

翻 訳

M・K・バンドマン著

『圏域生産コムプレックス』

杉 野 圀 明

本訳は、エム・カー・バンドマン博士の『圏域生産コムプレックス』を、ペー・ペー・クツリオフ氏が英訳した『TERRITORIAL-PRODUCTION COMPLEXES』(1980年)の転訳である。ちなみに、この小冊子は、1981年9月23日、アカデムゴロドクの経済学及び工業生産組織研究所にて、訳者がバンドマン博士とシベリア開発について討議を行った際の素材であり、副題は、「AS A FORM OF THE SPATIAL ORGANIZATION OF PRODUKTIVE FORCES, A SUBJECT OF PLANNING AND MANAGEMENT」(生産諸力の空間的編制の一形態として、計画と管理の問題)となっている。

発行は、ソ連科学アカデミー・シベリア支部の経済学および工業生産組織研究所、ノボシビルスクである。

さて、地域生産コムプレックスについては、エヌ・エヌ・ネクラーフ氏の『シベリア開発構想』(鈴木啓介訳、サイマル出版会、1975年)によって、シベリア各地のコムプレックスが具体的に紹介されている。また、中村泰三教授の『現代のソビエト世界』(地人書房、1983年)も、シベリア開発との関連で、地域・生産コムプレックスについての紹介とその問題点について言及されている。前者は、具体的な叙述という点でメリットをもち、後者は簡潔な整理とその問題点の指摘という点で、メリットをもっている。

しかしながら、地域生産コムプレックスがどのような目的で、またどのようなシステムで建設されるのかという原理的な点については、なお不十分さが残っている。

ここに訳出する『圏域生産コムプレックス』は、英訳本で僅か26ページのものであるが、上記の不十分さを補うという点では、きわめて有用な文献である。

原文は露文であり、これを英訳本からさらに日本語にするというのは、訳出上、二重のミスを生む可能性がある。そうした危惧があるにもかかわらず、ここに敢えて訳出を試みたのは、現代におけるシベリア開発の方法について、いささかなりとも理解を深

め、さらに日本における工業開発との対比など、関連分野での研究をすすめるうえで、なんらかの役割を果たしうると考えたからである。

なお、従来から日本では「地域生産コムプレックス」と訳出されてきたが、あえてこれを「圏域生産コムプレックス」と訳出したのは、TERRITORY を「圏域」とし、REGION を「地域」に、さらに AREA を「地区」という具合に区別して訳出した結果である。生産諸力の空間的編制にかかわっては、圏域、地域、地区といった概念の差異を明確にしておく必要があったからである。〔ちなみに、ZONE は、これを「地帯」として訳出しておいた。なお、脚注については、原注を、〔 〕内の数字で示し、訳注は（ ）内の数字で示した。あらかじめ、注意を喚起しておきたい。

最後に、邦訳の出版にあたっては、バンドマン博士の同意を、1984年9月26日の電報で得ている。

〔訳文〕

生産諸力の圏域的配置と圏域的組織にかんする一構成部分としての、圏域生産コムプレックスの理論形成は、ロシア共和国の電化計画を提案したロシア電化国家委員会（ゴエルロ）の諸活動^{〔1〕}、経済地帯についての最初の図式化への努力および国の行政圏域分割^{〔2〕}、ドニプル河にかんする最初の工業コムプレックスの輪郭的構想^{〔3〕}、アンガラ河の水力諸資源の統合的利用の諸計画^{〔4〕,〔5〕}、等々と直接に関連している。

生産諸力の組織形態としての圏域生産コムプレックス（TPC）という概念の確立は、I. G. アレクサンドロフ^{〔6〕}、K. V. ベドリントフ^{〔7〕}、T. D. ザスタフニイ^{〔8〕}、N. N. ネクラソフ^{〔9〕}、A. Ye. プロブスト^{〔10〕}、M. M. パラマルチュク^{〔11〕}、Yu. G. サウシュキン^{〔12〕}、V. M. チェトウィルキン^{〔13〕}、および他の多くの地理学者や経済学者の諸著作に依るところが大きかった。エス・エス・コロソフスキーの役割は、TPC理論の発展のうえで、とりわけ大きなものがある。^{〔14〕,〔15〕}

生産諸力の空間的組織の理論的基礎の改善結果として、TPC概念の諸原理を、空間的に重要である予測的企画作業や予備計画的諸研究へ、また大規模な地域的諸問題を解決するため実際に適用され、理論をより一層強化したり、地域的生産諸力の空間的組織についての科学的な基礎を変換することに寄与することになったのである。TPC概念の現段階における最も基本的な諸特徴と適用例は以下のとおりである。

- (1) 新しい型のコムプレックス、プログラムと対象をもったTPCの集約的な形成、

すなわちそれらの創設は特殊な地域的諸問題（オビ河中流域，パフロダールーエキバスツズ，南タジク，ブラーツクーウステイリムスク，その他のTPC）の解決と直接的に関連づけられている。^{[16],[17]}

(2) 大規模な地域的諸問題を解決するための生産諸力の空間的組織の進歩的形態としてのTPCの公式的承認と，長期的な国家経済計画の諸課題への変換。

(3) TPC研究の手段として，システム分析，型制認識，モデル化など，計量的方法のかなりの拡張。

(4) TPC概念に対しては，コメコン諸国における実際の計画者たちによって，^[18] またイギリス，アメリカ，オーストラリアおよびその他の諸国の科学者によって，^[23] 大きな関心が払われている。

われわれは，プログラムと対象をもったTPCをば，国民経済の諸部門（物質的生産領域と非生産的領域），人的資源および自然的諸資源が着実に相互関連している一つの集合体であり，それは計画によって創設され，一定の形式と順位をもった幾つかの国民経済の問題を統合された努力で解決するために形成され，操業されるものと，理解している。

