

# ギョウジャニンニクの栽培

林 善 三

## はじめに

山菜として親しまれているアイヌネギは、和名をギョウジャニンニクといい、ユリ科ネギ属の多年生草本である。昔から、ギョウジャニンニクは強精効果があるとされているが、ほんとうのことはわからない。しかし、ギョウジャニンニクの中にはアリシンという硫黄化合物が含まれており、この物質は、病原菌に対する殺菌作用がすでに明らかにされている。なお、食べたあとにのこる臭いの原因となる物質もこのアリシンである。

近年、山菜等の自然食がみなおされているが、これら資源は必ずしも多くない。ギョウジャニンニクも前年採取した場所へ行ってみると、太いものがまったくみあたらないことが多い。ここでは、ギョウジャニンニクの栽培試験結果を中心に紹介する。

## ギョウジャニンニクの生育場所

ギョウジャニンニクは、比較的湿った沢沿いの、他の植物と競合しないところに群生しており、一般に東または北東向きの傾斜地に多く、南西向きなどの乾燥地には少ない。

このような生育地の環境から、栽培地としては、太陽光線が直射し乾燥する所（西日のあたるところ）は避け、朝日が十分に当たる場所を選ぶべきである。



写真一 植栽3年目の形態と花茎の伸長、分けつ状況  
(昭和61年7月22日撮影)

### タネの採取時期と貯蔵のしかた

ギョウジャニンニクの花は、ネギ属一般にみられるいわゆるネギボウズであり、60~70cmの長い茎（花茎）が伸びて、その先端に着く（写真-1）。ネギボウズは、7月中~下旬になると果実の一部が裂開し始める。そして、8月中~下旬にはすべてのタネが飛散する。一つのネギボウズには約40個の果実がつき、1個の果実から1~3個のタネがとれる。採取時期別にとりまきを行い、翌年の発芽率をみると、図-1に示すように、採取時期やまきつけ床の場所（用土）により大きく違ってくる。例えば、7月上旬に採取したタネの発芽率は低いですが、7月中旬~8月上旬に採取したタネの発芽率が高い。したがって、タネの採取時期は7月中旬~8月上旬の飛散直前がよい。タネは、精選後まきつけ時まで高温を避け、冷暗所に貯蔵することが望ましい。精選した種子は、1kg当たり約7万粒（6~9万粒）で、1ℓ当たり約600g（580~650g）である。

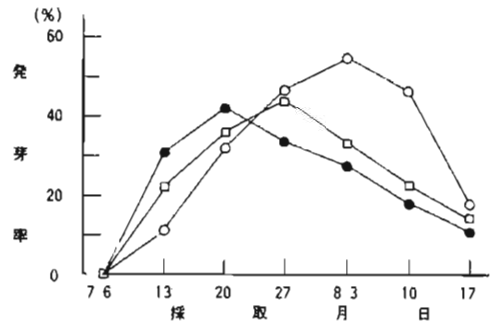


図-1 種子採取時期別とりまきの発芽率  
□場内苗畑 ●育苗箱 ○林内耕転地  
(昭和60年種子採取, 61年7月調査)

### まきつけかた

とりまきを行うと、大部分は秋季までに発根し（写真-2）、翌年発芽開葉して夏期には5~10cmに伸長する。そして発芽しなかった残りの一部は翌々年春（2年目）に発芽する。なお採取時期が遅くなるにつれて、2年目に発芽するものの割合が高くなる傾向がみられる（図-2）。また春まきを行うと、その年には図-3に示すように発根のみみられ、当年の発芽はみられない。

このように春まきすると発芽に2年を要するので、とりまきを行うことが望ましい。なお、いずれの場合も、まきつけのためのタネの前処理は不要である。

まきつけ量は、タネの発芽率を50%、1㎡当たりの発芽期待本数を約1,000本とすると、1㎡当たり30gか、50cc（約2,000粒）となる。なお、発芽率がわからない場合の育苗計画を立てるにあたっては、発芽が2年にまたがり不揃いになることが予想されるので当初のまきつけ

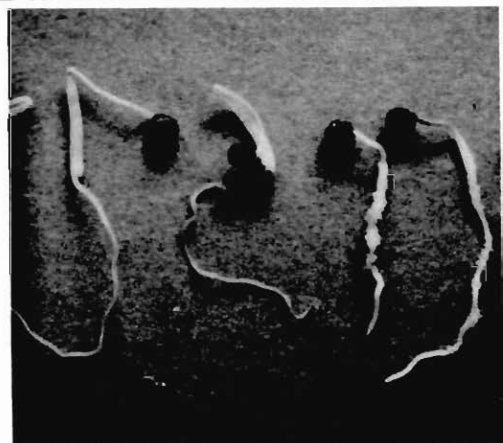


写真-2 まきつけ当年秋の発根  
(昭和61年10月撮影)

