

Ⅲ 平成 18 年度研究発表業績

1 論文・報告書等

森林の環境保全機能の解明と高度発揮技術の開発

地球環境保全機能の向上を図る森林管理技術の開発

- 1 鳥田宏行 2006 年 12 月 2002 年台風 21 号により北海道十勝の防風保安林に発生した風害の要因解析 日林誌 88(6) : 489~495 (Kw 間伐, 樹種, 防風林, 本数密度, 林齢)

地球環境変動に適応する森林育成技術の開発

- 2 Takeda, K., Tuji, O., and Torita, H. 2006 年 11 月 Extension of Larch forest and its meteorological conditions at the continuous region of permafrost in the northern part of Mongolia Proceedings of the 2006 international workshop on terrestrial change in Mongolia 18~21 (Kw Larch forest, natural regeneration, meteorological conditions)

森林の公益的機能の定量化による機能向上技術の開発

生活環境保全機能の向上を図る森林管理技術の開発

- 3 鳥田宏行・武田一夫 2007 年 2 月 雨水害を受けたカラマツ人工林における林分構造と被害率との関係 日林誌 89(1) : 39~44 (Kw 雨水害, 形状比, 直径分布, 判別分析, 密度管理図)

国土保全機能の向上を図る森林管理技術の開発

- 4 阿部友幸・菅野正人・対馬俊之 2006 年 7 月 2004 年台風 18 号による森林風倒被害に関する調査研究～風倒被害の要因解析について～ 第 39 回林業技術シンポジウム 災害に強い森林づくりをめざして, 全国林業試験場研究機関協議会, 2006 39 : 20~27 (Kw 森林風倒害, 台風, 要因解析, リスク管理, GIS, リモートセンシング)
- 5 北海道立林業試験場・北海道立地質研究所 2007 年 3 月 豪雨による山地災害実態の解明と流域保全技術の開発 *北海道総合企画部への報告書 110P (Kw 斜面崩壊, 河畔林, 流木, 2003 年台風 10 号, 崩壊危険度マップ)
- 6 北海道立林業試験場・株式会社北海道技術コンサルタント 2007 年 3 月 樹木根系を活用した斜面安定解析ソフトの高度化 *北海道総合企画部への報告書 37P (Kw 斜面崩壊, 根系, 崩壊防止, 土留柵, 安定解析)
- 7 菅野正人・対馬俊之・阿部友幸 2006 年 5 月 リモートセンシング技術を利用した 2003 年台風 10 号による山腹崩壊状況の早期把握 -日高地方厚別川流域を対象として- 日本リモートセンシング学会誌 26(4) : 318~323 (Kw landslide, typhoon, remote-sensing, aerial photograph, satellite image)
- 8 真坂一彦 2006 年 7 月 アカエゾマツの針葉長を過湿・滞水環境に対するセンサーとし

- て使う 北海道の治山林道 4:16~17 (Kw アカエソマツ, 針葉長, 過湿・滞水環境)
- 9 真坂一彦・佐藤 創・今 博計 2007 年 2 月 林齢が異なるクロマツ海岸林に対する間伐効果. 日林北支論 55:32~34 (Kw クロマツ海岸林, 間伐効果, 林齢)
- 10 坂本知己・藤森隆郎・赤間亮夫・今井三千穂・阿部友幸・金森勝義・豊田信行・玉木泰彦 2006 年 7 月 第 39 回林業技術シンポジウム パネルディスカッション「災害に強い森づくりをめざして」. 第 39 回林業技術シンポジウム 災害に強い森林づくりをめざして, 全国林業試験場研究機関協議会, 2006 39:53~76 (Kw 防災, リスク管理, 森林風倒害, 風倒害木利用, 増水河川による森林侵食害, 山林火災跡復旧)
- 11 佐藤 創・阿部友幸 2006 年 9 月 2004 年台風 18 号による風倒木被害の要因一道有林での解析事例— 光珠内季報 143:7~11 (Kw 風倒木, 2004 年台風 18 号, 道有林, ロジスティック回帰分析, 間伐)
- 12 山田健四・長坂 有・佐藤 創・刘馬俊之・阿部友幸 2006 年 5 月 2003 年台風 10 号災害における厚別川流域河畔林の被害状況と流木発生・捕捉量の定量化 砂防学会誌 59:13~20 (Kw 被害区分, 流木, 河畔林, 空中写真)
- 13 山田健四 2007 年 3 月 河畔林は流木をどれだけ捕捉できるか—2003 年台風 10 号災害の結果から— 光珠内季報 146:1~4 (Kw 被害区分, 流木, 河畔林, 捕捉)

水土保持に配慮した森林流域管理技術の高度化

森林の水資源かん養機能の向上を図る流域管理技術の開発

- 14 佐藤弘和 2006 年 9 月 河川生態系保全に向けた土地利用と浮遊土砂流出の関係を考慮した土砂管理 水文・水資源学会誌 19(5):401~412 (Kw 農地, 土地利用, 河川生態系, 浮遊土砂, 土砂管理)
- 15 佐藤弘和 2007 年 2 月 河川・沿岸域の水環境保全に繋がる微細土流出の抑制に配慮した森づくり 森林技術 779:15~19 (Kw 森林管理, 森林伐採, 微細土, 林内路網)