TPCは，相対的に限定され，必然的にまとまった（分離しがたい）地区，すなわち，大規模な国民経済的諸問題を解決するのに必要な諸資源を量的にもっている地区に集中されている。

TPCは，（国民経済の基準におうじた）効果的な資源利用，環境保護および自然的諸資源の再生産ばかりでなく，圏域分業におけるコムプレックスの参加も，また保証している。

TPCは，インフラストラクチュアの共通システムによって供給される。インフラストラクチュアの構成と発展水準は，TPC経済諸部門のすべての要求に合致し，かつ計画された生活諸条件の創設を保証するものである。

プログラムと対象をもったTPCの主たる指標は，一定の形式と順位をもった国民経済の問題を共同の努力で解決するために設定された相互関連的諸施策の結合の存在である。

プログラムと対象をもったTPCに関する本質的で，特殊のないいくつかの特徴は，伝統的なものとは区別されるものとして，このコムプレックスのタイプが何であり，なんのために，どのようにして，なにを基礎にして，誰によって，何処に，いつ，そしていかに多くのTPCが形成されるか，ということを決定することが許されているということこ

とに示されるかもしれない。それらを示せば、次のようになる。

(1) プログラムと対象をもったTPCを形成するための基礎は、ある大規模な国民経済問題を解決しようとする国民の必要性であり、その必要性を達成するために一つのプログラムと対象をもったTPCの主目標として、すなわちその専門化、規模および建設期が決定されるのである。通常、その活動は国民が稀少資源を入手したり、あるいはその利用効果を相当に高めるという結果になっている。同時に、計画されたプログラムが実行される地区全体における生産諸力の発達という面で、一つの躍進がある。

プログラムと対象をもったTPCの形成を必要とする幾つかの諸問題を提示しておこう。

(a) 未開発地域（オビ河中流域、ブラツク-ウスト-イリムスクTPC等）における諸資源の集約的で大規模な利用。

(b) 低開発地域における集約的で大規模な諸資源の利用あるいは他の経済的必要条件、それらは生産諸力の発達水準において、また経済構造（サヤン、マンガシユラク、パフロダール-エキバストズの各TPC）において、その地域が国民経済で占める位置の本質的な変化をもたらすことになる。

(c) 発達した地域における新規の、あるいは現存の諸工業が集約的で飛躍的に発展することは、新しく追加的な輸出部門を生み出し、現存部門（クルスクの磁石を基礎とした変則的TPC）を維持することになる。

(d) 高度に発達した地域経済の集約的な現代化は、技術的および組織的な経済発展水準を急速に上昇させ、既存の特殊地域（レニングラードTPCおよび、将来においてはクズバスTPC等）を保持することになる。この最後の点については、しばしば反対が生じている。その意味するところは、主として直観的知識である。その疑問については、討議をすることが必要である。

(2) プログラムと対象をもったTPCは、生産諸力の空間的組織の一形態である。三つの一般的システム、すなわち経済、人間および自然という諸要素は、それらのあいだで相互に作用している。コムプレックスの主要な構成部分は、物質的生産領域の諸施設、非生産的領域の諸施設、人間、それから自然的諸資源である。生産諸力の空間的組織形態としてのTPCの効果は、諸資源のいっそう進んだ利用、圏域的分配、それらあらゆる部分の集中と相互関連の総合計から生じている。

(3) 種々の国民経済部門の諸計画についてのあらゆる圏域的な結合だけでなく、人的

資源、および自然的諸資源もT P Cを形成するうえでの基礎となるであろう。諸計画はコムプレックス内部でも相互関連を必要としているし、それはT P Cのもっとも重要な特性の一つ、すなわち相互関連効果をもたらすものである。共通の空間では、一つのT P Cを形成するための条件としては、今なお不十分である。コムプレックスを形成するうえで、どの工業部門が、あるいは農業が、あるいはまた諸部門の集合体がT P Cの基礎となるかということは重要なことではない。もっとも重要なことは、いかにそれらの諸事業(諸施設)がそれぞれにおいて、また社会経済的および自然的環境とかかわって相互に関連しているかということであり、圏域分業におけるそれら諸施設の役割がなんであるかということである。T P Cを構成する各部分の相互関連は、直接には、T P Cの形成や操業のメカニズムやその完成を性格づける相互複合的連鎖の入りくんだ型として表現されるのである。しかしながら、内部の相互関係を強化することが、それ自体として目標なのではない。T P C各部分の方向と規模は、国民経済の基準からみた効果性によって決定されるのである。

(4) ただ特殊な種類の諸資源、その利用の規模と方向性は、ある所与の地区にとってというよりはむしろ国民経済全体にとって効果的であるということが考慮され、またできるかぎりその点が考慮されて、その地区におけるあらゆる種類の諸資源の利用が、T P Cによって解決されるべき作業を決定するのである。その同じ基準で、資源、副産物、あるいは生原料資源をどう十分に利用し、処理していくかを決定するのである。それも直接的ではなく、相互関連的に、とりわけ補完すべき人間資源と投資とを関連させながら、諸支出は考慮されるのである。人間資源に関するかぎり、短期的な供給として考慮され、作業は通常、労働力を十分かつ効果的に用い、人々を安定させ、そしてもっとも快適な生活条件を創ることを課題としているのである。

