

コゴミのランナーによる増殖法

伊藤 美和・鈴木 泉*

(山形県立農業試験場最北支場・*長井農業改良普及所)

Propagation of *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro by Runnering

Yoshikazu ITO and Izumi SUZUKI*

(Saihoku Branch, Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station・*Nagai Agricultural Extension Service Station)

1 はじめに

コゴミは、古くから親しまれているシダ類のウラボシ科に属する山菜である。

近年、自然食志向の中で山菜の需要が増加し、農家間においても山菜の特性を活かした冬期農業栽培品目として促成栽培に供されている。

しかし、コゴミの促成用根株の確保については、山採りや他県からの購入に依存しており、自家養成栽培は極めて少ないのが現状である。増殖方法としては、孢子やほふく枝(ランナー)を利用できるが、孢子の場合、成株に達するまで年数を要することや、株から発生したランナーをそのまま活用する方法は効率が悪く、経営上必要とする株数の確保には限度があることから、ここでは、ランナーを切断し、効率的な大量増殖の可能性について検討したのでその結果を報告する。

2 試験方法

(1) 試験年次 1987年 1989年

(2) 供試材料 場内での養成株から萌芽前にランナーを採取し、既に芽の形成されている先端部を除外し、中間のランナーを15cm程度の長さに切り揃えた(図1)。

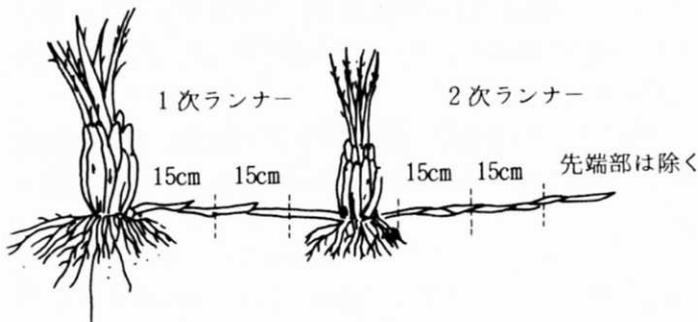


図1 供試ランナーの利用部分

(3) 試験の内容

1) 植付け床上の適否を比較検討するために、畑土(黒ボク土)全量区、この畑土に腐葉土、バーミキュライトをそれぞれ1:1の割合で混合した3種類の区を設定した。

2) コゴミのランナーから発生する芽は不定芽であることから、この不定芽の発生促進及び塊茎の肥大効果をね

らいとしてジベレリン処理を行い、その処理濃度は、無処理、50、100ppmの3区分とし、1)の試験と組合せて検討した。

3) ランナーの形成年次における不定芽の発生を検討するため1次・2次ランナーと区別し、更に、ジベレリン処理を行った。

4) 試験1)~3)で得られた新株をランナーより分離し、塊茎の直径20mm以上、15mm前後(範囲は±2mm)10mm以下の3区分とし、普通畑に植付けして越冬後の活着率を調査した。

調査は、地上部が枯死する前の10月4日に生育調査、活着率は、萌芽期(4月下旬)に実施した。

(耕種概要)

・ランナーの採取及び植付日: 4月7日, 4月18日

・植付方法: 長さ70cm, 幅25cm, 深さ16cmのプランターを用い、植付深は3cmとした。

・管理: 出芽後は遮光栽培とした(遮光率70%)。

3 試験結果及び考察

(1) 植付床土の比較

芽の発生本数は、各区ともランナー当たり平均1.4~1.6本の発生が見られ、草丈、葉数は、畑土+腐葉土区で他の2区よりやや優るが大きな差異は認められなかった。

塊茎の肥大は、畑土全量区に対し、畑土に腐葉土、バーミキュライトを混合した区が優り、肥大分布で見ると10mm以上の株割合が120~130%、15mm以上の株が130%でともに上回った(表1)。

これは、腐葉土、バーミキュライト混合区は、保水力、排水に優れ床土の水分が安定していることによるもので、畑土全量区は土壤の乾湿差が大きかったことによる。

(2) シベレリン処理による不定芽の発生促進及び塊茎の肥大効果

芽の発生状況は、6月中旬ころから見られ、盛期は、7月中~8月上旬、終期は9月上旬であった。発生始めにおける処理濃度差は、50ppm区でやや早く、次いで100ppm、無処理区の順であるが、その日数間差は少なかった。また、処理区における生育の揃いは無処理区より良好であった。

