

盛岡周辺の主な広葉樹の開葉・開花・結実・落葉の各時期と実生による育苗

技 師 平 野 潤

要 旨

盛岡周辺に自生している広葉樹のうち緑化樹として利用できると思われる樹種について次のような調査を行った。

- 1 主な種類(22種)の開葉・開花・結実・落葉の時期。
- 2 種子の1,000粒当たりの重さ、及び1ℓ当たりの重さ。
- 3 まきつけした場合の発芽時期、及び発芽から2～3年までの苗木の上長生長経過。
- 4 発芽してから花を付けるまでに要する年数。
- 5 苗畑除草剤を使用した場合の葉害の有無。

1 はじめに

近年の緑化樹の需要に対応して数多くの樹種が生産・販売されているが、県内に自生している広葉樹の中にも、地域環境にあった緑化樹としての価値を十分に備えているものもある。

これら広葉樹の中には、増殖にあたって種子の熟期・発芽形態などの既存の特定地域の資料だけでは不明な点もあることから、昭和47～48年に未利用広葉樹の緑化樹としての開発試験で22種類を取り上げ、地域的な開葉・開花特性及び種子の結実から育苗までについて観察・調査した。

2 開葉・開花・結実・落葉の各時期

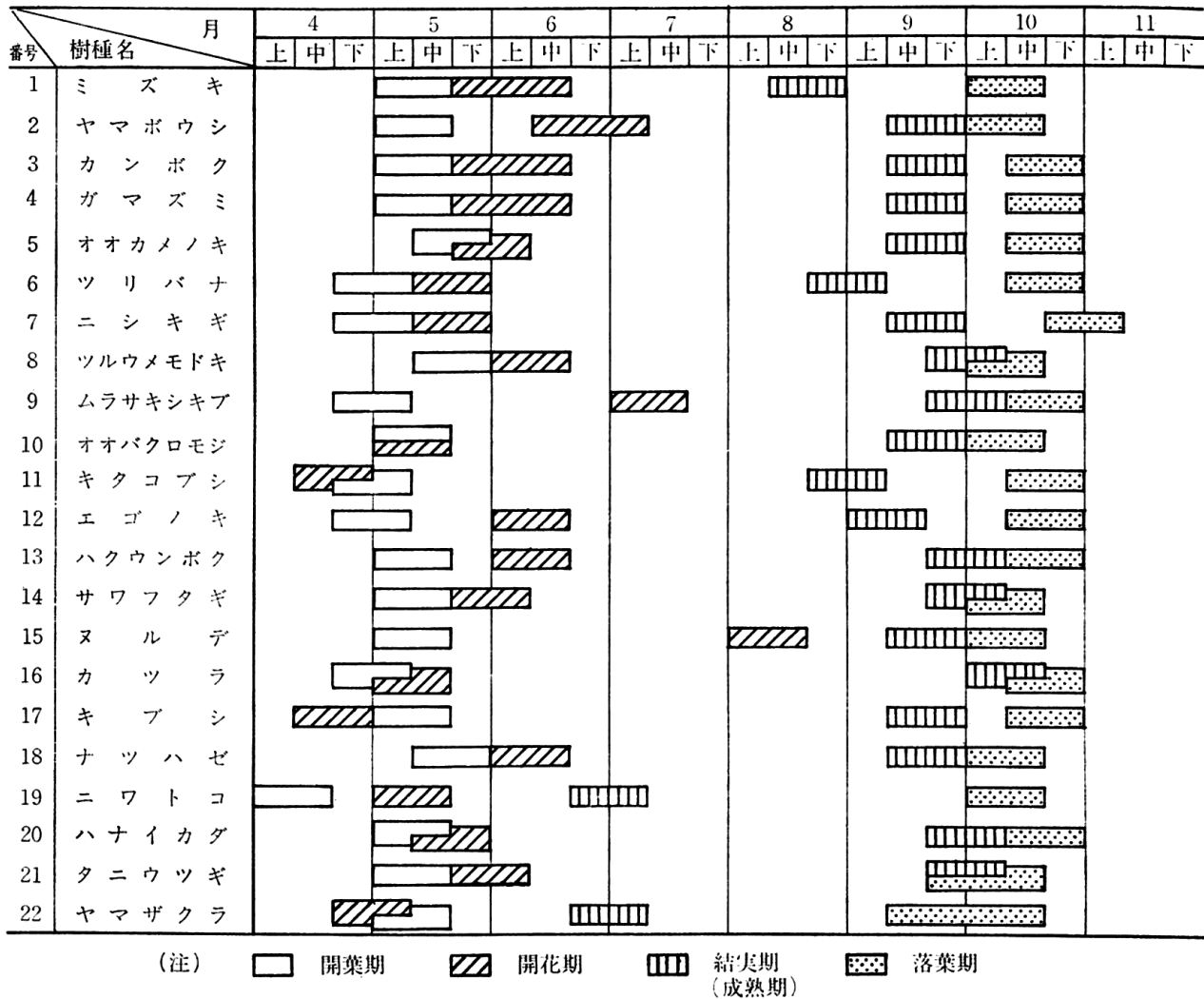
盛岡周辺における主な広葉樹の開葉・開花・結実・落葉期は年によって多少の差はあるがほぼ図1のとおりである。