(5) T P Cは、オープンシステムである。外的諸連環は、国民経済全体の中で、その特殊な¹⁾ばあいには、地域間分業において、各コムプレックスの位置を反映している。T P Cは、それ自体の諸資源と生産物だけを頼りにして、T P Cの要求をできるだけ十分に充足させるという責任を負わされているわけではない。まさしくそれとは反対に、T P Cは、外部的には、圏域分業に結びついていることが当然のことになっているのである。このことは、地方的諸資源、およびその消費されるべき量、特殊な経済的構成部分の発達水準が、自給自足の必要によって決められるのではなく、むしろ可能なかぎり外的連環を考えたコムプレックスの中で、所与の生産単位の効率によって決められている

ということの理由なのである。

(6) プログラムと対象をもったTPCは、国家の大規模で独得の活動（長期にわたるものとはいえ）の結果として、それから地域経済の飛躍的な（通常よりも非常に速い歩調、順調で革新的な）発展の結果として創設されるのである。発展の後の型は、圏域計画が施行されている中では、すべての伝統的TPCによって、どこでも性格づけられている。

(7) プログラムと対象をもったTPCは、国民経済の特殊な問題の解決をめざしたプログラムにしたがって創設される。TPC各構成部分の創設にあたっての、構造的、時間的、空間的な釣合いは、予備計画および計画諸文書の体系の援助で完成されるのである。TPCそれ自体は、長期計画におけるプログラムと対象をもった構成部分の一項目なのである。

(8) プログラムと対象をもったTPCによって解決される諸作業の特殊的な性格は、TPCの形成過程を管理する中央および地方諸部局の特殊なシステムの両方を必要とする。プログラムと対象をもったTPCを管理する諸部局は、それらが立地している場所の行政的圏域単位を管理する諸部局によって代替することはできない。

(9) 諸コムプレックスの立地は、ある特殊な問題を解決するのに必要な主要資源が集中している地区によって影響をうける。それゆえに、プログラムと対象をもったTPCは、例えば、マングィシュラクTPCのように、州（圏域、ソ連の自治共和国）の全地区を、あるいは、ただその一部分（ブラーツク-ウスト-イリムスク、サヤンTPC）を、あるいはまた行政地区区分におけるいくつかの単位が隣接した地区（オビ河中流域TPC、クルスクの磁石を基礎とした変則的TPC）にわたってもよいのである。

(10) 生産諸力の空間的組織の特殊形態としてのプログラムと対象をもったTPCの生命環は、所与のTPCの形成をもたらした特殊問題の解決に必要な物質的・技術的土台を創設することを目的としたプログラムの実行期間と適合している。プログラムと対象をもったTPCの創設は、四つの局面に区分することができよう。それらは、(a)³⁾科学的かつ設計上の準備、(b)インフラストラクチャの準備、(c)集約的な形成、それから(d)規則的操業の開始である。主要な諸施設が、規則的なスケジュールに従って操業を始めたあとは、プログラムと対象をもったTPCの創設期間は終了し、特記すべきことはなくなる。例外もまたありうる。すなわちTPCがかかわる地区の生産諸力を急速かつ飛躍的に発展させるような新しい刺激を十分与えうるような、新規の大規模な国民経済プログラムが出現するといった条件のもとでは、TPCは‘再生’することができよう。

(11) 国民的生産諸力の各発展段階で同時に創設されるプログラムと対象をもったTPCの数は、同時に解決すべき特殊な型と順位をもった国民経済的諸問題の数によって制限され、また決定される。

(12) プログラムと対象をもったTPCの形成には、外的および内的な必要条件の両方がなくてはならない。最も重要な外的諸条件は次のとおりである。(a)生産諸力の発展という国民的諸問題を明らかにすると、その解決方法を予測するだけでなく、上記の諸問題の解決を目的としたプログラムの実行を明確に保証する管理もできるような社会経済的機構が存在していること。(b)国民経済の高い発展水準、そして(c)社会的な、そしてとりわけ圏域的分業の高い組織水準。

しかしながら、TPCの創設にとっての外的な必要条件の存在は、できるだけ最高の効果をあげるように計画された作業を解決するには、なお不十分である。つまり、TPCの形成に必要な以下の内的諸条件がなくてはならない。

(a) 経済活動の集中、すなわち(特殊事情のばあいには異なるが)一定の批判的集団の集中であり、それは統合的發展、合理的な空間位置、および公害管理によって明確な効果をあげうるほど十分でなければならない。

(b) 組織化、すなわち操業している諸施設の適切な相互連関であり、それは時間的・空間的にみて、TPCの枠内で集中化、専門化、統合化および協業化によってもたらされる諸利点の広範囲な利用にもとづくものである。

(c) TPCの準備、形成および操業の管理。

このようにして、プログラムと対象をもったTPCは、全くもって歴史的に限定されたカテゴリーである。それらの創設の可能性だけでなく、生産諸力を組織する特殊な形態としてのTPCがその最高の効果を達成するのにもまた、国家において、TPCが形成される地区において、一定の社会経済的發展水準と一定の組織化水準が要求されるのである。

地域的諸問題の解決のためにプログラムと対象をもったTPCを形成させる結果となった事例は、クルスクの磁石を基礎とした変則的TPC(KMA・TPC)やコミ自治共和国(チマノ-ペチオラTPC)、マンガィシュラク半島(マンガィシュラクTPC)、およびその関連における諸資源の利用によって示すことができる。プログラムと対象をもったTPCの形成過程は、シベリアにおいて最も明白である。

それぞれの大規模な問題の解決は、シベリアにおける生産諸力の発展段階だけでな

く、シベリアの空間的構造とT P C創設の形成局面でもある。例として以下のような諸問題をあげることができよう。

(1) 30年代。 ウラルークズネック・コンビナートの諸問題および第二次国民的石炭基地の創設であり、後者の解決結果としてクズバスT P Cを形成せしめた。

(2) 40年代。 東シベリアにおける諸資源の集約的利用を確実にする諸基地の創設。⁴⁾建設機械用複式工場設備の創設であり、それは中央クラスノヤルスクおよびイルクーツクーチェレムコボ・コムプレックスの形成に刺激を与えた。