流域生態系に配慮した森林管理技術の開発

- 16 伊藤富子・中島美由紀・長坂晶子・長坂 有 2006 年 5 月 サケマスのホッチャレが川とその周囲の生態系で果たしている役割—2005 年頃までの文献レビュー— 魚類生態環境学入門 244~260 (Kw サケ, 安定同位体窒素, 海洋由来栄養分, 物質循環)
- 17 長坂晶子・柳井清治・長坂 有・佐藤弘和 2006 年 8 月 流域環境の変化に対する上下流住民の意識—対応分析・等質性分析を用いた検討— 応用生態工学研究会誌 9:73~84 (Kw 森川海, 流域管理, 社会調査, 対応分析, 等質性分析)
- 18 長坂晶子 2007 年 2 月 シリーズ森をはかる「溪流の有機物をはかる」 森林科学 49:55 (Kw 溪流生態系, 物質循環, 粒状有機物, 溶存有機物)
- 19 長坂晶子 2007 年 2 月 サケによる陸域への養分運搬と森林の保全 森林技術 779:11~14 (Kw サケ, 安定同位体窒素, 海洋由来栄養分, 物質循環, 河畔林保全)
- 20 Nagasaka, A., Nagasaka, Y., Ito, K., Mano, T., Yamanaka, M., Katayama, A., and Sato, Y. 2006 年 10 月 Contribution of salmon-derived nitrogen to riparian

vegetation in the northwest Pacific region Journal of Forest Research 11 : 377~382. (Kw marine-derived nutrients, Salix, salmon carcasses, stable nitrogen isotopes)

21 長坂 有 2006 年 8 月 ヤナギにくるクワガタムシ グリーントピックス 35 : 4

誰もが快適に森林とふれあうための技術の開発

森林とのふれあいを支援する技術の開発

22 青柳かつら・佐藤孝弘 2006 年 8 月 普及用 CD : 協働の森づくり 北海道立林業試験場ホームページ 135P (Kw 森林ボランティア, 市民参加, 協働)

23 青柳かつら・佐藤孝弘 2006 年 6 月 森林所有者と森林ボランティアの連携を進めるには : 石狩・網走地方の森林所有者へのアンケート調査を中心に 北方林業 58(6) : 5~8 (Kw 森林所有者, 森林ボランティア, アンケート調査, 地域森林管理)

24 青柳かつら 2006 年 10 月 北海道立林業試験場 研究成果普及用 CD「協働の森づくり」のご紹介 北方林業 58(10) : 20 (Kw 森林ボランティア, 市民参加, 協働)

25 青柳かつら 2006 年 12 月 森林所有者と森林ボランティアの連携を進めるには 全国林業試験研究機関協議会会誌 40 : 59~61 (Kw 森林所有者, 森林ボランティア, アンケート調査, 地域森林管理)

26 青柳かつら 2007 年 3 月 森林所有者と森林ボランティアの連携を進めるにはー森林所有者へのアンケート調査と連携の活動事例からー 光珠内季報 146 : 13~18 (Kw 森林所有者, 森林ボランティア, アンケート調査, 地域森林管理)

27 青柳かつら・佐藤孝弘 2007 年 3 月 森林ボランティアのエンパワーメントの方策とはー「参加者の確保」と「森林所有者との連携」の実現を着眼としてー 林業経済研究 53(1) : 57~64 (Kw 森林ボランティア, エンパワーメント, 森林所有者, アンケート調査)

生物多様性の評価と発揮のための森林管理技術の開発

生物多様性の評価手法の開発

28 Hara, H., and Shinohara, A. 2006 年 6 月 The sawfly genus *Spinarge* (Hymenoptera, Argidae) Bulletin of National Science Museum, Tokyo, Ser. A 32 : 61~94 (Kw Hymenoptera, Argidae, *Spinarge* new species)

29 石濱宣夫 2006 年 9 月 ゆたかな生き物を育む里山の森づくりー森林にすむ昆虫類を指標としてー 光珠内季報 143 : 12~17 (Kw 生物多様性, 森林昆虫, 林分状況, 落葉紅葉樹林, 衝突板トラップ)

30 Shinohara, A., and Hara, H. 2006 年 12 月 *Pamphilius balteatus* (Hymenoptera, Pamphiliidae), a leaf rolling sawfly feeding on *Rosa acicularis* in Hokkaido Japanese Journal of Systematic Entomology 12 : 159~161 (Kw Pamphiliidae, *Pamphilius balteatus*, Hokkaido, host, *Rosa acicularis*)

森林における生物多様性の維持・向上技術の開発

年報 平成 18 年度 (2006 年)

- 31 長坂 有 2007 年 2 月 河畔性広葉樹数種の種子貯蔵 (Ⅱ) - 貯蔵 8 年後の生存状況 -
日林北支論 55: 20~22 (Kw 広葉樹, 種子貯蔵, 通気, 密封)
- 32 山田健四・真坂一彦 2007 年 2 月 ニセアカシア硬実種子の冬期埋土後の発芽パターン
日林北支論 55: 17~19 (Kw 物理的休眠, 休眠解除, 発芽試験, 埋土, ニセアカシア)
- 33 八坂通泰 2007 年 3 月 森林植物の開花結実特性の解明とその保安全管理に関する研究
北林試研報 44: 1~44 (Kw 開花, 結実, 森林植物, 森林の単純化, 森林の分断化)

