

機 関 名	林業研究研修センター	課題コード	H280702	事業年度	H28 年度 ~ H32 年度		
課 題 名	初期成長に優れたスギ次世代精英樹の開発						
機関長名	高田 清晃	担当(班)名	資源利用部				
連絡先	018-882-4511	担当者名	佐藤 博文				
政策コード	2	政策名	国内外に打って出る攻めの農林水産戦略				
施策コード	5	施策名	全国最大級の木材総合加工産地づくりの推進				
指標コード	1	施策の方向性	原木の低コスト生産・安定供給に向けた川上対策の充実・強化				
種 別	重点(事項名)	スギ等の次世代育種や病虫害抵抗性品種の開発			基盤		
	研究	○	開発	○	試験	調査	その他
	県単	○	国補		共同	受託	その他

評 価 対 象 課 題 の 内 容

1 研究の目的・概要
 近年、増え続ける造林未済地の抑制を目的として、低コスト造林技術の開発が重要な課題となるとともに、造林コストの削減に寄与するスギ品種の開発が求められている。
 このような品種としては、次世代精英樹(エリートツリー)が注目されており、その優れた成長特性から下刈り省略など造林初期費用の大幅な削減効果が期待されている。
 しかし、現在本県に導入可能な品種は開発されておらず、普及の見通しも立っていない。
 このため、本研究では、初期成長に優れた秋田スギの品種開発を行う。

2 課題設定の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等)
 近年、材価低迷と高い造林コストによって、伐採跡地に造林しない造林未済地の割合が民有林では8割にも上っており、持続的産業であるべき林業にとっては重大な問題となっている。
 これは、再造林コストを伐採収益で賄えないことによる森林所有者の造林意欲減退が大きな原因の一つとされ、昨今造林コストの削減が強く求められるようになった。
 初期成長に優れたスギについては、下刈り回数や植え付け本数を減らせるうえ、育林期間も短くなるなど様々な面から造林コストの大幅な削減が期待できるため、森林所有者の関心、ニーズは高まっている。

3 課題設定時の最終到達目標
 ①研究の最終到達目標
 成木において平均的なスギより1.5倍以上成長がよく、通直性、材質に著しい欠点がない個体のなかから、初期成長性に優れた秋田スギ品種を9本以上開発する。
 ②研究成果の受益対象(対象者数を含む)及び受益者への貢献度
 直接的な受益対象は、県内の2万7千戸を超える森林所有者であるが、間接的には林業の活性化に伴い種苗生産や森林管理にかかわる事業者、団体等も受益の対象となる。
 研究成果は、持続的的林業の再生に欠かせないものであり、これら受益者への貢献度は非常に大きい。

4 全体計画及び財源 (全体計画において 〓 計画 〓 実績)

実施内容	到達目標	計画					(最終年度)年度
		28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	
成長性に優れたスギの選抜増殖	年間10本以上の選抜増殖						合計
増殖苗の初期成長量調査	年2回の成長量調査						
秋田スギ品種の開発	年間3本以上の品種開発						
計画予算額(千円)		2,000	500	500	500	500	4,000
当初予算額(千円)		615	546				1,161
財源内訳	一般財源	613	545				1,158
	国費						
	その他	2	1				3

観点							
1 ニーズの状況変化	<p>● A ○ B ○ C ○ D</p> <p>成長性に優れたスギ等については、低コスト造林の推進のみならず、平成25年の間伐特措法改正により地球温暖化対策に係る二酸化炭素吸収源の確保や花粉症対策を狙いとする重要な国策の一環として品種の開発と種苗生産が奨励されており、そのニーズや研究意義は全国規模で高まっている。</p> <p>【内部評価委員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・皆伐後の再造林と育林費用は、森林所有者にとって負担が大きいことから、コスト低減を目指した精英樹開発は、再造林の促進に繋がり、森林の循環利用に貢献するものである。 ・品種の開発により、林業の生産性(生産性・保育コスト削減)が飛躍的に高まる可能性がある。 ・再造林のコスト削減は喫緊の課題であり、その研究意義は大きいと考える。 <p>A. ニーズの増大とともに研究目的の意義も高まっている C. ニーズの低下とともに研究目的の意義も低くなってきている</p> <p>B. ニーズに大きな変動はない D. ニーズがほとんどなく、研究目的の意義がほとんどなくなっている</p>						
2 効果	<p>● A ○ B ○ C ○ D</p> <p>成長性に優れた秋田スギの品種開発は、下刈り省略など造林初期費用の大幅な削減効果が期待されるとともに本県における森林資源の循環利用の加速を促すものであり、原木の低コスト生産・安定供給に向けた川上対策の充実・強化、ひいては秋田スギ産業を振興に導く効果が期待される。</p> <p>【内部評価委員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・成長が平均的なスギより1.5倍以上早いため、下刈りなどの初期費用の低減に期待できる。 ・将来、精英樹を素材として利用する際に品質・性能が従来のスギと大差がないよう、50～100年を見据えた研究が望まれる。 <p>A. 大きな効果が期待される C. 小さな効果が期待される</p> <p>B. 効果が期待される D. 効果はほとんど見込めない</p>						
3 進捗状況	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>平成30年度まで、毎年10本以上の候補木選抜、増殖を目標としているなかで、平成28年度は9本選抜、増殖と目標に及ばなかったものの、試験の流れとしてはほぼ計画通りに進んでいる。</p> <p>【内部評価委員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究は概ね順調に進んでいるものと思われる。 ・今後も引き続き、林木育種センターからの指導を得ながら、早期に成果を得られるよう計画的に研究を進める必要がある。 ・今後増加すると考えられる再造林で使用できるよう、できるだけ早い品種選抜、増殖が期待される。 <p>A. 計画以上に進んでいる C. 計画より遅れている</p> <p>B. 計画通りに進んでいる D. 計画より大幅に遅れている</p>						
4 目標達成の状況 要因 阻害	<p>● A ○ B ○ C ○ D</p> <p>品種開発は、林野庁が定めた要領に従い選抜調査を行うこととし、国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 林木育種センターによる指導のもとに進めており、目標達成を阻害する要因はほとんどない。</p> <p>【内部評価委員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし <p>A. 目標達成を阻害する要因がほとんどない C. 目標達成を阻害する要因がある</p> <p>B. 目標達成を阻害する要因が少しある D. 目標達成を阻害する要因が大いにある</p>						
総合評価	<p>○ A 当初計画より大きな成果が期待できる</p> <p>● B+ 当初計画より成果が期待できる</p> <p>○ B 当初計画どおりの成果が期待できる</p> <p>○ C さらに努力が必要である</p> <p>○ D 継続する意義は低い</p>						
<p>評価を踏まえた研究計画等への対応</p> <p>品種開発については、優れた成長性に加え、幹曲がりや材の剛性に著しい欠点がないこと、病虫害に脆弱でないことなどを育種目標としており、従来の品種より良材生産が十分期待できる。</p> <p>開発した品種は、林木育種センターの指導を得ながら、その増殖、種苗生産にかかる費用の一部が優先的に補助金の交付対象となる「特定母樹」として国へ申請することにより、早急に普及、活用できる体制の構築に努めたい。</p>							
(参考) 過去の評価結果	事前 B	中間(29年度)	中間(年度)	中間(年度)	中間(年度)	中間(年度)	