	6.0	5.5	104
0.5	53.1	6.1	5.5	70
1.0	63.8	6.4	5.1	138

3 イヌドウナ栽培試験

3.1 塊茎増殖試験

3.1.1 試験の目的

イヌドウナは地下の塊茎を使って増殖が可能である。塊茎を秋季に掘り出し、図-3のAのように切り分けて（以下「分割塊茎」という。）土中に植え込むと、翌春にほぼ全ての分割塊茎から新たな苗を得ることができる²⁾。そこで、塊茎を図-3のBのように、さらに芽を1つずつ細かく分割して植え付けた場合の有効性を調査した。

3.1.2 試験の方法

平成21年から23年の秋季に、小谷村の栽培地で塊茎を採取し、すみやかに分割後、市販の鹿沼土を入れたプランターに植え付け、林業総合センター内のスギ林床に設置した。

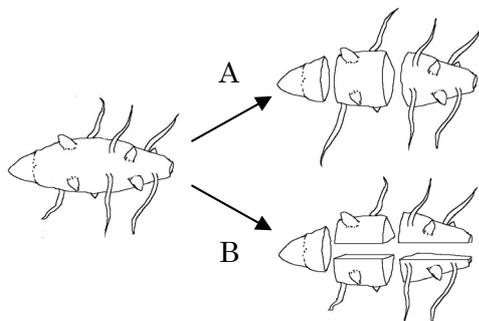


図-3 イヌドウナ塊茎の分割模式図

3.1.3 結果と考察

分割形態の違いによる得苗率を表-4に、得られた苗を写真-1に示した。半円形に分割した塊茎でも円形と同程度の高い得苗率、草丈を示した。半円に分割することで、1つの塊茎からより多くの苗を得る方法が得られた。



写真-1 塊茎増殖苗

表-4 塊茎増殖試験

分割形態	植栽した 分割塊茎数	植栽時の 重量(g)	得苗率 (%)	草丈 (mm)
円	82	13.7	92.7	233
半円	132	12.2	95.5	248

3.2 さし木増殖試験

3.2.1 試験の目的

イヌドウナのさし木による増殖方法の検討事例はほとんどないため、試験を行った。

3.2.2 試験の方法

(1) さし穂の採取と調整

平成 21 年 6 月下旬に小谷村の北小谷県有林内のイヌドウナ自生地で7個体を採取し、すみやかにさし穂を調整した。葉を一枚付けた茎を長さ約10cmに切り、茎下部を平切りしてさし穂とした。なお、さし穂は、枝先を使った「天挿し」と、葉柄基部の側芽の有無で、3区に分けて試験した(図-4)。

(2) 用土・さし床

市販の用土(鹿沼土 50%、バーミキュライト 50%)

を、プランターに入れて使用した。

(3) さし木の管理

プランターは林業総合センター内のアカマツ林床に置いた。周囲を農業用透明ビニール(0.1mm厚)で囲い、その上部を遮光ネット(遮光率 85%)で覆って、用土表面が乾燥しないよう適宜散水管理した。同年8月末に発根調査、9月末に得苗数を調査した。

3.2.3 結果と考察

結果を表-5、写真-2に示した。発根率は、葉挿しの側芽のあるもので77%、側芽の無いもので16%であった。このことから、さし木を行う場合、側芽のあるさし穂を用いることが望ましいと考えられた。