生態系に配慮した森林生物の保安全管理技術の開発

野生生物との共存に配慮した森林管理技術の開発

- 34 明石信廣・寺澤和彦 2006 年 11 月 人工林のエゾシカ被害 エゾシカの保全と管理 北海道大学出版会 札幌 115~129 (Kw エゾシカ, 人工林, 食害, 保護)
- 35 梶 光一・宮木雅美・寺澤和彦・明石信廣・宇野裕之 2006 年 11 月 適正密度とは エゾシカの保全と管理 北海道大学出版会 札幌 199~207 (Kw エゾシカ, 適正密度, 許容密度)
- 36 寺澤和彦・明石信廣 2006 年 11 月 天然林への影響 エゾシカの保全と管理 北海道大学出版会 札幌 131~145 (Kw エゾシカ, 天然林, ササ)
- 37 宇野裕之・明石信廣・寺澤和彦 2006 年 11 月 保護管理への提言 1. 農林業との共存に向けて エゾシカの保全と管理 北海道大学出版会 札幌 209~211 (Kw エゾシカ, 保護管理)

森林病害虫や野生鳥獣などによる被害の回避・防除技術の開発

病害虫による被害の回避・防除技術の開発

- 38 原 秀穂 2007 年 1 月 技術通信一道立林業試験場発 北海道一樹木の病気・虫害・獣害ポケット図鑑 北海道の治山林道 6: 14~15 (Kw 北海道, 図鑑, 樹木病害, 樹木虫害, 樹木獣害)
- 39 原 秀穂 2007 年 3 月 ヤツバキクイムシ類被害防止のための集合フェロモンの利用 山つくり 428: 6~7 (Kw カラマツヤツバキクイムシ, ヤツバキクイムシ, 集合フェロモン, 防除, モニタリング)
- 40 原 秀穂・三好秀樹・徳田佐和子・石濱宣夫 2007 年 3 月 カラマツヤツバキクイムシ防除のための集合フェロモンの利用について 北林試研報 44: 129~138 (Kw カラマツヤツバキクイムシ, 集合フェロモン)
- 41 Ota, Y., Tokuda, S., Buchanan, PK. and Hattori, T. 2007 年 2 月 Phylogenetic relationships of Japanese species of *Heterobasidion*-*H. annosum sensu lato* and an undetermined *Heterobasidion* sp. *Mycologia* 98: 717~725 (Kw *Heterobasidion*, 多孔菌類, 系統解析, 分類)
- 42 上田明良・原 秀穂 2006 年 7 月 2004 年に北海道で発生した森林昆虫 北方林業 58(7): 149~150 (Kw 森林昆虫, 2004, 北海道)

森林動物などによる被害の回避・防除技術の開発

- 43 Akashi, N. 2006 年 6 月 Height growth of young larch (*Larix kaempferi*) in relation to the frequency of deer browsing damage in Hokkaido, Japan. Journal of Forest Research 11: 153~156 (Kw エゾシカ, カラマツ, 樹高成長, 採食頻度, 保護)
- 44 明石信廣・中田圭亮 2007 年 1 月 発生予察調査におけるエゾヤチネズミの季節別捕獲数 森林保護 305: 2~3 (Kw エゾヤチネズミ, 予察調査, 捕獲数, 保護)
- 45 明石信廣・南野一博 2007 年 2 月 エゾシカの低密度地域における生息密度指標 日林北支論 55: 104~106 (Kw エゾシカ, 生息密度指標, 枝葉食痕, ライトセンサス, 保護)
- 46 明石信廣・南野一博・中田圭亮 2007 年 3 月 1985 年から 2005 年の野ネズミ発生予察調査資料に基づくエゾヤチネズミ発生予想式 北林試研報 44: 97~108 (Kw エゾヤチネズミ, 地域区分, 野ネズミ発生予察調査, 発生予想, 保護)
- 47 明石信廣 2007 年 3 月 カラマツ幼齢林におけるエゾシカ食害の影響 光珠内季報 146: 9~12 (Kw エゾシカ, カラマツ, 樹高成長, 採食頻度, 保護)
- 48 南野一博・福地 稔・明石信廣 2007 年 3 月 多雪地におけるエゾシカの越冬期の植生と生息地選択 北林試研報 44: 109~118 (Kw エゾシカ, 多雪地, 糞分析, 樹木剥皮, 生息地選択, 保護)
- 49 雲野 明 2006 年 10 月 カラマツ中高齢林分の野ネズミ被害実態と枯死木の発生経過 光珠内季報 144: 1~3 (Kw カラマツ, 野ネズミ, エゾヤチネズミ, 中高齢林分)

持続的な林業経営を図る技術の開発

地域における森林資源の高度利用を図る技術の開発

- 50 大廣智則・鳥田宏行・堤 拓哉・佐藤 威・西村浩一・根本征樹・白濱芳朗 2006 年 11 月 防雪柵の風下側における飛雪流量および風速分布と吹きだまり性状との関係 第 22 回寒地技術シンポジウム寒地技術論文・報告集 175~178 (Kw 空隙率, 飛雪流量, 模型柵, 風速, 吹きだまり)

森林資源の質の向上と充実を図る技術の開発

天然林の育成技術の開発

- 51 Masaka, K., Takada, T. 2006 年 6 月 Floral sex ratio strategy in wind-pollinated monoecious species subject to wind-pollination efficiency and competitive sharing among male flowers as a game. Journal of Theoretical Biology 240: 114~125 (Kw 風媒花植物, 性比配分, ゲーム理論)
- 52 真坂一彦 2007 年 3 月 資源配分からみたシラカンバの開花戦略 北林試研報 44: 45~96 (Kw シラカンバ, 繁殖, 資源配分)

年報 平成 18 年度 (2006 年)

