

せず公衆が容易く行き得る場所等では尙美的價值生長をも正當に高率にて算入するを以てすべきである」と言ふのが彼の主張である。

森林が吾々に給する享樂の價を見積るには美術展覽會や演奏會に要求せらるゝ入場料の如き既知の量から出立する事が出来ると言はれる更に既設天然公園の訪問客の数が材料となるものである。今北米合衆國の國設公園の例をミュエル氏の著書から引いて見やう。

番號	命 稱	設立年月日	特 色	面積(英町)	個人有主面積	一收 一九〇八年	一投 一九〇九年	訪 問 者
一	エルローストーン	一八七二年三月一日	無雙の火山の景	二、四七〇、〇〇〇	—	四、二五五、六五	七、五〇〇、〇〇	一九、五〇三
二	ホットスプリング	一八八〇年六月十六日	溫泉、山林	九、一六三	—	二八、〇九〇、〇〇	—	八、六〇〇、〇〇 山林の方 一、四〇四、一八
三	ユイカ	一八九〇年九月廿五日	世界爺の林	一、六二、五七〇	三、七二六、九六	五、九七三	一、五五五、〇〇	一、一五
四	ヨセミテ	一八九一年十月一日	無雙の氷河の谷と雪山	七、九六三、〇〇	一、九八七、〇〇	一八、二六〇、九六	三〇、〇〇〇、〇〇	八、八五〇
五	セネラル、格蘭	一八九〇年十月一日	世界爺の林	二、五三六、〇〇	一、六〇〇	—	二、〇〇〇、〇〇	一、七三
六	キサヤランド	一八九二年六月廿二日	有史前住居	四、八〇〇	—	—	九〇〇、〇〇	不 明
七	レイニール山	一八九九年三月一日	雪山と氷河	二〇七、三六〇、〇〇	一、八二〇	一、〇六四、八四	二八、〇〇〇、〇〇	二、八三六

番號	命 稱	設立年月日	特 色	面積(英町)	個人有主面積	一收 一九〇八年	一投 一九〇九年	訪 問 者
八	グレイターレーク	一九〇二年五月廿二日	休火山の火口湖	一、五三六、〇〇	一、九四、三三	一、五〇〇	三、〇〇〇、〇〇	五、三七五
九	アラット	一九〇二年七月一日	噴 泉	八、八三三	—	七、一〇〇	一、六〇〇、〇〇	二、六〇〇
一〇	ラインドケーブ	一九〇三年一月九日	洞 孔	一〇、五三三、〇〇	七、九三九	四、〇〇〇、〇〇	二、五〇〇、〇〇	三、一七一
一一	サレイスマイル	一九〇四年六月二日	丘地林と湖水	七、六〇〇	—	—	—	二、五〇
一二	メツサベルド 同湖周圍五哩の後	一九〇六年六月廿九日	有史前の住居	四、三三六、〇〇 一、七九六、〇〇 三、六四〇、七八五	二、〇八〇、〇〇 五〇、三四六、二四 七、七八一、九二	—	七、七〇〇、〇〇	八〇
一三	グレンシア	審 議 中	計	九、一五〇、〇〇〇	六、〇〇〇、〇〇	五、三〇八、二九	一、六四〇、〇〇	—

惜しい哉他の國の材料を持たぬので一般に言ふ事は出来ないが近時著しく人数が増加して來た事は明かである。かくして臆げながら算定し得やう。しかし只最高の享樂を見出す場所を評價する事頗る困難である。又此處に尙確定すべきは此受用享樂が輪伐期の高さと比例して生長するか否かと言ふ事である。

大體に於ては一つの森林が同じ關係の下に百二十年の輪伐期で經營されたのは六十年の輪伐期のものゝ三倍の吸引力があると假定せられやう。此人を吸引する力は勿論老樹に内在する美的價值によりて生ずる。又伐採面積の大きさは此の逆



の関係となる。フーフナーゲル氏も言つて居る「老喬樹を見るの喜悅と満足とは其木又は所有主の爲に高い輪伐期を確保せしむるに足る」と。

土地期望價の輪伐期は蓋し美的價値を眞面目に計算に加へるならば森林純收額學派のものと區別がなくなるであらう。今も尙純收額派の徒であるや否やに拘らず森林家はあらゆる場合に於て其理想的の考へを確保せんとする。是は責任ある高い位置で出来る事はフアイル氏の悲觀説に反して土地森林技師フオンハーゲン氏の言でも證明される。吾々は牧師である。森林の牧師である。人間の手により建てられざる殿堂の中主なる神の御手づから建て給ひし殿堂の内に日々の神使ひに歸依し此森林の牧師としての勤めを忠實に盡すのは吾々の敬虔と喜悅である」と。

余等が此節に於て言はうと努めた事は

「吾々は美的の觀念から經濟的輪伐期を撰ぶ事」

「其輪伐期は美的に修正されてから用ふべき事」

「美的變更には年數の加算と數式の因子の改良との二法ある事」

「後者の中美的價値の生長率を研究して採り容るゝ法が最良な事」

「一般に美的價値の生長率は年とともに加はる傾がある事従つて美的觀念の入れる輪伐期は高かるべきも經濟的の犠牲は頗る僅少なる事」

の五項であつた。結局研究すべきは美的價値の生長率であつて、是は與へられたる立地と與へられたる樹種とにつき周圍の交通機關及人心開化の如何を顧みて決定せらるべき因子なのである。

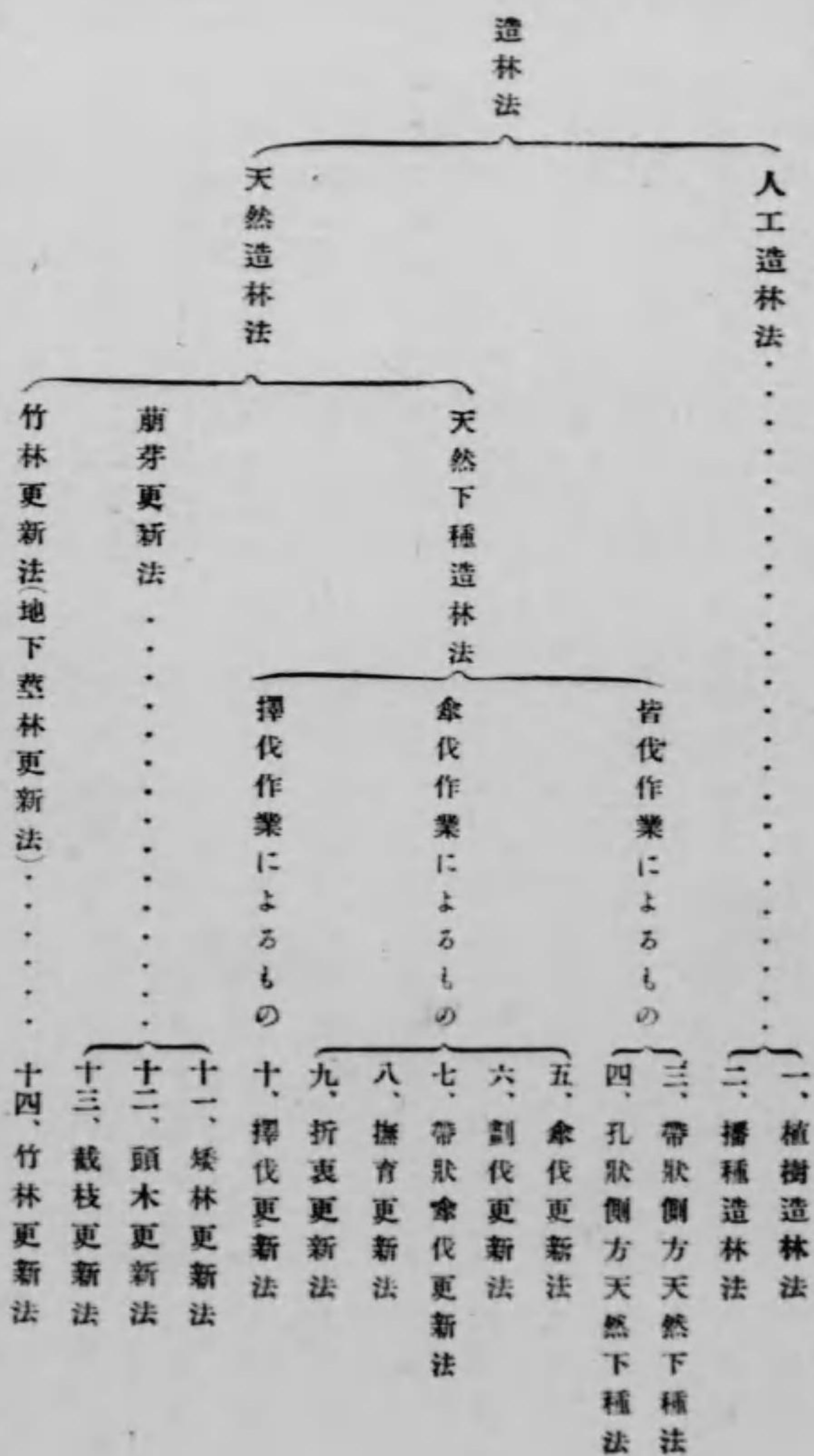
尙輪伐期の決定に當りても吾々は經濟上最良と認めるから採用する義務を負せられるのでなくて人類國家の福利を最も良く増進するものであるが故に採用するのであると言ふ信念を曇らせてはならぬ。經濟は國家人類に仕ふべきもので人類が經濟に願使せらるべきものではないのである。人類に對する價値は經濟的價値に限ると思ふのは皮層淺薄な考と言はねばならぬ。されどピオベル氏も言ふが如く美的觀念は經濟林の外にのみ止つて居る必要はないのである。我國に於ては特に左様である。



### 第六節 森林の更新及び撫育の方法

太古の森林は人の手を付けるものなく老樹は朽ちて倒れ種子は落ちて芽生え、葉自ら生じて更新は全く自然に行はれた。是は全くの原生林であつて森林はあれども林業が未だ行はれざる時の話である。人口漸く殖え木材を伐り出し山火を起さしむるに到りて森林は放置すれば最早自然に更新し得ず。茲に伐採を秩序立たしめ保護を完全にし伐採地は新に造林をしなければ森林を保護する事が出来なかつた。かくして林業が生れ人工更新が生じた。一つの面積上の木を全部伐採して其跡に播種又は植付をなすのは最も安全迅速簡易に成林し得るが爲めに一時非常に悦ばれたが諸害経費の夥しき事が確められてからは母樹を残して上方又は側方から種子を落下せしめ自然的に稚樹を生せしむる天然更新法が稱導された。天然正しく云へば自然的更新法と人工更新法とは學者によりて可否を争はれ各々消長盛衰があつたが巧妙に行はれた天然更新法は廉價安全迅速なるものである事は廣く認められて來たのである。此巧妙なる方法は種々の林學者により種

種の形式が提供せられた。是等の事は既に前にも述べた通りであるが今便宜の爲めに各種の更新法を表示して見やう。



喬林と矮林との美性の差異は第三節に論じたから言はない。茲には美學上人工

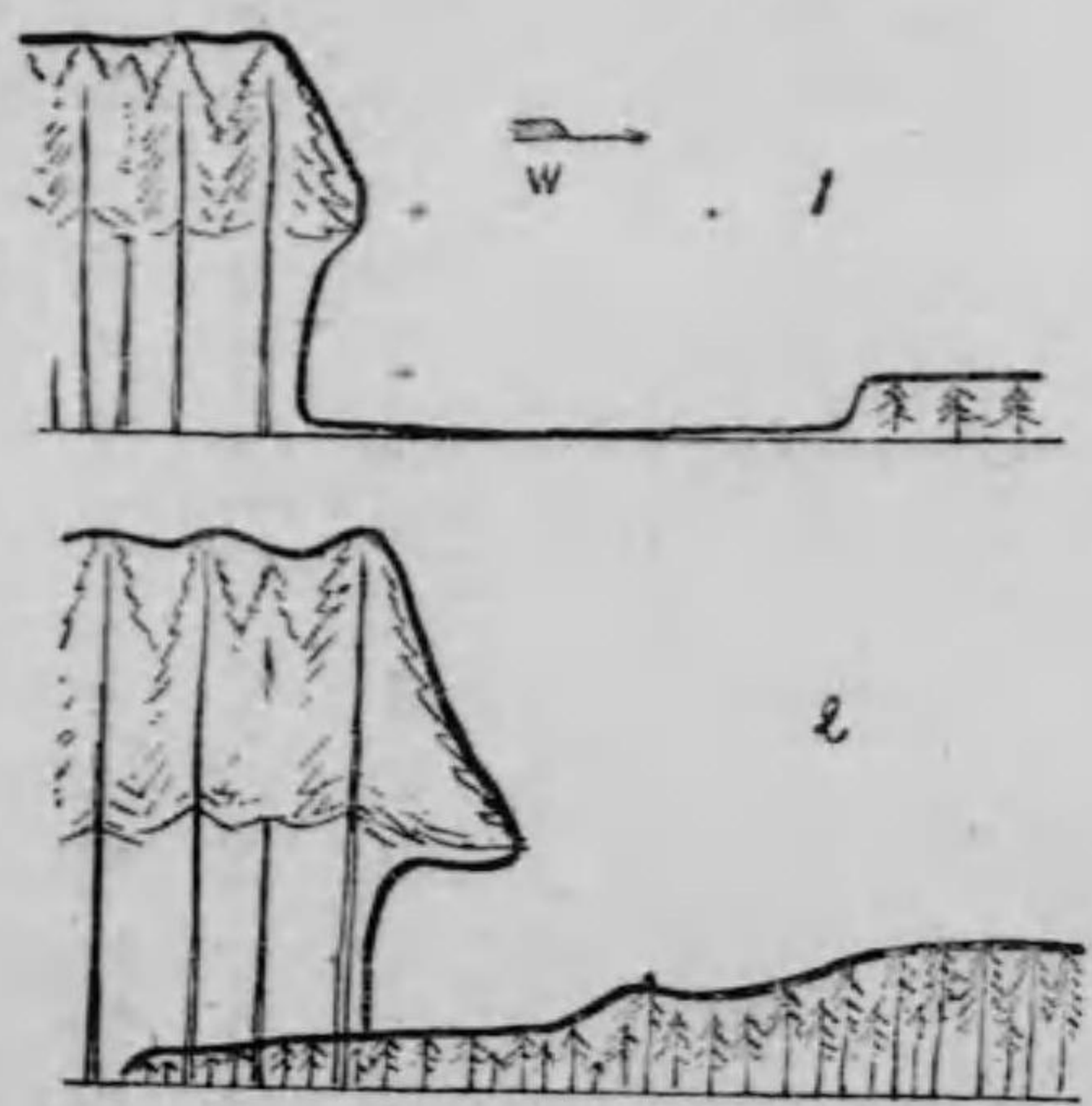


造林と天然下種造林との優劣に就て概略に述べやうと思ふ。

人工造林法によつて複雑混淆した林を全部一樣に伐り拂つて仕舞ひ養成した苗木を一樣に植付けるのは良く活着生育すれば整正端麗の美をなす事が出来る。しかし前にも言つた通り天然更新に比し廣大な裸地を作り出す爲めに良好なものと言ふ事が出来ない。又荒蕪地や今迄木のなかつた處に新に造林する場合は勿論人工造林法を煩はさなければならぬ。問題となるのは既に林業の目的に供し得る木がある場合に之を皆伐植樹の方法によりて更新して行くか又は伐採しても天然の下種を俟つて成林せしめるかと言ふのである。人間が單純な整正の美に永く満足して居れないのは判り切つて居る。一つの群落をなしたものから一部分を全く切り取り他物を以て置換するのは有機體を扱ふに適した方法でない様に思はれる。老樹大傘の下に幼樹が集ひ其脚下を蔽ひて活氣に満ちた飾をなす時は單に新舊濃淡の對照を示すのみならずして老樹の後裔稚樹の前途連綿たる關係が見え聯想を喚起し深く智的に満足を與へる。人工更新の場合でも保殘木によつて此種知的内容に富む美觀は作り得るが天然更新の如く豊なるを得ない。更新面

積が廣く連續する程醜さは増してくる。

此點から言へば天然造林法は非常な優位を占むるものである。譬令帶狀又は孔狀に皆伐するものにあつても側方の母樹から落ち來る種子によつて生じた稚樹が自然的にしかも整つた段階をなして續々と生じ母樹林内に迄及んで居るのは非常に快いものである。而して皆伐面は下種の關係上普通の皆伐林のものよりは遙かに狭くする必要がある。全林に起伏波動する外線が既に著しく興味に富み更に此上に射映する光線は其變化烈しい形に觸れて反撥跳躍し燦として輝くものがある。特に朝夕の空色の變幻極りなき時に於ては其趣一層著しい。



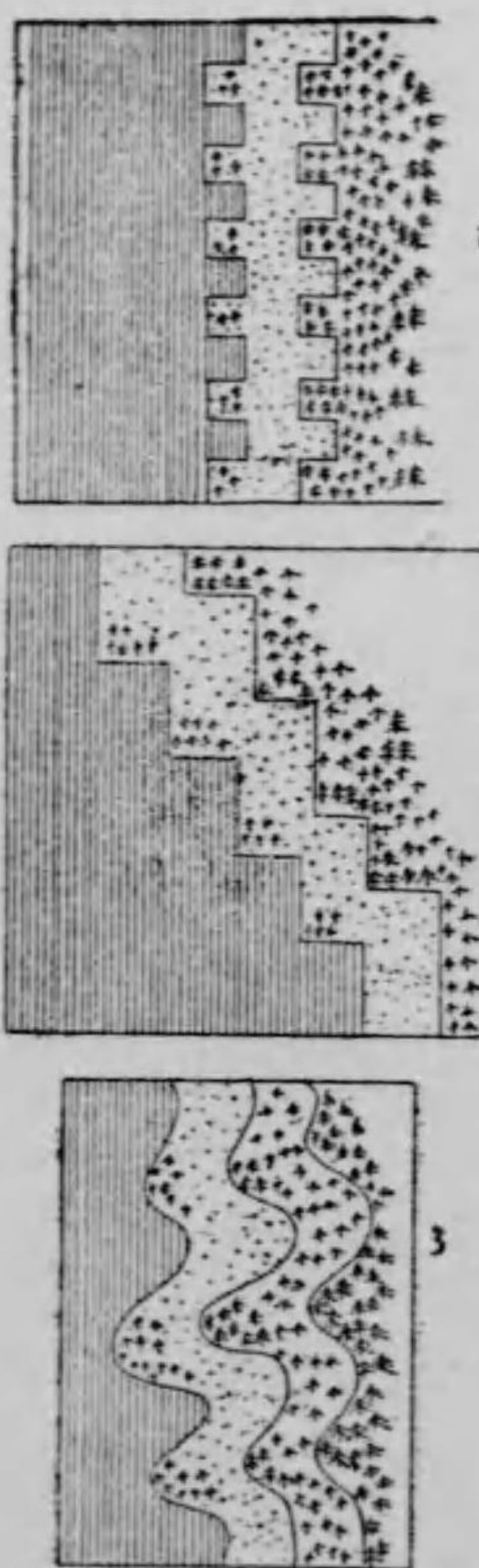
第二百七圖  
皆伐及び側方天然下種造林の効果  
1. 皆伐林  
2. 側方下種林  
W、風向

是は暴風に向つて直角な線をなして進み行く簡單な帶狀側方更新



法の場合であるが等しく側方天然更新法でも多くの種類がある。而して何れのものも上述のものよりは更に變化に富むで美はしい。第二百七圖は側方から見たもので是を平面圖にすれば一直線となる。併し他の方法にあつては平面圖が既に變化ある線をなさしむるものである。或は蜂巢狀に或は階段狀に或は海灣狀に(第二

第二百八圖 各種の側方天然下種造林法 (イイノ原圖)



百八圖)或は分割的に或は折線狀に更新を進めて行くものがある。又豫備伐を伴ふたものもある。是等に就て見るに餘りに几帳面に整形に進行するものは

不自然な形を呈し徒らに小細具をなした様に見えて美的觀念に合するに便宜よいものではない。尤も平坦な地又は低丘地等では整形の角形のものに適する場合もあらうが概して言へば波狀曲線をなしたもの又は折線狀のものが良結果を齎すであらう。