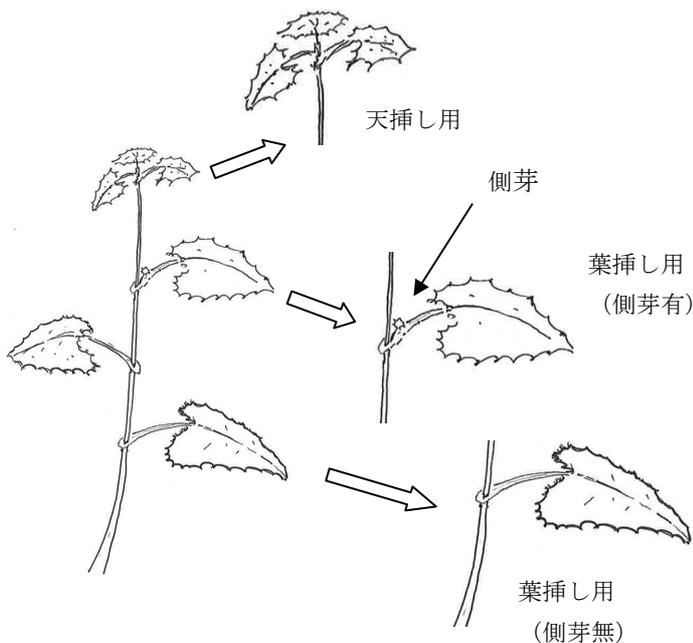


図-4 イヌドウナさし穂の採取



写真-2 イヌドウナさし木の発根状況

表-5 イヌドウナさし木試験

	さし木数	発根した株数	発根率(%)*	得苗数*	得苗率(%)
天挿し**	7	3	42.9	3	42.9
葉挿し (側芽有)	13	10	76.9	11	84.6
葉挿し (側芽無)	32	5	15.6	9	28.1

* 平成21年8月末に発根調査、9月末に得苗調査を行った

** さし穂に枝先を使ったもの

4 農産物直売所での山菜・きのこ類販売状況調査

4.1 調査の目的

県内で生産される山菜・きのこ類等特用林産物の有望な出荷先の1つとして、直売所がある。直売所での山菜・きのこ類の販売状況を調査し、販売促進に向けた効果的な取組みについて検討した。

4.2 調査の方法

[調査対象箇所] 地方事務所林業普及指導員の紹介により、県下10地域から、山菜・きのこ類の取扱が多い42か所の直売所を抽出した。[調査内容] 直売所等における山菜・きのこ類販売状況調査表(表-6)のとおり。[調査方法] 訪問面接方式で行った。[調査期間] 平成20～24年度。

4.3 結果と考察

調査の結果を表-7、付表-1に示した。聞き取り調査の結果、20か所の直売所において、管理者から「山菜・きのこ類は季節の目玉商品であり、売れ筋商品として欠かせない」との情報が得られた。また、調査を実施した直売所の約8割に当たる33か所で、販売促進のためにポップ広告やチラシ、試食品を用意していた。ポップ広告とは、商店等で用いられる販売促進のための紙媒体で、商品名や価格、説明文等が記載され、客にわかりやすい商品の近くに表示されているものである。

調査を実施した直売所を地域毎に分類し、客層や取扱品目等について、以下のとおり分析した。

(1) 地域毎の特色

① 客層等

[佐久・上小地域] 客層は地元が主体であり、中でも地元外の客の割合が高い2か所の直売所は山菜・きのこ類の売れ行きが良好であった。[諏訪・木曾・北安曇地域] 地元外の客が過半数を占める直売所が13か所中10か所と、他の地域に比べ特に多かった。観光地が多い地域であり、観光客の来店が多いのが理由と考えられた。山菜・きのこ類の売れ行きは良好であり、2か所は不足分を地域外から仕入れていた。[上伊那・下伊那地域] 客層は地元主体の直売所が半数を占め、山菜・きのこ類の売れ行きは良好であった。[松本地域] 2か所の直売所で山菜・きのこ類の供給が不足していた。専門業者から仕入れている直売所があった。[長野・北信地域] 地元外の客が過半数を占める直売所が8か所中5か所であった。地域外にある観光地

