

経営	112
経済	18

K.マンテル林業経済立地論

昭和38年1月

農林省林業試験場経営部



(K. マンテル： 林業経済立地論) 正誤表と付記

誤表

原	誤	正
次	(12)	土地保全および
5	上10	Flach-
27	下10	(Ernähren u. Plan
36	下12	50 ha
"	下1	剰 (lib-
40	上9	ページ
41	下5	提起
43	上3	傾注()
46	下6	だけでなく、は、4
57	下9	連邦食糧、農業、林業省
"	下7	している。"従来"
67	下10	土地保全および
81	上1	脚注 (97) 上入ル
87	(54)	(54) 末尾 = (本文52p および
"	(103)	証者注(6)参照) 入ル
90	(169)	"Einführung...
95	下7	JUTTNER
106	表下	50 ha
114	図1	über Ernährung
120	(VI)	バネルツ
"	(VII)	農業 (農業と畜産)...
"	(XII)	(林試経部)
		直知, K. Mantel. Die Forst und Holzwirtschaft in Der EWG und EFTA 1960

記

- 本文中アンダーライン箇所は、原文のイタリック活字の部分。
また、太線のアンダーライン箇所は、原文のゴシック活字の部分。
すなわち、15p 面積当り重量収穫。21p 輸送費節約。27p 労働集約度。32p 粗収益。33p 生産費。36p 純収益。40p 立地配選。40p 評価。
- 証者注と本文該当ページの関係は、下記の通り。
(a) — 本文6p. (b) — 16p. (c) — 24p. (d) — 24p. (e) — 25p.
(f) — 34p. (g) — 38p. (h) — 44p. (i) — 45p. (j) — 46p.
(k) — 52p. (l) — 54p. (m) — 1. (m-2) — 1. (14) — 1. (14) — 1. — 52p.
(n) — 64p. (o) — 79p.

訳 者 序

この資料は、ドイツ、フライブルグ大学 K、マンテル教授が、「Allgemeine Forst und Jagdzeitung」誌の、130巻(1959年)～132巻(1961年)において才1部～才6部に分けて発表された論文すなわち、「Die Standort-, Intensitäts- und Preistheorien von Thünen in ihrer Bedeutung für den Standort der Forstwirtschaft」から、その最後にあたる才6部の部分を訳出したものである。

この論文に取り組む態度について私が反省している最も大きい点は、一つにはこの論文にでてくるドイツ農業経営学史を十分に消化していないがため、例えばK、マンテル教授が言及されているエーレボーの所論が十分に理解できないままになつていること、二つにはこの論文のタイトルからも知れるように、その考察対象の中心になつているチューネンの「孤立国」を読み「えていないことである。

このような基本的な態度の不十分さに加えて、多々訳出そのものに独断的な所があるが、いまそれらをかえりみず、私がこの訳文を館内資料として提出した理由は、私の立地論研究について研究員各位から種々な教示を受けるよりどころにしたいがためにほかならない。

訳出の過程で種々助言をいただいた経営研究室中村三省技官に、心より感謝の意をあらわしたい。

チューネンの立地・集約度・価格
理論の林業の立地にたいする意義

才 6 部 現在の経済状態のもとにおける林業の実際の立地

目	次	頁
序		
(1) 交通の展開と木材供給		2
(2) 運賃の展開		5
(3) 立地要因としての輸送費の節減		14
(4) 資本と原料に分配される立地要因としての生産費		22
— 以上 131 巻 (1960 年) 所収 —		
(5) 立地要因としての農・林業における労働費		25
(6) 農・林業における立地要因としての地代の比較		31
(7) 農業用地の新規造林のさいの収益比較		41
(8) 総費用節約による農・林業の経済的立地		43
(9) 農・林業的立地にたいする所有と経営諸関係の影響		48
(10) 自然的立地について立地獲得競争を行う農・林業		51
i) 自然的立地における収益と生産費		51
ii) 農・林業における自然的立地の比較		54
(11) 農業的限界地の造林		61
1) 展開と意義		61
ii) 造林の範囲と計画		67
(12) 土地保全および国民文化的機能の立地としての森林		69
(13) 林業立地の世界経済的考察		71
(14) 総合的な最終的考察		78
— 以上 132 巻 (1961 年) 所収 —		
脚 注		81
訳 者 注		97

チューネン (THÜNEN) が 133 年前に孤立国のモデルを作つて以来、本質的な経済的、技術的な変化が発生しており、そしてこれが、彼の立地理論の今日における価値についての問題を動機づけている。この場合決定的なものは、とくに技術的な関係ならびに運賃の関係における交通の発展であり、そして世界市場にまでおよぶ場所的な拡りをもつた交通の発展である。しかし、農業や林業の栽培・育林技術 (Anbautechnik) の変化や総体国民経済構造、ならびに国際経済構造の変化や個々の生産物の価値関係の変化もまた、経済的立地の判断の際に考慮されなければならない。最後に、真の実際の立地の把握のためには経済的な要因の他に、とくに立地の自然的な所与 (natürlichen Gegebenheiten) もまた決定的な意味をもっているが、これをチューネンは、意識的に土地の肥沃度 (Bodenfruchtbarkeit) が等しいという基本的な仮定によつて排除した。

自然的立地因子を充分に知悉し、発生した経済的変化の考慮のもとに、個々の土地産業形態の立地決定に対しては、今日においては、国民経済的観点のもとにおいて、市場と生産地の両者の関係について“総費用最小化” (Minimierung der Gesamtkosten⁹⁷⁾) への努力が、決定的な意味をもっている。そのときに努力される⁹⁸⁾ような地代の極大化は、“最小費用率” (Minimalkostengesetz) によつて達せられた。とくにそれは、輸送費と生産費の最小化によつて達せられる。国民経済における数理的手法の展開は、「経済的立地を発見するがために、例えばアメリカのレオンチェフによつて発展された投入産出分析 (即ち大規模な準備装置と電気機械をともなっている投入産出分析) が試みられている」、という結果をもたらしている。

今日もまた、チューネンの場合のような輸送費と生産費が、す

なわち経済的立地 (wirtschaftlichen Standort) についての要求に対して、各市場距離についてのそれらの〔輸送費と生産費〕の高さが、決定的な意味をもっている。

そしてその際、農業と林業についての競争においては、チューネンの時代以来主要な変化が起きた。

国民経済においては、チューネンが林業保有地 (Forstkultur) に指示した⁹⁹⁾ ところの場所を、明け渡すべきであるという意見が広がったことを知った。これらの見解が、的確かどうかを調べなければならぬ。同時に、現在のすべての立地に影響する諸関係を考慮するのではなく、まず差し当り、チューネンの立地要因 (Standortsfaktoren) から出発しよう。

(1) 交通の展開と木材供給 (Verkehrsentwicklung und Holzversorgung)

輸送費は、チューネンにとつては立地決定の場合の決定的な重 (Gewicht) であつた。それがため、その変化は、立地を定めることに影響することを知った。

既にチューネンは、孤立国の中で立地の起りうべき変化の原因として、交通に応じた解明を確認した。水系や新国道は、THAER¹⁰⁰⁾ がいうように“奇妙にうねりくねつた曲線”にその境界線を形成しうる。孤立国の信奉者 (Anhang) の領域像のなかには、その円周の変化が航行可能な河川によつて示される。鉄道の意義については、チューネンは、1863 年に出版された孤立国の才 2 部のある章ですでにとくに指摘した。¹⁰¹⁾ もちろんチューネンは、鉄道の展開が、また彼の立地理論を根本的に害しないという見解を主張した。¹⁰²⁾

チューネンが、彼の孤立国において仮定したような水路機関の意識的な排除は、—彼自身は陸上運送の $\frac{1}{10}$ で見積られた河川—

船運賃を論じた¹⁰³⁾—けれどもその時代の木材供給に関連してみると、現実から非常に離れたことを意味した。

町や領主の製塩所、鉱山、冶金工場への木材供給は、そのために鉄道が用いられる以前には長距離を自然的な水路 (Wasserläufen) や人工的な筏流し (Trift-und Flossanlagen)、筏設備だけによつて可能であつた。したがつて 18 世紀および 19 世紀の初めには、恐らくドイツにおいては、もしも、都市の近くに直接に利用出来る森林がなかつたならば、水路で木材供給可能性をもたらしことのない町や大規模の産業設備はなにも存在しなかつた。

上述の産業的大経営については、ふつう森林の存在がその成立のためには重要な前提であつた。しかしそこでは、しばしば手近かにある森林の伐採後さらに筏設備もまた必要であつた。

町の住民に関してはまた、町の住民がまずオーに森林を処理したいということを確認めねばならない。このことは今日なお地図の上で認められた。森林所有が住民の古い共同体的財産から無難作に成立していたのではない限りでは、新しく創られた町に町の自治権を与えることによつて (durch einen Schenkungsakt der Stadtherrschaft)、多くの場合町の設立の枠のなかですでに特別の森林所有が与えられたり、領主の拡大な森林利用権が与えられた。また東方植民時代の町の建設のときに、この事情が証明されている。このほか町は、購入という方法または低当客体の差し押え (Überreißung von Pfandobjekten) という方法によつて森林を手に入れた。

時の経過する中で、特に 1600 年代からは森林の強度の伐採と需要の増大によつて必要な木材を長距離にわたつてもたらし必要性が、ますます多く生じた。もしも戦争や火災によつて破壊された町を再び復興することが問題になる場合には、上述のようなことが問題である。町は、大部分がすでに一般の流通経済的、戦争経済的な理由から、水路の側に存在していたというそのことによつ

て、これらの供給は容易にされた。したがってそこで水路上を筏によつて遠く離れた距離、木材を運ぶことは可能であつた。ライン—マイン—ネツカー川上のオランダモミとオランダナラの水運は、伝統的な中世的交通形式である。

差し当りまずオーに建築用材 (Bauholz) が、この水運の対象物であつた。1561年当初の刮木 (薄板) (Scheitholz) の流送が始まる以前は、ザールでは例えば 300 年にわたつて (1258 ~ 1561) もつばら幹材 (Stammholz) が流送された。またドイツの南部では燃材輸送 (Brennholztransport)¹⁰⁴⁾ より先にずーつと以前から長大材 (Langholz) の筏流しが行われた。

それに反して、仮りに大きな町で次才次才に燃材の筏流もまた少しづつ大きな比率を占めたにしても、燃材の需要に対しては一般的にはまだ町の近くに存在していた矮林 (Niederwald) — チューネンの仮定どおり — で充分であつた。町は町有林から木材の輸送を行わねばならなかつたが、それと同時に、町の傍にある川が領主の木材の輸送に対して利用されたというようなことも行われた — 例えばライプツヒの木材供給がそうであるように —。

どんな場合にでも殆んど町の近くにある森林は、常に燃材供給の重要な源泉であつた。このことはまたベルリンやバリーのような大都会についてもいえる。¹⁰⁵⁾

今日都市や住宅地 (Siedlungen) にとつて薪炭材源としてこれら森林の意義は消え失せた (そのことは才二次世界大戦後のような非常時を考えさえしなければ)、もちろんこれらの変化についてはとくに比較的妥当な運賃表を伴つた鉄道交通の挿入 (Einschaltung) ばかりでなく、さらに石炭、石油、電気や他のエネルギー源の動力源への転換が貢献した。

(2) 運賃の展開 (Entwicklung der Verkehrstarife)

チューネンの時代以来、交通の変化は、改善された交通技術 (鉄道や特別の起動力を備えた容積の大きい船舶や貨物自動車 (LKW) の投入 (Einsatz)) において、また同時に運賃率の展開において表現される。運賃率は、一方では海洋や内海の海上運賃率のように私経済的に成立するし、一方では産業上の大量貨物を長距離輸送する鉄道や貨物自動車にたいする運賃率表のように国家的な交通政策によつて規定される。海上運賃率は、最近ではとくに積荷容積膨張の影響のもとで下落し、そしてそのために木材の海外輸送を有利にしている。

鉄道と自動車の貨物運賃率は、その展開がなくとも一部は、一般経済的な展開のもとで方向づけられ、また 5 ~ 20 トンまでの車種の運賃階程をもつた原則にもとづき、価値等級では大量貨物は

価値貨物よりも重量単位当りより低い運賃率に、また距離等級での運賃率は長距離の場合に恩恵をうける。長距離運賃率は、一般に改善された交通技術の結果として、以前に比べると比較的有利な関係にあるということが現われている。

チューネン時代に荷重の貨物について 30 ~ 50 ペーニツヒが受取られた各 $\frac{\text{トン}}{\text{キロ}}$ 当りの輸送費は、初期の鉄道運賃表によつてすでに $\frac{1}{3}$ (13 ~ 14 ペーニツヒ) に下げられた。さらに 19 世紀と 20 世紀の転換期の頃までの数十年のあいだ運賃率の著しい減少がつづいた。

価値の低い嵩り財 (Massengüter) の運賃率は、1877 年の運賃改正によつて地域的偏差はあるが $\frac{\text{トン}}{\text{キロ}}$ 当り約 26 ペーニツヒになつた。1877 年から 1913 年までは 200 Km 当り各 $\frac{\text{トン}}{\text{キロ}}$ 当り常に幹材運賃率は約 3 ペーニツヒ、馬れい薯運賃率 (Kartoffeltarif) は約 25 ペーニツヒ、ライ麦運賃率は約 45 ペーニツヒになつた。今日ではそれに相当する運賃率は、木材 11、馬れい薯 7、そしてライ麦 14 ペ

ーニツヒである。

ドイツの鉄道の平均の収入は、各^{トン}当り、1862年＝62 ¹⁰⁶⁾ペーニツヒ、1885年＝407 ¹⁰⁷⁾ペーニツヒ、1913年＝356 ¹⁰⁸⁾ペーニツヒになつた。

セツテガスト (SETTEGAST) (1875)によれば、木材価格は、国道輸送ではおおよそ 30 Km で輸送費を消費したのに、鉄道では当時すでにおおよそ 500 Km が可能であつた。¹⁰⁷⁾ 1918 年には同じ時間と同じ費用で木材は、鉄道によつて国道輸送の時代よりも 10 倍以上の輸送が行われた。¹⁰⁸⁾

立地配置 (Standortsorientierung) にたいする輸送費の影響は——その影響がいぜんとして支配的である——運賃率の種々の変化によつてその程度は減ぜられている。¹⁰⁹⁾ そしてこのことは、短距離の陸上輸送にたいしてはとくに妥当する。以前の国道輸送では、上述の諸数値が示すように、輸送費は、総費用価格の 100 まで速かに上昇したが、他方今日運賃部分は大抵は本質的により低い。

負担力説 (Wertprinzips) ¹⁰⁹⁾ の導入は、運賃を定める場合に特別の意義があつた。チューネンはすべての産物に同じ運賃率を考慮せざるをえなかつた。そしてまた初期の鉄道運賃率は、すべての貨車の積荷 (Wagenladungsgüter) にたいして同じ運賃率をもつ貨車容積原則 (Wagenraumprinzip) が普通行われていた。それは Hessen-Nassau, Elsass-Lothringen、バーデンやラインブラツクにおいては、1877年のドイツの運賃改正まで或る種の制限をもつて適用された。

北部ドイツやバイエルンにおいては、早速貨物等級別に負担力説が実施された。しかしそれはそののちだんだん改正された。そこで Köln-Mindener 鉄道 (1852) の等級別運賃率は、価値の低い大量貨物にたいして低い運賃率をもたらし、なお馬れい駱、穀物および幹材 (坑木は特別運賃) にたいしては同じ運賃率であつた。

しかし漸次、とくに 1877 年のドイツの運賃改正以来種々の陸、林産物のあいだに差別運賃率が制定された。

木材輸送の貨物運賃率の展開、およびとくに他の土地生産物間の

競争における 林業立地 (forstlichen Standort) について、どういふ効果が現れるかということを考察することは興味のあることである。

農業における工業的生産手段の購入 (Bezug) にたいする輸送費と同じ意味でなく、木材販売量 (Holzabsatz) の輸送費は、林業においては大きい意義があるということを前以つて述べねばならない。加工しないか、少しばかり加工する形状でしばしば長距離のあいだ輸送されねばならないところの重い、嵩り (umfangsreiches) そうして比較的価値の低い財としての木材は、鉄道輸送と鉄道運賃率政策の展開を通じて大体において有利な保護を与えられた。¹¹⁰⁾ 運賃率システムの共同経済的および価値、距離等級別構成は、高い面積当りの重量収獲 (Flächengewichtserträgen) 並びに価値の低い商品の生産にたいして、市場に近いところにおいてのみ立地的に妥当しているという交通経済的な立地法則の結果を幾分か緩和した。

木材の特別な輸送能力は、一方では運賃の一般的な低下によつて 100 年間のあいだに著しく高められた。

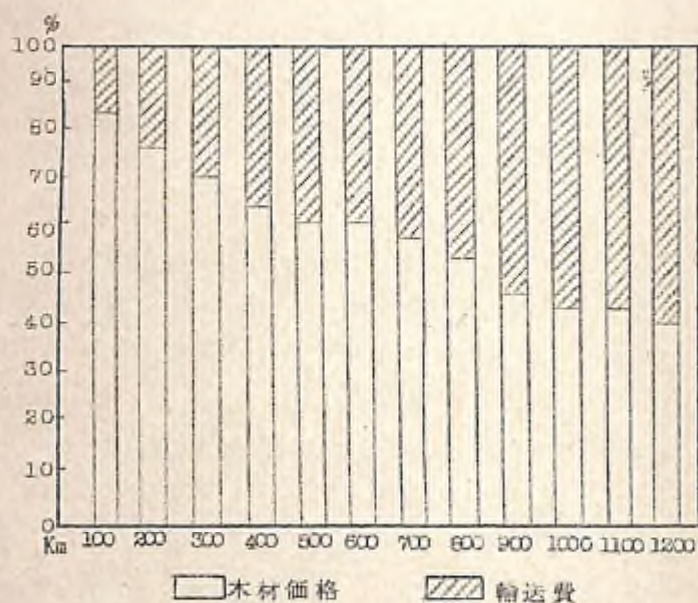
19 世紀初期の陸路は、チューネンが頭感した距離を、荷車 (Achse) で結ばれたが、加工されない生のまゝの形での木材は、数百キロメートルにわたつて経済的な方法で運ぶことが今日では鉄道やさらにまた海路によつて可能にされている。木材が世界貿易の対象物となり、それによつて始めて狭い市場周辺から去つて世界のなかにまで出ていき、林業立地の変位 (Verschiebung) と拡張が可能になつた。しかしながら世界経済の林業立地は、なお後でも示すが——チューネンの場合のように——長距離の結果として、重ねていえば輸送費に基礎をおくしまたそれに依存している。

遠隔地の過剰木材地域 (Holzüberschussgebieten) においては、機械的または化学的な木材加工に順次着手する可能性が、そこに

成立する輸送材料の減少の長所と同時に新しい産物の高い価値と高い比重によつて、加工された木材の輸送条件を一層高め、そしてそれでもつて林業経済的立地を長距離にわたつて空間的に拡大した。

輸送費は、本質的に常に地方的な木材価格の高さに影響を与えた。ドイツにおいてはライン—ヴェストファーレンの工業地帯と南部—東部の森林地帯とにおける木材の市場価格では、長い間差があつた。才 13 図は、1938 年の状態における木材価格 (Waldpreise) のこの差を明らかに示す。

才 13 図



ルール地方における個々のドイツ森林地域から輸送する場合の木材価格と輸送費の関係 (ルール地方における木材市場価格=100)

注 1937.12.8 の価格索引によるトウヒ幹材価格と B 等級 (15トン) の鉄道運賃が用いられた。

種々な事情とくに南部の森林地帯の経済的發展以来、ならびに輸出圧迫によつて、幹材の地方的な価格差は、著しく減少し、一部では著しく除去された。¹¹¹⁾

農業と林業の競争においては、運賃率の展開によつて個々に明らかな変位が生じた。

19世紀の全体的な發展については、差し当り MARTIN¹¹²⁾ の言をかりれば "運送範囲 (Gebiet des Beförderungswesens) について主として起る変化というものは、農業よりもより以上に林業に役立った。" このことはとくに長距離の木材輸送を保護する交通技術のためにも、また広範囲の輸送の経済性に関しても妥当する。

最近数十年においては、もちろん運賃率改正は木材にとつては不利に、農業には有利に生じた。1877 年から 1958 年における各重量単位当りの木材、穀物 (ライ麦) ならびに馬れい薯の運賃と価格の比較について、200 Km の平均距離のもとで示した。(表 1 参照) 1877 年 1913 年 1958 年 (15トン級) における鉄道の貨物運賃率を比較すると、つぎのような関係が明らかとなる。

	木 材	ライ麦	馬れい薯
1877年	100	129	73
1913年	100	167	84
1958年	100	128	64

この関係は、また同時に 1877 年から 1958 年までにその間木材とライ麦については殆んど変化しなかつた。木材とライ麦については運賃は、1877 年から 1958 年までの間に指数で表せば、1958 年は両者は 311 に上昇し馬れい薯については 273 に上昇したにすぎない。

もしも 1913 年と 1958 年を比較すると、上に述べたことは違つてくる。その場合には穀物運賃率に比較して木材の運賃率の不

オ 1 表 馬れい薯、ライ麦および幹材の鉄道輸送運賃と価格

年	価 格 表 示 1877 年 = 100			輸 送 賃 表 示 1877 年 = 100			馬れい薯、ラ イ麦、木材 の価格
	馬 れ い 薯	ラ イ 麦	木 材	馬 れ い 薯	ラ イ 麦	木 材	
1877	100	100	100	100	100	100	77.9
1900	165	84	115	100	100	86	54.2
1913	199	92	145	100	113	87	56.7
1928	281	142	214	129	191	169	59.4
1930	172	98	164	129	191	169	74.4
1936	204	97	125	76	171	124	47.7
1950	329	149	313	159	210	196	74.2
1951	334	209	375	196	246	229	87.4
1955	429	226	690	241	281	284	125.2
1958	408	238	685	273	311	311	130.8

注、幹材については距離 200 Km、15ト ン運賃率、木材価格はバ
出所、Statistische Jahrbücher der Stet Bundesamtes. —
Die Großhandelspreise in Deutschland von 1792 bis 1934
— Schulz-Kiesow, P.: Eisenbahngütertarifpolitik
— hngütertarife in ihrer geschichtlichen Entwicklung —
1900.

の 関 係

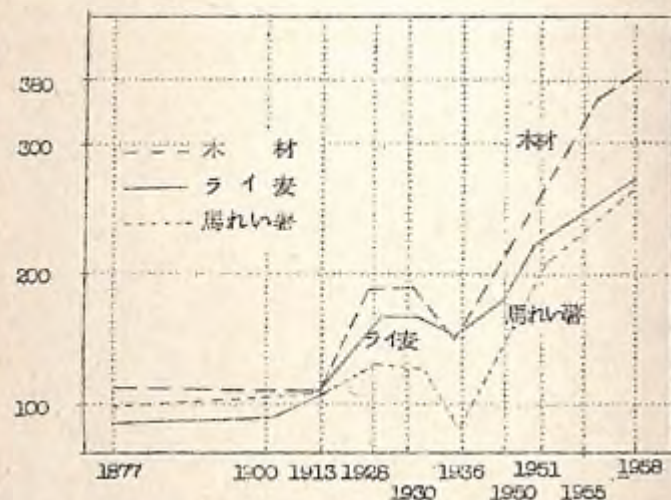
イ麦価格に 格の関係(%)		馬れい薯、ライ麦、輸送賃 に対する木材輸送賃の比率(%)		馬れい薯、ライ麦、木材について 価格に対する輸送賃の比率(%)		
ラ イ 麦 格	イ 麦 格	馬 れ い 薯 輸 送 賃	ラ イ 麦 輸 送 賃	馬 れ い 薯	ラ イ 麦	木 材
12.0		137.3	77.8	18.7	5.1	33.0
16.3		117.6	66.7	11.3	6.0	24.6
18.9		119.6	59.8	9.4	6.3	19.9
18.1		179.1	68.6	8.6	6.9	26.0
20.0		179.1	68.6	14.1	9.9	33.9
15.3		225.4	56.5	7.0	8.9	33.0
25.1		169.1	72.8	9.1	7.1	20.7
21.4		160.0	72.4	11.0	6.0	20.2
36.4		161.8	78.6	10.5	6.3	13.6
34.4		156.8	77.9	12.5	6.6	15.0

イエルの森林

Mitteilung der DB-Direktion, Karlsruhe. JACOBS, A. und RICHTER, A.
und Preisnachweise der Bayer. Staatsforstverwaltung.
und Landwirtschaft — Moche, H.: Die deutschen Eisenba-
Lotz, W.: Eisenbahntarife und Wasserfrachten, Leipzig

利益が明らかになる。1913年=100の指数比較においては運賃率（1958年の）はライ麦275、木材357であつて、それゆゑ非常に上昇している。（14図参照）。

才 14 図



1877年から1958年までの間の木材、馬れい薯、ライ麦、輸送費の発展の比較（指数1913=100）

注、1877年=100～200 Km輸送距離 出所、才1表参照

一方木材の運賃率は、1913年ではライ麦の運賃率の60%高となり、1958年には78%に達する。

価格関係において、木材は価格がライ麦や馬れい薯よりも一層上昇しているので木材は有利になつてゐる。

1877年（=100）から1958年までの価格指数は、〔1958年では〕ライ麦238、馬れい薯408、木材685に上つてゐる。1913年

（=100）から1958年までの比較では、ライ麦260、木材473に上つてゐる。

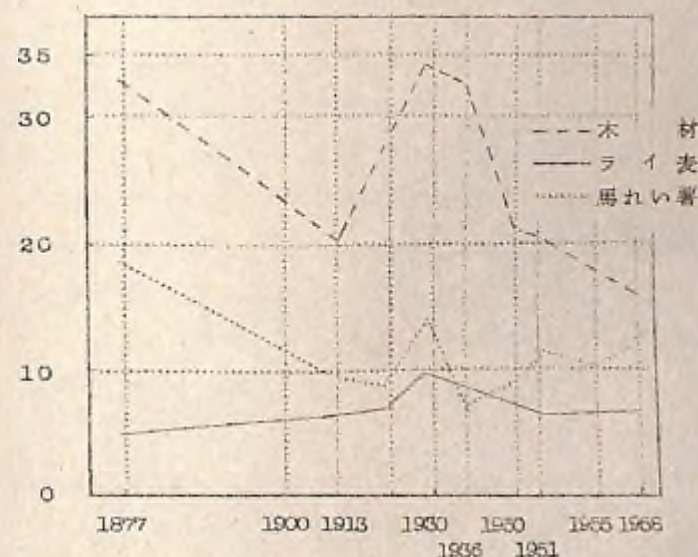
ライ麦価格にたいする木材価格は、1877年12%、1913年19%、1958年34%であつた。馬れい薯価格にたいする木材価格を比較すると、1877年78%、1958年131%であつた。