芽の発生本数・葉数についての処理間差は見られなかった。塊茎の肥大は、10mm以上、15mm以上の分布から見ると、

いずれも50ppm区が上回り、次いで100ppm、無処理区の順となり、その処理効果が認められた(表1)。

表1 生育概要

区	植付け床土の種類	ジベレリン 処理濃度 (ppm)	芽の発生 本数 (本/個)	草 丈 (cm)	葉 数 (枚)	塊 茎 (直径) (mm)	塊茎の分布(%)	
							10mm以上	15mm以上
1	畑土(黒ボク土) 全量	0	1.6	36.3	6.9	10.8	49.0	13.7
		50	1.7	33.7	5.9	9.6	42.1	15.8
		100	1.4	32.8	7.0	10.5	43.6	21.3
		平均	1.6	34.3	6.6	10.3	44.9	16.9
2	腐葉土(1:1)	0	1.6	33.0	6.9	9.7	43.9	9.8
		50	1.7	41.3	7.9	13.5	66.7	36.2
		100	1.4	37.1	6.5	11.1	52.2	21.7
		平均	1.6	37.1	7.1	11.4	54.3	22.6
3	パーミキュライト(1:1)	0	1.6	30.1	5.6	10.0	50.9	12.7
		50	1.4	36.0	6.2	12.8	61.7	31.9
		100	1.3	33.2	6.2	11.3	62.8	20.9
		平均	1.4	33.1	6.0	11.4	58.5	21.8
3 区 平均		0	1.6	33.1	6.5	10.2	48.3	12.2
		50	1.6	37.0	6.7	12.0	55.0	26.4
		100	1.4	34.4	6.6	11.0	52.2	21.3

(3) ランナーの形成年次別利用部位の比較

芽の発生本数及び塊茎の肥大については、ジベレリン無処理区では、いずれも1次ランナーが2次ランナーに優るが、50ppm区では逆に2次ランナーが良かった。これは、(2)に述べたようにジベレリン処理により芽の発生及び塊茎の肥大が促進されたものと考えられることから、いずれの部位についても増殖に使用可能と思われる(表2)。

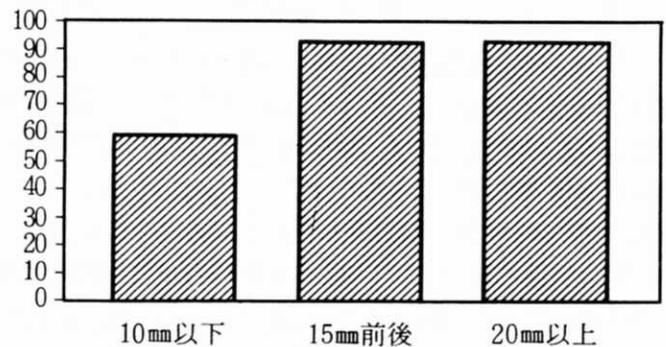


図2 新株の活着率

と考えられる(図-2)。

表2 ランナーの利用部位別の比較

ジベレリン 処理濃度	利 用 部 位	芽の発 生本数 (本/個)	塊茎の肥大分布(%)			10mm 以上
			10mm 以下	10.1- 19.9	20mm 以上	
0 ppm	1次	1.6	41.8	53.2	5.0	58.2
	2次	1.4	63.2	35.0	1.8	36.8
50 ppm	1次	1.2	50.0	43.9	6.1	50.0
	2次	1.6	37.9	58.6	3.5	62.1

(4) 新株の活着率

(1)~(2)の試験で得られた株を植付けした越冬後の活着率は、塊茎の直径15mm前後、20mm以上の株は、いずれも91.5%と高いのに対し、10mm以下では58.6%と約半数の株が枯死した。これは、株の充実不良によるものであるが、植付け深がやや浅かったため積雪期間において雪の重さで土が堅くしまり、地際部が露出したことがその被害を増大した

4 ま と め

植付床土の比較では、保水、排水の良い腐葉土、バミキュライトを畑土と1:1に混合した区で塊茎の充実肥大した株が得られたが畑土全量区でも土壤乾湿差を少なくする対応策をとれば十分可能と思われる。

ジベレリン処理濃度は、50ppm処理区が生育及び塊茎の肥大も良好であり、その効果が認められた。

ランナーの発生年次別における利用については、いずれの年次のランナーも使用可能である。

また、移植後の株の活着率は、塊茎の充実肥大した株ほど良いことから、直径10mm以上の株の確保が必要である。