(3) 50年代。 アンガラーエニセイ問題が解決されはじめる。すなわち、電力一般のための基地、エネルギー消費の諸事業、および木材工業が創設されて、ブラーツクーウストーイリムスクT P Cの形成を先導する。

(4) 60年代。 国民的石油産業（いわゆる“シベリア”，あるいは“第三のパクー”）のための新しい基地を創設する問題が解決され、その結果はオビ河中流域T P Cを形成させることになる。

(5) 70年代。 “アンガラーエニセイ河問題”のプログラムを施行することが継続され、ソ連東部において、新しい建設機械基地を創設することがきめられた。それはサヤンT P Cを形成するための基礎なのである。

(6) 80・90年代。 新しい国民的石炭基地 および 電力基地（カンスクーアチンスク燃料およびエネルギー・コムプレックス）の創設の諸問題、北西部シベリア平原におけるガス工業諸基地の集約的拡張の諸問題、中部シベリアの北辺－ブリアンガリーにおける電力消費型生産単位と木材工業の諸問題、それと同様に、石油産業の東シベリア基地の形成開始は、シベリアの多くの地域で、経済の空間的組織の諸条件およびT P Cの形成にかなりの変化をもたらすことになる。

最近の20年間および来たる2つの10年間において、シベリアにおける生産諸力の発展率と方向、経済の生産的および空間的構造、そしてプログラムと対象をもったT P Cの形成は、以下のような国民経済の四大問題の解決によって最も影響され、影響されるであろうことがわかる。

(1) 燃料工業と電力の発展、主導的で国民的な燃料とエネルギー基地へのシベリアの変容。

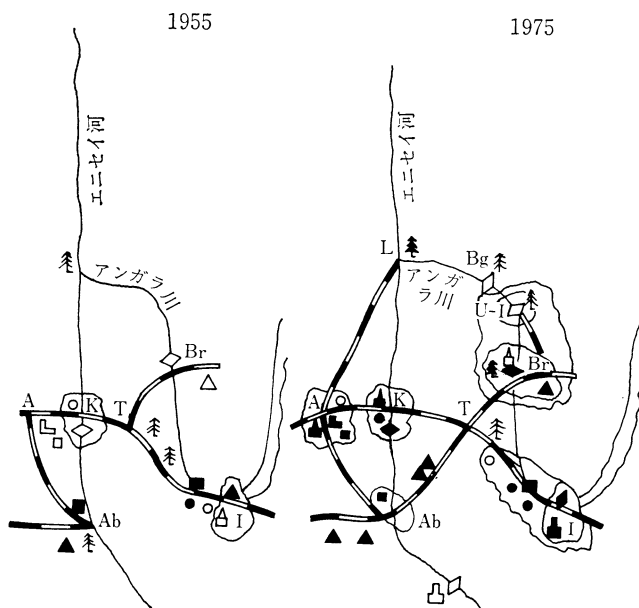
(2) エネルギー消費型諸事業の発展と、燃料および電力消費、非鉄金属および鉄、塩基性および有機化学の多くを生産する主要な国民的基地のシベリアの変容。

(3) 木材工業コムプレックス全体の発展と、木材細工製品、木材加工品および木材の統合的利用に関連する他の諸工業の産出品目についての主導的供給地へのシベリアの変容。

(4) 建設機械の発展と、シベリアにおける残余の経済的諸部門を技術的に前進させかつ近代化させる基礎として、シベリアの建設機械基地の創設。

もし、われわれがシベリアのT P Cの形成を絵図で見るとすれば、すべての主要なコムプレックスの創設は、前述した諸問題の解決に関連しているということがわかるであろう。(図1. 参照)

図1 1950年代中期と70年代中期におけるアンガラーエニセイ河流域の圏域生産コムプレックスのシステム形成



図中 Bg は杉野が記入。原図は Br となっており、これは明らかなミスである。

図1の凡例

- | | |
|------------|---------------|
| K—クラスノヤルスク | T—タイシェット |
| I—イルクーツク | U—I—ウストーイリムスク |
| A—アチンスク | L—レソシビルスク |
| Ab—アバカン | Bg—ボグチャニ |
| Br—ブラーツク | |

産 業

-  - 化 学
 - 非鉄金属
 - 鉄
 - 石 炭
 - 木 材
 - 水力発電所
 - 火力発電所
○ □ - 建設中の事業
● ■ - 操業中の事業

原典には、凡例として「1—111」という発展段階を示すものがあったが、図1にはそれに関連する記号が全くないので、杉野が省略した。

実際、シベリアの圏域生産コンプレックスの素案は、20年間のあいだに実現されてきている。TPCの形成過程およびそれらの発展予側という分析視点からみて、もっとも興味があるのは、以下の諸指標である。構成、形成に必要な条件と他の諸条件、形成局面、圏域分業の場所あるいは特殊経済問題の解決にむけての適合。（表1．参照）

表1 伝統的かつプログラムと対象をもったTPC

TPCs	機 能		必 要 条 件		創設局面			国民経済問題 解決との関連				
	多 目 的	単 一 目 的	経 済 地 理 的 位 置	生 原料・燃料 エネルギー産業用	農 業 発 展 条 件	科 学 的 及 設 計 進 備	形 成	操 業	燃料及エネルギー 基地の創設	エネルギー消費生 産工場、木材工業基 地の創設	総合的創設	建設機械基地の創 設
1. ク ズ バ ス				++				+	+			
2. イルクーツク・チェレムコボ			++	+	+			+		+		
3. 中央クラスノヤルスク	+		++	++	+		←	+	+	+		+
4. オビ河中流域	+			++			+	+	+		+	
5. ブラーツク・ウスト・イリムスク	+			++			+	→	+	+	+	
6. サ ヤ ン	+		++	+	+		+		+	+		+
7. ノ リ リ ス ク		+		++				+	+	+		
8. アンガラ川下流域	+			++		+	←	+	+	+	+	
9. 北部チュメニ	+	←	+	++			+		+		+	
10. レナ河上流域		+		++		+					+	

