

ISSN 1344-4174

FOREST RESEARCH, KYOTO

No. 77

December, 2008

Section of Forest Biosphere,  
Field Science Education and Research Center,  
Kyoto University  
KYOTO, JAPAN

---

森 林 研 究

第 77 号

京都大学フィールド科学教育研究センター  
森林生物圏部門

2008. 12

№ 00776

# 森 林 研 究

## 第 77 号

### 目 次

特集 ニホンジカの森林生態系へのインパクト—芦生研究林

井上みずき  
合田 禄  
阪口 翔太  
藤木 大介  
山崎 理正  
高柳 敦  
藤崎 憲治

「ニホンジカの森林生態系へのインパクト—芦生研究林」企画趣旨 ..... 1

—論文—

福田 淳子 京都府の多雪地におけるニホンジカ *Cervus nippon* Temminck による ..... 5  
高柳 敦 ハイイヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia* var. *nana* の採食にみられる積雪の影響

田中 由紀 芦生研究林におけるニホンジカ (*Cervus nippon*) の採食による ..... 13  
高槻 成紀 チマキザサ (*Sasa palmata*) 群落の衰退について  
高柳 敦

石川 麻代 異なる光環境下における草本群落に対する防鹿柵の影響 ..... 25  
高柳 敦

合田 禄 シカの利用頻度が草本群落に及ぼす影響 ..... 35  
高柳 敦

阪口 翔太 芦生上谷流域の植物多様性と群集構造 ..... 43  
藤木 大介 —トランセクトネットワークによる植物群集と希少植物の検出—  
井上みずき  
高柳 敦

齋藤 星耕 日本列島の冷温帯林における 30 年間の土壤動物相の変化と ..... 63  
水田 瞳 シカ類の影響の可能性 (英文)  
菱 拓雄  
塚本 次郎  
金子 信博  
武田 博清

福島慶太郎 シカの食害が森林生態系の物質循環に与える影響：溪流水質の予備調査から ..... 77  
徳地 直子

合田 禄 井上みずき 高柳 敦	芦生研究林における林道走行中のシカ目撃数のモニタリング .....	89
—総説—		
藤木 大介 高柳 敦	京都大学芦生研究林においてニホンジカ ( <i>Cervus nippon</i> ) が 森林生態系に及ぼしている影響の研究—その成果と課題について .....	95
一般投稿		
—論文—		
大塚 和美 長谷川尚史 野潟 正	スギ大径並材生産を目指した強度間伐の多角的評価： 徳島県における選木育林・早期仕上げ間伐を例として .....	109
—短報—		
高橋さやか 岡田 直紀 野潟 正	成長錐を用いた木片試料採取法の検討 —道管形成の季節変化を調べる観点から— (英文) .....	123
—資料—		
小林 広英 松倉 崇 小林 正美	地産地消型木造建築システムの実践 —研究林スギ間伐材を利用した大学木造施設の建設— .....	129

# FOREST RESEARCH, KYOTO

No. 77

## CONTENTS

Feature	Impact on Ashiu forest ecosystem due to deer	
Mizuki INOUE Roku GODA Shota SAKAGUCHI Daisuke FUJIKI Michimasa YAMASAKI Atsushi TAKAYANAGI Kenji FUJISAKI	Context of the specific topic "Impact on Ashiu forest ecosystem due to deer" .....	1
- Articles -		
Atsuko FUKUDA Atsushi TAKAYANAGI	Influence of snow cover on browsing of <i>Cephalotaxus harringtonia</i> var. <i>nana</i> ..... by <i>Cervus nippon</i> Temminck in heavy snow region in central Japan	5
Yuki TANAKA Seiki TAKATSUKI Atsushi TAKAYANAGI	Decline of <i>Sasa palmata</i> community by grazing of Sika deer ..... ( <i>Cervus nippon</i> ) at Ashiu Research Forest Station	13
Mayo ISHIKAWA Atsushi TAKAYANAGI	Effects of Deer Exclosures on Herbaceous Communities under Different Light Conditions .....	25
Roku GODA Atsushi TAKAYANAGI	Effects of deer habitat use on herbaceous communities .....	35
Shota SAKAGUCHI Daisuke FUJIKI Mizuki INOUE Atsushi TAKAYANAGI	Plant species diversity and community structure of old-growth beech forest in Kamitani, Ashiu, Kyoto ..... — Community structure and endangered plant species detected by gradsect networks —	43
S. SAITOH H. MIZUTA T. HISHI J. TSUKAMOTO N. KANEKO H. TAKAEDA	Impacts of deer overabundance on soil macro-invertebrates ..... in a cool temperate forest in Japan: a long-term study	63
Keitaro FUKUSHIMA Naoko TOKUCHI	The influences of deer overbrowsing on nutrient cycling ..... in forest ecosystems: Preliminary study of streamwater chemistry	77

