

ユキザサの栽培

柴田 彌生

はじめに

ユキザサ (*Smilacina japonica* ユリ科・ユキザサ属 別名アズキナ) の自生地は、北海道では春先に明るい湿潤な広葉樹天然林などに群生がみられる。山菜としてはアクもなく、野菜と同じように手軽に食べられるので、山菜の女王格として愛好者は多い。

多年草であるため、毎年同じ場所で採取することができる。しかし、一方ではそれが草体を矮小化させ、群落を減少させる一因になっており、保続的に採り続けるためには、採取の仕方と増殖の方法に工夫が必要になる。羊ヶ丘の苗



写真1 苗畑のユキザサ

畑や林内で行った実験結果をもとに、ユキザサの栽培法を紹介する。

1 根茎の移植

移植のための最初の根茎は、天然自生地に求めなければならないが、草体の大きさは移植後も継承されるから、草体の大きな群落を選ぶようにする。

移植した根茎は表1のように、いつでも定着するが、地下茎だけになる9~10月の作業が容易である。場所は図1のように土壌条件とともに一定の明るさが必要で、照度の多い苗畑の生育が優れている。

移植した翌春は採取をせず、2年目から採るようにすると、根茎の定着を安定させることができる。

2 実生による生育

種子は播種後2年目の春に発芽する。その後の生育は遅く、表2のように苗畑で播種後3年で3葉になったものがわずか3%、カラマツ林内では2%である。実生苗は幼弱なため、苗畑での生存本数は減少した。一方、相対日射量(太

表1 ユキザサ根茎の月別移植試験

移 植 月	4	5	6	7	8	9
移植根茎数(本)	10	10	10	10	10	10
翌年草体発生数(本)	18	12	13	14	7	17
2年目草体発生数(本)	26	19	21	21	17	28

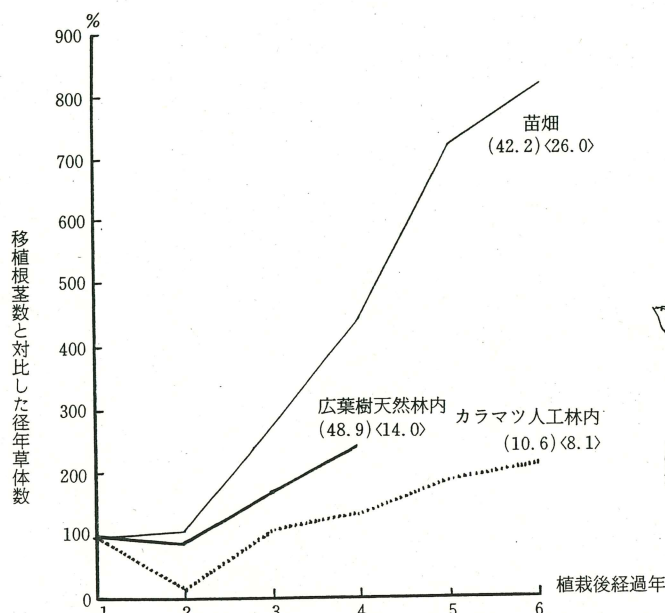


図1 栽培立地別ユキザサの増殖

注1 () は4月下旬～6月上旬、< > 内は6月中旬～9月上旬の相対日射量。苗畑はクレモナ寒冷紗により調節した。

注2 土壌条件：苗畑＝砂質壤土、作床時にピートモス13ℓ、バーク堆肥7ℓ、油粕35g/m²を鋤こむ。カラマツ林内＝ $\ell_B \ell_D$ 型土壌、同じくバーク堆肥6ℓ、鶏ふん1.5ℓ、ようりん200g/m²。広葉樹天然林内＝ B_D 型土壌、施肥無し。

陽エネルギー多点測定システム、サン・ステーションで測定した照度は日射量という)の少ないカラマツ林内の生存率は高い。その理由は、林内が乾燥しにくいのと、雑草が少なく除草の際にユキザサの小さな根に及ぶ影響が少ないためと考えられる。