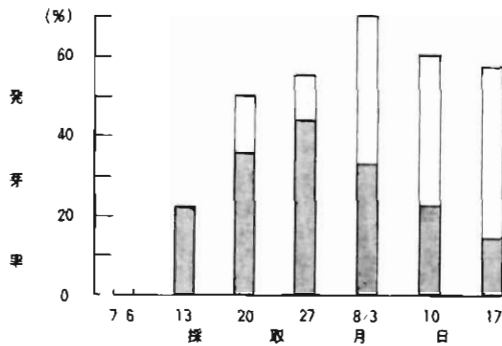


図-2 種子採取時期別にみた当年及び2年目の発芽率  
 □ 1年目    ◻ 2年目  
 (場内苗畑, 昭和60年とりまき, 61, 62年7月調査)

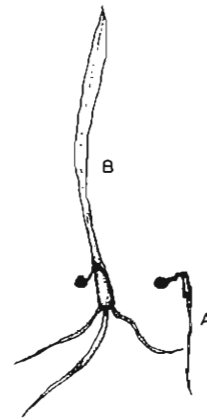


図-3 発根のしかた  
 A: まきつけ当年秋に発根  
 B: 翌春葉を展開

量をやや多くし、まきつけ後2年目(2生長期を終えた時点)の秋に床替えを行う方法が望ましい。このとき、発芽本数が少ない場合は、まきつけ床に据え置く方法もある。

### 稚苗の伸びかた

表-1は、まきつけ後3年間の生長をみたものである。発芽当年は単葉であり、その葉長は7.4cmと小さいが、2年目の春には平均地際径1.6mm、葉長は14.7cmになる。また、二枚葉に生長するものが2年目の春に8%あり、3年目には24%みられた。

表-1 まきつけ後3年間の生長  
 (昭和62年7月調査)

年齢 (年)	地際径 (mm)	葉長 (cm)	二葉率 (%)	備考
1	0.8	7.4	0	61年春まき
2	1.6	14.7	8	60年とりまき
3	3.4	17.4	24	59年とりまき

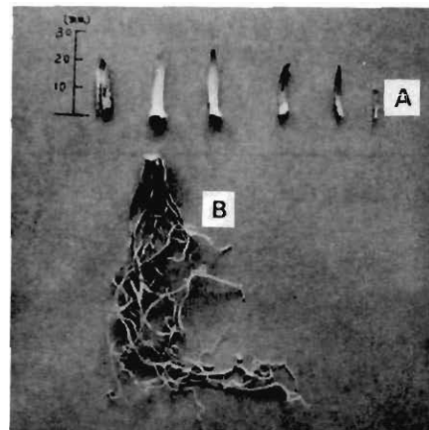


写真-3 2年生苗の鱗茎内部  
 A: 鱗茎を解剖したもの  
 B: 根の形態

初冬に鱗茎(アミのかぶった地下茎部)を掘りあげて詳しく調べた結果、翌春地上葉として展開すると考えられる幼葉の枚数は、発芽当年では大部分が1枚であったが、2生長期を終えた夏では1枚から3枚であった(写真-3)。

### 山取り移植

移植後の活着は、生育の最も盛んな時期（6～7月）を除くといずれの時期でもよい（表-2）。したがってギョウジャニンニクの山取り移植は、早春か秋季がよい。掘り取った苗をみると、非常に軟らかい根が長く伸びている。このため、移植に当たっては根を切断しないようにていねいにとり扱う必要がある。

なおこの植物は、きわめて低い温度で生育を開始し、早く生育を終る性質があり、早春融雪と同時に生育を始めて、9月には地上部が枯れて根株の所在がわからなくなる。

表-2 鱗茎の山取り移植成績  
(昭和61年6月調査)

採取地	採取年月日	移植本数 (本)	根元径 (mm)	活着本数 (本)	活着率 (%)
新十津川町字学園	60.4.27	99	3.0	94	95
新十津川町字荘志	60.5.9	206	3.1	198	96
厚岸町字東梅	60.5.31	144	3.7	109	76
厚岸町字東梅	59.11.4	68	4.4	64	94
林業実験林	59.11.9	26	1.9	25	96

