

第1回松原研究アワード実施業務 報告書

平成31年3月

一般社団法人 地域緑花技術普及協会

目次

1. 事前準備	1
1) 事業計画	1
2) 研究状況調査	2
2. 研究募集	4
3. 研究選考	4
1) 応募研究の整理	4
2) 審査結果の整理	6
3) 受賞者への結果通知	8
4. 松原研究アワードの様子	8

参考資料

- ・資料1 松原研究アワード 研究事例募集
- ・資料-2 タイトルに「松」もしくは「マツ」を含む、日本学術会議協力研究団体が発行する学術誌に掲載された学術論文及び総論等
- ・資料3 応募論文概要
- ・資料-4.1 受賞論文（大賞）
- ・資料-4.2 受賞論文（準大賞）
- ・資料-4.3 受賞論文（高校生の部大賞）
- ・資料-5 表彰式および口頭発表会の様子

1. 事前準備

1) 事業計画

(1) 目的

静岡市では松原の価値と保全活用手法の発信、人的交流の活発化、松原の保全活用の深化により三保松原の有する資源的価値を磨き上げ、地域の活性化につなげることを目指している。そこで、松原フォーラム実行委員会では、保全活用の深化・発展に寄与する研究を奨励し、研究機関と現場、若者と地方をつなぐための取り組みとして、松原研究アワードを実施する。

(2) 事業内容

①応募の主体および調査・研究の対象

日本国内で松林・松に関する調査・研究活動を行っている中学生・高校生・大学生・大学院生・ポスドクなどの若手研究者から、松原の保全と活用に寄与する研究を広く募集する。松の生理・生態、松林の生物、松林の環境・水循環、松の活用、松林・松の景観・芸術、松林・松の歴史・伝説・文化など、松林・松を対象とし、広く松林の保全や観光・産業面での活用につながる調査・研究であれば、学問分野は問わない。また、学術誌、学会等で発表済みであっても応募可能とする。

②募集期間

平成 31 年 3 月 1 日（金）から 3 月 15 日（金）までとする。

③応募方法

下記アドレスより研究内容提出様式をダウンロードし、静岡市電子申請システムにてフォーラム実行委員会事務局（静岡市文化財課）に提出する。

・静岡市 web site「松原研究アワード 研究事例募集」および研究内容提出様式（資料-1）

http://www.city.shizuoka.jp/701_000001_00109.html

・静岡市電子申請サイト「「松原研究アワード」研究事例募集」

<https://www.shinsei.elg-front.jp/shizuoka2/uketsuke/form.do?id=1550837764779>

④審査

審査員は、マツ材線虫病対策技術講師、三保松原保全活用計画推進専門委員会等から若干名の学識経験者を選出する。審査は、①独創性、②有益性ないし実用性、③信頼度、④完成度を基準として評価する。

⑤受賞者の発表

平成 31 年 3 月 22 日（金）に受賞者に通知する。

⑥受賞者の表彰および研究発表

受賞者は、「三保松原文化創造センター」開館記念イベント（平成 31 年 3 月 30 日（土））で表彰する。同日、受賞者による、調査・研究内容について口頭発表会を開催する。

受賞者には、講演料および「保松原文化創造センター」までの旅費（実費）を支給する。

2) 研究状況調査

(1) 調査の方法

CiNii (<https://ci.nii.ac.jp/>: 国立情報学研究所) を利用し、2010年1月1日から2019年3月31日までの期間で、タイトルに「松」もしくは「マツ」を含む論文および雑誌を検索した。該当した論文および雑誌の中から、日本学術会議協力研究団体が発行する学術誌に掲載された学術論文及び総論等（以下、対象研究）を選び出した。

(2) 調査の結果

タイトルに「松」もしくは「マツ」を含む論文および雑誌は49,909件が該当した。そのうち、日本学術会議協力研究団体が発行する学術誌に掲載された対象研究は1,008件であった。なお、対象研究の詳細な情報については巻末の資料（資料-2）として収録した。

2010年1月1日から2018年3月31日までの9年間に発行された対象研究について、年ごとの発行件数を表-1に示す。毎年の平均発行件数は110.9（標準偏差36.1）件であった。さらに、研究団体別に集計し、対象期間中10件以上の対象研究の発行件数があった団体の結果について表-2に示す。日本森林学会における発行件数は720件、毎年の平均発行件数は80.0（標準偏差37.0）件であり、対象研究全体に占める割合が極めて大きい（72.1%）ことが明らかとなった。日本森林学会における対象研究の発行件数は、2011年および2012年が例年の傾向と大きく異なっていた。これは、2011年に発生した東日本大震災の影響により日本森林学会大会が中止になるなど、例年と比べて論文発表等のスケジュールが大幅に変更になったことが原因と思われる。

表-1 タイトルに「松」もしくは「マツ」を含む学術論文及び総論等発行件数

発行年	発行件数
2010年	109
2011年	196
2012年	47
2013年	106
2014年	110
2015年	119
2016年	104
2017年	113
2018年	94
合計	998

表-2 タイトルに「松」もしくは「マツ」を含む学術論文及び総論等発行件数(研究団体別)

日本森林学会誌および 日本森林学会大会発表DB (日本森林学会)		樹木医学研究 (樹木医学会)		海岸林学会誌 (日本海岸林学会)	
発行年	発行件数	発行年	発行件数	発行年	発行件数
2010年	75	2010年	5	2010年	6
2011年	159	2011年	7	2011年	2
2012年	3	2012年	3	2012年	3
2013年	80	2013年	5	2013年	4
2014年	83	2014年	0	2014年	0
2015年	85	2015年	3	2015年	4
2016年	82	2016年	1	2016年	2
2017年	81	2017年	2	2017年	2
2018年	72	2018年	1	2018年	1
合計	720	合計	27	合計	24
平均	80.0	平均	3.0	平均	2.7
標準偏差	37.0	標準偏差	2.2	標準偏差	1.7

日本菌学会大会講演要旨集 (日本菌学会)		日本作物学会紀事および 日本作物学会講演会要旨集 (日本作物学会)		土木学会論文集 (土木学会)		東北森林科学会誌 (東北森林科学会)	
発行年	発行件数	発行年	発行件数	発行年	発行件数	発行年	発行件数
2010年	2	2010年	7	2010年	0	2010年	2
2011年	3	2011年	2	2011年	0	2011年	2
2012年	0	2012年	1	2012年	3	2012年	1
2013年	0	2013年	0	2013年	3	2013年	0
2014年	0	2014年	0	2014年	2	2014年	0
2015年	7	2015年	0	2015年	1	2015年	0
2016年	3	2016年	0	2016年	0	2016年	5
2017年	3	2017年	0	2017年	0	2017年	1
2018年	0	2018年	0	2018年	2	2018年	0
合計	18	合計	10	合計	11	合計	11
平均	2.0	平均	1.1	平均	1.2	平均	1.2
標準偏差	2.2	標準偏差	2.2	標準偏差	1.2	標準偏差	1.5

2.研究募集

平成31年3月1日(金)から3月15日(金)まで静岡市電子申請システムにて調査・研究を応募した。なお、アワード募集以前に松原等の研究で静岡市と接触があった研究者・学生に対しては、市が把握している限りで電話およびe-mailにより直接連絡し応募を依頼した。

3.研究選考

1) 応募研究の整理

短い募集期間であったが、15件の調査・研究論文の応募を得られた。応募研究のタイトルおよび著者を表-3に示す。なお、各応募研究の要旨については巻末の資料(資料-3)に収録した。

表-3 応募研究のタイトルおよび著者

応募番号	論文タイトル	著者(所属)
001	三保松原及び千本松原におけるクロマツとその他樹種に着目した海岸林面積の経年変化	清水 香樹 (沼津工業高等専門学校新機能材料工学コース) 加藤 輝一 (沼津工業高等専門学校電子制御工学科) 鈴木 雄介 (伊豆半島ジオパーク推進協議会) 安田 泰輔 (山梨県富士山科学研究所) 鈴木 静男 (沼津工業高等専門学校電子制御工学科)
002	三保の松原の松葉を活用した環境保全と農業振興の両立一久能における新規ブルーベリーブランド確立のために	山崎智也 (静岡大学農学部) 松本和浩 (静岡大学農学部)
003	線虫を見れば森の様子がわかる：マツ林土壌に住む線虫の寄り集まり	北上雄大 (三重大学大学院生物資源学研究科) 松田陽介 (三重大学大学院生物資源学研究科)
004	三保の松原に由来する文化資源を活用した芸術活動の実践～エレーヌ・ジュグラリスを起点として～	宮城嶋通加 (東京大学大学院総合文化研究科)
005	龍谷大学瀬田キャンパスにおけるマツ材線虫病拡大に関する基礎的研究	鈴木涼平 (龍谷大学農学部資源生物科学科) 岩堀美晶 (龍谷大学農学部資源生物科学科)
006	富士山世界文化遺産構成資産三保松原の海浜植物保全調査	森田晃大 (東海大学付属静岡翔洋高等学校) 品川杏彩 (東海大学静岡翔洋高等学校自然科学部顧問)
007	マツ枯れはどのようにして起こるのか？ 一似せて騙す線虫の寄生戦略一	桐野巴昭 (明治大学農学部) 吉本光希 (明治大学農学部) 新屋良治 (明治大学農学部・JSTさきがけ)
008	絵画にみる三保松原と富士山との関係の変遷と現代の風景認識に関する研究	大竹美実 (株式会社JTB) 山本清龍 (東京大学大学院農学生命科学研究科) 下村彰男 (東京大学大学院農学生命科学研究科)
009	富士山文化富士山世界文化遺産構成資産三保松原の景観を守る～海浜植物種子を利用した自然景観保全の基礎研究～	綿野辻 (東海大学付属静岡翔洋高等学校) 品川杏彩 (東海大学静岡翔洋高等学校自然科学部顧問)
010	戦前の絵葉書にみる富士山を見る視点の変遷	小長谷幸平 (株式会社清水地域経済研究センター)
011	三保松原に対する地元住民の考える経済的価値	坂田昂大 (東京農業大学)
012	炭が海岸クロマツに共生する微生物に与える影響を探る	稲葉大地 (三重大学生物資源学部) 松田陽介 (三重大学大学院生物資源学研究科)
013	名勝三保松原周縁部におけるマツの分布と葉色による健全度評価	石関得太 (東京都市大学環境学部) 島田瞭太郎 (東京都市大学環境学部) 吉崎真司 (東京都市大学環境学部)
014	三保松原の松を使った過去の環境変動復元の可能性の検討	對馬あかね (名古屋大学大学院環境学研究科)
015	青松葉の新たな可能性とその活用～「世界遺産の松を食す」という文化を創造する～	増田彩香 (合同会社マツプロ・静岡大学地域創造学環2年) 山田瑞己 (合同会社マツプロ) 櫻井正剛 (静岡県立静岡農業高等学校松葉研究班)

2) 審査結果の整理

(1) 審査員

審査員は、静岡市マツ材線虫病技術指導講師・三保松原保全活用計画推進専門委員から、太田猛彦氏（東京大学名誉教授）、黒田慶子氏（神戸大学大学院農学研究科教授）を選出した。

(2) 審査基準

審査は、①独創性、②有益性ないし実用性、③信頼度、④完成度を基準として評価した。各評価項目における評価の目安は下表に示す。各評価項目は評価の目安に基づいて総合的に判断し、5点から1点の評定のいずれかを付した。なお、5点を「優れている」、4点を「やや優れている」、3点を「ふつう（標準）」、2点を「やや劣っている」、1点を「劣っている」とした。評価項目と評価の目安を表-4に示す。

表-4 評価項目と評価の目安

評価項目	評価の目安
独創性	<ul style="list-style-type: none">・ 課題としての目新しさはあるか・ 問題解決に当たっての技術的な創意工夫や独創性があるか・ さらに新たな政策研究への展開を開けるなどの先導性があるか 等
有益性 (実用性)	<ul style="list-style-type: none">・ 課題に対応した的確な成果となっているか・ 研究成果の現場への適用性、実用性があるか・ 今後発生する問題、課題に対する指針となるなど汎用性のある成果か 等
信頼度	<ul style="list-style-type: none">・ 課題やニーズが発生した背景を的確に認識しているか・ 内容に重要な誤りがなく、客観性、普遍性がある信用がおけるか・ 収集されたデータ及びその分析手法等が適切であるか 等
完成度	<ul style="list-style-type: none">・ 論理的に的確な構成になっているか・ 専門的すぎず、分かり易い明快な記述となっているか・ 発表者自身の考えが記述されているか 等

(3) 審査結果

上記の審査員、審査基準により、厳正な審査により選考した結果、下記の応募論文について松原研究アワード受賞が決定した。なお、受賞した論文の本文については巻末の資料（資料-4）として収録した。

- ・大賞「絵画にみる三保松原と富士山との関係の変遷と現代の風景認識に関する研究」
著者：大竹 芙実* 山本 清龍** 下村 彰男**
著者所属：*株式会社 JTB **東京大学大学院農学生命科学研究科
要旨 本研究では、三保松原と富士山の関係の変遷について明らかにするとともに、現代における来訪者の三保松原の風景認識を捉えることを通して、今後の利用と保全管理の方向性について考察することを目的とし、絵画分析とアンケート調査を実施した。その結果、室町時代から現代までを 4 期に区分することができ、風景の背後にある富士山と三保松原の文化的関係性、とくに信仰に関しての価値を来訪者に伝えていく必要性が示唆された。
- ・準大賞「線虫を見れば森の様子がわかる：マツ林土壤に住む線虫の寄り集まり」
著者：北上 雄大* 松田 陽介*
著者所属：*三重大学大学院生物資源学研究科
要旨 マツノザイセンチュウ以外の線虫についてよく知られていない。本研究は森林に生息する線虫群集を把握するための端緒として、クロマツ林土壤に住む線虫群集を明らかにすることを目的とし、顕微鏡と DNA 解析を用いて線虫の数と種類を調べた。その結果、海岸林は細菌やカビを食べる線虫が、内地林は植物根を食べるものが多いことが明らかになった。これより、線虫は森林の様相を反映する生物指標としての利用可能性が示唆された。
- ・高校生の部大賞「富士山文化富士山世界文化遺産構成資産三保松原の景観を守る～海浜植物種子を利用した自然景観保全の基礎研究～」
著者：綿野 壮* 品川 杏彩**
著者所属：*東海大学付属静岡翔洋高等学校 **東海大学付属静岡翔洋高等学校自然科学部顧問
要旨 富士山世界文化遺産構成資産の登録により、三保松原を保全していくためのさらなる努力が課せられた。人の踏み付けや盗掘、車の乗り入れなどにより海浜植物が質・量ともに減少傾向を示しており、問題となっている。そこで、種子を用いた海浜植物の保全対策を検討するため、より有効な発芽条件を特定する基礎研究を開始した。その結果、ハマヒルガオ・コウボウムギ・コウボウシバ・ハマゴウの有効な発芽条件を特定した。

3) 受賞者への結果通知

受賞者への結果通知は、受賞が決定した論文から順に、平成 31 年 3 月 22 日（金）から 27 日（水）までに電話および e-mail により受賞者に通知した。

4. 松原研究アワードの様子

受賞者は、平成 31 年 3 月 30 日（土）に三保松原文化創造センター：みほしるべにて実施された三保松原研究アワード表彰式（14:25～14:30）および口頭発表会（14:30～15:15）に参加した。聴講者は約 20 名であった。口頭発表は、パワーポイントを利用して各人約 15 分で行われ、発表後は質疑応答と活発な意見交換が行われた。大賞論文および準大賞論文については受賞論文を印刷し、高校生の部大賞論文についてはポスターを作成し、それぞれ、みほしるべ館内に掲示した。なお、当日の表彰式および口頭発表会の様子は巻末の資料（資料-5）として収録した。

参考資料

- ・資料1 松原研究アワード 研究事例募集
- ・資料-2 タイトルに「松」もしくは「マツ」を含む、日本学術会議協力研究団体が発行する学術誌に掲載された学術論文及び総論等
- ・資料3 応募論文概要
- ・資料-4.1 受賞論文（大賞）
- ・資料-4.2 受賞論文（準大賞）
- ・資料-4.3 受賞論文（高校生の部大賞）
- ・資料-5 表彰式および口頭発表会の様子

松原研究アワード 研究事例募集

最終更新日：2019年2月27日

研究機関と現場、若手と地方をつなぐための取り組みとして、「松原研究アワード」を実施します。各地の松原での研究調査の事例、松や羽衣伝説などの文化に関する研究の事例を募集し、三保松原文化創造センターで紹介することで、地元市民をはじめ各地から三保松原を訪れる人々に松原の様々な側面を知っていただきます。

また、優秀な研究を行った応募者を三保に招き、研究発表の機会と三保地域の住民との交流の場を設けることで、さらなる研究の進展を促します。

研究応募について

【募集対象】松林に関する研究を「広く」募集します。

研究例

- ・松原保全に寄与するマツの生理・生態についての研究
- ・松林や海岸の生物、水文に関する研究
- ・マツの活用についての研究松原の景観や芸術作品についての研究
- ・羽衣伝説に関する研究
- ・三保の歴史の研究
- ・名勝や世界遺産の観光・産業面での活用に役立つ研究 など

応募例

- ・中学生・高校生のクラブ
- ・卒業研究を終えた大学生
- ・研究継続中の大学院生、ポスドク など

【募集期間】

平成31年3月15日(金)まで

【応募方法】

必要事項(研究内容提出様式)を電子申請システムにて松原フォーラム実行委員会事務局(静岡市文化財課)に送付

※学術誌、学会等で発表済みであっても応募可能です。

[研究内容提出様式](#) (Word形式：58KB)

表彰について

【受賞者の決定】

平成31年3月22日(金)にお知らせします。

【受賞者の表彰、研究発表】

平成31年3月30日(土)の三保松原文化創造センター開館記念イベント内で表彰いたします。受賞者には研究内容を紹介するポスター(B1版)のデータをご提出いただきまして、当日会場に掲示します。講演会場での口頭発表(1分)、ポスター紹介コアタイム(30分)を設けます。

【受賞者への補助】

講師謝金と三保松原文化創造センターまでの旅費を支給いたします。

発行年	論文タイトル	著者	収録刊行物
2019	防除薬剤マツ林におけるマツ材線虫病潜在感染木の確認と樹幹注入剤による発症抑制の検証	加藤 徹, 船津 章, 山田 祐紀子, 二井 一徳	日本森林学会誌 101(1), 46-51, 2019
2019	岩手県におけるマツ材線虫病潜在感染実態の解明と防除の試み	小岩 俊行	日本森林学会誌 101(1), 35-45, 2019
2019	マツ枯れ進展における潜在感染木の役割に関する数理的研究	高須 夫悟	日本森林学会誌 101(1), 30-34, 2019
2019	韓国における潜在感染木に対する取り組み	趙 憲謙, 鄭 圭元	日本森林学会誌 101(1), 26-29, 2019
2019	マツ材線虫病診断法の変遷: 潜在感染木への適用可能性	竹内 祐子	日本森林学会誌 101(1), 17-25, 2019
2019	マツ枯れ防除の盲点としての潜在感染木	二井 一徳	日本森林学会誌 101(1), 14-16, 2019
2019	鹿児島県の桜島における火山活動が海岸クロマツ林の構造に及ぼす影響と海岸クロマツ林の防災機能	寺本 行芳, 河野 修一, 全 權南, 金 錫宇, 土居 幹治, 松本 淳一, 下川 悦郎	日本砂丘学会誌 65(2・3), 35-44, 2019
2019	シンポジウム 福岡市近郊におけるマツ林管理の事例	玉泉 幸一朗, 田中 一二三	樹木医学研究 23(1), 36-39, 2019
2019	圃場散布試験によるマツ類葉さび病防除に有効な薬剤の探索	山岡 裕一, 楠 幹生, 岡坂 泉, 藤田 究, 鐘江 保志, 鈴木 浩之	樹木医学研究 23(1), 7-13, 2019
2019	ゴマダラカミキリメス成虫のクロマツおよびゴヨウマツ枝を餌として与えた場合の産卵性および摂食嗜好性の調査	辻井(藤原) 直, 安原 拓志, 安田 智也	樹木医学研究 23(1), 1-5, 2019
2018	クロマツ海岸林の植栽本数について	坂本 知己	海岸林学会誌 17(2), 39-46, 2018
2018	短期的塩水浸漬がクロマツ(Pinus thunbergii Parl.)種子の発芽および出芽へ及ぼす影響	伊東 日向, 吉崎 真司	日本緑化工学会誌 44(1), 201-204, 2018
2018	砂州上の白砂青松の景勝地におけるカララナデシロの生育立地特性	大澤 啓志, 西口 美菜子	日本緑化工学会誌 44(1), 139-142, 2018
2018	鹿児島県の吹上砂丘における海岸クロマツ林の構造と防災機能	寺本 行芳, 河野 修一, 全 權南, 金 錫宇, 土居 幹治, 松本 淳一, 下川 悦郎	日本砂丘学会誌 65(1), 1-10, 2018
2018	カラマツ構造用集成材による柱の載荷加熱実験	市川 萌都, 山下 平祐, 平島 岳夫, 馬場 重彰, 片岡 辰幸, 染谷 朝幸	日本建築学会関東支部研究報告集 (88), 673-676, 2018
2018	小型UAVを用いたカラマツ林の3次元リモートセンシングとその精度評価	鄭 博慶, 福丸 裕樹, 張 煜, 青野 光子, 清水 謙, 細井 文樹, 大政 謙次	Eco-engineering 30(1), 3-8, 2018
2018	種子の短期的な塩水浸漬がクロマツ(Pinus thunbergii Parl.)とアカマツ(Pinus densiflora Sieb. et Zucc.)の発芽直後の生長へ与える影響	伊東 日向, 吉崎 真司	環境情報科学 47(4), 64-69, 2018
2018	遷移段階の異なる森林土壌で生育させたクロマツ実生およびマテバシイ実生の成長と菌根形成	仲野 翔太, 菊池 淳一, 山中 高史, 曹根 晃一, 畑 邦彦	樹木医学研究 22(4), 187-194, 2018
2018	クロマツ防風林の間伐と成長段階に応じた津波減勢効果と樹木破壊割合の変化	五十嵐 善哉, 成波 健仁, 田中 規夫, 佐藤 刺, 島田 実行	土木学会論文集, B2, 海岸工学 土木学会海岸工学委員会 編 74(2), 1229-234, 2018
2018	トドマツ人工林主伐後の重機による地表処理における処置態と作業方向による作業効率と植生除去効果の違い	倉本 忠生, 伊東 宏樹, 関 剛, 津山 幾太郎, 石 鏡 聰	森林利用学会誌 33(1), 5-13, 2018
2018	マツノマダラカミキリの産卵巣からクロマツ枯死木へ侵入したマツノザイセンチュウの樹体内での分散とカミキリ成虫への乗り移り	石黒 泰明, 相川 拓也	日本森林学会誌 100(6), 201-207, 2018
2018	精練度の異なるマツ炭の工業分析と燃焼特性	栗本 康司	木質炭化学会誌 14(1), 9-14, 2018
2018	東シベリアのカラマツ林における永久凍土の季節融解層	小谷 亜由美, 檜山 哲哉, 太田 岳史, マキシモフ, トロフィム	水文・水資源学会研究発表会要旨集 31(0), 156, 2018
2018	雑草木による樹冠被圧がカラマツ植栽木の生長および初期成長に及ぼす影響	原山 尚徳, 津山 幾太郎, 倉本 忠生, 上村 章, 北尾 光俊, 髙 慶民, 山田 健, 佐々木 尚三	日本森林学会誌 100(5), 158-164, 2018
2018	きのこの菌床栽培袋を用いた効率的なマツノザイセンチュウの大量増殖	宮下 智弘, 中村 人史, 渡部 公一	日本森林学会誌 100(5), 182-185, 2018
2018	マツ枯れ林内に植栽された常緑広葉樹の活着に及ぼす残存樹冠の保護効果	米山 尊佑, 坂谷 啓彦	日本森林学会誌 100(5), 186-190, 2018

2018	雨氷被害を受けたカラマツ林の形状比	島田 広行	雪氷研究大会講演要旨集 2018(0), 174, 2018
2018	クロマツ防風林の間伐と成長段階に応じた濃度減勢効果と樹木破壊割合の変化	五十嵐 善哉, 藤波 健仁, 田中 親夫, 佐藤 創, 島田 広行	土木学会論文集B2 (海岸工学) 74(2), L229-L234, 2018
2018	トドマツ人工林間伐時の車両走行により締められた集材路における土壌貫入抵抗の経年回復	佐藤 弘和, 津田 高明, 倉木 忠生, 飯田 滋生, 橋本 徹	日本森林学会誌 100(4), 110-115, 2018
2018	斜里平野の郷土資料に遺された森林期のカラマツ耕地防風林の防風効果に関する証言	中川 昌彦	森林計画学会誌 52(1), 27-32, 2018
2018	北海道十勝支庁が1998年に発行したパンフレット「防風林を見直そう」における春耕期のカラマツ耕地防風林の防風効果に対する認識	中川 昌彦	森林計画学会誌 52(1), 33-35, 2018
2018	十勝地方の郷土資料における春耕期のカラマツ耕地防風林の防風効果に対する認識	中川 昌彦	森林計画学会誌 52(1), 15-26, 2018
2018	アカマツ・アイグロマツ挿し木苗の発根指数と吸水量および植栽後の針葉発生数と生存・枯死の関係	米道 学, 鞋込 勉, 久木 洋子, 後藤 晋	日本緑化工学会誌 43(4), 611-613, 2018
2018	素材生産現場、製材工場で適用可能なアカマツ青変被害防止技術	谷内 博規	木材保存 44(3), 144-145, 2018
2018	密度調整が天然更新した海岸クロマツ林の成長に与える影響	山中 啓介	日本緑化工学会誌 43(3), 509-515, 2018
2018	UAVを用いた松くい虫被害の単木レベルでの判別	嵐川 徹史, 加藤 徹, 塚田 けい, 山本 一清	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 83, 2018
2018	スギ、ケヤキ、クロマツにおける根系構造と引き倒しモードとの関係	藤堂 千景, 池野 英利, 山瀬 敬太郎, 谷川 東子, 大橋 潤江, 植浦 正子, 平野 春弘	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 852, 2018
2018	冬季伐採にともなう春季の光阻害がトドマツ前生稚樹の成長に及ぼす影響	北尾 光俊, 原山 尚徳, 輪 慶民, Agathokleous Evgenios, 上村 章, 古家 直行, 石橋 聡	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 784, 2018
2018	窒素付加とオゾン暴露がカラマツ属2種苗木の針葉成分に与える影響	菅井 徹人, 渡部 敏裕, 北尾 光俊, 東田 和人, 小池 孝良	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 786, 2018
2018	マツノザイセンチュウ抵抗性に影響する気象要因の検討	井城 泰一, 松永 孝治, 平尾 知士, 岩泉 正和, 三浦 真弘, 磯田 圭哉, 山野邊 太郎, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 710, 2018
2018	マツノザイセンチュウの温度特性とその適応	小林 玄, 田村 美帆, 松永 孝治, 手島 謙介, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 713, 2018
2018	マツ材線虫病における病徴進展とマツノザイセンチュウの増殖過程との関係性	山口 莉未, 松永 孝治, 田村 美帆, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 711, 2018
2018	環境要因がクロマツのマツノザイセンチュウ抵抗性の発現に及ぼす影響	松永 孝治, 平尾 知士, 田中 憲蔵, 市原 優, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 712, 2018
2018	千葉県有海岸林におけるクロマツの根系伸長特性	橋 隆一, 熊崎 慎, 林 悠太, 小森谷 あかね, 小野 賢二, 榎永 健司	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 769, 2018
2018	樹種転換の促進に向けたアカマツの新規用途としてのCLT製造技術の開発	後藤 幸広, 谷内 博規	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 773, 2018
2018	マツノマダラカミキリの駆除をさらにすすめるために何ができるのか?	中村 克典, 大塚 生美	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 772, 2018
2018	東北地方におけるマツノザイセンチュウ抵抗性品種の開発とその利用技術	山野邊 太郎	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 774, 2018
2018	西国の海岸林における林分構造の比較 - 広葉樹林とクロマツ林 -	大谷 謙也	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 771, 2018
2018	マツ材線虫病被害先端地における線虫媒介昆虫種の3年間の空間的・時間的变化	柳澤 駿一, 清水 善代, 松永 孝治, 杉本 博之, 富樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 659, 2018
2018	種分布モデルを用いた国内におけるマツ枯れ潜在発生域の予測	松崎 彩衣子, 平田 晶子, 秋庭 潤輝, 中村 克典, 高野 宏平, 小黒 芳生, 中尾 勝洋, 松井 哲哉	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 658, 2018
2018	クロマツ成木の詳細な構造	藤井 正典, 大塚 良仁, 植田 真司, 高久 雄一, 久松 俊一	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 612, 2018
2018	アカマツ精英樹人工交配家系の44年生における成長形質の解析	那須 仁弥, 井城 泰一, 宮本 尚子, 山野邊 太郎	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 607, 2018
2018	北海道のトドマツ人工林とカンパニ次林におけるカミキリムシ類の種構成	佐藤 重穂, 佐山 勝彦, 尾崎 研一	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 669, 2018
2018	北海道東部で発生したカラマツの大量枯死	篠田 佐和子, 小野寺 賢介	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 666, 2018

2018	トドマツの幹・根系損傷から侵入した腐朽菌と腐朽の進展	山口 岳広	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 690, 2018
2018	海岸クロマツ林において母樹周辺に播種した苗木の生育に菌根菌が及ぼす影響	中島 寛文, 聖田 悟, 松田 隼介, 肘井 直樹	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 685, 2018
2018	トドマツ人工林での保残伐施業実証実験における伐採後の地表性甲虫類の変化	山中 聡, 佐山 勝彦, 稲荷 尚記, 佐藤 重穂, 尾崎 研一	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 670, 2018
2018	異なる下刈りスケジュールで育成したカラマツの5年目までの生存と成長	野口 麻祐子, 松尾 亨, 小西 光次, 榎 昭二, 八木 貴信, 相間 岳, 新井 隆介, 八木廣 勉	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 542, 2018
2018	2006年度以降に開発された抵抗性クロマツの接種試験による生存率	遠藤 良太, 福原 一成	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 599, 2018
2018	北海道におけるグイマツ純種 F_{1} 及びカラマツ人工林の成長の比較	滝谷 美吾	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 547, 2018
2018	山形県におけるカラマツ人工林の現状	上野 満	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 548, 2018
2018	スラッシュマツおよびテーダマツ仕替木の個体サイズと地形・立木密度の関係	島田 博正	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 549, 2018
2018	スギ、ヒノキ、マツの年長・肥大成長フェノロジーと材形成	保坂 武宣, 玉泉 幸一郎	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 550, 2018
2018	マツノサイセンチュウ抵抗性クロマツ不定胚形成細胞からの成熟不定胚誘導	丸山 E. 威, 細井 佳久, 倉本 哲嗣, 今野 幸則	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 518, 2018
2018	近赤外光で識別したカラマツ種子の発芽と成長	米田 和人, 今 博計, 石塚 航, 松田 修	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 520, 2018
2018	アカエゾマツにおける材質育種と簡易選抜について	田村 明, 矢野 慶介, 田邊 純, 山田 浩雄, 生方正俊	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 597, 2018
2018	カラマツ材質優良品種における着花特性及びスコアリングによる着花促進効果	清水 香代, 田村 明, 松下 通也	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 594, 2018
2018	カラマツの着花促進処理としての環状剥皮適期の推定	蓮田 英俊	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 593, 2018
2018	カラマツ種子の成熟時期の植栽地間および年次間変異	生方正俊, 清水 香代, 西川 浩己, 矢野 慶介, 井城 泰一, 田村 明, 高橋 誠, 米田 和人, 対馬 俊之, 今 博計, 田中 功二, 蓮田 英俊, 中村 博一	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 591, 2018
2018	施肥量がヒノキ・クロマツのコンテナ苗の成長に及ぼす影響	大平 祥子	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 588, 2018
2018	虫害を模した脅威がカラマツ属2種のコンテナ苗成長に与える影響	Fujita Saki, Watanabe Yoko, Nakaji Tatsuro, Koike Takayoshi	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 430, 2018
2018	海岸・内地クロマツ林に由来する <i>Cenococcum geophilum</i> 菌株の酵素活性	山口 綱彰, 谷川 東子, 小長谷 啓介, 松田 隼介	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 455, 2018
2018	カラマツ人工林における細根フェノロジーに及ぼす開伐の影響	加東 良彬, 水永 博己	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 463, 2018
2018	マツノサイセンチュウ分岐型初期幼虫の人為的誘導とその遺伝子発現解析	田中 克, 神崎 菜穂, 菊地 泰生, 相川 拓也, 竹内 祐子, 福田 健二	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 448, 2018
2018	温帯マツ林における外生菌根菌の菌糸生産量と窒素付与による影響	中川 湧太, 大橋 雄江	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 449, 2018
2018	マツ枯れ対策に向けた枯損木候補地マップの作成	福士 亮太, 野口 卓, 山中 敏行	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 498, 2018
2018	マツノサイセンチュウ分泌タンパク質の <i>in planta</i> 機能解析	初野 巴福, 吉本 光希, 新原 良治	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 421, 2018
2018	東シベリアのカラマツ林における永久凍土季節融解深	小谷 亜由美, 中坪 穂, 中井 太郎, 太田 岳史	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 374, 2018
2018	アカエゾマツの促成育苗	前田 雄介, 玉井 裕, 宮本 敏澄	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 252, 2018
2018	冷温帯アカマツの光合成・呼吸と生長フェノロジー	高梨 聡, 樋浦 正子, 中野 隆志, 小南 裕志, 深山 貴文	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 306, 2018
2018	気象及び立地条件が暖温帯の海岸クロマツ林への広葉樹侵入へ与える影響	中島 有美子, 吉崎 真司	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 259, 2018
2018	マツ枯れ海岸林に植栽した広葉樹の活着に及ぼす残存林冠と土壌改良の効果	米山 尊佑, 坂谷 善彦	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 255, 2018
2018	マツ枯れが激しいクロマツ海岸林に自然侵入したシロダモの刈り出し更新	中山 美智子, 坂谷 賢彦	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 257, 2018