- 53 大野泰之 2006 年 9 月 樹冠長・枝下高を指標としたウダイカンバ大径木の生産技術 山
つくり 425 : 5~6 (Kw ウダイカンバ, 樹冠長, 枝下高)
- 54 佐藤 創 2007 年 3 月 多様性を生み出す森林施業 (広葉樹) 主張する森林施業論—
22 世紀を展望する森林管理— 森林施業研究会 東京 206~214 (Kw かき起こし,
多様性, ダケカンバ, 種子散布, 樹冠下)
- 55 Takiya, M., Umeki, K., Kikuzawa, K., and Higashiura, Y. 2006 年 11 月 Effect of
leaf biomass and phenological structure of the canopy on plot growth in a
deciduous hardwood forest in northern Japan Annals of Forest Science
63(7) : 725~732 (Kw disturbance, herbivorous insects, leaf biomass, plot
growth, thinning)
- 56 滝谷美香・小山浩正 2006 年 12 月 アオダモ果実の休眠・発芽に果皮と低温湿層処理
が与える効果 日林誌 88(6) : 541~545 (Kw アオダモ, 果実, 休眠, 低温湿層処理,
発芽)
- 57 Terazawa, K. 2006 年 9 月 Beech forests in Japan-Ecology and silviculture—
Proceedings: International Conference “Beech silviculture in Europe’s largest
beech country”. IUFRO WP 1.01.07 Ecology and silviculture of beech. 4-8
September 2006, Piana brasov, Romania 123~125 (Kw ブナ, 生態, 育林技術)
- 58 八坂通泰 2007 年 3 月 森林植物の開花結実特性の解明とその保安全管理に関する研究
北林試研報 44 : 1~44 (Kw 開花, 結実, 森林植物, 森林の単純化, 森林の分断化)

人工林の育成技術の開発

- 59 福地 稔 2007 年 1 月 日本海北部地域の海岸林造成に適した樹種と産地—稚内市抜海
での 16 年間の調査結果から— 光珠内季報 145 : 7~12 (Kw 海岸林, 耐塩性, 樹種,
産地)
- 60 小野寺賢介・今 博計 2006 年 12 月 スギーヒバ二段林における上木伐採方法の違い
が下木の損傷率と成長量に及ぼす影響 日林誌 88(6) : 546~549 (Kw 上木伐採, 下
木の損傷, スギ, 二段林, ヒバ)
- 61 北海道立林業試験場 2007 年 3 月 カラマツ人工林施業の手引き 91P+付図 (Kw
カラマツ, 施業, 手引き)

林業の低コスト化と林業労働力の低減を図る技術の開発

林業の低コスト化を図る技術開発

- 62 北海道立林業試験場 2007 年 2 月 やってみよう!! 列状間伐 2~実務編~ 普及パン
フレット 8P (Kw 高性能林業機械, 列状間伐)
- 63 木幡靖夫 2006 年 4 月 高性能林業機械による列状間伐の繰り返しについて 森林利用
学会誌 2(1) : 15~20 (Kw 高性能林業機械, 列状間伐, ハーベスタ)
- 64 木幡靖夫 2007 年 3 月 十勝中央森林組合における列状間伐の取り組み 林業改良普及
叢書 154 : 70~80 (Kw 列状間伐, 高性能林業機械, ハーベスタ, 土そり)

- 65 中川昌彦・濱津 潤・齊藤智裕・太田石一 2006 年 10 月 ハーベスタ作業の生産性は
どうやって推測すればいいのか 光珠内季報 144:4~7 (Kw 生産性, 単材積, ハー
ベスタ, 定性間伐)
- 66 中川昌彦 2007 年 3 月 定性間伐と列状間伐におけるハーベスタの生産性の違い 森林
利用学会誌 21:299~302 (Kw 定性間伐, 列状間伐, ハーベスタ, 生産性, 単材積)
- 67 酒井明香・濱津 潤・木幡靖夫 2007 年 2 月 北海道におけるハーベスタとプロセッサ
の使用実態 北方林業 59(2):8~11 (Kw 高性能林業機械, ハーベスタ, プロセッサ,
林内での稼働)
- 68 酒井明香・菅野正人・木幡靖夫・藤八雅幸・渡辺一郎・寺田文子・濱津 潤 2007 年 3
月 列状間伐の普及に向けて—高性能林業機械による作業難易度マップの作成— 日林北支
論 55:125~127 (Kw 列状間伐, 高性能林業機械, 作業難易度)

林業労働力の低減を図る技術開発

- 69 中川昌彦 2006 年 4 月 モリトウブッシュカッターヘッド MBH1300 を用いたササの
刈払い 機械化林業 629:18~21 (Kw ササ, 地拵え, 刈払い, 生産性, エクスカベ
ータ)
- 70 中川昌彦・濱津 潤・朝日秀幸 2006 年 6 月 畠山式レーキ&ロータリーバケットを用
いたササの刈払い 機械化林業 631:29~32 (Kw ササ, 地拵え, 刈払い, 生産性,
エクスカベータ)
- 71 中川昌彦・濱津 潤・大箭敏雄 2006 年 9 月 モリトウブッシュカッターヘッド
MBH1300 を用いたチシマザサの刈払い試験 北方林業 58(9):199~201 (Kw サ
サ, 地拵え, 刈払い, 生産性, エクスカベータ)
- 72 中川昌彦 2007 年 2 月 キャリアダンプによる苗木小運搬の機械化の検討—空知森づく
りセンターでの一例— 日林北支論 55:92~94 (Kw 苗木小運搬, 人肩, キャリアダ
ンプ, 生産性)

