

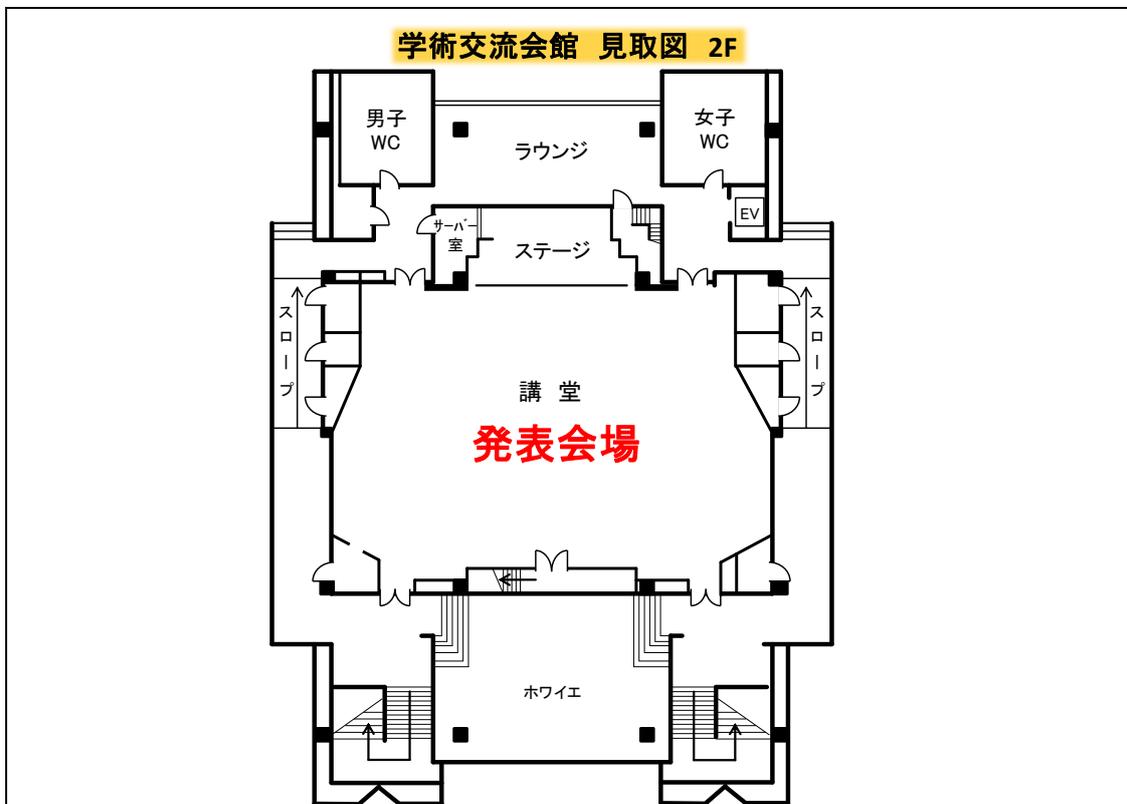
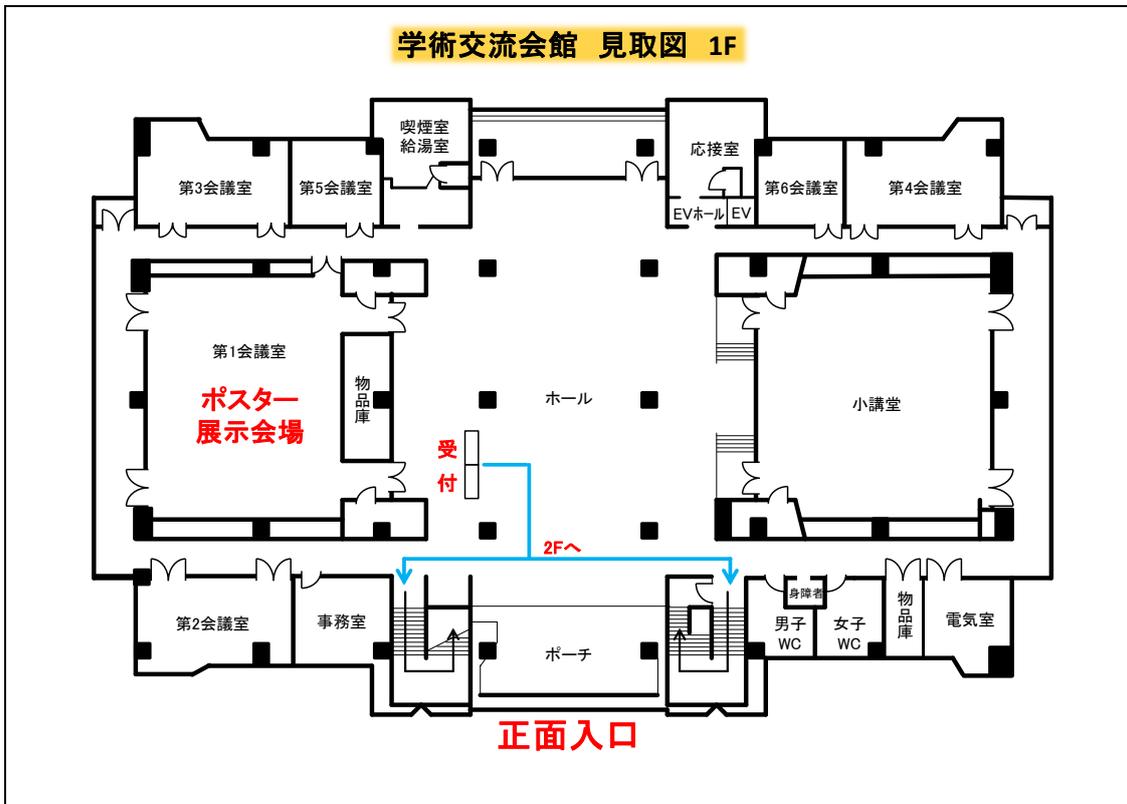
平成27年度

