




令和元年度 現地検討会等実施状況

(森林整備の低コスト化・省力化)

18

国有林	334
自治体	257
森林所有者	11
事業体	137
研究機関	37
その他	28
合計	804

検討会名	開催月日	主催・共催	開催地	出席者	目的	内容	写真
日高流域林政連絡会議現地検討会	6月24日	日高振興局林務課 日高振興局森林室 日高南部森林管理署 日高北部森林管理署	平取町（国有林）	国有林 9名	国有林で実施している造林作業の省力化に向けた取組と生分解性コンテナ活用の取組について紹介すること。 沙流川本流における流木処理及び流木対策について意見交換すること。	平成30年に生分解性コンテナ苗を植栽した箇所において苗木を掘り返し、根の生長を確認を行うとともに生産地、流通、通常コンテナ苗との比較など意見交換を行った。 また、平成28年に発生した台風被害に係る流木処理状況と治山事業による対策工について署より説明。出席者からは、「バイオマス燃料としての流木処理や流通」「今後の治山事業対策工」について意見が出された。	
				自治体 6名			
				森林所有者 1名			
				事業体 1名			
				研究機関 1名			
				その他 1名			
				合計 15名			
上川地域林政連絡会議現地検討会	7月17日	上川総合振興局 上川中部森林管理署 空知森林管理署北空知支署	幌加内町（国有林）	国有林 22名	上川地域における森林施業について技術交流を図ること。	当支署で実行した「表土振るい落とし地拵え」試験地における植栽木や天然更新の状況の確認、過去に実行した地表処理箇所を見学し情報交換を行った。参加者からは「表土の有機層を戻す事による天然更新の優位性が分かり参考となった」等、感想を頂いた。	
				自治体 19名			
				森林所有者 1名			
				事業体 1名			
				研究機関 1名			
				その他 1名			
				合計 41名			
コンテナ苗及び地域材流通研修会	7月17日	檜山森林管理署	北斗市（（有）谷口精光園苗畑） 函館市（万代埠頭）	国有林 40名	地域に対してコンテナ苗の普及を進めるため、行政担当者がコンテナ苗についての理解を深めること。 併せて、地域材の有利販売を目指し、地域材の移出・輸出についての見識を深めること。	コンテナ苗研修会では、渡島種苗協議会の全面協力のもと、今年度北海道森林管理局とコンテナ苗安定需給協定を締結している北斗市の（有）谷口精光園の苗畑で実施。 苗畑を移動しながらコンテナ苗の生産過程や樹種特性、緩効性肥料や生分解性コンテナ等の取組や工夫、予期せぬトラブルや苦勞話等、苗木生産者から直接生の声を聴くことができ、活発な意見交換の場となった。 また、午後からは、道南の移出・輸出の拠点である函館港に場所を移し、現在の国別輸出量の推移、移出の推移、求められる素材の品質や径級等現地の丸太を見ながら解説を受け、今後の素材生産に役立つ研修会となった。	
				自治体 14名			
				森林所有者 1名			
				事業体 1名			
				研究機関 1名			
				その他 1名			
				合計 54名			

現地において意見交換

表土振るい落とし試験地での意見交換

生産者の説明を熱心に聞く参加者





令和元年度 現地検討会等実施状況

(森林整備の低コスト化・省力化)

