

# 大洞平苗畑における育苗経過の一考察

古川宮林署 重山宮子 安江康夫  
小林悦子 笠井 修  
中村やよ

## 目 的

種苗事業を実行する過程の中で、ともすれば慣行的になり易い育苗のすすめ方全般について、いま一度見直してみることから、マンネリ化を脱却し、大洞平苗畑に適した育苗技術について再確認し合い、誤まったものを除こうと苗畑で働く全員が問題意識に立って、まず52年の育苗経過を反省し、検討を試みることを目的とした。

そこから、とりわけ近年低下している「さし木」の発根率の向上、また「さし木苗床替」の得苗向上の作業仕組みの改善について、とりたてて目新しいものではないが52年度準備事業以降の事業実行にとり入れ一定の成果をあげたので発表するものである。

## 1. さし木について

さし木発根率が低下している現況は、さし木養苗を主体とする当苗畑にとって致命的であり、この原因の究明は極めて難しいことであるが、52年度実行結果が当面「さし穂作りの改善」「さし床の土壌改良」「当苗畑のさし木適期の模索」などを実行に移してみることにし、実行した方法と結果についての考察を以下述べることにする。

### (1) さし穂作りの改善

従来、さし木基部切口を水平切としてきたが、この場合さし付の際に、基部の皮が剥れ易く、腐りを促進するのではないかと考え、よりさし付し易く、土壌と密着するために一方斜め切りに改善した。この結果、得苗の向上に影響があったのか、どうかについては発根の状態から定かでない。しかし、この方法の場合穂作りの工期の低下が心配されたが、水平切りと比較して同程度であった。

### (2) さし床の土壌改良

当苗畑は火山灰を母材とした黒色土で乾燥し易い土壌のため「ねりざし」で鹿沼土を併用して実行しているが、長年の連作のためさし穂が腐り、枯損しやすいのではないかと考え、52年度実行した畑に、より保水力、排水、通気性をよくするために赤土（山土）を1,500㎡に25㎡（地表面に厚さ約0.5～1cm）の客土を試みた。

この結果

ア 客土のため土壌が固まらず、「さらさら」なところでは発根が多く見られ、逆に客土のまじら

なかったところは泥状で固まり発根の悪いことが明確に見られた。

イ 発根の状態も黒根が多く白根は前年の半分と良好であった。(当苗畑では、さし木の発根の状態を白根=発根が約5本以下で未熟なもの。黒根=多く発根しているものに区分している。)

ウ 53年の夏期の異常高温にも乾燥害がなかった。

エ この客土が得苗の向上の最も大きな原因と考察された。

(3) さし木適期の模索

さし木の適期は「さし穂自体の条件」と「さし床の環境条件」の最も適した時期の模索であるが、この時期は床替時と重複して事業実行上極めて難しい時期であり、又得苗率の向上のためには、さきけて通れない問題点でもある。当地方の気象の特徴は低温から高温への移行が早く、このため新芽が大きく、さし穂自体の最後の条件とされる米粒大の時期が比較的短いということがいえる。

表-1 旬別得苗、条件比較表(黒根の得苗より)

月別	旬別	気温 (9時)	最高	最低	湿度	地温 (10cm)	さし付 千本	得苗 千本	得苗率	条件	
										さし穂	環境
4月	上	3.5	17	-6.5	95	4.0	20.0	7.4	37	△	×
	中	8.5	17	-3.0	90	7.0	36.0	19.1	53	○	△
	下	11.5	25	-2.0	90	10.5				○	○
5月	上	14.0	25	-0.5	80	13.0	54.0	34.6	64	○	○
	中	19.2	27	4.0	90	15.5	62.0	40.9	66	○	○
	下	21.3	31	5.0	75	16.0	28.0	10.1	36	×	○
計							200.0	112.1	56		

53年度の実行は表-1のとおり、4月6日より4月20日、5月3日より5月25日の2旬におおむね集中的に実行した。この結果4月上旬得苗率37%と悪いのは、さし穂自体の条件はよいが、さし床の環境条件の気温、地温ともに低く悪いこと。又5月下旬はさし床の環境条件はよいが、さし穂の条件は高温のため新芽の動きが活発で悪いことが原因と思われる。又新芽の米粒大になるのはおおむね5月12日~5月20日頃であり、採穂の最後の時期は5月20日頃とみられ、これ以降は発根も低下していくことが考察された。このことから得苗率が示すように、さし穂自体の条件、さし床の環境条件ともに4月中旬より5月中旬頃までが当苗畑の適期といえるが、床替の適期もこの時期で