価格状態は、時間的な展開において運賃率と生産者価格の間の関係を、農産物よりも木材に有利に影響している。

価格にたいする運賃の比は、1877年から1958年までは、馬れい薯120%～120% ライ麦5.1%～16% 木材33.0%～15.0%であつた。

木材、馬れい薯およびライ麦間に最初存在していた相違は、そのために一層小さくなつてゐる（15図参照）。

才 15 図



1877年から1958年までの木材、馬れい薯、ライ麦の運賃率と価格の関係

注 価格=100～200 Kmの輸送距離 出所、才1表参照

これらの有利な展開にも拘らず木材は、価格にたいする運賃関係においても穀物や馬れい薯よりも今日もなお負担が大きい。

トウヒ幹材とライ麦の比較では、負担は木材ではライ麦の2倍以上である。

穀物に対する関係において、木材の運送費プラス生産者価値のこれら相対的により大きい負担は、市場近接立地の立地選択の場合、林業に恩恵を与えうる。

しかしながらチューネンによれば、輸送費節約が立地競争に決定的な意味をもっている。この場合決定的なことは、今日では、チューネンが彼の時代に正しく仮定した面積当り重量収穫ばかりでなく、個々の生産物のあいだに起る運賃差もまたそうである。

(3) 立地要因としての輸送費の節減 (Die Transportkostensenersparnis als Standortsfaktor)

今日、各生産物面積単位の輸送費を決める二つの要因は、各生産物単位の運賃率と各生産形態の面積当り重量収穫とである。

貨物運賃率は、一般に知られているようにトラックによる産業用長距離貨物輸送の運賃率と同一視されるドイツの鉄道貨物運賃率から明らかである。この貨物運賃率は、組立てられている運賃表の価値関係によれば、穀物に比べて幹材は29%低く、とくにパルプ用材、坑木、薪炭材については36%低い。馬れい薯の運賃率は、幹材運賃率より36%低く、価値の低い木材種類の運賃率よりはなお22%低い。

一般的には農・林業的単一農法 (Monokultur) による生産というものではなく、そしてまた林業では結合生産 (Kuppelproduktion) においていろいろな木材種類が必然的 (zwangsläufig) に収穫されるのだから、穀物ならびに馬れい薯や幹材の種々な比較の場合にはまた、林業経営や混合農業経営における種々な実際上の生産が、

平均的な運賃率でお互いに比較されている。

農産物については下記の鉄道貨物運賃率が用いられる。穀物；D運賃率、馬れい薯；AT16B1、てんさい；139 KmまではAT16B6、139 Km以上はG1、牛乳；AT25B1、屠畜；鉄道動物運賃率、

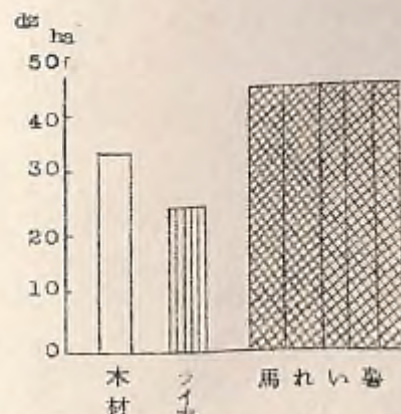
幹材；F運賃率、坑木；250 KmまではG1運賃率、250 Km以上はAT1B34、パルプ用材は210 KmまではG1、201 Km以上はAT1B21、燃料はG1運賃率をそれぞれ用いる。

各生産物単位の輸送積載量の換算は、15トン級の貨車に満載した場合を仮定した。

輸送費節減を決めるオ2の要素は、面積当り重量収穫 (Flächengewichtsertrag) である。面積当り重量収穫は、チューネンの面積当りの収穫法則にもとづいて、同じ生産費でかつ理論的には同じと仮定されている貨物運賃率の場合に、市場近辺または市場から離れた立地を規定する。

農業的単一農法 (Landwirtschaftlichen Monokulturen) — 穀物と馬れい薯 — の面積当りの重量収穫と木材のそれとの比較では、——チューネンが仮定したように——ライ麦と馬れい薯の中間 (オ16図参照)

オ16図



ds = ドツベルセントナー
ha 当り木材、馬れい薯、ライ麦における面積当り重量収穫 (1ds = 300ポンド)

とくにライ麦により近い。この比較は 100 : 82 : 728 である。
木材の面積当りの重量収穫はライ麦よりも $\frac{1}{5}$ (22 %) 高い。

農業においては数年間すなわち 1955~58 年のあいだの平均価値、
林業については 1955~58 年の平均的現実の伐採実行量 (Isteins-
chlags) (35 fm 皮付) とドイツ連邦共和国における平均的な fm —
重量 (樹種別による) とによつて計算された。

農業と林業のより実証的な立地関係は、もちろん経営面積重量
によつてみるべきであると同時に、また現存の農林業の栽培、育
林形態 (land-forstwirtschaftlichen Anbauformen) にもよらな
ければならない。

訳者注 (b)

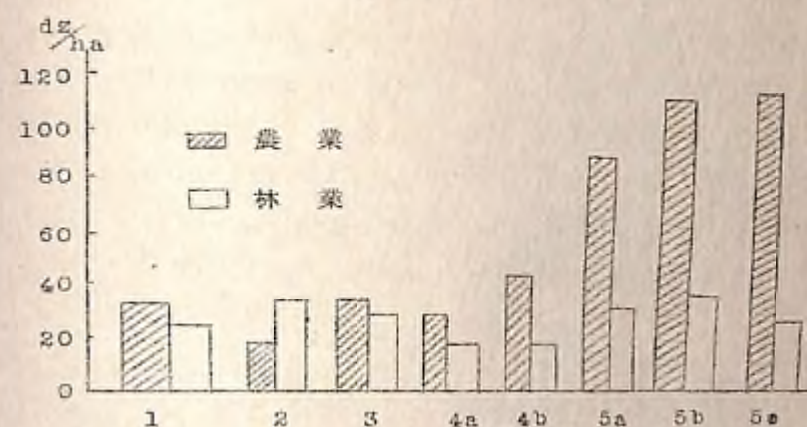
オ 17 図においては、農業計画 (Grünen Plan) の典型的な農業
栽培形態の面積当り重量と立地的に何か匹敵する林業の経営形態
のそれとが比較されている。それに加えて、さらにドイツの平均
的な場合における平均的な農・林業の面積当り重量収穫の間の比
較が試みられる。もしもこれら "ドイツ連邦全体の林業経営" と
"ドイツ連邦全体の農場" のあいだの概略の比較にたいして、正
しく考慮が加えられうるならば、農業の連邦平均的な面積当り重
量収穫は、林業より高くなるという原則的に正しい結果が現れる。
この事実が、立地判定条件として重要な意義をもつ。

個々の経営組織の比較が示されるように、面積当り重量収穫の
比較において、林業より農業の卓越は、農業経営組織のうちで
重量のまさるてんさい、馬れい薯およびその他の中耕作物 (Hack-
früchte) においては一層大きい。穀物や飼料栽培の場合につい
ては、農・林業的経営収穫は漸次一致する。飼料栽培に比較すれ
ば、最終的には林業は面積当りの重量収穫は勝れている。さて純
粋な穀物栽培に対しては、はつきりしているように、これらの農
業の栽培形態に対して林業は、面積当り重量収穫に応じて市場近
くの立地を要求しうる。

面積当り重量収穫の計算は、運賃や純収益の計算と同じように

フライブルグの林政研究室で Forstassessor (森林官補) Wo-
lff によつて行われた。ゲッティンゲンの農業経営学研究室の Dr.
Weinschenck は農業の収穫の計算に対して貴重な指摘を行つ
た。

オ 17 図



ha 当り農・林業の面積当り重量収穫 (dz = トンネルセントナー)

1	西ドイツ B.R.Deutschl.	平均	4b	ニーダーザクセン Nieders.	馬れい薯作 マツ
2	バーデン=ビュルテンブルク Bad-Württ.	飼料作 トウモロコシ/ブナ	5a	ニーダーザクセン Nieders.	てんさい作 ブナ/ナラ
3	ヘッセン Hessen.	中耕/穀作 ブナ	5b	ノルトライン=ヴェストファーレン Mordrh. Wt.	てんさい作 トウモロコシ
4	ニーダーザクセン Nieders.	中耕/飼料作 マツ	5c	ノルトライン=ヴェストファーレン Nordrh. Wt.	てんさい作 ナラ

計算の個々の部分はつぎのようなものである；上に計算した林
業の平均的な面積当り収穫から、自己消費として 20 % が差し引か
れた。個々の林業のモデル経営の面積当り重量収穫は、Wiede-
mann (適度の間伐) の収穫表によつて 35 % まで減らされ
(連邦における収穫表作業と実際の平均的な年伐量 (Einschlag)
の間の平均的な違い)、そしてまた 20 % の自己消費が見積られ

た。

農業的“連邦全体の農場”のha当りの面積当り重量収穫は、そのときどきの農産物(1957年農業計画)のha当り平均的収穫から自己消費自給分(Selbstversorgung)、飼料、播種用穀類、収穫減少(Ernteschwund); Stat.Jb.über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1959)を差し引いて、全体の農業利用面積のその時々土地利用形態の側面の考慮のもとで貨幣部分(Markanteil)として計算された。ha当りの牛乳や肉(生産量)にたいする重量部分(Gewichtsanteil)は、上に引用した Stat.Jahrb.からこのために必要とする農業面積(草地(Wiesen)、牧場(Weiden)、林地(Futterflächen)、穀作地および馬れい零作地)の顧慮のもとに計算された。

個々の農業的モデル経営に対する面積当り重量収穫の場合、個々の土地利用組織(農業計画1957年)の農業経営は、O. E. HAUSER¹¹³⁾教授によつて公にされた利用面積関係にもとづいて分類され、そして農業の収益等級によつて等級がつけられた。個々の農産物の収穫は、上述の論文に示されている収穫表から引用された。

農産物の市場供給分は、“Bundeshof-Berechnung”にもとづいて確認された。酪農給付や食肉給付のモデル経営の計算には“Spiegel der westdeutschen Landwirtschaft”(Landwirtschaftsverlag Hiltrup Westf.)から得た地方的に組織づけられた報告が、Grünen Plan 1957年の報告を考慮に入れながら適用された。肉の重量は、生体重量に換算されまたすべての農産物のように市場供給部分だけを含む。

各経営面積単位の輸送費用は、才18図から才20図において連邦の平均にたいすると同じように、また個々の農・林業栽培・育林形態についても作図される。価値によつて生ずる運賃率の差異の傾向が、面積当り重量収穫の大きい差違に、ある程度の調整(Ausgleich)を生ぜしめるならば、その結果、原則的には上述し

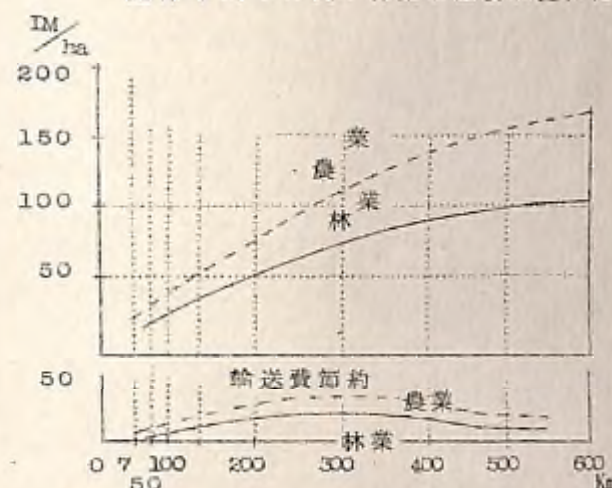
たと同じような姿にとどまる；中耕作の農業経営形態のような場合は、平均的には林業よりも輸送費が一層高くなり、そしてより市場近くにそのような農業を制約する。

穀作——飼料作経営の輸送費とトウヒまたはトウヒ—モミ—ブナの林業経営との比較では、後者の輸送費がかなり高い。(20図C参照)。

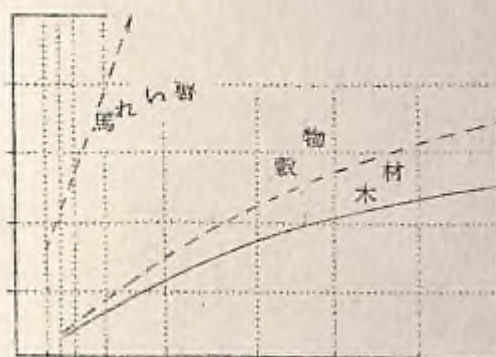
才 18 図

連邦平均での農・林業の面積収穫にたいする

輸送費



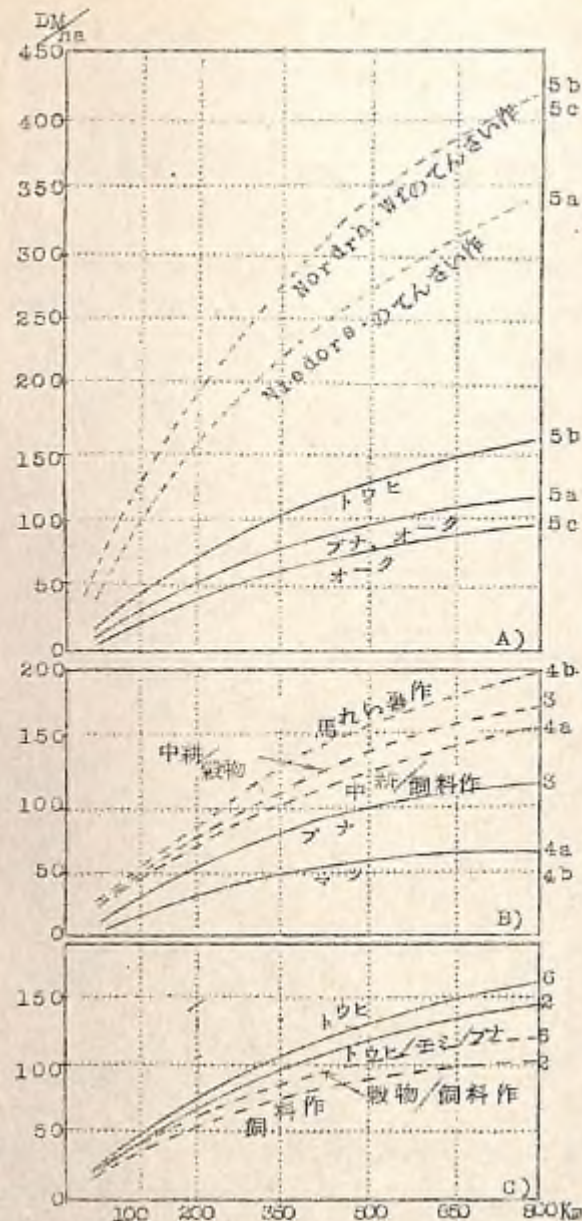
才 19 図



木材、穀物および馬れい等の面積当り収穫にたいする輸送費

注 自己消費のない面積当り重量収穫を仮定した

才 20 図



図、林業の栽培育林形態の面積当り収穫にたいする
輸送費

重さのまさる飼料作経営に比べると、より一層輸送費の違いを生ずる。それゆえ林業は、飼料および穀物——飼料作経営との競争において一層市場近くを要求する。

輸送費の相違の代りに、市場に近づくにしがたつて輸送費節約 (Transportkostensparnisse) の相違の比較 (18 図の下図参照) が、同じような結果を示す。たとえ明らかな距離等級別運賃率によつて、距離の増大とともにその運賃率の相違がいくらか減少するとしても、林業経営と中耕部分をもつた上記の農業経営との比較において、本質的な輸送費節約には変りがない。飼料作経営または穀物飼料作経営と林業との比較では、それは逆になる。それに対して純穀作経営は、単位生産物にたいする運賃率が、すでに木材よりも高いので、比較的低い面積収穫になつている。

種々な農業の土地利用形態の側面を考察した結果、Grünen Plan によつて中耕を結合した経営と、穀作—飼料作および飼料作経営の関係は、67 : 33 となつた。

それがために、ごく形式的な表現でもつて次のように述べる。すなわち輸送費標準によると、所与の農業的土地利用の場合に、林業は、立地競争においてその農業経営の $\frac{2}{3}$ のものの下に置かれる (unterlegen) かも知れないが、他方残り $\frac{1}{3}$ の農業経営との競争では、より市場近くの立地を要求しうる。

総括的にいえば、したがつて次のようにいうことができる。輸送費節約に関しては、農業は多くの栽培形態において、林業に対してよりも市場近くの立地を要求するに違いない。

輸送費の相違は、面積当りの重量収穫により決定的に影響される。個々の農・林産物に関する価値運賃率 (Werttarif) の水準化作用にも拘らず、面積当りの重量収穫の大小は、土地利用種類の経済的距離を一層強く規制する。

林業は、その生産物の相対的に高い重量にも拘らず、林業経営よりも概してより高い経営面積重量がある中耕作を組合せる農業

の経営形態よりは、市場近くでは価値の低い傾向を有する。飼料—穀物経営およびとくに純飼料作経営と林業経営との競争においては、ただ後者が運賃率は低いにも拘らずより高い面積当り重量のために市場に一層強くひきつけられる。

林産物の重量が重いことは面積当り重量収獲に作用するが、立地に関する競争においてはそれほど大きい作用をしない。なんとなれば長い林業の生産期間は、成熟せる生産物の生産のために大面積を要するから。混合農業に比べて林業経営がもっている相対的に大きな土地要求もまた、林業に市場から遠い立地を割りあてゐる一つの指標である。

(4) 資本と原料に配分される立地要因としての生産費

(Die auf Kapital und Material entfallenden Produktionskosten als Standortsfaktor)

農業と林業の総生産費の問題は、すでに上述の集約度考察の時にふれた(才3部)。農業的および林業的な生産形態と労働形態が多様なので、農業と林業の生産費の現状について一般的判断を下すことは容易でない。とはいふものの、とくに農業と林業において、立地に影響を与える費用に関して与えられる変化について、若干の確認を行うことができる。そのさいさしあたり、チューネンの生産費法則の出発点が堅持されねばならぬ。チューネンの生産費法則(Produktionskostengesetz)にしたがえば、高くそして市場からの距離が増大するにしたがつて著しく減少する生産費は、一つの市場から離れた立地を規定する。

チューネンによれば農業的生産費は、市場から離れるにしたがつて林業的生産費よりも著しく減少した。この事実、今日ではもはや過去におけるような大きさでは与えられていない。

農業は今日、市場から購入される工業的生産手段(金肥、購入

飼料、機械その他)(これらは農業の全有効支出の約40%を占めて¹¹⁴⁾いる)の常に増大する¹¹⁵⁾ゆによつて、従来よりも強く市場にひきつけられている。それに反して林業ではこれらの工業的生産手段の購入は、ようやく展開を始めたところであり、したがつて少くとも、当分の間は農業よりも非常に少い。種苗(Saat and Pflanzgut)でさえもその一部は、公共の森林経営で生産されている。そのほかドイツ連邦の森林面積の約¹¹⁶⁾ $\frac{1}{8}$ は、天然更新(Naturverjüngung)によつて後継林分(Nachzucht)を達成しており、したがつてそれによつて産業の種苗購入費もまた不必要になつてゐる。

林木蓄積(Holzvorrat)は、林業においては固定生産資本(stehendes Produktiv-Kapital)として著しい資本価値(Anlagewert)をもつており、そしてこの資本価値もまた活動資本(Aktivkapital)に数え入れられている。しかしこの立地比較において決定を与えるものは、利子を要求しそして生産過程において消耗される経営手段資本(Betriebsmittel-Kapital)である。これらの事実、全体的に「資本と原料に配分される生産費を考慮し、そしてその生産費が市場から遠ざかるにしたがつて減少することを考慮する場合、林業が今日では農業ほど著しくは市場によつてひきつけられていない」というふうに作用する。

(5) 立地要因としての農・林業における労働費

(Arbeitskosten in Land-und Forstwirtschaft als Standortsfaktor)

生産費は労働費によつてかなりの部分が制約される。立地配置の範囲では同時に二つの点が考察される、すなわち賃金の地方的差異と労働費による絶対的負担(absolute Belastung)とである。

農・林業の労働費の一層際立つた地方的差違は、賃金率(Tar-

if-Löhne) の水準化によつて著しく減じた。森林労働者の賃金率について、その差異は、連邦の各州間においてたゞ9%ないし子供手当 (Kinderzulagen) を考慮すると 12 %になる。諸州内部において森林労働者の Ecklohn^{訳者注(c)} 最高から最低までの開きは、8 から 10 ペーニツヒ¹¹⁷⁾ であり、それは各最低賃金の約 5 %から 6 %である。

諸州の賃金率を相互に比較してみると、まずオーに南部の森林地帯においては、北西ドイツの工業地帯において期待されている地方的賃金較差は生じないで、最近では高い率を定めることが明らかとなつた。

EHT^{訳者注(d)} を採用している諸州シュレスビヒホルスタイン、ニーダーザクセン、ノルトラインーベストフアーレン、ヘッセンおよびラインラントーバルツにおいては、賃金率は、一人〜二人の子供をもつている場合の子供手当 (Kinderzulagen) にたいする同じ基本率の規定がお互に比較されうる、一方バイエルンとバーデンビュルテンブルクは子供手当をちつとも要求しないが、しかしその代り高い基本賃金を有する、¹¹⁸⁾ ということが明らかになる。

北部の諸州の比較については、工業化のおくれているニーダーザクセン、ラインラントーバルツ、ヘッセンからシュレスビヒホルスタインの森林地域から、工業化のすすんでいるノルトラインーベストフアーレンにかけて、僅かの賃金較差が生ずる。

最も賃金率の高いノルトラインーベストフアーレンと最も低いシュレスビヒホルスタインにおけるそれとの間の開きは 8 %になる。

各賃金のおおよそのところの比較のためには、北部ドイツの Ecklöhnen では、労働者当りの子供にたいする子供手当をも査定することが是非とも必要である。バーデンービュルテンブルクでは Ecklöhnen から 22 ペーニツヒ を、またバイエルンでは 14 ペー

ニツヒ (家族手当) を控除することによつて、このことを最も簡単になしうる。

家族手当と子供手当の考慮の場合には、北部の工業地帯から南部の森林地帯にかけては明らかな賃金較差を生ずる。これには、ある同じ実質賃金 (Reallohn) が対応するだろう。

もしも北部および南部ドイツ諸州における燃料供給について、種々な規定を考慮するならば、森林労働者賃金の段階づけ (Staffelung) がさらに明らかになるだろう。

バーデンービュルテンブルクおよびバイエルンを除き他の諸州においては、すなわち森林労働者は 15 Tariftage^{訳者注(e)} 当り軟材 (Weiches Knüppenhals)^{訳者注(f)} 一立方米、最高量 16 立方米 (= 240 Tariftage) までを得る。価格がその基礎になる場合には、各州の森林官は燃料にたいする価格を、すなわち一般に売渡しにおける所要経費 (Werbungskosten) を計算せねばならない。バイエルンでは、森林作業者は木材にたいして以前の売渡し価格の 80 %を当てねばならないし、またバーデンーブルクでは従来の取扱いの 90 %を必要とされる。バーデンービュルテンブルクとバイエルンにおける Ecklöhne は接近しているようにみられたが、しかしながら残りの諸州との隔りは一層大きくなる。

例えばバーデンービュルテンブルクのようないくつかの州の内部では、賃金の明らかな等級が局地的に示され、都市、工業地帯、湯治地帯では最も高い水準にあり、これらから離れるにしたがつてその水準は下がる。しかしながら他の諸州では賃金は一部で僅かの相違があり、そしてただ僅かの相違の賃金地帯だけが明らかになる。ヘッセン、ラインラント——プラツ、シュレスビヒホルスタインおよびザールランドなどの諸州では、概して局地的な賃金較差を前以つて考慮しなかつた。

後者の場合には、労銀の地方的な差異はハノーヴァ (Hannover)

(I 級地)の最高の賃金率とバイエルン(III 級地)の最低の賃金率のあいだに 27 %の開きがあり、そして林業の場合以上に一層著しい。

これは、農業労働者(21 才以上の重労働の熟練労働者)の Tariflichen Ecklöhnen によつて明らかになる。個々の地域の内部では、一部(Weser-Ems, Westfalen-Lippe, ヘッセンおよびラインヘッセンのような)では等級分けがなく、他の諸州では I ~ IV 等級に区分されるということは、林業の場合と似ている。ハノーヴァーはその地域の内部に 10 %の明らかな差がある。

これらの確認によつて、農業における賃金費用(Lohnkosten)は林業以上に市場から離れた立地に著しい傾向を及ぼす。けれども労働の立地的作用は、今日農業でも林業でもチューネン時代のようにはもはやそんなに大きくはない。

著しい地方的な水平化作用は、そのうえ経営手段や林業では官職に就いているか就いていない経営管理者などの俸給や、農業では協同者である農地所有者にたいする差別的な労賃率などにその影響を及ぼす。

林業では、主に行政支出(Verwaltungsausgaben)と呼ばれる指導、計画、監督についての支出が、全体の行政および経営費(Betriebsaufwand)の比較的大部分を占める。国有林経費では、全支出の約 $\frac{1}{4}$ の割当を考慮する。¹¹⁹⁾ 長期計画や大面積についての技術的——生物的经营指導において、林業経営実行の責任ある課題は、国家活動と関連して主に森林監督、森林警察、森林行政および森林刑罰のための義務を負わすために、それは農業や他の経済部門に比べて多くの場合専門教育をうけた職員を必要とする。¹²⁰⁾

これらの職員は、連邦の全森林関係職員の範囲内で役所の 13 % または俸給経費の 23 %に当る。国有林経費においては、その部分は 17 %および 30 %の高さである。¹²¹⁾ 全体の経営支出と行政支出の範囲内で、国有林行政における高級森林官の俸給経費は約 $\frac{1}{10}$

の部分に当る。¹²²⁾

連邦においては森林関係職員の俸給は、俸給等級と率によつて基本的にはまとまっているので、森林関係職員の支払いの結果生ずる林業の行政支出は、森林労働者賃金より一層地方的な相違が少い。局地的な相違は、たゞ家賃の増額によつてだけ生ずる。これらのことは、全俸給の場合三つの主な現在のグループ(営林署長、保護兼営林官(Revierförster)および森林巡視(Forstwart))の平均では、地利級(Ortklasse) S から B (= 100)までの間では 8 %の地方的な相違を、稀と思われる S 級を除く場合には A と B の間には 4 %の相違を生ぜしめる。個人的な職務(Privatdienst)において、非常に交通の不便な状態にある経営指導者は、事情によつては交通の便な場所よりむしろ与えられた不利にたいし追加的支出を償うために、個人的な関係において、さらに高額を支払われなければならないだろう。

行政職員の報酬に帰属する支出部分が、林業では農業よりも比較にならないほど大きいがために、地方的にまとまった費用の影響によつて、林業の生産費落差は農業の場合よりも、一層著しく平らにならされる(abflachen)。

しかしながら、農家は偽制的労働所得部分の比較計算の範囲内において、某かの補償を求めた。農業計画(Grünenplan)において定められるような“賃金額”の場合には、地方的な分化もまた仮定しない。これは一律にきめられる経営指導者割増額(Zuschlag)(ha 当り 40 DM)についても等しく妥当する。けれども農業における賃金額と経営指導者割増額部分は、林業における全体経費のようにそんなに高くはない。林業における関係職員の俸給部分は、全体の約 $\frac{1}{3}$ になるのに、一方農業における賃金と経営指導者割増額部分は恐らく $\frac{1}{5}$ になるだろう。¹²³⁾ とにかく林業の場合と同じように農業の場合もこれらの事実は、チューネンの場合よりも地方的な関係においてより僅かの労銀差を生ぜしめるだけである。

チューネンは良好な経営と異なる労働者賃金 (Fremdarbeiterlohn) とから出発し、そして彼の別な計画によつて、非常に大きい局地的労働経費の相違を仮定している。