の宿泊業者が、山菜・きのこ類の取扱が多い直売所に度々買い付けに来ており、直売所が市場等に代わる供給拠点として機能していた。

② 品目

[上小・諏訪・木曾地域] 天然きのこ類の産地であり、直売所での取扱が多かった。

[上伊那・下伊那地域] タケ類が広く自生しており、出荷が多かった。

[北安曇地域] 他の地域より取扱っている山菜類の種類が豊富であった。ウドブキ(イヌドウナ)の需要が高いものの、自生地の縮小により特に品薄となっていた。

(2) 販売促進の取組み

特に観光客等地元外の客が多い13か所では、ポップ広告により知名度の低い品目を紹介していた。そこで、長野県特用林産振興会と協力し、県内の直売所に出荷される山菜類、タケ類など17品目について、図-5のような販売促進用のポップ広告を作成し、県内の直売所に配布した。作成に当たっては、発生状況の写真・特徴・風味食感・調理法を明記した。

配布した直売所では、山菜類の情報を来客者への確に周知できるようになったと大変好評であった。ポップ広告は、消費者に商品情報を伝える重要な役割を果たしており、特用林産物の販売には欠かせないものの一つであると考えられた。

(3) その他

① 経営形態は株式会社等が10か所、JA関係が7か所、農事組合法人が7か所、みなし法人が6か所、その他公社等が12か所であった。株式会社等では、8か所の取扱手数料が17～20%となっていた。また、農事組合法人のうち、6か所で山菜・きのこ類の売れ行きが良好であり、出荷増の要望があった。

② 取扱手数料は10～20%の範囲で設定されており、約半数の直売所が15%に設定していた。直売所によっては、イベント開催時に通常より手数料を下げること、生産者の出荷を促していた。

③ 7か所の直売所から、山菜・きのこ類の出荷増を求める意見があった。また、2か所からは山菜・きのこ類の栽培講習会を要望する意見があった。講習会を実施し、山菜・きのこ類を地域の直売所に供給できる生産体制作りが必要であると考えられた。

表-6 直売所等における山菜・きのこ類販売状況調査表

調査日	年 月 日 ()	調査者	
対応者			

直売所概要

1 直売所名称
2 住 所
3 電話 (連絡先)
4 直売所運営法人
5 同上代表者 (及び役職)
6 組合員数
7 店員数
8 組合加入手続き
9 出荷者資格
10 出荷者の構成等
11 出荷条件
12 手数料
13 販売価格の設定
14 受託・買い上げ別
15 安心・安全対策
16 陳列方法
17 客層 (地元・観光客、男女、年齢別等)
18 出荷から販売までの流れ
19 その他

山菜・きのこ類の販売状況

1 出荷される山菜類 (品目、天然・栽培別等)
2 出荷されるきのこ類 (品目、天然・栽培 (原木・菌床) 別等)
3 出荷される山菜・きのこ加工品
4 出荷されるその他特用林産物 (炭等)

5 山菜・きのこ類販売での工夫と効果等 (ポップ、チラシ等)
6 課題、問題点など
7 消費者等からの意見、苦情など
8 組合員 (出荷者) に望むこと
9 直売所や山菜・きのこ類販売等で行政に望むこと
10 その他
11 調査者から

