

## 引用文献

- アハマッド デルミ・玉井幸一郎・須崎民雄・八幡 久 (1990) 埋土種子の発芽特性 (I) - 伐採跡地における先駆樹種の発芽特性 - . 第101回日本林学会大会発表論文集 : 461-462.
- 赤井龍男・吉村健次郎・真鍋逸平・相場芳憲・杉浦孝蔵 (1980) 尾鷲地方ヒノキ林の保育過程における林地保全 (I) - 林内植生の変化 - . 第91回日本林学会大会発表論文集 : 303-304.
- 赤井龍男・吉村健次郎・真鍋逸平・上田晋之助 (1981) ヒノキ林分の構成状態と稚樹・下層植生の成立状態について . 第92回日本林学会大会発表論文集 : 221-222.
- 安藤 貴 (1983a) 人工林の複層林施業に関する研究 (I) 光環境の測定方法 - 全天写真による林冠の開空度の測定 . 林業試験場研究報告323 : 4-8.
- 安藤 貴 (1983b) 人工林の複層林施業に関する研究 (II) 林内光環境の変動 - スギ林内間伐後の林内相対照度 . 林業試験場研究報告323 : 58-59.
- Brokaw, N. V. L. and Scheiner, S. M. (1989) Species composition in gaps and structure of a tropical forest. In: W. J. Platt and D. R. Strong, editors. Special feature-treefall gaps and forest dynamics. *Ecology* 70: 538-541.
- Canham, C. D. (1988) An index for understory light levels in and around canopy gaps. *Ecology* 69: 1634-1638.
- Canham, C. D. (1989) Different responses to gaps among shade-tolerant tree species. In: W. J. Platt and D. R. Strong, editors. Special feature-treefall gaps and forest dynamics. *Ecology* 70: 548-550.
- Connell, J. H. (1978) Diversity in tropical rainforests and coral reefs. *Science* 199: 1302-1310.
- Cornelissen, J. H. C. (1996) Interactive effects of season and light environment on growth and leaf dynamics of evergreen tree seedlings in humid subtropics. *Canadian Journal of Botany* 74: 589-598.
- Denslow (1987) Tropical rainforest gaps and tree species diversity. *Annual Review of Ecology and Systematics* 18: 431-451.
- 藤本征司 (1993) 北海道の高木類の生育・更新様式に関する比較形態・生態学的研究. 静岡大学農学部演習林報告17 : 1-64.
- 藤本征司・越智 新・宮崎仁志・若木 哲 (1995) 高木類のフェノロジーと枝条形成パターン - 主に開芽, 開葉, 成長終了期について - . 日本林学会論文集106 : 371-374.
- 古池 博 (1983) 石川県の植生と植物相. (石川県植物誌. 石川の植物の会編, 227pp, 石川県). 14-39.
- 福井県 (1982) 56豪雪による福井地方の森林被害調査報告書. 1-225.
- 福島県林業試験場 (1982) 冠雪害防止技術に関する調査 (昭和56年度調査の概要報告) - 豪雪による森林被害の発生機構と今後の対策に関する研究 - . 1-24.
- 藤森隆郎 (1994) 広葉樹林の特性とその取扱いの基本. (林業改良普及双書118, 広葉樹林施業. 藤森隆郎・河原輝彦編, 175pp, 全国林業改良普及協会, 東京). 10-36.
- Gray, A. N. and Spies, T. A. (1996) Gap size, within-gap position and canopy structure effects on conifer seedling establishment. *Journal of Ecology* 84: 635-645.
- 濱野一郎 (1991) 身近な環境, 里山の植物. (石川の自然植物. 112pp, 橋本確文堂, 金沢). 103-107.
- 長谷川幹夫 (1991) スギ不成績造林地での下刈り, 除伐が広葉樹の定着に与える影響. 日本林学会誌73 : 375-379.
- 長谷川幹夫 (1998) 多雪地帯のスギ造林地に侵入したウダイカンバの消長に及ぼす下刈り, 除伐の影響. 日本林学会誌80 : 223-228.
- 長谷川幹夫 (2000) 不成績造林地の取り扱い. (雪国の森林づくり - スギ造林の現状と広葉樹の活用. 豪雪地帯林業技術開発協議会編, 189 pp, 日本林業調査会, 東京). 122-156.
- 橋詰隼人 (1982) ブナ稚苗の生育と日光量との関係. 鳥取大学農学部研究報告34 : 82-88.
- 橋詰隼人 (1983) クヌギ苗の生育と日光量との関

