

四谷林業とその地理学的意義

一、序 論

松 村 安 一

かつて良質材を生産した四谷林業⁽¹⁾は都市化の波に洗われて消滅し、現在はただ名称を残すだけで幻の林業となつてしまった。

四谷丸太というのは通直で光沢があり、その切口は正円に近く、無節または上小節である。これは一本の立木から二本ないし三本の柱材をとることができたが、一本の柱の本口と末口とで一間について直径一分程度とほとんど差がなかった。その生産目標は磨丸太が中心のほか、垂木・椽けた・舟棹・旗棹・建築用足場丸太をも産した。

四谷丸太の柱材はかつて関東を代表するスギの良質材で市場で高く評価され、北山の磨丸太・吉野の洗丸太と肩をならべたというが⁽²⁾、明治初期に必ずしもそう高く評価するものばかりではなかった⁽³⁾。

この消滅した四谷林業の生産構造と立地を検討することは容易でないが、先学の業績を中心にその本質を再検討するのが本稿の目的である。しかし四谷林業が良質材生産に特色があるばかりでなく、都市近郊林業の面をもっていた

が、これについてもふれることにする。

二、四谷林業の変遷

イ、起原 四谷林業の起原を明らかにした文献は、管見ではまだ不明である。俗説としては元祿一〇年（一六九七）四谷塩町に炭真木問屋、四谷伝馬町に植木屋材木屋があり、ここで扱われた木材を四谷丸太と呼ぶようになったといひ⁽⁴⁾、文政期には四谷林業の名称が定着していた⁽⁵⁾。しかし実際の産地に関して述べたものが少なく、詳細は不明である。

ロ、近世における発展 寛政七年（一七九四）に古河古松軒はその著書の中で、「武蔵野新田所は広大なる事にて、地面不相応に人家少なく、此故に雑木林打続き良材最多し」、「荏原郡を平均し土地すべて宜しからず、土質黒く灰の如くなる故、少し強き風には吹ちらし通行もなりがたく、五穀の育悪くして実る所も少く、畑在所数多にて民家のもやう宜しからず」といひ、豊島郡は右の二郡に比較して大いに恵まれていると述べている⁽⁶⁾。このように郡によって異なるが土地生産力の差と経営規模の大きいことを挙げてゐる。

文化九年（一八一二）に坂場流謙は「四ツ谷宿より玉川迄捨里、甲州海道也、此所野土多く貧民多し、此所より槻丸太杉丸太江戸へ商賈す」とか、下板橋から江戸の間で「山沢之杉松よし、梅を植て良材を生ずる故貧人少し」と述べ、前者同様都市近郊において林業が成立し、そこに地域差があることを述べている⁽⁷⁾。

これより詳述しているのは大蔵永常で、「四谷丸太とて四谷新宿（内藤新宿）より一里ほど左右之在、不毛の平地によく生え、柱位になりたるを伐て江戸へ出し、皮をほぎてみがげば吉野丸太の磨きて床の間の柱に用る位に紛ふ様

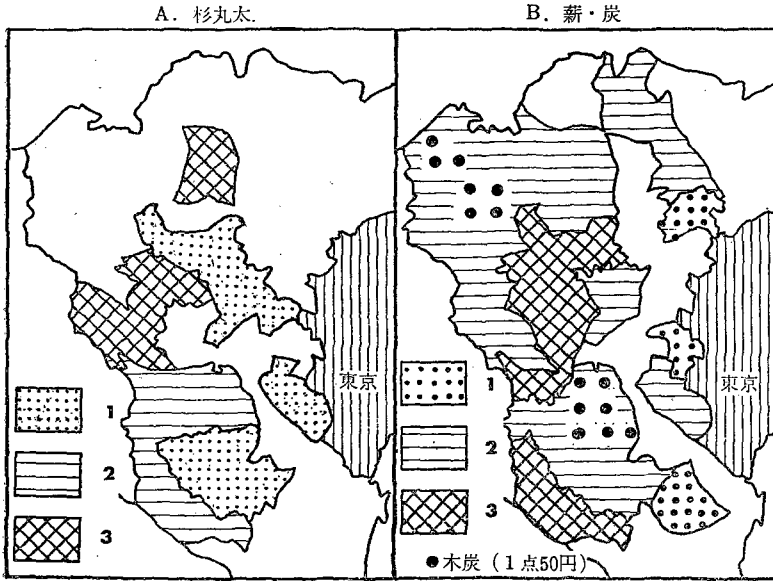


図1 東京西郊における杉丸太、薪炭の生産 (1872)

1. 年産100円以下, 2. 同101
—300円, 3. 同301円以上

1. 年産100円以下, 2. 同101
—300円, 3. 円301同以上
大円1点50円, 小円1点10円

なる木肌なり。此地は平面にして、土は黒ぼこ
 などのかるき山土に似て、田はまれに畑がちに
 て下土也。然れども右柱に取ばかりにて、大材
 はすくなし(8)と武蔵野台地の生産力の低いと
 ころに成立し、その目標を小径木生産において
 いることを指摘しているが、栽培技術や経営基
 盤は知ることできない。