実生から成体になるまで、おおよそ8年以上はかかると思われる、その生活環を図2に示した。

根茎の移植に比べ、かなり効率の悪いものであるが、保続のためには長期の展望を持って苗を育てることも必要と思われる。

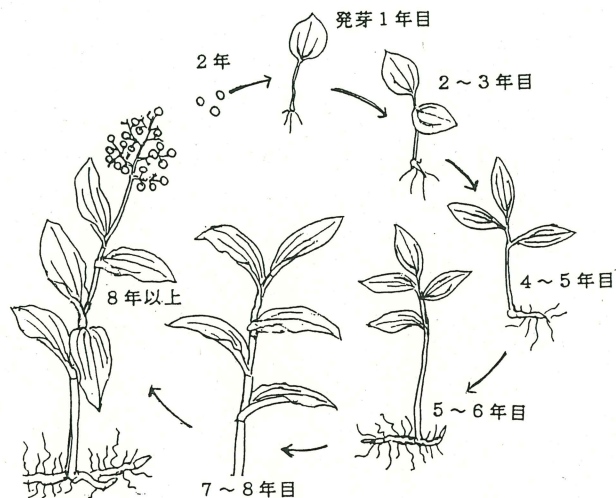


図2 ユキザサの生活環

3 管 理

一般に山草類は、夏に涼しい所を好むから畑地栽培の場合には、目覆いと灌水は欠かせない。移植後は乾燥を防ぐため、敷わらなどをするのが望ましいが、これは除草や雨、灌水等による表土の流亡を防ぐためにも有効である。

施肥の効果についての実験結果を表3に示す。施肥の効果が夏型の雑草まで及ばないように、速効性の化成肥料(N15・P15・K10 100g/m)を使用した。施肥した場合は草体が大きく、葉の緑も濃くなるなど効果が明らかであった。

4 保続的採取法

実を結ぶ以前に連年採取される山菜は、草体の矮小化や本数の減少が、経験的に知られているが、ユキザサの場合もそれが著しい。広葉樹

表2 苗畑とカラマツ林内におけるユキザサ実生の生育

播種地と 相対日射量	年	播種数(ヶ)	葉数別草体本数と発生率(%)				
			一葉	二葉	三葉	四葉	計
苗畑 26.2%	1986	600					600ヶ
	1988		340(57)				340本(57)
	1989		61(10)	129(22)	8(1)		198本(33)
	1990		41(7)	71(12)	17(3)	1(0)	130本(22)
カラマツ林 6.3%	1986	450					450ヶ
	1988		247(55)				247本(55)
	1989		124(28)	105(23)	2(0)		231本(51)
	1990		131(29)	84(19)	11(2)		226本(50)

注：() は発生率 発生率は各草体数/播種数

表3 ユキザサの施肥効果

項目 区分	草 体 1 本 当 り (平均)					各区の 草体数 (本)
	草 丈 (cm)	根 元 径 (mm)	葉 数 (枚)	葉長×幅 (cm)	生 重 量 (g)	
施肥1区	25.3	3.23	5.0	777.8	3.35	72
2区	22.2	2.83	5.3	745.0	2.79	73
平均	23.8	3.03	5.2	761.4	3.07	73
無肥区比%	112	112	111	137	129	133
無肥1区	22.0	2.79	4.7	598.2	2.48	54
2区	20.8	2.59	4.7	528.8	2.29	56
平均	21.4	2.69	4.7	563.5	2.39	55

(苗畑・育苗箱 1988年4月下旬施肥、同5月下旬調査)

林内自生地での実験では、草体は採取回数を重ねる毎に減少した(表4)。

草体を減少させずに採りつづけるために、生立数の何割かの採取に止める方法と、採取回数を減らす方法がある。図3は苗畑で採取割合・採取回数をかえた場合の増殖状況で、連年及び2年連続で生立数のすべてを採取し続けた区は全く増加せず、草体も小さくなって消滅寸前にみえた。一方、1/3のみ採取した区は、連年採取しても増加をつづけ、対照区と大差ない生育がみられた。

