

## 林地における施用肥料の効率に関する研究

野上, 寛五郎

<https://doi.org/10.15017/14805>

---

出版情報 : 九州大学農学部演習林報告. 48, pp.1-111, 1974-03. 九州大学農学部附属演習林  
バージョン :  
権利関係 :



## 引用文献

- 1) 浅田節夫 (1966): カラマツ2代目不良造林地に関する研究, 信大演報 No.4: 1~65
- 2) 安藤愛次, 小島俊郎 (1961): 林木の根系 (8), 施肥量と密度をかえたアカマツ, カラマツ, 71回日林講集: 90~92
- 3) 赤井竜男, 古野東洲, 佐野宗一 (1969): スラッシュマツ幼令林の物質生産について (I) 林分現存量と林分環境, 80回日林講集: 236~237
- 4) 朝日正美, 原 孝秀, 春田泰次 (1969): 肥培木の栄養分の分布 (第3報)——クロマツ樹体の比重と窒素——, 17回日林中支講集: 48~54
- 5) 朝日正美, 原 孝秀, 大野浩暉 (1969): 肥培木の栄養分の分布 (IV) 優良地のスギ樹体の比重と窒素, 80回日林講集: 143~145
- 6) 青峰重範, 和田光史 (1959): 各種森林土壌中の植物養分の動態 ——林業施肥の合理化に関する研究, 昭和33年度科研経過報告 (佐藤敬二編)——
- 7) 青峰重範, 和田光史 (1960): 各種森林土壌中の植物養分の動態 ——林業施肥の合理化に関する研究, 昭和34年度科研経過報告 (佐藤敬二編)——
- 8) 青峰重範 (1956): 阿蘇原牧野の土壌と野草の化学組成, 熊本県振興局
- 9) 青峰重範, 和田光史 (1963): 林地における主要成分の動態に関する研究 ——林地処理による造林木の成長促進に関する研究 (II), 昭和36年度科研経過報告 (佐藤敬二編)——
- 10) 赤井竜男, 古野東洲, 上田晋之助, 佐野宗一 (1968): テーダマツ幼齡林の物質生産機構, 京大演報No.40: 26~49
- 11) ASHLEY, D. A., O. L. BENNETT, B. D. DOSS and C. E. SCARSBROOK (1965): Effect of nitrogen rate and irrigation on yield and residual nitrogen recovery by warm-season grass. *Agron. Jour.* 54: 370-372
- 12) ALLEN, R. M. and T. E. MAKI (1955): Response by loblolly pine seedlings to soil and fertilizers. *Soil Sci.* 79: 359-362
- 13) ARNON, D. I. (1949): Copper enzyme in isolated chloroplasts: Polyphenolase in *Beta vulgaris*. *Plant Physiol.* 24: 1-15
- 14) COLE, D. W. and S. P. GESSEL (1965): Movement of elements through a forest soil as influenced by tree removal and fertilizer addition. *Forest-Soil Relationship in North America: 95-104*, Oregon State Univ. Press, edited by YOUNGBERG, C. J.
- 15) CURLIN, J. W. (1963): Response of natural stand of short leaf pine to thinning and fertilization with nitrogen and phosphorus. *Soil Sci. Soc. Amer. Proc.* 27: 234-236
- 16) DOW, A. I., C. D. MOODIE and C. O. STANBERRY (1953): Movement of ammonia nitrogen and phosphorus in alkaline irrigated soil. *Agron. Jour.* 45: 353-356
- 17) DAHNKE, W. C., O. J. ATTE, L. E. ENGELBERT and M. D. GROSKOPP (1963): Controlling release of fertilizer constituents by means of coatings and capsules. *Agron. Jour.* 55: 242-244
- 18) FOWELLS, H. A. and R. W. KRAUSS (1959): The inorganic nutrition of loblolly pine and virginia pine with special reference to nitrogen and phosphorus. *For. Sci.* 5: 95-111
- 19) FREELAND, R. O. (1952): Effect of age of leaves upon the rate of photosynthesis in some conifers. *Plant Physiol.* 27: 685-690
- 20) FARMER, R. E. Jr., G. W. BENGTSON and J. W. CURLIN (1970): Response of pine and mixed hardwood stands in the Tennessee Valley to nitrogen and phosphorus fertilization.