江戸の北郊や西郊の植木屋が吉野林業の技術
 を学び、これを那須林業の発展に貢献した興野
 隆政の祖父に伝えたように(9)、同じ江戸である
 から植木屋から材木商を通じて、逆に入化する
 生産者とその技術が拡まっていたものであろう。
 へ、近代における発展と衰退 明治はじめの
 資料は同五年(一八七二)のものである(10)。こ
 れを昭和八年東京都三五区制以前の行政区画に
 落して作製したのが図1A・Bである。Aは杉
 丸太の、Bは薪・木炭のそれぞれ産額を示し

た。杉丸太は旧東京市に接する淀橋・渋谷二ヶ町と練馬(板橋区のち練馬区)・杉並・和田堀内(ともに杉並区)三ヶ町が主で、前二ヶ町は旧東京市に接する薪生産地域に、後三ヶ町は外側の薪生産地域にそれぞれ対応する。

図1Bの示す薪の生産は、旧東京市に接する西巢鴨(豊島区)・千駄谷・渋谷(ともに渋谷区)三ヶ町村で行われ、その外側に板橋町を除く環状空白地帯をへだてて、生産地域が広く展開する。北部の中心は杉並・和田堀内両町で、北は野方町(中野区)から松沢村(世田谷区)に及ぶもので、南部では玉川村(世田谷区)が中心である。

木炭は図中ドットで示したが、杉丸太地域をはさんで世田谷町と大泉・石神井二ヶ村(ともに板橋区のち練馬区)とで生産された。これは多摩丘陵から武蔵野台地にかけての黒川炭生産地の東端に当る。例えばここに近い上仙川村外一四ヶ村でも慶応元年(一八六七)生産の記録がある。

その後明治一七年(一八八四)には四谷林業は、杉並・井荻・高井戸三ヶ村が中心で東・北多摩、南・北豊島、新座、荏原各郡にまたがって武蔵野台地で広く行われたが、当時は一時的にせよ激減して、維新前の三〇—四〇パーセントに過ぎなかったという。これよりさきこの状態を憂えた東京府当局は、その復興のために協力して、各郡に山林地主に組合を設立して惣代を選出させ、組合員に経営上の質疑に答えたり、指導協力したりした。また彼等組合員に勧めて明治一四年の秋から毎年一回ないし二回山林会を開かせ、山林経営の講習を行なって技術や経営法を指導した結果、次第に回復してきたと思われる⁽¹⁾。

四谷林業は近郊林業のために経済的変動を大きく受けたが、それだけに限らず自然の面でも大打撃を受けた。それは明治二五年(一八八二)ころから注目されはじめたスギの赤枯病が、同三〇年ころ猛威をたくましくしたことである。その菌が *Phoma cryptomeriae* Kawamura, *Pestalotia Shiratai* P. HENN, *Cercospora cryptomeriae*

SHIRAI, *Mycosphaerella cryptomeriae* SHIRAI et HARA のつずれであつたか不明であるが、稚樹から成木まで十分防除の態勢が整わなかつただけに、大きく被害を受けた⁽¹²⁾。このころさらに木材価格の暴落や地価の暴騰があつて造林意欲をそがれ、あるものは造林を中止したり孟宗竹林の経営に転じたり、またあるものは林業を継続しようとしたが苗木の自家生産を中止して安行から求めたりするなど、その影響が大きかつた⁽¹³⁾。

この後の変遷を示す直接の資料を欠くので、民有有租地の山林面積の変化を辿つたのが図2である⁽¹⁴⁾。それは荏原・豊多摩・北豊島三郡（図中の上部の太線）と、荏原郡から世田谷・目黒両区、豊多摩郡から杉並区、北豊島郡から板橋区（昭和二八年練馬区分離）をとつて図示したのが細線である。

三郡中豊多摩郡では大正元年（一九一〇）一年だけの現象であるが、七四町歩の減少をみたこと、これに対して荏原郡では昭和一〇年に一四〇町歩急増したが、その原因が不明である。これらをふまえて三郡の傾向をみると、北豊島郡は昭和一六年まではほぼ一定の比率で減少している。これに対して残りの二郡は大正三年まで同様の傾向にあるが、その翌年からの減少がはなはだしく、豊多摩郡はその傾向が昭和一六年まで続いたのに対し、荏原郡では前述の急増があつたために両者の中間に位置する。

これを四つの代表区についてみると、目黒区は早くから山林が減少して專業経営対象になり得なかつた例として、その終末形態を示す意味でこれを挙げた。すなわち明治四〇年（一九〇七）にはスギの挽材だけで二七五七五円の産額が同四四年に五九八〇円、大正一三年（一九二四）にはマツなども加えて三〇〇〇〇円に減少している。杉並区は一時的激減があつたにしても、年々へって行く割合は豊多摩郡に比較すると少ない。世田谷区も同様の傾向ではあるが杉並区に比較すると少ない。これに対して北豊島郡内での山林の減少率が小さく、とくに板橋区は郡の一般傾向以上