新たな品種開発に向けた林木育種技術の高度化

優良遺伝資源の開発

- 73 Fujimoto, T., Kita, K., Uchiyama, K., Kuromaru, M., Akutsu, H., and Oda, K. 2006
年 6 月 Age trends in the genetic parameters of wood density and the relationship
with growth rates in hybrid larch (*Larix gmelinii* var. *japonica* × *L. kaempferi*) F1
Journal of Forest Research 11(3):157~163 (Kw Age-age correlation, Heritability, Hybrid larch, Optimum selection age, Wood density)
- 74 Fujimoto, T., Akutsu, H., Kita, K., Uchiyama, K., Kuromaru, M., and Oda, K. 2006
年 4 月 Age trends in the genetic parameters of spiral grain in hybrid larch F1 and
implications for efficiency of early selection Journal of Wood Science 52(2):
101~106 (Kw Hybrid larch, Spiral grain, Heritability, Genetic correlation,
optimum selection age)

- 75 Fujimoto, T., Akutsu, H., Nei, M., Kita, K., Kuromaru, M., and Oda, K. 2006 年 10 月 Genetic variation in wood stiffness and strength properties of hybrid larch *Larix gmelinii* var. *japonica* × *Kaemferi* Journal of Forest Research 11(5) : 345~349 (Kw Breeding, Genetic variation, Heritability, Hybrid larch, Mechanical properties)
- 76 宮本敏澄・来田和人 2007 年 3 月 (Web 公開) エゾマツの暗色雪腐病抵抗性および暗色雪腐病菌の病原性の地理的変異 平成 18 年度ノーステック財団「研究開発助成事業」成果報告書 7P (Kw 暗色雪腐病, エゾマツ, 病原性, 抵抗性, 地理変異)

優良遺伝資源の短期増殖技術の開発

- 77 黒丸 亮・来田和人・内山和子 2006 年 10 月 グイマツ雑種 F₁ さし木苗「スーパー F₁」用種子の生産経過と今後の見通し 北海道の林木育種 49(1) : 12~15 (Kw スーパー F₁, 雑種率, 種子品質, さし木, 生産計画)
- 78 黒丸 亮 2006 年 11 月 グイマツ雑種 F₁ 品種「グリーン」等のブランド苗開発と普及 北方林業 58(11) : 257 (Kw スーパー F₁, グリーン, ブランド苗)
- 79 内山和子・黒丸 亮・来田和人 2007 年 3 月 グイマツクローンの着果量に対する光条件と環状剥皮の影響 北林試研報 44 : 119~128 (Kw 光条件, 着果量, 環状剥皮, グイマツクローン, 採種園)

北海道の風土に適した新品種の開発

鑑賞・商品価値の高い新品種の開発

- 80 小久保 亮・脇田陽一・錦織正智・八坂通泰 2006 年 11 月 アカエゾマツ変異個体の特徴 日林北支論 55 : 131~132 (Kw 品種開発, 緑化樹, アカエゾマツ, 画像解析)
- 81 佐藤孝夫 2006 年 7 月 チシマザクラとミネザクラの違いは? みどり (社) 北海道造園緑化建設業協会 4 : 30~31 (Kw チシマザクラ, ミネザクラ, タカネザクラ)
- 82 佐藤孝夫 2007 年 1 月 サクラは自分の花粉で実を付けるのか? みどり (社) 北海道造園緑化建設業協会 5 : 22~24 (Kw チシマザクラ, 結実, 国後陽紅, 品種登録)
- 83 佐藤孝夫 2007 年 3 月 変異と品種—サクラ研究の最前線— faura 15 : 17 (Kw チシマザクラ, 国後陽紅, 大雪, 釧路八重)
- 84 脇田陽一 2006 年 12 月 濃紅色のチシマザクラ新品種「国後陽紅(くなしりようこう)」 北方林業 58(12) : 16 (Kw チシマザクラ, 品種開発, 品種登録, 組織培養, 大量増殖, 国後陽紅)

先端技術を活用した緑化樹生産技術の開発

組織培養などを用いた低コスト緑化樹生産技術の開発

- 85 北海道立林業試験場 2007 年 3 月 ヤチヤナギの増殖技術の開発 株式会社ルミエールへの受託研究報告書 14P (Kw ヤチヤナギ, 組織培養, 大量増殖)
- 86 北海道立林業試験場 2007 年 3 月 ハンノキバノザイフリボク及びクラブアップルの園

芸品種の増殖技術開発 株式会社真鍋庭園緑化への受託研究報告書 9P (Kw ハンノキ
パノザイフリボク, クラブアップル, 組織培養, 大量増殖)

- 87 錦織正智 2006 年 10 月 園芸用苗木作りの話 ―テララーメイド型苗木生産システムの
構築と実践― 光珠内季報 144:13~18 (Kw 組織培養, 受託生産, 苗木)
- 88 脇田陽一 2006 年 12 月 濃紅色のチシマザクラ新品種「国後陽紅(くなしりようこう)」
北方林業 58(12):16 (Kw チシマザクラ, 品種開発, 品種登録, 組織培養, 大量増殖,
国後陽紅)

