

CIRJE-J-314

「生産力拡充計画」の総括的評価

東京大学
岡崎哲二

2026年2月

CIRJE ディスカッション・ペーパーの多くは
以下のサイトから無料で入手可能です。
http://www.cirje.e.u-tokyo.ac.jp/research/03research02dp_j.html

このディスカッション・ペーパーは、内部での討論に資するための未定稿の段階にある論文草稿である。著者の承諾なしに引用・複写することは差し控えられたい。

Evaluating the Production Capacity Expansion Plan comprehensively: Background, Achievement, and Long-Run Impact of the Production and Investment Plan in Wartime Japan

Tetsuji Okazaki

Abstract

This paper investigates the meaning and outcomes of the Production Capacity Expansion Plan formulated and implemented in Japan during the World War II. In addition to laying the foundation for military expansion, ministries in charge of economic policies, including the Ministry of Finance, aimed to expand Japan's macroeconomic supply capacity by this plan. Given the unavoidable persistent large-scale military expenditures, the Ministry of Finance and other economic ministries accepted and promoted the Production Capacity Expansion Plan as economic policies for expanding the country's productive capacity. Regarding the outcomes, the paper shows that while the achievement rate of the production targets was low, the original Four-Year Plan was largely achieved in terms of production capacity. In terms of consistency with the Materials Mobilization Plan, both the production plans and the materials allocation plans maintained a high degree of consistency through 1941 FY; however, in 1942 FY, consistency—particularly in the materials allocation plans—declined significantly. As for the long-term results, quantitative analysis demonstrates that from 1937 onward, the industries targeted by the Four-Year Production Capacity Expansion Plan experienced higher growth rates of employment than other industries, including heavy and chemical industries. The gap in scale that emerged between the targeted and non-targeted industries in the early 1940s persisted until the early 1950s. The long-term impact of the Production Capacity Expansion Plans on the scale of the industry in terms of employment is consistent with the finding that the expansion of production capacity had largely achieved the original targets by fiscal year 1941. This suggests that the facilities expanded under these plans may have supported production in the targeted industries through the postwar reconstruction period.

「生産力拡充計画」の総括的評価*

岡崎哲二（明治学院大学）**

要旨

本論文では、1930年代後半～1940年代前半に日本で作成・実施された生産力拡充計画について、計画の意味と結果について検討した。生産力拡充計画は、陸軍が求めた軍備拡充の基礎構築のほかに、大蔵省等の経済官庁にとって日本経済のマクロ的な供給能力を拡張する意味があり、多額の軍事費支出の長期的継続が避けられない中で、大蔵省等が日本経済の供給力を拡大するための経済政策として生産力拡充計画を受け入れ、推進したことを指摘した。結果については、生産計画の達成度が低かった一方、設備能力に関しては当初の「四カ年計画」の目標が高い比率で達成されたこと、物資動員計画との整合性については生産計画・資材配当計画ともに1941年度まで高い整合性を維持した一方、1942年度には特に資材配当計画に関し

て整合性が大きく低下したことを示した。また長期的な結果として、生産力拡充四カ年計画の対象産業の労働者数で測った成長率が1937年以降、重化学工業を含むその他産業より高くなり、1940年代初めまでに生じたその他産業との規模格差が1950年代前半まで持続したことを計量分析によって示した。こうした生産力拡充計画の生産への長期的インパクトは設備能力の拡充が1941年度までに当初計画の目標をほぼ達成という結果と整合的であり、生産力拡充計画によって拡大した設備が、戦後復興期まで対象産業の生産を支えた可能性を唆している。

Key words: 戦時経済、生産力拡充計画、物資動員計画、軍事費、設備投資、日本

JEL classification numbers: H11, H56, L52, L78, M45, O21

* 本研究は、日本学術振興会科学研究費（基盤 B 24K00247）およびキャノングローバル戦略研究所（CIGS）の支援を受けた。

** teokazakitokyo@gmail.com

1. はじめに

1939年1月17日、日本政府は、「生産力拡充四カ年計画」を閣議決定した。企画院が作成したこの計画は、1938年度～1941年度の4年間、決定のタイミングを考慮すると事実上1939年度～1941年度の3年間に、鉄鋼、非鉄金属、石炭、液体燃料、自動車等、15の「国防産業及基礎産業」を拡大することを目指したものであった。多数の産業を対象に具体的な数値目標を掲げて拡大を目指した長期計画として、日本の歴史上最初の試みである。

生産力拡充計画が日中戦争期に作成・実施されたことから、戦時経済研究の一環として研究が積み重ねられてきた。本格的な研究の出発点となったのは、中村隆英、原朗両氏による泉山三六文書の発掘とそれに基づく一連の論文である（中村 1966；原 1967；中村・原 1970a, 1970b）。泉山文書は、戦後大蔵大臣を務めた泉山三六が日中戦争期に後述する日満政経研究会に参加して入手した諸資料からなり、生産力拡充計画の立案過程の核心部分に関する資料を含んでいる。同資料およびその他政府・日銀資料等に基づいて、中村・原両氏は、今日まで継承されている、生産力拡充計画に関する見方を確立した。

詳細は次節で述べるが、生産力拡充計画の出発点は1935年に当時参謀本部作戦課長であった石原莞爾大佐が設置して私的機関、日満財政経済研究会の軍需産業拡充計画であり、1937年2月に成立した林銑十郎内閣は陸軍の要求する生産力拡充を国策として受け入れ、1937年6月に成立した第一次近衛文麿内閣は国際収支の均衡という条件付きでこの方針を継承した。石原は計画期間中の中国との不戦を前提としていたが、1937年7月に日中戦争が勃発した。そのため国際収支均衡の条件がさらに厳しくなる状況下で、物資動員計画の作成およびそれとの調整を経て、生産力拡充四カ年計画は予定より遅れて決定されたという見方である。山崎(1987, 2011)は、こうした見方を継承しつつ、商工省資料等によって、林内閣以降の、企画院・商工省を中心とする関係省庁における計画案の作成と調整の詳細を明らかにした。

このようにして出発した生産力拡充計画の結果については、先行研究は否定的な評価を与えている。中村・原(1970b)は普通鋼鋼材、人造石油、アルミニウムに関する、生産力拡充四カ年計画、各年度実施計画、実績の値によって生産力拡充計画の「スケールの縮小」を示している。山崎(2011)は、政策手法の面で戦後の重工業育成政策につながる性格があったと評価する一方で、自然条件、政治・軍事情勢に関する判断の誤り、統制機構の不備等によって計画が破綻して行ったと結論している。

先行研究の評価は基本的に生産計画（四カ年計画および各年度実施計画）の達成度に基づいている。これに対して本論文は、より多角的な視点からの総合的な評価を試みる。具体的には、生産計画の達成度に加えて、設備拡充計画の達成度、生産計画・資材配当計画の物資動員計画との整合性、産業成長への長期的インパクトを検証する。また、計画達成度・計画間の整合性を評価する際に、特定品目ではなく全品目を対象とし、また個別品目に関する比較だけでなく、新たに構築した価格データを用いて金額ベースでの集計的比較

を行う。

結論を先取りすると、先行研究が強調するように生産計画の達成度は低かった一方で、設備拡充計画の達成度、物資動員計画との整合性については1941年度まで比較的高い実績を挙げ、生産力拡充四カ年計画の対象産業の労働者数で測った成長率が1937年以降、重化学工業を含むその他産業より高くなり、1940年代初めまでに生じたその他産業との規模格差は1950年代前半まで持続した。