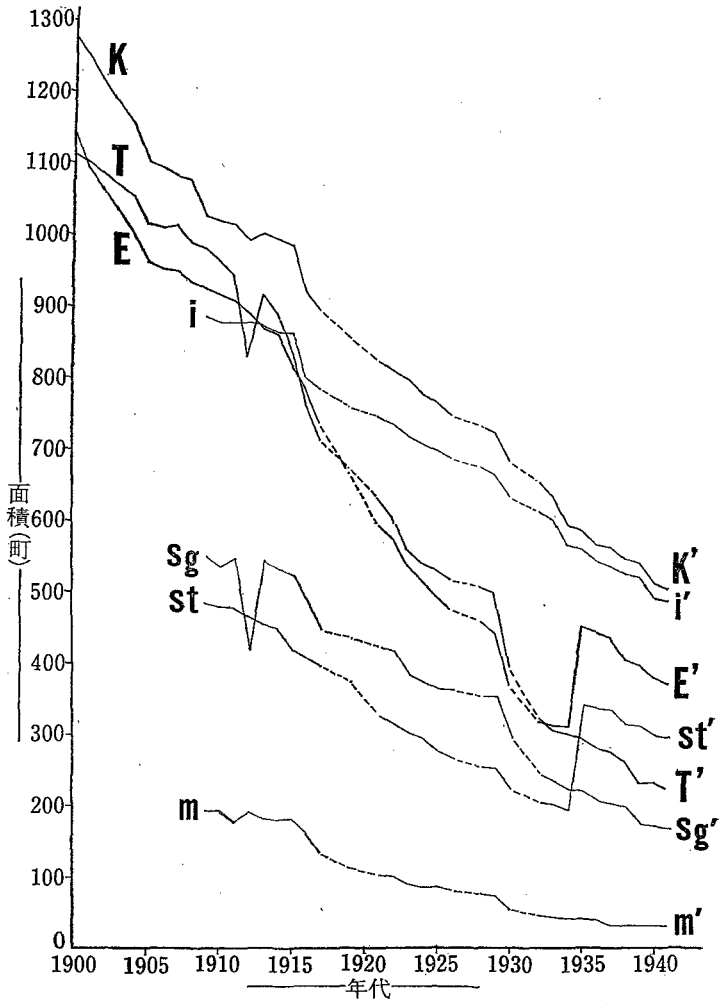


図2 地目「山林」面積の変遷

K, K' 北豊島郡, T, T' 豊多摩郡, E, E' 花原郡, i, i' 板橋区
 Sg, Sg' 杉並区, St, St' 世田谷区, m, m' 目黒区

に小さくなっている。そして杉並区での聴取によると、四谷林業の造林は大体大正末年ころが最後で、現在その伐採がすでに終って良質材の生産を観察することができなくなっている。

ニ、存在形態 この状態を大正六年陸地測量部発行の五万分の一の地形図東京西北部図幅についてみると、これは林相図ではないから必ずしも樹種が正確ではなく、また区分も針葉樹林・針広混交林・広葉樹林の程度で、スギ林を明示してはいない。しかし統計上では針葉樹の中にマツ・アスナロ・モミを含むにしてもその量がきわめて少ないので、全体的に私有人工林をスギ林とみなすことも可能であろう。これを考察すると林地はいづれも非常に小さい団地で、まとまったところがない。やや大きいのは社寺林で、こうしたところにスギ以外の針葉樹がみられるに過ぎない。点散する零細林地が民有で、一ヶ所○・一―一・○町程度(15)(16)が多いといわれていることと符節が合う。

スギ林は台地面にも存在するが、谷壁にも多くみられる。これはひとり針葉樹林に限ることではないが、広葉樹林は台地面に多いようで、これらに混交林を加えて武蔵野の景観を構成した。これらはまた屋敷林(17)(18)・雑木林・防風林の形をとったり、收穫形態からみれば用材林・薪炭林・落葉採取林に区分することのできるものである(19)。

元来武蔵野台地の一次林は暖帯常緑樹林のカシ林で、たびたびの野火・開墾によって二次林となり、コナラ・クリ・クヌギ・イヌシデ・ヤマハンノキ・エゴノキなどが主になった。これにアカマツ・ヒノキ・スギ・ケヤキなどの高木層、シラカシ・アラカシ・シイ・エノキ・ナラ類・ニレ類などを低木層とする林叢であった(20)。

三、技術的構造

イ、自然環境 四谷林業の展開している武蔵野台地は、石神井池・三宝寺池・善福寺池・井ノ頭池を結ぶ線以東は

これを刻む河谷が発達している。その谷は浅く開け、谷壁は緩斜面のところへ台地面から運ばれた土壌が厚く、地下水が比較的高くて土壤水分に富んでいる。その線の西側は谷の密度も小さい上に、地表から地下水面まで遠く、必ずしもスギの生育に恵まれたところでないから、その対策を立てないとその被害が甚大になることがある。

武蔵野台地の気候はスギ・ヒノキに適しているといえよう。しかし被害をもたらすものがないでもない。その一は冬季寒冷な空気が停滞して寒害が起り、稚樹が枯死することが多かった。林木が相当生長し、その林分にマント植物やソデ植物が生じるようになると、その害もある程度防ぐことができるが、稚樹の場合ほとくに被害が多い。石神井と井ノ頭を結ぶ線から東は、台地に河谷が入りこみ、台地上には屋敷林をもつ集落が多く散在したり、畑地に防風林があって、以西の広い台地面のわずかに低い土地にみられた霜道あるいは霜穴ではより被害が少なかったのではないかと推定する。