For. Sci. 16: 130-136

- 21) GESSEL, S. P. and A. SHAREEFF (1957): Response of 30-year-old Douglas-fir to fertilization. Soil Sci. Soc. Amer. Proc. 21: 236-239
- 22) GESSEL, S. P. and A. SHAREEFF (1956): Height growth response of Douglas-fir to nitrogen fertilization. Soil Sci. Soc. Amer. Proc. 20: 97-100
- 23) GESSEL, S. P., R. B. WALKER and P. G. HADDOK (1950): Preliminary report on mineral deficiencies in Douglas-fir and western red cedar. Soil Sci. Soc. Amer. Proc. 15: 364-369
- 24) 原田 洸 (1968): アカマツ幼齡林肥培試験地の8年間の成長経過, 森林と肥培 No. 52: 13~15
- 25) 原田 洸 (1970): スギの成長と養分含有量およびこれに及ぼす施肥の効果に関する研究, 林試研報 No. 230: 1~104
- 26) 生原喜久雄, 川名 明, 相場芳憲 (1969): ヒノキ幼齡林に対する石灰窒素配合, 石灰窒素施肥試験, 農工大演報 No. 8: 1~8
- 27) 橋本美和 (1964): スギに対する土壌別施肥効果について, 昭和39年九大農. 林. 卒論
- 28) 原田登五郎, 山田芳雄, 宮口尹男, 畔地 稔 (1960): 施肥合理化のための樹体ならびに落葉の化学的組成—林業施肥の合理化に関する研究, 昭和34年度科研経過報告 (佐藤敬二編)—
- 29) 原田登五郎, 山田芳雄, 宮口尹男, 甲斐秀昭 (1959): 施肥合理化のための樹体各部並びに落葉の化学組成—林業施肥の合理化に関する研究, 昭和33年度科研経過報告 (佐藤敬二編)—
- 30) 原田登五郎, 宮口尹男 (1963): 造林木の養分経済に関する研究 —林地処理による造林木の成長促進に関する研究(Ⅱ), 昭和36年度科研経過報告 (佐藤敬二編)—
- 31) 原田登五郎, 宮口尹男, 畔地 稔 (1961): 造林木の養分経済に関する研究 —林地処理による造林木の成長促進に関する研究, 昭和35年度科研経過報告 (佐藤敬二編)—
- 32) 堀田 庸, 原田 洸 (1968): 葉の養分濃度と同化量についての—考察, 79回日林講集: 121~122
- 33) 福島栄二, 岸本博二 (1966): 砂栽培の理論と実際, 富国民協会出版部
- 34) 福島栄二 (1964): 砂栽培のすすめ, 園芸新知識1964年2月号: 15~18
- 35) 藤田元三郎 (1965): 砂丘地におけるチューリップの灌水施肥栽培, 農業および園芸 Vol. 40: 661~664
- 36) HEILMAN, P. E. and S. P. GESSEL (1963): Nitrogen requirements and the biological cycling of nitrogen in Douglas-fir stands in relationship to the effects of nitrogen fertilization. Plant and Soil XVIII No. 3: 386-402
- 37) 伊藤忠夫, 林 公彦, 三沢政志, 松本良一, 照山竜男 (1961): スギ造林地に対する肥料性質別肥効比較試験, 71回日林講集: 189~192
- 38) 稲川悟一, 伊藤悦夫, 金田次弘 (1965): 地表植生の有無及び種類が土壌中の主な肥料成分の流亡に及ぼす影響—簡易ライシメーターによる試験—, 静岡大農学研報 No. 15: 87~105
- 39) 川名明, 柳沢義孝, 近江克幸, 赤井 勲 (1965): 2, 3の林分に対する施肥試験, 76回日林講集: 114~117
- 40) 川名 明, 星山豊房, 牛島忠広, 相場芳憲 (1968): ジーフィポットで栽培したスギ稚苗の光合成に及ぼす追肥効果, 79回日林講集: 123~125
- 41) 川名 明, 相場芳憲, 岩原徹典, 佐藤信昭 (1969): ヒノキ模型林分における密度と施肥量との関係, 80回日林講集: 239~242
- 42) 川名 明 (1965): 林地肥培について: 31~32, 44~46, 日本硫安工業協会
- 43) 川名 明, 相場芳憲, 生原喜久雄, 毛呂 真 (1968): 壮齡林の肥培に関する研究 (I). スギ壮齡