是等側方から帶狀に進んで行くものに比して一層自然的で目障りとならないのは4の孔狀側方天然下種である。是は林内の特別に更新の必要に迫られて居る所又は更新に都合のよい所の小面積を孔狀に皆伐して側方に立てる母樹よりの下種によつて新林を構成して行かうとするのである。従つて其伐採の大きさにより是が霜孔となつて稚樹を害する事あるは止むを得ない。併し長い線によつて森林が區切らるゝ事はなく其區劃線も亦前者の如く端迄見透さるゝ憂がない。外觀のみならず林内を歩むに當つても單調ならずして極めて興味ある變化を體驗する事が出来る。此小伐採地積には珍らしくも光線が豊かに満ち風は靜かになぎ可憐の野草や活潑な稚樹が光に浴して立つて居る。眞に林内に別個の歡樂地を作るものと言ふべきである。此感は長く帶狀に續くものにあつては到底望む能はざる所である。而して美觀上此方法の最も利益とする所は林内の氣分を破る事なく皆伐更新を行ひ得るに有る。

第二百九圖の寫眞は石狩國野幌國有林内に於て行はれたるもので旺盛なるといふまづ稚樹の發育は之をよく見る事が出来る。





（梶野園狩石）種下然天方側狀孔 圖九百二第

此種の得點の一層よく得らるゝは次の傘伐法によるものであつて是は殆んど全く林地を裸出する事がない。この傘伐更新法は其代表的のものであつて伐期に先立つ十年から十五年位の頃より豫備の伐採を施して林内に適度の光線を導き朽土の分解母樹の生長を促し是が終る頃に尙一層下種を十分ならしめる爲に下種伐を行ふ。かくして十分に稚樹の發生した後全林を伐採するものである。此三段の伐採によりて徐々に稚樹は生じ來り母樹の保護の下に安全なる生長をなし母

樹は十分の受光生長をなして收額を高める。是は3の處に述べた美點を完全に具へるのみならず幼少な苗の上には保殘木の態をなせる母樹疎立し其が又樹冠の法正な生長を遂げて居る美や形の變化色彩出沒去來する上に伐採の進行に伴ふ變遷を以てする美趣に富める有様は皆伐法によるものの到底企て及ばざる所なのである。そして此變化が一定の方針の下に統一して行はれ稚樹の時の些かな年齢の差は壯大となるに従つて一齊となり法正林の理想に近づく。

此方法を一樣に施す事なく孔狀側方天然下種の場合の如く林内特別に更新に適した所又は更新せねばならぬ所から塊狀に豫備伐を始め下種伐後伐と進みゆき始めより不齊の林相を得る豫定で漸次周圍に此伐採更新を進めて行くもの即ちがある。此劃伐更新法が前者に比し一層美趣に富む事は推して知らるゝであらう。而して塊狀部がもし下種に不便なるか天然にては適當に發生し得ざる時は人工にて播種又は植樹しなければならぬ。此のやり方は又天然更新の場合に混淆林を作るに用ゐらるゝものである。時としては鳥類等により自然に他より變つた樹種の種子を齎らして珍らしく美はしい混淆状態を顯出せしめる事がある。



7は傘伐更新の方法を帯狀に進めて行くものである。進行法は3と似て居るが土地を露出する事なく母樹が伐り去らるゝ時には其處の稚樹は既に十二三年に

達して居るものである。爲に一層の變化と美趣とに富むは言ふ迄もない。第二百十圖は此場合の林形の側面を模型的に表はしたものである。しかし6の場合でも孔の半徑に沿ふて切斷面を作つたならば之と同形となつて現はるゝ筈である。

マイル氏の創意にかゝる撫育更新法では先づ始め林齡三四年頃より鬱閉を保つを主として暗伐を施し被壓枯凋木を伐る位に止め第二期に入つてより稍疎開する様光伐を行ひ受光生長を



第二百十圖

帯狀傘伐更

新法の効果

促し同時に下木の植付を始めるものである。是等の方法は凡て始めより徐々に五年位の間隔を措いて行はるゝ。即ち森林を撫育しつゝ多大の増收を上げて伐採し行かんとするものである。是亦全く林地を裸出する事なくよく森林の美觀を保ち

つゝ更新し得るものであるから林内の變化光の明暗伐採の進行等凡て快感を與ふるものであらう。然し此法は實際に行はれたものを知らぬ故確なることを云ひ得ない。

天然更新法中傘伐作業によるもの全體を通じ常に土地を蔽ふ事と其變化の激甚ならざる進行をなす事は美觀であるけれども經濟上から云へば更新期が延長し林相が不齊となり收額が不定となり風害にかゝり易い等不利益な點が少くない。之を補ふ爲に3の帯伐と6の劃伐とを結合した一の折衷法がフーベルによりて案出された。一方處々適當な所から劃伐を始め孔狀地を擴大し行くとゝも一方の側から帶狀に皆伐を進行して行くのである。是は變化の一層多様なると更新の迅速なるとによりて利益多いものである。

擇伐作業の美はしき事は先に可成り多く述べた。是は全面一様に老樹不良木等を撰伐して行き常に林相に大なる變化がない。林内の壯美を常に保つには最も適當な方法であつて林業の目的によつては是非其此の法を採らなければならぬ事がある。



萌芽林によるものは三節に竹林は前章に其美を説きたれば今は贅しない。前作林業は喬林伐採跡地を焼拂つて兩三年農作をなし其後に造林するものであつて林木幼少なる間は生長甚だ活潑で吾々に一種の快感を與ふるものである。けれども是は又林内特有の天生植物灌木小灌木等を消滅せしめ林内は悉く透視せらるゝ爲めに風致を害する事多い而してかゝるものでは第一節に述べた理由で林内特有の美感を得んとするには宏大な面積を必要とする之を矯正するにははしどいはしはみまゆみいちる等適當な樹木を混植しなければならぬつゝ、じだうだん等美はしき花を開くものならば裝飾ともなつて尙更結構である。

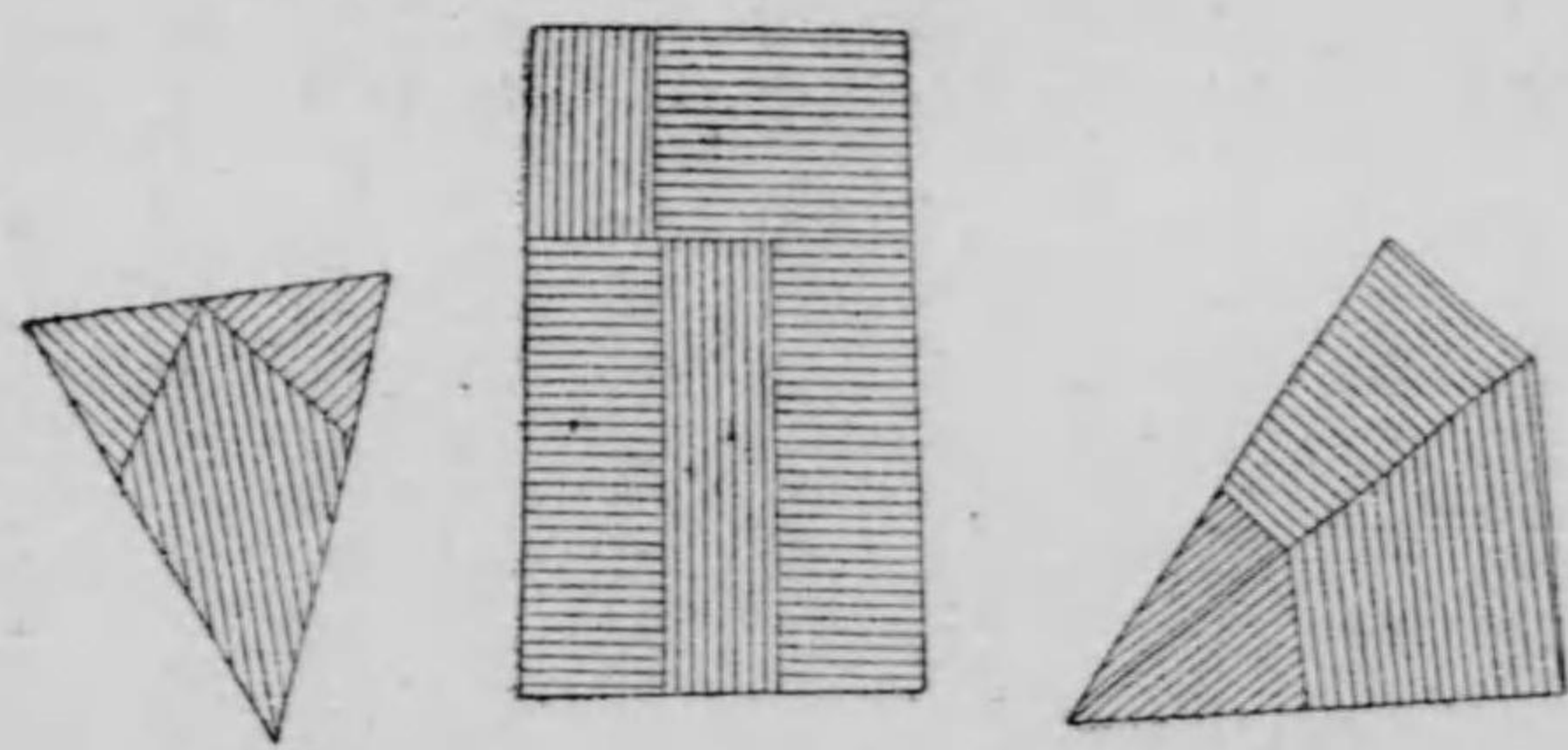
今再び人工造林の場合に立歸つて考へるに總體に言へば極規則正しい植樹は整正快美の感を與へるけれども是が甚しい大面積に亘つて同じ幅の列にて同じ状態に造林するのは徒らに倦怠の氣を生せしむる許りで佳良とは言はれない。大きな面積に正方形植樹をなすが如きは林の一端より他端迄見透す事が出來林外の氣分が常に入つて來て野獸の棲息には特に不適當である。三角植樹をなして規則正しい間伐の結果正方形植樹のものと同じ結果に至らしむる方法の如きも佳



第二百一十一圖

新更然天の林ばひ





第二十二圖 植樹の方向 (原圖ニシテリサ)

くはない此點は植樹のみならず播種の時にも然うである。散播の方が條播よりは美はしい。但し老大な樹木が整列して堂々と天に冲するは壯大嵩高の美感がある。若し此美を得る爲めに列植せんとし間伐をなすの餘裕なき場合には小さき區劃

毎に列の向を變ずるを可とする。是によつて透視の範圍を僅少に止める事が出来るのである(第二百十二圖)。

勿論此時の樹列は道路と平行し又は直角な方向でなければならぬ。是によりて吾々は歩行しつゝ森林の内奥を覗く事が出来る。道又は林縁と斜に列んだものは美感を減ずる事甚しいものである。

林内の小地積は頗美なるものであるが此所が餘りに明に人工的に取扱はるゝ時は甚しく醜いものである。不規則な生え方の林の内にある不規則な形の地面には決して規則正しい植樹又は播種をするものでない例へば風害の爲めに天然林の一部に生じた空地に正方形又は



正三角植樹をなしたならば其は不調和も甚しいものとなる。かゝる處は宜しく周圍と調和する様に適當な不規則の植方をなすべきである。

若し此場所が極大きかつたならば中央に大きな陽樹を存せしめ周圍に小さい陰樹の類を用うる様にすがよい。天然林を取扱ふには特に此注意が肝心である。林外に於ても林内にも老木の樹木の根が地上に高まり強く隆起せる筋肉を以て蟠屈せる有様は眞に畫趣のあるものである。東海道のまつ並木や舞子の濱あたりのくろまつに此例を多く見ることが出来る。其美を加ふる點から言つて丘植は孔植に優ると言はれる。此法によれば樹木は早くから趣に富む姿をとるが年を経るに従ひ其美的價值を増して来る。但し丘植法は孔植法に比して費用を多く要する爲めに廣大なる森林にては行ひ兼ねる場合が多いけれども前述林内の小地積又は林道の並木として此法を用うるは有益である。

大きな更新地では林内に播種又は移植苗圃を設ける必要がある。是は固定苗圃であり移動苗圃である場合もある。たとへば移動苗圃でも數年間使用し面積も相當なものであつたならば注意して美はしく見えしめなければならぬ。定置苗圃は整

頓せられる時は林の良好な裝飾となるものである。奇麗な圍牆で圍まれ瀟洒たる道路と區劃が作られ花壇が設けられ珍しい木や時に草花が植込まれるならば

第二百十三圖 古い根上り松 (和歌の浦)



林内一別天地をなし林内の小公園とも言ふべく林の立派な裝飾となるのである。是は外客遊歩の地ともなり幼苗と老樹と比較し得て一種の連絡を辿る事が出来る。

林内の美はしき土地の表面を變形するは忌むべき事である。燒畑の如きは論外であるが前作或は間作林業は甚しく美觀を損するものである。ある林内を掘返し畦を付ける事は出来る。丈避けるがよい。たとへば見えなくても遂には溝渠となり甚しく醜くなつて来る。丘植法はかゝる状態を誘出する限りに於ては不利益なものである。農民が林内の雜草落葉を取去り表土を削り去つて肥料



とするは土地を瘠悪にするのみならず直接に林内の美を破壊するものである。畜類を放牧する事も同様にいけない。雑草あり落葉ある處鳥禽歌ひ野獸遊ぶ。此處に獵者は角笛をふき犬を放つのである。美はしき花、輝く果實其下に藪を狩る事が出来る。げに開仲元が

無名野草依人歌

有種山花稱意紅

春到人間無棄物

人心安得似東風

と嘆じたのも理である。柞原等も色や變るらむ森の下草秋ふけにけり」の歌も此處にこそ得らるべけれ。

林内の鳥類小動物を保護する事は何れの更新法作業法にあつても必要な事である。白川の春の梢のうぐひすは花のことばをきくこゝちする「西行」は言はずもがな。かの森林には益と害とを共になすきつゝ、きも美はしき羽色の爲に保護すべきである。鹿猪等も些少の害はあるがそは林内の裝飾として又狩獵の樂としての價には比すべくもない。

植樹の地拵等の爲め又は利用せん目的にて根株を悉く取去る如きは避くべき

事である。是が除かれた爲めに林地の外見は奇麗にはなるかも知れぬが肥料となるべきものを減じ且つ趣を減するものである。古い大きな根株に青く苔むしたるまた藪の生え出でたる面白く見ゆるものである。塵を拂つて是に腰打かけ仰では林を眺め俯しては年輪を數へ足下の稚木が將來此の高齡に達すべき時あるを思ふは仲々に興味ある事である。只腐蝕菌がつき又はきくひむしやぞうむしの宿となるものならば速に取去らなければならぬ。

次に予等は森林の撫育に就て美的の關係を考へて見やうと思ふ。

森林の美の極致は神秘崇嚴にある。光線の不足即ち庇陰暗鬱は之を助くるに預つて力あるものである。されば陰深き林分は何れの森にも缺く事が出来ない。しかし森林を扱つて行くには常に光を遮つて來らしめざる理には行かない。此兩方の要求を甘く妥協せしむるものは老練な林業家である。此際行はるゝものは撫育の仕事である。

撫育の仕事の主なるものは除伐疎伐枝打がある。是は森林をして旺盛適良に生育せしむるにはなくてはならぬものである。



黙々として峙つ林木にもたゆみなき奮闘が續けられて居る。有機、無機の世界より隙もなく押寄せて来る壓迫加害には常に抗争して居なければならぬ。有機界より来る危害を除く爲めに林の成立の妨害となる木や其枝の目的以外の木は除かれねばならぬ。之を實行する仕事は除伐である。唯孤獨に聳立するよりは多數協力し群團をなして森林生活をする方が樹木に有利な位置なのである。しかし此森林に於ては樹木各個の間に激烈な競争が生じて互に養料と光線の争奪が行はれる。幼少の頃は相互の間に十分の餘地が残つて居る爲に此現象は起らないけれども漸く生長して隣の木と枝葉相觸れ所謂森林の鬱閉を形成する時には直ちに始まつて来るのである。相互間三尺の距離に平方に新植されたならば一町歩に一萬二千本の苗を有し、六尺ならば三千本を有する。

然し八十年から百年の林で十分な鬱閉度のもものでは如何に多くとも一千本を超ゆる事は出来ない。其他の木は此年處の内に枯死しなければならぬ。何の道枯死すべきものは早く取去つて残つた木に餘裕を與へる事が出来る。是弱度の疎伐である。けれども残つた木も、少し多くの自由を與へたならば一層著しく生長する

故更に多くの木を伐る方が利益である。此仕事は強度の疎伐に屬する。是によりて林主は前收額を擧げ經濟的利益が大となるものである。

又長幹美大の木を得んとせば樹冠を上部に止らしめなければならぬ。此目的は鬱閉を保つ事と下枝を伐り去る事によつて行はれる。是等の仕事を適良な時に有効に行ふのは林業家に取りて重要なものである。

樹木が無機界、氣象界より脅かさるゝ危害は森林手入では如何ともする事は出来ない。是は樹種の撰擇造林の方法及作業種輪伐期の撰擇によりて其抵抗力を加へよく堪え得る様にする外はない。即ち撫育の範圍外である。然し植物界より受くる害に就ては事情が異なる。森林の稚樹が雜草灌木によりて蔽はるゝ危害は是等を除くにあらざれば避くることは出来ない。新に林を造らうとするとき林地上に多くの前生樹を存し又目的以外の樹種を生ずる。除伐或は掃除伐は之を除き林木をして障害なく十分な生育をなさしめん爲に行はれる。雜然たる林木中に主木が點在して弱々しげに悄然と立つて居るよりは良く手入が屆き旺盛な主木が整然並列して繁榮する林は美感を惹起する事大なるものである。併し手入した當座の林



は切痕まざまざと見え黒くタールが塗られ又處々不自然な空所を生じ長い間倒  
壓を受けた爲めに偏つて發展した樹冠等が引離されて立つて居る等餘り美はし  
いものではない。是が特に林の先々迄は目の届かない一般の人即ち森林家以外の  
人々には特に不調和不自然に見え美感を殺ぐであらう。さればかゝる撫育の法は  
毎年全面積に亘つて繰返して行ふを避けるが宜しい。ザリツシユ氏は長い間の經  
験上自己の森林三百三十五ヘクタールを四分して毎年一部分宛交互に伐採間伐  
枝打道路築設等を行つて行き美的にも好結果を得たと言ふて居る。是等が毎年一  
部分にのみ行はるゝが故に他の三部分は全く静寂を保ち森林特有の美觀を破ら  
るゝ憂がない。

除伐は元來收入を目的としたものでなく新林分に障害となるものを除くに止  
るが故に餘り嚴格に行ふ事は經濟上損失が多い許りでなく美的にも不利である。  
前節にも述べた美はしい灌木は大きな差支のない限り残して置く方がよい。是は  
林内に外の氣分の侵入するを防ぎ且つ美はしい裝飾となるものである。特に享樂  
に供するに便なる所では色彩の變化を作り鳥獸の棲息に適せしめ狩獵の樂を得

る爲にかゝる灌木小叢林を保護しなければならぬ。時によつては却て是等を植付  
る必要がある。地被物とても其通りである。

前生樹の如きは杓子定規に造林するには妨害となるが之を除かんとして努力  
するは餘計な骨折である。近來之を利用して新林分の一部とする傾向は漸く多く  
なつて來た。林内群狀に天生樹が生じて居るのは林業的にも美的にも正しく良好  
なものである。譬令望む所の樹種でなくても地形によりては之を殘存繁榮せしむ  
る方が適當とする事がある。小許の河邊湿地等にはしほぢやなぎの類が生じてる  
事がある。其林の主たる樹種がすぎたうひの類であつても是は殘す方がよい。其美  
はしい花と果實とはよく林内の裝飾たるに足るものである。珍らしい變つた樹木  
である程引立つて見えあたりの空氣を一新するに足る。

