

# 扁柏苗ニ對スル窒素肥料ノ施肥期及肥效試験

守 屋 重 政

扁柏ハ杉ト共ニ本邦ノ主要樹種ノ一ナルヲ以テ健全ニシテ優良ナル苗木ヲ養成スルハ頗ル重要ナルノミナラス又一方ニ於テ肥料ノ適否ヲ明カニシ且ツ最も有效ニ使用スルノ途ヲ講スルハ直接經濟上多大ノ關係ヲ有スルモノナリ然ルニ從來扁柏苗養成上施肥ニ關スル試験殆ント之ナキヲ以テ去ル明治四十四年ヨリ杉苗ト共ニ林業試験場ニ於テ重ナル窒素肥料ノ施肥期及肥效比較ニ關スル試験ヲ行ヒタルヲ以テ今左ニ其ノ成績ヲ記述セントス

扁柏ニ就テ行ヒタル此ノ肥料試験ハ前號ニ掲載セシ杉苗ノ施肥期ニ關スル試験ト其方法、時期全ク同一ナルモ扁柏ト杉トハ其生長ノ度異ナルカ故ニ殘肥ノ肥效比較試験モ亦必要ナリト認メタルヲ以テ其成績ヲ待チ報告ヲ一年延期シタリ而シテ其試験ノ方法ハ杉苗ニ於ケルモノト同様ナリシモ便宜上更ニ其概略ヲ述フレハ左ノ如シ