- 係. 広葉樹研究 2 : 1-12.
- 橋詰隼人・菅原基晴・長江恭博・樋口雅一 (1984) ブナ採種林における生殖器官の生産と散布 (I) 種子の生産と散布. 鳥取大学農学部研究報告 36 : 35-42.
- 橋詰隼人 (1985) ミズメの苗木の生育と陽光量との関係. 広葉樹研究 3 : 51-61.
- 橋詰隼人 (1994) 主要広葉樹林の特性-広葉樹の育成. (現代の林学 10, 造林学. 堤利夫編, 253pp). 103-127.
- Hara, M. (1985) Forest response to gap formation in a climax beech forest. *Japanese Journal of Ecology* 35: 337-343.
- Harrington, R. A., Brown, B. J., and Reich, P. B. (1989) Ecophysiology of exotic and native shrubs in Southern Wisconsin I. Relationship of leaf characteristics, resource availability, and phenology to seasonal patterns of carbon gain. *Oecologia* 80: 356-367.
- 林敦子・長池卓男 (2001) カラマツ人工林における間伐後の植生回復過程. 第112回日本林学会大会学術講演集 : 441.
- 肥後陸輝 (1994) 風害跡地二次林を構成する樹種の再生様式-前生樹割合, 成長速度, 閉鎖林冠部での稚樹密度にもとづいて-. 日本林学会誌 76 : 531-539.
- 肥後陸輝 (2002) ヒノキ人工林における広葉樹の侵入・定着過程. 第113回日本林学会大会学術講演集 : 550.
- 樋口国雄・佐藤昭敏・加藤亮助・下田一 (1975) 人工林初期段階における雑草群落に関する研究 (I) スギ連年植栽地の植生変化. 日本林学会誌 57 : 346-350.
- 樋口国雄 (1976) 人工林初期段階における雑草群落に関する研究 (II) ササ地帯におけるカラマツ連年植栽地の植生変化. 日本林学会誌 58 : 195-201.
- 本多郁夫 (1991) 照葉樹林. (石川の自然植物. 112pp, 橋本確文堂, 金沢). 93-97.
- 藤田亮・前田雄一・谷本丈夫 (1990) ケヤキ当年実生の消長について (II) -ワイブル分布による消失条件の推定-. 第101回日本林学会大会発表論文集 : 431-434.
- 市河三英・岡久夫・萩野和彦 (1987) モミ・ツガ天然生林における埋土種子量. 第98回日本林学会大会発表論文集 : 369-371.
- 市河三英・萩野和彦 (1988) モミ・ツガ天然生二次林における生育初期の各種個体群の行動様式. 第99回日本林学会大会発表論文集 : 425-426.
- 五十嵐哲也・竹内郁雄・奥田史郎・伊藤武治 (2000) ヒノキ人工林の埋土種子集団. 第111回日本林学会大会学術講演集 : 145.
- 石田仁・菊沢喜八郎・浅井達弘・水井憲雄・清和研二 (1991) ギャップと閉鎖林内における高木性各種稚幼樹の分布と伸長成長-北海道日高地方の針広混交林-. 日本林学会誌 73 : 145-150.
- Ishida, M. and Peters R. (1998) Effects of potential PAR on shoot extension in juveniles of the main tree species in a Japanese temperate forest. *Ecological Research* 13: 171-182.
- 石田仁 (2000) 光環境が温帯林主要樹種の更新樹の分布と伸長成長に及ぼす影響. 富山県林業技術センター研究報告 13 : 1-96.
- 石井弘・片桐成夫・三宅登・赤塚金治・高見宗臣 (1980) 昭和53年1月異常降雪によって冠雪害を受けたスギ人工林の解析 I. 二つの被害林分の比較と冠雪害調査方法の検討. 島根大学農学部研究報告 14 : 50-59.
- 石井弘・片桐成夫・三宅登 (1981a) 昭和53年1月異常降雪によって冠雪害を受けたスギ人工林の解析 II. 列状植栽木での連鎖状被害. 島根大学農学部研究報告 15 : 47-50.
- 石井弘・片桐成夫・三宅登・赤塚金治 (1981b) 小流域内のスギ人工林における冠雪被害分布. 日本林学会誌 63 : 451-457.
- 石井弘・片桐成夫・三宅登 (1983a) 最も軽度な冠雪害を受けたスギ人工林における被害の特徴. 日本林学会誌 65 : 288-293.
- 石井弘・片桐成夫・三宅登 (1983b) 冠雪害を受けた人工林の直径分布, 形状比分布と被害の関係. 日本林学会誌 65 : 366-371.
- 石井弘・片桐成夫・上野直之 (1983c) 冠雪激害スギ林分の解析-昭和56年12月福井県小浜地方の冠雪害-. 島根大学農学部研究報告 17 : 46-52.
- 石川県 (1981) 造林木雪害対策技術研究会報告