最も重要な若干のT P Cでは、一つの共通する課題で統合された幾つかの国民的特殊部門の諸事業が、すでに創設されているか、あるいは建設中である。これは時折、どの部門が国民経済的にみて、最も重要であるかを決めることが困難だからである。このことは、多目的(すなわち多部門)のプログラムと対象をもったT P Cのサブタイプとして性格づけられるようなコムプレックスを認めるということである。

多目的T P Cに加えて、シベリアの未開発部分には、単一目的(一つの輸出部門というのがほとんどすべてと云ってよい)のプログラムと対象をもったコムプレックスも存在している。それらは、ノリリスク・コムプレックスがその良い見本であるかもしれない。それは国民経済的にきわめて重要であるが、単一目的である仕事を解決する結果として形成されたものである。目標と立地の特殊的諸条件(極北地、国の中央部からのひどい遠隔地、そして困難な交通上の連脈)との結合が、生産と空間構造という視点からみて、きわめて典型的な単一目標をもち、かつプログラムと対象をもったコムプレックスを設立する結果となったのである。プログラムと対象をもったT P Cの二つのサブタイプを区別する基本的な諸特徴の一つは、それらの形成過程における管理の組織形態である。多部門コムプレックスが、部門間プログラムだけでなく、空間的に管理する諸部局をも必要とするのに対して、単一部門コムプレックスは、原則として、T P Cの形成を管理するいかなる空間的機構をも必要としないのである。

シベリアにおけるコムプレックスの形成にとっての必要条件およびその他の諸条件は、多様であるが、創設のための基礎は、いつでも自然的資源、もしくは、問題になっている地区にある幾つかの諸資源を利用するという国民経済の必要性である。経済的にみて巨大な利益がある自然的諸資源の存在、計画された生産諸施設の大規模な発展、これらは全シベリアの圏域生産コムプレックスに特有である。他にも共通する諸特徴がある。しかしながら、特殊なコムプレックスの形成条件としては、いくつかの重要な差異がある。それらのうち、最も本質的なものは、以下のとおりである。

- (1) 経済地理的な位置。
- (2) 諸資源の命名法、それらの国民経済的重要性、準備の程度、そして利用効果。
- (3) 自然的諸条件、それから、なによりもまず第一に生活条件、国民経済のすべての構成要素の操業諸条件、輸送と工業建設、地区の統合的発展の諸条件。
- (4) 現時点における経済の発展水準と構造。
- (5) 人的資源の数と構成、人的資源を補充し、かつ安定化させる諸条件。

(6) 輸送網の水準と発展条件。

(7) 予備計画の水準および設計化の諸研究，さらにコムプレックスそれ自体（エネルギーおよび建設基地，輸送および他の通信機関，サービス，生活空間，それからその他のインフラストラクチュア構成要素）が，設定される新しい大事業にとって，どれだけ準備されているかの度合^{〔17〕}。

上述の諸条件は，圏域分業内にあるいくつかのコムプレックスの地位，発展の継続，率，および規模，生産構造，コムプレックス内における生産諸施設の特殊的な立場，それらの連環，および人間の居住形式に大きな影響を与える。

シベリアにおけるいろんなTPCのあいだでは，単一資源（オビ河中流域TPCにおける石油，クズバスTPCにおける石炭によって代表される）の利用によって，また諸資源の結合（ブラツク-ウスト-イリムスクTPCにおける水力諸資源と木材，アンガラ河下流域TPCにおける水力諸資源，木材，非鉄金属鉱石）の利用によって，あるいは確立された生産的潜在力および地方的な自然資源（中央クラスノヤルスクTPCにおける水力と石炭，あるいは，イルクーツク-チェレムコボTPCの塩）によって，それぞれ有利なかたちで形成されている。シベリアにおいて，目立ったコムプレックスとしては，サヤン・コムプレックスがある。これは，特殊的にシベリアの諸資源（水力，水，木材，非鉄金属鉱石）を相当量持っているにもかかわらず，コムプレックスの創設は，人間生活，農業発展に都合の良いような自然的諸条件の結合のうえに，また地区における高度の交通便宜性にもとづいて行なわれたのである。

シベリアにおけるプログラムと対象をもったコムプレックスは，その創設の段階において相互にかなり異なっている。たとえば，オビ河中流と北チュメニ・コムプレックスのように，集約的な形成段階にあるいくつかのTPCがある。クズバスやイルクーツク-チェレムコボのTPCは，すでに確立され，現在は規則的操業の段階にあり，ブラツク-イリムスクのコムプレックスは，この段階への途上にあり，中央クラスノヤルスクTPCは集約的形成への途上にある。同様に，第11次5カ年計画の期間内に，新しいTPC（アンガラ河下流およびレナ河上流）のための，科学的で予備計画的な設計の準備という課題が形成されている幾つかの地区がある。

