

[翻訳]

Heinrich von Stackelberg 「純粹原価理論の基礎」

大 澤 一 雄

- 〈目 次〉
1. はじめに
 2. シュタッケルベルクの「純粹原価理論の基礎」
 3. あとがき

1. はじめに

本稿は、平成23年3月31日をもって本学の特任教授を退官された菊池敏夫先生にささげるものである。

2. シュタッケルベルクの「純粹原価理論の基礎」

ハインリッヒ・フォン・シュタッケルベルク (Heinrich von Stackelberg) が著している「純粹原価理論の基礎 (Grundlagen einer reinen Kostentheorie)」は以下に示している目次をその内容としている。

[目次]

	原書ページ	本稿ページ
第1章 原理：(Erstes Kapitel. Grundlagen) Erstes Kapitel. Grundlagen	1	133
§ 1. 生産の根本概念 (Die Grundbegriffs der Produktion)	1	133
§ 2. 生産の社会的算定基礎 (Die gesellschaftlichen Bestimmungsgründe der Produktion)	14	144
第2章 単純な生産における原価 (Die Kosten in der einfachen Produktion)	20	148
§ 1. 原価理論的基礎 (Die kostentheoretischen Grundlagen)	20	148
§ 2. 最適経営 (Das Betriebsoptimum)	27	153
§ 3. 最小経営 (Das Betriebsminimum)	31	155
§ 4. 営利経済原則にしたがった企業の供給 (Das Angebot der Unternehmung nach erwerbswirtschaftlichem Prinzip)	36	159
§ 5. 需要充足原則に従った企業の供給 (Das Angebot der Unternehmung nach dem Bedarfsdeckungsprinzip)	50	169
第三章 結び付けられている生産における原価 (Drittes Kapitel. Die Kosten in der verbundenen Produktion)	53	172
§ 1. 生産状態の理論 (Theorie der Produktionslänge)	54	172
§ 2. 生産方向の理論 (Theorie der Produktionsrichtung)	58	175
§ 3. 両生産速度の変換しない関数としての原価 (Die Kosten als nachtransformierte Funktion der beiden Produktionsgeschwindigkeiten)	65	181
§ 4. 経営間の配賦計算価格の理論 (Theorie des zwischenbetrieblichen Verrechnungspreises)	69	184
第5章 原価の発展 (die Entwicklung der Kosten) と国民経済の構造 (die Struktur der Volkswirtschaft)	74	189
§ 3. § 1. 静的経済の規制 (Die Regulierung der statischen Wirtschaft)	75	189
§ 2. ダイナミックな変動の一般的な効果 (Die allgemeinen Wirkungen dynamischer Veränderungen)	80	194
§ 3. 経済形態における技術的進歩の影響 (Der Einfluß des technischen Fortschritts auf die Wirtschaftsform)	87	199

S. 1

経済 (die Wirtschaft) は、「生産 (die Produktion)」と「消費 (die Konsumtion)」の双方の間の一つのプロセス (der Prozeß) としての役割を果たすものと考えることができる。本論文は生産のある側面を分析することを意図しており、つまり、生産において生産原

価 (die Produktionskosten) に含まれるべき役割を分析することを意図している。原価と製品の価格 (der Preis der Produkte) は双方とも生産の経済的調整 (die ökonomischen Regulatoren der Produktion) と生産調整 (die Produktionsregulierung) を定めている根本原則を持つ原価を結合させること (die Verbindung des

Kostenbegriffes) が生産過程が生産原価に依存していることについての定式化されている命題のシステム (das System von formalen Sätzen) が現われてくる。このような命題は、大まかな概念定義から現われてくるものであり、特殊な原価理論的な論述 (die spezielle kosten-theoretische Überlegung) 即ち、カルクラチオンの論述 (die kalkulatorische Überlegung) を持つ思考形態 (die Denkformen) を表現している意味において定式化されるものである。

問題を解決するためには、このように定式化することは数量的なものとなる。常に、財の価値の大きさ (die Gutswertgrößen) と財の数量の大きさ (die Gutsmengengrößen) の間の関係が取り扱われることになる。数量的分析の実施 (die Durchführung einer quantitativen Analyse) についての特有の手段 (die geeignetsten Mittel) が数学 (die Mathematik) を求める。そのためにわれわれはその数学的な分野における専門的に訓練された思考形態をあらゆる複雑化している研究の場合に用いられなければならない。しかし、数学 (die Mathematik) は依然として数量的・経済的分析の手段 (das Mittel der quantitativ-ökonomischen Analyse) が一般的に普及したのではなく、数学的方法によって立証されている命題 (die auf mathematischem Wege bewiesenen Sätze) は言語論理的論述 (die verbal-logische Überlegungen) によって、さらに図表によって (durch graphische Darstellungen) 納得のいくものとなる。

第1章 原理：(Erstes Kapitel. Grundlagen)

§ 1. 生産の根本概念 (Die Grundbegriffs der Produktion)

I.

- われわれは財の数量単位概念から出発する。この単位は、一般的に従来から規定されているものである。けれども、財が大規模な市場において通常販売されるためには財が最も低い価額 (das möglichst geringes Gutsquantum) を表わすものを定めることが目的適合的な (zweckmäßigerweise) ものとなる。われわれは社会経済的生産プロセス (das sozialökonomischen Produktionsporzeß) を考察する。【訳者が文脈上挿入：生産の】それぞれの一部 (die Asbschnitte) の内部が統一的な意思 (die einheitlichen Willen) によって財の数量単位の生

産 (die Produktion einer Gutsmengeneinheit) を定められるという思考上のある種の生産部分 (die Produktionsabschnitte) に分解することが可能となる。こうした分解 (die Einteilung) は定式化したものである。一般的には、このような原理にしたがって誤解のない物的な分解 (die eindeutige materielle Einteilung) が必ずしも可能とはならない。けれども、このことは我々の目的については必要なものではない。

S. 2

どのように物的分解 (die materielle Einteilung) が行われるかは、われわれがこうしたもののために導き出している命題 (die Sätze) が、定式化上の性格を持つその効力に依存するものである。サービス給付 (die Dienstleistungen) は、物的財 (die materiellen Gütern) と全く同じように取り扱われる。サービス給付に対して単位 (die Einheiten) を規定することが可能であり、その準備するもの (die Bereitstellung) を我々は生産と考えている。つまり、生産目標としてのサービス給付が問題となっている限りでは、以下の事柄が特に言及される必要はない。生産の部分的な生産を実施するためには、生産を行おうとする意思 (der produzierende Wille) と関連づけられる生産手段の総体 (die Gesamtheit der Mittel) が生産経営 (der Produktionsbetrieb) となる。ひとつの経営によって製造されている財 (das fertiggestellte Gut) を我々はその製品 (das Produkt) と呼ぶ。

- 我々は、さらに、生産プロセスを生産が統一的な経済的利益 (die einheitlichen ökonomischen Interesse) に依存するような部分に分解している。我々はこのように一部分を経済的な断片 (der Wirtschaftsabschnitt) と呼ぶ。このことは一つ乃至幾つかの部分的な生産 (der Produktionsabschnitt) だけを含むことができる。経済の断片に属する経営 (Die zu einem Wirtschaftsabschnitt zugehörigen Betriebe) は、この経営が同じ経済的利益に依存している限り、企業 (die Unternehmung) を構築する。我々が財の全種類 (die ganze GutsGattung) に対する生産プロセス全体 (der gesamten Produktionsprozeß) を考察すると、それぞれの部分的な生産の内部 (innerhalb eines jeden Produktionsabschnittes) には、同じ生産

段階に幾つかの経営 (mehrere Betriebe) が存在することが可能となる。したがって、一つの企業 (eine Unternehmung) が同じ生産部分の幾つかの経営を含むことが可能となる。同様に、同じ経済的な断片内にも幾つかの企業 (mehrere Unternehmungen) が存在することが可能となる。さらに、生産の一部と経済的な断片に分解することが同じ財の種類に対して統一的なものとなる必要性を持たないと考えると、2つの垂直的に結びついた経営 (zwei vertikal kombinierte Betriebe) を一つの経営 (ein Betrieb) と把握することが可能となる。

3. 製品の製作のために一つの経営 (ein Betrieb) が必要とする財とサービス給付 (die Güter und Dienstleistungen) が経営の生産手段 (die Produktionsmittel) となる。

A. 生産財 (die Produktivgüter) は、概ね、全ての財は消費財 (die Verbrauchsgüter) と耐久財 (die dauerhafte Güter) に分解することが可能である。我々は前者 [= 消費財 (die Verbrauchsgüter)] を経営資源 (die Betriebsstoffe) と呼び、後者 [= 耐久財 (die dauerhafte Güter)] を経営設備 (die Betriebsanlagen) と呼ぶ。

1. 経営資源は生産することによって製品に数量を算入する。つまり、経営資源は素材 (die Rohstoffe) と補助材 (die Hilfsstoffe) 及び例えば他の経営と関連させられる限り生産能力 (die Kraft) といって生産手段と同類のものとなる。
2. 経営設備の場合には、製品に算入すること (der Eingehen in das Produkt) はできない。むしろ経営設備は多少なりとも耐用期間を伴っている生産の基礎 (die Grundlage der Produktion) を構築するものである。生産プロセス自体に経営設備が算入されるのではなく、むしろそのサービス給付 (ihre Dienstleistungen) が算入される。

S. 3

その耐用期間、即ち、その利用可能な期間 (die Dauer ihrer Verwendbarkeit) は時間的な期間 (die Zeitdauer) に依存し、また生産の場合の利用の程度 (der Grad der

Inanspruchnahme) に依存し、また、これら二つの根拠に依存しているか、または、これらのいずれにも依存するものではない。そのために、我々は以下のような経営設備の種類を区別する。

- a) 土地：土地と言った場合には、一定の立地に (an einen bestimmten Standort) 結び付けられており、増加することも損なわれるものではなく、繰り返し (immer wieder) ひとりで (von selbst) 自然に内在する力 (Naturkräfte) と天賦の才 (Naturgaben) が新たにされ、と同様に、こうした立地と結び付けられた社会全体の主要部分 (der gesamten sozialen Körper) の発展から生産の利益 (die Produktionsvorteile) が発生するものと理解されなければならない。「土地 (Boden)」の耐用期間は時間的な期間と生産の場合の利用の程度とに依存するものではない。
- b) その他のすべての生産手段は、経営資源となるものではなく、例えば、建物 (Gebäudes), 機械 (Maschinen), 作業工具 (Werkzeuge), 器具 (Apparate) 等である。その耐用期間は時間的な期間乃至乃至は生産の場合の利用の程度に依存するものである。
- c) 一定の権利：例えば、著作権 (Urheberrecht), 特許 (Patentrecht) 等である。これらの耐用期間は時間的な期間にだけ依存するものである。
- d) 調達されている在庫品 (aufzubrauchende Vorräte), つまり、特に天然資源 (die Naturschätze) とそれに類似したものである。これらの耐用期間は、その利用 (die Inanspruchnahme)、即ち、資源の購入 (die Entnahme) に依存するものである。外見上、これらの生産手段は経営資源に移行するものである。けれども、調達されている在庫品は生産設備に算入されなければな

らないものであり、その理由は、耐用の要素 (das Moment der Dauer) が決定的なものであるためである。

- e) 固定的な在庫、いわゆる「絶対在庫」これらもその耐用期間のために経営設備に算入されなければならない。けれども、その耐用期間は任意なものである。そのために、これらは「本来的な意味を持たない経営設備 (uneigentliche Betriebsanlagen)」と呼ばれなくてはならない。これらは、経営において人的労働力に「継続的に協力するもの (dauernden Mitwirkung)」と類似のもの (eine gewisse Asnalogie) を構築する、このことについては、以下において取り扱われる。

B. 生産的サービス給付

我々はこれらを経営設備の給付 (die Leistungen der Betriebsanlagen) と労働給付 (die Arbeitsleistungen) に分解する。

1. 経営設備の給付は考察されている経営の構成要素としてそれが存在している地点と関連づけられ、そのために、設置されている場所に応じて分解することが可能である。
2. 我々は労働給付を二つのグループに分解する。
 - a) 第一のグループは、社会的に個別的なものとして経営に関連させられている労働給付であり、したがって、労働者それ自体は間接的に経営に属するものとして考察されなくてはならない。このような労働給付は経営との関連性において経営資源 (die Betriebsstoffen) と同類のものとなる。これらは経営執行労働 (die ausführenden Arbeit) にほぼ含まれる。
 - b) 第二のグループは、人間によってもたらされる労働給付であり、これ自体は経営に属するものとして (als betriebszugehörig) 考察されなければならない。

S. 4

ここでは、これら労働給付は経営において多少なりとも継続的に「協力すること (Mitwirkens)」のうちで

独立した部分としては考えない (erscheinen hier als unselbständige Teile)。これら継続的に協力することは、経営設備、特に「固定在庫」と同じ性格を持つものである。この場合には、管理活動 (die leitende Tätigkeit) がほぼ扱われることになる。しかし、経営の執行労働は、ときおり例えば、熟練を要する生産 (die gelernten Produktion) の場合の熟練した労働者 (angelenten Arbeitern)、またより複雑な生産 (die kompliziertere Produktion) に関する熟練した労働者 (angelenten Arbeitern) に算入されなくてはならない。

さて、我々は生産手段の重要な部分と取り組む。我々は生産手段の一部を生産プロセスに間接的に算入することを考えている。さらに、一定期間に生産プロセスにおけるこのような生産手段に協力すること (die Mitwirkung) を測定することが可能である。生産プロセスにどれだけの経営資源が投入され、期間内での経営設備の給付がどれだけのものであり、どれだけの労働時間が費やされているのかを定めることが可能となる。ここで性格づけられているような生産手段を我々は直接的なものとして (als direkte) 言う。生産手段の他の部分は生産に関する意義をこのような方法で評価することはできない。当該期間内での生産に関して (給付に依存していない [unabhängig von ihren Leistungen]) 経営設備がどのような意義を持つものかを定めることはできない。(個別的な給付に依存していない [unabhängig von ihren Einzelleistungen]) 「継続的に協力すること (dauernden Mitwirkung)」も定めることはできない。

このように定めることは細かすぎる区別 (die Haarspalterei) とはならない。例えば、二つの全く異なる機械 (ganz verschiedenen Measchinen) と大きさが異なる機械 (verschieden großen Measchinen) によって同じ期間に技術的に同じ給付を作り出すことが実際には可能である。つまり、なんらかの時点で (zu irgend einem Zeitpunkt) これら二つに機械を両方用いている間には具体的な給付に依存していない区別が課題とされる。経営設備と「継続的に協力すること」を我々は「間接的な生産手段 (indirekte Produktionsmittel)」という呼び方のもとにまとめ

ている。しかし、この場合、我々は「本来的な意義を持たない間接的生産手段 (uneigentlich-indirekte Produktionsmittel)」の名の下で「継続的に協力すること (die dauernde Mitwirkung)」と「固定在庫 (die festen Vorräte)」を区別しており、その理由は既に言及したことであるが、多くの点で(in mancher Hinsicht) その他の間接的生産手段から区別されているためである。

つまり、我々は以下のような分類を行っている。

- I. 直接的な生産手段 (Direkte Produktionsmittel)
 1. 経営素材 (Betriebsstoffe)
 2. 経営設備の給付 (Leistungen der Betriebsanlagen)
 3. 労働給付 (Arbeitsleistungen)
- II. 間接的生産手段 (Indirekte Produktionsmittel)
(固定在庫 [festen Vorräte] を除く) 経営設備 (Betriebsanlagen) :
- III. (固定在庫 [festen Vorräte] と継続的に協力すること [dauernde Mitwirkung] といった) 本来的な意味を持たない間接的生産銃弾 (uneigentlich-indirekte Produktionsmittel)

直接的生産手段と間接的生産手段の区別が原価理論において (in der Kostentheorie) 重要な役割を果たす。

S. 5

II.

1. 「生産を経済的に考察することは、生産が常に持続的なプロセス (der immer fortdauernden Prozeß) を必ず表わしているという根本的事実 (die grundlegenden Tatsache) から出発している」
このような規定は、生産を考察することが個別的経営 (der Einzelbetriebe) に基礎を置いていなければならない。任意の生産数量 (eine beliebige Produktionsmenge) は期間内 (innerhalb einer Zeitstrecke) 経営によって生産される。生産は一定期間内での一定数量を準備するものである。つまり、生産は一定のスピード (eine bestimmte Geschwindigkeit) を持つものである。我々は経営の生産速度 (die Produk-

tionsgeschwindigkeit eines Betriebes) を単位時間内において経営によって生産されている一定の製品種類の数量によって測定している。

一般的に、経営はさまざまな生産速度を達成することができる。つまり、生産速度は変化する数値 (eine veränderliche Größe) と考えなければならない。さらに、幾つかの製品種類を生産している場合には各製品種類に関する生産速度が達成されている。このようなケースにおける経営の「生産レベル (das Produktionsniveau)」は、個々の製品種類に関する生産速度が報告されると、その後にものみ定められる。三種類の異なる製品が生産されていると、経営の「生産レベル (das Produktionsniveau)」を決定することについてそれぞれの製品種類の個別的な生産速度、つまり、全体として三つの数値 (im Ganzen drei Zahlen) が報告される。生産に関連させられているケースにおける経営の生産レベル (das Produktionsniveau eines Betriebes) を定めているこれらの数値 (diese Zahlen) を、我々は (数学上の専門用語と関連して [im Anschluß an die mathematische Terminologie]) 要約して (zusammenfassend) 製品ベクトル (der Produktvektor) と呼ぶ。

このような製品ベクトルも一般的には変動するものであり、その理由は、経営内で (in ihm) 生み出されている生産速度のひとつひとつが変動しているものであり、一般に製品ベクトルの構成要素 (seiner Komponenten) のひとつひとつが変動しているかが検証されているためである。即ち、一般に、所与の経営 (ein gegebener Betrieb) は極めてさまざまな生産レベル (das Produktionsniveau) を達成することが (技術的に) 可能であり、この所与の経営 (er = der Btreib = ein gegebener Betrieb) はさまざまな速度でもって (mit verschiedenen Geschwindigkeiten) 生産することが可能となる。所与の経営 (er = der Btreib = ein gegebener Betrieb) はその生産手段を (品質的に [qualitativ] そして数量的に [quantitativ]) さまざまな方法で相互に組み合わせることによって結果として現われる (sich ergeben)。生産手段の場合、期間内に用いられる物 (die Anwendung) が継続的なプロセスとして (als ein fortdauernder Prozeß) 用いられていることが考察

されなければならない。このように用いられる物は消費の特殊なケースとして (als eine Spezialfall der Konsumtion) 考察することができる。つまり、これは財の消費 (eine Güterverzehr) である。このように利用される物は費用 (der Aufwand) と呼ばれる。継続的なプロセスとして (als ein fortdauernder Prozeß) の期間内においてこのような費用 (dieser = der Aufwand) が現われることから、ここで我々は費用の速度 (die Aufwandsgeschwindigkeit) という言葉を用いる。つまり、それぞれ個々の生産手段 (jedem einzelnen Produktionsmittel) には (変動値として [als eine veränderliche Größe]) 費用の速度 (die Aufwandsgeschwindigkeit) が構成される。ここで我々は、すべての費用速度が報告されることによって特徴づけられるものである「費用レベル (das Aufwandsniveau)」という言葉を用いることが可能である。

S. 6

費用レベルの個々の費用速度を我々は「費用ベクトル (Aufwandsvektor)」に要約する (まとめる : zusammenfassen)

生産は製品ベクトルを達成するという目的についての費用ベクトルと達成するものである。

確かに、費用ベクトルのおおまかな報告によって経営の経済的な状態 (die ökonomische Lage des Betriebes) は未だに定められてはいない。我々は個々の生産手段の種類を、即ち、我々が単純に生産の期間 (die Produktionsdauer) と呼んでいる、期間的に配分すること (die zeitliche Verteilung) を必要としている。(ひとつの財だけを生産しているという単純なケースを考察すると) 確かに一定の生産速度を実現されること、つまり、一定の期間内における (im der Zeiteinheit) 一定の生産数量を製作するために (zur Herstellung einer bestimmten Produktmenge) 一定期間内においてのみ (nur während einer Zeiteinheit) それぞれの個別的な生産手段の種類 (jede einzelne Produktionsmittelart) が用いられる。しかし、さまざまな生産手段の費用が、長期間については相互に引き離され (auseinandergezogen)、すなわち、短い期間にまとめられている (zusammengedrückt sein) 極めてさまざまな期間の

間隔について (über sehr verschiedene Zeiträume) 配分することが可能となる。

一定の生産レベル (ein bestimmten Produktionsniveau) を実現するために、状況によって (unter Umständen) (場合によっては短期的な [vielleicht kürzeren]) 異なる生産期間とはならない、一定の生産期間と費用ベクトル (ein Aufwandsvektor) は結び付けられている。

生産期間 (die Produktionsdauer) は経営の資本需要の決定 (die Bestimmung des Kapitalbedarfes eines Betriebes) の場合に重要な役割を果たす。

2. 我々は、この段落の第一番目の節において、直接的生産手段と間接的生産手段における基本的な分解 (die grundlegende Einteilung) に取り組む。ここでは、生産の分析における (in der Analyse der Produktion) この分解の意義 (die Bedeutung dieser Einteilung) と取り組まなければ成らない。我々は直接的生産手段の消費 (der Aufwand der direkten Produktionsmittel) と間接的生産手段の消費 (der Aufwand der indirekten Produktionsmittel) がどのように理解されているかを明らかにしなければならない。直接的生産手段の費用は、これまでの説明によれば、直接的生産手段と間接的生産手段とを対置させる場合 (bei der Gegenüberstellung) ほほ簡潔に明白な概念 (wohl ohne weiteres ein deutlicher Begriff) となっている。当該期間中に生産プロセスに投入されている当該生産種類 (die betreffenden Produktionsmittelart) の生産手段の単位の数量 (die Menge der Produktionsmitteleinheiten) がある。したがって、直接的生産手段の費用速度の概念もほほ簡潔に明らかなもの (wohl ohne weiteres klar) となる。

このような直接的生産手段に対して間接的生産手段の場合の費用の概念 (der Begriff des Aufwandes) を定義することは難しい。

ここでは「生産プロセスに算入すること (ein Eingehen in den Produktionsprozeß)」は行われぬ。むしろ、間接的生産手段が生産の継続的な基礎を (eine dauernde Grundlage der Produktion) を構築している。こうした基礎の範囲を (den Umfang dieser Grundlage)、つまり、経営に含められる間接的な生

産手段の数量を (die Menge) をその時々定めることが可能となる (jeweils feststellen kann)。

S. 7

そして、所与の期間的な間隔に (in einer gegebenen Zeitstrecke) 算定されている間接的生産手段 (die indirekten Produktionsmittel) を経営に (zu dem Betreibe) 加算したり、または減算したりすることが可能であり、また、こうした算定されている間接的生産手段 (die indirekten Produktionsmittel) が経営によって (von dem Betreibe) 加算されたり、または減算されたりすることが可能となる。この減算すること (der Abgang) は【訳者が文脈上挿入：金・財産などを】費消すること (der Verzehr) から現われる。間接的生産手段によって示されている生産の基礎 (die Produktionsgrundlage) は期間的な間隔において (in einer gegebenen Zeitstrecke) その時々で結果となる加算すること (der erfolgende Zugang) がこのような期間的な間隔において (in einer gegebenen Zeitstrecke) 結果となる金・財産を費消すること間接的生産手段において同じ大きさとならなければならない (gleich sein muß) ことに変化はない (nicht ändern)。つまり、変化することのない生産基礎を保有すること (die Aufrechterhaltung einer unveränderte Produktionsgrundlage) にその時々求められていることを理解する手がかり (in dem Zugang) については、間接的生産手段を費消することに対する尺度 (der Maßstab) を持つことである。しかし、このような【訳者が文脈上挿入：生産基礎を保有することから現われる】費消することは、間接的生産手段それ自体の費用から、つまり経営にこうした費用が含まれること (eingeschaltet sind) から生じる (entspringen) だけではなく、間接的生産手段の給付の費用から、つまり、直接的生産手段の費用からも生じる (entspringen) ものである。ここで、費消を区別すること (die Trennung des Verzehrs) と費消を加算すること (die Zurechnung des Verzehrs) が行われなくてはならない (stattfinden muß) ことになる。このように区別することは、間接的生産手段にその費消を構成させ、経営が活動を停止させられる、すなわち直接的生産手段の費用の発生がとぎれる (aufhören) が発生するによって意

義深いものなる (sinngemäß geschieht) このような【訳者が文脈上挿入：直接的生産手段の】費消と何らかの生産レベルの場合の費消との間の相違 (die Differenz) は、当該の間接的生産手段の給付に加算しなければならない (zuzurechnen ist)。

つまり、我々は以下の区別を行う、

1. 間接的生産手段に費用には、経営における生産手段の継続的な基礎なるものとしてに間接的生産手段に含まれるもの (die Einschaltung) である。われわれはこのような費用を間接費として簡潔に呼ぶ (abgekürzt bezeichnen wollen)。
2. 直接的生産手段の費用

このような費用は所与の原則に基づいて (auf einer gegebenen Grundlage) 間接的生産手段の箇所に現われる。われわれはこれを直接費 (direkten Aufwand) と呼ぶ。

直接費を経営 (der Betrieb) は間接費よりも極めて容易に (viel leichter) そして極めて (viel schneller) 変動させることができる (ändern kann) 経営は第一番目に (in erster Linie) 直接費を変動させることによってその生産レベルを変化させ、ついで第二番目に初めて (erst in zweiter Linie) 間接費を変動させることによってその生産レベルを変化させる。間接的生産手段を組み合わせること (die Kombination) は、直接的な生産手段の組み合わせよりも、常に長期的に定められている。したがって、企業 (die Unternehmung) は直接費の変動費によってのみ (nur durch Änderung direkten Aufwandes) 短期的な経済的変動に反応し (reagieren auf et4)、長期的な経済的変動には間接費を変動されることによって、そのきっかけと作る (veranlassen) ことになる。このような事象の関連 (dieser Sachverhalt) は後に明らかにされる。

このように説明されていることから、費用変動の問題 (das Problem der Aufwandsänderungen) は二つの部分的な課題から構成されることになる。まず (einmal)、我々は直接費の変動、すなわち、(不正確な説明ではあるが [etwas ungenauer ausgedrückt]) 一定の経営規模の場合には、経営のさまざまな操業度を考察することが可能となるが、しかし、第二には (zum zweiten)、間接費の変動 (die Änderungen

des indirekten Aufwandes) 即ち、経営規模それ自体の変動 (die Änderungen der Betriebsgröße selbst) を考察することができる。

S. 8

III.

1. 我々はこれまで数量だけに取り組んできた。

今 (jetzt) 我々はこうした数量の価値、つまり客観的な価値 (der objektiven Tauschwert) である貨幣価値 (der Geldwert) と取り組まなければならない (der Geldwert)。こうした目的のために、我々は我々が考察している社会経済の中にカッセルが意味している (im Sinne Cassels) ところの理念的計算段階を (eine Ideale Rechnungskals) 導入しなければならない。

我々は第一に価値の消費と結び付けられている生産 (die Produktion) を定める。

一定の生産レベルを達成するために期間的な間隔において消費される生産手段の数 (Produktionsmittelmengen) は数量にそれに付随している価格 (die zugehörigen Preisen) を乗じ、そしてその合計 (die Summe) が構築されている貨幣価値を持つ。

さらに、価値の消費 (ein Wertverbrauch) は直接的な生産手段が継続的に (dauernd) 保有される必要性から現われるものである。このことに能力を持たせるために、つまり当該企業が一定の購買力 (eine bestimmte Kaufkraft) を継続的に自由に用いられなければならない (dauernd verfügen muß)。資本を用いることの費用 (ein Aufwand an Kapitaldisposition) が現われることは、したがって資本を用いることの価格に価値の消費 (ein Werteverbrauch) が現われることであり、つまり期間単位における (in der Zeiteinheit) 利子 (der Zins) と同額となる。必要とされる資本 (das erforderliche Kapital) は企業のすべての間接的生産手段の価値と同額となる。我々はこれを固定化されたもの (stehendes) すなわち設備資本 (Anlagekapital) と呼ぶ。

最終的には、企業は、すでに前述しているように特徴づけられている生産期間を支配するためにその他のより広い資本を自由に用いることを必要とする。期間単位における (in der Zeiteinheit) 一定の生産手段の数量を用いることによって、資本の固定

化 (eine Festlegung von Kapital) が現われる。このような資本の固定化は、製品を当該生産手段を用いて製作し、製品が販売される (verkauft ist) までの長期にわたるものである。用いられている生産手段の数量の価値に製品の販売するまでに用いられている期間を乗ずることは当該生産手段の数量を用いることによって生ずる資本の不足 (= 資本需要: der Kapitalbedarf) を発生させる。このことから (所与の生産期間の場合、すなわち、より正確には個々の生産手段種類の費用を期間的に配分する [die zeitlicher Verteilung] 場合の) 費用レベルの資本の不足 (der Kapitalbedarf) が結果として現われ、個々の生産手段の種類に関する当該の費用レベルの場合には、その結果として現われている資本需要の規模 (ergebenden Kapitalbedarfsgrößen) を加えることが可能となる (erälten)。したがって、我々はいわゆる回転資本 (das umlaufende Kapital) すなわち経営資本 (das Betriebskapital) を手にしたことになる。これらが期間単位における (in der Zeiteinheit) 利子 (der Zins) である価値の消費 (der Wertverbrauch) と同額になる。一定の生産期間を伴っている費用レベルを達成することによって現われてくる総価値の消費 (der Gesamtwertverbrauch) をこの費用レベルの総原価 (die Gesamtkosten) と呼ぶ。一定の生産レベルを達成するために、一定の生産期間を伴っている費用レベル (ein Aufwandsniveau) が達成される。一定の生産レベルを達成するために適しているあらゆる費用レベルの下では、最小な総原価が明らかにされるものがある。このような費用レベルの総原価 (die Gesamtkosten) を当該生産レベルの総原価 (die Gesamtkosten) と呼ぶ。

S. 9

このような総原価は国民経済に適している費用レベルを考えることが可能となることに基づいて極く一般的に算定されている (ganz allgemein errechnet werden) かどうか、即ち、具体的な経営に関して形成されるべき (gelten sollen) かどうか、といったことにしたがう多様性 (die Verschiedenes) を意味するものである。つまり、経営のケースにおいて (im letzteren Falle = im Betriebs Falle)、当該生産レベルが達成されなければならない期間 (die

Zeitdauer) が短期的なものである (kurz ist) と間接費 (der indirekte Aufwand) が変動しないものとして想定され、考えることができる費用レベルを必ずしも達成することにはならない。

このような期間が長くなればなるほど、経営はその間接的生産手段に関連させることがより一層可能となり、当該期間において達成可能な費用レベルとあらゆる考えることが可能な費用レベルと一致されることがより迅速なものとなる。我々が以下において総原価という言葉を用いる場合には、他に表現する言葉がなく、一つの経営の総原価が、間接費 (der indirekte Aufwand) が変動しないという仮定 (die Annahme) が形作られていることを常に考慮している (betrachten)。

2. 一定の生産レベルを達成すること、言い換えるならば、企業において一定の製品ベクトルを達成することは一定の総原価 (die bestimmte Gesamtkosten) を必要としていることである。一つの財だけが製造されているという単純なケースを考察すると、一定の生産速度を達成するためには一定の総原価 (die bestimmte Gesamtkosten) が必要とされ、即ち、所与の生産速度には (zu einer gegebenen Produktionsgeschwindigkeit) 即ち、一定の単位期間において (in der Zeiteinheit) 発生し、一定の単位期間に (in der Zeiteinheit) 負担させられなければならない (getragen werden müssen) 一定の総原価 (bestimmte Gesamtkosten) が含まれることを我々が言うことが可能となり (sagen können)、したがって、生産速度 (die Produktionsgeschwindigkeit) が達成されることが可能となる。言い換えると：(常に単位期間を関連づけられている) 総原価は生産速度の関数 (eine Funktion der Produktionsgeschwindigkeit) であり、一般的なケースにおいては、総原価は製品ベクトルの関数 (eine Funktion des Produktsvektors) となる。このような関数は明白なものである。生産速度は相互に異なる総原価額を持つものではない。このように相互に異なる金額が最低額 (der kleinsten Betrag) となる、つまり、残りのものは総原価の概念を定義していることにしたがって除外される。

我々は先ず一つの財だけが生産されているケースに限定する。このケースでは我々は総原価関数の広

範囲な特性を定めることが可能となり、このような特性は、生産速度の上昇にともなって単調に増加する関数 (eine monoton wachsende Funktion) である。

S.10

つまり、速度を増している生産速度 (eine größere Produktionsgeschwindigkeit) は速度が増加することによって減少する金額よりも (als eine geringere) 少なくなる総原価 (die geringeren Gesamtkosten) を持つことはない。したがって、より小さい総原価がより大きい総原価に含まれることになり、つまり、より大きい総原価を達成することによって容易により小さい総原価が達成されることが可能となる。こうした説明 (diese Aussage) は結び付けられている生産において一般的なものとすることが可能となる：

一つの製品ベクトルが他の製品ベクトルの総原価よりも大きな総原価を持つ可能性はない、第一番目の製品ベクトルの構成要素 (die Komponent) が他の製品の相応している構成要素 (die entsprechende Komponente) より大きくならない。

したがって、我々は総原価関数の二つの基本的特性 (zwei grundlegende Eigenschaften) を手に入れた、これらは明確なものであり単調に増加するものである。以下の研究 (die folgende Untersuchung) は総原価関数の広範な特性を規定し、そしてこうした特性から成果 (die Folgerungen) を引き出すことの説明を主要課題 (die Hauptsache) としている。

3. 我々は多くの数学的思考形態が用いられなくてはならないために、若干の数値の代わりに数学的記号 (die mathematische Symbols) が導入されている。この場合、我々は最初からあらためて (von vorn) 単純な生産 (die einfachen Produktion) のケースと結合されている生産 (die verbundenen Produktion) のケースを区別する。

a) 単純な生産：(Einfache Produktion)

生産されている財の生産速度を我々は x と呼ぶ。総原価を我々は K と呼ぶ。我々はこれらの記号をテキストの中で用いており、それは「総原価 (Gesamtkosten)」という用語が複数形 (eine Pluralform) であり煩

(わずら) わしいものであるためである。総原価は x の関数として表わされる。ある関数の数値 (eine Größe Funktion) が他の数値 (einer anderen Größe) と異なることを示すために普通行われているように (wie üblich)、我々は第二番目の数値 (die zweite Größe) を最初に括弧でくくる。つまり、我々は次のように示す: $K = K(x)$ 、生産された財の価格、即ち、市場における財の数量単位を表すものである貨幣額 (die Geldmenge) を我々は P と示す。

b) 結合生産 (Verbundene Produktion)

この場合には幾つかの財が生産されている。我々は財に番号をつける。その数値は n である。生産速度はその製品に付属している番号であるインデックスを持つ。財 Nr.1 の生産速度は x_1 であり、財 Nr.2 の生産速度は x_2 となる。ひとつの製品ベクトルは生産速度 n のひとつのシステムとなる。($x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$)

我々はこうしたベクトルをドイツ文字 x で表わす。

総原価は K という記号を持つ。この K は、ここでは生産速度 n だけに依存するものである。

つまり、次のように示すことができる、 $K = K(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$

生産速度 n のひとつのシステムとこのシステムに含められる生産ベクトルの間には、転換することのできる明確な構成 (eine umkehrbar-eindeutige Zuordnung) が存在しているために、われわれは次のようにしめすことができる、 $K = K(x)$

S.11

それぞれの生産されている財 (jedes produzierte Gut) はひとつの価格を持つ。我々は財の番号 (die Nummern der Güter) を、生産速度の場合と同じ様に、財の価格にインデックスとしての番号を付するような方法を用いる。

つまり、財 Nr.1 は価格 P_1 を持つ。したがって、我々は、「価格ベクトル (Preisvektor)」という名称

を付している、価格 n のひとつのシステムを持つ。我々は価格ベクトルに関する記号としてドイツ文字 β で表わす。

我々が用いている広範な記号は本論のなかで導入されている。

4. 総原価 (die Gesamtkosten) は直接費 (die direkten Aufwand) と間接費 (die indirekten Aufwand) から生じるものである。

間接費はそれぞれの生産レベルに対して等しいものとなる (gleich ist)。

同じことが設備資本にも当てはまる。(= 間接費は設備資本に対して等しいものとなる)

これら間接費 (dieses = der indirekte Aufwand) は必要とされている間接的生産手段に依存するものである。

これら間接費 (dieses = der indirekte Aufwand) が変動していないことから、設備資本も変動しない (nicht ändern)。

これら間接費 (dieses = der indirekte Aufwand) は必要とされている間接的生産手段に依存しているものである。

二つの異なる生産レベルに関する総原価の差異 (die Verschiedenheit der Gesamtkosten) は、そのときどきの直接費の差異 (die Verschiedenheit des direkten Aufwandes) と必要とされている経営資本の差異 (die Verschiedenheit des erforderlichen Betriebskapitals) から生じるものである。

したがって、我々は総原価をコンスタントな構成部分 (die konstanten Bestandteil) と変動的な構成部分 (die veränderlichen Bestandteil) という二つの構成構成部分を追加的に組み立てて示すことが可能となる。第一番目の構成要素を我々は「コンスタントな原価 [安定している原価: konstante Kosten]」と呼び、は K_I K_{II} という記号を導入する。第二番目の構成要素を我々は「変動的な原価 [variable Kosten]」と呼び、 K_{II} という記号を導入する。【訳者が文脈上挿入: 変動的な原価 (variable Kosten)】 K_{II} だけが生産速度に依存するものであり、他方 K_I は、あらゆる生産レベルに関して常に同額のままであると言う。

ここでは確かに (すでに上記で述べられている

ように) 長期間に関しては、間接費 (der indirekte Aufwand) は部分的には変動するものとして (als veränderlich) 考察されなければならないということが注意されなければならない。このことから、変動原価の大部分を考慮されないことによって、考え方 (das Bild) が多様なものとなる。しかし、短期間に関しては、コンスタントな原価 (安定している原価: konstante Kosten) と間接費 (indirekten Aufwand) の間には上記で述べられている関係があり、変動原価 (variablen Kosten) と直接費 (direktem Aufwand) にも同様に上記で述べられている関係がある。