### 分けつのかた

山取りして移植した場合、移植当年の生長は緩慢であり、分けつはみられないが、翌年から旺盛な生長と分けつがみられる。とくに、59年春に移植した新十津川の試験地では、61年春から根元径の急激な増大がみられた（表-3）。これは、主に分けつによるもので、1本が2～3本に分けつした。根元径の太いものは、2～3本の花茎が発生し、7月には分けつする。つまり、花茎が2本伸長した場合は、2～3本に分けつする。もちろん、花茎が3本出ている場

表-3 施肥試験の結果

調査年月日	60.5.10			61.7.23			62.7.20		
	本数 (本)	根元径 (mm)	花序数 (個)	本数 (本)	根元径 (mm)	花序数 (個)	本数 (本)	根元径 (mm)	花序数 (個)
けいふん100g	50	5.6	22	91	10.8	70	126	10.6	110
けいふん200g	50	5.5	11	82	12.8	61	113	10.7	82
化成肥料 50g	50	5.8	17	93	12.0	81	138	11.3	131
化成肥料100g	50	4.9	15	73	11.2	54	114	12.6	106
無肥料	50	6.0	20	81	12.3	54	115	12.1	134

注1：施肥は昭和61年と62年に毎年2回（5月、6月）与えた。

2：化成肥料（N:P:K=14:17:13）

合は3～4本に分けつするが、根元径の太いものは花茎が出なくても2～3本に分けつするものが多い(図-4)。しかし、写真-1に示すように、花茎が根元から独立しているものもみられた。なお、初冬(12月)に鱗茎を掘りあげ切断してみると、鱗茎内ですでに分けつしている。

このように、山取りの場合、移植の翌年に地際径の太いものに結実が認められ、翌々年には大部分が分けつし結実する。そのため、これから落下した種子による自然繁殖が、移植翌々年には多くみられることになる(写真-4)。

### 施肥効果

施肥試験の結果を表-3に示したが、施肥効果はあまりはっきりしなかった。施肥の効果は、土壤条件によって異なるため、地力がある苗畑では短期間に顕著な効果は現れなかった。一方、林地内の自生地での施肥効果についても、他の植物との競合もあって、さほど期待できないと考えられる。

### 収穫のしかた

収穫の時期は、生食用か加工用かなど、その使用目的により異なると考えられる。生食用としては、一般に発芽して開葉する前のものが良質とされ、花序がみられるようになるまでのものが用いられている(写真-5)。この場合には収穫のしやすさから、地際径が5mm以上に育

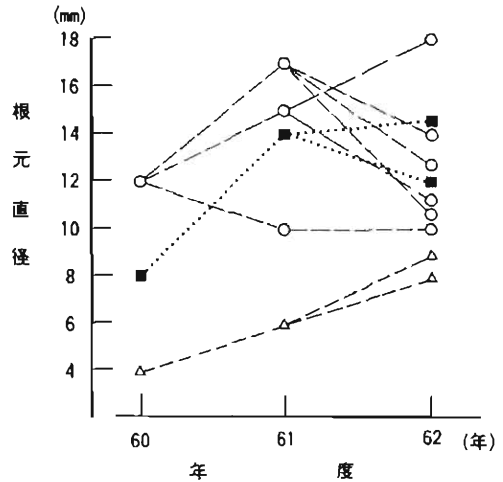


図-4 3個体の分けつの推移



写真-4 種子による自然繁殖状況  
(昭和59年植栽, 62年7月22日撮影)



写真-5 生育状況 (A: 昭和62年4月25日, B: 昭和62年4月30日撮影)

成する必要がある。これまでの調査結果では、実生で栽培した場合は、4年目には一部が収穫できそうである（表-1）。また表-3に示した本数増加率をもとに計算してみると、移植した翌々年から、移植本数程度の本数を連年収穫できると予想された。

なお収穫適期に地際から採取した場合、鱗茎からは翌年収穫できるものは再生せず、消失してしまう場合が多い。そこで栽培に当たっては、ギョウジャニンニクの旺盛な分けつ力を利用してその一部を毎年収穫するような恒続的な収穫方法を検討する必要がある。また大量栽培には、当初は実生から育てるのが確実である。しかし、実生から育てた場合は収穫まで4年以上の育成期間を要するので、栽培の初期段階では、山取り移植と実生を並行して行う必要がある。

(樹芸樹木科)