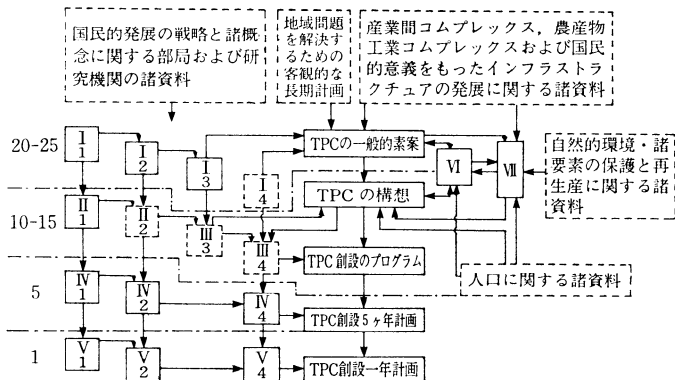
諸機能，必要諸条件，および形成段階における差異は，国民経済発展の一般的な業務および大規模な経済的諸問題の解決にかかわって，圏域的分業の枠内で，特殊なTPCの異なった地位を決定する。このことは，予備的計画化の研究諸課題，TPC形成の最

適化問題の公式のすべてを決定するのである。

ソ連共産党の第24回および第25回大会は、プログラムと対象をもった主要なTPCを長期計画の主題として設定し、それらを第9次および第10次5カ年計画のために、国家国民経済の発展計画に含ませたのである。このことは、圏域生産コムプレックスの創設過程における予備計画的準備、計画化、および管理の改善に関連するTPCの諸研究によって解決さるべき新しい仕事を必要としたのであった。

予備計画の諸研究およびプログラムと対象をもったTPCの計画化に関する諸文書のセットは、われわれの意見によれば、(図2)のようになるであろう。

図2 プログラムと対象をもったTPCの主要な予備計画文書と計画文書およびその長期計画文書の体系での位置



□—あらゆる主題をもった計画に関する諸文書—あらゆる諸単位の順位が問題とされていない文書も含む。

□—プログラムと対象をもった各TPCに関する文書。

文書Ⅰ。生産諸力の発展と圏域的配分についての一般的素案。

文書Ⅱ。主要な経済的社会的長期発展方針。

文書Ⅲ。特殊国民経済的諸問題の解決もしくは生産諸力の統合的発展についてのプログラム。

文書Ⅳ～Ⅴ。国民経済的成長の主要数字。

文書Ⅵ。地域計画の素案と構想。

文書Ⅶ。自然環境保護、土地利用、特殊な経済的構成部分の発展などの素案。TPC地区の全体および一部分にわたるものである。

圏域単位；1—ソ連邦，2—共和国連合，3—経済諸地域，4—州（諸圏域）

→ 情報フローの主たる方向。

- (a) T P Cの一般的素案
- (b) 地域配置の素案と構想たとえば地区における工学的および計画化された組織。
- (c) T P Cの構想，たとえば主要T P Cのあらゆる諸施設および全体としてのT P Cについての工学的および経済的計算。
- (d) T P Cの創設プログラム，たとえば仕事を解決するために必要な諸業務の体系。
- (e) 5カ年および年次的T P Cの創設計画，たとえば該当する州，あるいは圏域の社会経済的發展計画では代替できないような諸文書。

5カ年および年次的T P C計画の両者は，該当計画期間に関連しているプログラムの構成部分を実行することによって，計画されたT P Cの形成を保証することが必要な諸項目だけにわたるべきものと，想定されている。上記した諸文書のすべては，国民的な予備計画的諸研究と長期計画の統合された一つの体系の構成部分として考えられる。それらの一部分は，すでに計画技術として使用されるようになっている。

T P Cに関する予測的予備計画の主たる文書は，T P C経済全体の形成過程の諸変形およびその時間と空間の両面における特殊な構成部分と考えられるコムプレックスの「一般的素案」である。「一般的素案」は，一方では，予備計画におけるT P C諸文書および諸計画の支柱を準備するための土台であり，他方では，所与のT P Cに関連する事柄をもったすべての組織の将来的研究にとって必須の基礎文書である。

この素案は，包括的な分析を基礎として描かれている。その分析というのは，(a)所与のT P Cの形成についての基礎的想定について，(b)諸資源の用途について，(c)その経済の全体としての，および特殊の諸要素としての，コムプレックスの創造にかんする生産構造，時間的条件，および率について，(d)特殊な工学および計画化の諸条件について，(e)居住類型について，および(f)コムプレックス内に組織されている経済の形態について，である。かかる設問の全体に対する正確な回答は，未来のコムプレックスの実行に，その創設には相当量の投資といくつかの5カ年期のきびしい作業を必要とするのだが，大きな影響を与える。

T P Cの一般的素案および他の多くの予備計画的諸文書を描くことについて，経済学及び工業生産組織研究所は，T P C形成を最適化するための経済数学的モデルの手法を用いるという接近法を提案した。それによって，われわれは自然的資源，人的資源，およびその他の諸資源の利用について，また発展の時間的条件，発展率，規模，およびその割合について，国民的視点から最高の変形をどう決定したらよいかわかるし，また

それによって、コムプレックスのあらゆる経済的要素の構造と空間的組織、およびその内的連環についても、最大限の節約という条件で、社会的労働力の投入、特殊部門の産出目標の達成、所得の生活諸条件の創設、環境保護、および諸資源の再生産について、どう決定したらよいかがわかるのである。

上記の問題を解決するための素案と道具として、「TPC形成の最適化モデル・グループ^[21]」が発達させられてきた。圏域-生産地域中間モデル⁵⁾（TPRM）が、このグループの基礎である。それらは、以下のとおりである。

- (1) 圏域モデル—研究の基礎的主題は、圏域的な分類単位である。
- (2) 生産モデル—あらゆる経済的諸要素の形成および諸資源の利用条件は、研究している地域が、圏域的分業の中で、その役割を果さねばならないということである。
- (3) 地域モデル—研究している地区のあらゆる経済的要素と諸資源の全体およびそれらの内的連環が考察される。
- (4) 中間モデル—それらは、マクロとミクロの圏域モデルのあいだの中間的位置をしめるものである。