2018	マツタケ菌根形成のためのアカマツ細根の地表への露出法の検討(V)	藤田 徹	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 286, 2018
2018	積雪環境が欧州アカマツの葉の分解過程に与える影響	大貫 直孝, 藤浦 正子, Timo Dasmich, 安宅 未央子, Tapani Repo, Leena Finér, 大澤 晃	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 335, 2018
2018	カラマツ天然下柵更新地における初期成長と下刈りの効果	松永 宙樹, 藤藤 仁志, 城田 徹夫, 柳木 達人, 大矢 信次郎	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 267, 2018
2018	カラマツの花芽・葉芽形成過程における組織観察	中島 剛, 田中 紀光	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 313, 2018
2018	カラマツにおける新規カリウムトランスポーター遺伝子の機能および発現解析	西村 佳穂, 石川 達也, 細尾 佳宏	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 318, 2018
2018	積雪・被覆資材によるマツノマダラカミキリ逸出抑制法の寒冷地への適用	杉本 博之, 浦野 忠久, 中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 176, 2018
2018	トドマツノキクイムシの寄主選好性とその地理的変異	高木 悦郎	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 182, 2018
2018	マツノマダラカミキリ産卵健全木の出現と林内分布	江崎 功二郎	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 174, 2018
2018	青森県南西部におけるマツノマダラカミキリ幼虫の3年間の穿入密度動態	伊藤 昌明, 相川 拓也, 蝦名 雄三	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 175, 2018
2018	マツノマダラカミキリ逸出抑制法へのサビマダラオオホソカタムシの適用試験	浦野 忠久, 杉本 博之, 中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 177, 2018
2018	<i>Bursaphelenchus doui</i> Aアイソレイトのマツノマダラカミキリへの長り移り	前原 紀敏, 相川 拓也, 神崎 菜摘, 中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 179, 2018
2018	高山に遷存するハイマツ-菌根菌の集団遺伝構造	小泉 敬忠, 奈良 一秀	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 199, 2018
2018	近年の月波マツタケ不作要因と林地適応型人工栽培	園田 登, 松本 智司, 梅津 純	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 201, 2018
2018	2017年長野県におけるマツタケの発生と気象条件	吉川 仁	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 202, 2018
2018	えぞ松の更新(幸田文1971)とサイバーフォレスト	斎藤 崇, 中村 和志, 藤原 幸雄, 尾張 敏章, 坂上 大翼	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 233, 2018
2018	自然攪乱の応答に地域変異があるか? トドマツ産地試験地の台風被害から	石塚 航, 今 博計, 風丸 亮, 津田 高明	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 109, 2018
2018	アカマツ天然生林皆伐後3年目における高木広葉樹の加入・再生状況	岡崎 貴嗣	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 104, 2018
2018	北海道のカラマツ人工林伐跡における車両機地帯後の地表植生変化	倉本 憲生, 佐々木 尚三, 津山 駿太郎, 原山 尚徳, 上村 章, 山田 隼, 宇都木 玄, 斎藤 文寛	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 102, 2018
2018	東シベリアにおいて地形はカラマツ林の分布を強く規定する	佐藤 永, 小林 秀樹	日本森林学会大会発表データベース 129(0), 127, 2018
2018	トドマツ人工林主伐後の重機による地表処理における処理幅と作業方向による作業効率と植生除去効果の違い	倉本 憲生, 伊藤 宏樹, 岡 剛, 津山 駿太郎, 石橋 穂	森林利用学会誌 33(1), 5-13, 2018
2018	小型 UAV を用いたカラマツ林の3次元リモートセンシングとその精度評価	鄧 博慶, 福丸 裕徳, 長 翅, 青野 光子, 清水 謙, 畑井 文樹, 大政 謙次	Eco-Engineering 30(1), 1-6, 2018
2017	塩水浸漬がクロマツ(<i>Pinus thunbergii</i> Parl.)とアカマツ(<i>Pinus densiflora</i> Sieb. et Zucc.)の発芽に及ぼす影響	伊東 日向, 青崎 真司	海岸林学会誌 16(2), 15-19, 2017
2017	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	中川 昌彦, 三浦 武, 河江 輝樹	森林計画学会誌 51(1), 19-25, 2017
2017	鹿児島県奄美大島の海岸砂丘に造成されたリュウキュウマツ林の防災機能の評価	寺本 行芳, 河野 修一, 金 権雨, 金 錫宇	日本砂丘学会誌 64(2), 49-56, 2017
2017	静岡県遠州灘海岸林におけるマツ枯れ後の立地環境が植生の遷移に及ぼす影響	宮浦 徹, 吉崎 真司	日本緑化学会誌 43(1), 302-305, 2017
2017	愛知県田原市西ノ浜海岸林におけるクロマツの根系掘削および周辺地下水位調査の事例	田中 淳, 中津 洋, 佐藤 威臣	日本緑化学会誌 43(1), 298-301, 2017
2017	鹿児島県奄美大島の海岸砂丘地におけるリュウキュウマツ林の実態	寺本 行芳, 河野 修一, 金 権雨, 金 錫宇	日本砂丘学会誌 64(1), 9-14, 2017
2017	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	真坂 一彦, 堀地 稔, 佐藤 創, 島田 宏行, 阿部 友幸, 岩崎 健太	海岸林学会誌 16(1), 1-6, 2017

2017	トドマツ人工林内に天然更新したトドマツ稚幼樹の上木皆伐後の生残と成長	中川 昌彦, 石渡 宣夫, 滝谷 美香, 大野 泰之	森林計画学会誌 50(2), 85-90, 2017
2017	京都市市街地と郊外農山の植栽景観の形成過程における価値付けの実態: 最終期のサクラ・マツ・カエデを事例として	岡本 和己, 小野 秀朗	日本建築学会計画系論文集 82(732), 555-565, 2017
2017	長野県のカラマツ造林の歴史と復活への取り組み	清水 香代	森林遺伝育種 6, 166-170, 2017
2017	日本の森林樹木の地理的遺伝構造(19)アカエゾマツ(マツ科トウヒ属)	達沢 峰昭	森林遺伝育種 6, 160-165, 2017
2017	優良品種の開発について: マツノザイセンチュウ抵抗性品種	田村 明, 三浦 真弘, 松永 孝治, 高橋 誠	森林遺伝育種 6, 93-97, 2017
2017	海岸林再生に向けた不定形形成によるマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ家系の苗木増殖	大西 昇, 安野 紀子, 丸山 敏, 今野 幸則, 山野 邊 太郎, 尾部 進一郎	森林遺伝育種 6, 64-68, 2017
2017	林木育種の現場のABC(15)マツノザイセンチュウの接種検定	藤澤 義武, 倉本 哲嗣	森林遺伝育種 6, 59-63, 2017
2017	房総丘陵のヒメコマツにおける集団サイズが近親交配を通じて実生苗サイズとマツ材線虫病抵抗性に及ぼす影響	磯辺 知, 久本 洋子, 米道 学, 山田 利博, 後藤 晋	森林遺伝育種 6, 1-7, 2017
2017	ヤクタネゴヨウ枯死木に対するマツノザイセンチュウ検出キットを用いた適及的解析	金谷 整一, 秋庭 崇輝, 中村 克典, 池島 寛治, 手塚 賢至	樹木医学研究 21(2), 65-70, 2017
2017	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	中川 昌彦, 三浦 真, 河江 謙樹	森林計画学会誌 51(1), 19-25, 2017
2017	トドマツ人工林内に天然更新したトドマツ稚幼樹の上木皆伐後の生残と成長	中川 昌彦, 石渡 宣夫, 滝谷 美香, 大野 泰之	森林計画学会誌 50(2), 85-90, 2017
2017	カラマツ分子育種のための遺伝子基盤情報の整備	三嶋 賢太郎, 井坂 泰一, 平尾 知士, 福田 陽子, 栗田 学, 田村 明, 高橋 誠	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 363, 2017
2017	葉緑体ゲノムによるリュウキュウマツの進化的位置	田村 美帆, 玉城 雅範, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 365, 2017
2017	北海道におけるアメリカ・カナダ産ストロブマツの適応性〜江川市に設定した35年生産地試験地の結果〜	花岡 剛, 福田 陽子	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 359, 2017
2017	北海道に導入されたカラマツ属3樹種のDNAマーカーによる識別法の検討	福田 陽子, 花岡 剛, 矢野 慶介	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 360, 2017
2017	東シベリアカラマツ林における群落上下の乱流特性比較	上倉 義人, 小谷 亜由美, 太田 岳史	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 414, 2017
2017	リュウキュウマツ、ヤクタネゴヨウ組織から誘導したカリスからのプロトプラストの単離・培養	細井 佳久, 丸山 E. 敬	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 405, 2017
2017	日本全国を対象としたスギ、ヒノキ、カラマツ地位指数分布の推定	光田 靖, 北原 文章	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 41, 2017
2017	山梨県内カラマツ芯腐れ病ハザードマップの作成	大地 純平	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 474, 2017
2017	アボイカンバ・ハイマツ林の外生菌根菌調査	村田 政穂, 奈良 一秀	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 173, 2017
2017	アカマツ根との二員培養による外生菌根菌の菌糸成長及び菌叢の特徴	芳井 明子, 上原 徹, 田中 恵	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 171, 2017
2017	カラマツ林における成木と実生の外生菌根菌群集: 実生の定着に菌根共生は寄与しているのか	石川 陽, 上原 徹, 田中 恵	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 172, 2017
2017	長期モニタリングデータによるカラマツの成長特性と環境要因	高橋 正義, 細田 和典, 西園 朋広, 齋藤 薫樹, 石橋 聡, 古家 直行, 小谷 美司	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 482, 2017
2017	トドマツ人工林を主体とした小流域における伐採前後の流出量の変化	長坂 晶子, 長坂 有, 遠水 村人	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 134, 2017
2017	WorldView-2を用いた松本市の松枯れ被害把握	竹中 悠輝, 加藤 正人, Deng Songqiu	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 45, 2017
2017	マツノマダラカミキリの被覆粘着資材を用いた防除へのサビマダラオオホソカタムシの導入試験	浦野 忠久, 杉本 博之, 中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 159, 2017
2017	日本産と台湾産マツノマダラカミキリの亜種間交雑が幼虫体長と成虫形質に及ぼす影響	富樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 155, 2017
2017	乾燥マツ樹皮でのマツノマダラカミキリ幼虫飼育	吉田 成章	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 155, 2017
2017	乾燥ストレス下におけるクロマツの生理状態と遺伝子発現解析	松永 孝治, 平尾 知士, 田中 恵蔵, 栗田 学, 井坂 泰一, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 157, 2017

2017	クロマツ防割心筈とマツノザイセンチュウの挙動との関連性—リアルタイムPCRを利用した時空間的解析—	山口 莉未, 松永 孝治, 平尾 知士, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 158, 2017
2017	東シベリアカラマツ林における樹木変化が樹木の脱水特性に対して及ぼす影響	山田 暁也, 太田 岳史, 小谷 亜由美	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 117, 2017
2017	大気・土壌環境の変化が森林蒸発散に与える影響—東シベリア・カラマツ林2サイトの比較—	中塚 裕, 小谷 亜由美, 太田 岳史, 飯島 悠裕, Trofim C. Maximov, Alexander V. Kononov	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 124, 2017
2017	カラマツコンテナ苗の根系生長	上村 章, 原山 尚徳, 北尾 光俊	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 513, 2017
2017	津波被害後の海岸クロマツ林における樹相	竹内 祐子, 谷口 武士, 片岡 良太, 平本 得久, 中村 慎崇	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 507, 2017
2017	保護伐施業前の北海道トドマツ人工林で確認された外生菌根	山中 高史, 小長谷 啓介, 尾崎 研一	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 506, 2017
2017	放置されたクロマツ林の炭素循環における菌根の寄与	藤井 正典, 永井 勝, 谷 享, 多胡 靖宏, 高久 雄一, 久松 俊一	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 500, 2017
2017	北海道中央部に造成されたカラマツ類人工林の7年生までの生育状況	大野 泰之, 滝谷 美香, 石濱 宣夫, 竹内 史郎, 八坂 通泰	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 534, 2017
2017	下刈り実施・省略下でカラマツ稚樹が示す樹形アロメトリーの経年変化	八木 尚徳, 野口 麻穂子, 齋藤 武史, 八木 橋 勉, 成松 眞樹, 松原 亨, 小西 光次	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 533, 2017
2017	下草との競合状態がカラマツ稚樹苗の初期成長に及ぼす影響	原山 尚徳, 上村 章, 津山 幾太郎, 倉木 忠生, 北尾 光俊, 山田 健, 佐々木 尚三, 宇都木 玄	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 532, 2017
2017	マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ種子からの不定形形成細胞の誘導	丸山 毅, 新井 佳久, 今野 幸則, 倉木 哲嗣	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 521, 2017
2017	2011年津波洪水被害を受けた高齢クロマツ海岸林個体の肥大成長変化	白旗 学, 橋本 良二	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 522, 2017
2017	トドマツ人工林個体の根株腐朽生要因	滝谷 美香, 八坂 通泰, 津田 高利, 大野 泰之, 末田 和人, 石渡 宣夫, 竹内 史郎, 今 博計, 石 塚 航, 渡辺 一郎	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 562, 2017
2017	福岡県における海岸クロマツ林に自然侵入した広葉樹の分布	桑野 泰光, 檀崎 謙二, 佐々木 重行	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 552, 2017
2017	多地点データを使ったアカエゾマツ人工林のY-N曲線の調製	竹内 史郎, 大野 泰之, 滝谷 美香, 石渡 宣夫, 津田 高明	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 544, 2017
2017	カラマツ天然更新地における種子散布と実生発生の関係	清水 香代, 大矢 信次郎	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 549, 2017
2017	マツ材腐虫被害先達地域における腐虫媒介昆虫種の空間的・時間的変化と保持種	柳澤 賢一, 松永 孝治, 杉本 博之, 岡田 充弘, 清水 香代, 高柳 一巳	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 608, 2017
2017	青森県南西部のマツ材腐虫初期被害地におけるマツノマダラカミキリ幼虫の罹病木侵入密度	伊藤 昌明, 相川 拓也, 蝦名 雄三	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 600, 2017
2017	カラマツヤツバキクイムシをピネンで誘引できるのか?	小野寺 賢介, 徳田 佐和子	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 601, 2017
2017	北海道中央部のトドマツ人工林を主体とした小流域のトビケラ群集	速水 将人, 長坂 有, 長坂 晶子, 伊藤 富子	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 596, 2017
2017	マツ材腐虫のアカマツ抵抗性品種数種における病徴進展初期の防御反応	三木 直子, 藤本 尚, 若泉 正和, 橋本 大	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 610, 2017
2017	トドマツ人工林の保護伐施業試験地 (REFRESH) における伐採1年後の水質変化	長坂 有, 長坂 晶子, 速水 将人, 石川 靖	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 612, 2017
2017	クラゲチップとクロマツを活用した海岸防災林の造成	江崎 次夫, 河野 肇一, 寺本 行秀, 土屋 幹治, 松本 淳一, 全 桂雨, 金 鶴宇	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 632, 2017
2017	皆伐地におけるアカマツ母樹からの距離が外生菌根菌類に及ぼす影響	松田 福介, 丸山 紗也可	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 654, 2017
2017	異なる林相の海岸クロマツ林における南極性子実体の群集構造	中島 寛文, 栗田 悟, 松田 福介, 則井 直樹	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 656, 2017
2017	庵ノ口山における1980年マツ枯れ以降の樹木生長に伴う状況変動の傾向	細田 育広	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 641, 2017
2017	トドマツ人工林腐朽材から分離された腐菌菌相	太田 祐子, 徳田 佐和子, 小野寺 賢介, 服部 力	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 661, 2017
2017	沖繩島におけるマツノザイセンチュウの遺伝的構造	秋庭 瑞輝, 伊藤 俊輔, 佐橋 潤生	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 669, 2017
2017	接種後1年4ヶ月及び2年4ヶ月経過した抵抗性クロマツ接木苗におけるマツノザイセンチュウの分布	中島 剛, 井城 泰一, 山野邊 太郎, 相川 拓也, 中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 668, 2017

2017	松くい虫被害に対する防除戦略：考え方と実際	中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 682, 2017
2017	「マツノザイセンチュウ潜在感染松に対し樹幹注入剤の効果は？」—2,3の検証—	田中 啓司	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 685, 2017
2017	潜在感染木に対する樹幹注入剤の効果—三保松原において小集団で毎年発生する松枯れ被害地の枯死木発生経過と対策—	加藤 徹, 鶴崎 章, 山田 祐記子, 二井 一祐	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 686, 2017
2017	選抜された抵抗力マツ植栽林における材線虫病の流行と新防除技術	杉本 博之, 富樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 683, 2017
2017	北限の松枯れの特徴を踏まえた省力的防除体制：科学的検証と秋田の市民ボランティアによる15年間の実践	星崎 和彦, 太田 和誠, 中林 優季, 井上 みずき, 松下 通也, 西田 明史, 坂田 ゆず, 小林 一三	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 684, 2017
2017	潜在感染木を対象に含めたマツ枯れ防除戦略	二井 一祐	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 687, 2017
2017	オゾン曝露と硫酸アンモニウム付加に対するニホンカラマツとグイマツ雑種F1苗木の応答の種間差	菅井 徹人, 東田 和人, 渡部 敏裕, 小池 孝良	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 725, 2017
2017	つしまマツの人工林データを用いた20年生アカマツ天然林の呼吸諸費量の推定について	林田 好広, 林田 好広	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 77, 2017
2017	カラマツ人工林におけるカラマツ天然更新の誘導—実生の消長とコスト—	大矢 信次郎, 清水 香代	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 83, 2017
2017	長野県伊那市のカラマツ林における地衣類の分布	上原 巖	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 827, 2017
2017	トドマツの標高適応に関連する生理形質の連鎖解析	後藤 晋, 坪山 勉太郎, 北村 系子, 石塚 航, 種子田 春彦, 河野 優, 鎌ヶ江 弘美, 岩田 洋佳, 上野 真義, 内山 憲太郎, 久本 洋子	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 93, 2017
2017	アカマツ種子に内在するバクテリアの特徴と器官選択性	田中 恵	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 177, 2017
2017	マツノザイセンチュウを接種したクロマツ家系間の抗菌物質集積の差異	市原 優, 松永 孝治	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 182, 2017
2017	紅の松原におけるボランティア活動の評価—CVM・トラベルコスト法を用いて—	宮崎 優也, 藤野 正也	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 208, 2017
2017	マツ枯れの激しい海岸マツ林におけるシロダモの天然更新木と植栽木の生残と成長比較	中山 美智子, 瓶谷 智彦	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 248, 2017
2017	マツ枯れ林内におけるタブノキの播種方法の違いが定着と成長に与える影響	佐藤 さつき, 瓶谷 智彦	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 247, 2017
2017	透過型電子顕微鏡を用いたマツノザイセンチュウ近縁種群の角皮構造の観察	海野 泰雨, 吉賀 豊司, 竹内 祐子, 神崎 菜摘	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 302, 2017
2017	マツノザイセンチュウの増殖力因子の解析	保谷 剛志, 田中 克, 海野 泰雨, 中村 慎崇, 竹内 祐子	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 303, 2017
2017	複数樹根間接種がクロマツ実生の成長に及ぼす影響	塚家 祐太, 上原 巖, 田中 恵	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 317, 2017
2017	永期遺存種ハイマツとその共生菌の集団遺伝構造比較	小泉 敬彦, 奈良 一秀	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 315, 2017
2017	次世代シーケンサーと分離法による海岸クロマツの <i>Genococcum geophilum</i> 菌株内の細菌群集	碓田 翔輝, 栗須 加菜, 今神 広紀, 松田 陽介	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 311, 2017
2017	全国有名クロマツ林から採取した球果と種子の形質変異	岩泉 正和, 井城 泰一, 平尾 知士, 山野邊 太郎, 磯田 圭哉, 松永 孝治, 渡辺 敏史	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 345, 2017
2017	GAMGを用いた抵抗力クロマツ採種園における着花促進	玉城 聡, 今野 幸則, 那須 仁弥, 辻山 善洋, 千葉 信隆	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 347, 2017
2017	抵抗力クロマツの結実量と気象の関係	遠藤 良太	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 346, 2017
2017	カラマツ種子の成熟時期の植栽地間変異	生方 正俊, 西川 浩己, 矢野 慶介, 井城 泰一, 田村 明, 高橋 誠, 対馬 俊之, 今博計, 田中 功二, 藤田 美後, 中村 博一, 清水 香代	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 349, 2017
2017	トドマツ精英樹実生家系における材質形質のGE交互作用	田村 明, 生方 正俊, 山田 浩雄, 堀田 陽子, 矢野 慶介	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 350, 2017
2017	アカマツ精英樹における節間長の改良効果の予測	那須 仁弥, 井城 泰一, 山野邊 太郎, 宮本 尚子, 鏡部 祥一朗	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 348, 2017
2017	マツノザイセンチュウからの簡易RNA抽出法	田中 克, 横井 寿郎, 神崎 菜摘, 堀田 健二	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 321, 2017

2017	沿岸部と内陸部に成立するクロマツ林の土壌線虫群集構造	北上 雄大, 松田 陽介	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 322, 2017
2017	マツタケ菌根形成のためのアカマツ菌根の地表への露出法の検討 (IV)	藤田 徹	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 330, 2017
2017	地中レーダ法を用いたクロマツ根系の検出と再構築	大橋 瑞江, 藤橋 心, 池野 美利, 森堂 千景, 山瀬 敬太郎, 谷川 東子, 植瀬 正子, 富田 隆弘, 平野 敬弘	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 333, 2017
2017	s-w法を用いたエストニアにおけるヨーロッパアカマツ林の地上部現存量の成長解析	田村 行宏, 大澤 晃	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 273, 2017
2017	海岸クロマツ林におけるシロダモとタブノキの植栽木と天然更新木の成長特性	福田 真央, 坂谷 智彦	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 249, 2017
2017	天然下種更新したカラマツ実生の成長と雑草木との競合	松永 宙樹, 斎藤 仁志, 大塚 大, 守口 海, 坂田 徹央, 植木 謙人, 大矢 信次郎	日本森林学会大会発表データベース 128(0), 255, 2017
2017	海岸林内の排水状態とクロマツの塩害との関係	久保田 多余子	東北森林科学会誌 22(1), 9-14, 2017
2017	高山に隔離分布するハイマツの外生菌根菌群集：土壌環境・気候・空間要因の相対的影響	小泉 敬彦, 奈良 一秀	日本菌学会大会講演要旨集 61(0), 78, 2017
2017	積雪下におけるトドマツ落葉中の菌根相とその分解能力	橋本 靖, 平野 春花	日本菌学会大会講演要旨集 61(0), 20, 2017
2017	<i>Coleosporium</i> 菌4種のアカマツへの感染戦略について	鈴木 浩之, 山岡 裕一	日本菌学会大会講演要旨集 61(0), 33, 2017
2017	静岡県遠州灘海岸林におけるマツ枯れ後の立地環境が植生の遷移に及ぼす影響	宮浦 徹, 吉崎 真司	日本緑化工学会誌 43(1), 302-305, 2017
2017	愛知県田原市西ノ浜海岸林におけるクロマツの根系掘削および周辺地下水位調査の事例	田中 淳, 中澤 洋, 佐藤 威臣	日本緑化工学会誌 43(1), 298-301, 2017
2017	万葉集および勅撰和歌集にみる松の採まれた立地の変遷	七海 裕里香, 大津 啓志	日本緑化工学会誌 43(1), 97-102, 2017
2017	小型UAVを用いた海岸マツ林の林床光環境の推定	佐々木 剛, 丹羽 英之, 朝坂 史香, 鎌田 廣人	日本緑化工学会誌 43(1), 51-55, 2017
2017	erra/MODISを用いた北海道道東地方における落葉期のカラマツ人工林と落葉広葉樹林の植生フェノロジーの差異の検出	長谷川 大輔, 浅沼 市男, 原 慶太郎, 朴 鍾杰, 雷田 晴樹	写真測量とリモートセンシング 56(1), 4-13, 2017
2017	香川県の盆栽産地におけるクロマツ葉さび病およびこぶ病の発病リスクに関する調査について	樫 新生, 鎌江 保忠, 藤田 究, 井口 里香, 北濱 郁雄, 村口 浩, 佐野 有季子, 藤村 敬子, 香西 俊哉	樹木医学研究 21(1), 8-12, 2017
2017	カラマツ天然更新施策における搬出間伐とその収益性	松永 宙樹, 斎藤 仁志, 大塚 大, 植木 謙人	森林利用学会誌 32(4), 203-210, 2017
2017	絵巻にみる三伏松原と富士山との関係の変遷と現代の風景認識に関する研究	大竹 実美, 山本 清謙, 下村 彰男	ランドスケープ研究 80(5), 569-574, 2017
2017	京都市街地と郊外嵐山の植栽景観の形成過程における価値付けの実態:戦後期のサクラ・マツ・カエデを事例として	岡本 和己, 小野 秀明	日本建築学会計画系論文集 82(732), 555-565, 2017
2017	カラマツのLVLを用いた座屈強度の評価手法に関する実験的研究	神戸 渡, 梶部 正彦, 青木 謙治, 成田 敏基	日本建築学会構造系論文集 82(732), 227-237, 2017
2016	海岸クロマツ林の土壌線虫群集と食性群組成の一事例	Kitagami Yudai, Torii Masato, Matsuda Yosuke	Nematological research 46(2), 71-78, 2016
2016	カラマツコンテナ苗の植栽時期が植栽後の活着と成長に及ぼす影響 (特集 低コスト再造林に向けたコンテナ苗の活用)	成松 眞樹, 八木 貴信, 野口 麻穂子	日本森林学会誌 98(4), 167-175, 2016
2016	異なる時期に植栽したカラマツコンテナ苗の生存率, 成長および生理生態特性	原山 尚徳, 栗田 和人, 今 博計, 石塚 航, 飛田 博嗣, 宇都木 玄	日本森林学会誌 98(4), 158-166, 2016
2016	岩手県吉浜地区クロマツ海岸林における2011年東北地方太平洋沖地震津波被害前後の成長: 地上LIDARによる樹形測定および肥大成長の変化	白旗 学, 國崎 智嗣, 野塚 嘉裕	海岸林学会誌 15(1), 15-20, 2016
2016	淡路島の海岸クロマツ林における地域住民の実験としての生態系サービス	遠藤 徳彦, 藤原 直郎, 大藪 崇司, 津田 佳宏, 山本 聡	海岸林学会誌 15(1), 7-13, 2016
2016	アカマツから放出される揮発性有機化合物の包括的な評価 - 化学分析とOH反応性測定 -	柴田 美穂, 藤井 富秀, 岸本 伊織, 輪 丸央, 坂本 謙介, 梶井 充純	ELCAS Journal 1, 76-80, 2016
2016	同心円状レーダ探査による海岸に生育するクロマツ個体の水平根の広がりの検出	大橋 瑞江, 赤坂 哲也, 池野 美利	日本緑化工学会誌 41(3), 385-390, 2016
2016	宮古市田老地区における津波後の残存クロマツ防風林での立木枯死	橋本 良二, 淡賀 瑞穂, 野中 敬, 秋山 あゆみ, 白旗 学, 中北 理	東北森林科学会誌 21(2), 71-77, 2016

2016	宮城県のクロマツ海岸林における収量-密度図の構築	滝 誠志郎, 南 佳織, 白旗 学, 野塚 嘉裕	東北森林科学会誌 21(2), 35-42, 2016
2016	マツ枯れ抵抗性家系の抽出物にみられる菌類やマツノザイセンチュウに対する阻害活性	山田 利博, 澤瀬 桐子, 藤込 勉, 車見 重成, 塚越 剛史, 米道 学, 村川 功雄	樹大医学研究 20(1), 34-35, 2016
2016	マツノマダラカミキリの産卵表を經由したアカマツ枯死木へのマツノザイセンチュウの侵入	石黒 秀明, 相川 拓也	日本森林学会誌 98(3), 124-127, 2016
2016	海岸クロマツ林の土壌線虫群集と食性群形成の一事例	北上 雄大, 鳥居 正人, 松田 陽介	日本線虫学会誌 46(2), 71-78, 2016
2016	マツノザイセンチュウ懸濁液の濃度と接種部位数の違いによるクロマツの柱槎の影響	宮下 智弘, 渡部 公一	東北森林科学会誌 21(2), 78-82, 2016
2016	宮古市田老地区における津波後の残存クロマツ防風林での立木枯死	松本 良二, 浅賀 地穂, 野中 穂, 秋山 あゆみ, 白旗 学, 中北 理	東北森林科学会誌 21(2), 71-77, 2016
2016	宮城県のクロマツ海岸林における収量-密度図の構築	滝 誠志郎, 南 佳織, 白旗 学, 野塚 嘉裕	東北森林科学会誌 21(2), 35-42, 2016
2016	多層格子の圧力損失特性および減速効果の風洞試験 ~マツ林の流体力学的機能の基礎的検討~	野田 裕, 末廣 颯志, 新谷 尚人, 長尾 文明	風工学シンポジウム論文集 24(0), 127-132, 2016
2016	東シベリア・カラマツ林における水・エネルギー・炭素循環-GAME, CREST, RIHNの成果より	太田 岳史, 増山 晋哉, 小谷 亜由美, 山崎 剛, Trefim C. MAXIMOV	水文・水資源学会誌 29(5), 294-312, 2016
2016	カラマツコンテナ苗の植栽時期が植栽後の活着と成長に及ぼす影響	成松 眞樹, 八木 貴信, 野口 麻穂子	日本森林学会誌 98(4), 167-175, 2016
2016	異なる時期に植栽したカラマツコンテナ苗の生存率、成長および生理生態特性	原山 尚徳, 末田 和人, 今 博計, 石塚 航, 飛田 博晴, 宇都木 玄	日本森林学会誌 98(4), 158-166, 2016
2016	仙台湾岸の津波被災海岸林におけるマツ類の実生分布	大澤 啓志, 上野 滯, 七高 絵里香	日本緑化工学会誌 42(1), 122-127, 2016
2016	愛知県田原市志ノ浜海岸における海岸マツ林の天然更新について	鈴木 雄樹, 吉崎 真司	日本緑化工学会誌 42(1), 256-259, 2016
2016	<i>Coleosporium</i> 属菌のアカマツ針葉上での動態差を生む要因の解明	鈴木 浩之	日本菌学会大会講演要旨集 60(0), 61, 2016
2016	空間・気候要因がハイマツの外生菌根菌群集に及ぼす影響	小泉 敬彦	日本菌学会大会講演要旨集 60(0), 65, 2016
2016	コナラ原樹種およびアカマツに形成されたイボゲイヨウショウロの外生菌根	小長谷 啓介	日本菌学会大会講演要旨集 60(0), 108, 2016
2016	年輪解析による少積雪寒冷地域におけるカラマツの肥大成長に及ぼす土壌凍結の影響	今村 百太, 武田 一夫, 野塚 嘉裕	雪氷研究大会講演要旨集 2016(0), 96, 2016
2016	ペルーハ氷河に含まれていた470年前のマツ属花粉のDNA分析	Nakazawa Fumio, 寿山 住久, 伊村 智, 本山 秀明, 竹内 望, 藤田 耕史, 楠竹 淳	雪氷研究大会講演要旨集 2016(0), 268, 2016
2016	植栽樹種の違いが同一斜面のヒノキ、スギ、アカマツ人工林の表土移動に及ぼす影響	渡邊 仁志, 井川原 弘一, 茂木 謙和, 横井 秀一, 早井 敬三	日本森林学会誌 98(5), 193-198, 2016
2016	風倒害リスクを考慮したカラマツ林の施策シナリオ選別	阿部 友幸, 岩崎 健太, 真坂 一彦, 佐藤 弘和, 佐藤 創, 堀地 穂	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 442, 2016
2016	グイマツ雑種F1優良家系「クリーンラーチ」の挿し木コンテナ育苗直技術の開発	末田 和人, 今 博計, 石塚 航, 黒丸 亮	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 486, 2016
2016	積雪地におけるクロマツコンテナ苗の栽培条件の違いと苗木形態および活着	戸塚 聡子, 塚原 雅美, 岩井 淳治	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 487, 2016
2016	海岸砂丘後背地に植栽されたクロマツコンテナ苗の活着状況	新田 響平, 成田 義人, 金子 智紀	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 489, 2016
2016	標高に沿ったトドマツの表現型変異と適応候補遺伝子へのアプローチ	後藤 晋, 鎌ヶ江 弘美, 石塚 航, 北村 系子, 上野 真哉, 久本 洋子, 永野 滯, 岩田 洋佳	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 693, 2016
2016	倒木が雨を集めることのシベリアカラマツ林再生への効果	草加 伸吾, 大塚 泰介, 大久保 卓也	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 103, 2016
2016	自動閉鎖チャンパーを用いた富士北麓カラマツ林における林床部炭素収支の長期観測	寺本 宗正, 築 乃中, 菅 健策, 井手 玲子, 三枝 信子	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 109, 2016
2016	間伐と長期間の施肥がトドマツ、エゾマツ、アカエゾマツ人工林の成長とリター量にあえた影響	相澤 州平, 伊藤 江利子	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 657, 2016
2016	三陸地域の津波浸水林分における80年生クロマツ個体の最近の肥大成長量	白旗 学, 橋本 良二	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 510, 2016
2016	列状伐採後のカラマツ植栽に対応した、光-生産量予測管理図の作成	宇都木 玄, 大野 泰之, 上村 章, 原山 尚徳	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 512, 2016
2016	トドマツ人工林の保護伐放棄試験地 (REFRESH) における伐採直後の水質変化	長坂 有, 長坂 晶子, 石川 靖	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 646, 2016

2016	下刈り省略時の競合植生による被覆がカラマツ植栽木の個体成長に及ぼす影響	野口 麻穂子, 松尾 亨, 小西 光次, 櫻 昭二, 八木 貴徳, 権開 岳, 新井 隆介, 八木 啓 勉	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 501, 2016
2016	霧島山系のアカマツ、キミ、ツガ天然林の健全度評価-20年間の推移-	吉田 茂二郎, 溝上 展也	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 50, 2016
2016	異なる密度で植栽したカラマツの5年目の生育状況	新井 隆介, 成松 眞樹, 野口 麻穂子	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 505, 2016
2016	アカエゾマツ人工林の成長・生残・形質に及ぼす植栽密度の影響	竹内 史郎, 大野 泰之, 石濱 宣夫, 津田 高明, 八坂 通泰, 滝谷 美香, 今 博計, 石塚 航	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 504, 2016
2016	マツ材線虫病の蔓延による登高類営業木の枯死	工藤 琢也	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 154, 2016
2016	カラマツの早材・晩材の出現時期に影響を及ぼす気象因子の特定 一日本(樺広)とモンゴル(ハトガル)の比較-	今村 百太, 武田 一夫, 野塚 嘉裕	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 306, 2016
2016	アカマツにおけるマツノザイセンチュウ抵抗性と成長・形態の遺伝的相関関係	山野邊 太郎, 三浦 真弘, 平尾 知士, 那須 仁弥, 織部 健一郎	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 302, 2016
2016	マツノザイセンチュウ接種後クロマツ苗木への再接種試験	福原 一成, 小林 沙希, 遠藤 良太	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 300, 2016
2016	接種後2ヶ月経過したクロマツ苗木におけるマツノザイセンチュウの分布	中島 剛, 井城 泰一, 山野邊 太郎, 相川 拓也, 中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 301, 2016
2016	クロマツ樹冠下に生育するクロマツ実生の生理特性~成長と光合成における外生菌根の効果~	中島 寛文, 江口 則和, 山下 昇	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 319, 2016
2016	東北育種基本区選抜のアカマツ稲美樹交配家系における幹の通直性と葉形質との遺伝的相関の推定	那須 仁弥, 井城 泰一, 宮本 尚子, 山野邊 太郎, 織部 健一郎	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 289, 2016
2016	クロマツの遺伝的多様性を考慮した九州育種基本区におけるマツノザイセンチュウ抵抗性育種事業について	松永 孝治, 宮田 翔介, 岩泉 正和, 井城 泰一, 平尾 知士, 栗田 学, 倉本 哲朗, 田村 美帆, 遠辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 299, 2016
2016	樹冠中のカラマツ球果数の簡易推定方法の開発	田村 明, 松下 通也, 矢野 慶介, 東田 和人, 今 博計, 石塚 航	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 296, 2016
2016	カラマツの環状剥皮に対する着花促進効果のクローン間変異	生方正俊, 松下 通也, 田村 明	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 297, 2016
2016	実生苗に対するマツノザイセンチュウ多回接種によるクロマツ抵抗性自体の選抜	宮下 智弘, 渡部 公一	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 298, 2016
2016	カラマツの花芽形成期における光周期関連遺伝子の発現解析	福田 陽子, 田村 明, 矢野 慶介, 栗田 学, 斎藤 秀之, 中田 了五	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 280, 2016
2016	シベリアカラマツの枝アロメトリーにおけるサイズ依存性	田邊 智子, 坂田 徹夫, 齋藤 大, Baatarbileg Nachin, 岡野 哲郎, 安江 恒	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 260, 2016
2016	エゾマツ集団における空間遺伝的構造と遺伝子多様性	中西 敦史, 岡田 桃子, 石塚 航, 北村 系子, 藤 春彦, 後藤 晋	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 84, 2016
2016	トドマツのトランスクリプトーム解析	上野 真義, 中村 幸乃, 小林 正明, 石塚 航, 内山 康太郎, 津村 義彦, 矢野 健太郎, 後藤 晋	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 87, 2016
2016	気象データを利用したカラマツ採種圃の適地評価	今 博計, 石塚 航, 東田 和人, 黒丸 亮	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 82, 2016
2016	3県の抵抗性アカマツ採種圃産種苗における交配組合せと抵抗性の関係	岩泉 正和, 平尾 知士, 磯田 圭哉, 三浦 真弘, 河合 諭恵, 片桐 智之, 石井 哲, 吉岡 崇, 湯崎 智, 杉本 博之, 大池 航史	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 81, 2016
2016	コナラとアカマツの材への放射性セシウムの固定量の推定	平野 美莉, 小林 達明, 高橋 謙昌, 森田 裕一, 高橋 祐子, 遠藤 雅貴, 齋藤 翔	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 804, 2016
2016	アカマツ林床における α -ピネン放出の季節変動特性	深山 貴文, 高梨 聡, 吉藤 奈津子, 宮下 俊一郎	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 613, 2016
2016	マツノザイセンチュウにおける角皮構造の系統間比較	海野 泰南, 竹内 祐子	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 337, 2016
2016	マツ材線虫病罹病マツにおける枝のキャビテーション発生と幹の水分分布	池田 武文, 森岡 至, 黄 宇波, 加藤 英徳, 鈴木 良一	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 369, 2016
2016	青森県西部のマツ材線虫病新規被害地におけるマツノマダラカミキリ幼虫の罹病木侵入密度	伊藤 昌明, 相川 拓也, 矢木 智之, 坂名 雄三	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 582, 2016
2016	温暖化シナリオによるマツ材線虫病被害リスク地固化的試み	松井 哲哉, 中尾 勝洋, 中村 克典, 大橋 春彦, 田中 信行	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 581, 2016

