

### Ⅲ 平成29年度研究発表業績

#### 1 論文・報告書等

##### 豊かな道民生活のための森林機能の高度発揮

##### 森林の公益的機能の発揮のための研究開発

- 1 石濱宣夫 2018年3月 平成29年度酸性雨モニタリング(土壌・植生)調査 平成29年度環境省委託業務報告書 36
- 2 佐藤 創 2017年7月 海岸防災林による津波の減災効果 北方林業 68(3):p1~4
- 3 Tanaka, N., Sato, H., Akasaki, Y. and Torita, H. 2017年8月 Estimation of tsunami force reduction and the breaking mode of coastal trees applicable to coastal forest management as a bioshield Proceedings of the 37th IAHR World Congress p5968~5976
- 4 真坂一彦、福地稔、佐藤創、鳥田宏行、阿部友幸、岩崎健太 2017年6月 除間伐試験に基づいた北海道におけるクロマツ海岸林の密度管理方法 海岸林学会誌 16(1):p1~6
- 5 Yamaura Y, Akashi N, Unno A, Tsushima T, Nagasaka A, Nagasaka Y, Ozaki K 2018年3月 Retention Experiment for Plantation Forestry in Sorachi, Hokkaido (REFRESH): a large-scale experiment for retaining broad-leaved trees in conifer plantations. Bulletin of Forestry and Forest Products Research Institute 17, 91~109.
- 6 阿部友幸、菅野正人 2018年1月 災害復旧の助けになる衛星リモートセンシング 光珠内季報 185:1~4
- 7 阿部友幸 2018年3月 カラマツ人工林の収益性に対する植栽密度、間伐方法、伐期の影響について 北海道林業試験場研究報告 55:13~19
- 8 阿部友幸 2018年3月 数値流体力学計算を利用した風倒害リスク評価に基づいた人工林管理の試み 第51回森林・林業技術シンポジウム—新技術で守り活かす次世代の森林— 51:9~14, p.54
- 9 阿部友幸(監修) 2018年3月 災害に強い森林づくりに向けて 北海道水産林務部森林整備課作成パンフレット p.8
- 10 Iwasaki, K., Torita, H., Abe, T., Uraike, T., Touze, M., Fukuchi, M., Sato, H., Iijima, T., Imaoka, K., Igawa, H. 2018年3月 Spatial pattern of windbreak effects on maize growth evaluated by an unmanned aerial vehicle in Hokkaido, northern Japan Agroforestry Systems DOI: 10.1007/s10457-018-0217-7
- 11 岩崎健太、佐藤創、阿部友幸 2017年10月 九州豪雨被災地の視察～砂防ダムが流木を止めていました グリーンピックス 55:1
- 12 岩崎健太 2018年3月 防風林が台風時に飼料用トウモロコシの倒伏を軽減した事例 光珠内季報 186:7~10
- 13 岩崎健太 2018年3月 「水土保全」以外の森林と水の関わり 水文・水資源学会誌 31(2):46
- 14 真坂一彦、福地稔、佐藤創、鳥田宏行、阿部友幸、岩崎健太 2017年6月 除間伐試験に基づいた北海道におけるクロマツ海岸林の密度管理方法 海岸林学会誌 16(1):1~6
- 15 佐藤孝弘 2018年1月 施設職員から見た知的障がい者に望ましい森林体験活動の条件とは? 光珠内季報 185:5~10
- 16 真坂一彦 2017年10月 高密度植栽されたクロマツ海岸林の密度管理方法 グリーンピックス 55:2

##### 生物多様性に配慮した豊かな森林を保全・維持するための研究開発

- 17 原 秀穂 2018年3月 研究資料 シラカンバを加害するAgrilus sp.通称シラカバナガタムシの学名と和名 北海道林業試験場研究報告 55:21~22
- 18 原 秀穂 2017年10月 緑化樹のハバチ害虫 2種について 光珠内季報 184:7~8
- 19 Hara, H. 2017年6月 A new sawfly, *Nematus viburnum* sp. nov., related to *N. lucidus* (Hymenoptera, Tenthredinidae) Japanese Journal of Systematic Entomology 23:61~66
- 20 Hara, H. & Ibuki, S. 2017年6月 A Japanese nematine sawfly, *Katsujia planaritia*, associated with *Acer* (Hymenoptera, Tenthredinidae) Japanese Journal of Systematic Entomology 23:95~99
- 21 Shinohara, A., Hara, H., Kramp, K., Blank, S. M. & Kameda, Y. 2017年7月 Bird droppings on chestnut leaves or sawfly larvae: DNA barcodes verify the occurrence of the archaic *Megaxyela togashii* (Hymenoptera, Xyelidae) in Hokkaido, Japan Zootaxa 4221(2):220~232
- 22 南野一博 2018年3月 春～秋季に給餌によってエゾシカを誘引できるか? —実験林における誘引試験の結果から— 光珠内季報 186:1~6