以下、本論文は次のように構成される。第2節では生産力拡充計画の背景・作成過程とその意味を主として先行研究に依って概観するとともに若干の論点を提起する。第3節・第4節では生産計画と設備拡充計画の推移を金額データによる観察を含めて俯瞰的に検討し、実績との比較を行う。第5節では資材配当計画について金額データによる観察を含めて俯瞰的に検討する。第6節では生産計画と資材配当計画について生産力拡充計画と物資動員計画の整合性を検討する。第7節では生産力拡充計画の長期的インパクトを計量分析によって検討する。第8節はまとめにあてられる。

2. 生産力拡充計画：背景、作成過程とその意味

生産力拡充計画の背景とその作成・決定過程についてはこれまでの研究で多くのことがわかっている。それらを要約して整理すると次のようになる。日本および当時日本の勢力下にあった「満州」（以下、「」を省略）における軍需関連産業を長期計画に基づいて発展させるというアイディアは、1935年8月に仙台連隊長から陸軍参謀本部作戦課長に就任した石原莞爾大佐を中心とするグループによって具体化された。石原は彼が仮想敵国と考えるソ連との軍備と工業生産能力の格差を前提に、将来の対ソ戦に備えて、同年、参謀本部機密費等により、私的機関として日満財政経済研究会を設立、満鉄経済調査会東京駐在員の宮崎正義等に日本および満州の長期経済財政計画を検討させた¹。日満財政経済研究会は、「昭和十二年度以降五年間歳入歳出計画、附緊急国策大綱」（1936年8月）、「帝国軍需工業拡充計画（第一次試案）」（1936年11月）をはじめとする、日本・満洲の5年程度の長期計画を作成、これらを陸軍省・参謀本部関係者だけでなく、近衛文麿（貴族院議長）、池田成彬（三井合名会社理事）、結城豊太郎（日本興業銀行総裁）、津田信吾（鐘淵紡績社

¹ 日満財政経済研究会の性格については、1937年2月に日本銀行総裁に就任した池田成彬の指示で同年4月からこれに参加した泉山三六の回想がよく示している。「そこ（日満財政経済研究会-引用者）へは石原將軍をはじめ、切腹して有名な阿南（維幾）大將なども、よくやってきた。我々の会議は大抵ここで行われたので、軍参謀は代る代る集まった。私が日満支を一環とする軍需産業五カ年計画に参加して、真剣に取り組んだのも、実にこの機関であり、これが日本で唯一のシークレット・チェンバーとも謂われていた。だからどんな資料でも手に入る。何省からでも何会社からでも直ぐにも出すといった活発なもの」であった（泉山1953、p.111）。

長)、鮎川義介（日本産業社長）等、政財界の有力者に提示して実現の必要性を説き、近衛、池田、結城等から了解を得た（中村・原 1970a, 1970b）。

1937年1月に広田弘毅内閣が総辞職した後、石原等は軍部大臣現役制を利用して天皇から大命を得ていた宇垣一成の組閣を阻止し、彼らの構想に好意的だった林銑十郎陸軍大將を首班とする内閣を成立させた。林内閣の組閣本部では、石原グループの十河信二（興中公司社長）、浅原健三等、石原グループの主要メンバーが中心的役割を担った。ただし、石原グループの陸海軍大臣案（板垣征四郎陸相、末次信正海相）が梅津美次郎陸軍次官等、陸軍上層部の反対に合い、林がこれに妥協したことから、林と石原グループの蜜月関係は組閣途上で中絶した（秦 1962）。

一方で、長期計画に基づく軍需関連産業の拡大という政策自体は成立した林内閣の政綱に取り入れられた。1937年2月8日に決定された内閣の「五大政綱」の一つ「国防軍備」の中で「帝国を安泰西其の交流を擁護し国是の貫徹に必須なる国防軍備を充実すると主に生産力の増進を図る等国力の基根に培わんことを期す」ことが表明された（『読売新聞』1937年2月9日、夕刊）。林内閣では、結城が蔵相、池田が日銀総裁に就任して、「軍財抱合」による生産力拡充がめざされた（中村・原 1970a, 1970b; 原 1972）²。

林内閣の下では、商工省、大蔵省を中心に軍需関連産業を拡充する長期計画の原案が検討し、5月にはそれら原案とその他の政策を総合調整する役割を担う企画庁が、内閣調査局の改組拡充によって設置された。これと並行して、日満財政経済研究会、陸軍省でも引き続き長期計画の作成作業が行われ、1937年5月29日に陸軍省の公式文書として「重要産業五年計画要綱」が作成された（中村・原 1970a, 1970b）³。

1937年6月4日、議会との対立から林内閣が総辞職し、第一次近衛文麿内閣が成立した。陸軍省は6月10日に上の「重要産業五年計画要綱」を近衛内閣に提示、これを受けて内閣は6月15日に「我が国経済力の充実発展に関する件」を閣議決定した（原 1972）。閣議決定の中で「日満両国を通して経済力の充実発展を図ること寛容にして生産力の拡充、国際収支の適合及物資需給の調整の三転を主眼とする総合的計画の具体案を樹立するを急

² 林内閣成立直後にあたる2月5日の内大臣木戸幸一の日記に、近衛から電話で伝えられた池田の言葉として「先日話のありたる案を実行の考えなり。案は五ヶ年計画となり居ること、五年間に実行は困難なるも、結局は行はざるべからざることと考ふる故、自分は日本銀行総裁として此事に当る決心なり」と記されている（木戸 1966, p.543）。

³ 南満州鉄道株式会社（満鉄）東京支社長から同社産業部長宛の報告「日本生産力拡充五箇年計画状況報告の件」（1937年5月20日）は、日本政府が体系的な「生産力拡充五箇年計画」を策定することとし、林首相から結城蔵相、伍堂卓雄商工大臣に原案作成を委嘱したこと、大蔵・商工両省による原案作成後、新設の企画庁で諸政策と総合調整のうえ国策として決定する段取りであるとしている（南満州鉄道株式会社調査部 1937, pp.327-329）。

務とす而して右具体案は日満両国を一体とする見地に立ち之を立案するの要あり仍つて關係各庁其の他書記官の間に於て緊密なる連絡を保ち企画庁に於て之か統合調整を図り以て速に成案を得ること」とする方針が示されている⁴。ここで表明されている生産力の拡充、国際収支の適合、物資需給の調整は、近衛内閣成立にあたって、賀屋興宣蔵相と吉野信次商相が連名で6月4日に発表した、いわゆる「賀屋・吉野三原則」ないし「財政経済三原則」と同じものであり、この閣議決定により近衛内閣は、国際収支均衡という制約の下で生産力拡充を国策として実行すること、そのために物資需給に関する事実上の統制を行うことを公式に決定、表明した（中村・原 1970a；原 1977）。

しかし、近衛内閣が生産力拡充に取り組みはじめた直後の1937年7月7日、北京郊外の盧溝橋付近で日中両国の軍事衝突が起こり、翌月に衝突が全面化すると、政府の政策は当面の軍需物資供給のための資源配分に重点を移した。企画庁を継承して1937年10月に設置された企画院は、短期の物資需給計画である「物資動員計画」の作成を優先して、生産力拡充計画の立案作業は9月以降中断された（中村・原 1970b；原 1977；山崎 1987, 2011）。