<p>上川流域林政連絡会議現地検討会</p>	<p>7月17日～7月18日</p>	<p>上川総合振興局南部森林室 上川総合振興局林務課 上川北部森林管理署 上川中部森林管理署 上川南部森林管理署 空知森林管理署北空知支署 森林技術・支援センター 旭川事務所</p>	<p>幌加内町（国有林） 旭川市（道有林）</p>	<table border="1"> <tr><td>国有林</td><td>22名</td></tr> <tr><td>自治体</td><td>22名</td></tr> <tr><td>森林所有者</td><td>名</td></tr> <tr><td>事業体</td><td>名</td></tr> <tr><td>研究機関</td><td>名</td></tr> <tr><td>その他</td><td>名</td></tr> <tr><td>合計</td><td>44名</td></tr> </table>	国有林	22名	自治体	22名	森林所有者	名	事業体	名	研究機関	名	その他	名	合計	44名	<p>林業事業者育成施策の共有を図ること。 天然更新に関する技術の共有を図ること。</p>	<p>上川総合振興局と国有林がお互いに次の説明を行った上で意見交換を行った。 道有林内においては、地域の素材生産を担う林業事業者の計画的な雇用の確保や設備投資を促すための事業育成施策の説明、国有林内においては、表土戻し等の地表処理により天然更新が促進された状況を確認した。 質疑応答や意見交換では、同地域でのカンパ類の更新状況に関心が寄せられた。また日常から相互に林内での学習を積極的に行いたいという意見があった。</p>	 <p>閉会にあたり参加者全員が発言</p>
国有林	22名																				
自治体	22名																				
森林所有者	名																				
事業体	名																				
研究機関	名																				
その他	名																				
合計	44名																				
<p>上川北部地区造林作業の軽労化・低コスト化に向けた技術研修会</p>	<p>7月24日</p>	<p>林野庁上川北部森林管理署 北海道上川総合振興局北部森林室 下川町 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所北海道支所</p>	<p>室内研修 下川町（総合福祉センターハピネス） 現地研修 下川町（国有林）</p>	<table border="1"> <tr><td>国有林</td><td>33名</td></tr> <tr><td>自治体</td><td>36名</td></tr> <tr><td>森林所有者</td><td>1名</td></tr> <tr><td>事業体</td><td>29名</td></tr> <tr><td>研究機関</td><td>3名</td></tr> <tr><td>その他</td><td>名</td></tr> <tr><td>合計</td><td>102名</td></tr> </table>	国有林	33名	自治体	36名	森林所有者	1名	事業体	29名	研究機関	3名	その他	名	合計	102名	<p>造林作業の軽労化・低コスト化に係る課題解決に向けて、地域の林業関係者の知識や技術の向上、機械化に向けた情報共有を図ること。</p>	<p>室内研修は、下川町総合福祉センターにおいて、造林作業の軽労化・低コスト化に係る課題解決に向けて、各機関が取り組んでいる事例の説明を行った。 現地研修は、下川町然別国有林において、乗車型自走式草刈機による下刈り作業や伐根粉碎作業の実演を行った。意見交換では、参加者から「伐根を除去できるようになり以前より性能が向上した」、「導入する場合は機械の刈り幅等、植栽仕様を検討する必要がある」などの意見が出され、機械化の普及に向けた課題について地域で情報共有が図られた。今後も国有林等のフィールドで走行性能等の検証を引き続き行う予定。</p>	 <p>現地研修 伐根紛糾作業の実演の様子</p>
国有林	33名																				
自治体	36名																				
森林所有者	1名																				
事業体	29名																				
研究機関	3名																				
その他	名																				
合計	102名																				
<p>令和元年度 大型機械による下刈作業に係る現地検討会</p>	<p>7月31日</p>	<p>森林整備第一課（北海道型森林整備機械化作業システムプロジェクトチーム） 留萌南部森林管理署</p>	<p>小平町（国有林）</p>	<table border="1"> <tr><td>国有林</td><td>39名</td></tr> <tr><td>自治体</td><td>14名</td></tr> <tr><td>森林所有者</td><td>0名</td></tr> <tr><td>事業体</td><td>16名</td></tr> <tr><td>研究機関</td><td>2名</td></tr> <tr><td>その他</td><td>4名</td></tr> <tr><td>合計</td><td>75名</td></tr> </table>	国有林	39名	自治体	14名	森林所有者	0名	事業体	16名	研究機関	2名	その他	4名	合計	75名	<p>下刈作業の省力化を推進する手法として大型機械を用いた下刈の普及を図ること。</p>	<p>北海道森林管理局内に設置している北海道型森林整備機械化作業システムプロジェクトチームにより検討を進めている下刈省力化のための機械下刈について、大型機械を用いた下刈の請負事業を試行的に発注したことから、関係協力機関や周辺の林業事業者を対象に事業を説明した。 意見交換やアンケート結果から、「機械化にあわせてさらにICT技術を駆使することで、より効率的な下刈を目指すべき」、「複雑な地形を有する森林内での機械下刈作業にはまだまだ課題があると思う」等の意見があった。 今後は、機械下刈の実行に必要な条件整備を徐々に進めていくこととしている。</p>	 <p>大型機械下刈作業について披露し説明</p>
国有林	39名																				
自治体	14名																				
森林所有者	0名																				
事業体	16名																				
研究機関	2名																				
その他	4名																				
合計	75名																				