さらに、原価の種類を区別することが可能となる。飛躍的に変動し (sich sprungweise ändern)、その後、【訳者が文脈上挿入: 原価の】全体に対して継続的に相互に上回るか下回るといった関連を持つ生産レベル (kontinuierlich untereinander zusammenhängender Produktionsniveaus) と恒常的に関わっている原価がある。最も単純には、こうした事象関連 (die Sachverhalt) は一つの財が生産されているというケースを理解することが可能となる。

S.12

一定の生産速度に至るまでコンスタントな高さ (eine konstante Höhe) であるが、その後飛躍させられ、最も近い次の間隔では再びコンスタントなものとなる。その後容易に再び飛躍させられるという原価がある。我々はこのような原価を飛躍原価 (Sprungkosten) と呼び、この原価に対して K_{III} という記号を導入する。この飛躍原価 (sie = Sprungkosten) は操業度に依存するものであり、我々は $K_{III} = K_{III}(x)$ と記さなければならない。つまり、この飛躍原価 (sie = Sprungkosten) は、原則的には (prinzipiell) 変動原価 (die variable Kosten)。けれども、このような新しい関数によって変動原価のあらゆる (sämtlich) 不連続な点 (sämtlich Unstetigkeitsstellen der variablen Kosten) によってこの飛躍原価 (sie = Sprungkosten) を選び出し、つまり、主として狭義の変動原価 (die variable Kosten) を総原価に (der Gesamtkosten) まとめる、したがって飛躍原価を除いた総原価 (die Gesamtkosten abzüglich der Sprungkosten) が生産速度の

連続した関数 (stetige Funktionen der Produktionsgeschwindigkeit) となり、こうしたことが多くの場合に役立つ (nützlich sein) ことが可能となる。このような単調さ (die Monotonität) のために、総原価 (die Gesamtkosten) と (同じように単調なものである) 変動原価 (die variablen Kosten) も飛躍することによって (durch Sprung) のみ上記で述べたような不連続な点を持つことになる。確かに、このような事象関連 (dieser Sachverhalt) は結合生産に関しては複雑なものとなる。そのために、我々はこのことについてはこれ以上追求しない。

飛躍原価 (die Sprungkosten) に関する根拠は、間接的生産手段が本質的なものでない場合には、【訳者が文脈上挿入: 間接費から構成されていない場合には】主要なものとなる (liegt)。【訳者が文脈上挿入: 間接費ではなく、飛躍原価が間接的生産手段の大部分を構成することになる。】

つまり、総原価 (die Gesamtkosten) が三つの加法における第一項 (der Summand: 被加法 = 加法における第一項) から構成される

コンスタントな原価 (安定している原価: die konstanten Kosten) が算定可能なことと同様に、総原価関数 (die Gesamtkostenfunktion) が認識されると、その他の原価項目が定められる。このことは極めて単純なことである。コンスタントな原価 (安定している原価: die konstanten Kosten) があらゆる生産レベルに関する定義にしたがって変化しないものとされる (unveränderlich sind)。しかし、(飛躍原価を含めて) 変動原価 (die variablen Kosten) が価値 0 となっている生産レベルがある。概して、何も生産されない生産レベルであり、すなわち、経営がその活動を停止している (stilliegen) 場合である。すなわち、直接費が任意に変動させられているために、経営がその活動を停止している場合には、直接費は現れない。このような生産レベルに関しては最小の原価 (die niedrigsten Kosten) が現われる。そのために、間接的生産手段が本質的なものとなっていない部分に関して妥当なものとなる状況がある。しかし、あらゆる生産速度が価値 0 となる、すなわち、 $x = 0$ 乃至 r といったゼロ・ベクトルとなる場合には、コンスタントな原価 (安定している原価:

die konstanten Kosten) が総原価と同額となることが現われる。本質的なことが変動することがなく、 $x \neq 0$ 乃至 $x = 0$ に関して、我々が $K(x)$ 乃至 $K(x)$ のあらゆる価値の下限 (die unteren Grenze) K_1 があるために、 K_1 を別に定義することが可能となる。

※ 原書 S.12 に付表 1 の Abb. 1 が示されている。

S.13

一つの財が生産されているというケースに関して特に明らかにされることが重要となる。ここでは、このような下限 (diese untere Grenze) が、 x が 0 に向かって収斂 (しゅうれん) する場合に $K(x)$ を限界価値 (der Grenzwert) 以外の何物でない。点ゼロにおける (im Nullpunkt) $K(x)$ が不連続であると、第一番目の定義の場合には、 K_1 はここでは異なる価値 (anderen Wert) を持つことになる。我々は、ある種の考え方と結びつけて $K(0)$ と $\lim K(x)$ の関係を導入することができる。 $K(0)$ は静止原価 (Stillstandskosten) であり、 $\lim K(x)$ は生産を準備する原価 (Produktionsbereitschaftskosten) である。

原則的な意義 (prinzipielle Bedeutung) は、このような多様に定義する可能性を持つものではない。目的に適合している根拠 (die Zweckmäßigkeitgründen) から、我々は以下のようなコンスタントな原価 (安定している原価: die konstanten Kosten) を静止原価 (die Stillstandskosten) と同一視する。そのために、命題を定式化 (die Formulierung der Sätze) することによって我々が導き出したものが統一なものになる。誤解を避けるために、われわれの【訳者が文脈上挿入: 生産手段との関係から直接費と間接費のような】関係において第一番目に短期的な静止原価 (die kurzfristige Stillstandskosten) が考えられていることを指摘しておきたいと思う。我々が企業が生産を記録すること (die Produktionsregulierung) を実施するために原価の種類を区別することは期間的な間隔に依存しているものであることをこれまで考えてきている。同様に、静止原価 (die Stillstandskosten) はこうした期間的な間隔にしたがってさまざまなものとなる。我々は本章の終おわりに (explicite) 我々が完全に短期的な間隔 (die ganz kurzen Zeitstrecken) にだけ取り組んでいるた

めに、「静止原価 (Stillstandskosten)」と言う表現もまた妥当なものとして理解されなくてはならない。

「静止原価 (Stillstandskosten) — 生産を準備する原価 (Produktionsbereitschaftskosten)」を区別することはここでは考察されている関数が連続したものであり (stetig sind)、そして区別することが可能である (differenzierbar sind) ことを仮定しているために、我々の説明の基本的な部分に関しては重要ではないと考えられる (ohne Belang sein)。この【訳者が文脈上挿入: 静止原価 (Stillstandskosten) — 生産を準備する原価 (Produktionsbereitschaftskosten) を区別する】ことは命題を普遍化する (die Verallgemeinerung der Sätze) 場合に重要となる。ここでは飛躍原価 (die Sprungkosten) だけが現われる。図表 1 は、ひとつの総原価関数が一般的な方法で考察され、そして考察されるように図示されたものである。

S.14

曲線 K_1 がコンスタントな原価 (安定している原価: die konstanten Kosten) である。

したがって、このコンスタントな原価 (安定している原価: sie = die konstanten Kosten) は数量軸 (die Mengenachse) に対して並行である。曲線 K_{11} が連続している変動原価 (die stetig variablen Kosten) である。曲線 K_{11} (sie = die Kurve K_{11}) はその定義によって連続しているものであり (stetig ist)、すなわち、どの地点でも飛躍しないものである。曲線 K_{111} が飛躍原価 (die Sprungkosten) に相当する。この飛躍原価 (sie = die Sprungkosten) は総原価曲線 K が飛躍する地点のみ変動する。総原価曲線 (die Gesamtkostenkurve) K はこれら三つの部分原価曲線 (der drei Teilkostenkurven) の縦座標 (die Ordinate) の合計 (Summe) として現われる。総原価曲線 (sie = die Gesamtkostenkurve) は単調に (eine monoton) 上昇するものであり、我々のケースにおいては A, B, C, D の四つの地点で不連続な関数 (unstetige Funktion) である。連続的な変動原価の曲線 K_{11} は総原価曲線 K と平行となっているが、けれども、コンスタントな原価 (安定している原価: sie = die konstanten Kosten) と飛躍原価 (die Sprungkosten) について【訳者が文脈上挿入:

の説明は】後まで延ばすことにする。

§ 2. 生産の社会的算定基礎 (Die gesellschaftlichen Bestimmungsgründe der Produktion)

I.

主として、経済の第一番目の、そしてより重要な算定基礎として、つまり、経済の部分機能としての生産が、カッセルによって (mit Cassel) 稀少性の原則 (das Prinzip der Knappheit) が正当なものと認められている。カッセル (Cassel) は彼の著作の第一番目の段落において、この原則が我々がこの経済における (auf ihn = auf der Wirtschaft) 生産領域 (hier = das Gebiet der Produktions) では拠りどころとなるものであることを示している。我々はカッセル (Cassel) が稀少性の原則に関してカッセルの著作 (seiner = Cassels) 「理論的社会経済 (Theoretischen Sozialökonomie)」の別の箇所述べている定義を明らかにするだけで十分である。カッセル (er = Cassel) は「稀少性の原則とは、即ち、既存の生産手段を任意に用いるために確実に限定されていること (die festen Begrenzung) に意義がある」と述べている。

II.

ここで考慮されなければならない第二番目の原則は「経済性の原則 (ökonomische Prinzip)」である。カッセル (Cassel) は彼の著作である「社会経済 (Sozialökonomie)」の第一段落で同様の定義づけを行っている。

生産に関して、この原則の一側面はカッセル (Cassel) によって「最も稀少な手段の原理 (Prinzip des kleinsten Mittels)」と呼ばれている課題に行き着く。しかし、この場合、この経済性の原則 (dieses Prinzip = 経済性の原則 [ökonomische Prinzip]) が稀少な手段の技術的な原則 (technischen Prinzip des kleinsten Mittels) から明確に区別されていることが強調されなければならない。

稀少な手段の技術的原則として目的の実現可能性 (die Verwirklichungsmöglichkeiten eines Zweckes) に関する限定された選択の基準 (ein engeres Wahlkriterium) がある。後者の原則 (dies letztere Prinzip = 経済性の原則 [ökonomische Prinzip])

は、手段の最も少ない数量を消費することで (unter Aufwand) 目的を実現すること (die Verwirklichung eines Zweckes zustande kommt) を要求する。他方、我々が「稀少な手段の経済性原則 (ökonomisches Prinzip des kleinsten Mittels)」と呼ぶことができる経済性原則の中で言及されている部分原則 (das erwähnte Teilprinzip des ökonomischen Prinzips) は、最も少ない経済的価値 (von möglichst geringen ökonomischen Werten) を消費することで (unter Aufwand) 目的を実現すること (die Verwirklichung eines Zweckes) を要求する。数量がより大きくなること (eine größere Menge) は価値がより少なくなること (eine geringern Wert) になることが不可能であることから、稀少な手段の技術的な原則 (das technische Prinzip des kleinsten Mittels) が稀少な手段の経済的原則に (im ökonomischen Prinzip des kleinsten Mittels) 含まれる。このことから (hieraus)、一つの手段だけが用いられると、経済的原則 (das ökonomische Prinzip) が技術的原則で (mit dem technischen Prinzip) 補償されることが結論される。しかし、幾つかの手段が用いられるというごく普通のケース (Relefall) が想定される場合には、経済性の原則 (das ökonomische Prinzip) がこのままさらに続くことになる (weitergehen)。

S.15

技術的原則 (das technische Prinzip) は、経済性の原則に従って選び出されている (auszusondern wären) 手段を組み合わせることだけを取り除く (aussondern) ことである。しかし、経済性原則によって【訳者が文脈上挿入：手段が】広範に取り除かれていること (eine weitere Aussonderung) が行われている間は、技術的原則に関して区別されることのない (indifferent sind) 組み合わせがそのまま残ることになる、その理由は、価値の共通分母 (der gemeinsamen Nenner des Wertes) において個々の物的に比較することができない、さらに加えることのできない手段が考察されているためである。我々は個々の手段の組み合わせ (die einzelnen Kombinationen von Mitteln) を費用ベクトルとして (als Aufwandsvektoren) 具体的にすることによって、こうした考察を深めることができる。技術的な

原則に従い、二つの同等の強さの費用ベクトルは区別されない (indifferent sind)。しかし、経済性の原則に従い、一方の原価が他の原価よりも大きくなるといったこれら二つのベクトルを問題とはしていない。技術的な原則と経済的な原則の間を区別することについて、我々の考えでは (unseres Erachtens) カッセル (Cassel) は十分に明らかにしていない。ここで述べられている説明に基づいて (auf Grund der gemachten Ausführungen)、これまでの研究において理解されなければならない経済的な原則 (das ökonomische Prinzip) を我々は以下のように定式化する、すなわち、経済的な原則 (das ökonomische Prinzip) は、所与の目的が (ein gegebener Zweck)、経済的価値を (an ökonomischen Werten) 可能な限り安い手段を用いて (mit den billigstmöglichen Mitteln)、即ち、経済的価値を (an ökonomischen Werten) 可能な限りやすい費用で (mit dem niedrigstmöglichen Aufwand) 達成されることを求めるものである。このような定義に基づいて、我々は我々の原価の概念を経済的な原則に適合させようとする。このような原則を範としようとする人は誰でも、生産が可能な限り低い費用レベルで実施することを常に追求している。つまり、このように【訳者が文脈上挿入：生産を可能な限り低い費用レベルで実施することを追求している】人の価値費消 (der Wertverzehr) は、我々の「生産レベルの総原価 (die Gesamtkosten des Produktionsniveaus)」にしたがった傾向を示し、したがって、総原価 (die Gesamtkosten) が取り扱われる。まさしく、総原価の本質を明らかにしようとしているのである。

III.

生産目標 (das Ziel der Produktion) は企業のリーダー、即ち、企業家によって設定される。

様々な目標設定を考えることが可能である。けれども、本書において (hier = in der Buche) 我々は経験をしてきている。

我々は二つの明確に区別可能な目標設定を読み取っており、我々は「営利経済の原則 (erwerbswirtschaftliches Prinzip)」と「需要充足の原則 (Bedarfsdeckungsprinzip)」の名の下に、これらを相互に対峙させることができる。

1. 企業家 (der Unternehmer) は、生産目標として最

も大きな利益を達成することを設定する場合には、営利経済の原則に従って行動する。この命題を我々はより詳しく説明しなくてはならない。

S.16

単位期間内で生産された製品はマーケットにおいて販売される。製品の価格に製品の数量を乗ずることは単位期間内における財の売上高 (der Erlös dieses Gutes) となり、さらに収益 (der Ertrag) を表わすことになる。

企業によって生産されている全ての財の収益の合計が (単位期間内における : in der Zeiteinheit) 企業の収益 (der Ertrag der Unternehmung) となる。所与の期間の間隔の間での収益と原価の間の差額 (die Differenz) を我々は期間の間隔における企業の利益 (der Gewinn der Unternehmung) と称する。利益 (der Gewinn) はプラス (positiv) とマイナス (negativ) になる可能性がある。

したがって、可能な大きな利益を追求すること (das Streben nach dem höchstmöglichen Gewinn) は一定期間における収益と原価との間の差額を可能な限り大きく達成しようとする努力である。このように単純化された前提のもとでは、単位期間内の利益 (der Gewinn in der Zeiteinheit) が期間全体の間で最大になると、その期中の利益 (der Gewinn während dieser Zeit) が最大になる。つまり、同じように特徴づけられる努力は単位期間内の利益を可能な限り大きな利益を達成することを実現するものとなる。このような意味において、我々は以下のように理解する。目標を達成するためには、企業は経済的な原則に従って行動しなければならない。

2. 企業家は生産目標として要求された生産数量を可能な限り安い納入すること (die Lieferung) を補償する (gedeckte) ことを定める場合には、需要充足の原則に従って行動する。このような命題はその説明を必要とする。「補償された (gedeckt)」という言葉は、生産することから発生しているすべての原価 (例えば、企業家報酬をも含めたものであるが) を収益によって (vom Ertrages) 補償されなければならない (gedeckt sein müssen) ことを暗示している。利益という言葉の変わりに、ここでは「収入 (Auskommen)」という言葉が用いられる。このよ

うな目標も経済性の原則を考察することを必要とする。

3. これら二つの原則を我々は現実の世界の中で (in der Realität) 目の当たりにしている。

前資本主義的な経済において (in der vorkapitalistischen Wirtschaft)、第二番目 (= 需要充足の原則 [das Bedarfsdeckungsprinzip]) が優位性を持っていた (überwogen haben)。【訳者が文脈上挿入: 20世紀になると】第一番目 (= 営利経済の原則 [erwerbsswirtschaftliches Prinzip]) が優位なものとなっている。しかし、我々がこれまで考えてきているように、第二番目 (= 需要充足の原則 [das Bedarfsdeckungsprinzip]) がその意義を失っているということではない。むしろ、需要充足の原則 (das Bedarfsdeckungsprinzip) は土地の問題に関して、再び優位なものになっているのではないかと思われる。

我々は以下においてこれら二つの原則と取り組まなければならない。場合によってはその他の考えられる目標設定を考慮しないことが有り得る。

IV.

企業の生産に関する社会的算定基礎を考察するものの最後のものとして、その市場の状況 (die Marktposition) が考えられる。このような市場の状況を我々は企業が直面している市場において達成可能な価格 (der erzielbaren Preis) と販売可能な数量 (die absetzbaren Menge) との関係として定式化した定義を行うことができる。我々は三つの可能性を区別する。

1. 企業は、極めて多数の他に相互に独立した企業が財を提供している市場に、自社の財を提供することができる。

我々ここでは自由競争 (die freier Konkurrenz) と用語を用いる。

我々が個別企業の生産 (die Produktion der Einzelunternehmung) がそれほどの重きを持っていない企業の数極めて多いものと想定すると、これらの企業のうちの一つが供給することによって達成可能な価格 (der erzielbare Preis) は【訳者が文脈上挿入: 市場に居る他の企業の価格からは】独立したものであり、そして、このような価格でもって (zu diesem Preis) 企業 (sie = die Unternehmung) は、企業に

関する生産の課題となっている製品数量を実際上任意に販売することが可能となる (praktisch beliebige ... absetzen kann) と言うことができる。逆に、競争経済の定義として (als Definition der Konkurrenzwirtschaft) 同じように特徴づけられる特性が考えられる。競争経済において機能している企業は、こうした前提条件と (mit diesen Bedingungen) 相容れないものである (unvereinbar sind) 実際的な特性は明らかにはされていないと思われる。

2. 企業はその供給が顕著な役割を果たしているマーケットに直面するという別の可能性があり、その理由は企業 (sie = die Unternehmung) がマーケットに到着している全ての供給を (das ganze Angebot) を生産しているかまたは大部分を (den größten Teil) 生産しているためである。ここでは価格 (der Preis) はこのような企業のうちの一つの企業 (dieser einen Unternehmung) が供給する数量に依存することになる。つまり、価格が下落すると供給が上昇し、反対に価格が上昇すると供給が減少するという既知の価格法則 (das bekannte Preisgesetz) が妥当なものとなる。つまり、達成可能な価格 (der erzielbare Preis) はここでは供給数量に単調に増加する関数 (eine monoton abnehmende Funktion) であると言うことができる。供給されている数量 (die angebotene Menge) が生産されている数量と一致すると、つまり、単位期間内の生産速度 x (die Produktionsgeschwindigkeit x) と一致することになり、我々は、 $P = P(x)$ を定めることができる。

財の価格がこうした財のうちのひとつの供給に依存しているのではなく他の財の供給に依存していることが想定される s と、

結び付けられている生産のケースに関することが普遍なものとなる (eine Verallgemeinerung ergibt sich)。ここで、我々は関数の定義に基づいて (auf Grund der Funktion) 財の価格を企業によって生産されているあらゆる財を供給する数量の関数として、つまり、製品ベクトルの関数として定式化して理解することができる (formal auffassen kann)。つまり、

我々は財 Nr.1の価格 $P_1 = P_1(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) = P_1(x)$ 等とし、全体として n - 変数の n - 関数を持

つ。

また、ここで財の価格、例えば、財 Nr.1の価格 P_1 はこの財の数量 x_1 の単調に増加する関数である。その他の関連事項として、企業によって生産されている財 Nr.2のような Nr. n は【訳者が文脈上挿入：企業が生産している財の数を示し、企業の生産】行動 (das Verhalten) がさまざまなものであることを示している。

S.18

一つの製品ベクトルには、それぞれの財の価格を含むことになり、つまり、一定の価格ベクトル (ein bestimmter Preisvektor) が含まれる。我々は、(ベクトル計算 [die Vektorrechnung] で表示されているような段階 [die Skala] の間のような) 単純な数値の間の関係 (ein Beziehungen zwischen einfachen Zahlengrößen) と同じように (in Analogie) 製品ベクトルの関数として (als Funktion des Produktvektors) の価格ベクトル (der Preisvektor) を表示することができる。

つまり、我々は、 $B = B(r)$ を持つ。この方程式 (die Gleichung) は上記の n - 方程式を代用するものである。

3. 第三番目の可能性は、しばしば現実の姿 (die Wirklichkeit) に極めて近いものと考察することが残されている。

第三番目の可能性 (sie = eine dritte Möglichkeit) は、第一番目の意味における、つまり、競争 (die Konkurrenz) であり、これを用い、これを発揮させるものであるが、しかし重要な相違点 (die Besonderheiten) がある。また、ここで、我々は供給が幾つかの相互に独立した企業の間分割されていることを考える。総需要 (die Gesamtnachfrage) が構築されている市場において統一的な価格 (ein einheitlicher Preis) が存在している。けれども、各企業が達成可能な販売 (der Absatz) は、第一番目のケースにおける場合と同様に、実務上は任意のものとはなっていない。むしろ、総需要は個別企業において多少なりとも固定的な割合に (in einem mehr oder weniger festen Verhältnis) 分割されている。このような割合 (dieses Verhältnis) は、しばしば外部経済的な (außerwirtschaftlich) さまざまな社会的

な原因 (die sozialen Ursachen) によって生じるものであり、まさに、パレト (Paretos) が意味することの「非論理的なもの (alogisch)」ものである。慣習 (die Gewohnheit)、評判 (die Renommee)、宣伝 (die Reklame)、個人的な関係 (die persönliche Beziehungen) そして最後には一般的な偶発的な出来事 (allgemein der Zufall) といったもので決定的なものとなる。つまり、第一番目のケースと同様に、価格は各個別企業の供給されている数量 (die angebotenen Menge) から独立しているものである。しかし、販売可能な数量 (die absetzbare Menge) は【訳者が文脈上挿入：企業が意図する】恣意的なものではなく、相対的には固定されたものである。つまり、我々は企業が原価の費消 (die Aufwendung von Kosten) によって販売を上昇させる、例えば、販売組織 (die Absatzorganisation)、宣伝等によって【訳者が文脈上挿入：市場での】総供給における【訳者が文脈上挿入：一つ企業の】割り当て分 (der Anteil) を増加させるという状況に企業があることを想定している、つまり、企業がその販売欲求 (die Absatzförderung) を弱めた場合には販売 (der Absatz) が減少するという状況を同様に想定する。ここでは、販売数量 (die Absatzmenge) は原価の一定部分、また、販売欲求の原価に依存するものであり、つまり、販売数量 (sie = die Absatzmenge) は原価を単調に増加させる関数 (eine monoton steigende Funktion) である。

販売原価 (die Absatzkosten) を我々は生産原価 (die Produktionskosten) と全く同じ様に考察し、そして区分することができる。

我々は厳密な意味での生産原価 K から区別するために記号 C でもって表示する。したがって、我々は単純な供給のケースに対して以下のような関数関係 (die funktionelle Beziehungen) を

$P = \text{コンスタント (= 安定:constans)} ; x = x(C) ; K = K(x)$ 生産原価 x が販売 C の単調に増加する関数であることから、このような関数をひっくり返すことが可能となり、したがって、販売原 C は生産原価 x の単調する原価である。生産速度 x を伴って結びつけられている総原価 (die gesamte Kosten) は生産原価と販売原価となり、つまり、生産原価 $K +$

販売原価 C となる。これらは、我々が以前に考察していた関数 $K(x)$ のようにその特性が精確に証明されている生産速度 x の関数 (eine Funktion) となる。さらに、価格がコンスタント (= 安定している: konstant) なものであるために、我々が第一番目の可能性の下で (unter I.) 考察している自由競争の一般的なケースが本質的な区分とはならないケースに基づく (im Grunde ein Fall) ことが提出されている。けれども、我々は【訳者が文脈上挿入: その第一番目の可能性の下で本質的な区分を】選び出すということはない、その理由は、ここでの所与の状況が感嘆に明確なものとはならないものである (nicht ohne weiteres durchsichtig ist) ばかりでなく、【訳者が文脈上挿入: 生産原価と販売原価との間で】特徴づけられている変換 (die charakterisierte Transformation) が一般的なケースに戻される (zurückgeführt wird) ものであるからである。実際に、狭義の生産原価が問題とされるが、しかし販売原価が問題とされていないところでは財の原価 (die Kosten eines Gutes) という言葉がしばしば用いられている。

我々は生産原価の一部としての販売原価から経済的観点 (der ökonomischen Standpunkt) を考察しなければならぬ。こうしたことは、まさに、財そのものが生産されるというのではなく、販売される財 (ein absatzfähiges Gut) が生産されることである。このような事実は重要である。

販売原価 (die Absatzkosten) が収益逓減の法則 (der Gesetze des abnehmenden Ertrages) を強く必要としている間は、狭義の生産原価 (die Produktionskosten im engeren Sinne) は収益逓増の法則 (Gesetz des zunehmenden Ertrages) を必要することになり、同様に、販売原価は当該財の総原価ほどには収益逓減の法則には強く支配されないということがしばしば現れる。

結び付けられている供給のケースに関しても同様のことが存在する。

ここでは、一定の製品ベクトル r (die bestimmten Produktsvektors r) を販売すること (der Absatz) は一定の販売原価 C を費消すること (die Aufwendung von bestimmten Absatzkosten C) のもとでのみ実現される。つまり、販売原価 C は関数であり、つま

り、同じような根拠から、生産原価 K が r の単調に増加する関数と同じ関数である。ここで我々は総原価に関して $K + C$ という表示を与え、価格ベクトル β をコンスタントなもの (= 安定しているもの) とする。

S.20

所与の C の場合、その単調さ (die Monotonität) が r を明確に算定するためには (zur eindeutigen Bestimmung) 不十分であるため、最初の状況として (als Ausgangssituation) 単純なケースと類似した C の関数としての製品ベクトルを表示すること (die Darstellung des Produktsvektors) が関数 C としての x を所与の表示 (gegebenen Darstellung von x) をここでは不可能なものとしている。ここで述べられている市場の状況を我々は「修正された競争 (modifizierte Konkurrenz)」と呼ぶ。

第2章 単純な生産における原価 (Die Kosten in der einfachen Produktion)

§ 1. 原価理論的基礎 (Die kostentheoretischen Grundlagen)

I.

我々は既に前章において「総原価 (Gesamtkosten)」の概念を知るに至った。我々は総原価が生産速度の単調に増加する関数であることを明確に認識している。我々はこのような関数をより精確に考察することにする。

我々は経営がその生産速度を上昇させることを行うと考える。したがって、このような経営の総原価も上昇する。どの程度上昇するのであろうか? ここでは、我々は、経営が直接費を増加すること (die Vermehrung des direkten Aufwandes) によってのみ生産速度が上昇することを注意しなければならない。間接的生産手段は、前提にしたがって (voraussetzungsgemäß)、経営にストックされ続けているものとする。一般的には、経営 (der Betrieb) は何らかの生産速度を (von irgend einen Produktionsgeschwindigkeit ab) 相当非生産的にしている (verhältnismäßig unergiebig wird)、即ち、その時々と同額の総原価が増加することによってのみ、生産速度を上昇するに伴って製品の増加分が減少することが達成可能になることに至る。間接的生産手段が変化

しないことから得られる結論は説得力のある証明とならない。けれども、こうした結論は大いに納得のいくものである。この結論 (sie = die Konsequenz) は、間接的生産手段が製品を生産する可能性に対して (für die Produzierbarkeit der Produkte) 必要となる条件 (eine notwendige Bedingung) を構築しているということが以下において考慮されると明白なものとなる (einleuchten)。この結論 (sie = die Konsequenz) がそのもので変化するものでない場合、生産速度が上昇している場合には、費用ベクトルを構成している要素の構成比率 (das Zusammensetzungsverhältnis der Komponenten der Aufwandsvektoren) が間接的生産手段の厳密さ (zu Ungunsten der indirekten Produktionsmittel) を変化させることになる。このような状況がこれまでに記述されている方法で経営の生産性に (auf die Produktivität des Betriebes) 効果を及ぼすことが予期されなくてはならない。特に、農業経済において (in der Landwirtschaft) こうした事実を明確に認識される可能性がある。

S.21
我々が不変的な生産手段としての土地 (die Boden) を考察し、そして、(我々の視野が長期的なものに応じて延長される場合には) 土地 (ihm = dem Boden) にその他の生産手段が変動するものとして対峙させられると、すなわち、ブリンクマン (Brinkman) が適切に表現している「収益増加の逡減的な法則 (das Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses)」のような「土地収穫逡減の法則 (das Gesetz vom abnehmenden Bodenertrag)」が極めて説得力のある方法となる。

これらの法則は、我々が前述した定式化している事象関連の特殊なケース以外のなにもものでもない。これらの法則に重要性がない場合には、つまり、一般的な経営に従えば起こり得ないことであるが、限定された更に任意により小さく区画された土地における原価の増加分の上昇なしに変動的生産手段の十分な費消によって (nach genügenden Aufwand der veränderlichen Produktionsmittel) 任意の製品数量 (beliebige Produktmenge) を産み出すことが可能となる (erzeugen können)。

しかし、具体的な経営に依存しない、つまり、すべての生産手段が任意に変動的であるということが極く一般的になると、さまざまな生産レベルと、このことに関して必要とされる最小の費用ベクトル (die hierzu

erforderlichen billigsten Aufwandsvektoren) がどのように考察されるのであろうか？ 生産速度を上昇させている総原価がその生産速度よりも或る点において (von irgend einem Punkte) は、比較的迅速に増加させる (verhältnismäßig Schneller wachsen) ということが、ここでは重要なことになるのであろうか？ こうした命題を (diesen Satz) ここではこうした方法では納得のいくものとはされない。しかし、この命題 (er = der Satz) は確固たる説得力のある必要性 (die fast zwingender Notwendigkeit) を持って他の事実から推論されるものである。このような事実が稀少性の原則 (das Prinzip der Knappheit) である。一般的な経験 (die allgemeine Erfahrung) が生産手段における固定的な数量を伴って任意の大きな生産速度を達成することが不可能である (unmöglich ist) ことを物語っている。けれども、生産速度の増加 (das Wachsen) が生産手段の増大 (eine Vermehrung) を引き起こす。しかし、国民経済において (in der Volkswirtschaft)、稀少性の原理にしたがうことは極めて限定されたものである。生産手段の増大は、第一番目には任意的なものではないし、第二番目に或る一点から生産手段の価格 (der Produktionsmittelpreisen) が上昇するまでを推論されると、つまり原価の増加分が上昇する場合には、生産手段の増大が増すことになる。こうしたことから、上記の主要な法則 (das behauptete Gesetz) が極く一般的なこととなる。

この法則の第一番目の根拠と第二番目の根拠の区別は、総原価の増加分を増やすこと (die Zunahme des Gesamtkostenzuwachses) が組み込まれている生産速度が一般的には第一番目のケースが第二番目のケースよりも極めて小さいことである。第二番目のケースが個別的企业にとって妥当なものとなるが、しかし、ここでは当該生産速度が大きくなり、このことが市場経済の原理 (die marktwirtschaftlichen Gründen) から実現されないということが起こる。

S.22

反対に、第一番目のケースにおいて生産速度は、総原価が上昇する点から相対的に減少することになる。

このような第一番目の観点から総原価関数のより広い特性が現われる。高い生産速度の場合 (bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten)、経営の生産手段の構成は間接的生産手段が比較的小さいものとなり、低い生

産速度の場合 (bei niedrigen Produktionsgeschwindigkeiten)、間接的生産手段が比較的大きなものになるか、または直接的生産手段が比較的小さいものになり、こうしたことがそれぞれ示されることになる。つまり、ここでは、費用ベクトルの構成要素の構成比率 (das Zusammensetzungsverhältnis) が直接的生産手段にとって不利な結果になるように位置が変えられなければならない (zuungunsten...verschieben)。つまり、生産速度が上昇すると、最初に、生産手段の構成比率 (das Zusammensetzungsverhältnis der Produktionsmittel) がより有利なものとなり (günstiger wird)、すなわち、原価の増加分が減少することになる。こうしたことから、我々は (一般に妥当したものではないが) 総原価関数の規則的なイメージ (das Reglebild) を導き出すことが可能となる。我々が生産速度を 0 から増加させると、総原価を絶え間なく上昇させる (dauernd steigen) ことになる。しかし、総原価 (sie = die Gesamtkosten) は生産速度が一定の高さまでに達するまで、最初に、総原価の増加は低い程度に (in sinkendem Maße) 増加する、即ち、総原価の増加分は低い (sinkt)。生産速度が再び上昇すると、ある地点から (von irgend einem Punkte ab) 生産速度が再び増加するところで (bei weiterem Wachsen der Produktionsgeschwindigkeit) 総原価の上昇がより強いものとなる (vielleicht noch verstärkt)。

我々は総原価関数のイメージを図 1 において大まかに見る、点ゼロ (原点) と A 点との間では総原価曲線 (die Gesamtkostenkurve) は可能に凹型 (おうけい) となっており、つまり、収益逡増の法則 (das Gesetz des zunehmenden Ertrages) 点 A から収益逡減の法則 (das Gesetz des abnehmenden Ertrags) が支配している。(図解だけを用いて、以下において重要と思われるものは) 総原価関数は規則的なもの (regulär) であり、つまり、不変なもの (stetig) そして何回となく不変なものとは区別することが可能となる (stetig differenzierbar ist) ということが想定されると、我々はこのような関数の経過を図 2 を用いて具体的に表わすことが可能となる。

ここで述べられている規則のイメージ (das Reglebild) はあらゆる場合に当てはまるものではない。そのために、我々はこのような総原価関数と並んで (neben ihm) 他の推移している総原価関数 (anderes verlaufende Gesamtkostenfunktionen) と取り組み、特に、原価

の増加分が継続的により少なくなっている場合の関数と原価の増加分が不変である場合の関数と取り組む。こうした考察に意義 (die Bedeutung dieser Betrachtung) は生産速度が小さくなる場合に、規則正しい総原価関数 (die regelmäßige Gesamtkostenfunktion) がその原価増加分が逡減していくこと (abnehmenden Kostenzuwachs) を示していることによって高められる。一般的な言語の用い方を出来る限り可能とするために、我々は、原価の増加分が上昇する (コンスタントなままである、下落する) と言った事象関連 (der Sachverhalt) を以下における命題によって (durch den Satz) 表現できる、つまり、「企業は収益の逡減 (コンスタント [= 安定していること: konstanten]、逡増) している法則に支配されている」と。

S.23

このような命題は、その言葉の意味において、ここで取り扱われているように、極めて不完全なものである。しかし、その極一般的に応用されることは、ここで我々が示そうとしている事象関連を示すものである。このような詳しい説明 (dieser Bezeichnungsweise) を用いると、例えば、規則正しい総原価関数 (die regelmäßigen Gesamtkostenfunktion) 以下のように述べることとなる。企業は生産速度が低いと、収益逡増の法則に支配されている。生産速度が一定の基準以上 (über ein bestimmtes Maß) 上昇すると、企業は収益逡減の法則に支配されている。これらの間には期間 (eine Strecke) 即ち、収益がコンスタントであるという法則が妥当する一点だけがある。

II .

我々は、上記の説明の中で、幾度も「原価増加分 (der Kostenzuwachs)」の概念を考察している。ここで我々は、より精確にこの数値と取り組むこととする。

生産速度が何らかの金額を増加させたり減少させたり (vergrößert oder verringert) すると、原価の増加分 (der Kostenzuwachs) が総原価の変動 (die Änderung der Gesamtkosten) となる。こうした金額が選択され、そして、この金額から差し引かれたり、加えられたりすることに応じて、原価増加分が (プラスまたはマイナスの) 異なったものとなる。我々は今や原価増加分の尺度 (ein Maß des Kostenzuwachs) を導入する。この原価増加分の尺度 (dies = die Maß des Kostenzuwachs) は

原価増加分を生産速度の単位 (die Einheit der Produktionsgeschwindigkeit) に換算する (umgerechnen) ものである。原価増加分 (ein Kostenzuwachs) が生じると、我々は所与の原価増加分をこれに付随している生産速度が変動によって (durch die zugehörige Änderung der Produktionsgeschwindigkeit) 除する (dividieren) ことによってこの尺度 (das Maß) を持つことになる。

S.24

総原価関数が (我々が想定しているように) 規則正しい (regulär) ものであれば、生産速度の変動 (die Änderungen der Produktionsgeschwindigkeit) がより小さくなるものと想定されると、それに応じてさまざまな原価の増加分の尺度 (die verschiedenen Maße des Kostenzuwachses) を生産速度に相互に適応させること (einander angeglichen werden) がより多くなる。その生産速度の変動 (die Änderungen = die Änderungen der Produktionsgeschwindigkeit) が次第に小さくなると、生産速度に付随している原価増加分のあらゆる限界 (alle Maße) が唯一の価値 (einem einzigen Wert) を追求することになる。このような価値は生産速度の近似値 (die allernächste Umgebung einer Produktionsgeschwindigkeit) に関する原価の増加分の尺度として定義することができる。この価値 (er = der Wert) は総原価関数の第一番目の微分商 (der erste Differentialquotient der Gesamtkostenfunktion) 以外の何物でもない。

原価の増加分の尺度が表わす数値 (eine Zahl) がそれぞれの生産速度に含められている。このような尺度は生産速度の関数である。このような基準 (es = das Maß) を我々は一般的な用語法との関連から、以下において、それほど都合のより名称ではないが「限界原価高 (Grenskostenhöhe)」または単純に「限界原価 (Grenzkosten)」と呼ぶ。総原価関数の第一番目の微分商である限界原価高が存在していると、我々はこのような限界原価高に対して記号 K' を採用する。

我々が原価の増加分に関して第一節で述べているように、あらゆる事柄が限界原価高にあてはまるものと考えられる。以下において、我々はこうした概念だけを用いる、その理由は、こうした概念が精確なものであるためである。

III .