林の肥効について (その I), 農工大演報 No. 7: 1~8

- 44) 川名 明, 相場芳憲, 佐々木敏, 野上寛五郎, 園田英二 (1966): ヒノキ模型林分における密度と施肥量との関係 (予報), 77回日林講集: 222~225
- 45) 熊代克己, 建石繁明 (1967): 緩効性窒素を含む高度複合肥料と単肥配合のナシに対する肥効の相違, 信大農紀要 Vol. 4, : 133~139
- 46) 小林福治, 遠藤 昭, 安藤愛次 (1967): 11年生スギの肥効, 78回日林講集: 288~290
- 47) 兼松功次 (1967): ヘリコプターによる林地施肥, 森林と肥培 No.50: 1~4
- 48) 苅住 昇 (1963): 本数密度と根の成長, 山林 No.946: 10~21
- 49) 片桐成夫, 千葉喬三, 堤 利夫 (1970): 落葉, 落枝の分解にとまなう養分量の変化, 京大演報No. 41: 106~115
- 50) 菅 誠, 四手井綱英 (1961): 施肥密度試験 (第1報) イイギリ苗を用いた模型林分における施肥密度効果, 71回日林講集: 210~211
- 51) 河田 弘 (1967): アカマツ1-1苗の生長および養分組成におよぼす N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O の影響 (II) 養分組成におよぼす影響, 78回日林講集: 284~286
- 52) 吉良竜夫 (1960): 植物生態学, 生態学大系 I, II, 古今書院
- 53) 小西千賀三, 高橋治郎 (1961): 土壤肥料講座 I: 56, 朝倉書店
- 54) 桑原武男 (1971): 壮齡林に対する施肥から, 森林と肥培 No.66: 9~10
- 55) 桑原武男 (1964): 乾性の土壤に植えたスギの肥培効果について, 75回日林講集: 124~126
- 56) 川名 明 (1970): 壮齡林肥培について: 3, 日本硫安協会, 日本林地肥培協会
- 57) 川名 明, 相場芳憲, 生原喜久雄, 松永栄夫 (1968): 壮齡林の肥培に関する研究 (II) ヒノキ壮齡林の肥培について (その1), 農工大演報 No. 7: 9~13
- 58) 九州大学農学部園芸学教室付属農場編 (1964): きゅうりの砂栽培試験, 砂栽培試験成績
- 59) 加藤章一, 嶺 耕策 (1968): 野菜の砂栽培に関する研究, 九大農学部園芸学教室研修報告
- 60) 楠原正治, 野上寛五郎 (1968): 砂栽培による林業用苗木の養成について (II) —砂栽培床替苗山出しとその後の生長—, 日林九支研論集22号: 95~96
- 61) KEAY, J. A., A. G. TURTON and N. A. CAMPBELL (1968): Some effects of nitrogen and phosphorus fertilization of *Pinus pinaster* in Western Australia. For. Sci. 14: 408-417
- 62) KRAUSE, H. H. and S. A. WILD (1960): Uptake of potassium by red pine seedlings and losses through leaching from fertilizers of various solubility. Soil Sci. Soc. Amer. Proc. 24: 513-515
- 63) LEYTON, L. (1956): The relationship between growth and mineral composition of the foliage of Japanese Larch (*Larix leptolepis* MURR.) Plant and Soil VII. No. 2: 167-177
- 64) 本吉瑠璃夫, 本城尚正, 妹尾俊夫 (1965): スギ新植地の肥培効果について, 京都府大演報 No.9: 18~23
- 65) 宮崎 榊 (1957): 図説苗木育成法: 85~88, 高陽書院
- 66) 宮島 寛, 汰木達郎 (1966): 母材を異にした土壤とスギの生育との関係, 77回日林講集: 478~480
- 67) 宮島 寛, 汰木達郎 (1964): 土壤の物理性が林木の養分吸収におよぼす影響, 75回日林講集: 129~131
- 68) 宮島 寛, 須崎民雄, 野上寛五郎 (1968): 林業施肥の合理化に関する研究 (第12報) ヘリコプター散布による施肥効果, 日林九支研論集22号: 115~116
- 69) 宮島 寛, 宮崎安貞 (1963): 耕うん, マルチならびに混植による成長促進 —林地処理による造