北の国・森林づくり技術交流発表会

<全体スケジュール>

		2月 4日 (木)		
◎ 開	会	式	9:15 ~	9:30
森林技術部門				
プログラム	1~16	9:30 ~	15:00	
森林保全部門				
プログラム	17~24	15:00 ~	17:15	
		2月 5日 (金)		
森林保全部門				
プログラム	25~31	9:00 ~	11:00	
高校部門				
プログラム	32~34	11:00 ~	11:45	
森林ふれあい部門				
プログラム	35~38	11:45 ~	13:45	
◎ 特	別	発	表	14:00 ~ 15:15
◎ 特	別	講	演	15:30 ~ 16:20
◎ 表	彰	式		16:30 ~
◎ 閉		会		17:00 (予定)

◎ ポスター展示 2月4日 9:15 ~ 2月5日 14:00





会場：国立大学法人北海道大学
「学術交流会館」
日時：2月4日(木) / 5日(金)

<森林技術部門>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
1	大型機械による地拵の効果について ～下刈の省略化による低コスト造林の 可能性を探る～	森林技術・ 支援センター	ともだ あつし 友田 敦
9:30 ～ 9:45			
2	ホースロギングによる 林業6次産業化の可能性 ～地域活性化と地方創生を目指して～	根釧西部森林管理署	たかはし ひであき ☆ 高橋 秀明
9:45 ～ 10:00		大沼流山牧場	にしの まさとし 西埜 将世
		中頓別町まちづくり協議会 (中頓別・浜頓別町 森林組合)	にしはら おうき 西原 央騎
	集約化施業、路網作業システムの死角を効果的に補完し得る、伝統的な木材搬出手法「馬搬＝ホースロギング」のポテンシャルに着目し、森林・林業の価値を相乗的・複合的に高める取組と地方創生への可能性を考察します。		
3	刈払機用コンテナ苗植穴掘器の開発 大型輸送用コンテナ開発と 植付作業の効率化	紋別地区種苗協議会	えんどう ただし 遠藤 貞
10:00 ～ 10:15			

<森林技術部門>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
4	空知地域における民国連携の取組	空知森林管理署	おくに けいとく 小國 敬篤
10:15 ~ 10:30			

… 休憩 10:30 ~ 10:45 …

5	列状間伐による残存列の成長への影響	北海道大学農学部 森林科学科	ほりぐち しょうへい 堀口 翔平
10:45 ~ 11:00			

6	機械力に応じた低コスト作業システム 構築の取り組みについて	後志森林管理署	まつだ きよし ☆ 松田 清
11:00 ~ 11:15			こばやし たいき 小林 大樹
	地域において、生産性向上意識はあるものの工程管理や分析を行っていないケースが多いことから、低コスト作業システム構築を地域課題として、簡易な工程管理システムを開発しました。それを紹介し、今後について考察します。		