労働費の地方的分化に関しては、つぎのように総括してのべることができる。

地方的労働費の相違から発して、市場から離れて立地を配置させる傾向は、林業の場合には——農業の場合も同じようであるが、——もはや以前の程度にはとどまつていない。とにかく NIEHAUS や GIERSCHE が強調するように、名目賃金が地方的に正しく相違していると同時に原則として実質賃金が在るならば、辺鄙な農業地域 (例えばシュレスビヒホルスタインやバイエルン) にある田舎町または交通に便な主要な町には、価格差が存在するだろう。¹²⁴⁾ 農業労賃は、林業労賃以上に一層明らかな地方的相違があり、そしてその場合に行政および経営指導の支出は、林業の場合のように大きい部分を占めないというこれらの仮定は、農業においては 林業以上に著しい程度に妥当する。

ある経済部門で市場から離れた立地が優遇されるかどうかの問題は、たゞ単に労働の地方的分化によるのみでなく、また労働集約度 (Arbeitsintensität) にもかかる。それゆゑ農・林業の場合この関係がどのようなものであるかを調べねばならない。

農・林業の労働集約度の比較は、つぎのような確認に役立つ。経営の大きさと栽培形態によつて、個々に明らかに異なるところの農業の労働費 (Arbeitsaufwand) は、平均的には農業的利用面積 100 ha 当り 21 完全労働力 (Vollarbeitskräften) でもつて示されうる。¹²⁵⁾ 中耕および中耕——穀作経営では非常に多くの、穀作——中耕作経営および飼料作経営の場合には比較的少い完全労働力を必要とする。草地向けの理由で大部分の農業的限界収益地を所有する南ドイツにおける飼料作経営について、50 ha 以上の経営の大きさの場合には農業的利用面積 100 ha 当り 11.5 完全労働

力を従事させる。¹²⁶⁾

これにたいして林業では、各立地、樹種および集約度関係によつて森林面積 100 ha 当り約 15 ~ 30 までの労働力 (例えば 1955 年ニイダーザクセンの国有林では 15 人バイエルンでは 23 人、バーデン—ビュルテンブルクでは 26 人) が投入される。そこで平均では、100 ha 当り 2.2 完全労働力の数値が明らかになる。このことは労働集約度に関しては、農業と林業の関係は約 1 : 10 に相応する。林業と飼料作経営との比較では、約 1 : 8 の関係が明らかとなる。

森林労働の数値は、国有林経費報告から実行労働時間について計算している。一方 1950、9、13 (Stat. Jahrbuch 1953, S. 117) による連邦統計報告にもとづくと 14 の森林労働力となつたが、しかしこの数値は低くすぎる。

好都合なことに、各単位面積当り農・林業における家族以外の労働力 (familienfremden Arbeitskräfte) の関係は、1 : 3 である。けれども同時に農業の実際の労働費は明瞭にはつかめない。

農業の労働集約度は、各々の場合において林業におけるよりも一層大きい。農業の場合機械の投入が既に多くの手労働を節約したのに比べ、¹²⁷⁾ 林業での機械化がいまやつと緒についたことは、一層注目し値いする。

農業のより高い手工の労働集約度は、同時に林業の場合よりもより高い賃金費用負担 (Lohnkostenbelastung) を生ぜしめる。実際、農業労働の時間賃金は森林労働者のそれより約 21 % ほど低い (現物報酬を考慮しないで)。¹²⁸⁾ そのほか、伐木夫の協定賃金 (Holzhauerei-Akkordverdienste) にしたがう森林労働者の実際の時間賃金は (最近ではその時間賃金を約 30 ~ 40 % 上つていると推算される——その際もちろん努力は為されかつ非常な不快に耐えた——)、農業賃金—賃金率を約 7 % ほど上廻る—をかなり凌駕し、また工業労働者の賃金にいくらか対応している、と

いうことを考慮せねばならない。それにも拘らず各単位面積当りの実際の賃金費用にもとづくと、林業と農業の間の開きは約1:7, 特に飼料作経営の場合には約1:5.5の開きが生ずる。

関係職員 (恩給や社会保険を含めて) の俸給や、農業の場合には持主 (Inhaber) や協力する親戚の賃金額 (契約賃金) ならび

に経営指導者の割増額などのような農・林業全体の労働費を仮定すると、その結果一面では林業と農業 (南部の飼料作経営) の間の人的労働にたいする経費の比較が明らかとなり、他面ではその開きが約1:3である、てんさい中耕作経営との比較ではその開きは約1:4である。

全体経費における労働経費の相対的な部分は、もちろん農業と林業では異なる。それは、農業では38% (ノルトライン—ベストフアーレンのてんさい作経営) から58% (南部の中耕作経営) までである。それにたいし林業では67%¹²⁹⁾の部分に達する。

農業における手労働にたいする本来的な賃金費用 (eigentlichen Lohnkosten) は、約32% (ノルトライン—ベストフアーレンのてんさい作経営) から40% (バーデン—ブルテンブルク やバイエルンにおける飼料作経営) まで、林業では34~38% (ニイダーガタセン、バーデン—ブルテンブルク) までである。

TROMP は、スイスにおいて、全支出のうちの賃金部分を70~80%までと仮定している。

労働経費の重要さは、林業に比べて農業の場合には、立地指標の範囲内において、明らかに農業の地方的な労働費分化との関係において、農業を市場から離れた立地に有利に出現させる一要素となりうる。もう一つの別な問題は、—非常に辺鄙な地域におけるように—工業労働者として吸収されない安い労働力を維持するため、市場より離れた所での農業よりもむしろ林業生産に頼る賃労働によつて利益 (Vorteil) を求める可能性についてである。

家族労作状態 (familienhafter Arbeitsuerfassung) の農民経営は、現金での賃金問題が林業におけるよりも意義が小さい場合には、同じ尺度では論じられまいだろう。もちろん多くの地域の農業経営は、規則的、週期的な季節労働力を自由に林業に使わせ、そして市場近接地帯における労働力は、一時的な仕事—とくに冬に—にも向けさせる可能性を与えることができる。

この点や他の住民・農業政策的な事実は、多くの点において、農業におけると同じように林業においてもやはり著しい程度で、地方的な賃金分化によつて生ずる立地決定の契機よりも重要である。集落から遠く離れた地帯における労働力の問題は、集落に近づくにつれて消滅されるだろう。

(6) 農・林業における立地要因としての地代比較

(Der Landrentenvergleich als Standortsfaktor bei Land-und Forstwirtschaft)

土地利用形態の立地選択は、チューネンによつて“地代排除¹³⁰⁾ (Landrentenverdrängung)”の視点から、大いに考察された。

地代の絶対的高さの比較は、チューネンにとつては非常に重要な立地決定要因であつた。もしも現在の関係において、これらチューネンの比較をしようものなら、ある定まつた立地における種々な土地利用種類の経済性にもとづいた純収益の振り向けのもとで (unter Verwendung der Reinerträge) 判断することが、適切である。

同時にまた、粗収益 (Roherträge)、価格および生産費が重要である。農業生産については、HERLEMAN¹³¹⁾によると、1800年から1931年までに、2100000から7300000穀物価値 (Getreidewerte) の増加、それゆえ詳しくいえば、たとえ利用面積が減

少されたにしても約 $3\frac{1}{2}$ 倍に達せられている。林業においては、同じ期間については、農業と同じではないが、しかし約2倍に達するほどのかなりの収益増加である。

穀物の価格については、農業では1800年から今日までに約4倍ほど増加し、用材については、各種類によつて約10倍から15倍、それゆえ、かなり著しい上昇であつた。¹³³⁾ 戦前から今日までの比較においては、農業生産では、価格上昇は2倍、用材では約4倍に達した。これら1938年以來の、木材の明らかな価格上昇は、しかしながら一部では、当時の木材価格の人為的抑制(Kunstliche Niederhaltung)¹³⁴⁾によつて説明することができる。

木材価格の発展によつて、単位面積生産(Produktionsflächeneinheiten)で示される農業と林業の粗収益(Bruttogelderträgen)の間の間隔は、一層小さくなる。17億DMの高さの連邦の全木材生産の価値と、農業生産(18億DM)の比較では——1955、56年の兩年——、その間隔は、1:10を示す。

1936年から今日までのあいだ、農業と林業の粗収益の比較計算(vergleichsweisen Berechnung)では、農業では3倍(指数260)近く、林業では約6倍(指数570)¹³⁵⁾である。

東ドイツの経済研究所(Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung)の調査では、農業生産の最終粗収益(Endehertrag)は、1937年から1956年までは、一纏めにすると9.1倍だが、しかし林業(Waldbau)では29倍に増大した。

つぎの方法は、粗収益の比較のために用いられた：

林業において、ヘクタール当りの総収入(Roheinnahmen)は、連邦共和国における皮付39 f.m. (1955～58)のヘクタール当り平均木材年伐量(durchschnittlichen Holz-Einschlag)、およびドイツ連邦国有林における丸太材(Rundholz)にたいする平均売上金(Durchschnittserlös)から、推算した。農業における総収入は、1957年の農業計画から推算された。

個々の農業栽培形態の粗収益と平均的な林業粗収益の比較は、変化の多い姿を示す。農業と林業の間隔は、1:4(南ドイツの飼料作経営および穀物—飼料作経営)から、1:9(北部ドイツの中耕作経営)、および1:10(ノルトライン—ベストフアレンのてんさい経営)まで変動する。

種々の農業経営形態の粗収益と、全体の林業粗収益のこのような概略の比較は、もちろん、あまり証明力がない；しかしながら林業においては生産が、樹種(Holzart)や品種(Holzsorten)によつて非常に複雑な方法(Art)があり、そして農業の栽培形態がとくに際立つた相違が明らかでないときには、その比較は、概括的であり、そしてまたその限りでは代替しうる(vertretbar)。しかし後程の比較においてはまた、種々な林業の施策組織がとりあげられる。

現在の農・林業の生産費(Produktionskosten)の比較は、今日農業に関しては、農業計画¹³⁶⁾の詳細な統計を用いる。比較計算において仮定される賃金率、経営指導者割増額ならびに自己消費の市価での評価などは、主要な市場利用と経営指導者にたいする実際に高い支出(Ausgaben)を伴つた林業の相応の諸関係が、同一視されうる基礎を与える。

連邦内の農業によつて、農業計画の数値は、各州における農業栽培形態を比較するために引用された。

林業は生産費について、農業のようにそんなに詳細な数値を自由にしえない。¹³⁶⁾しかしながら、立地理論的な研究のためには、林業の生産費は概算的な仮定のもとにおくことで充分かもしれない。けれども、林業においては種々な自然的立地—土地改良のような木材生産に関する極端な関係を無視して—の生産費が、あまり変わらないのだから、このことはまた尤もなことである。

この生産費は、費用の大部分を占める労賃ことに決定的なのは木材伐採分にたいする大まかな費用によつて、明らかになる。

ドイツの国有林行政の支出はできる限り公表されかつ利用された。またバイエルン、バーデン—ビュルテンブルクやニーダーザクセンやラインラント—プファルツにおいては、それが評定手段の基礎にされてしかしながら同時に割引がなされた。ところが農家林や小規模市町村有林においては僅かな生産費を考慮して、10%の割引が行われた。この割引は、それが実際の諸関係と対応されるよりも、小規模林における労働集約度の必然的な増大の考慮によつてより低くされた。農業の数値を割引する場合は、比較計算においてより高い比較賃金 (Vergleichslöhne) の計算上の使用 (Verwendung) を除くことが、さらに考慮されねばならない。しかしながら、上述した森林労働者の賃金は、幾らかは工業労賃に近づいているがために、農業の場合にも高い賃金率を用いることがとつて代りうるように思われた。

農業計画の農業比較計算においては、また、虚偽の利子が資産 (Aktivkapital) に挿入されている。その際、全体の農業資産は、すなわち土地および住宅資本、ならびに機械、家畜および流通資本 (Umlaufkapital) よりなつてゐる。

資本財 (Kapitalgüter) の評価は、一部は取引価値 (Verkehrswert) として、残りは補助価値 (費用・収益・相対的買入および販売価値) として行われる。認められた価値 (Befundenen Werte) は、^{誤者注(f)} 概ね 1953 年の統一価値 (Einheitswerte) の 3 倍に相応する。利子は、資本価値から $3\frac{1}{3}\%$ で計算された。

比較のためには、林業では 1953 年の統一価値が用いられている。このことから、3 倍することによつて現在にたいして相応の統一価値が得られた。このことから、また同様に、利子はこの価値の $3\frac{1}{3}\%$ で計算された。その際ヘクタール当り平均 73 DM の利子負担 (Zinsbelastung) を生じた。

農業の利子負担は、平均約 184 DM になつた。そして協定によつて個々には、てんさい作経営では 245 DM (ノルトライン—ベスト

フアーレン) と 242 DM (ニーダーザクセン)、馬れい薯作経営 183 DM (ニーダーザクセン) 中耕—穀作では、平均して 226 DM (ニーダーザクセン)、穀作—飼料作経営 183 DM および飼料作経営 145 (バーデン—ビュルテンブルク) と 128 DM (バイエルン) である。

農業の利子負担は、林業の場合より高いということが、まずオ—に目立つてゐる。種々な計算方法においては種々な理由があると同時に、また農業の比較経営 (Vergleichsbetriebe) の選択にあたつては、特別な理由に帰せられねばならない。農業経営において、ヘクタール当りの資本負担 (Kapitalbelastung) は、一般に——とくに中耕作経営においては、より以上の意義が、そしてまた通常とくに小規模経営においても——林業よりもかなり高い。ただ高い飼料作部分をもつた経営においては、資本負担は、若しく林業に近くなる——南ドイツの大経営において——。しかしまた例えばバーデン—ビュルテンブルクでは、なお 20 DM/ha ほど林業より高くなつてゐる。

農業と林業の間の比較は、利子負担でもつて、また利子負担なしで行われた。農業と林業の生産費の概算の比較は、農業ではノルトライン—ベストフアーレンのてんさい作経営の場合には (利子を含めて)、林業の約 8 倍ないし利子を含まないと 10 倍になつたということを示す。南ドイツの中耕作経営では、その間隔は 7 ないし利子を含まないと 9 倍であり、南ドイツの穀作—飼料作経営および、南ドイツの飼料作経営では、5 倍 (利子を含む) ないし 6 倍 (利子を含まない) である。

農業と林業の生産費の開きは、それゆゑ 5 倍から 10 倍までの額となつた。チューネンの生産法則 (Thünenschen Produktionskostengesetz) によると、農業はその法則にしたがつて、市場から離れて立地する傾向を示さねばならない。しかし、工業的生産にかかる経営手段 (Betriebsmitteln) に関する上述の関係は、

反対の関係——求心的 (entripetaler)——および、同時に、調整的 (ausgleichend) に作用する。

農・林業の純収益 (Reinerträge) の比較は、農業計画の収益——経費差額 (Ertrags-Aufwandsdifferenzen) の使用のもとで行われる。

林業では、まず第一に、平均的な純収益の調査のためには、上述の表面的な評価 (globale Berechnung) が利用される。しかしながら、詳細な姿を得るためには、個々の農業の栽培形態に加えて、立地的に相応する育林形態 (forstlichen Anbauformen) が比較される。しかしながら総合的結果においては、そのことによつて何一つの変更も生じない。

投下資本 (Anlagekapital) に対する利子を仮定する場合、林業にたいしては、連邦平均においてヘクタール当り 30 DM のマイナスの収益——経費差額が計算される。利子支払いを考慮しないと、ヘクタール当り 43 DM のプラスの収益——経費差額を生ずる。

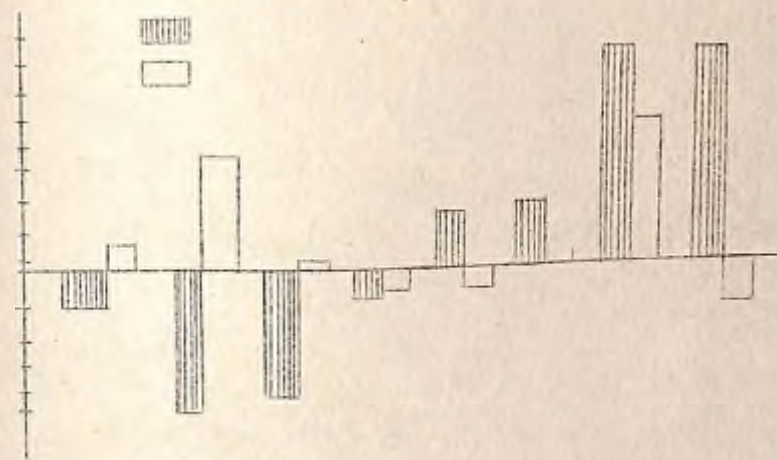
農業では、収益——経費差額は不利 (ungünstige) である。農業計画の比較計算によると、ほんの極く僅かの経営だけが、資金と資本利子支払いにたいして予測しうる費用を調達しうる。すなわち、それはてんさいおよび他の中耕作経営 (50 hr 以上の経営と北西ドイツにおける経営)、しかしこれらは、ただ面積 (Fläche) の約 8 % を占めるにすぎない。他の経営は、多かれ少なかれ多額の計算上の不足をもつ。連邦平均において、収益——経費差額は、農業にたいしては、利子支払ででは -228 DM、利子支払いのない場合は -44 DM (才 22, 23 図参照) に達する。

林業 (連邦平均の) と典型的な農業の栽培形態 (たえず 20 ~ 50 ha の経営規模の仮定のもとで) の間の収益——経費差額の比較は、利子の考慮なしでは次のような関係を生ずる：

ノルトライン——ベストフアーレンとニーダーザクセンのてんさい作経営および北、南ドイツの中耕作経営は、337, 103, 134 および 116 DM の額でもつて、33 DM の平均的な林業経営の剰 (Üb-

erschuss) をはるかに凌駕する。北、南ドイツの穀物——飼料作経営 (-26, -169 DM)、ならびに飼料作経営 (シユレスビヒ—ホルスタイン——ニーダーザクセン -107, ノルトライン——ベストフアーレン -19 および南ドイツ -175) は、それに反して、純収益においては、大きいマイナス額でもつて林業よりはるかに下にとどまつている。

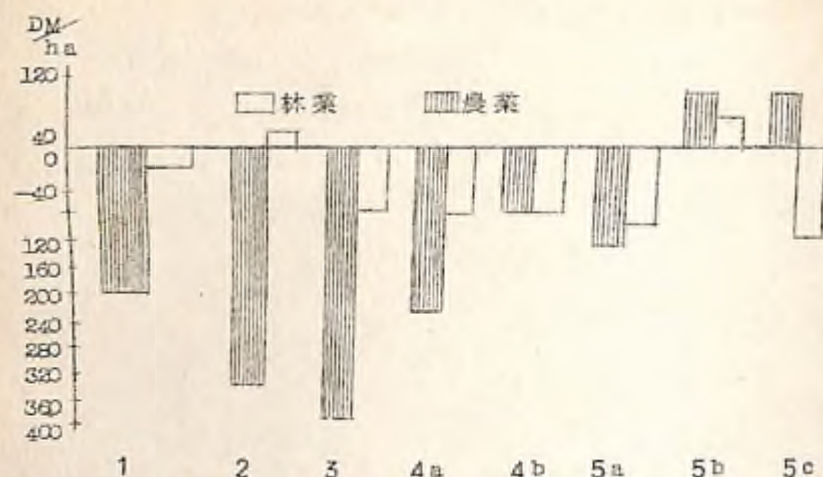
才 21 図



各種の農業及び林業経営における純収益 (利子を考慮しないもの)
(マルク/ha)

1	西ドイツ B.R. Deutschl.	平均	5a	ニーダーザクセン Nieders.	てんさい作 ブナ/ナラ
2	バーデン——ビュルテンブルク Bad. — Württ.	飼料作 トウモロコシ/カ	5b	ノルトライン——ベストフアーレン Nordrh. Wf.	てんさい作 トウモロコシ
3	ヘッセン Hessen.	中耕 穀作 ブナ	5c	ノルトライン——ベストフアーレン Nordrh. Wf.	てんさい作 ナラ
4a	ニーダーザクセン Nieders.	中耕 飼料作 マツ			
4b	ニーダーザクセン Nieders.	馬れい耕作 マツ			

才 22 図



各種の農業および林業経営における純収益（利子を考慮したもの）
(マルク/ha)

利子支払いの仮定のもとでは、次のことが明らかになる：

ノルトライン—ベストフアーレンのてんさい作経営は、なお 92 DM のプラスの収益—経費差額を有する。それに反して、上述した他の農業栽培形態には、-139（ニイダーザクセンのてんさい作経営）と約 -309（南ドイツの飼料作経営）の間にあるところの、多かれ少なかれマイナスの大きい収益—経費差額を有する。

林業は、利子支払いを考慮しても、そのさい計算的には -30 のマイナスの収益—経費差額であり、それゆえに北、西ドイツのてんさい作経営を除いた前述の農業の栽培形態よりも、一層有利である。

もしも、問題になる同じような立地において、種々な林業の育林形態と農業の栽培形態が比較されるならば、原則的には似かよってはいるが、しかしなお著しく違つた姿が明らかとなる（才 21，才 23 図参照）。

利子を考慮しない純収益の比較では、南ドイツのトウヒ/モミ/ブナ

経営は、飼料作経営をはるかに上廻っている：このことはまた、低い等級における、ブナ経営にたいする中耕—穀作経営の比較の場合にも妥当する（ヘッセン）。マツ類経営 (Kiefern-Betrieb) 自身は、ニイダーザクセンにおいては、中耕—飼料作経営を一層上廻っている。他方、ニイダーザクセン、ノルトライン—ベストフアーレンにおける馬れい薯—てんさい作経営の場合には、それらは、相応のナラ経営やブナ—ナラ経営を上廻っている。純粋なトウヒ経営との比較では、たしかに、てんさい作経営は、純収益ではあまり高くない。

利子を考慮する場合には、この関係は著しく異なる。上述した林業の育林形態と同時に、ニイダーザクセンのブナ—トウヒ経営は、相応の農業の栽培形態（ニイダーザクセンのてんさい作）より、純収益において幾分まさる範囲にある。前述した農業の栽培形態——トウヒやナラに比較してノルトライン—ベストフアーレンのてんさい作——の優越は、利子を割引かない場合よりも一層小さくなっている。それゆえ、純収益の比較は、林業経営にとつては、比較的好都合な姿として結果する。これにたいする根拠は、なかんずく最近 10 年間に於ける木材価格の好都合な展開にある。けれども、上述の姿を常に著しく変化させるためには、木材価格が根本的な変化の基礎になりうるということを考慮せねばならない。用いる報告 (Angabe) は、なかんずく農業や林業の場合、その一部において、比較しうる基礎がむづかしいということを見無視することができない。それがため、所与の不確実さは、そこから過度の (weitgehende) 経済的な結論をひき出す理由を与えない。

前に述べた純収益比較は、しかしながらなお基本線においては、明らかにつぎのことを認めさせる。すなわち、林業は、今日農業の多数の立地において、とくに次のような農業経営すなわち重要な飼料作や穀作を結合するかまたは、純粋な飼料作でもつて専心するか、そしてまた南、西ドイツの中部山脈に存在しているとい

うようなものの立地よりも、今日の諸関係のもとでは、純収益において勝れている。それに反して、平地の良好な土地では、林業は、農業とくに収益の上がるてんさい作や中耕作経営のように、一般的に競争能力がない。¹³⁷⁾

トウヒの大部分が、収益の大きい (ertragreich) 経営でありさえすれば、林業はまた、有利な事情のもとで、中耕作およびてんさい作経営とともに競争のなかにはいる。

これらの事実は、所与の立地配置 (Standortsverteilung) によって確認される。これは、森林拡張 (Waldverbreitung) のデックカルテ (Deckkarte) をもつた 1957 年の農業計画 (128 ページ以降) の農業の栽培形態のカルテ (Karte) に明らかである。森林に乏しい地域は、てんさいや中耕作経営の地域と一致する。それに反して森林の豊富な地域は、飼料作経営やそれを結合した経営の地帯である。後者の地域においては、すでに従来から、林業は農業と競争関係にあり、この場合、林業は将来において、収益の上がる農業の限界収益地 (Grenzertragsböden) に転用されない強固な任務を有するだろう。" 自然的立地 (natürlichen Standortes) " の前提とともに " 経済的立地 (wirtschaftlichen Standortes) " の事実が、同時にいかによく作用するかは、以下の諸節でのべるだろう。

純収益の可変的な (verändert) 関係は、また農・林業的土地および経営の可変的な評価 (Bewertung) においても現われる。

HUNDESHAGEN¹³⁸⁾ は、1831 年に最も粗悪な畑地 (schlechtesten Ackerland) の粗収益と、良好な林地のそれとを等置し、そしてまた " 比較的良好な畑地 " の粗収益は、良好な林地のそれより 8~10 倍まで (稀には 12 倍) と仮定したのに、MARTIN は、1918 年と 1919 年、それについて次のように論及することができた、すなわち林業的利用の場合にも、" 農業的利用の場合に生ずるところのその土地の純収益に、あまりおとらない " と。¹³⁹⁾

最近 1935 年の統一評価 (Einheitsbewertung) の場合には、トウヒ 2 等地は、同じ立地において 2600 DM の高さにある相應の農業的生産物の 63 % の 1640 DM に達した。

土地評価の場合に、極端な級分け (Spitzklasse) を度外視して、今日、JAHR¹⁴⁰⁾ の実践的な経験にしたがうと、良好な林地は、農業的土地 II (1840 DM) と N 級 (1240 DM) の間に組み込まれている。ラインラント農業会議所 (Landwirtschaftskammer) (SCHMIDT-KUNZ)¹⁴¹⁾ の経験は、またこれらのことを確証した。林地交換分合 (Waldunlegung) の場合、林地等級 I は、最良の耕地等級の価値を上廻るということすらも生じうる。

(7) 農業用地の新規造林のさいの収益比較

(Ertragsvergleich bei Neuaufforstung landwirtschaftlicher Flächen)

これまでの比較において、農業、林業経営についての純収益は、お互いに対照せられた。農・林業間の立地比較が、国民経済的領域 (volkswirtschaftlicher Ebene) で企てられるべきであるならば、この考察はとくに必要である。土地の合目的な利用について、個々の土地所有者 (einzelnen Bodensitzer) の決定は、私経済的な領域 (Privatwirtschaftlicher Ebene) である。例えば農・林業政策的立場のもとで詳細に取扱われるだろう農業の限界収益地についての新規造林 (Neuaufforstung) の問題が、とくに問題になりうる。

問題の提記 (Fragestellung) は、造林の場合に差し当り農業的純収益が中絶し、また林業的収益は遅れて (erst spät) 生ずるのだから、従来の純収益比較の場合と違つたものであろう。もしも小面積の造林地が問題になる場合には、" 間断経営 (aussetzenden Betrieb) " の期間的所得だけが、永続的におそらく休止する

農業の年収益にとつて代るだろう。

このような造林の経済性を明らかにせんがために、NEANDER はゲッティンゲンの農業経営学研究室を管理する WOERMANN 教授のもとで計算を試み、そして非常に綿密な卒業論文を書いている。

手がけている論文の処置のために好意的な態度の WOERMANN 教授のもとで、NEANDER は、一般のおよび特殊の計算によつて、間断的林業経営のただ一回の期間的収益でもつて、農業的利用（たえず地代として）の年々の貨幣純収益 (Geldreinerträge) を、——この場合、両者は現在に割引きする——比較している。