漸次高齢となつて支配木被壓木の別を生ずるに至れば間伐の必要が起る。

間伐は森林の撫育上最も必要なものであるが美學上留意すべき點も多い。除伐  
の時に妨とせられた灌木等は此時代になつては土地保護の爲め又野獸の食料と  
して有用のものとなる。又全面一時に疎伐をせず區劃して一部分行ふのも極めて



良好である。蓋し疎伐も亦林内の透視を容易にし伐根を現出し不整形の樹冠を露出する等美學上の不利を伴ふが故に其方法には餘程注意する必要があらう普通の行き方では下壓木第三級被支配木第二級木等勢の衰たるものを伐り優勢な支配木を残して旺んな生長を遂げしめんとする優勢強大の木のみが林立するのは確かに壯觀であるが其美は單純に歸する。衰勢木全部を除く事は經濟的にも美的にも不利益である。間伐の原則としては一般に早くより少量宛幾回か繰返して行ふが可いと云ふ事が廣く認められて居る。然し手数を多くし經費を大にする爲めに此原則の實行は許されない場合が多い。さればザリツシュ氏は一つの方法を提出して居るが又推奨すべき一方法である。氏は最初の疎伐は出来る丈早く始め二級被支配木を伐るによつて一級支配木に餘裕を與へる程度に止め、三級下壓木を残存して行かうとするものである。二級のものも勿論一時に除く事なく徐々に伐去るのである。此法によれば元々差別の著しい一級木と三級木とは益々烈しい對照をなす。後者は殆んど全く生長せずして只生存する丈であるが前者は側壓を減せらるゝによりて漸次急速な生長をして來るからである。此疎伐法はぶなの喬林

に施して特に良く遊歩逍遙にも座して觀照するにも快美の感を與ふるものであると言ふ。下壓木は土地を蔽ひて保護する許りでなく林内に一つの低い層を作りて單調を破り變化を與へ葉間を洩るゝ光線は茲に來りて跳梁出沒して暗い林に閃き或所は踏入れない程に繁り或所は遠く見透せる。特に雪の降つた時には美しく見ゆる。要するに下壓木はよく裝飾の要務をなして林内を賑はし同時に林地の乾燥を防ぐものである。

ボルヒグラーフェ氏の擇伐狀疎伐では主木が丸太材となる頃から既に擇伐の様疎伐し以て早くより多くの前收額をあげ第二級の林木を十分生長せしめて一級に進めんとするものである。輪伐期を長大にしなければならぬ場合には經濟上の補ひを付けるに都合がよい。従つて美的要求に適する方法である。但し第二級木の生長が果して期待する程迅速確實なりや否やは疑ないでもない。又伐採後最初の年には餘り悦ばしい林の有様を呈しない。十年毎に繰返して一二割の支配木を伐り去るのは林を薄く明るくし普通の方法の如く二級三級木を伐るよりは甚だ若く見えしむる。しかし伐採後兩三年を経れば再び鬱閉せらるゝと言ふ見込



なのである。普通の方法では伐採後は老齡の感を惹起すものであるが是とてもやがては鬱閉する。何れにしても無枝喬大の幹が續々と聳立して見えるのは壯大な美感がある。

森林美學の立場から言へば鬱閉の疎開が目立たない様にするが良い故にホルヒグレイフェ氏の法でも十年毎に一二割を伐るよりは四年毎に四分乃至一割を抜伐する方が良い。伐期が高くなる程益々間伐には大に注意を拂はねばならぬ。而してなるべく早くより屢々行ふ様にするはよい方法である。

抜伐さるべき木を撰び出す事は非常に骨の折れる頭の疲れる仕事である。然し自分が辛苦して手入した林がよく育つのである。林業家の大なる樂である。遠くから眺めても殆んど同高の木が相當の位置を占めて勢よく伸びて居るのはたしかに魅力である。見渡す事の出来る秩序正しい印象は連綿たる聯想を高め來りて豊なる美的満足を與ふるものである。教養ある人の眼には一瞥にして三年後に來る改良されたる状態を先見する。されば疎開した許りの林も前途の幸福の豫想によりて美はしき享樂の源となるのである。されば疎伐に費す林業家の勞苦は既

に之を行ふ際に十分の酬を受けて居るのである。老練なる林業家にとりては間伐を屢々行ふ事が又樂を數多くする所以なのである。

間伐の効果は一般民衆にとりても少くない。樹木が強大旺盛に伸びる程美的同感を惹く事大である。勢弱い振曲分岐畸形を呈した樹木が錯雜して居るよりは一定の方針の下に整へられて轟々の巨幹が堂々聳立して雲霧の如き葉冠の中に入り其足下に色艶かな小木花草のまつはれるの有様の方が林業家にも然らざる人にも壯快美麗に見えるは言ふ迄もあるまい。

此事は枝打に於ても亦明に認められる。枯枝が奇麗に取除かれ枝の落ちた跡の傷が十分に癒され幹が整然となれる者は快美の感を與ふ。特に針葉樹に於て然り。潤葉樹でも下方の枝が除かれて木が整つた形をなし稍疎な鬱閉をなすのは美はしく見えるものである。是に反して間伐枝打が不注意に行はれ又其法が誤られて居るのは美感を増す事なきのみならず却て不快の感を與ふるものである。かゝるものは寧ろ手入せざる者に劣るか。の原生林の如き又由緒歴史のある林の如きは古い幹や倒れた株があり藓苔緑にむして高き枯枝にはさるをがせが垂れ下るの



は趣味に富めるものである。拙い手にある斧鉞は加へられざるを可とする。かゝる林は高山地方には特に多い。其地被物にも美的價值のあるものに富んで居る。其濃艶な四季の色彩の變化は自然享樂の源泉である。

枝打の原則としては樹液流動の休止期に行ひ枝を伐残さぬ様に幹に接して伐去り樹皮が裂けない様にし枝の切口は滑になしてこゝにコオルタールを塗るを要する。又直徑二寸五分以上の枝は切らない様にしなければならぬ。枝打をしたすぐ後は決して美的なものではないけれども久しからずして前述の美が現はれて來るであらう。此場合にも先見の明を要し將來樹幹の爲に役立たぬ下枝を取去り大枝はなるべく残すを可とする。故に枝を切り始める前に十分樹冠の状態を視察し鬱閉をなして幹の上長生育に適當し役立つ枝は何れであるかを知つて置かねばならぬ。而して樹冠の有様を法正にするを心掛け上方の枝にても之を不規則ならしむるものは除く様にしなければならぬ。枝打も除伐と同じく出来る丈弱度に止むるを可とする。幼時に於ては勿論鬱閉によりて餘計な枝が自然に脱落する様にする。不規則な形を取り相な木は苗木の時に取除くがよい。林内にあつても早く

除伐し其跡を補植する様にする。

私有林に於ては特に枝打が強く行はるゝ傾がある。是は薪や飼料、肥料を得る必要から來る。しかし森林美の方から言つても林の保護の上から言ふも大きな損失である。幹が皮焼にかゝつて傷むことがあり土地が乾燥するの害がある。特に林縁に於て是が甚しい。若し止むを得ず強い枝打を行ふならば下木として灌木や小灌木を残し又は特に植付するがよい。尤も是等は庇陰に堪ゆるものでなければならぬ。是によつて林地樹幹を保護し且つは森林の良好な裝飾となす事が出来る。羊齒や草花等の地被物も無論此効果がある。著しき害をなさざる限り保存愛護すれば森林美の維持増加に助となる。

前節以來吾々は屢々森林美の保護増成の問題に觸れたが今や之を主として論ずる場合に達した。仍て節を改めて此が解明に努めやうと思ふ。

### 第七節 森林美の保護

森林美が如何なる種類の美であるか如何なる處に存するかまた之を完ふする



爲めには森林經理上造林上如何なる手段を撰べばよいかは今迄説いた所によつて略明であらう既に森林が造設せられたならば是に手入をするとともに保護に力を盡さなければならぬ。

吾々の見る森林は骨董品でない以上其強健旺盛な状態を悦ばるゝものでなければならぬ壯麗な樹幹純正な葉色是森林美觀の源泉である此有様を現出するには不斷の保護をしなければならぬ前節後半に於て林木相互間の争鬭を除く事を述べたが此外に尙防除すべき有機無機の危害がある之を防ぐ事は又森林美の保護を行ふ事となるのである然し今普通の森林保護學で研究する様な危害の性質や防除の技術を研べやうとするのではなく森林の美の保護に最も直接緊急なる手段を解説せんとするものである。

土地を良好な状態に置く事は壯健に森林を維持する一の要件である土地の撫育は森林美學上の一用務である立地の良否は濕潤度と礦物質養料とに關係するものであつて腐植土の如何には關しない朽土餘りに多きは土地を粗膨にして有害なものである林内に濕氣を保持する事は流下を堰止める事と又水平に溝を作

る事によつて行はれる溜池にて堰た水を勾配の少い山腹等に導けば乾地をして生産力を得せしむる結局谷を形成する所を堰いて峻崖から瀧にして下す事が出来る此路傍の水渠の如き極僅かな手入でも美的には甚だ著しい効果を齎らすものである降雨後の水の注ぐ所でもすぐに特有な植物が移住して来るかくして水分の處置は兩様の利益を伴ふものである。

土壤の礦物質養量を保持する事は養分に富む植物の部分を採取し去るを出来る丈制限するによりて遂げられる此見地から言へば灰分を多く含む幼い木の部分を林内に留置せんとするホステレル氏の間伐法の如き有利なものである落葉枯枝の採取は勿論制限するを可とするが必要以上に厳しくするの要はない速かな生長を要する部分に諸種の肥料を用うるのは美學上頗るよい事である。

下木植付は土地保護上重要なものである此が重要視され始めたのは至つて近來の事であるしかし無暗に行ふのはよくない餘りに密なる下植は經濟上も美觀上も不良なものである密生した灌木は林内を見渡すのを全く遮つて仕舞ふ是に反して疎に植られ又は適良に拔伐されて薄くなつた下木は美はしくして有用



なものである。最も美はしい下木は高い費用をかけて植付け、いかにも規則正しく同齡に仕立てられたのではなく天然の下種によつて適當な樹種が漸次に育ち上つたものである。故に先見ある森林家は造林に當り種子の飛び易い山背路傍には特に色々な樹種を植て將來良い下木を得やうと努める。是迄の經驗によれば第一にはぶななら、たうひそれからとねりこ、はしはみ、しなのき、いたや等がよく其次には多數の灌木類はじどい、にはとこさびた等がよい。他方には又しらべ、もみが土地を保護する下木となり、くるみも極よいものである。河邊に於てはしほぢ、もみぢ、ならはんのき、やなぎ、いちる等が榮えて居るのは特に美はしい。ほぶらの高い姿は特に立派なものである。

昆蟲の害を防除する事は森林經濟上よりは森林美學上に緊要な仕事であるのは改めて言ふ迄もなからう。蟲害の爲めに枯死した林は直ちに伐採利用すれば收額を早めて減少せる價格を補ひ又時によりては案外の利を占むる事がある。しかし美觀の上からはかく裸出せられた林は惱ましく悲しげに見える。近い將來に再び今迄の林を作り得やうか甚だ心もとなく思はれる。此氣遣は森林に於ける美感

を殺ぐ事著しいものである。

かくの如く被害の大面積に亘つて枯死したものならずとも僅かの昆蟲が葉を喰ひ幹を匂つて居るのは既に森林美觀照に當りて障害となるものである。況して多數の蟲が群生し盛んに喰害しつゝあるに於ては其醜其不快見るに堪へないものがある。むめけむしの白い巢やのんね蛾の幼蟲の灰色の群は甚しく目障りとなり葉捲蟲につかれた林はきたなく疎に見える。其傳播を思ふと恐怖するのは獨り林業家許りではない。又現在蟲の姿が見えなくても是に犯されたる林は衰凋悲愁の趣を呈し其生長が著しく減せらるゝ。きくひむしの寄生した林は春何時迄も芽を開かず夏の緑も褐色を帯び秋の紅葉も黒ずんで居り冬季小枝の色も煤けて見える。常緑の林では其不健全な褐色の斑は特別に不愉快である。

此等の害による林木生長の減退が收額に及ぼす經濟上の損害は伐期に到るまでは現はれ無いであらう。然し森林美に及ぼす傷ましき損害は其始まるともに美學者の眼に明に映するのである。されば美學者の言に従つて是等に對する保護を十分にし其害を去らんとするは森林美に對する重要なる保護法の一であつて



又經濟上の利益を擁護するものである。大面積の單純林を作らず混濬林となす事、區劃を小さく道路を多くする事、土地に適する樹種を撰ぶ事、强健な林木を仕立てる取扱をする事等に巡視觀察をなす事等は良好な豫防の法である。被害を發見したならば至急適當の方法によりて驅除に努め犯されたる樹木を伐採し、凡て伐採されたる樹木はなるべく早く林外に搬出するの必要がある。

森林に來る鳥類や小獸類を保護せしむる事は森林に美觀と活氣とを與ふる點より屢々必要を述べた處であるが是等は又昆蟲を捕食するもの多きによりて森林美の保持の上よりも緊要な事である。

美はしき森林の榮ゆる所春の壯快の上る所歌ひ鳥の頌する聲の洩れぬはないげに百鳥の歌ふ聲こそ正に天來の音樂である。鳥の歌は普き自然の聲である、其處に滿ち滿ちた感じの歡呼するを覺える。其中に伴ふものは風景の美はしさに寄與する衝動である」と美學者フイツシャアは言ふた。

此自然の寵兒一度消失せて森も川も寂漠とすれば如何なればかくも淋しさまざるらんと怪まるるのである。

只一すぢに收額の最多を目的とする爲に鳥の住家は蹂躪されて其樂しき家族の團欒は破られる。土地の育成に急なる爲に小鳥の食物は滅失し巢くふべき藪林は破毀さるゝ皆伐面積の擴大は此弊をして愈々大ならしむ。北より南に南より北にかよわき翼もて千里をかける小鳥の爲めにしばし憩ふべき林を常に備へて置くのは非難すべきであらうか。遙々と訪れて來る小鳥の爲めに繁殖の場所を供するとも林利の廻轉には損害を招くの憂は少く其が爲めに林業を脅す蟲害は自然的に驅除せらるゝ。人口が増殖し都市工業が隆盛になるにつけて鳥類の生存は不利になつて來る。されば此天然の寵兒を保育するは森林地の外にない鳥類の保護と森林美の維持とは相互に助け合ふものである。

針葉樹喬林内の潤葉樹の藪や生垣等は此目的に供して都合よいものである。森林に害を及ぼす葡萄の樹も鳥類の保護と秋の紅葉とに貢獻する所大である。

前節に云つた灌木小灌木等も此要求を滿す事大きいものである。其他森林をして鳥類の訪るゝに便なる有様を呈せしむるは必要の事である。洞孔のある木も場合によりては殘して置くがよく是がない時には人工的の巢箱を林の所々に散狀



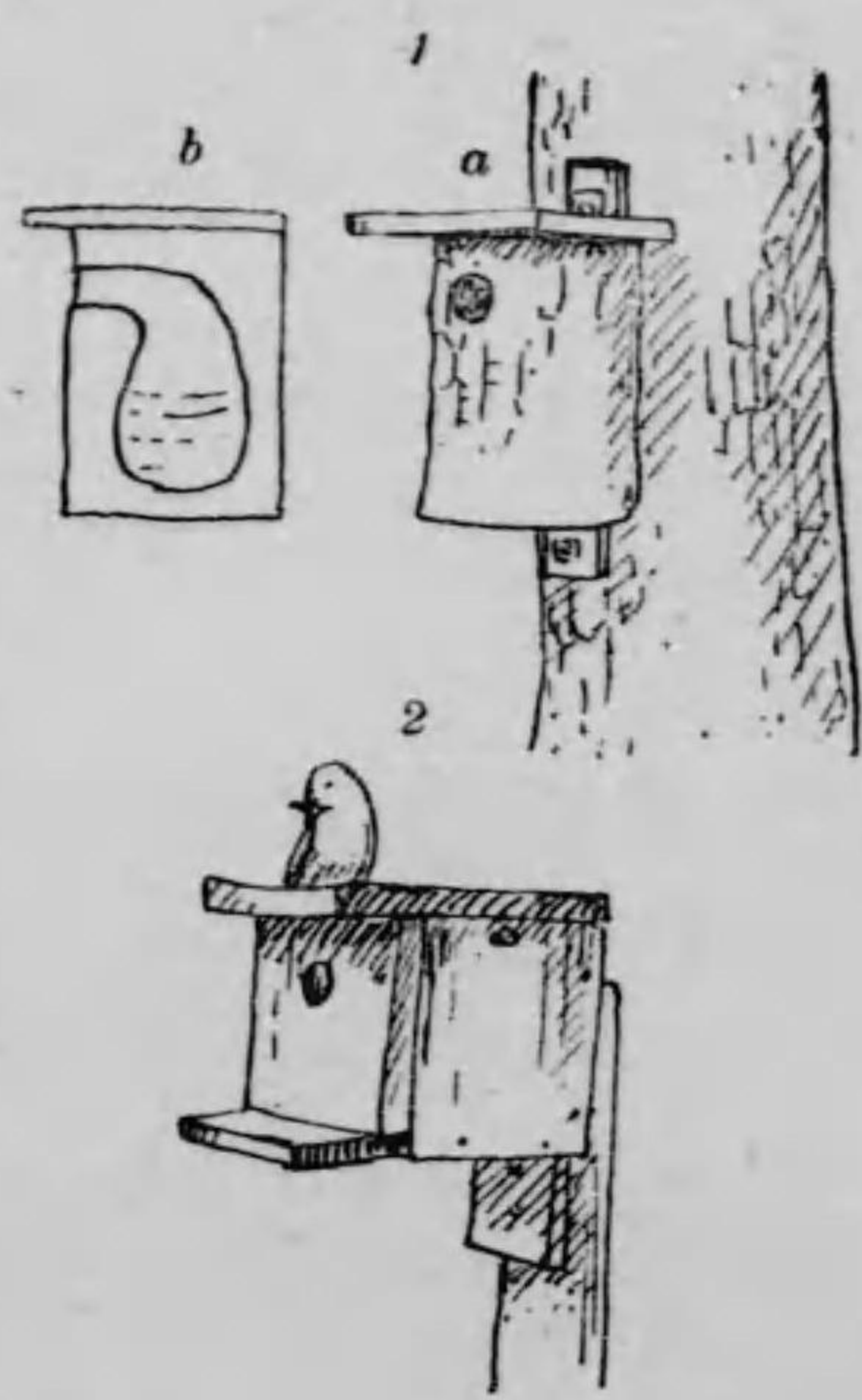
又は群状にかける様にしなければならぬ。

空洞のある木を保護するのは最も自然的で最良の結果を與へる。巣箱には土製木製、藁製等のものがある。木製の箱はむくどりから類其他の小禽の營巢宿泊に供せられ夫々適當な大きさを有せなければならぬ。むくどりのには高さ一尺から一尺三寸幅五寸から七寸のものがよい。尙ねこやりすが侵入して幼鳥や卵を捕食するのを防ぐ爲めに中に仕切りをする。又土製のものは是等の侵入が少いと言ふ。是は其價やすく丈夫で鳥がすみよい様に見える。何れの箱も毎年冬期に改めて中の掃除をしなければならぬ。箱は東か南の方にむけてかけ決して荒い氣候を受ける北又は西向にしてはならない。ベルレブシュ氏は鳥類の保護に熱心な人であるが箱形のものには營巢に不適當だと云ふ。考で天然木を以て之を作つた。米國でも種々の巣箱が設計せられて居る。第二百十四圖は二三の巣箱を示したものである。

然し一體人工の巣箱をかけると言ふのは只應急の策にすぎない。林内に不自然な箱がぶら下つて居るのは美はしいものではない。鳥類は正當の住家たる林内にあり乍ら氣の毒にも借家住ひをして居る様に見える。だから喬林内でも所々にや