林木の成長促進に関する研究(Ⅱ),昭和36年度科研経過報告(佐藤敬二編)——

- 70) McGEHE, C. E. (1963): A nutritional study of slash pine seedlings grown in sand culture. For. Sci. 9: 461-469
- 71) MADGWICK, H. A. I., E. H. WHITE, G. K. XYDIAS and A. L. LEAF (1970): Biomass of *Pinus Resinosa* in relation to potassium nutrition. For. Sci. 16: 154-159
- 72) 中島幸雄, 辻田昭夫 (1966): 施肥造林地における雑草の養分吸収について(3)——造林木の養分吸収におよぼす影響——, 愛媛大演報No.4: 29~36
- 73) 中島精之 (1967): 草生造林に関する研究(第2報), 熊本県林研指研究資料17号
- 74) 中島宗昭 (1970): 成木施肥の効果把握試験, 和歌山県林試業報No.27: 107~118
- 75) 農林省振興局研究部監修 (1968): 新撰土壌肥料全編: 245~246, 養賢堂
- 76) 名古屋営林局造林課 (1968): ヘリコプターによる林地肥培, 森林と肥培 No.54: 5~9
- 77) 日本土壌肥料学会大会運営委員会(菅野一郎)(1971): 九州の土壌と農業: 38
- 78) 日本林業肥料株式会社 (1969): 林業用としての緩効性窒素肥料——特にウラボホルム及びマルリンスーパー化成について——参考資料 No.22
- 79) 野上寛五郎, 須崎民雄, 宮島 寛 (1969): 火山灰土壌における林業用肥料の浸透・流亡について——1. 硝酸態, アンモニア態窒素の動き——, 日林九支研論集23号: 119~121
- 80) 農林省農林水産技術会議事務局 (1960): 標準土色帳, 日本色彩社
- 81) 野上寛五郎 (1967): ヒノキ苗の単位面積当り施用養分利用率(I)砂栽培における窒素の利用率(施肥量を一定にし植栽本数をかえた場合), 78回日林講集: 272~276
- 82) 野上寛五郎 (1967): ヒノキ苗の単位面積当り養分利用率(Ⅱ)——養分流亡を抑え, 温室で砂栽培した場合のチッソ, リン酸, カリの濃度と利用率——日林九支研論集21号: 4~5
- 83) 野上寛五郎 (1968): ヒノキ苗の単位面積当り養分利用率(Ⅲ)砂栽培におけるリン酸, カリの利用率と植栽本数との関係について, 79回日林講集: 129~130
- 84) 野上寛五郎 (1968): ヒノキ苗の単位面積当り養分利用率(Ⅳ)——施肥量とチッソの吸収——日林九支研論集22号: 112~113
- 85) 野上寛五郎 (1969): ヒノキ苗の単位面積当り養分利用率(Ⅴ)植栽本数のちがいと施肥による葉部の光合成能の差異について, 80回日林講集: 146~147
- 86) 野上寛五郎 (1969): ヒノキ苗の単位面積当り養分利用率(Ⅵ)——砂耕における稚苗のチッソマクシマム利用率——, 日林九支研論集23号: 121~122
- 87) 野上寛五郎 (1970): ヒノキ林における施用養分の単位面積当り利用率(I)——植栽密度のちがう10年生林分の葉部の養分含有率, 同化能について——, 日林九支研論集24号: 121~123
- 88) 野上寛五郎, 楠原正治, 工藤通敏 (1967): 砂栽培による林業用苗木の養成について, 日林九支研論集21号: 6~7
- 89) 野上寛五郎, 楠原正治 (1968): 砂栽培による林業用苗木の養成について(Ⅲ)——砂栽培1年生苗の現地植栽——, 日林九支研論集22号: 97~98
- 90) NEGISHI, K. (1966): Photosynthesis, respiration and growth in 1-year-old seedlings of *Pinus densiflora*, *Cryptomeria japonica* and *Chamaecyparis obtusa*. Bull. Tokyo Univ. For. No. 62: 1-115
- 91) 大西 勁 (1967): 生体膜実験技術: 250~253, 南江堂
- 92) OWENS, L. P. (1960): Nitrogen movement and transformation in soil as evaluated by a lysimeter study utilizing isotopic nitrogen. Soil Sci. Soc. Amer. Proc. 24: 372-376
- 93) OVERTON, J. D. (1957): Dry-matter production by *Pinus sylvestris* L. Annals of Botany