その二は冬季太平洋岸の乾燥によって、台地表面のローム層からの蒸発がさかんである。それは植林して一・二年しかたらず、まだ十分根を張っていない稚樹にとっては苛酷な条件となる。この地は往々過度の乾燥に見舞われるが、これに低温が作用すると一層寒害を受けやすいことである。

その三は春さきの降雪と台風の襲来で、その被害が大きい。

近野鎮作が府中町（現府中市）山谷において破究した結果によれば(21)、土層が厚く肥沃の地に植えられたスギは、恵まれない土地のものよりも寒害を受けにくく、霜柱の害や防風林のあるところでも被害が軽微であった。この地方では低温のことがあるこのような気候に影響されて独特な栽培技術が生れた。

口、栽培技術(21)(22)(23)(24)(25)(26)・種苗 四谷林業では種苗を自家生産を行っていた。その種子採取は林木の伐期が

比較的早いので、これからは求めにくい。それで地スギの成績がよいところや、屋敷林中の五、六〇年生のものから一月上旬にとるか、一二月下旬に熟して落ちたのを集める。また付近の第六天神社の神社林の老木からもとったが、府中大国魂神社や遠く高尾山からもとった。赤枯病流行後は、別の品種に耐病性があるものがあるので、安行からも苗木を求めた理由があるであろう。

苗床は幅三尺、長さ九尺、深さ七八寸に耕し、施肥後一〇日ほど経って碎土し、ここへ三日ほど浸水した種子を四合ほど蒔く。その上に薄く覆土するか、わらをまいて細竹でおさえる。三週間後発芽すると日覆いを作り、夏は北、冬は南に開き、昔はもみがらかきりわらを、苗がみえなくなるまで散布して寒さを防いだ。翌年春これを掘り出して床替えをする。苗床の短辺三尺に六、七寸の距離に、食指と中指で穴を作って苗木を植えるが、これを指形植えといふ。さらにその翌春苗間を広げてもう一度移植し、四年目には傷めといつて苗の上部を北に向けて仮植するが、これは山出苗にひげ根の発生を促進するもので、苗は一尺二、三寸が適当であった。

地拵 林地はスギの跡地が最もよく畑地がこれに次ぎ、雑木林の跡地では生育が最も不良であった。スギの跡地も三代以上経たものがよいとされた。地拵えとしては伐採跡地を箱掘りといつて二尺ばかり掘り返してから、根取りといつて根株・細根を取り除き、土を天地返しをする。

植栽 四月上旬にスギ苗を正条植にしたが一辺三・五尺の方形に植える和一町歩当り八八〇〇本、三・五尺に四尺のときは七七〇〇本、方四尺で六七五〇本、四尺に四・五尺で六〇〇〇本であったが、やせ地では伐期が短く、肥沃地では長伐期で密植とした。

維新前は苗木の植栽前、両三年アイ・ダイズなどを耕作していたが、これは地拵えのときに根片・塵芥を埋めたの

が腐敗するまで待つ意味があったが、明治二五年地租改正のころから、伐採跡地へすぐにスギを植えた。また一年ほどオカボ・オオムギ・ソバ・アワ・ヒエを作り、次にサトイモを作って、二年三作ないし四作の耕作をした。

なお補植は翌年に限って一町歩当り二五〇本程度植えた。

保育 植栽した年の冬に霜柱が立つようになると、根伏せと云って隣合った苗木の先端を一つにしぼり、これに土を寄せて翌春彼岸まで埋めた。下刈は年一回が普通で、二三回のこともあるが、五年くらい続けた。

また春雪による被害が多いので、防止するために雪落しあるいは雪起しをしたり、強風の折は梢がからみ合うので、手入れする要があったし、植栽後三四年は根くくりとて根もとに土寄せして、その動揺を防ぐこともあった。さらに二列に一条の割で溝を作り、畔切りと云ってそこにムギわらか落葉を埋めて肥料とした。これは供給量の関係から一団地に施肥するのに二年ないし三年かかったが、地元では蔬菜栽培と同じように手間がかかり、極めて集約的だといっている。

枝打は植栽後一〇年ないし一五年たってから根枝を下ろし、その後は三年に一回の割で行った。もし五年も間をおくと、この枝は死節になって材質が悪くなる。枝打をすると生長が抑制されるけれども、その後は幹の断面が正円となり、年輪が密になって材質がよくなる。林木が生長するに従い、はじめは梯子を用いたが、後には木鍵をつけた二本の綱をうまく使用し、木から木へ移りながら一度に三本づつ枝を下ろした。

落した枝葉は明治中ころまでは、浴場の燃料として商品性をもっていたが、次第にその価値を失ったけれども、雇傭労働者（地元の零細農民）は根株などとともに喜んで持帰った。落葉などを林地に残すことは望ましいけれども、そのままにしておくとは他人が掃きとって行くので、自分が持ち帰ったという。