- (56豪雪による森林被害状況とこれからの育林技術). 44pp.
- 石川県 (1992) ブナ林の現状と保護復元対策調査報告書. 97pp.
- 石川県 (1993) 石川県災異誌 1993. 215pp.
- 石川県農林部林務課 (1961) 石川県林業要覧一昭和35年度. 277pp.
- 石川県農林部林務課 (1964) 石川県林業要覧一昭和38年度. 341pp.
- 石川県農林水産部 (1986) 石川県林業要覧一昭和60年度. 334pp.
- 石川県農林水産部 (1992) 石川県林業要覧一平成3年度. 378pp.
- 石川県農林水産部 (2000) 石川県林業要覧一平成11年度. 314pp.
- 石川県農林水産部 (2002) 21世紀いしかわ森林・林業・木材産業振興ビジョン. 118pp.
- 石川県林業試験場 (1994) 石川県樹木分布図集. 石川県地域植物研究会編, 489pp.
- 石川政幸・新田隆三・藤森隆郎・勝田 柁 (1987) 冠雪害, 発生のしくみと回避法. わかりやすい林業解説シリーズ83, 林業科学技術振興所, 101pp.
- Ishizuka, M. (1984) Spatial pattern of trees and their crowns in natural mixed forests. *Japanese Journal of Ecology* 34: 421-430.
- Ishizuka, M., Ochiai, Y., and Utsugi, H. (2002) Microenvironments and growth in gaps. In: T. Nakashizuka and Y. Matsumoto, editors. Diversity and interaction in a temperate forest community: Ogawa Forest Reserve of Japan. *Ecological Studies* 158: 229-244.
- 伊藤 哲・中山良太 (2001) 過去の土地利用の違いはスギ人工林の林床植生に影響するか?. 第112回日本林学会大会学術講演集: 442.
- Iwao, S. (1977) Analysis of spatial association between two species based on the interspecies mean crowding. *Researches of Population Ecology* 18: 243-260.
- 岩坪五郎・新田隆三 (1987) 気象災害一雪. (森林保護学一改訂版. 四手井綱英編著, 230pp, 朝倉書店, 東京). 42-53.
- 岩槻邦男 (編) (1992) 日本の野生植物一シダ. 311pp, 平凡社, 東京.
- 甲斐邦子・堀内孝雄・野本宣夫 (1991) 半落葉低木イボタノキの葉の季節的挙動. *日本生態学会誌* 41: 73-82.
- 紙谷智彦・丸山幸平 (1978) 苗場山におけるオオシラビソ天然林の構造について (I) 閉鎖林分における階層構造と分布様式について. *新潟大学農学部演習林報告* 48: 37-49.
- Kamitani, T. and Yoshida, T. (1991) The growth response of Beech (*Fagus crenata* Blume) seedlings to the cutting of the overstory. *Journal of the Japanese Forestry Society* 70: 154-157.
- 紙谷智彦・川口米美・箕口秀夫・武田 宏 (1991) 北陸から東北地方南部の海岸砂丘マツ林への広葉樹の侵入. (マツ枯れ進行中の海岸林への広葉樹の侵入様式と分布域拡大の機構. 平成2年度科学研究費補助金(一般研究C)研究成果報告書, 95pp). 1-5.
- 紙谷智彦 (1993) 豪雪ブナ林地帯における薪炭林再生過程に関する生態学的研究. *新潟大学農学部紀要* 30: 1-108.
- 嘉戸昭夫・中谷 浩・平 英彰 (1992) ボカスギ林の冠雪害と林木および地形要因の関係. *日本林学会誌* 74: 114-119.
- 嘉戸昭夫 (2001) スギ人工林における冠雪害抵抗性の推定とその応用に関する研究. *富山県林業技術センター研究報告* 14: 1-77.
- 加藤正吾・小見山章 (1999) ブナ林の上層木がもたらす散光光環境と下層木の分布. *日本生態学会誌* 49: 1-10.
- 加藤正吾・山本美香・小見山章 (1999) 落葉広葉樹林の上層と下層での葉フェノロジー一1997年の荘川村六厩における解析一. *森林立地* 41: 39-44.
- 川那辺三郎・四手井綱英 (1965) 陽光量と樹木の生育に関する研究 (I) 2, 3の落葉広葉樹苗木の庇陰効果について. *日本林学会誌* 47: 9-16.
- 川崎絵里子・橋詰隼人 (1996) 砂地クロマツ林のマツクイムシ被害跡地におけるギャップ更新について. *日本林学会論文集* 107: 219-222.
- Kikuzawa, K. (1983) Leaf survival of woody plants in deciduous broad-leaved forests. 1. Tall trees. *Canadian Journal of Botany*