7	林業用スマートフォンアプリ・ サービス等の試作開発	HPH2015 (北海道第一次産業 ハッカソン2015)	さいとう せいご ☆ 齋藤 聖悟
11:15 ~ 11:30			きたはら けんたろう 北原 健太郎
	林内で作業する際に安全を確保するためのスマートフォンアプリを試験開発、試験運用したので、その結果と成果を発表します。		

<森林技術部門>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
8	上川中部地方における 間伐等の推進を考える	上川中部森林管理署	たかはし あきら ☆ 高橋 輝
11:30 ～ 11:45			よしだ あきふみ 吉田 明史
	間伐等の推進を図るため、「上川中部地方における列状間伐推進のための取組」、「林業事業体等へのアンケートや聞き取り調査を踏まえた課題と今後の検討方向性」等について発表します。		
9	トドマツ人工造林の徹底したコスト削減 ～下刈2回刈を1回刈へ～	留萌南部森林管理署	もり ようすけ 森 陽介
11:45 ～ 12:00			トドマツの造林において一般的に植栽後2・3年目に実行する下刈の2回刈を1回省略した結果、管内の一般的な植生条件下では植栽木の生長への影響が小さいと判断されましたので、その内容を発表します。

… 昼食休憩 12:00 ～ 13:00 …

<森林技術部門>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
10	有用広葉樹による 新たな地域産業資源創出への挑戦 ～日本一の薬木生産地を目指して～	夕張市 建設農林課	たけだ のぶひと 武田 信仁
13:00 ～ 13:15			市有林において、夕張メロンに次ぐ新たな地域産業資源として、漢方薬の原料等への利用が見込まれる薬木（薬用樹）、キハダ・ホオノキの育成を開始しました。多雪地帯におけるシカ食害対策や今後の課題等について報告します。
11	亜高山帯における 育成天然林の施業について ～過去と現在を比較～	日高北部森林管理署	うちだ たかし 内田 貴士
13:15 ～ 13:30			厳しい気象条件下の亜高山帯の育成天然林において、昭和41年からどのような施業方法等が適しているか、5回の研究発表が行われています。これまでの研究結果から現在の状況を確認し、今後の取扱いを考察します。
12	ノンフレーム工法による 山腹工の実施について	檜山森林管理署	くすみ たいせい ☆ 楠美 泰成
13:30 ～ 13:45			やました さとし 山下 聡
13:30 ～ 13:45	平成22年に奥尻島で町道が通行止めになる山腹崩壊が発生しました。復旧後も崩壊が拡大していたため、平成25年に自然環境を損なわず斜面の安定を図るノンフレーム工法を採用し治山工事を実施しましたので報告します。		
13	地材地消で地方創生に繋がりたい ～留萌北部の現状と今後の可能性～	留萌北部森林管理署	まとば かな 的場 香奈
13:45 ～ 14:00			留萌北部署管内人工林の主要樹種であるトドマツは、その大半が間伐時期を迎えています。留萌北部地域における木材需給の現状を調査し、将来予測を基に、地材地消の進展を地方創生に繋げるための方策を検討しました。

<森林技術部門>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
14	朱鞠内湖周辺部における 無立木地解消に向けた取組(第3報) ～地形や土壌の違いに着目して～	空知森林管理署 北空知支署	はら けんたろう ☆ 原 賢太郎
14:00 ～ 14:15			いわだて まさのぶ 岩館 正宣
14:00 ～ 14:15		極寒かつ豪雪地域であるために無立木地化した朱鞠内湖周辺部について、森林の基盤である地形や土壌に着目した造林方法を検討しましたので紹介します。	

… 休憩 14:15 ～ 14:30 …

15	チシマザサの密生地における 民間ボランティアによる簡易な ブナ林再生手法の検討	黒松内ブナ林再生 プロジェクト	さいとう ひとし ☆ 斎藤 均
14:30 ～ 14:45			にいかわ ゆきお 新川 幸夫
14:30 ～ 14:45		2012年の秋に「斜面上部にブナの母樹をまず育てる」ため、チシマザサ密生地にブナの大苗を植栽してから3年が経ちました。その間のブナ成長調査の結果から見えてきた結論について発表します。	