開花・結実期について、既存の図鑑等の資料には全国的な幅広い表現を用いているため、当地の場合には、開花については記載範囲よりも遅め、結実については早めとなっている。

開葉期は早いもので4月上旬、遅くとも5月中旬である。開花期の大部分は5月中旬～6月中旬に集中しているが、早いものとしては4月中～下旬のコブシ・ニワトコなどがある。遅いものは7月上～中旬のムラサキシキブ・8月上～中旬のヌルデがある。

結実期は9月中旬～10月上旬が大部分であり、ヤマザクラの6月下旬～7月上旬・ミズキの8月中～下旬と早いものもある。

落葉期は10月中が一般的であるが秋口の気温にかなり影響される。



図一 主な種類の開葉期・開花期・結実期・落葉期

3 種 子

採取した種子は、シラカバ・カツラなどを除いた大部分が乾燥を嫌うため、果肉のあるものについては洗浄除去したのち、湿った砂と等量に混合して素焼鉢に入れ50cmの深さに土中埋蔵処理した。

調整した種子の1,000粒当たりの重さと、1g当たりの重さについて調査した。(表一)

(1) ま き つ け

場内の苗畑を使用し、スギ・アカマツと同じ床づくりをして4月下旬にまきつけた。覆土後は地表面の乾燥防止のためワラでおおった。参考のため使用苗畑の気象と施肥量を付表に示した。

(2) 発 芽

発芽は樹種によってまちまちであるが、早いもので2週間、遅いので10週間である。3~4週間のものが大部分を占める。(表一)