なぎ其他軟木を混植して置くがよい。八九寸位の大きになれば既に啄木鳥の嘴啄に間に合ひ仍て他の鳥に自然的の巢孔を作り與へられる。既に一度鳥の巢くつた

第二百十四圖 鳥の巢箱



木は間伐の時にも伐期に於ても伐り残すがよい。特に小川の邊りにならぐりやなぎむしかりほらの類を藪状に残して置くのは河岸の裝飾にもなり鳥の住所を供する事にもなる。尙冬期林中適當な處に益鳥の食物を置く事。春から夏の初めにかけて下草を刈らずに置くことも良

好な保護法である。又有益鳥の捕殺を嚴禁するは勿論重要なことである。利益の相半ばする鳥類でもその美的價値の多い點から之を保護すべき必要のものがある。きつ、き類の如きはそれであつて嘗ては歐洲の林學者間に八ヶ間敷ひ利害の論争があつた。甲は樹幹内の昆蟲を食するが故に益ありと稱へ乙は樹幹に孔を穿つ



から有害だと主張した。然しその害ありと論じた森林動物學者のアルツーム氏もきつ、きの麗はしき姿を美的關係から林内に保護すべきであると云ふて居る。か  
けすは林業上樹實を食して有害ではあるが里近い林に優美な形を顯はして人の  
眼を楽しましめる。群りてやどりきの實をあさるれんじやくの類何れも美ならざ  
るはない。きじ、やまどり等の山行くものゝ足許より飛び立て驚かすも快く感せら  
るゝ高山の上に立つてわしたかの如き猛禽類の限りもなく連続する森林の上に  
輪を畫きて舞ふのを視るも偉觀である。されば勿論その被害の度を參酌すべきで  
はあるが鳥類の多くはその歌にその色にその形に美的の趣味を森林に加ふるも  
のである。

野獸は森林の裝飾である。秋の夕風に散り布く黄葉を踏んで深林の緑に巨大な  
枝角のある牡じかが勇士の如く立てる姿は見るものをして如何にも爽快に感せ  
しめるであらう。林内の草生地に住む牡じかを供ふて歩んで行く牡じかの優しさ何れ  
も森林の美を加ふるものである。或は肥馬に鞭ち獵犬を放つてきつねを狩る如き  
も林内に於て求め得らるゝ快樂である。深い林を過ぎてふと明るい開いた處に出

でそこにうしなどの家畜が放牧されて居るのを見るのも愉快なものである。然し  
野獸や家畜を林内に生存せしむることは多くの場合森林がその犠牲の幾分を拂  
はねばならぬ。然しこれは美的價值を高め或は副産物としての收額を高むること  
によつて大なる利益を加ふるものである。されば或はその甚しい繁殖を制限し或  
は最も危険な場所に保護區劃を設けて林内に棲息せしむるが適當である。

しかは木の芽を好んで食し又冬には樹皮を嚙む。それ故林業家は雪の降り積む  
冬の日には適當な食糧を山地に供へてやる。毎年春から伸長する牡じかの角が十  
分發育するとその皮を剥く爲めに樹の幹を磨擦する。是によりて樹皮は剝離され  
る。それを防ぐ爲めに樹幹に檜皮などを巻くことがあるが實際には此害は甚しい  
ものでない。秋の夕には妻戀ふ牡じかが相格闘して角を以て樹木を打ち傷け或は  
その角の落ちる時も同様に木を損することが甚稀にある。

荒いゝのし、の肥大な體は巨大な森林の景にはふさはしいものである。萩に伏  
猪は屢々歌人の題にとられて居る。ゐのし、も新植した樹苗を抜き出し或は農地  
を荒らすなどの害はあるが獵獸として良好なものゝ一である。



のうさぎの二つ三つ満月に草喰む有様は畫趣に富むものであるが林業上からはうさぎは害の多い獸である。歐洲ではうさぎの獵は危険のない面白いものとしてあつてこれが又森林や原野の所有者の少なからぬ収入をなして居る。肉食を多くせざる我國では現時まだ美的の關係からのみ之を保護するには其害があまり多すぎる。

吾々が林内を行くとき突然樹上に現はれて圓い驚きの眼を以て我々を見つめ長い房々した尾を背面に上げて動かし又忽ちに其姿を消してしまふりすは愛らしい小獸である。これは木の實や芽を食する害はあるが都近い森林などではこゝに逍遙する婦人や小兒に多くの森林的興味を與ふるものである。りすによく似てやゝ小さいとらふねづみは茶と黒の縞を有する一層優しいものである。幹の根元などで落ちて居る木の實を前足で拾ひ上げて食して居る様など木隠れで見れば何時までも倦くことを忘るゝ程である。

きつね、たぬき、てんいたち等は平常吾々の眼に觸るゝことは稀であるが直接には森林の副産物となり間接には有害動物を除く効がある。暖かい小春の午後には日當りのよい山腹の邊に子ぎつねの遊び戯れて居る様の愛らしさを木の間から觀察し得るのは獨り林業家の楽しみであらう。是等の良好な毛皮を有する野獸が濫獲の爲めに年々減少して行くのは嘆すべきである。

昆蟲類は多くは森林に有害であるが羽紋美はしき蝶々が花に舞ひ勤勉な蜜蜂が忙がしげに働くのは誰れにも麗はしく見へるであらう。時には高山幽谷などで其地方に限らるゝ珍奇な種類を産することがある。此の如きものは貴重な天然記念物の一である。それ故林業家は利害の關係を考へずに又その動物の性質を知らずに濫りに昆蟲類を驅除し盡すことは慎しむべきである。直接の利害と同時にその美的の關係を攻究して之を行はねばならぬ。

吾々は自己の利益廣い意味の目的物として森林を取扱ひ之を除いたり造つたりする。然し人類は一方から定まつた目的なく林を荒らしたり醜くして顧みない。彼等は場所にふさはしからぬものを建設したり置き去つて行く。自然の風趣に富んだ處に醜惡な銅像や石碑を建て勢力の旺盛な潤葉樹を除いて萎縮したまつを植ゆる等の事をする。或は花の枝を折り去つて風景を害し或は亂雑に紙屑や折箱



をまき散して整調の感を損するを顧みない、然し是に對して餘りに規則的干渉をなすのは考ふべきことである。總て森林を訪ふものは林友である。彼等は林を樂しみ、森を愛するものである。こゝに自由に逍遙し自然の美を味ふを喜とするものである。されば絶間なき規則的の壓制や禁斷はその自由の念を妨げられ快樂を減殺せらるゝことゝなるのみならず餘りに八ヶ間敷い規則や監督は却つて反感を人に生せしむることがある。高峯に上つて一もとの雪割草を得アルプスに攀ぢるものがえ、でるわいすを携へて來るのは他日會遊の地を偲ぶの媒となり之を机邊に飾りて連想の料とすることが出来る。かゝして登山の快、入林の快は一層深く且つ周くされるものである。然し高山植物の如きは是が濫採によりて絶滅することは稀でない。そして一度跡を斷つたときは再びその繁殖を見ることは不可能である。故に此の如き草本灌木の類は特に天然記念物として保護するを要する。

眞に天然を愛するものは又之を保護して破壊的行爲をなすことはない。則ち外部からの規則的制裁でなく内部的自發的で之を重んずる様になる。それ故林内に於て焚火をしたり煙草の吹殻を捨てる如き危険を生じ易い行爲や必要でもなき

草木を抜き取ることは各人自發的に之を慎しむ様にしその内に自由の快樂を感じ得る様にしたがひ者である。此目的は一般に公德心の向上を計り愛林の思想を養成せしめ森林美觀照上の習慣を解得せしむることに由り林業政策と相俟つて達し得らるべきである。

以上予等は動植物の天然記念物とすべきものを擧げて見たが然し天然記念物はひとり灌木類に限つた事ではない。林内には更に多くの保護しなければならぬものがある。之を完全に行ふ事は又森林美の保護となるのである。

天然に於ける動植物界の景觀と其間に起る現象とは壯麗偉大であつて是に比べては室内人工の藝術品は憐れな程小さなものである。天然と藝術との作れる美を維持保存するは開明人の一大急務である。近來の天然記念物保存の運動はかくして目ざましく勃興して來たのである。不法にも既に數百年前に於て古建築物の壊滅は憚る所なく犯されて居つた。然れども現時に於ける有様に比すれば九牛の一毛なのである。實に三十年戦争の荒蕪もかく迄都市村落と過去の賜物とを根本的に取拂ふ程ではなかつた。現世の侵害は顧慮もなく汲々として只實際的事物



の供給を偏重しつゝあるのである。此處に於て最早人の製作品の壊滅に止らずして殘虐にも天然の生存と創造物を脅かすに至る。ハイデも芝生も荒地も牧場も、森林も塙壁も其存在が所謂合理的利用の原則に適合せざる限り消却せらるゝのである。是とともに詩的なる動物界及び下級植物界も亦消滅するのである」と言ふのが郷土保護組合の叫び聲である。

此新に勃興した郷土保護組合のなさんとする事業は主として

- 一、記念物の保存
- 二、傳來の地方及人民の建築の保存並に現存の森林の維持
- 三、自然風景の保護(廢跡をも含む)
- 四、土産動物界及び地質上特有のものゝ救助
- 五、動産の範圍に屬する國民技術
- 六、風俗習慣祭祠衣裳

であるが此の三と四とはコンヅンツ氏の云ふ天然記念物の保護に當る。天然記念物と言はるゝのは人間の手に全然又は殆んど觸れずに残つて居つて將に消失せ

んとする又は尙ほ生氣ある特徴的の地方天然物である。即ち天然に存する本原的の特徴ある風景と生存状態にして一般に又は郷土的に、科學的又は美的に興味あるものである。獨逸ヘッセン國の法定記念物保護法によれば天然記念物を地表即ち水流岩石樹木等の自然的構成、其歴史的、自然史の見地或は風景美又は公共の利益の見地から維持するにありとして居る。

林業が郷土保護又は天然記念物と無關係にあるべきものだと思ふのは全く林業を誤解し見下げ過ぎた事である。林業家は其森林と林内の天然記念物とを保護するに力を致すべきものである。かゝる運動は近來新らしく目醒めたのである。吾吾は之を悦び迎へなければならぬ。

建築術の變遷交通機關の發達とともに林木を勦滅するを以て満足せず林内山岳の岩石土壤を取去りて風景の根本的破壊をするに至つた。自然の創造好個の天然記念物を惜しげもなく片塊として奪去るのは決して立派な行爲と言ふ事が出来ない。風景の美を構成し林内の美觀を保つ所の岩石は出來得る限り擁護して略奪者の手を觸れしめざる様にし、只見えざる所差支なき部分に限局すべきである。



又溪流瀑布の類は山地風景の美の發現である。近來水力を利用するが爲めに全くかゝる美景を破壊する事が多い。所謂企業家が森林に入り風景を眺めて之を觀照する事なくひたすら個人的利益の計算に耽るが爲めに公衆の享樂の如き念頭にない。かくして瀑布溪流は水を失ひて形骸を殘すのである。瑞典ではフョーホルドの岩壁にかゝる飛涓を電氣事業に利用するを禁じて居る。ラインの瀧も北米合衆國の國設公園でも其通り天然記念物を營利の爲めに破滅するのはえゝ、てゐるわいすを机上に飾ると同日の論ではない。

現時恐るべきは工業と採鑛業の發達である。其労働が企業家を困らし國體を變へる前に企業家と資本主は國土と天の賜物とを破毀して居る。農業、林業は是が爲に脅さるゝ事が著しい。國家と林業家とは出来る丈慘毒を絶滅する方法を見出し其採用實行を彼等に強ひなければならぬ。

是に比すれば鐵道の爲めに森林美の破損せらるゝ事は數ふるに足らない程である。しかし全く害がない譯ではない。其架設操作に就ては出來得る限り被害を減少するに努めなければならぬ。路線の撰擇、架設材料採取の取締り、使用石炭と煙突

装置の注意、線路の目立たぬ装置をせしむる等干涉すべき事は多い。

是に反して鐵線又は鐵索運搬の如きは却つて森林美を増す助となるのである。滑路は林地を破壊し將來の更新の害となる。かゝる粗放なる作業は出来る丈禁止なければならぬ。管流は河岸を缺潰する憂がある。しかし筏流をする爲に水路を整へて單調にし景色を平凡にする必要のある所では却つて管流を許す方が經濟上も美學上も宜しい。

林業家本來の興味ある仕事に屬するものでは、大さ、年齢、樹形の稀有なる樹木を保護する事がある。老木の木には若木にては望み得られざる特點がある。其偉大な物質、長久な年齢、其個性及び之に纏綿せる説話、聯想を有し、林中にあれば附近壯幼の樹木も將來此大さに達し得ると言ふ觀念を與へて興趣あらしむる。かゝる樹木を維持するには、全國に通じた森林植物上の名木誌を備へて置く必要がある。プロイセン、バイエルン、バーデン、ヘッセン、ウエストフアリア、オーストリア等には是がある。瑞西では立派な解説付の寫真帖を作つて國內の名木を殘さず載せて居る。我國では本多博士の蒐集、村田老樹齋氏の調査等其勞多とすべきものがある。是



等に載せられた樹木は永久に伐採を禁止し病蟲氣象の害を防ぐ工夫をするを可とする。かくして森林の興味を一層大にし其美趣を豊ならしめ得るのである。

林内に於ける地質時代の遺物太古人民の住居の跡等も亦完全に保有し珍らしき植物、鳥獸、昆蟲は其自然の生存を続け絶滅を防ぐ必要がある。

中歐諸國(ヘッセン、プロイセン、バイエルン、エスタラライヒ、シユワイツ、フランス等)は何れも法令を定めて郷土保護風景の育成及び天然記念物の保存を計り又種種の組合や會があつて其調査及び實行に當つて居る。此活動によつて國土の形質は安全に保たれ風景は美化せられる。林業は此主旨に戻るべからざるのみならず是と協力し其責任を完ふするの義務がある。

さて森林美を動植物人類の害より保護する事に就ては以上に止めるが尙洩して居る事がある。是等に就ては森林保護學の教ふる所であつて森林家の常に疎に出来ない事である。一體森林保護は同時に一の森林保育であるが故に森林美學とも密接な關係がある。時に主張相反する事ありとも何れ妥協しなければならぬ。病菌の害に犯されたる木や腐朽した根株の如きもの又菌類の中間寄主となる雜草

の類も美觀を添へる事がないでもない。しかしそれは一時的のものであつて大局から考ふれば之を保有する事は將來森林美を壊滅せしむる筈のものなれば森林保護の指示に基いて之を取去るのは同時に森林美の保持にも貢獻するのである。實地事にあたる人は十分な了解と圓滿なる常識とを以てよく杓子定規に陥らない様にしなければならぬ。

入林者の頻繁な林又は動物の多き林區内の新植地の周圍には諸種の索條又は鐵條線を張りて踏入らるゝを防ぐ必要がある。しかし是は餘り美はしいものではない。人間丈ならばなるべく入口の揭示により公德心に訴へるに止むるを可とする。此内の尙遊歩道には車馬を禁止する爲め柵杭を設けて入口を狭くする。普通の林内に於ても其通りである。無暗に騎馬を乗入るゝを防ぐ丈ならば路傍の木の下枝を低く多く存するによりて目的は達せられる。此枝は高さ二米位の處から存せしめ且兩側觸れる様にする。此方が美的の意味にも適ふ。又此道から林内へ牛馬を乗入れさせぬ爲めには處々に次に示す様な入口のある柵干を廻らすがい。

此入口には勿論一人の通行し得る丈にして置かなければならぬ。尙B圖のゝな



第二百十五圖 柵の通行設備



る杭は、點を中心として廻轉し柵を閉ぢ得る様にするが便である。

是等の柵や諸種の設備は人々によつて破損せらるゝ事が珍らしくない。是れ彼等の單純な亂暴をする樂に外ならぬ。是等は堅く戒しめ公德心の涵養によつて悪行から保護し、又監視處罰を嚴重にして防がなければならぬ。

尙特に天然更新面積へは人を入れない様にするのは森林家の權利であり義務である。病菌、雪霜、風雨、早熱等の害に就ては森林保護學の領域に屬し森林美學では多く言ふを要しない。

要するに森林が完全に保護せられ健全なる生育を遂げつゝあるものは同時に又美的なるを失はぬ。而して林内の自然形象や天然記念物を保存し、雜草、蔓莖、灌木の類を残すは其森林美を保護するに預つて力あるものである。

更に進んで之を觀照に都合よくし、諸種の設備をなすに就ては次章森林美増加の手段に於て之を述べやう。

## 第十章 森林美増成の手段

森林美學應用の究極目的は森林をして十全なる公園の如く人世最良の享樂の場所たらしめんとするにある。されば完全に理想的に美學的取扱を受けた結果森林は公園に近かづき公園的景觀を呈するに至る。然れども森林と公園とは到底混同すべからざる區別の嚴として存在するものがある。

凡そ世の中に所謂公園と名づくるものを特設するのは不經濟も甚しい。最も高價な市街の内に貓額大の地を定め少許の設備を施し不健全な樹木を植て享樂の源泉たらしめんとするは小兒ならばいざ知らず交通不便なる往古ならば言はず。現時之を以て満足するものはあるまい。交通機關の發達は往昔日を傾けて漸く達した所も一時を要せずして至る事が出来る。茲に於て清新宏大な自然の大景に接し全く俗腸を洗去る事が出来る。何人か小兒運動の場所に黒すんだ木を見て足れりとしやう。殊に我國人は古より一瓢を腰にし菅笠を戴き七寸の草鞋をつけて清遊を恣にするを風流としたのである。我々は我國都市公園の發達の遅々たりしを



悦ぶものである。歐米に於ても此傾向は愈々盛大になつて來た事は第一章にも述べた通りである。かくして一般公園の趣味は轉じて自然公園となり美的森林の必要を喚起するのである。今や森林は經濟的慾求の満足を以て足れりとする能はざるに至つた。森林美は完成せらるゝとも夫は公園となり下るものではない。むしろ公園が向上して自然に近づくのである。元來自然に模倣し縮少して出來た自然式公園が本原に立歸りて神自然の經綸に近づき是に合せんとするのである。

森林又は其一部を「公園的」に取扱ふと言ふ事は近來林業の文獻に屢々現はれる。ワイゼ、クラフト、チユルシユキイレナルド伯の如きは其著しいものである。吾等は是に賛しない。

ワイゼ氏は言ふた「公園作業は是迄の一の森林作業種とは認められなかつた。都市の附近や多くの人の行く夏涼の場所と言はるゝ所に何時も蔭深き森林を持ち度と言ふ慾求が愈々強く銚を現して來てからは森林家はかゝる森林施業又は森林美の育成に埃つ所なければならぬ。つまりかゝる作業の面積が擴がつて行くのは只極て節度を得たものであり多くは狭い地帯で満足し其中では好き好みな

形の林業が公衆の苦情によつて小言も言はずに行はれる様にせられる。公園林作業では個樹は其構造が美なるにより群樹は強勢であり又は色彩照映の對照によりて効果あらしめねばならぬ。孤樹は幼時より自由に仕立つるによりて之を豊ならしめ群をなせるものにおいては間を廣く植ゑて各樹の完全な樹冠を作り之を以て群樹を形成せしめなければならぬ。濶葉樹に接しては針葉樹が植へられねばならぬ。さすれば夏に於ては其風景的の効果は頗る弱いが秋には色賑はしく映え冬には鮮に認められる。針葉樹を背景とせる濶葉樹の新緑は非常に目立つて見えるものである」と。

かくの如きは森林美學上からは別に卓越した説でもない。只森林美の一部分一方面を示したに過ぎない。クラフト氏も亦言ふ「完成された公園は規則正しい擇伐林に似た所があつて齡級の場所的の區別が明に大小の群にせられて居る。只異なるのは群状にある樹の外に藪林や芝生地等も含んで居る。又幾分擇伐林の場合の最幼の齡級を缺くを得る。同時に普通は擇伐林の最幼級の場合よりも非常に大きな面積配當が全體に含まれる。」