1938年を対象とした物資動員計画（物動計画）の作成作業が一段落した1938年1月、企画院は「生産力拡充計画立案要領」を作成し、あらためて生産力拡充計画の作成に着手した。物動計画の運用とそれに基づく経済統制が本格化していたことから、生産力拡充計画の作成には物動計画との調整が必要となり、特に1938年6月の物動計画の縮小改訂によって作業は大きな影響を受けた。このような事情から作業に時間を要し、「生産力拡充四カ年計画」の最終的な閣議決定は上述のように1939年1月となった（中村・原 1970b；山崎 1987, 2011）。

生産力拡充計画の背景と作成過程については、以上のような先行研究の知見に特に付け加えるべきことはないが、計画の意味について若干の論点を提起したい。これまでの研究は、石原グループを中心とする陸軍の軍需産業拡大計画を、「生産力拡充四カ年計画」策定の基本的な起動力として描いてきた。これは妥当な見方であるが、林内閣以後、大蔵省を中心とする経済官庁を含め、政府全体が生産力拡充を追求したことには別の動機が働いていたことを見逃すべきではない。

原(1972, 1977)が明らかにしているように、1936年11月に広田内閣が決定した前年度比4割増の大規模な1937年度予算案、いわゆる「馬場財政」は、急激なインフレ、輸入の爆発的な増加と国際収支赤字の拡大を引き起こし、1937年1月には外国為替管理法に基づく大蔵省令によって輸入為替の許可制が導入された。重要な点は、予算膨張の主因となった軍事費の増加が、陸軍の「軍備充実五年計画」および海軍のロンドン軍縮条約失効に備えた「第三次補充計画」によったことである（大蔵省財政史室 1955, p.178; 防衛庁戦史室 1967, pp.546-547）。このことは、「馬場財政」における大規模な軍事費が1年度限りのも

⁴ 『公文雑纂・昭和十二年・第四巻・内閣四・賞与手当判事任官以下』（国立公文書館デジタルアーカイブ）。

のではなく、中長期的に継続するものであったことを意味している。実際、林内閣の結城蔵相は1937年度予算編成において軍事費の削減に努めたが、削減は少額にとどまった（大蔵省財政史室 1955, pp.180-181；日本銀行百年史編纂委員会編 1984, p.181）。一方で、1932年以降の景気拡大によって、日本経済の供給能力は設備と労働力の両面で限界に近づいていた（原 1977）。供給能力の限界と大規模な軍事費の継続を所与とすれば、軍事費以外の需要を抑制するか供給能力を拡大することが必要になる。

大蔵省を中心とする経済官庁はこの現実を前に、供給能力拡大のための施策として「生産力拡充」を選択したと見ることができる。1937年5月26日付の大蔵省の文書「今後採るべき経済政策の方向」は、「生産力の拡充」という項目を立てて「生産力拡充の基調を為すものは一朝有事の際、外国より得ること能はざる必要なる物資の自給を講ずるにあるも、又平時における物資の供給を緩和し物価の登記を抑制するとともに、国際収支の改善を計るが為にも之が基本的の要件をなすものなり」と述べている。同日付の「生産力の拡充及国際収支の調整に関し緊急措置を要する事項に付閣議の考慮を求むる件」でも、第一に「生産力の拡充に関する件」を挙げるとともに、「生産力を拡充し、物資の供給を豊富ならしむることは、物価対策及国際収支調整の根本方策にして、軍備の充実も国民生活の安定も之を措きては其の核心に触るることを得ざるは謂ふを俟たざる所」と述べている⁵。また、商工省総務局長であった椎名悦三郎はその著書（椎名 1941）の中で、広田内閣において軍事費の拡大が予算消化の問題を引き起こしたが、同内閣ではその金融的操作による解決を試みて生産力拡充は課題とされなかったのに対して「続く林内閣における結城蔵相、伍堂商相時代の所謂抱合政策に至って始めてその軍事費消化の解決は生産力拡充にありとの検知を以て生産力拡充のスローガンが挙げられ、物資の面に於ける積極的拡充方策が採られることとなった」（p.180）と述べている。

一方で大蔵省は、原(1972)等が指摘しているように、生産力拡充の過程で投資が増加し少なくとも短期的には逆に需給ギャップを拡大することを認識していた。例えば上記「今後採るべき経済政策の方向」では、「生産力拡充の計画は将来の国際収支を改善せしむる基礎となるものなるも、之が過渡的現象として計画実施上多額の物資を需要し、延ては国際収支に対し重大なる影響を与ふるものなる」と述べている。そのため、短期的な需要効果の国際収支に与えるマイナスの影響を考慮しつつ、長期的に供給能力の増加に寄与する生産力拡充を、金現送によって国際収支ギャップを埋め合わせることができる範囲の規模と速度に調整することが大蔵省の基本戦略となった（大蔵省「当面の経済政策要綱」

⁵ いずれも国立公文書館所蔵『賀屋文書』156。結城蔵相は1937年4月5日の日本商工会議所臨時総会で「我国現在の情勢に顧みますときは、国防の充実を初め、幾多重要なる諸施設の遂行の為には、先づ以て生産力の拡充を図りますことが、刻下の急務でありまして、生産力の拡充を図り、産業界を振興せしむることは、延いて国債消化力を培養するの所以ともなるのであります」と述べている（『朝日新聞』1937年4月6日）。

1937年5月31日)⁶。

また、長期的な供給能力拡大政策という視点に立った場合、日中戦争開始の生産力拡充意味についても論点を付け加えることができる。日中戦争の開始は軍事費を中心に財政支出を急増させた(表1)。前述のように広田内閣における30億円を超える1937年度予算案は日本経済に衝撃を与え、急激なインフレと巨額の国際収支赤字をもたらしたが、1937年9月に設定された臨時軍事費特別会計を含めて、1937年度の予算は最終的に55億円に達し、広田内閣の予算案をはるかに超えた。1937年9月以降、輸出入品等臨時措置法、臨時資金調整法が制定されて貿易統制・金融統制が開始され、物動計画の作成作業が本格化したのはこの事態を反映している(中村・原1970b;原1972,1977)。そして、この事態は同時に、供給能力拡大政策としての生産力拡充の役割をより大きくしたと考えられる。日中戦争の開始は、生産力拡充のための制約を厳しくする一方で、経済政策の観点からもその重要性を高める意味を持ったといえる。

表1

3.生産計画

1939年1月に閣議決定された「生産力拡充四カ年計画」は、1938年度～1941年度を対象とする「四カ年計画」であったが、閣議決定が1938年度末に近かったため、実質的には1939年度から始まる3年計画となった。1939年度から「四カ年計画」を実行に移すため、毎年度、「生産力拡充実施計画」が企画院によって作成され、閣議決定された。1941年度に「四カ年計画」の期間が満了することから、企画院では「第二次生産力拡充計画」の検討を行ったが、閣議で正式決定するには至らなかった(山崎2011)。しかし、1942年度、1943年度についても実施計画は作成され、閣議決定された。

本節では「四カ年計画」および1939年度～1943年度実施計画の生産計画を評価する⁷。まず計画対象品目の推移を確認しよう(表2)。四カ年計画は上述のように15の産業を対象としたが、各産業の生産物が個々に対象としてリストされており、対象品目数は36であった。表のパネルAで四カ年計画の対象品目のその後の動きを追うと、1941年度までは大きな変化はない。圧延して普通鋼鋼材を生産するための半製品である圧延前の普通鋼鋼塊が年度によって対象からはずれることがあったこと、および表に注記したように、まとめて特殊鋼及鋳鍛鋼として計上されていたものが、1940年度以降、特殊鋼鋼材、鋳鋼、鍛鋼を区分されるようになった程度である。