総原価関数の第一番目の導出 (die erste Ableitung

der Gesamtkostenfunktion) に関して名称を選択する場合に、我々は都合良く「総原価の上昇 (Gesamtkostensteigerung)」という名称を用いることができた。このような名称を導出することは一定の点における基本的な関数の上昇 (die Steigung der Grundfunktion) に関する尺度以外の何物でもない。我々はこうした名称を限界原価高を導き出すために残しておいた。我々はこのような総原価関数の第一番目の導出すること (diese Ableitung = die erste Ableitung der Gesamtkostenfunktion) を「限界原価の上昇 (Grenzkostensteigerung)」と呼ぶ。この限界原価の上昇 (sie = die Grenzkostensteigerung) は原価増加分の (プラスにもマイナスにも成り得る) 上昇に関する尺度以外の何物でもない。我々が原価増加分の上昇という用語を用いている第一節の至る所に、今や、我々は「限界原価の上昇 (Grenzkostensteigerung)」という概念を組み入れることが可能となる。限界原価の上昇が総原価関数の第二番目の微分商になっているために、我々はこのことに関して記号 K'' を導入する。この K'' も生産速度の関数である。

S.25

数学的な精確な概念構築を用いている下では、我々は規則正しい総原価関数 (die regelmäßige Gesamtkostenfunktion) を以下のように記述することができる。

1. 一定の数値 a 、の下方に位置する全ての x に関して、つまり、区間 $(0, a)$ において、収益増の法則 (das Gesetz des zunehmenden Ertrages) が妥当なものとなる。 $K'' < 0$
2. 一定の数値 a から一定の数値 b までの上方に位置するすべての x に関して、つまり、区間 (a, b) において、収益がコンスタントな (安定している) 法則 (das Gesetz des konstanten Ertrages) が妥当なものとなる $K'' = 0$ 総原価曲線が規則正しいものであると、即ち、何回となく連続して区分 (mehrfach stetig differenzierbar : 微分する differenzier) することが可能な場合、 a と b という両数値は最小値 (zusammenfallen)。つまり、 $x = a = b$ に関する収益がコンスタントな (安定している) 法則 (das Gesetz des konstanten Ertrages) K'' が価値 0 となる。
3. 一定の数値 b の上方に位置するすべての x に関して、つまり、 $x > b$ における x に関しては収益減の法則 (das Gesetz des abnehmenden Ertrages) が妥

当なものとなる $K'' > 0$ 。 K が単調に上昇するためには、 K' は至る所でプラスとなる。つまり、区間 $(0, a)$ において K' は下落し、区間 (a, b) において K' はコンスタント（安定すること：konstan）になり、 K' は $x > b$ のすべての x に関して上昇することになる。

※ 原書 S.25 に付表 2 の Abb. 2 が示されている。

A 点から B 点まで総原価曲線 K は下方に凹型（おうかた：konkav nach unten）になっている。つまり、企業は 0 点から b 点の間のすべての生産速度に関して収益逡増の法則（das Gesetz des zunehmenden Ertrages）に支配されていることになる。角度の方向によって（durch den Tangens des Richtungswinkels）曲線の各点における（in jedem Punkte der Kurve）曲線のタンジェント（die Kurventangente）が所与のものとなっている限界原価（die Grenzkosten）は、当該曲線上を右側に移動する（nach rechts rückt）場合には、つまり、生産速度が上昇する場合には、 0 点と b 点の間を下落することは明らかなことである。例えば、 C 点におけるタンジェント（die Tangent im Punkte C ）が、より右側に位置している B 点よりも急勾配（steiler）になっていることを我々は理解している。

B 点の右側に位置している全ての点、すなわち、これら全ての生産速度は $0b$ よりも大きいものとなり、企業は収益逡減の法則に支配されている。したがって、我々は D 点におけるタンジェントがより左側に位置している B 点のタンジェントよりも急勾配になっていることをすぐ理解する。

B 点が曲線の変曲点（der Wendepunkt der Kurve）になっていることによって、 B 点が際立ったものとなっている。 B 点よりも左側に位置している全ての曲線上の点は、曲線の一部 AB における（im Kurvenabschnitt AB ）各タンジェントの下方の位置にあるのと同様に、変曲点の下方に位置している。 B 点の右側に位置しているすべての曲線上の点は、 B 点の右側の他のタンジェントの上方に位置しているのと同様に変曲点のタンジェント（der Wendetangente）の上方に位置している。各点における総原価曲線のタンジェントの方向によって限界原価（die Grenzkosten）が所与のものとなっていると、限界原価（sie = die Grenzkosten）は総原価曲線から作図することが可能となる。

S.26

図 2 において、垂線の足 d でもって総原価曲線上の点 D に関する作図が行われ、つまり、生産速度 $0d$ に関する作図が行われる。我々は左側の d から（von d nach links）単位線分（die Einheitsstrecke）を転写する。 $ed = 1$ とする。

我々は e を用いて、 D における総原価曲線のタンジェントに平行線（die Paralle）を示す。この平行線は D' における d 点の縦座標 dD （die Ordinate dD des Punktes d ）と交差する。したがって、 dD' がここで研究されている限界原価の高さ D' （die gesuchte Grenzkostenhöhe D' ）であり、横座標 $0d$ （die Abszisse $0d$ ）には限界原価曲線上の点が含まれることになる。つまり、角度の方角 $\sphericalangle deD'$ が D におけるタンジェント（der Tangente in D ）となる。

タンジェントは、 $\frac{dD'}{ed} = dD'$ 、つまり、 $ed = 1$ となる。

したがって、我々は、点の作図によって（durch Punkt-konstruktion）図 2 において点線で示されている限界原価曲線 K' （die ezeichnete Grenzkostenkurve K' ）を得たことになる。そのより低い点（ihr niedrigster Punkt）、限界原価がその下落を停止する点が B' なる。

限界原価が上昇している曲線（die Kurve der Grenzkostensteigung）は限界原価曲線が総原価曲線から得られるのと同じ方法で限界原価曲線から得られる。我々はこれ以上のことは【訳者が文脈上挿入：図 2 には】記入しない。

IV.

最後に、我々はこれまで登場してきていないが、後に必要となる関数を紹介しなくてはならない。それは平均原価関数（die Durchschnittskostenfunktion）である。一定の生産速度（eine bestimmte Produktionsgeschwindigkeit）が定められた総原価（bestimmte Gesamtkosten）を引き起こす。それ [= 総原価] に含まれている生産速度によって除され総原価が平均原価（die Durchschnittskosten）である。このような新しい関数に関して我々は記号 K^* を採用する。

K^* は生産速度の関数（eine Funktion der Produktionsgeschwindigkeit）である。

同じ様に、「平均的変動原価（durchschnittliche variable Kosten）」の概念を我々は生産速度の総原価を除す

るのではなく変動原価を総原価で (durch sie = durch die Gesamtkosten) 除することによって定義することが可能となる。 K^* に似せて (in Analogie zu K^*) この新しい数値を K_{11}^* で表わす。 K^* と K_{11}^* は図3において図解で詳しく説明される。

平均的な原価 (die Durchschnittskosten) は総原価の一つの曲線上の点の縦座標と横座標の (【訳者が文脈上挿入：例えば、 $\frac{3}{4}$ 、 $a:b$ 、などのような】) 除法表現である指数として定義される。

原点 (Nullpunkt) と曲線上の点の関係を曲線上の運行線 (der Fahrstrahl) として定義すると、平均原価は数量軸 (die Mengene) と総原価曲線の運行線の間の角度のタンジェント (Tangens des Winkels) として定義されることが出来る。

S.27

※ 原書 S.27 に付表3の Abb. 3が示されている。

このような定義から平均原価曲線の曲線上の作図が出来、つまり、図3において生産速度 d に関して、平均原価曲線 (sie = die Durchschnittskostenkurve) が示され、つまり、我々は、ロット eE (das Lot eE) の単位点 (der Einheitspunkt) e ($Oe = 1$) を設け、ロット eE (des Lotes eE) の平均点 F (der Schnittpunkt F) と当該総原価曲線上の点 D (der betreffenden Gesamtkostenkurvenpunktes D) の縦座標 dD (die Ordinate dD) 上に運行線 OD (der Fahrstrahl OD) を射影する。

投影 D^* (die Projektion D^*) は平均原価曲線 K^* の求められている点であり、垂線の足 d である。

生産速度 Od (der Produktionengeschwindigkeit Od) の平均原価 (die Durchschnittskosten) の除法表現 (der Quotient) $\frac{dD}{Od}$ となる。

この線分の比率 (der Strahlensatz) に従うと：

$$\frac{dD}{Od} = \frac{eF}{Oe} = eF = dD^*,$$

作図か $Oe = 1$ と $eF = dD^*$ となる。つまり、我々は生産速度 Od に含まれる平均原価曲線の点 (der Punkt der Durchschnittskostenkurve) を作図したことになる。より多くの点を作図することによって、最終的には、平均原価曲線 K^* の軌跡 (der geometrischer Ort) が生じる。 K_{11}^* は、最初に原点の代わりに (an Stelle von 0) 点 A を設け、次に、 $OA (= K_1)$ について既に入手して

いる曲線を (die gefundene Kurve) 下方に移動させることによって、一致している作図によって (durch eine entsprechende Konstruktion) 表わされる。この段落において定義され、そして記述されている関数を用いて、我々は以下において生産の調整法則を分析することに進む。我々は最初に市場における企業の状況 (die Situation der Unternehmung) を考察するために、経営内部的な観点から (vom innerbetrieblichen Standpunkt) 重要となっている生産速度に取り組むことにする。

§ 2. 最適経営 (Das Betriebsoptimum)

I.

企業はさまざまな総原価に関してさまざまな生産速度を実現することができる。現在、我々はどの生産速度が相対的に最も安いものであるかについての研究を行っている。

S.28

我々はこのようなことについてどのように理解すべきかということをも最初に精確に定めるつもりである。価格は、単位期間において生産される製品数量の単位に対して支払われなければならないものであり、したがって、収益によって (durch den Ertrag) 平均原価と等しくなっており (den Durchschnittskosten gleich ist)、収益をも含んでいる総原価が補償される (gedeckt werden)。平均原価に (単位期間内において生産されている製品単位の数値である) 生産速度を乗ずることで正に総原価が現われる。我々はこのような価格を原価補償価格 (Kostendeckungspreis) と名づける。一つの原価補償価格がそれぞれの生産速度に含められている。最も安い原価補償価格を持つ生産速度が明らかに最も低いものとなる (die billigste ist)。企業が損失を蒙ることなく販売することが可能なすべての価格のもとでは、原価補償価格がこのような生産速度を最も小さいものとする、つまり、企業はこのような価格で正に生産速度だけを補償し、損失を蒙る販売を行うことになる。したがって、我々はこうした生産速度を最適な生産速度 (die optimale Produktionengeschwindigkeit) と名づける。最適な生産速度 () が実現されている場合には、企業に一般的な状況を (die allgemeine Situation der Unternehmung) 我々はその企業の最適経営 (ihr Betriebsoptimum) と呼ぶ。けれども、企業が常にその最適経営を実現しなければならないと想

定することは必ずしも正しいことではない。たいていの場合、企業によって実現されなくてはならない生産速度は我々が既に導き出している原則に基づいて、その最適なものが多様なものであるとされている。最適な経営は正しく一定の属性による企業の優れている状況である。現在、我々の課題は、こうした最適な経営がほぼ定められるものにあることである。

II .

どのような生産速度が最適なものになるのか？ 原価補償価格の定義によれば、生産速度が最小なものが最適なものとなる。原価補償価格が平均原価と等しくなると、最適生産速度 (die optimale Produktionsgeschwindigkeit) は、これが最小の平均原価 (die niedrigsten Durchschnittskosten) を持つことによって優れたものとなる。言い換えるならば、最適な生産速度は平均原価としての平均原価関数の最小値を持つことである。

図4 は、ここでの所与の事態を具体化したものである。※原書 S.29に付表4の Abb. 4が示されている。

平均原価が総原価の接線方向のタンジェントの方角によって (durch den Richtungstangens des Gesamtkostenfahrstrahls) 定義されているので、我々は最適経営の算定については、その接線の方向が最も平行なもの (der am flachsten ist) を研究しなければならない。

接線方向 (der Fahrstrahl) と横軸である数量軸との間にある曲線上の点がなんの形状を示していないことで明らかとなる。つまり、いわゆる領域における曲線上の点があることは、接線の方向が平行となっている (flacher wäre) ということである。

最適な点 P において曲線が一つのタンジェントを持つと、この曲線は接線方向と一致する。即ち、言い換えると：最適経営のタンジェントは原点によって問題になるということが強調される。しかし、このことは次のことを意味している。

S.29

(I) 最適経営において、限界原価と平均原価が相互に等しいものとなる。

この命題を我々は最適な経営の基本的な命題 (Fundamentalsatz des Betriebsoptimums) と呼ぶ。

この最適な経営の基本的な命題 (er = der Fundamentalsatz des Betriebsoptimums) は最適経営の驚くべき特性を示すものである。したがって、このことは限

界原価曲線 (der Grenzkostenkurve) と平均原価曲線 (der Durchschnittskostenkurve) の交点 (der Schnittpunkt) によって定義することが可能となる。図4において、 Op が最適な生産速度であり、 pP が最小の原価補償価格である。

III .

1. 最適な経営のより重要な特性は、これらの点において総原価曲線が下方に向かって凸 (とつ: konvex) 型となっている事実である。ここで総原価曲線が下方に凹 (おう: konkav) 型になっているならば、接線方向は平行であり、接線方向は OP となる。その後、 OP は最適経営ではなくなる。しかし、我々は、総原価曲線が下方に凸 (とつ: konvex) 型である所では、収益逡減の法則 (das Gesetz des abnehmenden Ertrages) が妥当なものとなることを知っている。したがって、命題は以下のようになる。

(II) 最適な経営に関しては、収益逡減の法則 (das Gesetz des abnehmenden Ertrages) が妥当なものとなる。このことは更に、最適生産速度が常に、前節の中で定義されている数値 b より大きいものでなければならぬことを意味している。つまり、企業が収益逡増の法則 (das Gesetze des zunehmenden Ertrage) または収益コンスタント [安定] の法則 (das Gesetze des konstanten Ertrage) に支配されている限り、企業が最適経営を持つ可能性はない。したがって、相対的に小さい生産速度は、原価の増加分 (der Kostenzuwachs) が最小な所ではなく、考察している部分に関しては、最小な点を超えている所である (um ein beträchtliches Stück über diesen Punkt hinaus)。

2. x のすべての価値に関する限界原価 () と平均原価 () が相互に比較されると、一つの重要な事実が現われる。つまり、以下の命題が妥当なものとなる。

(III) 総原価曲線が規定どおりのものであり (regulär ist)、規則正しいものである (regelmäßig ist) と、すべての生産速度に関する平均

原価は最適な経営を下回ることになり (unterhalb der optimalen) 限界原価より大きくなり (größer als Grenzkosten)、すべての生産速度に関する平均原価は最適な経営を上回ることになり (oberhalb der optimalen) 限界原価よりも小さくなる (kleiner als

Grenzkosten)。

S.30

この命題は、規則正しい原価曲線 (die regelmäßige Gesamtkostenkurve) に関する分析方法において明確に証明することができる。図 4 から、造作もなくこの命題が納得のいきそうなものとなる (plausibel wird)。縦軸のプラスの部分において (die Ordinatenachse in ihrem positiven Abschnitt) 点 A と点 P との間の規則正しい総原価曲線における (an die regelmäßige Gesamtkostenkurve) すべてのタンジェントは縦軸に向けられており、縦軸に付属している接線方向とは異なる勾配となっている。そのために、縦軸のマイナスの部分において (die Ordinatenachse in ihrem negativen Abschnitt) 点 P の右側のすべてのタンジェントは縦軸に向いており、縦軸に付属している接線方向よりも急勾配となっている (steiler sind)。したがって、点 O と点 p の間の限界原価曲線の縦座標は平均原価曲線 K' に対応した縦座標より小さいものとなっており、点 p の右側の縦座標は平均原価曲線 K' に対応した縦座標より大きくなっている。

それぞれの生産速度が最適な生産速度よりも小さいものであるのか、または大きいものであるのかということが即座に認識されると、総原価関数が即座に既知のものになるという命題が容認される。平均原価が限界原価よりも大きいものとなると、生産速度が最適な生産速度よりも小さいものとなる。平均原価が下落する。平均原価が限界原価よりも小さいものとなると、生産速度が最適生産速度より大きいものとなり平均原価が上昇したことになる。

ここで我々はシュマーレンバッハ (die Schmalenbach) が形成し、企業がその時々における状況を特徴づけるた

めに最も適した二つの名称を導入することにする。規則正しい総原価関数 (die regelmäßige Gesamtkostenfunktion) に結びつけられたものではなく、一般に用いることが可能な名称である。つまり、平均原価が限界原価よりも大きいと、我々は、総原価は逓減している (die die Gesamtkosten sind degressiv) と言い、したがって、企業は原価逓減の状況に (in Kostendegression) にあることになる。平均原価が限界原価よりも小さいと、我々は、総原価は逓増している (die Gesamtkosten

sind progressiv) と言い、したがって、企業は原価逓増の状況 (in Kostenprogression) にあることになる。

どの程度までここでのこうした名称がその意味するところを必要とするかは、シュマーレンバッハ (Schmalenbach) の場合と同様に、後の機会に明らかとなる。

このような名称のもとで、我々の命題は次のように述べられている。

(Ⅲ a) 最適経営以下のところでは原価逓減が存在し、最適経営以上のところでは原価逓増が存在している。

原価曲線の部分的修正 (die Abänderung der Kostenkurven) の場合、我々は最適生産速度が次第に大きくなると考えると、原価逓減が支配している領域も (auch der Bereich) も次第に大きくなる。我々は上記で述べた命題を定式化することが可能となり、つまり、最適経営が未だに達成されていない間は、原価逓減が存在している。

このことから、以下の結果となる。

(Ⅲ b) 収益逓増の法則が妥当なものとなっている企業は原価逓減に支配されている。

このことは収益がコンスタントなケース (安定しているケース: der Fall des konstanten Ertrages) にも適したものとなる。

S.31

他方、企業がすべての生産速度に関して収益逓減の法則に支配されている場合には、一定の初期の間 (in einem bestimmten Anfangsintervall) にもかわらず生産速度は原価逓減の状態であることと定めることが重要なこととなる。(他の事情が一定ならば: ceteris paribus) K_1 が大きくなればなるほど、こうした間隔 (das Intervall) がさらに大きくなる。我々は第一番目の段落でコンスタントな原価 (安定している原価: die konstanten Kosten) が価値 0 であると、ここで想定している前提 p が原点 (der Nullpunkt) と一致するということを考えている。

§ 3. 最小経営 (Das Betriebsminimum)

I .

いまや、我々は前述している大きな類似性 (die vorhergehenden große Ähnlichkeiten) を示している他の問題と取り組まなくてはならない。そこでは、我々は最小の原価補償価格 (der niedrigsten Kostendeckungs-

preis) の算定とそれに含まれる生産速度 (die zugehörige Produktionsgeschwindigkeit) の算定という問題から出発する。ここで問題となるのは、大きな損失と蒙ることなく (短期間に) 企業が生産を行う場合に総じて企業が依然として生産を可能とする最適価格 (der niedrigste Preis) はどのようなものであるかということである。このような最低価格は決して最小の原価補償価格とは一致しないものである。このことは以下のような論述となる、つまり、コンスタントな原価 (安定している原価: die konstanten Kosten) は、あらゆる状況のもとで、つまり、企業がその経営を停止した場合でも発生してくる原価である。生産が継続している場合 (bei laufender Produktion)、何ら不利なこととは考えないで、その経営を停止した場合 (wenn sie stillliegt)、企業が蒙る損失はコンスタントな原価 (安定している原価: die konstanten Kosten) と等しいものとなる。そのため、我々がここで考察している価格は、単に変動費 (die variablen Kosten) を補償するものである。つまり、その価格は平均的変動費 (die durchschnittlichen variablen Kosten) と等しいものとなり、つまり、我々が平均的変動費の最小額 (das Minimum der durchschnittlichen variablen Kosten) を算定しなければならないことを前述の段落の初めに行ったものと同様の考察に基づいて、発生するこうした価格の最小を考察する r のである。平均的変動費を最小値 (das Minimum) とする生産速度を我々は最小のものとして、つまり、企業のこうした状況に合致したのものとして「最小経営 (Betriebsminimum)」と呼ぶ。

コンスタントな原価 (安定している原価: die konstanten Kosten) が 0 と等しいとされると、最小経営は最適経営と調和したものとなる。最適経営に合致した命題と同じようにこうした規定から (aus dieser Feststellung) 精確な方法で導き出されなくてはならない命題 (Sätze, die in genau derselben Weise abzuleiten sind) が現われる。我々が総原価曲線におけるタンジェントからの点 A から接線方向 (der flachsten Strahl) を図式化することによって最小経営を図示する。我々は点 Q の最小経営の曲線上の点を表示し、図 4 の点 q 横座標を示す。このことは、コンスタントな原価 (安定している原価: die konstanten Kosten) に依存している部分において点 Q の性質と点 P の性質が区別されることを示

している。幾何学上の状況は、図 4 に基づいて最適経営と同じものとなる。

S.32

したがって、第一の最小経営の基本命題 (der Fundamentalsatz des Betriebsminimums) が獲得される。

(IV) 最小経営において限界原価と平均変動費は相互に等しいものとなる。

したがって、最小生産速度を図示すること (die Konstruktion der minimalen Produktionsgeschwindigkeit) は平均的変動費曲線と限界原価曲線の $Q_{II}^* = Q'$ の交点の横座標として表わされる。さらに、点 P と全く同様に点 Q は規則正しい総原価曲線の凸 (とつ) 状の曲線に (auf dem konvexen Ast der regulären Gesamtkostenkurve) 位置しており、つまり、点 B と点 P の間に位置していることが理解される。

(V) 最小経営に関しては収益逡減の法則 (das Gesetz des abnehmenden Ertrages) が妥当することになる。

したがって、 $q > b$ となる。企業が収益逡増の法則に支配されている限り企業は最小経営を持つことはできない。けれども、最適経営とは異なり、収益がコンスタント (安定している) 法則 (das Gesetz des konstanten Ertrages) が常に妥当するものではないということは容易に理解されなくてはならない。つまり、限界下落 (die Grenzfälle) が点 b 点 q の一致するところに存在する。例えば、最初の間隔において (in einem Anfangsintervall) 収益がコンスタント (安定している) 法則 (das Gesetz des konstanten Ertrages) に支配されている企業が、その後、収益逡減の法則 (das Gesetz des abnehmenden Ertrages) に支配されることになる企業を我々が想定すると、最小な経営として点 0 と点 b との間の各点が考察されることが可能となる。総原価曲線に対する点 A の接線方向 (der flachste Strahl) は、ここで第一番目の曲線の一部と (mit dem ersten Kurvenabschnitt) 一致する。

企業があらゆる生産速度に関して収益逡減の法則 (das Gesetz des abnehmenden Ertrages) に支配されている場合には、別のケースが現われてくる。ここでは点 b と点 q が原点 (der Nullpunkt) と一致する。総原価曲線に対する点 A の接線方向 (der Fahrstrahl) はこのケースにおいて、より平行になるにつれて (desto flacher)、接線との方向がより短いものとなり (je kürzer

er ist)、つまり、点 A に対する総原価曲線の該当する点により近づくことになる。そのために、こうした総原価曲線におけるタンジェントについても同じことが言える。

図 4 から限界原価曲線 (die Grenzkostenkurve) と変動的平均原価の曲線 (die Kurve der variablen Durchschnittskosten) が縦軸の同じ点 A (die Ordinatenachse in ein und demselben Punkte A) にあることが間接的に見て取ることができる。このような性質はすべての規則正しい総原価関数に妥当するものである。つまり、総原価曲線上の点 R に対する点 A の接線方向 (der Fahrstrahl von A) は点 R が点 A に移動すると点 R 、における総原価曲線のタンジェントと一致する。

S.33

つまり、我々は以下のことを言うことができる：

(VI) 生産速度が小さくなればなるほど、その限界原価とその変動的平均原価を区別することが少なくなる。

II .

最適経営に関する命題と同様に最小経営に関する命題が妥当なものとなる。

(VII) 総原価曲線が規定どおりのものであり (regulär ist)、規則正しいものである (regelmäßig ist) とあらゆる生産速度に関する平均的な変動原価 (die durchschnittlichen variablen Kosten) は最適な経営を下回ることになり (unterhalb der optimalen) 限界原価より大きくなり (größer als Grenzkosten)、あらゆる生産速度に関する平均的な変動原価 (die durchschnittlichen variablen Kosten) は最適な経営を上回ることになり (oberhalb der optimalen) 限界原価よりも小さくなる (kleiner als Grenzkosten)。

このような命題は図 4 における表示によって納得のいくものとなる。

つまり、点 A と点 Q の間の規則正しい原価曲線におけるすべてのタンジェント点 A を上回る縦座標であり、それに含まれる曲線上の点についての点 A に関連している接線 (die Verbindungstrahlen von A) ほどの急勾配となはならない。それに対して、点 Q の右側のすべてのタンジェントは縦軸の点 A を下回り、つまり、曲線上の点 A に含まれ関連している接線よりも急勾配となる。こうしたことに応じて、点 Q_{II}^* の左側の縦軸の点 K' はそれが含まれている縦軸の K_{II}^* (die zugehörigen

Ordinaten von K_{II}^*) よりも小さいものとなり、そして、点 Q_{II}^* の右側は縦軸の K_{II}^* (die zugehörigen Ordinaten von K_{II}^*) より大きいものとなる。このような命題は、【訳者が文脈上挿入：企業が選択する】任意の生産速度 (eine beliebige Produktionsgeschwindigkeit) が最小の経営よりも大きくなっているのかまたはちいさくなっているのかを定めるものと考えられる。第一番目の【訳者が文脈上挿入：最小の経営より大きくなっている】ケースでは $K'(x) > K_{II}^*(x)$ であり、第二番目の【訳者が文脈上挿入：最小の経営より小さくなっている】ケースでは $K'(x) < K_{II}^*(x)$ となる。

我々は変動費における「通増的 (progressiv)」と「通減的 (degressiv)」という名称を与える。つぎの命題が妥当なものとなる、

(VII a) 変動費は最小経営を下回るものは通減的 (degressiv) になり、変動費は最小経営を上回るものは通増的 (progressiv) になる。

いまや、我々は点 p に対する点 q の状態を定める。限界原価高 (die Grenzkostenhöhe) が上昇している点 b をこれら二つの点は上回るものである。つまり、ここでは関数 $K'(x)$ は単調に上昇している。

$x = q$ に関して、 $K'(x)$ は $K_{II}^*(q)$ という価値を持ち、 $x = p$ に関して、 $K'(x)$ は $K_{II}^*(p)$ という価値を持つ。ここで、 $K_{II}^*(q) < K_{II}^*(p) < K^*(p)$ となる。こうしたことから、 $K'(q) < K'(p)$ であり、したがって、 $K'(x)$ は単調に増加するものであり、 $q < p$ となる。したがって、点 q は点 b と点 p との間にある。

S.34

つまり、我々は以下の命題を表わすことができる。

(VIII) 最小な経営 (das Betriebsminimum) と (das Betriebsoptimum) との間では、総原価は通減的であり、変動費は通増的となる。

(総原価関数を修正する場合には) 我々は最小な生産速度 (die minimale Produktionsgeschwindigkeit) が次第に大きくなるものと考え、したがって、変動費が通減的な経過を示す領域が次第に大きくなる。

このことから最適な経営 (das Betriebsoptimum) の場合とまさに同様のことが結論される、つまり、(VII b) 収益通増の法則 (das Gesetz des zunehmenden Ertrages) が妥当なものとなっている企業は変動費通減 (die Degression der variablen Kosten) に支配されてい

る。

これに対してすべての生産速度が収益逡減の法則が妥当なものとなっている企業は、我々が既にも上記 [命題V とこれに二つのものを追加している] において見たように、生産速度がより小さくなる場合には、変動費の逡減 (die Degression der variablen Kosten) に支配される。

IV.

要約すると、我々は次のように規則正しい総原価関数の性質 (die Eigenschaften der regelmäßigen Gesamtkostenfunktionen) を想定することができる [図4を参照のこと]。

1. 点 b まで限界原価は下降し、この点 b から (von hier = von Punkt b) 限界原価は上昇する。
2. 点 q まで平均変動費は下降し、この点 q から (von hier = von Punkt q) 平均変動費は上昇する。

点 q において平均変動費は限界原価と等しくなり、平均変動原価が限界原価を下回ると限界原価より大きくなり (größer als Grenzkosten)、平均変動原価が限界原価を上回ると限界原価よりも小さくなる (kleiner als Grenzkosten)。

点 q を下回る場合には変動費 (die variablen Kosten) は逡減的 (die Degression) となり、

点 q を上回る場合には変動費 (die variablen Kosten) は逡増的 (die Progression) となる。

3. 点 p まで平均原価は下降し、この点 p から (von hier = von Punkt p) 平均原価は上昇する。

点 p において平均原価は限界原価と等しくなり、平均原価が限界原価を下回ると限界原価より大きくなり (größer als Grenzkosten)、平均原価が限界原価を上回ると限界原価よりも小さくなる (kleiner als Grenzkosten)。

点 p を下回る場合には企業は原価逡減的 (die Kostendegression) な状態となり、

点 p を上回る場合には企業は原価逡増的 (die Kostenprogression) な状態となる。

4. 原点 0 , 点 b , 点 q , 点 p といったここで示されている点の順番は、場合によっては原点 0 と点 b の間に点 q と点 p が挿入される。その後、点 a と点 b との間では、総原価 (die Gesamtkosten) は直線的な経過を示すものとなる。

以下の表には、総原価 (die Gesamtkosten) ・ 限

界原価 (die Grenzkosten) ・ 平均的変動原価 (die durchschnittliche variable Kosten) ・ 平均原価 (die Durchschnittskosten) といった四つの関数の関係について概観したものであり、生産速度の段階 (die Skala der Produktionsgeschwindigkeit) における個々の断片においてこれら四つの原価関数の関係を示してある。

生産速度の段階における間隔	下 降	上 昇
$(0, b)$	$K'; K_{II}^*; K^*, K$	
(b, q)	$K_{II}^*; K^*, K; K'$	
(q, p)	K^*	$K; K'; K_{II}^*,$
(p, ∞)	—	$K; K'; K_{II}^*; K^*,$

$K; K'; K_{II}^*; K^*$ といった個々の曲線が考察されると、これらすべての関係が図4から明確なものとなる。

V.

最後の二つの段落において行われている考察が次の A. マーシャル (A. Marschalls) が「短期間 (kurze Zeitperioden)」について言っている意味において重要となる。けれどもマーシャルは、長期に亘る諸関係 (die Verhältnisse der langen Perioden) は短期における諸関係 (die Verhältnisse der kurzen Perioden) と同様に、同じ法則の下に (unter denselben Gesetzen) あることを示している。我々が考察する視野として選択している期間 (die Zeitperiode) は長くなればなるほど、総原価の小さな部分がコンスタントな (安定した) ものとなり、こうした区別がなされるにすぎない。こうした事象関連について A. マーシャル (A. Marschalls) は彼の主要な著作の第五分冊の中で詳細に示している。そのために、我々はここではその表示方法を放棄し、さらに、長期間と短期間の差異 (die Verschiedenheit der langen und kurzen Zeitperioden) から生じる我々の研究の枠組みにおける幾つかの成果を直接的には無視する (unmittelbar zu Folgerungen übergehen)。マーシャルが意味し、そして用いている短期間と長期間を (die kurzen und langen Zeitperioden) 我々は以下において「マーシャル的期間 (Marschallsche Zeitperioden)」と呼ぶ。今や、我々は既存の用語の規則の助けを用いて、マーシャル的な期

間の長さ (die Länge der Marshallschen Zeitperiode) に従って、企業のさまざまな現象形態 (die verschiedene Erscheinungsform der Unternehmung) を次のように定めることができる。

(IX) マーシャル的期間 (die Marshallsche Zeitperiode) が長くなればなるほど、最小経営 (das Betriebsminimum) と最適経営 (das Betriebsoptimum) が相互に次第に近づくことになる。

S. 36

このような命題は、次のように理解されなくてはならない：マーシャル的期間 (die Marshallsche Zeitperiode) が長くなればなるほど、最適な経営 (das Betriebsoptimum) が当該生産部門において (in dem betreffenden Produktionszweig) 存在している生産可能性の中での相対的に安く行える生産 (die relativ billigste Produktion) により近づくことになる。しかし、このこと自体は最小な経営とはならない。なぜならば、マーシャル的期間 (die Marshallsche Zeitperiode) が長くなればなるほど、総原価におけるコンスタントな原価 (安定している原価：die konstanten Kosten) がより小さい部分となり、平均的変動原価の最小値 (das Minimum der durchschnittlichen variablen Kosten) を平均原価の最小値 (das Minimum der Durchschnittskosten) から区別することが少なくなる。しかし、これら平均的変動原価と平均原価といった両価値 (diese beiden Werte) が、ほぼ単調に上昇する部分において限界原価関数の価値と同時に存在していると、これらの価値に含められている生産速度が相互に接近するというこれらの横座標も (auch ihre Abszissen)、こうした価値の接近の意義を持つことになる。

§ 4. 営利経済原則にしたがった企業の供給 (Das Angebot der Unternehmung nach erwerbswirtschaftlichem Prinzip)

本章の三つの最初の段落において、我々は企業をその原価を形成することとの関連から述べている。そこでは (dort)、我々は企業を国民経済における供給を行う構成要素 (das anbietendes Glied) としてではなく、国民経済の需要の構成要素 (das nachfragendes Glied) と生産の構成要素 (das produzierendes Glied) として考察している。我々の命題は、原価概念 (der Begriff der Kosten)、稀少性の原則 (das Prinzip der Knappheit) そし

て経済性の原則 (das ökonomischen Prinzip) から現われてきている。したがって、我々は企業が所与の生産レベル (das gegebene Produktionsniveau) にある場合に、どのような状況にあるかを定めることができる。けれども、我々は、この所与の生産レベル (das gegebene Produktionsniveau) がどのような程度にあるかという問題に取り組む必要はない。この所与の生産レベル (das gegebene Produktionsniveau) を定めるためには、我々は企業を供給を行う構成要素 (das anbietendes Glied) として考察しなければならない。つまり、ここでの我々は2つの広範な原則 (zwei weitere Prinzipien) すなわち、原則のグループ (die Gruppen von Prinzipien) を考慮しなければならない、つまり、我々は生産の動機 (das Motiv der Produktion) と企業の市場における位置 (die Marktoposition) を定めなければならない。本節において、既に表題で示しているように、我々は企業の動機づけの原則として (motivierendes Prinzip für die Unternehmung) の営利経済的な原則 (das erwerbswirtschaftliche Prinzip) を設定する。その次の節において、需要充足の原則の有効性 (die Geltung des Bedarfsdeckungsprinzips) のもとでの企業が考察される。

I .