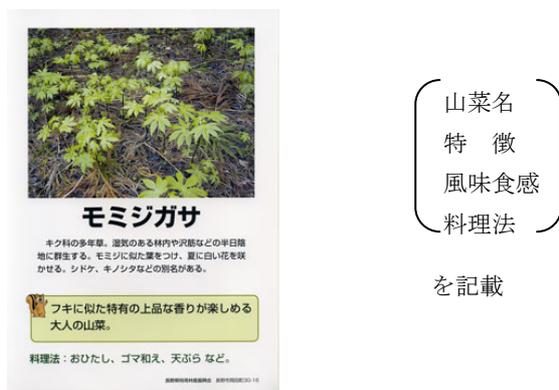


図-5 ポップ広告の作成事例

表-7 直売所聞き取り調査結果の概要

区域	調査直売所数	客層	山菜・きのこ類の動き等	特徴的な出荷品
東信	佐久	4	地元が主体	上小地域は天然きのこ類の取扱い多い
	上小	4		
南信	諏訪	3	5直売所は地元外が半数以上	天然きのこ類取扱い多い
	上伊那	5	県堺や観光地の3直売所以外は地元が主体	タケノコ（モウソウチク）
	下伊那	5	地元外が半数以上	売れ行き良好 地元だけでは供給不足 地域外から仕入れ
	木曽	3	売れ筋 土日によく売れる	シオデや天然きのこ類
中信	松本	7	2直売所で出荷増要望 専門業者から仕入れる直売所もあり	ウワバミソウ、オオバギボウシ
	北安曇	3	売れ行き良好 地元だけでは供給不足地域外から仕入れる 資源の減少により品薄の品目あり	アザミ、ウドブキ*, ミヤマイラクサ、モミジガサ
北信	長野	6	取扱い多い1直売所では他地域の観光地宿泊業者による買い付けが多い	ウドブキ*, モミジガサ
	北信	2	交通量多い国道沿いの直売所は売れ行き良好	ミヤマイラクサ、モミジガサ、ネマガリタケ
計	42			

* ウドブキはイヌドウナ、ヨブスマソウの地方名

5 総合考察

本課題では山菜2品目の栽培試験と直売所における特用林産物の取扱い状況の調査を行った。

コシアブラは近年、長野県内で需要が高まっている山菜の1つであるが、供給の大半は天然物に依存している。資源の枯渇を防ぐためにも、栽培及び増殖技術の確立が必要である。そこで、コシアブラの増殖技術の開発を図った。種子からの増殖法としては、種子のGA₃処理と温度管理条件の設定により、発芽を通常より早められることを確認した。また、断幹により新梢が発生し、頂芽の採取を継続的に行えることがわかった。今回の断幹径は2～6cmであったが、コシアブラの幹径はさらに大きく生長するため、今後は、より太い幹を断幹した場合の新梢の発生状況について調査する必要性が認められた。

イヌドウナは生長が緩慢で、実生発生後、収穫までに少なくとも4年はかかる²⁾。乱獲による資源の減少を防ぐためにも、増殖方法の開発を図った。塊茎分割による増殖では、半円形に分割した塊茎でも高い得苗率が得られ、1つの塊茎からより多くの苗を得る方法を見つけることができた。

コシアブラ、イヌドウナは、森林空間を活用した生産品目として有望であり、これらの栽培・増殖技術の改良を図ることができた。

直売所調査の結果、山菜・きのこ類は売れ行きが良く、各地域毎に特色のある品目が出荷・販売されていることがわかった。また、地元産山菜・きのこ類の出荷増を望む声を認めることができた。さらに、観光客を中心とする地域外の消費者は、直売所の山菜・きのこ類に大きな興味を持っているが、商品の品目についてのなじみがないため、購入をためらう傾向が認められた。そこで、商品の情報を知らせる「ポップ広告」を試作して直売所に配布したところ、販売促進効果を認める回答を得ることができた。その結果、直売所における山菜・きのこ類等特用林産物の販売促進には、商品の情報提供の方法が重要なことがわかった。

6 謝辞

本研究を進めるにあたり、北安曇郡小谷村の大田稔夫氏、新潟県糸魚川市の赤野尚武氏には、現地調査の案内のほか、貴重なイヌドウナ種子、塊茎を試験用に分けていただきました。また、自生地や栽培地の所有者、生産者の皆様や農産物直売所の方々にはご多忙中にもかかわらず調査にご協

力を賜りました。関係者の皆様に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 1) 嬉野健次, 市川寛子, 金澤俊成 (2006), コシアブラ種子の胚発育に及ぼす湿潤低温処理時期と期間及びGA₃処理時期の影響, 園学研 5(4)
- 2) 齊藤克哉, 永峯淳一, 栗田公司, 北川守, 阿部清 (2003), 山菜類の野菜化技術に関する研究, 山形県園芸研報 No, 15