2016	マツ材線虫病に対するクロマツ生体防御反応の遺伝子発現解析	平尾 知士, 山口 莉未, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 370, 2016
2016	東海地域の海岸クロマツ林に生息する土壌線虫の垂直分布	北上 雄大, 相崎 泰希, 松田 颯介	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 363, 2016
2016	マツ材線虫被害先端地域における線虫媒介昆虫の生息状況	柳澤 賢一, 高橋 一巳, 松永 孝治, 杉木 博之, 岡田 充弘, 清水 香代	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 580, 2016
2016	マツノザイセンチュウ頭数増加に与える温度要因の影響	小林 玄, 松永 孝治, 山口 莉美, 井城 泰一, 下山 泰史, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 366, 2016
2016	クロマツ樹体内におけるマツノザイセンチュウ頭数測定手法の確立と接種頭数が枯損に与える影響	山口 莉未, 松永 孝治, 下山 泰史, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 367, 2016
2016	重丙系機械の林内作業にともなう林床攪乱とトドマツ人工林の植生発達	念木 忠生, 飯田 滋生, 佐藤 弘和, 今 博計, 橋本 毅, 津山 幾太郎, 津田 高明, 佐々木 尚三	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 571, 2016
2016	SkySat-2データを用いた松本市の松枯れ被害の把握	竹中 悠輝	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 57, 2016
2016	旧大・成長フェノロジーからみたスギとマツの成長様式	保坂 武寛, 玉泉 幸一郎	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 565, 2016
2016	複雑小集団の保全に向けた樹木共生菌群集と系統地理の解明: 早池峠山アカエゾマツの事例	宮本 裕美子, 成松 真樹, 奈良 一秀	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 562, 2016
2016	マツタケとシロ道辺に生育する他種の菌根菌との相互作用に関する調査	鎌 春蘭, Yan Xia, Lu-Min Vaario, 黒河内 寛之, Shijie Zhang, 松下 範久, 山田 明義, 吉村 文彦	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 560, 2016
2016	林業機械による地がきで生じた隣接トドマツ立木の根系損傷-機械走行による損傷との比較-	山口 岳広	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 382, 2016
2016	山形県蔵王山におけるアオモリトドマツの衰弱に対する調査と試み	斎藤 正一, 福田 達胤, 松浦 博文	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 554, 2016
2016	マツ材線虫病進展初期の防御反応: 異なる光条件下のアカマツポット苗木の比較	三木 直子, 岩本 圭太, 岩泉 正和, 橋本 大	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 371, 2016
2016	カラマツ天然更新林分の構造が樹出間伐に及ぼす影響	松永 市樹, 森藤 仁志, 大塚 大, 守口 海, 大矢 信次郎, 植木 達人	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 216, 2016
2016	クロマツとヤクタネゴヨウの器官・細胞培養	細井 伸久, 丸山 E. 毅	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 539, 2016
2016	カラマツ根圏におけるバクテリア群集の把握	白川 誠, 上原 巖, 田中 恵	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 224, 2016
2016	外生菌根菌の接種がアカマツ実生の成長並びに根圏バクテリアに及ぼす影響	吉澤 潤也, 上原 巖, 田中 恵	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 225, 2016
2016	マツ枯れが激しい海岸クロマツ林に更新したシロダモの分布と成長特性	中山 美智子, 坂谷 啓彦, 古市 ゆかり, 坂向 勇男	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 229, 2016
2016	福島県のスギ林、アカマツ林、広葉樹林における放射能Csの挙動の違い	林 葉住音, 竹中 千里, 黒岡 利恵, 金指 努, 原 竜弥	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 412, 2016
2016	ヒノキ人工林とアカマツ広葉樹混交天然生林の境界における下層植生の変化	江本 真夏, 大住 克博	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 517, 2016
2016	モンゴル国北方林における火災と違法伐採がシベリアカラマツの更新に与える影響	友成 美咲, 中根 恵利華, 菅田 高志, 赤路 康朗, Uyanga Ariya, 廣部 崇, Baatarbileg Nachin, 坂本 圭児, 吉川 賢	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 242, 2016
2016	系統・環境: トドマツ幼苗のパフォーマンスを変える因子は?	石塚 航, 今 博計, 栗田 和人, 黒丸 亮	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 765, 2016
2016	ニホンカラマツとグイマツ雑種F1雑樹に対するオゾンと硫酸アンモニウム付加の影響-光合成と成長に着目して-	菅井 徹人, 渡辺 敏博, 栗田 和人, 栗藤 秀之, 渋谷 正人, 小池 孝良	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 730, 2016
2016	大気から栄養塩を吸収するハイマツの地上部成長は有効土壌容積によって制限されている	久米 篤	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 728, 2016
2016	樹冠による窒素吸収がアカマツ苗木の二酸化炭素同化速度とバイオマス配分に与える影響	菅和 正明, 松田 敏美, 中谷 晴丈, 小林 剛, 久米 篤, 佐久川 弘	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 729, 2016
2016	海岸クロマツ林における地中レーダ法を用いた根系推測と引き倒し抵抗性	藤堂 千景, 所 千恵, 谷川 東子, 山根 敏太郎, 池野 英利, 大橋 瑞江, 横溝 正子, 平野 恭弘	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 739, 2016
2016	攪乱の影響を考慮した欧州アカマツ林の過去の林分構造推定	大澤 晏	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 74, 2016
2016	グイマツ雑種F1の根根の成長に及ぼす窒素沈着の影響: リン付加の有無の比較	藤田 早紀, 栗田 和人, 斎藤 秀之, 渋谷 正人, 小池 孝良	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 742, 2016

2016	長野県豊丘村試験地におけるマツタケ発生環境整備の効果－35年間の調査結果から－	古川 仁, 増野 和彦, 竹内 嘉江, 小山 淳志, 篠原 浩寿夫, 宮外 勝, 山田 明義	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 163, 2016
2016	マツタケ菌根形成のためのアカマツ菌根の地表への露出法の検討 (III)	藤田 徹, 藤田 博幸	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 162, 2016
2016	トドマツ人工林に対する機打撃共振法の適用と腐朽判定の精度	坂上 大翼	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 160, 2016
2016	マツ枯れとナラ枯れの原因と予防法	大森 禎子	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 159, 2016
2016	マツノサイセンチュウの増殖力因子の解析	保谷 剛志, 田中 克, 浴野 泰雨, 竹内 祐子	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 158, 2016
2016	大発生に伴うマツノマダラカミキリ成虫の分散と繁殖の関係の変化	杉本 博之, 富樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 157, 2016
2016	マツノマダラカミキリの分布の北限決定要因：夏の夜の寒さが成虫に及ぼす影響	前原 紀敏, 中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 156, 2016
2016	産地が異なる長野県産マツタケの遺伝的差異	黒河内 寛之, 竹内 嘉江, 藤 遼光, 浅川 修一, 張 仕傑, Yan Xia, Lu-Min Vaario, 練 春樹	日本森林学会大会発表データベース 127(0), 164, 2016
2016	地域絶滅の危機される関東地方のヒメコマツの遺伝的多様性と交配様式	磯辺 山河, 鎌沢 峰昭, 久本 洋子, 軽井 勉, 齊藤 夫朗, 中山 ちさ, 藤原 良太, 後藤 晋, 大久保 達弘	日本森林学会誌 98(2), 65-73, 2016
2016	アカマツ林床における α -ピネン放出量の空間分布特性	深山 貴文, 森下 留陽, 奥村 智恵, 宮下 俊一郎, 高梨 聡, 吉藤 奈津子	日本森林学会誌 98(2), 59-64, 2016
2016	東シベリアアカマツ林における下層植生と全生業系からの蒸発散量の年々差	飯田 真一, 太田 岳史, 松本 一穂, 中井 太郎, KONONOV Alexander V., MAXIMOV Trofim C., VAN DER MOLEN Michiel K., DOLMAN Albertus J., 矢吹 裕伯	日本水文学会誌 45(4), 109-121, 2016
2015	準状更新を目的としたクロマツ海岸林の伐採幅の検討	渡部 公一, 宮下 留弘, 坂本 知己	海岸林学会誌 14(2), 41-46, 2015
2015	世界文化遺産の構成資産「三保松原」における富士山の風景価値	大竹 英美, 山本 清龍	日本観光研究学会全国大会学術論文集 30, 89-92, 2015
2015	松食い虫による松林の被害拡大の防止策(確率・統計(1))	廣瀬 英雄, 中倉 章祥	日本オペレーションズ・リサーチ学会秋季研究発表会アブストラクト集 2015, 138-139, 2015
2015	日本海側の海岸クロマツ林における5千本植栽の生育状況(1)十分な防風対策下での植栽事例	小倉 勇, 坂本 知己	海岸林学会誌 14(1), 21-26, 2015
2015	東北日本海側の海岸砂丘の無立木地とクロマツ林内に植栽したカシワの定着と成長	田村 浩喜, 金子 智紀, 林田 光祐	海岸林学会誌 14(1), 7-11, 2015-06
2015	北海道胆振・日高沿岸部において2013年春に発生したクロマツ樹冠赤変の発生状況とその原因	真坂 一彦, 阿部 友幸, 島田 宏行	海岸林学会誌 14(1), 1-5, 2015
2015	宮城県内の津波被害クロマツ林土壌の土壌化学性および土壌改良の検討	伊藤 和男	社会科学研究 13, 98-99, 2015
2015	市街地マツ林の樹幹注入剤使用による松枯れ防止効果について	松原 功, 有田 和寛, 中村 元英, 行木 勉	樹木医学研究 19(4), 214-215, 2015
2015	マツ材線虫病の発病に至らなかった個体における病原体検出試験—潜在感染化するのか?—	中林 優季, 松下 遥也, 真宮 靖治, 星崎 和彦	樹木医学研究 19(2), 106-107, 2015
2015	根系適合を經由したマツ材線虫病への感染と被害拡大への影響評価	田中 一二三, 保坂 武寛, 玉泉 幸一郎	樹木医学研究 19(2), 100-101, 2015
2015	同心円状レーダ探査による浜岸に生育するクロマツ個体の水平根の広がり検出	大橋 瑞江, 柿添 哲也, 池野 英利, 山越 敬太郎, 谷川 東子, 檀浦 正子, 青野 保治, 齋堂 千景, 平野 恭弘	日本緑化工学会誌 41(3), 385-390, 2015
2015	海岸風倒地におけるクロマツと落葉広葉樹混交林の造成について	渡部 公一	水利科学 59(5), 107-119, 2015
2015	運樹ヶ浜松林保全に貢献した吉原地区の治山事業 (和歌山県 美浜町)	新免 哲則	水利科学 59(4), 130-134, 2015
2015	環境中の松葉の14C濃度経年変動とSuess効果	中村 俊夫, 太田 友子	日本地球化学会年会要旨集 62(0), 92, 2015
2015	富士北麓カラマツ林内におけるテルペン類由来シユウ酸エーアロゾルの生成	望月 智貴, 宮崎 雄三, 河村 公隆, 小野 かおり, 和田 龍一, 高橋 善幸, 三枝 信子, 谷 晃	日本地球化学会年会要旨集 62(0), 23, 2015
2015	スペクトル解析を用いた、東アジアカラマツ林における蒸発散特性の解析	中坪 稔, 小谷 亜由美, 太田 岳史	水文・水資源学会研究発表会要旨集 28(0), 100075, 2015

2015	東京農工大学奥多摩演習林内におけるカラマツ人工林の樹冠断層と蒸散に関する研究	西川 修平, 佐藤 高太, 橋 謙一, 櫻永 健司	水文・水資源学会研究発表会要旨集 28(0), 100076, 2015
2015	塩化ナトリウムがクロマツ <i>Chamaecyparis japonica</i> 樹根共生系に及ぼす影響	松田 颯介, 山川 健, 小島谷 啓介, 谷川 寛子	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 871, 2015
2015	乗鞍岳におけるハイマツ実生の定着様式と共生菌	小泉 敬彦, 奈良 一秀	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 876, 2015
2015	マツおよびカシバのセシウム吸収への菌根菌感染の影響	山中 高史, 赤間 慶子, 小河 遼青, 田原 恒	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 853, 2015
2015	Au層の詳細分析によるスギ、マツ、ナラ林床の放射性Cs動態解析	佐々木 遥子, 峯澤 知里, 戸田 浩人, 峯 東壽	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 847, 2015
2015	広葉樹林・マツ林・スギ林における放射性セシウムの浸透状況の違いと土壌微生物の役割について	遠藤 雅貴, 小林 達明, 高橋 輝昌	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 848, 2015
2015	シベリアアカマツ林での「倒木逆転更新」仮説の検証	SHINGO KUSAKA	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 96, 2015
2015	ハナイグチ増産を目指したカラマツ林の商業?商業後4年間の様子?	山田 明義, 片山 晋行, 小川 和香奈, 増野 和彦	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 878, 2015
2015	コナラとアカマツ樹体内の放射性セシウムの季節変化と林床処理の効果	平野 秀尚, 小林 達明, 高橋 輝昌, 鈴木 弘行, 黒田 裕一, 高橋 純子, 山本 理恵, 斎藤 翔	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 858, 2015
2015	木質材添加培地によるマツタケ菌の生育	吉川 仁, 増野 和彦, 山田 明義	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 879, 2015
2015	マツノザイセンチュウの表現型評価と次世代抵抗性育種のスキーム	松永 孝治	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 776, 2015
2015	順遺伝学的アプローチによるマツ材線虫病に対するクロマツ生体防御反応の解明	平尾 知士	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 775, 2015
2015	マツノザイセンチュウの病原性規定因子にゲノミクスとプロテオミクスで迫る	竹内 祐子	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 774, 2015
2015	マツノザイセンチュウのゲノミクス研究	Taisei Kikuchi	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 773, 2015
2015	フランスAquitaine地方の海岸マツ風害に関する力学・統計解析	Kamimura Kana, Gardiner Barry, Sylvain Dupont, Dominique Guyon, Celine Meredieu	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 836, 2015
2015	高標高トドマツの早熟性はどのように遺伝するのか?	久本 洋子, 後藤 晋	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 73, 2015
2015	カラマツコンテナ苗木はいつでも植栽可能か?	末田 和人, 今 博計, 石塚 航	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 728, 2015
2015	長期予測に基づく人工林材の地域別供給可能量の推定-北海道カラマツ人工林を対象として-	津田 高明, 大野 泰之, 酒井 明香	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 710, 2015
2015	北海道のカラマツ人工林の土壌におけるバルブ丸太の出現パターン	大野 泰之, 酒井 明香, 津田 高明, 寺澤 和彦	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 709, 2015
2015	高標高×低標高交雑に由来するトドマツ分離集団を用いたRAD-seqによる連鎖地図構築	後藤 晋, 岩田 洋佳, 鐘ヶ江 弘美, 石塚 航, 北村 系子, 上野 真美, 久本 洋子, 八杉 公基, 永野 博, 工藤 洋	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 74, 2015
2015	相互移植試験が示唆する北方種苗移動によるアカマツの生存と成長の低下	永光 輝義, 島田 健一, 金指 あや子	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 75, 2015
2015	愛媛県松山市での放置マツウチク林の地上部バイオマスの経年変化について	豊田 信行	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 602, 2015
2015	マツノマダラカミキリ便乗銀虫 <i>Diplogasteroides</i> sp.	Natsumi Kanzaki, Gavin C. Woodruff, Mitsuteru Akiba, Noritoshi Maehara	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 658, 2015
2015	津波被害から3年半経過した東松島市沿岸部における植生状況と土壌の化学・物理性	根田 遼太, 井上 純大, 中村 健太郎, 堀 隆博, 渡辺 晋二	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 613, 2015
2015	トドマツにおける、当年枝伸長初期の温度環境の年次変動動について	関 剛	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 593, 2015
2015	モンゴル北部カラマツ林の山火事後の森林構造のモデル化	野冠 嘉裕, 武川 一夫, 瀧 誠志郎, 石川 祐寛, Lopez Larry	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 620, 2015
2015	曲げ特性を用いたクロマツ立木の変形と破壊の経時変化シミュレーション	南光 一樹, 鈴木 寛, 野口 宏典, 萩野 裕章, 小倉 晃, 石田 洋二, 松元 浩, 滝本 裕美, 坂本 知己	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 56, 2015
2015	マツ枯れ被害後に放棄されたリュウキュウマツ人工林の遷移状況	高橋 敏史	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 534, 2015

2015	津波被害を受けた仙台平野の海岸林におけるクロマツの天然更新の現状とその要因	林田 光祐, 船越 伸	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 506, 2015
2015	高齢化トドマツ人工林における天然林化の潜在力評価	大竹口 久美子, 中川 孝介, 吉川 泰人, 森本 淳子	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 507, 2015
2015	下刈り方法の違いがアカマツ天然更新稚樹の生残・成長に及ぼす影響	園崎 貴嗣	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 505, 2015
2015	カラマツコンテナ苗の育苗密度が苗木のサイズと植栽後の成長に及ぼす影響	成松 貴樹	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 525, 2015
2015	カラマツコンテナ苗植栽1年目の生理生態特性	原山 尚徳, 飛田 博駿, 今 博計, 石塚 航, 来田 和人	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 526, 2015
2015	カラマツ苗木生産における気象害リスクの網羅的分析	石塚 航, 今 博計, 来田 和人	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 527, 2015
2015	カラマツ林の細根の伸長・寿命要因について	池邑 尚毅	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 528, 2015
2015	林内に天然更新したトドマツ幼樹の上木皆伐後の生残と成長	中川 昌彦, 石渡 宣夫, 滝谷 美香, 大野 泰之, 福地 稔	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 504, 2015
2015	マツ属樹木の組織培養による植物体形成	細井 佳久, 丸山 E. 毅	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 551, 2015
2015	高温度ゲランガム培地上で成熟したクロマツ不定胚の発芽率向上	丸山 E. 毅, 細井 佳久	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 552, 2015
2015	乾燥からの回復におけるクロマツ苗木の水ポテンシャル変化と木部内水分挙動	矢崎 健一, 大曾根 陽子, 丸田 恵美子, 種子田 壽彦, 大塚 晃弘, 佐々木 駿, 小笠 真由美, 飛田 博順, 北尾 光俊	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 557, 2015
2015	三陸沿岸の高齢海岸林におけるクロマツ個体の肥大成長	白旗 学, 横本 良二	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 541, 2015
2015	37年開通結核肥を受けたトドマツの養分状態	長倉 淳子, 古澤 仁美, 伊藤 江利子, 相澤 州平	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 548, 2015
2015	カラマツ樹形のアロメトリーに対する林齢・本数密度の影響	阿部 友幸, 鳥田 宏行, 真坂 一彦, 岩崎 健太, 佐藤 創	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 543, 2015
2015	大径材に対応した北海道産カラマツの相対幹曲線式と正係数	山田 健四, 大野 泰之	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 544, 2015
2015	北海道中央部のトドマツ人工林流域における水質特性	長坂 有, 長坂 晶子	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 569, 2015
2015	パーティクルガン法によるマツ遺伝子組換え体の作出	毛利 武	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 566, 2015
2015	クロマツ多様性評価に基づく抵抗性品種の再評価	宮田 翔介, 岩泉 正和, 井城 泰一, 田村 美帆, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 415, 2015
2015	次世代抵抗性品種開発に向けたマツノザイセンチュウの再収集と遺伝資源評価	小林 安, 松永 孝治, 井城 泰一, 山口 莉未, 田村 美帆, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 416, 2015
2015	マツタケ菌根形成のためのアカマツ細根の地表への誘導法の検討(II)	藤田 徹, 藤田 尚美, 奥栖 敏浩, 井本 寿一	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 431, 2015
2015	マツノザイセンチュウ各ステージの比較トランスクリプトーム解析	田中 克, 田中 康雄, 菊地 泰生, 竹内 祐子	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 418, 2015
2015	電気インパルスによる水中及び材内のマツノザイセンチュウの殺虫試験	恒川 佳世, 藤村 恒, 松永 孝治	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 417, 2015
2015	林業機械走行によるトドマツ根系損傷確率のモデル化	山口 岳広, 倉本 恵生, 佐々木 尚三	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 421, 2015
2015	北海道のトドマツ人工林で確認された被害伐根から更新木へのマツノネクテタケの感染拡大	徳田 佑和子, 小野寺 賢介	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 422, 2015
2015	アカマツ-マツタケ共生培養系土壌におけるマツタケ菌糸体動態	山口 宗義, 小林 久泰, 河合 昌孝	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 430, 2015
2015	冷温帯常緑針葉樹アカマツの幹呼吸変動特性	高梨 聡, 樋浦 正子, 中野 隆志, 小南 裕志, 深山 貴文	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 480, 2015
2015	北海道根根・日高沿岸部において2013年春に発生したクロマツ樹冠赤変の発生状況とその原因	真坂 一彦, 阿部 友幸, 鳥田 宏行, 岩崎 健太	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 470, 2015
2015	アカマツ林床におけるリター層からの α -ピネン放出特性	深山 貴文, 宮下 俊一郎, 奥村 智憲, 高梨 聡	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 477, 2015
2015	宮城県山元町における津波被災クロマツの年輪炭素同位体比	久保田 多余子, 香川 聡, 児玉 直美	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 466, 2015

2015	岩手県における津波被害跡地に植栽したマツ類および広葉樹類の初期生育状況3 一浜地区生育不良の事例一	小岩 俊行, 窪田 英俊, 新井 謙介, 玉山 俊彦, 似内 智明	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 469, 2015
2015	「抵抗性マツと樹幹注入剤を併用した場合のマツ材線虫病に対する防除効果-2」3年生苗木への接種線虫数が防除効果に及ぼす影響	下山 泰史, 久保田 好枝, 丸 章彦, 松永 孝治	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 414, 2015
2015	福島県二本松市における混雑林の林相の違いが炭床堆積有機物に与える影響	斎藤 知里, 戸田 浩人, 崔 東壽	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 402, 2015
2015	北海道M町におけるカラマツおよびトドマツの成長解析	石井 宏一郎, 吉野 聡, 佐藤 孝吉	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 456, 2015
2015	最大樹高に達した異衡齡アカマツにおける葉の生理特性の比較	東 若菜, 石井 弘明	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 360, 2015
2015	3試験地におけるアカマツ2年生実生の成長パターンの産地間変異	那須 仁弥, 岩永 正和, 千古良 治, 遠藤 主太, 大谷 雅人, 木村 恵, 佐藤 新一, 宮本 尚子	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 325, 2015
2015	北海道におけるカラマツとグイマツの種子成熟時期の地域間変異	生方 正俊, 田村 明, 今 博計, 対馬 俊之	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 326, 2015
2015	塩水による冠水がスマスギおよびクロマツの生育におよぼす影響	沖田 勝一郎, 半澤 健策, 坂口 未紗, 山本 福壽	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 364, 2015
2015	松枯れの進む海岸クロマツ林に分布するシロダモの遺伝的解析	森口 吉成, 山中 春奈, 内山 憲太郎	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 315, 2015
2015	カラマツ採種園における列状開伐による着花促進効果	田村 明, 生方 正俊, 山田 浩雄, 中田 了五, 福田 福子, 矢野 慶介, 藤田 春紀	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 334, 2015
2015	北海道における近年のカラマツ人工林の皆伐は市町村スケールでの資源管理の観点から持続的といえるか?	宮 久史, 津田 高明, 大野 泰之, 酒井 明香	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 34, 2015
2015	抵抗性アカマツのハーフダイアレル交配家系における抵抗性の組み合わせ能力	岩永 正和, 磯田 圭哉, 久保田 正裕, 井坂 泰一, 平岡 祥一郎, 玉城 聡, 坂鼻 直栄	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 338, 2015
2015	タイガ森林限界付近におけるカラマツの温暖化影響評価	小林 昂太, 野畑 嘉裕, 武田 一夫	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 268, 2015
2015	ニセアカシア落葉と炭の添加がクロマツ苗木の水分生理状態に与える影響—マツ材線虫病の耐性に注目して—	渡辺 花梨, 藤田 早紀, 孟 凡康, 玉井 裕, 斎藤 秀之, 渋谷 正人, 小池 孝良	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 255, 2015
2015	マツ枯れ進行中の海岸クロマツ林内に植栽した常緑広葉樹の活着に及ぼす環境条件	米山 卓佑, 紙谷 智彦	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 256, 2015
2015	スペクトル解析を用いたカラマツ林の蒸発散特性の解析	中塚 悠, 太田 吉史, 小谷 亜由美	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 226, 2015
2015	海岸クロマツ林における耐塩異株高木シロダモの結実特性	秋保 剛社, 紙谷 智彦	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 300, 2015
2015	モンゴルテレルジ国立公園におけるシベリアカラマツと混雑草原の移行帯におけるその年齢構造	LI HAO, KAWADA KIYOKAZU, OHASHI HARUKA, KAMBUO TAKASHI, UNDARMAA Jamsran	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 292, 2015
2015	高性能林業機械を利用したアカマツ搬出可能量の検討	斎藤 仁志, 千代 亮加, 守口 海, 白澤 執明, 井上 裕, 榎木 進人	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 241, 2015
2015	カラマツ主伐林分におけるバイオマス収集対応型フォワードの生産性(運搬)	渡辺 一郎, 酒井 明香, 北原 琢郎	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 133, 2015
2015	アカエゾマツ、トドマツ、カラマツの根の分解速度—リターバック法による分解試験14年経過の結果—	酒井 佳美, 高橋 正通, 田中 永晴	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 113, 2015
2015	松枯れ予防樹幹注入剤の産体内における注入後の動態II	植崎 康二, 丸 章彦, 下山 泰史	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 187, 2015
2015	抵抗性アカマツ3品種へのマツノマダラカミキリ非嗜好性試験	磯田 圭哉, 杉本 博之	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 186, 2015
2015	抵抗性マツ植栽地におけるマツノマダラカミキリ成虫密度と枯死率の関係	杉本 博之, 高橋 一巳	日本森林学会大会発表データベース 126(0), 156, 2015
2015	ハイマツに共生する <i>Rhizopogon</i> の形態分類と分子系統解析	小泉 敬彦	日本菌学会大会講演要旨集 59(0), 57, 2015
2015	鳥取砂丘のクロマツ植樹帯に発生したショウロの遺伝的関係	阿部 寛史	日本菌学会大会講演要旨集 59(0), 97, 2015
2015	タイ北西部の熱帯性マツ属2種に共生する外生菌根菌の群集構造	栗山 博典	日本菌学会大会講演要旨集 59(0), 76, 2015
2015	琉球諸島のリュウキュウマツ林における外生菌根菌の担土担子群集	Murata Masao	日本菌学会大会講演要旨集 59(0), 75, 2015

2015	モミサルノコシカケを接種したトドマツ生立木における子実体の発生	山口 岳広	日本畜学会大会講演要旨集 59(0), 113, 2015
2015	カラマツ林における大型菌類と菌食トビムシ類の相互作用ネットワークの構造	中森 泰三	日本畜学会大会講演要旨集 59(0), 106, 2015
2015	コツブタケを接種したクロマツ分根培養系の炭素循環に土壌中の窒素濃度差が与える影響	吉田 尚広	日本畜学会大会講演要旨集 59(0), 17, 2015
2015	マツ枯れ被害地におけるアカマツ実生の定着、初期成長特性	大西 史豊, 養父 志乃夫	土木学会論文集G (環境) 71(7), III_199-III_204, 2015
2015	模擬海水に水没後の土壌の冠水環境がヌマスギ (<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.) とクロマツ (<i>Pinus thunbergii</i> Parl.) 苗木の生存と成長におよぼす影響	沖田 総一郎, 半澤 綾菜, 坂口 未紗, 井上 美那, 山本 福壽, 山中 典和, 岩永 史子	日本緑化工学会誌 41(1), 67-72, 2015
2015	デジタルカメラを用いた落葉針葉樹カラマツ林の植生解析	小野 朋子, 林田 佐智子, 小野 厚夫	写真測量とリモートセンシング 54(1), 20-31, 2015
2015	カラマツ人工林における地揺き処理を伴った帯状皆伐による多樹種混交林の天然更新	杉田 久志, 高橋 利彦, 猪内 次郎, 田口 春孝, 松木 佐和子	日本森林学会誌 97(6), 296-303, 2015
2015	富士山北西斜面御蔵付近のカラマツ低木林はなぜ維持されるのだろうか?—御中道巡りの魅力の再認識のために—	岡 秀一, 白川 至沙子, 豊野 洋光	地学雑誌 124(6), 1047-1060, 2015
2015	マツノザイセンチュウ被害性そのこのスクリーニング	石崎 孝之, 野村 奈央, 渡辺 京子	日本線虫学会誌 45(1), 19-25, 2015
2015	クロマツコンテナ苗の当年生苗利用と過年補植の可能性	八木 貴勉, 中村 克典, 齋藤 智之, 松本 和馬, 八木 貴信, 栗田 純江, 野口 麻穂子, 駒木 貴彰	日本森林学会誌 97(5), 257-260, 2015
2015	山形県におけるマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツの選抜手法の改良	宮下 智弘, 渡部 公一	日本森林学会誌 97(5), 243-250, 2015
2015	クロマツ二次林の林床・林縁層生における秋季の結実種数および種子数の経時変化	山田 晋, 南 定雄	ランドスケープ研究 78(5), 655-658, 2015
2015	アカマツ林施業を考慮した木質系バイオマス発電システムの環境影響評価	野田 英樹, 高橋 玲子, 高畑 和夫	日本LCA学会誌 11(2), 154-171, 2015
2015	ガラス温室内長期処理によるエゾマツ実生コンテナ苗の育苗期間短縮	田村 明, 尾田 善紀, 山田 浩雄, 福田 陽子, 矢野 康介, 生方 正俊, 後藤 晋	日本森林学会誌 97(3), 135-142, 2015
2015	アカマツ林と落葉広葉樹林における林冠から林地への放射性セシウム移行	岡田 直紀, 中井 渉, 大橋 伸太, 田中 厚志	日本森林学会誌 97(1), 57-62, 2015
2015	マツ林に野外植栽したマツ苗におけるマツタケ外生菌根の2年間の生存	小林 久泰, 寺崎 正孝, 山田 明哉	日本きのこ学会誌 23(3), 108-113, 2015
2015	庄内地方のクロマツ-ニセアカシア混交林からのN ₂ O放出は主にニセアカシアのリター由来である	佐藤 真樹, Lopez C. M. L., 高階 史章, 程 為圃, 野堀 嘉裕	日本土壌肥科学会講演要旨集 61(0), 180, 2015
2015	北海道カラマツ人工林の主伐・再造林問題 (原著論文): 人工林経営の資金循環と資源保続	志賀 和人, 志賀 薫, 早松 真智	林業経済 68(6), 1-18, 2015
2014	海岸砂丘地に植栽された広葉樹およびクロマツの倒伏抵抗特性の引き出し試験による評価	野口 宏典, 鈴木 寛, 高光 一樹	海岸林学会誌 13(2), 59-66, 2014
2014	実物樹木を対象とした水理実験によるクロマツの水力学的抵抗特性の評価	野口 宏典, 鈴木 寛, 坂本 知己	海岸林学会誌 13(2), 45-50, 2014
2014	十勝地域におけるカラマツ年輪と土壌凍結との関係	今村 百太, 武田 一夫, 野堀 嘉裕	農業農村工学会北海道支部研究発表会講演集 63, 82-85, 2014
2014	東海道の油宿から赤坂宿に残る松並木のある街道筋に形成される夏季・冬季の気候景観	長島 隼人, 堀越 智美	都市計画 (2014), 41-42, 2014
2014	坂島の岩壁におけるクロマツ林の成長と土壌浸透能	寺本 行秀, 岡 勝, 下川 悦郎	Journal of rainwater catchment systems 20(1), 57-62, 2014
2014	晩氷期の鳥海山における植生復元およびグイマツの立地環境	古田 明弘, 佐々木 明彦, 大山 幹成, 箱崎 貞隆, 伊藤 晶文	植生史研究 23(1), 21-26, 2014
2014	松原における再生・保全活動の運営実態と地域住民の松原イメージ「虹の松原」を事例として	近藤 祐志	地域地理研究 20(1), 46-48, 2014
2014	東シベリア・カラマツ林における水・エネルギー・炭素循環—フラックスから流域、そしてモデル—	太田 岳史, 小谷 亜由美	水利科学 58(5), 43-73, 2014
2014	リュウキュウマツ年輪セルロースの酸素安定同位体比による沖縄の相対湿度変動の復元	植村 美希, 柳村 立, 佐野 雅規, 中塚 武	日本地球化学会年会要旨集 61(0), 282, 2014
2014	東京農工大学奥多摩演習林のカラマツ林における樹冠通過雨量、樹幹流下量、樹冠遮断量に関する研究	小作 知愛, 浜 咲子, 増山 達也, 杉原 誠一, 橋岡 一, 福永 健司	水文・水資源学会研究発表会要旨集 27(0), 100142, 2014
2014	東京農業大学奥多摩演習林のカラマツ林における樹液流速の直接計測	西川 修平, 杉原 誠一, 増山 達也, 橋岡 一, 福永 健司, 浜 咲子	水文・水資源学会研究発表会要旨集 27(0), 100101, 2014