是亦一部の觀察である。チユルシユキイ、レナルド伯はグリウネワルドを國設公園とせん事を建議した時に其目的としては「天然によつて設立せられ斧鉞の藝術によりて美化されたる原生林を作り出さんとするにある」と云ひ「帝國政府はグリウネワルドを公園らしく公衆利益の爲め又特に老林木の維持を顧慮して經營し、賣却して稀少ならしむる事なき様に配慮しなければならぬ」と結んで居る。此處に公園らしくと言つたのは如何なる意味であらうか。當時の大藏大臣ミケルは之を曖昧模糊であると言つて咎めて居る。クラフト氏が記す所によれば「本來の公園作業では同一種類の林地取扱を相隣れる第二の作業形として區別せられる。即ち是にあつては本來の森林性質は本質的に保たれて居るべきであるが最高森林技術的利用は行はれず第一位に來るのは森林美的要求を實現せしむることである。」とある。

是は稍、深く公園作業の本質に觸れて居る様である。しかしザリツシユ氏も言ふ如く美學者の要求が森林美範圍内に止つて居、景園家が采配を振り廻さない以上其最高森林技術的利用を限縮するには及ばない。蓋し森林美の育成なるものはよ

く整へられ彼等の時代の高潮に立つて居る作業の精華なのである。吾々は理想的に優良なる取扱を受けて森林に美を見出るのである。完全なる經濟的及び美的觀念を以て經營されたる森林に於て深く同感し享樂するのである。全然利用を犠牲にせざるべからざる理由はない。公園的景觀は自然に呈し來るのであつて強て曖昧なる公園的作業を按出して是に近づかんとしてあせるのではない。林業的及森林美學的素養を完全に具へた人によりて經營せらるれば林業家と景園家との軋轢は起り様がないのである。又此十全なる森林の美も門外漢には了解せらるゝ事なくして終るであらうかと氣遣ふの必要はない。例令林業家の眼光を有せずとも健全豊麗なる森林美を感じないものはあるまい。技師であらずとも滞りなく運轉する器械を見て快さを經驗しないものはなからう。兵士にあらずとも整々堂々の軍隊行進を見て立派さを覚えぬものはないであらう。誰人も立派な森林に入りては溢るゝ許りの満足を覚え身公園にあるか森林にあるかを判せぬであらう。何處の地か美はしからざる林は經濟林であり、利用し得ざる林は公園林であると斷じ得んや。されば我等は今完全なる森林の美を最もよく觀照し得る状態に置かん事



を求めらるのである。

若し公園的擇伐林と森林業的擇伐林との差別をつけんとすれば前者にはなるべく完全な樹形の種々なるものを有せんとし後者に於ては主として用材を得る樹木を得んとする結果となるべく鬱閉を保ち通直無枝な木のみ多くするであらう。又前者に於ては伐期を過ぎても猶存立せしむる事は平氣であるが後者に於ては出来る丈經濟的伐期に利用せらるゝ様になる。其他前者は美的價值のある萌芽樹、灌木、蔓木類又は雜草をも備へ後者にありてはなるべく之を取除かんとするのである。

されど最も著しき差異は道路の設け方である。前者にありては出来る丈方向に變化あらしめ美はしき場所に導かんとし、後者に於ては區劃運搬の外に要求はない。而して道路其物を美的にし此上を遊歩するものに快美の感を起さしむるの必要は前者に於て多いのである。

予等は今森林をして全然景園家の理想に委するの要を説かんとするのではなく彼等の用ゆる方法の内何れ等が森林美化に採容されてよいか之を如何なる程

度に施すべきか又既存の森林美を十分に現示する方法如何を見やうとするのである。

此の森林美術と庭園術との關係は丁度建築術と彫刻との關係の如きものである。建築技師は彫刻家をして自己の建築を飾らしめる爲めに使役する。而してかのミケランジェロの如く兩者を兼ね畫才をも具へたものによりて其要求は爭論もなく調和せられて建築は更に完全に出来る。森林家の森林を取扱ふ上に兩方面が備へられん事を望むのは何も無理ではない。要は杓子定規に陥らない圓滿なる人物を撰び且つ手當を十分に個人の經濟的顧慮から自由にし美的觀照と美的取扱をなすの餘裕を與へなければならぬ。

森林美化の手段として考ふべきものは次の七つである。

- 一、道路の築設修飾並びに並木及び腰掛等の設置
- 二、水流の手入及橋梁の架設
- 三、岩石老樹による裝飾
- 四、雜草灌木及び外國樹種の植付



五 野獸の放養

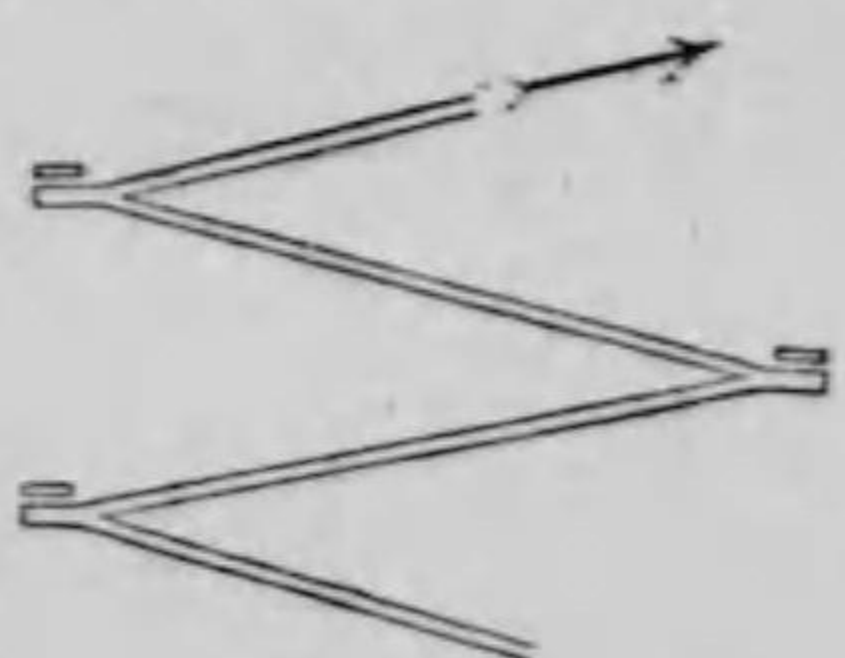
六 苗圃及び林内他地種の美的經營

七 番小屋東屋其他の建築物の設置

此内には既に今迄述べたものもあるから茲には洩したものに就て只概略を摘記しやうと思ふ。

さて吾々が林内に入り歩むのは道路によるものであり又さうしなければならぬ。さすれば道路の導く所と其構造とは森林を美的にするに當りては最も意を用ゐなければならぬ所である。其設計に際し心得べき事は前章に述べた。又其際些か道路裝飾の事に及んで置いたが今更に立入つて美的見地から書くの必要がある。此要求より道路に對して採るべきものが二つある。一は道路を増加する事で他は之を飾る事である。美的興趣の爲には林道の外に道を要する。是は普通の林道の行かない所にある美はしい林分に導かねばならぬ。此道は場合によりては歩道車道、騎道、自轉車道を區別して整へるのを可とする。是によりて各乗物に適した設備設計をなし各他に妨げらるゝ事なく穩に享樂する事が出来る。歩行して居る後か

ら突然馬車や自動車が來、又前から騎馬がやつて來る時は人は其度毎に避けて右往左往し又注意を喚起され決して悠りと穩に觀照するの餘裕はなく不愉快なものである。騎者乗者の方でも常に人々に注意を拂ひ決して樂みを十分にすることがない。



第二百十六圖

山腹道路のベンチ

チの位置

(デリフシエ原圖)

て提供されて居る様な印象を受ける。所有者は自分の喜悅及び他人の爲めに道を作らうとする。

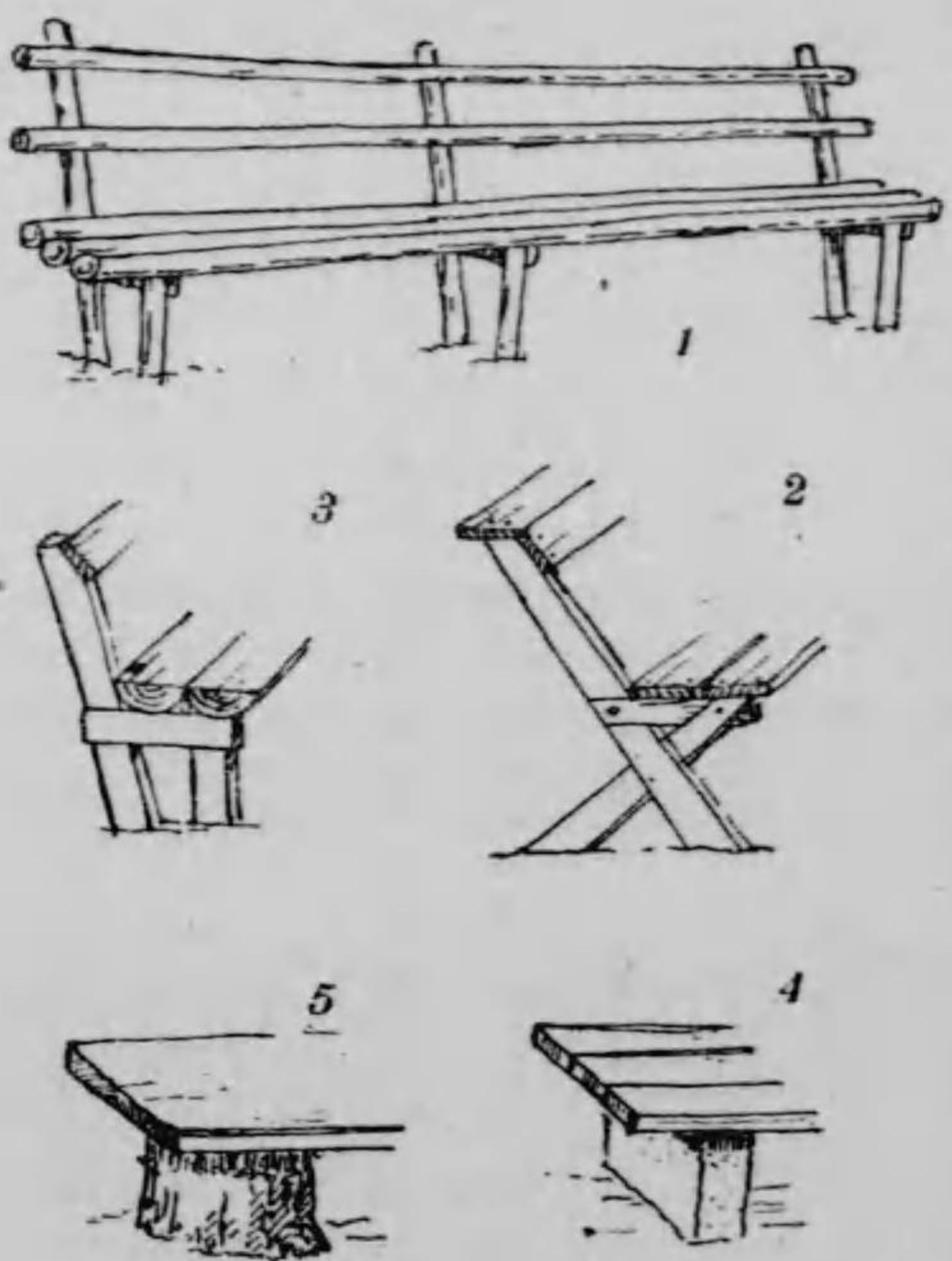
整正な公園では廻遊路があつて本質的に美はしい所を通過する様になつて居る。此道を歩む人は凡ての立派なものが自分に對して自分の悦、自分の享樂に對して提供されて居る様な印象を受ける。所有者は自分の喜悅及び他人の爲めに道を作らうとする。側道小徑は特別な場所に導くを目的としたものであつて共に缺くべからざるものである。特に多くの氣晴しする必要のある人々が行つて休まうとする場所には左様である。彼等は病める獸の如く其群より離れて只一人行き獨り座つて居たいと思ふものである。そこに腰を据えるものを置かねばならぬ。腰掛は大きな木の下に置けば雨に撃たれないから極長持が



する。大きな茂つた木の下等では暴風雨の時でも平氣に腰かけてる事が出来る。然し蟲のつき易い潤葉樹で毛蟲が落つる事が多いのは人が近づくと嫌ふ故避けねばならぬ。山腹を上る葛折ではベンチは曲り目の外に置き、登りゆく人と腰かけてる人とを分けねばならぬ(第二百十六圖)。

健康な人々でも疲れた脚を引きながら傾斜道を上つて来たときに適當な腰掛が歓迎する様にそこにあつたなら如何に愉快に感ずるであらう。且つそれが周囲の有様によく釣り合つたものであつたときには自然の美を加ふること少なからざるものである。森林に設置すべき腰掛には簡單なことを、丈夫なことを、安價なことが必要な條件である。それで木とか石とか最も其場所得易い材料を用ゆる様にするのが常である。自然の木を其儘に使ふのは屢々風趣に富んだものである。然しここに坐したとき氣持ちよい感じは勿論あらねばならぬ。小丸太を用ゐて作つた第二百十七圖1の如きよく此の要件に適したものである。稍や太い丸太を縦断して坐席にした2丈夫な板を用ゐた3の如き亦簡單にして損じ易からざる構造である。一般に背の寄りかゝりのあるものは休息の爲めに具合のよいものである。然し

第二百十七圖 簡單なる腰掛の種類



休みの目的よりは眺望の爲めとか又は僅かに小憩を採らうとする様な場所には木の切株でも滑かな石でもよく45の如き構造の者も亦適當である。巨大な老木の幹を圍んで輪狀の腰掛を設け簡單な四阿を建て下に腰掛を造り付ける如きは實際に行はるゝ處で又至極美的にも實用にも適するものである。

是等の腰掛や道は多きに過れば却て林内の景色の安靜を破る。必要より以上に設けるのはわるいし其作り方もペンキで目立たしむる如きはよくない。

主道と副道との間には區別を立てるものがなければならぬ。それには主道では



根株や石を丁寧に取除け孔や轍の跡を埋めて平にし側道では確然と道幅の區劃をする事なく奇麗な切石を用うる事もなく草や葉を取去りもしないで足りる。

新に築設した道は今迄になく目立つものである。澤山の道が一時に作られた所では一二年間を過るまでは非常に見悪くいものである。新道多き事は林内の詩趣を亡す所以である。此不利は路面に芝草を播種するによつて避けられる。別に高價な種子を蒔くに及ばぬ。厩の土を削つて來て散せば足りる。かくして幾らか林内の下草が生えて來れば別に妨ともならなくなる。是は獸類を放養する時は特別に必要な事である。道の曲りや盛土の傾斜、勾配のある所では花の美はしい草を植るを可とする。(のはらはまなす等もよい)かゝる場所には礦物質肥料を施すがよい。

かくして出來た側道小徑は(一間半か二間位のものであるが)非常に楽しく遊歩する事が出来る。緑の葉冠は蒼蓋し其下には花草咲亂れ足は柔い芝生を踏む。車馬の清遊を攪亂する事なく野獸は悠然として草を食み、獵者は客を伴ひて進み犬は喜ばしげに嗅ぎ廻る。

道路の作りは地形の變化少なき程愈々注意して美はしくなされなければなら

ぬ。緩かな山腹では中途に水平な道を作れば地勢の與ふる感じはがらりと變るものである。平地に狭く深く切込んだ峡谷がある時に誰も急いで河岸に沿ふて歩道を設けやうと思はない。かう言ふ小さな關係ではせまい歩道を設けるのも美的効果に對して損害を受けずには仕舞はれないのである。故に河縁の上の方に路を設け一寸した木の段々を作り峡谷の特に美はしい所に突出して川の上下を眺め得る様にするがよい。此の爲其物が既に林内に活氣を與ふるものである。

たとへ川がなくても凹地は溝を掘り少し高い所には植樹して地形の變化を著

しからしむるがよい。

主林道は副道の様

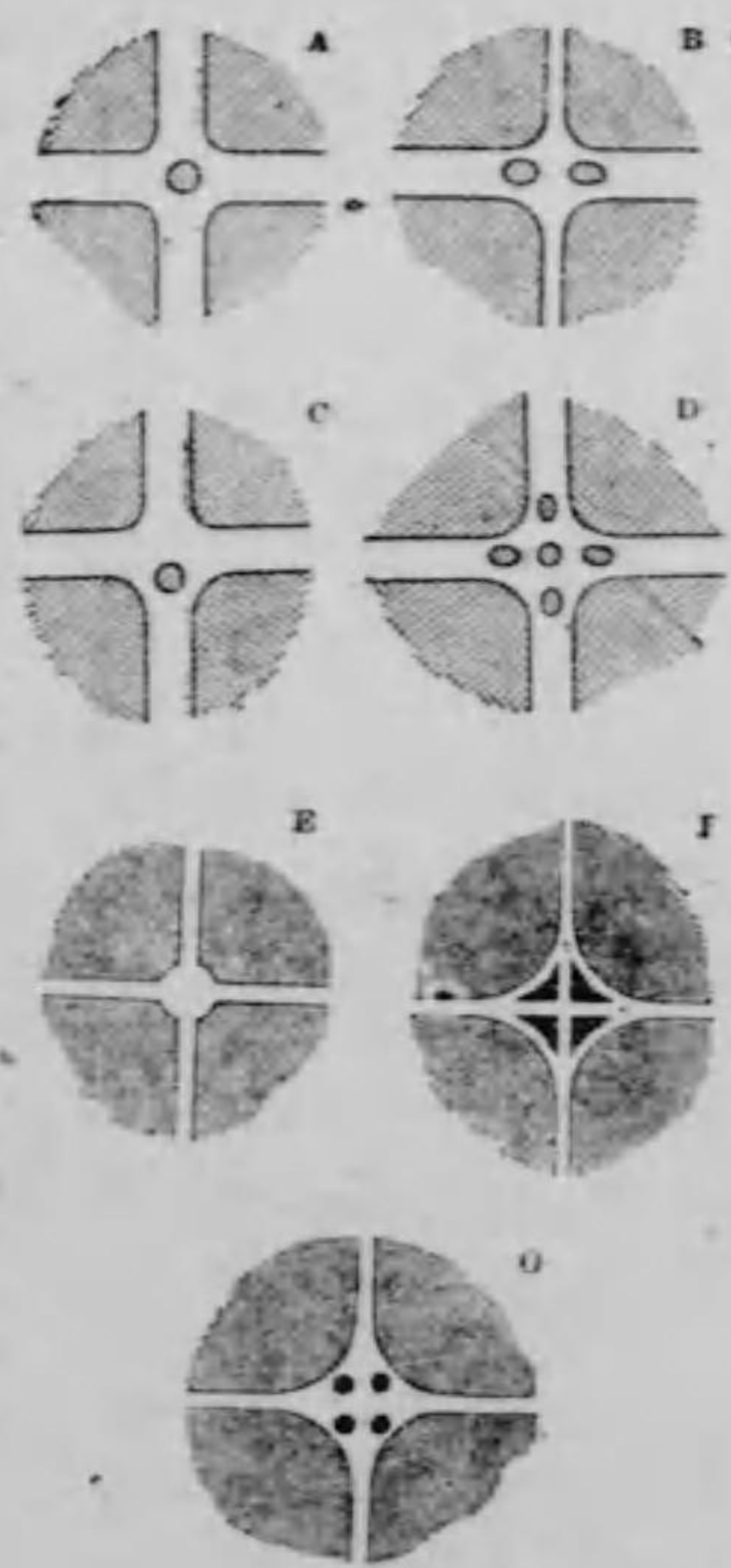
に自由に經營する理

には行かぬ。其方向は

始めより確定されて

居る。しかし少し矯る

事は差支がない。特に



第二百十八圖

道路交又點の

設備

(サリツシユ點)



交叉する場所では多くの設備をしても宜しい。ブルックハルト氏も針葉樹林内に道路の交叉する所では優しい樹木の群を植ゑ、又林分の角には丸味を付けるがよいと言つて居る。是は第二百十八圖A乃至Dの如くする考按らしいと言はれる。併しザリツシユ氏は一層容易で有効な方法を按出して居る。即ちEに示した丈にしてさへもつとよく見える。F、Gに於ては尙更であると云ふ。かくの如き細工はいくらでも考へ出す事が出来やう。是によつて單純な直角の二直線交叉は著しく趣味あるものとなつて來るのである。

