

BULLETIN OF THE KYOTO UNIVERSITY FORESTS

No. 63 December, 1991

THE KYOTO UNIVERSITY FORESTS
KYOTO, JAPAN

京都大学農学部

演 習 林 報 告

第六十三号

京都大学農学部附属演習林

平成三年十二月

京都大学農学部演習林報告

第六十三号

目次

古野東洲 中井勇	ヒメコマツの生育におよぼすトウアマツカサアブラムシの寄生の影響 …	1
山典和 登尾久嗣 川那辺三郎	クマハギ防除に関する研究(Ⅲ) …………… 11 — 芦生演習林内におけるスギ立ち枯れ木の分布—	11
大島誠一	森林の現存量推定法の検討 …………… 23 — 伐倒によらない推定法—	23
今吉直俊 武田博清 岩坪五郎	ヒノキ林における細根量の季節変動 …………… 37	37
加藤篤清 武田博	森林の斜面上部と下部におけるアカマツ針葉の分解様式 …………… 44	44
片山幸士 山丸洋 石丸優 青木敦	森林内外での浮遊粉塵の挙動 …………… 52	52
徳地直子 辻明子 岩坪五郎	山地小流域における降水と流出水の水質 …………… 60	60
大徳人 鈴地直子 鈴木雅一	森林流域内の水移動にともなう地中水・渓流水の水質変化 …………… 69	69
安藤信二 菅原哲三 川那辺三郎	冷温帯下部天然生林の更新技術 VI …………… 82 — 光環境の異なるミズナラ天然生林内に樹下植栽したスギ, ヒノキの成長—	82
安藤信雄 中根勇三 川那辺三郎	芦生演習林人工林調査 III …………… 101 — 見本林の造成史と外国産樹種の成長—	101
赤井龍男 田中弘之	素焼パイプを用いた地下自動灌水法による育苗及び挿し木について … 118	118
鈴木保志 竹口嘉太郎 神崎康一	航空写真を用いた林分蓄積量とその時系列変化の推定 …………… 137	137

酒井徹朗	森林経営管理システムについて (I) 146 —最適間伐計画—
岡野竜馬 赤尾健一 藤原三夫 坂野上なお	京都府南部における素材流通構造 154 —原木市売市場の分析を中心に—
陳有国梁 有木純善	中国における紙・パルプ工業の現状と課題ならびにその対策 173
葉山アツコ 竹田晋也 渡辺弘之	フィリピンにおける社会林業 (Social forestry) 政策の展開と展望 ... 185
伊藤太一	アメリカ合州国における林業と環境保全運動 (3) 195 —ニューヨーク州での保全運動の展開—
山本俊明 石上公彦 沼田邦彦 酒井徹朗	電動丸鋸による枝打ち作業に関する研究 (II) 209 —作業工程と作業者の生理負担について—
竹内典之 酒井徹朗 楊潤田	中国東北部興安嶺地域における凍土研究 218 1. 興安嶺地域における永久凍土の分布概況
野瀨正 ソムキット・ シリパタナディロック	<i>Aquilaria crassna</i> 材における沈香形成過程の予備的観察 226
間島重道 藤田稔 佐伯浩	モウソウチク稈の成熟過程と木化ペルオキシダーゼの分布 236
鈴木健二 藤田稔 佐伯浩	細胞断面の重心連結による木材細胞軸の三次元的再構築 246
板東慎二 佐道健	コンピュータ・シミュレーションを用いた木材の調湿機能の解析 256 —閉じられた空間の場合—
井田晃史 奥村正悟 野口昌巳	ハンマ腰入れした丸鋸の振動特性 265
藤井康代 東順一 高部圭 岡村圭造	幼竹細胞壁におけるフェノール酸エステル分布 272