林業の場合には、広義の期待価値 (Erwartungswerte)——もちろん経常費用 (Laufenden Kosten) の考慮なしに——を除き、しかし農業の場合には、直ちにけはじまる農業純収益の地代価値 (Rentenwert) を除いた比較の場合には、林業は、もちろん悪くなるだろう。このことは、なかんづく利率が高ければ高いほど、妥当するだろう。

NEANDER は、彼の特別、かつ非常に綿密に貫かれている評価——比較——例 (Beispiel-Vergleichs-Berechnungen)のもとで、砂質限界地 (leichten Grenzböden) における北西ドイツの馬れい薯——ライ麦——栽培 (Kartoffel-Roggen-Bauwirtschaften) と松類経営との間の収益 (Ergebnis) について考えつく。すなわち造林は、既して“私経済的にはうまくいかない”ものとしてみられ、そしてただ例外として、すなわち、とくに土地経済的および気候的事実のもとで、非常に価値の低い自然的収益をともなつた極く粗放な農業経営方法（四輪作）の場合には、その造林は経済的でありうる。

これら農・林業用地の比較の場合、経営全体にわたる技術的および経済的要素を考慮することは不可能であり、今日しばしば、農業経営の構造上の事情 (Umstellung) の範囲内における、——とくに好意的な傾向 (Beneigten Hängen)——や都合の悪い気候的な諸関

係のもとで——農業的な限界収益地への造林は、農業労働力の不足や上昇する農業労賃等を惹起する。しばしば経常的な農業労働力を処理するための、集約的な努力の傾注 (intensive Einsatz) 森林作業のために、僅かばかりの遊休農業労働時間が要求される——は、残存の農業用地を造林することによつて、労働集約化をとおして農用地の収益を高める。最後に、以下に示されるような造林は、当座の地所所得 (laufenden Besitzeinnahmen) を高めることによる傾向によつてはちつとも惹起されないで、しばしば貯え形成 (Reservebildung) における価値の恒常的および生産的な資本として惹起されるだろう。

(8) 総費用節約による農・林業の経済的立地

(Der wirtschaftliche Standort der Land- und Forstwirtschaft nach der Gesamtkostenersparnis)

前節において行われたような、農・林業の純収益の経営経済的比較は、チューネンによつて立地標識として用いられた地代比較を、現在の諸関係によつて検討することのために役立てることができる。

これらの地代比較は、より高い地代収益性 (Rentabilität) を得ようと努める土地利用者にたいして、恐らく土地利用種類の選択のための、尺度 (Massstab) となりうる。扱いの入念な土地 (bodenpflegliche Gründe) や経営的な考慮や——とくに労働力や機械的設備 (Varrichtung) の完全な利用に関して、または、“労働、飼料、危険補償 (Risikoausgleich)”¹⁴²⁾ に関して——、他方では利用規制を可能なようにみえさせる限り、立地の経済的な判定 (Beurteilung) にさいしては、所与の土地についての最大の地代にもとづく願望 (Wunsch) が、耕作種類 (Anbauart) を決める

だろう。もしも WOERMANN が、農業について、交通事情の結果として生ずるところの“生産の専門化に向う分化を促す諸力 (differenzierenden, auf Spezialisierung der Produktion drangenden Kräfte) ”、および“多方面の生産について統合を促す諸力 (integrierenden, auf vielseitige Erzeugung drangenden Kräfte) ”^{訳者注(h)}を、経営的均衡の意味において強調するならば、林業においてもまた、作業種、樹種選択が、ただ一時的な間断傾向によるのではなく、むしろ森林の維持、保育ならびに多種多様な供給による将来における間断経営の安全に向わせる場合に、それ相応の比較 (Parallelen) をみいだすことができる。

チューネンによる費用総額比較 (Summenkostenvergleich) とならんで用いられた純地代比較 (reine Rentenvergleich) は、しかしながら今日もなお、しばしば決定的な立地要因とみなされている。ところで、なかんづく EGGER¹⁴³⁾ は、詳細にわたる描出でもつて、土地から最大の地代をあげる農業立地に関する理論的研究を行つたところのアメリカの研究に刺戟されている。しかし、私の考えでは、この方法は、ただ個々の土地利用者の経営経済的立地決定にたいしてのみ目的にかなつている。

国民経済的立地選択にたいしては、つぎのような問題、すなわち土地利用形態 (Bodennutzungsformen) における全体需要は、所与の範囲内では、全体の都合のよい方法において満足されうるような問題が決定的である。この場合 WOERMANN が、また農業について確めたような、“都市にたいする食糧品の極く少額の調達費用の意味での国民経済的生産性 (volkswirtschaftliche Produktivität) ”¹⁴⁴⁾ が問題になる。

国民経済的立地決定の場合、その出発点は、土地利用生産物 (Bodennutzungsgütern) によつて、ある一定の需要を満足させることである。これらの生産物が、個々別々に生産されねばならない問題については、経済的意味において決定する。しかし地代の

絶対的な高さは、地所の地代の相違を経営経済的観点によつてか、ないしは比較方法 (Vergleichsverfahren) によつてではなくて、自然的立地要因とともに全体的な活動における経済的立地の恩恵 (Gunst)——それゆえ、市場近くでは費用の減少——と結びつけて決定する。

種々な交通事情での費用の変化は、既述の総費用比較のように、チューネンが著想しかつ用いた。このことはまた、それゆえに、とくに立地競争においては、競争生産物の地代が考慮されるだろうということの特記している。しかし、この総計形式 (Summenformel)¹⁴⁵⁾ は、地代の理解のために、オ1部[※]において行われたような——もし限界費用価格の考えの考慮のもとであるならば——市場価格の決定 (Bestimmung) が用いられなければならないが、しかしこの形式は、非常に意のままに (willkürlich)、そして立地決定に先越 (Vorwegnahme) して行われうるというような短所がある。

※ [総計形式 (Summenformel) = 後述の総費用形式 (Summenkostenformel)]

現在、各種の土地利用形態にたいする立地決定のための総費用比較は、それゆえ、それ以上行い得ないように思われる。それゆえ、人々は、同じ立地における栽培について、一つまたは他の土地経済形態を生ずるところの、固有の費用節約 (eigentlichen Kostenersparnis) について考えうる。

費用節約は、立地要因、とくに既知のブリントマン (BRINKMAN)^{訳者注(i)}の公式における節約指数 (Ersparnisindex) として理解されている。

この費用節約は、輸送費や、自己取得 (selfstgewonnen)・工業的生産にかかる経営資本の利用および労働費などの場合についての相違を考慮する。

ブリントマンの例を一般式に変えたとすれば、距離 1 および 2

にたいして輸送費 $Tr./1$ と $Tr./2$, 工業的資本の費用 ($Kg./1$ と $Kg./2$) そして自己取得資本 (selbstgewonnenem Kapital) の費用 ($Ks./1$ と $Ks./2$) および労働費 ($A/1$ と $A/2$) の使用のもとで、節約指数 E に関する公式は、 $E = (Tr./2 - Tr./1) + (Kg./2 - Kg./1) - (Ks./2 - Ks./1) - (A/2 - A/1)$ となるだろう。

面積当りの収益に節約指数を乗じて生ずるブリンクマンの地代指数 (GRI) は、才1部で述べたように、流布されている意見とは異つておりそれがために、チューネンの総費用比較とは十分に「一致 (identisch)」していないようにみなすことができる。というのは、チューネンは、競争生産の地代負担 (Belastung mit der Landrente) を考慮しなく、単に一作物の費用についてであつたり、競争生産の地代負担を理解しなかつた。^{訳者注(j)}

地代指数は、名前から察せられうるように、また、著作中にしばしば仮定されるように、それは、地代の絶対的および最高の高さまたは、地代の相異についてのチューネンの地代比較との対応などには関連しない。地代の受取り側およびその価格は、考慮されない。¹⁴⁶⁾「価格ではなくて、費用が生産の位置を定める。」

それゆえ、地代指数は、経済的立地の変化によつて生ずる費用差額の範囲だけを把握する。ブリンクマンの立地決定の意義は、最初に、他の地代指数との比較によつて得られる。変化しやすい経済的立地について、種々な生産形態の費用差額の相異は、土地利用種類の決定的な国民経済的選択を与える。

地代指数の比較——個々の地代指数だけでなく、チューネンの総費用形式をも明らかにするような、立地競争にたいする判断の手段である。

現在の農・林業的立地の決定にたいする地代指数の厳密な使用は、上述の諸要因、とくに生産費と輸送費が別々に考慮されるということを仮定するだろう。個々の土地利用形態の比較において、

費用節約の概算的な、計算上の評価のためには、しかしながら、生産費ならびに実質的な生産費のような労働費を考慮することは、必要なことではないように思われる。それがために、つぎの考量 (Erwägung) が、重要な意味をもっている：。

労働費の場合、チューネン時代に比べて、管理費と経営者費を上述べたように地方的に同一視すること、および地方的な賃金費用 (Lohnkosten) の著しい水準化は、所与の地方的な相違にもあまり考慮を払わせないことを物語る。もちろん、農業の場合と林業との比較においては、目下のところ、農業の絶対的に高い労働費と、林業では市場から遠く離れるところでその傾向が小さいといった両者の共同の作用 (Zusammenwirken) のもとで、大きい地方的な賃金費用の違いが存在する。同じようなことは、場所的な違いで労働費と密接に関連がある自己取得の経営資本にたいしても妥当する。だけども農業のこの傾向は、市場から離れる場合、工業的経営資本の關係は既述したように、著しく強められることによつて、充分調整される。反対に林業では、この工業的経営資本の關係は、大した問題ではない。農業は 1958/59 年¹⁴⁷⁾ に、連邦大臣 SCHWARZ の指示 (Angabe) によつて、工業から 8 億 DM の経営手段 (Betriebsmittel) を買入れた。

それゆえ、地方的な生産費を考慮しない場合には、販売場所 (Absatzort) への輸送費が、決定的な立地要因として残る。それとともに生産費が変らない場合、チューネンの面積当り収穫によつて、輸送費が市場から生産地までの距離を確め、そしてまた同時に経済的立地を決める。

輸送費はチューネンの時代には才1部、才2部で証明されたと同じように、今日もなお経済的立地の決定のために決定的である。輸送費は、販売側の変化に応じた立地の変動による費用節約の場合には、決定的な要素 (massgebende Faktor) であるのみでなく、同時に価格が費用を上廻っている限り価格や地代の絶対的な高さ

および地代比較にも決定的な影響を与える。

輸送費に関する上述の考察は、今日多様な経営形態にある農業が、林業よりも市場へ方向において著しい節約を得ようと努め、そして同時に、しばしば市場近辺の経済的立地を要求しうるといふことを知らせている。

林業よりも市場近辺に立地する農業の輸送費の優越 (Vorprung) は、中耕生産 (Hackfruchtprodukte) および穀物生産またはさらに、緑地栽培 (Grünflächenanbau) の部分が増加すればするほど、ますます小さくなる。このことは、さらに、農・林業の経済的立地が、いかに密接であるか、また自然的立地要因ならびに社会政策的な経営経済的作用の顕著な影響のもとでは、一つまたは他の土地利用形態の決定を、いかに下さねばならないかを示す。

(9) 農・林業的立地にたいする所有と経営諸関係の影響

(Einfluss der Besitz- und Betriebsverhältnisse auf den land- und forstwirtschaftlichen Standort)

チューネンは、彼の精密な立地研究において、個々の農業の栽培形態と林業の施業方法 (Betriebsarten) を理解した。しかし実地上の諸関係において、農・林業地の最もよい用い方の考慮は、主に経営全体 (Gesamtbetriebe) の事情から生ずるだろう。農業経営において、全体の栽培地 (Gesamtanbaufläche) は、植物、動物の生産の基礎を形成する：農場 (Hof) に属する土地の利用の決定の場合には、上に述べたように経営全体の関心が、合目的な労働配分と並列的な利用 (koordinierter Nutzung) に関して考慮を払うということを知る。

混合農・林業経営における林地は、燃料・用材・牧草・窠利用を、農場経営 (Hof und Betrieb) に給することのために、たと

え林地の自然経済的意義が、一層著しく衰微しているとしても、一時的には労働力と輸送手段を調整的に利用しつくす関係を有し、また、最終的には、自由に処分しうる貯え (Reserve) や、価値の変わらない貯金箱として、貨幣経済的な関係において、栽培的経営全体の堅密な経営的共生¹⁴⁹⁾ (eine enge betriebliche Symbiose mit dem bäuerlichen Gesamtbetrieb) の関係を有する。また、これらの場合には、個々の土地の利用は、専ら最適な収益のみならず全農場の利用にもまた順応する。

混合農・林業経営は、市場危険のために著しい自立性の労働形態 (arbeitsmässigen Gestaltung) において、また経営経済的關係の自己資金調達 (Eigenfinanzierung) の可能性において、比較的大きい平衡 (Gleichgewicht) を有する。

純粋な林業経営において、林地の空間的関連 (Zusammenhang) は、本質的には、森林の真中に (inmitten) ある二、三の良好な土地を場合によつては農業的な利用にみちびくことの可能性よりも、さらに重要である。

経営的意義において、農場における土地の事情 (Lage) は、経営の核心と同じようなものである。“経営内部の交通事情”は、通常屋敷の周りに農業的土地が存在し、それにたいして林地はその経営の外側にあるというように理解しうる。

森林が、住民の農地のつぎに始めてその立地を保つということの¹⁵⁰⁾ような配置は、チューネンが1831年から彼の考えに採り入れた。孤立国において、穀作栽培地帯に対して森林の都市に近い事情は、——PFEILの間違つたやり方は批判された——、販売用の森林生産物種類の事情の結果として生ずる。¹⁵¹⁾

所有関係は、また同様に農・林業の個々の立地の利用にたいする決定に、本質的な影響を有する。まずオーストリア、ドイツにおいて言つて大きい部分を占めかつなお占めているところの、公の森林所有、とくに史的な根拠のある影響、および公の森林——山林法

規と緊密な関係をもつた効果が論及されねばならない。公の森林は、歴史が経過するなかでは、王の森林 (Einforstungen), マルク共同体的森林保護, 領主の猟区設置や領主の森林権 (Forsthoheit) から、国・自治団体の森林所有の公法上の創設、および現在における森林法律上の森林維持命令 (Walderhaltungsgebot) まで、しばしば森林維持的、保護的に作用している。それは同時にまた、自由な私経済的立地競争から森林を抜き出し (herausgenommen)、そしてそれを留保権 (Reservatrecht) のもとにおいている。

なお私有形態において、農業の大規模所有と大経営は、私経済的考慮から、常に資本集約的および労働租放的森林経営の傾向をもっている。疑いもなく、大面積に高い投下資本 (Anlagekapital) でもつて出来るだけ最良の活動をする——とくに存する例外については既にのべた——ところの経営形態としての森林は、大経営形態にたいしては、とくに良く適している。エーレボ (AEREBØE)¹⁵²⁾ が強調するように、農業の大経営が在存しているところでは、森林が農業に代つて入り込む (Wald an die Stelle der Landwirtschaft)。

“かくて大所有は、土地利用の最も悪い制動機 (Hemmschuh) であつた”との彼の発言は、もちろん今日では、もはや正当な立場を課しておらず、ただ農業栽培においてだけ土地利用の仮定しうる形態 (Form) のようである。このことは、ドイツの中世紀の移住期には妥当するが、しかし集約的な時期および一般的に土地改良や農業のために、必要な林業用地 (Forstkultur) をより以上に要求し得るどんな効力もない。

このことは、非常にしばしば開墾と農業的利用への移行 (Übergang) の結果を生ずるのだから、公的・私的大森林所有の証明 (Überführung) の場合、その所有方法の影響は、小私有においてもつともはつきり現われる。反対に、国有または大所有による小

私有の農業用地の買入れは、買入れ目的が無制限でないかぎり、これらの土地には主に造林が行われる。そこで所有の交替 (Besitzwechsel) は、しばしば土地利用方法を強制する (diktiert)。

農業経営においては、むしろ最近100年間には、一貫して農業利用面積を拡大するためや休んでいる労働力を利用しつくすための必要性から、各林地を、長い間にはたとえ往々にして農業的利用に適さなくなつていたとしても、差し当りそれら林地の利用を導くために払う努力 (Bestreben) が、常に重要な意味をもつてい¹⁵³⁾。ところで例えば1785~1936年のLausitz¹⁵³⁾の農家林の詳細な研究におけるように、森林面積のたえざる押し戻し (Zurückdrängen) が確かめられうる。今日では、一般にこの展開は、殆んど終りを遂げている。農業労働力の不足は、とくに最近数年間における林業の高い経済性との関連において、しばしば造林に、また農業経営の逆の発展をひき起している。森林を資産 (Vermögensanlage) として利用するための願望は、重要であり、同じように最近数十年においては、その願望は往々、工業家が以前からの利得によつて農業用地に造林することをひき起している。土地利用の配置については、林業の場合には農業の場合と同じように、資本に関する存在 (Vorhandensein) または非存在と同じく労働力に関する¹⁵⁴⁾存在または非存在が、土地利用の方法 (Art) に影響する。

(10) 自然的立地について立地獲得競争を行う農・林業
(Land-und Forstwirtschaft im Wettbewerb um den natürlichen Standort)

i) 自然的立地における収益と生産費
(Erträge und Produktionskosten auf den natürlichen Standort)

経済的立地の判定 (Beurteilung) は、輸送費による配置 (Transportkostenorientierung) のような土地利用の選択にたいする輸送費の重要な意義を明らかにした。

土地や気候によつて決められる自然的立地の選択にたいして、土地植物の生物的要求は、栄養素、降水および温度が決定的である。しかしながら、なおこの場合結局、その決定は経済的原則に出くわす。種々な自然的立地の土地利用の選択に関する経済的決定のためには、獲得する収益 (Erträge) の高さと生産費の程度が決定的である。そしてその決定は、立地の不利によつて生ずる収益欠損 (Ertragsausfall) のために、少くとも一部は調整すること (auszugleichen) が必要である。立地を移動すること (Standortsverschiebung) によつて引き起される生産費支出超過 (Produktionskostenmehraufwand) を、ブリンクマンは、彼が自然的立地の "生産費による配置 (Produktionskostenorientierung)" について論ずることによつて、¹⁵⁵⁾ 決定的なものと考えている。

従つて最良の自然的立地をめぐる土地利用組織 (Bodennutzungssysteme) の競争においては、より劣等な立地に移動することがどのような効果を現わすかが決定的な問題である。ブリンクマンによると、¹⁵⁶⁾ 立地の同じ移動 (Verlegung) に対して、極く僅かしか感じないところの栽培は、劣等な立地に押しのけられるだろう。農・林業の立地競争に関するこの命題 (Satz) の適用においては、つぎのことが明らかとなる；林業は、収穫 (Erträgen) において、劣等な立地においてその収穫の転位が、農業よりも僅かしか反応しない。

林業においては、最良な立地における生産能力のある樹種の高い収穫量と、劣等な立地においてより少い生産を上げる樹種のそれとの間の開きは、収穫表 (Ertragsstafeln) によると約 1 : 12 になる。

これは、マツ地位 VI とモミ地位 I 等地のあいだの開きに相応す

る。

農業の場合には、この関係は約 1 : 32 である。この場合はライムギ 0 等級と飼料用てんさい VI 等級の間の開きが算定されている。ある種の樹種内部 (例えばトウヒまたはブナ) においては、最良 (I) と最不良 (V) の収穫表等級のあいだの開きは、僅かに約 1 : 3 である。マツでは、その開きは I 等地と V 等地、VI 等地の場合、おおよそ 1 : 6 である。ナラでは、それは 1 : 18 である。

森林産物の価値においては、良好な立地から悪い立地まで種々な地位 (Bonität) に関して、少しも差等 (Abstufung) を生じない。反対に、しばしば良質の材 (bessere Holzqualität) を、劣等な立地において見い出すことができる。この特殊性は、農業においてはこのような状態 (Weise) では存在していない。

生産費に関して、林業の場合、もしも悪い地位で相応の収益を得ようとするならば、一層高い費用をかけること (Aufwendung) が必要である。造林、林道敷設、管理などのための経営費は増加する。デイトリッヒ (DIETRICH) は、劣等な東バイエルンの限界立地においては、最小の経営費が、本質的には良好な立地¹⁵⁷⁾における最小の経営費以上になるような例を示した。しかし林業は農業程には、労働費と資本経営費 (Kapitalaufwand) によつて収益を上げえなく、そしてさらに生産要素は、自然がその一部を提供するがために、自然的立地の恩恵の減少による生産費の増加額 (Steigerungsmass) は、耕地においては森林におけるよりも本来的に大きい。

しかし農・林業の立地競争の場合、なかんづく農業的地位 (Bonität) は、林業的地位とちつとも同一義でないという本来的な事実¹⁵⁸⁾に注意しなければならない。土地の良否、山岳の状態およびとくに気候にたいして林業の要求は、[農業に対して]——幸いにも——非常に異り、多くの場合ほとんど対置されている (entgegengesetzt)。考慮すべきことは、ただ林木の成長に都合のよい

気候、湿気の多い山岳地形だけである。かくて農業的限界地の移行は、林業のためには決して悪い立地状態の提供 (Anbieten) を意味しないだろう。

11) 農・林業における自然的立地の比較

(Verteilung des natürlichen Standortes
auf Land-und Forstwirtschaft)

自然的、経済的立地の関係においては、一般によくみられる幾多の重量変位 (Gewichtsverschiebungen) が生ずる。

種々な市場距離における輸送費のウェイトの緩和 (Abschwächung) と生産費の地方的な水準化は、それによつて経済的立地の意義を減じ、反対に自然的立地の意義を著しくするだろうということ¹⁵⁸⁾ を推察させる。この理解は、またブリンクマン¹⁵⁹⁾ によつても主張されている：“農業者は市場よりの拘束から解放せらるればせらるる程、自然からより強力なる束縛を受ける”。またBLOHM¹⁵⁹⁾ によれば、農業は国民経済的發展の立場が前進すればするほど、また土地の交通技術的開発が均一的であればあるほど、所与の自然的立地要因にしたがつて著しい調節が行われるだろう。

それに対してHERLEMAN¹⁶⁰⁾ によると、もしも農業の場合、自然的立地に代つて次第に経済的立地が顕著になるならば、利用面積に結びつく自然的収量予想による農業の依存の程度が弛み、“経済的結びつきの影響”が増大するということが考えられる。労働と資本の投入の増加によつて、生産過程における経済的要素の意義は著しく高まりうる。また農業は、前進的な技術と肥料の使用によつて、種々な土地財産 (Bodenreichtum) の自然的立地の不利を調整しうる——それは地代活動が許される限りにおいて——。それに反して土地形状や気候の不利は、今日ますます土地の集約

的な農業的利用に制限を与える。

林業は、自然的立地と実に著しく結びついており、そして“その立地の鉄則”に依存している。しかしその自然的立地にたいする林業の要求は、本質的には農業のそれよりも一層小さい。

森林は、気候的な事実に順応する。極地域、樹木限界の上部の地域および荒野地域 (Wüstengebiet) を除いては、森林が栄えない立地は僅かしか存在しない。たしかに森林のこの能力 (Fähigkeit) は、むしろ収益の上がる林業を經營するための可能性を必ずしも持たないが、自然の生活共同体 (natürliche Lebensgemeinschaft) として生長することを保護する。常に林業は、土地の肥沃度、土地の水経済、土地の形状および局地的気候については、農業と違つて相対的に僅かな要求のもとにある。林業はまた、適当な經營のかたち (Betriebsformen) の選択や、土地の恒常的な管理の処置によつて、ある既知の範囲内において自然的な前提に順応することができる。

それゆえ、次のようにいいうる：経済的な考察においては、林業にたいする自然的立地はなるほど重要な意義がある。けれども経済的立地の効果も、なお一層著しく影響を及ぼす。

良好な地位における——農業の立場からみた——林業の相対的に価値の低い経済的關係は、土地利用の發展において利害をもつところの農業との著しい競争のもとで、森林がさらに一層“穀作、馬れい薯作などに殆んどまたはちつとも適さない貧弱な地位におしやられた”という結果を生じた。¹⁶¹⁾

エーレボーによると、このような展開は、“国家的関心において大きくかつ価値の高い収益を上げる土地利用形態の土地を導くこと”のために必要であつた。“国民経済的展開が増大する場合に、森林は農業のために適するすべての土地について排除される”。

“これらの土地の収益の一部は言うまでもなく、これらの土地で期待しうる木材を（外国から）買いうるために十分である”。¹⁶²⁾

結局なくて済めるし (entbehrlich) かつ収益の上がない種々な森林の押し戻しに向けられたエーレボアのこの解釈は、今日では決して認められない。農・林業の経済的諸関係における多くの変化は、森林が方々で押し進む状態にあるように作用している。もちろん同時に、今日ではまた、"土地が劣等であればあるほど、農業の状態や性質が加工 (Bearbeitung) を困難にすればするほど、森林が農業を排除するとき、この点〔森林が押し進む状態〕は一層活潑になるだろう"。¹⁶³⁾

自然的立地の意味においては、ただ造林によつて経済的に利用される"絶対的林地 (absolute Waldböden)"がある。北側の露出面をともなつた急峻で岩石の多い、または海拔の高い状態においては、それゆゑ不利な気候関係の場合、稀にはまた沼地帯や川沿いの草原 (Flussauen) においては——これら非常に貧弱な土地については——、林業によつてのみ経済的に利用せられる立地がある。粗放な牧場経営は、その際とくに重要な森林の土地保護作用に影響を及ぼしうるものでなければ、若しかすると森林利用と経済的に競合することを試みることができる。

また経済的な関係において、(もしも例えば高山地帯においては) 交通事情と住民の将来が林業の利用だけを許し、または内部の交通事情の範囲内では土地の辺鄙な状態が、集約的な農業的利用を可能にしないならば、人々は絶対的林地についてより一層の意義を語ることができる。

チューネン¹⁶⁴⁾は彼の孤立国における土地の質的な (qualitativen) 相違の意識的な排除において (同じ肥沃度の平野)、自然的な意味での絶対的林地を仮定しなかつた。

チューネンは、経済的な関係において、種々な目的のために土地の相対的な適性を認めたが、しかし同時に概して"絶対的林地の代弁者に対して"¹⁶⁴⁾また在来の意味における絶対的林地に対してはそうはしなかつた。もちろん農・林業の立地配置に関して、

チューネンによる自然的立地の意識的排除は、"余計な実際には無関係な結果 (unnötig wirklichkeitsfremden Ergebnis)"¹⁶⁵⁾になるということを認めねばならない。

この自然的立地の一方的な事実¹⁶⁵⁾は、しばしば経済的立地の理論を、比較的效果の薄いものとしてしまつている。なぜなら絶対的林地の場合 経済的事情は、収益を上げる利用能力の問題を規定するのに十分ではない。だけどその場合多くの問題は、もはや種々な土地利用形態の競争ではなく、専ら林業的利用または林業的不利用 (Nichtnutzung) の競争である。

絶対林地の分け前 (Anteil) は、ドイツにおいては、森林の主要な部分について経済的立地の決定がもはや行われないうような、大きい山脈または乾燥した砂地をもつた多くの他の諸地方において、とくに著しい。それがため実際には、農・林業間の立地問題は、本質的には容易になつている。ただ立地の一部について、すなわち農・林業的利用に適しているようにみえ、木材供給の理由または他の理由で目下森林を造成している (bestockt sind) 相対的林地 (relativen Waldboden) については、事情によつては、将来の土地利用に関する決定が行われるに違いない。このことはまた、目下農業に利用されている限界収益地にたいしても、同じように妥当する。