採取を続け矮小化した群落は、採取を休閑させて回復を待たなければならない。表5は広葉樹林内で、休閑による回復状況を観察したものでA・B2つの群落を使用している。両区とも1本当りの葉数・重さ・葉面積などが回復している。なお、減少させない採取本数の割合や回復に必要な年数など、上記試験の結果とは別

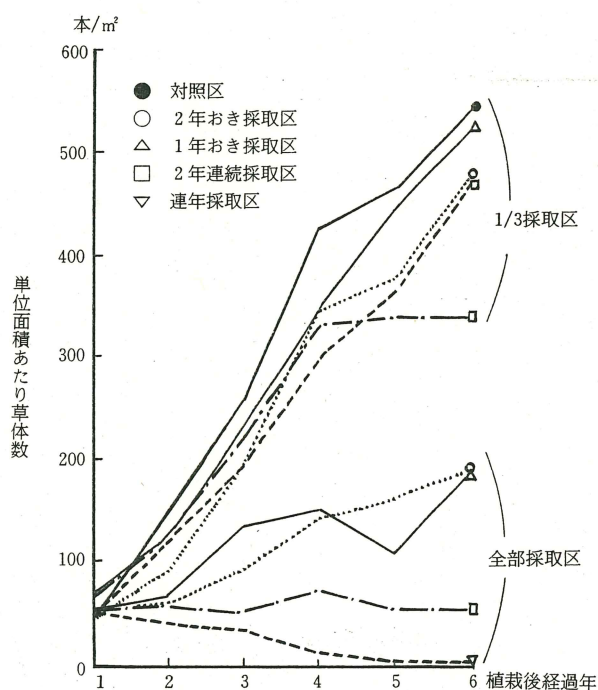


図3 採取割合・採取回数別ユキザサの増殖

表4 ユキザサ採取・不採取区の実数

項目 区分	年	草 体 1 本 当 り (平均)					草体数/m² (本)
		草 丈 (cm)	根 元 径 (mm)	葉 数 (枚)	葉長×幅 (cm)	生 重 量 (g)	
不 採 取 区	1985						234
	1986	31	3.1	5.0	632	3.3	193
	1987	24	3.0	4.9	587	3.2	214
	1988	23	3.4	4.7	471	3.0	188
全 採 取 区	1985						227
	1986	21	2.4	4.7	423	1.6	130
	1987	17	2.0	4.3	336	1.3	104
	1988	13	1.9	3.7	180	0.9	66

(広葉樹天然林内)

表5 採取を休閑させたユキザサの回復

(1本当りの平均)

区分	項目	草 丈 (cm)	根 元 径 (mm)	葉 数 (枚)	葉長×幅 (cm)	生 重 量 (g)
A 群 落	1年休閑後	15	1.5	2.5	134	0.63
	2年休閑後	15	1.5	2.8	155	0.77
	3年休閑後	16	1.8	2.9	208	1.06
B 群 落	1年休閑後	15	1.7	2.8	165	0.68
	2年休閑後	17	2.1	3.6	234	0.89
	3年休閑後	18	2.2	3.5	296	1.22
A	※休閑前	12	1.2	2.1	116	0.57

(※休閑前はA群落のみ調査した)

に、その場所の土壌条件、明るさなどによって違って来ると思われる。

これまで述べた移植と管理、採取までの必要事項と時期について表6に示した。施肥、日覆い、除草、灌水については、毎年の繰り返しが必要である。

5 早 採 り

早採りとは、図5の1の段階で採取することをいう。この早採りをした場合、その年のうちに再生がみられるか否かを知るために、萌出し

て間もない筆状の草体をすべて採取して再生を待ったが、年内の新たな芽だしは全くみられなかった。この早採りの1本当りの重さの平均は0.3gで葉が展開した通常採取の0.9gの1/3の収量である。通常採取のものは生立数の1/3のみ採取したため、翌年の草体に差が現れた(図4)。早く採取してもその年のうちに再生することはないから、この場合も翌年に衰退させない生立数を残すことが必要である。