2014	アカマツ細根系の分解にともなうバクテリア群集	田中 恵, 佐藤 陽水, 中野 隆志, 奈良 一秀	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 816, 2014
2014	アカマツ細根系の分解過程	佐藤 陽水, 田中 恵, 中野 隆志, 奈良 一秀	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 815, 2014
2014	ハナイグチ増産を目指したカラマツ林の施策：施策後3年目の概況	山田 明義, 大城 和士, 増野 和彦	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 818, 2014
2014	海岸に生育するクロマツの <i>Cenococcum geophilum</i> 菌根圏に生息する放線菌とその分布	松田 陽介, 重須 加菜	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 817, 2014
2014	マツタケ菌根形成のためのアカマツ細根の地表への誘導法の検討	藤田 徹, 藤田 清美, 奥栖 敏浩, 山口 宗義, 小川 亨, 四方 敏行	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 819, 2014
2014	NaClストレス条件下におけるショウロ-クロマツ菌根共生実生の成長とナトリウム、リンの含有量	仲野 翔太, 山田 智, 菅本 佳裕, 会見 忠則, 霜 村 典宏	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 820, 2014
2014	硝酸イオンの沈着がマツ針葉表面からの栄養塩吸収と溶脱に及ぼす影響	久米 篤	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 828, 2014
2014	カラマツ天然更新に及ぼす地表処理強度と種子散布密度の影響	大矢 信次郎	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 83, 2014
2014	天然更新したマツ稚樹におけるマツノザイセンチュウ接種選抜の可能性	池田 虎三, 小倉 晃, 八神 徳彦	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 783, 2014
2014	アカマツとクロマツの抵抗性と感受性家系の植栽林分におけるマツ材線虫流行の解析	松永 孝治, 大平 峰子, 武津 英太郎, 倉原 雄二, 千吉良 治, 倉本 哲嗣, 高橋 誠, 杉本 博之, 富塚 一巳	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 782, 2014
2014	アズキノウムシ由来のゴルバキアがマツノマダラカミキリに引き起こす細胞質不和合	相川 拓也, 安俣 尚志, 今藤 夏子	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 781, 2014
2014	弱病原力マツノザイセンチュウの <i>Lamiini</i> 族カミキリムシ4種への乗り移り	前原 紀敏, 神崎 葉莉, 相川 拓也, 中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 780, 2014
2014	マツ材線虫病についての理解不足がもたらす被害の増加	黒田 慶子	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 784, 2014
2014	マツタケのゲノム解析	黒河内 寛之, 兼 益光, 浅川 修一, 横 春樹	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 711, 2014
2014	2013年の長野県におけるマツタケ発生状況	古川 仁, 増野 和彦	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 710, 2014
2014	日本におけるマツノザイセンチュウの遺伝的多様性	秋庭 浩輝, 神崎 葉莉, 佐藤 素生	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 776, 2014
2014	マツ材線虫病研究の展開と課題	真宮 靖治	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 775, 2014
2014	病原力が異なるマツノザイセンチュウ系統間での酸化ストレス耐性	浴野 泰雨, 加藤 徹朗, 金子 彰, 竹内 祐子	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 778, 2014
2014	RAD-seqを用いたマツノザイセンチュウ組み換え近交系の重要形質関連遺伝子群の探索	加藤 徹朗, 金子 彰, 本庄 三恵, 八杉 公基, 永野 惇, 工藤 洋, 森 一樹, 久原 哲, 竹内 祐子	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 777, 2014
2014	台湾産マツノマダラカミキリの休眠と成虫形質に対する密度効果の解析	富塚 一巳, 福田 美貴	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 779, 2014
2014	津波被害クロマツにおける年輪セルロースの炭素・酸素安定同位体比	久保田 多奈子, 香川 聡, 児玉 直美	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 675, 2014
2014	海岸砂丘地に植栽した広葉樹およびクロマツの引き倒し抵抗特性	野口 宏典, 鈴木 寛, 高木 一樹, 竹内 由香里, 金子 智紀, 新田 智平, 渡部 公一, 坂本 知己	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 673, 2014
2014	マツ材線虫病感染後のマツ林内のマツノマダラカミキリ成虫密度と性比の季節変化	杉本 博之, 富塚 一巳	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 696, 2014
2014	津波被害マツ枯死木から脱出したマツノマダラカミキリのマツノザイセンチュウ保持状況	中村 克典, 相川 拓也, 市原 優, 前原 紀敏, 水田 展洋	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 695, 2014
2014	京都三山におけるマツ枯れ後の腐生と立地環境との関係	中家 葵, 長島 啓子, 田中 和博	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 64, 2014
2014	抵抗性アカマツの造林に関する一考察	河瀬 麻里	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 65, 2014
2014	岩手県における津波被害跡地に植栽したマツ類および広葉樹類の初期生育状況	小岩 俊行, 石井 寛利, 蓮田 英俊, 小澤 洋一, 橋本 良二	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 678, 2014
2014	カラマツの葉の窒素濃度に対する過去の土地利用履歴の影響	壁谷 大介, 長谷川 元洋, 岡本 透, 栗藤 智之, 伊藤 江利子	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 623, 2014
2014	天橋立クロマツ林での土壌表層除去後5年間のクロマツ細根量変動	糟谷 信彦, 上田 正文, 池田 武文	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 633, 2014

2014	北海道のトドマツ人工林における林業機械走行が表層土壌物理性に与える影響	相澤 州平, 橋本 徹, 伊藤 江利子, 佐々木 尚三, 真田 勝	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 639, 2014
2014	北海道のトドマツ人工林における林業機械走行と散布板条が土壌に与える影響	橋本 徹, 相澤 州平, 伊藤 江利子, 佐々木 尚三	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 638, 2014
2014	モンゴル北部におけるカラマツ林の発達と放牧活動との関係	武田 一夫, 有馬 遼子, 野塚 嘉裕, Lopez Maxime L., 石田 祐宣, 瀧 誠志郎	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 608, 2014
2014	モンゴル北部に生育するカラマツとトウヒの層層成長	野塚 嘉裕, 瀧 誠志郎, ロペス ラリー, 武田 一夫, 石田 祐宣	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 611, 2014
2014	カラマツ人工林における間伐と丸太の材質との関係	八坂 通泰, 松本 和彦	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 540, 2014
2014	植栽密度の異なるグイマツ雑種F1の枝の分布	福地 裕, 大野 泰之, 八坂 通泰, 滝谷 美香, 石 濱 宣夫	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 542, 2014
2014	挿穂による1年生カラマツコンテナ苗木生産方法の開発	来田 和人, 今 博計, 黒丸 亮	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 548, 2014
2014	植栽当年におけるカラマツコンテナ苗地上部、地下部の成長量の経時的変化	成松 真樹, 八木 貴信, 野口 麻穂子	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 547, 2014
2014	カラマツ大苗と生分解性防草シートによる下刈りコスト削減効果	原山 尚徳, 上村 章, 宇都木 玄	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 546, 2014
2014	多点データによる北海道トドマツ人工林の目標成長量の推定	滝谷 美香, 八坂 通泰	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 536, 2014
2014	阿寒国立公園内のアカエゾマツ天然林の林分構造と更新	岩元 道徳, 平山 貴美子	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 564, 2014
2014	トドマツ壮齡人工林における車内系林業機械の走行わだち上と隣接部の林床植生	倉本 憲生, 飯田 滋生, 藤田 玲, 橋本 徹	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 566, 2014
2014	トドマツの雄花序生産において年次間変動に影響を及ぼす気象条件	関 剛	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 592, 2014
2014	ヤマツツジの両極端感染率と分布に与える斜面位置の影響	嶺 隆太郎, 渡辺 直明	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 494, 2014
2014	「拒抗性マツと樹幹注入剤を併用した場合のマツ材線虫病に対する防除効果」-3年生クロマツ苗を用いた接種実験の結果より-	下山 泰史, 丸 卓彦, 松永 孝治	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 489, 2014
2014	カラマツ林におけるLIDARデータ解析による樹冠面積を用いた胸高直径の推定	大野 勝正, 和智 明日香, 佐々木 真	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 49, 2014
2014	木炭施用が外生菌根菌とリュウキウマツ苗木の初期生長に与える影響	安岡 更紗, 佐藤 祐二郎	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 490, 2014
2014	<i>Ceratocystis polonica</i> 接種がエゾマツ苗木の水分運送に与える影響	高橋 由紀子, 小笠 真由美, 坂上 大賢, 福田 隼二	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 485, 2014
2014	アカマツ挿し木分根培養系における窒素転流への施肥および外生菌根菌接種の影響	鎌 悠紀, 松下 範久	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 499, 2014
2014	マツタケ発生地における土壌中でのマツタケ菌糸体量の時間的変動	山口 宗義, 藤田 徹, 成松 真樹	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 500, 2014
2014	北海道のトドマツ人工林における根腐病の発生状況とその要因	徳田 佑和子, 小野寺 賢介, 滝谷 美香, 八坂 通泰, 対馬 俊之	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 475, 2014
2014	積雪の制御が土壌伝染性菌類のエゾマツ・トドマツ種子への加害に及ぼす影響	宮本 敏澄, 尾塚 敬章, 坂上 大賢, 芝野 晋文	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 476, 2014
2014	宮城県海岸クロマツ林の収量-密度曲線	南 佳織, 野塚 嘉裕, 瀧 誠志郎	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 513, 2014
2014	階層ベイズモデルを用いたカラマツハラアカハバチ死亡要因としての小哺乳類の捕食効果の推定	堀田 遼, 鈴木 智之, Panisara Pinkantayang, 鎌田 直人	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 369, 2014
2014	クロマツ海岸林におけるオオタカとノスリの繁殖環境の選択に影響する要因	桑原 景子, 林田 光祐, 高橋 誠	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 373, 2014
2014	カラマツ人工林における新根の生産・消失動態-空間的変異に着目した解析-	仲畑 了	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 362, 2014
2014	異なる光環境に生育するトドマツの成長様式と通水機能	安田 悠子, 内海 泰弘, 田代 直明, 吉賀 信也	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 363, 2014
2014	京都市近郊二次林におけるナラ枯れ、マツ枯れ後の林床管理が実生定着に与える影響	高橋 尚也, 平山 貴美子, 山田 怜史, 高原 光	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 338, 2014
2014	列状伐採内に植栽した、カラマツおよびF1の光合成生産量の推定 -BigLeafモデルを用いた解析-	宇都木 玄, 原山 尚徳, 上村 章, 大野 泰之	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 317, 2014
2014	ヒメコマツ衰退個体群の遺伝的多様性	磯辺 山河, 藤森 央嗣, 遠藤 良太, 久木 洋子, 榎込 勉, 逢沢 峰昭, 大久保 達弘	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 314, 2014

2014	無人航空機(UAV)によるカラマツ人工林の現況把握の試み	賀野 正人, 津田 高明, 小玉 哲大, 中根 貴雄	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 268, 2014
2014	20年生アカエゾマツ純選苗検定林における実生家系の成長特性と地域区分の再検討	矢野 康介, 大城 浩司, 田村 明, 山田 浩雄	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 294, 2014
2014	九州大学宮崎演習林で育成されたカラマツの成長と木材性質	吉賀 信也, 今村 雄太, 内海 泰弘, 菱 拓雄, 櫻木 勉, 田代 直明	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 295, 2014
2014	アカマツさし木発根の遺伝性	山野邊 太郎, 久保田 正裕, 山口 和穂, 岩泉 正和, 藤田 圭哉, 平尾 知士	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 289, 2014
2014	エゾマツの春播きによる暗色雲腐病被害の回避効果	黒丸 亮, 山口 隆, 河原 義明	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 292, 2014
2014	山形県におけるクロマツ実生個体からのマツノザイセンチュウ抵抗性候補木の選抜	宮下 智弘, 渡部 公一	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 291, 2014
2014	千葉県における抵抗性クロマツさし木産地創設技術の検討	福原 一成, 小林 沙希, 松浦 孝憲, 遠藤 良太	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 290, 2014
2014	マツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ現地適応試験地における生存率からの抵抗性評価	磯田 主哉, 亀井 幹夫, 吉岡 寿, 石井 哲, 片桐 智之, 岩泉 正和, 松永 孝治	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 219, 2014
2014	千葉県における無人ヘリコプターと地上からの薬剤散布による松くい虫防除の効果の検討と散布方法の特徴について	松浦 孝憲, 田畑 勝洋, 山田 利博, 福原 一成, 遠藤 良太, 本山 直樹, 唐 常謙, 孫 静, 張 煜麟, 魏 志偉, 小林 弘和	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 218, 2014
2014	赤城山のマツに関する研究～枯れたクロマツ林に注目して～	杉山 拓, 小林 勇太, 中澤 颯, 間 仁田和樹	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 197, 2014
2014	カラマツ長伐期施業における根株心腐病の被害軽減	大澤 正嗣	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 225, 2014
2014	桜島におけるマツ材線虫病の変遷とそれに係る要因	曾根 具一, 宮田 晃志, 松尾 俊幸, 大久保 恵介, 畑 邦彦	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 185, 2014
2014	トドマツ立枯れ木を利用する甲虫の生息地選択、腐朽度と垂直的位置	小野寺 賢介, 徳田 佐和子	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 187, 2014
2014	高緯トドマツ人工林における下層植生の多様性	明石 信廣, 新田 紀彦, 賀野 明, 列馬 俊之, 大野 泰之	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 123, 2014
2014	福島県二本松市の大沢川流域における有機物と放射性Csの動態	佐々木 直子, 戸田 浩人, 崔 東善, 藤原 圭祐, 金田 百合子	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 142, 2014
2014	東シベリアアカマツ林における、上層植生と下層植生から生じる潜熱フラックスの変動要因	斎藤 淳志, 小谷 亜由美, 太田 昂史, 飯島 慈裕	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 146, 2014
2014	種間雑種を介在したアカエゾマツ自然集団への移入交雑の評価	田村 明, 生方 正俊, 渡邊 敬治, 山田 浩雄, 福田 陽子, 矢野 康介, 織田 春紀	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 103, 2014
2014	カラマツ種子の成熟時期の地域間および年次間差	生方 正俊, 田村 明, 吉本 良, 藤田 英俊	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 106, 2014
2014	アカマツ広域産地試験の3試験地における苗期での出芽経過の産地間変異	那須 仁弥, 大谷 雅人, 岩泉 正和, 千吉良 治, 宮本 尚子	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 108, 2014
2014	気候条件に関連した50年生ニホンカラマツの成長の産地間変異	永光 輝義, 長坂 一壽, 百丸 博志, 津村 義彦	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 107, 2014
2014	乾燥ストレスおよび回復時におけるクロマツ苗木の光合成および水分特性	矢崎 優一, 大曾根 陽子, 小松 雅史, 飛田 博順, 北尾 光俊	日本森林学会大会発表データベース 125(0), 116, 2014
2014	海水浸漬がタブノキ、アカマツ、クロマツの生理に与える影響の経時変化	立石 麻紀子, AILUANG Maimaiti, 辻 将大, 井上 美那, 谷口 武士, 山本 福壽, 山中 典和	日本緑化工学会誌 40(1), 54-59, 2014
2014	マツの種類による松種の鱗片配列の規則性の共通点と相違点	荒谷 優太, 石田 薫, 北野 彩華, 平岩 尚樹, 廣瀬 友佳, 赤塚 千尋, 河内 透, 中川 潤哉, 山本 彩楓	化学と生物 52(8), 555-557, 2014
2014	飯前期中国青島市におけるクロマツとリクラの植栽	江 本規, 藤川 昌樹	ランドスケープ研究 77(5), 393-398, 2014
2014	スギとアカマツの幹や枝葉に含まれる放射性セシウム：一南相馬市における2012年と2013年の計測事例一	益守 真也, 野川 憲大, 杉浦 心, 丹下 健	日本森林学会誌 97(1), 51-56, 2014
2014	クロマツ海岸林におけるバイオマス拡大係数の推定	滝 誠志郎, 南 佳織, 野堀 嘉裕	日本森林学会誌 96(4), 229-233, 2014
2014	カラマツとクリーンラーチ（グイマツ×カラマツ雑種F1）のエタノール種子精選および発芽に及ぼすエタノール濃度の影響	今 博計, 来田 和人	日本森林学会誌 96(4), 187-192, 2014
2014	世界文化遺産として指定された三保松原周辺での侵食の実態	市野 智一, 水野 良幸, 宇多 高利, 石川 仁憲, 三波 俊郎	土木学会論文集B2(海岸工学) 70(2), L_666-L_670, 2014

2014	力の作用高さ、生存・枯死、生育場所からみた三陸海岸黒松の被害条件	松富 英夫, 原田 賢治, 鴨澤 明志, 決得 元基, 越津 朋	土木学会論文集B2(海岸工学) 70(2), L366-L370, 2014
2014	カラマツ人工林における間伐が土壌呼吸速度に及ぼす影響	岡戸 康徳子, 上條 隆志, 田村 康和, 栗 原 謙	日本土壌肥科学会講演要旨集 60(0), 271, 2014
2014	ニセアカシアの侵入がクロマツ海岸林からのN ₂ O放出に及ぼす影響	佐藤 真樹, Lopez C.M.L., 高階 史章, 程 為 国, 野庭 基裕	日本土壌肥科学会講演要旨集 60(0), 163, 2014
2014	モンゴル北部永久凍土域のカラマツ林における熱・炭素交換の年々変動と季節変化	宮崎 真, 石川 守, ダムディンスレン N, パータービレグ・S, アルントゥヤ N., ジャンバルジャブ Y.	日本気象学会大会講演予集 106, 598, 2014
2014	東シベリアカラマツ林における、長期運営に伴う炭素・水循環機能の変化	齊藤 淳志, 小谷 由由美, 太田 岳史, Maximov Trofim C., Kononov Alexander V.	日本気象学会大会講演予集 106, 597, 2014
2014	東海道御油の松並木とその街道筋に形成される四季の気候景観の評価	長島 隼人, 平井 仁康, 堀越 哲美	人間-生活環境系シンポジウム報告集 38, 49-52, 2014
2014	モンゴル北部カラマツ林における陸面過程モデルによる気象生態過程の再現性	宮崎 真	日本気象学会大会講演予集 105, 99, 2014
2014	スウェーデンにおけるマツタケ林の費用便益分析	長坂 健司	林業経済研究 60(2), 75-81, 2014
2014	栃木県北部那須岳におけるハイマツのシュート成長と球果生産の年次変動	砂押 里佐, 鎌沢 祥昭, 大久保 謙弘	森林立地 56(1), 55-61, 2014
2014	青森県太平洋沿岸の海岸クロマツ林の枯死被害について	木村 公樹	森林立地 56(1), 27-35, 2014
2014	東日本大震災津波による海岸マツ林の被害と再生に向けた増設試験	中村 克典	森林立地 56(1), 21-26, 2014
2014	草生地が点在するアカマツ(<i>Pinus densiflora</i> Sieb. et Zucc.)林放牧地における下層植生の推移	加納 春平	日本草地学会誌 59(4), 237-245, 2014
2013	海岸砂地に植栽したクロマツ苗木の活着率向上のための保水材及び密土材の使用効果	矢部 浩, 小山 政	海岸林学会誌 12(2), 35-40, 2013
2013	クロマツ海岸林における天然更新木の取り扱い(1)近畿半島西の浜クロマツ海岸林における天然更新の実態	坂本 知己, 野口 宏典, 後藤 義明	海岸林学会誌 12(2), 29-34, 2013
2013	なぜ、クロマツなのか?: 日本の海岸林の防災機能について	近田 文弘	海岸林学会誌 12(2), 23-28, 2013
2013	松くい虫被害を受けた島根半島赤松山地の天然林の再生と管理にニホンジカが与える影響	山中 啓介, 林 晋平	日本緑化工学会誌 39(2), 241-247, 2013
2013	東海道御油の松並木とその周辺に形成される気候環境調査-夏季・冬季の比較-	長島 隼人, 堀越 哲美	日本生気象学会雑誌 50(3), 514, 2013
2013	木質系バイオマス発電がもたらすアカマツ林整備効果	野田 英樹, 高橋 玲子, 高畑 和夫	電気学会研究会資料, FTE, 新エネルギー・環境研究会 2013(20), 59-64, 2013
2013	東海道御油宿から赤坂宿に残る松並木のある街道筋に形成される気候環境	長島 隼人, 堀越 哲美	環境工学1 (2013), 925-926, 2013-08-30
2013	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震で発生した津波が宮城県仙台市井土地区の海岸林に及ぼした影響(2)アカマツ・クロマツ大径木で構成される海岸林の被害状況	山中 啓介, 藤原 道郎, 林田 光祐	海岸林学会誌 12(1), 1-7, 2013
2013	106年生カラマツ森林における仮置管S ₂ 層マイクロフィブリル傾角の年輪内及び樹幹内半径方向変動	瀧本 裕美, 安江 恒, 徳本 守彦, 武田 孝志, 中野 達夫	木材学会誌 59(3), 121-127, 2013
2013	外生菌吸菌と炭化物を活用したクロマツ育成手法について	羽田 雄一, 徳田 年保, 英植 敏浩	樹木医学研究 17(2), 68-69, 2013
2013	五葉マツ類かさぶたがんしゅ病の発生状況	山田 利博	樹木医学研究 17(2), 58-59, 2013
2013	マツ材線虫病被害程度による樹皮下穿孔性昆虫の生息状況の比較	清水 愛, 木村 公樹, 田中 龍聖, 橋田 健二, 神崎 菜摘	樹木医学研究 17(2), 49-50, 2013
2013	日韓両国における白杉青松の用例とその展開	姜 亨慧, 釜原 知子, 賈 麗 湖	ランドスケープ研究 76(5), 565-570, 2013
2013	マツ材線虫病抵抗性アカマツ品種における木部樹脂道の構造特性と線虫移動阻害の関係	浅井 美帆, 黒田 優子	樹木医学研究 17(1), 7-8, 2013
2013	樹幹注入剤の注入経路予測モデル式: マツ枯れ防止用樹幹注入剤を用いた検討	矢田 豊, 千木 寧, 池田 虎三, 八木 豊夫	樹木医学研究 17(1), 3-4, 2013

2013	モンゴル・カラマツ林におけるLight ringによる虫害履歴の復元	阿部 直美子, 石川 守, 米沢 仁志, TSOGTBAATAR Jamsran, DASHZEVEG Ganbat	日本地理学会発表要旨集 2013s(0), 23, 2013
2013	グイマツ雑種F1の成長に及ぼす窒素付加の影響	毛 巧芝	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 820, 2013
2013	マツノサイセンチュウの接種部位が消光進展に及ぼす影響	田中 一二三, 玉泉 幸一郎, 保坂 武宣	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 76, 2013
2013	千葉県海岸砂地と内陸畑上でのマツノサイセンチュウ接種試験による生存率の関係	福原 一成, 米道 学, 遠藤 良太, 軽込 勉, 里見 重成, 塚越 規史, 山田 利博	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 75, 2013
2013	エゾマツ種子のサイズと水浸時間による発芽率のちがい	黒丸 亮, 田村 明, 木村 徳志	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 735, 2013
2013	国産マツの不定胚発芽における乾燥処理の効果	丸山 E. 毅, 細井 佳久	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 719, 2013
2013	モンゴル北部カラマツ林における山火事後のバイオマスの減少	野嶋 嘉祐, 池 誠志郎, ロベス ラリー, 武田 一夫, 石田 祐宣, 清田 智俊	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 701, 2013
2013	ストロブマツに侵入した樹皮下キクイムシおよびその孔道から分離された <i>Leptographium</i> 菌類	安藤 裕萌, 升屋 勇人, 山岡 裕一, 稲葉 重樹, 徳増 征二	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 669, 2013
2013	千葉県における無人ヘリコプターと地上からの薬剤散布による松くい虫防除の効果の検討	松浦 孝憲, 田畑 勝洋, 山田 利博, 福原 一成, 遠藤 良太, 本山 直樹, 唐 常道, 森 裕, 張 翊麟, 晴 志博, 小林 弘和	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 668, 2013
2013	電気インパルスがクロマツの苗木及びマツノサイセンチュウの生残に与える影響	恒川 佳世, 松永 孝治, 梶村 恒	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 667, 2013
2013	抵抗性アカマツ検定林における被害木伐倒除去の効果	藤田 圭哉, 杉本 博之, 岩泉 正和, 坂本 庄生, 岡村 政則, 河合 貴之, 松永 孝治	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 666, 2013
2013	房総半島におけるヒメコマツ実生苗のマツ材線虫抵抗性について	軽込 勉, 米道 学, 塚越 規史, 里見 重成, 梁瀬 初子, 久本 洋子, 山田 利博	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 665, 2013
2013	海岸のクロマツ蓄根に由来する <i>Cenococcum geophilum</i> の異なる温度条件下における菌糸伸長	稲葉 智美, 松田 陽介, 小長谷 啓介, 伊藤 進一郎	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 663, 2013
2013	積雪地におけるクロマツのさし木発根条件の検索	山野邊 太郎, 福田 友之	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 639, 2013
2013	アオモリトドマツの結実年齢	田中 功二	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 633, 2013
2013	抵抗性アカマツ次代検定林の広島県における15年次までの生存状況	亀井 裕夫, 吉岡 壽	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 632, 2013
2013	GA4/7を用いたアカマツへの着花促進処理の効果	玉城 聡, 平尾 知士, 宮下 久哉, 宮下 智弘	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 626, 2013
2013	クローラ式林業機械での伐出による北海道のカラマツ林の立木損傷: 間伐方式による違い	倉本 忠生, 飯田 滋生, 佐々木 尚三	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 591, 2013
2013	ロシア・スバスカヤパッド・カラマツ林における葉発散量と光合成量の長期経年変化	太田 昌史, 小谷 亜由美, 伊藤 章吾, 花村 美保, 飯島 恭裕, マキシモフ トロフユーム, コ	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 577, 2013
2013	流水に対する樹木の抵抗特性 -クロマツと広葉樹を対象とした水理実験-	野口 宏典, 鈴木 覚, 坂本 知己	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 571, 2013
2013	クロマツ海岸林における立木の引き倒し試験	奥田 宏行, 佐藤 創, 真坂 一彦, 阿部 友幸, 木村 公樹	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 569, 2013
2013	海岸クロマツ林再生のための直播き試験(2)-被災海岸林における再生手法の提案-	水谷 光治, 小谷 二郎	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 568, 2013
2013	マツタケ子実体の発生と気象環境の関係 -豊作年2010年とそれ以降との気象条件の比較-	吉川 仁, 増野 和彦	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 554, 2013
2013	マツ枯れ被害木中におけるマツノマダラカミキリ共生細菌相の解析	加藤 徹朗, 田中 千尋, 二井 一樹, 竹内 祐子	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 537, 2013
2013	樹皮厚度の異なるクイマツ雑種F1の樹幹形状	福地 裕, 大野 泰之, 滝谷 美香, 石渡 宣夫, 八坂 通泰, 木崎 靖夫, 酒井 明香, 津田 高明	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 526, 2013
2013	コンテナ育苗に選したエゾマツ家系の選抜の試み	田村 明, 上田 雄介, 巖田 春紀, 羽原 陽子, 生方正俊, 山田 浩雄, 福田 陽子, 矢野 慶介, 阿部 正信, 竹田 宣明, 佐々木 洋一, 佐藤 重樹, 大城 浩司	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 520, 2013
2013	東北地方におけるスギおよびカラマツコンテナ苗導入の課題と展望	八木 貴勉, 瀬川 昌, 野口 麻穂子, 八木 貴信, 齋藤 武史, 新山 肇, 松本 和典, 松尾 亨	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 519, 2013

2013	カラマツ人工林内において天然更新した広葉樹の更新時期および成長過程	小川 智也	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 510, 2013
2013	風倒木を残留したトドマツ人工林における、微細地形の物理環境と植物の定着について	藤原 一光, 志田 祐一郎, 森本 淳子	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 496, 2013
2013	海岸クロマツ林における5千本と1万本植栽の生育状況	小倉 晃, 坂本 知己	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 495, 2013
2013	千葉県房総丘陵におけるヒメコマツ実生の生育環境と遺伝的組成	磯辺 山河, 久本 洋子, 野辺 勉, 中山 らさ, 逢沢 唯昭, 大久保 達弘	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 467, 2013
2013	遷移段階の異なる森林土壌で生育させたクロマツ実生およびマテバシイ実生の成長量と固根化率	仲野 翔太, 藤村 真宏, 畑 邦彦, 曾根 景一	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 450, 2013
2013	マツ枯れ進行中の海岸クロマツ林における高木性常緑広葉樹の分布	秋保 潤社, 巖谷 智彦	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 440, 2013
2013	新燃岳噴火1年後の霧島山系におけるアカマツの枯死状況	金谷 整一, 東 正志, 白井 陽介, 川口 エリ子, 山川 博美, 秋庭 満輝, 浅野 志穂	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 438, 2013
2013	マツ・マツタケヤマ再生での簡易集材技術と生産性等<2001~2012年間の振り返り>	窪田 啓, 池田 湖, 楠崎 達也, 八木 誠司	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 41, 2013
2013	トドマツ、カラマツ人工林の土壌におけるパルプ九太の出現パターン	大野 泰之, 酒井 明香, 寺澤 和彦	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 402, 2013
2013	アカマツとコナラの樹幹内における放射性セシウムの分布	大橋 伸太, 岡田 直紀, 中井 渉, 高野 成美	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 390, 2013
2013	福島県二本松市の針葉樹および落葉広葉樹林における表層土壌の放射性Cs	藤原 佳祐, 佐々木 道子, 戸田 清人, 峯 東壽	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 382, 2013
2013	カラマツ人工林の林分現況による用途別分類の可能性	八坂 道彦	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 370, 2013
2013	アカマツ年齢表からマツタケ生産量を予測する	宗田 典人	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 342, 2013
2013	間伐と有機物層除去処理の海岸林クロマツへの影響	高野 成美	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 341, 2013
2013	ハナイグチ増産を目指したカラマツ林の施策：施策後2年目の概況	山田 明義, 飯塚 朋代, 片山 智行, 増野 和彦	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 340, 2013
2013	ツチグリ菌の接種によるアカマツ、ミズメ、コナラ及びシラカシにおける菌根形成	山中 篤史, 赤間 慶子, 太田 祐子, 酒井 敏	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 339, 2013
2013	マツタケ発生地におけるDNAを指標にしたバイオマス変動の定量評価	山口 宗義, 成松 眞希	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 335, 2013
2013	倒木上および地上に更新したアカマツ実生の菌根菌群集	深澤 遊	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 332, 2013
2013	熱帯性スマトラマツ自然林における外生菌根菌群集	奈良 一秀, 南 賢士郎, 村田 政穂, 木下 晃彦, Turjaman Maman, Suciiana I Made	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 329, 2013
2013	マツタケのシロの拡大に伴う外生菌根菌相および土壌窒素相の変化	松下 翔久, 小松 隆平, 竹内 嘉江, 宝月 岳造	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 327, 2013
2013	アカマツ苗を用いた成熟した混交林における外生菌根菌群集への重金属影響の評価	嵐 良, 後 春園, 貴 建	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 325, 2013
2013	マツタケ孢子の土壌内での動態の推定	藤田 徹	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 322, 2013
2013	北海道の北東部トドマツ林におけるマツタケシロの10年経過後の状況	宜寿次 盛生, 由田 茂一, 植中 浩晃, 玉井 裕	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 321, 2013
2013	病徴発症初期のマツ成木におけるマツノザイセンチュウ検出のための部位別サンプリングデザイン	中林 優季, 相川 拓也, 松下 通也, 星崎 和彦	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 319, 2013
2013	クロマツ実生苗におけるマツノザイセンチュウ抵抗性の発現に及ぼす光環境の影響	松永 孝治, 千吉良 治, 武津 美太郎, 倉原 雄二, 高橋 誠	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 318, 2013
2013	乾燥下でマツノザイセンチュウに感染したクロマツ苗木の水利用および光合成特性の関係	矢崎 健一, 小松 雅史, 神崎 菜摘, 高梨 琢磨, 内海 泰弘, 石田 厚, 羽田 博嗣, 北城 光俊	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 317, 2013
2013	マツ材線虫病抵抗性クロマツと感受性クロマツの解剖学的比較	橋本 大, 平尾 知士, 渡辺 敦史, 山田 利博	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 316, 2013
2013	マツ材線虫病抵抗性クロマツにおける過水運雪洗炭過程	赤見 亜衣, 橋本 大, 平尾 知士, 渡辺 敦史, 福田 健二	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 315, 2013
2013	クロマツ切り枝内におけるマツノザイセンチュウ分敵型第4期幼虫の移動	秋庭 満輝, 佐橋 嘉生	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 314, 2013
2013	マツノザイセンチュウ重要形質の遺伝様式	金子 彰, 新屋 良治, 二井 一映, 竹内 祐子	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 313, 2013

2013	マツ材線虫病被害程度による樹皮下穿孔性昆虫及びそれに随伴する昆虫嗜好性線虫相の比較	清水 望, 木村 公樹, 田中 健嗣, 櫻田 健二, 神崎 菜摘	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 312, 2013
2013	マツノマダラカミキリ虫体内における昆虫病原性線虫 <i>Steinernema carpocapsae</i> と共生細菌の消長に関する組織解剖学的観察	重富 靖治, 庄司 次男	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 311, 2013
2013	マツノザイセンチュウの統原力と媒介昆虫からの離脱率との関係	相川 拓也, 小坂 肇, 富樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 310, 2013
2013	ニセマツノザイセンチュウのLamini族カミキリムシ4種への乗り移り	前原 紀敏, 神崎 菜摘, 相川 拓也, 中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 309, 2013
2013	マツノザイセンチュウとニセマツノザイセンチュウの種間競争がマツノマダラカミキリムシへの乗り移りに及ぼす影響	藤 忠米, 富樫 一巳, 後藤 聡美	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 308, 2013
2013	マツノマダラカミキリ台湾産亜種の越冬休眠とその誘因を阻害する生態学的要因	富樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 307, 2013
2013	材線虫病被害林における最も被害の激しい年のマツノマダラカミキリ成虫密度と性比の季節変化	杉本 博之, 富樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 306, 2013
2013	岩手県のマツ材線虫病最新報	小澤 洋一	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 305, 2013
2013	青森県におけるマツ材線虫病の現状と対応	木村 公樹	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 304, 2013
2013	デジタル空中写真を用いた海岸マツ林の実態把握	村上 拓志, 清治 徹, 望月 翔太	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 288, 2013
2013	デジタルカメラとフラットベッドスキャナーを用いて評価したヒノキ・カラマツ樹冠の分光反射特性	増井 俊, 小林 元, 井手 玲子, 小龍 宏之, 三枝 信子, 山本 一清	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 28, 2013
2013	おもちゃで間伐、カラマツ林冠内の3次元光マップ -地上レーザーキャンデーデータをソースとして-	水永 博己, 望月 貴治	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 26, 2013
2013	津波被害を受けた海岸林におけるクロマツ・アカマツの衰弱・枯死	中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 220, 2013
2013	高CO ₂ および高O ₃ 環境下におけるグイマツ雑種F1の外性差根の多様性	王 曉斌, 川口 光倫, 西 来榮, 玉井 裕, 渡辺 誠, 小池 孝良	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 203, 2013
2013	大気汚染物の硫酸とマツ、ナラ、タケの立ち枯れの関係 - 木炭による立ち枯れ防止	大森 祐子, 吉池 雄蔵, 岡村 忍, 岩崎 真理, 安田 勲	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 2, 2013
2013	標高に沿った適応形質の遺伝様式を探る - 遺伝的背景の異なるトマツF2個体群を用いて	石塚 航, 後藤 晋	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 198, 2013
2013	アカマツ散布種子の景観スケールでの遺伝的異質性 - 雌性配偶体を利用した配偶子レベルでの解析 -	岩泉 正和, 大谷 雅人, 那須 仁弥, 平岡 定一, 高橋 誠	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 194, 2013
2013	グイマツ雑種F1におけるオゾンと二酸化炭素濃度上昇への応答	川口 光倫, 渡辺 誠, 小池 孝良	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 166, 2013
2013	カラマツ種子の成熟時期の年次間差	生方 正俊, 坂鼻 直栄, 田村 明, 黒丸 亮, 長谷部 辰高, 大久保 典久, 佐藤 新一	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 158, 2013
2013	カラマツ類のつぎ木ポット苗による着花促進効果と種子生産	来田 和人, 内山 和子, 今 博計, 黒丸 亮, 田村 明, 織田 春紀	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 157, 2013
2013	加温処理によるカラマツ類のつぎ木ポット苗の着花促進	今 博計, 来田 和人, 内山 和子, 黒丸 亮	日本森林学会大会発表データベース 124(0), 156, 2013
2013	散状二伐天然下植更新により復元されたアカマツ林の初期成長と下層植生	大西 史豊, 依田 伸治, 長友 志乃夫, 浅田 空斗	土木学会論文集G(環境) 69(6), II_259-II_264, 2013
2013	ヒノキ-カラマツ林におけるリター層-土壌腐植炭素供給機構の解明	伊藤 健二, 森泉 純, 山澤 弘実	日本地球化学会年會要旨集 60(0), 22, 2013
2013	岩手県陸前高田市の栗田松原の砂浜再生計画の検討	宇多 高明, 岸上 幸良, 酒井 和也, 野志 保仁	土木学会論文集B2(海岸工学) 69(2), I_731-I_735, 2013
2013	現地試験に基づく東北地方太平洋沖地震津波浸水域における黒松の特性と被害条件	松富 英夫, 原田 賢治, 星 孟志, 藤森 可織, 決 得 元基	土木学会論文集B2(海岸工学) 69(2), I_416-I_420, 2013
2013	日韓両国における白沙青松の用例とその展開	姜 享慧, 等原 知子, 齊藤 潮	ランドスケープ研究 76(5), 565-570, 2013
2013	落葉広葉樹-アカマツ混交林およびスギ人工林における落葉に伴う放射性セシウムの移行	久留 景香, 志田 裕一, 河守 歩, 加藤 弘亮	日本森林学会誌 95(5), 267-274, 2013
2013	新燃岳噴火1年後の霧島山系におけるアカマツの枯死状況	金谷 整一, 東 正志, 白井 晃介, 川口 エリ子, 山川 博美, 飯島 崇輝, 浅野 志穂	日本森林学会誌 95(5), 253-258, 2013
2013	福島第一原子力発電所事故後の福島市でのクロマツ(<i>Pinus thunbergii</i>)のマツカサと葉における放射性セシウムの汚染状況と子どもの遊び・工作としての利用見込みの検討	杉浦 広幸, 河野 圭助, 香山 雪彦	日本放射線安全管理学会誌 12(1), 54-60, 2013