⁶ 『賀屋文書』156。

⁷ 各年度の生産力拡充実施計画に関するデータはいずれも原・山崎編集・解説(1996)から得た。

表 2

一方、「四カ年計画」の計画期間終了後、そして太平洋戦争開戦後に作成された 1942 年度実施計画では、「石油及其の代用品」の一部と羊毛を対象から除くという実質的な変更が行われた。石油関係で除かれたのは天然（精製）の航空機揮発油、普通揮発油、重油である。これらについては「昭和十七年度生産目標は掲記し得ず」と実施計画の総括表に注記されている。さらに 1943 年度になると、石油及其の代用品の多く、および工業塩、パルプ（製紙用、人絹用）、金、造船が対象から除かれた。造船がはずれたのは 1942 年 5 月から「計画造船」という政策スキームが開始され、海軍が鋼造船を全面的に管理するようになったことによると考えられる。石油関係も陸海軍による直接的な管理という同様の事情があったと推測される。一方、対象外となったその他の品目は、海上輸送力をはじめさまざまな資源の利用可能性が減少する中で、増産対象が絞り込まれたことを反映している。「四カ年計画」の対象の一部が除かれる一方で、新たに追加された品目があり、それらは表 2 のパネル B) にまとめられている。

四カ年計画、各年度実施計画にいずれにおいても、生産計画は一部の機械を除き各品目の生産数量を目標値として示している。また数量の単位はトン、台、KW 等が混在している。数量ベースの目標設定は日本の戦時経済に限らず計画経済に共通する特徴であるが、計画を俯瞰的に捉えることを難しくする。そこで以下では生産計画を金額ベースに換算することを試みる。そのためにまず各品目の価格データを作成する。作成方法の概略は以下の通りである。

まずベンチマーク年として 1940 年を選ぶ。その理由は 1940 年度の「物資動員計画」（「昭和十五年度物資動員計画」企画院、1940 年 7 月 10 日⁸⁾）から、多くの品目に関する輸入価格データが得られるためである。物動計画から得られた 1940 年価格を、日本銀行卸売物価指数の類別指数で前後の年に外挿した（日本銀行調査統計局 1964）。1940 年度物資動員計画から 1940 年価格が得られない品目については、工業統計（通商産業省 1961）、鉱業統計（通商産業省 1963）、貿易統計（大蔵省「外国貿易月表」1940 年 12 月）ほか各種資料によって補った。1940 年価格が得られず他の年の価格が得られる場合も、同様に日本銀行卸売物価指数の類別指数で前後の年に外挿した。

表 3 は上の方法で作成した価格データを用いて四カ年計画の生産計画を金額表示にしたものである⁹⁾。まず合計では、1939 年度は 86 億 1 千万円、最終年度の 1941 年度は 132 億

⁸⁾ 原・山崎編集・解説（1998）第 11 巻。

⁹⁾ 電力については四カ年計画の目標も実施計画の目標・実績も電力の産出量の単位 KWh ではなく、出力（能力）の単位 KW で表示されている。そのため、本論文では KW を 1938 年の KWh と KW の比率 4,322（栗原編 1963, pp.18-19 より計算）を用いて KWh に換算した。

1 千万円となる。53.4%の増加である。価格は当年価格なので名目増加率だが、1940 年固定価格で評価することで実質の増加率も計算できる。表 3-1 の()内に 1940 年価格の合計値を示した。同じ期間の増加率は実質では 39.8%となる。このように増加率を全体として把握できることが金額で見ることのメリットの一つである。また、四カ年計画全体の規模を日本の工業生産額と比較することもできる。工業統計の 1939 年の工業生産額は 247 億 9 千万円なので（通商産業省編 1961）、四カ年計画の 1939 年度の生産はその 1/3 程度の規模となる。

表 3

もう一つ興味深い点として各産業の構成比がある。表の右側に構成比を示した。まず注目されるのは 50%前後という鉄鋼の構成比の高さである。もっともこれは、鉄鋼について、鋼材、鋼塊、銑鉄、鉄鉱石と、各生産段階の製品・半製品がいずれも計画に計上されていることも反映している。しかしこの点を考慮しても鉄鋼のウェイトの大きさは特筆に値しよう。鉄鋼に次ぐ位置にあったのは 15%前後の電力であり、それに 4~5%の石炭、硫酸アンモニア、パルプが続いた。

表 4 は各年度の実施計画を同じく金額で表示している。まず合計額では 1940 年度まで四カ年計画とほぼ一致しているが、1941 年度には規模が縮小し四カ年計画より相当少額となった。こうした動きは対象品目の変化（表 2）と各品目についての実施計画と四カ年計画の相違の 2 つの要因による。後者については下で検討する。1942 年度以降は計画全体の規模が不安定になり、1942 年度に大幅に拡大されたあと 1943 年度には縮小されている。表 4 の（ ）内の 1940 年価格表示の動きも当年価格の場合とほぼ同様である。

表 4

各品目の構成比を見ると、鉄鋼と電力の比率が高い点は四カ年計画と同様である。四カ年計画でも比較的高い構成比であった石炭、硫酸アンモニア、パルプは、実施計画ではさらに高い値に設定されている。1942 年度には「重要機械」が新たに品目として計上され、しかもその構成比が 18.2%という著しく高い値になっている。重要機械は軸受（ベアリング）、工具等、工作機械以外の精密機械、電気機械、産業機械を含む品目区分であり、「昭和十七年度生産力拡充実施計画策定要領」（閣議決定、1942 年 5 月 8 日）では、工作機械とともに「軍需の増大並に新機種 of 国産化計画に対応し之が生産確保を期せんとす」と説明されている。航空機生産の拡大に対応して必要な機械設備の生産が指向されたことを反映していると考えられる。

以上諸計画はどの程度達成されただろうか。生産計画の達成度に関する評価はこれまでも行われてきたが、ここでは金額ベースのデータも用いた総括的な評価を試みる。検討は、

四カ年計画と実施計画の比較、実施計画と実績の比較、四カ年計画と実績の比較の 3 つのステップで行われる。

まず四カ年計画と実施計画を比較する（図 1 パネル A）。比較の対象は、各年度について、両方の計画に共通して含まれる品目であり、したがって年度によって比較対象品目が相違する。上述のように四カ年計画の計画期間は 1941 年度までであるが、1942 年度は 1941 年度と同じ値とにおいて 1942 年度についても比較を行う。1941 年度に目標とされた生産量に 1942 年度の実施計画でどこまで迫ることができたかを検証する意図である。図の実線は品目ごとに実施計画／四カ年計画を求め、それらの単純平均をとったもの。点線は比較対象品目の合計金額についての実施計画／四カ年計画であり、各品目に関する上の比率の金額ウェイトによる加重平均となっている。単純平均では 1939 年度の 93.1%から 1941 年度の 62.3%に低下している。加重平均は全体として若干高いが、ほぼ同じ傾向である。各年度の諸条件、特に物資動員計画に反映される諸条件に対応して、実施計画で四カ年計画の目標が下方修正されたといえる。

図 1

図 1 パネル B は実施計画と生産実績を比較している。ここでの生産実績は各年度の実施計画に記されている前年度実績の値を使用している。そのため、年度 t にある品目が実施計画の対象から除かれると、年度 $t-1$ に生産計画があってもその品目は比較対象に含まれない。生産実績を他の資料から補うことも考えられるが、一貫性の観点からここではそれを行っていない。実績／実施計画は単純平均、加重平均のいずれにおいても 90%以上の比較的高い値を維持している。実施計画の現実的な下方修正が奏効したと見ることができる。ただし、実施計画は物資動員計画の供給計画の基準となったため、小さな乖離でも配給計画を混乱させる原因になることには注意が必要である。