表6 ユキザサ栽培の作業暦

月	4	5	6	7	8	9	10	注 意 事 項
作業								
根茎の移植								
根茎採取地の選定			/	/	/	/		落葉広葉樹林内
移植床の準備				/	/	/		パーク堆肥 床幅60~80cm
根茎の掘取り						/	/	根を乾燥させない
植え付け						/	/	植えたらすぐ灌水
施肥								速効性肥料
日覆い(寒冷紗)								遮光率50%以上
除草								ユキザサの根を傷めないように
灌水								根の深さまで乾燥させない
採取		>>						生立数の1/3以下
種子による栽培								
蒔付け床の準備						/	/	根茎の場合と同じ
種子の採取・蒔付け						/	/	赤熟した実果を取り蒔き
除草、灌水、日覆い								根茎の場合よりこまめに
施肥								油粕
除草、灌水、日覆い		>>>	>>>	>>>	>>>			発芽する、灌水多く

/// 1年目 || 2年目 >>> 3年目

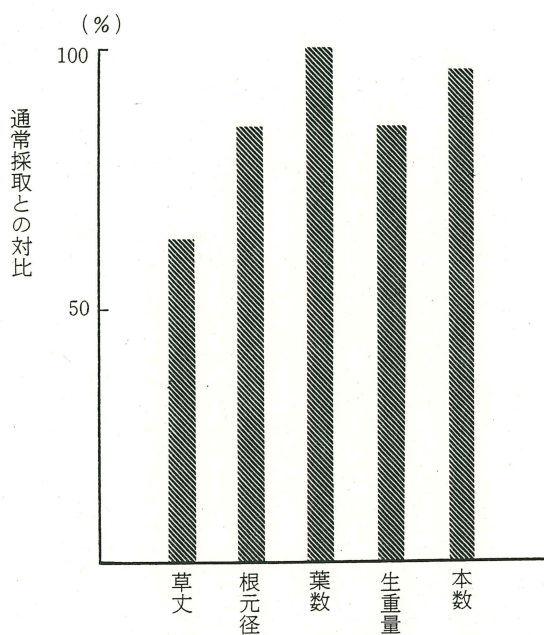


図4 早採りした翌春の生育状況

6 促成栽培

栽培ユキザサを、自然の萌出期より早く発生させ収穫する目的で、ビニール被覆を行う実験をした。例年にない早い雪解けをみた1989年の3月24日に被覆を始め、12日後の4月5日に萌

出がみられた（4月5日以前5日間の平均気温3.7℃※）。被覆なしの畑では5日後の4月10日に萌出した（表7）（4月10日以前5日間の平均気温7.1℃※）。羊ヶ丘あたりの天然林内の雪解けは、例年では4月中旬で、ユキザサは少し残った雪の下から、すでに白い芽をのぞかせることがあるが、この実験から、萌出は雪の有無よりも気温の上昇に影響されるところが大きいと思われた。既成のハウスなどを使用して、早くから温度を上げる工夫を行えば、もっと早い時期の収穫が可能であろう（※羊ヶ丘実験林気象月報より）。

7 ユキザサの栄養素

ユキザサは山菜であってもそのクセのない味わいは野菜に近い食品である。5月中旬の採食適期に採取した材料を分析し、他のいくつかの野菜と比較してみた（表8）。ハウレンソウやシュンギクに比べカルシウムや鉄分で劣るが、タンパク質・炭水化物ではやや優れている。甘味の多い味わいはハウレンソウに似ているが、灰分が少ないために、それより食べやすい味と

表7 ビニール被覆内外の地温とユキザサの発生

月 日	3・31	4・3	4・5	4・7	4・10	4・11	4・12
地 温 (℃)							
ビニール内	9	16	*18	20	22	24	26
外	5	8	9	10	*13	13	15

