



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	ドングリの貯蔵について
Author(s)	門松, 昌彦
Citation	北海道大学演習林試験年報, 4, 14-15
Issue Date	1987-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72578
Type	departmental bulletin paper
File Information	1985_1-7.pdf



I - 7 ドングリの貯蔵について

名寄林木育種試験場 門 松 昌 彦

は じ め に

ここでは、ミズナラの堅果（以下、ドングリという）を1年間低温で貯蔵した結果について報告する。

ミズナラの人工下種は、普通秋に取り播きで行われる。実行上も簡単であるし、また、自然の理にもかなったことであろう。しかし、ミズナラの着果にも豊凶が認められ、4~5年ぐらいの間隔で豊作年を迎えるらしい。さらに、地域によって豊作年が若干ずれるようである。雨竜地方演習林におけるミズナラの豊凶については、1981年から調査を続けており、将来明らかになると思われる。

ともあれ、ミズナラに豊凶があるかぎり、毎年一定の面積に対して計画的に人工下種していくのは難しい。そこで、豊作年に集めた多量のドングリを何とかして貯蔵し、翌年の秋に播けないものかと思ったわけである。

1. 貯 蔵 方 法

1984年9月25、26日の2日にわたって、雨竜地方演習林泥川320林班にあるミズナラからドングリを採集した。ドングリは、全て地上に落ちていたものである。採集したドングリの半分は、ビニール袋に入れ密封状態のまま0℃で保存した。残りの半分は、室内で陰干した。そして、9月27日あるいは28日に、目でみて健全で未発芽のドングリを貯蔵用に選び出した。

次に、最初から密封状態にしておき乾燥を防いでおいたものと陰干したものとをそれぞれ3つに分け、ビニール袋に入れ密封した。これらを9月28日午後5時から0℃、-5℃、-30℃に設定してある別々のプレハブ低温室に貯蔵した。採種から貯蔵まで2~3日経過している。

2. 発 芽 試 験

貯蔵後の発芽能力を調べるため、約1カ月後、翌年の春・秋に播種してみた。貯蔵方法別に18粒ずつ植木鉢（1鉢9粒）に播き温室に置いた。温室内は、冬期間でも10℃以上あり、日に3回以上は自動的に散水される。調査は、発芽終了まで頻繁に行った。

第1回目の播種は、やや時間が経っているものの、取り播きを想定したものである。発芽率については、表-1に示した。播種時の発芽とはドングリから根が出ている状態を指すが、この時点では、ほとんど発根していなかった。温室内ではあったがすぐには発芽せず、最初に発芽が認められたのは2カ月後であった。貯蔵方法別にみると、密封・陰干しとも0℃貯蔵は9割近く発芽し、-30℃のものは発芽率0%であった。-5℃貯蔵のものも若干発芽したが、発芽開始は0℃貯蔵よりも約2カ月遅れた。-5℃貯蔵の発芽率は陰干したもののの方がよかった。

翌年の春に播種したときには、表-2にみられるとおり、0℃貯蔵のみ4割前後発根していた。また、密封0℃貯蔵のものには少しカビが付いた。-30℃貯蔵のものは、密封・陰干しともドング

表-1 取り播き（1ヵ月後）の発芽率（％）

貯蔵方法	播種時	1月8日	2月12日	3月18日	5月11日
封 0℃	0 0	5 6	38 9	83 3	88 9
－ 5℃	0 0	0 0	0 0	5 6	11 1
－30℃	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
干 0℃	5 6	0 0	38 9	50 0	88 9
－ 5℃	0 0	0 0	0 0	0 0	27 8
－30℃	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0

注) 1984年11月5日播種。播種数は全て18粒

表-2 翌年春播きの発芽率（％）

貯蔵方法	播種時	5月9日	5月16日	6月17日	7月19日
封 0℃	38 9	0 0	22 2	72 2	72 2
－ 5℃	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
－30℃	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
干 0℃	44 4	5 6	11 1	66 7	72 2
－ 5℃	0 0	0 0	0 0	0 0	11 1
－30℃	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0

注) 1985年4月19日播種。播種数は全て18粒

表-3 翌年秋播きの発芽率（％）

貯蔵方法	播種時	1月27日	2月17日
封 0℃	22 2	0 0	0 0
－ 5℃	0 0	0 0	0 0
干 0℃	38 9	0 0	0 0
－ 5℃	0 0	0 0	0 0

注) 1985年10月29日播種。播種数は全て18粒

リの皮の色が他の貯蔵方法のものより薄く、霜がみられた。発芽率は、密封・陰干しとも0℃貯蔵が7割、－5℃貯蔵が陰干しのみ1割、－30℃貯蔵が密封・陰干しとも0％であった。－30℃貯蔵のものが発芽しなかったのは、前述の観察から凍結乾燥したためではないと思われる。

さて、1年間貯蔵した結果であるが、これは表-3に示した。前回までの試験結果から、－30℃貯蔵のものは播種しなかった。播種時には、密封・陰干しを問わず0℃貯蔵のものはカビが生えており、－5℃貯蔵のものは霜が付いていた。また、0℃貯蔵のみ発根していた。しかし播種後4ヵ月まで観察したが、どの貯蔵方法のものも発芽しなかった。

ただし、貯蔵期間中ブレハブ低温室が故障したこともあったので、このことから必ずしも1年貯蔵が不可能であるとは言えない。しかしながら、ドングリの貯蔵は－5℃以下では困難であることが分かった。そこで、1年貯蔵について0℃で再度実施し、今年の秋に播種した。播種時の状況ではカビもそれほどひどくなく、今後が期待される。