1. 営利経済の原則 (das erwerbswirtschaftliche Prinzip) を我々は生産によってより大きな利益を実現するための努力 (das Streben) と定義する。我々は利益 (der Gewinn) を収益 (der Ertrag) と総原価 (die Gesamtkosten) との間にある差 (die Differenz) と理解する、この場合には収益 (der Ertrag) は、単位期間内において生産された製品が販売されたものを企業の売上金 (der der Erlös der Unternehmung) と理解する。つまり、収益 (der Ertrag) は、この場合には製造された財貨 (die erzeugten Güter) が完全に販売されている範囲で製品の価格と生産速度から構成されるものである。以下において、我々は生産数量 (die produzierte Menge) と販売数量 (die abgesetzte Menge) が常に等しくなっているものと仮定する。つまり、我々は以下の原則から、市場の状況によって生産が定められるということを我々が研究するものとなる。しかし、このような決定 (die Bestimmung) は、【訳者が文脈上挿入：市場において】直接的行われるものではなく、企業家の意識

(das Bewußstein des Unternehmers) によって行われるものである。

S.37

つまり、生産に関しては、市場の状況それ自身がイメージ (die Vorstellung) となるのではなく、市場の状況によって企業家が作り出すイメージが有力なものとなる (maßgebend ist)。しかし、企業家が自ら考えるだけの生産を行い、販売を可能にするという仮定は納得のいくものである。

我々は収益に関して記号 E を採用する。したがって、我々は収益という概念を明確に定義する：つまり、 $E=x \cdot P$ である。つまり、収益は x の関数 (eine Funktion von x) であり、さらに、数量の関数 (eine Funktion der Größen) つまり、関数 P (Funktion P) となる。つまり、あらゆるケースにおいて収益は生産速度の関数 (eine Funktion der Produktionsgeschwindigkeit) となる。

当然のごとく収益 (er = der Ertrag) は数え切れないほどの他の数値 (unzähligen andern Größen) に依存しているものである。

しかし、このような他の数値とは殆ど取り組まないことにする。ここでは、企業家の意志 (die Willen des Unternehmers) に依存しているこれらの数値に基づく (von solchen Größen) 収益の経済的依存性 (die ökonomische Abhängigkeit des Ertrages) にだけ興味を示す。

しかしここでは、生産速度だけが課題となる。(独占のケースにおいて：im Falle eines Monopols) 価格は企業家の意志に依存することが可能となる。しかし、企業家は生産速度と価格を相互に独立させて定めることは不可能である。

選択されている価格でもって (zu einem gewählten Preis) 企業家 (er = der Unternehmer) は一定の数量を販売することができ (absetzen kann)、または反対に購買することができる (oder umgekehrt kann)；つまり、最初に選択されている数量 (eine gewählte Menge) を企業家は一定の価格でもってのみ販売することができ、企業家の意志に依存している価格での販売をすることはできない。

言い換えると、企業家は経済的な方法で (auf ökonomischen Wege) 生産速度によってのみ収益に影響を

及ぼすことが可能となる。つまり、我々は収益を生産速度の関数と理解しなければならない。その他のすべてのことに関連して、企業の外部に存在している数値を我々は常に「他の事情が一定ならば (ceteris paribus)」とする。

2. 営利経済の原則にしたがった生産の根本問題 (die Grundfrage der Produktion) は、利益を最大とするために、所与の市場状況においてどのような生産速度が実現されなければならないのかということである。利益に関して我々は記号 G を採用する。したがって、定義にしたがうと： $G=E(x) - K(x) = G(x)$ となる。利益は生産速度の関数であると考えられる。それぞれの生産速度が一定の利益に割り当てられる (zugeordnet wird)。

(当然のごとく、利益はマイナスになることもあり、その絶対額 [sein absoluter Betrag] は企業の損失損失 [der Verlust der Unternehmung] となる) 今や、我々は：どのような生産速度が利益を最大なものとするのか？という疑問を持つ。

この解答は単純な考察から得られる。我々は最初に我々が記号 s (供給：supply) を最適な生産速度に関するものとして採用する。

S.38

※原書 S.38に付表5の Abb. 5が示されている。

最適生産速度 (die günstigste Produktionsgeschwindigkeit) s は他の各生産速度がより小さな利益 (der geringeren Gewinn) を産み出すことによって際立ったものとなる。言い換えると、利益は生産速度増加している場合には、価値 s に達するまで上昇する。そののちに、減少する。しかし、生産速度が上昇する場合には、総原価 $K(x)$ は増加する。つまり、利益 (der Gewinn) は収益 (der Ertrag) が総原価よりも強く上昇する場合には上昇することになり、収益が総原価よりもゆっくりと上昇する (langsamer steigt) 場合には、利益 (er = der Gewinn) は下落する。最適生産速度 (die günstigste Produktionsgeschwindigkeit) s は収益の上昇 (die Ertragssteigung) と総原価の上昇 (die Gesamtkostensteigung) が相互に等しくなるところで際立ったものとなる。

我々が原価という用語 (die Kostenterminologie) と同じ様に、さらに、一般的な用語と一致した収益

上昇の尺度 (das Maß der Ertragssteigung) を限界収益 (der Grenzertrag) と呼ぶならば、我々は営利経済原則の基本命題 (der Fundamentalsatz) を把握したことになる。

(10) 限界原価 (die Grenzkosten) と最適生産速度 (die günstigste Produktionsgeschwindigkeit) の限界収益 (der Grenzertrag) は相互に等しいものとなる (einander gleich sind)。

収益関数の第一番目の微分商以外のなものでもない限界収益 (der Grenzertrag) を $E'(x)$ と呼ぶ。したがって、我々は基本命題 (der Fundamentalsatz) を方程式 (die Gleichung) $E'(s) = K'(s)$ によって再現されている。

話を先に進める前に、我々はこれらの命題を図5において図解で詳しく説明する。我々は収益曲線 (Ertragskurve) としてバロネ (Barone) によって形作られている曲線を選択している。

我々のケースにおいて点Cと点Dの間にある収益曲線 (die Ertragskurve) 総原価曲線を上回っている。つまり、ここでは利益はプラスとなる。我々は利益 (er = der Gewinn) が最高になっている点を追求する。

このような点は基本命題が述べているように、同じ生産速度に関する収益曲線に関するタンジェントと原価曲線に関するタンジェントの双方が相互に平行になっているということによって際立ったものとなっている。このことを見つけ出すために、我々は収益曲線が平行となっている曲線を用いてすべての曲面 (die gesamte Fläche) を隠す (überdecken) ことにする。共通の横座標 (die gemeinsame Abszissen) を持つ、曲線群の点における (an Punkte der Kurvenschar) タンジェント (die Tangenten: 正接) が平行になっている。

S.39

これらの曲線のうちの一つ (eine von diesen Kurven) が総原価曲線に対する接線となり (tangential ist)、即ち、共通のタンジェント (die Tangente: 接線) を持つことになる。接点 (der Berührungspunkt) Sが追求している点 (der gesuchte Punkt) である。その横座標 (seine Abszisse) sが最適な生産速度を示している。

T0が純利益 (der Reingewinn) となる。

TAが粗利益 (der Rohgewinn)

T0は、マイナスに成り得る (negative sein kann)、即ち、点Tが原点Oを上回る (oberhalb liegt) 場合である。

TAは常にプラス (positiv) であり、即ち、点Tが常に点Aを下回っている (immer unterhalb von ... liegt)。

我々の基本命題を証明していることを説明することは直接的により広いものとなる。

(11) (生産速度 [sie = die Produktionsgeschwindigkeiten] が [横座標: seine Abszisse] sに近づくことが容易

な場合には) 最適な生産速度よりも小さい (welche kleiner sind als die günstigste) 生産速度に関して限界収益が限界原価よりも大きくなる (der Grenzertrag größer als die Grenzkosten ist) (また、生産速度 [sie = die Produktionsgeschwindigkeiten] が [横座標: seine Abszisse] sと区別が出来ない場合には) 最適な生産速度よりも大きい (welche größer sind als die günstigste) 生産速度に関して限界収益が限界原価よりも小さいものとなる (der Grenzertrag kleiner als die Grenzkosten ist)。

接点 (der Berührungspunkt) Sから左側にある収益 (die Ertragskurve) は総原価曲線よりも急激に (= 強く: stärker) 上昇し、そして接点 (der Berührungspunkt) Sから右側にある【訳者が文脈上挿入: 収益 (die Ertragskurve)】は総原価曲線よりもその上昇は弱いものとなる (schwächer steigt)。

生産速度が与えられている場合にのみ、限界収益の生産速度に関して (für die der Grenzertrag) 限界原価を (die Grenzkosten) 上回ることになり、そして、生産速度がより大きなものとなる、限界収益の生産速度に関して (für die der Grenzertrag) 限界原価よりも【訳者が文脈上挿入: 生産速度が】より小さいものとなると、概して、一定の生産速度を実現すること (die Realisierung) が可能となる。確かに、こうした関係は、変動費 (die variable Kosten) が収益よりも小さいという生産速度が与えられている限りにおいては不十分なものであり (nicht genügen)、したがって、概して、生産 (die Produktion) が問

題となるのである、つまり、企業は決してコンスタントな（安定している :konstanten）原価に達するより大きな損失（der größeren Verlust）を蒙ることはない。

上記で述べられている関係の必要性を理解するために、こうした関係が満たされていない（nicht erfüllt sind）場合には、そのような結果が生じるかを我々が研究する。二つの異なるケースを考えることができる。

a) 何らかの生産速度から限界原価が限界収益よりも小さくなる。

このことは、一我々が限界原価と限界収益の導出から限界利益（der Grenzgewinn）と呼んでいるのと同様に一十分な大きさの生産速度に関して、生産速度によって利益を導き出すこと（die Ableitung des Gewinnes nach der Produktionsgeschwindigkeit）が常にプラスになるということに意義がある。しかし、より大きな生産速度に関して利益が単調に上昇するということがより大きな意義（weiter bedeuten）をもつことになる。つまり、最大の利益（der höchsten Gewinn）と達成するために、企業は目標に達することがない（ohne zum Ziele zu gelangen）場合でも、その生産速度を際限なく（ad infinitum）上昇させなくてはならない（steigern müßte）。企業が「無限に（unendlich）」大量の生産を行わなくてはならないという状況（der Zustand）は明らかに考えることは出来ないものである。

S.40

稀少性の原則を捨て去ること（die Aufhebung）に意義がある。このことからより重要な命題が現われる。

(12) 一定の生産速度を上回るすべての生産速度に関する限界原価が限界収益よりも小さくなるという状況は起こり得ない。

b) 第二番目のケースは、全ての生産速度に関する限界原価（die Grenzkosten）は限界収益よりも大きくなる。

ここでは収益は変動原価（die variablen Kosten）よりも常に小さくなっている。企業は静止している（stillliegen würde）場合には最小の損

失（der geringsten Verlust）を蒙る。こうして我々は次の命題を持つことになる。

(13) すべての生産速度に関する限界原価が限界収益よりも大きい場合には、概して、生産は行われぬ。

つまり、我々は営利経済原則がその効力を発揮する場合には、概して生産が成立することが可能となる関係が現実に満たされなければならないと考える。

極めて一般的には、我々の研究の成果（das Ergebnis unserer Untersuchung）は以下のように要約することができる。

(14) 概して、生産が行われることが可能になると、利益関数の上限（die obere Grenze der Gewinnfunktion）が利益（der Gewinn）を最大とするために1から0（eine von Null）のさまざまな生産速度が与えられなくてはならない。

企業家が限界収益と限界原価を等しくなっている生産速度から下方へ逸脱する（nach unten abweichen）と、収益の増加分（der Ertragszuwachs）が原価の増加分（der Kostenzuwachs）よりも大きくなるという状況になる。こうすることによって企業家には利益が現われる。

企業家（er = der Unternehmer）原価の増加分がこうした生産速度から上方へ逸脱する（nach oben abweichen）と、原価の増加分（der Kostenzuwachs）が収益の増加分（der Ertragszuwachs）よりも大きくなるという状況になる。こうすることによって企業家には損失が現われる。

3. 基本命題の重要な結論を我々は定めなければならない。

方程式 $E'(s) = K'(s)$ によって s が算定される。しかし、この方程式はコンスタントな（安定している : konstanten）原価額からは完全に独立している（ganz unabhängig）ものである。このことは、 s を変化させることなく、それぞれに任意の価値（der beliebigen Wert）を持つことができる。したがって、すべての生産速度に関してコンスタントな（安定している : konstanten）原価は同じ価値を持つことになり、総原価の上昇（die Steigung der Gesamtkosten）が変動原価の上昇（die Steigung der variablen Kosten）

と一致することになる。我々は次の命題を得る。

- (15) 最適なコンスタントな（安定している）原価（die konstanten Kosten）は最適な生産速度 s の算定に関しては関連のないものである。（コンスタントな [安定している] 原価は生産速度 s に関して利益の数値 [die Größe des Gewinns] にだけ影響を持つ。）

方程式 $K'(x) = K''_{II}(x)$ を顧慮すると、我々の最大化の課題（die Maximumaufgabe）は収益と変動原価との間の最大の差額を算定すること（die Bestimmung der größten Differenz）である。

S.41

※原書 S.41 に付表 6 の Abb. 6 が示されている。

つまり、生産速度について問われているものは、純利益（der Reingewinn）を最大化することなのか、または粗利益（der Rohgewinn）を最大化することなのかということである。この場合、我々は純利益を収益と変動原価との間の差（die Differenz）と理解し、粗利益の中にはコンスタントな [安定している] 原価の総額（die gesamten konstanten Kosten）が含まれているものとする。

我々が任意的に（nach Belieben）総利益（der Rohgewinne）を純利益（der Reingewinn）とコンスタントな [安定している] 原価（die konstanten Kosten）に配分すること（die Verteilung）を想定することから、最適な生産速度を算定すること以外の何物でもない。また、最小な経営（das Betriebsminimum）がこうした恣意的な規定から（von einer solchen willkürlichen Festsetzung）影響を受けるものではない。最適な経営だけ（nur das Betriebsoptimum）がコンスタントな [安定している] 原価（die konstanten Kosten）に依存することになる。

II .

1. 我々は、いまや、自由競争のケース（die freien Konkurrenz）を考察する。

自由競争（diese = die freien Konkurrenz）を我々は価格が供給から（vom Angebot）から、つまり、企業の生産速度から独立したものと考えられている市場状況（市況：die Marktsituation）と定義する。つまり、ここでは収益が任意に変動させられている生産速度（die beliebig veränderlichen Produktionsge-

schwindigkeit）とコンスタントな [安定している] 価格（der konstanten Preis）からの製品（das Produkt）である。収益（er = der Ertrag：製品：das Produkt）は生産関数の直線的な関数（コンスタントな関数：eine lineare Funktion）であり、そして比例的に増減する関数（dieser proportional）となる。この比例的な要素（der Proportionalitätsfaktor）は価格（der Preis）である。

限界収益（der Grenzertrag）は市場価格（der Marktpreis）以外の何物でもない。

したがって、限界収益（= 市場価格：es = der Grenzertrag, der Marktpreis）は競争経済的な供給の命題（das konkurrenzwirtschaftliche Angebot der Satz）に関する営利経済の原則の基本命題に基づいて現われてくる。

- (16) 競争経済における最適な生産速度は限界原価（die Grenzkosten）と価格（die Preise := 市場価格 [der Marktpreis]）は等しくなる。

S.42

我々はこのような状況を、自由競争に関する最適な生産速度の図（die Konstruktion der günstigsten Produktionsgeschwindigkeit）を特に単純なものである図表で説明する。価格がコンスタントなもの（安定している := konstant）であると、収益曲線（die Ertragskurve）はタンジェント方向 P （der Richtungstangens P ）を根拠とすること（der Ursprung）によって直線的なもの（die Gerade）として表示される。総原価曲線の最適な点 S は、総原価曲線における点 E と平行なタンジェント（平行な接線：parallele Tangente）を作成することによって算定される（bestimmt wird）。その横座標は限界原価曲線と価格曲線との交点によって現われ、【訳者が文脈上挿入：その交点のところでは】単純に横軸（die Abszissenachse）について平行な間隔 P の中に（im Abstand P ）ある。

命題（11：XI）は自由競争に関して以下のように修正される：つまり、我々のケースにおいて限界収益（der Grenzertrag）は総原価曲線におけるタンジェントが上昇している点 S にあるために、点 S の左側にある総原価曲線はタンジェントより弱く上昇し（schwächer steigt）、そして点 S の右側にある総原

価曲線はタンジェントより強く上昇する (stärker steigt) と言う事ができる。

しかし、点 S の周辺における (in der Umgebung des Punktes S) 総原価曲線が下方に向かって (nach unten) 凸 (とつ:konvex) を示しているために、言い換えれば、ここでは収益逓減の法則 (das Gesetz des abnehmenden Ertrages) に支配されている場合にのみ、このことが存在する可能性がある。つまり、点 S は常に点 b よりも大きくなる。さらに、我々は、収益逓減の法則の諸条件 (die Bedingung des abnehmenden Ertrages) が十分に満たされていない場合、つまり、生産が収益逓増の法則 (das Gesetz des zunehmenden Ertrages) または収益がコンスタントな (安定している) 法則 (das Gesetz des konstanten Ertrages) に支配されている場合に、どのような結果が現われてくるかを研究する。

- a) 生産が収益逓増の法則に支配されている場合には二つの可能性が手元にある。
 - a) なんらかの生産速度からの限界原価が価格よりも小さいものであると、命題 VII (7) の前提が存在することになる。
つまり、こうした状況は起こりえない。
 - β) あらゆる生産速度に関する限界原価が価格よりも大きいものであると、命題 VIII (8) の前提が所与のものとなり、すなわち、こうしたケースにおける生産は概して行われない。

以前、我々は営利経済的な競争経済 (eine erwerbswirtschaftliche Konkurrenzwirtschaft) を前提としていたが、この場合、我々は生産が収益逓増の法則 (das Gesetz des zunehmenden Ertrages) に支配され、もはやそれ以上の生産が不可能であり、逆に、生産がもはやそれ以上の生産が不可能であると収益逓増の法則 (das Gesetz des zunehmenden Ertrages) に支配されていると仮定した。

- b) 全く同様のことが、収益がコンスタントな (安定している) 法則 (das Gesetz des konstanten Ertrages) に関してもある。
この場合、限界原価 (die Grenzkosten) は価格

よりも小さくなるか大きくなるかのいずれかである。

第一番目 (限界原価が価格よりも小さくなる) のケースにおいては命題 VII (7) が当てはまり、第二番目 (限界原価が価格よりも大きくなる) のケースにおいては命題 VIII (8) が当てはまる。価格 (der Preis) がコンスタントな (安定している) 限界原価 (die [konstanten] Grenzkosten) を上回る可能性が常に存在しているために、ここでも「営利経済を志向する競争経済 (erwerbswirtschaftlich eingestellte Konkurrenzwirtschaft)」と「収益がコンスタントな (安定している) 法則 (das Gesetz des konstanten Ertrages)」の前提が相容れないものであるということが出来る。

我々は以下の重要な命題を持つことになる。

- (17) 営利経済を志向している競争経済と収益逓増の法則 (das Gesetz des zunehmenden Ertrages) または収益がコンスタントな (安定している) 法則 (das Gesetz des konstanten Ertrages) に支配されている生産とは相容れないものである。

このような命題はマーシャル的期間の長さ (die Länge der Marschallschen Zeitperiode) から独立し、純粋に公式的なものである。このような事実によってその純粋に公式的なものの意義が高まる。

S.43

※原書 S.43に付表7の Abb. 7が示されている。

したがって、収益逓増の原則 (das Gesetz des zunehmenden Ertrages) は一間接的生産手段が変動することがないという前提の元では一個別企業に関しては、恐らく特殊なケースだけに妥当なものとなる。しかし、マーシャル的期間の長さ (eine Länge der Marschallschen Zeitperiode) についての視野 (das Blickfeld) が拡大され、あらゆる生産手段が変動しているという前提の元での生産が行われ、つまり、すべての大まかに考えることができる費用のレベルが相互に比較されるといったことに意義がある。我々は上記で述べられているような考察をより広い命題によって補足することができる。

(18) 営利経済を志向している競争経済において、企業が価格の状態 (der Preisstand) が機能させている場合、増加している生産速度を持つ企業の限界原価 (ihre Grenzkosten) があらゆる限界以上に (über alle Grenzen) 増加しなければならない (zunehmen müssen)。

限界原価に関する上限 (eine obere Grenze) が与えられているケースが存在する場合には、命題XII (7) の不可能な状況がこの限界原価の上限を超過する (übersteigen) ことになる。こうした命題から以下のような洞察が得られる。営利経済を志向している競争経済は、収益逦増の法則 (das Gesetz des zunehmenden Ertrages) または収益がコンスタントな (安定している) 法則 (das Gesetz des konstanten Ertrages) に支配されている潜在的な生産可能性を持つことが可能となり、そして、すべての生産速度に関する付随している限界原価関数 (die zugehörigen Grenzkostenfunktionen) が価格を上回ることから、潜在的な生産可能性となる。しかし、価格が上昇すると、潜在的な生産可能性がもはや潜在的なものではなくなり、目に見えるものになるという状況 (ein Zustand) が始まる。このような生産の可能性に関して、社会的な生産 (die sozialen Produktion) の競争経済的な組織形態 (die konkurrenzwirtschaftliche Organisationsform) が別の組織形態に屈服することになる。収益逦減の法則に支配されている生産の可能性に関しては、必要に応じて (mutandia mutatis)、限界原価が上限をもつものではあるが、価格を超過することがある。

2. 最適生産速度の状況について、我々はより広い言明を行なうことができる。

我々は、生産が概して問題となっている場合には、最小の経営において価格が平均的な変動原価よ (als die durchschnittlichen variablen Kosten) 大きくなることはつまり、最適生産速度の限界原価は最小な生産速度の限界原価より大きくなる。【訳者が文脈上挿入：最適生産速度と最小な生産速度といった】二つの生産速度は限界原価関数が上昇しているカーブに (zu dem ansteigenden Ast der Grenzkostenfunk-

tion) 含まれるために、一般に (überhaupt) 生産が行われなければならない場合には、最適生産速度が常に最小な生産速度 (die minimale Produktionsgeschwindigkeit) よりも大きくなければならないという結論になる。我々は次の命題を持つことになる。

(19) 競争経済における営利経済的な企業が一般的な (überhaupt) 生産を行わなければならない場合、最小な経営において価格 (der Preis) は平均的な変動原価 (die durchschnittlichen variablen Kosten) よりも大きくなければならない (größer sein muß); 実現されている最適な生産速度は最小な生産速度よりも大きくなる。

このことは、あらゆる起こり得る最適な生産速度の下限 (die Untergrenze) を構築することになる。この命題は以下のように簡潔にまとめることができる。

(19a) 競争経済における最適生産速度が逦増的な変動原価を示すものとなる。

このような事実は図6から明白なものとなる。ここでは TO が純利益 (der Reingewinn) を示し、 TA が粗利益 (der Rohgewinn) を示している。 TO はマイナス (negativ) にもなる。それは、点 T が原点 (Nullpunkt) を上回るケースである。 TA は常にプラス (positiv) である。したがって、点 T は常に点 A を下回ることになる。しかし、我々は縦軸 (die Ordinatenachse) が点 A を下回っている総原価曲線のタンジェントは最小な経営 Q の右側に位置している点に含められるを認識している。マーシャル的な期間が長くなればなるほど、変動原価を総原価から区別することが少なくなり、したがって、我々は期間の経過に伴って (auf die Dauer gesehen) 最適生産速度の下限が最小な経営に (an das Betriebsoptimum) 次第に近づくことになる。(我々が定式化している命題の内容はマーシャルの期間に依存しているものであり、再三再四強調され、そして注目されなければならない。)

ここで述べられている限界内において最適な生産速度の状態が区別されており、生産速度 (sie = die Produktionsgeschwindigkeit) は価格に依存している。最適な経営において価格 (der Preis) が平均原価よりも小さい場合、最小な経営 (der Betriebs-

minimum) と最適な経営 (der Betriebsoptimum) との間に最適な生産速度がある。純利益 (der Reingewinn) はマイナス (negativ) となる。ここで、企業は損失を蒙ることになる。コンスタントな [安定している] 原価 (die konstanten Kosten) の一部は補償されないままである。最小な経営において価格 (der Preis) が平均原価より大きくなると、最適な生産速度は最適経営の向こう側にある。純利益はプラス (positiv) になる。企業はコンスタントな [安定している] 原価 (die konstanten Kosten) を上回る純利益を持つことになる。その後、最適な生産速度は、価格 (der Preis) が平均原価の最小値と等しくなり、最適な経営と一致することになる。純利益 (der Reingewinn) はここではゼロ (Null) になる。粗利益 (der Rohgewinn) はコンスタントな [安定している] 原価 (die konstanten Kosten) と等しくなる (gleich ist)。このように考察することは、競争経済が存在している場合には、我々は最適な生産速度、即ち、単位期間内の企業がその時々供給するもの (das jeweilige Angebot) を価格の関数 (die Funktion des Preises) として考察することが可能となる。方程式 $K'(s) = P$ が予測される一定の最適な生産速度 (eine bestimmte günstigste Produktionsgeschwindigkeit) S が価格に含められる。このような方程式が第二番目の最大化の条件のすべてを満たす幾つかの原因 (mehrere Wurzeln) があると、最大の利益 (der größten Gewinn) をもたらず (ergibt) ものが常に選択される。価格 P について最適な生産速度 s を明確に割り当てることになる (eine eindeutige Zuordnung entstehen)。

S.45

総原価曲線が規則正しいもの (regelmäßig) であると、こうした関数はすべての $x > q$ に関する逆関数 $K'(x)$ と一致する。したがって、我々は新しい関数: $K'(x)$ を得ることになる。

この関数は企業の供給関数 (die Angebotsfunktion) となる。この供給関数 (sie = die Angebotsfunktion) は、所与の価格の場合 (bei gegebenem Preis) 企業がどのような生産速度を実現し、企業がどのように市場に供給することができるかを示すものである。この供給関数 (sie = die Angebotsfunktion)

は、限界原価関数に関する逆関数として (als inverse Funktion) $x > q$ に関して単調に増加するものである。単調にする供給関数またなコンスタントな (安定している: konstante) 供給関数は命題 (I7) に基づいて営利経済を志向する競争経済とは相容れないものである。また命題 (I8) はこうした関連から考察されなくてはならない。

III.

1. 企業が市場において独占的地位 (eine Monopolstellung) を保持していることが仮定されると、我々は部分的には全く異なる成果を持つことになる。ここでは、企業によって生産され、供給されている財貨 (das Gute) の価格 (der Preis) は生産速度が単調に下落する関数となる。

ここでは価格と限界収益は異なるものとなる。この状況の幾何学的な表示 (die geometrische Darstellung) は複雑なものとなる。この状況の幾何学的な表示 (die geometrische Darstellung) は複雑なものとなる。そのために、我々は図7において予備的研究 (die Voruntersuchung) を試みなければならない。CCIPが需要曲線 (die Nachfragekurve) 即ち、価格曲線となる。任意の生産速度 OD の収益は (OD, DC) であり、つまり、長方形 (das Rechteck) $ODCF$ の内部面積 (der Flächeninhalt) である。任意の別の (より大きな) 生産速度 OD_1 が収益 $OD_1C_1F_1$ を持つ。収益の増加分は $OD_1C_1F_1 - ODCF = D D_1C_1H - F_1HCF$ となる。いまや、我々は長方形 F_1HCF と内部面積が等しい (inhaltsgleich) 長方形 GG_1C_1H を作図する。このことは、我々が線分 F_1G を線分 CC_1 に関して平行に示すことによって達成される。つまり、三角形 HC_1C と三角形 HF_1G が同じ角度 (gleiche Winkel) を持っていることから等しい三角形となる。したがって、 $HC_1 : HF_1 = HC_1 : HG$ の割合となり、製品方程式: $HC \cdot HF_1 = HC_1 \cdot HG$ となる。

S.46

※原書 S. 46 に付表8の Abb. 8が示されている。

したがって、生産速度 OD が DD_1 に増加する場合、収益増加分の長方形 DD_1G_1G となる。

収益増加分の程度は長方形 (das Rechteck) DD_1G_1G の内部面積であり、生産速度の増加分であ

る DD_1 によって除することによって定まる。
つまり、次の算定式から定めることができる、

$$\frac{DD_1 \cdot DG}{DD_1} = DG.$$

我々は原点に対して (gegen Null) DD_1 を収斂 (しゅうれん: konvergieren) させることによって、すなわち、点 D に対して点 D_1 を収斂 (しゅうれん: konvergieren) させることによって、生産速度 OD の限界収益を把握する。その後、点 C における価格曲線上のタンジェントの割線 (die Sekante) CC_1 が向こう側に移動することになる。点 F_1 が点 F と一致することになる。限界収益を作図することが適切なものとなる。

こうして作図したものが図8に示されている、線分 FG は線分 CT に対して平行となる: 線分 DG が生産速度 OD の限界収益となる。横軸のそれぞれの点に関してこのような作図が行われることによって、価格曲線 CP に含まれる限界収益曲線が個々に (punktweise) 把握されることになる。限界収益曲線は価格曲線の下方を完全に経過する。したがって、価格曲線は単調に下落するものとなる。つまり、それらのタンジェントが適切なものとなる。結果として、点 G が付属している点 C の下方に存在する。

我々が価格曲線のタンジェントと横軸の間の頂角 (der spitzten Winkels) のタンジェントを価格下落 (das Preisgefälle) と呼ぶことにすると、我々は数値 GC に関して一定の表示を得ることができる。

それは、

$$OD = FC \cdot \text{ctg} \angle CTO = \text{ctg} \angle GFC \cdot \text{tag} \angle GFC = \frac{GC}{FC}$$

$$GC = FC \cdot \text{tg} \angle GFC = OD \cdot \text{tg} \angle CTO$$

つまり、限界収益曲線が生産速度からの点の周辺を経過し (um das Punkt verläuft)、そして価格曲線の下方にある価格下落の点の周辺を経過し (um das Punkt verläuft) ている。我々は線分 GC にかんする別の表示を得ることができる。

我々は指数 (der Quotient) $\frac{TC}{CU}$ を慣行に従って (wie üblich) 点 C での需要の弾力性 (die Elastizität der Nachfrage) と呼ぶ。

三角形 (die Dreiecke) TCD と三角形 FGC はこれらの角度が等しい (gleich sind) ことから同じものとなる (ähnlich)。

S.47

結果として、 $GC : GF = DC : TC$ の割合を考慮し、さらに、 $GF = CU$ を考慮して次の公式が妥当となる

$$: GC = DC : \frac{TC}{CU}$$

即ち、限界収益曲線は価格からの指数となり、需要の弾力性は価格曲線に向かって下方に移動することができる。

こうした前置きは、営利経済原則の基本命題との関連から間接的に以下の三つの命題に行きつくことになる。

- (20) 独占化しつつある営利経済的企業の最適な生産速度は限界原価と価格が等しくなるものであり、限界原価は製品を減少させ、さらに、価格を下落させるものである。
- (20a) 独占化しつつある営利経済的企業の価格と最適な生産速度の限界原価との間の差額 (die Differenz) はこうした生産速度の価格を需要の弾力性によって除するものと等しくなる。
- (21) 営利を志向している生産の独占のケースにおいて実現されている価格 (der realisierte Preis) は最適な生産速度の限界原価よりも大きくなる。

最後に定式化されている命題に若干の付け加えるものがある: それは以下のとおりである。限界原価の上回る価格は、需要の弾力性が小さくなればなるほど、より大きくなる。反対に、需要の弾力性が極めて大きくなると、限界原価の価格はほぼ同じになる。ここでは我々は自由競争を前提とすることに近づくことになる。

事実、自由競争のケースに関して、価格を生産速度の関数として考察することが可能となる: そのためにそれぞれの生産速度がその価格を構成するものとなる。このような関数を図で表わすこと (das graphische Bild) は x -軸に対して (zur x -Ache) 平行となる。極めて高い弾力性を持つ需要の弾力性が、その平行線とほとんど区別することのできない経過を持つ。需要の弾力性があらゆる限界以上に増加する場合、自由競争のケースに関する限り、我々

が独占の限界のケースとして把握しているものを定義することになる。

S.48

純粋な自由競争は個別企業との関連から（その弾力性が公式的には際限なく大きくなるものとして示すことが可能な）限界のケースを示すものではなく、むしろ、極めて大きくなっている弾力的なものとなっている需要を伴っている独占のケース（der Monopolfall）を示すことになる。けれども、我々が意味するところの自由競争の形態において大きな欠陥もなくその考察（die Betrachtung）がなされる。現実を（die Realität）を単に近似的に描写しているひとつの限界的なケース（der Grenzfall）を取り扱うことを常にはっきりと分からされなければならない（im Auge behalten, daß …）。

2. 我々は、利益を最大化させ（der Gewinn zu einem Maximum macht）、そして、実現されている生産レベルを一定のものとしている最適生産速度が競争経済的に組織されている生産（eine konkurrenzwirtschaftlich organisierte Produktion）と営利経済を志向している生産（eine erwerbswirtschaftlich eingestellte Produktion）を必ずしも機能させるものではなく（nicht immer funktioniert）このような最適生産速度が競争経済の前提の下では（unter den konkurrenzwirtschaftlichen Voraussetzungen）必ずしも存在するものではない（nicht immer existiert）ということを上記で定めている（oben festgestellt haben, daß …）。いまや、我々は独占のケースにおいて最適生産速度が常に存在するかどうか、つまり、独占のケースにおいて（in diesem Falle = in Falle des Monopols）生産が常に前提とされている規定されている原則によって（durch die vorausgesetzten regulierenden Prinzipien）によって完全に定められている（voll bestimmt wird）かどうかといった問題に答えなくてはならない。以下の論述はこれらの問題を肯定することを示すものである。支出されたものの総計（die Gesamtsumme）と上限（eine obere Grenze）があること。

結論を伴った論述を行うことを可能にするために、我々は需要の一定の特質（eine bestimmte Eigen-

schaft der Nachfrage）を定めなくてはならない。：単位期間における一定の財の種類（die bestimmte Gutsart）に対して支出されたものの総計（die Gesamtsumme）が所与の国民経済内に（in einer gegebenen Volkswirtschaft）存在していると、常に上限（eine obere Grenze）があることになる。我々は、こうした主張（er = die Behauptung）が本書の枠組みの外にあるために、この証明を放棄する：つまり、我々は、こうした主張を公準として（als Postular）あらゆる需要関数に想定する（setzen）、その場合に当該の研究（eine entsprechende Untersuchung）が別の需要関数をまったく与えることができないことを示している。

このことから、利益（der Gewinn）が上限（eine obere Grenze）を必ず持つことが結論される、その理由は利益（er = der Gewinn）が上限にしたがって（nach oben）収益（der Ertrag）を限定しているためである。ある種の完全な生産速度があり、利益が利益の上限から（von der oberen Gewinnngrenze）それほどには区別されることなく、（例えば、1 Pfg [Pfg] と言った極くわずかな）区別が可能となる、このような生産速度によって「最適さ（günstigste）」が企業に対して一般的に支払われる（überhaupt lohnt）ものを生産していることが前提とされる（voraussetzen）。

したがって、我々は重要な命題を得る。

- (22) 独占的に組織され営利経済を志向している生産は常に機能するものである。

このような命題は競争経済に対する根本的な区別（der grundlegenden Unterschied）を意味するものである（命題18を参照）。機能を果たすことが保証されることによって、独占的な組織にだけ他の命題（andere）が頼らざるを得ない間は、営利経済原則が重要なものとなり、競争経済的な組織（die konkurrenzwirtschaftlichen Organisation）と独占的な組織（die monopolistischen Organisation）との間を選択することを若干の生産部門（einige Produktionszweige）が持つことになる。

S.49

つまり、競争経済的に組織されている生産部門は、生産の諸条件（die Produktionsbedingungen）が適

切に変動すると即座に、独占に必ず移行する。我々は、組織の変化 (die Organisationswandlung) がどのような行程を進むかの概略だけを示す。広範な (die weitgehen)、例えば、一般に (überhaupt) 需要の充足 (die Befriedigung der Nachfrage) を課題としているあらゆる生産速度に関して収益逡増の原則 (das Gesetz des zunehmenden Ertrages) に支配されている生産部門の企業が現われると、この企業の生産の拡大によって (durch Ausweitung ihrer Produktion) 市場の他のすべての企業を排除し (verdrängt)、この企業が独占を獲得する (erringen)。一つの生産部門のすべての企業または大部分の企業が生産能力の展開によって (durch die Entwicklung der produktiven Kräfte) 収益逡増の原則に支配されることが次第に広範囲になり (immer weitgehender)、そして、こうしたことを持続することを可能にするために (um sich halten zu können)、一般的な事態の認識においては、相互にカルテル協定 (die Kartellverträge) を結ぶことになる。

IV .

我々は、価格が安定しており (eine Konstante ist) そして販売数量 (die Absatzmenge) は、生産原価が再び販売数量によって定められていると、販売原価 (die Absatzkosten) に依存しているケースである修正された競争 (der modifizierten Konkurrenz) と取り組まなければならない。ここで生じている問題は、再び最適生産速度の決定が行われることである。我々は一つの生産速度を追求しており、その生産原価を追及している、単位期間において製作されている製品数量を販売するために、必要とされている販売原価を増加させる、収益からの金額を最大化し、同じく利益を可能な限り大きくすることを追求している。

我々が修正された競争を定義の場合に示していたように、ここでは総原価は $K(x) + C(x) = H(x)$ という形態になる。

我々が $H(x)$ を $K(x)$ と同じように精確に取り扱うことによって、我々は次の命題を得る。

- (23) 生産原価と販売原価の合計を当該企業が総原価として把握されると、純粹な競争経済 (die reine Konkurrenzwirtschaft) と同様に、修正された競争経済

(die modifizierte Konkurrenzwirtschaft) は精確に同じ原則に (genau denselben Gesetzen) 支配される。

S.50

つまり、我々の前提に基づいて (auf Grund unserer Voraussetzungen) 販売されている数量 (die abgesetzten Menge) と生産されている数量 (die produzierten Menge) が同一なものとなると、形式的に精確な $H(x)$ は極く普通の自由競争のケースにおける $K(x)$ と同様に同じ意義 (die gleiche Bedeutung) を持つことになる。我々の命題がすべて定式化されているために、こうしたことから同じように表示される主張 (die eben aufgestellte Behauptung) が現われる。

修正された競争のケース (der Fall der modifizierten Konkurrenz) は実務においてしばしば示されているために、経営は外見上は最適生産速度に達することがないということが特に強調されなくてはならない (besonders hervorgehoben werden mußte)、その理由は販売を逸することになるためである。ここでは、「限界原価と価格は等しい (Grenskosten gleich Preis)」という法則がその効力を持続しているならば、販売原価 (die Absatzkosten) が相互に関連づけられなければならない (miteinbezogen werden müssen)。

§ 5. 需要充足原則に従った企業の供給 (Das Angebot der Unternehmung nach dem Bedarfsdeckungsprinzip)

いまや、我々は営利経済原則を需要充足原則によって補償し (ersetzen) そしてその他の変化させられている前提を伴っている (mit den übrigen, unverändert gelassenen Prämissen) これらの原則を構成しているもの (die Zusammensetzung) からどのような結論が現われるかを考察する (zusehen)。

つまり、我々は競争経済において (in der Konkurrenzwirtschaft) ・独占的に組織されている経済において (in der monopolistisch organisierten Wirtschaft) ・修正されている競争経済において (in der modifizierten Konkurrenzwirtschaft) 順次これらの原則の効果 (das Wirken dieses Prinzips) を目で追う (verfolgen)、その後、第一に価格が定められておらず要求された数量だけ (nur

die angeforderte Menge) 定められている特殊なケースに向かう。

I .

需要充足の原則の定義から競争のケースにおいてはこのような需要を充足させるという原則を志向している生産 (die nach diesem Prinzip orientierte Produktion) が現われ、つまり、価格が固定的であり (der Preis fest ist) そして販売可能な数量が任意なものとなっている (die absetzbare Menge beliebig ist) というケースは一般的には定められない (im allgemeinen unbestimmt ist)。我々は、価格 (er = der Preis) が平均原価に含まれていると等しくなる (gleich ist) かまたは平均原価を上回るもの (sie übersteigt ist) となり、価格がひとつの生産速度の総原価を補償していることをすでに認識している。生産速度が平均原価を持たない場合には、一般には生産が行われなくなるということからこうした原則にしたがって、その平均原価が価格と等しくなるかまたは価格よりも小さくなるといった生産速度が実現することが可能となる (realisierbar ist) と平均原価が価格よりも小さくなる (kleiner als der Preis sind) かまたは価格と等しくなる (ihm gleich sind) ことになる (hieraus ergibt sich, daß...) という我々が上記で公式化しているこうした原則から、我々は、生産速度から有効に実現されるべき (wirklich realisiert werden soll) 意思決定を導き出すことはない。平均原価よりも大きくならない唯一の生産速度 (eine einzige Produktionsgeschwindigkeit) という特殊なケースを想定すると、生産がこうした原則によって明確に定められる (eindeutig bestimmt ist) ものが価格として (als der Preis) 金額が定められる (betragen)。こうした生産速度 (dieses Produktionsgeschwindigkeit) だけが明らかに (offenbar) 最適な生産速度 (die optimale) となる。ここでは価格と平均原価が相互に精確に等しいものとなる (genau gleich sein würden)。最適な経営 (die Betriebsoptimum) が実現される。しかし、そのほかに生産の明確な算定 (eine eindeutige Bestimmung der Produktion) が追加的な原則によってのみ (nur durch ein zusätzliches Prinzip) 達成される。例えば、企業が価格の大きさを顧みず (ohne Rücksicht auf die Preishöhe) 最適な経営を実現することを定めることが可能になると、一般には一つの生産を行うことができることが前提とされる。

S.51

また、当該価格でもって生産が可能な限り供給される (angeboten werden soll) ことが定められる。これら両方に補助的な原則のうちの一つが多くの場合において (in vielen Fällen) 生産を明確に定めることがもたらされる (herbeiführen)、したがって、明確な社会経済的なバランス (ein eindeutiges sozialökonomisches Gleichgewicht) を実現可能なものとする。しかし、原価が逡減しているケースにおいてはこれら補助的な原則 (sie = dieser beiden Hilfsprinzipien) はうまく機能しない (versagen)。そのうえ、一定の生産速度からの平均原価が容易に上昇するが、しかし価格を下回り続けることが長期にわたる (dauernd...bleiben) とこれら第二番目の原則 (das zweite Prinzip) も必ずうまく機能しない、このようなケースにおいて生産の競争経済的組織が現われる可能性はない (nicht möglich sein würde)。

このような補助的な原則 (diese subsidiären Prinzip) が想定されないと、競争を終結させる (aufheben würde) 生産の過度な拡大への傾向がないという意味で生産の競争経済的な組織が考えられ得る (möglich wird)、しかしこうしたことに関しては、価格が需要と供給を調整する適切なものではもはやなくなる、その理由は、価格 (er = der Preis) が単純に定めることが不可能なためである。けれども、【訳者が文脈上挿入：社会経済的に】 バランスしていることを前提としている「コンスタントな [安定している : konstanter] 価格、任意な供給」というフォームにおける自由競争 (die freie Konkurrenz) が考察される可能性があり、我々は以下の命題を立てることが可能となる。

(24) 補助的な原則のない需要充足原則は、特殊なケースにおいてのみ自由競争の前提と両立することが可能となる。

我々が言うところの二つの補助原則は需要充足の原則と自由競争との調和 (eine Verträglichkeit) から必ずしも現われるものではない。特に、営利経済の原則を前提とするもとはこれら二つの原則を欠いているすべてのケースにおいてこうした調和 (diese Verträglichkeit) を欠いている。

II .