## 一 試験ノ方法

一供試土壤 林業試験場内ニテ七八年間肥料ヲ施サ、リシ樺苗圃ノ土壤ニシテ腐植質ニ富メル埴質土壤ナリ其ノ成分ハ左ノ如シ

氣乾細微土百分中

水分

一〇、四五七

礬土

一二、八二七

灼熱ノ際消失物

二〇、八五〇

酸化鐵

一〇、五七〇

腐植質

五、九三五

石灰

〇、七四六

全窒素

〇、三二七

苦土

一、七二九

鹽酸ニ不溶物

四九、三三二

加里

〇、〇二六

鹽酸ニ溶解セル硅酸

〇、七二二

曹達

〇、三六五

炭酸曹達ニ溶解セル硅酸

二一、九〇五

磷酸

〇、〇六九

硅酸合計

二二、六二七

硫酸

〇、一八三

二試驗用器

直徑三尺深サ二尺五寸面積一反歩ノ千五百分ノ一無底亞鉛筒ヲ苗圃ニ埋裝シ其上端一寸

ヲ地面上ニ出シ其中ニ前記ノ土壤ヲ滿タシ各圓筒ノ内部ハ一樣ニ整地シタリ

三、供試苗木

滿一年生扁柏(平均重量〇、五瓦)ノ生育狀態整一ナルモノヲ場内播種床ヨリ選ミテ其植栽間

隔ヲ四寸トシ各圓筒内ニ三十二本ツ、(四十四年五月八日)植栽シタリ

四肥料ノ種類及量

供試肥料ハ硫酸安母尼亞、智利硝石、人糞尿及菜種油糟ノ四種ノ窒素肥料ヲ元トシテ

之ニ磷酸及加里ノ不足分ハ各磷酸曹達及硫酸加里ヲ以テ補ヒ窒素、磷酸、加里ノ量ハ二年間ニ對シ各一

反歩ニ付三貫目ノ割合トシ之ヲ數回ノ時期ニ分與セリ

硫酸安母尼亞

肥料トシテ販賣セラル、普通品ニシテ其ノ窒素含量二〇、二%ナリ

智利硝石肥料

用トシテ販賣セラル、普通品ニシテ其ノ窒素含量ハ一五、五%ナリ

菜種油糟

窒素五、〇% 磷酸二、〇% 加里一、四%ナリ

人糞尿

林業試驗場内官舎ヨリ採集シテ腐熟セシメタルモノニシテ窒素〇、五—〇、五五%ナリ

磷酸曹達及硫酸加里ハ化學用純藥品ヲ用井タリ

五、施肥ノ方法

前記四種ノ窒素肥料ニ就キ各八區宛ニ區別シ左記ノ如キ時期ニ分チテ施シタリ

第一號區 基肥トシテ五月六日(即チ苗木植付前三日)二年間ニ與フヘキ全量ヲ一回ニ施與セリ

第二號區

基肥トシテ(前ト同日)全量ノ二分ノ一ヲ與ヘ殘餘ハ同年九月十六日ニ之ヲ施シ即チ全量ヲ二回ニ分與セリ

第三號區

基肥トシテ(前ト同日)三分ノ一量ヲ與ヘ次ニ同年九月十六日三分ノ一量ヲ更ニ翌春五月六日殘餘ヲ施シ即チ全量ヲ三回ニ分與セリ

第四號區

基肥トシテ(前ト同日)四分ノ一量ヲ與ヘ同量ヲ同年六月七日、同年九月十六日及翌春五月六日ニ施シ即チ全量ヲ四回ニ分與セリ

第五號區

基肥ヲ與ヘスシテ苗木植付後一ヶ月即チ六月七日ニ全量ヲ一回ニ施セリ

第六號區

基肥ヲ與ヘスシテ前ト同日即チ六月七日全量ノ二分ノ一ヲ與ヘ殘部ハ翌年六月二十四日ニ之ヲ施シ即チ全量ヲ二回ニ分與セリ

第七號區

基肥ヲ與ヘスシテ全量ヲ三等分シ六月七日、同年九月十六日、及翌春五月六日、ノ三回ニ分與セリ

第八號區

基肥ヲ與ヘスシテ全量ヲ四等分シ六月七日、同年九月十六日、翌春五月六日、及同年九月五日ニ分與セリ

各肥料施用後ハ能ク土壤ト混和シ、又追肥ハ苗木存在セル爲メ基肥ヲ施セシ時ノ如クニハ深く混和スルコト能ハサリシト雖モ表面ヲ淺ク中耕シテ丁寧ニ混和セリ而シテ此ノ場合ニハ當時ニ肥料ヲ施サ、ル區ニ於テモ同様ノ操作ヲナシ努メテ其狀態ヲ一致セシメタリ

## 二 苗木生長ノ比較

前記ノ如キ施肥ノ方法ニ依リ植栽後二年間ノ生長期間ヲ經過セシメ大正元年十一月五日各苗木ノ長サヲ測定シ次テ圓筒ヨリ掘抜キテ(小根ト雖モ切ラサル様注意シテ)其ノ重量ヲ秤定セリ今茲ニ各苗木ノ重

[illegible]

菜種油糟區  
ニ於テハ總平均苗木一本ノ重量四一・二瓦同長サ二九・二糎ニシテ最優區ハ第三號平均重量

四八瓦同長サ三三、九糧最劣區ハ第一號平均重量二八瓦同長サ二五、一糧ナリ玆ニ注意スヘキハ苗木ノ重量ト長サトハ大體ニ於テ伴フモノナレトモ時ニ並行セサルコトアリ故ニ此ノ場合ニ於テハ重量ニ重キヲ置クヘキモノト思料セラルルヲ以テ以下總テ重量ヲ以テ生長量ノ標準トナスコト、セリ而シテ第三號區ニ次テ優良ナリシハ第四號區ニシテ重量長サ共ニ第三號區ト大差ナキヲ見ル之ニ次テ第八號區、第五號區、第六號區、第七號區、第二號區、第一號區ノ順序トナレリ

硫酸安母尼亞區ニ於テハ其總平均重量五〇、二瓦同長サ三一、七糧ニシテ最優區ハ第四號平均重量六三瓦同長サ三四、五糧又最劣區ハ第五號平均重量三五、五瓦同長サ二四、八糧ナリ而シテ第四號區ニ次テ第三號區、第二號區、第一號區、第六號區、第七號區ノ順序トナレリ