Vol. 21: 287-314

- 94) PHARIS, R. P. and P. J. KRAMER (1964): The effects of nitrogen and drought on loblolly pine seedlings. I. Growth and composition. For. Sci. 10: 143-150
- 95) PATRIK, WM. H. and R. WYATT (1964): Soil nitrogen loss as a result of alternate submergence and drying. Soil Sci. Soc. Amer. Proc. 28: 647-653
- 96) 林野庁監修 (1971): 林業統計要覧: 23~35
- 97) 林野庁, 林業試験場 (1961): 九州地方ヒノキ林分収穫表
- 98) RANEY, W. A. (1960): The dominant role of nitrogen in leaching losses from soils in humid regions. Agron. Jour. 52: 563-566
- 99) RICHARDS, B. N. (1962): Increased supply of soil nitrogen brought about by pinus. Ecol. 43: 538-541
- 100) 芝本武夫, 川名 明, 田島俊雄, 堀 隆男 (1963): 林地肥培入門: 57~58, 加里研究会
- 101) 塩谷正邦 (1967): 緩効性肥料の性質と肥効, 農業および園芸 Vol. 42 : 113~116
- 102) 佐藤 俊, 後藤和秋, 長谷川浩一 (1963): 施肥効果のあらわれかたと土壌条件, 幼齢期のスギについて, 74回日林講集: 132~134
- 103) 下田 一, 戸沢俊治, 千葉宗男, 永野正造 (1971): 林地施肥による草生変化, 22回日林東北支会誌: 73~75
- 104) 斉藤達夫, 柴田信男, 薬師寺清雄 (1967): 導入樹種の育成に関する環境学的考察(I) テーダマツの植栽密度と施肥が土壌におよぼす影響について, 78回日林講集: 295~297
- 105) 椎葉尙嗣, 新谷安則 (1960): Randomized Block design による植栽本数密度試験(第1報), 16回日林九支講集: 107~108
- 106) 佐々木昌平 (1970): ヘリコプターによる幼木施肥, 森林と肥培 No.62: 7~11
- 107) 四手井綱英, 只木良也, 菅 誠 (1961): 施肥密度試験 (第2報) スギを用いた模型林における施肥密度効果, 71回日林講集: 212~213
- 108) 瀬川恭三 (1970): ヘリコプターによる成木林の施肥—実行例を中心に—, 林業技術 No. 336: 21~23
- 109) 真田 勝, 蔵本正義 (1969): 北海道におけるコバノヤマハンノキの生育と養分現存量の一例, 80回日林講集: 149~151
- 110) 坂本辰馬 (1963): 温州ミカン園の土壌ならびにその管理に関する研究, 愛媛県果試研報 No.3: 1~114
- 111) 坂上幸雄 (1965): 林木の光合成能力と N. P. K 要素, 森林と肥培 No.37: 2~5
- 112) 佐藤敬二, 須崎民雄, 野上寛五郎, 石田基隆, 兼松功次 (1968): 林業施肥の合理化に関する研究 (XI)ヘリコプター散布による施肥効果, 79回日林講集: 338~340
- 113) 佐藤敬二, 宮島 寛, 須崎民雄, 野上寛五郎 (1971): 九州地方におけるスギ在来品種とその特性に関する調査研究報告書, 熊本営林局
- 114) 佐藤敬二, 宮島 寛, 須崎民雄 (1960): 施肥方法とその成果の検討 —林業施肥の合理化に関する研究, 昭和34年度科研経過報告(佐藤敬二編)—
- 115) 佐藤 敬二, 須崎民雄, 橋本美和 (1964): 林業施肥の合理化に関する研究 (第7報), 土壌の異なる場合の施肥効果, 75回日林講集: 122~124
- 116) 佐藤敬二, 加藤退介, 須崎民雄 (1965): 広島県における天然スギ林の研究(2) —天然更新の実態—, 76回日林講集: 265~268
- 117) 佐藤敬二, 須崎民雄 (1961): 施肥ならびに丘植と林木の成長に関する研究 —林地処理による造