令和元年度 現地検討会等実施状況

(森林整備の低コスト化・省力化)

造林作業の省力化・軽労化の普及に向けた現地検討会	8月21日	網走南部森林管理署	大空町 (国有林)	国有林	21 名	林業従事者確保に向けた造林作業の省力化・軽労化の推進のため機械による下刈作業の普及を図ること。	美幌町役場の協力により乗車型自走式草刈機（美幌町所有）を使用して国有林の下刈作業現地において機械の実演を行い、質疑応答や意見交換を実施。また参加者に対してアンケートを行い意見等を聞き取りした。 意見交換では機械の稼働状況やメンテナンスなどについての質問があり、参加者からは「実際に使用している立場での意見を聞くことができて参考になった。」との感想があった。 今後も造林作業の省力化・軽労化の普及に向けた各種取組を進めていく考えである。	
				自治体	22 名			
				森林所有者	名			
				事業体	10 名			
				研究機関	名			
				その他	名			
				合計	53 名			
機械を囲んでの意見交換の様子								
コンテナ苗植栽2年後の現地検討会	9月11日	十勝東部森林管理署	足寄町 (国有林)	国有林	14 名	一昨年に植栽したカラマツコンテナ苗の生育状況と下層植生の回復状況の確認を通じ、大型機械地拵とコンテナ苗植栽のメリットを知ってもらい、その普及を図ること。	現地概要を説明し、現地のコンテナ苗の生育状況と下層植生を確認。また、平成26年に植栽したトドマツコンテナ苗の生長量調査結果を図示し説明。 その他、参考として「下刈の機械化を前提とした地拵・植付のイメージ図」により、今年度の取組について説明した。	
				自治体	12 名			
				森林所有者	名			
				事業体	4 名			
				研究機関	名			
				その他	1 名			
				合計	31 名			
現地の説明								
国有林におけるコンテナ苗植栽現場見学会	10月11日	宗谷森林管理署	稚内市 (国有林)	国有林	6 名	コンテナ苗の普及・定着に向けて、国有林の取組の紹介及び情報共有を図ること。	宗谷総合振興局及び森林室担当者を対象に、造林事業者の協力のもとコンテナ苗植栽現場見学会を実施した。実行中の植付作業現場において、事業の概要・コンテナ苗の利点等について、署担当者と事業者から説明を行った。その後、実際にスベード等の植付器具を使つての植付体験や植栽作業状況の見学を行った。 意見交換では「植付作業の現場を見せてもらい国有林の取組みがわかった。」「コンテナ苗の生産体制について理解できた。」等の意見があった。 今後においても、データ収集を行いコンテナ苗の普及に努めていく考えである。	
				自治体	6 名			
				森林所有者	名			
				事業体	名			
				研究機関	名			
				その他	名			
				合計	12 名			
主催者挨拶・概要説明								
相互交流現地見学会	10月15日	空知森林管理署北空知支署 北海道大学雨龍研究林	幌加内町 (国有林)	国有林	8 名	幌加内地域において森林を管理している研究林・町有林・国有林における森づくりの課題を共有し、情報・意見交換を行うこと。	国有林内旧施業指標林、コンテナ苗植栽箇所、治山事業施工地等の見学を行い、これまでの施業やコンテナ苗植栽のメリット等について情報交換を行った。研究林北管理部長から「地域の森林施業について情報の共有を図ることができて良かった。これからも相互で協力していきたい」幌加内町産業課長から「今回の見学会を通じ、森林施業について学ぶ事ができ勉強になった。引き続きこの様な交流を通じて知識を広めていきたい」との感想を頂いた。	
				自治体	4 名			
				森林所有者	名			
				事業体	名			
				研究機関	13 名			
				その他	名			
				合計	25 名			
旧施業指標林での意見交換								