緑化技術や維持管理技術の開発

北海道の環境に適した緑化技術の開発

- 89 北海道立林業試験場・北海道立林産試験場 2007 年 3 月 腐朽を原因とした緑化樹折損
危険木診断技術の開発 北海道企画振興部への報告書 17P (Kw 腐朽, 危険木, 判定,
緑化樹, 強度)
- 90 北海道立林業試験場 2007 年 3 月 木質廃材吹付け斜面における木本緑化技術の開発
北海道企画振興部への報告書 13P (Kw 吹付け緑化, 斜面緑化, ポット苗, チップ)
- 91 北海道立林業試験場 2007 年 3 月 樹木植栽による石炭灰堆積地の環境修復技術開発
北海道企画振興部への報告書 96P (Kw 石炭灰, 緑化, 自生種, 土層改良)
- 92 錦織正智 2007 年 3 月 ササ苗の生産技術開発とササ苗の成長様式の解明 *北海道総合
企画部への報告書 44P (Kw 組織培養, ササ, 緑化, 法面)
- 93 錦織正智・渡辺正志・市川裕章 2007 年 2 月 ササを用いた法面緑化技術の開発―苗生
産から施工まで― 北海道開発局技術研究発表会論文集 50 (Kw 組織培養, ササ, 緑化,
法面)
- 94 清水 ― 2007 年 2 月 荒廃海岸における海浜植物の導入試験 北海道開発局技術研究
発表会発表論文集 50 (Kw 海浜植物, 再生, 植栽, 播種)
- 95 棚橋生子・清水 ―・石井弘之 2007 年 1 月 ツル性木本によるコンクリート壁面の緑
化について―ツタとツルマサキを用いた事例― 光珠内季報 145:13~18 (Kw ツル
性木本, ツタ, ツルマサキ, 壁面緑化)
- 96 棚橋 生子 2007 年 2 月 ツル性木本による壁面緑化について―北海道に自生する6樹
種による事例― 北海道開発局技術研究発表会発表論文集 50 (Kw ツル性木本, 壁面緑
化, ミツバアケビ, ツルウメモドキ, ツルマサキ, ツタ, サルナシ, マタタビ)

緑化樹などの維持管理技術の改善

- 97 北海道立林業試験場緑化樹センター 2007 年 1 月 街路樹・公園樹の腐朽木を探してい
ます! みどり 5:40 (Kw 街路樹, 公園樹, 腐朽木)
- 98 清水 ―・棚橋生子・石井弘之 2006 年 9 月 生垣作りに適した樹種と不適な樹種 ―
緑化樹見本園の結果から― 光珠内季報 143:23~31 (Kw 生垣, 樹種, 形, 花, 果
実)

その他

- 99 石濱宣夫 2006 年 10 月 道南の森林のカミキリムシ Oshimanography 13: 1~14 (Kw 生物多様性, カミキリムシ, 道南, 天然, 森林保全)
- 100 木幡靖夫 2006 年 6 月 北海道のカラマツ, トドマツ人工林を考える~森林総合研究所北海道支所の平成 17 年度研究成果発表会から~ 北方林業 58(6):10~11 (Kw カラマツ, トドマツ, 人工林)
- 101 中川昌彦 2006 年 11 月 亜寒帯林における持続可能な天然林施業のためのエゾマツ・トドマツの更新戦略 東京大学博士論文 99P (Kw 更新, 倒木, 伐根, 択伐, 土壌攪乱, ササ, 林冠閉鎖)
- 102 中川昌彦・廣川俊英・島強・小笠原繁男・倉橋昭夫 2007 年 2 月 エゾマツの開芽日は種子産地の標高によってちがうのか? 北海道の林木育種 49(2):9~12 (Kw エゾマツ, 標高, 種子産地, 開芽)
- 103 錦織正智 2007 年 1 月 土と根の話ー苗木にとって理想的な根とは何か?ー 光珠内季報 145:19~24 (Kw 組織培養, 画像解析, 培土, 根系)
- 104 Sato, M., Saito, N., Seki, K., Nishikoori, M., Tokuji, Y., and Ohnishi, M. 2007 年 1 月 Effect of Exogenous Mevalonic Acid on Sterol Lipid Classes in *Larix kaempferi* Callus Journal of Oleo Science 56(1): 25 ~ 28 (Kw *Larix kaempferi*(Lamb.)Carr., sterol, mevalonic acid, biosynthesis, callus)
- 105 徳田佐和子・山本健治 2006 年 10 月 めん羊と簡易電気牧柵を利用した林床植生管理 光珠内季報 144:8~12 (Kw めん羊, 放牧, 電気牧柵, 森林景観, 植生管理)

普及指導員室

- 106 坂東忠明 2006 年 8 月 カラマツ住宅建築を巡る最近の動き(1) 北方林業 58(8):1~3
- 107 坂東忠明 2006 年 9 月 カラマツ住宅建築を巡る最近の動き(2) 北方林業 58(9):4~6
- 108 坂東忠明 2006 年 12 月 林業技術者の気骨に学ぶ 普及情報 163:1
- 109 橋本信行 2006 年 12 月 グイマツ雑種 F₁ のさし木スーパー F₁ の生産見通し 普及情報 普及情報 163:7 (Kw グイマツ雑種 F₁, さし木)
- 110 桜井 謙 2006 年 9 月 カラマツ長伐期大径材をどう高く売るか 普及情報 162:6 (Kw カラマツ, 木材価格)
- 111 藤八雅幸 2006 年 12 月 林業における刈払機使用の安全作業について 普及情報 163:6 (Kw 安全作業, 刈払機)
- 112 池ノ谷重男 2006 年 6 月 カシノナガキクイムシによるナラ類の集団枯損について 普及情報 161:6 (Kw キクイムシ)