これらは、その年内に発芽するものであるが、2年目にも発芽するもの、2年目で初めて発芽するものなどが、かなり多く見られた。

表一1 調査樹種及び調査結果

No.	樹種	科	採取時期 月・旬	1,000粒当り重量			1株当り重量			㎡当り まつけ 量g	苗 発芽率 %	煙 発芽 日	発芽型				最 成 本 本/m ²	苗			No.
				平均g	範囲	畝g	平均g	範囲	畝g				1 春	2 春	3 春	4 春		1 年 均 cm	2 年 高 平 cm	3 年 平 均 cm	
1	コナ	ブ	ナ	9下~10上	1320	950~1850	690	490~880	230	80	20~30	○	○	○	○	150	20	30	50	75	1
2	ミズ	ナ	ナ	ナ	2050	1280~3390	730	530~890	370	ナ	ナ	○	○	○	ナ	ナ	30	50	ナ	ナ	2
3	カブ	ナ	ナ	ナ	3450	ナ	800	ナ	420	ナ	ナ	○	○	○	ナ	ナ	20	25	ナ	ナ	3
4	ミヤ	ズ	ナ	8中~8下	200	60~70	480	500~660	150	40	20	○	○	○	ナ	ナ	10	15	ナ	ナ	4
5	カガ	イ	ナ	9中~9下	65	ナ	610	ナ	30	30	30	○	○	○	ナ	ナ	50	75	120	105	5
6	カマ	ス	ナ	ナ	45	60	720	510~620	20	40	ナ	○	○	○	ナ	ナ	40	50	70	70	6
7	オオ	シ	ナ	8下~9上	50	35~60	580	550~660	60	30	20~30	○	○	○	350	10	20	30	30	50	7
8	オオ	シ	ナ	9中~9下	35	20~35	605	550~660	130	10	30	○	○	○	400	10	15	30	30	70	8
9	ツ	シ	ナ	ナ	65	25~50	700	550~750	400	5	ナ	○	○	○	300	5	10	10	ナ	ナ	9
10	ニ	シ	ナ	8下~9上	35	15~45	650	570~615	65	30	ナ	○	○	○	500	5	10	20	ナ	ナ	10
11	ツ	シ	ナ	9中~9下	30	35~75	590	635~650	80	20	ナ	○	○	○	400	8	10	20	ナ	ナ	11
12	マ	シ	ナ	9下~10上	13	105~125	510	455~500	120	30	20	○	○	○	300	50	80	100	180	85	12
13	マ	シ	ナ	9下~10中	55	130~150	640	490~550	100	20	40	○	○	○	400	10	15	25	40	120	13
14	ト	チ	ナ	9下~10上	15120	10360~22370	915	840~1100	420	90	15	○	○	○	30	25	30	50	70	80	14
15	ム	ラ	ナ	10上~10中	1.4	0.8~1.9	505	400~455	2	40	30	○	○	○	250	35	50	70	180	120	15
16	ク	サ	ナ	9下~10中	50	105~125	490	455~500	25	50	20	○	○	○	100	70	100	180	180	120	16
17	オ	バ	ナ	10上~10中	115	130~150	480	490~550	70	40	30	○	○	○	250	15	25	40	80	80	17
18	ア	ブ	ナ	9中~9下	1230	140~150	555	490~645	350	50	70	○	○	○	150	30	45	80	40	40	18
19	キ	コ	ナ	10上~10中	140	10~14	565	555~680	100	20	40	○	○	○	ナ	20	25	40	40	40	19
20	エ	ゴ	ナ	8下~9上	465	10~14	670	555~680	900	10	40	○	○	○	200	10	15	20	40	40	20
21	ハ	ク	ナ	9上~9中	950	30~50	550	555~680	300	50	45~55	○	○	○	150	40	50	180	180	120	21
22	コ	シ	ナ	9下~10上	12	4~8	620	400~580	75	5	ナ	○	○	○	600	3	5	5	5	5	22
23	サ	フ	ナ	9中~9下	43	8	520	400~580	60	25	30	○	○	○	300	20	25	40	40	40	23
24	ス	ル	ナ	9中~9下	95	4~8	725	430~650	25	50	ナ	○	○	○	100	80	95	45	40	40	24
25	ナ	カ	ナ	9下~10下	6	75~140	555	560~660	15	10	20~30	○	○	○	300	10	20	45	85	85	25
26	ハ	メ	ナ	8下~9中	10	9~18	380	560~660	8	20	20	○	○	○	150	15	20	120	120	120	26
27	ウ	メ	ナ	10中~10下	5	ナ	610	660	5	40	25~30	○	○	○	300	10	20	40	40	40	27
28	ア	オ	ナ	9中~10上	14	75~140	650	335~600	85	5	40	○	○	○	ナ	10	15	90	90	90	28
29	イ	ボ	ナ	10中~10上	105	9~18	465	335~600	30	50	45	○	○	○	150	25	35	90	90	90	29
30	ア	オ	ナ	9中~9下	10	ナ	175	335~600	7	50	25~30	○	○	○	400	10	30	40	40	40	30
31	ケ	シ	ナ	9中~9下	39	9~18	710	375~650	20	20	20	○	○	○	100	80	100	130	130	130	31
32	キ	ハ	ナ	9下~10上	14	9~18	510	375~650	6	50	30	○	○	○	150	50	70	150	150	150	32
33	マ	シ	ナ	9中~10上	40	ナ	600	600	50	20	30	○	○	○	250	20	30	30	30	30	33
34	シ	カ	ナ	9上~9下	0.1	ナ	135	125~135	1	1	20	○	○	○	200	60	80	150	150	150	34
35	カ	カ	ナ	9上~10中	0.7	ナ	130	125~135	1	20	30	○	○	○	ナ	40	55	170	170	170	35
36	キ	シ	ナ	9中~9下	4	665~1345	650	650	2	30	30~40	○	○	○	300	10	15	90	90	90	36
37	ハ	シ	ナ	9中~10上	1000	ナ	520	520	750	40	30	○	○	○	200	40	70	90	90	90	37