人糞尿區ニ於テハ其ノ平均重量四二瓦同長サ二八、一糧ニシテ最優區ハ第一號平均重量五七瓦同長サ二九、四糧ニシテ最劣區ハ第六號平均重量三一瓦ナリ而シテ第一號區ニ次テ優良ナリシハ第三號區ニシテ之ニ次テ第四號區、第八號區、第五號區、第七號區ノ順序トナレリ

智利硝石區ニ於テハ總平均重量四八、一瓦同長サ二九、九糧ニシテ最優區ハ第三號平均重量六三、瓦同長サ三一、五糧最劣區ハ第六號平均重量三五、二瓦同長サ二七糧ニシテ第三號區ニ次テ第四號區、第五號區、第一號區、第七號區、第二號區、第八號區ノ順序トナレリ

無肥料區ハ其平均重量二〇瓦同長サ一八、六糧ナリキ

以上述フルカ如ク各種肥料區ニ於テ施肥ノ時期分與回數ニ關スル効果ヲ比較スルニ肥料ノ種類ニヨリテ多少ノ差異アリト雖モ大體ニ於テ其ノ最モ良好ナル成績ヲ得タル方法ハ各能ク相似セルヲ見ル即チ菜種油糟區ニ於テ優良ナリシハ第三號區及第四號區ニシテ硫酸安母尼亞區ニ於テハ第三號區、第四號區、智利硝石區ニ於テモ亦第三號區及第四號區ハ優良ナリキ但シ人糞尿區ニ於テハ少シク異リ第一號區最モ優良ニシテ第三號區及第四號區ハ之ニ次ケリ是人糞尿ハ基肥トシテ全量ヲ一回ニ施シタルモノハ全

部ヲ十分ニ土壤ニ混シ得ルヲ以テ從ツテ良ク土壤ニ吸收セラル可キモ他ノ肥料ニ比シ其ノ分解最モ速カナルカ故ニ追肥トシテ用井タルモノハ土壤ト能ク混シ難キヲ以テ比較的其損失モ亦多キニ因ルナラシ以上述フルカ如ク今回ノ試験ニ用井シ四種ノ窒素肥料ニ就テ一般ニ優良ナリシハ第三號區及第四號區ナリトス試ニ各種肥料ヲ通シテ其施與ノ方法ニ就テ之ヲ分チ其平均ノ成績ヲ表示スレハ左ノ如シ

施肥ノ方法ニ依ル區別		苗木ノ重量	苗木ノ長さ	最優區(第三號)ノ重量チ一〇〇トス	重量ノ順番
第一號區	四六、一	二九、〇	八二	七九	三
第二號區	四四、三	二九、三	七九	一〇〇	四
第三號區	五六、〇	三二、四	九五	七六	一
第四號區	五三、〇	三二、〇	七六	六九	二
第五號區	四二、七	二八、九	七一	七四	五
第六號區	三八、八	二九、一	六九	七一	八
第七號區	四〇、二	二八、九	七一	七四	七
第八號區	四一、六	二八、九	七四	六	六

之ヲ要スルニ扁柏苗ニ就テ前述四種窒素肥料ノ施與時期ニ關シ今回行ヒシ方法中一般ニ最モ好果ヲ得シハ二年間ニ與フヘキ全量ノ三分ノ一ヲ春季植付ノ數日前ニ基肥トシテ施シ次ニ同一量ヲ同年九月十六日ニ施シ尙翌年五月六日ニ殘餘(同量)ヲ施シタルモノ及ヒ基肥トシテ全量ノ四分ノ一ヲ施シ追肥ハ同量ヲ同年六月七日、九月十六日及翌春五月六日ニ與ヘタルモノナリキ但シ人糞尿區ニ於テハ基肥トシテ植付ノ數日前ニ全量ヲ與ヘタルモノ最モ好成績ヲ得タリ之レ前ニ述ヘシカ如キ理由ニ因ルナラン然レトモ前記二方法ニ依リシモノモ亦大差ナキ好成績ヲ得タリ又基肥トシテ全量ヲ施シタルモノト基肥トシテ全量ノ二分ノ一ヲ與ヘ追肥トシテ同量ヲ同年九月十六日ニ施シタルモノトハ其成績相似テ稍良好ナリ但シ菜種油糟ニ於テハ基肥トシテ植付ノ數日前ニ全量ヲ一回ニ與ヘタルモノ特ニ生育不良ナリシ