收穫 三〇年ないし五〇年たつて伐期が来ると―これを切り番がきたという―地元の伐出資本（材木商で近世は伐師ともいった）が所有者を訪ね個別的に交渉して購入した。

もともと近世伐師は世田谷領和泉・大蔵・岡本・瀬田・等々力・用賀、稲毛領登戸・宿河原・宮内・杉、府中領下仙川・上給、日野領関戸・蓮光寺の一四ヶ村伐師組合が結成されていたくらいで、たとえこの地に組合ができていなくても、林木の伐出や流通については十分組織化されていたと思われる。即ち材木商は独力あるいは木場商人の協力が容易に得られる状態にあつて、素材を木場や前述の四谷の外に、中野・今川橋・花川戸などにも出していた。柱材は銘木で裝飾材であるから、外部を損傷すると用をなさないもので、運送業者が荷車一台に五、六本のせて木場まで陸送した。例えば安政四年（一八五七）に井ノ頭の御林から立木を伐出したとき、牛込揚場まで車送したように、近世朱引内に使用を限られた大八車が、輸送に貢献したことを挙げなければならぬ。

四谷林業では枯損木などを除伐するに過ぎず、あまり間伐を行わなかつたので、優勢木・劣勢木ができたにしても、歩止りは大きく、二〇年伐期で一町歩当り九〇〇―一〇〇〇本減少したに止まる。收穫本数は四〇年伐期で三三〇〇本は少ない方で、四五年伐期で四五〇〇―四九〇〇本もの收穫を挙げたことがあつた。前述のごとく山林の経営面積が小さかつたが、その中で二・三本もシボが出ると材木商の利益がとび上つた。このシボは北山スギだけのよう
に考えられるが、こうした良質材を産したものである。

最後に伐期について重ねて説明しておこう。垂木は九ないし一八年、舟棹は一五ないし三五年で、その長さは二―四・五間、末口一・五―二・〇寸で比較的短伐期である。これに対して床柱・丸柱は二五年以上で、末口三―四・五寸のときは面皮柱で長さを一〇―一二尺とする。床柱などは五〇年以上のもので末口五寸、長さは一二尺以上である。

椽桁や旗棹は三五年以上で、長さ五―八間、末口八―九寸の長大材である。足場丸太は舟棹の伐期に近く、その材も完満材でなくてもよく、より粗放的経営でも生産が可能であった。

伐期の適否について、原音吉の調査によって考えてみよう⁽²⁹⁾。即ち上生長は四―二年の間に急速に伸びるが、中でも七、八年が最も優勢で、年間一―一・三メートルに及ぶ。これを過ぎると生長量が次第に減り、四五年生で一四―二二メートルに達する。これに肥大生長を考慮して体積の連年生長をみると、一五―二〇年の間が最大で、その平均生長をみると、連年生長よりはおそく三〇年に至って最大に達し、四五五年に至っても下降しない。このことから両者の切合点は三三―三五年になる。これからみても、四谷林業の柱材・椽桁などの長大材の生産が合理的に行われていたことがわかるのである。

ハ、林業農家の経営収支 原音吉が明治二五年（一八九二）に経営の損益計算を行ったものが表1である⁽³⁰⁾。これをみると間伐収入一八四・四〇円、落葉収入二・五〇円、枝条収入三五・二〇円に主伐収入二三〇〇円を加えると、合計二五二二・一〇円となる。これに対して支出は土地買収代金三二〇円、造林費二〇・〇五円、保育費一一・一〇円、地租一・〇八円、合計三五二・二三円である。

彼が後価式で計算した結果、まづ収入としては、伐期収入二三一〇円、間伐収入四三八・六二四円、枝条収入一七〇・四三三円、落葉収入一一九・三三円、この収入合計三〇三八・三七七円となる。これに対して支出として、土地代価三二〇円、播植費の資本二二・四九八円、手入費の資本二二・六九四円、租税の資本二一・六円、以上の合計三七六・七九二円で、収入の後価は三〇〇八・六八四円となり、起業利益が二九・六九三円、年利にして五・〇五パーセントになる。

表1 林業の損益計算

収入	
間伐収入	円 666 第12年目間伐400本 1円に付60本 1125 第15年目間伐450本 1円に付40本 1730 第18年目間伐450本 1円に付26本 2111 第20年目間伐380本 1円に付18本 2933 第26年目間伐350本 1円に付12本 3875 第32年目間伐310本 1円に付8本 60— 第38年目間伐300本 1円に付5本
落葉収入	250 20年以後伐期に至るまで毎年落葉採取料として収入
枝条収入	4— 第5年に於て枝打入費を控除したる枝条の価 5— 第7年に於て同上 5— 第9年に於て同上 480 第12年に於て同上 550 第15年に於て同上 510 第19年に於て同上 555 第24年に於て同上 第29年以上に於て枝打をなすも入費多きを以て収入なし
伐期収入	2300— 伐期納入
支出	
土地買収代価	円 320— 土地1町歩買収代価
播種費	15— 初年植栽苗6000本代, 1000本代金250 4— 右植栽日雇賃1日1人300本植20人, 1日1人020 075 2年目補植苗300本代 030 右植付費1人200本植 1人半
手入費	3— 初年草取費年2回015, 1日1人雇賃020 3— 第2年草取費 5— 第3年草取及杉根元へ土寄人夫雇賃 010 第4年以上20年まで毎年風雪の害を防ぐため毎年0.5人づつ
地租	108 地価24—, 此100分の4.5にして, 正租及地方税町村費等の地価割