道が斜に交つた所や多くの道が集つた所では尙一層變化ある設計をなす事が出来る。林縁に近い道を扱ふに當りては眺望がよいか悪いかを十分に考へて若しよくなかつたら見えない様にするがよい。是は特に小面積の林に於て必要な事である。此際林外近くなつて道を分つのは最も容易な手段である。其上曲線の分岐をなし道を上り下りにし種々の装置をして地勢を出来る丈變化ある様にするのである。又此所には適當な木を保殘しもしかゝる木が無かつたならば外より移植して興趣を多くするを可とする。此場合道路交叉の時に用ゐた装置をなす事は甚だ

有効である。

大きな森林にても此設備は必要であるが只餘りに多過ぎてはいけない。凡てくどいのは不愉快である。注意を引寄せる爲めに用うる交叉點の植樹も眺望を全く害する程ではよくない。優しい樹種も見透を害する様に植てはいけない。此點から言へば前圖のA、C、Dのやり方よりは、B、E、F、Gの方が遙かに優つて居る。並木道の中央に小屋の様に一團の木が場所を塞いで居るのは甚しい妨害をなして居る。かかる所ではむしろ下枝を下した木を置くがよい。又は一層極低い灌木類を用うるを可とする。

又かゝる所では暗い林には明るい葉色と光ある膚の木がよく鮮緑な潤葉樹の林等ではいちちの類が適する。是は對照をなすによつて美を増すのである。而して自然的なもの即ち古い木等は何れの場合にも最もよく適するものである。まつの古木等は特に雅趣に富むものである。又大きな岩石の類も適する場合が多い。此石の古く苔むしたものに古雅な文字を彫込みて道しるべとしたものは、中々に床しく思はれる。かゝるものは眺望を害する事なきが故にブルックハルト氏の創意



になれる前の第二百十八圖A、B、C、Dに示す如き位置に置くも差支はない。まざまざとした道しるべは目障りになるものであるが之が目立たない様にし林内の古い事跡を表すものは暗示を與へ記憶聯想を呼起して興味津津たらしむるものである。其文句も型にはまつた説明的のものではなしにユーモアに富み餘韻嫻々たるものを可とする。僅かな材料を儉約する爲に道しるべの板を立木に打付るのは往々見る所であるが甚だ不良な事である。釘を打込まれた爲めに衰弱せる木は見るからに痛ましいものである。森林監護の任に當るものが此殘虐を敢てするのは路傍の人と雖も不思議に感ずるであらう。ノイマイスター氏も此事を注意して居る。獨り道しるべのみならず林班界や小班界の記標に就ても其通りである。かくすれば多くの良質貴重な樹木は傷害せられて遂には著しき醜狀を呈し美的にも經濟的にも甚しい損失を招くであらう。ノイマイスター氏の説によれば

一、路標、禁札、場所の名札は決して生木に釘付にし又は螺旋止めにするべきでない。むしろ割杭を用ひ其下端は焼き又はタールを塗りて適當な場所に備付けるがよい。

二、此杭を儉約しやうとするならば白い漆の類で生木の適當な高さの所へ書付けるがよい。此場合同じ字體を得んとしたならば厚紙製の型を木にあて、其上から色刷毛を以て塗るを可とする。色は鉛白と漆とテレピン油とを混する。字を表はす場所は粗皮を除いて平にする必要がある。かゝる技術上の事は指圖するに及ぶまい。

此法による時は經費は非常にやすく付く、且つ長く有効である。又度々塗りかへても手數でない。

是等標記は景色を破壊するとは屢々訴へる所である。餘りに近く餘りに目立つて人工的にせられたものは素より不調和であるが適度に秩序正しく整へられ餘り技巧的に見えない限りは良好な感じを與へるものである。玄武岩の如き堅い目立たない石の柱等を用ゆるのは良法である。之は又休石ともなり自然的な形をしたものは裝飾ともなる。石塊を用ひて林内の裝飾をなすに就ては改めて述べるであらう。

道路の修飾に重大なるものは兩側の並木である。之は大體喬木と灌木と花草と



芝生と集つて一體をなした良好な美觀を呈するものである。しかし是には特別に統合されたる知識があるが故に章を改めて記さうと思ふ。

老木が著しい美的價値がある事あらゆる作業法にありて美はしく貴い飾りである事は前章や前々章に於て述べた通りである。今更重ねて言ふ必要はない。林内に存する特徴的なもの又は珍らしい老木の如きは十分な保護をなし其障害を取除かねばならぬ。老木は取扱の不注意によりて多くは衰弱に傾いて居るものである。根元の朽土や芝草をはぎとりて根を露出し又踏固め、昆蟲あるも除かず病菌の侵蝕あるも防がざるものが多い。是等は十分な手當をすれば蘇らしむる事が出来るものである。全林に施す事の出来ない除蟲や殺菌の法もかゝる個性的價値あるものには施すを得る。大規模な藥液の撤布や樹幹の傷部填充の如きも手落ちなく行ふて天壽を完うせしむるの要がある。多くの老樹はかくして救ふ事が出来る。

外國樹種の内には見なれない形のものがあり其活着生長の成績がよいものも少くない。之を大規模の造林に用うる事は風景を激變し不調和に見ゆるが在來の

樹種の林の刺戟の料として林内の目立つ所、即ち小空地、林道の交叉點、水邊又は並木に用うる事は森林に活氣を與へ良好な裝飾となる。かゝる良結果を與ふるものにはにせあかしあちゆうりつぶのき、歐洲からまつ、どいつたうひびまらやしいだすとろぶまつ、大王松、はせをやし等がある。

屢々言つた灌木野草は森林美増加に預つて力あるものであるが今は茲に管々しく述べない。野獸に就ても其の通りである。特にしかの類等は我國では奈良公園、嚴島、金華山等の外見する事が出来ないが歐洲に於ては各種のしかを放養し森林美の補助とし狩獵の目的物として居る。其他の鳥獸も亦然りである。是等は我國の森林にも適用してよいのである。是によりて森林美は一層増加せらるゝであらう。

林内に美はしき岩石の缺乏して居る所にありては人工的に搬入し自然らしく置いて森林の美を増す事は良好な方法である。是れ獨り日本庭園のみに限つた事でなくあらゆる場合に應用し得るものである。然し森林美を増す爲めに庭園の如く混雜した配合を作り多額の費用を投ずるは出來得る事ではなく又必要でもない。林内の裝飾に岩石を用うるは如何にも困難な様に聞える。



岩石には所謂山骨の突出したものと河流によりて流されて來たのことがある。此内最も著しく美的の價値を促進するものは勿論水流にあるものである。其自然重力の法則に由り流體力學の原則によつて自然に置かれた石の多様にして統一あるのは殆んど吾々の眞似し得る所でない。造庭術に用ひらるゝ石の群も只人間の模倣力が如何に自然に及ばないかを示すに過ぎない。林野山岳に於ては決して砂泥が多くない。是れ軟いものは夜となく日となく悉く運び去らるゝからである。但し勾配の少い所では大小の石が悉く存して居る様に思はれぬでもないが實際は反對である。物質の運搬を増すに従ひて流速を減じ又衝突の力及び引ては浸蝕の力をも減ずるとはワングの説である。しかし又泥土を含む水流は膠狀となり比重大きく推挽力を著しく増加する。かくして驚くべき大きな石をも運搬する事がある。大きな障害のある下には孔が出来て水流は弱り其前に堆積が出来る。かくの如くたとへ一様の勾配にありても流速の變化は色々である。従つて水流の中や河邊の轉石の配置は多種多様であつてしかも力學の原則によつて統一されて居る。水流でなくとも轉石塊の蹲るのには種々な原則が働いて居る。此自然を十分に視察了

解して而して後他の場所に應用する事は岩石を以て裝飾をなす場合に特に緊要な事である。蓋しセレンカの言をかりて言へば裝飾とは吾々の優れて居る點を形に現はして隣人に知らすに適當してゐる一般的に了解せられた自然的の表示に外ならぬのである。此優所を十分に發表するには其優點を十分に呑込まねばならぬ。モルトケ伯はベーターホーフにある小川を感心し「余が此公園に於て最も氣に入り且つ最も驚いたのは一つの小川であつてそれも眞實の獨逸の川の様に大きな花崗石の上を流れ去る水晶の如き流れである。林地から海面迄平地續きの露西亞にかくも多くの勾配が設けてあらうとは思ひも及ばなかつたのである。平地の造庭家が如何して漚等を作り得るかと言ふのは何時も考へつかない所であつた。彼等は非常な骨折をして漸く僅かの間を小さな音を立てゝ流れる位の勾配しか作れないものと思つた。所が人工的に苦みであつた水が板を超えて六尺の深さの淵に飛びやがて耻しげに忍び音に匍つて行き流れ上る事がなければもはや二度と人に知られない。尙しかし望ましいのは水が堰かれた爲に見物に霧が高く飛上る時に始めて瀑布を放流する様にしない事である」と言つて居る。山林にて池水を堰



へたならばかゝる景色を作る事は左程困難でない。しかし到る處小瀑布を作らんとするのは要するに兒戯に等しいであらう。大小の岩塊疊々錯雜する所を強く又緩く水流の通り行くのが趣あるものである。

大岩石を動かす事は困難であり經費がかゝる。故に天然に存する石を見出して最も有利に使用するのが重要な事である。又之を工業上の目的に使用しつゝあるならば最も目立つた露出せる岩を残さしめねばならぬ。勞働者はかゝるものを好んで取去らんとするが故に十分に注意しなければならぬ。

渴望して居る大石が地下深く埋まつて居る事がわかつたならば是を持上げるがよい。しかし土壤を外に取り去つて石を露出する方が一層容易で効果が良い。

上圖A、B線に示す地表を點線のように掘下げれば此石は大部分を露出して良好な裝飾となる事が出来る。此拔出た石には種々天然の苔や草で着色し周圍に灌木類を配する

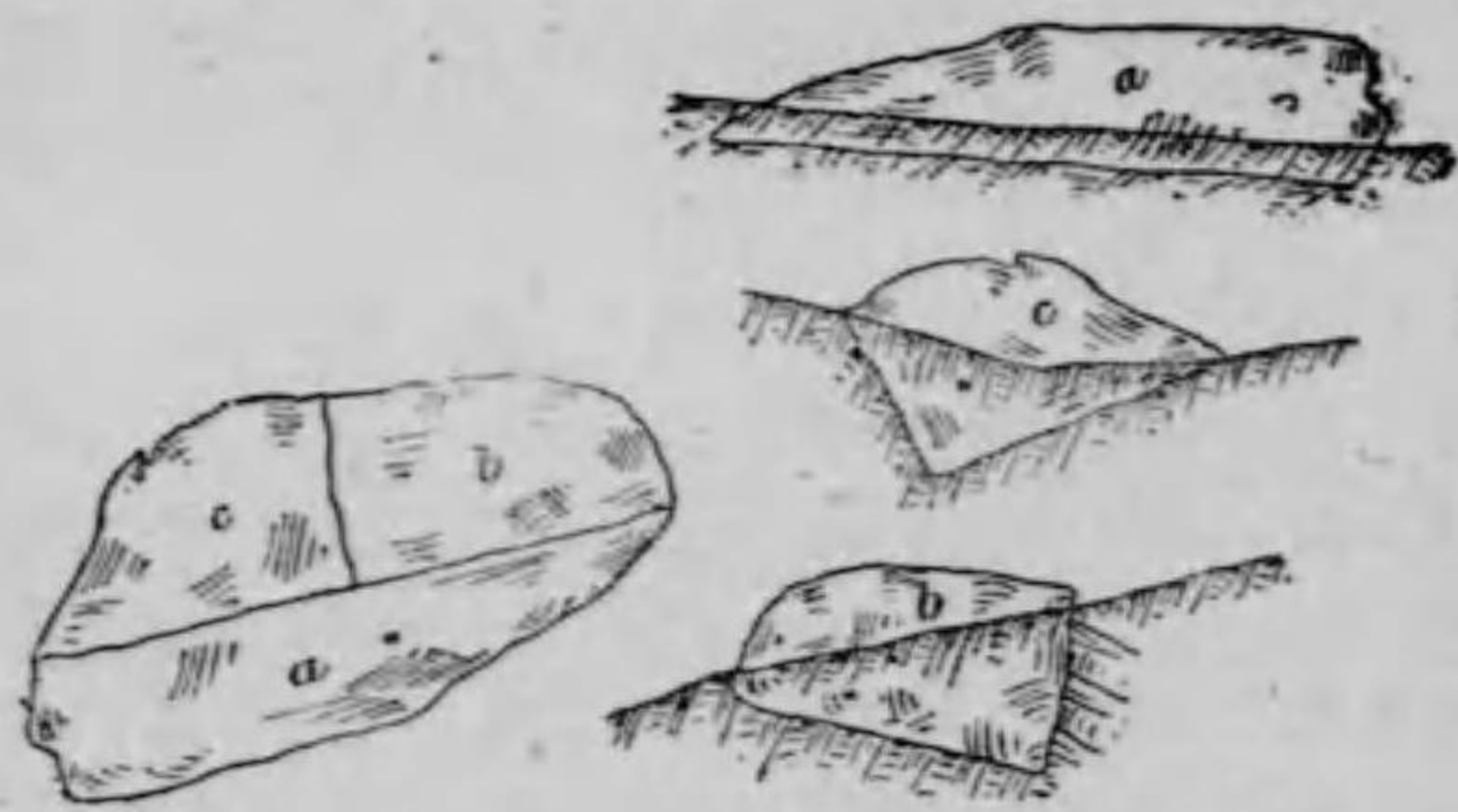


第二百十九圖  
林内岩石の露出  
(オマリツシユ原圖)

を可とする。

止むを得ずして新らしく石を運んで來る場合等に石が餘り大きいならば幾つかに割つて目的を達する許りでなく多くの場所に用ゐる事が出来る(第二百二十圖)

セメントやモーターで人造石を造り之を用ゐるのは極稀である。それでも此必要がある時にはなるべく風化した様な形色にしなければならぬ。又水流に用ゐるならば此注意も要らない。間もなく自然に削られ且つ古くさびて來る。又切石等も



第二百二十圖  
林内岩石の設備  
(オマリツシユ原圖)

用ゐる様によつては幾分人工的な醜さを避ける事が出来る。即ち其幾つかを集めて用ゐる土をかけ草を植る如き是である。

石の周圍に灌木や花草をあしらふのは特に美觀を添へるものである。又種々の古い廢碑遺跡等は一塊の岩石となつて残つて居る事が多いものであ



る。是等は他に持去る事なく自然の儘に置いて適當な植物類を配し其趣をして一層深からしむるに努むべきである。

番小屋とか林内の建物に就ても又森林美觀上注意すべき點が少くないが其森林との配合とか特別の様式などは餘り論ずるの餘裕がない。林内の裝飾として苗圃其他の地種を設けるのは有益な事此上もない。しかし前章に少しく述ぶる所があつたから今は省く。

しかし省き得ないものは林内水流の手入である。林内の水流は森林美と切つても切れない縁がある。水流は林内に活氣と變化を與へ特に岩石の如きは是によつて始めて十分の美的價値を得て來ると言つてもよい。

げに水の如く如何なる有様に於ても自然の飾りとなり得るのはない。岩間に湧き出づる泉の優しさ、蕪村をして「水晶の山路わけ行く清水哉」と云はしめた清澄玉の如き水の流れが石を超へ岩を廻つて走り行く様離れては麗はしい音が松風と調を合せるなど得も言はれぬ快さがある。稍やその量を増しては岩に激する奔流となり懸崖下に渦巻く深淵となり人をして心踊り魂消ゆるの感あらしむるもの

がある。忽ち絶壁に達しては落下して瀧となり或は白布を敷くが如く或は大海を覆へすが如く潺々の聲轟々の響其變化と活動と殆んど眼にも止まらぬ有様である。生けるが如き瀧の水も静まりては湖沼となり眠れるが如く死せるが如く大樹の影を浸すに任し水禽の戯むる儘にす。秋の夕春の朝岸邊に立ちて沈思すれば恰も人寰を離れたる感あらしむる者である。

水の麗はしさは其變化の多様なにあるけれども最も其美を完ふせしむるものは光と色との作用である。水は透明であるが深いときは固有の色を呈する。フオレル氏が湖水の色を測定するに十一種の標準液を作つて居るのでも分る。水に寫る樹木や空の色その面に反射する直接間接の日の光は固有の色と共に朝に夕に春に秋に特種の自然美を加ふる者である。然し又透明な水にすぎ通つて射し込む陽光は溫和な暖かさを感じしめる。瀧つ瀬の水は泡となり繁吹となり霧となつてその透明度を失ふが純白に變つて別の趣を添へ日光を反映せしめては七色の虹を生じ人をして恍惚たらしむる。

縦の線は不安定に横線は平靜な感を與ふるものである。瀧は前者の極致であつ



て湖沼は後者の著しいものである。千丈の飛瀑に對しては身の毛もよだち恐怖の念に打たれる様な氣がする。那智や其他の大瀧に不動明王の像が祭られ立てられて居るのを見るのはその威力の表徴として最も適當である。湖沼の美は其の静かさにある。深林内にあるものは一種凄愴幽邃の趣があり何となくその深い／＼底にぬしなるものが潛んでは居ないかと云ふ感じを生せしむる。さればよく神話めいた傳説が話される。十和田湖の南僧坊や諏訪湖の諏訪明神の物語の如きこれである。此間にあつて森林の美をなし自然の變化を加ふるものは河川である。急な流れは苔蒸す岩に珠玉を飛ばし静かな流れは常緑樹の影を宿し秋の紅葉に染められる。

瀧も河も湖沼も林にあつては出来る丈け自然の趣を保つ様にせねばならぬ。瀧の落口にある灌木や岩を被ふ緑の苔など保存されねばならぬ。千年の瀧水苔の色青し桃隣の風情があつてほしい。瀧の上に搬出された角材がかゝつて居て木屑の巖の上に堆積せるなどは最も感興を妨げるものである。清水はその湧き出る量の少ないときは僅かに苔に浸まれて居るのみであることがある。これも水のでない

山地などでは貴重なものであるから出来る丈の工風をして小さい溝か素焼きの管で目立たぬ様に一箇所に集め其處から又望む所に樋か竹の管等で導いて行き岩の間などから落ちる様にしたなら美的であるのみならず夏の暑き日多くの快感と慰安とを道行く人に與ふるであらう。然し是等の設備は出来る丈け簡單にすることを忘れてはならぬ。林内の小川水流も多く人工的にしない方がよい。自然の流れの跡を掘割の如く直線的にしたり河岸をきわ立つて見へる様にすることは避けるがよい。天然の曲線は溫和な優美な感を與ふるものである。小川に架する橋の構造も美的關係上適當のものであらねばならぬ。主要な道路を通ずるものは勿論完全にせられねばならぬ。時には簡単な鐵橋を架するも周圍の釣合を害するとは無い。然し成べく得易い材料を用ひて堅固に作る必要がある。新道を横ぎる細流の如きは太き丸木を二三本並べて渡して作るべくやゝ廣きものには丸太或は自然木の欄干などを設けるのが趣に富むものである。要するに實用に適し自然美觀を添へる構造を採らねばならぬ。

林内の小沼或は湖水は幽邃な感じを主とするものであるが水草のあまりに強



く茂つて居るのは煩さい感じを生せしめ落葉のあまりに堆積して居るのは醜ひ  
思ひを起さしめる。且つ水草の種類によつては濕地を擴張せしむる作用をなすも  
のである。故に沼池の如きは毎年適當な手入れを行ふを要する。稍や大なる湖はそ  
の周圍の樹木の伐採に注意し、眺望の美を高むるに務め、或は小船を供へて林業上  
の實用と自然美の探賞とに用ひしむるもよいのである。

## 第十一章 公園と園庭

公園 Park 及び園庭 Garden は本來森林美學の領域では論すべき事ではない。もし  
ある部分を探せば僅か近來の自然公園及び森林公園と稱せらるゝものに止る。し  
かし往々公園的取扱とか公園的作業とか言ふ文字が出て來り人も何か森林美學  
と密接な關係がある様に考へかつ言ふに於ては少しく其區別性質を述べて置く  
必要がある。