注1 雑誌等の省略

北林試研報：北海道林業試験場研究報告

日 林 誌：日本森林学会誌

日林北支論：日本森林学会北海道支部論文集

注2 *は公表されていないもの

2 学会における口頭・ポスター発表

森林の環境保全機能の解明と高度発揮技術の開発

地球環境保全機能の向上を図る森林管理技術の開発

- 113 酒井佳美・高橋正通・松浦陽次郎・稲垣善之・雲野 明・長坂晶子・中田圭亮・澤田智志・武田 宏・丹羽花恵・北条良敬・認谷珠美・玉木泰彦・島田博匡・相浦英春・山内仁人・岩月鉄平・山場淳史・山田隆信・前田 一・室 雅道 2006 年 11 月 切捨て間伐材を利用した粗大有機物の分解速度全国評価 生物地球科学研究会 2006 in 高知 (Kw 針葉樹, 造林樹種, 炭素貯留, バイオマス)
- 114 寺澤和彦・石塚成宏・阪田匡司・山田健四・高橋正通 2006 年 4 月 湿地林におけるヤチダモ樹幹からのメタン放出 第 117 回日本森林学会大会講演要旨集 (Kw 温室効果ガス, メタン, 湿地林, ヤチダモ, 地下水溶存ガス)
- 115 森下智陽・石塚成宏・高橋正通・阪田匡司・溝口岳男・稲垣善之・寺澤和彦・澤田智志・五十嵐正徳・安田 洋・小山泰弘・鈴木祥仁・豊田信行・室 雅道・金城 勝・山本博一・芦谷大太郎・金澤洋一・橋本 哲・馬田英隆 2006 年 4 月 日本の森林土壌における N2O フラックスー土壌・植生の違いに着目してー 第 117 回日本森林学会大会講演要旨集 (Kw 温室効果ガス, 亜酸化窒素, 森林土壌, 林相)

森林の公益的機能の定量化による機能向上技術の開発

生活環境保全機能の向上を図る森林管理技術の開発

- 116 真坂一彦・山田健四 2007 年 3 月 極被陰下に生育するニセアカシア萌芽枝の葉寿命 第 54 回日本生態学会大会講演要旨集 163 (Kw ニセアカシア, 葉寿命, 光環境)
- 117 鳥田宏行 2006 年 11 月 カラマツ林における雨水害と形状比の関係 日本雪氷学会全国大会講演予稿集 2006:62 (Kw 雨水害, 形状比, 直径分布, 判別分析, 密度管理図)

国土保全機能の向上を図る森林管理技術の開発

- 118 佐藤 創・神原孝義・大谷健一 2006 年 4 月 斜面崩壊防止機能と根系ー根系鉛直分布の定量化と予測ー 第 117 回日本森林学会大会 (Kw 根系, 斜面崩壊, 根系分布モデル, 指数関数, Nc 値)

水土保全に配慮した森林流域管理技術の高度化

森林の水資源かん養機能の向上を図る流域管理技術の開発

- 119 阿部友幸・佐藤弘和 2006 年 4 月 北海道網走地方、常呂・網走川流域の森林土壌の浸透能に影響をあたえる要因 第 117 回日本森林学会大会講演要旨集 (Kw 土壌浸透能, 水土保全, 森林施業, 人工林, 要因解析)

流域生態系に配慮した森林管理技術の開発

- 120 長坂晶子 2007 年 3 月 森林溪流から河口域に供給される有機物量 日本水産学会 (企

画シンポジウム) (Kw 渓流生態系, 物質循環, 粒状有機物, 溶存有機物, 森川海)

生物多様性の評価と発揮のための森林管理技術の開発

森林における生物多様性の維持・向上技術の開発

- 121 山田健四・真坂一彦 2007 年 3 月 北海道美唄市におけるニセアカシアの分布現況と歴史的背景 第 54 回日本生態学会大会講演要旨集 (Kw 分布拡大, 人工衛星画像, 土地利用, 管理放棄地)
- 122 八坂通泰 2007 年 3 月 北海道におけるクロミサンザシの生育実態と保全の取り組み 第 54 回日本生態学会大会講演要旨集 (Kw 絶滅危惧種, クロミサンザシ, 自生地内保全, 自生地外保全)

生態系に配慮した森林生物の保全管理技術の開発

野生生物との共存に配慮した森林管理技術の開発

- 123 明石信廣・南野一博 2007 年 3 月 枝葉の食痕からエゾシカの生息密度を予測する 第 54 回日本生態学会大会講演要旨集 147 (Kw エゾシカ, 生息密度指標, 枝葉食痕, ライトセンサス, 保護)
- 124 釣賀一二三・高田雅之・鈴木 透・長坂晶子・小野寺賢介・富沢昌章 2006 年 10 月 衛星画像を用いた植生区分データによるヒグマの生息地利用状況解析の試み 日本哺乳類学会 (Kw リモートセンシング, ヒグマ, プナ, 植生区分, 生息環境)
- 125 中田圭亮・雲野 明・関 一人・斎藤直人 2006 年 9 月 カラマツにおける樹皮抽出物の濃度変異とエゾヤチネズミの選択的摂食 日本哺乳類学会大会講演要旨集 2006:27 (Kw 森林保護, 抽出成分, テルベン類, 剥皮害)
- 126 雲野 明 2006 年 9 月 ラインセンサスで得られた観察種数に影響を与える要因について 日本鳥学会大会要旨集 2006:108 (Kw ラインセンサス, 観察種数)

森林病虫害や野生鳥獣などによる被害の回避・防除技術の開発

森林動物などによる被害の回避・防除技術の開発

- 127 中田圭亮・明石信廣・南野一博 2006 年 11 月 剥皮したカラマツ壮齢木の 15 年間の成長 第 55 回日本森林学会北海道支部大会 (Kw 森林保護, ネズミ害, 立木剥皮, 成長)

持続的な林業経営を図る技術の開発

地域における森林資源の高度利用を図る技術の開発

- 128 大廣智則・鳥田宏行・堤 拓哉・佐藤 威・西村浩一・根本征樹・白濱芳朗 2006 年 11 月 吹止柵周辺における飛雪流量および風速分布との関係 日本雪氷学会全国大会講演予稿集 2006:192 (Kw 空隙率, 飛雪流量, 模型柵, 風速, 吹きだまり)