- 註 1. 林地価は林地希望価をもって計算するのが適當だが実際にはできない。その価格の利子は直ちに林地の負担とする。
2. 当地方の慣習で、跡地を深さ2尺許り鋤き、その後植栽するとき1町歩250人を要するが、根株は薪として費用を補うて余りがあるから計算に加えず。
3. 手入費も集約的林業だから多い。第5年目から隔年又は3年おきに枝打ちするとき若干の利があるが、25年以後は5年ごとにしても樹高が大きいから収入なし、よって剪枝費を加えなかった。

一一年後の明治三六年に、今野英吉が二〇年伐期の山林一町歩について高井戸村において調査した結果⁽³¹⁾によると、林木収支において支出総額八七円、主伐収入一四三七・五〇円、これに前作間作の農作物関係の支出三一・二〇円、同収入三五九円を加える。彼が計算した結果によると、収支を差引いて純益金一三八六・七〇円を得、平均して一ヶ年六六・〇三円となる。いま年利率を四・五パーセントとして計算すると、土地の希望価が八九一円余、平均収利率が四・八パーセントになる。

この原・今野両氏の算出した起業利益の年利五・〇五パーセントと平均収利率四・八パーセントとでは比較的差が小さい。しかし項目のとり方が同じでないから、数字が近似なのを年代の差と決めてしまうことはできない。とくに近野は前作間作の農作物の純益を加えて計算したのに対して、原がこれに加えていない点に注意しなければならないが、彼が示した農業損益計算については、後にふれることにする。

四、基盤としての農業と四谷林業との関係

イ、農業の変遷 四谷林業が東京の近郊農業の一経営形態である以上、その変化を無視することができないので、それを展望することにする。青鹿四郎は日本橋を中心に二里（八キロメートル）までを第一帯、三里（一二キロメートル）までを第二帯、四里までを第三帯、五里までを第四帯とし、それぞれの地帯における作物の変遷をみた⁽³²⁾。四谷林業は平地林業であるから、これに深い関係のある作物、すなわち穀しよ・蔬菜（根菜・果菜・葉菜）を指標にとると、第一帯では大正一〇年（一九二一）ころ⁽³³⁾を終末とし、第二帯では昭和六年ころまでいづれも栽培されたが、第三帯では穀しよの申明治三〇年ころソバ・アワ・ダイズなどの雑穀が姿を消し、大正末にはさらにキビ・ヒ

表2 東京西郊三区における階層別農業経営規模(1930)

経営規模 市区名	農家総数	反1以下	反1-5	反5-1.0	町1.0-1.5	町1.5-2.0	町2.0-3.0	町3.0以上
東京市総数	15,140	553	3,935	4,888	3,576	1,468	661	59
世田ヶ谷	1,209	44	349	508	252	40	15	1
杉並	929	11	197	274	251	121	69	6
板橋	3,693	62	624	968	1,021	589	351	38

エがなくなつてコメ・ムギ・オカボが中心になつてゐる。これは第二帯から第四帯まで非常に似ているが、これは明治期にすでに第一帯で現われた現象と同様である。また第二帯で根果菜がみられたが、とくに葉菜では大正後期にホウレンソウ・ハクサイなどが現われる。第三帯では果菜の中で昭和期にキウリ・スイカ・トマトが、葉菜は大正期にミツバ・ハクサイ・ホウレンソウがみられる。第四帯では明治期に栽培されなかつたシロウリ・スイカ・トマトなどの果菜、葉菜のハクサイなどが昭和期に入つて作られるようになった。

現在の三三区中、関係のある西郊をとつてみると第一・二帯にわたるのが豊島・新宿・渋谷、第二・三帯にわたるのが中野・目黒・世田谷、第三・四帯が杉並・練馬、第二・四帯にわたるのが板橋である。

この傾向を前提として青鹿四郎の明治元年の図と図1の同五年とを関係づけて考えると、若干の空白地帯が存在するとしても、薪材林は第一・四帯にあって、必ずしも近郊農業と同時的存在を否定するものではない。それは炭材林・用材林でも多くが同様である。薪炭林は広葉樹林が多くて落葉採取林の機能をもち、防風林とともに農業経営に不可欠で、その補助的な立場にあり、伐期が来ればその都度伐採してその収入をはかつたものである。

近郊農業は一般的に農家の経営規模が小さいといわれているが、一町歩す

なわち一ヘクタール以上の農家は、昭和一三年には表2のごとくで⁽³⁴⁾、農家総数との比は東京市の平均は三八パーセント、世田谷二五パーセント、杉並四八パーセント、板橋五五パーセントを占める。当時は自給肥料のみの使用の段階を過ぎてはいたけれども、甘しょの苗床などに落葉を用いたりして、経営規模の大きい農家は落葉採取林をもち、スギを植栽する場合も採取林に植栽した。大正七年に高井戸村でスギ丸太の七〇パーセントを産した上高井戸の例をみて、一六戸の林業を経営するものの中一―二町八戸、二―五町三戸、五―一〇町三戸、一〇―二〇町一戸、二〇町以上一戸となっていて⁽³⁵⁾、林業を経営する農家はその経営面積が大きくなればできなかったことを物語っている。