是レ或ハ一時ニ分解ヲ初メ有機酸等ノ發生ニ因リ稚苗ノ生育ニ有害ナリシニ依ルモノナランカ又基肥トシテ施サスシテ植付後一ヶ月(六月七日)ニ全量ヲ一回ニ施シタルモノハ基肥ヲ與ヘスシテ全量ノ四分ノ一宛四回(初年六月七日、同年九月十六日、翌年五月六日、同年九月五日)ニ分與シタルモノト大差ナク基肥ヲ施サスシテ全量ノ二分ノ一宛二回(初年六月七日、及翌年六月二十四日)ニ分與セシモノ及ヒ基肥ヲ施サスシテ全量ノ三分ノ一宛三回(初年六月七日、同年九月十六日、及翌年五月六日)ニ分與セシモノハ其成績最モ劣レリ

### 三 基肥ノ効果

今施肥ノ方法ヲ大別シテ基肥ヲ施シタルモノト全ク基肥トシテ用井サリシモノトノ二種トナシ之ヲ施肥ノ回数ニ依リテ區別シ比較スルコト次ノ如シ

(甲)ハ基肥ヲ施シタルモノ(乙)ハ基肥ヲ施サ、リシモノ

基肥ノ有無及 施肥ノ回数別		菜種油槽區 (苗木ノ重量)	硫酸安母尼亞區 (同)	人糞尿區 (同)	智利硝石區 (同)
乙甲	乙甲	乙甲	乙甲	乙甲	乙甲
(施シタルモノ)	(施シタルモノ)	(施シタルモノ)	(施シタルモノ)	(施シタルモノ)	(施シタルモノ)
二、八、〇	四、三、三	四、九、五	三、五、五	五、七、〇	五、〇、〇
三七、〇	四、二、一	五、九、一	四、六、八	四、〇、五	四、〇、八
四、八、〇	四、〇、二	六、一、〇	四、一、一	五、二、一	六、三、〇
四、七、一	四、三、七	六、三、〇	四、六、〇	四、三、〇	五、九、〇
四、三、七	四、三、七	四、六、〇	四、六、〇	三、六、八	四、〇、一

前表ヲ見ルニ菜種油槽區ニ於ケル(一、二回)及智利硝石區ニ於ケル(一回)ノ二三ヲ除クノ外ハ悉ク基肥ヲ施シタルモノノ生育著シク良好ナリシヲ認ム

# 四 各種肥料ノ肥效比較

本試験ノ目的ハ主トシテ扁柏苗ニ對シ重ナル窒素肥料ノ適當ナル施肥期ヲ闡明ナラシムルニ在リテ單ニ窒素肥料ノ肥效ヲ比較スルノ意ニアラサルモ供試肥料ノ骨子トシテ普通ノ窒素肥料ヲ用井シヲ以テ扁柏苗ニ對スル此等ノ肥料ノ肥效ヲ比較センカ爲各種肥料ニ就キ全區(一號ヨリ八號迄)ノ植付ヨリ二年後ニ於ケル苗木ノ平均重量及長サヲ示サハ左ノ如シ

肥料ノ種類	苗木ノ重量	苗木ノ長サ	硫酸安母尼亞ニ於ケル重量ヲ一〇〇トス
菜種油糟區	四一、二	二九、二	八二
硫酸安母尼亞區	五〇、二	三一、七	一〇〇
人糞尿區	四二、〇	二八、一	八四
智利硝石區	四八、一	二九、九	九六
無肥料區	二〇、〇	一八、六	四〇