最後に図 1 パネル C は四カ年計画と生産実績の比較である。概念的には実施計画／四カ年計画、実績／実施計画の積になるが、比較対象品目が若干ずれるため積の値に一致しない。図示されているように、単純平均、加重平均のいずれも 1940 年度以降大幅に低下し、加重平均は 1941 年度に 70.4%、1942 年度には 64.1%となった。実施計画の下方修正と実施計画の未達の結果、四カ年計画の達成度はかなり低い状況となった。この結果は、これまでの研究の生産力拡充計画に関する評価をあらためて確認するものである。

4.設備拡充計画

生産力拡充計画には、生産計画のほかに設備計画ないし設備投資計画としての側面がある。各年度の実産力拡充実施計画が設備拡充計画を含むことがそれを示している。一方、注意を要するのは、四カ年計画は各年度の生産目標を示すのみで、設備能力の目標を示していない点である。そこで、以下では、四カ年計画については生産目標を設備能力の目標と読

み替える。目標として掲げられた生産量を実現するためには、最低限それだけの設備能力が必要とされるからである。設備能力の金額評価は、その設備をフルに稼働した場合の生産量に第 3 節で述べた価格を乗じた値として計算した。それ以外の検討方法は生産計画の場合と同様である。以下、実施計画／四カ年計画、設備能力実績／実施計画、設備能力実績／四カ年計画を、単純平均と金額ウェイトの加重平均について順に見ていく。

図 2 は各品目の設備能力について、実施計画／四カ年計画、実績／実施計画、実績／四カ年計画の単純平均、金額による加重平均を示している。パネル A の実施計画／四カ年計画は低下傾向をたどるが、1941 年度、1942 年度にも 100% 以上の高い値となっていること注目される。1942 年度の四カ年計画の値は、前節の生産計画の場合と同様に 1941 年度のものを使用している。生産計画では 1940 年度から実施計画が四カ年計画から下方に乖離して行くが、設備計画では 1941 年度になってもそのような動きは見られない。生産計画が原料事情等を考慮して下方修正された一方、設備に関する実施計画は四カ年計画の生産目標に近い水準に維持されたことになる。

図 2

図 2 パネル B は設備能力に関する実績／実施計画である。この比率は単純平均では 1941 年度まで 90% 以上の高い値となっているが、加重平均では 80% 台にとどまっている。しかし、実施計画が四カ年計画より高い値に設定されていたことから、パネル C の実績／四カ年計画は単純平均、加重平均いずれについてもほぼ 100% 以上の高い値を維持している。この点は、先行研究では強調されてこなかったが、第 5 節で述べる生産力拡充計画の長期的インパクトと関係する注目すべき事実である。

5. 資材配当計画

本節では生産計画、設備拡充計画と並ぶ生産力拡充計画の第三の構成部分である資材配当計画を取り扱う。四カ年計画には資材配当計画が含まれないため、ここではもっぱら各年度の実施計画が対象となる。また資材配当に関しては実績データが得られないため、実績との比較は行わない。物資動員計画における生産力拡充用資材の配当との整合性は次節で検討する。

はじめに各年度の実施計画でどのような資材が配分対象となったかを確認する（表 5）。1939 年度～1943 年度の実施計画で少なくとも 1 度、配当の対象となった資材は 44 品目あった。各年度の資材配当対象品目数は表 5 の一番上の行に示されている。1939 年度、1940 年度は 30 品目以上の資材が配当されたが、1941 年度以降は 20～25 品目に限定された。1939 年度～1943 年度の 5 年度にわたって一貫して配当対象になったのは、普通鋼鋼材、鍛鋼、鋳鋼、普通鉄、屑鉄、特殊鋼鋼材、電気銅、鉛、錫、石綿、マニラ麻、生ゴムの 12 品目であり、鉄および非鉄金属が中心となっている。国産工作機械が 1941 年度以降配当対

象に加えられたのは、1942年度の生産計画で「重要機械」に高い目標が設定されたことと対応していよう。生産力拡充の投入要素として国産機械が重要な位置を持ったのである。

表 5

次に第 2 節で述べた価格データを用いて各資材の配当数量を金額に換算することにより、資材配当計画の規模を評価する。表 6 は資材配当金額を資材別に区分して整理したものである。まず総額を見ると、1939 年度から 1940 年度にかけて大幅に配当額が増加したが、1941 年度には元のレベルに縮小し、以後、停滞ないし縮小を続けた。この動きは()内の 1940 年価格の金額でも同様である。また振幅は相違するが上下の動きの方向は表 3-3 の生産計画と共通する。生産力拡充計画は 1941 年度に大きな屈折を経験したといえよう。

資材別の内訳については、鉄鋼関係資材の構成比の高さがまず注目される。普通鋼鋼材だけで 35～55%を占め、鋼塊、鋳鍛鋼、普通銑、屑鉄、特殊鋼鋼材、フェロアロイを加えると、1940 年度を除いてその比率は 70～80%に達する。鉄鋼以外では電気銅、アルミニウム、木材、セメント、国産金属工作機械が比較的高い構成比を示す。

表 6

木材が 1940 年度に極端に大きくなっているのは、主に坑木が石炭鉱業に大量に配当されたことによる。同年度の実施計画の石炭に関する実施方針は「本年度石炭生産力拡充計画に於ては昭和十五年三月八日閣議決定に係る内外地石炭緊急増産対策、即ち労務、資材、輸送等に関する総合的緊急対策の実施に依り積極的増産を図る」としている。ここで参照されている「内外地石炭増産緊急対策」は、重要物資の生産、輸出その他の施設が石炭供給によって制約されているという認識に立って、石炭の増産と円滑な輸送が最も緊要であるとしている¹⁰。

表 7 は各年度の資材配当計画を産業別に組み替えたものである。これによって各産業の資材配当計画における位置を知ることができる。生産計画においては鉄鋼業のウェイトが著しく大きかったが、資材配当に関しては一貫して 10%以上の資材配当を受けたとはいえ、生産計画における構成比ははるかに下回る。鉄鋼業以外でも、石炭、非鉄金属・金、鉄道車両、船舶、電力の 5 つの産業がいくつかの年度で全体の 10%を超える資材配当を受けた。

表 7

¹⁰ 『公文別録・内閣（企画院上申書類）・昭和十五年～昭和十八年・第一巻・昭和十五年』国立公文書館、デジタルアーカイブ。1940 年の石炭不足については根津編（1958）pp.153-157 を参照。

6.物資動員計画との整合性

生産力拡充計画は物資動員計画と 2 つのチャンネルで相互関係を持っている。第一に、各年度生産力拡充実施計画における各物資の生産計画は、輸入等とともに物資動員計画におけるその物資の供給計画の一部となる。第二に、物資動員計画における生産力拡充計画産業向けの資材配当は、生産力拡充計画における資材配当計画を通じて生産計画の基礎となる。したがって生産力拡充実施計画の作成に当たっては物資動員計画との整合性を実現することが意図された。そのため、企画院において生産力拡充実施計画の作成を担当する生産力拡充委員会には、各品目グループ（鉄鋼、軽金属・非鉄金属・金、鉄道車両・船舶・自動車・電力など）を担当する 6 つの分科会の他、総務分科会が置かれ、総務分科会は役割の一つとして「物資動員委員会その他の総動員業務委員会との全般的連絡」を担当した。毎年度の生産計画は各物資所管官庁が原案を作成しこれに必要な資材積算量を添付して企画院に提出、企画院は物動計画との関連でこれら原案を調整し、総務分科会で産業別・内外地別の生産計画と資材配当計画を決定するという手順がとられた（通商産業省編 1964、pp.221-222）。