- 61: 2133-2139.
- Kikuzawa, K. (1984) Leaf survival of woody plants in deciduous broad-leaved forests. 2. Small trees and shrubs. *Canadian Journal of Botany* 62: 2551-2556.
- Kikuzawa, K. (1986) Development and survival of leaves in *Magnolia obovata* in a deciduous broad-leaved forest in Hokkaido, northern Japan. *Canadian Journal of Botany* 65: 412-417.
- 菊沢喜八郎 (1986) 北の国の雑木林—ツリーウォッチング入門. 220pp, 蒼樹書房, 東京.
- 菊沢喜八郎 (1999) 地球変化と樹木フェノロジー. (地球変動と生物集団. 河野昭一・井村 治編, 280pp, 海游舎, 東京). 36-52.
- 金 鍾元・奥田重俊 (1985) ヤブツバキクラスの代償植生—スギ・ヒノキ植林. (日本植生誌中部. 宮脇 昭編, 604pp, 至文堂, 東京). 192-193.
- 木佐貫博光・巾 高志・武田明正 (2002) 天然林と人工林における林床植生および埋土種子集団の種組成の比較. 中部森林研究50: 37-38.
- 北村四郎・村田 源・堀 勝 (1986) 原色日本植物図鑑(改訂)—草本編 (I) 合弁花類. 297 pp, 保育社, 東京.
- 北村四郎・村田 源 (1987) 原色日本植物図鑑 (改訂)—草本編 (II) 離弁花類. 390pp, 保育社, 東京.
- 北村四郎・村田 源・小山鐵夫 (1987) 原色日本植物図鑑(改訂)—草本編 (III) 単子葉類. 465 pp, 保育社, 東京.
- 清野嘉之 (1990) ヒノキ人工林における下層植物群落の動態と制御に関する研究. 森林総合研究所研究報告359: 1-122.
- 小谷二郎 (1988) 多雪地帯における不成績造林地の改良に関する研究 (I) —スギ造林地内で再生した広葉樹の生長パターンについて—. 第99回日本林学会大会発表論文集: 297-298.
- 小谷二郎 (1989) 広葉樹4種の種子と成長との関係. 林試だより12: 4-6.
- 小谷二郎・矢田 豊 (1989) 多雪地帯における不成績造林地の改良に関する研究 (II) —放置されたスギ造林地の林分構造および広葉樹の生育状況—. 第100回日本林学会大会発表論文集: 257-258.
- 小谷二郎 (1990a) 多雪地帯における不成績造林地の改良に関する研究 (III) —侵入広葉樹の優占性について—. 第101回日本林学会大会発表論文集: 469-470.
- 小谷二郎 (1990b) 積雪地帯における広葉樹林造成・改良技術. 石川県林業試験場研究報告21: 1-13.
- 小谷二郎 (1992) コナラ二次林の有効利用に関する研究 (II) —混交樹種の優占度および用途から見た施業の考え方—. 石川県林業試験場研究報告23: 1-13.
- 小谷二郎・富樫一巳 (1992) ミズキの葉の展開とシュート伸長. 日本生態学会誌42: 115-123.
- 小谷二郎・富樫一巳 (1995) 枝の添伸成長に伴うミズキの葉の生産性と冬芽形成. 日本生態学会誌45: 237-245.
- 小谷二郎・高田兼太 (1998) 生育環境の異なるケヤキ幼木の葉のフェノロジー. 中部森林研究46: 79-80.
- 小谷二郎・矢田 豊 (1998) 落葉広葉樹二次林の混交複層林化に関する研究 (I) —樹下植栽された4種広葉樹のフェノロジー—. 石川県林業試験場研究報告29: 1-5.
- 小谷二郎 (1999a) 落葉広葉樹林内と林外におけるブナ稚樹の葉数およびシュート伸長の季節変化. 日本林学会誌81: 74-77.
- 小谷二郎 (1999b) ブナ稚樹の二次伸長と冬芽形成との関係. 第110回日本林学会大会学術講演集: 55.
- 小谷二郎・高田兼太 (1999) スギ人工林の林床での広葉樹の侵入および優占様式. 石川県林業試験場研究報告30: 1-10.
- 小谷二郎・矢田 豊 (1999) 落葉広葉樹林内に樹下植栽された7樹種の成長特性. 中部森林研究47: 73-74.
- Kodani, J. (1999) Invasion pattern of nine deciduous broad-leaved species in a snow-damaged *Cryptomeria japonica* plantation. *Japanese Journal of Forest Environment* 41: 1-6.
- 小谷二郎・高田兼太 (2000) 冷温帯のスギ人工林の下層での広葉樹のフェノロジー. 森林立地42: 9-15.
- 小谷二郎 (2000) 落葉広葉樹林内外でのコナラのシュート伸長様式の違い. 第47回日本生態学会