即チ硫酸安母尼亞區ノ生育最モ良好ニシテ智利硝石區、人糞尿區、菜種油糟區ノ順トナリ最良ノ硫酸安母尼亞ト菜種油糟トニ比較スレハ其ノ重量ニ於テ九瓦即約二割ノ差ヲ示セリ

茲ニ注意スヘキハ斯ノ如キ成績ハ如何ナル土壤ニ就テモ然リト斷定スヘキニ非ス今回ノ試験ニ用井シ土壤ハ林業試験場内ノ土壤ニシテ腐植質ニ富メル埴質土壤ナリ若シ土性ノ甚シク異ナルモノニアリテハ必スシモ斯ノ結果ト一致セサルコトアル可シ而シテ一般ニ肥料ノ効果ハ土性ト著シキ關係ヲ有スルモノニシテ又一二年間好果アリシモノモ之ヲ連年使用スルニ於テハ其肥效減少スルヲ常トス殊ニ硫酸安母尼亞ノ如キ速効性礦物質肥料ハ之ヲ連年施用スルトキハ土壤ハ其成分漸次變成シ酸性ヲ呈スルニ至リ植物ノ生育劣リ地力衰微スルニ至ル可キヲ以テ其連用ハ之ヲ避クルヲ安全ナリトス又腐植質埴土



ノ如キ土性ノ苗圃ニアリテハ菜種油糟ノ如キ稍遲効性ノ有機質肥料ハ其効果少キカ如シ殊ニ寒冷ナル地方ニ於テハ其分解一層遲キ爲メ効果少ナル可キヲ以テ苗圃ニ之ヲ施用スルニハ豫メ溜ニ入レテ腐熱セシメテ後施セハ可ナリ而シテ人糞尿ハ速効性ニシテ且ツ其連用ニ因ル害ハ比較的少キモノナルヲ以テ容易ニ得ラル、地方ニ於テハ之ヲ用フルヲ可ナリトス又智利硝石ハ硫酸安母尼亞ニ比シテ稍割高ニシテ其肥効モ亦杉(前號記載)扁柏ノ苗木ニ對シテハ稍劣レルヲ以テ之ヲ使用スルハ得策ニアラサル可シ

## 五 杉苗ニ於ケル成績トノ比較

前號林業試驗報告第十號ニ掲載セシ杉苗ニ就テノ試驗ハ本試驗ト其方法、供試土壤、肥料及時日等總テ全ク同一ナルヲ以テ兩樹種ニ於ケル成績ヲ比較シ其異同ノ點ヲ闡明ニスルハ甚タ便ナリトス依テ先ツ施肥ノ方法ニ關スル効果ニ就テ述ヘンニ杉苗ニ於テハ第三號區即チ全量ノ三分ノ一ヲ基肥トシテ苗木植付ノ數日前ニ施シ殘餘ヲ追肥トシテ二回(同年九月中旬、翌年五月初旬)ニ分與シタルモノ最モ好結果ヲ得シカ扁柏ニ在リテモ此ノ方法甚良好ナリキ杉ニ於テハ一般ニ第三號區ニ次テ第二號區ノ基肥トシテ全量ノ二分ノ一ヲ與ヘ殘餘ヲ同年七月ニ與ヘタルモノナリシカ扁柏ニ在リテハ此ノ區ハ可ハ即チ可ナルモ杉ニ於ケルカ如クハ良好ナラサリキ扁柏ニ於テハ第四號區ノ全量ヲ四等分シ基肥及同年六月初旬九月中旬、翌年六月初旬ニ分與セシモノ甚タ好結果ヲ示セリ之レ杉ニ於ケル場合ト少シク異ル點ナリトス(杉ニ於テハ此ノ區ハ中庸ナリキ)而シテ人糞尿區ニ於テ全量ヲ植付前ニ施シタルモノ最モ良好ナリシコト及ビ菜種油糟區ニ於テ此ノ方法ニ依リシモノ最モ劣リシハ兩樹種ニ就テ同一ナリキ而シテ以上述ヘシ以外ノ方法ニ依ルモノハ大同小異ニシテ其成績比較的皆不良ナリトス又一般ニ基肥ノ効果ノ著シカリシハ兩樹種ニ於テ甚タ良ク一致セリ