- 23 雲野明、明石信廣、南野一博 2017年12月 2017年8月までのエゾヤチネズミの発生状況 森林保護 347:17~18
- 24 雲野明 2018年1月 野ネズミ発生予察調査の現状と捕獲されるネズミについて 山つくり 493:6~7
- 25 Yamaura Y, Akashi N, Unno A., Tsushima T., Nagasaka A., Nagasaka Y., and Ozaki K. 2018年3月 Retention experiment for plantation forestry in Sorachi, Hokkaido (REFRESH): A large-scale experiment for retaining broad-leaved trees in conifer plantations 森林総合研究所研究報告 17:91~109
- 26 中田圭亮 2017年4月 エゾヤチネズミ:数が多い年と少ない年を繰り返す 北方林業 68:41
- 27 明石信廣、藤木大介、田村淳、安藤正規、飯島勇人 2017年5月 <公募セッション> 森林におけるシカ問題の解決に向けて 森林技術 902:24~25
- 28 飯島勇人、明石信廣、安藤正規 2017年6月 シカ管理目標の設定状況と課題 哺乳類科学 57:151~152
- 29 明石信廣 2017年8月 森林への影響 梶光一・飯島勇人(編)日本のシカ—増えすぎたシカとその管理の科学 46~64
- 30 明石信廣 2017年10月 森林におけるエゾシカの痕跡を読み解く 光珠内季報 84:1~6
- 31 上野真由美、稲富佳洋、宇野裕之、明石信廣、南野一博 2018年3月 モバイルカリングから見える捕獲事業の可能性と課題 森林防疫 67:45~53
- 32 徳田佐和子、小野寺賢介 2018年2月 道東で大発生しているカラマツヤツバキクイムシ被害とならたけ病について 北方森林研究 66:15~18

## 生活環境の向上のためのみどり資源の活用

### 身近なみどり資源の活用のための研究開発

- 33 道総研林業試験場・空知炭礦(株) 2018年3月 石炭露天掘り跡地の初期成長促進を図る木本緑化技術の高度化 \*平成25~29年度共同研究報告書 59pp
- 34 脇田陽一 2017年8月 進化した「共振測定装置」 GAISHIN NEWS(街路樹診断協会) Vol.4:4
- 35 小久保亮 2018年3月 音響振動を用いた樹木内部欠陥の非破壊診断装置 グリーンピックス 56:1

## 森林資源の充実と持続的な森林経営による林業の振興

### 資源管理の高度化のための研究開発

- 36 竹内史郎 2018年3月 アカエゾマツ人工林収穫予測ソフトを作成しました グリーンピックス 56:4
- 37 倉本恵生、津山幾太郎、橋本徹、石橋聰、佐藤弘和 2018年2月 同一林分内の作設年代の異なる森林作業道上の植生発達 北方森林研究 66:23~25
- 38 寺田文子、釣賀一二三、長坂晶子、近藤麻実、深澤圭太 2017年12月 ヒグマの体毛の採取効率はヘア・トラップの立地条件から影響を受けるか?—北海道南西部渡島半島での調査結果を用いた検討— 哺乳類科学 57(2), 297-306.
- 39 長坂晶子、長坂有、速水将人 2018年3月 -森と海が出会う場所-汽水域の生きものと森のつながり グリーンピックス 56, 2~3.
- 40 阿部友幸 2018年3月 カラマツ人工林の収益性に対する植栽密度, 間伐方法, 伐期の影響について 北林試研報 55, 13~19
- 41 新田紀敏 2017年11月 未知の絶滅危惧ジンチョウゲ科植物の分類学的検討と保護対策の提案 pro natura ニュース 27:14~15
- 42 新田紀敏 2018年3月 トウヒ(Picea)属の標本を落葉させずに作るには 北方山草 35:68
- 43 八坂通泰 2018年3月 北海道の天然林における林冠層およびササが林床植物の多様性に与える影響 —構造方程式モデリングによる分析— 北海道林業試験場研究報告 55:1~12