2年目以降に初めて発芽するものについては、翌春までひき続き土中埋蔵処理することが苗畑管理運営上良いと思われる。これによって発芽揃いの良い結果が得られたのはツリバナ・ハクウンボクなどである。後者についてはさらに翌春まで（2夏経過）処理しても同様な結果が得られた。

4 幼苗の上長生長

発芽初年の生長と床替後の2年目及び3年目の上長生長については表一1に示すとおりである。

ツリバナ・カンボクなど2年目に発芽するものは発芽当年の生長は5~10cmとすくない。

また、当年発芽するヌルデ・ケンポナシは80~100cmにも及ぶ。

5 発芽から開花に要する年数

実生苗の開花までに要する年数を、わかった分について記すと、ハマナス・イボタノキで2年、ムラサキシキブ・ウメモドキが3年、ガマズミ・カンボク5年、エゴノキ8年である。

6 苗木の除草剤反応

広葉樹の育苗でも除草剤の使用が可能であれば管理上の省力になるが、針葉樹に比較して反応が敏感である。

一般に苗畑で使用している、シマジン・ニップ・トレファノサイドを用いて反応を調べた結果は表一2に示すとおりである。ニップはミズキ・ナナカマドなどの頂芽付近の新葉を枯らし、生育に影響を与えるが、他の2薬剤は供試樹種については薬害が認められなかった。

表一2 広葉樹の除草剤への反応

樹種	供試本数	薬害の程度				備考
		ニップ	シマジン	トレファノサイド	対照	
シラカバ	30	—	—	—	—	一薬害の認められなかったもの + 頂芽付近の一部に認められたもの 〃 頂芽付近が枯れたもの ○ 使用薬剤はすべて液剤 ○ 散布量 $\left\{ \begin{array}{l} \text{ニップ} \quad 1 \text{ cc/m}^2 \\ \text{シマジン} \quad 0.3 \text{ g/m}^2 \\ \text{トレファノサイド} \quad 0.3 \text{ cc/m}^2 \end{array} \right.$ ○ 散布方法 苗木全体にかかるようにジョロで散布 苗木は2年苗 ○ 散布 50. 7. 10 ○ 観察 50. 7. 18
ミズキ	30	〃	—	—	—	
ナナカマド	50	+	—	—	—	
トチノキ	20	—	—	—	—	
ヤマボウシ	5	—	—	—	—	
キタコブシ	20	—	—	—	—	
コムラサキ	20	〃	—	—	—	
キハダ	5	〃	—	—	—	
プラタナス	5	+	—	—	—	

7 おわりに

これらは主として昭和47～50年の4か年にわたって調査したものであるが、種子の状態・気候・苗畑条件などで違って来るものと思われる。調査未了の部分をも含めて、更に検討を要する。

8 文 献

- 1) 植木の実生と育て方：誠文堂新光社，(1975)．山中寅文
- 2) 緑化用樹木の实生繁殖法：創文，(1975)．竹内虎太郎
- 3) 日本林学会東北支部会誌，P. 119～121，(1975)．三島久志・尾花健喜智：緑化樹に対する除草剤の使用について
- 4) 原色日本植物図鑑（木本編1）：保育社，(1971)．北村四郎

付表 滝沢の気象（平年値）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
平均気温 ℃	-3.6	-3.2	0.5	7.7	13.6	17.2	21.2	22.7	17.4	10.9	4.9	-1.1	9.1
降水量 mm	65.0	51.5	74.9	122.0	101.9	113.8	209.9	238.0	175.0	100.6	103.3	90.5	1446.4

(注) 県農試調べ

苗畑施肥 (kg/10a)

	硫 安	尿 素	過 石	ヨウリン	硫 加	堆 肥	ケイフン	苗畑土じょう
まきつけ床	30	20	40	30	10	4,000	150	黒色土(火山灰母材)
床替床	40	20	50	30	15	4,000	200	pH (H ₂ O) 6.3 磷酸吸収係数 2,300