本節では生産力拡充実施計画と物資動員計画の間の上記 2 つの関係がどの程度整合性を保っていたかを、各年度に関する生産力拡充実施計画および物資動員計画に基づいて検討する。ここで使用する物資動員計画資料は次の通りである。

1939 年度

企画院「昭和十四年度重要物資需給対照及補填対策一覧表」（1939年5月23日）（原・山崎編 1998 第 8 巻）

1940 年度

企画院「昭和十五年度物資動員計画」（1940年7月10日）（同上、第 11 巻）

1941 年度第 1 四半期

企画院「昭和十六年度第一、四半期物資動員暫定実施計画」（1941年3月25日）（原・山崎編、1999 第 4 巻）

1941 年度第 2-第 4 四半期

企画院「昭和十六年度物資動員計画及第二、四半期物資動員実施計画に対する配当計画（配当総括）」（1941年8月17日）（同上、第 3 巻）

1942 年度

企画院「昭和十七年度物資動員計画及各四半期物資動員実施計画（配当及取得区分計画）第一～第三分科の二」（1942年4月20日）（同上、第 7 巻）

企画院「昭和十七年度物資動員計画及各四半期物資動員実施計画（配当及取得区分計画）第四（除液体燃料）～第八分科」（1942年4月20日）（同上）

なお、1939年度以降、物資動員計画は毎年度、年度途中で改訂され、あるいは年度計画に加えて四半期別ないし半期別実施計画が策定されたが、ここでは年度当初の物資動員計画に焦点を当てる。年度当初に生産力拡充計画と物資動員計画がどの程度整合性を持っていたかを検討するためである。

まず生産計画について検討する。生産力拡充実施計画と物動計画との整合性という問題の性質上、個別の品目について両計画を比較することが適切である。そこで、図3のパネルA～Dに、各年度の両計画に計上されている各品目の生産量をもとに、物資動員計画／生産力拡充実施計画の比率を求め、その分布に関するヒストグラムを示した。横軸は上の比率(%)の階級、縦軸は対象品目中の比率である。1939年度(パネルA)は1品目(ニッケル)が50.5%であるのを別にするとすべて90%超であり、特に100%前後に分布が集中している。生産力拡充実施計画と物動計画は整合性を持って作成されたといえよう。1940年度(パネルB)も1品目(ポーキサイト)が37.2%であるのを別にするとほとんどが90%超であり、特に完全に100%の品目が30品目中10品目、小数点以下1桁を四捨五入すれば12品目あった。1940年度も両計画の生産計画は高い整合性を持っていたといえる。

しかし、1941年度から状況が変化し始める(パネルC)。依然として生産力拡充実施計画・物動計画比率が90%超の品目が多いものの、80%以下の品目が36品目中5品目現れる。1941年度物資動員計画は年度初めに年度計画を作成することができず、第1四半期については暫定計画で発足し、1941年8月に第2～第4四半期分の計画が作成された。パネルCの物動計画のデータは、この第1四半期暫定計画と第2～第4四半期計画の合計値をとっている。このような物動計画の混乱が両計画の生産計画の整合性を妨げたと考えられる。一方でこのような事情を考慮して割引けば、なお相当の整合性が保たれていたという見方も可能であろう。1942年度は年度当初に物動計画が作成されたが、両計画の整合性は回復していない(パネルD)。物動計画・生産力拡充実施計画比率が80%以下の品目が37品目中8品目存在する。一方で、比率が完全に100%の品目が7、小数点以下1桁を四捨五入すれば9品目あった。依然として両計画の整合化が計画当局である企画院によって追求されていたことが示されている。

図3

生産計画の整合性に関する検討の最後に、両計画の各年度の共通品目を金額で集計して比較する(図4)。図の実線と粗い点線は、それぞれ生産力拡充実施計画と物動計画の生産計画金額の合計、細かい点線は物動計画／生産力拡充計画を示す。分布で詳細に見てきた通り、両計画は1940年度までほぼ完全に一致している。一方1941年度以降、両者の間にそれほど大きくはないとはいえ、乖離が生じている。

図 4

次に資材配当計画について、生産力拡充実施計画と物資動員計画の間の整合性を検討する。物資動員計画では、陸軍軍需 (A)、海軍軍需 (B)、官需 (C₃)、一般民需 (C₅) 等と並んで生産力拡充用 (C₂) という資材配当枠が設定された (中村・原 1970 a, pp.Iviii-lix)。以下では、各年度の実産力拡充実施計画に計上された資材配当と、同じ年度の物資動員計画の C₂ 配当を比較する。その際、ここでも各年度の両計画に共通する資材について前者の後者に対する比率を求めてその分布を観察する。図 5 パネル A は 1939 年度の分布である。物資動員計画・生産力拡充実施計画比率が 1.2% と非常に低い品目が 1 つあり (鋼塊)、他にも 80% 以下の品目が 2 つあるが、27 品目中 22 品目は 90% 超であり、完全に 100% の品目が 6、小数点以下 1 桁で四捨五入して 100% のものを加えると 7 品目となる。両計画は資材配当に関してもかなり高い整合性を有していたといえる。両計画の整合性は 1940 年度により明確になった。共通するすべての品目について物資動員計画・生産力拡充計画比率が 100% 以上となっただけでなく、完全に 100% の品目が 32 品目中 21 品目、小数点以下 1 桁を四捨五入して 100% になるものを加えると 27 品目に達する。1940 年度に生産力拡充実施計画と物資動員計画の資材配当計画の整合性は極限まで高くなり、一体の計画としてのという形を整えたといえる。

図 5

一方、1941 年度になると、上記のように物資動員計画が 2 回に分けて作成されたこともあり、整合性が低下し始めた (パネル C)。27 品目中 3 つの品目で物資動員計画・生産力拡充計画比率が 60% 以下となっている。それでも、物資動員計画が 2 回に分けて作成されたにもかかわらず、上の比率が完全に 100% の品目が 13 品目、小数点以下 1 桁を四捨五入して 100% となる品目を加えると 14 品目あったことは特筆に値する。1941 年度にも両計画の資材配当計画は高い整合性を維持していた。

状況が変わったのは 1942 年度である。1942 年度は前年度と相違して、年度初めに年度を通じた計画が設定された。しかし 1942 年度物資動員計画・生産力拡充計画比率の分布は大きく右に移動し、ほとんどの品目が 50% の周辺に集中している。完全に 100% の品目が 2 つあることから (コバルト、シアンナトリウム)、整合化が意識されたことはいかがわいがわかれるが、物資動員計画では生産力拡充実施計画に計上された資材の半分程度しか配分されなかった。1942 年度で資材配当に関する生産力拡充実施計画と物資動員計画の整合性は大きく崩れたと言える。

最後に金額ベースの集計データで、資材配当に関する生産力拡充計画と物資動員計画の関係を観察しよう。図 6 に示した通り、1939 年度から 1941 年度まで、両計画に共通する資材について配当額を合計した金額はよく一致しており、物資動員計画／生産力拡充計画の値