### 林業経営の持続的な発展のための研究開発

- 44 渡辺一郎 2017年6月 北海道における育林作業機械化の現状と展望 森林科学 80:6~9
- 45 渡辺一郎 2017年11月 自走式刈り払い機の林地導入の可能性 機械化林業 768:9~14
- 46 渡辺一郎 2017年12月 北海道における林業機械化の特徴 グリーンテクノ情報 52:30~33
- 47 原山尚徳、上村章、津山幾太郎、佐々木尚三、山田健、渡辺一郎、宇都木玄 2018年2月 クラッシュ地拵による破碎物の量が下草繁茂に及ぼす影響 北方森林研究 66:73~76
- 48 中川昌彦、石濱宣夫、滝谷美香、大野泰之 2017年3月 ドマツ人工林内に天然更新したドマツ稚幼樹の上木皆伐後の生残と成長 森林計画学会誌 50:85~90
- 49 中川昌彦、三間武、河江輝樹 2017年12月 カラマツの天然更新地が広葉樹林化, 混交林化しやすい原因の調査

事例 森林計画学会誌 51:19~25

- 50 中川昌彦、喜綿真一、有馬聡一、佃勇作 2018年2月 カラマツの天然更新施業が可能な母樹林からの距離の再検討ー紋別市における豊作年での一例ー 北方森林研究 66:91~92
- 51 中川昌彦 2018年3月 森林の多面的機能に関わる土壌・生物要因の林相間比較(VI)ー表層土壌の酸性度ー 北林試研報 55:43~45
- 52 中川昌彦 2017年11月 ドマツ人工林を皆伐して林床に天然更新したドマツ稚幼樹を育てる 森林技術 908:26~29
- 53 石塚航 2017年4月 Abies 2016「モミ属の生態・施業に関するIUFRO国際会議」参加報告 森林遺伝育種 6, 74~76, 3p
- 54 Ueno S., Nakamura Y., Kobayashi M., Terashima S., Ishizuka W., Uchiyama K., Tsumura Y., Yano K., and Goto S. 2018年3月 TodoFirGene: Developing Transcriptome Resources for Genetic Analysis of Abies sachalinensis Plant & Cell Physiology pcy058 (on line), 9p
- 55 石塚航、今博計、黒沼幸樹、中田了五 2018年3月 第2世代精英樹等を用いた採種園設計:北海道松前町大沢ドマツ採種園造成の事例から 北海道林業試験場研究報告 55, 23~41, 19p
- 56 Ishizuka W., Tabata A., Ono K., Fukuda Y., and Hara T. 2017年9月 Draft chloroplast genome of Larix gmelinii var. japonica: insight into intraspecific divergence Journal of Forest Research 22 (6), 393-399, 7p
- 57 Goto S., Kanegae H., Ishizuka W., Kitamura K., Ueno S., and Hisamoto Y. 2017年11月 Genetic mapping of local adaptation along the altitudinal gradient in Abies sachalinensis Tree Genetics & Genomes 13, 104 (on line), 13p
- 58 黒丸亮 2018年1月 北海道林木育種協会創立60周年記念公開講演会-北海道の森林・林業活性化のために、育種は今何をすべきか- 北海道の林木育種 60(1):19~20
- 59 今博計、来田和人、石塚航 2018年3月 カラマツ類における種子採取の経緯と実態 北海道の林木育種 60(2):10~13
- 60 今博計、来田和人、石塚航、黒丸亮 2017年6月 道産材の次世代エリート品種「クリーンラーチ」の開発と普及 グリーンテクノ情報 13(1):20~23
- 61 今博計、来田和人、石塚航、黒丸亮、田村明、矢野慶介、中田了五 2018年3月 林業用優良種子の安定確保に向けた採種園整備指針の策定 公立林業試験研究機関研究成果選集 15:39~40
- 62 今博計 2017年7月 カラマツ類採種園の造成適地について 山つくり 490:2~3
- 63 津田高明 2018年1月 道内のカラマツ及びドマツ人工林の低質材出材可能量ーエネルギー用途を見据えてー 北方林業 69:7~10
- 64 蓮井聡、来田和人 2018年2月 斜面の上部と下部におけるミズナラ人工林の成長比較 北方森林研究 66:65~66
- 65 蓮井聡、来田和人、大野泰之、清水一 2018年3月 道北地域における有用広葉樹の効率的な人工造林手法の開発 平成29年度受託研究報告書 23pp
- 66 来田和人 2018年3月 コンテナ苗による再造林の省力化を目指して グリーンテクノ情報 13(4):19~22
- 67 来田和人、今博一、石塚航 2018年3月 クリーンラーチ挿し木コンテナ苗の植栽試験地における成長 北海道の林木育種 60(2):20~23
- 68 来田和人 2018年1月 北海道の林木育種60年の成果と最近10年の動向 北海道の林木育種 60(1):28~33
- 69 来田和人 2017年10月 コンテナと長日処理を利用したクリーンラーチ挿し木技術の改良 グリーンピックス 55:3
- 70 津山幾太郎、原山尚徳、来田和人 2018年2月 北海道におけるコンテナ苗の有効性を検証するー植差後の生残率と成長量からー 北方森林研究 66:69~72
- 71 佐藤弘和 2017年10月 知っていて損のない「林内路網の基礎知識」ー「林道」の区分と英訳のはなしー 光珠内季報 184:9~14
- 72 山内正仁、池田匠児、新原悠太郎、山田真義、八木史郎、黒田恭平、原田陽、山口隆司 2017年8月 下水汚泥対比を用いたマッシュルーム栽培技術の開発 土木学会論文集G(環境) 、73(7)、Ⅲ 397~405