BULLETIN OF THE KYOTO UNIVERSITY FORESTS

No. 63

Contents

Tooshii FURUNO Isamu NAKAI	Effects of the Infestation with <i>Pinus harukawai</i> INOUE upon the Growth of Himekomatsu (<i>Pinus pentaphylla</i> MAYR)	1
Norikazu YAMANAKA Hisatsugu NOBORIO Saburo KAWANABE	Studies on the control of black bear damage to forest trees III. ... Distribution of standing dead SUGI trees (<i>Cryptomeria japonica</i> D. Don) in Kyoto University Forest in Ashiu.	11
Sei-ichi OOHATA	A Study to Estimate the Forest Biomass	23
	—A Non-cutting Method to Use the Piled up Data—	
Naotoshi IMAYOSHI Hiroshi TAKEDA Goro IWATSUBO	Seasonal Changes in Fine Root Biomass in a <i>Chamaecyparis obtusa</i> Endl. Forest.	37
Atsushi KATOU Hiroshi TAKEDA	Decomposition Processes of Pine Needle Litter in the Ridge and Bottom Parts of a Pinus-Chamaecyparis Forest Slop.	44
Yukio KATAYAMA Hiroshi YAMASHITA Yutaka ISHIMARU Atsushi AOKI	Behavior of Airborne Dust upper and beneath a Canopy	52
Naoko TOKUCHI Akiko TSUJI Goro IWATSUBO	Study on Precipitation and Run-off Water Chemistry in Forested Watersheds	60
Nobuhito OHTE Naoko TOKUCHI Masakazu SUZUKI	Variations in Qualities of Groundwater and Stream Water Correspond to Hydrological Cycling in Forested Watershed ...	69
Makoto ANDO Tetsuji SUGAWARA Saburo KAWANABE	Studies on the regeneration of forest on lower limit of cool temperate deciduous broad-leaved forest VI	82
	—Growth of Sugi (<i>Cryptomeria japonica</i>) and Hinoki (<i>Chamaecyparis obtusa</i>) seedlings planted under Mizunara (<i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosseserrata</i>) stands of different canopy condition for 10 years—	
Makoto ANDO Isao NAKANE Saburo KAWANABE	Studies on the growth of planted stands in Kyoto University Forest in Ashiu III	101
	—History of tree introduction into Ashiu and the growth of several planted exotic tree species—	
Tatsuo AKAI Hiroyuki TANAKA	Cultivation of Seedlings and Cuttings Applied Subsurface Automatic Irrigation Method by Porous Ceramic Pipe	118

Yasushi SUZUKI Yoshitarou TAKEGUCHI Kouichi KANZAKI	Estimating Stand Volume and Its Change in Time Series by Means of Aerophotograph	137
Tetsuro SAKAI	Studies on Forest Management System (1)	146
	—Optimum Thinning Plan—	
Ryoma OKANO Kenichi AKAO Mitsuo FUJIWARA Nao SAKANOUÉ	Distribution of Logs in Southern Area of Kyoto Prefecture	154
CHEN Guo Liang Sumiyoshi ARIKI	Studies on present state, problems and those countermeasures of pulp and paper industry in China	173
Atsuko HAYAMA Shinya TAKEDA Hiroyuki WATANABE	Development and Perspectives of Social Forestry Policy in the Philippines	185
Taiichi ITO	Forestry and Conservation Movement in the United States (3)	195
	—The Development of Conservation in the State of New York—	
Toshiaki YAMAMOTO Kimihiro ISHIGAMI Kunihiko NUMATA Tetsuro SAKAI	Study on Pruning Operation with Electric Circular Saw (II)	209
	—Time Study and Physiological Evaluation—	
Michiyuki TAKEUCHI Tetsuro SAKAI Runtian YANG	Studies on the Soil Freezing and Thawing in Hingan Ling	218
	1. The existing circumstance of permafrost in Hingan Ling	
Tadashi NOBUCHI Somkid SIRIPATANADILOK	Preliminary observation of <i>Aquilaria crassna</i> wood associated with the formation of aloeswood	226
Shigemichi MAJIMA Minoru FUJITA Hiroshi SAIKI	The cell wall maturation in moso-bamboo (<i>Phyllostachys pubescens</i> Mazel) and the occurrence of peroxidase related to the lignification.	236
Kenji SUZUKI Minoru FUJITA Hiroshi SAIKI	Three-dimensional Reconstruction of Wood Cell Axes by Connecting the Centers of Gravity of Cell Sections	246
Shinji BANDO Takeshi SADOH	Analysis of Humidistat Effect of Wood by Computer Simulation	256
	—Case of Closed Space—	
Akifumi IDA Shogo OKUMURA Masami NOGUCHI	Vibration Characteristics of Circular Saws Tensioned by Hammering	265
Yasuyo FUJII Jun-ichi AZUMA Keiji TAKABE Keizo OKAMURA	Distribution of Esterified Phenolic Acids in Cell Walls of Immature Bamboo	272

編集委員

教授 和田茂彦, 委員長
教授 有木純善
教授 岩坪五郎
教授 川那辺三郎
教授 神崎康一
教授 小橋澄治
教授 中村一
教授 野口昌巳
教授 村上浩二
助教授 大畠誠一
助教授 竹内典之
助教授 古野東洲
助教授 山本俊明

PUBLISHING COMMITTEE

Prof. Shigehiko WADA, Director
Prof. Sumiyoshi ARIKI
Prof. Goro IWATSUBO
Prof. Saburo KAWANABE
Prof. Kouichi KANZAKI
Prof. Sumiji KOBASHI
Prof. Makoto NAKAMURA
Prof. Masami NOGUCHI
Prof. Koji MURAKAMI
Associate Prof. Sei-ichi OOHATA
Associate Prof. Michiyuki TAKEUCHI
Associate Prof. Tooshu FURUNO
Associate Prof. Toshiaki YAMAMOTO

平成3年12月12日 印刷
平成3年12月20日 発行

編集兼
発行者

京都大学農学部附属演習林
京都市左京区北白川追分町

印刷者

田村俊一

印刷所

(企)昭和堂印刷所
京都市左京区百万遍交差点上る東側