始めにも斷つた通り森林美學は森林の美的活動を研究對照とする學問であつ  
て決して景園術でもなく土地美化術でもない。小面積のしかも森林らしい森林を  
有せざる公園や庭園に森林美を持出すのは僭越と言はねばならぬ。故に此章に於  
ては決して深入して公園の研究指導をなすのではない。たゞ概略に説明する丈に  
止めるのである。

公園と庭園とは普通所有主によつて分らるゝ丈で本質的の美を附する程區別  
もない。抑々公園と云ふのは外國の Park にあたるものであつて此語は元來ラテン



語の *Parcus* から導かれ保護された或は垣にて圍まれた場所を意味する者である。然し普通の獨逸語では *Landschaftgarten* 景園と稱して居る。これは理想的の天然を現示する庭園の意味で或る限られた區域に優美な人の心に最も快感を與ふべき山水林野の景を現出せしめたものを云ふのである。

然し普通に云ふ廣義の園庭を其性質から分けて見ると經濟的のものゝ美的のものとなる。即ち前種に屬するものは物質的利用を主とする果樹園野菜園等であつて後種の園庭は専ら美的觀照を目的とする普通の庭園や公園或は花園等である。兩種の目的は此の如く同じからざるにしても共に純然たる森林と異なることは直ちに理解せらるゝことである。

物質的利用を主とする園庭と花園は主として農業家園藝家によつて研究せられ庭園は多く建築家によつて設計せられた。公園の經營は或は林業家の手にあり或は園藝家に由つてなされて居る。是は公園の種類と性質により内容が異なるからである。今左に公園或は園庭の型式を述べやう。

公園或は庭園の法式はその觀察の方向によつて二方面からすることが出来る。

先づ外狀から觀察すれば左の二種となる。

(一) 自然的型或は景園型 *Natürlicher oder landschaftlicher Stil.*

此型に由る者は草木の配置發生の状態を自然に存する如くし山も水も恰も天然にある様に設けられるのである。故に又此種の庭園を風景的或は不規則的庭園とも名くる。

(二) 幾何學的型或は規則的型 *Geometrischer oder regelmässiger Stil.*

此型は規則正しい相稱を主として用ひ通路や水面も是に稱ふ様に作り樹木も列狀又は左右對を保つと云ふ様に植ゑられる。水盤の位置石の配置等總て建築美術的に設けられる。故に此型の者を規則正しき園庭と名ける。

次に園庭を歴史的に觀察するときは種々の區別はあるが其内最も著しいものを舉げて見ると左の五種とすることが出来る。

(一) アラビヤ園庭型或は太古及中古型 *Arabischer oder maurischer Gartensstil.*

世界に於て最古の園庭と云ふべきはナイル河畔に發達したエジプトの者でピラミッドの壁上に残つて居る畫によつてこれが一種の幾何學型的園庭であること



が分る。又古く**バビロン**の都に公園があつた。殊に空中の公園として七不思議の一に數へられたものは有名な者である。こゝは今日では砂山になつて居るが舊記に由れば五十米程の高さの大理石の屋上に設けられたるものだ。と云ふ。要するに此型の園庭は幾何學的に屬し石等の塀を作る事が多かつた爲めに園塀型 *Mauer-*  
*gärtchen*とも稱された。

(二) **ローマ**或は**イタリア園庭型** *Römischer oder italienischer Gartenstil.*

第十六から第十七世紀の頃に作られた型で幾何學的園庭の一種である。内部を相對的に區分するのが常であるが主に**イタリア**の風景を模したものである。此型では整然たる形式を重んじたもので規則的な建物や階段を設け樹木花草の位置も確然と幾何學的に配布され園庭内の安樂、適意、利便などは第二に置かれ浪漫的の趣味などは全く度外視せられたものである。そして**イタリア**の盛んな頃の**ローマ**の園庭は建築家か美術家によつて設計され建築物に繪畫や彫刻が施された如く園庭にも美術的の技巧が應用された。

(三) **フランス園庭型** *Französischer Gartenstil.*

**ローマ**風の園庭型は獨逸、佛和等の諸國に移入せられたが各地の風景や自然に應じて特種の發達變化をなした。就中佛國に於て著しい特色を受けて進歩したものが**フランス園庭型**を生じたのである。**ローマ**型と**フランス**型との區別を求めて見れば前者では丘陵の様な小高い所に作られ重要な建築物が園の奥に置かれてあるのに後者は殆んど平地に設けられ建築物などは入口か中央に存せられる。

**ローマ**型の和蘭に發達した**オランダ**型の園庭は低い土地に設けられ幾何學的に花壇や樹木を植設し其間に水をよく利用するのを特色としたものである。奥國に於て發達したのは芝園型と稱するもので一面に芝を植ゑて其間に種々の色彩ある草花を模様やうに排置し園の中央には噴水を設けたり彫刻物を備へたりして風趣を添へ又整然たる道路を作り快よき對照をなさしむる。東京の日比谷公園の一部にも此式が應用されてある。

(四) **イギリス園庭型** *Englischer Gartenstil.*

此庭園型は**ローマ**型及び是に近似せるものゝ著しく人工的なるに反し主として自然的な形式である。幾何學的のものは美ではあるが遊樂には適さない。然るに市



街生活をなすのは静寂閑雅な自然の風景を楽しまうとする傾が多くなり次第にイギリス型園庭の發達を來す様になつたものである。此型のもは山も水も木も草も整然たる幾何學的配置をなすのでなく不規則に自然にある様な状態をして山野の風光に接する思あらしめるものである。獨國ミュンヘン府にある英國式庭園は有名なものである。支那及び日本の園庭型も亦イギリス型に似た自然式であるがその發達した地方の關係上實際の有様に同じからざる者がある。即ち山岳の多い我國の園庭は又之を模したものが多く岩石を重積し其間に瀧を作り樹木も屈曲して高山にあるが如き姿を好む如き歐洲の平面的の景色に由つたものと頗る趣を異にしたものがある。

(五) 近代型或は折衷園庭型 Neuer, moderner oder kombinierter Gartenstil.

ローマ型の極端なる人工的になると純然たる自然に模倣せんとするイギリス形とは何れにも得失ありて多方面の教養を受くる近代人はその一のみにて満足を得る能はざるものありて茲に折衷せる近代園庭型を生ずるに至つた。例せば自然的の公園の中にも幾何學的の建設物があれば其周圍は是に釣合ふ様に人工的にも

道路河川等の天然の状態に従ふ間に塑像や噴水や花壇等を配置して自然と人工の調和を保たしめ人の快感を満足せしめやうとしたものである。

近時交通機關が進歩し深い山にも遠い海邊にも汽車や汽船で容易に行き得る様になり馬車を驅ることが最も便利であつたのに自働車を以て疾走せねば満足せぬ様になつた。その爲め公園の如きも唯散歩して享樂をなす場所であれば足りたのが馬車や自働車で内部を廻遊する様な大面積の地をも要する様になつた。それ故古へは唯名のみを聞くに止まつた勝景が公園となつて衆人の探美享樂の地となつた。今有名な公園の面積を擧げて見ると左の通りである。

ボア、ド、ブロニウ(佛國)

二七〇、英畝

ピアモンド公園(米國)

三二〇、

チーヤガルテン(獨國)

七七、一

ハイドパーク(英國)

四七、五

日比谷公園

五、五

天ノ橋立公園

三、九



嚴島公園

一三三

松島公園

一一二

大なる面積を公園に加へる時には森林も亦其一部に加へられる様になる。例せばイェローストン、パークの如き多くの天然林をその区域内に有して居る此等の部分は十分に森林美の特性を發揮せしめねばならぬ。即ち普通の公園或は園庭が自然の風景たる山や川森や藪を模する如く天然公園には自然の儘是等を探り入るゝのである。勿論部分的に人工を加へられる處があらねばならぬが何れも美的活動を充たす様にしてその目的が達せらるゝのである。此の如き天然公園の經營は林業上の智識ある自然美を理解する技術者によりて始めてその目的を達し得らるゝのである。

第十二章 林内の並木と裝飾樹

並木を都市に設けることには近來世人の注意を引いて種々の研究がなされたり。書物が著はされたりして居る。然し林内の並木と云ふものは是と少しく趣を異にするものがあるから茲に述べて置きたいと思ふ。

森林は樹木を以て本體とするのに又その内に行道樹を植ゆる必要はあるであらうかと云ふ疑問は直ちに我々の心に起つて来る。嘗て歐洲で常に散歩したたうひの森に美しい並木があつた。樹種はとちのきでこんもりと茂つて規則正しく整列して居た。その葉の色は鮮かにたうひの濃い緑と對照して穏かな感じを與へ秋一葉々々散つて来る黄褐色の落葉をあびながらその下を逍遙したとき言ひ知らぬ快さを覺えた。單調な人工一齊林の中を過ぐる林道にはその對照の變化を加ふる上に於て又美的趣味を添へる爲めに並木はなくてはならぬ者である。雜草の繁茂し雜木の旺んに成長する我國では新植された造林地などの側に若し適當な並木があつたなら如何にその荒涼の感が取り除かれるであらうかと思はれる。並木



は又唯美的の關係のみならず實用上夏は涼しき影を作り勞働者などに休みの場所を供へ針葉樹林であれば落葉潤葉樹の並木が冬その葉を振ふて路面を乾かすの用をする。又是が昆蟲類の傳播を防ぐ障壁となり樹種によつては山火を止めるに役立つこともある。並木はかく効力の多いものである。

並木の事は既に第六章の路網の設計を述べる項に少しく云つて置いたが樹種は森林の主木に由つて考へねばならぬ。多くの針葉樹には落葉潤葉樹がよく調和する。たとへばすぎの林にもみぢの並木などは適して居るであらう。くぬぎ萌芽林に添ふてまつの並木のあるのはよく見るが秋の日など中々氣持よいものである。道がやがて廣原に出て又は荒地の間を過ぎるとき等には並木の下に灌木や低い雜木のあるなども趣を増す助けになる。又特に並木を植ゑることをしなくとも林縁の部分に適當な樹種を交へるだけで同様な効あるものである。

然し何んな林道でも並木があるのがよいと云ふことは云へない。狭い道や自然美に富んだ原生林などの間を過ぎて行く道は反て並木の無い方がよい。廣い道でもあまりに並木となつて居る樹木の現はれが著しくなれば林内にあると云ふ感

じを少なくする缺點がある。最も之を必要とするのは道幅が廣過ぎて森林存在の印象を薄める場合。林道が都市の中心とか大きな建築物例せば林區署などに向つて導かれて居るとき、眞直な直線的の一條道、森林の齡級階の間を通る區劃線廣く長く涉つて居る防火線の如きである。

森林内の道は我國の都市の者の様な電信、電話、電燈線等の蜘蛛の絲よりも繁い妨害物が無い爲め並木を植ゑて充分に伸びさせることが出来る。それ故此點に就ては如何なる樹種を選んでも差支はない。我國には適當な樹種が甚だ多い今その數種を擧げて見るとち、せんぼう、いたや、もみぢ、かんは、じな、かつらはるにれ、いてう等がある。林内の並木には若し道幅が廣ければ樹葉の大きなものがよい。始めの三種の如き最もよからうと思ふ。かつらも中々に捨て難い趣のある木である。春早くその並木が一齊に紅い芽を出したとき或は穩やかな枝に對生する葉を幾重にもかさねて開いた夏の日、又秋に散つた葉が一種の甘い快い香りを放つなど他の樹種で比較の出來ぬ特質がある。じらかなのは雪白の幹さいはだかんの圓滿な葉の形など一々擧げればとり／＼面白味がある。まづは古くより我國で並木に用



ゐて居るがこれは我々の自然の嗜好が認められた美趣があるからである。すぎは並木として神社佛閣などの道路に多く植ゑられて居る。これはその樹冠の密な事に於て普通の並木としては不適當であるが眞直な高い幹濃緑な樹冠の色など崇高森嚴の念を高むるのにふさはしいのでかゝる處には用ゐられるのである。からまつも亦強い緑りの林の中で最よい並木を作り得る種類である。殊に北海道などで防火線の兩側に二三列の並木として居る處のあるのは一舉兩得の利のあるものと云ふことが出来る。樹實を得る目的で果樹を植ゆることは外國に其例はあるが我國では手入と保護の行き届き難い爲めに行はるゝ見込はない。北國でさくらんぼ(櫻桃)の種類を植ゑる春はやまざくらよしのざくらに及ばぬとも其花を眺め秋は珊瑚のやうに美しく甘露のやうに甘いその實を採集すると云ふことは如何にも理想的であるが花盗人は罪でないとしてさくらの花の折枝に瓢箪を釣り下げて歸る人が到底さくらんぼの熟するまで木に残して置くことはないのである。又林木の種子を並木から獲やうと企てられることがあるがこれは果樹よりは行ひ易いが兩兔を逐ふ獵夫の如く種子を獲ることは不充分で木の枝を損することは多く

物質的にも無形的にも不結果に終ること無ければ幸である。後の目的に對して稍や有望に考へられる樹種はまつとからまつである。防火線上のからまつの並木など内の列のものから種子を採り外の列は専ら美觀を添へる様になさしめたら兩方の利益を擧げることが出来るやう。

並木は多くは一列に道の兩側に植ゑられるが二列三列に設けることもあり稀には兩側不同の列數をなすこともある。然しあまり厚きに過ぐれば並木としての特性を損する様になる。何れにしても並木は道に沿ふて作られねばならぬ。又並木の外側に特に歩道を設けることもある。並木は形成する樹種によつてその有様が著しく異なる。即ち枝のよく擴張する木では兩側の樹冠が道の中央に向つて伸びてトンネルの様になるのと眞直に上の方に枝を伸ばす者では整然と針を立てた様になるのとの如き兩極端の例である。歐洲でぶなの並木が前者の様な状態をしぼらの樹列は北海道邊でよく後の有様に設定せられて居る。これは何れも得失があつて緑のトンネルの間に馬車を驅るのは幽邃な快さは強くあるが永くなれば壓される様な陰鬱な感を生ずる。故に此種の並木は道の廣い處で尙ほ

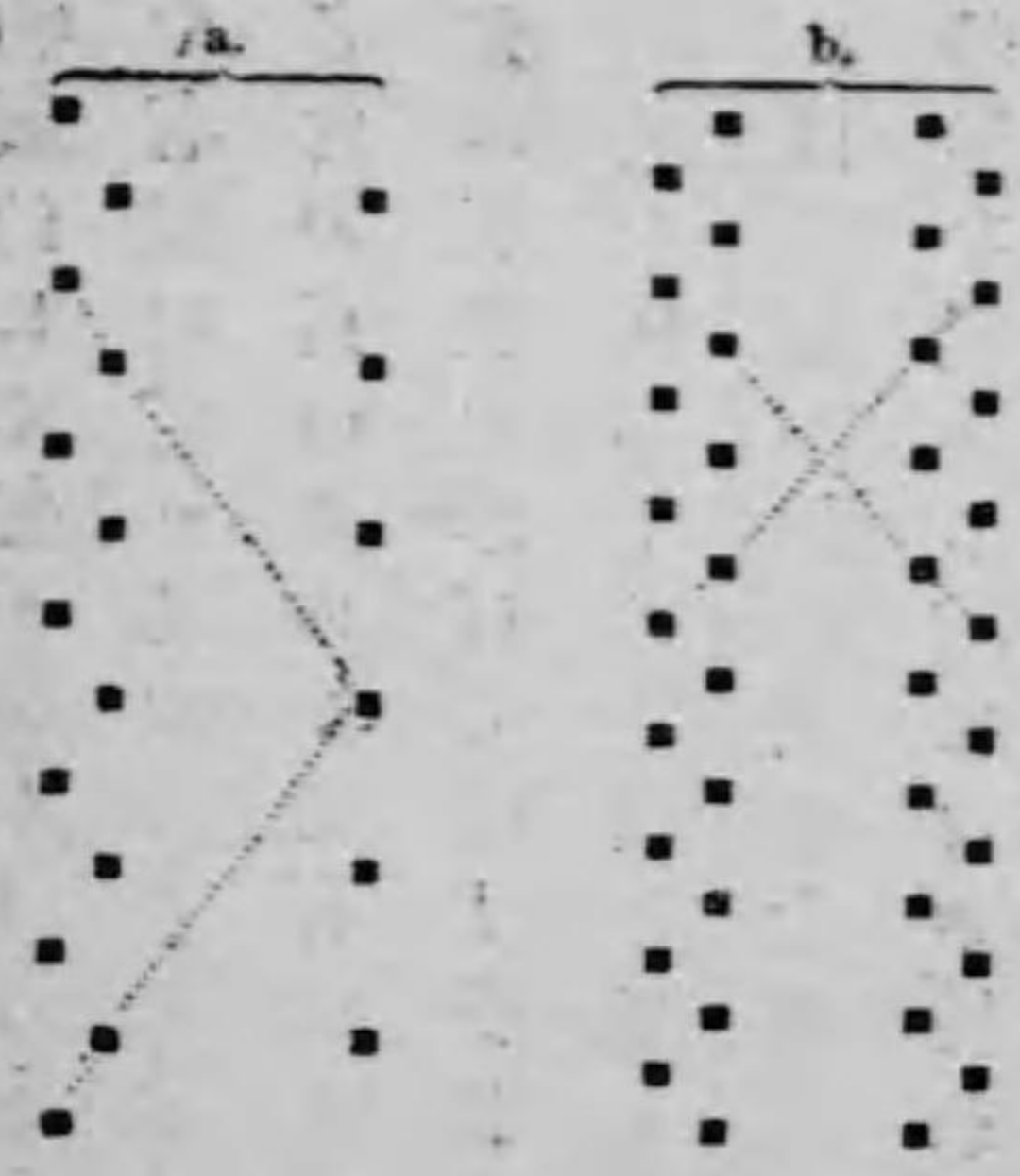


中央から空がちら／＼見へる様になつて居るを要する、眞直な並木は整然たる規則正しい感を與ふるものであるが道が狭いか木の間が近い場合には高い塀の壁の間を過ぎる様に思はれる。それ故には官舎などに沿ふた道の様な場所に適し林