- 大会講演要旨集47: 256.
- 小谷二郎 (2001a) スギとケヤキの同齡混交林造成に関する研究—林分構造と成長—. 石川県林業試験場研究報告32: 1-7.
- 小谷二郎 (2001b) ブナ人工造林の適地と初期保育. 雪と造林12: 34-37.
- Kodani, J. (2001) The effects of canopy gaps on seedling emergence and growth of two deciduous broad-leaved species (*Cornus controversa* and *Prunus grayana*) in a *Cryptomeria japonica* plantations. *Journal of Forest Research* 6: 303-305.
- Kohyama, T. (1991) A functional model describing sapling growth under a tropical forest canopy. *Functional Ecology* 5: 83-90.
- 小池孝良 (1988) 落葉広葉樹の生存に必要な明るさとその生長に伴う変化. 林木の育種148: 19-23.
- Koike, T. (1988) Leaf structure and photosynthetic performance as related to the forest succession of deciduous broad-leaved trees. *Plant Species Biology* 3: 77-87.
- 小島 正・石塚森吉 (1998) スギ人工林ギャップの光環境と植栽した苗木の成長について. 日本林学会論文集109: 297-298.
- 小牧 旌 (1987) 加賀能登の植物図譜. 273pp, 加賀能登の植物図譜刊行会, 七尾.
- 小見山章・大西 勝 (1981) 御岳山・亜高山帯天然林の動態 (I) —林冠ギャップ内の稚樹の生長解析—. 第29回日本林学会中部支部大会講演集: 61-64.
- 近田文弘 (1997) ブナ林の植物相. (ブナ林の自然環境と保全. 村井 宏・山谷孝一・片岡寛純・由井正敏編, 399pp, ソフトサイエンス社, 東京). 35-51.
- 小山光男 (1925) 地中ニ埋モレタル種子ノ發芽力ニ就テ. 林學會雜誌32: 1-9.
- Kramer, P. J. and Kozlowski, T. T. (1979) *Physiology of woody plants*. 811pp, Academic Press, New York.
- Küppers, M. (1989) Ecological significance of above-ground architectural patterns in woody plants: a question of cost-benefit relationships. *Trends in Ecology and Evolution* 4: 375-379.
- Lertzman, K. P., Sutherland, G. D., Inselberg, A., and Saunders, S. C. (1996) Canopy gaps and the landscape mosaic in a coastal temperate rain forest. *Ecology* 77: 1254-1270.
- 前田禎三・宮川 清・谷本丈夫 (1985) 新潟県五味沢におけるブナ林の植生と跡地更新—スギ造林地の成績とブナの天然更新の提案—. 林業試験場研究報告333: 123-171.
- 前田雄一・藤田 亮・谷本丈夫 (1990) ケヤキ当年生実生の消長について (I) —上木・林床条件の違いによる発育と消失過程—. 第101回日本林学会大会発表論文集: 427-430.
- 前田雄一 (1992) 鳥取県扇ノ山におけるスギ不成績地の現状と有用広葉樹の動態. 森林立地34: 43-49.
- 前田雄一 (1998) スギ一斉林内に侵入したケヤキの樹幹形と成長経過. 日本林学会論文集109: 313-314.
- 丸山幸平 (1978) ブナ天然林—とくに低木層および林床—を構成する主要木本植物の伸長パターンと生物季節について, ブナ林の生態学的研究 (32). 新潟大学農学部演習林報告11: 1-30.
- 丸山幸平・塚原雅美・紙谷智彦 (1989) ブナ林の生態学的研究 (37) —鳴海と日尊の倉ブナ天然林のギャップ更新について—. 新潟大学農学部演習林報告22: 13-33.
- 丸山幸平・佐藤智子 (1990) ブナ林の生態学的研究 (38) —ぬくみ平の夏緑林構成樹種の年生活様式について (予報) —. 新潟大学農学部演習林報告23: 49-84.
- 丸山幸平・大井田哲・福本安正・紙谷智彦 (1992) 栄養生長からみた若干の高木性落葉樹の年生活史について. 新潟大学農学部演習林報告25: 35-68.
- Masaki, T., Tanaka, H., Shibata, M., and Nakashizuka, T. (1998) The seed bank dynamics of *Cornus controversa* and their role in regeneration. *Seed Science Research* 8: 53-63.
- 正木 隆・太田敬之・杉田久志・大原偉樹・大谷達也・長池卓男・中村松三 (2001) 白神山地の