あることから事業実行上両作業の調整が難しい問題である。

以上53年度の実行結果より得た得苗は表-2のとおりである。総数では52年度より8%の向上、黒根で15%の向上で白根は総数の6%と前年比7%と発根のよい苗木を得ることができた。このことはさし木苗床替の得苗向上に繋がるものでもある。又52年、53年度ともに台木別にみると低台が高台を上廻っているのは、今後の採穂の時期など考慮する点である。

表-2 年度別得苗比較表

類 区 分	年度別	51年度		52年度		53年度		
		得苗 千本	得苗率	得苗	得苗率	得苗	得苗率	前年比
春 ざ し	白根	36.9	21	25.9	13	11.7	6	-7
	黒根	63.3	35	81.4	41	112.1	56	+15
	計	(180.0) 100.2	56	(200.0) 107.3	54	(200.0) 123.8	62	+8
秋 ざ し		(2.0) 1.6	80	(6.0) 0.3	5			
台 木 別	高台				36		44	
	低台				55		68	
床 替	秋床替					(9.6) 5.0	52	
	春床替					(19.3) 6.7	34	

注 ( )は実行量

## 2. 床替について

### (1) さし木苗の秋床替

当苗畑では、さし木の発根状態で多く発根している苗木を「黒根」、未熟なもの「白根」と区分していることは先に述べたが、この白根苗木を越冬仮植し、春の床替時に掘取ると「根」が未熟なためちぎれてしまい苗木といえないものとなり、このことがさし木苗の得苗低下の最大の問題であることから、秋、さし木の掘取と同時にこの白根を床替することを試みてみた。

この結果から

- ア 苗木の活着が積雪前に可能であった。
- イ 枝折れ、幹折れなどの雪害は皆無であった。
- ウ 春床替より成長期間が長い。
- エ 気象条件からして適期が極めて短かいため実行数量が限定される。

オ 積雪が遅いと霜柱などによって浮き上りがあるので、深植えの必要がある。

又籾穀等の散布が必要であろう。

秋床替から得た得苗は表-2のとおりであり、同じ苗木を越冬仮植した春床替を上廻っている。

## (2) ヒノキ苗の据置

ヒノキの雪の限界説が問われている中で、52年度より当苗畑でも10数年ぶりにヒノキの育苗を再開した。この内1回床替用2万本を据置し、越冬を試みた結果100%の山行苗木が得られたが、全体的にTR率はやや悪いので、今後根切などの作業を考慮すべきである。又この結果より、

ア 当苗畑における積雪0.7~1.2m、積雪期間1月下旬~3月中旬のところで据置は不可能である。

イ雪害、とりわけ雪腐れ、枝折、幹折れは皆無であった。

ウ 育苗期間の短い当地方で据置することにより成長が早く長い。

エ しかし依然として雪害の不安は残る。

ことが考察された。

## 3. 秋さしについて

春さしの適期が比較的短かいので、「適期を分散」することで得苗が向上すればと考え51年より「秋さし」を試みた結果は表-2のとおりである。51年度はイトシロスキを使用して高い得苗を得たが、当苗畑の実行中95%が立山系スキであり、52年はこれを使用した極めて低い得苗であった。

この原因として、

- (1) 9月下旬~10月中旬に実行したため、気温の低下が著しかったこと。(11°~12°の温度が約2か月必要とされているが、この間1か月程度しかなかった。
- (2) さし穂自体の条件も成長旺盛期であり軟弱であったことなどが考えられる。

この結果から判断することは早計かもしれないが、さし床の環境が悪くなっていく当地方での事業化は困難と思われるが、今後とも試験を続けていきたいと考えている。

## 4. 作業仕組みの改善について

さし木苗の秋床替を実行することによって、春床替を省略し、ヒノキを据置することによって春床替を省略し、床替のピークを解消するとともに、この労力を「さし木の適期に集中化」して、得苗向上のプラスの要因を作ることができた。

## 5. 今後の課題

スキさし木を中心とした当苗畑の事業方針の柱は、何んといっても得苗率70%台を目標においた、発根の良い台木の養成管理と、さし木技術の向上である。このため「さし木」について

- (1) さし床の土壌改良と発根促進剤の有効使用及びかん水施設の完備。
- (2) 適期作業仕組の改善。
- (3) 立山系スギ台木の選択と採穂林及び採穂園の育成。

「床替」について

- (1) 適期作業の確実な実行。
- (2) 除草など苗畑管理の充実。

などを育苗基礎技術を見直しながら、当苗畑にあった技術の開発に向けて積極的に取組んでいきたいと考えている。