第二百二十一圖

並木排列の通否

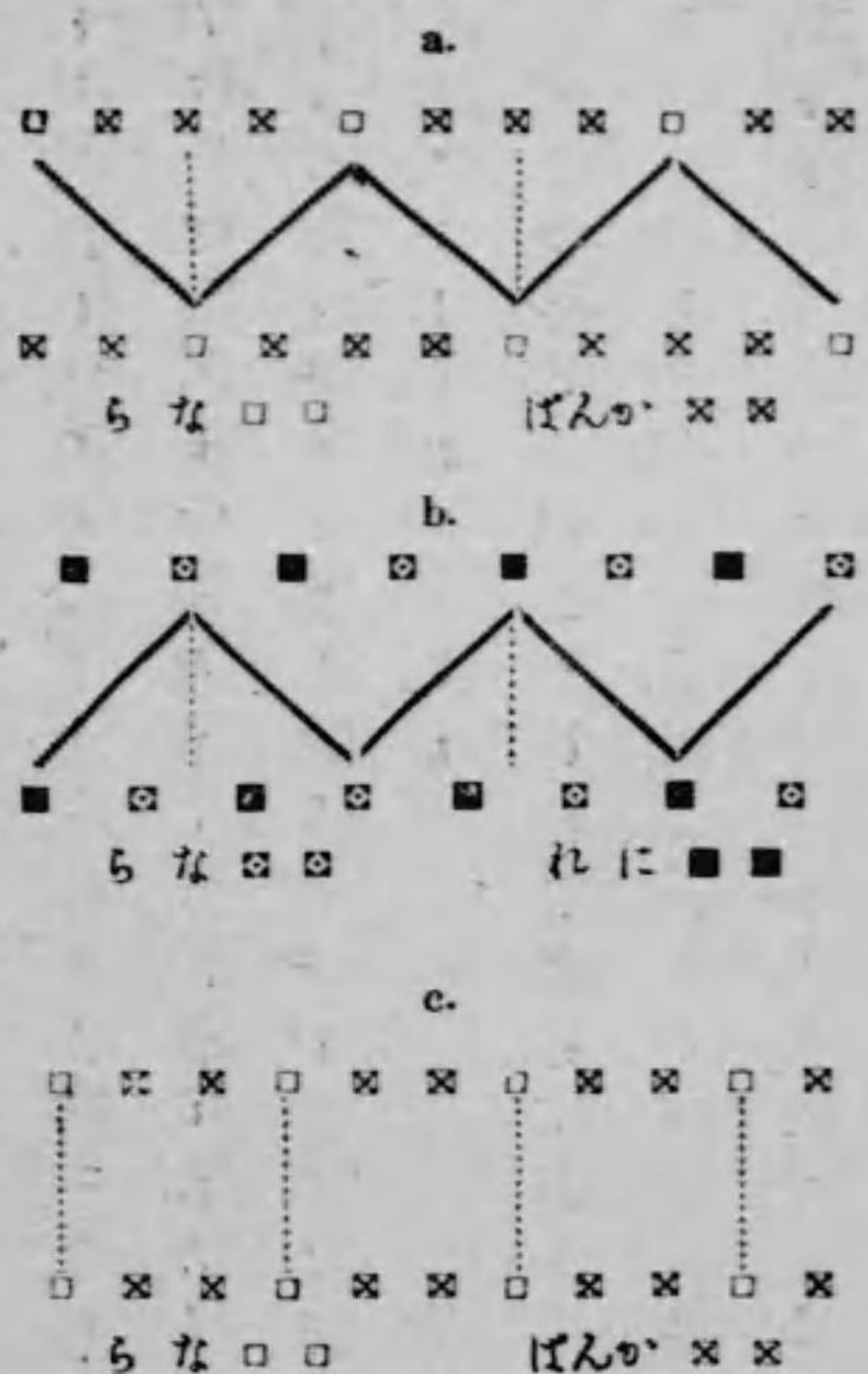


(ザラフシニ用)

並木は規則正しく植ゑられることが必要である。即ち左右の樹木が正しく相對するのみでなく二列の場合には對角線が一致する様になる方が見よくある。第二百二十一圖のaとbは適當な位置であるがcはよいと云ふことは出來ない。並木を形成する樹木の種類は一種類であることが最もよい。所々で種類の變するのには決して快い感じを與ふるもの

で無い。然し或木の種類が規則正しく交つて並んで居るのはやはり整然とした美感を生せしめるものである。殊に眼に感ずることの強い性質の樹種は一寸見た所はよいものであるが永いときは倦厭の感を起さしめるものである。かう云ふ時に他の樹種が交ることは此缺點を除く効力が大きくある。しらかんの並木の如き

第二百二十二圖 並木二種雜木の排列



かう云ふ傾がある故その間に幹の色全く異なつた樹冠の構造なども同じくない種類を交ゆるを可とする。しらかんに就てはザリツシキ氏は山火の危険に對しこれを數列に植ゑることがあるが三十年以上になると樹冠が粗開してその下に雜草が生じ地力を損する様になるから十五米毎にならかぶなを交へるのがよい。そして始めにはしら



かんは強い發育をなすが終にはならやぶなが是と同じくなる様になるとこれは又美的にも良好であらう。もしかう云ふ様な生長力の違ふ木を一しよに並木に植ゑるときは早く生長する木が伐られたとき残つた木の位置も亦規則正しい状態にあるを要する。或は生長の差は無くとも間の木が將來除かれるときはやはり同様でなければならぬ。

ザリツシユ氏は二つの圖を擧げて是を説明して居る。即ち第二百二十二圖 a b で a の生長の早いかんはが除かれて遅いならが残されるとき黒線で示した位置に規則正しくある様になるから見よいが b の黒線の如くならとにれの間の二本づゝが除かれる場合は不可である。然し予等の實驗では並木が交互に左右斜に對することは整正の感を害することが多く殊に道幅の廣くない時に是が著しい。それ故間の木が除かれるとして o の如くすることが遙かに優つて居ると思はれる。

並木の手入れとしては甚しく密に過ぎる部分は之を抜去る必要がある。即ちこれが爲めに全く道路が被覆されて乾燥を害することがあるからである。元來並木

はその撫育保護に充分の力を加へることを要するもので最初之を植ゆるときには一間以上の大きさの苗木を用ゐその幹をしかうさぎ等の嚙害を受けぬ様に杭を立て又は金網を張りて保護し同時に車の通行などの爲めに損せられぬ様にする。而して並木にも多少の枝下しをなして林内を見得る様にし並木の間にあつて尙ほ林内の氣分を味ひ得る様にすべきである。

我國には森林に接して入會山になつて居る草山が多くある。こゝは勿論雜草が茂生して居るのみであるがその山腹に小さな祠でもあるとすぎやひのき或はくすやかし等の小群が茂つて居る。これ等はその下の道を行くときに一種の美感を起さしむるものである。それ故此の如き處に祠はなくとも裝飾樹の小群を作ると云ふことは單調な草山に大きな美趣を添へるものである。殊に彎曲して居る道などを過ぎ行くときに進むに従ひその見へる趣の變る様に針葉樹と潤葉樹を配置したなら最も麗はしいものであらう。



## 第十三章 結 論

余等は今結論をかく場合に到達して居る。されど本來を言へば未だ結論をかく程に熟した時期には到着して居ないのである。

余等は本書に於て豫備の概念として美學と森林の自然風景に於ける位置を示して後森林の美を大きく分けて享樂と加工とした其前者に於ては森林美の本質を鮮明するに努め後者に於ては享樂より一轉して其源泉を作り出し又吾々の美的要求に適ふ様に仕向ける手段を説明しやうとしたのである。而して現在の有様では森林と言ふものは施業林が最も多きを占むるが故に此後者の手段を行ふ多くの場所を見出したのであつた。尙補充の關係として公園、庭園の事にも及んで置いたが是は本來の森林美學の領域ではないのであつた。結局吾々の辿つて來た道は人間の生活活動の内にある美感の位置と性質、其内の自然界に向けらるゝもの又は自然界より得らるゝもの其内森林に關するもの、各樹種の美性及び之を十分に發揮させる爲に人のとり得る方法、是が今迄小區域に於て行はれて來たもの

と言ふ順序であつた。即ち之を表示して見ると

一、豫備の概念——美學——風景

二、本論——森林に於ける美的活動

(一) 享樂の方面——森林美の本質——樹木の美的價值

(二) 製作の方面——森林の美的取扱——森林の裝飾

三、補助の事項

(一) 公園と園庭

(二) 並木と裝飾樹

(三) 國民教化

此等の事項の何れに就て見ても十分と思はるゝ程述べたものがない。只粗く亘つて來たに過ぎない。特に本論の内の後者は予等も非常に不十分であると思ふ程であるし補助の事項の内には全く省いたものもあり、省いたと同様なものもある。故に本當を言へば結末を付ける時期が熟して居ない。只今の場合止むを得ないからして一先づ定りを付けるものである。



既に讀者も氣が付かるゝであらう如く本書はフオンザリツシユの森林美學に  
よる所が多い。特に美的取扱の項に就て左様である。しかし豫備の概念に就ては種  
種の林學書と風景論を参考に供して吾等の思想を纏めた。その爲にザリツシユと  
は全く別個の立脚地に立つて居る。公園や庭園はポーションの書並木に就てはソ  
タロツフの書に負ふ所が多い。しかし全然其によつたのではない。故に決してザリ  
ツシユに盲從したものでなく時に一致し時に背反して居る。只々森林美學が學と  
しての統合した知識を作る爲に眞髓エッセンスな部分に觸れやうとしたに止つて居る。

余等の森林美學に就ては尙多くの研究又は調査すべき事項がある。今殘された  
問題を列記して見るならば

- 一、自然美の根本性質
- 二、人文歴史に伴ふ森林美觀照の變遷
- 三、森林美觀照の地理的差異
- 四、各種樹木の混淆と對照及び調和との關係
- 五、伐採及運搬設備の森林美に及ぼす影響

#### 六、森林美増加のより以上の手段

#### 七、園囿の類と森林美的經營との交渉

其他尙多くあるであらうが余等の緊要と認むるのは以上の七項であつて特に  
一、二、三、四項は重要な問題である。余等は將來此種問題を愈々深く切入つて研究  
せん事を期して居る。



参考書目

森林美學は關係する方面が頗る多く従つて参考書も其範圍が甚だ廣い。予等が使用したものは概略次の如きものである。勿論茲に擧げたのは全部でない又最も良からうと思はれる書物でも用ひられなかつたものもあつた。大西氏の美學原論佐久間氏の造形美術講話など此稿を終つてから手にするを得た書物である。参考書は整理して各章末に掲げるとよいのだがさうすれば重複して出るしまた時間もかゝるから只漫然と書き連ねて原著者に敬意を拂つて置く。しかしなるべく本書の順序に従つたつもりである。

- 宮本和吉 哲學概論
- 桑木嚴翼 哲學綱要
- 阿部次郎 倫理學の根本問題
- Titchner, A primer of Psychology.
- 須藤新吉 ゲントの心理學
- 速水混 心理學
- 同 兒童心理學

Rood,

矢野道哉

Colour.

Th. Volzehl,

色彩學

瀧村斐男

Bau und Leben der bildenden Kunst.

阿部次郎

美學講話

P. M. Gander,

美學

R. Hamann,

Die fünf Sinne des Menschen

Max Dessoir,

Aesthetik.

高山林次郎

Aesthetik und allgemeine Kunstwissenschaft.

同

近世美學

大西克禮

美學及美術史

同

ギュヨール社會學上より見たる藝術

大塚保吉講

美學原論

吉川秀雄

美術概論

小川銀次郎

近世美術史

同

世界美術史

Coffin,

A short history of Art.

森鷗外共著

審美綱要

大西克禮

參考書目

參考書目



参考書目

E. Burk, Essays on Sublime and Beauty.  
 佐久間政一 造形美術講話  
 津村宗二郎譯 美術と文學  
 Avebury, The beauties of nature.  
 志賀重昂 日本風景論  
 小島烏水 日本山水論  
 松山亮藏 日本文學に現はれたる植物考  
 白澤保美 大日本樹木圖譜  
 同 Winterzustand des Japanischen Laubholzes.  
 諸戸北郎 大日本樹木效用編  
 早田文藏 The Vegetation of Mt. Fuji.  
 Hoffmann, Aus dem Waldungendes fernem Ostens.  
 Carril, The theory of beauty.  
 Cole, Artistic anatomy of trees.  
 三好學 日本植物景觀  
 同 植物學講義  
 同 植物生態美觀  
 同 天然記念物

同 日本の植物界  
 三隅英雄 天然保存森林公園の設計(非公刊)  
 川上瀧彌 椰子の葉蔭  
 同 北海道森林樹木圖譜  
 川上瀧彌 花  
 森上瀧彌 造林學前論  
 本多靜六 造林學本論  
 同 各論  
 同 後論  
 同 大日本老樹名木誌  
 松村任三 植物名鑑  
 同 植物名彙  
 宮部金勉吾 樺太植物誌  
 中井宗三 臺灣林木誌  
 金平亮三 臺灣樹木誌  
 M. Ward, Trees.  
 Blakeslee & Javis, Trees in Winter.  
 K. Guenther, Der Naturschutz.

参考書目



K. Schwarz,	Forest trees and Forest scenery.
John Muir,	Our Nationalparks.
Sorrotzoff,	Shade trees in town and city.
v. Salisch,	Forstaesthetik.
Stölzer,	Forstaesthetik in Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft.
Ferbel,	Natur und Kunst im Walde.
H. Meixner,	Der Wald und seine Bedeutung.
Gratham,	Heimatschutz und Landschaftspflege.
Chepreaul,	Harmony and Contrast of Colour.
Francé,	Bilder aus dem Leben des Waldes.
W. Wurm	Waldgeheimnisse.
田 中國 森林	森林の研究
G. Jekyll,	Wood and Garden.
E. André,	Parcs et Jardins.



# 索引

## あ

あなき	460
あなぼた	460
青森のひば	37
あかいたや	453
あかえぞまつ	326
あかやし	382
あかまつ	311
秋田のすぎ	37
あけび	463
あさがら	461
あすなる	306
あぢさゝ	460
アラビヤ園庭	657
あらゝぎ	353

## い

イギリス園庭	659
いたやのへいで	451
いたやの樹型	271
イタリア園庭	658
いちぬ	353
いてふ	561
いぬがや	460
意味	117
陰樹	31

## う

うつぎ	460
うはみづざくら	440
うめもどき	460

うるし	436
うらじろがし	384

索引

## え

エーベル氏の法則	76
えぞまつ	326
えぞうはみづざくら	440
枝打	49
園庭	655

## お

おがらばな	453
おにうこぎ	460
黄金率	129
おほなら	370
おほぼだいじゆ	454
温帯林	30

## か

皆伐林	43
外部より見たる森林美	46
劃伐林	46
儲積帯	30
かしは	374
かしはの樹型	274
下種伐	45
かし類	381
下等感覺	65
かへで	448
がますみ	461
感覺	75
眼球	90



間作林業	45
觀照	67
感情	77
感情移入	82
感情内容	118
岩石	176
寒帯林	30
間伐	49
かんぼく	459
かんばの樹型	273
かや	460
からこぎかへで	449
からまつ	320
き	
九州	183
幾何學的庭園	657
木曾の五木	37
きづた	446
氣分	77
均勢	126
近代園庭	660
曲線の特色	111
郷里保護論	15
喬林	42
く	
空間感覺	103
くぬぎ	367
ぐひまつ	320
くり	379
グリウネフォルド	41
くろまつ	312
くろもじ	460

索引

二

け	
藝術學	60
藝術美	154
ケーニツヒ	11
原生林	49
こ	
合一性	132
交互排列	126
高等官能	69
洪水	55
光線明暗の對照	219
後伐	45
こなら	367
こぶし	444
こめつが	352
ごやうまつ	319
さ	
作業種の選擇	521
さくら	440
さゝ	461
さはら	300
山岳原生林	36
さんぜう	460
山地の崩壊	55
山地の林道	501
傘伐林	43
ザリツシユ	7
し	
視覺	86
色彩	94
色彩圓錐體	96
色彩環	95
色彩感覺	95

色彩感情	98
色彩三響音	101
色彩の排列	94
色彩の變化	219
色相の對比	135
しきみ	460
刺戟	75
自然的庭園	657
自然美	154
支那	203
しなのき	454
しなのきの樹型	269
しひのき	381
しほぢ	434
人工林	36
心的複合體	81
針葉樹	287
心理狀態の變態	220
森林	48
森林の間接利益	50
森林の區劃	492
森林の更新	43
森林の種類	42
森林の直接利用	6
森林美増成の手段	627
森林美の保護	605
森林美學の定義	7
森林の美	199
森林の美的取扱法	467
森林美的經營論	13
森林の撫育	580
森林の閉鎖	49
森林の變遷	27
森林の面積	19
しやくなげ	461

主位性	132
シユタール	15
情操	83
情緒	82
象徴	117
植物	178
樹種の混淆度	524
樹種の選擇	540
樹木の外形	228
樹木の根張	238
樹木の美性	224
樹木の美的價値	224
しらくちづる	463
白檜帯	30
しりふかし	384
しろかし	383
しろもじ	460
す	
崇高	150
すぎ	288
せ	
齊一	123
靜觀的	67
精神科學	74
漸層	141
全伐林	43
そ	
創作	67
相稱	126
裝飾樹	663
側方天然下種	44
疎伐	49

索引

三



	そめいよしの	440
	そよご	460
	<b>た</b>	
索	體驗	46
	對照	132
引	臺灣島	182
	たかれさくら	440
	たかれなゝかまど	439
	擇伐林	46
	たけ	461
	單純形式	129
	暖帯林	30
	多機の統一	142
	たら	460
	<b>ち</b>	
	地下莖林	48
	ちしまさくら	440
	知的内容	115
	中林	48
	チューリゲンンの森	198
	直接經驗	64
	直線の美	109
	<b>つ</b>	
	つげ	460
	つた	463
	つたうるし	436
四	つじ	461
	づみ	460
	つりばな	460
	つるあぢさゐ	463
	つるうめもどき	463
	つるまさき	463

	<b>て</b>	
	調和	132
	天然紀念物	15
	天然造林法	40
	天然美	154
	天然林	49
	<b>と</b>	
	統覺作用	77
	道路	492
	とちのき	453
	土地美化術	14
	とゞまつ	341
	とれりこ	434
	<b>な</b>	
	内部を見たる森林美	214
	なゝかまど	438
	並木	663
	<b>に</b>	
	日本と森林美	18
	日本風景論	196
	にれの樹型	273
	<b>ぬ</b>	
	抜き切り	49
	ぬるで	436
	<b>ね</b>	
	熱帯地方	179
	熱帯林	30
	<b>の</b>	
	濃淡の對比	134

	のりのき	460
	<b>は</b>	
	はうちばかへで	450
	はくうんぼく	461
	はしどいの樹型	272
	はぜ	436
	はいれす	460
	はひびやくしん	460
	はひまつ	319
	偲松帯	30
	反復	123
	<b>び</b>	
	美學の概説	60
	美感	64
	ひがんざくら	440
	美的活動	8
	美的感情	146
	美的享樂	6
	美的形式感情	148
	美的材料感情	147
	美的態度	8
	美的内容感情	149
	ひとつばかへで	453
	美の概観	60
	美の形式	122
	ひのき	300
	美の内容	73
	ひば	306
	ビニューラー	54
	比例	129
	<b>ふ</b>	
	フォレストクンスト	14

	風景	154
	風景育成論	15
	風景と其要素	170
	富嶽	191
	複雑の統一	142
索	普現象	440
	ふぢ	463
引	撫帯	30
	ぶなのき	457
	フヒーレンクレー	15
	分量的形式	123
	フランス園庭	658
	ブルツクハルト	11
	<b>へ</b>	
	ヘツヒエタイン	15
	變化の統一	142
	<b>ほ</b>	
	北海道	186
	ほざきのなゝかまど	439
	保殘林	45
	補色	95
	ほゝのき	444
	フォン、デル、ホルヒ	15
	<b>ま</b>	
	またゝび	463
	蔓木類	463
	まゆみ	460
五	<b>み</b>	
	水	177
	みづなら	370
	みつばかへで	453



	みやまないかまど . . . . .	439	吉野の櫻 . . . . .	190
	<b>む</b>		<b>ら</b>	
	武蔵野 . . . . .	185	ラスキン . . . . .	157
索	むべ . . . . .	463	<b>り</b>	
	<b>め</b>		林學 . . . . .	29
引	めいげつかへで . . . . .	450	林業 . . . . .	29
	<b>や</b>		りんごの木の樹型 . . . . .	269
	やまうるし . . . . .	436	林地の利用 . . . . .	470
	やまさくら . . . . .	440	輪伐期 . . . . .	49
	やちだも . . . . .	434	輪伐期の撰定 . . . . .	553
	やなぎ . . . . .	460	林路の形 . . . . .	506
	やまはぜ . . . . .	436	<b>れ</b>	
	やまぶだう . . . . .	463	劣樹 . . . . .	60
	やまのみじ . . . . .	452	連続の對比 . . . . .	137
	<b>ゆ</b>		聯想 . . . . .	115
	優樹 . . . . .	49	<b>ろ</b>	
	有要なる森林樹種 . . . . .	285	ロウマ園庭 . . . . .	658
	ゆすりば . . . . .	460	路網の設計 . . . . .	492
	<b>よ</b>		<b>わ</b>	
	湯樹 . . . . .	31	矮林 . . . . .	47
	榕樹帯 . . . . .	30		



大正七年九月十七日印刷  
大正七年九月二十日發行

(森林美學)  
〔定價四圓八拾錢〕



著作者 新島善直  
著作者 村山釀造

發行者兼印刷者 河出靜一郎  
東京市日本橋區通三丁目十番地  
電話本局二七七七番

發行所 成美堂書店  
東京市日本橋區通三丁目十番地  
振替東京一七一九番

印刷所 神田印刷所  
東京市神田區錦町三丁目一番地



371  
120



終