林木の成長促進に関する研究，昭和35年度科研経過報告（佐藤敬二編）——

- 118) 佐藤敬二，須崎民雄（1960）：林業施肥の合理化に関する研究（第3報）分施と地表面散布の効果について，日林九支講集14号：42～43
- 119) 佐藤敬二（1966）：実践造林：43～207，農林出版
- 120) 佐藤敬二，須崎民雄（1963）：施肥ならびに丘植えと林木の成長に関する研究——林地処理による造林木の成長促進に関する研究（Ⅱ），昭和36年度科研経過報告（佐藤敬二編）——
- 121) 須崎民雄（1971）：ヘリコプターによる林地肥培，森林と肥培 No. 66：3～7
- 122) 須崎民雄，河原博秋（1967）：広島地方天然スギの耐陰性の推定，日林九支研論集21号：9～10
- 123) 須崎民雄（1968）：造林場面における除草剤の利用に関する研究，九大演報 No. 42：99～233
- 124) 柴田信男，上中幸治（1964）：林木稚苗の生育に及ぼす密度と施肥量の影響，京大演報 No. 35：127～156
- 125) 柴田信男（1961）：林木肥培に関する研究（第Ⅶ報）施肥量と床替密度が苗木の生長ならびに形質に及ぼす影響について（Ⅰ），71回日林講集：186～189
- 126) SWITZER, G. L. and L. E. NELSON (1956): The effect of fertilization on seedling weight and utilization of N, P and K by loblolly pine grown in the nursery. Soil Sci. Soc. Amer. Proc. 20: 404-408
- 127) 辻田昭夫，中島幸雄（1965）：施肥造林地における雑草の養分吸収について（Ⅱ），76回日林講集：120～123
- 128) 塚田豊昭，小川一貫，金原二郎，出口征夫（1968）：圃場条件下の陸稲による<sup>15</sup>N 標識肥料の吸収と窒素吸収におよぼす堆肥・稲葉施用の影響，日土肥誌 Vol. 39：520～525
- 129) 武井富貴雄（1963）：床替密度がカラマツ苗木の形態におよぼす影響について，74回日林講集：266～268
- 130) 戸沢俊治，千葉宗男，永野正造（1966）：粒径の異なる培地におけるスギ苗の生長および養分吸収，77回日林講集：447～449
- 131) 塘 隆男（1962）：わが国主要造林樹種の栄養および施肥に関する基礎的研究，林試研報 No. 137：1～158
- 132) 塘 隆男（1970）：林地肥培と航空施肥，森林と肥培 No. 65：4～7
- 133) 塘隆男，藤田桂治，飯塚三男（1959）：天然更新した6年生アカマツに対する施肥の効果（第2報），69回日林講集：201～203
- 134) 丹下 勲，長谷川茂（1962）：窒素の施用が葉の生理的状态ならびに形態に及ぼす影響（予報），73回日林講集：149～153
- 135) 丹下 勲（1968）：林地肥培の効果を高めるために，森林と肥培 No. 52：11～13
- 136) 丹下 勲，鈴木 誠，高浜静子（1970）：硝酸化成抑制剤の効果に関する研究（Ⅰ）——元肥に添加したときの効果（Ⅰ）——，81回日林講集：228～230
- 137) 竹下純一郎，東 基（1961）：林地肥培に関する研究（第4報）施肥が土壌におよぼす影響について（Ⅰ），71回日林講集：198～199
- 138) 竹下純一郎，東 基（1962）：スギ肥培事例の調査について，73回日林講集：177～182
- 139) 竹下純一郎，中村 基，山口 清（1967）：林地肥培に関する研究（Ⅸ）カラマツ林における施肥が土壌の理化学的性質におよぼす影響（3），78回日林講集：297～299
- 140) 竹下純一郎，中村 基，石原猛志，塘 隆男（1969）：成木施肥試験——6年間採穂した22年生スギ林分に対する効果（第2報），17回日林中支講集：35～41
- 141) 戸沢俊治，千葉宗男，永野正造（1965）：スギ，アカマツ苗に対する肥料三要素の効果の関連性に