## 2 学会における口頭・ポスター発表等

## 豊かな道民生活のための森林機能の高度発揮

## 森林の公益的機能の発揮のための研究開発

- 73 蝦名益仁、早川裕弐、Thad A. Wasklewicz、八反地剛 2017年5月 Quantitative assessment of tree trunk inclination and topographic conditions using multi-temporal point cloud data in a hilly catchment  
JpGU-AGU Joint Meeting 2017
- 74 速水将人、館下雄輝、長坂晶子、長坂有、渡部貴聴、飯田匠、末澤海一、沢田健 2017年9月 脂質バイオマーカーを用いた北海道網走湖産ヤマトシジミの餌起源の推定 2017年日本プランクトン・ベントス合同大会
- 75 阿部友幸 2017年9月 リモートセンシングによる風倒被害把握～的確 迅速な復旧の為～ 第1回北海道衛星データ利用研究会
- 76 小出祥平、宮本敏澄、長坂晶子、長坂有、速水将人、幸田圭一、玉井裕 2017年11月 集水域のトマツ人工林と天然林の落葉分解 第66回北方森林学会
- 77 阿部友幸 2018年1月 数値流体力学計算を利用した風倒害リスク評価に基づいた人工林管理の試み 第51回森林・林業技術シンポジウム
- 78 長坂晶子 2018年3月 保残伐施業が水土保持機能に及ぼす影響 第65回日本生態学会 自由集会
- 79 長坂晶子、長坂有、速水将人、山田健四 2018年3月 主伐方法の違いは源流域における底生動物の生息環境と群集構造に影響するか 第65回日本生態学会
- 80 速水将人、館下雄輝、長坂晶子、長坂有、渡部貴聴、飯田匠、末澤海一、沢田健 2018年3月 北海道網走湖産ヤマトシジミにおける陸上植物由来の餌の起源推定 第65回日本生態学会
- 81 長坂有、長坂晶子、速水将人、石川靖 2018年3月 トマツ人工林の保残伐施業試験地(REFRESH)における伐採後の水質変化 第65回日本生態学会
- 82 平野和貴、柴田英昭、長坂有、長坂晶子、速水将人 2018年3月 トマツ人工林小流域における森林伐採後の土壌窒素動態 第65回日本生態学会
- 83 阿部友幸、真坂一彦、岩崎健太、佐藤弘和 2018年3月 森林風倒害リスク:経験モデルによる推定結果と力学モデル結果の比較 第129回日本森林学会大会
- 84 鳥田宏行 2017年11月 海岸防災林における津波抵抗性と森林管理の関係 第66回北方森林学会
- 85 岩崎健太 2017年4月 防風林が飼料用トウモロコシ収量に及ぼす効果 平成29年北海道森づくり研究成果発表会
- 86 岩崎健太、田村慎、佐藤弘和、真坂一彦、加瀬善洋、岡大輔 2017年5月 地中レーダーを用いた環境林における植栽基盤診断の試み 環境・地質研究本部調査研究成果発表会
- 87 岩崎健太、鳥田宏行、阿部友幸、浦池隆文、藤瀬万里絵、福地稔、飯島俊匡、今岡広一、井川久 2017年10月 UAVと作物モデルを用いた防風林が飼料用トウモロコシ収量に及ぼす影響の評価 システム農学会2017年度秋季大会
- 88 真坂一彦、鳥田宏行、阿部友幸、岩崎健太、佐藤孝弘、中川昌彦、佐藤弘和、佐藤創 2017年11月 防雪林に対する除伐及び枝打ちが吹雪捕捉機能に与える影響 第66回北方森林学会大会
- 89 阿部友幸、真坂一彦、岩崎健太、佐藤弘和 2018年3月 森林風倒害リスク:経験モデルによる推定結果と力学モデル結果の比較事例 第128回森林学会大会
- 90 津田高明、佐藤弘和、対馬俊之、岩崎健太、蓮井聡 2018年3月 路網崩壊による集材距離への影響度を基にした崩壊対策箇所の優先度評価 第128回森林学会大会
- 91 真坂一彦、阿部友幸 2017年4月 除間伐試験結果に基づく海岸林の密度管理方法の提案 平成29年北海道森づくり研究成果発表会
- 92 鳥田宏行、津田高明 2017年4月 ブナの植栽密度が立木の成長に及ぼす影響 一円形密度試験結果より 平成29年北海道森づくり研究成果発表会