連邦食糧、農業、林業省は、その後 1959 . 10 . 3 の連邦日刊印刷物 (Bundestagsdrucksache) 1258 号で、つぎのように論及している"従来のような農業的利用では、もはや決して収益を上げない土地がある。これらの土地とくに軽い砂地が問題になる場合には、造林にたいする問題が起つてくる"。これらの農・林業的限界地では、本来の意味において、ある運動 (Bewegung) が時々一時的に制約され、経済的に最良な土地形態が与えられ、かつそれでもつて土地利用の変更が可能になる。

移住と土地利用の約 1000 年にわたるドイツの歴史の経過は、

これらの土地においては、種々な移住期における開墾によつて当分の間農業を営み、そして再び放棄すなわち再び森林が許容されるということを示している。¹⁶⁶⁾ 注目すべきことは、中世紀の末期の移住の後退（荒れた地方）¹⁶⁷⁾、開墾のおくれおよび再造林についてである。一方では食糧、他方では労働力にたいするそれぞれ需要と供給が、農業の側における土地の開墾と再解放 (Wiederfreigabe) のための決定的な動機であり；稀にはそれは、林地の増加を生ぜしめる林業的観点 (forstliche und holzwirtschaftliche Gesichtspunkte) でもある。

森林の維持は、農業の側から惹起されたのではなくて、とくに狩猟の動機すなわち中世および王侯時代 (fürstenstaatlichen Periode) における王の森林 (Einförstungen) や領主、君主の狩猟区によつて庇護された。しかしなお農民達が豚をこやす飼料や林内放牧を維持するために、または集落とくに都市に木材を供給すること（前述した）および後にまた君主の産業経営を安全にすることのためなどの必要性は、中世以来森林にたいする重要な保護的要素として効果を現わした。王の森林に関する記録 (Einförstungsakte) や Capitularien, マルタ共同体不文法 (Weistümer)、領主や君主の森林支配、最後に19世紀の國家の森林法規などは、恐らく森林を不当な開墾の荒廃化から救つてきた。これらの保護処置にも拘らず、多くの森林客体は、開墾や森林再造成 (Wiederbewaldung) の変り易い運命のもとに委ねられている。¹⁶⁸⁾ “層暗い森林”の代りに“居心地のよい平野といきいきした移住地”の標語のもとに、19世紀の初めに政策的また経済的改造に乗つかかつて、最後の大規模な開墾を行い、しかしてまた国有の土地から実施されて以来、開墾はますます稀になつた。これに代つて前世紀にしばしば農用地に造林を行つて以来、とくに舍飼 (Stallfütterung) の実施または羊毛と綿織争によつて押し潰される羊の飼育自身の中止でもつて、大規模な牧場や牧草地の造林は、農

民の所有者によつて模範的な方法 (vorbildlich Weise) で実行された。特別な例は、それによつて森林面積が100%まで増加した Lüneburger Heide における造林、およびアベッツ (ABETZ) によると約 50000 ha 造林されたところのシュヴァルツワルト (Schwarzwald) において示す。¹⁶⁹⁾ またディートリッヒ¹⁷⁰⁾ によるとバイエルンの統計は、1890年からはつきりした著しい造林の動き (Aufforstungsbewegung) を示す。

未利用の牧草地（北西ドイツでは Heide, シュヴァルツワルトでは “Waidfelder”）は、多くの場合造林された。最近においては Emsland が、1950年から1959年までに約 10000 ha 以上のような造林を示している。

全く特別な關係が、何はさておき投資または財の増殖 (Gütervermehrung) に役立つ工業によつて、農用地を造林する場合にあつた。これらは19世紀の後半 (2. Hälfte) から着手され、これら造林の拘束を合法的に規定することまでさせた。

また國家による農家林の買入れの際、屋敷の傍にある農用地のそこそこ造林化が行われた。

農業地域において造林が重きをなし行われ、また同時に著しく荒廃している農用地（牧場や放牧地）または曾つて林地であつたところが、森林に変えられたということなどが重要である。

地域的な概観では、調査は¹⁷¹⁾ 1878年から1935年までに林地が、農業地域においては増大し工業地域においては買い取られたということを立証した。

最終的には農・林業の自然的立地の配置問題は、つぎのようになりうる。永年にわたつて発展しているドイツにおいては、土地について確定されうるが、たとえテューネン¹⁷²⁾ のような正当さをもつて主調しようとも、長期の経済 (langfristige Wirtschaft) としての林業は、そんなにすばやく立地を変ええない。

その原因は、大抵は最後には特別な経済的な諸關係と同じよ

うに一般的な経済的諸関係の変化のもとにある。もしも自然的立地の経済的立地として同時に正当でありさえすれば、長い期間のうちにはそれは保たれる。自然的立地の短所は、今日ではなるほど技術的にかなりの調整がなされうるが、しかし実際上の限界は、常に現在における地代活動の比較である。地代活動要因は、今日では自然的立地間における立地限界が、林業には恩恵を、農業には変化を与えるという一定の傾向を有する。

これと共に、農業史家 RIEHL¹⁷³⁾ が、100 年前の風土の姿の關係について書いていることは、今日もなお経済的狀態において妥当する。すなわち“100 年の間原野の正当さを一方的に弁護するということは、進歩の問題 (Sache des Fortschrittes) であつた。それにたいしていまやまた荒野の正当さ”——森林が想像される——”並びに農用地の正当さを弁護することも進歩の問題である。もしも経済学者 (Volkswirt) が、この事實にたいして一層抵抗し、憤激すればするほど...”

20 農業的限界地の造林 (Die Aufforstung der landwirtschaftlichen Grenzertragsböden)

1) 展開と意義 (Entwicklung und Beweggründe)

1950 年以來、農業的限界地への造林の著しい傾向が、恒常的に上昇している程度でたしかめられかつ持続されているようにみえた。この“造林の現象”は、〔ドイツ〕連邦政府に限らず多くの中部及び西部ヨーロッパ地域において (例えばフランスの——Ardennen——(訳者注フランスよりベルギーにまたがる山脈) 存在している。ドイツに於てはジークルラント (訳者注ライン河の支流 Sieg 河流域地方)、シュベエサルツ (ドイツ南西部) ヘッセン、バイエルンの森、北部バイエルンの工業地域、アルプス北縁の高原、オーストリアの丘陵、タウベルの谷 (訳者注 Tauber¹⁷⁴⁾ 川はマイン河の支流) からの報告がある。

種々な原因が、これら“森林への逃避”を生ぜしめる。二つの全く異なる因果の傾向が考察されなければならない：すなわち農業経営における土地利用の構造上の転換 (Umstellungen) および

工業化の進行にともなう小農経営の課題。従来林業的に利用されていながつた土地に造林があらわれるといつた農業経営の構造上の変化は、まずオーストリアに農業セクター (landwirtschaftlichen Sektor) の転換によつて、すなわち適当な労働力を保つことが困難になることによつて左右される。この困難は、工業が工業化の新しい様相を示し、また土地の利用を促進する地域においてはとくに大きい。農業機械の投入 (Einsatz) による調整 (Ausgleich) が、多くの場合とくに山岳地域 (Gebirge) では適合しないかもしれない。これらの観点のもとでは、手工労働力にとくに適した非常に僅かな〔労働〕需要の森林利用が、この労働問題を解決するよう思われる。もしも農業に不都合

な土地関係を機械力によつて打開することが困難であれば、造林することの優越はとくに大きい。

農業的から林業的土地利用に転換するためには、労働問題と並んで経済的諸要素 (Wirtschaftliche Faktoren) がまた決定的である。農業市場における競争の増大は、不利な自然的、経済的立地における限界生産者を危険にさらした。時の経つうちに、共同市場において農産物のより一層の競争が、とくに予期されるに違いない。EWG (ヨーロッパ経済共同体)¹⁷⁵⁾ 諸国の平均価格に対するドイツ連邦の穀物価格の低下は、例えば農業の権威者の見解によると限界収益地及び思わしくない気候地域において穀物生産を著しく危険にさらすだろう。

それに対して林業は、自然的立地に対する僅かな要求によつて、しかも林業の相対的に低い生産費によつて、経済的状態の思わしくない自然的立地をもまた利用しうる。

近年において上昇する価格がまた造林を導きうるがため、その造林地において相応の収益を約束する。しかし同時に、造林と最初の林業地代収益との間の長い移行期間、並びにこの収益の上がる時期までの木材価格の展開の不安定さは、恐らく往々にして十分には考慮されなかつた。¹⁷⁶⁾ もちろん木材消費は、もしも人口が増加するだろうとの仮定とともに、木材販売において予期されぬ構造上の変化がおこらないならば、共同市場において有利な木材の売れゆき (Holzabsatz)¹⁷⁷⁾ を期待させる。

経営内部的にみると、造林はさし当り農業経営に対して、約30年間にわたり収益休止 (Einnahmeausfall) を生ぜしめる。それゆえ存続してゆきたい農業経営は、もしもその経営面積が食糧自給反別 (Ackernahrung) 以上あり、そしてそれだけで生活が可能である場合にだけ造林を行いうる。一部の造林のために残りの土地にたいして余裕のない労働力の強度な投入 (verstärkte Einsatz) は、多くの場合に農業的利用地の集約化および収益増進化

を可能にするだろう。

造林自身は差し当り、まずオーに資本形成 (Kapitalbildung) に役立つだろうし、そして後に子孫を教育し、嫁入仕度また農場分割 (Hofauseinandersetzung) のため手段を与えること、並びに自己の代に隠居部屋を確保することなどの可能性として考慮されるだろう。

自己の経営において土地養分 (Bodennahrung) を利用しつくさない "下層農 (unterbäuerlichen Schicht)" の農業者達から、完全な工業労働者への移行を生ずる "社会的な還元 (soziale Entmischung)" がみられる地方においては、著しい工業化のすすむ地方への動機づけのような全く別な関係がある。これらの展開を確証するための特別な功績は、学生と一諸にバイエルンの森、ヘッセンおよびとくに上部フランケン (Oberfranken) (訳者注バイエルン東北部) において、特別な調査を実行した WOLFGANG HARTKE 教授が享ける。

上部フランケンの北東では、工業化の進行中最近とくに1957年に大規模な造林が実行された。個々の市町村の場合、造林は一部では市町村境界内の土地 (Gemeindemarkung) の農業的利用地の40%までの部分に達した。大部分はその割合は非常に小さく、平均では農業用地の約4%であつた。同時に、達成された (festgestellten) 造林は、収益がただ僅かの年だけであるということを考慮しなければならない。

造林の担い手たちは、工業発展地域において十分な賃金を得る工業労働の方向に向わんがために、小規模な農業経営を放棄する人々、または農業の職業を有しない他の人々、および自分の地所の振り向け方を探している人々である。すべての職業群は代理 (vertreten) される。しばしばそれは、造林地を主に森林所有などの経験でもつて自由にするとところの農業地域 (例えばバイエルンの森) における造林と違つて、従来から今なお僅かの森林をも所

有していない人々である。

上部フランケンにおいては、HARTKE によると、1922 年以來造林面積の 5% 以上をもっている造林者 ("aufforster" とよぶ) は、殆どどの農業住民の社会集団 (Sozialgruppen) に属している。ただ造林面積の 5% は、農業職業集団 (landwirtschaftlichen Berufsgruppe) の処理 (Verfügung) のもとにある。"造林者 (Aufforster)" の 26% は恐らく維持しつづけられるだろうところの実際の農業経営を持つており、他方残り (約 7%) は流出的な (auslaufenden) 農業経営に属する。

所有構造に次いで、HARTKE は次のようなことを明らかにする。すなわち役人や会社員 (Angestellte) は、最近では、彼等の社会集団と提携して現存する農業的利用面積の 80% を、利子生活者は彼等の土地の 22% を、また労働者や団体 (Gemeinschaft) は、いずれも各 20% を造林している。それにたいして手工業者や農民たちは、彼等の処理能力のもとで考慮される農業的利用面積のうち、わずか 1.2% をいし 1.1% だけを造林している。

小農経営の任務および工業や他の職業における所有者たちの変化が、それらに帰属している土地の振り向けを問題にする。販売は、価格が固定しそしてまた恐慌にたえる所有 (Besitz) の努力について、稀には工業の恐慌感受性について問題にする。ただそこで大規模な農場 (Güter) または政府 (öffentliche Hand) は、造林のために小分割の土地を取得する。耕地において土地が分割されて存在している場合、とくに問題になる小作地は、かなり多くの農家が労働力に欠乏して、もはや土地を借り入れえないがために、多くの地域ではちつとも所望されてない。それゆえその結果は、土地の利用されないままの放置 (Liegenlassen)——よく知られた社会的休耕 (Sozialbrache)——または造林である。

これら双方の現象は工業化によつて引き起されており、同時に

造林は HARTKE がたしかめたように、しばしば社会的休耕の "代任 (stellvertretend)" を果している。

それゆえ、この造林は、工業化の直接的な成果であるのに反し、上述の農業経営の場合の造林は、労働力の転出などにみられる工業化によつて間接的に惹起される。

後者についてはしばしば、チューネン圏の意味において、距離的に離れている土地への造林が問題にされる。工業からの直接の (成果) によつて農業経営の放棄 (Aufgeben) が引き起され、そして他方では、何にでも向けられる土地の造林は、HARTKE によればチューネンの意味における内側の圏 (inner Kreis) に生ずる。その限りでは、チューネンの市場近接の森林帯は再び現われる。

工業化の進行中において、社会的休耕に対して造林がとくに好都合なところの私経済的な土地は、たしかにまず第一に、後世に対する資本や貯えを形成することに努力した。その際、最初の資本収益を期待するための長期の投資 (Festlegung) が特徴的である。しかし經常所得 (laufende Einnahmen) は、工業収入によつて明らかに生存が保たれる場合には、さらに確実にすることができる。造林のための費用は、國家の補助金 (Zuschüsse) および家族労働としての造林や保育労働の一部の実行によつて減ぜられる。

かくて非農業の働き手のなかには、新しい森林所有形態としての森林所有が成立する。

工業化の地域におけるこれら造林の成功 (Auswirkungen) は、種々な観点のもとで評価することができる。

もしも社会的休耕の代りに林業的生産の場が生ずるならば、そのことは土地利用の形態 (produktiven Gestaltung der Bodennutzung) の利害関係のためである。同時にそれでもつてその形態はその土地に留まるだろうし——しかし工業においては労働人口は固定した物産的な支え (dinglicher Rückhalt)——土地への拘束を (Bindung an den Boden) を生ずるだろう。

従来の農業的土地利用との比較では、HARTKEが強調するように、実際、労働粗放化 (Arbeitsextensivierung) が生ずる。しかしまた収益粗放化ではなくて農業と同じようなまたはそれよりより高い生産を生ずる。

造林の場合には、農・林業における自然的立地の適正な分配 (Aufteilung) が広く行われるような特別な問題がある。含蓄のある (sinnvollen) 計画では、農業経営の枠内の土地について、上述した造林のためにその適正な分配が生じるならば、僅かな立地が林業に向うかもしれん。

それに反して小農経営の完全な放棄およびその造林の場合には、この分配の問題は問題にならない。実際、HARTKEの調査によるとよく造林されている市町村——広範囲にみられる——は、しばしば劣質な土地を示す (40以下の収益指数 (Ertragsmesszahlen unter 40))。

しかしなおまた反対の例がある。HARTKEによると、農業を放棄した経営において自由に処理しうるだろう土地 (Parzellen) について、そこを経営的に (betriebsweise) 造林を始めるがために、造林をする場合の4分の1については土地等級を考慮することが起りえない。

造林は、これらの地域においては、HARTKEが指摘するように、すなわち“その土地 (Parzellen) をある一定の社会的集団に所属させること (Zuordnung) によつて、しかしその土地をその区域内 (Gemarkung) でまたはただ単に経営内で生態学的に都合のよい造林適地 (Waldbaustandorten) に属させることではなくて、”行われる。

かくしてこの造林は、本質的には全農業経営者の手中にある現存の農業地での造林や、また数十年前に行つた造林と相違する。劣質な土地とくに荒廃した放牧地——19世紀におけるような——ではなくて、しばしば以前の耕地など農業的に利用できる土地が、造林

の対象である。

農業政策の側からは、規模の大きい農場の建設のために適当な土地を維持することの困難性、耕地整理に対する障害、土地利用の長期の拘束、耕地と森林およびその他の不都合な境界事情のために、造林のこのような方法に対してより以上の考慮がはらわれうるだろう。しかしながら社会的休耕と造林 (Waldbestockung) との間の決定にさいして、後者が無条件にすぐれているという事実があるがためにこれら上記の諸事情の短所は影が薄くなる。“反対に、人は困窮のときはいつでも手を返して握みうる資本を後の世代に殖さんがために、社会的理由から、従来のままの利用について役に立たないままに存在している土地 (Parzellen) を、森林にする最善の解決の確証をたしかめねばならない。”¹⁷⁹⁾

工業化によつて直接引き起された造林の範囲は、空間的に過重に (überschätzt) なつてはいけな。全体の土地利用の枠内における造林の方法については、多くはただ小面積単位の土地——二三の地域では特別な関係にある——で達せられる。

ii) 造林の範囲と計画 (Umfang und Planung der Aufforstungen)

造林目的のために農業限界収益地で行われている現在の動きが、悉くいかに大きいだろうか、語ることを困難にさせている。連邦食糧・農業・林業省によると、連邦地域の30万haが、造林を必要とするような農業的な利用がされているが、その一部はすでに荒れたままの限界地とよばれる。¹⁸⁰⁾これに加えて同省は20万haの造林に値する荒廃地を指定する。共同市場におけるヨーロッパ農業の発展は、EWG (訳者注、ヨーロッパ経済共同体) の他の諸国と同じようにドイツ連邦地域においても、相当な農業収益限界地が造林について問題になるだろうということを推測させる。

この造林の意義は認められている。1959年10月3日の連邦

日刊印刷物 (Tagesdrucksache) によると、"連邦政府は限界地の造林が、ヨーロッパの発展および水経済、気候および住民の保養の点に関して、意義を増大させるという理解"、を代弁した。

この発表 (Verlautbarung) は、森林の土地保全的および国民文化的作用を顧み、造林の必要性が認められるということを示す。¹⁸¹⁾ この造林は、BAADE のいうように正しく強調したのみでなく"木材生産の観点のもとで"もみられるだろう。

しかしながら、なかんずく農業構造 (Agrarstruktur) にたいする造林の意義は、生活能力と競争能力のある混合農・林業経営の活動によつて強調される。重要な経営的補充としての附帯的な原野や緑地やまた植林地 (Halzkulture) を有するところの、最も以前のかのドイツの農業経営は、ドイツの形態学的、土壌的および気候的諸関係のもとで達成されうるだろう。

中世に開墾された種々な土地の森林への復帰 (Rückkehr)——一部は絶対的林地をなす——は、今日それらの土地が、とくに中世の開墾期の終りによつて森林の再前進を結果したような、"荒涼たる地方 (Wüstungen)"についての活動を意味したのではなく、農業経営に元気づけと支えを与える生産的林地 (produktiver Holzbodenflächen) の活動を意味した。

新規の造林を実行する場合、農業の側からもまた林業の側からでも、造林地の組織的場所的な規定 (planvolle räumliche Regelung) が企てられる意義は、できる限り森林と平野 (Feld) のあいだの限界損害 (Grenzscha-den) を避けること、および平野、草地や森林でもつて農・林業経営の相応の装備をすること (Ausstattung) を、また同様に農・林業の場所の考慮深い利用を達することである。

農・林業の状態の一般的な現在調査 (Bestandaufnahme) は、それに対して良い基礎を与えるだろう。

BEEDORF は、森林と原野との間の比較を可能にせんがために、林地評価くわしく言えば農業的な評価と同じような評価の实

行を促す (fordert)。同じ方法で農業地 (Landwirtschaftlichen Böden) はまた、木材生産の観点のもとで判断されなければならない。

連邦政府は諸州との共同作業で、限界収益地の造林にたいする長期計画を定めようとしている。しかしこの計画は、「造林は、曾つて農業的に利用されていた土地の動態的性格を担い、そしてその時々所有者の意志によつて決定されねばならないから連邦食糧・農業・林業省の見解によつて「動かさうるそして固定しない規則で取締られるべきである」。

農業組織のとくに新しい形成 (Neugestaltung) のための造林の意義は、そのために公的手段 (öffentliche Mittel) が用いられるということを正当に表面に出させる。

それゆえ、造林の推進のためには連邦政府は、林業的処置にたいする手段の範囲内で、回収を考えない補助金 (verloren Zuschüsse) を用いた。

また B W G においては、よく知られている MANSCHOLT 計画の範囲では、農業的限界収益地の造林および農業組織の改善に対する一定の手段による要求がもくろまれている。

② 土地保全および国民文化的機能の立地としての森林 (Der Wald als Standort landes-und volkskultureller Funktionen)

もしも森林が空間の一部を要求するとしても、このことは今日機密に植民している地域においては、必ずしも林業の収益行為 (Ertragsleistung) が生ずるとは限らない。土地保全および国家の地域計画 (Raumplanung) の範囲内では、森林事情によつてはまたその立地は、よく知られている福祉作用 (Wohlfahrtwirkungen) を安全にせんがため、すなわち風や水侵蝕および他の危険から土地を護るために、そして水経済を規制せんがために、しかしまた住民に自由な自然のもとで必要な保養の場所を保証せん

がために、自己の立場を主張しうるだろう。土地保全的な意味における保安林と禁伐林 (Schutz- und Bannwaldungen) および国民文化的、社会学的関係における自然公園やその他の保養林 (erholungswaldungen) などは、この目的のために維持されうる。もちろんこれら保安・保養機能をもつた森林は、また同じく木材利用と関連させられるだろう。

また保安林の場合に、木材生産の経済的立地でなく自然的立地が与えられているところでは、国家は、国家自身経済性についての考慮なしに森林を保護する森林所有者としてか、国家は公的資金の補助金によつて私的所有者に森林維持を可能にするかして、土地保全に関係して森林を維持することの義務を負っている。なお極端な非経済的保安林の大部分は国家の所有にあるがために、後者のことはごく稀である。

また保養林の場合、支出にたいしては公共のために準備しているなかから生み出される公的資金が、問題になるだろう。

保安林の所在する位置 (standörtliche Lage der Schutzwaldungen) は、自然的状態によつて制約されている。それは大抵は山地に、または人為的にはまた河川岸の傍などに存在するだろう。

保養林の位置は、非常にしばしば大きい町の近くに存在するだろう。この場合は近くの散歩者やハイキング往来のために町に近い地帯——これは事情によつてはチューネンの場合よりもさらに一層近くにある——が問題になるだろう。これは同時に、澄みきつた空気が稀にしかなく、そして欲しい“財 (gut)”となつて以来、大きい町やその住民の“緑の肺”として役立つだろう。

以前の調査でドイツの町々について、そのような林地の位置が、地図上に適当に (kartenmäßig) 示された。ドイツの住宅地域 (Wohnsiedlungsgebiete) の新しい計画は、このような森林や公園地の維持と造成について、すでに数十年以来考慮している。北部の諸州においては、しばしば衛生都市が、孤立した郊外の町

として森林のなかに埋められる。近代的なソヴェトの都市計画もまた、町の中核の周りに一つの輪の森林を用意する。

町の近傍における保養森林と並んで、町から遠く離れた森林地域もまた、週末や休暇滞在のために益々多くの保養目的に捧げられるだろう。“自然公園”連合 (Verein) の運動によつて、この場合“自然公園”の造成は可能性を示す。¹⁸⁵⁾

BAADEN¹⁸⁶⁾ は、保養公園風景 (Erholungsparklandschaft) の形態において、森林の意義をとくに強調する。彼の主張によると、“ヨーロッパおよびとくにまたドイツの公園風景は、人々の居住地、食糧の生産・工業製品の製造およびその工場が、経済的地域計画の意味においてどのように形成され、また森林、草地、原野のなかにどのように埋まるかによつて、変化するに違いない。この目標はまた農業限界収益地の造林に役立つように言及すべきである。

休養の場としての森林については、RIEHL の言葉がたしかに常により妥当する：“もしもわれわれがもはや木材を需要しないとしても、われわれはそれでも森林を必要とするだろう”“われわれが枯死した樹木を必要としないにしても、われわれの肉体や靈魂を暖めるためには盛んに成長している緑が、より一層必要であろう。”¹⁸⁷⁾

(13) 林業立地の世界経済的考察

(Der forstliche Standort in Weltwirtschaftlicher Betrachtung)

小範囲の商業国家の終末によつて、経済と交通の発展は世界経済の場を創りだした。もちろん木材のような嵩り財 (Massengüter) が問題になる限りでは、鉄道交通と並んでとくにまた海路や内海航路の水上交通に関する交通技術の著しい発達、大陸間の経済関係を前提にしている。

重い嵩り財としての木材が、広範囲を陸上交通に組み入れらるためには、特別な困難があつたしまたある。木材は輸送と嵩つた積荷のために、輸送と利用が中止されるほどの高い費用価格 (Kostenpreise) に急速に達する。自己の森林を意のままにできない比較的僅かな地域においては、事情によつては木材の代りに他の原料や燃料が用いられる。

交通的に僅かしか開けていない地域——とくに水上交通がない——では、チューネンの仮定に似たような町の保護に役立つ森林が集落の近くにあるということを今日なお観察することができる。この観察はソヴェト、中国、日本およびエチオピアについてみられる。¹⁸⁸⁾

経済的に開けていない地域における局部的ならびに地方的な木材市場は、実際、木材の運賃費用感度 (Frachtkostenempfindlichkeit) によつて制約され、その地域の自給的傾向のもとに著しく際立つている。けれども既述の輸送改善は、遠く離れた木材過剰ならびに木材不足地域において、ただ自国内の内部だけでなく諸国間の木材商業関係においても、供給調整をひき起す可能性をもっている。なかならず著しく発達している水上交通は、非常に遠距離での木材を比較的廉価に運ぶことができるという経済的な前提を創り出した。

交通の発達は輸送費を比較的大きく引下げた：近頃では、このことはとくに海上輸送について妥当する。しかし交通改善によつてひき起された輸送網 (Transportstrecken) の拡大は、そこにおいて最終価格の分配分を絶対的にもまた相対的にも高めるのに関与している。それによつて輸送費は、その輸送改善の影響のもとでは決定的な立地・経済要因として有力視される。¹⁸⁹⁾

EWGや自由貿易地帯のような大きい空間は、とくに国際交通の拡大と圧縮をひき起す。このような大きい空間または世界地域においては、輸送費は財の生産と分配の場合に重要な役割りを果

すだろう。

チューネンの交通経済的立地帯の意味において世界経済の発展を理解せんがために、地上全土にわたつてチューネン圏またはそれに類似の地帯を確立する試みが幾度か企てられた。

思い出すことができるのは LAUR¹⁹⁰⁾——この場合才2帯 (局地帯) および外方の燃料帯における林業が含まれる——ならびに、ことに北西ヨーロッパにおいて種々な耕作帯につながっている市場中心を仮定した WAIBEL¹⁹¹⁾である。かなり一般的に人々は、ヨーロッパの工業地域やとくに——よく一部でみられる——開発のおくれている農耕地域の東ヨーロッパならびに植民地域のアフリカの経済時期 (Wirtschaftsperiode) においては中心 (Mittelpunkt) をみることができる。そして地球上における他の部分は、原料や農産物に関する国際的な分業の方向に向う。林業は WAIBEL¹⁹²⁾が指摘したようなヨーロッパの地帯区分 (Zoneneinteilung) なかならず西部ならびに中部ヨーロッパが含まれる才2帯において、とくに西部では広葉樹林で、また砂土地帯 (Sandböden) や山岳地では針葉樹林で代表している。けれども当該地帯の耕作地域は、東部ならびに北部における植民の希はくはな森林地域の才3地帯から追加的な木材需要を得るところの一般にいわれている木材需要地域である。