次ニ肥料ノ種類ニ因ル肥効ニ就テハ杉ハ扁柏ニ比シ其生長速ナルヲ以テ從テ其差異モ亦顯著ナリト雖モ概シテ相似ノ成績ヲ得タリ但シ杉ニ於テハ人糞尿區ノ方智利硝石區ニ勝リシモ扁柏ニ在リテハ之ニ反セリ之レ樹種ノ性質ニ依リシモノナランカ今左ニ兩樹種ニ就テ得タル肥効ノ割合ヲ示サハ

肥料ノ種類	杉苗ノ重量	扁柏苗ノ重量	硫酸安母尼亞區ニ於ケル杉苗ノ重量 ナ一〇〇〇瓦トス	硫酸安母尼亞區ニ於ケル扁柏苗ノ重量 量ナ一〇〇〇トス
菜種油糟	八〇、〇 <sup>瓦</sup>	四一、二 <sup>瓦</sup>	七四	八二
硫酸安母尼亞	一〇八、七	五〇、二	一〇〇	一〇〇
人糞尿	八六、九	四二、〇	八〇	八四
智利硝石	八一、八	四八、一	七五	九六

## 六 殘肥ノ比較

杉、扁柏兩樹種苗木ニ對スル成績ノ異同ハ概略上述ノ如シ而シテ尙此ノ兩樹種苗木ノ養分吸收力ノ差異如何ヲ比較センカ爲メニ殘肥ノ肥効ヲ試驗スルコト、ナセリ即チ圓筒内ノ杉及扁柏ヲ悉ク掘拔タル跡ニ翌春更ニ滿一年生杉苗(重量約一瓦)ノ生育狀態整一ナルモノヲ播種床ヨリ選ミテ各圓筒内ニ三十二本ツ、間隔四寸ニ植付ケテ滿一ケ年ノ生長期間ヲ經過シタル後拔取り各苗木ノ重量及長サヲ測定シタリ而シテ各肥料區ニ就テ平均シタルモノハ左ノ如シ

肥料種類別	杉苗跡	扁柏苗跡
菜種油糟區 重量サ 長サ	二、八四 一〇、二	四、四四 一一、六
硫酸安母尼亞區 重量サ 長サ	三、七四 一〇、三	四、六九 一〇、八
人糞尿區 重量サ 長サ	二、八四 九、九〇	三、〇〇 九、四二

上表ニ依レハ一般ニ其生育甚タ不良ナリ即チ各肥料區其殘肥ハ甚タ僅少ナルヲ知ル而シテ前ニ杉苗ヲ植付ケシ跡ハ扁柏ヲ植付ケシ跡ニ比シ一層生育不良ナルヲ認ム即チ扁柏ハ杉ニ比シ其養分ノ吸收量稍小ナルコトヲ示スモノナリ