独占的に組織されている生産 (die monopolistisch organisierten Produktion) のケースにおいては異なるも

のとなる。

以下の命題が妥当なものとなる：

(25) 可能な限り多くのものを生産しようとする補助原則と結び付けられている需要充足の原則は、独占的に組織されている経済において生産を定めること (die Bestimmung der Produktion) と経済的なバランスを作ること (die Herstellung des ökonomischen Gleichgewichtes) については十分なものである。

収益関数 (die Ertragsfunktion) が上限 (eine obere Grenze) を持たない場合にのみ、機能的価値 (der Funktionswert) が無い、そして増加している生産速度を伴っている関数にはほぼ匹敵するようになり、総原価関数 (die Gesamtkostenfunktion) が上限 (eine obere Grenze) を持ち、そしてこの上限が収益の上限よりも大きくなならない場合には、この命題 (diese Satz) は、妥当なものとはならない。

S.52

しかし、恐らく、このことは不可能なものを意味することになる。生産速度が存在しているために、総原価 (die Gesamtkosten) からほとんど無視されるだけの金額 (nur um einen zu vernachlässigenden Betrag) の上限が区別される (unterscheiden würden)。つまり、ここからは総原価 (die Gesamtkosten) がコンスタントな (安定している: konstant) ものであることを言うことが可能となる。しかし、一般的に経験していることはこうした状況が現われる可能性がないことを学んでいる。

その他のあらゆるケースにおいて、平均原価と価格が相互に等しくなり、こうしたことから価格が平均原価よりも小さくなっているという生産速度がある。このような生産速度は需要充足の原則といわゆる補助的原則に基づいて実現される (realisiert wird)。

III.

我々が営利経済の原則を想定する場合に持っており、そして自由競争における状況と修正されている競争における状況との間には本質的な差異が存在していないという成果とは対照的に (im Gegensatz)、修正されている競争に関する需要充足原則のケースにおいては特殊な状況 (eine besondere Situation) が現われる。すなわち、ここでは自由競争とは対照的に、販売数量はほぼ固定的なものが与えられている。販売数量 (sie = die Absatzmenge) は販売原価を支出することによって増加させる

ことができる。しかし、需要充足の原則のケースに関して、販売を特に必要とする根拠 (der Anlaß) はない。したがって、ここでは生産速度は所与のものとして考察されなければならない。生産速度は、販売原価がゼロになる場合にも現れるものであり、販売数量と等しくなる。このような生産速度は、価格と含んでいる平均原価が価格より大きくなならない場合に、実現される (realisiert wird)。

こうした機会の場合 (bei dieser Gelegenheit)、我々は二つのケースに関する需要充足の原則のほぼ似た解釈がなされる。

1. なんらかの平均原価と等しくなるような価格は達成されない (erzielt werden kann)、
2. 必要とされている価格で需要されている数量 (die angeforderte Menge) は提供されることができない (nicht geliefert werden kann)。

第一番目のケースはあらゆる市場状況に関して意義を持ち、第二番目のケースは修正された競争に関してのみ意義を持つものである。

1. 原価を補償するという努力 (das Streben) は原価が補償されることが不可能となる、つまり、損失 (ein Verlust) が発生するというケースに関するものである、可能な限り損失を少なくするという努力に変わる。一般的に (überhaupt)、需要充足の原則にしたがって生産速度が実現されることが不可能な場合には、常に (immer)、この原則に代わって営利経済原則が必ず現われるということが意義を持つ。
2. 提供されている価格で (zu dem gebotenen Preis) 必要とされている数量 (die angeforderte Menge) を納入され得ないケースにおいて、需要の側から必要とされている数量を可能な限り提供しようとする努力 (das Streben) は、数量が提供される方向に向けられなくてはならない、その数量は必要とされる数量によって可能な限り最小のものに区分され (sich möglichst wenig von ... unterscheidet)、そして、その原価 (deren Kosten) は提供されている価格によって (durch den gebotenen Preis) 補償される (degeckt werden)。即ち、提供されている価格で (zu dem gebotenen Preis) 必要とされる生産速度を実現すること不可能であるが、けれども、Iでの説明に基づいて実現されているより小さな生産速

度は、需要側に適切である限り現れる (es gibt) ものである。その他に (im übrigen)、(例えば、補助的な原則 [das subsidiärer Prinzip] を想定しているもとでは) このことに合致しているケースにおいて企業は販売原価を支出するもとでより大きな生産速度を実現することを追求することを考えることが可能である。しかし、我々はこのような特殊なケースにはこれ以上立ち入らない。

IV .

需要充足原則について特殊な類似性を明らかにしている市場の状況 (eine Marktsituation) は我々が未だに記述していない一つの状況であり、その理由は営利経済原則のケースにおいてこうした状況 (sie = eine Situation) を考察することが不可能なためであり、以下において取り扱われる。つまり、一定の数量 (eine bestimmte Menge) が要求されるものである。第一に価格 (der Preis) は決定されるものではない (unbestimmt ist)。需要充足原則から、この数量の価格 (der Preis dieser Menge) はその平均原価と等しくなることが現れる。なぜなら、必要とされている生産数量を最も安く補償されている商品を納入すること (die Lieferung) が現れる。ここでは補助的な原則と必要としない純粋な需要充足原則が現れる。我々は、後に、需要充足原則の一定のケースにおいて用いられるものが正に営利経済原則に基づいている意義において用いられていることを考察する。

第3章 結び付けられている生産における原価 (Drittes Kapitel. Die Kosten in der verbundenen Produktion)

これまでのひとつ財 (ein Gut) が生産されているケースを取り扱うことは現実において (in der Realität) はそれほど過小評価されていない役割を果たしている。なぜなら、それぞれの経済理論 (die wirtschaftliche Theorie) のように、これまで既に展開されてきた前提 (die Voraussetzungen) がほぼ事実 (dort = die Realität) に合致したもの (zutreffen ist) であり、現実に (dort = die Realität) 適用可能なもの (anwendbar ist) である。例えば、主製品 (das Hauptprodukt) と並んで、売上高の極く一部分をだけを埋め合わせることになる副製品 (das Abfallprodukt) が生産されていると、より高い精確性を得るために (zur Erzielung einer

höheren Genauigkeit) 副製品の売上高 (der Erlös des Abfallprodukte) を総原価から差し引き、その差額を (die Differenz) 主製品の総原価 (die Gesamtkosten des Hauptproduktes) として考えることによって、単純な供給の理論 (die Theorie des einfachen Angebotes) が問題無く用いられることが可能となる (undedenklich in Anwendung kommen kann)。

しかし、こうした【訳者が文脈上挿入：単純な供給の理論 (die Theorie des einfachen Angebotes) を用いる】ことは不可能のものとなる。幾つかの財 (mehrere Güter) がほぼ同様な重要性を持ち、同時に生産される (gleichzeitig produziert werden)。これまで展開されてきた理論ではもはや不十分であり、我々はより一般的なつまり結び付けられている供給の理論 (die Theorie des verbundenen Angebotes) が必ず用いられなければならない。

S.54

§ 1. 生産状態の理論 (Theorie der Produktionslänge) I .

本章の対象は以前の章よりも複雑なものである。そのために、我々は可能な限り単純な前提 (die einfache Voraussetzungen) を選択し、そしてその根本的なものを示すことにする。我々は二つの財 (zwei Güter) が生産されているケースにだけ取り組む、このケース (er = der Fall) は既に n 財 (n Güter) が生産されている一般的なケース (der allgemeinen Fall) に関して用いられているすべての方法上の思考 (all methodischen Gedanken) が用いられなくてはならないためである。さらに、我々は考慮されている領域において恒常的なものであり (stetig)、微分することが可能なもの (differenzierbar) といったあらゆることが起こる関数 (alle vorkommenden Funktionen) を規則的なもの (regulär) として想定している。飛躍原価 (die Sprundkosten) は発生しないものとする。我々は第一に、単純化されて考察を行う。財 Nr.1 (das Gutes Nr.1) と財 Nr.2 (das Gutes Nr.2) のそれぞれの数量を任意に組み合わせること (die beliebige Kombination) が、何らかの方法に基づいて見積もられる (ermittelbar sein sollen) 一定の生産原価 (die bestimmte Produktionskosten) を持つ。一目瞭然な表 (eine übersichtliche Darstellung) を得るために、表9のようにまとめる。

それぞれの財の数量 (die Mengen jedes Gutes) が (以下で示されている調整を表示されているものと同じものから [aus Analogie]) その前の段落における (auf der Vorzeile) 及びその前の行における (auf der Vorspalte) 適切な尺度でもって (in geeignetem Maßstab) 転写されており (abgetragen werden)、つまり、前の行及び前の縦の欄の中間 (der Mitte der Vorzeile bzw. Vorspalte) から行及び縦の欄の中間 (der Mitte der Zeile bzw. Spalte) の距離 (die Entfernung) を行 (die Zeile) 及び縦の欄 (die Spalte) という名称 (die Benennung) を定める。点線で示されている直線 (die punktierten Geraden) は座標軸 (die Koordinatenachse) と合致したものであり; その交点 (ihr Schnittpunkt) は原点 (der Nullpunkt) であり、すなわち、経営が静止している点 (der Stillstandspunkt des Betriebes) である。当該数量の組み合わせ (die betreffenden Mengenkombination) の原価がその領域に (in die Felder) に書き込まれている

(eingestzt werden)。したがって、財 Nr.1 (das Gutes Nr.1) の数量単位3と財 Nr.2 (das Gutes Nr.2) の数量単位2の生産は、我々の例においては 通貨単位70.6のコストがかかる。この表の個々の点は一定の組み合わせ (eine bestimmte Kombination) を意味しており、そして一定の総原価 (die bestimmte Gesamtkosten) を有している。

※ 原書 S.54 に付表9の Abb. 9が示されている。

我々は、我々が前の縦の欄における (auf der Vorpalte) 前の行からの距離 (die Entfernung von der Vorzeile) と前の行における (auf der Vorzeile) 前の縦の欄からの距離 (die Entfernung von der Vorspalte) を示すことによって、我々の表において一つの点 (der Punkt) を定める。いまや、我々は別の手続きを選択する。我々は源 (みなもと) 即ち点 (0 : 0) からのそれぞれの点の距離 (die Entfernung) を測定し (messen)、そして当該生産の組み合わせの状態 (die Länge der betreffenden Produktionskombination) としての距離 (die Entfernung) を、我々がすでに呼んでいるように当該製品ベクトル (die betreffenden Produktsvektors) と呼ぶ: そして、我々は第二番目 (zweitens) に表の点について原点から (vom Ursprung : der Nullpunkt) 接線方

向 (der Verbindungsstrahl) の角度を定め、このような角度を我々は製品ベクトルの方向 (die Richtung des Produktsvektors) と呼ぶ。

S.55

※原書 S.55 に付表10の Abb.10 が示されている。

製品ベクトルはその「長い期間:状態 (Länge)」と「方向 (Richtung)」を言明することによって明確に定められるということが容易に理解される。即座に、この表から2つの財の数量を察知することが可能となる。原点から (vom Ursprung) 同じ距離にある一定の点 (bestimmen PUnkte) は同じ長さのベクトル (Vektoren gleicher Länge) となっており、即ち、これらの点に関して財 Nr.1 (das Gutes Nr.1) と財 Nr.2 (das Gutes Nr.2) の生産されている数量の正方形 (das Quadrat) の合計は等しいものとなる、つまり、これらの点は原点からある長さをもった活動範囲を伴っている (mit einem Radius) 領域内に (auf einem Kreise) ある。方向の等しい点 (Punkte gleicher Richtung) は原点から引かれた直線上 (auf einer Geraden) にある。これら【訳者が文脈上挿入: 方向の等しい点 (Punkte gleicher Richtung)】は二つの財の数量関係 (das Mengenverhältnis der beiden Güter) (つまり、製品ベクトルの構成要素 [der Komponenten des Produktvektors]) そのものである。我々はその長さ (die Länge) を r で (mit r) で表わし、方向 (die Richtung) を q で (mit q) で表わす。我々は以下において表の代わりに調整システム (Koordinationsystem) を用いる。我々は横軸に (auf der Abszissenachse) 財 Nr.1 (das Gutes Nr.1) の数量を転写し、縦軸に (auf der Ordinatenachse) 財 Nr.2 (das Gutes Nr.2) の数量を転写する。(他の原価関数と同様に) 総原価を我々は葉の形と同じように (zur Ebene des Blattes) 第三番目の軸に (an einer dritten Achse) 垂直に測る (senkrecht gemessen können) ことができ、印をつけることを念頭におくことができる (aufgetragen denken können)。原価 (die Kosten) を財 Nr.1 (das Gutes Nr.1) と財 Nr.2 (das Gutes Nr.2) の数量の関数と思われ (erscheinen als ...)、即ち、その時々々の製品ベクトルの「長い期間:状態 (Länge)」と「方向 (Richtung)」の関数と思われる (erscheinen als ...)。

図10 が、ここで述べられている事実をわかりやすく説明している。

次の関数が妥当なものとなる

$$r^2 = x_1^2 + x_2^2, \operatorname{tg} \phi = \frac{x_2}{x_1}$$

ふたつの方程式から、これら二つの方程式が異なったものである場合には、その時々二つの数値 (zwei Größen) を算定することが可能となる。我々は r と ϕ を一般的な用語法と (mit dem üblichen Sprachgebrauch) 合致させ (in Übereinstimmung) 極座標 (die Polarkoordinaten) と呼ぶ。

我々が二つの財 (die beide Güter) が生産されている関係 (das Verhältnis) のケースを考察すると、つまり、 $x_1; x_2$ の割当分量 (die Proportion) がほぼ与えられたものとなる。【訳者が文脈上挿入： $x_1; x_2$ の割当分量が定られることは】その方向 (die Richtung) が不変なものである (unveränderlich ist) ことを意味している。 ϕ がコンスタントなもの (安定しているもの：konstant) になる。生産は、【訳者が文脈上挿入：生産の組み合わせの】「長さ (状態：Länge)」の変動によってのみ調整される (reguliert wird)。このケースにおいて (in diesem Falle) 生産の決定 (die Produktionsbestimmung) は単純な生産とは決して区別されない (in keiner Weise...unterscheidet sich)。二つの異なる財が生産されるという事実 (die Tatsache) は、ここでは企業にとって (für die Unternehmung) 何の意味を持たない。我々が財 Nr.1 (das Gutes Nr.1) の一定数量 (eine bestimmte Menge) と【訳者が文脈上挿入：財 Nr.1 (das Gutes Nr.1) の】数量と結びつけて財 Nr.2 (das Gutes Nr.2) を製作している数量とをまとめて考え (zusammengefaßt denken)、そして「パッケージされたもの (Päckchen)」として呼び、以下のことを言うことが可能となる。単位期間内で企業が一定数の「パッケージされたもの (Päckchen)」を生産している。ここでは「パッケージされたもの (Päckchen)」が数量単位となる。単位期間内で生産されている「パッケージされたもの (Päckchen)」が生産速度となる。「パッケージされたもの (Päckchen)」自体における【訳者が文脈上挿入：生産の組み合わせの】構成比率 (構成内容：das Zusammensetzungsverhältnis) が不変である (unverändert belibt) ために、ここでは原価と収益 (Kosten und Ertrag) はこの「パッケージされたもの (Päckchen)」に依存することになる。

企業が対峙している市場の状況 (die Marktsituati-

on) との関連から、単純な供給に対峙することを変化させる (sich ändert)。個々の財の価格がコンスタントなもの (安定しているもの：eine Konstante) なものであると、「パッケージされたもの (Päckchen)」の中に含まれている財の数量に (der Gutsmengen) その中に含まれている価格を乗じ、そしてその成果 (die Ergebnisse) を加えることによって、「パッケージされたもの (Päckchen)」の価格 (der Preis) が現れる。製品ベクトルの収益 (der Ertrag eines Produktvektors) は「パッケージされたもの (Päckchen)」の価格と「パッケージされたもの (Päckchen)」の数 (die Anzahl) の掛け算 (die Multiplikation) から現れるものである。価格が個々の財の速度に依存していると、個々の財の特有の価格 (ein besonderer Preis) が個々の製品ベクトルに含まれることになる、つまり、「パッケージされたもの (Päckchen)」【訳者が文脈上挿入：の特有の価格 (ein besonderer Preis)】が含まれることになる。しかし、製品ベクトルが「パッケージされたもの (Päckchen)」の一定の数 (eine bestimmte Anzahl) 以外のなものでもないことから、価格は単一生産のケースにおける (im Falle der einfachen Produktion) ここでの精確な生産速度に合致した【訳者が文脈上挿入：「パッケージされたもの (Päckchen)」の】数 (かず) にだけ依存するものである (von ... abhängig ist)。

その中に含まれている財の数量 1 を正方形の合計 (die Summe der Quadrate) とする「パッケージされたもの (Päckchen)」が調達されなければならないということ了我々が取り決める (festsetzen) と「パッケージされたもの (Päckchen)」の数 (かず：die Anzahl) は製品ベクトルの「長さ (状態：Länge)」である r とその時々合致する (jeweils identisch ist)。「パッケージされたもの (Päckchen)」それ自体を我々「単位ベクトル (Einheitsvektor)」と呼び、記号 e を付与する。 e が明確に定められると、その方向 ϕ が即座に規定され (festgelegt ist)、 ϕ の関数として e を考察されることが可能となる。

我々は直角座標 (die rechtwinkligen Koordinaten) (x_1, x_2) の区別については、極座標 r と ϕ (die Polarkoordinate r und ϕ) の数値の依存性 (die Abhängigkeit einer Größe) を [] の角形括弧 (die eckige Klammern) でその概略だけを示す (andeuten)。

つまり、 $e = e[\phi]$ が妥当なものとなる：製品ベクトル r はその長さ (die Länge) とその方向の単位ベクトル (der Einheitsvektor) から製品 $r = r \cdot e[\phi]$ として表わせる。S.57

その方向が固定されたものであれば、単位ベクトル (der Einheitsvektor) も所与のものとなる。製品ベクトル (der Produktsvektor) はその長さ (die Länge) に依存するものとなる。利益 (der Gewinn)、収益 (der Ertrag) そして総原価 (die Gesamtkosten) が長さの関数 (die Funktionen der Länge) ということだけが現れる (allein auftreten) という結論になる。その長さ (die Länge) がここでは単純な生産の場合の生産速度と同様に同じように精確な役割を果たす。

我々は以下のような結び付けられた生産の基本命題 (der Fundamentalsatz) を持つことになる。

(26) 生産されている財の所与の数量関係の場合 (bei gegebenem Mengenverhältnis der produzierten Güter) この結びつけられている生産に関しては単純な生産のすべての法則 (sämtliche Gesetze der einfachen Produktion) が妥当なものとなり、その場合、単純な生産の生産速度は製品ベクトルの長さ (die des Produktsvektor) [絶対額 (den absoluten Betrag)] によって代用される (ersetzen)。

単位ベクトルの第二番目の構成要素 (die zweite Komponente des Einheitsvektors) 即ち、 ϕ がゼロ (die Null) と等しくなる場合、単純な生産は固定的な数量関係の場合には (bei festem Mengenverhältnis)、結び付けられた生産の特殊なケースと考えられる。表わされているすべての関数は単位ベクトル $e[\phi] = (\cos \phi, \sin \phi)$ によって定められている接線上の点の関数 (Funktionen der Punkte auf dem Strahl) と考えられる。それゆえに、点 b 、最小な経営と最適な経営がそれぞれの方向 ϕ に含められ、所与の収益関数の場合 (bei gegebener Ertragsfunktion) に、最適な生産速度 (eine günstigste Produktionsgeschwindigkeit) に含められる。我々はこれらの数値を第二章と同様に、その時々の方に括弧付きの ϕ で表わす。つまり、この数値 (diese Größen) は ϕ の関数以外のなにものでもない。

個々の財の価格が生産速度に依存していない (= から独立している) 場合には、単位ベクトルの価格がその方向に依存しているにもかかわらず考察されなければなら

ない。我々は一定方向 ϕ の単位ベクトルの価格を $P[\phi]$ で表わす。

これらの言葉 (diese Bemerkungen) が基本命題だけを説明するものである。原則において、コンスタントな (安定している: konstante) 数量の場合には結び付けられている生産のケースのこの命題によって処理されている (erledigt ist)。その命題 (er = der Satz) は単純な供給のケースに完全に限定される (vollständig reduziert ist)。

S.58

§ 2. 生産方向の理論 (Theorie der Produktionsrichtung)

我々は結びつけられた生産における単純な生産 (die einfachen Produktion) のあらゆるカテゴリー (範疇: die Kategorie) が用いられているように、即座に (sobald) 【訳者が文脈上挿入：結び付けられている生産の】「方向 (die Richtung)」即ち、どのように二つの製品 (die beiden Produkte) が生産される (erzeugt werden) という数量関係 (das Mengenverhältnis) が与えられている (sobald...gegeben ist) ことを考察する。いまや、我々は「その方向 (die Richtung)」が変動するものであることを想定する。このことは、我々の企業が生産の長さ (状態: die Produktionslänge) に関連している市場の状況、つまり、数量関係がコンスタントな (安定している) 場合 (bei konstantem Mengenverhältnis) 生産されている製品の数量に関連している市場の状況に適応できる能力がある (anzupassen...imstande ist) ばかりでなく、市場の状況 (sie = der Marktlage) こうした数量関係を変動させ (varieren) そして製品 x_1 と製品 x_2 の間で起こり得るあらゆる割合 (die Proportionen) の下で最適なものを追求することが可能になる (aussuchen kann) ということに意義がある。我々はそれぞれの方向が利益関数 (eine Gewinnfunktion) · 収益関数 (eine Ertragsfunktion)、総原価関数 (eine Gesamtkostenfunktion) を秩序立てることを可能とし (zuordnen können) そして、当該の方向における (in der betreffenden Richtung) 製品ベクトルの長さ (状態: die Länge des Produktionsvektors) にだけその時々依存している平均原価関数 (eine Durchschnittskostenfunktion) と平均的変動原価の関数 (eine Funktion der durchschnittlichen variablen Kosten) を導き出すこと (die Ableitungen) を可

能としている。こうしたことに応じて、我々はそれぞれの方向に点 b 、最小な経営 (ein Betriebsminimum)、最適な経営 (ein Betriebsoptimum) そして最適な生産速度 (eine günstigste Produktionsgeschwindigkeit) を秩序立てることを可能とする (zuordnen können)。

※原書 S.58 に付表11の Abb.11 が示されている。

あらゆる方向の点 b の全体 (die Gesamtheit der Punkte b aller Richtungen) とその他の強調されている点の全体 (die Gesamtheit der übrigen ausgezeichneten Punkte) が一つの曲線 (eine Kurve) を構築している。したがって、我々は四つの曲線: b 曲線 (die b -Kurve)、最小経営の曲線 (die Betriebsminimumkurve)、最適経営の曲線 (die Betriebsoptimumkurve) そして最適な生産速度の曲線 (die Kurve der günstigsten Produktionsgeschwindigkeiten) を持つ。これらすべての曲線 (alle diese Kurven) は、これらの活動範囲ベクトル (ihr Radiusvektor) が方向の明確な関数 (eine eindeutige Funktion der Richtung) となって現れてくる。したがって、我々はこれらの曲線を $b[\phi]$, $p[\phi]$, $q[\phi]$, $s[\phi]$ と表示することで特徴づけることが可能となる。[原書: P.56: 本ノート S. 8] より

我々は直角座標 (die rechtwinkligen Koordinaten) (x_1 , x_2) の区別については、極座標 r と ϕ (die Polarkoordinate r und ϕ) の数値の依存性 (die Abhängigkeit einer Größe) を $[\]$ の角形括弧 (die eckige Klammern) でその概略だけを示す (andeuten)。

つまり、一元的なケースにおいて (im eindimensionalen Falle) 際立っている点 (die ausgezeichneten Punkte) は、二次元的なケースにおいて (im zweidimensionalen Falle) は際立った曲線 (die ausgezeichneten Kurven) と考えられ、確かに (allerdings) 条件づき (mit einer Einschränkung) ではあるが、 $s[\phi]$ によって定められている「最適な (günstigsten)」生産速度は互いに重なり合うことがなく、同じ価値とはならないものである。これら (sie = die Punkte und die Kurven) によって達成可能な利益との関連性を比較することが可能となる。実際には、最大の利益 (der größten Gewinn) を与える生産速度 $s[\phi]$ の下において実現される。それゆえに、(通常の場合において) 最終的には適切な製品ベクトルだけ (nur einen günstigsten Produktvektor) が存在する。我々はその方向を ϕ と名付け、 $s[\phi]$ は実現

されるための実施的に最適な生産速度 (die tatsächlich günstigste Produktionsgeschwindigkeit) となる。我々の説明は図11によって具体的に説明されている。第二章において得られた認識に基づいて $q[\phi]$ 内に $b[\phi]$ 曲線が存在し、 $p[\phi]$ 内に $q[\phi]$ が存在する。このことに反して、競争経済内において $s[\phi]$ は $q[\phi]$ の外側の至るところで (überall)、その経過を示す (verlaufen)。S.59

$p[\phi]$ 内のすべての s は競争経済においては損失となっており、 $p[\phi]$ の外側に存在しているすべての s は利益となっている。例えば、上図において (in der obigen Abbildung)、一部は (teils) $p[\phi]$ の内側にその経過を示し、一部は (teils) $p[\phi]$ の外側にその経過を示すように、 $s[\phi]$ の経過が明らかになると、最適な点 $s[\alpha]$ は $s[\phi]$ の一部分となり、 $p[\phi]$ の外側に存在していることが明らかとなる。

自由競争が存在しているならば、それぞれの価格ベクトルに最適な製品ベクトル $s[\alpha]$ を秩序立てることが可能となる。我々は企業の供給を価格ベクトルの関数 (die Funktion des Preisvektors) として理解する。結びつけられた生産に関して以下の命題が妥当なものとなる。

(27) 結び付けられている生産を伴っている企業の総原価関数 (die Gesamtkostenfunktion) は、結び付けられている生産の基本命題の意味において、それぞれの方向に従えば、企業の総原価関数 (sie = die Gesamtkostenfunktion einer Unternehmung) は単純な生産の諸法則 (die Gesetz der einfachen Produktion) を満たすものである。

(28) 2つの財を結び付けている生産において際立っている曲線 (ausgezeichnete Kurven) は単純な生産において際立っている点 (die ausgezeichneten Punkten) と合致するものである。

(一般には: $[n - 1]$ であり、 n 財を結び付けている生産の場合には多次元的な多様性 [dimensionale Mannigfaltigkeiten] を示すものである。)

こうしたことから、結び付けられた生産を満たす以下の命題が結論される。

(29) それぞれの生産の長さ (状態: die Länge) が最適な生産の方向を秩序立てなければならない (zugeordnet ist):

こうすることによって、最適な方向の曲線が定義さ

れる。

この曲線と最適な生産長さ（状態：die Produktionslängen）が企業の最適な生産ベクトルとの交点によって定められる。

つまり、企業の供給である。

これら命題の最終的な証明（der endgültige Beweis）は以下の命題（31）から現れる。

我々は結び付けられている生産の場合に考察されることになる新しい要素（das neue Element）は方向（die Richtung）である。この事実は、ふたつ以上の財が結び付けられて生産されているケースにも妥当なものとなる。方向との関連から（in bezug auf die Richtung）単純な生産のカテゴリー（die Kategorien der einfachen Produktion）は定められない（unbestimmt ist）。単純な生産のカテゴリー（sie = die Kategorien der einfachen Produktion）は、明確な決定に基づく（eine eindeutige Bestimmung zufolge）追加的な定義（zusätzliche Definition）を意味あるものとはしない（keine sinngemäße zulassen）。最適な製品ベクトルだけ（nur der günstigste Produktvektor）長さ（状態：der Länge）が最適なものとして定義されるのではなく、方向にしたがって（der Richtung nach）定義される（wird）。

S.60

このような説明によって、一般的なケースに関して結び付けられている生産に関して我々が形作っている課題が解決される（gelöst ist）。確かに（allerdings）、[あらゆる関数が規則的に現れてくる現象（die Regularität）を想定しているものは本質的なものではないが] 我々は基本的命題を拡張することが可能であり、したがって、命題（28）を与えることが可能となる。つまり、方向がコンスタントな（安定している：konstant）ものではなく、概して、長さの明確な恒常的な関数（eine eindeutige stetige Funktion）が妥当なものとなる、同様に基本的命題も妥当なものとなる。このケースにおいて（利益[der Gewinn]、収益[der Ertrag]、原価[die Kosten]といった）経済的な関数（die ökonomischen Funktionen）は接線に沿うもの（längs eines Strahles）ではなく、曲線に沿って（längs einer Kurve）定義される（definiret sind）。生産速度として、その時々々の製品ベクトルの長さ（状態：die Länge）が持続され続ける（beibehalten bleibt）。

これまで述べてきた結びつけられている生産の根本的な結論は以下のとおりである：製品ベクトルの「長さ（状態：die Länge）」と「方向（die Richtung）」の概念が適切に定義されている場合には、単純な生産に関するあらゆる言明（alle Aussagen）が結びつけられた生産に転用することが可能となる（übertragen lassen sich）。結びつけられた生産は単純な生産として調整されるものではなく、単純な生産の上位に位置させるものとする。単純な生産を結びつけられた生産の特殊なケースである。つまり、—そして、区別されていることは—単純な生産理論（die Lehre von der einfachen Produktion）は結びつけられている生産の理論において完全に把握されるものである（ganz enthalten ist）。結びつけられている生産の理論は、単純な生産の理論において把握されていないその他の要素（außerdem noch Elemente）を含んでいる。このような理論は製品ベクトルの「方向（die Richtung）」の概念に結びつけるものである。我々は以下の命題を定式化することができる。

(30)すべての生産に関して生産速度の理論が妥当なものとなる。

更に（außerdem）、結びつけられている生産に関しては生産の方向理論（die Lehre von der Produktionsrichtung.）

II .

我々が製品ベクトルの長さ（状態：die Länge）と方向の関数として生産速度を表わすことが可能となると、我々はずぎの事を言うことができる；つまり、総原価（die Gesamtkosten）と収益（der Ertrag）は製品ベクトルの長さ（状態：die Länge）と方向の関数である。

我々は以下において製品ベクトルの長さ（状態：die Länge）を所与のものとして考える。なぜなら、言及されている数値（die erwähnte Größen）は生産の方向に依存しているためである。我々はこのケースにおいて総原価と収益を生産方向 ϕ の関数として考察することができる。ここでは、角度 ϕ （der Winkel ϕ ）は 0° と 90° の間を変化する、つまり、言及されている関数（die erwähnten Funktionen）は限定されている領域内においてのみ（nur in einem beschränkten Bereich）定義されるということが決定的な意義（die ausschlaggebender Bedeutung）を持つ。我々がラジアンを用いて（im Bogenmaß）角度 ϕ を測定すると、我々は以下のことを

言うことできる。

言及されている関数は、 $[0, \frac{1}{2}]$ の間隔内だけ (nur im Intervall) で定義される (definiert sind) .

S.61

そのために、なんらかの恒常性原則 (das Steitigkeitsprinzip) において収益関数 (die Ertragsfunktion) と総原価関数 (die Gesamtkostenfunktion) から矛盾しない方法で (nicht widersprechenden Weise) 構成される (zusammensetzen) か乃至導き出される (ableiten lassen) すべての関数に (von allen Funktionen.) に妥当なものとなる。こうした事実から、そして現れているあらゆる関数 (alle auftretenden Funktionen) が規則正しいものであるとする上記での仮定されていることから、以下の重要な命題が現れる。

(31) 変数 ϕ の定義域において (im Definitionsbereich der variablen ϕ) 収益関数 (die Ertragsfunktion) と総原価関数 (die Gesamtkostenfunktion) およびこれらの関数を構成するもの (deren Zusammensetzungen) とこれらから導き出されるもの (deren Ableitungen) は、常に、最小値 (ein Minimum) と最大値 (ein Maximum) を持つ。

このことは利益関数 (der Gewinnfunktion) にも妥当するものである。したがって、まったく重要な事ではないが最適な生産の方向 (eine günstigste Produktionsrichtung) は、収益関数または原価関数の性質を持つ (beschaffen sind) ことが常に存在している (命題 30)。企業は、関数を認識するために、総原価関数特有の性質 (keine besonderen Eigenschaften ihrer Gesamtkostenfunktion) を明らかにすることなく、生産速度の関連性とは異なる (anders als bezüglich der Produktionsgeschwindigkeit) 生産方向の関連性 (bezüglich der Produktionsrichtung) を用いている (brauchen)。

III .