世界の森林帯を考察するのと同じように、ヨーロッパの境界を越すと北ヨーロッパから北部ロシアやシベリヤを過ぎて北アメリカの方へ延びておりかつ地球上の重要な針葉樹林庫を含んでいる広大な北方の針葉樹林帯が、また大部分未だ開発されないままの熱帯の森林庫にかこまれているアフリカからマレー多島海を過ぎ南アメリカの方へかけ熱帯の森林帯が存在している。ここにはまた将来の木材供給にたいする大きい貯えがある。交通上ならびに居住上遠隔の地域においては、今日でもなお約20億haの未開でかつ未利用の森林および10億ha以上の接近し易いがしかし利用

利用されていない森林、合せて約30億haすなわち地球上の全森林面積の¹⁹⁴⁾3%がある。

農業地帯の背後で市場から遠く離れた地域、すなわち気候的な理由から集約的農業耕作に適さずまた同じ理由から稠密な植民にも適さない地域において、まず森林帯が現われるということが、立地配置の意味において重要である。地球上の森林面積(灌木林を含めて)は、一纏めにすると地球表面積の33%の部分に当る44億haを包含し、そしてそれと同時に農業の部分(24%)を越える。

市場より遠く離れた森林帯の状況にたいしては、自然的立地が決定的である。しかし立地を利用せんがためには経済的な諸前提を同時に検討せねばならない。

輸送関係の改善と〔輸送費〕の値下げは、とくに水路についてのそれは、先ず木材供給にたいしてたえず新しくかつ遠くにある森林地域を開発せんがための前提条件を創りだしている。それゆえ地球上における本来の木材供給地帯は、大部分が市場より遠く離れたところにある。

しかしながら地球上のこれら市場より遠く離れた森林地域は、木材利用を恒常的かつ不変な状態におかれていない。その森林地域の土地の利用を決定づけるのは、大規模な産業地域・木材販売地域における木材価格の高さである。森林利用と木材占有地帯は、その状態(Stand)に応じて、自由に利用されかつよく呼ばれているロー地帯に比べて変化する(verschieben sich)。それゆえそれは、消費地が固定し生産地が変動するというチューネンの理論と異り、反対に生産地すなわち林地が固定し消費地が動き易いとMARTIN¹⁹⁵⁾がいうようなものとも必ずしも同じではない。MARTINの理解は、森林の利用が例えば保安林のようにその利用を困難にしそして経済的な意味においてちつとも収益を上げえない場合、森林を持続的な利用の状態におきなおまた国家的な範囲での

生産的な利用すなわち森林を持続的に維持したいがために、ただ絶対的林地にたいしてだけは無制限に妥当する。

しかし占有的な利用(okkupatorische Nutzung)に関して、造林された森林地域で持続的な森林経営が行われない限り、別な関係がある。この場合未開発な地方では、利用場所すなわち利用すべき森林は、位置と面積範囲によつて大きく左右される。利用が経済的な状態において往々輸送費で可能であつたにしても、市場はその輸送費の追加と一定の価格によつて決まる。

この区別の場合、人々は世界経済的考察において何か強調して言う。：造林は自然的立地にしっかりと結びつけられ、原始林の森林開発は可動的であり、かつその森林開発の経済的立地は収益性ととくに価格や販売費によつて決められる。

新しい森林地域を経済的な状態において利用状態のもとに含めることの可能性は、合輸送的視点のもとで意のままになる輸送可能性ならびにまた輸送するための材種に依存している。木材は重量減損原料(Gewichtverlustmaterialien)に属するがため、森林地域における木材加工場の設置とそれによつて出来る限り半商品の木材を運送することは、林産生産地域を本質的に拡大することができる。遠隔地域は“輸送強度(Verfrachtungsintensität)”によつて保護される。：A. WEBERの立地理論の意味における“トンキロメートルの最小地点”は、原料問題配置によつて影響される。¹⁸⁶⁾

かくて遠く隔つた森林地域を開発する問題は、おもに交通経済的な制約がある。労働力の調達の問題は、技術的組織的な開発にたいして決定的でない。そのような点で、チューネンが立地における労働集約的な遠心的作用について仮定したのに比べて、今日では逆である。労働粗放的経営目的としての森林利用は、農業の労働集約的な形態が可能であるよりも市場からより離れているところで一層たやすく行うことができる。森林利用のために支払わ

れる賃金はまた市場より遠く離れた場所ではより低いというのではなくて——主に困難な環境条件に対応して——居住地域におけるよりも一層高い。“森林地帯”において作業に従事しているスエーデンやノルウェーの森林労働者のより高い賃金事情は、一般にまたスカンジナビヤ諸国の一般的な賃金水準によつて制約されている。しかしこれらより高い賃金費用は、自然的かつ経済的に制約している森林地帯において森林利用の立地を害しない。

世界経済的な関係における林業立地の経済的状態について、次のような前提がある。すなわちチューネンによつて仮定された経済的輸送の市場配置性、経済性ならびに“合理性”の市場経済的な条件は、¹⁹⁷⁾ 国際的な関係のもとで与えられる。

林業の経済的立地の選択は、諸大陸間の交易の範囲では、木材が国内または国外においてより多く生産されうるしまた生産される筈であるかどうか、そして地球上のどの部分において森林利用の経済的に有利な立地が存在するだろうかなどの問題で決められる。国内における森林利用については、国内の生産が自然的な森林立地に従つて常に遠隔の諸国の林業と競争することができるところの既述の費用節約諸要素——とくに輸送的な諸関係における——が、非常に重要である。適当な水路は、もちろん経済的な関係において輸送路を著しく減らしかつ縮少させうる。危険は、新しく開発する原始林の蓄積の開発的利用——しかし多くは当分の——である。

地球上の森林面積の経済的競争にたいして、需要とそれによつて決まる木材価格がとくに重要である。木材価格は、結局、自然によつて与えられている大面積の森林——それはできるだけ人類によつて荒廃されていない——のうち、どれだけが“利用森林”として要求されるかできまる。それはいまのところ地球上の森林面積のただ $\frac{1}{3}$ (34%) だけである。

集落、採鉱場、および工場設備の土地要求が農・林業の経済的

な土地利用に殆んど常に先行 (vorgehen) するがために、木材供給の充足のために問題になる土地の競争は、農業の土地利用に関しても問題である。

経済的立地に関する農・林業の国際的競争においてまた同様に国家的範囲において費用節約——とくに輸送費についての——は、市場距離の増加又は減少によつてきまる。けど多くは制限された国内の空間的諸関係の結果、交通経済的契機とならんで国家の生産能力と社会政策的考慮の要求 (Forderung) がまた立地決定にたいして決定的である。

国家的な計画規制が存在しないかぎり経済的な原則は、土地利用形態の立地配置を常に決めるだろう。

その経済的な変化の影響は、同時に経済の集約段階 (Intensitätsstufen)、また世界経済的な関係の適用の場合に妥当しうるだろう。

地球上の種々な森林利用地帯における森林利用とその種々な集約度にたいしては、農業政策者 ¹⁹⁸⁾ HERLEMANN が農業についてしばしば述べていることがよく妥当する：すなわち、もしも人々が粗放化を避けて HERLEMANN のいう“効果的な”作業方法を達しようとするならば、労働用役の騰貴とその困難な入手がまた林業において機械の著しい投入を強いるがために、古い耕拓地の稠密な植民地域では従来の“集約化段階”が“機械化段階”¹⁸⁹⁾ によつて交代されるだろう。地球上の森林のもとにおいて保育と生産等級 (Leistungsgrad) が高位をしめているドイツの山林においてもまた、費用集約によつて最も高い現物収益を得るための従来の傾向は、経済的な考慮の圧迫のもとにだんだん手労働の節約とそれによる費用節約的な生産方法のための機械投入¹⁸⁹⁾ の途に替らねばならないだろう。

漸くは植民ならびに漸く開発しかかつた森林地域——とくに海外での——においては、上記の機械化段階 (農業におけると

同じように)——主に機械でもつて作業しかつさらに占有的な森林開発を行つている——とは反対に、その土地に造林を行いそしてそれでもつて遠い将来にたいする国際的な木材供給を持続的に安定するだろうところの、集約的段階にしたがうだろう。

世界的なより広い視野における造林の実行によつて、地球上の大部分——直ちに利用できない森林面積は地表面積の約20%を包含する——は、生産目的を遂行し林業の経済立地を根本的に拡大するだろう。

この終極的な簡単な地理学的考察は、林業の“現実の立地”を示すために経済地理学の課題がいかなるものであるか²⁰⁰⁾を試みた。この現実の立地がまた経済学のいう意味における“合理的な立地”となるということは、林業の経済的、自然的立地を一つの単位に融合する将来の経済的發展に委ねることである。

将来の立地配置のために偉大な空間思想家チューネンの言葉が、とくに印象に残っている：“現実には、すべての現象はただある目標に達するための過度的段階であり、未だ遠い目標がある！”²⁰¹⁾

64 総括的な最終的考察 (Zusammenfassende Schlussbetrachtung)

経済的立地に関する総括的な研究のための出発点は、チューネンなどの古典的な理論であつた。チューネンは最初の国民経済学者として林業の経済的立地を研究し、そしてさらに林業から彼の基礎的、一般的な空間経済学的認識を導いた。

チューネンを正しく理解するためには、最近の文献についてまで彼の方法と計算を追求することが必要であつた。その際用いた林業的な基礎と実行の方法において、多くの矛盾 (Unstimmigkeit) が明らかになつた。正しい収益報告 (Ertragsangaben) を用いる場合には、チューネンのやり方は市場から遠く離れた立地に林業をおくことになるかもしれない。なおそのやり方を訂正す

る場合、林業は、まずオーに彼の時代の諸関係のもとでは、穀作よりも前の立地を要求しうる。もちろんチューネンは、林業の大きい立地的優越を許容しない。しかし最後には、チューネンの立地法則は、林業に關してはまた原則として正しく証明され、そして今日もなお価値をもっている。この事について私は²⁰²⁾ HELFERICH を引用して林業問題に關して率直にのべてみる。“しかしながらチューネンの研究の意義は、行つた計算にあるのではなく、彼が遵守した方法にある。たとえ假定される數的価値 (Zahlenwert) が論拠の薄弱なもの (unhaltbar) であるにしても、この方法は関心と価値を保つ”。

チューネンは交通諸関係の転換 (Umstellung) を予見しえなかつた、それゆえまた交通技術と運賃率事情の変化も予知できなかつた。強力な共同経済的な方向の負担力説 (Wertprinzip) によつて構成されたドイツの運賃政策が、木材の“輸送抵抗 (Transportwiderstand)”を減じる。面積重量收穫によつて制約される輸送費制約の考慮の場合には、主に中耕作を結合した農業経営が、林業よりも市場に近い立地を要求するに違いない。例外は、単に純粹なまたは重量のまさる飼料作および一部はまた穀作経営の場合に生じているにすぎない。

市場から遠く離れている立地は、林業にとつてはとくに交通技術の發展によつて可能にされている^{訳者注(0)}。近代的な交通手段によつて、重い嵩り財の木材は、長距離にわたる経済的狀態において、また広汎な空間および林業的立地において、市場より遠く離れた辺境地帯まで拡張されうる。しかしながら輸送費の意義は、木材輸送網 (Holztransportstrecken) の結合された拡張によつて一層低下される。

チューネンの不滅の功績は、流通経済的および交通技術的变化に依拠しない (unabhängig) 農・林業の生産物にたいする輸送費の意義を初めて認めかつ確定させたことである。

全体の土地経済と同じように、林業立地の交通経済的依存についての認識は、自然的立地の大きい意義が十分に認められる 今日でもなお一層考慮することに値する。この認識は、地域の経済的統合 (Integration) を進めるものとして一層重要であり、かつチューネンの空想的な“孤立小国家”から、自由競争のもとに個々の経済分野——それに随つて林業もまた——が存在し、そして諸国間のうちから“非常に安い (Wohlflealsten) ”経済的立地を得んと努める大規模な世界経済的市場を創り出すこともできる。

- 97) Vgl. dazu NIEHANS und GIERSCHE bei den Verhdl. d.V.f. Sozialpolitik Gütt. 1958 über "Probleme des räuml. Gleichgewichts in der Wirtschaftswissenschaft", Berlin 1959, insbes. S. 134, 138.
- 98) WOERMANN, "Der Einfluss der preisentwicklung u. techn. Fortschritte auf Struktur landw. Betriebe", Vortrag 1958, in Schriftenreihe d. H. v. d. ldw. Buchstellen usw., Heft 34.
- 99) IIRMGARD BRINKMANN, a.a. O. S. 352.
- 100) Zitiert nach ROSCHER, "Nationalökonomik des Ackerbaues" 13. Aufl. von DADE, Stuttgart 1903, S. 189.
- 101) HÜNEN S. 391.
- 102) HÜNEN, Teil II, 1. Abt. S. 27ff, 2. Abt. S. 81 ff.
- 103) HÜNEN, S. 391.
- 104) DELFS, "Die Flösserei im Stromgebiet der Weser", Bremen-Horn 1952, Schr. d. Wirtschaftswiss. Ges. z. Stud. Niedera., Neue Folge, Bd. 34, S. 30.
- 105) Abweichende Auffassung bei VILFREDO PARETO: "Les Systèmes socialistes" 2.A., Paris 1926, Bd. II, S. 293--295.
- 106) SCHULZ-KIESOW, "Die Eisenbahngüterpolitik in ihrer Wirkung auf den industriellen Standort und die Raumordnung" Heidelberg 1940, S. 25.

- 107) SETTEGAST, "Die Landwirtschaft und ihr Betrieb", Breslau 1875, S. 38, 44, 48--51.
- 108) Vgl. MARTIN, "Die Forstl. Statik", Berlin 2. Aufl. 1918, S. 236
- 109) Vgl. auch NIEHAUS, "J. H. v. THÜNEN, Ein Schlusswort", z.f. Agrargeschichte und Agrarsoz. Jg. 6, 1958, S. 354, hier 355 ff.
- 110) Vgl. MANTEL, "Probleme des Langstreckentransports von Holz im Wettbewerb der Landverkehrssträger. "Holzzentralbl. 1958 N. 116, -- "Regel- und Ausnahmetarife für Holz nach der Tarifreform v. 1. 2. 1958", Holzzentralbl. 1958, Nr. 58/59, -- "Eisenbahntarifreform von 1949 in ihrer Auswirkung auf die Forstwirtschaft und Holzwirtschaft", Holzzentralbl. 1949, Nr. 62
- 111) Vgl. MANTEL, "Entwicklung und Auswirkung der Holzpreise, insbesondere im Hinblick auf den Gemeinsamen Markt", Holzzentralblatt 1960, sowie "Die Forst- und Holzwirtschaft im Gemeinsamen Markt und in der EFTA", erscheint bei Verlag Lutzeyer, Baden-Baden, 1960.
- 112) Allgem. F. u. J. Zeitung 1919, S. 103.
- 113) O. E. HAUSER: Der Einfluss von Bodennutzungssystem, Betriebsgrösse und Mechanisierungsstufe auf den Betriebserfolge der westdeutschen Landwirtschaft. Berichte der

Landwirtschaft 1957, Parey, S. 261--307.

- 114) Ermittelt nach den Angaben in PADBERG-NIESCHULZ, "Produktion, Verkaufserlöse, Betriebsausgaben....." in Agrarwirtschaft 1959, Heft 2.
- 115) Vgl. u.a. PETERSEN 98, OIREMBA 104.
- 116) Auf Grund persönlicher Mitteilungen von Sachverständigen aller Landesforstverwaltungen geschätzt.
- 117) Stand 1. 10. 1959, ebenso wie bei den landw. Löhnen.
- 118) Bayern ist den verheirateten Arbeitnehmern eine besondere Familienbeihilfe gewährt.
- 119) $(\frac{1}{4}) = 26.3\%$ ist, nach der Methode von Bayern, Baden-Württemberg, Hessen und Niedersachsen für das Jahr 1955 der Forstwirtschaftlichen Betriebsausgaben auf der Grundlage der Statistik der Forstwirtschaften der Bundesrepublik Deutschland berechnet.
- 120) Vgl. dazu auch DIETRICH "Forstliche Betriebswirtschaftslehre" I. 3. Aufl. Berlin 1950, S. 375.
- 121) Berechnet nach den Stellenangaben des FML (in der Broschüre: "Forstwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland", AFD 1958) und den all gemeinen Besoldungssätzen.
- 122) $(\frac{1}{4}) = 9\%$ ist, nach der Methode von Bayern, Baden-Württemberg, Hessen und Niedersachsen für das Jahr 1955 der Forstwirtschaftlichen Betriebsausgaben auf der Grundlage der Statistik der Forstwirtschaften der Bundesrepublik Deutschland berechnet.
- 123) Beispiel 1955 ~ 56 der Forstwirtschaftlichen Betriebsausgaben in der Forstwirtschaftlichen Betriebswirtschaftslehre, AFD 1958, S. 375. Im Falle der Vergleichsrechnung, wenn man 20 ~ 50 ha Betriebsgrösse mit Lohn und Unternehmerbezug vergleicht, beträgt die Belastung der Forstwirtschaftlichen Betriebsausgaben 25.100 DM.

示すならば、それは全経費（利子額を考慮しない）、の 19 % に当る。もしも全栽培形態を平均してみるならばさらに高い結果（24 %）になる。もちろん両計算の場合、不正確な前提は、労賃経費が経営成果によつて農業労働者賃金でもつて計算され、しかして工業労働者賃金との比較賃金の計算がされない限り存在する。同時に農業労働者賃金と工業労働者賃金の比較のためには、全農業労働力に関する統計から賃金受取者（家族労働力を含む）と経営指導者（手当を含む）の間の関係を工業労働者賃金に乗ずることによつて——完全労働者に換算して——計算される。そしてそこから経営指導者等の最も高い比較賃金が見積られる。同時にそれは 18% となる。

124) Vgl. die Ausf. bei den Verh. d. v. f. Sozialpolitik Göttingen 1958, bes. S. 88, 134, 136, 138.

125) "Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1957", Hamburg und Berlin 1958, S. 44.

126) Der Grüne Plan 1958.

127) 機械労働の作用は例えば次のような事実によつて明らかである、すなわち、1 日当り約 3 ha の小麦を収穫するのに 1840 年には 126、1880 年には 32、そして 1952 年には 3 労働力を必要とした (Volksbank-Kundendienst) 1952)。連邦地域について農業の場合 100 ha 当りの作業 (Beschäftigten) を戦前の数字と 1957 年のそれとを比較してみると、その減少は約 $\frac{1}{5}$ となっている。

128) 1959 年 10 月 1 日の状態。同時に子供および家族手当を考慮している。家族と子供手当を考慮しないときはその開きが 15 %、1959 年 10 月 1 日の森林労働者賃金の高まり (Erhöhung) より 9 % 低い。

129) 比較計算において、常に資本利子支払いを考慮しない林業については、バーデン—ブルテンブルクの農業行政報告 (1958) によつて計算したし (バイエルンおよびニーダーザクセンにおける計算は 1955/56 年を用いた)、農業については、農業計画報告にもとずき 20 ~ 50 ha までの経営規模でかつ 1956, 57 年のもとによつてそれぞれ計算した。

130) H. NIEHAUS, "J. H. v. THÜNEN (1783-1850)", in "Die grossen Deutschen", herausgegeben von HEIMPEL, HEUSS und REIFENBERG, I. Bd., Berlin 1958.

131) "Gedanken zum Problem der optimalen Bodenbenutzung" in Informationen des Inst. f. Raumforschung Nr. 45/46, 1955, S. 637.

132) Vgl. MANTEL, "Entwicklungstendenzen der westdeutschen Holzverwendung und -versorgung", Holzzentralblatt 1952 u. KÖSTLER, "Das Frostwesen i. J. 2044", Intersylva 1944.

133) Vgl. dazu MANTEL, "Entwicklung und Auswirkung des Holzpreises, insbes. im Hinblick auf den Gemeinsamen Markt", Vortrag auf der Freib. Hochschulwoche 1958. Holzzentralbl., Jg. 86, Nr. 100-104-, ferner JACOBS-HICHER, -85-

- "Die Grosshandelspreise in Deutschland von 1792-1934",
Berlin 1935.
- 134) Für die Landwirtschaft Zalen für 1938/39 und 1954/55 u.
ähnlich 1955/56 u. 1956/57 nach "Stat. Jahrb. über ELF
1957", S.199. Für die Forstwirtschaft Zahlen der Bayern.
Landesforstverwaltung. Durchschnittserlöse je fm Nutzholz
für 1937 im Vergleich mit 1954 u. ebenso 1956.
- 135) Für die Landwirtschaft wurden verwendet die Angaben von
PADBERG a. a. O.S. 37, für die Forstwirtschaft der Hiebsatz
von 1936 und 1956 und die jeweiligen Holzpreise.
- 136) Grüner Bericht, 1956 ff.hrsrg. v.d. Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten, Bayer, Landwirt-
schaftsvertlag Bonn, Münschen, Wien, hier verwendet 1957.
- 136/1) アベツツ (ABETZ) によつて、バーテンブルテンブルク
クおよび特に南バーデンにおいて農・林業の収益と所得に関
する貴重な比較(ここでは農家林経営の徹底的な調査にもと
づく)が、作業終了後公にされた。
(Forstwiss, Centralbl. 1959 u. 1960)
- 137) 同時にもしもこれらの価格がひよつとすると関税によつて人工的に
り上げられるならば、それらは砂糖にたいする現今の価格に基づく。
- 138) "Encyclopädie der Forstwissenschaft" 3. Abt., 2.Aufl.,
Tübingen 1831, S.25.
- 139) Vgl. "Forstliche Statik" 2.Aufl., Berlin 1918, S.221 u.
Abhandl. "H. v. THÜNENS Bedeutung f. d. Forstwirtschaft",
Allg. F. u. J. Z. 1919, S.99 ff.
- 140) J. AHR, "Zur Bewertung des Waldbodens im Flurbereini-
gungsverfahren", FHW 1959, S.73ff.
- 141) Mitteilungen der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz 31.
3. 52 und SCHMIDT-KUNZ, "Wirtschaftsberatung und Waldflur-
bereinigung", FHW 1956, S.374.
- 142) WOERNABB, "J. H. v. THÜNEN und die landwirtschaftliche
Betriebslehre der Gegenwart" in der Veröff. "Probleme der
räuml. Gleichgewichte in der Wirtschaftswissenschaft",
Verhandl. auf der Tagung des V. f. Sozialpolitik, Gesellsch.
Wirtsch. und Sozialwissenschaft in Göttingen 1958, Berlin
1959 f. S. 28ff, hier S. 39 (Der Vortrag ist gleichzeitig
veröffentlicht unter dem Titel "THÜNENS Bedeutung die
Agrarökonomie" in der Zeitschrift für Agrargeschichte und
Agrarsoziologie. Jg. 6, 1958, S. 255 ff.
- 143) "Zur Theorie des landwirtschaftlichen Standortes",
Berichte über Landwirtschaft 1958, S.355ff. Vgl. auch
vom gleichen Verfasser "Einige statische und dynamische
Aspekte der Theorie des landwirtschaftlichen Standortes",
a.a. O. S.803ff.
- 144) WOERMANN, "THÜNEN" in "Probleme", S.38.
- 145) Vgl. Allg. Forst-u. Jagdztg. 1959, S.151 ff.
- 146) TH. BRINKMANN, Artikel Bodennutzungssysteme im Handwörter-
buch der Staatswissenschaften, 4. A., 1924, 2Bd. S.959ff,
hier S.963.

- 147) Frankf. Allg. Zeitung 1960 Nr.173.
- 148) Vgl. auch oben Jg. 1959, S.223 u. S.482. bs., hier ist in der drittvorletzten Zeile statt "insofern" "auch" zu lesen.
- 149) Vgl. MANTEL, "Der Bauernwald im Bundesgebiet nach Zahl, Grösse und Bedeutung und als Objekt der forstwiss. und landbauwiss. Forschung", in Forst - und Holzwirt 1956, Nr. 18 und "Bäuerliche gemischte land-und forstwiss. Betriebe in der Statistik", FHW 1960, Nr. 22.
- 150) I. H. v. THÜNEN, "Erachten über die Verbesserung des Ackerbaues der Städte", in Neue Annalen der Meckl. Landw. Ges. 1831, S.337 ff. sowie in Protokolle des Meckl. Patriot. Ver. 1831, S.989 ff. u. 1040 ff.
- 151) Vgl. PFEIL, in Krit. Blätter für Jagd-und Forstwirtschaft, Leipzig 1844, Bd. 19, H. 2, S.26 ff.
- 152) "Agrarpolitik", Berlin 1928, S.223.
- 153) Vgl. "Der deutsche Bauernwald, untersucht an Lausitzer Bauernwäldern" (Studentische Gemeinschaftsarbeit) mit Einführung von Prof. MANTEL, München 1941
- 154) Vgl. dazu auch WOERMANN, "THÜNEN Bedeutung für die Agrarökonomie", in: Ztschr. f. Agrargeschichte und Agrarsoziologie, Jg.6, 1958, S. 255 ff. hier S.269, auch unter dem Titel "J. H. v. THÜNEN und die landwirtschaftliche

- Betriebslehre der Gegenwart" in "Probleme des räumlichen Gleichgewichtes in der Wirtschaftswissenschaft" Verh. auf d. Tag. d. V. f. Sozialpol., Ges. f. Wirtschafts - u. Soz. Wiss. in Göttingen 1958, Berlin 1959, S. 28ff.
- 155) I. H. BRINKMANN, "Die Ökonomik..." a.a. O., hier S.90.
- 156) BRINKMANN, "Bodennutzungssysteme", im HWB.d. Staatswiss., Bd. 2,4. Aufl. 1924, S.963.
- 157) DIETERICH, "Betriebswirtschaftslehre", Bd. 3,3. A., Berlin 1950, S.301,321,325,427; für Wegeaufwand S.362.
- 158) "Ökonomik", a.a. O.; hier S.118
- 159) BLOHM, "Angewandte landwirtschaftliche Betriebslehre", 3. A., Stuttgart 1957, S.50.
- 160) "Gedanken zum Problem der optimalen Bodennutzung", Inform. d. Inst. f. Raumforschung, 1955, S.633, hier S.639.
- 161) AEREBÖE, "Allg. landw. Betriebslehre", 2. Aufl., Bln. 1917, S.281 u.310
- 162) AEREBÖE, "Agrarpolitik", Bln. 1928, S.200
- 163) LAUR, "Einführung in die Wirtschaftslehre des Landbaues", 1. A., Berlin 1920, S. 254.
- 164) Vgl. BÜLOW, "J. H. v. THÜNEN als forstwirtschaftlicher Denker" in Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 80, 1958, S. 190
- 165) FALANDER, "Beiträge zur Standortstheorie", Upsala 1935, S.85

- 166) Vgl. MANTEL, "Waldverbreitung und Waldeigentum im dt. Raumplanungsrecht", Teil I. "Der Wald im dt. Raum", Forstwiss. Centralblatt, 1937, Heft 8-24, hier S.252ff.
- 167) Vgl. dazu bes. ABEL, "Die Wüstungen des ausgehenden Mittelalters", 2. A., Stuttgart 1955
- 168) Vgl. HAZZI, "Die echten Ansichten von den Waldungen und Forsten", München 1805. Bd. 1, S.173
- 169) Vgl. dazu ABETZ, "Bäuerliche Waldwirtschaft", Hamburg u. Berlin 1955, S.225, und JUTTNER, "70 Jahre Heideaufforstung", Bremen 1954.
- 170) DIETERICH, "Forstwirtschaftspolitik", Hamburg u. Berlin 1953, S.49.
- 171) MANTEL, "Waldverbreitung und Waldeigentum im deutschen Raumplanungsrecht". Teil I. In Forstwiss. Centralbl. 1937, S.258
- 172) a.a. O. S.179.
- 173) "Land u. Leute", 6. A., Stuttgart 1867, S.59.
- 174) HARTKE, "Die sozialgeographische Determinierung der Aufforstungen von Kulturland in Oberfranken". Berichte zu Dt. Landeskunde, Bd. 23, 1959, S.401 -410. Vgl. ferner FRANKENBERGER, R.: "Das Problem der Aufforstung landwirtschaftlich benutzter Flächen in seinen agrar-und sozialgeographischen Zusammenhängen am Beispiel des Kreises Wolfstein." In

- Informationen d. Inst. f. Raumforschg. 1957, S.545, und "Die Aufforstung landwirtschaftlich genutzter Grundstücke als Index für sozialgeographische Strukturwandlung in Ober-Oberfranken." In Münchener Geographische Hefte, 1959, sowie "Die sozialgeographischen Grundlagen der Aufforstungen auf Kulturland am Beispiel der Gemarkung Stammbach, Kr. Münchberg, Oberfranken", In Ber. z. dt. Landeskunde, Bd. 21, 1958, I, S.129.
- 175) Rede des Generalsekretärs HUMMEL, DEV, 11. 7. 1959.
- 176) Vgl. dazu Tagung des Ausschusses für Flurbereinigung der Dt. Landwirtschaftsgesellschaft 10/12. 6. 1959 in Freiburg, Tagungsberichte in Nr. 61 der Arbeiten der DLG "Aufforstung landwirtschaftlicher Grenzböden zur Stärkung der bäuerlichen Existenz", Frankfurt a. M. 1960.
- 177) Vgl. MANTEL, "Aufforstung landwirtschaftlicher Grenzböden und die künftige Holzbilanz", Vortrag auf der genannten Tagung, in Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Heft 48, 1959 und in der in Anm. 176 zitierten Broschüre
- 178) s. o.
- 179) Vgl. FRANKENBERGER, R., "Die sozialgeographischen Grundlagen....." in Ber. z. Dt. Landeskde., Bd. 21, Remagen 1958.