## 生物多様性に配慮した豊かな森林を保全・維持するための研究開発

- 93 南野一博 2017年9月 無積雪期に給餌によってエゾシカを誘引できるか? 日本哺乳類学会2017年度大会
- 94 雲野明、小野寺賢介 2017年9月 トマツ人工林における巻枯らし間伐木のキツツキによる採餌利用 日本鳥学会2017年度大会
- 95 河村和洋、山浦悠一、雲野明、山中聡、佐藤重穂 2018年3月 人工林伐採地での広葉樹の保持は鳥類による害虫

捕食圧を増加させるか？ダミーモ虫を用いた検証の試み 第65回日本生態学会大会

- 96 明石信廣 2017年7月 森林におけるエゾシカの影響—森林とシカの一体的な管理に向けて— 第43回日本環境学会
- 97 Akashi N 2017年9月 Evaluation of the impact of sika deer on natural forests using a simple check list IUFRO 125th Anniversary Congress 2017, Freiburg, Germany
- 98 明石信廣、寺澤和彦、稲富佳洋、上野真由美、長雄一、宇野裕之、二木美帆、濱田革 2018年3月 森林内におけるエゾシカ捕獲の適地選択 第129回日本森林学会大会
- 99 徳田佐和子、小野寺賢介 2018年3月 北海道東部で発生したカラマツの大量枯死 第129回日本森林学会大会
- 100 徳田佐和子、小野寺賢介 2017年4月 トマツ根株腐朽被害地における次世代林造成技術の開発 平成29年北海道森づくり研究成果発表会
- 101 小野寺賢介、徳田佐和子 2017年4月 衛星とUAVによるカラマツヤツバキクイムシ被害の早期把握の試み 平成29年北海道森づくり研究成果発表会
- 102 明石信廣、雲野明、南野一博、宇野裕之、稲富佳洋、上野真由美、長雄一 2017年4月 森林管理と連携したエゾシカ管理 平成29年北海道森づくり研究成果発表会
- 103 明石信廣 2018年2月 森林管理と連携したエゾシカ管理—研究機関と行政機関の連携による技術開発— 平成29年度北の国・森林づくり技術交流発表会

## 生活環境の向上のためのみどり資源の活用

### 身近なみどり資源の活用のための研究開発

- 104 棚橋生子、真坂一彦、佐藤弘和、福地稔、佐藤孝弘 2017年4月 多雪重粘土地において植栽樹木の成長を向上させるには -植栽樹種と土壌改良手法- 平成29年度北海道森づくり研究成果発表会(森林整備部門)
- 105 脇田陽一 2017年7月 音を使って樹木の内部欠陥を診断する ビジネスEXPO「第31回北海道・ビジネス交流会」
- 106 脇田陽一 2017年10月 北海道に生育するベリー類遺伝資源 北方機能性植物研究会