2013	海岸クロマツ林における林齢別Y-N曲線を組み込んだ無量値による収量-密度図の構築	滝 誠志郎, 野根 嘉裕, Lopez Caceres Maximo Larry, 武田 一夫	日本森林学会誌 95(4), 206-213, 2013
2013	東海道御油の松並木とその街道筋に形成される夏季・冬季の気候環境	高島 隼人, 堀越 智美	人間-生活環境系シンポジウム報告集 37, 161-164, 2013
2013	東シベリアアカマツ林における、枯死木出現に伴う上層群落と林内から生じる潜熱フラックスの変化	斉藤 淳志, 小谷 亜由美, 太田 岳史	日本気象学会大会講演予読集 104, 567, 2013
2013	トドマツの基礎熱特性とガス化反応の検討	中西 正和, 小木 知子, 福田 芳雄	日本エネルギー学会大会講演要旨集 22(0), 52-53, 2013
2013	北海道中央部の広葉樹林に隣接するトドマツ人工林での種子散布	今 博計, 明石 信高, 高野 一博, 宮本 嘉生, 飯田 滋生	日本生態学会誌 63(2), 211-218, 2013
2012	2011年東北地方太平洋沖地震津波によるクロマツ海岸林被害の数値シミュレーションを用いた検証:青森県三沢市の事例	野口 宏典, 佐藤 創, 島田 宏行	海岸林学会誌 11(2), 47-51, 2012
2012	東北地方太平洋沖地震津波によるクロマツ海岸林被害と林分構造の関係:青森県三沢市の例	佐藤 創, 島田 宏行, 真坂 一彦	海岸林学会誌 11(2), 41-45, 2012
2012	農薬を使用しないマツノマダラカミキリ成虫駆除の可能性:現場における駆除効果の検証	杉本 博之, 藤田 邦晃, 岡部 武治, 曾根 晃一	樹木医学研究 16(4), 186-187, 2012
2012	マツ類の葉に発生した3種葉枯病害	浮田 茂郎, 本橋 慶一, 矢口 行雄	樹木医学研究 16(4), 177-179, 2012
2012	高田松原の一本松, 今泉天満宮の大杉の塩害と樹木医技術	河住 昇	樹の研究 21(3), 73-78, 2012
2012	カラマツにおける間伐強度の違いが年輪構造や丸太のヤング係数に及ぼす影響	安久津 久, 松本 和茂, 藤本 高明, 大野 泰之, 滝谷 美香, 八坂 通泰	木材学会誌 58(5), 249-259, 2012
2012	産樹ヶ近松林のマツ枯れ実態調査:マツ枯れの実態と農薬散布後の虫の死体調査について	乾風 啓, 塚青 敏治, 瀬戸 幸作	日本の科学者 47(9), 568-573, 2012
2012	不定胚を経由したマツ苗へのマツタケ菌接種による外生菌根形成	山中 高史, 丸山 毅, 山田 明義, 宮崎 安将, 菊地 泰生	日本きのこ学会誌 20(2), 93-97, 2012
2012	平底角型培養瓶を用いたin vitro培養下でのマツノサイセンチュウ分散型3期幼虫の生起	中里 岳, 林 賢太郎, 小倉 信夫	Nematological research 42(1), 9-14, 2012
2012	東日本大震災の巨大津波で倒伏しなかった陸前高田松原の「一本松」の根系強度	河住 昇	樹の研究 21(2), 45-52, 2012
2012	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震で発生した津波が仙台市井土地区の海岸林に及ぼした影響:防潮堤と海岸クロマツ林の被害との関係	山中 啓介, 藤原 道郎, 林田 光祐	海岸林学会誌 11(1), 19-25, 2012
2012	クロマツ26号F_1家系の木材性質の樹幹内変動	石栗 太, 陸 聡, 飯塚 和也, 横田 信三, 古澤 伸夫	木材学会誌 58(3), 137-143, 2012
2012	天然乾燥したアカマツ平角材の修正挽き後の寸法変化とぬじれ評価	中嶋 康, 武田 孝志	木材学会誌 58(3), 118-124, 2012
2012	マツ枯れ防止用樹幹注入剤の注入処理成否予測:日本海側気候区(石川県)における予備的検討	矢田 豊, 千木 寧, 八木 豊夫	樹木医学研究 16(2), 85-86, 2012
2012	脂質成分を利用したグイマツ雑種F_1苗木の判別:ケモタキノミエの林業分野への応用	佐藤 真由美	化学と生物 50(2), 82-85, 2012
2012	クロマツ海岸林の本数調整	坂本 知己	水利科学 56(2), 2-14, 2012
2012	秋田県の海岸砂丘地における広葉樹・クロマツ混交林の成長:—林植栽10年目の生育事例—	金子 智紀	水利科学 56(2), 61-71, 2012
2012	マツ枯れ後における海岸林の回復と飛砂:—鹿児島県北上砂丘を例にして—	寺本 行芳, 下川 悦郎	水利科学 56(2), 50-60, 2012
2012	モンゴル・カラマツ林における虫害被害の拡大と再生:年輪年代学による解析	阿部 直美子, 石川 守, 米延 仁志, TSOGTBAATAR Jamsran	日本地理学会発表要旨集 2012s(0), 100282, 2012
2012	ハイマツの年輪生長量と年輪生長量の比較	安田 正次	日本地理学会発表要旨集 2012s(0), 100256, 2012
2012	モンゴル北部永久凍土域のカラマツ林における水文気象・生態・年輪年代の長系列モニタリングの初期解析	宮崎 良, 石川 守, ナンザンド ビレグバートル, ナチンバートルビレグ, ソドブ ダムディン スレン, ヤムヒン ジャンバルジャブ	日本地理学会発表要旨集 2012s(0), 100092, 2012
2012	モンゴル北部永久凍土域のカラマツ林における生物季節と給・炭素収支	宮崎 良, 石川 守, バータービレグ ナチン, ダムディン スレン ソドブ, ジャンバルジャブ ヤムヒン	日本地理学会発表要旨集 2012s(0), 100053, 2012
2012	マツ科樹液精油の施用がイネの収量や品質におよぼす効果	秋本 正博, 長尾 亮祐, 本多 博一, 徳橋 和也, 丸一 徹	日本作物学会講演要旨集 234(0), 194, 2012

2012	宅地内の松樹を継承した街路空間におけるみどり景観の考察:一神戸市住吉川左岸緑帯整備を対象に	木下 朋大, 藤岡 暹, 尾崎 平	環境情報科学論文集 ceis26(0), 405-410, 2012
2012	東北地方太平洋沖地震によって引き流された仙台市沿岸の松の木の分布特性	稲垣 賢人, 仲藤 崇三, 入部 順清, 渡邊 康志	土木学会論文集B3(海洋開発) 68(2), L120-L125, 2012
2012	平底角型培養瓶を用いた <i>in vitro</i> 培養下でのマツノザイゼンチュウ分散型3期幼虫の生起	中里 岳, 林 賢太郎, 小倉信夫	日本線虫学会誌 42(1), 9-14, 2012
2012	地盤内場分移動シミュレーションによる幹前高田一本松の生育環境評価	河井 克之, 杉山 友理, 野村 研, 飯塚 敦	土木学会論文集A2(応用力学) 68(2), L345-L352, 2012
2012	東北地方太平洋沖地震津波における鉄筋コンクリート造建物と海岸松の被害条件	松岡 英夫, 山口 枝里子, 直江 和典, 原田 賢治	土木学会論文集B2(海岸工学) 68(2), L351-L355, 2012
2012	マツノマダラカミキリに残る共生細菌感染の痕跡	相川 拓也	日本森林学会誌 94(6), 292-298, 2012
2012	マツ材線虫病にみる病原体と伝播昆虫, それらを取り巻く菌類の関係	前原 紀敏	日本森林学会誌 94(6), 283-291, 2012
2012	横打撃共振法によるクロマツ樹幹内部の腐朽・空洞面積率の推定	陶山 大志, 永石 憲道, 坂越 浩一	日本森林学会誌 94(4), 161-166, 2012
2012	スギ, ヒノキおよびカラマツ固定試験地における開伐区と対照区の炭素固定量の比較	細田 和典, 西園 朋広, 佐野 真琴, 齊藤 英樹, 家原 敏郎	森林計画学会誌 45(2), 55-64, 2012
2012	東海道松並木のある街道筋の気候環境の調査: 御油の松並木の場合	長島 隼人, 堀越 哲美	人間-生活環境系シンポジウム報告集 36, 187-190, 2012
2012	カラマツ人工林の間伐による土壌呼吸量及び炭素収支の短期的変化	温戸 恵洋子, 末 照雄, 茂木 もも子, 原田 徹, 田村 憲司, 上條 隆志	日本土壌肥科学会講演要旨集 58(0), 174, 2012
2012	希硫酸散布によるクロマツ苗への影響: 貝化石施設区と対照区の比較	福山 厚子, 長谷川 和久, 奥野 正幸, 木下 崇一郎	日本土壌肥科学会講演要旨集 58(0), 134, 2012
2012	マツ・スギ・ヒノキのセシウム汚染の現象学	中西 啓仁, 平戸 昭, 田野井 慶太郎, 竹田 弘毅, 山川 隆, 森 敏	日本土壌肥科学会講演要旨集 58(0), 85, 2012
2012	モンゴル北部永久凍土域のカラマツ林における生物季節と輪・炭素フラックスの季節変化	宮崎 真, 石川 守, パータービレグ N., ダムディンスレン S., ジャンバルジャブ Y.	日本気象学会大会講演要旨集 102, 579, 2012
2012	ブナ, スダジイ, カラマツおよびスギに対する硫酸アンモニウム析子の影響に関する実験的研究	山口 真弘, 大谷 葉子, 竹田 優太, 李 昌内, 奥高 由, 岡明人, 半智史, 山根 徹一, 矢崎 健一, 野口 享太郎, 黒田 克史, 佐野 謙三, LENGGORO Wuled, 石田 厚, 船田 良, 伊豆田 篤	大気環境学会年會講演要旨集 (53), 193, 2012
2012	北海道東部の落葉広葉樹天然林およびカラマツ人工林における土壌性トビムシの科の α および β 多様性と土壌深度分布との関係	蘆 祐雄, 田代 直明, 前田 由香 [他], 井上 孝子, 長慶 一郎, 山内 康平, 緒方 健人, 黒川 哲也	Edaphologia 91(0), 9-20, 2012
2012	マツ科樹液精油の水田施用によるイネの生長・収量改善効果	岩切 日香理, 本多 博一, 徳橋 和也, 丸一 徹, 秋本 正博	日本青穂学会・日本作物学会北海道談話会会報 53(0), 3-4, 2012
2012	カラマツツウダイカンパ二段林における上木伐採による下木の被害状況	杉田 久志, 猪内 次郎, 田口 春孝, 高橋 利彦	東北森林科学会誌 17(1), 1-7, 2012
2012	モンゴル北部永久凍土域のカラマツ林における水文気象・生息・年齢年代の長期モニタリングの初期解析	宮崎 真, 石川 守, ビリグバートル N., パータービレグ N., ダムディンスレン S., ジャンバルジャブ Y.	日本気象学会大会講演要旨集 101, 140, 2012
2012	電気加熱式管状炭化炉を用いた松ペレット炭化物と炭発分の生成特性	米良 篤史, 吉川 邦夫, 庄司 哲也, 大高 門, 伊藤 茂男	日本エネルギー学会大会講演要旨集 21(0), 140-141, 2012
2012	松ペレットの炭化特性と炭化燃料の評価	庄司 哲也, 根木 潔, 物本 賢, 櫻谷 史朗	バイオマス科学会発表論文集 8(0), 2-3, 2012
2012	外生菌根菌を共生させた抵抗性クロマツ苗による海岸林再生の試み: 石川島での事例	河野 伸之, 丸本 卓哉, 岡部 宏秋, 江崎 次夫, 山本 一夫, 関山 真一, 茶谷 正明	土と微生物 66(2), 91, 2012
2012	アカマツ林土壌への窒素負荷が土壌微生物バイオマスを介した窒素動態に及ぼす影響	立石 貴浩, 宮本 祥吾, 白旗 学	土と微生物 66(2), 87, 2012
2012	不定胚を抽出したマツ苗へのマツタケ菌接種による外生菌根形成	山中 高史, 丸山 毅, 山田 明義, 宮崎 安符, 菊地 泰生	日本きのこ学会誌 20(2), 93-97, 2012
2011	ALOS/PALSARデータで判別したクロマツ海岸林の林分構造	青山 定敬, 工藤 勝輝, 藤井 壽生	海岸林学会誌 10(2), 55-60, 2011
2011	空中写真の3D判読と計測による森林防除法: 北日本における松くい虫	中北 理, 中村 克典, 星崎 和彦, 田代 隼人, 板垣 恒夫	電気学会研究会資料, EDD, 電子デバイス研究会 2011(84), 1-5, 2011
2011	横打撃共振法によるクロマツ生立木のシロアリ被害の検出(III): 海岸松林におけるシロアリの被害実態	杉本 博之, 小阪 敏幸, 陶山 大志, 栢原 広平, 竹松 葉子	樹木医学研究 15(4), 169-171, 2011
2011	樹幹注入剤マクケンジー(R)施工によるマツ樹体への影響	蒲井 明, Akira Wakui	樹木医学研究 15(4), 165-166, 2011

2011	異なる下層植生の海岸クロマツ林内でのクロマツ高根の出現頻度	喜多 智博	樹木医学研究 15(4), 155-158, 2011
2011	試験管を用いたアカマツとマツタケの簡易共培養による菌根合成	横田 一郎, 沼田 多佳子, 鮎沢 澄夫, 柴地 東雄, 夏秋 如英	植物環境工学 23(3), 107-112, 2011
2011	高知市及びその周辺における海岸マツ林の変遷	戸辺 貴浩, 楠瀬 雄三, 福井 亘	日本緑化工学会誌 37(1), 229-232, 2011
2011	秋季の加温処理が狭い範囲で産地の異なるアカマツ苗の成長に及ぼす影響	平田 真智子, 山本 将功, 青木 まどか, 中島 敦司	日本緑化工学会誌 37(1), 32-37, 2011
2011	材線虫病抵抗性アカマツにおけるマツノザイセンチュウの移動パターン	松井 優一, 山田 利博	樹木医学研究 15(3), 107-108, 2011
2011	可搬型簡易過蒸気採取装置の開発とカラマツ林のテルペン類フラックス測定への応用	望月 智貴, 谷 晃, 安田 倫己, 植山 雅仁, 鮎谷 徹, 高橋 善幸, 米村 正一郎, 奥村 智憲, 東野 達, 深山 貴文, 小南 裕志	Eco-engineering 23(3), 81-88, 2011
2011	住まいの個性化と住宅地の持続性: 松林に開発された住宅地<コモンライフ新宮浜>の変容プロセス その2	太田 健一, 柴田 建, 菊地 成朋	日本建築学会学術講演梗概集, E-2, 建築計画II, 住居・住宅地, 農村計画, 教育 (2011), 219-220, 2011
2011	コモンとしてのマツへの働きかけ: 松林に開発された住宅地<コモンライフ新宮浜>の変容プロセス その1	柴田 建, 太田 健一, 菊地 成朋	日本建築学会学術講演梗概集, E-2, 建築計画II, 住居・住宅地, 農村計画, 教育 (2011), 217-218, 2011
2011	過密クロマツ海岸林の本数調整事例	坂本 知己, 萩野 裕章, 野口 淑典	海岸林学会誌 10(1), 7-14, 2011
2011	松くい虫防除剤噴注剤施用の注入障害と改善手法	梅原 政二	樹木医学研究 15(2), 51-54, 2011
2011	マツノザイセンチュウのDNAを利用した新しい診断法: マツ材線虫病診断キット	相川 拓也	樹木医学研究 15(2), 41-44, 2011
2011	マツ樹体内に移動分散したマツノザイセンチュウが爆発的に増殖する引き金は何か?	田畑 恭洋	樹木医学研究 15(2), 37-40, 2011
2011	高知県松島町におけるアカマツ林保護を目的としたワミネコの漸化抑制	佐々木 智恵, 水田 康洋, 嶋田 哲郎, 清田 智俊	日本鳥学会誌 60(1), 73-77, 2011
2011	山形県酒田の市街地におけるクロマツ風景の特性	伊藤 弘	環境情報科学 40(1), 54-59, 2011
2011	マツ科樹液の主成分であるピネンの投与がトマトの生長と食味におよぼす効果	秋本 正博, 山室 佳央里, 徳慶 和也, 本多 博一	日本作物學會紀事 80, 336-337, 2011
2011	59年生クロマツ26号F_1家系の立木における成長と材質特性	石栗 太, 陸 聡, 飯塚 和也, 横田 信三, 古澤 伸夫	木材工業 66(3), 105-109, 2011
2011	マツ枯れ荒廃林におけるマツ林再生の試みに関する研究	吳 初平	日本緑化工学会誌 36(3), 365-366, 2011
2011	有人ヘリコプターで松林に散布されたフェニトロチオンMCの飛散調査: 長野県駒ヶ根市における2010年の事例	孫立倉, 唐 常遊, 田畑 勝洋, 本山 直樹	日本農薬学会講演要旨集 (36), 64, 2011
2011	クロマツEST-SSRの開発	平尾 知士, 白澤 健太, 田畑 哲之, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb023-Pb023, 2011
2011	5葉マツと共生する <i>Suillus</i> 属の担子発芽	菊池 翔介, 福田 健二, 鎌 春樹	日本森林学会大会発表データベース 123(0), K15-K15, 2011
2011	東アルプスのハイマツ帯とアルム	小嶋 尚	日本地理学会発表要旨集 2011s(0), 157-157, 2011
2011	カイメンタケを接種したカラマツ生立木材内における2年間の菌糸進展過程	山口 昌広	日本菌学会大会講演要旨集 55(0), 99-99, 2011
2011	マツタケ近縁種のコナラ, ウバメガシおよびアカマツへの接種による菌根形成	山中 高史, 太田 祐子, 今笠 実希, 河合 昌孝, 太田 明	日本菌学会大会講演要旨集 55(0), 79-79, 2011
2011	マツタケ菌のアカマツへの効率的な接種法開発の試み	小林 久泰, 寺崎 正孝, 山田 明義	日本菌学会大会講演要旨集 55(0), 78-78, 2011
2011	マツノザイセンチュウ感染に伴う抵抗力および感受性クロマツのトランスクリプトーム解析	平尾 知士, 渡辺 敦史	日本植物生理学会年会およびシンポジウム講演要旨集 2011(0), 0147-0147, 2011
2011	簡易測定法によるカラマツ林のテルペン類フラックス測定	望月 智貴, 安田 倫己, 植山 雅仁, 高橋 善幸, 三枝 信子, 谷 晃	日本地球化学会年会要旨集 58(0), 281-281, 2011
2011	庄内クロマツ林における炭素重量を使った収量-密度関数の構築	瀧 誠志郎, 野垣 嘉裕	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb179-Pb179, 2011
2011	カラマツ人工林における根根の消失要因	宮本 裕江, 三枝 信子, 梁 乃申, 水永 博己	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb176-Pb176, 2011

2011	エゾシカによるカラマツ植栽木の食害に地形と土地利用が与える影響	危岡 類, 山浦 悠一, 蕨原 佑樹, 赤坂 卓英, 明石 信廣, 宇野 裕之, 中村 太士	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb169-Pb169, 2011
2011	桜島のクロマツ小径木林における枯死木の発生パターン	曾根 昌一, 大久保 恵介, 松原 俊幸, 畑 邦彦	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb157-Pb157, 2011
2011	マツ材線虫病北限付近における枯死木発生の季節変動とマツノマダラカミキリの寄生	星崎 和成, 太田 和誠, 中村 克典, 長坂 昭彦, 小澤 洋一, 日下 石 馨, 蒔田 明史, 小林 一三, 中北 理	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb136-Pb136, 2011
2011	北海道足寄町におけるカラマツ資源量の推定	村松 隆介, 吉田 茂二郎, 溝上 展也	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb108-Pb108, 2011
2011	東シベリア南部のカラマツ林における群落発達	小谷 亜由美, 太田 兵史, マキシモフ トロフィーム	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb083-Pb083, 2011
2011	海岸クロマツ林再生のための直播き手法の提案	水谷 完治, 小谷 二郎, 石田 洋二	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb057-Pb057, 2011
2011	マツ材線虫病における透水阻害の発生と水ポテンシャルの関係	梅林 弘弘, 福田 健二, 米道 学, 里見 重成, 山田 利博	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb050-Pb050, 2011
2011	西ノ浜海岸のクロマツ樹根に由来する <i>Cenococcum geophilum</i> の異なる温度条件下における菌糸伸長	稲葉 智美, 伊藤 進一郎, 松田 謙介, 小瓜谷 啓介	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb048-Pb048, 2011
2011	千葉県津波被災海岸線に発生したクロマツ枯死木に生息する線虫類と穿孔性甲虫類	秋庭 尚輝, 佐藤 善生, 小森谷 あかね, 松浦 孝憲, 幸 由利香, 遠藤 良太, 横原 寛	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb046-Pb046, 2011
2011	マツノザイセンチュウを接種したクロマツ苗木の材線虫病発病に及ぼすニセマツノザイセンチュウの影響	藤 忠米, 後藤 聡美, 高橋 一巳	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb044-Pb044, 2011
2011	カラマツ類の着花に影響する要因の検討	田村 明, 久保田 権, 佐藤 新一, 佐藤 匡樹彦, 末田 和人, 内山 和子, 黒丸 亮, 山田 浩雄, 福田 蘭子, 矢野 慶介, 竹田 宣明, 阿部 正徳, 大城 浩司, 生方 正俊, 那須 仁弥	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb034-Pb034, 2011
2011	完全兄弟家系からマツノザイセンチュウ接種検定で選抜したアカマツ実生家系の接種検定生存率の家系変異	藤田 英俊	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb028-Pb028, 2011
2011	津波により壊滅した福島沿岸部マツ林調査と再生に向けたマツノザイセンチュウ抵抗性事業の方向性	井城 泰一, 小澤 勲, 平尾 知士, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb024-Pb024, 2011
2011	エゾマツコンテナ苗木育成のための簡易種子選別法	黒丸 亮, 末田 和人, 落合 幸仁, 田村 明, 木村 徳志	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb022-Pb022, 2011
2011	気候の異なる2地域における抵抗性クロマツ実生への接種実験	松永 孝治, 千吉良 治, 高橋 誠, 井城 泰一, 大平 諭子, 織田 圭哉, 平尾 知士, 渡邊 敦史, 倉原 雄二, 倉本 哲嗣, 武津 美太郎	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb021-Pb021, 2011
2011	4種類の検定強度でスクリーニングした一次検定合格個体のマツノザイセンチュウ抵抗性の違い	玉城 聡	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pb016-Pb016, 2011
2011	マツタケのシロから分離したクワレカビ菌叢が2菌株培養でアカマツに形成した菌根構造	藤田 徹	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa214-Pa214, 2011
2011	複数領域を用いたマツタケ近縁種の系統解析	太田 祐子, 山中 高史, 村田 仁, 根田 仁, 太田 明, 河合 昌孝, 今並 実希, 田中 千尋	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa213-Pa213, 2011
2011	クロマツの高根部の土壌侵食防止効果について(予報):開放系での高根形成抑制技術の開発	明間 民夫, 小川 泰浩	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa212-Pa212, 2011
2011	バカマツタケの菌糸伸長および根子形成への雲霧露の影響	河合 昌孝, 今並 実希, 山中 高史, 太田 祐子, 太田 明	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa211-Pa211, 2011
2011	楕円フーリエ記述子にもとづく主成分スコアを用いたアカマツ種子形状の地理的変異の評価	那須 仁弥, 大谷 雅人, 岩泉 正和, 宮木 尚子, 宮下 智弘	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa188-Pa188, 2011
2011	天橋立クロマツ林での土壌表層除去後のクロマツ細根再生量	櫻谷 信彦, 上田 正文, 洲田 武文	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa184-Pa184, 2011
2011	鳥取県大山町のアカマツ林におけるマツ枯れ後の植生変化	川口 英之, 北條 敬弥	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa183-Pa183, 2011
2011	北方針広混交林の尾根・谷斜面地形におけるトドマツの種子散布と実生の消長	壽元 道徳, 山内 隆之, 佐藤 修一, 長谷川 孝, 勝山 智敏, 柳木 順, 岡部 芳彦, 吉田 卓, 安藤 信	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa171-Pa171, 2011
2011	固定カメラによるカラマツ樹冠のシュートフェノロジーおよび個体生理活性の定点観測	増井 慎, 小林 元, 井手 玲子, 小館 宏之, 三枝 信子, 山本 一清	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa160-Pa160, 2011
2011	カラマツ人工林における材質モデリング	八坂 通泰, 松本 和茂	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa151-Pa151, 2011
2011	間伐率の異なる海岸クロマツ林内に植栽された常緑広葉樹の生残と成長	早川 まどか, 坂谷 智彦	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa137-Pa137, 2011
2011	マイマイガによる食害後1年を経過したカラマツ類幼樹木の生残と成長	石濱 富夫, 八坂 通泰, 大野 泰之, 滝谷 美香, 津田 高明, 中川 昌彦, 藤井 聡	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa133-Pa133, 2011

2011	主伐期におけるトドマツ及びカラマツ人工林の蓄積に影響する要因解析	津田 高明, 大野 泰之, 滝谷 美香, 石渡 寛夫, 八坂 通泰	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa128-Pa128, 2011
2011	カラマツおよびトドマツ人工林の林齢-立木密度の関係を予測する	滝谷 美香, 八坂 通泰	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa123-Pa123, 2011
2011	2010年末からの大雪により岩手県北部で発生した冠雪害: スギ・カラマツ・アカマツの樹種別の被害形態	樋間 岳, 安田 幸生, 小野 賢二, 岡本 隆, 野口 正二, 平井 敬三, 八木 慎 勉	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa118-Pa118, 2011
2011	トドマツ人工林の土壌におけるバルブ丸太の出現傾向: 林齢と末口径との関係から	大野 泰之	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa092-Pa092, 2011
2011	林業専用機械 (Ponsse Beaver) を導入したカラマツ人工林開伐における残存木損傷	齋本 憲生, 佐々木 尚三	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa089-Pa089, 2011
2011	菌類によるアカマツ倒木の分解が倒木上に生育するコケ群集に与える影響	深澤 遊, 有川 智己	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa054-Pa054, 2011
2011	カラマツ伐採跡地における広葉樹の天然更新	今 博計, 菅野 正人, 寺田 文子, 貞坂 一彦, 烏田 宏行	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa040-Pa040, 2011
2011	カラマツの葉面積三次元分布と葉光可能量: 地上レーザスキャナによる測定	望月 貴治, 田中 格, 水永 博己	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa039-Pa039, 2011
2011	カラマツ人工林における切り捨て開伐材の細片化と分解速度	村松 義昭, 上條 隆志, 栗 照雄, 清野 謙之	日本森林学会大会発表データベース 123(0), Pa005-Pa005, 2011
2011	カラマツの球果採取時期と種子の成熟度	生方 正俊, 坂鼻 直崇, 田村 明, 長谷部 武高, 佐藤 新一	日本森林学会大会発表データベース 123(0), M22-M22, 2011
2011	日本の海岸クロマツ林におけるCenococcum geophilumの遺伝的多様性	松田 陽介, 竹内 康介, 小長谷 啓介, 伊藤 進一郎	日本森林学会大会発表データベース 123(0), K16-K16, 2011
2011	ゴヨウマツ盆栽の外生菌根から分離した菌類とクロマツ芽生えとの共存培養	涼川 雅人, 神崎 菜摘	日本森林学会大会発表データベース 123(0), K14-K14, 2011
2011	ハナイグチ増産を目標としたカラマツ林の施肥: 施肥後1年の概況	山田 明義, 岡田 慶一, 増野 和彦	日本森林学会大会発表データベース 123(0), K12-K12, 2011
2011	異なるマツタケ菌株との対峙がマツタケ培養菌糸の生長に及ぼす影響	小林 久泰, 寺崎 正孝, 山田 明義	日本森林学会大会発表データベース 123(0), K11-K11, 2011
2011	土壌の置換がマツタケの菌環の拡大に及ぼす影響	成松 真樹, 小岩 俊行, 山口 宗義	日本森林学会大会発表データベース 123(0), K10-K10, 2011
2011	グイマツ雑種F1の成長と光合成に及ぼすオゾンと高CO2の影響	小池 孝良, 毛 巧芝, 稲田 直輝, 川口 光倫, 星 加 康智, 来田 和人, 渡辺 誠	日本森林学会大会発表データベース 123(0), J15-J15, 2011
2011	スギ林、アカマツ林のバイオマス中の放射性セシウムの福島第1原子力発電所事故後の分布とスギの葉の寿命	清野 謙之, 黒田 克史, 外崎 真理雄, 金指 達郎, 西山 嘉彦, 赤間 亮夫, 金子 真司, 高橋 正通, 齊藤 哲, 川崎 達郎, 田中 浩, 杉田 久志, 矢崎 健一, 梶本 卓也, 太田 敬之, 阿部 真	日本森林学会大会発表データベース 123(0), I17-I17, 2011
2011	東シベリア・スバスカヤパッドのカラマツ林における12年間 (1998-2011) の蒸発散量の変動: 高い土壌水分量が蒸発散量に与える影響	花村 美保, 太田 高史, 小谷 亜由美, 伊藤 章吾, マキシモフ トロフィーム, コノノブ アレキサンダー, マキシモフ アヤ	日本森林学会大会発表データベース 123(0), I05-I05, 2011
2011	日本全国スケールでのスギ・ヒノキ・カラマツ林炭素動態シミュレーションにおける林業振興の影響	光田 靖, 鹿又 秀隆, 松本 光朗	日本森林学会大会発表データベース 123(0), H23-H23, 2011
2011	炭素固定能が高いグイマツ雑種F1の炭素貯蔵量を成長量と気温から推定する	来田 和人, 内山 和子, 今 博計, 黒丸 亮	日本森林学会大会発表データベース 123(0), H22-H22, 2011
2011	松枯れ防止剤の松樹体内動態とマツノザイセンチュウに対する効果	田中 啓司, 白石 友紀, 一ノ瀬 礼司, 森本 恒久, 松田 一彦	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G26-G26, 2011
2011	マツノザイセンチュウ接種により誘導されるクロマツの遺伝子発現プロファイル	津川 和典, 竹内 祐子, 二井 一徳	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G25-G25, 2011
2011	千葉県における無人ヘリコプターによる薬剤散布の松くい虫防除の効果	松浦 孝憲, 遠藤 良大, 福原 一成, 本山 直樹, 高 常謙, 張 翹晴, 小林 弘和, 田畑 勝洋, 山田 利博	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G23-G23, 2011
2011	マツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ検定林における父樹構成の解明	磯田 圭哉, 平尾 知士, 岩泉 正和, 山口 和輝, 山野邊 太郎, 岡村 政則, 渡邊 敦史	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G22-G22, 2011
2011	極めて毒性の強いマツノザイセンチュウのアイソレイトの媒介昆虫媒介移行能力	富樫 一巳, 杉本 博之, 松永 孝治	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G20-G20, 2011
2011	トドマツオオキクイムシの随伴菌類	遠藤 力也, 廣岡 裕吏, 梶村 恒, 升屋 勇人, 佐 橋 素人	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G19-G19, 2011
2011	宮城県の津波被災海岸マツ林に発生した針葉変色木におけるマツノザイセンチュウと媒介昆虫の生息状況	中村 克典, 相川 拓也, 市原 優, 水田 展洋	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G17-G17, 2011
2011	野外条件下におけるマツノザイセンチュウとニセマツノザイセンチュウの種間交雑	後藤 聡美, 藤 思来, 富樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G16-G16, 2011