令和元年度 現地検討会等実施状況

(森林整備の低コスト化・省力化)

コンテナ苗植栽現地説明会	10月17日	上川南部森林管理署	南富良野町（国有林）	国有林	8名	国有林で実施している造林作業の機械化と省力化の取組について地域の森林・林業関係者に周知すること。	<p>民有林においても年々造林作業の機械化や省力化に向けた取組に関心が高まっていることから、コンテナ苗の植栽と造林作業の機械化と省力化に係る当署の取組について、当署管内の実行管理推進チーム構成員を対象に説明会を初開催。</p> <p>地元の指導林家も初めて参加するため、コンテナ苗や植付器具の説明、取組を初めてからこれまでの生長量等について説明したほか、大型機械地拵後の現地で植栽を体験してもらい意見交換を行った。</p>	 <p>コンテナ苗を手に質問する参加者</p>
				自治体	9名			
				森林所有者	2名			
				事業者	5名			
				研究機関	5名			
				その他	名			
				合計	29名			
相互交流現地見学会	10月25日	北海道大学雨龍研究林 空知森林管理署北空知支署	幌加内町（北大雨龍研究林）	国有林	14名	朱鞠内未立木地対策及び低コスト造林対策の情報・意見交換を行うこと。	<p>北大雨龍研究林で取り組まれている林地における人工衛星観測とその地上検証、表土戻し天然更新地、ミズナラ樹冠下掻き起こし作業地、列状間伐施業地を見学し意見交換を行った。意見交換では、幌加内町林務担当者から「研究林としてどのように森林を管理しているのか理解が深まった。参考として森づくりに役立てたい。」当支署からは「人工衛星観測、表土戻し施業、ドローンを使用した間伐事業地の蓄積推定など、いずれも昨今の人手不足解消に役立つものである。国有林の事業でも参考としていきたい」等の感想が出された。</p>	 <p>表土戻し天然更新箇所での意見交換</p>
				自治体	名			
				森林所有者	1名			
				事業者	名			
				研究機関	14名			
				その他	名			
				合計	29名			
民有林・国有林森林施業技術交流会	10月30日	網走西部森林管理署	遠軽町（国有林）	国有林	15名	コンテナ苗の普及及び伐採・造林の一貫作業システムの普及・定着を図ること。	<p>低コスト化の推進のため、当署で設定した裸苗とコンテナ苗植栽試験地、夏期植栽試験地と、隣接して人力地拵と大型機械地拵を行った伐採・造林の一貫作業システム作業地を見学した。</p> <p>意見交換では「コンテナ苗は万能ではなくデメリットもあるが悪条件での植栽が可能であれば有力な選択肢になり得る。今後も情報共有したい」等の意見があった。</p> <p>コンテナ苗については、今後も試験調査を行っていくので得られたデータについては随時提供して行くこととしている。</p>	 <p>コンテナ苗夏期植栽試験地の見学</p>
				自治体	17名			
				森林所有者	2名			
				事業者	22名			
				研究機関	名			
				その他	2名			
				合計	58名			

令和元年度 現地検討会等実施状況

(森林整備の低コスト化・省力化)

