

[成果情報名] 早生樹の主軸被害

[要約] 広葉樹早生樹 6 種と針葉樹 2 種の植栽後 2 年間での主軸損傷状況を調べた。風害による折損、萌芽や主軸の変形、病害虫が少ないのはチャンチンモドキ、モミジバフウで、針葉樹 2 種はウサギ食害対策が必要である。

[キーワード] 早生樹、気象害、主軸被害、病虫獣害

[担当] 長崎県農林技術開発センター・森林研究部門

[連絡先] (代表) 0957-26-3330

[区分] 林業

[分類] 指導

[作成年度] 2019 年度

[背景・ねらい]

スギ・ヒノキ以外の樹種で、20 年程度で利用可能とされる早生樹の植栽後の成長状況を把握し、下刈りなど育林初期のコスト削減の可能性を探るとともに、モデル林として早生樹の普及を図る事を目的に諫早市目代町に試験地を設定した。樹種は、針葉樹としてコウヨウザン、モミの 2 種、広葉樹では、ウリハダカエデ、センダン、チャンチンモドキ、モミジバフウ、ユリノキ、キリの 6 種で、2018 年 3 月と 2019 年 3 月に植栽した。

植栽樹種の選抜基準は①成長が速いこと、②病害虫、その他の規制の心配がないこと、③材質が良く経済性が見込めること、によるがこれらの樹種が本県の植栽環境でその適性を発揮できるか調査を行う。

[成果の内容・特徴]

1. 成長が最も早いのはチャンチンモドキである (図 1)。
2. 主軸の損傷 (風害による折損、倒伏、乾燥枯れ、害虫など) が少ないのはチャンチンモドキ、モミジバフウである (表 1、表 2、写真 1)。
3. キリは風衝に弱く、枯損や倒伏、主軸の変形が発生し、センダンは芽かきのタイミングが難しく手遅れになると通直材が得られない (写真 1、表 1)。
4. コウヨウザン、モミは獣害 (ノウサギ) が多く、防獣対策が必要である (表 1、写真 2)。
5. 植栽後 3 年目以降下刈りが省略できるのは、チャンチンモドキ、センダン、モミジバフウ、コウヨウザンである (図 1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 初期段階から主軸の損傷が多く、全数の樹高成長を把握できない状況で、樹高は比較的損傷の少ない個体だけの平均値である。
2. 広葉樹の採材のためには 2.2m 程度の直材部を得られるよう少なくとも 2 年間の芽かき・整枝・頑強な支柱設置など丁寧な手入れが必要で、主軸損傷を受けても早めの切直し萌芽により再生可能であるが、再生後も注意を怠らないようにする。
3. 虫害では穿孔被害 (コウモリガ) は 2 例、葉食害はセンダンで、ヨモギエダシャク、フトスジエダシャク、ハマキガ類、モミジバフウではコフサヤガ、フウノキギンバナエスガが見られるが、植栽木の成長への影響は不明である。

[具体的データ]



(コウモリガによる穿孔：ユリノキ) (ノウサギによる主軸損傷：コウヨウザン) (風による変形：キリ)

写真1 主要な主軸の損傷

表1 主軸損傷状況 (本)

項目\樹種	コウヨウザン	モミ	キリ	ユリノキ	モミジバフウ	ウリハダカエデ	チャンチンモドキ	センダン
植栽本数	192	96	42	40	40	40	40	40
健全	96	60	5	22	28	15	32	6
損傷状況								
枯損	19	11	14	2		7		
ウサギ切断	62	5						
イノシシ掘取	7	2						
風害折損・曲り	8	9	23	8	11	17	8	34
害虫穿孔				1	1			
苗木不良		9		7		1		

表2 切直し再生可能性の評価 (広葉樹)

(上段：本数、下段：割合)

項目\樹種	チャンチンモドキ	モミジバフウ	ユリノキ	ウリハダカエデ	センダン	キリ
○	32	28	22	15	6	5
	80.0%	70.0%	55.0%	37.5%	15.0%	11.9%
△	8	1	12	9	34	12
	20.0%	2.5%	30.0%	22.5%	85.0%	28.6%
×		11	6	16		25
		27.5%	15.0%	40.0%		59.5%

注) ○主軸に損傷はない、あるいは損傷後の自然萌芽によりそのまま育林可能。
 △主軸に主軸の損傷、強度の曲がりがあるが、整枝、獣害対策を施工した上で、根株からの萌芽で再生可能。
 ×枯損、苗木の不良で再生より植え替えが必要。

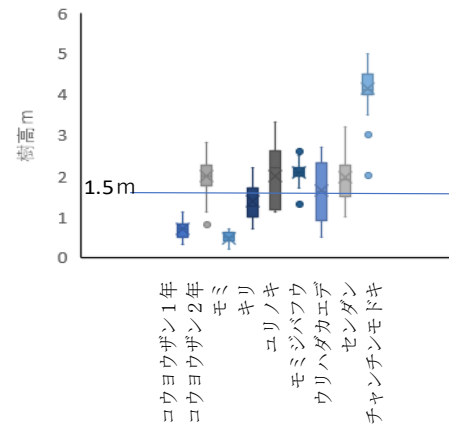


図1 樹種別樹高

[その他]

研究課題名：早生樹現地適応化試験
 予算区分：県単
 研究期間：2017～2027年度
 研究担当者：吉本貴久雄、小関 薫