- ついて, 76回日林講集: 92~95
- 142) 竹下純一郎, 東 基, 石原猛志, 塘 隆男 (1963): 成木施肥試験 (1) 6年間採穂した22年生スギ林分に対する効果 (第1報), 74回日林講集: 137~140
- 143) 塘隆男, 原田洸 (1956): 林木の養分含有量に関する研究 (第1報) 年齢別にみたスギの重量と肥料三要素の含有量について, 66回日林講集: 75~77
- 144) 塘 隆男, 藤田桂治, 岩崎美代 (1968): コバノヤマハンノキ幼齡木の養分吸収, 79回日林講集: 132~134
- 145) 堤 利夫 (1963): 森林の成立および皆伐が土壌の2, 3の性質に及ぼす影響について, 1. 森林の成立にともなう土壌の性質の変化, 京大演報 No.34: 37~64
- 146) 塚原初男 (1968): N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>の濃度, 受光量をかえて育てたスギ, ヒノキ苗の同化呼吸量, 79回日林講集: 122~123
- 147) 丹下 勲 (1964): 窒素の吸収にともなうスギ苗木の形態的, 生理的狀態の変化(I)75回日林講集: 301~303
- 148) TYLER, K. B., F. E. BROADBENT and V. KONDO (1958): Nitrogen movement in simulated cross section of field soil. *Agron. Jour.* 50: 626-628
- 149) 上田晋之助, 渡辺政俊 (1967): スラッシュマツ造林木に対する肥培効果について (I)とくに肥料の施用時期と方法のちがいによる生長量の差について, 78回日林講集: 293~295
- 150) 上田晋之助, 赤井竜男, 佐野宗一 (1969): スラッシュマツ幼齡木の物質生産についてII. 土壌環境と物質循環, 80回日林講集: 237~239
- 151) 植田正幸, 伊藤忠夫, 川名 明 (1971): 壯齡林に対する生育相別施肥試験, 日林誌 53: 42~50
- 152) 渡辺哲夫 (1966): 林齡のちがったスギ成木林に対する施肥試験, 森林と肥培 No. 45: 4~7
- 153) WALKER, L. C. (1962): The effects of water and fertilizer on loblolly and slash pine seedlings. *Soil Sci. Soc. Amer. Proc.* 26: 197-199
- 154) WARD, W. W. and T. W. BOWERSOX (1970): Upland oak response to fertilization with nitrogen, phosphorus and calcium. *For. Sci.* 16: 113-120
- 155) WELLS, C. G. (1970): Nitrogen and potassium fertilization of loblolly pine on a South Carolina soil. *For. Sci.* 16: 172-176
- 156) 汰木達郎 (1964): 林木の成長を支配する要因に関する解析的研究, 九大演報 No. 37: 85~178
- 157) ZAHNER, R. (1959): Fertilizer trials with loblolly pine in southern Arkansas. *Jour. For.* 57: 812-816