我々はすでに我々が用いており (wir anwandten)、そして思い浮かべている (vergegenwärtigen) 極座標の意義 (die Bedeutung der Polarkoordinaten) を生産方向の理論を重要な拡大 (eine wichtige Erweiterung) をする機会を想定する。

極座標 (die Polarkoordinaten) は曲線の座標 (die krummlinigen Koordinaten) の特殊なケース (krumm-

linigen Koordinaten) である極座標 (sie = die Polarkoordinaten) は原点から引かれた多数の接線 (die Schar von Strahlen) から成るものであり、そして、原点を中心とした多くの同心円 (die Schar von konzentrischen Kreisen um den Nullpunkt) から成る。平面状のそれぞれの点 (jeder Punkt der Ebene) は円と接線の交点 (der Schnittpunkt eines Kreises und eines Strahles) と表わされる (dargestellt wird)。固定的な生産方向の場合、製品ベクトルの長さ (状態: die Länge) を考察することは、我々が興味を持っている接線に沿った関数 (die uns interessierenden Funktionen längs eines Strahles) を考察すること以外のなものでもない。生産方向の理論 (die Theorie der Produktionsrichtung) は円に沿ったこれらの関数 (dieser Funktionen längs eines Kreises) を研究すること (die Untersuchung) である。原点から接線に沿った我々の関数に関する原則 (das Gesetz) が、製品ベクトルの長さ (状態: die Länge) を明らかに不変な関数としての方向 (die Richtung) を定義している曲線に沿った関数にも妥当する原則に我々は既に言及している。この場合、原点からの接線に沿っているものを考察することは一般的に考察しているものうちの特殊なケースにすぎないことが容易に理解されなくてはならない。つまり、接線 (der Strahl) は長さ (状態: die Länge) との関連からコンスタントな (安定している: eine Konstante) ものとしての方向を定義するものである。

まさに同様のことが円に沿ったものと考察することが一般化される (verallgemeinern) という可能性がある。円 (der Kreis) は方向との関連からコンスタントな (安定している: eine Konstante) ものとしての長さ (状態: die Länge) である曲線 (eine Kurve) である。円に沿っているものの命題 (die Sätze) は、円の代わりに別の曲線が考察されると、方向の明らかに不変な関数としてその長さ (状態: die Länge) が定義されている要求 (die Forderung) を満たす妥当性 (die Gültigkeit) を持つものである。

したがって、我々が接線を (die Strahlen) 交差しない (nicht schneidender) 多数の曲線と認識し、と同時に円を (die Kreise) 交差することのない適切な別の曲線によって (durch geeignete andere Kurven) 埋め合わされる (ersetzen) ことを可能にする。

S.62

【訳者が文脈上挿入：接線を交差しない多数の曲線と認識するという】第一番目の可能性 (die erste Möglichkeit) は我々には何の意義を持たないものであるが、しかし、【訳者が文脈上挿入：円が別の曲線によって埋め合わされるものとする】第二番目の可能性 (die zweite) は我々にとって意義のあるものである。つまり、我々は、以下の節において結びつけられている生産の場合、営利経済的の原則にしたがった最適な生産速度を一般的に決定することを示し、そして、この場合原点からの接線から (aus Strahlen durch den Nullpunkt) と方向の明確に不変な関数としての長さ (状態: die Länge) を定義している曲線から (aus Kurve) から曲線的な座標システム (ein krummliniges Koordinatensystem) を考察し、こうすることによって理論経済学において (in der theoretischen Ökonomik) 既に知られている幾何学的構成によって (durch eine bereits bekannte geometrische Konstruktion) 単純な生産の成果 (die Ergebnissen der einfachen Produktion) からと生産方向の理論である命題 (31) から最適な生産速度を把握することに成功している。

IV.

x_1 と x_2 という二つ生産速度の組み合わせ (eine Kombination) はこれら x_1 と x_2 の座標である平面上の点 (der Punkt in der Ebene) によって表わされる (repräsentiert wird)。我々は曲線と結びつけることによって同じ総原価を持つすべての点を考察する。我々は我々の平明における多くの曲線 (eine Kurvenschar) を把握する。それぞれの曲線は同じ総原価を伴ってあらゆる生産レベルの軌跡 (der geometrische Ort aller Produktionsniveaus) によって際立たせられている。我々はこれらは無差別原価曲線 (die kostenindifferente Kurve) と呼ぶ。我々はこのような曲線の形態でもって (mit der Gestalt einer solchen Kurve) より精密に把握しなければならない (genauer befassen müssen)。この場合に総原価が狭義には単調なものである (monoton sind) という単純化 (die Vereinfachung) して想定する。

第一番目に (Zunächst) 重要な事は、一つの無差別原価曲線 (eine kostenindifferente Kurve) が異なる別の無差別原価曲線 (eine anderen kostenindifferente Kurve) とは交差させられる可能性はない (geschnitten

werden kann)。なぜなら (denn)、このような場合には (dann)、ひとつのベクトル (ein Vektor) がその単調さのために不可能なこととなっていることは、より高価なベクトル (ein teurerer Vektor) よりも強いものとなる。

第二番目に (Zweitens) 重要な事は、狭義におけるその単調さのために (wegen der Monotonie)、総原価 (die Gesamtkosten) が定めている基準値の高さ (eine vorgegebene Höhe) を持ち、一点だけを (nur einen Punkt) をそれぞれの方向 (jede Richtung) が持つことになる。つまり、無差別原価曲線は総原価関数の規則的な現象の前提 (die Regularitätsvoraussetzung) に基づいて恒常的に差別化する (stetig differenzierbar ist) 方向の明確な関数としてその行動半径 (動径: ihren Radiusvektor) を定義する。

第三番目に (Drittens) 重要な事は、このような曲線によって同じ総原価を伴っている生産ベクトルとして定義されているすべてのベクトル (allen Bektoren) の下では、ひとつの製品のベクトルから他の全く異なる製品に含まれているベクトルは一致するということがなく (ohne daß sie übereinstimmten)、このようなふたつのベクトル (zwei Vektor) が現れる可能性はなく (nicht vorkommen können)。

すべての無差別原価ベクトルは同じ強さのものとなる (gleich stark sind)。即ち、無差別原価曲線の二つの任意の行動半径 (動径: ihren Radiusvektor) は、第一番目の構成要素 x_1 の行動半径 (動径: der eine = ihren Radiusvektor) が他の構成要素の行動半径 (als der andere) より大きい場合には、その第二番目の構成要素 x_2 は他の構成要素の行動範囲より (als die des anderen) 小さいものとなるといった性質を持つことになる (so beschaffen sind, daß)。したがって、曲線 (die Kurve) は第一番目の構成要素 x_1 の行動半径 (動径: der eine = ihren Radiusvektor) を第二番目の構成要素 x_2 の行動半径 (動径: der eine = ihren Radiusvektor) よりも単調に減少する関数 (eine monoton fallende Funktion) と定義し、そして反対に (und umgekehrt)、第二番目の構成要素 x_2 の行動半径 (動径: der eine = ihren Radiusvektor) を第一番目の構成要素 x_1 の行動半径 (動径: der eine = ihren Radiusvektor) よりも単調に増加する関数 (eine monoton zuwachsende Funktion) と定義する。

S.63

※ 原書 S.63 に付表12の Abb.12 が示されている。

このように多くの曲線 (eine solche Kurvenschar) は、図12の二つの表示されているものがその概略を示しているような形態 (die Gestalt) を持っている。

つまり、無差別原価曲線は可能に下方に向かって凹(おう)型 (konkav nach unten) か上方に向かって凹(おう)型 (konkav nach unten) かのいずれかになる。

このような曲線は方向の明確な関数としてその行動半径 (動径: ihre Radiusvektor) が定義されなければならないという要求をみたしている。つまり、このような曲線に沿っていること (längs dieser Kurven) は、同心円に沿っていること (längs der konzentrischen Kreise) と同様に同じ原則 (die analoge Gesetze) が当てはまる。これらの曲線 (sie = dieser Kurven) は、原点からの接線の束 (das Stahlenbüschel) と結びつけられた曲線の座標システム (ein krummliniges Koordinatensystem) となる。いまや、我々は収益関数 (die Ertragsfunktion) を考察する。収益関数に関して (für diese)、収益が等しいものとして言及されている (den gleichen Ertrag gewähren) すべての生産レベルが結びつけられている「無差別収益 (ertragsindifferent)」曲線を構築することが可能となる (konstruieren kann)。これら無差別収益曲線 (diese Kurven = die ertragsindifferent Kurven) は極めて多様な形態 (sehr verschiedene Gestalt) を持つ。

多数の無差別原価曲線と多数の無差別収益曲線が重なっていると、一般的にはそれぞれの無差別原価曲線が最終的には多数の無差別収益曲線と交差し、そして、反対に、それぞれの無差別収益曲線が最終的には多数の無差別原価曲線と交差する。

それぞれの無差別収益曲線に、それぞれの無差別収益曲線と共通点 (ein gemeinsamen Punkt) を持つ最も内側にある無差別原価曲線 (eine innerste kostenindifferente Kurve) が含まれる。これらの点が最小の総原価を伴っている一定の収益を実現している生産レベル (das Produktionsniveau) となる。これらのすべての点の軌跡が曲線となる。この軌跡 (sie = die geometrische Ort) は、その時々最高の収益が属している無差別原価曲線の点が相互に結びつけられる (miteinander verbindet) と曲線と一致するものになる (identisch mit der Kurve ist)。我々はこのような曲線を最適な方向の曲

線 (die Kurve der günstigsten Richtungen) と呼び、その場合、我々は円に沿った方向 (die Richtung längs eines Kreises) を考察するのではなく、無差別原価曲線に沿って変化している方向 (die Richtung längs der kostenindifferenten Kurve verlaufen lassen) を考察する。これらの曲線上に最適な生産レベルの点が存在している。さらに (außerdem)、最適な生産レベルの点 (er = der Punkt des günstigsten Produktionsniveaus) が最適な生産速度の曲線上に存在していなければならないために我々は最適な方向の曲線と最適な生産の長さ (状態: die Längen) $s[\phi]$ の交点 (der Schnittpunkt) として最適な生産レベルの点を把握する。

S.64

※ 原書 S.64 に付表13の Abb.13 が示されている。

特に、自由競争には、無差別収益曲線がストック Nr.1 の軸 (die Achsen Nr.1 Stücke) と ストック Nr.2 の軸 (die Achsen Nr.2 Stücke) を斜めに横切っている (abschneiden) 平行な直線 (die parallele Geraden) と考えられるものが与えられている。

最適方向の曲線の点は、これらの直線と無差別原価曲線のタンジェントとして現れる。その他の点で (im übrigen) 無差別原価曲線が幾つかの直線 (die Geraden) と原点の間を必ず経過している。ひとつの直線 (eine Gerade) は曲線とのタンジェントの点 (der Tangentialpunkt mit einer Kurve) を持たないと、【訳者が文脈上挿入: ストック Nr.1 の軸 (die Achsen Nr.1Stücke) と ストック Nr.2 の軸 (die Achsen Nr.2Stücke) の】二つの軸上のこれらに含まれる最適な方向の点が存在することになる。無差別原価曲線が上方に向かって凹(おう)型 (konkav nach oben) であると、価格の組み合わせがない場合には (bei keiner Preiskombination) 指定された方式のタンジェントが現れる可能性がある。こうしたことから以下の命題が結論される、

(32) 無差別原価曲線が上方に向かって凹(おう)型 (konkav nach oben) であると、自由競争において結ぶつけられている生産 (verbundene Produktion) は決して行われない (nimals...stattfinden) というのではなく、財 Nr.1 (das Gut Nr.1) と財 Nr.2 (das Gut Nr.2) のいずれか一方だけが生産される。

隣の図 (nebenstehende Zeichnung: 図13) が競争経済における最適的な方向の曲線の構造 (die Konstrukti-

on) を示している。

この構造 (diese Konstruktion) は以下の最適な製品ベクトルを単純に定めることを可能にしている:つまり、我々はタンジェントの点の連結線 (die Verbindungslinie der Tangentialpunkte) を追求している最適な生産レベルに関する軌跡 (der geometrischen Ort) として把握している2つの多数の無差別曲線 (多数の無差別原価曲線と多数の無差別収益曲線: die beiden Indifferenz-Kurvenscharen) を重なり合わせることである。このような軌跡 (dieser geometrische Ort) は、2財以上の場合には (bei mehr als zwei Gütern)、直線的な (一元的な: eindimensional) もの、つまり空間曲線 (eine Raumkurve) となる。ここで記述されている構造 (die beschriebene Konstruktion) は課題となっているものから (aus dem Problem) 最適な製品ベクトルの未知の方向を取り除くことになる。最適な方向の曲線は長さ (状態: die Länge) の明確な関数として方向を (die Richtung) 定義する。我々が命題 (28) についての補足 (der Zusatz) を考察すると、我々は結びつけられている数量関係の特殊なケース (der Fall des gebundenen Mengenverhältnisses) におけるそれぞれの構造によって結びつけられている生産の一般的なケースを考え (sehen)、そして命題 (27) に基づいて、一つの財の単純な生産のケースから (aus den Fall der einfachen Produktion eines Gutes) 限定されている (reduziert ist) 結びつけられている数量関係の特殊なケース (diesen = den speziellen Fall des gebundenen Mengenverhältnisses) について考える (sehen)。

S.65

最適な方向の曲線に沿っている事が、単純な生産理論に従った最適な長さ (状態: die Länge) 定められる (bestimmt wird)。この最適な長さは (dies = die günstigste Länge) それぞれの曲線に沿っている総原価関数 (die Gesamtkostenfunktion) と収益関数 (die Ertragsfunktion) が考察されることによって現れる (geschehen)。しかし、以下のように単純化すること (die folgende Vereinfachung) が想定される:つまり、我々は例えば Nr.1のようなひとつの財 (ein Gut) を選び出す。最適な生産の方向の曲線によって財 Nr.1 (das Gutes Nr.1) の生産速度の関数として財 Nr.2 (das Gutes Nr.2) の生産速度が定義される (definiert ist)。そのために我々は

財 Nr.1 (das Gutes Nr.1) の生産速度の関数だけの関数として二つの財の総原価と収益を考察する。こうすることによって、我々は単純な供給の一般的なケースと精確に持ち、既知の法則 (die bekannten Regeln) にしたがって手続きを行う。

§ 3. 両生産速度の変換しない関数としての原価

(Die Kosten als nachtransformierte Funktion der beiden Produktionsgeschwindigkeiten)

I .

最初の二つの段落において (in den beiden ersten Paragraphen) において、我々は結びつけられている生産の理論を表示することに関して極座標について迂回していることに言及する、なぜならば、我々が単純な生産に関して十分に展開させられている思考形式 (die Denkformen) が結びつけられている生産に関しても (für die verbundene) 妥当なものとなることを証明することが可能なためである。さらに、結びつけられている生産のケースにおける総原価関数関数を記述していること (für die verbundene) をより単純に、そして詳細にわたって行うこと (einfacher und eingehender durchzuführen) が可能となる迂回路 (der Umweg) を取って取る (sich erlauben)。けれども、個々の財の生産速度への依存性における直角の座標システム (das rechtwinkligen Koordinatensystems) に基づいて結びつけられている生産を考察することは時として (zuweilen) プラスとなるものである (vorteilhafter ist)。特に、最も近い段落において (im nächsten Paragraphen)、経営部門間の配賦計算価格の理論 (die Theorie der zwischenbetrieblichen Verrechnungspreise) を我々が考察しているケースがある。そのために、我々はこの段落において (in diesem Paragraphen)、財 Nr.1 (die Gutes Nr.1) と財 Nr.2 (die Gutes Nr.2) の生産関数の関数としての原価と収益を研究する。

II .

1. ここでの総原価関数は $K = K(x_1, x_2)$ となる。我々は【訳者が文脈上挿入: 総原価関数の】特質の説明を必要としない、この【訳者が文脈上挿入: 総原価関数】については既にこれまでの二つの段落から明らかとなっている。

ここで取り扱われるべき課題は、結びつけられて

いる生産の一般的なケースにおける総原価が個々の生産速度に意味深く分割可能であるかどうかという事である。コンスタントな（安定している：konstante）比率（das Verhältnis）で生産されている財（die Güter）のケースに関して、我々は上記の【訳者が文脈上挿入：総原価を個々の生産速度にするかという】課題については否定していた。一般的なケースに関しては原則的には妥当するものである。第一に（zunächst）、コンスタントな（安定している：konstante）原価を意味深く分割することは常に不可能な事である。変動原価（die variablen Kosten）に関しては、以下の事が可能となる。

一定の生産速度の変動原価は二つの要請を満たさなければならない。つまり、生産速度が実現されていない（nicht realisiert wird）場合、どれだけの一定の生産速度の変動原価が節約されているか（wieviel eingespart wird）が示されなければならない（sie müssen anzeigen）、そして、生産速度が実現可能なものとなった場合に、どれだけの一定の生産速度の変動原価が犠牲にされなければならないか（wieviel geopfert werden muß）がみなされなければならない（sie müssen angeben）という事である。変動原価（die variablen Kosten）が2つの財に配賦されることが可能になる場合、これら【訳者が文脈上挿入：どれだけ節約されているか（wieviel eingespart wird）とどれだけ犠牲にされなければならないか（wieviel geopfert werden muß）といった】ふたつの要求を明確に満たしており（eindeutig erfüllt sind）、それぞれの生産速度の変動原価としてこれらの二つの部分を（die beiden Teile）見做されることが可能となる（angesprochen werden können）。一つの原価関数 x_1 だけ（die eine nur von x_1 ）が別の原価関数 x_2 だけに（die andere nur von x_2 ）依存し、これらふたつの関数の合計として変動原価関数（die variable Kostenfunktion）が考えられる場合には、変動原価をこのように配分することが可能であることを示すことができる。

2. 我々は x_1 乃至 x_2 にしたがって総原価関数を部分的に導き出すことを財 Nr.1（die Gutes Nr.1）と財 Nr.2（die Gutes Nr.2）の限界原価関数として定義する。我々はこれら【訳者が文脈上挿入：限界原価関数】

を K_1' と K_2' で示す。これらふたつの限界原価関数は一般的には x_1 にも x_2 にも依存するものである。二つの変動するものにしたがっているこれらの関数を導き出すことを我々は K_{11} 、 K_{12} 、 K_{21} 、そして K_{22} で示す、この場合には、総原価関数の規則的な現象から（wegen Regularität der Gesamtkostenfunktion） $K_{12} = K_{21}$ は等しいものとなる。我々は財 Nr.1（die Gutes Nr.1）の限界原価の上昇として K_{11} で示し、財 Nr.2（die Gutes Nr.2）の限界原価の上昇として K_{21} で示す。

平均関数（Durchschnittsfunktionen）はなんら意義を持たないものであるが、同様に定義することが可能となる。

III.

自由競争のケースにおいて収益関数（die Ertragsfunktion）は $E(x_1, x_2) = x_1 \cdot P_1 + x_2 \cdot P_2$ の形態となる：ひとつ財の価格がこれらふたつの財の供給に依存している独占のケースと、価格がこれらの財の供給だけに依存している一般的なケースを区別することが可能となる。

我々は原価に関して合致している概念と同様に「限界収益（Grenzertrag）」と「限界収益の上昇（Grenzertragssteigung）」という概念を定義する。

S.67

自由競争のケースにおいて、それぞれの財の限界収益が、限界収益の上昇がゼロに等しくなる（die Grenzertragssteigung gleich Null）価格となる。

同様のことが利益関数の表示を示すことになる。

IV.

我々は競争のケースにおける最適な生産ベクトルを決定することを考察する、その場合に我々はこれらのベクトルの構成要素を s_1 と s_2 で表わす。 $P_1 = K_1'(s_1, s_2)$ ； $P_2 = K_2'(s_1, s_2)$ という2つの方程式が満たされている場合、利益の単純な微分（eine einfache Differentiation der Gewinnfunktion）が明らかとなり、ここで利益が最大（ein Maximum）となる。我々は s_1 と s_2 という二つの未知数（die beiden Unbekannten s_1 und s_2 ）を算定することから二つの方程式（zwei Gleichungen）を把握する。これらの方程式は単純な生産に合致している命題を移している以下の定理（der Lehrsatz）の内容を持つものである。

(33) 営利経済原則が有効な場合に結びつけられている生

産と自由競争が存在していると、最適生産レベルにおける、それぞれの財はそれに属する価格と等しくなる限界原価 (die Grenzkosten) を持つ。

限界利益の上昇 (die Grenzgewinnsteigungen) がマイナスになる (negativ sind) という事は、利益の最大値 (das Maximum des Gewinnes) に関するとは別の条件 (eine weitere Bedingung) となる。このことから単純な供給に関して合致している命題が定理 (der Lehrsatz) と同じものとなる。(34) 命題 (33) の前提の下では、最適生産レベルにおいて限界原価の上昇はプラスとなる (positiv sind)。

このことから明らかとなる結論 (die Konsequenzen) は特に定式化されない (nicht formuliert zu werden) で、一般的には既に極座標の考察から (aus der Betrachtung der Polarkoordinaten) 明らかにされている。利益の最大値に関する第三番目の条件 (die dritte Bedingung) は、利益関数がプラスになる (positiv ist) という事である。けれども、この条件は経済理論に関して (die ökonomische Theorie) 新たに用いる (nicht weiter auswerten) ことが不可能になる。

S.68

V.

我々は独占のケースにおける (im Falle eines Monopols) 最適な生産レベルの決定を考察する、つまり、以下の a) では一般的なケース (der allgemeinen Fall) であり、b) では特殊なケース (der speziellen Fall) を考察する。

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad G(x_1, x_2) &= x_1 \cdot P_1(x_1, x_2) + x_2 \cdot P_2(x_1, x_2) - K(x_1, x_2) \\ G_1 &= x_1 \cdot P_{1,1} + P_1 + x_2 \cdot P_{1,2} - K'_1 \\ G_2 &= x_1 \cdot P_{1,2} + P_2 + x_2 \cdot P_{2,2} - K'_2 \end{aligned}$$

最適な生産レベルに関しては次のものが妥当なものとなる

$$K'_1 = P_1 + s_1 \cdot P'_{1,1} + s_2 \cdot P'_{2,1} \quad K'_2 = P_2 + s_1 \cdot P'_{1,2} + s_2 \cdot P'_{2,2}$$

$P'_{1,1}$ と $P'_{2,2}$ は確かにマイナスとなる (negativ sind)。

$P'_{1,1}$ と $P'_{2,2}$ がマイナスになるかプラスになるかどうかは、S.17/18における脚注の説明から明らかになる。

財 Nr.1 (die Gutes Nr.1) と財 Nr.2 (die Gutes Nr.2) の二つの財が競争している (konkurrie-

rend sind) と、両方の部分的な導出 (beide partiellen Ableitungen) はマイナスとなり (negativ sind)、つまり、独占に一般的なケースにおける最適生産速度の限界原価 (die Grenzkosten) は、確かに価格よりも小さいものとなる。【訳者が文脈上挿入：財 Nr.1 (die Gutes Nr.1) と財 Nr.2 (die Gutes Nr.2) の】両方の財が相互に補完し合っている (komplementär zueinander sind) と、両方の導出 (beide Ableitungen) はプラスとなり (positiv sind)、限界原価が価格よりも小さくなるかまたは大きくなるかは (ob...kleiner oder größer sind) どうかを考察することは不可能なこととなる。我々が需要弾力性のさまざまな可能性 (die verschiedenen Möglichkeiten der Nachfrageelastizität) を考察する場合に、二つの財 (die beiden Güter) 競争し合うものではなく補完し合うものでもない (weder konkurrierend noch komplementär sind) というケースに関して、我々は同様な結論 (analoge Ergebnisse) に至る。

一般的には次の様になる： $P'_{1,2}$ 乃至 $P'_{2,1}$ ($P'_{1,2}$ bzw P') の部分的な導出 (eine partielle Ableitung) がマイナスになると、 $P'_{1,2}$ 乃至 $P'_{2,1}$ といった独占価格 (der Monopolpreis) は最適生産速度の限界原価 (die Grenzkosten) よりも大きくなる。

$P'_{1,2}$ または $P'_{2,1}$ ($P'_{1,2}$ oder P') の部分的な導出 (eine partielle Ableitung) がプラスになると価格と限界原価の間の差額 (die Differenz) について何も言うことはできない (über...läßt sich nichts aussagen)。

b) 独占の特殊なケース (Im speziellen Falle des Monopols ist) は以下のとおりである、

$$G(x_1, x_2) = x_1 \cdot P_1(x_1) + x_2 \cdot P_2(x_2) - K(x_1, x_2)$$

$$G'_1 = P_1(x_1) + x_1 \cdot P'_1(x_1) - K'_1, \quad G'_2 = P_2(x_2) + x_2 \cdot P'_2(x_2) - K'_2,$$

このことから最適生産速度の限界原価が価格よりも小さくなる。

(このような結果から初めの二つの段落の中で述べられている理論が修正されるのではなく補

足されるものである)

VI.

最後に需要充足原則について若干述べることにする。生産の長さ(状態: die Länge)だけに関するひとつの言明(eine Aussage)が把握されるが、しかし、生産方向に関する言明が把握されていない場合には、結びつけられている生産のケースにおいて(im Falle der verbundenen Produktion)、常に補助的原則(das subsidiäres Prinzip)が把握されなくてはならないということを我々は上記で考えている。これらの命題は、数量が既に前以て算定されていないケースにおいては当然な事とはならない。ここでは需要充足原則が当該の生産レベルにおける平均原価と単位ベクトルの価格(der Preis der Vektoreinheit)が等しくなるという事が結論される。財 Nr.1 (die Gutes Nr.1) と財 Nr.2 (die Gutes Nr.2) の個別的な価格を定めること(eine Bestimmung)は需要充足原則から可能とはならない。

S.69

§ 4. 経営間の配賦計算価格の理論 (Theorie des zwischenbetrieblichen Verrechnungspreises)

I.

今や、我々は国民経済的にも経営経済的にも重要となっている問題と取り組む。確かに、ここで我々は極めて一般的な考察を行い、そして極めて原則的な考察を行っている経営間の配賦計算価格の問題である。我々は経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) と経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) といった二つに経営から構成されている以下のような構造をしめしている営利経済企業(eine erwerbswirtschaftliche Unternehmung)を考える。経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) は、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって例えば経営素材(der Betriebsstoff)として用いられる生産手段(das Produktionsmittel)である財 Nr.1 (die Gutes Nr.1) を製作しており、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) は市場に供給する財 Nr.2 (die Gutes Nr.2) を製作している。結びつけられている特殊なケースとして企業によって二つの財の生産が行われていることは極めて一般的なものと考えられる。けれども、【訳者が文脈上挿入: 経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) と経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の】二つの経営は全く独立したものと考えられる。これら(経営 Nr.1 [Betrieb Nr.1] と経営 Nr.2 [Betrieb Nr.2] = sie) は2つの独立した企業から構築され、市場によって分割されており、

経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) は容易に経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の製品納入者(der Lieferant)となる。

さらに、我々は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が提供された製品 Nr.1 (die gelieferten Produkte Nr.1) に関して経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) に一つの価格を支払うものを想定する。我々はこのような価格を配賦計算価格(der Verrechnungspreis)と呼ぶ。この方法において経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が独立した原価計算を持ち、そしてその生産速度が一般的な原価原則(die allgemeine Kostengesetze)に基づいて規制されていることが実現されている。我々は配賦計算価格(der Verrechnungspreis)がどれだけの金額になるかを意味に即した(sinngemäß)にならなければならないという問題—このような問題の解答が本段落の本来的な課題である—を問う。したがって、次のような問題とも関連する: つまり、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の生産速度がどのように規制されているか? これら二つの問題の解答(die Beantwortung)を我々が単純化している前提から始めることによって徐々に達成される(schrittweise erreichen)。

II.

第一に、我々は製品 Nr.1 (das Produkt Nr.1) が市場で売買されることのないものであることを想定する。経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されるだけの製品 Nr.1 (das Produkt Nr.1) を生産している。経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) は製品 Nr.2 (das Produkt Nr.2) を生産し、市場に製品 Nr.2 (es = das Produkt Nr.2) を提供している。したがって、企業全体(die Gesamtunternehmung)が単に製品 Nr.2 (das Produkt Nr.2) だけ提供している生産者として(als Produzent)思われる。企業全体がこれらの財によって(von diesem Gute)どれだけ生産しなければならないかを定めるために、最も大きな利益を達成するために、つまり、企業全体の最適な生産速度を決定するために、【訳者が文脈上挿入: 経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) と経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の】二つの経営における企業を二等分すること(die Zweiteilung dieser Unternehmung)を考慮する必要はない。

S.70

我々は製品 Nr.2 (das Produkt Nr.2) の生産者としてこの企業の総原価を定めることが可能であり(feststellen können)、そして営利経済の原則の基本的な命題に基

づく既知の方法で最適な速度を算定することができる (errechen können)。こうしたことが出発点となる。経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) と経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の間の配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が原価原則にしたがって生産速度 s を実現し、その他のものは実現しない (keine andere realisiert) という性質を持たなければならない (beschaffen muß) という要求 (die Forderung) がある。したがって、経営 Nr.2 (er = Betrieb Nr.2) が異なる生産速度を実現していると、目標とされている総利益が最大のものを表示することは出来ない。企業全体に関する最適な生産速度 s として異なる生産速度が実現されるという経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の原価形態 (die Kostengestaltung) が影響を及ぼしている配賦計算価格 (ein Verrechnungspreis) は誤りのあるものとして (als falsch) 考えられなければならない (bezeichnet werden muß)。企業全体の製品 (das Produkt) は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の製品 (das Produkt) と一致する。企業全体は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって市場と結びつけられている。経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が一般的原価原則にしたがって方向づけられると、このような基本命題の生産レベルの算定基礎としての営利経済原則の基本命題 (der Fundamentalsatz) が明らかになる。経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の限界原価は、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が最適な生産速度 s を実現している場合には限界収益と必ず等しくならなければならない (gleich sein müssen)。しかし、生産速度 s の限界収益が企業全体の限界原価と等しくなり (gleich ist)、そして更に企業 (die Unternehmung) が直面する可能性がある任意の収益関数に関するそれぞれの要求が妥当すると、企業全体 (die Gesamtunternehmung) の限界原価と経営 Nr.2 (der Betriebe Nr.2) の限界原価が常に相互に等しくならなければならない (gleich sein müssen) という事、つまり、企業全体 (die Gesamtunternehmung) の限界原価と経営 Nr.2 (der Betriebe Nr.2) の限界原価が一致しているという重要な規定 (die wichtige Feststellung) を我々は把握する。しかし、(限界原価関数が総原価関数から導き出されているために)、企業全体の総原価関数と経営 Nr.2 (der Betriebe Nr.2) の総原価関数が意識的に安定させられる (コンスタンとなる : eine willkürliche Konstante) までに相互に必ず等しくならなければなら

ない (gleich sein müssen) という事に意義がある。

我々はこれらの総原価関数をより精確に考察する。企業全体の総原価関数と経営 Nr.2 (der Betriebe Nr.2) の総原価関数 (sie = 総原価関数 [die Gesamtkostenfunktion]) は完全に同じ点から (aus ganz gleichen Posten) 経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) が製作している製品 Nr.1 (die Produkt Nr.1) の原価に至るまで加えられ (additiv) ている。ここでは、製品の代わりに (an derselben Stellt das Produkt) 経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の総原価関数を経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) によって製作されている数量とその配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) から把握されていると、企業全体の総原価関数が経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の総原価関数を、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の総原価関数が把握される。我々の上記の規定 (unsere obige Feststellung) は次の命題に限定される : つまり、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の総原価関数と経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の生産速度からと配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) から製品 (das Produkt) は、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) のすべての生産速度に関して意識的に安定させられる (コンスタンとなる : eine willkürliche Konstante) までに相互に必ず等しくならなければならない (gleich sein müssen)。

S.71

企業の利益全体が変動することが無いと、我々は【訳者が文脈上挿入 : 利益が】このように安定している (コンスタンになっている : diese Konstante) ことがゼロ (Null) と等しくなる。つまり、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の総原価関数が経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の生産速度からの製品と配賦計算価格が等しくなる。

(35) ひとつのまとまっている企業 (ein geschlossenen Unternehmung) 内部では、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) を対象に計算を行い算定している配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) は、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の製品が市場に通用するものでないという前提の下では、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の平均原価 (die Durchschnittskosten) と等しくなる。言い換えると : 経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) が需要充足原則に従っている経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) に製品を供給している。

追加：配賦計算価格に経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の任意のプラスの安定している (コンスタンになっている：die Konstanten) も no とマイナスの安定している (コンスタンになっている：die Konstanten) と生産速度からの商 (die Quotienten) を加えている場合には、営利経済原則が企業全体に認められることになる (gewahrt bleiben)。

同時に、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) によって実現されている生産速度が算定される。

この生産速度 (sie = die Produktionsgeschwindigkeit) は単位期間内で (in der Zeiteinheit) 経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている製品 Nr.1 (die Produkte Nr.1) の数量と一致する。

III.

いまや、我々は前提を修正する。我々は製品 Nr.1 (das Produkt Nr.1) も市場において通用するものであると想定する、つまり、製品が売買される可能性を持つことを想定する。このような前提によって事情 (die Sachlage) がより複雑なものとなる (komplizierter wird)。単純化するために、我々は自由競争が支配していることを想定する。

第一番目に、我々は以前の章の成果をより精確にはっきりと分かるようにする。このような原則は普遍妥当なものである。実際にはひとつの企業の利益全部を常にひとつにまとめられたものとして (als Einheit) 現れる。

それぞれの営利経済的な生産に関する命題が妥当する：

(36) ふたつの企業の最適な生産速度はこれらふたつの企業の利益関数が生産速度によって独立した数値 (die unabhängige Größe)、つまり安定する (コンスタンになる：diese Konstante) ことが区別される場合には、相互に等しくなる (einander gleich sind)。

このことはここで取り扱われている問題において、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の利益関数と企業全体の利益関数が安定する (コンスタンになる：diese Konstante) ことはさまざまなものであること、つまり、生産 Nr.2 (die Produktion Nr.2) によって独立されている経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) が利益を最大化する (höchstens) ということが用いられることに (in der Anwendung) 意義がある。つまり、それぞれのケースが、配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) が経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) がまったく利益を持っていないことを示すと経

済性の原則 (das ökonomische Prinzip) が維持される (gewahrt wird)。

S.72

我々の問題を特殊に解決すること (eine spezielle Lösung) を示しているこうした配賦計算価格 (der eine spezielle Lösung) は経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) が安定している利益 (コンスタンな利益：der konstanten Gewinn) を得ているということが修正されることになる。我々は以下において第一にここで言及されている特殊な解決を問題とする。このように一般的なものにすること (die allgemeine) は単純に拡張すること (eine einfache Erweiterung) によって現れる。

我々はふたつの財が市場に通用している場合には、その事情 (die Dinge) を形作ることを考える。

このようなケースにおいて単位期間内に経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) によって製作されているものに用いられており、そして同じ単位期間内で経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている製品 Nr.2 (die Produkte Nr.2) の数量は一致したものとはならない (nicht übereinzustimmen)。そのために、我々は単位期間内に経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) によって製作されている数量を x_1 と呼び、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている数量を y と呼び、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって製作されている数量を x_2 と呼ぶ。

第一番目の基本的な規定 (die erste grundlegende Feststellung) は、我々のケースにおける経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) (つまり、自由競争と財 Nr.1の市場での通用性 [die Marktgängigkeit] の場合) 経営 Nr.1 から (von ihm = von Betrieb Nr.1) 実現されている生産速度に関するものであり、つまり、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) によって製作されている数量 x_1 から、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) から、さらに経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている数量 y の要求している生産速度から完全に独立したものである (völlig unabhängig ist) ということである。第一番目の基本的な規定 (er = die erste grundlegende Feststellung) は、限界原価 (die Grenzkosten) が財の価格 (Preise P_1 seines Gutes) に等しくなっている (gleich sind) 生産速度が常に実現しなければならない (realisieren muß) ということである。われわれはこのような生産速度を s_1 と呼ぶ。

つまり、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求され

ている数量 y が最適な生産速度 s_1 よりも小さくなると、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が利益を変動させることなく、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) は追加的な生産である s_1 から y を差し引いて利益を達成することになる。経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている数量 y が最適な生産速度 s_1 よりも大きくなると、経営 Nr.1 (er = Betrieb Nr.1) は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている数量 y から追加的な生産である s_1 を差し引くと、この s_1 で再購買し、経営 Nr.1 (er = Betrieb Nr.1) はその差 (die Differenz) それ自体を生産することよりも低い原価 (geringere Kosten) を持つことになる。経営 Nr.1 (er = Betrieb Nr.1) の総原価は、我々が $K_1(x_1)$ で呼んでいるものであるが、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている数量 y から独立したものであるが、常に $K_1(s_1)$ となる。販売からの売上収益 (der Erlös aus dem Verkauf) は最適生産速度 s_1 から経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている数量 y を差し引くこと乃至経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている数量 y から最適生産速度 s_1 を差し引くことによって追加購買 (der Zukauf) に関する合計購買高となり、つまり、これら二つのケースにおいて $(y - s_1) \cdot P_1$ が付け加えられる。経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の残高は、 y の支払高となり、したがって $K_1(x_1) + (y - s_1) \cdot P_1$ となる。これらの残高はプラス (positiv) にもマイナス (negativ) にもなる可能性がある。第一番目のケースにおいて、残高 (er = der Slado) は原価を意味し、第二番目にケースにおいて、残高は利益を意味する。したがって、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) が利益もなく (ohne Gewinn) そして損失もない (ohne Verlust) ままである場合には、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) を計算対象とし、そして配賦計算価格から (aus dem Verrechnungspreis V) の製品と経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている数量 y が現れるこれらの合計 (die Summe) は上記の残高と等しくならなければならない (gleich sein muß)。この場合、配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) はプラスになる可能性があり、つまり、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) から経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) に支払いが行われ、配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) がマイナスになる可能性があり、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) から経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) に支払いが行われる。

したがって、我々は次のことを得る： $y \cdot V = K_1(s_1) + (y - s_1) \cdot P_1$

このことは配賦計算価格 V (der Verrechnungspreis V) を定めることに関する唯一可能な解答 (die einzig mögliche Lösung) とはならない。我々は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の利益が安定している (コンスタントである：eine Konstante) と企業全体の利益から区別することが可能となることを知っている。

S.73

すなわち、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の計算において、安定している (コンスタントである：eine konstanter) 利益が現れる。このような安定している (コンスタントである：eine konstanter) 利益が市場において販売される数量の全体 s_1 つまり、 s_1 となる場合に、経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) によって要求されている数量 y と経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) が得ている (乃至失っている) 独立している利益 x_2 の金額となる。 $P_1 - K_1(x_1)$ 。我々が経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) が経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) を計算対象としている金額に利益を加える (= 内部利益)。したがって、我々は

$$y \cdot V = K_1(s_1) + y \cdot P_1 - s_1 \cdot P_1 + s_1 \cdot P_1 - K_1(s_1) = y \cdot P_1 \quad V = P_1$$

を得る。

つまり、我々は本章の成果として以下に命題を持つ。

(37) 経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の財が市場性を持ち、その市場において自由競争が支配していると、配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) と市場価格 (die Marktpreise) が等しくなる。

このことは問題の解決が特殊なものとなる：一般的な解決は以下の事が追加される。

配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) は任意の安定している (コンスタントなもの：die Konstanten) からの商である市場価格から区別することが可能であり (unterscheiden kann)、そして単位期間内で経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が要求している数量から区別することが可能となる (unterscheiden kann)。

つまり、我々は次の事を理解している：つまり、構築されている前提の下では二つ経営が重なり合って結び付けられており、市場によって分離されているかどうかは重要なことではない。

IV.

(我々は価格が財の数量にのみ依存している特殊なケ

ースを想定していた) 独占が製品 Nr.1 の市場を支配している、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) の市場利益 (der Marktgewinn) は $(s_1 - y) \cdot P_1 (s_1 - y) - K_1 (s_1)$ となる、この場合、 s_1 は利益が最大になるという要求から、つまり次の方程式から y の関数 (die Funktion von y) となる、

$$(s_1 - y) \cdot P_1 (s_1 - y) + P_1 (s_1 - y) - K_1 (s_1) = 0$$

経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) が独立したものであると、ここでは s_1 は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が要求している数量 y に依存しており、つまり、一般的には実現されている生産速度がさまざまなものとなる。したがって、市場利益 (der Marktgewinn) は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が要求している数量 y に依存したものであり、配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) も y に依存している。したがって、次のことが妥当なものとなる、

$$y \cdot V = K_1 (s_1) - (s_1 - y) \cdot P_1 (s_1 - y) \\ = K_1 (s_1) - s_1 \cdot P_1 (s_1 - y) + y \cdot P_1 (s_1 - y)$$

$$V = P_1 (s_1 - y) - \frac{dD'}{ed}$$

$P_1 (s_1 - y)$ が財 Nr.1 の市場価格となる

市場価格の金額 $\frac{dD'}{ed}$ は配賦計算価格 V (der Verrechnungspreis V) より大きいものとなる。

S.74

この【訳者が文脈上挿入: 分数の】表示の中の分子 (der Zähler) は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が要求している数量 y に依存するものである、自由競争のケース以外では、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) に関してはコンスタントな (安定している: konstante) 利益が規定されている配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) を市場価格 (der Marktpreis) に適応させるという事は不可能な事となる。したがって、我々は財 Nr.1 (das Gute Nr.1) の市場において独占のケース (im Falle des Monopols) と競争のケース (im Falle der Konkurrenz) とでは本質的には異なる結果となる (ein wesentlich anderes Ergebnis) ことを把握するつまり、配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) は独占のケースにおいて (im Falle des Monopols) 市場価格 (der Marktpreis) とは本質的に異なるものである。

このような結果は重要な認識に (zu einer wichtigen

Erkenntnis) 至るものである。

独占のケースにおいて (im Falle des Monopols) 配賦計算価格が市場価格と本質的に等しくなると、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) と企業の共通部分を構築するのではなく、経営 Nr.2 に対して (ihm gegenüber = Betrieb Nr.2 gegenüber) 独立した経済的な利益 (ein selbständiges ökonomische Interesse) を示し、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) は生産することが可能となる。

経営 Nr.1 と経営 Nr.2 (sie = Betrieb Nr.1 und Betrieb Nr.2) が相互に独立したものである (voneinander unabhängig) 場合【訳者が文脈上挿入: 独占のケースにおいてあてはまっているものが】このケースにはならないということ、企業全体の利益がつまり経営 Nr.1 と経営 Nr.2 の両方が利益的に結びつけられている経営 (der beiden interessenmäßig verbundenen Betriebe) が経営 Nr.1 と経営 Nr.2 の利益の合計 (die Summe ihrer Gewinne) よりも大きくなるということ意義を持つ。

我々は以下の命題を定式化することができる、

(38) 財 Nr.1 (Gut Nr.1) が財 Nr.2 (Gut Nr.2) の生産手段となり、財 Nr.1 (Gut Nr.1) の市場が独占化すると、経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) は経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) の二つの企業が一つの企業全体を構築している場合に、財 Nr.1 (Gut Nr.1) を生産している企業の利益全体は経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) と経営 Nr.2 (Betrieb Nr.2) が相互に独立している場合の財 Nr.2 (Gut Nr.2) を生産している企業の利益よりも大きいものとなる。

V .