- 人工林における広葉樹稚樹の群集構造. 第112回日本林学会大会学術講演集112: 436.
- 松田正宏 (1984) 冠雪害林分の復旧. (雪に強い森林の育て方. 豪雪地帯林業技術開発協議会編, 170pp, 日本林業調査会, 東京). 139-160.
- 松田正宏 (1988) スギ人工林の冠雪害発生機構に関する研究. 福井県総合グリーンセンター林業試験部研究報告 8: 78pp.
- 箕口秀夫 (1987) ホオノキ (*Magnolia obovata* Thunb.) 苗木の生育に対する被陰の影響. 新潟県林業試験場研究報告29: 67-75.
- 宮脇 昭 (1977) 日本の自然と植物. (日本の植生. 宮脇 昭編, 535pp, 学研, 東京). 1-32.
- 水井憲雄 (1985) 庇陰下におけるミズナラ苗の生長. 第96回日本林学会大会発表論文集: 369-370.
- Monji, M. and Oshima, Y. (1955) A theoretical analysis of the succession process of plant community, based upon the production of matter. *Japanese Journal of Botany* 15: 60-82.
- 森澤 猛・大谷義一・溝口康子 (1993) ギャップとその周辺の気象特性 (II) - 日射と地温・気温の変化について -. 日本林学会論文集104: 723-724.
- 森澤 猛 (2002) 地球温暖化による冠雪害危険地域の変動予想 (II) - 中部地方の場合 -. 中部森林研究51: 35-38.
- 諸富一文 (1983) 暴れ木カラスザンショウの生長解析. 第94回日本林学会大会発表論文集: 157-158.
- 長池卓男 (2000) 人工林生態系における植物種多様性. 日本林学会誌82: 407-416.
- 中越信和 (1981) 森林の下の土に埋もれている種子群. (のぎへんのほん, 種子の科学-生態学の立場から -. 沼田 真偏, 214pp, 研成社, 東京). 101-124.
- 中野敏夫 (1988) 広葉樹 6 種の年生長周期について - 枝条の伸長生長と肥大生長 -. 第99回日本林学会大会発表論文集: 349-350.
- Nakashizuka, T. and Numata, M. (1982) Regeneration process of climax beech (*Fagus crenata* Blume) forests I. Structure of a beech forest with the undergrowth of *Sasa*. *Japanese Journal of Ecology* 32: 57-67.
- Nakashizuka, T. (1984) Regeneration process of climax beech (*Fagus crenata* Blume) forests IV. Gap formation. *Japanese Journal of Ecology* 34: 75-85.
- Nakashizuka, T. (1985) Diffused light conditions in canopy gaps in a beech (*Fagus crenata* Blume) forest. *Oecologia* 66: 472-474.
- 中静 透・山本進一 (1987) 自然攪乱と森林群集の安定性. 日本生態学会誌37: 19-30.
- Namikawa, K. (1996) Stand dynamics during a 12 year period in an old-growth, cool temperate forest in northern Japan. *Ecological Research* 11: 23-33.
- 二宮生夫・稲田哲治・荻野和彦 (1990) アカメガシワの葉群動態と光合成能力. 第101回日本林学会大会発表論文集: 385-386.
- 新田隆三 (1988) 冠雪害を防ぐ. (林業改良普及双書101, 森林を育てる. 蜂屋欣二・浅川澄彦・原田 洸・伊藤 敏編, 221pp, 全国林業改良普及協会, 東京). 205-213.
- Ochiai, Y., Okuda, S., and Sato, A. (1994) The influence of canopy gap size on soil water conditions in a deciduous broad-leaved secondary forest in Japan. *Journal of the Japanese Forestry Society* 76: 308-314.
- 小笠原繁男・高橋康夫・倉橋昭夫・濱谷稔夫 (1981) トドマツ・イタヤカエデ及びシナノキの種子の飛散. 日本林学会北海道支部講演集29: 65-67.
- 大洞智宏・横井秀一 (2000) スギ人工林に侵入したケヤキの成長過程. 中部森林研究48: 1-2.
- 大原偉樹・桜井尚武 (1983) ミズナラ稚苗の生長に対する被陰効果. 第94回日本林学会大会発表論文集: 361-362.
- 荻野和彦 (1989) 森林の遷移. (森林生態学. 堤利夫編, 166pp, 朝倉書店, 東京). 19-42.
- 小野寺弘道 (1990) 雪と森林. わかりやすい林業研究解説シリーズ96. 81pp, 林業科学技術振興所, 東京.
- 小野瀬浩司 (2000) 雪国における成林予測と造林限界. (雪国の森林づくり - スギ造林の現状と広葉樹の活用. 豪雪地帯林業技術開発協議会編,