付表-1 直売所の聞き取り調査結果

直売所名*	組合員数	取扱手数料(%)**	客層(地元:地元外)	ポップ等の効果	その他	山菜・きのこ類(地域毎)	
						山 菜	きのこ
佐久A(農)	127	12	3:7	一部ポップあり	山菜・きのこ類は売れ筋、観光客をホテルバスで誘致	ウド等***、ノビル	3直売所は原木栽培と天然物のみを扱う 1直売所は原木と菌床のみ扱う
佐久B(他)	220	15	7:3	ほしい	見た目の品揃えを、山菜はほとんど天然物		
佐久C(他)	175	15	7:3	必要に応じ、出荷者か店が作成			
佐久D(み)	400	15	地元が主	生産者が自作			
上小A(他)	28	18	1:9	チラシ(レシピ)は必要	手数料は品目により10%(マツタケ)、山菜・きのこ類は売れ残りなし、天然物の採取多く、資源枯渇と出荷数量減少が心配	ウド等***、ハチク	3直売所は原木、菌床栽培と天然物を扱う うち2直売所は天然の扱いが多い
上小B(他)	216	15	7:3	ポップ、チラシ欲しい、効果あり	試食は管理が大変でほとんどやっていない		
上小C(他)	60	15	9:1	出荷者が手描きで作成、効果は大きい	タケノコの獣害が激しい、会員の高齢化が心配		
上小D(J)	290	15	9:1		山採りのきのこは判定できず扱えない		
諏訪A(J)	210	15	9:1	店でポップ作成(名前程度)	山菜、野生きのこは出荷品目限定しているが、出荷増を	ウド等***	原木、菌床栽培のほか、調査したすべての直売所で天然物を扱う
諏訪B(他)	127	15	3:7	出荷者が持参	シイタケがよく売れる(菌床、原木共)		
諏訪C(株等)	330	20	4:6	ポップは効果あり	ポジティブリスト(栽培履歴)の提出求める、山菜の半分は会員外から買い取り		
上伊那A(J)	280	15	2:8	店、出荷者で自由に作成	手数料はイベント時10%にして出荷促進、木曾地域からも集荷	ウド等***、ハチク、マダケ、モウソウチク	原木、菌床栽培と天然物を扱う
上伊那B(他)	87	15	2:8	食べかたのポップ作成、あればよく売れる。	山菜・きのこ類の出荷増を		
上伊那C(農)	100	15	5:5	きのこについては店が作成すると効果あり			
上伊那D(株等)	445	20	8:2		特用林産物は集客力が高い 山菜・きのこ類他、多品目取り扱う		
上伊那E(農)	30	15	地元が主	ポップ効果あり			
下伊那A(農)	193	18	5:5		山菜・きのこ類は売れ筋。出荷増を	ウド等***、オオバギボウシ、ノビル、モウソウチク	2直売所は原木、天然物を扱う 1直売所は天然が主体
下伊那B(他)	130	15	7:3	出荷者が持参、ぜひ欲しい	山菜・きのこ類の出荷増を		
下伊那C(み)	320	10	9:1	ポップは出荷者が作成、効果あり。			
下伊那D(株等)	60	20	2:8		客の構成は静岡40%、愛知30%と県外が多い		
下伊那E(他)	40	10	6:4	ポップ使用、効果あり	静岡、岐阜、愛知からの客もあり		
木曾A(み)	47	5~20	5:5	珍しいもののみ作成。	山菜・きのこ類は売れ筋、山が荒れ山菜類収穫減る	ウド等***、ウワバミソウ、シオデ	2直売所は原木栽培と天然物を扱い、特に天然物の扱い多い
木曾B(株等)	162	10~17	1:9	ポップは出荷者持参、珍しいものは店で作成	組合員以外の手数料は高めに設定、都会の客は少量を好む		
木曾C(株等)	118	17	2:8	店でポップ作成、効果あり	山菜・きのこ類は土日でよく売れるが平日は売れ残りもある、出荷者の高齢化が心配		