令和元年度ねむろ森林づくり交流会	10月30日	根釧東部森林管理署 根室振興局森林室	標津町（民有林・国有林・根釧東部森林管理署会議室）	国有林	6 名	地域に適した伐採及び造林における低コスト作業の普及・定着を図ること。	当署5林班のプロット箇所において、造林作業の軽労化の普及を図るため、大型機械地拵実施箇所の下層植生の回復状況及びコンテナ苗の生長状況及びその調査結果から下刈未実施とした苗木の生育及び残存状況について説明を行い確認した。 また、署会議室において、当署で実施しているドローンによるオルソ画像の作成及び全天球カメラを活用した林況の把握等への活用事例を紹介した。 意見交換では、「調査を継続し、収集したデータの情報共有を図ってもらいたい」との意見があった。また、オルソ画像の作成や全天球カメラによる林況把握のために必要なシステムの経費について質問が有り説明を行った。 今後、継続した調査により収集したデータを活用した現地検討会等の情報共有の場を催し、作業の低コスト及び軽労化の普及・定着に向けた取組を進めていく考えである。	
				自治体	16 名			
				森林所有者	4 名			
				事業者	13 名			
				研究機関	名			
				その他	1 名			
				合計	40 名			
コンテナ苗現地検討会	11月6日	檜山森林管理署	福島町（国有林）	国有林	23 名	コンテナ苗のメリットについての理解を深め、民有林へコンテナ苗の普及定着を図ること。	渡島檜山管内の国有林で初めて「クリーンラーチ」コンテナ苗の植栽が行われた現地において「コンテナ苗現地検討会」を開催。 検討会では、渡島檜山地域の現状と課題を全体で共有し、続いて植付可能期間の長さ、作業の軽労化が見込める等のコンテナ苗のメリットの紹介、裸苗との価格差の解消方法や生分解性コンテナ、緩効性肥料等の新たな技術によるデメリットの解消策等を紹介し、最後にアースオーガ・ディプル等の植付器具による植栽を体験してもらった。	
				自治体	4 名			
				森林所有者	名			
				事業者	9 名			
				研究機関	名			
				その他	16 名			
				合計	52 名			
天然更新完了調査現地研修会	11月13日	日高振興局森林室	日高町（民有林）	国有林	10 名	「伐採及び伐採後の造林届出」に係る天然更新完了調査の実施方法についての確認・情報共有及び造林補助対象となった「コンテナ苗」の植栽についての情報共有を図ること。	森林室より天然更新における完了の確認及び判定基準、期待成立本数、更新調査の方法などについて、計算例を示しながら説明を受けた後意見交換を行った。 コンテナ苗については、北海道山林種苗協同組合より使用実績、性質・特徴、課題について説明、日高南部森林管理署よりコンテナ苗植栽用の専用オーガについて説明の後、実際にオーガ2機種とディプルによる植え付けを体験したうえで情報共有をおこない、今後のコンテナ苗の利用拡大を確認した。	
				自治体	18 名			
				森林所有者	1 名			
				事業者	12 名			
				研究機関	名			
				その他	3 名			
				合計	44 名			



苗木及び下層植生の生長量等について説明

現地検討会の様子

日高南部署よりコンテナ苗専用オーガの説明

令和元年度 現地検討会等実施状況

(森林整備の低コスト化・省力化)

造林作業の省力化を目指した取組における現地検討会	11月15日	十勝東部森林管理署	本別町 (国有林)	国有林	15 名	これまで人力で行っていた下刈作業を造林作業の担い手不足を解消するため大型機械にシフトすることを提案し普及を図ること。	現地概要を説明し、今年度造林事業請負で実施した地拵・植付仕様について説明。併せて、大型機械で下刈作業のデモンストレーションを行い、意見交換を行った。 地拵の刈幅を広くすることにより地拵の作業効率が期待できる、伐根が高いと走行できないなどの意見等を受け来年度以降の地拵・植付仕様を検討することとした。 また、急傾斜では作業が難しいとの意見もあり、森林作業道から作業ができるよう作設位置を考慮することとした。	
				自治体	15 名			
				森林所有者	名			
				事業者	15 名			
				研究機関	名			
				その他	1 名			
				合計	46 名			
伐採造林一貫作業現地検討会	11月19日	渡島森林管理署	せたな町 (国有林)	国有林	29 名	低コストな施業方法である伐採・造林の一貫作業システムの普及・定着を図ること。	従来の地拵えや植付の作業方法を抜本的に見直し、車両系林業機械を活用して伐採・搬出～地拵～植付を連携して同時に行い、造林コストの低減を図るものとして「伐採・造林の一貫作業システム」について署の担当者 と事業者から説明を行った。 今後、民有林への導入・拡大を検討する機会となった。	
				自治体	23 名			
				森林所有者	名			
				事業者	2 名			
				研究機関	名			
				その他	名			
				合計	54 名			

大型機械を使用した下刈り作業の実演

大型機械による地拵えの作業状況