経営 Nr.1 (Betrieb Nr.1) が幾つかの財を生産しているケースに関して、供給が結びつけられている理論に基づいて即座に単純な供給のケースに似たものを作ることが可能となる。こうした結びつけられている財が市場に通用するものである限り、配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) はその市場に通用するという意味においてのみ (nur in dem Sinne) 平均原価 (die Durchschnittskosten) と同様に構成することが可能となる (konstruieren läßt sich)。財が市場に通用すると、自由競争のケースにおける配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) は市場に適応されている価格 (der entsprechenden Marktpreisen) と等しくなる。

第5章 原価の発展 (die Entwicklung der Kosten) と国民経済の構造 (die Struktur der Volkswirtschaft)

原価曲線の形態 (die Gestalt der Kostenkurven) は企業が生産を行う規則正しい契機 (ein regulierendes Moment) となることに、その本質がある：そして、企業の総体 (die Gesamtheit der Unternehmungen) が国民経済の生産 (die Produktion der Volkswirtschaft) を表わしていることから、原価曲線の形態 (die Gestalt der Kostenkurven) はその明らかとされている原則から社会経済的システム (das sozialökonomischen Systems) の重要な構成要素となっている。

S.75

こうした意義を指摘することが最終章の課題である。

特に、命題 (30) で考えられているように、国民経済のあらゆる生産部門に関する結びつけられている生産の理論 (die Theorie der verbundenen Produktion) は単純な生産に基礎を置いたイメージ (das Bild) である。単純な生産を想定していることに依拠している国民経済に関するあらゆる言明は、結びつけられている生産が存在しているという事実によって変更されるものではない：こうした言明 (sie = alle Aussagen) は所謂 (いわゆる) 命題にしたがって補足されるために用いられるものである (zur ergänzt zu werden brauchen)。このような規定は主要な考察 (die vorzunehmenden Betrachtung) を大いに単純化することが可能となる：つまり、我々は結びつけられている生産の問題を明確にする必要があり、そして生産方向 (die Produktionsrichtung) が間接的に理論の対象となる。

ここで表わされている対象の複雑性は、孤立している方法を持ちいらざるを得ないものとしている。そのため我々は第一に「静止している経済 (statischen Wirtschaft)」における状況を叙述するが、その場合に我々はアルフレッド・マーシャルの狭義における「静的 (statisch)」概念を解釈する (auslegen)：即ち、ここでは技術的なレベル (das technische Niveau)・人口の状況 (der Bevölkerungsstand)・需要の状況 (der Bedürfnisstand) といった三つの生産要素 (die drei Produktionsfaktoren) がコンスタントな (安定している：konstant) ものと想定されている。

考察の第一番目として、我々は企業の数と規模 (die

Anzahl und Größe der Unternehmungen) を所与のものとして仮定する。我々はこうした経済がその内在的な効力 (die immanent wirkenden Kräfte)、特に、企業の規模と数の変動 (die Veränderungen) によって経験し、「安定した静止状態 (stabilen Statik)」に至るといった変遷 (die Umformungen) を研究する。第一番目の段落の最後に、内在的な集中傾向 (die immanenten Konzentrationstendenz) を取り扱う。

第二番目の段落において、ダイナミックな経済に接近したイメージ (ein Näherungsbild der dynamischen Wirtschaft) が本来的にはコンスタントな (安定している：konstant) もんとして想定されているデータの変化によって (durch Änderung der Daten) 静止している経済から (aus der statischen Wirtschaft) 導きだされている、その場合には技術上の変化 (die Änderung der Technik) に重点が置かれている。

第三番目の段落は、経営規模の増大の場合、技術上の進歩の影響 (der Einfluß des technischen Fortschritts) に費やされている。

§ 1. 静的経済の規制 (Die Regulierung der statischen Wirtschaft)

I .

我々は第二章において、所与の一般的な価格レベル (ein gegebenes allgemeines Preisniveau) がどのように企業の行動 (das Verhalten einer Unternehmung) を決定するかを考察した。第一番目に、企業の総原価関数と収益関数が与えられていた。一命題 (16) として競争経済において用いられている一営利経済の生産の根本命題が最適生産速度を決定し、したがって優れている費用ベクトル (der wohlbestimmten Aufwandsvektor) が実現されている企業の供給 (das Angebot der Unternehmung) を決定する。

S.76

こうしたことが、価格レベルが想定されている場合に、企業によって具体化される需要以外の何物でもない。したがって、価格レベルはそれぞれの企業の供給と需要を決定する。我々は「価格 (Preis)」の概念を、カッセルが言う意味で、賃金 (Lohn)、利子 (Zins)、年金 (Rente) の広い範囲で把握する。価格レベル (das Preisniveau) は各消費者の「個人的なバランス (individuelle

Gleichgewicht)」を決定し、したがって供給と需要をも決定する。企業と個人の需要についてそれぞれの財に需要されている数量を我々が合計すると、我々は考察されている社会経済 (die Sozialwirtschaft) における財の総需要 (die Gesamtnachfrage dieses Gutes) を把握することになる。我々はすべての財の総需要量を「需要ベクトル (der Nachfragevektor)」とする。まったく同様な方法で「供給ベクトル (der Angebotsvektor)」を把握する。これら「需要ベクトル (der Nachfragevektor)」と「供給ベクトル (der Angebotsvektor)」は、その時々で想定されている価格レベル即ち数学的な用語法における (in mathematischer Terminologie) その時々で想定された価格ベクトルに依存するものである。

任意に想定されている価格ベクトルの場合、需要と供給に属するベクトルは一般的には多様なものである。けれども、—我々がほぼ理由もなくすべての近代経済学の確かな認識として主張している—競争の適合性 (die Konkurrenzgesetzlichkeit) は供給と需要が相互に等しくなる場合には、ひとつの価格レベルを実現している。したがって、我々は需要ベクトルと供給ベクトルを等しいものと考えていることから、価格均衡ベクトル (der Gleichgewichtspreisvektor) の決定を数学的に把握する。確かに、このように【訳者が文脈上挿入：数学的に】決定することは比例的な構成要素に至るまで明確なものとなり、つまり、比例的な構成要素にまで相互に等しくなっている (untereinander gleich sind) すべての価格ベクトルは需要ベクトルそのものと供給ベクトルそのものを持つものである。それぞれの比例的構成要素が貨幣単位の購買力 (die Kaufkraft der Geldeinheit) を決定する。比例的構成要素 (er = der Proportionalitätsfaktor) は貨幣が創造している好みの中に (im Belieben der Geldschöpfung) に存在している。

いわゆる【訳者が文脈上挿入：需要ベクトル (der Nachfragevektor) と供給ベクトル (der Angebotsvektor) の】二つのベクトルが等しいものと考え事 (die Gleichsetzung) は、我々の社会経済的構造 (die sozial-ökonomische Konstruktion) に関するバランス条件 (均衡条件：die Gleichgewichtsbedingung) を考えることである。このことから、狭義の価格関係 (die Preisrelation) と並んで、すべての収入 (alle Einkommen)、個々の需要されている数量と供給されている数量のすべて、

すべての利益 (alle Gewinne) そして一般に (überhaupt) それぞれの企業とそれぞれの個人の経済的状態の全体 (die ganze ökonomische Lage) が決定される (bestimmt sind)。個別企業の状態と—我々が想定している企業の規模と数が十分な場合—その状態が極めて多様なものとなる。

一部 (ein Teil = 第一番目) は概して生産されていないのではなく、操業を停止しているのであり、その理由は企業の「最低価格 (Minimalpreise)」が製品の市場価格を超えているためである：我々はこのような企業を我々が行っている考察から除外する：これらの企業は経済全体に対して単にその経営設備によって (durch ihre Betriebsanlagen) 意義を持つものであり、そしてこの場合には「使い果たさなければならない在庫品 (aufzubrauchenden Vorräten)」が加算されなければならない (zuzurechnen haben)。けれども、別の一部 (ein anderer Teil = 第二番目) は生産されており、原価遞減の状態に (in Kostendegression) あり、損失を蒙っている (Verluste erleidet)：(マールシャル的な意味における)「準地代 (Quasirente)」が経済的に達成されるものであるがコンスタントな (安定している：konstanten) 原価を補償すること (die Deckung der konstanten Kosten) は達成されない。

S.77

最終的な第三番目の部分 (ein dritter Teil endlich) 原価通増の中に (in Kostenprogression) あり、基準以上の利益 (übernormale Gewinne) を獲得する：それは、特別に進歩した技術的な装備 (die besonders fortschrittlichen technischen Ausrüstung)、特別に適切な状況 (die Lage)、特別に有能な管理 (besonders tüchtigen Leitung) 等が市場価格以下 (unter dem Marktpreis) の企業の最適価格 (der Optimalpreis) を生ぜしめるためであり：こうした「準地代 (Quasirente)」がコンスタントな (安定している) 原価 (die konstanten Kosten) を上回ることになる。最後に述べた二つのグループの間には、最適な生産速度がその最適さが偶然に一致する (zufällig mit...zusammenfallen) という企業が存在する。

II .

我々は外部から決定される企業の数と規模の前提 (die Voraussetzung) を放棄する。即ち：我々は企業の一定の配置を (eine bestimmte

Verteilung der Unternehmungen) 最初の状況として (als Ausgangslage) 想定するが、経済力の影響の下で、我々の社会経済的構造 (die sozialökonomische Konstruktion) が明らかにされる。このようなケースにおいて、我々は「短期的に (in the short run)」バランス—上記で我々が特徴づけているバランスを短期的なものとしてのみ規定することが可能となる。目下のところ (im Augenblick)、我々は生産設備の配置を変更しないこと (die unveränderlichen Verteilung des Produktionsapparates) といった「拘束されている (Fessel)」ものから我々のシステム (das System) を解放し、階層を重ね直しているプロセス (der Umschichtungsprozeß) を組み入れる：つまり、第一番目にはひとつのプロセス内に (innerhalb eines Prozeß) それぞれの生産部門があり、第二番目には生産部門の間にプロセス (der Prozeß) が組み入れられている。行動力 (die bewegende Kraft) は個々の経済人 (die einzelnen Wirtschaftsindividuen) の利益追求 (das Gewinnstreben) である。

利益を大きくするために、個々の生産部門内において (innerhalb der einzelnen Produktionszweige)、それぞれの企業が生産設備を改善することに努め、(マーシャルが言うところの)「内外の利点 (äußeren und inneren Vorteile)」を高め始める (zu erhöhen beginnen)。所与の技術的・社会的関係の場合、最善な生産設備を獲得することが追求される (zu erzielen suchen)。時代遅れになった機械 (veraltete Maschinen) は新しい機械によって (durch neue Maschinen) 代えられ、新しい生産方法が採り入れられ、最適な立地にある企業から資本が引き出され (herausgezogen wird)、そして最適な地点への新たな投資が行われる (neu investiert)：つまり、利益獲得可能性 (die Gewinnmöglichkeit) が低い生産部門は離され (verlassen werden)、より利益獲得の見込みのある生産部門が捜し出される (aufgesucht werden)：したがって、企業がこうした配置転換 (der Umstellungsvorgang) の措置をとることができない (nicht Schritt halten können) と倒産する (zusammenbrechen) ことになる。

人口移動 (die Wanderungen der Bevölkerung) は資本の転換 (die Kapitaltransposition) と結びついている。したがって、広範囲で複雑な配置転換プロセス (der Umstellungsprozeß) が生じ、このプロセスは「長期

的な (in the long run)」—バランスを確立することで終了する。

こうした出来事の主要な傾向とはっきりさせるために、我々は再び孤立した方法 (das isolierende Verfahren) を用いる。

第一番目に (zunächst) 我々は生産部門に間にある土地 (Boden)、労働 (Arbeit) そして資本 (Kapital) の階層を重ね直していること (der Umschichtung) を接続させる、そして個々の生産要素が同質なものとなる (homogen sein) ということ想定する。我々は企業家の活動 (die Unternehmertätigkeit) を労働の特殊な活動形態として単純に考察する。このようなケースにおいて (in diesem Falle) 最終的な結果として (im Endresultat) 個々の生産部門内における年金 (Rente)、利子 (Zins) そして - 企業家報酬でもある - 賃金に関する統一的な命題が形成される (herausbilden wird)。

S.78

ここでは他の種類の収入は現れる可能性はない。それぞれの企業家は労働者が獲得するものと同じように働いた報酬を受け取る。あらゆる企業は相互にまったく密接な関係にある。これらの企業 (sie = alle Unternehmungen) はすべて技術的に可能な限り高いレベルを持っている。売上収益 (der Erlös) は年金 (Rente)、利子 (Zins)、賃金 (Lohn) に完全に分解することが可能となる。— 造作も無く必要なものとして明白なことは — これら【訳者が文脈上挿入：年金 (Rente)、利子 (Zins)、賃金 (Lohn) といった】三つの種類の収入を原価構成要素として考察すると、個々の生産部門に関して、それぞれの企業の売上総収益 (der Gesamterlös) がこれら企業の総原価 (die Gesamtkosten) と等しくなる。つまり、我々は重要な命題を定式化することが可能となる：(34) バランスが静的なであると、それぞれの企業は最適な経営 (das Betriebsoptimum) の状態にある。

我々が個々の生産部門を孤立化することを断念すると、一つの部門から別の部門へ生産要素を転換すること (die Umlagerung der Produktionsfaktoren) を規定することが可能となり、年金 (Rente)、利子 (Zins)、賃金 (Lohn) に関して同じ命題 (der gleiche Satz) が至る所で (überall) 支配し、そして現存している供給全体 (das ganze vorhandene Angebot) が生産要素に収益を多くするように (produktiv) 用いられている (verwertet

ist)。個々の生産部門に関して鋸（のこぎり）をひくように不器用に分割することが社会経済全体に対して等しく妥当なものとなる。

一般的な価格レベル（das allgemeine Preisniveau）が現在（jetzt）経営の最適な構造（die günstigste Struktur eines Betriebes）を定めているが、しかし、我々が不正確ではあるがよく知られている表現である経営規模（die Betriebsgröße）を定める：

この経営規模（diese = die Betriebsgröße）を我々是一方では土地（Boden）、資本（Kapital）、労働（Arbeit）に費やされている数量（die aufgewandte Menge）によって特徴づけることが可能であり（charakterisieren können）、他方ではこれに含まれている最適生産速度によって特徴づけることが可能となる（charakterisieren können）。さらに価格レベル（das Preisniveau）が当該製品についての需要（die Nachfrage）を決定する。それぞれの短期間において需要されている数量を最適生産速度によって分割することから企業の数（die Anzahl der Unternehmungen）が現れる：したがって、この企業の

数（die Anzahl der Unternehmungen）は価格レベルに依存する。この企業数（die Anzahl der Unternehmungen）は全体数（eine ganze Zahl）となっているので、需要されている数量（die nachgefragte Menge）最適な生産速度の整数倍（ein ganzzahliges Vielfaches）となっていると、我々の言明が精確なものとなる。我々が企業数（diese = die Anzahl der Unternehmungen）を比較的かなり小さいもの（als verhältnismäßig sehr klein）と想定すると—我々が「自由競争（freie Konkurrenz）」に関して必要な前提であるとしなければならないことであるが—我々は一般化の不正確さ（die Ungenauigkeit einer Verallgemeinerung）を甘受し、制約のない（ohne Einschränkung）言明を行うことが可能となる（machen können）。我々がひとつの経営を想定し（einbetrieblich vorstellen）そして最適な経営におけるすべての経営が生産を行っているといった企業の数によって、それぞれの生産部門の需要が労働（Arbeit）、資本（Kapital）、土地（Boden）を決定することになる。この需要（er = der Bedarf）既存の供給でもって生産要素を補償しなければならない（decken muß）。この需要（er = der Bedarf）が【訳者が文脈上挿入：生産要

素を補償しない（nicht decken）】と、稀少な生産要素の価格（die Preise der knappen Produktionsfaktoren）が上昇し、バランス（均衡：das Gleichgewicht）が実現するまで、既存の生産構成要素の価格が相当下落する（reichlich sinken）。

最後に、我々が生産手段の同質性の前提（die Voraussetzungen der Homogenität）を放棄すると、労働（Arbeit）、資本（Kapital）、土地（Boden）をその品質的に等級化されている（abgestuft sind）生産要素のグループとして考える。経済の全体像（das Gesamtbild der Wirtschaft）がより複雑なものとなる。生産部門の経営はもはやこれ以上相互に等しくならない、寧（むしろ）、管理の考え方（der Standort der Leitung）、管理の質（die Qualität der Leitung）等によって区別されるものである。S.79

こうした区別（diese Unterschiede）が、真の年金（echte Renten）がさまざまな段階の中に存在することによって、優遇される企業に（die bevorzugten Unternehmungen）割り当てられる（zufallen）。つまり、こうした区別（sie = diese Unterschiede）が品質上様々な生産構成要素（die qualitativ verschiedenen Produktionsfaktoren）を価格の区別から（aus den Preisunterschieden）現われ、それぞれの個別的な生産構成要素が需要の対象（der Gegenstand der Nachfrage）であるために、こうした区別（sie = diese Unterschiede）がわれわれのシステム（das System）内では原価（die Kosten）として考察されなければならない。したがって、我々の形式的な命題（34）がそのまま維持される。

この命題は注目すべき加算理論的な結論（die interessante zurechnungstheoretische Konsequenz）に至る：つまり、それぞれの企業は、これらの生産要素の限界生産性（die Grenzproduktivität）がその価格と等しくなる限り、個々の生産要素を用いる。企業の収益（der Ertrag der Unternehmung）が費用ベクトル（die Funktion des Aufwandsvektors）として理解されると、それぞれの企業はその収益関数の勾配（der Gradient）が費用の価格ベクトル（der Preisvektor des Aufwandes）と等しくなる費用ベクトル（der Aufwandsvektor）を実現する。さらに、最適経営において総原価（die Gesamtkosten）が総収益（die Gesamterträge）と等しくなっているので、社会経済全体に関する（für die gesamte

Sozialwirtschaft) 限界生産性の原則 (das Prinzip der Grenzproduktivität) にしたがっている生産要素に基づいて社会的収入の総合算したもの (eine vollständige Zurechnung des Sozialeinkommens) をバランス (均衡: das Gleichgewicht) することが達成される。

III.

我々は内在的に定められている経営の数と経営規模と伴っている静止状態の (均衡している状態の: statisch) 競争経済 (die statischen Konkurrenzwirtschaft) のイメージを把握している。我々はどのように営利経済原則が個々の決定に導いているかを考察している。しかし、我々はそれぞれの経営が独立した企業 (eine selbständige Unternehmung) であるという事に固執している (festhalten)。我々はこうした前提を放棄し、静止状態の (均衡している状態の: statisch) 競争経済 (die statischen Konkurrenzwirtschaft) のシステム (das System) において、営利経済原則 (vom Prinzip = von dem erwerbswirtschaftliche Prinzip) によって可能な限り集中を排除することを持続する力 (Kräfte die ... fortführen) と集中を行おうとする力 (Kräfte die ... auf Konzentration hinführen) が存在しているかどうかを課題とする。このような力は現実には存在している。これらの力 (sie = die Kräfte) は本源的には (primär) 経営の水平的集中に (auf eine horizontale Konzentration der Betriebs) 効果を持ち、二次的には (sekundär) 経営の垂直的集中に (auf eine vertikale Konzentration der Betriebs) 効果を持っている。しかし、このような力は自由競争のシステムにおいて (im System der freien Konkurrenz) 強制されるもの (der Zwang) ではなく、「誘因 (Lockung)」といったひとつの傾向 (eine Tendenz) だけにすぎない。つまり、第一番目に、【訳者が文脈上挿入: 営利経済原則によって可能な限り集中を排除することを持続する力と集中を行おうとする力は】独占にまとめられた場合には、一つの生産部門の中の企業がより大きな利益を実現する能力を持つこと (zu realisieren imstande sind) が示される。我々は命題 (21) に基づいて、競争価格 (der Konkurrenzpreis) が原価原価 (die Grenzkosten) と等しくなっているので、独占価格 (der Monopolpreis) は、原価原価 (die Grenzkosten) よりも大きくなることを認識している。しかし、独占家 (der Monopolist) は恐らく競争経済的

に最適な生産レベルを実現することを可能にしている。独占家 (er = der Monopolist) がこうしたことを実現しない場合には、異なる生産レベルによってより高い利益を達成することが可能になる理由から、【訳者が文脈上挿入: そのために異なる生産レベルでの生産を行う (so nur deshalb)。】

S.80

したがって、営利経済原則 (das erwerbswirtschaftliche Prinzip) から生産部門内における独占的連合への傾向 (eine Tendenz zum monopolistischen Zusammenschluß) が現れてくる。このような独占的連合への傾向 (diese Tendenz = die Tendenz zum monopolistischen Zusammenschluß) は「システムマティックに強制すること (systematischer Zwang)」ではなく、競争経済を機能させる (funktionieren) ことである。独占化する傾向 (die Monopolisierungstendenz) は単に (lediglich) 営利経済原則の副次的な効果 (die Nebenwirkung) である。【訳者が文脈上挿入: 営利経済原則によって可能な限り集中を行おうとする力である】集中力 (die Konzentrationskraft) は生産部門の企業の数が多くなるほど、生産部門の内部抵抗力 (die innere Gegenkräfte) がより強くなることに遭遇する。このような集中力 (sie = die Konzentrationskraft) は決して目標を達成するものではなく、したがって、最初は (zunächst) なおざりにされる可能性があり (vernachlässigt werden kann)、ダイナミックな経済においてはじめて (erst in der dynamischen Wirtschaft) 特に (zumal) 最も重要な集中力 (die wichtigsten Konzentrationskräfte) が現れる。

さらに、それぞれの独占に外界のリスク (die Gefahr der Außenseiter) がさし迫るという周知の事実から (aus der bekannten Tatsache) 【訳者が文脈上挿入: 営利経済原則によって可能な限り集中を排除することを持続する力である】分散させる力 (die dezentalisierende Kraft) が現れる。生産部門が独占化するとすぐに、他の生産部門に対する価格がより高い利益を獲得する可能性 (die erhöhte Gewinnmöglichkeiten) を与え、そして独占化されている生産部門において企業家がより強くなっている多数の企業に引き寄せられる (herüberlocken in...)。

垂直に集中するためのシステム (das System) から

実現されている傾向が第一番目に存在するのではない。我々は市場に通用している商品の配賦計算価格 (der Verrechnungspreis) が競争経済的な市場価格 (der konkurrenzwirtschaftlichen Marktpreis) と等しくなるということと競争経済内の二つの経営の垂直的な結合 (die vertikalen Kombination) からシステムマテックな利益 (systematisch) が現れないとする命題 (37) を既に考察している。けれども、生産部門が独占化すると、命題 (38) に基づいて働き続けている経営 (die weiterverarbeitenden Betrieben) を合併するという傾向 (eine Tendenz zur Angliederung) が現れる。

水平的集中 (die horizontalen Konzentration) から二次的現象として (als sekundäre Erscheinung) 垂直的結合 (die vertikale Kombination) が現れる。その結果として、水平的集中 (die horizontalen Konzentration) と同じようにこうした垂直的結合 (dieser = die vertikale Kombination) は同じような困難に対峙する。つまり、我々は次のことを言うことが可能となる: 静止状態の (均衡している状態の: statisch) 競争経済 (die statischen Konkurrenzwirtschaft) の組織形態は比較的安定したものである: 組織形態 (sie = die Organisationsform) はシステム (das Syste,) から原則的な変形をせざるを得ないような以下で述べるような力をなんら持たないものである。

§ 2. ダイナミックな変動の一般的な効果 (Die allgemeinen Wirkungen dynamischer Veränderungen)

我々の静止状態の (均衡している状態の: statisch) 経済を特に特徴付けているものは、人口 (die Bevölkerung)、生産要素 (die Produktionsfaktoren)、そして技術的なレベル (die Produktionsfaktoren) がコンスタントな (安定している: die Konstanz) ことである。これら人口 (die Bevölkerung)、生産要素 (die Produktionsfaktoren)、そして技術的なレベル (die Produktionsfaktoren) という三つのつながり (drei "Fesseln") を解決すること (die "Lösung") によって、我々はダイナミックな経済についての近似値 (die Approximation) を把握する。我々は、以前に人口が安定していること (die Konstanz der Bevölkerung) を取り上げ、次いで個別的な生産要素が安定していること、そして最後に技術が安定していること (die Konstanz der Technik)

を取り上げることによって用いた独立している方法 (das isolierende Verfahren) を再び用いる。

S.81

I .

「他の事情が一定ならば (- ceteris paribus -)」、人口規模の変動 (eine Änderung der Bevölkerungsgröße) は、我々の問題領域内において (innerhalb unseres Aufgabenkreises) 直ちに処理されることが可能となる (schnell erledigt werden kann) :

こうした変動 (sie = eine Änderung) が単に生産されている財の構成を変動 (移動: die Verschiebung) させる。人口の増加 (eine Bevölkerungsvermehrung) は相対的供給不足 (eine relative Verknappung der Versorgung) を意味する。

したがって、需要弾力性のない財 (die Güter unelastischer Nachfrage) はこれまで以上に大きな量の生産がなされ (in größerer Menge produziert werden als bisher)、需要弾力性のある財 (die Güter elastischer Nachfrage) はこれまで以上に少ない量の生産がなされることになる。

人口の減少 (eine Bevölkerungsverringerung) は正反対の効果を持つ。

【訳者が文脈上挿入: 人口の増加と人口の減少という】

こうした二つの傾向は、「長期的に (in the long run)」だけその効果のすべてが可能となる、その理由は個々のケースにおいて必要とされている既存の生産設備の縮小 (der Abbau vorhandener Produktionsanlagen) が時間を要する (Zeit erfordert) ためである。

II .

生産要素の下で、我々は土地 (der Boden) を変動のない安定したもの (コンスタントなもの: konstant) とする。以前 (einmal) あらゆる重要な結論を引き出すために、二つの生産要素を変化するものであるとすることで十分であったが、他方で所与の国民経済に関して土地 (der Boden) が本質的には (im wesentlichen) 変動しない数値と (als eine unveränderliche Größe) 考えなくてはならなかった。

つまり、資本と労働における既存の供給のそれぞれの変化は、最適経営の構造変化 (aus die Strukturänderung) から実現される生産構成要素の数量関係 (das

Mengenverhältnis)を変化させる。それぞれの企業内に、確かに「長期的に (in the long run)」だけ効果を現す可能性がある階層の変換プロセス (der Umschichtungsprozeß) が生じる。同時に、一人口が安定している (コンスタントな: die konstanten Bevölkerung) ことを想定している場合一二つの生産部門の間の階層の変換プロセスが進行している国民経済の供給状態 (die Versorgungslage der Volkswirtschaft) は個々の財の需要弾力性 (die Elastizität der Nachfrage) に依存する。

1. 資本の増加 (eien Vermehrung von Kapital) はそれぞれの企業に関して、これまで以上に資本をより強く供給する可能性が現れてくる。短期的な (in the shor run) 観点からは、第一目には、間接的な生産手段の組織 (die Organisation) に変化が生じるのではなく、短期的資本設備 (die kurzfristigen Kapitalanlage) の増大が現れてくる。しかし、時間の経過に伴って、それぞれの企業において生産方法が資本を増大させる意味において (im Sinne einer kapitalintensiveren Produktionsweise)、一般的な「合理化 (die Rationalisierung)」が実施される。最終的な生産手段の結合 (die endgültige Produktionsmittelkombination) が暫定的な (vorläufige)、度重なる (wiederum) 恣意的な資本の増加 (der Anwachs des verfügbaren Kapitals) の状況よりもより豊富な国民経済的財の供給 (die reichlichere Versorgung der Volkswirtschaft mit Gütern) を可能にする生産の上昇 (die Produktionssteigerung) を達成する。一既に上記で詳しく述べた様に、それぞれの企業を特に特徴づけているものは、長期的な観点から (im langfristigen Gleichgewicht) 最適経営が実現されているという事実である。

S.82

しかし、ここでは一容易に明らかにされるものであるが一それぞれの生産の構成要素に関しては収益遞減の原則 (das Gesetz des abnehmenden Ertrages) が妥当なものとなり、即ち、限界生産性 (die Grenzproduktivitäten) がその属する生産の構成要素の増加量を (mit wachsender Menge des zugehörigen Produktionsfaktors) 差し引いたものとなる。このことは「長期的に (in the long run)」もまた一まさに一「短期的 (in the short run)」も妥当なものとな

る。けれども、他方、一般的には構成要素の原価生産性 (die Grenzproduktivität eines Faktors) は他の生産の構成要素の増加量 (die wachsender Menge eines anderen Produktionsfaktors) を加え、つまり、「短期的 (in the short run)」にも「長期的 (in the long run)」にも同様にこの様な事が仮定され、後者の長期的なケースにおいて (im letztern Falle) はより強い【訳者が文脈上挿入: 生産の構成要素の】追加が起こる。このことから、我々のケースに関して、それぞれの企業が第一目目に資本の強い活用の下で【訳者が文脈上挿入: 原価の】逡増する状態に達するということが結論される。労働【訳者が文脈上挿入: の限界生産性】が上昇すると資本の限界生産性 (die Grenzproduktivität des Kapitals) は低下する。併せて、実質利息 (der Realzins) の低下と実質賃金 (der Reallohn) の上昇が現れる。企業は特別利益 (der Sondergewinn) を形成する。

「長期的 (in the long run)」な期間において (auf die Dauer) それぞれの企業は一般的な資本を強化すること (die allgemeine Kapitalintensivierung) によって、同時に競争が激化する (die Verschärfung der Konkurrenz) 場合には新しい最適経営に (in ein neues Betriebsoptimum) 行き着くことになる。資本の限界生産性一と同時に実質利息一は、その本来の高さに達していない (nicht auf die ursprüngliche Höhe) ために、再び上昇する。労働の限界生産性 - とその実質賃金 - は一般的には上昇する。特別利益が吸収されることになる (absorbieren wird)。

国民経済全体の豊富な供給可能性は需要弾力性のある財 (die Güter elastischer Nachfrage) が需要の弾力性のない財よりも (als die Güter unelastischer Nachfrage) 比較的大量の製作がなされることによって、個々の生産部門の間の階層の変換 (der Umschichtung) と結び付けられる。無制限に想定されること (absolut genommen) は財種類のすべてが大量に (in größerer Menge) 以前よりも製造される (erzeugt werden)。けれども、個別生産部門の企業の数 (die Anzahl der Unternehmungen) が多くなるか少なくなるか (ob...größer oder kleiner geworden ist) の区別は不可能であり、個別的な生産関数の詳しい認識なしに (ohne nähere Kenntnis

der einzelnen Produktionsfunktionen) 新しい最適な産出 (die neuen optimalen Ausbringungen) が以前の産出 (die alten optimalen Ausbringungen) よりも大きくなっているか小さくなっている (größer oder kleiner sind)かを規定することが不可能なためである。資本家の実質所得 (das Realeinkommen der Kapitalisten) が絶対的に増加しているのかまたは減少しているのか国民経済の長期的資本需要の弾力性 (die Elastizität der langfristigen Kapitalnachfrage) に依存しているものであり、このことは技術的レベル (das technischen Niveau) によって再び決定されるものである。

2. 恣意的な労働力の増加 (eine Vermehrung der verfügbaren Arbeitskraft) は一必要に応じて変更を加えられるものであるが—資本の増加と全く同様の現象 (ganz analoge Erscheinungen) を示すものである。つまり、我々は間接的にその結論をまとめることができる。生産手段の転換 (die Umschichtung der Produktionsmittel) は需要 (必要な物: der Bedarf) が弾力的でない生産部門から需要 (die Nachfrage) の弾力的な部門へと現れるものである。短期的な観点において個別企業 (die einzelnen Unternehmungen) はその最適経営から離れて原価逡増の状況に行き着くことになる。このことは弾力的な需要に関して生産を行っている企業が特に、特別利益 (der Sondergewinn) を形成することになる。

S.83

実質利息は上昇し、実質賃金は下落する。こうした期間において企業は労働を強化した生産方法 (die arbeitsintensiveren Produktionsweise) の方向を合理化したものとする (rationalisieren)、その場合にはその経営設備 (die Betriebsanlagen) をも変形させる。この場合、企業 (sie = die Unternehmungen) は競争圧力によって (den Konkurrenzdruck) 新しい最適経営に行き着く。特別利益 (die Sondergewinne) が吸収されることになる。最初の状態 (der Ausgangsstand) にまで至らない場合、実質賃金は上昇する。実質利息は確率的にはさらに増加することを獲得すると考えられる。国民経済の供給は全体として豊かになる。社会的生産物の増加がどの程度労働の利益になっており、また、どの程度経営の数に

変化をもたらしているかは、詳しい資料なしに区別することはできない。

3. 既存資本の減少 (die Abnahme des vorhandenen Kapitals) は恣意的な労働の増加 (die Zunahme der verfügbaren Arbeit) と同様の効果を持つが、以下のような修正が加えられる。

個別企業は第一番目に原価逡減の状態になり、そして損失を蒙 (こうむ) ることになる。国民経済の総供給は稀少なものとなる。弾力性のない需要 (die unelastischen Bedürfnisse) を比較的豊富に満足させる方向に階層を変化させること (die Umschichtung) が現れる。無制限に考えられること (absolut genommen) は、国民経済の供給は長期的な【訳者が文脈上挿入：生産部門の水平的な結合と垂直的な結合といった階層を】変化させることによって稀少なものとなる。労働の増加に対する本質的な区別は、最初の状態と異なる場合 (wenn auch nicht auf den Ausgangsstand) 先ず利息 (der Zins) が上昇し、長期的な【訳者が文脈上挿入：生産部門の水平的な結合と垂直的な結合といった】階層を変化させることにおいて利息が下落することが確実になる (wahrscheinlich sinkt)。

4. 恣意的に労働力を減少させること (die Abnahme der verfügbaren Arbeitskraft) はこれまで述べてきた事に基づいて、その影響を容易に評価することが可能となる。

S.84

III .