2011	マツ材線虫病における樹皮下での菌糸・線虫の種間結合の解明	清水 望, 田中 龍憲, 秋庭 満輝, 升屋 勇人, 若田 隆太郎, 福田 健二, 神崎 菜摘	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G15-G15, 2011
2011	クロマツ小集団におけるマツ材線虫病の発生経路と根系結合	田中 一三三, 玉泉 幸一郎, 保坂 武智	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G12-G12, 2011
2011	走査型電子顕微鏡によるマツノマダラカミキリ蛹室周辺材および羽化成虫気管内のマツノザイセンチュウ分蝕期幼虫の観察	真宮 靖治	日本森林学会大会発表データベース 123(0), G11-G11, 2011
2011	マツノマダラカミキリの2地域個体群間における同系または異系交雑が生活史形質に及ぼす影響の違い	春日 速水, 高樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 123(0), F20-F20, 2011
2011	マツノザイセンチュウ近縁種群の進化過程におけるピロウドカミキリと <i>Bursaphelenchus doui</i>	前原 紀敏, 神崎 菜摘, 相川 拓也, 中村 克典	日本森林学会大会発表データベース 123(0), F13-F13, 2011
2011	富士山麓各標高における松くい虫被害発生の可能性	大澤 正嗣	日本森林学会大会発表データベース 123(0), F11-F11, 2011
2011	林内の高さ別のマツノマダラカミキリ成虫密度	杉本 博之, 高樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 123(0), F07-F07, 2011
2011	アズキゾウムシからマツノマダラカミキリへのボルバキア人工感染の試み	相川 拓也, 安俣 尚志, 今藤 夏子	日本森林学会大会発表データベース 123(0), F06-F06, 2011
2011	プロテオーム解析から見えてきたマツノザイセンチュウの寄生戦略	新屋 良治, 森坂 裕信, 竹内 祐子, 菊地 泰生, 植田 充美, 二井 一徳	日本森林学会大会発表データベース 123(0), E11-E11, 2011
2011	マツノザイセンチュウ抵抗性解明に向けたクロマツ生体防御に関連する遺伝子発現応答プロファイルの構築	平尾 知士, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 123(0), E10-E10, 2011
2011	津波による海岸林被害と植生草叢盛土との関係: 福島県相馬市松川浦の事例	佐藤 亜直夫, 田中 三郎, 大野 亮一, 井口 英直, 坂本 知己	日本森林学会大会発表データベース 123(0), D09-D09, 2011
2011	数値実験による海岸林の津波氾濫流減衰機能の検討: 水路実験によるクロマツ抵抗特性と被災地の林分・地形条件を用いて	野口 宏典, 坂本 知己, 佐藤 創, 島田 宏行, 真坂 一彦, 阿部 友幸, 木村 公樹, 鈴木 望, 宮前 崇, 落合 博貴	日本森林学会大会発表データベース 123(0), D06-D06, 2011
2011	東北太平洋沖地震津波によるクロマツ海岸林被害に及ぼす林分構造の影響	佐藤 創, 島田 宏行, 真坂 一彦, 阿部 友幸, 野口 宏典, 木村 公樹, 坂本 知己	日本森林学会大会発表データベース 123(0), D05-D05, 2011
2011	滞在型市民農園の導入が地区住民に与えた影響: 長野県松本市を事例に	山根 拓, 竹本 太郎, 永田 信, 古井戸 宏通	日本森林学会大会発表データベース 123(0), C34-C34, 2011
2011	DSMを用いた松枯れ林抽出(II): 3地域の現況と森林簿の更新	米 康宏, 橋本 沙優, 大石 貴久, 越智 俊之, 遠部 明孝	日本森林学会大会発表データベース 123(0), B28-B28, 2011
2011	鳥取県における海岸クロマツ林の冠雪害について	宮本 和則	日本森林学会大会発表データベース 123(0), A31-A31, 2011
2011	カラマツ人工林における巻状害伐・地掻き処理によるウダイカンバを含む広葉樹林への誘導	杉田 久志, 高橋 利彦, 松木 佐和子, 猪内 次郎, 田口 善孝	日本森林学会大会発表データベース 123(0), A20-A20, 2011
2011	千葉市幕張海浜公園のクロマツ林に自然侵入した広葉樹樹木の伸長量と光環境	島田 和則, 小平 哲夫, 小森谷 あかね, 坂本 知己	日本森林学会大会発表データベース 123(0), A15-A15, 2011
2011	5年間の温暖化操作がアカマツ林の土壌呼吸に及ぼす影響について	後藤 誠二朗, 梁 乃申	日本森林学会大会発表データベース 123(0), A09-A09, 2011
2011	凌SSR分析に基づく日本国内アカマツ集団の遺伝構造の推定	岩泉 正和, 大谷 雅人, 津田 吉典, 平岡 宏一, 宮本 尚子, 高橋 誠, 津村 義彦	日本森林学会大会発表データベース 123(0), A01-A01, 2011
2011	遷移進行中の林分でのアカマツとシラカシの樹木スケールでの地下水涵養量測定	林 敏史, 山中 勤, 田中 正, 飯田 貞一	水文・水資源学会研究発表会要旨集 24(0), 64-64, 2011
2011	富士北麓カラマツ林における個葉の分光反射率とクロロフィル濃度の季節変化	高橋 厚裕, 瑞井 寛, 小林 元, 小原 宏之, 三枝 信子	水文・水資源学会研究発表会要旨集 24(0), 15-15, 2011
2011	トドマツとエゾマツ林における材線虫病流行のリスク評価	春日 速水, 高樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 99-99, 2011
2011	材線虫病抵抗性アカマツ・クロマツの生残木の抵抗性発現の年次変化	杉本 博之, 高樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 98-98, 2011
2011	マツ材線虫病北限未侵入域におけるマツノマダラカミキリおよび <i>Bursaphelenchus</i> 属線虫の生息確認調査	中村 克典, 矢本 哲之, 相川 拓也, 前原 紀敏, 市原 優, 神崎 菜摘, 加賀谷 悦子, 小坂 謙, 木村 公樹, 今 純一	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 96-96, 2011
2011	ボルバキアに感染したマツノマダラカミキリ個体群の探索	相川 拓也, 二河 成男, 安俣 尚志	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 95-95, 2011
2011	マツノマダラカミキリの東北における遺伝的構造	加賀谷 悦子	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 94-94, 2011
2011	カラマツ林における炭素蓄量の推定	桑原 理早, 野相 嘉裕, 瀧 誠志郎	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 804-804, 2011
2011	天橋立クロマツ林における土壌表層除去がクロマツ創痕量に及ぼす影響	輪谷 信彦, 上田 正文, 池田 武文	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 798-798, 2011

2011	温暖化の進行によって亜熱帯に生息するリュウキュウマツは温暖化した暖温帯で生きていけるのか? 3年生リュウキュウマツの成長に及ぼす高緯度への移動の影響	青木 まどか, 平田 真智子, 山本 功功, 中島 敦司	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 770-770, 2011
2011	トドマツ人工林の倒木処理地における落枝分解に関わる菌類とその分解能力	齋本 俊市, 宮本 敬浩, 矢島 崇, 玉井 裕	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 731-731, 2011
2011	海岸クロマツ林再生のための被覆材を用いた直播き試験	水谷 完治, 小谷 二郎, 石田 洋二	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 680-680, 2011
2011	クロマツ枝葉の防風効果:実物樹木を対象とした風洞実験による検討	野口 宏典, 鈴木 寛, 秋野 裕章, 坂本 知己	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 678-678, 2011
2011	GISを用いたマツタケ山の森林管理	金井 聡	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 66-66, 2011
2011	DSMを用いた松枯れ林抽出(I):時系列航空写真測量を用いた検出	米 康充, 榎月 智巳, 高橋 裕生奈, 越智 俊之, 渡部 明幸, 小池 浩一郎	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 65-65, 2011
2011	カラマツ人工林におけるデジタルマイクロプローブを用いた倒木分解速度の推定	安達 賢一, 水永 博己, 三枝 信子, 栗 乃申	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 641-641, 2011
2011	カラマツにおける光調性関連遺伝子の単離と発現解析	武津 英太郎, 渡辺 敦史, 栗田 学, 織部 雄一朗, 渡邊 智美, 梶田 真也	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 628-628, 2011
2011	根株心腐病菌マツノネクチタケの国内における分布と宿主	徳田 佑和子, 小野寺 賢介	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 617-617, 2011
2011	カイメンタケを接種したカラマツ生立木材内における初期の菌糸進展過程	山口 岳広	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 615-616, 2011
2011	岩手県におけるカラマツ幹腐朽被害事例	小岩 俊行	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 615-615, 2011
2011	リモートセンシングデータを用いた佐渡地域におけるアカマツ分布の把握	中川 敬兵, 村上 拓彦	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 611-611, 2011
2011	エゾマツ青変病におけるキャビテーション発生と表面活性物質生産(予報)	坂上 大翼, 福田 健二	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 608-608, 2011
2011	関東育種基区におけるマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツの開発状況	井城 泰一, 渡辺 敦史, 平尾 知士, 磯田 垂哉	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 599-599, 2011
2011	塩酸レバミゾールの新規用法によるマツ材線虫病予防効果	蒲井 明	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 598-598, 2011
2011	コンパクトMRIからみたマツ材線虫病における通水阻害進展過程と線虫分布の関係	赤見 亜衣, 小松 雅史, 福田 健二	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 597-597, 2011
2011	2系統の線虫を用いた接種検定におけるアカマツ家系の生存率変化	鎌田 英俊	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 595-596, 2011
2011	新潟県におけるマツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ暫定採種圃産苗の抵抗性	樋口 有未, 伊藤 信治	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 595-595, 2011
2011	気象要因が炭素固定の高いグイマツ雑種F1家系の成長に与える影響	末田 和人, 内山 和子, 今 博計, 黒丸 亮	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 594-594, 2011
2011	抵抗性アカマツ苗木生産へのさし木増殖技術の応用	大平 綾子, 松永 孝治, 倉本 智嗣, 山田 浩雄	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 592-592, 2011
2011	エテホンとオーキシシンによるクロマツ挿し穂の発根促進効果(II):エテホンが誘導するオーキシシンの影響およびエテホン最適濃度の探求	森 康浩, 宮原 文彦, 堤 祐司, 近藤 隆一郎	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 588-588, 2011
2011	SSRマーカーを用いたマツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ実生苗の花粉源の特定	岡田 恭一, 岩泉 正和	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 578-578, 2011
2011	東京大学北海道演習林における主要針葉樹3種(トドマツ, エゾマツ, アカエゾマツ)の分布	尾張 敏章, 後藤 晋, 犬飼 浩, 小池 征寛, 中川 雄治	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 555-555, 2011
2011	霧島山系におけるアカマツ天然下種更新施策に関する研究	大田 徹志, 石川 ねね, 清上 展也, 吉田 茂二郎	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 539-539, 2011
2011	システム収穫量「北海道版カラマツ人工林収穫予測ソフト」の開発	八坂 通泰, 澤谷 美香, 山田 健四	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 538-538, 2011
2011	カラマツハラアカハバチの産期における死亡	ピンカンタヨシバニサラ, 久保 守, 村本 健一郎, 佐藤 大樹, 鎌田 直人	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 508-508, 2011
2011	マイマイガによる食害が植栽当年のカラマツ苗木の成長に及ぼす影響および食害程度の樹種(雑種・品種)間差	石濱 宣夫, 八坂 通泰, 大野 泰之, 蓮井 聡, 中川 昌彦, 滝谷 美香	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 506-506, 2011
2011	海岸造成裸地におけるクロマツ種子の直播き試験:直播き後3年間の生育過程	石田 洋二	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 461-461, 2011
2011	モンゴル北部地域・草地/森林境界で集団発生したカラマツ群落の構造	有馬 達子, 武田 一夫, 野垣 嘉裕, Lopez Caceres Maximo Larry, 清田 智俊	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 453-453, 2011

2011	数種の光学機器を用いたカラマツ針葉のクロロフィル濃度の定量比較	増井 慎, 小林 元, 高橋 厚裕, 小原 宏之, 三枝 信子, 山本 一清	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 437-437, 2011
2011	トドマツ人工林の根系によるCO2蓄積量の評価	小森 昌弘, 藤井 崇泰子, 大塚 光, 阿部 和晴, 石垣 透朗	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 436-436, 2011
2011	高性能林業機械を用いたトドマツ人工林間伐による残木・下層木損傷-間伐形式による比較-	倉本 忠生, 佐々木 尚三, 真庭 利明, 藤岡 裕之	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 434-434, 2011
2011	カラマツ、グイマツ、雑種F1実生に対する、列状伐採区光環境の影響	宇都木 玄, 上村 章, 北岡 哲, 飛田 博晴, 黒丸 亮, 石塚 森吉	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 427-427, 2011
2011	アカエゾマツ人工林における植冠密度と初期成長との関係	藤井 崇, 大野 泰之, 薄谷 美香, 渡辺 一郎, 八坂 通泰, 石満 寛夫, 中川 昌彦, 梅本 清	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 426-426, 2011
2011	トドマツ人工林における個体成長予測	薄谷 美香	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 425-425, 2011
2011	カラマツ人工林内の広葉樹密度の空間的変異と林齢との関係	岩崎 もひろ, 小島 沙織, 薄谷 正人, 今 博計	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 410-410, 2011
2011	マツタケ胞子の発芽時の変形	藤田 徹	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 397-397, 2011
2011	岩手県内陸地方におけるマツタケ発生パターンの特徴による比較	成松 真樹, 小岩 俊行	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 396-396, 2011
2011	分子系統解析に基づくショウロ属とマツ科樹木の共進化	木下 昌彦, 佐々木 廣海, 村田 政穂, 奈良 一秀	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 336-336, 2011
2011	青森県と鹿児島県における海岸クロマツ林の外生菌根群集	松田 陽介, 木村 ゆさな, 伊藤 進一郎	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 330-330, 2011
2011	アカマツ林における外生菌根バイオマスの微小空間分布様式	岡田 慶一, 山田 明義	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 328-328, 2011
2011	木炭施用がカラマツ実生の根圏微生物に与える影響	荒井 洋樹	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 323-323, 2011
2011	カラマツ人工林における根根の出現季節と生存期間の関係	宮本 裕江, 里村 多香美, 梁 乃申, 三枝 信子, 佐藤 雅子, 水永 博己	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 302-302, 2011
2011	マツノザイセンチュウ抵抗性防御メカニズム解明に向けたトランスクリプトーム解析	平尾 知士, 渡辺 敏史	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 255-255, 2011
2011	力学モデルのカラマツ林における風害予測への応用	島田 宏行	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 244-244, 2011
2011	東シベリアのカラマツ林における炭素フラックスの変動要因	伊藤 幸吾, 太田 昌史, 小谷 亜由美, マキシモフ, トロフィーム, コノフ, アレクサンダー	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 217-217, 2011
2011	定量的な手法を用いた孤立小集団の保全遺伝: 早池峠山のアカエゾマツを例に	富田 基史, 西山 佳久	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 183-183, 2011
2011	富士北麓フラックス観測サイトにおけるカラマツ紅葉光合成の季節変化	小林 元, 山口 大輔, 増井 慎, 梁 乃申, 三枝 信子	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 178-178, 2011
2011	道内のトドマツ造林地の下刈年数モデル	中川 昌彦	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 173-173, 2011
2011	施肥条件がエゾマツのコンテナ苗の成長に及ぼす影響	後藤 晋, 小川 隆, 岡田 悦子, 石塚 航, 木村 徳志, 嶋田 重裕	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 159-159, 2011
2011	千葉県松戸市の常盤平さくら通りにおけるベッコウタケの伝播様式	高橋 由紀子, 小松 雅史, 松下 節久, 寶月 浩造	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 139-139, 2011
2011	マツノマダラカミキリの天敵クロサワオオホソカタムシの大量増殖	宮友名 朝次	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 133-133, 2011
2011	マツ材線虫病抵抗性として選抜されたアカマツおよびクロマツの特性	黒田 慶子	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 132-132, 2011
2011	静岡県新居のマツ材線虫病被害林におけるマツノザイセンチュウとマツノマダラカミキリ個体群の遺伝的構造の同時解析	小松 雅史, 岡 志華, 坂上 大賢, 前原 忠, 孫 貞阿, 西垣 真由美, 吳 炳亞, 松下 節久, 宝月 浩造	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 131-131, 2011
2011	マツノザイセンチュウを接種したマツ苗木樹体内における細菌の分布形態-定在電子顕微鏡による観察結果から-	真宮 靖治	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 130-130, 2011
2011	青葉菌とマツノザイセンチュウを接種したアカマツとクロマツの辺材における防御物質の集積	市原 優, 中島 忠一, 升屋 慎人, 加藤 厚, 藤田 長俊, 松永 孝治, 大平 輝子	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 129-129, 2011
2011	クロマツ根系における感合形態とマツノザイセンチュウの移動との関係	田中 一二三, 玉泉 幸一郎, 保坂 武宣	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 128-128, 2011
2011	マツノザイセンチュウとニセマツザイセンチュウの繁殖干渉型種間競争	藤 忠実, 富樫 一巳	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 127-127, 2011

2011	マツノザイセンチュウとニセマツノザイセンチュウの核種原質遺伝体群の形成とその形質(2)	高橋 一巳, 後藤 聡美, 藤 忠米, 松永 孝治	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 126-126, 2011
2011	マツノザイセンチュウとニセマツノザイセンチュウの核種原質遺伝体群の形成とその形質(1)	後藤 聡美, 高橋 一巳	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 125-125, 2011
2011	被感染マツ個体に対する弱病原性線虫の病原性	神崎 菜摘	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 124-124, 2011
2011	インビトロアッセイ系によるクロマツのマツノザイセンチュウ拮抗性評価	磯 早蕨, 森 康浩, 堤 祐司, 近藤 隆一郎	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 123-123, 2011
2011	クロマツの材線虫病抵抗性はマツノザイセンチュウの病原性に依存して変化するのか?	松永 孝治, 大平 峰子, 倉本 智朗, 山田 浩哉, 杉本 博之, 高橋 一巳	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 122-122, 2011
2011	マツ材線虫病抵抗性クロマツ苗木における過水阻害	梅林 利弘, 山田 利博, 福原 一成, 遠藤 良太, 米道 学, 里見 重成, 福田 健二	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 121-121, 2011
2011	千葉県海岸砂地におけるクロマツ系系群のマツノザイセンチュウ拮抗性と気温および土壌水分との関係	福原 一成, 遠藤 良太, 米道 学, 里見 重成, 塚越 剛史, 山田 利博	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 120-120, 2011
2011	核SSRを用いた日本国内のアカマツ天然林の遺伝変異	岩泉 正和, 津田 吉晃, 高橋 誠, 大谷 雅人, 平岡 宏一, 宮本 尚子, 矢野 康介, 津村 義彦	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 115-115, 2011
2011	Multiplex SNP分析によるクロマツ・クローン採種圃産種子の親子鑑定	スハリヤントウ, 白石 進	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 113-113, 2011
2011	クロマツプロトプラストからの植物体再生	細井 佳久, 丸山 エミリオ級	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 111-111, 2011
2011	間伐方法の違いが鳥類群集に影響を与える:天然林に囲まれたトドマツ人工林におけるケーススタディー	豊島 悠哉, 山浦 悠一, 蘇原 佑樹, 中村 太士	日本森林学会大会発表データベース 122(0), 101-101, 2011
2011	マツ科樹液の主成分であるピネンの授与がトマトの生長と食味におよぼす効果	秋本 正博, 山室 佳央里, 筈 和也, 本多 博一	日本作物学会講演要旨集 231(0), 336-336, 2011
2011	節レベルでの識別を目的としたブルーハ氷河中のマツ属花粉1粒ずつのDNA分析	中澤 文男, 榎竹 淳, 陶山 佳久, 金子 亮, 竹内 望, 藤田 耕史, 本山 秀明, 神田 啓史	雪氷研究大会講演要旨集 2011(0), 55-55, 2011
2011	カラマツの年輪に及ぼす凍土・積雪の影響	火ノ川 祐貴, 武田 一夫, 野崎 嘉裕	雪氷研究大会講演要旨集 2011(0), 155-155, 2011
2011	カラマツ産地試験の長野県内試験地における産地の特性評価と地域区分	長坂 善俊, 吉村 朗介, 明石 孝輝, 荒井 国幸, 山本 千秋	日本森林学会誌 93(4), 179-186, 2011
2011	高齢・高密度のアカマツ林の間伐は個体の成長を改善するか	正木 隆, 森 茂太, 堀本 幸也, 相澤 利平, 池田 重人, 八木 隆勉, 柴田 統江, 榎岡 岳	日本森林学会誌 93(2), 48-57, 2011
2011	京都市におけるマツ材線虫病被害ハザードマップの作成	重江 尚司, 油田 武文	日本森林学会誌 93(1), 33-36, 2011
2011	アオモリトドマツ (<i>Abies mariesii</i>) 樹冠からの動物による球果の持ち去りについて	関 剛	東北森林科学会誌 16(2), 40-43, 2011
2011	青森県蓮田村に発生したマツ材線虫病被害木におけるマツノザイセンチュウの検出および媒介昆虫の加害状況	木村 公樹, 相川 拓也, 山本 貴一, 前原 紀敏, 市原 優, 今 純一, 中村 克典	東北森林科学会誌 16(1), 7-11, 2011
2011	アカマツ樹上に生育するリュウブ実生の菌根化率	深澤 遊	土と微生物 65(2), 166, 2011
2011	アジアのマツタケおよびマツタケ近縁種の宿主樹木	山中 勝次, 曾見 忠則, 万 佳音, 曹 輝, 陳 明杰	日本きのこ学会誌 19(2), 79-87, 2011
2010	菌根感染の有無によるアカマツ苗木の根形態と呼吸速度	平野 恭弘, 牧田 直樹, 山中 高史	根の研究 - Root research 19(4), 178, 2010
2010	クロマツ海岸林における樹木の動態の特徴	鈴木 覚, 野口 宏典, 後藤 義明	海岸林学会誌 9(2), 97-102, 2010
2010	小型UAVが観測した空中写真による海岸クロマツ林の樹高推定	朝香 智仁, 青山 定敬, 岩下 圭之	海岸林学会誌 9(2), 91-96, 2010
2010	佐賀県虹の松原を事例とした海岸林における景観政策の心理的な効果とその要因となる景観構成	岡田 敏, 浅野 ひかる, 田中 明	海岸林学会誌 9(2), 85-90, 2010
2010	クロマツ海岸林の本数調整は自然開引きに任せてよいのか?	坂本 知己, 萩野 裕章, 野口 宏典	海岸林学会誌 9(2), 79-84, 2010
2010	マツ枯れ被害林におけるアカマツ実生, 稚樹, 幼樹の分布と立地環境	吳 初平, 安藤 信	日本緑化工学会誌 36(2), 304-310, 2010
2010	トドマツとエゾマツの幼樹におけるシラフヨウボシヒゲナガカミキリ成虫の日間活動と行跡	春日 透水, 井口 和信, 松井 理生, 富樫 一巳	樹木医学研究 14(4), 174-179, 2010
2010	アカマツ落葉に含まれるアレロパシー候補物質の探索	木村 菫子, 加藤 尚	日本作物学会記事 79, 392-393, 2010
2010	アカマツの針葉と落葉の含水メタノール抽出物のアレロパシー活性	木村 菫子, 伏見 良子, 加藤 尚	日本作物学会記事 79, 390-391, 2010

2010	クロマツ二次林床において刈り取られた植物体に含まれる発芽可能な葉芽器官の種多様性と種構成	山田 晋, 櫻本 百利子, 石川 祐嗣, 岡 定雄, 加藤 和弘	日本緑化工学会誌 36(1), 33-38, 2010
2010	千葉県習志野材線虫抵抗性マツのセグメントを用いた抵抗性機構探索	山田 利博, 米道 学, 星見 重正, 井上 広喜	樹木医学研究 14(3), 114-115, 2010
2010	コンパクトMRIからみたマツ材線虫病における通水阻害と線虫分布との関係	赤見 亜衣, 梅林 利弘, 福田 健二	樹木医学研究 14(3), 101-102, 2010
2010	材線虫病抵抗性マツ類における網維の反応と線虫の分布・増殖	橋本 大, 米道 学, 村田 政弘, 渡辺 敦史, 磯田 圭哉, 早尾 知士, 山田 利博	樹木医学研究 14(3), 98-100, 2010
2010	日本最古のカラマツ人工林における応力波伝播速度測定による生立木の腐朽診断	小林 元, 岡田 弘弘, 小野 裕, 安江 恒, 井上 裕, 植木 謙人	樹木医学研究 14(3), 92-96, 2010
2010	松枯れ発生地域におけるクロマツ海岸林の樹種転換のためのゾーニングの試案--クロマツ樹高を指標にした侵入樹種の適切な選択	島田 和則, 後藤 義明, 秋野 裕章	海岸林学会誌 9(1), 25-30, 2010
2010	桜島のクロマツ林斜面における表面侵食による土砂生産と着火活動の影響	寺本 行芳, 下川 悦郎	海岸林学会誌 9(1), 1-6, 2010
2010	マツ科植物の樹液精油によるトマトの生長・食味改善効果	秋本 正博, 工藤 悠, 徳橋 和也, 本多 博一	日本作物学会紀事 79, 336-337, 2010
2010	アカマツ落葉の生長抑制物質の探索	木村 路子, 加藤 尚	日本作物学会紀事 79, 138-139, 2010
2010	京都市のマツ枯れ被害林における10年間の林分動態	吳 初平, 安藤 信	日本緑化工学会誌 35(3), 440-447, 2010
2010	沖縄県宮古島のリュウキュウマツ枯死木およびマツノマダラカミキリからの <i>Bursaphelenchus</i> 属線虫検出調査	中村 克典, 秋庭 満輝, 相川 祐也, 小坂 肇, 伊藤 美絵, 喜友名 剛次	日本森林学会誌 92(1), 45-49, 2010
2010	非破壊的測定法によるトドマツ構架樹クローンの材質検定の試み	井城 泰一, 田村 明, 佐藤 亜樹彦, 辻山 善洋, 飯塚 和也	日本森林学会誌 92(1), 35-40, 2010
2010	マツ材線虫病抵抗性クロマツの母樹と実生家系苗の組織変性	袴田 哲司, 加藤 公彦, 山本 茂弘	日本森林学会誌 92(1), 16-21, 2010
2010	クロマツの節におけるマツノザイセンチュウの移動抑制	川口 エリ子, 市原 優	日本森林学会誌 92(1), 1-7, 2010
2010	横打撃共振法によるトドマツの心材材含水率の非破壊的評価	井城 泰一, 田村 明, 飯塚 和也	木材学会誌 56(1), 33-40, 2010
2010	クロマツにおけるマツノザイセンチュウ生体防制関連遺伝子の発現プロファイリング	平尾 知士, 渡辺 敦史	日本植物生理学会年會およびシンポジウム講演要旨集 2010(0), 0696-0696, 2010
2010	カラマツ (<i>Larix leptlepis</i>) における花芽形成関連遺伝子の発現解析	渡辺 智美, 藤部 雄一朗, 佐々木 文夫, 佐藤 かなな, 片山 義博, 栗田 真也	日本植物生理学会年會およびシンポジウム講演要旨集 2010(0), 0275-0275, 2010
2010	アカマツ落葉に含まれるアレロパシー候補物質の探索	木村 路子, 加藤 尚	日本作物学会講演要旨集 230(0), 392-392, 2010
2010	アカマツの針葉と落葉の含水メタノール抽出物のアレロパシー活性	木村 路子, 伏見 良子, 加藤 尚	日本作物学会講演要旨集 230(0), 390-390, 2010
2010	アカマツ落葉の生長抑制物質の探索	木村 路子, 加藤 尚	日本作物学会講演要旨集 229(0), 138-138, 2010
2010	トドマツ人工林内の落枝分解に関わる菌類群集に風倒選別が与える影響	橋本 俊市	日本菌学会大会講演要旨集 54(0), 115-115, 2010
2010	高山帯ハイマツ下に生えるハクサンアカネハツの形態的特徴	河原 栄, 下野 義人, 松岡 俊将	日本菌学会大会講演要旨集 54(0), 96-96, 2010
2010	クロマツ防災林の造成	江崎 次夫, 河野 修一, 稲本 亮平, 川崎 哲郎, 車 斗松, 全 権雨	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 772-772, 2010
2010	トドマツ人工林における侵入広葉樹へのシカの影響	明石 信廣, 雲野 明, 寺栗 和彦	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 736-736, 2010
2010	桜島におけるクロマツ小径木生育地におけるマツノマダラカミキリ成虫の個体群生態	菅根 晃一, 大久保 恵介, 林崎 泰, 畑 邦彦	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 721-721, 2010
2010	松くい虫被害は富士山をどこまで上がる?	大澤 正嗣, 秋庭 満輝	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 720-720, 2010
2010	霧島山系のアカマツ・モミ・ツガ天然林の健全度モニタリング	吉田 茂二郎, 小根 憲次郎, 満上 辰也	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 72-72, 2010
2010	高精度オルソ航空写真を利用したマツ材線虫病被害木調査技術のマニュアル化	中村 克典, 長坂 昭彦, 星崎 和彦, 小林 一三, 中北 理, 松浦 邦昭, 三代 隼人, 竹花 繁, 室崎	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 712-712, 2010
2010	マツ材線虫病診断キットを用いたヤクタネゴヨウ枯死木円板からのマツノザイセンチュウの再検出	金谷 毅一, 菊池 泰生, 秋庭 満輝, 中村 克典, 池亀 貴治, 手塚 賢至	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 711-711, 2010

2010	関東育種基本区におけるクロマツのマツノザイセンチュウ抵抗性育種事業	井城 泰一, 渡辺 敦史, 平尾 知士, 磯田 主哉	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 710-710, 2010
2010	北海道におけるカラマツ仕高齡林根域心材腐朽被害の実態と立地要因	山口 岳広, 石原 誠	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 707-707, 2010
2010	カラマツ根域心材腐被害の林内分布解析事例	小岩 俊行	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 705-705, 2010
2010	カラマツ林に発生する外生菌根菌 <i>Suillus</i> 属 2 種の胞子発生	菊池 研介, 佐藤 修正, 田畑 哲之, 櫻田 健二	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 701-701, 2010
2010	マツノザイセンチュウ抵抗性QTL解析に向けたクロマツ SSRマーカーの開発	平尾 知士, 磯田 主哉, 渡辺 敦史	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 688-688, 2010
2010	トドマツ精英樹家系の炭素貯蔵量の改良効果	田村 明, 上野 義人, 井城 泰一, 阿部 正信, 瀧村 高至, 尾坂 尚紀, 辻山 善洋, 佐藤 三樹彦	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 677-677, 2010
2010	マツノザイセンチュウの接種原数が抵抗性クロマツ自然受粉家系の枯損に及ぼす影響	松永 孝治, 大平 峰子, 倉原 雄二, 倉木 哲嗣, 山田 浩雄	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 671-671, 2010
2010	アカマツ精英樹実生家系苗におけるマツノザイセンチュウ接種後の検血数の経日変化	齋田 英俊	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 669-669, 2010
2010	マツノザイセンチュウを接種したマツ切り枝のWST-1還元	佐藤 博文	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 668-668, 2010
2010	グイマツ雑種F1におけるさし木台木養成方法と挿付け時期の違いが山出し苗の得苗率に与える影響	内山 和子, 来田 和人, 市村 康裕, 齋丸 亮	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 667-667, 2010
2010	海岸クロマツ林におけるコナラの分布拡大過程	船田 涼子, 箕口 秀夫	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 665-665, 2010
2010	温暖化の進行によって亜熱帯に生息するリュウキュウマツは温暖化した暖温帯で生きていけるのか? 2年生リュウキュウマツの成長に及ぼす高緯度への移動の影響	青木 まどか, 平田 真智子, 山本 将功, 中島 敦司	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 662-662, 2010
2010	平均気温の上昇がアカマツ苗の成長におよぼす影響	平田 真智子, 青木 まどか, 山本 将功, 中島 敦司	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 654-654, 2010
2010	湘南海岸砂防林における広葉樹の侵入・定着がクロマツの外生菌根形成に及ぼす影響	鎌 雅和, 吉崎 真司	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 616-616, 2010
2010	バンクスマツ天然林における細根イングロース量と純一次生産量の再評価	大沢 晃, 倉地 奈保子	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 613-613, 2010
2010	局所分布する雲霧に対するヒノキ、カラマツ細根の成長反応: イングロース法による現地評価の試み	溝口 岳男, 平野 泰弘, 谷川 東子, 壁谷 大介, 長谷川 元洋	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 612-612, 2010
2010	カラマツ人工林における細根フェノロジーの経年変動と空間変異	宮本 裕江, 佐藤 雅子, 梁 乃申, 三枝 信子, 星村 多香美, 水永 博己	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 609-609, 2010
2010	カラマツ人工林の生物多様性: 北海道と山梨県の比較	尾崎 研一, 大澤 正嗣, 佐山 勝彦, 上田 明良	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 584-584, 2010
2010	カラマツ人工林における心腐れ病を考慮した割木発生の空間分布予測	安達 賢一, 水永 博己	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 571-571, 2010
2010	オブジェクトベース分類による佐渡地域におけるアカマツ分布の現状把握	中川 恭兵, 村上 拓彦	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 57-57, 2010
2010	アカマツ天然林におけるレジストグラフを用いた樹齢構造の推定	岩泉 正和, 高橋 誠, 矢野 慶介, 武津 英太郎, 宮本 尚子	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 568-568, 2010
2010	樹形を指標とした海岸クロマツ林の管理	上野 謙, 渡部 公一	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 543-543, 2010
2010	窒素とリンを付加したグイマツ雑種F1の生態生理的応答	毛 巧芝, 渡辺 誠, 小林 真, 伊森 允一, 来田 和人, 小池 幸良	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 509-509, 2010
2010	東シベリアアカマツ林における水・熱・炭素交換の比較研究: レナ川南東部の新サイトでの観測開始と初期解析の結果	小谷 亜由美, 太田 悠史, 吉田 頼平, 吉田 恵, 井上 元, マキシモフ トロフィーム	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 452-452, 2010
2010	MODIS衛星データによる広域的森林フェノロジー解析: 東シベリアアカマツ林における土壌水分及び蒸発散量との比較	朱 洪露, 山本 一清, 太田 悠史, 飯島 慈裕	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 414-414, 2010
2010	霧島山系におけるモミ・ツガ・アカマツ天然林の施業に関する研究: 小面積管状面におけるモミ・ツガ・アカマツの更新状況	石川 ねね, 溝上 展也, 吉田 茂二郎	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 389-389, 2010
2010	九十九里海岸地域における松林の保健休養機能	総谷 珠美, 岩崎 寛	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 369-369, 2010
2010	エゾマツの更新における諸問題	鶴田 重裕, 梶 幹男, 坂上 大賢, 後藤 晋, 井上 広喜, 楠本 大, 小川 隆, 大綱 浩, 鎌田 直人, 山田 利博	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 318-318, 2010