16	バイオマス対応型フォワーダの 有効性を検討する取り組み	上川南部森林管理署	やまもと つよし ☆ 山本 剛
14:45 ～ 15:00			くにさわ おさむ 国沢 修
14:45 ～ 15:00		署内にバイオマス検討プロジェクトチームを設置し、バイオマス資源の有効利用や、地元森林組合で導入したバイオマス対応型フォワーダの活用方法を検討しましたので、その内容について発表します。	

<森林技術部門 全16課題 終了>

<森林保全部門>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
17	えりも岬国有林緑化事業の 取組と今後の展望	日高南部森林管理署	ささき けんじ ☆ 佐々木 健司
			おくやま けいすけ 奥山 慶亮
15:00 ~ 15:15	えりも岬国有林緑化事業は60年を経て、クロマツを主とした治山用樹種により森林として甦ってきています。これまで辿ってきた緑化の取組、現在の広葉樹混生化への取組を紹介し、緑化事業の今後の展望について発表します。	北海道大学総合博物館	はるき まさひろ 春木 雅寛

18	針広混交林を目指して	常呂川森林ふれあい 推進センター	いわもと ともゆき 岩本 智行
15:15 ~ 15:30	平成16年に自然再生モデル事業がスタートして、この間、数々の取組を実施しました。その内のモニタリング調査について、平成26年度と過去に実施した結果を比較し、今後の自然再生モデル林の行方を考察します。		

19	カラマツハラアカハバチ被害の推移と 普及指導活動を通じた情報発信等 の取組	北海道 十勝総合振興局 森林室大樹事務所	おおかわら まさき 大河原 雅樹
15:30 ~ 15:45	十勝南部では、平成19年からハバチによる被害が目立ち始め、それ以降、地域の被害状況を毎年調査しています。今回は、調査結果に基づく被害の推移と普及指導活動を通じた情報発信等の取組について報告します。		

… 休憩 15:45 ~ 16:00 …

20	地域と連携した 然別自然休養林の保全活動	十勝西部森林管理署 東大雪支署	ちば ゆうこ ☆ 千葉 有子
16:00 ~ 16:15	然別自然休養林は、然別湖を囲む白雲山、天望山など気軽に登山などができる場として多くの人を訪れます。これまでの然別自然休養林保護管理協議会を中心とした登山道整備等の取組について報告します。		すずき ともえ 鈴木 智江
			さいとう りょうすけ 齋藤 諒介

<森林保全部門>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
21	知床におけるヒグマ保護管理への貢献	知床森林生態系 保全センター	まさつき こうじ 正月 公志
16:15 ～ 16:30			遺産地域のみならず人の生活圏にも頻繁に出没しているヒグマは、人身事故の危険性が高まる一方で、知床の重要な観光資源となっています。関係者で策定した「ヒグマ保護管理方針」の下、当センターが行っている取組を紹介します。
22	木製柵魚道のその後について	網走中部森林管理署	うえはら のりたか ☆ 上原 徳貴
16:30 ～ 16:45			かしむら ともあき 柏村 智明
16:30 ～ 16:45	平成22年度に竣工した常呂川水系幌内川における木製柵魚道について、魚道完成前後における遡上調査の結果から、遡上状況とその考察について発表します。		
23	モバイルカリングの手法による エゾシカ捕獲について	石狩森林管理署	ささき みつぐ ☆ 佐々木 貢
16:45 ～ 17:00			なかで まさと 中出 正人
16:45 ～ 17:00	エゾシカによる森林及び農作物全般にわたる食害・踏みつけ等の深刻な被害状況から、平成26年度よりモバイルカリングの手法を用いたエゾシカ捕獲業務を実施しています。2年目を迎え、実施状況等について報告します。		かたやま あすみ 片山 青澄
24	広葉樹林育成における 動物の食害について	釧路湿原森林ふれあい 推進センター	たつの まさのぶ 立野 政信
17:00 ～ 17:15			広葉樹林育成の自然再生事業を行っていますが、エゾシカによる食害が多数発生したため、防鹿柵を設置しました。しかし、柵内では他の動物による新たな食害が発生しましたので、その対策について発表します。