1. これまで指摘してきたことを、我々は数量的変動の効果 (die Wirkungen quantitativer Änderungen) を数学的に述べると：変動の効果 (die Wirkungen der Änderungen) が変数 (die Variablen) とは独立したものであると述べることである。このことに対して、技術的状況の変動は確かに一定の目的に関して定量化することの可能な質的な課題 (das qualitativen Problem) と考えられる。ここで我々は変数の変動 (die Änderungen von Variablen) と取り組むのではなく、関数的関連の変動 (die Änderungen des Funktionalzusammenhangs) と取り組む。技術的な発展 (die technische Entwicklung) は生産関数そのものを修正する。我々は実現されている影響と

取り組む。

技術的進歩 (der technische Fortschritt) は、経済的に考えると、国民経済の供給可能性の改善である。この国民経済の供給可能性の改善は、最初の状況に対して財の数量 (die Gütermenge) が生産の構成要素と同額の支出 (die gleichen Aufwände) でもって、少量になったりまたはより大きな量になったりする可能性がある。つまり、この生産の構成要素と同額の支出 (er = die gleichen Aufwände von Produktionsfaktoren) は生産関数を上方へ全般的に移動させることを意味するか、または部分的に移動させることを意味する。その一般的な影響は生産の増加 (die Vermehrung der Produktion) となり、と同時に弾力的な需要の比較的強い供給の方向への【訳者が文脈上挿入：生産部門の】階層の変化となる。

技術的進歩は【訳者が文脈上挿入：生産の構成要素と同額の支出が行われるといった様なものと】同じ様な関係にある限界生産性 (die Grenzproduktivitäten) を上昇させる。社会的生産物の競争経済的分配基準において (am konkurrenzwirtschaftlichen Verteilungsschlüssel) は、何ら変化しない。しかし、一般的には、こうした進歩は一定の生産部門だけに向けられ、生産の構成要素の成果 (die Ergiebigkeit) は段階的に変化する。こうしたことから、我々が個別的に考察する【訳者が文脈上挿入：生産部門間における水平的乃至垂直的な】移動 (die Verschiebungen) が現れる。

一つの生産部門だけが技術的進歩に関係している場合、労働 (Arbeit)、資本 (Kapital) そして土地 (Boden) におけるこれまでの費用 (der bisherigen Aufwand) でより大きな生産数量を生産することが可能になる。製品の価格引き下げ (die Verbilligung des Produktes) は、ここでは反対に、製品の増加 (die) を比例的なものとする (porportional ist)。最終的な影響 (die endgültig Auswirkung) は当該製品についての需要弾力性にしたがって様々なものとなる。その需要が弾力的でないと、当該生産部門から生産手段の一部が移動する。他の財の供給がより豊富なものとなる。需要の弾力性が1に等しくなると、一般的には

(überhaupt) 生産要素の移動は起こらない。

S.85

需要が弾力的であると、合理化されている生産部門 (der rationalisierte Produktionszweig) が、他の生産部門が失った新しい生産手段を獲得する。【訳者が文脈上挿入：この生産手段を失った他の生産部門が供給していた】財の供給が稀少なものとなる (knapper wird)。

生産構成要素の共同作用 (die Zusammenwirken der Produktionsfaktoren) において引き起こされている技術的進歩 (der technische Fortschritt) の変動は社会経済全体内における割合の変動 (die Veränderung der Proportion) をもたらすものではなく、労働 (Arbeit)、資本 (Kapital) そして土地 (Boden) においてこれらを全部ひっくめて (insgesamt) 相互に結合されているものに変動をもたらすものである：つまり、自由競争経済において生産構成要素の未使用 (die Brachliegen) を極端なケースにおいてのみ (nur in Grenzfällen) 考えることが可能となる。けれども、それぞれの変動から限界生産物の部分的な変更 (die Abänderung der Grenzproduktivitäten) が生じ、したがって、社会経済上の分配基準 (der sozailökonomischen Verteilungsschlüssels) を部分的に変更すること (die Abänderung) が現れる。

それぞれの技術的改善 (die technische Verbesserung) を生産構成要素の追加 (der Zunahme von Produktionsfaktoren) と解釈することが可能となる。このように解釈することによって、以前の説明に基づく影響が間接的に評価されることが可能となる。労働を節約する機械の発明 (die Erfindung arbeitsparender Maschinen) は、例えば、同じ製品をより安価な労働費の支出によって生産されるという意味を持つ。【訳者が文脈上挿入：このように労働費がより安価になることによって、】資本と土地との比較において労働がより豊富なものとなる (reichlicher geworden)。既に述べた労働の追加の影響は賃金圧力 (der Lohndruck)、【訳者が文脈上挿入：生産部門間における水平的移動乃至垂直的移動といった】階層の変化 (die Umschichtungen) 等の形で始まる。新しい土地の耕作方法の導入 (die Einführung einer neuen Bodenbewirtschaftungsweise)、例えば、改良

された輪作 (die verbesserten Fruchtwechselfolge) の導入が土地の増加と同じ効果を持つ。同じ生産性を持つより安価な機械の導入、例えば、より安価な原動機 (die billigerer Kraftmaschinen) が資本の増加と同じ意義を持つ、つまり、上記の説明からこうした影響が明白なものとなり、ここでは以前説明されたことを必要としない。我々は、技術的進歩の上記で取り扱われている意義は新しい課題ではないことを理解する。

2. それだけに、経営規模における技術的進歩の影響についての課題が一層重要となる。生産関数の変動によって完全に加算している点 (die vollständigen Zurechnung) の軌跡 (der geometrische Ort) が最適な経営の本質的な特性が示しているのと同様に、その軌跡が移動する (verschieben) ことになる。このように軌跡が移動する (verschieben) ことによって、個々の生産方向の最適の事が移動する (verlagern) ことになり、つまり、本質的に新しい状況 (die wesentlich neue Situation) が現れる。

技術的な進歩 (der technische Fortschritt) は本質的には最適経営規模において二つの変動効果 (zwei Änderungswirkungen) に影響を及ぼす。技術的な進歩 (er = der technische Fortschritt) はこれら二つに変動効果 (sie = zwei Änderungswirkungen) をより小さいものにした (verkleinern) り、またはより大きいものにした (vergrößern) りする、即ち、最適な産出 (die optimale Ausbringung) が少量のものになったり (kleiner werden)、または多量のものになったり (größer werden) することが可能となる。最適経営が小さくなると、経営の新しい基盤 (die Neugründung von Betrieben) に関する傾向が現れる、それは【訳者が文脈上挿入：新しい基盤を持たない意味での】旧企業に対する特別な競争的なもの (besonders konkurrenzfähig) となる。このように【訳者が文脈上挿入：旧企業が新しい基盤を持たないこと】は同時に旧経営 (die alten Betriebe) に関して合理化 (die Rationalisierung) という圧力が展開される (durchführen) ことが現れる、そして、より縮小された経営規模 (die verringerte Betriebsgröße) に配置を変える (umstellen) ことになる。最終的には、合理化 (die Rationalisierung) が至る所で展開

されることになる。最適産出が減少すると、反対に当該生産部門の総生産が上昇し、最終的な効果として経営の数 (die Anzahl der Betriebe) がより多くなる。

S.86

つまり、企業の新しい基盤に関して言及されている傾向は、一営利経済的利益追求の努力によって既に所与のものであるとする、一合理化の圧力 (die Rationalisierungszwang) という機能をより鋭いものにするだけでなく、既存の経営の数に合致した拡大がなされなければならない (entsprechend zu vergrößern hat)。第一番目に新しい基盤を持つことが行われなことが想定されると、- 旧経営の合理化がなされた後に一新しい経営が追加されなくてはならない。

つまり、我々は以下の事をきていすることができる：経営規模の減少と結びつけられている技術的進歩は所与の生産部門においてかなり同じ様なプロセスによる影響をもたらす。第一段階において、企業は部分的には特別利益を、部分的には損失を示し、最終的には、合理化が完了した時点では【訳者が文脈上挿入：これら第一段階での特別利益と損失は】差し引きゼロになる (ausgleichen)。技術進歩の結果、経営によって破棄されるもの (die Vernichtung von Betrieben) は、より多数の新しい基盤が必要なものとして表れてくる場合に、一般的には判明する。このように考察されているケースにおいて技術的革新 (die technische Neuerung) が、全般的に言って (im großen und ganzen)、連続した好景気 (die stetigen Aufschwung) をもたらす。

技術的進歩が最適経営の増加と結びつけられる場合、本質的には異なる事柄となる。ここでは技術的革新は、現代経営の新しい基盤に関する傾向 (die Tendenz zur Neugründung moderner Betriebe) が強められる (verstärkt wird) ことによって、既存の経営の合理化に関する傾向を結果としてもたらすことになる。しかし、最適経営の増加が少なからぬものになる (nicht unbedeutend ist) 場合、最終的な効果として当該生産部門の経営の数 (die Zahl der Betriebe) をより少なくすることになる。経営が新しい基盤を持つこと (die Neugründung von Betrie-

ben) と経営内での配置転換が実施されること (von Betrieben) は第一番目に好景気に基づいて (auf Grund eines Aufschwunges) 現れる。合理的な生産可能性 (die rationellere Produktionsmöglichkeit) が特別利益に到達し、企業レース (das Wettrennen der Unternehmungen) を引き起こすことになる (bewirken)。高い供給によって引き起こされた価格の低下 (die Sinken der Preise) は最終的には利益に吸収される (absorbiert Gewinne)。けれども、こうしたことにもかかわらず、合理化はその最後に至るまで展開される (durchgeführt wird)、その理由は、すくなくとも (wenigstens) 合理化 (sie = die Rationalisierung) が損失を最小なものとするためである。しかし、ここでは経営を排除する圧力 (der Zwang zur Ausscheidung von Betrieben) がその正しい数 (die richtige Zahl) に達するまで続くことになる。最も少数の経営が最終的に操業を停止させられなければならないこと、その生産プロセスが除外されることによって、価格レベル (das Preisniveau) は下落する。つまり、技術的進歩は最適経営が増加する場合には、第一番目には、経営が拡大して景気上昇 (die Aufschwung) となり、次いで経営の数が限定されたものとなり景気後退 (die Abschwung) をもたらす。

このことは、大きな潮流の中で (in großen Zügen) 経営規模と経営の数に技術的な進歩の影響がある。詳細な研究は本書の枠外に (außerhalb des Rahmens) ある。しかし、上記で取り扱われている課題設定から (aus der eben behandelten Aufgabenstellung) からの結果として生じる問題 (durchaus eine resultierende Frage) が定式化された原価原則に基づいた結びつき (die Verknüpfung) が現れているためであり、つまり、生産の社会経済上の組織における (auf die sozialwirtschaftliche Organisation der Produktion) 最適経営規模の成長の影響 (die Wirkung des Wachstums der optimalen Betriebsgröße) に興味を持つ。この課題は最終段落において割かれている。

S.87

§ 3. 経済形態における技術的進歩の影響 (Der Einfluß des technischen Fortschritts auf die Wirtschafts-

form)

最適経営規模の想定が生産の競争経済的組織 (die Konkurrenzwirtschaftliche Organisation) に依拠していないために、最適経営が増加している場合には異なったものとなる。最適経営を追加すること (die Zunahme des Betriebsoptimums) は我々のこれまでの経済発展を特徴づけている特性 (die charakteristische Eigenschaft) となっているために、社会経済の生産設備を結びつけられた変形したもの (die Umformungen) をより精確に取り扱うこと (die genauere Behandlung) が示されている (angebracht ist)。いわゆる「多極化 (der Polypol)」についての簡潔な理論的予審 (die kurze theoretische Voruntersuchung) は問題の本質的な取り扱い (die eigentlichen Behandlung des Problems) を前置きとして述べたい (vorausgeschickt sei)。

I .

競争経済の我々の考察をより精確に行うために、以下のような前提を、その基礎に置く。

1. 個別経営の産出 (die Ausbringung) は当該生産部門の総産出 (die Gesamtausbringung) に対しては実際には限りなく小さいものである (praktisch unendlich klein ist)。
2. したがって、相互に競争的企業の数 (die Anzahl der miteinander konkurrierenden Unternehmungen) は実際には限りなく大きいものとなる (praktisch unendlich groß ist)。
3. したがって、それぞれの経営に関する価格関数は実際には安定したもの (コンスタントなものとなる: praktisch eine Konstante ist)。

これらの前提は、精確に考えると、現実の世界には合致しないものである。しかし、これらの前提 (die = die Voraussetzungen) は経営の数 (die Anzahl der Betriebe)、したがって企業の数 (die Anzahl der Unternehmungen) が増加すればするほど、その前提の精確性がより高まるという (mit einer desto größeren Genauigkeit) 現実の諸関連 (die tatsächlichen Verhältnisse) を表わしている。同時に、これらの前提 (sie = die Voraussetzungen) 理論的研究を大いに単純化することを可能にしている。

しかし、我々は次の課題を発することが可能となる。

つまり、経営の数が所与のものであり (gegeben

ist)、特別に多数なものでない場合、どのように生産の営利経済的規定が形成されるのか? このような問題における一般的な解答 (die allgemeine Antwort) は、これらの関係と結合の複雑性 (die Kompliziertheit der auftretenden Beziehungen und Verknüpfungen) のために、数学的方法によってのみ与えられるものである。けれども、我々は第一番目に二つの競争者だけのケースにおける (im Falle von nur zwei Konkurrenten)、つまり、「二極化 (die Duopols)」のケースにおける問題の解答から始めることができる (begügen können)。ここでは、我々は既に理論化されている研究と (auf bereits geleistete theoretische Arbeit) 関連づけ、【訳者が文脈上挿入: 特殊なケースを推論することを [= 特異な演繹を (auf eigene Decuktion)】] 断念する (verzichten)。適切でない重量配分 (die unzutreffende Gewichtsverteilung) を用いて判断すると クルツ・スティング [Kurt Sting] が述べている箇所にて、その箇所にて引用されている問題の論述が単純で正しいものとなる。

基礎的思惟 (der Grundgedanke) は次のようになる: つまり、A と B という生産者が同じものを生産している。我々は第一番目に、他の財の供給のそれぞれが単純に我慢させられなければならない所与の財であると (als eine gegebene Größe) 想定する。したがって、A は、固有の供給量 (die eigene Angebotsmenge) を B の供給量 (die Angebotsmenge von B) に割り当て、それは限りなく利益を形成する (zuordnen wird); つまり、こうしたことが B に関して妥当なものとなる。それぞれに関して、それらの供給が他の供給の関数となることが明らかとなる。我々が A と B の供給量を 2 つの未知数 (die beiden Unbekannten) と考えると、我々がこの二つの未知数を明確に決定することが可能となることから、それぞれの「反応関数 (die die beiden Unbekannten)」である二つの方程式 (die beiden Gleichungen) を用いて把握する。

S.88

したがって、クルツ・スティング [Kurt Sting] が「多極的価格決定 (die polypolitische Preisbildung)」と呼んでいた経済的バランス (das ökonomische Gleichgewicht) が表向きは与えられたことになる (scheinbar gegeben ist)。しかし、実際にはこのことは、【訳者が

文脈上挿入: ここで想定している】ケースとは異なるものである。つまり、我々が「完全な市場透明性 (die vollständige Markttransparenz)」を想定すると、例えば、A の供給量の場合には (クルツ・スティング [Kurt Sting] が意味している) 「超政治的努力 (die hyperpolitisches Streben)」が現れる。供給量 A の供給量はその固有の関数 (die eigene Funktion) がその供給に基礎を置くのではなく、供給量 B の反応関数 (die Reaktionsfunktion von B) に基礎を置くことになり、その理由は、反応関数 (er = die Reaktionsfunktion) がより大きな利益獲得可能性 (die größere Gewinnmöglichkeiten) を持つためである。供給量 B が供給量 A の供給を所与の数値と (als eine gegebene Größe) と考えることを反応関数 (er = die Reaktionsfunktion) が認識しており、供給量 B に関して供給量 B の反応関数 (die Reaktionsfunktion von B) に基づいているすべての組み合わせ (die allen Kombinationen) が課題となる、供給量 B の反応関数 (er = die Reaktionsfunktion von B) は【訳者が文脈上挿入: 供給量 A と供給量 B の】組み合わせに関して供給量 A に関して最善なもの (am günstigsten) なるものが選り出すことになる。しかし、供給量 B の反応関数 (er = die Reaktionsfunktion von B) は一般的には、その固有の反応関数と一致されている他の供給を実現することになる。同時に、供給量 B を用いることが追求される。すなわち、供給量 B の供給 (sein Angebot = das Angebot von B) を不変のものとして (als unabänderlich) 押し付けようとする (aufzuoktroyieren suchen)。このような状況において【訳者が文脈上挿入: 供給量 A と供給量 B が】バランスすること (das Gleichgewicht) は不可能である。【訳者が文脈上挿入: 供給量 A と供給量 B の】それぞれが他を反応関数に基づいて言わば抑制することを追求する (zurückzudrängen suchen): つまり、何ら合意が実現しない (keine Einigung zustandekommt) 場合、敵対者に屈服 (die Unterwerfung) または滅ぼす (die Vernichtung) という結果に終わらなければならないという競争の戦い (der Konkurrenzkampf) が現れる。つまり、我々は「二極化 (ein Duopol)」がメカニズム的にバランスしない (zu keinem mechanischen Gleichgewicht führen) と考える。

(暗黙のうちに形成されている) コークトによって前提とされている下では、我々は【訳者が文脈上挿入: 供

給量 A と供給量 B が】 バランスすること (das Gleichgewicht) は可能である：つまり、二つの企業のそれぞれ (jede der beiden Unternehmungen) が他の企業の供給に影響を及ぼすことが不可能であるという状況にある：したがって、二つの企業のそれぞれ (sie = jede der beiden Unternehmungen) はこうしたことを予見のものとして (als gegeben) として甘受する。

我々はこうした状況を「コークト学派の二極化 (das Cournotsche Duopol)」と呼ぶ。

S.89

さらに、二つの企業、例えば、供給量 B を所与のものとして供給量 A が甘受していると、バランスすること (das Gleichgewicht) が可能となる、つまり、企業 B が企業 A を従順なもの (die Nachgiebigkeit von A) として利用し、企業 B が供給を実現するという「超政治的 (hyperpolitisch)」行動を採り、こうした所与の状況の下で可能な限り高い利益 (der höchstmöglichen Gewinn) 入手する供給 (das Angebot) を達成する。けれども、二つの企業が「超政治的 (hyperpolitisch)」的行動を採ると、バランスすること (das Gleichgewicht) が不可能となり、こうした状況を「パレート学派の二極化 (Paretosche Duopol)」と我々は呼ぶ。

「パレート学派の二極化」と「コークト学派の二極化」の二つの可能性が存在していると、利害関係者 (die Beteiligten) が状況の全体 (die Gesamtsituation) を正當に評価する (richtig würdigen) 場合には、「コークト学派の二極化」だけが問題となり、コークト学派の支持者 (der Anhänger Cournots) に同意する。その理由は超政治的行動の試みが全く分別のある結果に至ることが不可能なためである。しかし、現実にはそれぞれの企業に関して競争者を「超政治的 (hyperpolitischen)」に利用し尽くすという可能性はある。企業 A が超政治的的追求を断念し、より小さな利益で満足すると、企業 B に対して企業 A の側からは断念された最小の根拠に基づいて (der geringste Grund) 競争者の中の馬鹿正直者 (die "Naivität" seiner Konkurrenten) として利用つくされ、そして「コークト学派の二極化」の可能性以上に利益を高める (erhöhen)。つまり、理論的に言うと、その能力 (die Fähigkeit) を営利経済原則として取り決める以外の可能性が全くなく (gar keine andere Möglichkeit übrig) メカニズム的にバランスすること (das

mechanisches Gleichgewicht) が依然として作り上げられたままになる。競争者は何らかの形態で (in irgend-einer Form) 固有のものとならざるを得ず (einigen müssen)、つまり、競争者 (sie = die Konkurrenten) はこうしたケースにおいては、不十分な経済機構 (nicht ausreichende Wirtschaftsmechanik) を経済政策によって (durch Wirtschaftspolitik) 補完しなければならない (ergänzen müssen)。

二つの企業乃至幾つかの企業が相互に競争していること (miteinander konkurrieren) が想定されている場合、「コークト学派的二極化 (der Cournotschen Duopol)」と「パレート学派的二極化 (der Paretoschen Duopol)」の原理的区別 (der prinzipielle Unterschied) が依然として存在している。我々は「二極化 (Duopol)」という言葉を「多極化 (Polypol)」という言い方で言い換える。我々はこうしたケースにおいて生じる興味のある問題が悪化すること (die Komplikationen des Problems) は無視する。

我々にとって以下の規定が重要なこととなる：

つまり、ほぼ同等の企業数が増加すればするほど、「コークト学派的多極化 (das Polypol vom Cournotschen)」から「パレート学派的多極化 (das Polypol vom Paretoschen)」を区別することが少なくなり、そして、自由競争の状況から区別することも少なくなる。つまり、「コークト学派的多極化 (das Polypol vom Cournotschen)」に対して行動を採る個別企業が獲得することが可能な追加利益 (der zusätzliche Gewinn) が競争者の増加数と比べて次第に小さいものとなる (immer kleiner)：同じく (ebenso) 自由競争に対する「コークト学派的多極化 (das Polypol vom Cournotschen)」の追加利益が減少する。言い換えれば、最終的には、企業はその競争者の供給と価格に影響を与えようとする、またはその競争者の価格だけに影響を与えようとする、または何らの影響を与えないかどうかには興味を持たないことになる。利益の差額 (die Gewinndifferenz) が、システムの変動 (die Systemänderungen) を引き起こすことが不可能となるほどに、小さくなると、同時に (gleichzeitig) パレート学派的多極化内 (die Angebotsmengen im Paretoschen Polypol) における供給数量・コークト学派的多極化 (die Angebotsmengen im Cournotschen Polypol) における供給数量・自由競争の供給数量 (die

Angebotsmengen der freien Konkurrenz) の間を区別するものが次第に小さくなる。

S.90

こうした方法において企業の数だけが十分なものとなる場合に、自由競争をバランスさせること (das Gleichgewicht der freien Konkurrenz) が達成される。

II .

1. 生産部門の企業数のダイナミックに条件づけられて減少することは、最終的には多極化の問題 (das Problem des Polypols) が現れる点に行き着く。慣習 (die Gewohnheit)・市場の不透明性 (die Unübersichtlichkeit des Marktes)・カルクラチオンの困難さ (die Schwierigkeiten der Kalkulation) 等が第一に、こうした点に達するまで延期するものになる。しかし、なんらかの問題が現われることになる。第一番目にコークト学派的多極化が問題となることが考えられる (es ist ...möglich, daß ...), その理由は自由競争に関してコークト学派的多極化を区別することが、コークト学派的多極化に対するパレート学派的多極化を区別することよりも大いに容易になるためである。したがって、確かにバランスすること (das Gleichgewicht) そのまま存在する: しかし、営利経済的生産の根本的な命題はこれ以上もはや競争経済的生産を満足させることはない: それぞれの企業に関しては今や価格 (der Preis) が限界原価 (die Grenzkosten) よりも大きいものとなる。他方、他の生産部門に対して (gegenüber den anderen Produktionszweig) 特別利益を獲得する生産部門が存在していないと、価格は平均原価と等しいものとなり、我々は【訳者が文脈上挿入: 原価の】逡減層における (in die Degressionszone) 最適から企業の経過 (der Übergang) を多極化へ至る経過 (der Übergang zum Polypol) へと結びつけるという興味深い結果へ (zu dem interessanten Ergebnis) 行き着くことになる。このことが個々の需要曲線 (die individuelle Nachfragekurve)、即ち、個別企業が多極化 (= 二極化) において対峙していると考えられる需要関数 (die Nachfragefunktion) が平均原価曲線 (die Durchschnittskostenkurve) を最適な点の左側に直に (じかに) 接することになり (tangieren)、その他の点では平均原価曲線の下側を (unterhalb der

Durchschnittskostenkurve) を経過する (verläuft) ということが起こり得る (möglich ist)。コークト学派的多極化の最適生産速度が最適生産速度 (die optimale Produktionsgeschwindigkeit) よりも小さいものとなるために、ここでは企業数は自由競争のケースにおける企業数とは異なったものとなる。

それぞれの企業が自由競争における同数の企業 (die gleichen Anzahl von Unternehmungen) が存在している場合には、その生産部門において形成される利益よりも大きい利益を獲得する。反対に、多極化することによって獲得される利益 (der Polypolgewinn) は企業が他の一競争経済的に組織されている一生産部門において獲得されている利益よりも大きいものとはならない (nicht größer ist)。多極化している生産部門 (der polypolistische Produktionszweig) が利益の獲得可能性が至る所で相殺されるところに至るまで (bis ...ausgeglichen hätten) 企業を引き付けることになる (anlocken) と考えられる。一もはや政治的原則にではなく一営利原則にしたがって若干の企業 (er = einige Unternehmer) が調整されると、逆に、こうした若干の企業が生産部門から離れることになる。【訳者が文脈上挿入: 生産部門から離れた】企業は企業家給付 (die Unternehmerleistung) に関する価格、つまり、正常な企業家収入 (das normale Unternehmereinkommen) が全面的に低下する (ganzem Linie sinken würde)。

S.91

絶対的競争から (von der absoluten Konkurrenz) 多極化へ (= 二極化: zum Polypol) の経過 (der Übergang) は企業家給付の欠乏 (die Verknappung der Unternehmerleistung) と同じように社会経済全体に対して影響を及ぼす。幾つかの生産部門が多極化 (= 二極化) へ移行すればするほど、社会的生産物 (das Sozialprodukt) における企業家の割り当て分 (der Anteil der Unternehmer) がより大きくなる (größer wird)。最初は正に独占 (das Monopol) が妥当なものとなる。一多極化 (= 二極化) において正に正しいものであるが一独占において営利経済原則 (das erwerbswirtschaftliche Prinzip) は国民経済的には、自由経済における独占よりも、その合理性がより小さいものとなり、コークトの一般財の理論

(Cournot Allgemeingut der Theorie) 以来示されている成果が、その合理性をより小さいものとなる。

2. 企業数のより大きな減少は、遅かれ早かれパレート学派的な多極化へ行き着くことになる。営利経済的メカニズムはここでは機能しない。なんらかの形態に合同している同業組合 (der Zwang) が現れる、それは同権を基礎に置き (der Basis der Gleichberechtigung)、第一番目にはカルテル (das Kartell) と合致したものであり、企業が他企業に打ち勝ち、そして市場が超政治的に設定されることによって、上部構造と下部構造の原理に (auf dem Grundsatz der Überordnung und Unterordnung) 基づくものである。ほぼ同じような企業の数が増加する場合には、カルテル (das Kartell) は最も高い確率で【訳者が文脈上挿入:現れることになる】。その後、こうした【訳者が文脈上挿入:カルテルとして一致する】ことが厳しいものとなり、最終的には市場の独占支配 (die monopolistischen Beherrschung des Marktes) が現れる可能性を持つことになる。

したがって、競争のメカニズム (der Konkurrenzmechanismus) が停止し、生産が規制される。経営規模と企業数との市場経済的関連 (der marktwirtschaftliche Zusammenhang) が水平的集中 (die horizontale Konzentration) がより堅固な形態になっていると想定されているものと同じ様な尺度でもって終結させられる、最終的には経営規模と経営の数の課題 (die Frage der Betriebsgröße und Betriebsanzahl) は、団体連合の内部 (das Inneren des Gesamtverbandes) の観点によって支配される:このような観点は外部経済的に決定され (außerwirtschaftlich bestimmte sein)、また、団体連合に適した採算性計算 (die Rentabilitätrechnung) とカルクラチオン (die Kalkulation) に基づくものである:最後のケースにおいて (im letzteren Falle) 最も合理的な総生産 (die rationellste Gesamtproduktion) が目指され、確かに独占的に組織されている利益獲得努力 (die monopolistisch organisierten Gewinnstreben) が存在している。

3. 上記で特徴づけられているダイナミックなプロセス (der dynamische Prozeß) は水平的集中だけでなく垂直的集中に対して定式化されている一定の傾

向 (die formal bestimmte Tendenzen) を含むものである。既に、コークト学派的な多極化において (im Cournotschen Polypol)、営利経済原則から現れる努力は、より下位に位置している構造の財 (die Güter niedriger Ordnung) を製作している経営の連合 (der Zusammenschluß mit Betrieben) の後に現れる。命題 (38) は、独占のケースにおいて、即ち、価格が個別企業の供給量に依存していないと、垂直的結合 (die vertikale Kombination) が有利なものとなることを示している。このような垂直的集中傾向 (die vertikale Konzentrationstendenz) は水平的集中がさらに進行するほど、強いものとなる。

経営の連合 (sie = der Zusammenschluß mit Betrieben) は、第一番目に利益を獲得する努力から (aus dem Gewinnstreben) 結果として現れる「魅力のあるもの (lockung)」となるだけであり、「システムマティックな同業組合 (systematischer Zwang)」とはならない。けれども、二つの離れ離れとなっている生産部門 (die zwei auseinanderfolgenden Produktionszweigen) における技術的発達 (die technische Entwicklung) が水平的集中へ (zur horizontalen Konzentration) 行き着くということが想定されると、こうした経営の連合 (sie = der Zusammenschluß mit Betrieben) が現れる。こうしたことから現れるカルテル (das Kartell) がバランスのメカニズムに基づかないで (nicht auf Grund eines mechanischen Gleichgewichts) 相互に取り決めを行う (miteinander kontrahieren können)。権力闘争 (der Machtkampf) が現れる、その理由は、それぞれのパートナーが価格付け値 (das Preisgebot) 乃至価格要求 (die Preisforderung) を他のパートナーに強制するためである。この成果が合意の必要性 (die Notwendigkeit einer Einigung) である:つまり、垂直的集中がシステムマティックに強制される (systematisch erzwungen wird)。

S.92

III .

経営規模がさらに増加すること (der weitere Zunahme der Betriebsgröße) は水平的連合 (die horizontalen Zusammenschlüsse) の内部的要件 (die internen Angelegenheit) となる。集中化 (die Zentralisierung) が強ま

れば強まるほど、それぞれの生産部門を（der Produktionszweig）その経営的構成内（in ihrer betrieblichen Zusammensetzung）の平行的に切り替えられるバッテリーシステム（parallel geschaltetes Batteriesystem）として特徴づけることが可能な唯一の巨大企業（die einzige Riesenunternehmung）として考察することが可能となる。ここではそれぞれの要素経営（der Elementarbetrieb）が最適な経営（der optimaler Betrieb）となる。競争経済に対して決定的な区別（der entscheidende Unterschied）は、営利経済原則がもはや国民経済的生産性を保証する（gewährleisten）ものではなく、【訳者が文脈上挿入：営利経済原則が】国民経済的生産性に対して反対行動を取る。

技術的発展の経過の中で（im Laufe der technischen Entwicklung）最適経営規模（die optimale Betriebsgröß）が大きくなればなるほど、そしてカルテルの保護の下で（unter dem Schutze des Kartells）時代遅れとなっている経営規模（das rückständig gewordenen Betriebsgröße）がますます現実に存在している経営規模から（von einer vielleicht tatsächlich bestehenden Betrieb）かけ離れたものとなることが大きくなるほど、より堅固な集中化への傾向（die Tendenz zur straffen Zentralisierung）はより強いものとなる。経済同盟（das Wirtschaftsbündnis）が経済単位（die Wirtschaftseinheit）となる。最適経営の最適な産出（die günstigste Ausbringung）が当該生産部門の総産出（die Gesamtausbringung）を達成する（erreichen）か、または超過する（überschreiten）と最適経営の発達（das Wachstums des Betriebsoptimums）の最終的な結論が与えられる。ここでは長い間には（auf die Dauer）、唯一の巨大経営（der Riesenbetrieb）から成る巨大経営（die Riesenunternehmung）このことが第一番目に、ほぼその最適さを実現している。こうした最適経営の最適な産出（die günstigste Ausbringung）がさらに増加すると、企業は最終的には増加した尺度での原価逓減（die Kostendegression）また収益逓増の領域に（in den

Bereich des zunehmenden Ertrages）行き着く。

S.93

あらゆる生産部門における技術的進歩が最適経営規模を長期に渡って増加させることになると、その結果が国民経済全体の生産設備の集結（die Zusammenballung des ganzen volkswirtschaftlichen Produktionsapparates）を利害関係者（die Interesse）が聞き耳を立て、そして、企業と呼ぶことが可能な形成物（das Gebilde）となるこのような企業内部は振替価格の理論（die Theorie der Verrechnungspreise）の中で示されているような需要充足原則が妥当なものとなる。

このような国民経済的企業の全体は当該国民経済の全ての形成物を統合することに意義を見出し、一般的な独占化への傾向の圧力の下で（unter dem Drucke der allgemeinen Monopolisierungstendenz）他の競争能力のある生産部門（übrigbleibende konkurrenzfähige Produktionszweige）が独占化へ（zur Monopolisierung）と進行する。このことは生産構成要素の提供者にも妥当するものである。現実には、公に構想されている企業全体（die formal konzipierte Gesamtunternehmung）が国家の関数以外の何物でもなく、この企業全体は同じ尺度でもって集中化が進行している国民経済的生産プロセスと分配プロセスに介入するものである。国家にとっては、技術的発展が反対の方向に転換する場合（bei einer Umkehr der technischen Entwicklung）[経営拡大よりも低い確率ではないが] 経営を縮小すること（die Betriebsverkleinerung）が、現実で再び起こりつつあるが、生産設備の競争経済的組織を導入することが留保されている。

2. あとがき

以上翻訳を試みたシュタッケルベルクの「純粹原価理論の基礎」の中に示されている図表については以下の付表1～12として収録している。

【付表 1】

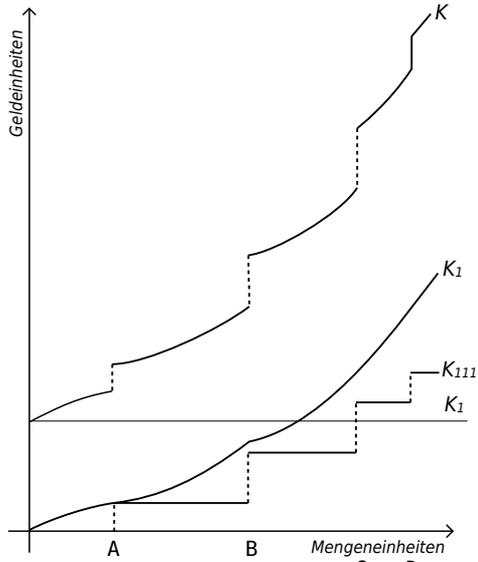


Abb. 1

【付表 2】

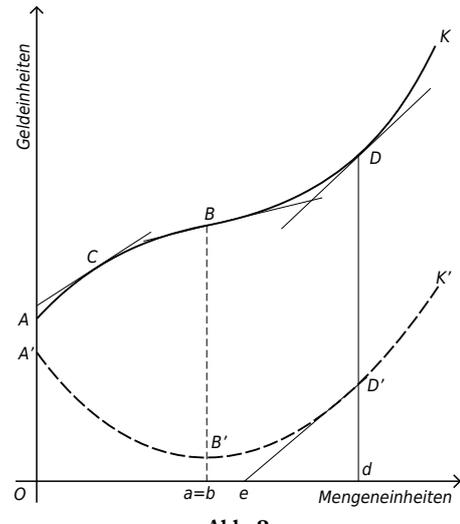


Abb. 2

【付表 3】

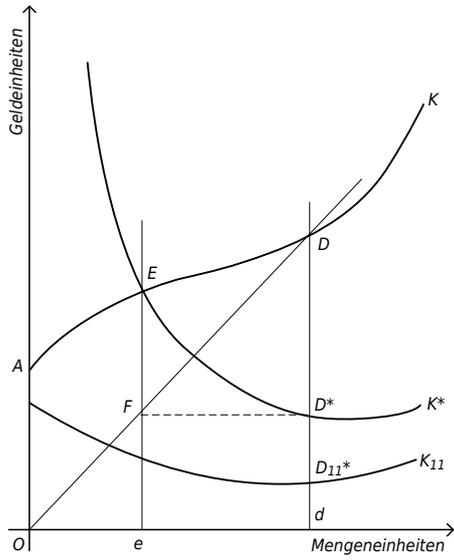


Abb. 3

【付表 4】

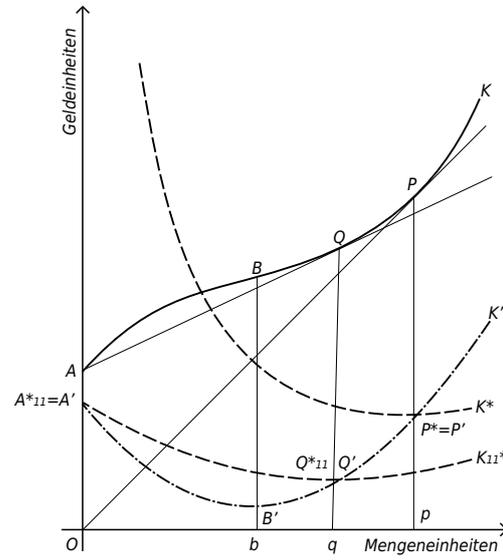


Abb. 4

【付表 5】

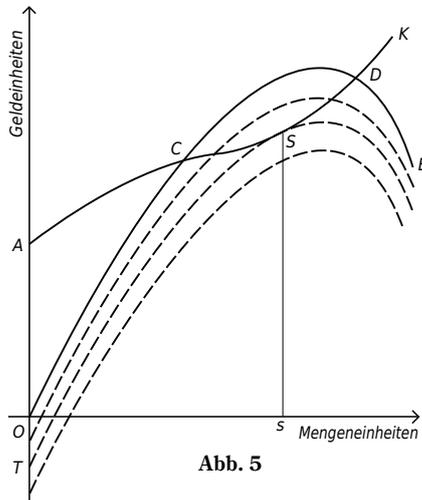


Abb. 5

【付表 6】

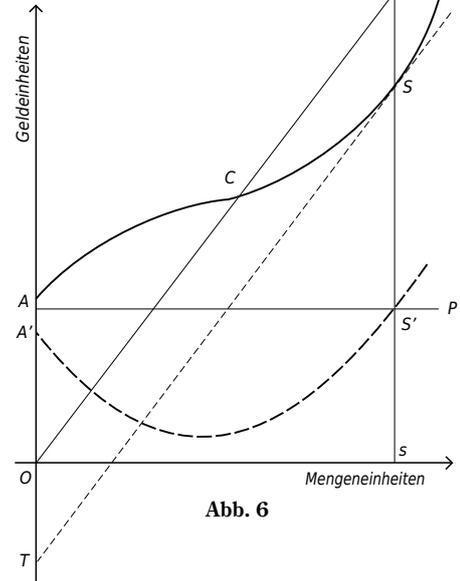


Abb. 6

【付表 7】

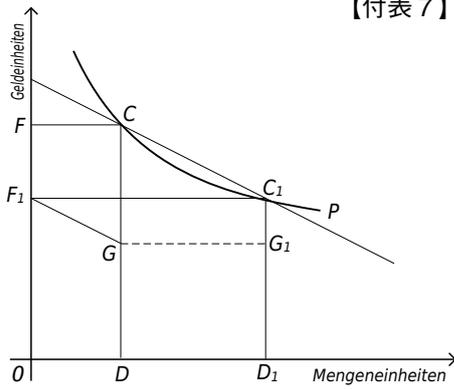


Abb. 7

【付表 8】

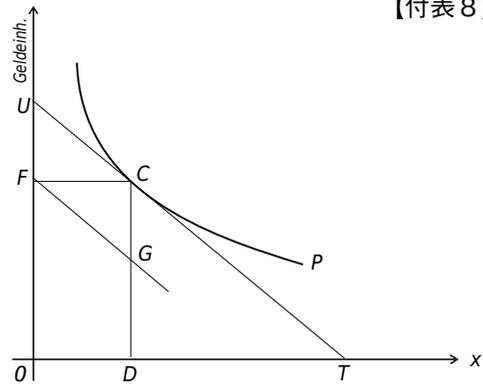


Abb. 8

【付表 9】

5	61.9	64	71.3	87.2	116.6	164.5
4	58	59.6	65.6	79.4	106.5	151.5
3	55.6	56.9	61.9	74.2	99	141.8
2	54	55.3	59.6	70.6	93.8	135.2
1	52.4	54.4	58.4	68.6	91.1	131.7
0	50	54	58	68	90	130
	0	1	2	3	4	5

Mangen des Gutes No.1

Abb. 9. Kostentabelle der verbundenen Produktion

【付表10】

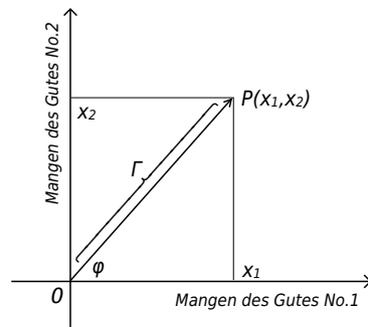


Abb. 10

【付表11】

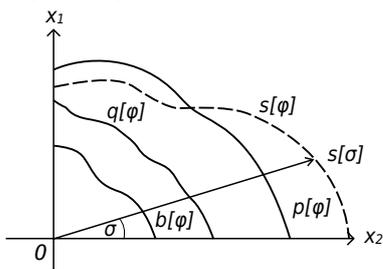


Abb. 11

【付表12】

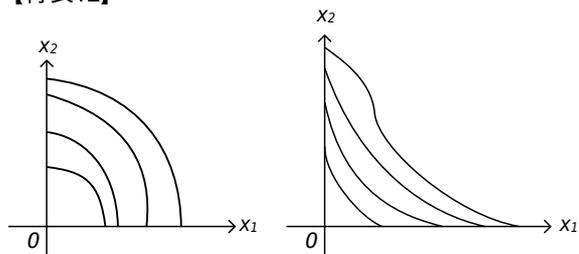


Abb. 12

【付表13】

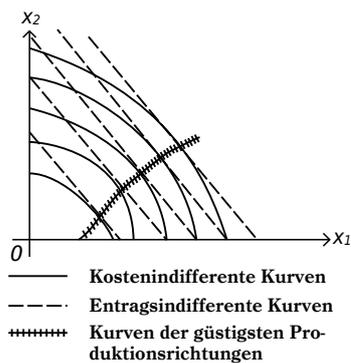


Abb. 13