*：ユキザサ発生日（地温測定時：午前10時）

表8 ユキザサと野菜の栄養成分（100g中）

品 名	ユキザサ	ギョウジャニンニク	ハウレンソウ	シュンギク	ピーマン
成 分					
カロリー (Kcal)	36	45	28	22	28
水 分 (g)	90.2	86.1	90.2	92.2	91.9
蛋 白 質 (g)	3.6	3.0	3.0	1.3	1.3
脂 質 (g)	0.1	0.7	0.4	0.3	0.4
炭水化物 (g)	5.3	8.9	4.8	3.6	6.0
灰 分 (g)	0.8	1.2	1.6	1.7	0.4
カルシウム (mg)	37	64	98	74	10
磷 (mg)	49	46	52	28	28
鉄 (mg)	1.1	2.2	3.3	3.5	0.5
カリウム (mg)	340		450	280	
ビタミンA (IU)			2600	2000	300
カロチン (μg)	1700				
ビタミンC (mg)	97	24	100	50	100

注 野菜の成分は資源調査会発行「日本食品標準成分表」より。ユキザサは北海道立衛生研究所の分析による(1987)。

いえる。山菜は、栄養よりも自然食品・嗜好品・新鮮な旬の味として食卓を楽しませてくれる効用を評価したい食品である。

なお薬用成分は望めないようだ。しかし、その発芽から成長した草体となって人々に嗜好されるまでの長い年月を思うとき、やはり大きな自然の恵みを秘めているように思われるのである。

おわりに

ユキザサの名はその姿を描写したもので、葉脈のある葉の形がササににているのと、こまかい白い花が雪を連想させるための名であるとい

う。別名のアズキナは、これをゆでているときの匂いがアズキを煮るときの匂いによく似ているためであるようだ。

ユキザサの1年の生長過程を図5に示す。図の2・3の頃がおいしく食べられる適期であるが、少し大きくなっても茎の柔らかいうちは食べることが出来る。

参考文献

- 1) 柴田彌生：ユキザサの保続的採取法、日林学会北海道論集、36、16～18 (1988. 3)
- 2) 柴田彌生：ユキザサの保続と増殖、北方林業、41 (4)、10～13 (1989. 4)
- 3) 山本 正・高畑 滋・森田弘彦：北海道山菜誌、北海道大学図書刊行会、111～113 (1980. 5)

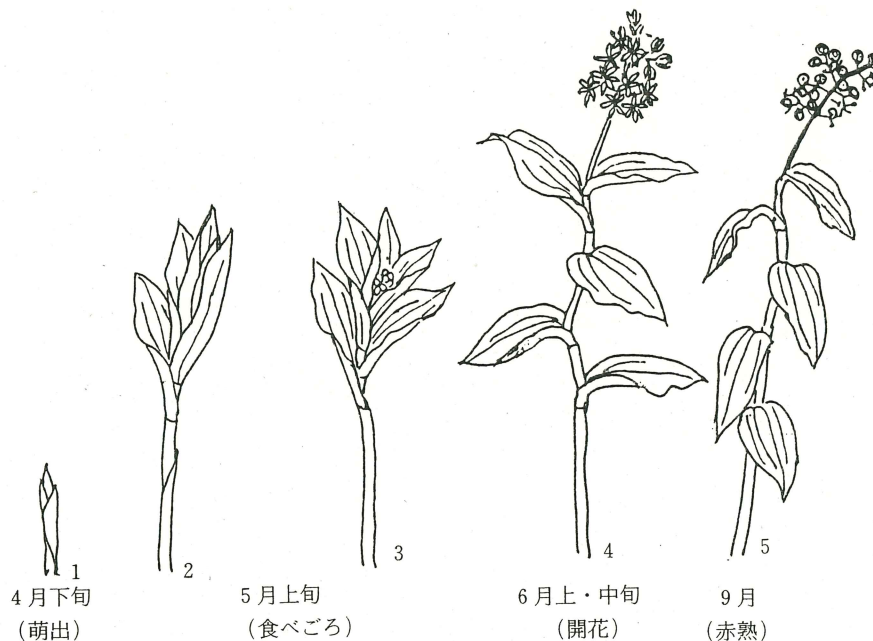


図5 ユキザサの一年

研究レポート No. 28

平成3年10月25日発行

編集 森林総合研究所北海道支所

〒062 札幌市豊平区羊ヶ丘1

電話 (011)851-4131