<森林保全部門 全15課題(うち8課題) 終了>

… 1日目終了 …

＜森林保全部門＞

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
25	稚咲内砂丘林で実施した エゾシカ囲いワナ事業の結果と課題 —ICTを活用した取組—	宗谷森林管理署	えびはら りょうた ☆ 海老原 良太
9:00 ～ 9:15			たなか じゅん 田中 淳
	昨年度、宗谷署ではエゾシカの越冬地となっている稚咲内砂丘林においてICTを活用した捕獲事業を実施しました。道北の厳しい気象条件やICTを活用するための電源等、実施にあたっての課題について発表します。		
26	治山ダム改良後の サケ科魚類の生息状況について	網走南部森林管理署	なかむら ゆうき ☆ 中村 友紀
9:15 ～ 9:30			みつはし しんたろう 三橋 伸太郎
	当署では、生態系の保全を目的とした治山ダムの改良プロジェクトを進めています。この効果検証のため、昨年度設置した魚道周辺でサケ科魚類の観察や生息範囲の調査を行いました。その結果と考察について発表します。		
27	多様な視点からみた森林再生 ～野幌自然環境モニタリング 10年の成果と展望～	石狩地域森林ふれあい 推進センター	あだち やすなり 足立 康成
9:30 ～ 9:45			風倒被害を受けた野幌自然休養林では、森林の再生段階を把握することを目的に、平成18年から「植生」「昆虫」「菌類」「動物」の多様な視点で調査を実施しています。これまでの成果を分析し、今後の展望について考察します。

<森林保全部門>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
28	国有林への スノーモビル乗入れ自粛に係る 啓発等の3年間の取組 ～最終報告～	網走西部森林管理署	としかわ あきお 樋川 昭夫 ☆
			すぎやま しょうた 杉山 翔太
9:45 ～ 10:00	スノーモビルの乗入れによる森林等への悪影響が懸念されている北見峠及び浮島峠において、3署合同で平成25年度から行っているスノーモビル乗入れ自粛に係る啓発等の取組内容やその結果等を報告します。	上川中部森林管理署	うりた もとみ 瓜田 元美
		網走西部森林管理署 西紋別支署	たかはし ひでのり 高橋 秀典

29	エゾシカが林床植生に与える影響	北海道大学農学部	かとう かおり 加藤 華織 ☆
		北海道大学 北方生物圏フィールド科学 センター植物園	ふじた ひろこ 富士田 裕子
10:00 ～ 10:15	近年のエゾシカの個体数急増は、農林業のみならず、自然植生にも様々な影響を与えています。国有林において平成21年より実施中の天然林調査データを用い、エゾシカが林床植生に及ぼす影響について報告します。		こばやし はるき 小林 春毅

… 休憩 10:15 ～ 10:30 …

30	木造構造物の ライフサイクルマネジメントを考える	胆振東部森林管理署	やまがた たかひろ 山方 隆寛
10:30 ～ 10:45	森林レクリエーション施設等の木造構造物の管理と寿命延長化の折り合いどころを探るとともに、利用実態、メンテナンスコストを踏まえた構造物の効用の最適化を図る「ライフサイクルマネジメント」について考察します。		

31	民国連携した 森林被害への対応について	網走西部森林管理署	ささき ひでき 佐々木 英樹 ☆
		北海道 オホーツク総合振興局 西部森林室遠軽事務所	すずき たかや 鈴木 貴也
10:45 ～ 11:00	遠軽・湧別地区でのカラマツハラアカハバチの被害状況把握と情報共有について、オホーツク総合振興局西部森林室遠軽事務所と網走西部森林管理署が連携した、地域林業関係者との協力体制構築のための取組について報告します。		

<森林保全部門 全15課題 終了>

<高校部門>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
32	トマツ人工林における 巻き枯らし間伐の効果についての 調査・研究	北海道岩見沢農業 高等学校	さかい まさのり ☆ 坂井 理紀
11:00 ～ 11:15			ふじぬま りゅうじ 藤沼 龍司
	むらかみ まさと 村上 雅人		
	間伐遅れの人工林は、資源価値や森林の公益的機能が低下する恐れがあります。そこで、こうした人工林を対象に、巻き枯らし間伐による次世代への樹木更新を促すことで、森林の公益的機能の維持・向上を目指すこととしました。		
33	水辺のランドスケープモデル	北海道札幌旭丘 高等学校	かたぎり ともの ☆ 片桐 有乃
11:15 ～ 11:30			うくむら みよ 宇久村 三世
	行動圏が広く、視覚が発達したトンボ類の目線から、GISを用いて水辺のランドスケープ構造を解析する方法を考案しました。また、個体群・群集の動態のモニタリングや自然再生の方向性を予測可能にするモデルを作成しました。		
34	ササの有効利用 ～森林バイオマスとしての ササ資源の利用～	北海道旭川農業 高等学校	せいの まなや ☆ 清野 愛矢
11:30 ～ 11:45			えんどう すくる 遠藤 勝
	まつばら たくと 松原 拓寿		
	ササの繁茂した林地は樹木の侵入を妨げており、育林作業においては大きな障害要因となっています。そこで、ササをキノコ栽培の培地にし、その廃菌床を紙として有効利用することで、ササの需要拡大を目指しました。		