は 1939 年度、1940 年度はそれぞれ 102.9%、101.0%であり、若干低下した 1941 年度にも 95.9%であった。しかし 1942 年度にはこの比率は一挙に 80.5%まで低下した。1942 年度には経済計画の整合化が難しくなっていたことを示す結果である。

図 6

6.長期的インパクト

本節では別の視点と方法によって生産力拡充計画の長期的評価を試みる。まず、通産省による産業別鉱工業生産指数（1955 年基準、大蔵省財政史室 1978）によって生産力拡充計画の対象となった産業とそれ以外の産業の生産の動きを大づかみに比較する。同指数がカバーする鉱工業 15 産業のうち、生産力拡充四カ年計画の対象を含むのは 7 産業（石炭鉱業、鉄鋼業、非鉄金属、機械、化学、石油・石炭、紙パルプ）である（それ以外の産業は、食料品、繊維、窯業。ゴム、皮革、製材、たばこ、その他工業）。同指数のウェイトを用いて前者 7 産業（生拡産業）と後者 8 産業の（非生拡他産業）の生産指数の加重平均を求めたうえで、それらを生産力拡充計画が実施的に発足する 1938 年=100 に換算して図示すると、図 7 のようになる。生産力拡充産業の生産は 1930 年代前半以降、終戦直前の 1944 年まで上昇し続けたのに対して、非生拡産業の生産は 1937 年をピークに戦時中は低下傾向をたどった。戦時中に両産業が進んだ経路はこのように対照的であった。一方、敗戦の負のショックは生拡産業の方が格段に大きかった。1947 年には生拡産業と非生拡産業の生産の相対的な大きさは 1938 年のそれに近づいたが、結局逆転することなく、以後、経済復興・高度経済成長期に両者の格差は開いて行く。

図 7

図 7 による観察は、次のような式を推定することによって捉え直すことができる。

$$\ln(\text{生産}_{it}) = \alpha + \beta_t (\delta_t \times \text{生産力拡充}_i) + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

生産_{it}：産業 i の t 年における生産指数

δ_t ：年固定効果

生産力拡充_i：生産力拡充四カ年計画の対象産業について 1、その他産業について 0 となるダミー変数

γ_i ：産業固定効果

ε_{it} ：誤差項

年によって異なる値をとる係数 β_t によって、各産業に固有の生産水準と各年に固有の生産水準をコントロールしたうえでの、各年に生産力拡充計画産業とその他産業の生産（対数）

の差を捉えることを意図している。この式を上記の鉱工業生産指数を用いて最小 2 乗法で推定したうえで、 β_t の推定値の時系列をグラフで示すと図 8 のようになる。縦のエラーバーは 90%の信頼区間を示す。生産力拡充計画産業の生産は 1937 年から有意にその他産業より大きくなり、その差は拡大して行く。両者の差は終戦直後にも残るが、有意性は失われる。生産に産業間のバラツキが大きいことによる。しかし、1950 年代初めから再び差が拡大し有意性も回復する。

図 8

しかし、上記の 15 産業分類は非常に粗く、生拡と非生拡の区分は、重化学工業とその他産業の区分に重なっている。したがって図 7、図 8 は一般的な産業構造変化を捉えている可能性が高い。図 8 で 1935 年から上昇トレンドが見られ、1937 年にはすでに有意な差が生じていることはその可能性を強く示唆している。

そこで、工業統計の細分類データを用いて、重化学工業一般の効果と生産力拡充計画の効果を分離することを試みる。産業細分類に対応する適当なデフレーターがないため、各産業の労働者数を産業の規模を示す変数として用いる。通商産業省(1961)から戦前から 1958 年までの産業細分類別労働者数を得ることができる。工業統計の産業分類は年によって変化するがあるが、通商産業省(1961)は、1909-1947 年と 1948-1958 年の 2 期間についてそれぞれの期間内の一貫した産業分類によってデータを提供している。1947 年までの期間と 1948 年以降の期間の間では産業分類が異なるが、同書 pp.8-53 の各産業の内訳表によって 2 つの期間の産業分類を接合した。接合することができた産業は 130 であり、これら産業について 1930 年～1955 年のデータを作成した¹¹。ただし、1943、1944 年については工業統計が作成されなかったため、対象となる年は 27 である。また、通商産業省(1961)では一部の産業で一部の年について労働者数が不明となっている場合があり、その産業一年はサンプルから除いた。130 の産業のうち生産力拡充四カ年計画の対象産業と認められるのは 16 である。一方、重化学工業はこれら 16 産業を含めて 62 産業である。このデータを用いて次の式を推定する。

$$\ln(\text{労働者数}_{it}) = \alpha + \beta_t(\delta_t \times \text{生産力拡充}_i) + \lambda_t(\delta_t \times \text{重化学工業}_i) + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

係数 λ は、生産力拡充計画対象産業を含む重化学工業一般のその他工業との年ごとに变化する差を示す。そして式(2)の β は重化学工業一般の効果をコントロールした上での生産力拡充計画対象産業とその他産業との間の年ごとに变化する差を示す。生産力拡充計画対象産業はすべて重化学工業に含まれることから、 β は生産力拡充計画対象産業と生産力拡充計

¹¹ 「武器」工業はサンプルから除いた。

画の対象外の重化学工業一般との間の年ごとに变化する差と見ることもできる。

図9のパネルAは重化学工業に関する λ の推定値の時間的变化を示している。 λ は1930年代前半から明確な上昇トレンドを示し、その差が1932年に早くも10%（1%水準でも）統計的に有意になる。これは1930年代前半の景気拡大期に重化学工業がその他産業（軽工業）より労働者数で測って相対的に早く成長したことを示している。しかし1938年以降、 λ は有意に正の値を維持するものの停滞的に推移し、1950年代前半におけるその大きさは1935-1936年の値とほぼ同じ水準である。すなわち、生産力拡充計画産業以外の重化学工業は戦時期に軽工業との労働者数で測った規模の差を拡大しなかった。

一方、 β の推定値の推移は図9パネルBの通りである。 β には1930年代前半の上昇トレンドが見られない一方、1937年から上昇を始め、1941年以降、10%水準で統計的に有意に正となる。また β は終戦後も正の値を維持し、1950-1954年には統計的に有意となっている。さらに1950年代前半の β の値は1940-1942年の β の値と同等の大きさである。すなわち、生産力拡充計画産業は、戦時期に、それ以外の重化学工業を含めて他の産業と比較して労働者数で測った規模を拡大し、その差は1950年代前半まで長期的に維持されたことになる。

図9

7.おわりに

本論文では、1930年代後半～1940年代前半に日本で作成・実施された生産力拡充計画について、その作成過程を先行研究によって概観したうえで、計画の意味と結果について主として数量的データに基づいて検討した。

生産力拡充計画は、先行研究が強調する軍備拡充の基礎構築のほかに、大蔵省等の経済官庁にとって日本経済のマクロ的な供給能力を拡張する意味があり、大規模な軍事費の長期的な継続が避けられない中で、大蔵省等は日本経済の供給力を拡大する経済政策として生産力拡充計画を受け入れ、推進したことを指摘した。