## 七 成績ノ概要

林業試驗場内土壤(腐植質ニ富メル埴土)ニ於テ扁柏苗ニ對スル菜種油糟、硫酸安母尼亞、人糞尿及智利硝石ノ四種窒素肥料(磷酸、加里ハ十分ニ之ヲ與ヘ)ノ施肥期ニ關スル試驗ノ成績ニ依レハ此等ノ肥料ハ同分量ヲ與フルモ時期ニヨリテ其效果ニ著シキ差ヲ生スルモノナルコトヲ認メ得ヘシ、而シテ基肥ノ效果ハ如何ナル分與ノ方法ニ於テモ一般ニ著シキモノナルコトヲ認ム之レ植物體ニ早クヨリ吸收セラルト施肥ノ際十分ニ土壤ト混和シ得ルヲ以テ細根ノ到ル所ニ於テ容易ニ養分ヲ吸收シ得ラレ又其損失ハ追肥ニ比シ少キニ因ルヘシ而シテ基肥トシテ用フ可キ量ハ移植シテ二年間据置ノ場合ニハ二年間ニ施スヘキ全量ノ三分ノ一又ハ四分ノ一ヲ與ヘ其ノ餘ハ追肥トシテ施スヲ可トス而シテ基肥トシテ全量ノ三分ノ一ヲ與ヘタルモノハ追肥ハ同年九月初旬頃及翌春五月初旬ニ分與シ又基肥トシテ四分ノ一量ヲ與ヘタルモノハ追肥ハ同年六月初旬、九月初旬頃及ヒ翌年五月初旬頃ニ施スコト可ナルヲ認ム而シテ一年毎ニ床替スル場合ニ於テハ之ニ準シテ行ヘハ可ナリ即チ普通ノ窒素肥料ハ一年間ニ施スヘキ全量ノ二分ノ一ヲ基肥トシテ植付前ニ與ヘ殘餘ハ六月初旬、九月初旬頃ニ分與スルカ或ハ基肥トシテ全量ノ二分ノ二ヲ與ヘ殘餘ヲ九月初旬頃ニ施セハ可ナルヘシ杉扁柏等ノ苗木ハ秋季ニ及ンテ一時生長ノ著シキ時アリ之レ秋季ニ於ケル施肥ノ効アル所以カ但シ當場ニ於テハ初秋ニ施肥シタル杉扁柏苗ノ秋芽カ凍害

ヲ被ムルヲ認メサルモ東京以北其他寒冷ナル地方ニシテ凍害ヲ被ル憂アル場處ニ於テハ秋季ノ施肥ハ之ヲ行ハサルヲ安全ナリトス而シテ若シ全量ヲ一回ニ施サントスレハ基肥トシテ植付前ニ施スカ或ハ六月初旬頃ニ與フルヲ可トス然レトモ之ハ肥料ノ種類ニ依リテ其効果ニ甚タ徑庭アリ例ヘハ人糞尿ヲ用フル場合ニ於テハ植付前ニ施シ能ク土壤ト混シタルモノ其効果甚タ良好ナリシモ他ノ硫酸安母尼亞智利硝石、菜種油糟等ニ於テハ其結果前記ノ分與セシ方法ニ比シ劣レリ殊ニ菜種油糟ニ於テハ杉林業試驗報告第十號記載扁柏共ニ著シク不良ナリキ之レ前號ニ於テモ述ヘシ如ク菜種油糟ノ如キ有機質肥料ノ多量ヲ一時ニ施ス時ハ概シテ其分解速カナラス且ツ其分解ニ際シテ有機酸ノ發生等ニヨリテ苗木ノ生育ヲ害スル恐アレハナリ故ニ菜種油糟ノ如キモノ豫メ腐朽セシメテ之ヲ用フレハ其効多カルヘシ又今回用井シ四種ノ窒素肥料ニ就テ扁柏苗ニ對スル肥効ハ杉ニ就テノ試驗ト略同様ノ成績ナリキ即チ硫酸安母尼亞最モ優良ニシテ菜種油糟ハ最モ劣レリ而シテ硫酸安母尼亞ニ次テ智利硝石、人糞尿ノ順トナレリ杉ニ於テハ人糞尿ノ方智利硝石ニ優レリ之レ其樹種ノ異ナルニ因リテ差ヲ生セシモノナランカ此等窒素肥料ノ諸種苗木ニ對スル肥効ニ就テハ他日更ニ試驗ヲナシ闡明ナラシメンコトヲ期ス)

尙殘肥ノ肥効試驗ニ於テ扁柏苗ノ跡杉苗ノ跡ニ比シ一般ニ其生育比較的良好ナリシヲ見レハ扁柏苗ハ杉苗ニ比シ其養分吸收量ノ稍小ナルヲ認メ得ヘシ故ニ其施肥量ニ於テモ扁柏ハ杉ニ比シ稍節減シテ可ナルヘシ