情報技術を活用した森林管理技術の高度化

森林資源の効率的な把握・管理技術の開発

- 129 福士亮太・米 康充・富沢昌章・釣賀一二三・高田雅之・長坂晶子・小熊宏之 2006 年 9 月 航空機リモートセンシングを用いた広葉樹の情報抽出 農業気象関連 7 学会 (Kw リモートセンシング, デジタル航空カメラ, プナ)

森林資源の質の向上と充実を図る技術の開発

天然林の育成技術の開発

- 130 滝谷美香・大野泰之・八坂通泰・渡辺一郎・松木佐和子・中川昌彦 2007 年 3 月 萌芽発生したアオダモのデモグラフィーと稚樹バンクとしての役割 第 54 回日本生態学会講演要旨集 (Kw アオダモ, 萌芽, 更新, 稚樹バンク)

林業の低コスト化と林業労働力の低減を図る技術の開発

林業の低コスト化を図る技術開発

- 131 来田和人・黒丸 亮・内山和子・滝谷美香 2007 年 1 月 グイマツ雑種 F1 の低密度植栽 平成 18 年度北の国・森林づくり技術交流発表会 (Kw グイマツ雑種 F1, 低密度植栽, 材質, 施業体系, 地位指数, 機械作業, 枝打ち)

新たな品種開発に向けた林木育種技術の高度化

優良遺伝資源の開発

- 132 来田和人・黒丸 亮・内山和子 2006 年 4 月 炭素固量に対するグイマツ雑種 F1 家系選抜の効果 第 117 回日本森林学会大会講演要旨集 (Kw グイマツ雑種 F1, 収量予測, 炭素固定量, 材積, 間伐材積 家系選抜)
- 133 根井三貴・安久津久・来田和人 2006 年 11 月 アカエゾマツ精英樹クローンの材質評価 第 55 回日本森林学会北海道支部大会 (Kw アカエゾマツ精英樹, 応力伝班速度, ヤング係数, 材密度, 反復率)
- 134 佐藤真由美・関 一人・岸野正典・来田和人・柚木恵太・大西正男 2007 年 3 月 グイマツ雑種 F1 交配家系樹葉のジテルペンおよび脂肪酸組成 日本農芸化学大会 (Kw グイマツ, カラマツ, 葉, ジテルペン, 脂肪酸, labdane タイプ, abietane タイプ, リノレン酸, パルミチン酸)

優良遺伝資源の短期増殖技術の開発

- 135 岩崎 (葉田野) 郁・小野清美・内山和子・渡辺一郎・来田和人・小川健一・原登志彦 2006 年 7 月 北方林樹木グイマツにおける花芽形成に關与する気象要因と遺伝子発現 日本植物分子生物学会第 24 回大会共催 科学技術振興機構 CREST 研究領域「植物の機能と制御」第 5 回公開シンポジウム講演要旨集 46 (Kw グイマツ, 花芽形成遺伝子, 遺伝子発現解析, 気象要因)

- 136 岩崎(葉田野)郁・内山和子・小野清美・渡辺一郎・八坂通泰・来田和人・小川健一・原登志彦 2007年3月 北方林樹木グイマツの花芽形成における *LEAFY* 相同遺伝子の発現と気象要因 第54回日本生態学会大会 (Kw *Larix gmelinii* var. *japonica*, *LEAFY* 相同遺伝子, 遺伝子発現, 気象要因)
- 137 岩崎(葉田野)郁・内山和子・小野清美・渡辺一郎・八坂通泰・来田和人・原登志彦・小川健一 2007年3月 北方林樹木グイマツにおける *LEAFY* 相同遺伝子の機能解析 第48回日本植物生理学会年会 (Kw *Larix gmelinii* var. *japonica*, *LEAFY* 相同遺伝子, 遺伝子発現)
- 138 Moharekar, S., Moharekar, S., Ono, K., Uchiyama, K., Sumida, A., Tanaka, A., and Hara, T. 2006年7月 Effect of seasonal variations in temperature on pigment composition and chlorophyll biosynthesis of *Abies sachalensis* and *Picea glehnii* XV Congress of the Federation of European Societies of Plant Biology (Kw *Abies sachalensis*, *Picea glehnii*, seasonal variations, pigment composition, chlorophyll biosynthesis)
- 139 高垣和士・齊藤陽子・森口喜成・来田和人・内山和子・黒丸 亮・井城泰一・磯田圭哉・渡邊 敦・井出雄二 2006年4月 SSR マーカーを用いたグイマツ×カラマツ単一母樹採種園における雑種形成実態の解析 第117回日本森林学会大会講演要旨集 (Kw SSR マーカー, グイマツ, カラマツ, 雑種率, 花粉親, 寄与率, 花粉混入率)
- 140 内山和子・来田和人・黒丸 亮 2006年4月 グイマツ雑種採種園における光環境と結実量の関係 第117回日本森林学会大会講演要旨集 (Kw グイマツ, 採種園, 相対照度, 立木密度, 結実量)

緑化技術や維持管理技術の開発

北海道の環境に適した緑化技術の開発

- 141 棚橋生子・清水 一・石井弘之 2006年9月 ツル性木本によるコンクリート壁面の緑化について 平成 18 年度日本造園学会北海道支部大会 研究・事例報告発表要旨/会報 57 (Kw ツル性木本, ツタ, ツルマサキ, 壁面緑化)