## 森林資源の充実と持続的な森林経営による林業の振興

### 資源管理の高度化のための研究開発

- 107 大野泰之、梅木清 2018年3月 北海道の天然林の林分成長量に影響する要因 第129回日本森林学会大会
- 108 蝦名益仁 2018年3月 過去の航空写真を用いた 樹高成長量の定量的評価 第129回日本森林学会大会
- 109 滝谷美香 2017年11月 トマツ人工林の地位指数と林分単位のD-Hとの関係 第66回北方森林学会
- 110 滝谷美香 2018年3月 北海道におけるグイマツ雑種F<sub>1</sub>及びカラマツ人工林の成長の比較 第129回日本森林学会大会
- 111 竹内史郎、大野泰之、滝谷美香、石濱宣夫、津田高明、福地稔 2017年4月 アカエゾマツ間伐シミュレーションソフトウェアの開発 平成29年度北海道森づくり研究成果発表会(森林整備部門)
- 112 竹内史郎、滝谷美香、石濱宣夫、蝦名益仁 2018年3月 UAVを活用した造林未済地における天然更新状況の推定 第129回日本森林学会大会
- 113 津田高明、鳥田宏行 2017年4月 フリーGISを用いた施業集約化支援ツールの照会 平成29年北海道森づくり研究成果発表会
- 114 滝谷美香、津田高明、大野泰之、渡辺一郎、来田和人 2017年4月 成熟化するトマツ人工林の利用拡大に向けて ~人工林資源の将来予測と良質材生産に向けた施業~ 平成29年北海道森づくり研究成果発表会

### 林業経営の持続的な発展のための研究開発

- 115 渡邊陽子、大野泰之 2018年3月 カラマツ仮道管の細胞壁形成における成長期の失葉の影響 第67回日本木材学会大会
- 116 渡辺一郎、対馬俊之、蝦名益仁、巻口公治、寺島幸弘、山下淳、山田健、佐々木尚三 2018年3月 下刈り機械化のための根株除去技術の検討 第129回日本森林学会
- 117 原山尚徳、上村章、北尾光俊、佐々木尚三、山田健、渡辺一郎、齋籐隆実、宇都木玄 2018年3月 クラッシュ地拵による下刈りコスト削減効果 第129回日本森林学会
- 118 中川昌彦、喜綿真一、有馬聡一、佃勇作 2017年11月 カラマツの天然更新施業が可能な母樹林からの距離の再検討—紋別市における豊作年での一例— 第66回北方森林学会大会
- 119 石塚航、田畑あずさ、小野清美、福田陽子、原登志彦 2017年11月 グイマツ育種材料の系統評価—葉緑体全ゲノム情報を用いて— 森林遺伝育種学会第6回大会
- 120 石塚航 2018年3月 適応進化を考慮した林業の展開と挑戦(シンポジウム「進化を考慮した応用生態学の展開:理

論と実践」) 第65回日本生態学会大会

- 121 石塚航、今博計、黒丸亮、津田高明 2018年3月 自然攪乱の応答に地域変異があるか？—ドマツ産地試験地の台風被害から 第129回日本森林学会大会
- 122 北村系子、後藤晋、石塚航、内山憲太郎、津山幾太郎、久本洋子、種子田春彦 2018年3月 北海道ドマツ保護林のEST-SSR による遺伝的多様性と分化 第65回日本生態学会大会
- 123 今博計、石塚航、黒丸亮、来田和人 2017年4月 球果採取からみた採種園の種子生産量の評価 平成29年北海道森づくり研究成果発表会
- 124 今博計、石塚航、来田和人、黒丸亮 2018年3月 苗木生産者におけるクリーンラーチ育苗の現状 第129回日本森林学会大会
- 125 今博計 2017年7月 雪冷熱を用いたクリーンラーチ苗木栽培の可能性 第12回雪の市民会議
- 126 今博計、石塚航、来田和人、黒丸亮 2017年10月 カラマツ育種種子生産の現状と課題 平成29年度技術開発成果発表会
- 127 津田高明、大野泰之、渡辺一郎 2017年11月 富良野圏域におけるドマツ、カラマツ人工林からの低質材利用可能量の推定 第66回北方森林学会
- 128 津田高明、佐藤弘和、対馬俊之、岩崎健太、蓮井聡 2018年3月 路網崩壊による集材距離への影響度を基にした崩壊対策箇所の優先度評価 第129回日本森林学会大会
- 129 鳥田宏行 2018年3月 気象害と森林管理の関係 第129回日本森林学会大会
- 130 蓮井聡、来田和人 2017年11月 斜面の上部と下部におけるミズナラ人工林の成長比較 第66回北方森林学会大会
- 131 津山幾太郎、来田和人、原山尚徳 2018年3月 コンテナ苗はどのような条件で有効なのか？～北海道の場合～ 第129回日本森林学会大会
- 132 来田和人、今博計、石塚航、松田修 2018年3月 近赤外光で選別したカラマツ種子の発芽と成長 第129回日本森林学会大会
- 133 原田陽 2017年4月 シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の有用性 平成29年北海道森づくり研究成果発表会