- 189pp, 日本林業調査会, 東京). 68-88.
- 小澤準二郎 (1950) 土中に埋もれた林木種子の発芽力. 林業試験集報58: 25-39.
- Poulson, T. L. and Platt, W. J. (1989) Gap light regimes influence canopy tree diversity. In: W. J. Platt and D. R. Strong, editors. Special feature - treefall gaps and forest dynamics. *Ecology* 70: 553-555.
- 林野庁 (1996) 大型プロジェクト研究成果9, 複層林の造成管理技術の開発. 156pp.
- Runkle, J. R. (1981) Gap regeneration in some old-growth forests of the eastern United States. *Ecology* 62: 1041-1051.
- Runkle, J. R. (1982) Patterns of disturbance in some old-growth mesic forests eastern north America. *Ecology* 63: 1533-1546.
- Runkle, J. R. (1989) Synchrony of regeneration, gaps, and latitudinal differences in tree species diversity. In: W. J. Platt and D. R. Strong, editors. Special feature - treefall gaps and forest dynamics. *Ecology* 70: 546-547.
- 佐伯正夫・杉山利治 (1965) 林木の冠雪害危険地域. 林業試験場研究報告172: 117-137.
- 酒井 敦・田淵隆一・酒井 武・倉本恵生 (2000) 林齢の異なる人工林における埋土種子の組成と分布パターン. 第111回日本林学会大会学術講演集: 144.
- 阪上俊郎 (1984) ブナ林伐採跡地の更新 (I) - スギ不成績造林地に成立したウダイカンバ林について -. 第32回日本林学会中部支部大会講演集: 155-158.
- 佐倉詔夫・沼田 真 (1976) ヒノキ幼齢造林地の群落とその遷移 - 伐採後5年間の経過 -. 日本林学会誌58: 246-257.
- 佐倉詔夫・沼田 真 (1980) スギ幼齢造林地の群落とその遷移 (I) - 伐採後5年間の下刈区と放置区の経過 -. 日本林学会誌62: 371-380.
- 桜井尚武・斎藤勝郎・大住克博 (1988) 天然更新技術の開発 (1) ミズナラ林の天然更新技術. (研究成果206, ミズナラ等主要広葉樹の用材林育成技術の開発. 118pp, 農林水産技術会議事務局). 9-23.
- 桜井尚武 (1994) ミズナラ林の施業. (林業普及双書118, 広葉樹林施業. 藤森隆郎・河原輝彦編, 175pp, 全国林業改良普及協会, 東京). 57-75.
- 三代千里 (1982) 56豪雪によるスギ冠雪害について (第1報). 石川県林業試験場研究報告12: 1-21.
- 佐竹義輔・原 寛・亘野俊次・富成忠夫 (編) (1989) 日本の野生植物 - 木本 I. 321pp, 平凡社, 東京.
- 佐竹義輔・原 寛・亘野俊次・富成忠夫 (編) (1989) 日本の野生植物 - 木本 II. 305pp, 平凡社, 東京.
- 清和研二・菊沢喜八郎 (1989) 落葉広葉樹の種子重と当年生稚苗の季節的伸長様式. 日本生態学会誌39: 5-15.
- 清和研二 (1994) 落葉広葉樹の定着に及ぼす種子サイズと稚苗のフェノロジーの影響. 北海道林業試験場研究報告31: 1-68.
- Shannon, C. E. and Weaver, W. (1949) The Mathematical Theory of Communications. University of Illinois Press. Urbana. ※ 森林・林業白書 (2001) 平成13年度 - 林野庁編集, 森林及び林業の動向に関する年次報告. 336pp.
- Spies, T. A. and Franklin, J. F. (1989) Gap characteristics and vegetation response in coniferous forests of the Pacific northwest. In: W. J. Platt and D. R. Strong, editors. Special feature - treefall gaps and forest dynamics. *Ecology* 70: 543-545.
- 平 英彰 (1987) スギ根元曲がりの形成機構と制御方法に関する研究. 富山県林業試験場研究報告12: 80pp.
- 田川日出夫 (1981) 種子の結実から発芽まで. (のぎへんのほん, 種子の科学 - 生態学の立場から. 沼田 真編, 214pp, 研成社, 東京). 43-88.
- 高橋喜平 (1952) 冠雪の研究 - スギの冠雪に就て. 林業試験場研究報告54: 140-148.
- 高原 光 (1986) コナラ属の稚苗の生育におよぼす被陰の影響. 日本林学会誌68: 289-292.
- 玉井重信・四手井綱英 (1972) 林内の照度 (II) 全天空写真による解析 I. 京都大学農学部演習林報告44: 100-109.