2010	北海道エゾマツ混交林の森林構造と台風による擾乱	清野 達之, 和田 直也	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 252-252, 2010
2010	マツタケ増産研究の進め	竹内 誠江	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 246-246, 2010
2010	マツタケのシロにおける細菌群集構造	片岡 良太, 菊地 淳一, 野崎 愛, 安藤 正規, 二井 一祐	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 241-241, 2010
2010	アカマツ林における外生菌根バイオマスと気象因子の関係:6年間継続調査からの考察	岡田 慶一, 山田 明義	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 240-240, 2010
2010	乾放土壌において播種後1年経過したアカエゾマツの菌根相	玉井 裕, 北川 学, 宮川 萌, 宮本 敏澄, 矢島 崇	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 236-236, 2010
2010	中部地方における海岸クロマツ林の外生菌根群集	松田 陽介, 竹内 裕也, 伊藤 進一郎	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 234-234, 2010
2010	海岸クロマツ林再生のための直播き試験	水谷 亮治, 小谷 二郎, 石田 洋二	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 204-204, 2010
2010	間伐がカラマツ人工林の前壊防止機能に与える影響	伴 博史, 北原 耀, 小野 裕	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 194-194, 2010
2010	長期の過湿土壌水分状態が表面コンダクタンスに与える影響:東シベリア・カラマツ林における観測結果	太田 岳史, 小谷 亜由美, 飯島 慈祐, 中井 太郎, マキシモフ トロフィーム	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 187-187, 2010
2010	マツノマダラカミキリから検出される共生細菌群のバクシアの遺伝子の正体	相川 祐也, 安俣 尚志, 二河 成男, 菊地 泰生, 柴田 洋, 澤津 武典	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 185-185, 2010
2010	材線虫病抵抗性マツの植林地における粘着性スクリーンラップによるマツノマダラカミキリ成虫の密度推定	杉本 博之, 松永 孝治, 輪丸 祥大, 高櫻 一巳	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 184-184, 2010
2010	2種の針葉樹幼樹におけるニセマツノザイセンチュウ密度の時間的変化に及ぼす伐採時期の影響	春日 遼水, 高櫻 一巳	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 183-183, 2010
2010	マツノザイセンチュウとニセマツノザイセンチュウの産種由来個体群と媒介昆虫への乗り移り能力	高櫻 一巳	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 182-182, 2010
2010	マツノザイセンチュウドラフトゲノムの解読	菊地 泰生, 神崎 英爾, 長谷川 浩一, 秋庭 崇輝, 高梨 忍磨, 相川 拓也, 中村 克典, 三輪 敦司, 佐橋 善生	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 165-165, 2010
2010	マツノザイセンチュウ純系の作山とその利用:~ポストゲノム研究における純系の重要性~	新澤 良治, 市村 慶太, 竹本 周平, 竹内 祐子, 植田 充美, 二井 一祐	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 164-164, 2010
2010	マツノザイセンチュウを接種されたクロマツ (<i>Pinus thunbergii</i>) の遺伝子発現プロファイル	菅 蘭華, 白石 進	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 163-163, 2010
2010	AFLP法による日本全国のマツノザイセンチュウの遺伝的多様性の解析	秋庭 崇輝, 菊地 泰生, 神崎 英爾, 佐橋 善生	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 162-162, 2010
2010	抵抗性と感受性マツにおけるマツノザイセンチュウとニセマツノザイセンチュウの移動	孫 貞利, 宝月 啓彦	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 161-161, 2010
2010	マツ材線虫病による枯損木の根系におけるマツノザイセンチュウの分布	田中 一三三, 隈 達也, 俣坂 武直, 玉泉 幸一郎	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 160-160, 2010
2010	マツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ現地適応試験地における枯損状況	磯田 圭哉, 山口 和穂, 山野邊 太郎	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 159-159, 2010
2010	千葉県海岸砂地におけるマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ実生苗への接種試験	福原 一成, 米道 学, 遠藤 良太, 山田 利博, 池田 裕行, 黒見 重成, 塚越 剛史	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 158-158, 2010
2010	菌根菌ショウロの接種がクロマツ実生のマツ材線虫病感染に及ぼす影響	明間 民央	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 157-157, 2010
2010	国内で発見されたカラマツ楊さび病	秋本 正信	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 151-151, 2010
2010	クロマツ不定胚形成細胞を用いたプロトプラスト培養	細井 佳久, 丸山 毅	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 147-147, 2010
2010	本邦産二葉松類3樹種の遺伝子多様性	スハリヤント., 白石 進, 大平 峰子, 酒井 康子	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 143-143, 2010
2010	種子産地の環境がアカエゾマツ次世代苗の生存と成長に及ぼす影響:~湿冷産vs高標高産の産地試験から~	後藤 晋, 小川 瞳, 石塚 航, 木村 徳志, 松井 理生, 岡村 行治, 大屋 一美, 眞上 昭夫	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 142-142, 2010
2010	カラマツの緯度傾斜度の遺伝性および採種圃による改良効果	武津 英太郎, 倉原 雄二, 中田 了五, 加藤 一隆, 小山 泰弘	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 141-141, 2010
2010	30年生トドマツ次代検定林の成長と間伐材積の産地間変異	米田 和人, 内山 和子, 市村 康裕, 黒丸 亮	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 139-139, 2010
2010	房総半島産ヒメコマツのさし木による増殖	遠藤 良太, 池田 裕行, 鈴木 祐紀, 尾崎 雄雄, 藤平 豊郎	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 138-138, 2010
2010	クロマツ苗木の高温耐性限界	宮本 和則, 小山 政, 多田 泰之, 河合 隆行, 土屋 寛太	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 136-136, 2010

2010	コンパクトMRIからみたマツ材線虫病における通水阻害進展と線虫分布の関係	赤見 亜衣	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 135-135, 2010
2010	中国黄土高原の盆地、刺楸林、油松・刺楸混交林における土壌水分動態	原常 知美, 福田 健二, 常 朝陽, 尤 福仁, 艾 海航	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 114-114, 2010
2010	FACE (Free Air CO ₂ Enrichment) による大気CO ₂ 濃度の増加がダイマツ雑種F1の成長および光合成に与える影響	渡辺 誠, 毛 巧芝, Eka Novriyanti, 来田 和人, 上田 龍四郎, 高木 健太郎, 笹 賀一郎, 小池 孝良	日本森林学会大会発表データベース 121(0), 113-113, 2010
2010	氷河試料中のマツ属花粉1粒ずつのDNA分析 (2)	中澤 文男, 穂竹 淳, 陶山 佳久, 金子 亮, 竹内 望, 藤田 耕史, 本山 秀明, 神田 啓史	雪氷研究大会講演要旨集 2010(0), 93-93, 2010
2010	カラマツ林の力学的解析による風害予測	鳥田 宏行, 渋谷 正人, 小泉 章夫	日本森林学会誌 92(3), 127-133, 2010
2010	マツノザイセンチュウ接種検定後の抵抗性クロマツ自然交配家系の生存率と接種前後の期間および開花期間の降水の関係	倉本 智嗣, 平岡 裕一郎, 大平 峰子, 岡村 政則, 藤澤 義武	日本森林学会誌 92(2), 120-123, 2010
2010	マツノザイセンチュウ接種木樹冠の地上調査および空中写真による追跡	松浦 邦昭, 中北 理, 小林 一三, 星崎 和彦, 太田 和誠, 田代 隼人	日本森林学会誌 92(2), 72-78, 2010
2010	岩手県宇石町のアカマツ—落葉広葉樹二段林におけるアカマツ抜き伐り後の林分構造の変化	杉田 久志, 高橋 利彦, 柴田 欽江, 星野 大介, 横関 岳, 八木橋 勉, 中村 克典	東北森林科学会誌 15(1), 11-19, 2010
2010	要防除木特定のためのマツノマダラカミキリ生息確認調査—はしごによる樹幹調査の有効性と限界—	中村 克典, 長岐 昭彦, 小栗 洋一, 高橋 健太郎, 田代 隼人, 板垣 恒夫, 太田 和誠, 星崎 和彦	東北森林科学会誌 15(2), 51-57, 2010
2010	無機栄養素の高濃度ストレスがアカマツ-外生菌根菌共生系の成長に及ぼす影響	宮本 祥吾, 立石 貴浩	土と微生物 64(2), 151, 2010
2010	カラマツ人工林下の土壌呼吸とその空間分布	森 透, 東 照雄, 上條 隆志, 田村 憲司	日本土壌肥科学会講演要旨集 56(0), 9, 2010
2010	黒ボク土に立地するカラマツ林の養分制限: in-growth bag法による養分制限の決定	中原 治, 波多野 隆介, 石倉 充, 花田 健太郎, 竹内 史子, 高橋 正通, 永田 修, 杉戸 智子, 信濃 卓郎, 渋谷 正人	日本土壌肥科学会講演要旨集 56(0), 6, 2010
2010	カラマツ(Larix kaempferi(Lamb.)Carr.)林地におけるリター層の攪乱が牧草の定着に及ぼす影響	下田 務久, 井出 保行, 板上 清一, 河野 達治	日本草地学会誌 56(2), 156-159, 2010

応募番号	論文タイトル	著者(所属)	要旨
01	三保松原及び千本松原におけるクロマツとその他樹種に着目した海岸林面積の経年変化	清水 香樹 (沼津工業高等専門学校新機能材料工学コース) 加藤 輝一 (沼津工業高等専門学校電子制御工学科) 鈴木 雄介 (伊豆半島ジオパーク推進協議会) 安田 泰輔 (山梨県富士山科学研究所) 鈴木 静男 (沼津工業高等専門学校電子制御工学科)	静岡県の代表的な海岸林である三保松原及び千本松原の海岸林面積を航空写真から定量化し、その傾向と要因を検討した。両海岸林ともクロマツの面積が、1976年から1988年にかけて増加し、1988年から近年にかけて減少した。一方、その他樹種は、一貫して増加した。これらの結果は、クロマツの成長による増加及び松枯れ等による減少並びに広葉樹種の侵入によるものと考えられる。
02	三保の松原の松葉を活用した環境保全と農業振興の両立一久保における新規ブルーベリーブランド確立のために	山崎智也 (静岡大学農学部) 松本和浩 (静岡大学農学部)	静岡市の久能地区は古くから石垣イチゴの産地であるが、夏季は繁忙期となる。そこで、繁忙期を埋めるためにブルーベリーの導入を検討した。産地間競争が激化しているブルーベリーは他産地との差別化が必要不可欠なため、地域性を付与したブランド化を目指した。その方策として大量落葉が間接視されている三保の松原の松葉を培土として利用した。それにより、三保地区の環境保全と久能地区の農業振興の両立を目指した。
03	線虫を見れば森の様子がわかる：マツ林土壌に住む線虫の寄り寄り	北上雄大 (三重大学大学院生物資源学研究所) 松田隆介 (三重大学大学院生物資源学研究所)	マツノザイセンチュウ以外の線虫についてよく知られていない。本研究は森林に生息する線虫群集を把握するための端緒として、クロマツ林土壌に住む線虫群集を明らかにすることを目的とし、顕微鏡とDNA解析を用いて線虫の数と種類を調べた。その結果、海岸林は細虫やカビを食べる線虫が、内地林は植物根を食べるものが多いことが明らかになった。これより、線虫は森林の様相を反映する生物指標としての利用可能性が示唆された。
04	三保の松原に由来する文化遺産を活用した芸術活動の実践～エレース・ジュグリスを起点として～	宮城綾遥加 (東京大学大学院総合文化研究科)	芸術の源泉としての三保の松原という点に着目し、三保の松原が舞台とされているという短編『羽衣』をフランスで上演したフランス人の舞踊家、エレース・ジュグリス (Eline Juglaris, 1916-1951) を主題とした。エレースと三保の松原との関わりについてつづる逸話を戯曲化、舞台化することでより多くの人に三保の松原の文化的価値を知らせることを目的とした実践活動についてまとめた。
05	鎌谷大学瀬田キャンパスにおけるマツ材線虫感染拡大に関する基礎的研究	鈴木慶平 (鎌谷大学農学部資源生物科学科) 岩冠英岳 (鎌谷大学農学部資源生物科学科)	鎌谷大学瀬田キャンパスの3つのサイトにおけるマツ材線虫病拡大について調査した。各サイトの感染木およびその付近のマツより夏季と秋季の2回木材片を採取し、ベルマン法による線虫分離、マツ材線虫診断キット、および樹脂漏出の様子によって感染を診断し、被害の拡大を調査した。その結果、60～100mの範囲で被害の拡大が生じることが明らかとなった。また、キットを用いた診断の低コスト化にも成功した。
06	富士山世界文化遺産構成資産三保松原の海浜植物保全調査	森川晃大 (東海大学付属静岡翔洋高等学校) 品川吉彰 (東海大学静岡翔洋高等学校自然科学部顧問)	富士山世界文化遺産構成資産の登録は同時に、三保松原を保全するためのさらなる努力が課せられた。三保松原では土砂不足・津波対策設備の建設による海岸侵食に拍車がかかり、人の踏み付けや盗掘、車の乗り入れなどにより海浜植物が質・量ともに減少傾向を示しているため、海浜植物の植生と方形区の調査をした。結果、環境省絶滅危惧種を含む31科56種を確認し、内陸部から汀線部にかけて優占種の特徴を把握した。
07	マツ枯れはどのようにして起こるのか？ 一似せて騙す線虫の寄生戦略	桐野巴理 (明治大学農学部) 吉本光希 (明治大学農学部) 新屋良治 (明治大学農学部・JST ささがけ)	マツノザイセンチュウ (以下、線虫) を病原体とするマツ枯れは枯死を伴うマツ類樹木の感染症であり、三保松原において長年甚大な被害をもたらしている。本研究では、マツ枯れにおける線虫由来の病原因子を特定するために、ペンサミアナタバコを用いて線虫分泌タンパク質の細胞死誘導性を調査した。実験の結果、植物類似タンパク質を含む6つの分子の細胞死誘導活性が確認されると共に、分子擬態による線虫の寄生戦略が示唆された。
08	絵画にみる三保松原と富士山との関係の変遷と現代の風景認識に関する研究	大竹実実 (株式会社JTB) 山本清龍 (東京大学大学院農学生命科学研究科) 下村彰男 (東京大学大学院農学生命科学研究科)	本研究では、三保松原と富士山の関係の変遷について明らかにするとともに、現代における来訪者の三保松原の風景認識を捉えることを通じて、今後の利用と保全管理の方向性について考察することを目的とし、絵画分析とアンケート調査を実施した。その結果、空想時代から現代までを4期に区分することができ、風景の背後にある富士山と三保松原の文化的関係性、とくに信仰に関する価値を来訪者に伝えていく必要性が示唆された。
09	富士山文化富士山世界文化遺産構成資産三保松原の景観を守る～海浜植物種子を利用した自然景観保全の基礎研究～	稀野佳 (東海大学付属静岡翔洋高等学校) 品川吉彰 (東海大学静岡翔洋高等学校自然科学部顧問)	富士山世界文化遺産構成資産の登録により、三保松原を保全していくためのさらなる努力が課せられた。人の踏み付けや盗掘、車の乗り入れなどにより海浜植物が質・量ともに減少傾向を示しており、問題となっている。そこで、種子を用いた海浜植物の保全対策を検討するため、より有効な発芽条件を特定する基礎研究を開始した。その結果、ハマヒルガオ・コウボウムギ・コウボウシバ・ハマゴウの有効な発芽条件を特定した。

10	戦前の絵葉書にみる富士山を見る視点の変遷	小長谷幸平（株式会社清水地域経済研究センター）	明治後期から戦前の期間に発行された絵葉書を対象に、画面構成要素を記録して定量分析を行い、駿河湾を隔てて富士山を見る視点の変化の要因を考察した。その結果、駿河湾を隔てて富士山を見る視点は、「富士山を含む俯瞰景」という意味では衰退することなく評価されてきたと考えられた。一方、低地からの三保松原を前景とする富士山の景観は失われてきたことが示唆された。一方、低地からの三保松原を前景とする富士山の景観は失われてきたことが示唆された。要因としては清水港湾内の開発・工業化が考えられた。
11	三保松原に対する地元住民の考える経済的価値	坂田昂大（東京農業大学）	三保松原は国指定の名勝や、世界文化遺産に登録された富士山の構成資産としても登録されているが、その管理費用は国や市などが賄っている。筆者はこの管理費用が地元住民にとって適正な金額ではないと考えた。そこで、本研究では地元住民の三保松原における入場料等の経済的価値と、価格決定要因を明らかにする。また、三保松原の経済的価値と管理費用との比較を行い、地元住民と行政との意識の違いを明らかにすることである。
12	炭が海岸クロマツに共生する微生物に与える影響を探る	稲葉大地（三重大学生物資源学部） 松田陽介（三重大学大学院生物資源学専攻）	炭の施用がクロマツ根根に定着する菌根菌群集に与える影響を明らかにするため、海岸に植栽されたクロマツ稚樹の施用前後の菌根の形成状況と関与する菌根菌の群集構造を調べた。異なる炭処理（施用区1、施用区2、施用区3、炭+菌根菌区、炭区）を行い、炭の施用はクロマツ稚樹の地上部より地下部の成長を促進すること、定着する菌根菌によって炭への応答が異なることが示唆された。
13	名勝三保松原周縁部におけるマツの分布と葉色による健全度評価	石岡利太（東京都市大学環境学部） 鳥田稔太郎（東京都市大学環境学部） 吉崎真司（東京都市大学環境学部）	名勝三保松原では、過去にマツノマダラカミキリとマツザイセンチュウによるマツ枯れの被害を受け、現在でも被害は完全な終息はしていない。マツ枯れの原因であるマツザイセンチュウはマツノマダラカミキリを介してマツの樹体内へ侵入する。即ち、薬剤防除や伐採を行ってもマツノマダラカミキリがマツ林に再来すると、マツ枯れが再発する可能性がある。よって、マツ枯れによる被害の予防と対策には、三保松原の近辺と周縁部におけるマツの分布と葉色の健全度を把握することが必要だと考えた。
14	三保松原の松を使った過去の環境変動復元の可能性の検討	野原あかね（名古屋大学大学院環境学専攻）	地球の気候環境変動の将来予測を行うためには、過去の気候・環境変動を知る事が必要不可欠である。樹木年輪の酸素同位体比は過去の相対湿度や降水量変動の代替記録として用いられる。本研究では三保の松原周辺で採取された2個体の松を用いて、年輪酸素同位体比の測定を行った。2個体のうち、三保松原の林の道で採取された他の松の酸素同位体比は1985年以降は中部日本の樹木年輪酸素同位体比と高い相関を示した。
15	青松葉の新たな可能性とその活用～「世界遺産の松を食す」という文化を創造する～	増田彩香（合同会社マツプロ・静岡大学地域創造学専攻2年） 山田理己（合同会社マツプロ） 櫻井正剛（静岡県立静岡農業高等学校松葉研究班）	平成25年に世界文化遺産に登録された三保松原だが、年々松が伐採されていた。そこで、産業廃棄物である青松葉に秘めた健康効果を研究したところ「緑茶以上の抗酸化作用」「血管弛緩作用」「アレルギー緩和作用」があり、健康効果の高い食材としての価値を見出した。青松葉を生かした商品開発・販売し、売上の一部を保全活動費として三保松原に還元するという、「世界遺産の松を食す」ことによる松の循環型社会を創造した。

大賞受賞論文

絵画にみる三保松原と富士山との関係の変遷と現代の風景認識に関する研究

大竹 芙実* 山本 清龍** 下村 彰男**

1. はじめに

2013年、わが国の象徴である富士山が信仰の対象、芸術の源泉としてその価値が認められ世界遺産リストに記載された。その25番目の構成資産である三保松原は、富士山から40km以上離れているにもかかわらず、平安時代から書き記されてきた富士山と三保松原を表現した数々の絵画や和歌が、芸術の源泉、信仰の対象とされてきた富士山との関係が深いと評価され、構成資産として登録された¹⁾。また、日本人の風景観、観光志向の変化とともに人々の関心が希薄化していた三保松原であるが、構成資産登録を機に訪れる観光客は急増している²⁾。しかし一方で、来訪者の急増は世界遺産登録によってきっかけを与えられたにすぎず、場所や風景が持つ価値、そしてその背後にある「意味」を訪れる者にどのように伝えるのか、単なる芸術論、遺産登録時の理論として価値を整理するだけでなく、現代的価値意識との整合を図るなど、多面的な検討が必要である。現状では、三保松原と富士山との関係について時代的変遷をはじめ詳細な検討・整理はなされておらず、構成資産としての価値を伝え、保全を図るには、両者の関係性について明らかにする必要があると考える。

三保が表現された最も古い文化作品としては、708年『万葉集』に登場した田口益人による和歌があげられており³⁾、富士山との密接な関係については御穂神社⁴⁾に古くから伝わる『三保大明神御縁起』内に、三保は富士が創り出した嶋であるとの記述が確認された⁵⁾。また、三保松原と富士山との関係についてその変遷を明らかにする資料としては、数多くの作品が残されている絵画が有用である。しかしながら、三保松原の絵画に関する既往研究としては、ある特定の絵画について富士山との関係を論じた文献⁶⁾はあるものの、過去から現代まで、その描かれ方や背景の変遷について整理したものは存在しない。

そこで、本研究では、風景における三保松原と富士山との関係の変遷について絵画分析を通して明らかにするとともに、現代における三保松原来訪者が富士山に向けた風景に対する認識

を調査し、風景地としての今後の利用と保全管理の方向性について考察することを目的とした。

2. 方法

1) 研究対象地

研究対象地である三保松原は富士山頂の南西約45kmに位置し、駿河湾にのぞむ豊かな松林に覆われた砂嘴である。富士山を遠景に海、砂浜、松林を一度に眺めることができ、古くから白砂青松の地として人々に親しまれ、1922年には日本初の名勝に、2013年には世界文化遺産富士山の構成資産として登録されている。また前述の通り、これまで多くの絵画や文学の題材として富士山とともに表現されてきた。

2) 調査方法

(1) 絵画分析

三保松原と富士山の関係の変遷を明らかにするため、三保松原および富士山が描かれている絵画の収集、分析を行った。収集した絵画は、まず、富士山や三保松原に関する静岡県内地方出版物8冊を対象とし、その中で「三保松原」の絵画として掲載されているものを、次に、インターネットにおいて「三保」のキーワードで検索し、タイトルに「三保松原」を含む富士山が描かれているものを集めた⁷⁾。さらに、それら作品中から時代がある程度特定できる室町時代から現代までの絵画60点を分析対象として選定し、時系列順に並べた。研究の対象期間は、収集できた最も古い絵画が描かれる室町時代(15世紀)から現代までである。

また絵画分析に関しては、三保松原と富士山、両者の位置関係とともにその他描かれる構成要素の抽出、両者の間に描かれる要素、主要要素が描かれる位置について読み取り、それらの時代的傾向を検討した。抽出する要素の対象としては、富士山信仰との関連から寺院と天女を、人為的要素として人、家、舟を、自然的要素では富士山、松林以外の海、雲、砂浜を対象とした。描画位置については、絵画を縦横均等に3分割(左・中・右×上・中・下)、計9つのブロックに区切り、左上から順に1~9の番号を割

*株式会社JTB **東京大学大学院農学生命科学研究科

り当て、それぞれの要素が描かれている位置を記録した。描画位置の分析にあたっては、富士山、松林のほか抽出した要素の中からとくに特徴が表れた寺院、人、家、舟を分析対象とした。

(2) アンケート調査

世界遺産の登録に際して評価された富士山及びその構成資産としての三保松原の価値が「信仰の対象と芸術の源泉」であるのに対し、現代の三保松原来訪者がどのように認識しているのかを把握するためアンケート調査を実施した。

調査日は2015年7月18(土)～20日(月祝)の連続3日間であり、三保松原の羽衣の松付近の砂浜において18歳以上の来訪者を無作為に抽出し、調査への協力依頼に対して同意を得た者に面接式のアンケート調査を実施した。調査票は、来訪者の基本属性と旅行特性を把握する項目、三保松原に関する来訪者の意識と富士山を望む風景の価値認識の把握を意図した項目を設け調査票を構成し、日本人の中で育まれてきた認識を把握することを目的とし、調査対象を日本人のみとした。なお、三保松原から富士山を望む風景に対する認識の把握にあたっては、風景の印象を、世界遺産登録に際して示された2つの評価軸に沿って5点満点で評価してもらい、さらに自由回答でその理由についても求めた。世界遺産登録において示された芸術面と信仰面の価値は、風景鑑賞に際して、視覚的側面である実景自身が有する価値と、実景が象徴する意味に関する価値であると理解される。したがって三保への来訪者が松原と富士を望む風景を見た際に、この両者の価値を、各々どの程度認識しているかを問うことになり、それらを分かり易く伝えるために、実景に対する価値を「美しさ」、そして信仰面での意味に関する価値については「神聖さ」という表現を用いて調査することとした。

3. 結果および考察

1) 三保松原と富士山との関係の変遷

絵画に描かれた諸要素と、それらの位置関係および描かれた位置について整理、分析を行うとともに、三保松原と富士山の関係、つまり各々に対する認識と両者の繋がりについて考察した。その結果、時代による傾向がみられ、それら各時代の特徴と絵画が描かれた時代的背景をもとに、室町時代から現代までを4期に区分した。(図-1)。

(1) 第1期(15～16世紀)

まず、第1期は富士信仰を表す寺院とその他人為的要素が多く描かれている点が特徴の一つである。このような絵画で手前に描かれている三保松原は、俗界を示す範囲に描かれ、当時の日本人は三保松原を富士山への登拝の過程を表す重要な霊地として認識しており、聖域である巡礼路への入り口、架け橋となる存在であった⁸⁾。つまり、この時代に共通した認識として、三保松原と富士山との関係は、聖域と俗界との境界、出入口としての関係であったと考えられる。

(2) 第2期(16～19世紀)

第2期では、富士山と三保松原の間に一切の人為的要素が描かれなくなったことが特徴的である。構図では、富士山は変わらず左奥に、松原は8割近くの絵画で右手前に描かれる傾向がみられた。つまり、この時期は実景(実際の風景)が意識され、絵画にも写実性が入り始めた時代と考えられる。加えて、この第2期の絵画では、富士、清見寺、三保松原の景観要素の配置や基本的な地形の特徴も表現されており、単に複数の景物を合成したものではなく、ある程度の地理的な事実の理解を前提として生まれたものとされている⁹⁾。信仰対象としての富士山に対する認識が変化するとともに、実景における構図を構成する要素としての認識も加わり、富



図-1 □各期を代表する絵画 □

士山と三保松原との関係は変わっていったと考えられる。

(3) 第3期(19世紀)

第3期では、雪舟らをはじめとするこれまでの作品をいまだ踏襲している構図配置がやや見られたが、人為的要素が各所に数多く描かれ人々の労働や生活とともに表現されている点を特徴とする新たな時代が始まったと考察できた。とりわけ、巡礼路とされていた富士と三保松原をつなぐ直線上に舟が多数描かれるようになり、一つの作品内に何隻もの舟が描かれている様子は、人々の生活感を感じさせるこの時代の前にはみられない描写である。

富士山登拝の大衆化、実証主義的精神の高揚、視覚メディアの流布により、富士山はイメージの山から現実の山へと変化していった¹⁰⁾。一方で三保松原は地域の名勝地として位置づけられ、風景が生活の舞台として認識される中で、地域の名勝地としての三保松原と、背景としての富士山との両者の意味のつながりは希薄化し、生活の場における重要な構成要素として位置づけられていったと考えられる。

(4) 第4期(20世紀以降)

20世紀に入ると、富士山との信仰的つながりを示す寺院や天女が描かれなくなり、その人為的要素もほぼ表現されなくなって、一つの時期を形成したと考えられる。描画される構成要素が再び自然物のみとなり、構図としては富士山が中央からやや左奥に、そして三保松原はそのさらに左側に描かれる傾向がみられる。また、描かれ方もさらに写実性を増し、実景としての風景描写を追求した作品が主流となっている。

そしてもう一つの大きな特徴として、視点場の変化が挙げられる。それまでの時代では富士山に対して右側に松原が描かれていたが、20世紀以降、現代の絵画では松原が左側に描かれるようになり変化がみられた。これは昭和中期における港湾およびその周辺の大規模な開発と松林の大幅な減少が要因と考えられる。この松林の現象が、富士山と白砂青松のみを要素とする絵画を生むことになり、日本を象徴する画題として位置づけられるようになったのではないか。

2) 現代の来訪者における三保松原からの風景価値

現代の人々が三保松原からの風景をいかに認識しているのかについて、現地でのアンケート

調査を行った。調査では252人の有効回答があり、有効回答率は93.7%だった。このデータをもとに、現代の三保松原来訪者が三保松原から富士山を望む風景を、実景としての「美しさ」、その意味として内包する「神聖さ」という評価軸によって、いかに認識しているのかについて分析した。

表-1は、各評価軸の評価点平均値と評価理由に関する自由回答を内容別に区分し示したものである。「美しさ」「神聖さ」の評価点平均値は、それぞれ4.62、3.63と、ともに中央値3以上の肯定的な評価だった。認識された風景要素は富士山、松、海があり、それらが一体となって美しいコントラストを生み出していると評価されていたこと、富士山を遠景とする構図も風景評価に寄与していることが要因としてあげられた。しかし、「神聖さ」に関しては「感じない」「わからない」と答えた来訪者が多かったこと、評価点が「美しさ」に比べ有意に低かった(t検定、 $P<.01$)ことから、三保松原と富士山との間にある信仰面でのつながりへの理解は来訪者の間で不十分である可能性が示唆された。

今回の調査は「神聖さ」を感じるかどうかを尋ねたものであり、富士山との信仰面での関係についての理解を直接的に把握できたとは言えない。しかし、高評価の理由として富士山そのものの神々しさや周辺の寺院の存在だけをあげた回答が多く、その点からも、三保松原と富士山との間にある文化的背景については認識されていないことがうかがえた。一方で、そのような富士山へ感じる信仰心や構図に対する感受性は多くの芸術家たちが絵画に表現してきたものでもあり、古くから日本人の間に共有されてきた部分があるのではないかということも示唆された。

表-1 三保松原の風景評価とその理由

「美しさ」評価理由(評価点平均値: 4.62)	「神聖さ」評価理由(評価点平均値: 3.63)
● 風景の対比性	● 風景の対比性
色・コントラスト 46	色・コントラスト 4
一神聖・コラボレーション・調和 35	● 風景の距離
一望に見られること(富士山・松・海などが) 32	富士山の形・大きさ 10
● 風景の距離	構図・バランス 4
構図・バランス・配置 32	雲によりいろいろな見え方がある・見え隠れ 3
富士山の形 14	● 風景要素の神聖性
海の方から側に富士山が見える 11	富士山の神々しさ・富士山への憧れ心 27
立地・視点・距離 6	富士山や日本の象徴・日本一高い山 11
人工物・建築物がない 5	● 風景の神聖性
見えざるものがない 4	御神体・神の姿・岩倉伝説 21
富士山の裾野まで見える 3	小さい頃からこのイメージ・言われてきた 3
	● 歴史的伝承
	神聖さは感じない・神聖とは違うと思う 46
	「神聖さ」がよくわからない 15
	身近だから・普段から見ているから 4
	清潔ブロック・ゴミ 3
	計) n=252

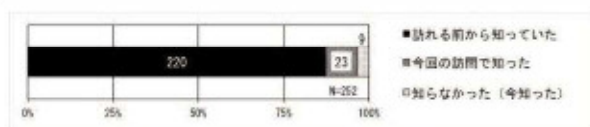


図-2 世界遺産構成資産への登録の認知度

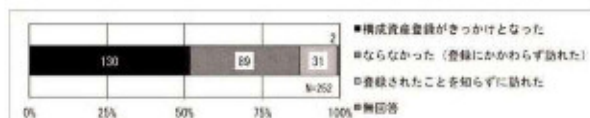


図-3 来訪のきっかけと世界遺産登録

また、来訪者の世界遺産構成資産登録の認知度は、訪れる前から知っていたと回答した人が87% (220人) と大半を占め (図-2)、そのうち、構成資産登録が今回の来訪のきっかけとなったという人は59% (130人) と過半数であった (図-3)。つまり、世界遺産構成資産であることは多くの人に認知されており、その風景を見ることが多くの来訪者の目的となっているにもかかわらず、その風景の背後にある富士山との文化的な関係性や、世界文化遺産としての価値は来訪者に十分理解されているとは言いがたく、三保松原の本質的な富士山との関係を適切に伝えていく必要性が示唆された。

4. おわりに

本研究においては、室町時代以降の絵画分析を通して、三保松原と富士山の関係は大きく4つの時期に区分することができ、それぞれを名付けるとすれば「信仰」時代、「構図」時代、「営み」時代、「主題」時代、とも言うべき変遷を経てきたと考察される。信仰や生活に関わる意味を象徴する風景認識と、あるがままの真景である視覚的な風景認識とが、各時代の社会状況に応じて比重を変えながら捉えられてきたことが示された。そして、富士は信仰の対象から鑑賞の対象へ、松原は富士登拝の過程における俗界からの出入口から富士山との取り合わせを生み出す重要な風景要素へと位置づけが変化してきており、両者の関係については、信仰面でのつながりが表されていた時代から、次第に信仰面での関係性は希薄化し、構図としての関係、そして日本を象徴する画題としての二大要素としての関係へと変化してきたことが示唆された。

また、アンケート調査の結果から、世界文化

遺産としての価値、とくに信仰と富士山との関係性の理解が現代の来訪者の間で不十分であることが示唆された。文化的側面としての価値に対する来訪者の理解は今後の大きな課題である。

前述の通り、三保松原が存在する三保半島は開発により多くの松林を失ったが、残された駿河湾沿いの松林に関しても、現在松枯れ等による植生の後退が大きな問題となっている。加えて、海岸侵食による砂浜の減少も指摘されており¹¹⁾、三保松原を保全・回復していくことも重要課題であると考えられる。

最後に、本研究を実施するにあたり、静岡市歴史文化課・本野雄一氏、竹澤昌利氏、NPO法人三保の松原・羽衣村事務局長・遠藤まゆみ氏から貴重なご助言と関連資料をいただいた。ここに記して感謝の意を表す。なお、本研究の一部は、ランドスケープ研究 80(5)に掲載されたものである。

主要引用文献

- 1) 日本国 (2012) : 世界遺産一覧表への記載推薦書-富士山-
- 2) 朝日新聞 (2013) : 三保松原 人気急上昇、2013. 7. 12
- 3) 川村晃生・浅見和彦 (2006) : 壊れゆく景観 : 慶應義塾大学出版
- 4) 三保松原が存在する三保半島内に存在する神社
- 5) 遠藤まゆみ (2014) : 三保の松原・美の世界 : NPO法人三保の松原・羽衣村
- 6) たとえば、成瀬不二雄 (2005) : 富士山の絵画史 : 中央公論美術出版
- 7) 検索エンジン : 「Yahoo! JAPAN」、検索年月日 : 2016. 7. 8
- 8) 日本国 (2013) : 世界遺産一覧表への記載推薦書-富士山-追加情報 2
- 9) 細川コレクション日本画の精華展実行委員会 (1992) : 細川コレクション日本画の精華-大観・春草・古径らの代表作と桃山・江戸時代の名品- : 静岡県立美術館
- 10) 静岡県立美術館 (2001) : 描かれた東海道 = History of Paintings on Tokaido (東海道の絵画史、飯田真編) : 静岡県立美術館
- 11) 静岡市 (2014) : 三保松原保全活用計画

線虫を見れば森の様子がわかる：マツ林土壤に住む無害な線虫の寄り集まり

北上 雄大* 松田 陽介*

1. はじめに

森林に生息する線虫の研究は、マツ枯れにかかわるマツノザイセンチュウに集中しているが、推定種数は 100 万種¹⁾とそのほとんどの生態特性は未知である。土壤小型無脊椎動物中で線虫の個体数は 7 割を占め²⁾、土壤中の生物多様性を考えるうえで重要な生物群の 1 つである。線虫は頭部の形から 5 つの機能群(食性)に大別され³⁾、細菌やカビを食べる種類は窒素などの物質循環に貢献する⁴⁾。さらに、線虫は環境変化に鋭敏に反応することから、土壤汚染や土地の生産性を評価する指標になると考えられている⁴⁾。一般に、線虫の豊富さは表層の近くで大きくなり、深くなるにつれて小さくなることが知られている⁵⁾。そのため、南米の熱帯林から北欧の針葉樹林まで様々な森林生態系の表層土壤に生息する線虫群集(どの種類がどれくらい存在するか)が調査されている^{5,6)}。しかし、筆者が調査を行なった 2015 年時点で国内における森林の線虫群集の研究は広葉樹林の 1 例のみであった⁷⁾。

わが国の沿岸部は、主にクロマツが植栽されてきた単純な林相である⁸⁾。土壤基質は砂質のため水分と有機物に乏しく、線虫の多様性は内地と比べて低いと考えられる。したがって、砂質で、下草が乏しいクロマツ純林からなる海岸林の線虫群集は、森林の線虫群集を解明するためのモデルになると考えられる。

これまで実施されてきた線虫群集調査の多くは、顕微鏡観察による形態学的手法によって行われてきた^{9,10)}。しかし、幼虫期の線虫は形態的特徴が乏しく、分類の程度が科や属レベルと個々の研究者により異なるため、線虫の多様性は実際のものより過小評価されている¹¹⁾。今世紀以降、分子生物学的な解析が線虫生態の解明に導入され、DNA 塩基配列を読み解くことで形態的に特徴の乏しかった幼虫期の分類群推定が可能となった¹¹⁾。