Roku GODA Mizuki INOUE Atsushi TAKAYANAGI	Road census for sika deer monitoring at the Ashiu Forest Research Station of Kyoto university	.....	89
---	--	-------	----

– Review –

Daisuke FUJIKI Atsushi TAKAYANAGI	Researches and Surveys on impacts of sika deer ( <i>Cervus nippon</i> ) on forest ecosystem in Ashiu Forest Research Station, Kyoto University	.....	95
--------------------------------------	---	-------	----

– Original Articles –

Kazumi OTSUKA Hisashi HASEGAWA Tadashi NOBUCHI	A study on the multiple evaluation of heavy thinning for production of large-diameter medium-quality logs of <i>Cryptomeria japonica</i> in Tokushima	.....	109
--	--	-------	-----

– Short Communication –

Sayaka TAKAHASHI Naoki OKADA Tadashi NOBUCHI	Examination of wood sampling method with an increment borer: An investigation of seasonal changes in vessel formation	.....	123
--	--	-------	-----

– Short Communication –

Hirohide KOBAYASHI Takashi MATSUKURA Masami KOBAYASHI	Application of sustainable building system with local timber — Trial architecture using timber resources of university research forest —	.....	129
---	---	-------	-----

森林研究 第 77 号 編集委員会

編集委員長：柴田 昌三 フィールド科学教育研究センター

編集委員：藤田 稔 教授 森林科学専攻  
中坪 文明 教授 森林科学専攻  
松下 幸司 准教授 森林科学専攻  
高部 圭司 准教授 森林科学専攻  
岡田 直紀 准教授 森林科学専攻  
仲村 匡司 講師 森林科学専攻  
高柳 敦 講師 森林科学専攻  
大澤 直哉 講師 地域環境科学専攻  
吉岡 崇仁 教授 フィールド科学教育研究センター  
安藤 信 准教授 フィールド科学教育研究センター  
芝 正己 准教授 フィールド科学教育研究センター  
徳地 直子 准教授 フィールド科学教育研究センター  
中島 皇 講師 フィールド科学教育研究センター  
寄元 道徳 助教 フィールド科学教育研究センター  
坂野上なお 助教 フィールド科学教育研究センター

FOREST RESEARCH, KYOTO No. 77

Editor-in-Chief

Shozo SHIBATA Professor, Field Science Education and Research Center

Editorial Board

Minoru FUJITA Professor, Division of Forest and Biomaterials Science  
Fumiaki NAKATSUBO Professor, Division of Forest and Biomaterials Science  
Koji MATSUSHITA Associate Professor, Division of Forest and Biomaterials Science  
Keiji TAKABE Associate Professor, Division of Forest and Biomaterials Science  
Naoki OKADA Associate Professor, Division of Forest and Biomaterials Science  
Masashi NAKAMURA Lecturer, Division of Forest and Biomaterials Science  
Atsushi TAKAYANAGI Lecturer, Division of Forest and Biomaterials Science  
Naoya OSAWA Lecturer, Division of Environmental Science and Technology  
Takahito YOSHIOKA Professor, Field Science Education and Research Center  
Makoto ANDO Associate Professor, Field Science Education and Research Center  
Masami SHIBA Associate Professor, Field Science Education and Research Center  
Naoko TOKUCHI Associate Professor, Field Science Education and Research Center  
Tadashi NAKASHIMA Lecturer, Field Science Education and Research Center  
Michinori SAKIMOTO Assistant Professor, Field Science Education and Research Center  
Nao SAKANOUÉ Assistant Professor, Field Science Education and Research Center

「森林研究」誌名の略記法

和文：森林研究

英文：FOR. RES., KYOTO

平成 20 年 12 月 26 日 発行

京都大学フィールド科学教育研究センター  
発行 森林生物圏部門  
京都市左京区北白川追分町

印刷 (株) 田中プリント  
京都市下京区松原通麩屋町東入