- Tamai, S (1976) Studies on the stand structure and light climate (II) Methods of investigating the sunfleck on the forest floor (1). *Bulletin of the Kyoto University Forests* 48: 69-79.
- 玉井重信・植田弘一・橋詰隼人 (1991) 大山ブナ林の林分構造. 広葉樹研究 6 : 91-98.
- 田中信行 (1986) ブナ・アオモリトドマツ混交林の構造と更新. 東京大学農学部演習林報告75 : 141-197.
- 谷口真吾 (1999) 冠雪被害林を複層林へ誘導する技術-被害区域(ギャップ)の光環境と植栽木の成長-. 雪と造林11 : 49-53.
- 谷口真吾・長谷川清人・高橋 徹・高山 勉 (1999) 雪害を受けた被害林の修復技術の開発 (I) -雪害林の林孔に出現した植生種の多様性と植栽木の成長-. 兵庫県森林技術センター研究報告47 : 28-36.
- Tobias, D. J., Ikemoto, A., and Nishimura, T. (1995) Leaf senescence patterns and photosynthesis in four leaf flushes of two deciduous oak (*Quercus*) species. *Photosynthetica* 31: 231-239.
- 頭山昌郁・中越信和 (1994) 植林地と二次林における土壌動物相の比較. 日本生態学会誌44 : 21-31.
- 宇津木栄津子・清和研二・加納研一 (2001) 広葉樹林に隣接するスギ人工林への広葉樹の侵入過程. -林縁からの距離と間伐の影響-. 第112回日本林学会大会学術講演集112 : 434.
- Van der Meer, P. J. and Bongers, F. (1996) Formation and closure of canopy gaps in the rain forest at Nouragues, French Guiana. *Vegetatio* 126: 167-179.
- 早稲田収 (1983) 複層林施業に関連する基礎的事項. (林業改良普及双書77, 複層林の仕立て方. 249pp, 全国林業改良普及協会, 東京). 67-84.
- 渡辺 修・久保田康裕 (1996) 冷温帯針広混交林のギャップ形成パターンが林木種の更新過程に与える影響. 日本生態学会誌46 : 233-243.
- 渡邊定元 (1994) 個体維持の種特性と樹木社会. (樹木社会学. 450pp, 東京大学出版会, 東京). 74-118.
- Whitmore, T. C. (1982) On pattern and process in forests. In: E. I. Newman, editor. *The plant community as a working mechanism*. Blackwell Scientific, Oxford, London, pp45-59.
- Whitmore, T. C. (1989) Canopy gaps and the two major groups of forest trees. In: W. J. Platt and D. R. Strong, editors. *Special feature-treefall gaps and forest dynamics*. *Ecology* 70: 536-538.
- Whittaker, R. H. (1975) *Communities and ecosystems* 2nd edition. The Macmillan Company, New York, USA. ※ |宝月欣二訳 (1979) 生物群集と環境. (ホイットカーの生態学概説-生物群集と生態系-. 363pp, 培風館, 東京). 99-175. |
- Yagi, T. (2000) Morphology and biomass allocation of current-year shoots of ten tall tree species in cool temperate Japan. *Journal of Plant Research* 113: 171-183.
- 山口 清・中谷和司・戸田清佐・肥垣津登 (1982) 56豪雪におけるスギ造林地の冠雪害実態調査. 岐阜県寒冷地林業試験場研究報告 5 : 33-71.
- 山口 清 (1984) 雪の環境. (雪に強い森林の育て方. 豪雪地帯林業技術開発協議会編, 170pp, 日本林業調査会, 東京). 15-40.
- 山口 清・野中一男 (1990) ケヤキ種子の飛散距離に関する調査. 岐阜県寒冷地林業試験場研究報告11 : 25-29.
- 山本進一・赤井龍男・寺崎康正 (1977) ヒノキ林内植生の動態に関する研究 (I) 木本種個体群の分布様式の解析. 第88回日本林学会大会発表論文集 : 245-248.
- 山本進一 (1984) 森林の更新-そのパターンとプロセス-. (特集II, 森林の更新過程.) 遺伝38 : 43-50.
- Yamamoto, S. (1993a) Gap characteristics and gap regeneration in a subalpine coniferous forest on Mt Ontake, central Honshu, Japan. *Ecological Research* 8: 277-285.
- Yamamoto, S. (1993b) Seedling establishment of *Chamaecyparis obtusa* in different microenvironments in the Akasawa Forest Reserve, Central Japan.

*Journal of the Japanese Forestry Society*  
75: 519–527.

Yamamoto, S. (1994) Occurrence pattern and size structure of clonal patches of *Chamaecyparis pisifera* under a closed canopy and a canopy gap in an old-growth *C. pisifera* forest. *Journal of the Japanese Forestry Society* 76: 426–432.

Yamamoto, S. (1995) Gap characteristics and gap regeneration in subalpine old-growth coniferous forest, Central Japan. *Ecological Research* 10: 31–39.

矢野進治 (1984) 冠雪害。(雪に強い森林の育て方。豪雪地帯林業技術開発協議会編, 170pp, 日本林業調査会, 東京). 42–56.

矢野 亮 (1981) アオキの繁栄と衰退。植物と自然15: 2–6.

横井秀一・谷口好文 (1989) 多雪地帯におけるカラマツ不成績造林地の現況—侵入した広葉樹の種構成と林分構造—。第100回日本林学会大会発表論文集: 259–260.

横井秀一・山口 清 (1992) 雪害により不成績地化したスギ造林地の現況。第40回日本林学会中部支部大会論文集: 63–64.

横井秀一・山口 清 (1993) スギの根元曲がりの大きさと立地環境要因との関係。日本林学会論文集104: 339–342.

横井秀一・山口 清 (1998) 積雪地帯のスギ不成績造林地におけるスギと広葉樹の生育実態。森林立地40: 91–96.

横井秀一 (2000) 不成績造林地の現状と問題点。(雪国の森林づくり—スギ造林の現状と広葉樹の活用。豪雪地帯林業技術開発協議会編, 189 pp, 日本林業調査会, 東京). 90–119.

Yoshida, T., Yanagisawa, Y., and Kamitani, T. (1998) An empirical model for predicting the gap light index in an even-aged oak stand. *Forest Ecology and Management* 109: 85–89.

※印は、直接参照できなかった文献。