ところで原音吉が調査した明治二五年(一八九二)の第二・三帯では、明治元年ごろと同じく雑穀をも含む穀しょ、根菜やナスを主とする果菜がみられる程度で、商品作物がまだ広く普及していなかった。氏はこの地方における数年間の作物をオオムギ・ダイズに換算して、表3のごとき結果を得た⁽³⁶⁾。これで見ると、赤字が〇・七四五円になって、林業のように起業利益五パーセントを挙げることができない。いま試みに、土地の利子を収入から減らし剰余を地価三五〇円で除すれば四・八パーセントの利益になるが、これには農器具・収納小屋の年間消却費も加えず、俵代にムギわら・ダイズからも計算に入れていない。もしこれを小作に出せば小作料二二円が入り、租税負担六・六六円を免れて一五・三三六円となり、四・四パーセントになる。

以上のように利益の順にみると、自作は〇・七四五円の赤字、小作に出すときは四・四パーセント、林業経営の場合五・〇五パーセントの黒字となり、林業の有利性が実証される。重ねていえば林業と比較した農業には商品作物が普及せず、冬作はオオムギ・コムギ・ハダカムギ・ナタネ、夏作はダイズ・アズキ・カンショ・アイの二毛作で、自給的性格を強く残していた。しかし次第に収益性の高い商品作物が低い自給作物に交替し、近郊農業が拡がるのは

表3 農業の損益計算

収 入		
大 麦 収 穫	6020	21.5石代 石代250
大 豆 収 穫	4462	9.2石代 石代485
計	10482	
支 出		
大 麦 肥 料 費	2480	米糠25俵 1俵価080, 人糞40荷 1荷012
大 麦 作 労 力 費	1875	人夫75人, 1人1日日雇賃025, 但蒔付30人, 培養2回20人, 收穫25人
大 麦 種 子 費	108	種子3.6斗, 石代280
大 豆 肥 料 費	1200	米糠15俵代
大 豆 作 労 力 費	1250	人夫50人, 1人1日日雇賃025, 但蒔付15人, 培養2回20人 收穫15人
大 豆 種 子 費	184.3	種子3.8斗, 石代485
農具新調及修繕費	1050	
地 租	666	地価14809の地租及地方税・町村費
	1750	土地1町歩買取代金35000の5朱の利子
計	10556.5	

時間の問題であった。

四谷林業はこれまで述べたように、平地を林業的に利用し、いつでも農耕地に転換しうるもので、これを相対林地といい、千葉県山武・埼玉県中部・神奈川県高座地方でもみられた。これに対して林業地一般にみられる急傾斜で林業以外に利用し難い土地を絶対林地という。

ロ、平地林業の立地 武蔵野台地の土地利用を、理論的に説明しようとする試みがこれまでにあった。その代表的なのはチューネンの理論で、その林園において都市に必要な薪・炭・用材を生産し、とくにその外縁部で用材・炭を産すると述べている(27)。換言すれば林園では薪が広く生産されるが、用材・炭の生産はその外側に位置し、林園が二つの部分に分れることを示唆している。これは図1Bの武蔵野台地の世田谷における木炭生産を除けば、チューネンの林

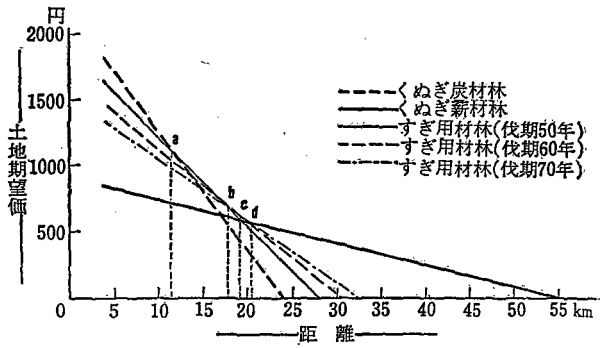


図3 薪材林・用材林・炭材林の経済立地

園によく符節する事実である。これをチューネン理論と対比するために整理すると、木炭・用材を林園の外縁部で産すると解するのがよさそうである。それでは薪と用材との生産を区分する考え方をどう説明すべきであろうか。現在ほとんど消滅した薪の経済立地を追求することは不可能である。かつて河合慎二農学士は福島県平・浪江・原ノ町方面において林産物の経済立地について調査し、林道を車で運搬するものとして、消費地よりの距離とクヌギ林及び杉林の立地について研究した。その結果によると、図3のように市場より約一二キロまではクヌギの薪材林が最も有利となり、一二―二二キロまでわずかの間がスギ用材林の経済性がすぐれ、それ以上約六四キロまではクヌギの炭材林が勝っている。これは金利が年四パーセントとしての計算で、もし七―八パーセントとすると、伐期の高いスギ林は経済的に成立し得ないという⁽⁸⁸⁾。

これを基にして考えると、内側に薪材林、その外側に炭材林と用材林——四谷林業は都心から二〇―二〇キロにあり、これはまた福島県の用材林経営地帯に該当し、これによってチューネンの林園の内部構造が解明せられたことになる。

五、結 語

四谷林業は近世江戸西郊に発達した平地林業で、良質材を生産したところに特色があった。武蔵野は土質・気候などの点でスギにとって必ずしも恵まれた土地でないから、これを補う独自の技術を発展させた結果である。