そこで本研究では、森林生態系に生息する線虫群集を把握するための端緒として、海岸クロ

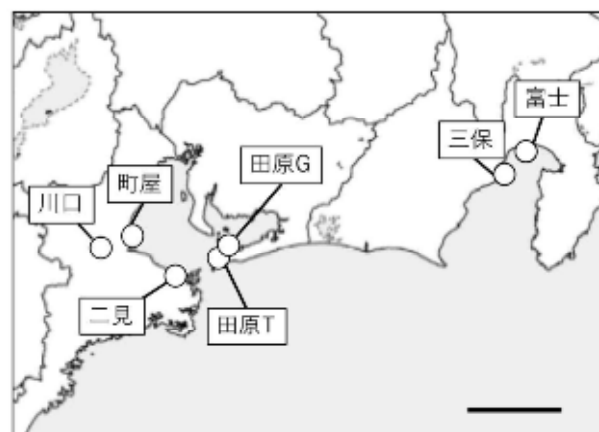


図 1. 海岸クロマツ林分の調査地。川口はクロマツ採種圃、それ以外は海岸林である。バーは 50 km を表す。

表 1. 各調査地の環境データ

調査地	採取日	林齢	地温(°C)	含水率(%)	pH
町屋	2016/2	11-16	8.0±0.8	8.1±0.9	5.5±0.3
二見	2015/10	3	23.6±1.0	18.8±2.6	6.7±0.2
田原 T	2015/9	25-30	24.2±1.1	12.2±1.8	5.1±0.2
田原 G	2015/9	20	24.4±0.4	14.1±2.6	4.9±0.3
三保	2015/7	40	23.4±0.4	12.8±1.7	5.4±0.2
富士	2015/7	40	24.3±0.8	12.9±3.2	5.7±0.1
川口	2015/6	25-30	22.7±1.3	18.3±2.7	4.4±0.1

地温、含水率と pH は平均値 (n=6)、±は標準偏差 (S.D.) を表す

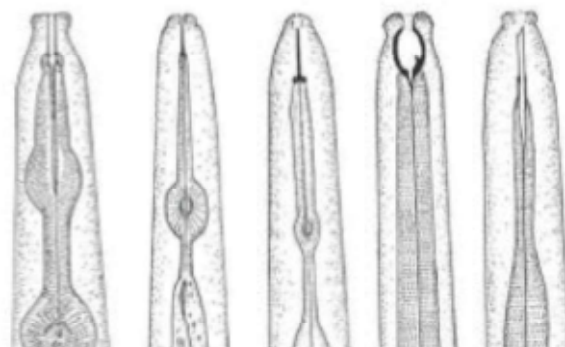


図 2. 土壤線虫の口部構造に基づく異なる食性群の概念図。左から細菌食、真菌食、植食、肉食と雑食性を表す(Stirling 2014 引用番号(15)より転載)。

マツ林の線虫の垂直分布と物質循環に関わる機能群と群集構造を明らかにすることを目的とした。そのため東海地方の海岸地や内地のクロマツ林から線虫を分離し、形態・分子生物学的手法を用いて線虫の密度、機能群組成と群集構造を決定した。

2. 方法

1) 調査地

調査地は、三重県津市の町屋海岸（町屋）と伊勢市の二見クロマツ植栽地（二見）、愛知県田原市の天然更新林（田原 T）と田原市の栽培漁業センター（田原 G）、静岡県清水市の三保松原（三保）と富士市の富士海岸林（富士）の 6ヶ所の海岸クロマツ林と、三重県津市の三重県林業研究所所有の川口採種園の内地クロマツ林（川口）の 1ヶ所、合計 7ヶ所に設定した（図 1）。各調査地の概要は表 1 に示した。

2) 土壌採取と線虫分離

各調査地に 100 m²プロットを設定し、その範囲内から 6本のクロマツを選び、土壌を採取した。土壌サンプラー（直径 3 cm, 長さ 20 cm）で表層土壌から深さ 20 cm までを 5 コア採取し、上層（0-10 cm）と下層（10-20 cm）に分けてそれぞれを混合して 1 サンプルとした。各調査地、各層から 6 サンプルずつ採取した（計 12 サンプル）。土壌は 4℃で保存し、1 週間以内にベルマン法により線虫分離を行った¹²⁾。得られた線虫を計数皿に移し、実体顕微鏡下で計数した。線虫は熱殺後、200 頭/サンプルを光学顕微鏡下（最大 400 倍）で観察した。200 頭に満たない場合はそのサンプルの線虫をすべて観察した。線虫の機能群（細菌食性、真菌食性、植食性、肉食性、雑食性）を推定するため（図 2）、口部の微細形態にもとづき大別した³⁾。

3) 線虫の DNA 解析

DNA 解析に用いた線虫は 4 調査地（町屋、田原 T、田原 G、三保）に由来する個体を供試した。土壌深 0-10 cm と 10-20 cm から 50 個体ずつ、合計 400 個体を用いた。線虫は水のはったシャーレに移し、昆虫針（志賀昆虫針 00 号）を用いて実体顕微鏡下で 1 頭ずつ釣り上げ NaOH（50 mM）が 30 μl 入ったチューブに入れ、95℃で 10 分間インキュベートしたものを DNA 抽出液とした。PCR 増幅には、プライマー 18S 965 と 18S 1573⁶⁾ を用いて 18S の部分領域（~600bp）を PCR 増幅

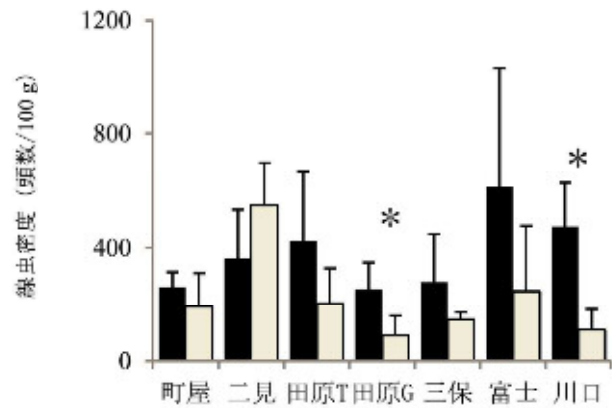


図 3. クロマツ林分から採取した生土 100 g の線虫密度 (n=6)。黒色 0-10 cm を、灰色は 10-20 cm を表す。バーは標準偏差 (SD) を示す。*は同一調査地の深さ間で有意差があったことを示す (t-検定、 $p < 0.05$)。

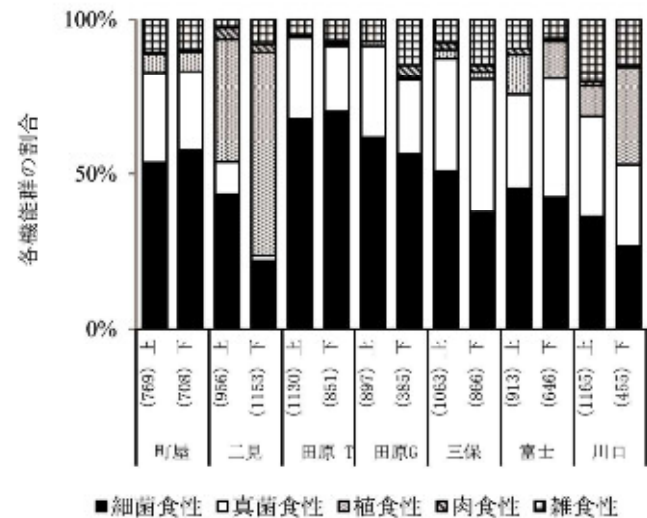


図 4. クロマツ林分における土壌線虫の機能群組成。括弧の数字は観察した線虫頭数を表す。機能群割合 (%) = (各機能群個体数 ÷ 観察線虫頭数) × 100。上は 0-10 cm を、下は 10-20 cm を表す。

した。その後シーケンス反応を行い、ABI3130（遺伝子実験センター、三重大学）を用いて塩基配列の解析を行った。塩基配列データは National Center for Biotechnology Information (NCBI) 提供の Blast 解析¹³⁾により、属レベルの最類似配列の検索を行った。

3. 結果および考察

1) 各調査地の深さごとの線虫密度

深さごとの線虫密度は、0-10 cm で 254 ± 94 から 613 ± 413 頭（平均値 \pm SD）、10-20 cm で 90 ± 70 から 549 ± 149 頭であった（図3）。田原 G と川口の 0-10 cm の密度は 10-20 cm のものより有意に大きくなったが、二見を除くそれ以外の地域では常に 0-10 cm で密度が大きくなる傾向にあった。したがって、海岸林に生息する線虫は土壌表層に多いことが示唆された。

2) 各調査地の深さごとの機能群組成

全調査地から合計 11,957 頭の線虫を観察した。機能群組成は町屋、田原 T、田原 G、三保、富士、川口の 0-10 cm では、細菌食性（37-69%）と真菌食性（21-42%）が優占した（図4）。海岸林において、細菌食性と真菌食性が通年優占することが知られている¹²⁾。細菌やカビを摂食する線虫類は、窒素源の排出を通して養分の循環に関わる⁴⁾。そのため、これら機能群が養分の乏しい海岸部の物質循環において重要な働きをしているのかもしれない。一方で、二見（0-10 cm、10-20 cm）、川口の 10-20 cm では植食性（31-66%）が優占した。植食性線虫の個体数は表層の植生に大きく影響される¹⁴⁾。実際、内地に位置する川口や海岸部の二見は、林床の草本類が豊富であったことを確認している。このことが、植食性線虫の優占性をもたらしたのかもしれない。さらに、海岸林では深さごとに機能群組成の違いがなかったのに対して、二見の植食性の割合は 0-10 cm に比べ 10-20 cm で 25% 高くなった（図4）。また、二見の線虫密度は 10-20 cm で大きい傾向があったことから（図3）、草本類の根が地中の深い位置に分布することで、植食性線虫にとって好適な生息環境になっていたのかもしれない。

3) 深さごとの線虫群集構造

全調査地から 400 配列が得られ、そのうち 2 配列は線虫以外の DNA 配列であった。それら

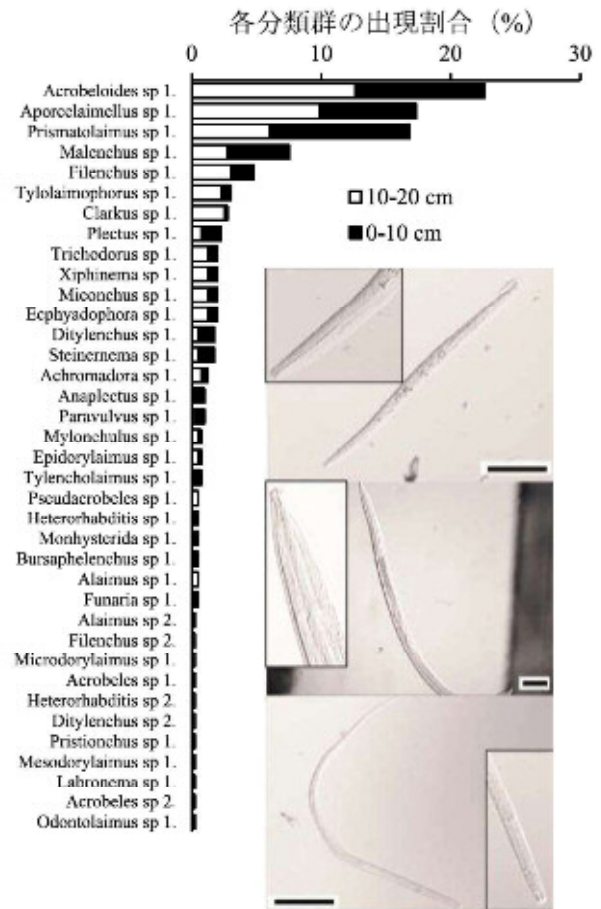


図5. 海岸クロマツ林から検出された線虫 398 頭の Blast 検索による推定属群のランクアバundance。白バーは 0-10 cm、黒バーは 10-20 cm の深さを示す。各属群の割合 (%) = (各属群の検出数 ÷ 398 (頭)) × 100。

図中の写真は上から *Acrobelloides* 属、*Aporcelaimellus* 属、*Pristionchus* 属の全体と口部拡大部分を表す。写真内のバーは 100 μm を示す。

を除いた 398 配列を用いてランクアバンドンスを作成すると、*Acrobeloides* 属、*Aporcelaimellus* 属、*Prismatolaimus* 属が 20-25%、15-20%、12-22%と深さによらず優占した(図 5)。これら上位 3 つの属群は全体の 6 割を占め、すべてサンプルから検出されたのに対して、下位 17 つの属群は 1、2 頭しか検出されなかった(図 5)。同様の群集構造パターンは砂浜や熱帯林で行われた研究でも確認された^{6,12)}。したがって、生態系に関わらず、線虫群集構造は類似することが示された。このように、海岸林における線虫群集は土壌深度にかかわらず少数の属群によって支配されている可能性がある。今回の海岸林での調査で優占した *Acrobeloides* 属、*Aporcelaimellus* 属、*Prismatolaimus* 属は砂地に成立するヨーロッパアカマツ林でも検出された⁹⁾。*Acrobeloides* 属、*Aporcelaimellus* 属は砂地や海岸林で優占したことが報告されたのに対して^{12,14)}、私たちが知る限り、*Prismatolaimus* 属は今回初めて優占したことが確認された。

4. おわりに

本研究では東海地方の海岸と内地のクロマツ林における線虫の密度、機能群組成と群集構造を調べた。海岸林は細菌やカビを食べる線虫が表層に、内地林は下層まで植物根を食べるものが豊富に分布することが明らかになった。したがって、線虫は森林の様相を反映する生物指標としての利用できる可能性が示唆された。

謝辞 本研究の遂行に際して、愛知県尾張農林水産事務所の西崎生二様、三重県林業研究所の福本浩士博士、静岡県農林技術研究所 森林・林業研究センターの猿田けい様には調査許可においてご助力をいただいた。また科研費 25304026 の補助を受けた。

本原稿は「北上&松田 (2017) 中部森林研究, 65, pp. 59-60.」と「Kitagami Y, Kanzaki N, Matsuda Y, (2017) *Appl Soil Ecol* 119, pp. 91-98.」に発表した内容から抜粋した。

引用文献

- (1) Lamshead PJD (2004) Marine nematode biodiversity. CABI.
- (2) Traunspurger et al. (2017) Diversity and distribution of soil micro-invertebrates across an altitudinal gradient in a tropical montane rainforest of Ecuador, with focus on free-living nematodes. *Pedobiologia* 62, 28-35.
- (3) Yeates et al. (1993) Feeding habits in soil nematode families and genera—an outline for soil ecologists. *J Nematol* 25: 315-331.
- (4) 岡田浩明 (2009) 土壌の原生生物・線虫群集—その土壌生態系での役割—pp. 31-41&116-131. 日本土壌肥料学会編, 博友社.
- (5) Yeates GW (2007) Abundance, diversity, and resilience of nematode assemblages in forest soils. *Can J For Res* 37: 216-225.
- (6) Powers et al. (2009) Tropical nematode diversity: vertical stratification of nematode communities in a Costa Rican humid lowland rainforest. *Mol Ecol* 18: 985-996.
- (7) Niwa et al. (2008) Effects of fine-scale simulation of deer browsing on soil micro-foodweb structure and N mineralization rate in a temperate forest. *Soil Biol Biochem* 40: 699-708.
- (8) 村井 宏 (1992) 日本の海岸林—多面的な環境機能とその活用. ソフトサイエンス社.
- (9) Hännel L (2001) Succession of soil nematodes in pine forests on coal-mining sands near Cottbus, Germany. *Appl Soil Ecol* 16: 23-34.
- (10) Zhang et al. (2012) Soil nematode abundance and diversity in different forest types at Changbai Mountain, China. *Zool Stud* 51:619-626.
- (11) Abebe et al. (2011) A critique of current methods in nematode taxonomy. *AJB* 10: 312-323.
- (12) Kitagami et al. (2016) Characterizations of community and trophic structures of soil nematodes in a coastal Japanese black pine forest. *Nematol Res* 46: 71-78.
- (13) Altschul et al. (1997) Gapped BLAST and PSI-BLAST: a new generation of protein database search programs. *Nucleic Acids Res* 25: 3389-3402.
- (14) De Goede et al. (1993) Nematode distribution, trophic structure and biomass in a primary succession of blown-out areas in a drift sand landscape. *Nematology* 16: 525-538.
- (15) Stirling GR. (2014). Biological control of plant-parasitic nematodes: soil ecosystem management in sustainable agriculture. CABI

高校生の部 大賞受賞論文

富士山文化富士山世界文化遺産構成資産三保松原の景観を守る～海浜植物種子を利用した自然景観保全の基礎研究～

綿野 壮* 品川杏彩**

1. はじめに

本校は、富士山世界文化遺産構成資産に登録された三保松原に近接している。この登録により、三保松原を保全していくためのさらなる努力が課せられた。三保松原ではダムなどによる土砂運搬量が減少することで河口付近の土砂運搬量が減少し、土砂不足による海岸侵食、津波対策設備の建設により海岸侵食に拍車がかかり、人の踏み付けや盗掘、車の乗り入れなどにより海浜植物が質・量ともに減少傾向を示しており、問題となっている。一部の海浜植物は個体の移植による保全活動が進められているが、移植個体の活着が良いとはいえず、元の環境を復元するには困難である。そこで、種子を用いた海浜植物の保全対策を検討するため、より有効な発芽条件を特定する基礎研究を開始した。

2. 方法

1) 種子採集

本校南の第1種規制地区の海浜を種子採集地とした(34.985696N, 138.515956E)。また、本研究は、静岡県環境創造課、静岡土木事務所及び静岡市文化財課の許可を得て実施した。海浜植物種子は植生調査によって優占度が高かったハマヒルガオ(*Calystegia soldanella*)・コウボウムギ(*Carex kobomugi*)・コウボウンバ(*Carex pumila*)・ハマゴウ(*Vitex rotundifolia*)の種子及び果実を2017年7月～9月に採取した。

2) 海浜植物の発芽実験

(1) 種子及び果実の大きさ測定と種子切片観察

各種子及び果実の種子長(果実長)及び種子幅(果実幅)は実体顕微鏡を用いて測定した。コウボウムギはノギスを用いて種子厚を測定した。各種子重(果実重)は電子天秤にて測定した。さらに、各種子及び果実の縦切片と横切片を剃刀で切り取り、切片を実体顕微鏡で観察した。

(2) 発芽実験

各種子の最適な発芽条件を決定するため、硬実性解除のための硫酸処理・ヤスリを使用して種皮を削る処理、休眠打破のための冷湿処理、温度条件変化などの条件や処理日数を変え、発

芽の様子を観察し、最も有効な方法を調査した。種子は各20個用い、ハマゴウについては果実1つに対し4個の種子が入っているため、果実各5個を実験に用いた。発芽実験にはインキュベーターを使用し、25℃を基本条件として行った。

(3) ハマゴウ挿し木実験

種子採取地に自生するハマゴウの枝及び砂・海水を採取し、実験に用いた。茎頂側の節を1基部側の節を10として、切断したものと切断せず連続しているものを各5本水中・海水中・砂中の条件下で栽培し、不定根の発生を観察した。切断と連続の計30本のハマゴウの枝を用いた。

3. 結果および考察

1) 種子及び果実の大きさ測定と種子切片観察

(1) ハマヒルガオ

種子長及び種子幅と種子重を比較した結果をFig.1に示し、IとIIの2つのグループに分けられ、100個体のうちIは90個体、IIは10個体であった。種子長と種子重のIの近似直線は、 $R^2=0.9212$ となり正の相関があった。種子幅と種子重のIの近似直線は $R^2=0.9685$ となり、正の相関があった。平均種子長はIが5.7mm、IIが5.0mm、平均種子幅はIが3.9mm、IIが3.0mm、平均種子重はIが0.44mg、IIが0.23mgであった。Fig.1のIの切片をFig.2左に示す。種子の中に子葉、胚軸、幼根などの胚が存在し、胚乳のない無胚乳種子であった。Fig.1のIIの切片をFig.2右に示す。種皮の内側は空洞で胚はなかった。また、種皮は非常に硬く、硬実種子であった。これらの結果から、ハマヒルガオは種子重0.40mg以上が発芽能力を有する。

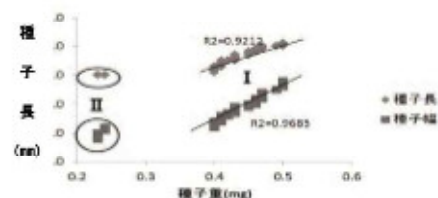


図1 ハマヒルガオの種子長と種子幅と種子



図2 ハマヒルガオ切片 左: I 右: II

(2) コウボウムギ

種子長、種子幅及び種子厚と種子重を比較した結果を Fig. 3 に示し、I と II の 2 つのグループに分けられ、100 個体のうち I は 95 個体、II は 5 個体であった。種子長と種子重の I の近似直線は、 $R^2=0.9094$ となり正の相関があった。種子幅と種子重の I の近似直線は $R^2=0.9436$ となり、正の相関があった。種子厚と種子重の I の近似直線は、 $R^2=0.9685$ となり、正の相関があった。平均種子長は I が 11.6mm、II が 10.8mm、平均種子幅は I が 3.5mm、II が 2.2mm、平均種子厚は I が 2.2mm、II が 1.5mm、種子重は I が 0.17mg、II が 0.10mg であった。

Fig. 3 の I の切片を Fig. 4 左に示す。種子の中に胚乳があり、有胚乳種子であった。Fig. 3 の II の切片を Fig. 4 右に示す。種皮の内側は空洞で胚はなかった。また、種皮は非常に硬く、硬実種子であった。これらの結果から、コウボウムギは種皮重 0.14mg 以上が発芽能力を有する。

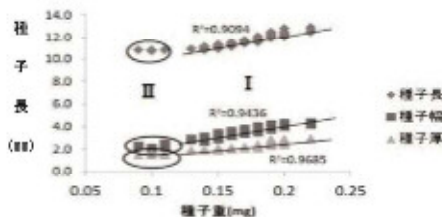


図3 コウボウムギの種子長・種子幅・種子厚と種子重



図4 コウボウムギ切片 左：I 右：II

(3) コウボウシバ

種子長及び種子幅と種子重を比較した結果を Fig. 5 に示し、I と II の 2 つのグループに分けられ、100 個体のうち I は 57 個体、II は 43 個体であった。I の種子長と種子重との近似直線は $R^2=0.6523$ となり正の相関があった。種子幅と種子重の I の近似直線は $R^2=0.8929$ となり、正の相関があった。平均種子長は I が 6.9mm、II が 5.8mm、平均種子幅は I が 2.3mm、II が 1.9mm、平均種子重は I が 0.06mg、II が 0.00mg であった。

Fig. 5 の I の切片を Fig. 6 左に示す。種子の中に胚乳があり、有胚乳種子であった。Fig. 5 の II の切片を Fig. 6 右に示す。種皮の内側は空洞で胚はなかった。これらの結果から、コウボウシバは種子重 0.04mg 以上が発芽能力を有する。

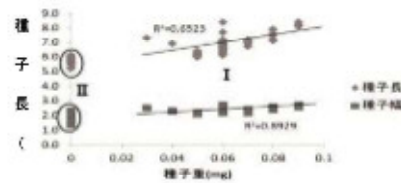


図5 コウボウシバの種子長と種子幅と種子重



図6 コウボウシバ切片 左：I 右：II

(4) ハマゴウ(2017年)

果実長及び果実幅と果実重を比較した結果を Fig. 7 に示す。果実長と果実重の近似直線は $R^2=0.9833$ となり正の相関があった。果実幅と果実重の近似直線は $R^2=0.9662$ となり、正の相関があった。平均果実長は 5.8mm、平均果実幅は 5.6mm、平均果実重は 1.17mg であった。

2017年につくられた果実の切片を Fig. 8 に示す。中は4つの部屋に分かれており、1つの部屋の中に1つの種子があった。内果皮はとても硬く、木質になっていたため核果であった。

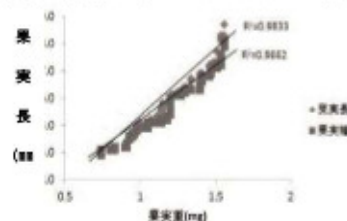


図7 ハマゴウ(2017年)の果実長と種子幅と果実重



図8 ハマゴウ果実(2017年)切片

(5) ハマゴウ(2017年)

果実長及び果実幅と果実重を比較した結果を Fig. 9 に示す。果実長と果実重の近似直線は $R^2=0.5442$ となり相関はなかった。果実幅と果実重の近似直線は $R^2=0.8937$ となり、正の相関があった。平均果実長は 5.5mm、平均果実幅は 5.1mm、平均果実重は 0.33mg であった。

2017年以前の果実の切片を Fig. 10 に示す。中は4つの部屋に分かれていたが、中は空洞であり種子はなかった。内果皮はとても硬く、木質になっていた。

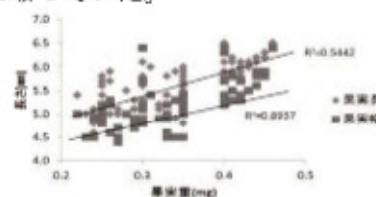


図9 ハマゴウ(2017年以前)果実長と果実幅と種子重

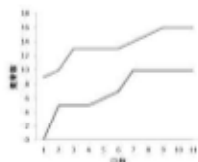


図10 ハマゴウ (2017年以前) 切片

2) 海浜植物の発芽実験

(1) ハマヒルガオ

ハマヒルガオの種子は3.1)(1)の結果より硬実種子であった。硬実種子は種皮に傷がつくなど硬実性解除がされないと、発芽できないことがわかっている。したがって、硬実性解除のため硫酸処理20分、種皮全面を削る処理を行った種子と無処理の種子を比較した結果をFig. 11に示す。この結果より、ハマヒルガオの種皮の処理にはやすりで削る方法が有効であった。しかし、種皮全面をヤスリで削るには大変な時間と労力を必要としたため、種子の削る場所を検討した。種子の白くへこんでいる部分を上とし、上部のみ削ったもの、下部のみ削ったもの、中部のみ削ったものと全面を削ったものを比較した結果をFig. 12に示す。この結果より、全面を削った場合と上部を削った場合の差はあまりなかった。したがって、時間短縮のため上部を削る方法が有効であることがわかった。

図11 ハマヒルガオ
硬実性解除の比較図12 ハマヒルガオ削
る処理の場所の比較

(2) コウボウムギ

コウボウムギの種子は3.1)(2)の結果より硬実種子であることがわかり、硬実性解除のため硫酸処理、種皮全面を削る処理を行った種子と無処理の種子を用いて発芽実験を行ったところ、どれも発芽しなかった。したがって、休眠打破のため冷湿処理10日の後、硫酸処理20分、種皮全面を削る処理を行った種子と無処理の種子を用いて発芽実験を行った結果をFig. 13に示す。この結果から、冷湿処理10日の後、硫酸処理20分が有効であった。次に、硫酸処理の有効な時間を調査するため、冷湿処理10日の後の硫酸処理を5分～25分の間を5分刻みで変化させ実験した結果をFig. 14に示す。この結果から、冷湿処理10日後の硫酸処理は15分が有効であった。さらに、冷湿条件を5日・7日・9日・10

日・12日・13日と変化をさせた結果をFig. 15に示す。この結果から、冷湿条件は10日～13日が有効であり、最も有効であるのは10日であった。

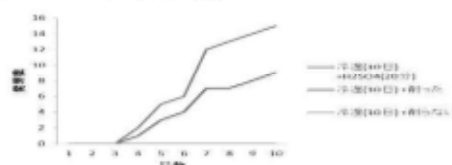


図13 コウボウムギ硬実性解除の比較

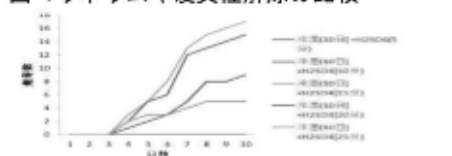


図14 コウボウムギ硫酸処理時間の比較

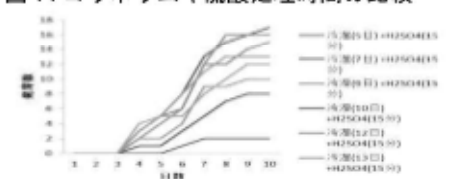


図15 コウボウムギ冷湿処理時間の比較

(3) コウボウシバ

コウボウシバの種皮は3.1)(3)より硬実種子でなかったため、硬実性解除を行わず、発芽実験を行ったが、発芽しなかった。したがって、休眠打破のため冷湿条件を5日・7日・9日・10日・11日・12日・13日・14日・15日と変化をさせた結果を、Fig. 16に示す。これにより、冷湿条件は12日～15日が有効であり、最も有効であったのは12日であった。

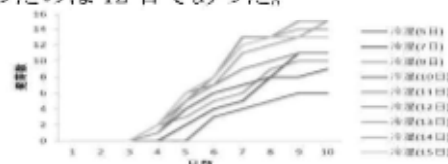


図16 コウボウシバ冷湿処理時間の比較

(4) ハマゴウ

ハマゴウの果実は3.1)(4)より核果であることがわかり、硬実性解除のため硫酸処理、種皮全面を削る処理を行った種子と無処理の種子を用いた発芽実験を行ったが、どれも発芽しなかった。そこで休眠打破のため冷湿処理40日の種子を用いて硫酸処理、種皮全面を削る処理を行った種子と無処理の種子を用いた発芽実験の結果をFig. 17に示す。この結果から、硫酸処理20分が有効であった。次に冷湿処理40日の後、硫酸処理5分・10分・15分・20分・25分と変化をさせた結果をFig. 18に示したところ、15分が有効であった。さらに、冷湿条件を5日・10日・15日・20日・25日・30日・35日・40日と

変化させた結果を Fig. 19 に示す。この結果から、冷湿条件は 30 日～40 日が有効であるとわかり、その差がほとんどみられなかったため 30 日が最も有効であると考えられる。基本条件 25℃のインキュベーター内で発芽をさせたが、ハマゴウは発芽率が 60%とあまり高くなかった。したがって、発芽時の温度差を 10～25℃、15～30℃、20～35℃と変化させた結果を Fig. 20 に示す。これにより、発芽時の温度差を 20～35℃にすることで発芽率は 90%となり、発芽率が 30%上昇した。

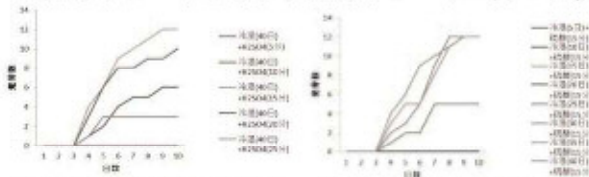


図 17 硫酸処理時間の比較



図 18 冷湿処理時間の比較



図 19 冷湿処理時間の比較 図 20 発芽時の温度差の比較

(5) ハマゴウ挿し木

① 砂中での栽培

砂中で栽培したハマゴウは、各節で切断したもの・連続しているものに関わらず、数日で全て枯死した。

② 水と海水中での栽培

茎頂側の節を 1 とし基部側の節を 10 とし 1～10 切断した枝と、切断せず連続しているものを水中及び海水中で栽培し、不定根の発生について観察をした結果を Fig. 21 に示す。この結果から、切断した枝の方が水中及び海水中どちらの条件でも不定根の発生数が多かった。切断したハマゴウの水中と海水中を比較すると、わずかではあるが水中で栽培した方が不定根の発生数が多かった。切断したハマゴウから発生した不定根の様子を Fig. 22 に示す。また、連続しているハマゴウから発生した不定根の様子を Fig. 23 に示す。連続しているハマゴウは節のみから不定根が発生しているが、切断したハマゴウからは節のみだけでなく、切断面からも不定根が発生していた。よって、切断したハマゴウ



図 21 切断・連続での水中・海水中での栽培

の方が不定根の発生数が多くなったことがわかる。また、節の 1 から 10 の不定根数を比較した結果を Fig. 24 に示す。これにより、どのような条件であっても節 4～8 からの不定根発生数が多かった。



図 22 切断・水中での栽培の不定根



図 23 連続・水中での栽培の不定根

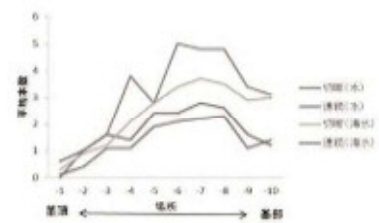


図 24 切断・連続での水中・海水中で栽培の各節からの不定根

4. おわりに

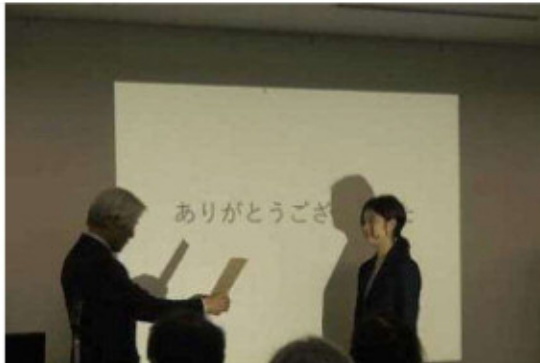
ハマヒルガオの種子は 0.40mg 以上・硬実性解除のため上部を削る、コウボウムギの種子は 0.14mg 以上・休眠打破のため冷湿処理 10 日と硬実性解除のため硫酸処理 15 分、コウボウシバの種子は 0.04mg 以上・休眠打破のため冷湿処理 12 日、ハマゴウの果実は休眠打破のため冷湿処理 30 日と硬実性解除のため硫酸処理 15 分の後、温度条件 20～35℃の中で発芽実験を行うことが最も有効な方法であることがわかった。また、ハマゴウの挿し木実験から、ハマゴウの節を切断し茎頂側から 4～8 の節を水中で栽培することで、不定根の発生が最も多くなった。これにより、ハマゴウは挿し木での栽培の方が時間が短縮でき、砂地への移植に適していると考えられる。より安価で簡単に、誰でも行える「種子を利用した海浜植物保全法」の最も有効な方法を確立していきたい。

今後は、発芽後の移植についての研究を進めると共に、埋土種子についても研究をすすめ、ゆくゆくは絶滅した種を復活させたい。

引用文献

- 1) 岡浩平・吉崎真二・小堀洋美(2010), 静岡県遠州灘海岸における堆砂が海浜植物に及ぼす影響
- 2) 岡浩平・吉崎真二・小堀洋美(2008), 静岡県遠州灘海岸における海浜植物の成帯構造の成立要因
- 3) 澤田佳宏・中西弘樹・押田佳子・服部保(2007), 日本の海浜植物チェックリスト, 人と自然
- 4) 宮脇昭 編(1994), 改訂新版日本植生便覧, 至文堂
- 5) 河川水辺の国勢調査のための生物リスト(H28)
<http://mizukoku.nilim.go.jp/ksnkankyo/mizukokuweb/system/seibutsuListfile.htm>
- 6) 静岡市(2014), 三保松原保全活用計画

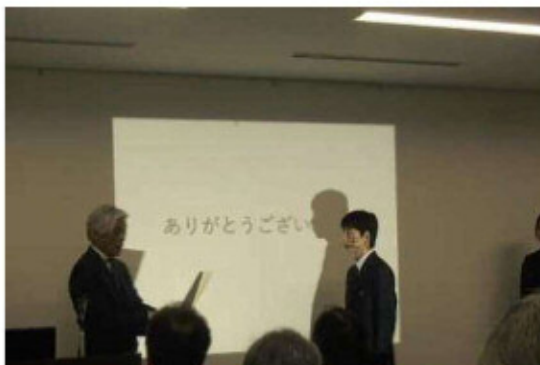
資料-5 表彰式および口頭発表会の様子



表彰式（大賞受賞者）



表彰式（準大賞受賞者）



表彰式（高校生の部大賞受賞者）



口頭発表会（大賞受賞者）



口頭発表会（準大賞受賞者）



口頭発表会（高校生の部大賞受賞者）

資料-5 表彰式および口頭発表会の様子



口頭発表会（会場との意見交換）



受賞論文の展示（大賞・準大賞受賞者）



受賞論文の展示（高校生の部大賞受賞者）