圏域生産地域モデルは、次のとおりである。

- (1) 最適化モデル—主要な基準は、全体的に調整された費用の最小限によってあらわされる。
- (2) 空間モデル—地区は、地点だけでなく、関連するランクの圏域的に分類された単位によってもあらわされる。
- (3) 多構成部分モデル—TPC諸要素の大部分が同時に考察される。
- (4) 多商品モデル—生産物、諸連環、サービス、諸資源が分散的方法であらわされる。
- (5) 多段階モデル—産出ばかりでなく、生産の特殊段階や諸連環もまた分析される。

モデルは、ブロックのような構造をもっている。三つの主要なブロックは、研究課題の主要な三つの型に対応しており、それらは、機能的ブロック、生産・運輸連環のブロック、多数の圏域ブロックである。すべてのブロックは、客観的な諸機能と諸制約のベクトルによって結合されている。諸ブロックは、TPCの全要素についての形成と連環の諸変形を含んでいる。制約のベクトルは、特殊化された諸部門の発展とそれらの産出物を配達する方向に関する義務的目標、考察下にある地域の境界をこえる重要度をもったインフラストラクチュアの諸要素を発展させるための発展目標、制限された諸資源あるいはTPC以外からの生産物を輸入するという諸制約、特殊な諸事業の力量からくる

諸制約，地方的および人的諸資源の利用という点での諸制約，を含んでいる。(第3図をみよ) この諸モデルのグループは，シベリアのTPCにとって，実際の諸問題を解決

図3 中間レベルにおける圏域生産体系の最適化モデルのマトリックス

		研 究 課 題										諸 制 約	
		生 産		資 源	インフラストラクチュア				関 連				
					点 状		線 状						
		工 業	郊 外 地 区	農 業	人 的 資 源	地 方 資 源	建 設 基 地	エ ネ ル ギ ー 能 力	輸 送 連 絡	輸 送 幹 線 部 門	送 電 ラ イ ン		エ ネ ル ギ ー
生 産 と 運 輸		Ax									$\pm z$		$> B^0$
食 料 品	郊 外 地 区		h		$-Dm$								> 0
	農 業			v	$-Am$							$\pm s$	> 0
人 的 資 源		$-Lx$	$-Lh$	$-Lv$	m		$-Ly$	$-Lv$	$-Ld$	$-\bar{L}x$			> 0
地 方 資 源 と 環 境 保 護		$-Px$	$-Ph$	$-Pv$	m	u	$-Py$	$-Pv$	$-Pd$	$-\bar{P}x$	$-\bar{P}w$		> 0
建 設		$-Gx$	$-Gh$	$-Gv$	m	u	y	$-Gv$	$-Gd$	$-\bar{G}x$	$-\bar{G}w$		≥ 0
エ ネ ル ギ ー		$-Qx$	$-Qh$	$-Qv$	m	u	$-Qy$	v	$-Qd$	$-\bar{Q}x$		$\pm w$	> 0
操 業 の 特 殊 性		$\varphi(X)$										$> B^{(*)}$	
客 観 的 機 能		$f(X)$										$\rightarrow min$	

$\varphi(X) \geq B^1$ はいくつかの変化しうる直線的関係のセットであり、特殊な問題についてそれぞれ特殊である。

$\varphi(X)B'$ はいくつかの変化しうる直線の関係のセットであり、各特殊的な問題についてそれぞれ特殊である。

図3の凡例：

$X = \langle x, h, v, m, u, y, v, d, \tilde{z}, \tilde{w}, w, z, s \rangle$ は、以下を構成部分とする問題についての諸変数を一般化されたベクトルである。

x —工業諸力能の操業強度	h —郊外地区	v —農 業
y —建設基地	v —エネルギー	w —輸送連絡
z —輸送幹線諸部門	$\tilde{w}$ —電送ライン諸部門	d —エネルギー—連環
z —工業産出連環	s —農業産出連環	m —雇用される人的資源
u —利用される地方資源	A —工業的諸計画のための投入産出マトリックス	

$L^x, \dots, \tilde{L}^z$ —諸事業の操業強度単位あたりの労働力需要についてのマトリックス

$x, \dots, \tilde{z}$ はその個々をあらわす。

$Px, \dots, P\tilde{w}$ —諸事業 $x, \dots, \tilde{w}$, のための諸資源の投入マトリックス。

$G^x, \dots, G^{\tilde{w}}$ —諸事業 $x, \dots, \tilde{w}$, のための建設と組み立て作業の需要にかんするマトリックス。

 $Q^x, \dots, Q^{\tilde{z}}$ —諸事業 $x, \dots, \tilde{z}$ のためのエネルギー投入マトリックス。

c—全事業 $x, \dots, s$, のモデルにおいて, 特殊적ではない經濟要素の調整費用マトリックス。

B0—特殊部門にたいする標的。

詳細なモデルの説明は『圏域生産コムプレックスの構造に関する平均的モデルの試論』(ノボシビルスク, 1979年) でなされている。

することに用いられたのである。^[22]

プログラムと対象をもったTPCの確立にかんする経験は、コムプレックスの形成過程を統轄する管理局の創設が必要であることを示した。かかる部局は、ソ連の各省会議あるいはソ連国家計画委員会の一構成部分として、中央に位置されるべきものであり、各部門の諸決定を調整し、かつTPCの創設に関する幾つかの取り決めについての委任事項を各省や各部局が達成するよう管理する責任をもつべきである。中央部局に加えて、プログラムが実行されている地区で、地方単位の機関を直接もつことが賢明である。プログラムと対象をもったTPCの創設に責任をもつ主要な組織体は、圏域（州）人民代表議会および各TPCの計画委員会による執行部によって代表さるべきである。それらは、思うに、全TPCの準備と形成過程の調整のために、全責任をもたねばならない。