- 180) Vgl. Mitt. d. BML v. 3. Oktober 1959 in der Bundestagsdurcksache Nr. 1258
- 181) BAADE, "Neue Phase der Landwirtschaftspolitik beginnt," Z. Europe. Wirtschaftsgesamenschaft, 1. Jg. 1959, Nr. 20, S. 399. Allerdings kann seiner Begründung, dass "Auch der Holzbedarf in einer EWG" "einen überraschend kleinen Prozentsatz von Einfuhr" erfordern werde, nicht beigeplichtet werden. Die EWG ist eine Vereinigung von Ländern, die auf Einfuhr von Holz in grossem Umfang angewiesen sind.
- 182) SEEDORF, W., "Der Wald und seine Bedeutung für den Bauernhof." In Mitt. der DLG, 19. 10 1957, Nr. 34, S. 635-636.
- 183) Vgl. MANTEL, "Die Wald-Grünflächen im Städtebau", Z. f. Raumforschung und Raumordnung, 1938, S. 123-126.
- 184) Schriftl. Mitt. Prof. KIENITZ v. 27. 4. 1956.
- 185) RIEHL, a.a. O. S. 49.
- 186) BAADE, "Neue Phase der Landwirtschaftspolitik beginnt", Z. Europ. Wirtschaftsgemeinschaft, I. Jg. 1958, Nr. 20. S. 399 ff.
- 187) Vgl. dazu verschiedene Vorträge von Dr. h. c. A. POEPFER, insbesondere in der Zeitschrift des V. f. Naturpark, und die Darstellungen im Schrifttum von Dr. OFFNER, insbesondere in Veröffentlichungen des Vereins Naturpark: "Naturparke-- ein Anliegen der Menschheit" und "Planung und Ein-

- richtung von Naturparken", Stuttgart, Hamburg 1957 und 1959 sowie "Naturparke, ein Problem unserer Zeit" in Unser Wald 1957, Nr. 12, ferner siehe auch die Denkschrift des Inst. f. Raumordnung 1959
- 188) Vgl. für Japan neben eigenen Beobachtungen A. HOFFMANN, "Aus den Waldungen des fernen Ostens", Wien 1913, zit. in MEHL, "Anwendung nat. ök. Grundbegriffe auf Probleme der Forstwirtschaft", Neudamm 1930, für Abessinien WAIBLE, "Das HÜNENSche Gesetz und seine Bedeutung für die Landwirtschaftsgeographie" in Probleme der Landwirtschaftsgeographie, Breslau 1933, hier insbes. S. 63, 85, 86, PETERSEN, a.a. O. S. 106, ferner persönl. Mitteilungen von Prof. v. WENCKSTERN (Hinweis auf Beobachtungen von Prof. SKIBBE in China und in der Sowjetunion).
- 189) Vgl. MANTEL, "Die Europäische Wirtschaftspolitik und die deutsche Forstwirtschaft in Vergangenheit und Zukunft", Holzzentralblatt, Stuttgart 1958, Nr. 110, ferner "Probleme der europ. Wirtschaftsgemeinschaft u. d. FHZ f.d.dt. Forst- u. Holzw.", HZ Bl. 1957, Nr. 155/157 und., Weitere Probleme der EWG u. d. FHZ f.d.dt. Forst- u. Holzwirtschaft", HZ Bl. 1958, Nr. 57, ferner das eben erscheinende Buchwerk "Die Forst- und Holzwirtschaft im Gemeinsamen Markt und in der EFTA," Verlag Lutzeyer, Baden-Baden 1960.

- 190) LAUR hat auch klimatische Unterschiede mit einbezogen a.a. O. S. 72 ff.
- 191) a.a. O. S. 232, 168, s. dazu auch PETERSEN, s. a. O. S. 191 und ABEL, "Agrarpolitik", 1. A., Göttingen 1951, S. 290. -- Für Europa s. auch O. SCHLIER, "Regionale Struktur von Wirtschaft, Siedlung und Verkehr in Europa", Berlin 1950, S. 23 ff.
- 192) a.a. O. S. 72 ff. und nach Karte von BESCHORNER.
- 193) Vgl. dazu auch OTREMBA, "Allg. Geographie des Welthandels und des Weltverkehrs", Stuttgart 1957.
- 194) Vgl. FAO-Erhebung, Weltforstinventur 1953 und 1958 sowie MANTEL, "Waldnutzung und Holzversorgung der Erde", Holzzentralbl. 1956, Nr. 120-123. Für 1958 gibt FAO 1, 7 Mrd. ha unzugänglichen und 1, 2 Mrd. ha zugänglichen, aber nicht benutzten Wald an.
- 195) MARTIN, "Die Forstwirtschaft des Isolierten Staates und ihre Beziehung zur forstl. Praxis", Diss. Leipzig 1881 im Kapitel: "Standort und Betrieb".
- 196) ALFRED WEEBER, "Industrielle Standortslehre", in Grundriss der Sozialökonomik, 6. Abt., Tübingen 1914, S. 54 ff.
- 197) Vgl. SERAPHIM, "J. H. v. THÜNEN, der Wegbereiter einer agraren Markttheorie u. wiss. Agrarpolitik", in Festschrift SEEDORF-SERAPHIM, Rostock 1933, S. 123 ff., hier S. 132.

- 198) "Der Einfluss des wirtschaftl. Fortschritts auf die Kostenstruktur der Landwirtschaft", in Die Weltwirtschaft, Kiel, Juni 1955, S. 149 ff., hier S. 153. Vgl. ferner ausser den schon angegebenen Schriften HIERLEMANNs noch folgende: "Agrarpolitik im modernen Industriestaat", Schriftenreihe der Ldw. Fak., Kiel 1955, Heft 14, S. 92 ff., "Technisierungsstufen der Landwirtschaft", Berichte über Landw., Bd. 32, 1954, S. 335 ff. "Das Zahlenmodell als Werkzeug der agrarwirtsch. Forschung u. Lehre", Ber. über Landw., Bd. 33, 1955, S. 161 ff.
- 199) Vgl. dazu LEYCKE, "Sinnvolle Mechanisierung der Forstarbeit", Holzzentralbl. Stuttgart, 1958, Nr. 156 und 1959 Nr. 1, 2, 5.
- 200) Vgl. LÖSCH, "Die räumliche Ordnung der Wirtschaft" 1. A. 1944, S. 1 ff. -- vgl. dazu auch OTREMBA, a.a.O. S. 94.
- 201) "Der isal. Staat", Teil II/1, S. 35
- 202) HELFERICH, "Die Waldrente", Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Tübingen 1867, Bd. 23, S. 1 ff., hier S. 8 Anm.

(a)

運賃負担力説 (Wertprinzip) の意味については、交通経済論の運賃学説において論ぜられているので、以下文(1)からこの問題についての説明カ所を引用してみる。

「運賃決定には、(1)輸送費用による生産費説、(2)輸送に認めらる価値による輸送価値説すなわち負担力説、さらに(3)その折衷説がある。

スミスは生産費説の立場から料金は馬車の重量、船の能力に応じて決定すべきであるとしている。それと同時に一般大衆の交通費過重負担となるとの考慮からぜいたくな馬車に対し割高の賃率を課す必要があるとする負担主義を認めている。

鉄道・汽船会社は自衛上負担力理論、差別運賃制を強く主張し、学者も同じ立場に立つ者もあらわれた。しかしこの説を展開したのはタウシグである。鉄道の差別賃率理論はまず総費用において固定費あるいは間接費の比率が大であること、またその費用の輸送単位に対する科学的割当が容易でないことの理由によつて負担力あるものに多く負担させるといふ理論を展開する。またタウシグは差別的鉄道運賃の結合生産費説によつて競争下においても価格分岐制、差別的運賃制が発生しうるとしている。これに対しビグーは厚生経済学の立場から差別運賃理論に対して新しい理論的基礎を原価主義に与える。

最近においては運賃は原価を基礎とし、それに適正利潤を加えたものを適正運賃とする論が強くなりつつある。もちろんこのばあい往復交通のごとく結合費を認められるのであつて差別運賃もある範囲内において認めるべきことが含まれている。その意味で新しい折衷説が有力な学説となりつつある」。

P. 96

(b)

Grünen Plan (農業計画) は、現在西ドイツ連邦で行っているもので、その内容は年次報告のかたちで公表されている。例えば農業基本問題事務局資料に "1959年度西ドイツ農業計画 (原文と解説)" があり、これによつてこの計画の内容を知ることができる。

(c)

Ecklohn は、充分な労働能力があり、1年中仕事をする森林労働者を標準として賃金率表で定められた1時間当りの賃金

(d)

EHT は、Einheitstarif für Hauerlöhne (伐木夫に対する統一賃金率表) の略

(e)

Tariftage は、賃金率表の基礎になつている労働日数

weiches Knüppelholz は、軟木 (ポプラ、ヤナギなど) の末口皮付直径 7 ~ 14 cm の短尺丸太 (割らないもの)

(f)

Einheitswert (統一価値) は、文(III) P. 188 ~ 189 によると、大蔵省が課税の対象とするために査定した経営単位の評価額で、収益面をもつて評価されている。

なおアーベッツ (Abetz) が 1957/58 経済年度のバーデン・ビュルテンブルクにおいて農林業生産の有利性を考察されたときに採つた Einheitswert は、ヘクタール当り 800 マルク以下を対象としている。

※ Abetz: Ertrag und Einkommen aus Landwirtschaft und Forstwirtschaft in gemischten bäuerlichen Betrieben
文(II) に熊崎実技官の全訳が所収されている。

(g)

才 21、22 図に示した「各種の農業および林業経営における純収益——利子を考慮しない場合を考慮する場合——」の K、マンテの所論については、既に熊崎実技官が文(II) P. 87 ~ 88 において論じらせているので併せ参照されたい。

(h)

「生産の専門化に向う分化を促す諸力」および「多方面の生産について統合を促す諸力」について、ブリンクマンは文(IV) P. 112 で、前者を分化力 (Kräfte der Differenzierung) 後者を統合力 (Kräfte der Integrierung) とよんでいる。

(i)

Ersparnisindex (節約指数) について、以下文(IV) からブリンクマンの所説を少し長くなるが——後に出てくる地代指数の理解をも助ける意味で——引用してみる。

「暫く吾人は単位面積の土地から、立地を競争する一切の生産物が同一載貨量を生産するものと仮定しつつ、単に才一に掲げた事情だけを考察する。然る時には、交通地位の良さおよび取得生産物の種類とともに変化する一切の費用要求が配置力として生産の上に作用する。併してこれらの要素は、一つには販売に際し発生する所の費用 (広義に於ける運搬費)、二つには生産費である。而して既述の如く、販売費は求心的に、生産費は一部は同様に求心的に、一部はこれに反し遠心的に作用する。労銀及び自家生産の経営資本 (経営資本中の農場部分) から成る生産費構成部分は遠心的に、工業的起源の経営資本からなる生産費構成部分 (経営資本中の市場部分) は求心的に作用する。何となれば周知のごとく、交通地位の良さを減ずるとともに前者の価格は低下し、後者の価格は騰貴するからである。故に生産を市場に牽引する終極力 ((Endkraft)) は、二つの積極的方向を有する力と、二つの消

極的方向を有する力とからなる。すなわち単位載価及び単位距離当りに計算して、生産物の調達に当り運搬費及び工業的製造に係る経営手段が多く必要であればある程、又人的労働及び自家生産の物的経営手段の所要量が少ければ少い程、それだけ終極力はより強力であり、市場は生産物の上により大なる牽引力を及ぼす。他の方法で更に理解し易く述べるならば、仮りにある生産を継続的に次矛により良好なる交通地位に位置すると考えよ。しかるときには販売費及び経営資本中の市場部分に対する費用の節約が、労働及び経営資本中の農場部分の騰貴により幾分相殺される。而してこの相殺の度は、後者の費用部分が、絶対的に、並に総調達費の枠内に於て大なれば大なる程、より大である。それ故に、市場が各種の生産物の上に立地要因として作用する終極力を数字的に計量するためには、生産立地が市場に一定距離だけ近接する時に、単位載価当り発生する費用差異全部を合計することを必要とする。その際、費用節約高はプラスの大いさ、費用増加高はマイナスの大いさとして取り扱われなければならない。一例を挙げてこれを説明すれば、

今、単位重量又は載貨の生産に要する所の

労働単位数を A を以て

自家生産の経営資本単位数を K_1 を以て

工業的製造に係る経営資本単位数を K_2 を以て

表示し、市場への距離が X 単位距離だけ短縮された場合、労働単位の費用が 0.10 だけ、自家生産経営資本単位の費用が 0.12 だけ騰貴し、他方工業的製造に係る経営資本単位の費用が 0.20 だけ、生産物単位載貨当り販売費用が 2.00 だけ低下すると仮定する。然るときには市場がこの生産を牽引する終極力—— E ——は次式によつて表わされる。

$$E = 2 + K_2 \times 0.20 - (K_1 \times 0.12 + A \times 0.10)$$

それ故にその大きさは K_1, K_2 及び A 相互間の比率に依存する。終極力は変数 K_2 の数値が増加し、又変数 K_1 並に A の数値が減少する時に増大する。更に各種の生産物は、事情によりて単位距離及び単位載貨当り種々なる運賃額を要する事情をも顧慮するならば、常数 2 の代りに或変数を式中に挿入せねばならない。数値 E は粗節約額から費用増加額を控除せる後に残る節約余剰を表わすものであつて、単位載価の節約指数 (Ersparnisindex) と称することができる。かくて吾人の考究の結果は次の命題に要約される。その他の事情の相等しい場合、市場による立地配置に当り絶対的優良の立地を獲得するものは、最高の節約指数を有する生産物である。」 P.150~

P.153

なお地代指数について、同じく文 (IV) から引用すると、「生産の、又は経営方式の順位を決定するものは、立地が市場に近づける場合に発生する生産物の生産費及び運搬費用の、単位載貨当り計算せる節約余剰ではなく、単位面積当りに計算せる節約余剰である。この余剰は、交通地位の良さが遞増する場合に個個の生産物の生産が挙ぐる増加地代と事実上同一である理由から、節約指数と區別して地代指数 (Grundrentenindex) と呼ぶことにする。」 P.155

(3)

チューネンは「競争生産物の地代負担を考慮しなく、単に作物の費用についてであり、競争生産の地代負担を理解しなかつた」点については、農業経営学でしばしば "one crop theory, two crop theory" の問題として論ぜられている。以下文 (V) からこの問題についての所論を引用してみる。

「もつともブリンクマンは別の意味でチューネンにはみられなかつた地代論の発展をみせている。つまりリカルド以来の地代論の根本的原因であつた自然的豊度は、実はその前提

に「一つの決つた作物」が、或いは作物の一元化が考えられていたのであるけれども、豊度というものは本来そのようなものではない。一つの豊度は或る作物には、豊沃土として作用するが、他の作物には必ずしもそうではない。一つ一つの作物は、それに適応する豊度をもっている。ここに地代論は経営学的に one crop theory から two crops theory に移らねばならぬ。ブリントマンの指摘するところによれば、作物はその種類に従つてそれぞれ異つた豊度を示すのみでなく、土地そのものの性質として土壌の質の相違の下にとくに収益的でないにも拘らず集約的耕作を余儀なくされる土地、或はこれと反対に粗放的耕作によつて、より収益的な土地があつて土地の豊度と集約度との間にはチューネンがその交通的位置において示した如き函数的な意義は見出せない、としている。かかる土地の多元的利用は、地代理論に代用原理 (alternative use theory) の採用を必要ならしめている。しかしその裏づけとなる費用概念はすなわち opportunity cost である。このような作物の種類による土地の多元的利用は、必ずしもある等級の土地全部を一つの作物が他作物を全面的に排済して、その立地を独占するのではなくて、各等級の土地に従つて、各種作物が多面的に作付され、作物相互の結合様式の差異としてあらわれることとなるのであつて、これが経営組織を決定する重要な指標となる。すなわち地代論はここにおいて単に二作物の選択、代替という問題の決定者のみならずすすんで作物の結合関係—組織選択の決定者として役割を果たすことが要求される。」P.115 ~ P.116

(ix)

「生産費による配置 (Produktionskostenorientierung)」についての脚注 155)、すなわち BRINKMANN, "Die Ökonomie des Landwirtschaftlichen Betriebes" S.90 を、さ

きに示した文(III)——大既訳——から以下引用してみる。

「自然的生産配置と交通による生産配置との間には、凡ゆるこれらの点で深い一致がある。前者の場合に於ても、後者の場合に於けると同様に結局に於て配置力はプラス及びマイナスの方向を有する個別力の合成である。唯々相違は、これ等の個別力の共通の根源が最早市場地位によつて条件づけらるる運搬費の差異になく、自然的地位によりて惹起せらるる生産費の差異に存することにある。交通地位への、生産の順応が根本に於て運搬費による配置であつたが、同様に、生産の、自然的条件への順応は結局に於て生産費による配置 (Produktionskostenorientierung) である。この場合には市場配置の場合の如く、一切の作物が凡て同一地点に向つて競争するということをしなす。若干の作物は已に相互間の競争なしに、夫々異なる立地に向うという事実が勿論存する。ライ麦は小麦には唯々余儀ない場合にのみ圃区を譲るが、しかし馬鈴薯は牧草には大抵已に自発的に譲渡するが如きである。」P.184 ~ P.185

(1)

「種々な市場距離における輸送費のウェイトの緩和と生産費の地方的な水準化は、それによつて経済的立地の意義を減じ、反対に自然的立地の意義を著しくする」ことについての脚注 158)、すなわち BRINKMANN, "Die Ökonomie..." S.118 を、さきに示した文(IV)——大既訳——から以下引用してみる。

「交通発達により惹起せらるる立地推移の内部的相関々係は、この種の一切の進歩は再三述べた如く農業生産物を販売する場合に発生する失費の減少という事と同意義を有するという事実に留意するならば、直ちに了解ができる。総じて販売費用が減少するならば、販売費用の地域的差異も亦減じ、そ

れと共に——茲で就中問題になる点であるが——個々の生産物間に存し、そして主としてそれらの地代指数を決定する単位栽培面積当り計算の販売費用の差異が減少する。然る時には地代指数の一般的平準化が起る。市場はために引力を失い、立地要因としての交通地位は配置力を失う。他の配置力、就中土地、気候等の自然的性状の差異並びにこれに劣らず分化作用に対して反抗的に働く所の生産連結力、即ち多面化への強制もまた奏効力を増加する。それ故に一方に於ては、種種なる栽培地帯間に存する生産方向の差異の均斉化が起る。が併しそれは市場近接地帯を幾分犠牲に供して行わるるのであつて、そうした事は、需要の偏倚的増大による推移の場合にはなかつた事である。その場合には、一方の地帯のみが爾余の地帯よりもより多くの利益をうけたのであつた。相対的に高い地代指数を有する生産物の栽培は不良なる交通地位に於て拡張せられ、良好なる地位に於てはこれに対応して縮小せられねばならない。併して地方に於ては、——そしてこれが多分この発展の最も顯著なる特徴であるが——生産の総配置力は益々自然的立地条件に順応するに至る。運搬費節約への順應が重要性を失う故に、経営法を組み立つる上に於て、各種の自然的性質の土地によつて生ずる生産費の差異が愈々重要たらざるを得ない。チューネン圏の同心性は次才に破壊せられ、歪められる。即ち生産の空間的分配は、運搬費の低廉なる場合には主として自然的生産条件への順応、即ち個々の種類の土地の特殊賦性 [spezifischen Gunst] の利用である。農業者は市場よりの拘束から解放せらるればせらるる程、自然からより強力なる束縛をうける [Je freier sich der Landwirt gegenüber dem Markt bewegen kann, desto fester wird er durch die Natur gebunden]。]P.267 ~ P.269

(四) - 1

EWG (ヨーロッパ経済共同体) における西ドイツ農業の事情について、以下文(M)から抜萃してみる。

「EWGは、総面積4300萬haに人口1.7億人を擁して、アメリカ合衆国、ソビエツト共和国につぐ欧州合衆国となりつつある工業地帯である。このEWGの一員としての西ドイツは、EWGの土地面積の21%、人口の32%、農用地の28%を占めている。……EWGの農業経営方式を規定する経済条件についていえば、

EWG加盟国は、その程度に差はあつても、いずれも先進工業国であり、農業の国民経済に占める地位は相対的に低い。国民一人当りの総生産は1000Mを超え、もつとも低いイタリアでも、650ドルに達している。西ドイツは1950年から1959年にかけて、才一次産業人口が25%から16%に減り、総生産額では10%から6%に減少し、食糧自給率は72%から66%に低下している。人口の増大と工業化の進展によつて、生活水準は高まり、食糧構造の中心は、植物性食品から動物性食品に移行している。

このため土地利用部門はおもに用畜飼料を生産し、利用部門は市場性のある農産物を畜産物に費化することを使命とし、土地利用部門は畜産物生産に隷属する農業経営方式となつてゐる。……

EWG諸国の農業経営規模を見ると、50ha以下の経営が大部分を占めている。西ドイツの経営規模では、小経営(10ha以下)戸数が70%、中経営(10~50ha)が27%を占めている。経営規模別の農用地面積の配分をみると、小経営層が34%、中経営層が56%を占めているため、西ドイツでは10~50ha層がおもな経営規模層となる。

西ドイツの平均農業経営規模は、1949年の6.8haから

漸増して、1960年には8.1haに拡大している。この変化は、10ha以下層と100ha以上の上下層が減少し、中間層の10～20ha層が13%、20～50ha層と50～100ha層がほぼ8%増加したことによつてゐる。

西ドイツの種目別土地面積（1960年）

種	目	面積(1000ha)	その%	農用地%
農 用 地	耕地	7,979	32.3	56.0
	菜園地	405	1.6	2.8
	果樹地	152	0.6	1.1
	種苗とその他	13	0.1	0.1
	永年草地	5,705	23.1	30.0
	計	14,254	57.7	100
林 不 毛 地	林地	7,099	28.7	
	不毛地	885	3.6	
	湖・池・河など	408	1.7	
	その他の面積	2,040	8.3	
総面積		24,686	100	

資料・Statistisches Jahrbuch über Ernährung
Landwirtschaft und Forsten 1960, S. 68~89

ドイツの農用地は、その利用の集約化が農業保護政策と一体化され、促進されてきたためにフランス、イタリアをかなり上回る集約度に達している。しかしその反面、農産物価格は、放任農政を続けてきた国よりも割高となり、E.W.G.に共通する農業政策上の困難な問題となつてゐる。他方、西ドイツ農業は国内においても、工業と農業の労働生産性の格差が拡大してきたために、今日では戦後の伝統的なドイツ農政とは異質的な政策が実施されるにいたつてゐる。

それは西ドイツの農業基本法の中に見出すことができるのだが、要するに西ドイツの農業経営の方向は、かつての集約化促進の方向から、経営合理化による労働生産性の増大の方向に転じているのである。…

E.W.G.の北部に位する西ドイツ農業においては、集約度又は農産物価格が高く、フランスと対比的な立場にあり、E.W.G.農政の難問題となつてゐる。

他方西ドイツ農業と工業との間には、大きな労働生産性のシエーレが生じており、すでに1955年頃から伝統的農政と異質的な政策が実施されて、その主眼は西ドイツ農業基本法に見出される。

このため、農業経営の方向は、かつてのような集約化の促進から、経営合理化による労働生産性の増大方向へと変化してきている。そしてこの10年間に平均経営規模は6.8haから8.1haへと漸増してきているが、農用地の利用形態を経営経済的に近似した作物グループを穀作、中耕作、飼料作・特殊作物の三つに大別して、農用地割合の変化としてみると、飼料作は農用地のほぼ46～47%を占めていて大きな変化がない。

しかし穀作は、戦後31%から35%に漸増して、戦前の割合に近くなり、中耕作は同期間に17%から14%へと漸減して、同じく戦前の割合にまで低下してきていることを考えると、土地利用の集約化は足踏み状態を示しているといえる。

西ドイツ農業の土地生産物の70%は、用畜飼料として利用され、農業生産額のほぼ70%は畜産物で占めていて、用畜飼育の使命は収獲物の貴化にある。この用畜部門は畜牛、山羊、養豚、家禽である。畜牛飼育は、用畜部門の中で最大の地位を占め、食糧生産額の約40%に達している。乳牛と

若牛肥育を組合わせた飼育形態が主となつて、経営を集約化し、頭数は漸増しているが、集約化の困難な綿羊飼育は、それと対照的に減少している。

養豚飼育は、ジャガイモと穀物を基礎飼料とした集約的肉肥育に移行し、頭数は着実に増加している。これらの点からみて、欧州共同体下にある西ドイツの農業では、経営規模の増大、土地利用集約化の停滞、用畜飼育の規模拡大や集約化などの方向が、基本的な経営方式の変化を示しているものと考えられる。」