近郊林業としては、木材価格が高騰してその利を受けることができる反面、絶対林地の奥地に比して地代・労賃が高く、その上耕地に転換できるので農産物価格の影響も受けざるを得ない。この地域では明治期までは穀しよを主とした粗放的経営が行われて粗収入が少なかつたこと、間伐材・落葉なども現金収入源であり、地租が低額であつたことなども林業の存続に好条件であつた。しかし明治二五年・同三六年の計算からみても、林業は取立てていうほど有利ではなかつた。そこへ都市化の影響として農業へ蔬菜が入つたりして次第に集約化して有利となり、労賃が上昇して従来の経済的基盤に変化が生じて、林業経営が困難になつてきた。

年代が下るに従つて集約的農業が、青鹿四郎の第一帯から順次第二帯・第三帯に波及して行つたのに比較すると、スギ林業を営む農家は一般の零細な規模では立地の移動が不可能で、耕地や肥料給源の雑木林をその外に持つていなければならなかつたから、これを導入する農家が現われず、ついに消滅する結果になつた。

東京近郊では薪炭・用材が副業的に生産されることが多く、薪が普遍的なのに較べて木炭・スギ用材は近郊農業の外縁部で生産されたに過ぎない。チューネンはその著「孤立圏」において自由式農業圏と林圏とを区分しているが、東京近郊では分離せずしてむしろ重複している。彼は林圏内部で薪生産が内側に、木炭・用材生産の外縁部で行われることを指摘するに止まつた。河合は福島県下の調査で、金利率四分では消費地に近いところから、薪材林・用材林・炭材林がそれぞれ順に成立することを証明した。これがチューネンの林圏内部の構造を最も合理的に説明するものであり、経済立地の立場から東京近郊における四谷林業を合理的に説明し得たものと考ええる。

最後に農林省林業試験場図書室の方々、とくに高木達夫・佐藤洋子両氏、河合慎二氏から御協力を頂いた。心からこれらの方々に謝意を表する次第である。

註

- (1) 高井戸林業ともいわれた。中島道郎(一九四八) 農用林概論 二二頁
- (2) 藤田克三(一八八七) 四谷丸太 大日本山林会報告 第六九号 五六八―五六九頁
栃木県内務部(一八九二) 四谷丸太仕立方 七頁
- (3) 飯島半十郎(一八八二) 初学山林書 上巻 八丁
- (4) 菊本賀保(二六九七) 国花万葉記
(一八二四) 武江産物志
- (5) 古河古松軒(一七九四) 四神地名録
- (7) 坂場流謙(一八一二) 国用秘録 卷一之上
- (8) 大蔵永常(一八四四) 広益国産考 卷二
- (9) 農商務省山林局(一八八三) 山林共進会報告 経験之部 六八頁
- (10) 東京府(一八七二) 東京府志料
- (11) 農商務省山林局(一八八四) 第一次勸業会山林部日誌 六九―七〇頁
- (12) 宮田長次郎(一九三六) 造林功勞者事績(旧藩時代) 七二頁
- (13) 小田内通敏(一九一八) 帝都と近郊 一七八頁
- (14) 東京府(一八九三以後) 東京府統計書
- (15) 前掲書 11 六九頁
- (16) 近野鑛作(一九一〇) 平地の杉林(四谷丸太式林業) 山林 第三三二号 八頁
- (17) 前掲書 16 九頁では屋敷山ともいった。
- (18) 伊藤隆吉(一九五二) 武蔵野の屋敷林 二五頁

- (19) 前掲書1 六一―八二頁
 中島定雄(一九三七) 武蔵野の植物 九頁
 田村 剛・本田正次(一九四二) 武蔵野 二五〇―二五四頁・三七二―二八三頁
 内藤与蔵氏談
- (21) 前掲書2 七頁 前掲書11 四五七―四五八頁 前掲書12 七〇―七一頁
- (22) 原 音吉(一九九二) 四ツ谷丸太 大日本山林会報告 第一一九号 三四頁
- (23) 今野英吉(一九〇五) 四谷丸太林業の利益計算 山林 第二七一号 三一―三二頁
- (24) 松波秀実(一九一九) 明治林業史要 一〇八六頁
- (25) 豊多摩郡役所(一九一六) 東京府豊多摩郡誌 七七九・九三二・一〇二九頁
 指上申一札之事
- (26) 武蔵野市役所(一九五三) 御竹蔵内御用材御入用取調帳 武蔵野市史 下巻 九七三頁
- (27) 前掲書23 一一―一三頁
- (28) 同右 二二―二八頁
- (29) 前掲書24 三二―三四頁
- (30) 青鹿四郎(一九三五) 農業経済地理 五六―六九頁
- (31) 東京府立農事試験場(一九二二) 東京府農産物主要産地一覽
- (32) 東京市役所(一九三八) 東京市農業調査書
- (33) 前掲書13 一七八頁
- (34) 前掲書23 三三―三四頁
- (35) フォン・チューネン(一八四二) 農業と国民経済に関する孤立圏 近藤康男訳 世界古典文庫一〇 一六九―一七一・
 一九二―一九三頁
- (36) 河合慎二(一九三〇) 薪炭林及用材林の経済的位置に就て 大日本木炭協会報 第四卷 一五八・二八五頁