TPCの形成過程を調整するために、TPCの計画委員会によってなされる諸活動のうち、四つの主要な系統は、次のように提起してもよいであろう。

- (1) 予備計画研究の組織への参加、予備計画諸文書の作成、諸計画と部分的コムプレックス・プログラムの設計、たとえば自然的環境についてなど。
- (2) 全インフラストラクチャ・コムプレックスの形成についての管理。
- (3) 特殊部門の諸事業を設定し、生産単位を完成させることに関連している各省および各部局の諸活動を管理し、調整すること。
- (4) コムプレックスを予測するために必要な基礎的データをまとめること。

予備計画の研究管理およびプログラムと対象をもったTPCの形成をできるかぎり十分に促進するためには、TPCの諸境界は、圏域（又は州）の行政境界にしたがって取り込んでいくことが必要であり、ある一つのTPC全体の地区は、一つの圏域（又は州）の範囲内に位置しなければならない。

ブラスターウストーイリムスクTPCの形成過程における予備計画の準備、創設および調整の経験は、国際応用システム解析研究所によって開催された諸会議のうちの一つで、詳細に議論されている。^[24]

参考文献

- [1] ロシア共和国の電化計画，第二版，モスクワ， Gospolizdat社，1955年。
- [2] 経済的地域区分の諸問題，モスクワ， Gospolizdat社，1967年。
- [3] アレクサンドロフ，イー・ゲー，ドニエプロ・ストロイ，南部鉱業地域の発展とドニエ

プロ・ストロイ, モスクワ, プラノボエ・ハジャーイストボ社, 1927年。

- [4] マルィシェフ, ヴェー・エム, アンガラ問題の解決策, モスクワ・イルクーツク, 1935年。
- [5] コロソフスキー, エス・エス, シベリアにおける生産力の圏域的組織の諸問題, ノボシビルスク, ナウカ社, 1971年。
- [6] アレクサンドロフ, エス・ゲー, ソ連の経済地域区分の基礎. 経済的地域区分の諸問題所収, モスクワ, ゴスポリチズダート社, 1957年, 208～232ページ。
- [7] ベドリントシェフ, カー・エス, 経済地域コムプレックスの諸問題に関する研究の方法論, 方法, および組織の諸問題, タシケント, 1975年。
- [8] ザスタフニィ, エフ・デー, 圏域生産コムプレックス, キエフ, ナウカ・ドゥムカ社, 1979年。
- [9] ネクラソフ, エス・エス, 地域経済, モスクワ, エコノミカ社, 1978年。
- [10] プロブスト, アー・イエ, 圏域生産コムプレックス, “ソ連科学アカデミー通報”, 地理学シリーズ, 1976年, 第2巻, 47～58ページ。
- [11] パラマルチュク, エム・エム, 圏域生産コムプレックスの本質, 形成の法則性および諸類型, “圏域生産コムプレックスの計画化における作図上の保障” に所収。イルクーツク。
- [12] サウシュキン, ユー・ゲー, 経済地理学（歴史・理論, 方法, 実際）, モスクワ, ムウィスリ社, 1973年。
- [13] チェットウィルキン, ヴェー・エム, 経済的地域区分の諸問題に関する論点, タシケント, ファン社, 1967年。
- [14] コロソフスキー, エス・エス, 経済地域区分の基礎, モスクワ, ゴスポリチズダート社, 1958年。
- [15] コロソフスキー, エス・エス, 経済地域区分の理論, モスクワ, ムウィスリ社, 1969年。
- [16] ソ連における新しい圏域コムプレックス, モスクワ, ムウィスリ社, 1977年。
- [17] シベリア発展の経済的諸問題, ノボシビルスク, ナウカ社, 1974年。
- [18] バイバコフ, エス, コメコン諸国における社会主義的計画化の改善, 「計画経済」, 1979年, No. 6, 9～16ページ。
- [19] ソ連共産党, 第24回大会資料, モスクワ, ポリチズダート社, 1971年。
- [20] ソ連共産党, 第25回大会資料, モスクワ, ポリチズダート社, 1976年。
- [21] 圏域生産コムプレックスのモデル化, ノボシビルスク, ナウカ社, 1976年。
- [22] アンガラー・エニセイ地域の圏域生産コムプレックスの形成。ノボシビルスク。
- [23] バンドマン・エム・カー編, 圏域生産コムプレックス形成の考察, ノボシビルスク, 1978年。
- [24] クノッパ, ハー編, プラーツキーリムスク圏域生産コムプレックス, 大規模計画事業のケース・スタディについての, 第2回 I I A S A 会議の議事録, オーストリア, 1977年。

- 1) Interregional division of labour を, 英文にそって「地域間分業」とそのまま訳出したが, これは Territorial division of labour 「圏域分業」や regional division of labour 「地

域分業」とも異なるものと思われる。前文との関連からすれば、「国際分業」に近いものかもしれない。

- 2) 原語は Production であるが、文意からすれば、Products とあるべきところである。
- 3) この(a)という記号は、英訳本にはないが、明らかにミスと思われるので、訳者が付記した。
- 4) この英単語は、machine-building であり、直訳すれば建築機械であろうが、より広く解釈して、建設機械と訳出した。
- 5) 英文では、Territorial-Production regional mesomodels である。

付記

本稿の訳出にあたっては、本学部の小野一郎、芦田文夫、鈴木登各教授の助言に負うところが多い。ここに感謝の意を表しておきたい。