(四) - 2

「西ドイツ」の林業事情については、いくつかの文献がありここに掲げた文Ⅷ、文Ⅸにも詳細に述べられているが、以下概要を知る意味で、両文献から二三点抜粋してみる。

まず文(Ⅷ)からはじめる。

「森林面積、所有別%と樹種別%は次表のとおりである。

森林面積の配分：喬林 88.7% (中、広葉樹 31.3%、針葉樹 68.7%)、保安林 6.2%、中林 1.5%、矮林 3.6% 計 100.0%。

森林面積の所有別配分(%)：団体有林 2.7%、国有林 31%、私有林 4.2%、計 100%。

森林面積の樹種別配分(%)：トウヒその他の針葉樹 4.2%、マツとカラマツ 26.7%、ブナその他の広葉樹 23.4%、ナラ 7.9%、計 100%。

皆伐跡地と荒廃地の造林：戦時中並びに戦後の大きな皆伐跡地はその間に再び造林されるようになつた。最近、ルール地方の丘やケルンのベツケンの褐炭地帯も造林された：これらの処置は同時に工業地帯の健康回復に貢献している。荒廃地の造林と中林、矮林から喬林への転換は今後の重要な課題である。ドイツ連邦には約 20 萬 ha の荒廃地があるが、その

うち約 15 萬 ha は造林可能である。その造林は著しく公共の利益(公益)になる。しかし、造林によつて所有者が負担する費用と、当然生ずる租税的な損失の為に、公益と私益は一致しないので、ここに公共的機関によつて、補助的干渉が行われねばならぬ。

森林利用：所有形態別森林面積ならびに伐採量は、国有林 31 (35)%、団体有林 2.7 (2.9)%、私有林 4.2 (3.6)% 計 100 (100)% [なお()内に伐採量をとつた]。

森林伐採量：森林所有者は常備又は臨時労働者をつかつて林木を伐採する。ただ価値の少くない材種の時や大災害の時や労働者が不足しているときにのみ、例外的に林木の伐採が林木の買手に委される。伐採された木材の材種区分と材積の調査に対しては 1936 年の Homa [Holzmessanweisung の略称——わが国の用材規格規定に相当するもの——]が適用される。林木は主として冬に収穫される。しかし高山地帯では積雪関係のために夏伐採され、そして冬に谷間に集材される。撫育の為の伐採(除伐、間伐)も亦主として夏に行われる。

1957 年、保続的標準年伐量 23,000 (1,000^{m³})、伐採計画量 22,924 (1,000^{m³})、伐採実行量 25,924 (1,000^{m³})、

木材の販売：年々の木材伐採量の販売価値は、穀物の販売収入に等しい(17 億 DM)。1956 年(林業年度)における木材販売価値の用途別百分率は、製材(一般用材) 60%、坑木 13.6%、木工 12.8%、パルプ工業 8.8%、その他の工業 16.6%、燃料 3.2%、計 100%。

素材価格の展開：1948 年以來(1957 年までの期間では)、価格はすべての材種について増加している。これらの価格騰貴は経済規定と価格規定の廃止後、国内の価格水準を国際市場の価格水準に適合させるように相関的に動いた。

木材輸入：木材需要はその約 3% が国内の生産によつてまか

なわれているにすぎないので、充分な木材輸入が必要である。木材及び木材生産物の輸入は1950年の360萬^mから1957年には1460萬^mに増加した。ドイツ連邦の木材輸入に対して重要な国は、スウェーデン（19.8%）、オーストリー（16.5%）、フィンランド（14%）、ならびに熱帯産広葉樹の輸入のための西アフリカ（17.5%）である。

森林労働：多くの森林労働者はその地方の住民である。ハルツやバイエルンのような大森林地帯では、しばしば、森林労働者の職業が数世代この方、一族によつて伝統的に行われている。これらの人々は森林労働を職業とする信頼のおける一族を形造つている。森林で働いている従業員の中、著しい部分が農民（Landwinte）——彼等の小さい所有地のために、副業を求めた農民——である。この附加的な行為は当該地方において、しばしば既に数世代この方、行われている。……

賃金行政権は各州にあるので、仕事関係の規制について差が存在している。それにもかかわらず、ドイツ連邦内の全森林労働者は、彼等の仕事期間にもとづいて3つの層——常備・非常備・臨時労働者に分類される。常備労働者は満21才後、継続した3年間の中に、少なくとも600日の労働（1日8時間労働）を行つた全ての労働者が入る。

非常備労働者には満21才後、継続した3年間の間に、毎年少くとも60日間の労働を行つた全ての労働者が入る。

その他のものは全て臨時労働者である。永久的労働者の数は、時代とともにだんだん減りつつある：それは、林業に対してなお充分な労働力を調達することが困難であることを示している。工業やその他の仕事の割りに報酬のよさそうな職場に多くの労働者が吸収されている。」

次に文（VIII）から、バーデン・ビュルテンブルク州のジュ

ートバーデン行政区の農家林の事情について抜萃してみる。

ジュードバーデンは「全面積に対する山林の割合は43%、西ドイツの中ではもつとも高い方に属する。43萬ヘクタールのうち国有林17%、公有林40%、私有林39%・・・、シュワルツバルト〔この地域の中央部を南北に貫く〕のなかでも日本の古い長子相続のように、農場を兄弟で分割して相続することを、法律で禁止されている農家がある。農業条件が悪いため大面積の農地を必要とするからだという。とにかくここでは経営土地面積が大きいうえに、1戸の農家を中心にして耕地と山林の規模が小さいのに加えて、それがいちじるしく分散している。そして農家林業のもつとも発達した地域は、シュワルツバルトのなかでもこの不分割継承農場（ジュートバーデンの1戸当り農地面積は3.5ヘクタールでそれほど多くない。ライン平野には平均以下の零細経営が多く、シュバルツバルトでは10ヘクタール以上の大きいものがみられる）のある地域だ。ライン平野やボーデン湖地方〔シュワルツバルトの近傍地域〕の小私有林所有者1人当りの平均面積は1.2～1.4ヘクタールで大部分5ヘクタール以下であるのに比べれば、シュワルツバルトをかんずく不分割継承農場地区（平均10ヘクタール）はきわめて恵まれていることがわかるであろう。アベツ教授は、農家が山林を所有するということは、歴史的偶然的なことだけできまるのではなく、農業経営の状況によつてもいちじるしく規制されているとのべ、農業条件が不利となれば農家の山林所有は多くなるという。

さて、ここで小私有が現在どのような状態にあるのか簡単にみておきたい。

ジュートバーデン全体の小私有林を作業種別にみると、皆伐用材林80%、択伐林8%、薪炭林10%となる。前二者

の樹種別割合では、トウヒ50%、モミおよびブナがそれぞれ20%、マツが主なところである。ここ80年来、天然更新から人工造林に移るにしたがつて、モミとブナが減少し、トウヒの増加が目立っているという。……

ついでにヘクタール当り蓄積と成長量を附記しておく。ジュートバーデン全体では皆伐用材林の蓄積239^{m³}、択伐林318^{m³}、薪炭林51^{m³}、総平均226^{m³}である。択伐林がその蓄積においてかなりすぐれていることに注意されたい。ヘクタール当り成長量は用材林6.9^{m³}、薪炭林3.8^{m³}、総平均6.6である。なお小私有林の蓄積〔総平均〕を国有林の290^{m³}に比べると、24%だけ低いが、蓄積成長量とも『従来信じられたほどには官公有林に劣っていない』そうである。」

(n)

「Sozialbrache」については、既に熊崎技官が文(Ⅲ) P145で、また紙野技官が文(Ⅲ) P186で論じられているが、私はこの言葉を文(Ⅲ)と同様に「社会的休耕」と訳した一文(Ⅲ)では社会的休閑。

ここで休閑と休耕の違いについてふれられている文(Ⅸ)の訳者注を引用しておこう。

「休閑は、耕地における作付交代の間に短期間（一年またはそれ以内）作付を休む期間の土地を指し、それは一般に地力恢復促進のため耕うんを伴うが、休耕は耕うんを伴わない。」

つまりK. マンテル教授が論じられているSozialbracheは、耕地の林地化を指向している以上少なくとも短期的なそれも数年間というものではないであろう。その意味でBrachを休閑とせず休耕と読んだ。

(o)

チューネンのモデルの中に「交通技術の変化」を入れながら、

「輸送費が価格の最大パーセンテージを占める生産物が必ず市場に最も接近して生産されるものではない」ことを論じられているものに、文(Ⅹ) - P.8 ~ P.13 - のE. S. ダンや文(Ⅹ) - P.69 ~ P.70 - の松島教授の所論がある。

(付)-1 上記訳者注 (m)-2 の補足として、EWGと西ドイツ林業の関連を知るためには、本文の脚注111)および189)に掲げられているK. Mantel 教授の「Die Forst und Holzwirtschaft in Der EWG und EFTA」がある。

(付)-2 本資料の校正のときに、上記付-1でふれたところのK. マンテル教授著：「ヨーロッパ経済共同体とヨーロッパ自由貿易連合における林業および林産業」(Die Forst- und Holzwirtschaft in der EWG und EFTA) をみる機会に恵まれた。

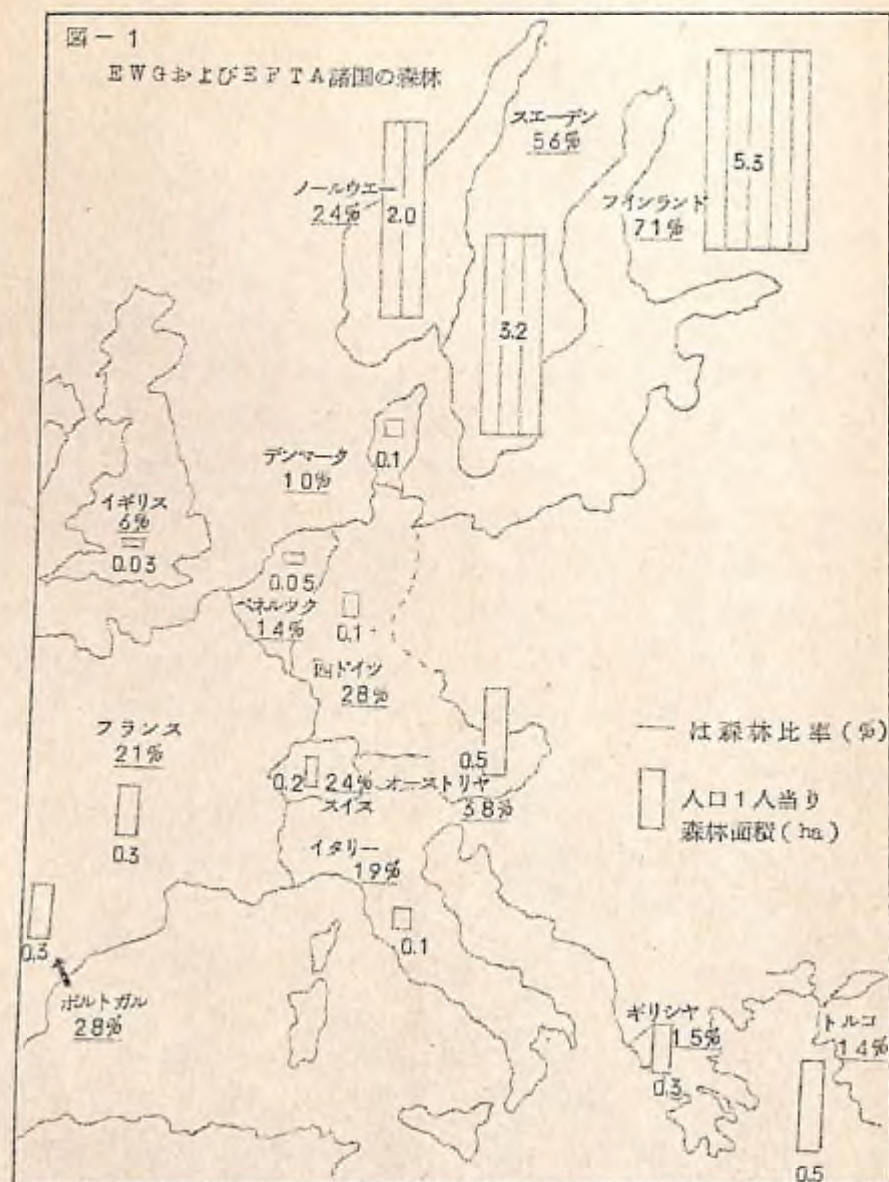
この著書は、1960年に発行されており、約700ページに近い大著で、つぎのような4部構成になっており、EWGやEFTAの機構をはじめ経済統合そのものの説明から、EWGやEFTA加盟各国における林業と林産業の現状、およびそれらの現状がEWGやEFTA全体からみた場合の相対的な比較、そして最後に、1959年のブラッセルでの林業会議の詳細な報告をも含めて、EWGにおける林業および林産業の政策問題を扱っている。すなわち構成は、(A)ヨーロッパ経済統合 (B) EWGおよびEFTAの林業と木材供給 (C) EWGおよびEFTAの林産工業、(D) ヨーロッパ経済政策における林業および林産業。

さて、前述の訳者注 (m)-2. すなわちEWGにおける西ドイツ林業の事情を補足したいため、以下、EWG全体との関連を一方でみながら上記 K. マンテル教授の著書から、いくつかの図、表を掲げておきたい。

なお、EWGの加盟国は、衆知のごとく、西ドイツ連邦をはじめ、フランス、イタリア、ベルギー、オランダ、ルクセンブルクの六カ国、

またEFTAの加盟国は、イギリス、デンマーク、スウェーデン、ノールウェー、スイス、オーストリア、ポルトガルの七カ国である。

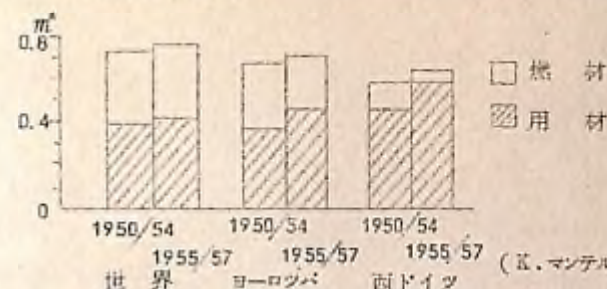
なお著書にはEFTAの場合、フィンランドについての関係数値をも掲げている。



(K.マンテル：前掲書P.58より)

図-2

世界、ヨーロッパ、西ドイツにおける人口1人当りの木材消費量(m)



(K.マンテル：前掲書P.62より)

表-1 山林経営規模

林地面積による 所有規模	経営の 数による 配分(%)	森林面積による 配分(%)
0.5 ~ 10 ha	91.9	16.5
10 ~ 20 ha	4.2	5.8
20 ~ 100 ha	2.8	11.3
100 ~ 1000 ha	1.0	27.3
1000 ha 以上	0.1	39.1
計	100.0	100.0
西ドイツ	701231経営	6854000 ha
ザール	8358経営	82000 ha
計	709589経営	6936000 ha

出所：農業経営戸数調査1949. から算定

(K.マンテル：前掲書P.80より)

表-2 1948年 令級構成——面積比率による——

林 令	未立木地	1~40	41~80	80以上
針葉樹	9	42	33	16
広葉樹	4	27	28	41
針・広合計	8	37	31	24

出所: Mantel, K.: Entwicklungstendenzen der westdeutschen Holzerzeugung und Holzversorgung. Holz-Zbl. Nr. 146—152. 1952 (dort eingehende Angaben).

(K. マンテル: 前掲書 P. 81より)

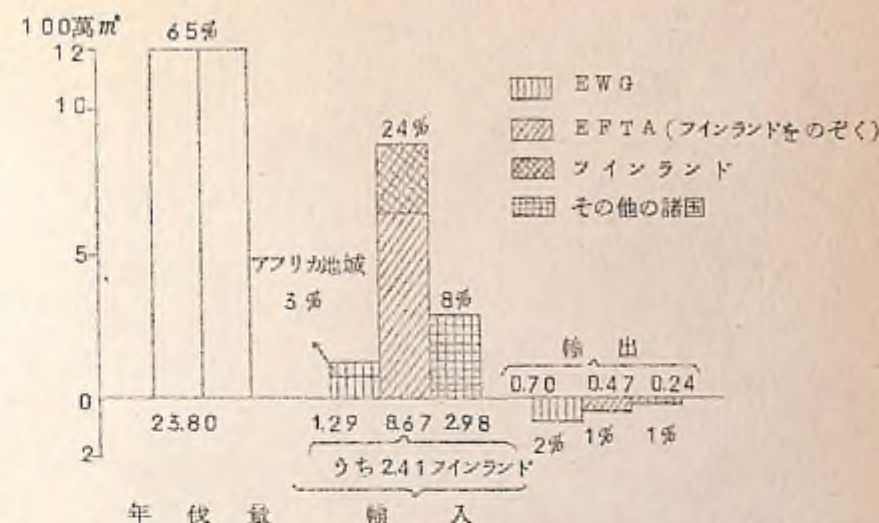
表-3 1946-1959 西ドイツにおける年伐量

	(皮付 100 萬 m ³)		(皮付 100 萬 m ³)
1946	47	1953	25
1947	51	1954	25
1948	44	1955	29
1949	35	1956	25
1950	30	1957	26
1951	29	1958	26
1952	28	1959	28

(K. マンテル: 前掲書 P. 83より)

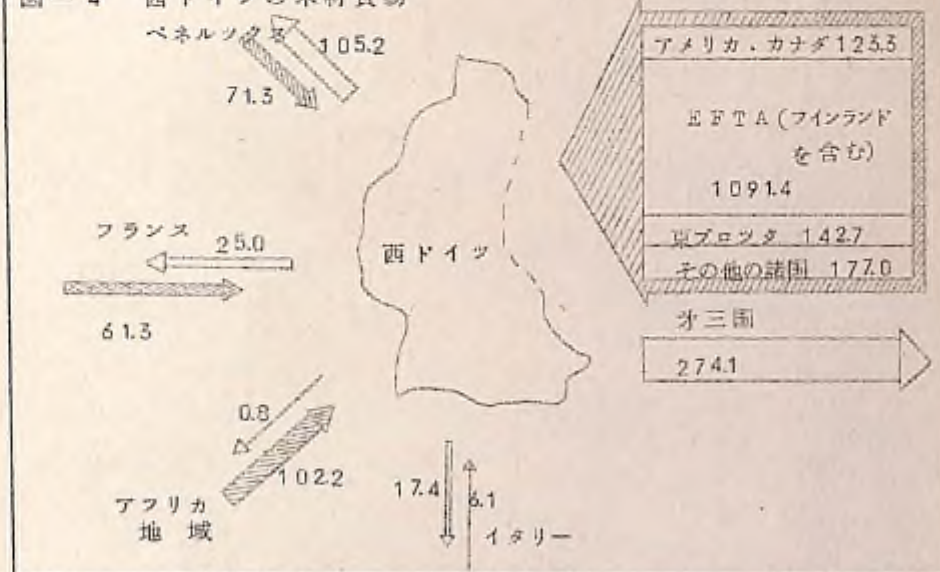
なおこの年伐量統計は、文(VI)が詳細にわたっている。

図-3 西ドイツの木材均衡



(K. マンテル: 前掲書 P. 85より)

図-4 西ドイツの木材貿易

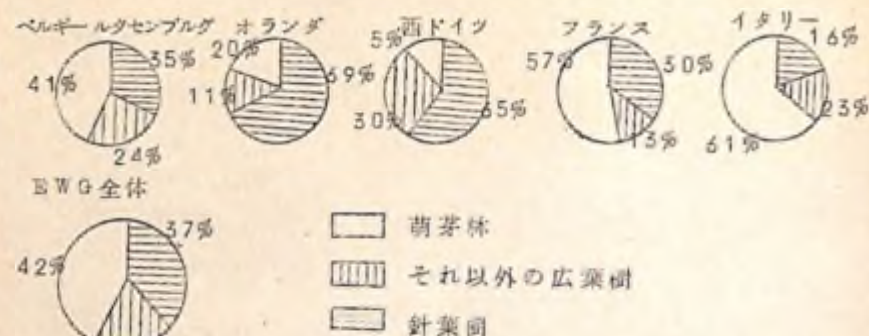


(訳者注 オ三国は、ここでは西ドイツ、EWG諸国以外の諸国家を指している。)

1955/57年の平均による西ドイツの総輸入・輸出額(100萬DM)

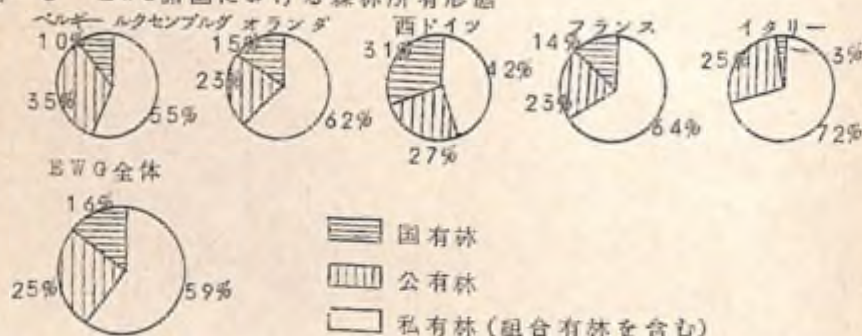
(K. マンテル: 前掲書 P. 87より)

図-5 EWG諸国における樹種・作業種(Holz-u.Betriebsarten)



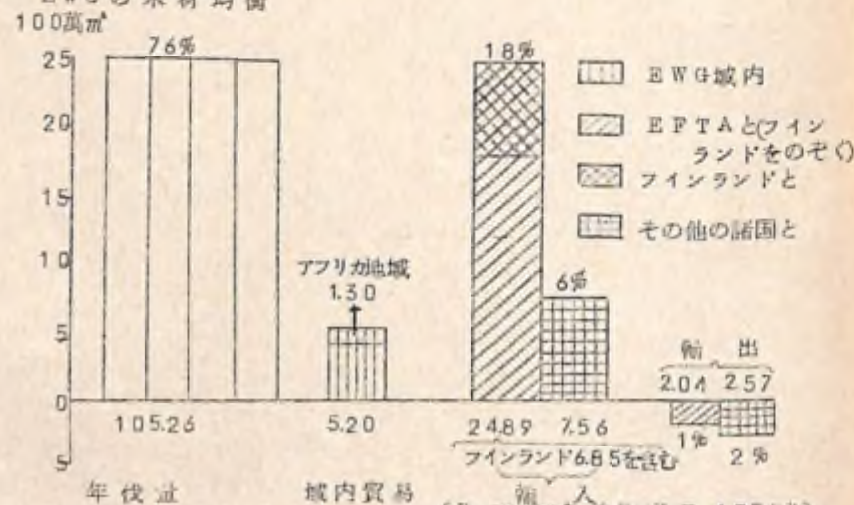
(K.マンテル：前掲書P.169より)

図-6 EWG諸国における森林所有形態



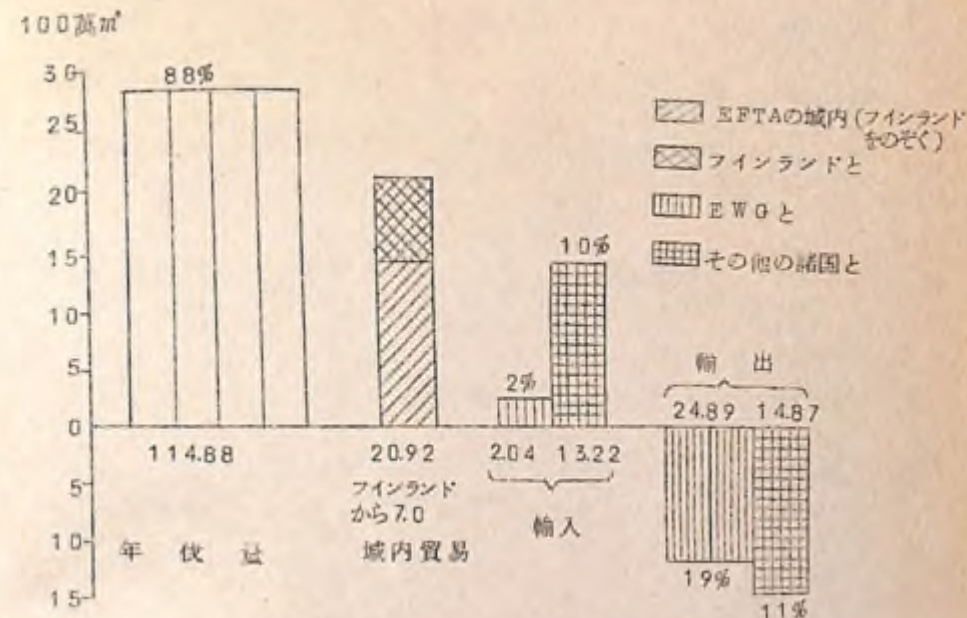
(K.マンテル：前掲書P.170より)

図-7 EWGの木材均衡



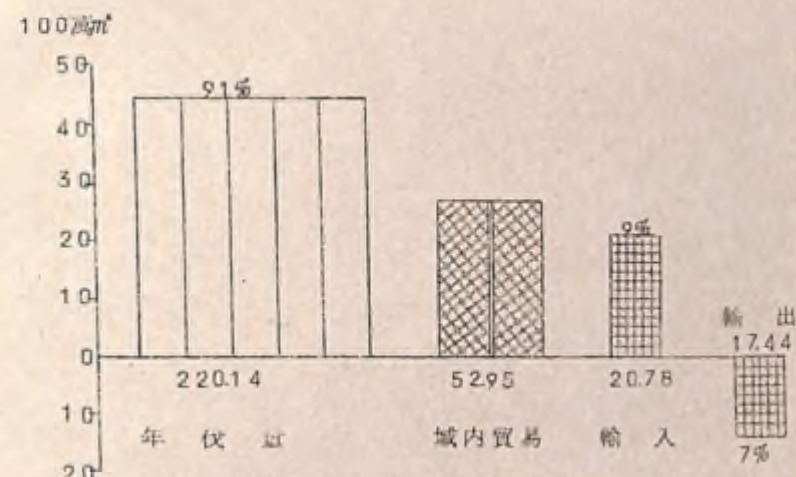
(K.マンテル：前掲書P.175より)

図-8 EFTAの木材均衡



(K.マンテル：前掲書P.272より)

図-9 広域自由貿易帯の木材均衡



*grossen PHZ (EWG+EFTA)

なおまたPHZはFreihandelszoneの略

(K.マンテル：前掲書P.285より)

訳者注に用いた主要な文献

- (I) 関野唯一．交通経済総論 三和書房 昭和32
- (II) 紙野伸二．農家林業の経営 地球出版社 昭和37
- (III) 林試経営部．主要国における小私有林業の諸問題
昭和37
- (IV) ブリンクマン・大槻正男訳．農業経営経済学 地球出版社
昭和22
- (V) 金沢夏樹, 桜井守正編著．農業経営学の基礎理論 時潮社
昭和34
- (VI) 都築利夫．「欧州経済共同体下における西ドイツの
農業（農業と経済）1962.7
- (VII) 中村三省訳．西ドイツの林業（林試経部）34.5
- (VIII) 熊崎 実．西ドイツの農家林（林野時報 Vol. 8, No. 10）
- (IX) チャーヤノフ, 巖辺秀俊, 杉野忠夫共訳．小農経済の原理 大明堂
昭和32
- (X) エドガー・スエ・ダン．坂本平一郎, 原納一雅共訳．農業生産立地論
地球出版社 昭和35
- (XI) 松島良雄．林業の経済的性質の研究（林試研究報告
才102号）