付表-1 直売所の聞き取り調査結果(続き)

直売所名*	組合員数	取扱手数料料(%)**	客層(地元:地元外)	ポップ等の効果	その他	山菜・きのこ類(地域毎)	
						山 菜	きのこ
松本A(み)	170	15	8:2	地元客相手でもポップは必要、食べ方がわかると売り上げは伸びる。	山菜類は専門業者から買入れる、山菜・きのこ類の出荷増を		
松本B(J)	270	15~17	4:6	店でポップ作成、効果あり	山菜栽培講習会を希望		
松本C(農)	140	10	5:5	ポップは店と出荷者が必要に応じ作成し効果あり、レジ脇にレシピチラシ	山菜・きのこ類の出荷増を	ウド等***, ウロバミソウ, オオバギボウシ	原木, 菌床栽培と天然物を扱う
松本D(株等)	362	15	1:9	ポップは店が必要に応じ作成、観光客多いが滞在時間が短く、チラシが効果あり	出荷量の変動はやむを得ない、珍しい物は売れない		
松本E(み)	65	10	7:3		手数料10%では経営厳しいが上げられない		
松本F(株等)	175	15	3:7		評判の良い生産者には直接注文が入る		
松本G(株等)	450	20(一部10)	地元が主		地元の客大変多い		
北安曇A(他)	57	20	2:8	珍しい山菜類の試食の効果大。イラクサ、ウドブキ、アザミ等	山菜は地元だけでは供給足りず長野地域から入荷、山菜・きのこ類の出荷増を	アザミ、ウド等***, ウドブキ, ミヤマイラクサ, モミジガサ	原木, 菌床栽培と天然物を扱う
北安曇B(他)	197	17	4:6	ポップは店で作成、効果あり	ウドブキがよく売れるが供給が追いつかない		
北安曇C(J)	250	13	6:4	店で作成	連休後半に山菜ほしい		
長野A(み)	150	15	1:9	試食販売は効果あり	客は北安曇地域の宿泊業者が多い、地域の山菜栽培振興を		
長野B(農)	60	10	4:6		山菜・きのこ類は売れ残りなし		
長野C(J)	200	17~19	2:8	珍しいものには出荷者が持参、効果あり	栽培日誌の提出	ウド等***, ウドブキ, ノビル, モミジガサ	原木, 菌床栽培と天然物を扱う 2直売所は天然物の扱いが多い
長野D(株等)	380	14~20	8:2	必要に応じて作成	山菜・きのこ類の出荷時期の分散化を		
長野E(他)	310	年2000円	1:9	ポップ使用、店でも作成表示(効果あり)	品物の規格が揃っているものは良く売れる。生産者指定で注文あり		
長野F(J)	220	15	地元が主	ポップ使用、効果あり			
北信A(農)	680	15	1:9	品名のポップ掲示	民宿が宿泊客をマイクロバスで連れてくる 見返りとして民宿へ安く販売 山菜・キノコ類は売れ残りなし	ウド等***, ネマガリタケ, ミヤマイラクサ, モミジガサ	原木, 菌床栽培が主
北信B(株等)	220	17	6:4	店でポップ作成	山菜・きのこ類を目当てに来る客は少ない		

* ()は営業形態を示す。(み)はみなし法人, (J)はJA, (農)は農事組合法人, (株等)は株式会社, 有限会社, 合同会社, (他)は公社等

みなし法人とは, 法人登記が未登記だが, 法人格が認められている団体 農事組合法人とは, 農業生産の協業を図る法人

** 取扱手数料として, 各直売所は出荷者から店頭販売価格の10~20%を徴収

*** ウド等とは山菜類の一般的な出荷品目のことで, ウド, ギョウジャニンニク, クサソテツ, コシアブラ, ゼンマイ, タラノキ, フキ, フキノトウ, ワラビ