<高校部門 全3課題 終了>

<森林ふれあい部門>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
35	森林環境教育の ニーズとマッチングを探る	胆振東部森林管理署	はせべ あやか 長谷部 文香
11:45 ～ 12:00			近年、森林環境教育のニーズは増加しています。それに応えるため、教科書を利用して、森林環境教育をより学校教育の現場に取り入れやすくする方法を検討しました。その事例と考察を報告します。

… 昼食休憩 12:00 ～ 13:00 …

36	子どもは森林の“何”に 興味を示すのでしょうか？	根釧西部森林管理署	どい たくむ ☆ 土居 拓務
13:00 ～ 13:15			ほそだ こうすけ 細田 幸介
どのような森林イベントを実施すれば、子どもたちの興味を惹き付けることができるのでしょうか。アンケートを基に、子どもたちが森林にどう関心を示すのかについて考察した結果、男女で異なる傾向が見られましたので報告します。			

37	渡島総合振興局東部森林室との連携 による森林環境教育(森林づくり塾) の開催について	駒ヶ岳・大沼森林 ふれあい推進センター	ひぐち ごいち ☆ 樋口 悟一
13:15 ～ 13:30			ほりかわ えいき 堀川 栄樹
		北海道渡島総合振興局 東部森林室	さとう ひろし 佐藤 洋
当森林ふれあい推進センター主催の「森林づくり塾」と渡島総合振興局東部森林室主催の「森への誘い講座」において、昨年から連携して取り組んでいる内容を報告します。			

38	次世代へつなぐ森林づくり ～地域の指導林家が取り組む 木育活動～	北海道空知 総合振興局森林室	いとう ひろこ 伊藤 裕子
13:30 ～ 13:45			管内の指導林家は、豊かな経験に基づく知識や技術を活用し、地域に密着した取組を行っています。今回は、子どもたちや地域住民を対象とした、自然を身近に感じ、緑の大切さを学習する木育活動について報告します。

<森林ふれあい部門 全4課題 終了>

… 休憩 13:45 ~ 14:00 …

<<特別発表>>

☆印は代表者

順番・時間	発表課題名と要旨	発表者	
		所属	氏名
1	攪乱が森林のCO₂収支に与える影響	(研) 森林総合研究所 北海道支所	みぞぐち やすこ ☆ 溝口 康子
14:00 ~ 14:25			やまのい かつみ 山野井 克己
	森林のCO ₂ 収支は風害や伐採などの攪乱により変化し、その影響は長期に及ぶケースもあります。2004年の台風被害をうけた羊ヶ丘実験林の事例を中心に、攪乱が森林のCO ₂ 吸収・放出に与える影響について考察します。		
2	木材生産と公益的機能の 両立を目指した保残伐施業の 実証実験	(地独) 北海道立 総合研究機構 林業試験場	あかし のぶひろ 明石 信廣
14:25 ~ 14:50			生物多様性保全等のために皆伐時に一部の樹木を残す保残伐施業の実証実験を、道有林空知管理区において2013年度から開始しました。今回は伐採前の状況、木材生産コストへの影響、伐採直後における保残の効果等を報告します。
3	品種改良は人工交配から —人工交配に関わる樹木の生理、生態—	(研) 森林総合研究所 林木育種センター 北海道育種場	ふくだ ようこ 福田 陽子
14:50 ~ 15:15			林木の品種改良には、着花の促進、花粉の採集、交配作業によって進める人工交配が不可欠です。ここでは、人工交配の一連の作業の中で観察される、樹木の繁殖に関わる多様な生理と生態を紹介します。

… 休憩 15:15 ~ 15:30 …

特別講演

時間 15:30 ~ 16:20

道産材のポテンシャル ～人工林材の材質特性と利用技術～

<講演概要>

林業・林産業の成長産業化が掲げられ、国産材利用の気運が高まるなかで、国内森林面積の約1/4に相当する森林を有する北海道ではトドマツ・カラマツを中心とした人工林が成熟しつつあり、資源価値と利用可能性が高まっています。しかしながら、道内の木材自給率は50%を超えているものの、カラマツの主用途は産業資材、トドマツでは小断面建材の羽柄材や土木資材の利用が多い状況が続いています。その背景には、道内造林木の樹種特性と未成熟材部の材質特性、高断熱高気密住宅と過乾燥な室内環境、木材工業の生産品目と生産体制の独自性など、スギやヒノキを中心とする本州とは大きく異なる需給構造と利用環境があります。今後、トドマツ・カラマツともに大径材の出材増加が見込まれるなかで、持続可能な林業経営と木材産業の発展に向けては、これまでの用途・需要に加えて、新たな用途開拓や付加価値の高い用途での需要拡大が重要となります。材質的には、トドマツとカラマツは国内の造林樹種としてはヤング係数が高く、特に成熟材部の材質は外国産針葉樹材に遜色なく、構造材としての有用性は非常に高いと考えられます。これまでは未成熟材部の欠点克服が課題でしたが、乾燥技術や接着積層技術の進展、大径材の優良な成熟材部の増大により、信頼性と寸法安定性に優れた材料供給の可能性が高まっています。また、道内でも中高層建築物への展開が期待される直交集成板(CLT)や2×4工法分野での道産材利用、公共建築物や商業建築での木造化・木質化の取り組みなど、新用途へのチャレンジも数多く進められています。

本講演では北海道における人工林材の利用状況、木材産業の現状と課題を整理するとともに、人工林材の価値向上と利用拡大に向けた技術開発事例を紹介しながら、道内人工林材の利用法と今後の活用可能性を考えていきたいと思います。

～プロフィール～

昭和44年生まれ、愛知県出身。北海道大学農学部林産学科を卒業後、住宅メーカー勤務を経て、林産試験場に勤務。道産木材を用いた建築材料の研究開発と地材地消の普及促進に取り組む。博士（農学）。

【受賞】 2009年 日本木材学会論文賞
2010年 日本木材学会技術賞
2010年 林業科学技術振興賞
2014年 北海道科学技術奨励賞

【委員】 2009年度国産材データ収集整備事業委員
2010年度構造用木材強度試験法検討委員
2012年度2×4製材規格基準検討WG委員
2012～13年度北海道大学農学研究院
流動研究部門招へい教員
2013年度CLTデータ収集検討委員
2013～14年度北海道森林管理局
国有林材供給調整検討委員
2013～15年度道産木材利用検討委員
2014～15年度木造建築の新技术に関する
研究会委員



(地独)北海道立総合研究機構
森林研究本部 林産試験場
技術部 生産技術グループ

主査 大橋 義徳 氏

発表課題名と要旨	発表者	
	所属	
森林管理におけるUAVの活用について	上川北部森林管理署	「UAV活用検討チーム」
	北海道上川総合振興局 北部森林室	
<p>上川北部森林管理署と上川総合振興局北部森林室では合同で「UAV活用検討チーム」を設置し地域の森林管理におけるその有効的な活用方法について検証を進めています。これまでの主な取組事例について報告します。</p>		

発表課題名	発表者	
	所属	氏名
えりも岬国有林緑化事業についての研究	北海道大学総合博物館	春木 雅寛

発表課題名	発表者	
	所属	
「わが村は美しく - 北海道」運動の取組について	国土交通省 北海道開発局	

平成27年度北の国・森林づくり技術交流発表会
審査委員一覧表

役 職	氏 名	備 考
環境カウンセラー	岡崎 朱実	
KEM工房 主宰・木育ファミリー 代表	煙山 泰子	
北海道森林管理局 森林整備部長	坂田 幹人	副審査委員長
北海道大学大学院 農学研究院 准教授	渋谷 正人	
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 環境・地質研究本部 環境科学研究センター 本部長兼所長	高田 純	
北海道森林管理局 計画保全部長	中村 毅	
北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター植物園 教授	富士田 裕子	
国立研究開発法人 森林総合研究所 北海道支所長	牧野 俊一	審査委員長

敬称略 五十音順