結果については、先行研究が強調するように生産計画の達成度が低かったことを確認したうえで、設備能力に関して当初の「四カ年計画」が高い比率で達成されたこと、物資動員計画との整合性について生産計画・資材配当計画ともに1941年度まで高い整合性を維持する一方、1942年度には特に資材配当計画に関して整合性が大きく低下したことを示した。また長期的な結果として、生産力拡充四カ年計画の対象産業の労働者数で測った成長率が1937年以降、重化学工業を含むその他産業より高くなり、1940年代初めまでに生じたその他産業との労働者数で測った規模格差が1950年代前半まで持続したことを計量分析によって示した。詳細な検討は将来の研究課題であるが、ここで示した生産力拡充計画の生産への長期的インパクトは設備能力の拡充が1941年度までに当初計画の目標をほぼ達成という上の結果と整合的であり、生産力拡充計画によって拡大した設備が、戦後復興期まで対

象産業の生産を支えた可能性を示唆している。

参考文献

- 泉山三六（1953）『トラ大臣になるまで－余が半生の想ひ出－』東邦書院
- 大蔵省財政史室編（1955a）『昭和財政史』（戦前編）第3巻（歳計）、東洋経済新報社
- 大蔵省財政史室編（1955b）『昭和財政史』（戦前編）第4巻（臨時軍事費特別会計）、東洋経済新報社
- 大蔵省財政史室編（1978）『昭和財政史 終戦から講和まで』第19巻（統計）、東洋経済新報社
- 木戸幸一（1966）『木戸幸一日記』（木戸日記研究会校訂）上巻、東京大学出版会
- 栗原東洋編（1963）『現代日本産業発達史』第3巻（電力）、交詢社
- 椎名悦三郎（1941）『戦時経済と物資調整』東亜政経社
- 通商産業省編（1961）『工業統計50年史』資料編1、大蔵省印刷局
- 通商産業省編（1962）『本邦鉱業の趨勢50年史』第1・統計編、通商産業調査会
- 通商産業省編（1964）『商工政策史』第11巻（産業統制）、商工政策史刊行会
- 中村隆英（1966）「日本戦争経済の条件－日中戦争前後」『社会科学紀要』（東京大学教養学部）15：57-92
- 中村隆英（1974）『日本の経済統制：戦時・戦後の経験と教訓』日経新書
- 中村隆英・原朗（1970a）「解題」日本近代史資料研究会『日満財政経済研究会資料-泉山三六氏旧蔵』第1巻、pp.1-18、日本近代史料研究会
- 中村隆英・原朗（1970b）「資料解説」中村隆英・原朗編『国家総動員』1（経済）、みすず書房：xi-lxxx
- 日本銀行百年史編纂委員会編（1984）『日本銀行百年史』第4巻、日本銀行
- 日本銀行統計局（1964）『卸売物価指数 明治20年－昭和37年』日本銀行統計局
- 秦郁彦（1980）『軍ファシズム運動史』原書房
- 原朗（1967）「資金統制と産業金融：日華事変における生産力拡充政策の金融的側面」『土地制度史学』9(2):52-74
- 原朗（1972）「日中戦争期の外貨決済」『経済学論集』（東京大学経済学部）38(1)：17-48、38(2)：41-66、38(3)：28-64
- 原朗（1977）「戦時経済統制の開始」『岩波講座 日本歴史』近代7:217-268
- 原朗・山崎志郎編集・解説（1996）『生産力拡充計画資料』第3巻～第8巻、現代史料出版
- 原朗・山崎志郎編集・解説（1998）『初期物資総員計画資料』第8巻・第9巻、第11巻、現代史料出版
- 原朗・山崎志郎編集・解説（1999）『開戦期物資動員計画資料』第3巻・第4巻・第7巻、

現代史料出版

南満洲鉄道株式会社調査部『満洲五箇年計画概要』（1937）南満州鉄道株式会社

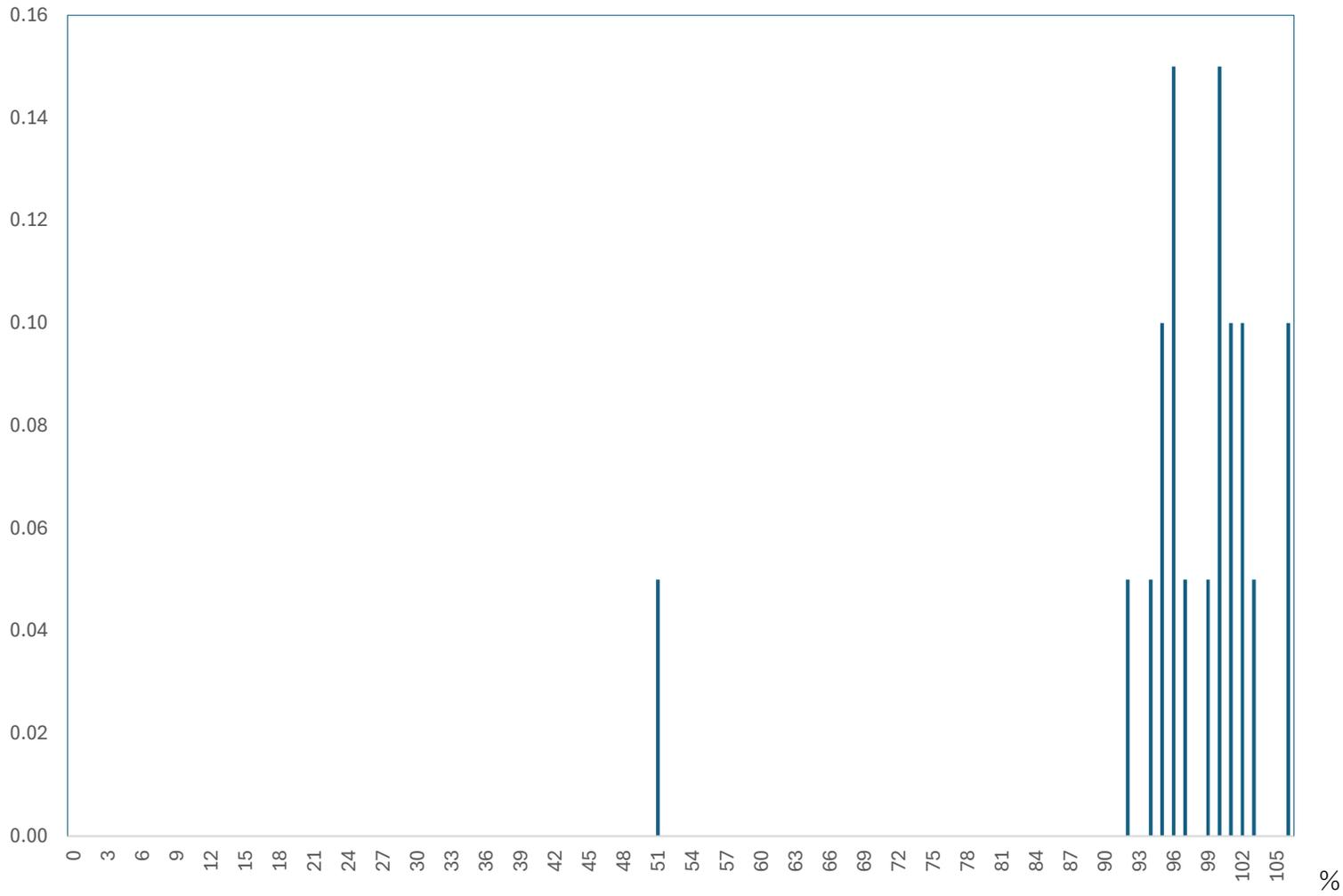
山崎志郎「生産力拡充計画の展開過程」近代日本研究会編『戦時経済』（年報近代日本研究

9）山川出版：27-58

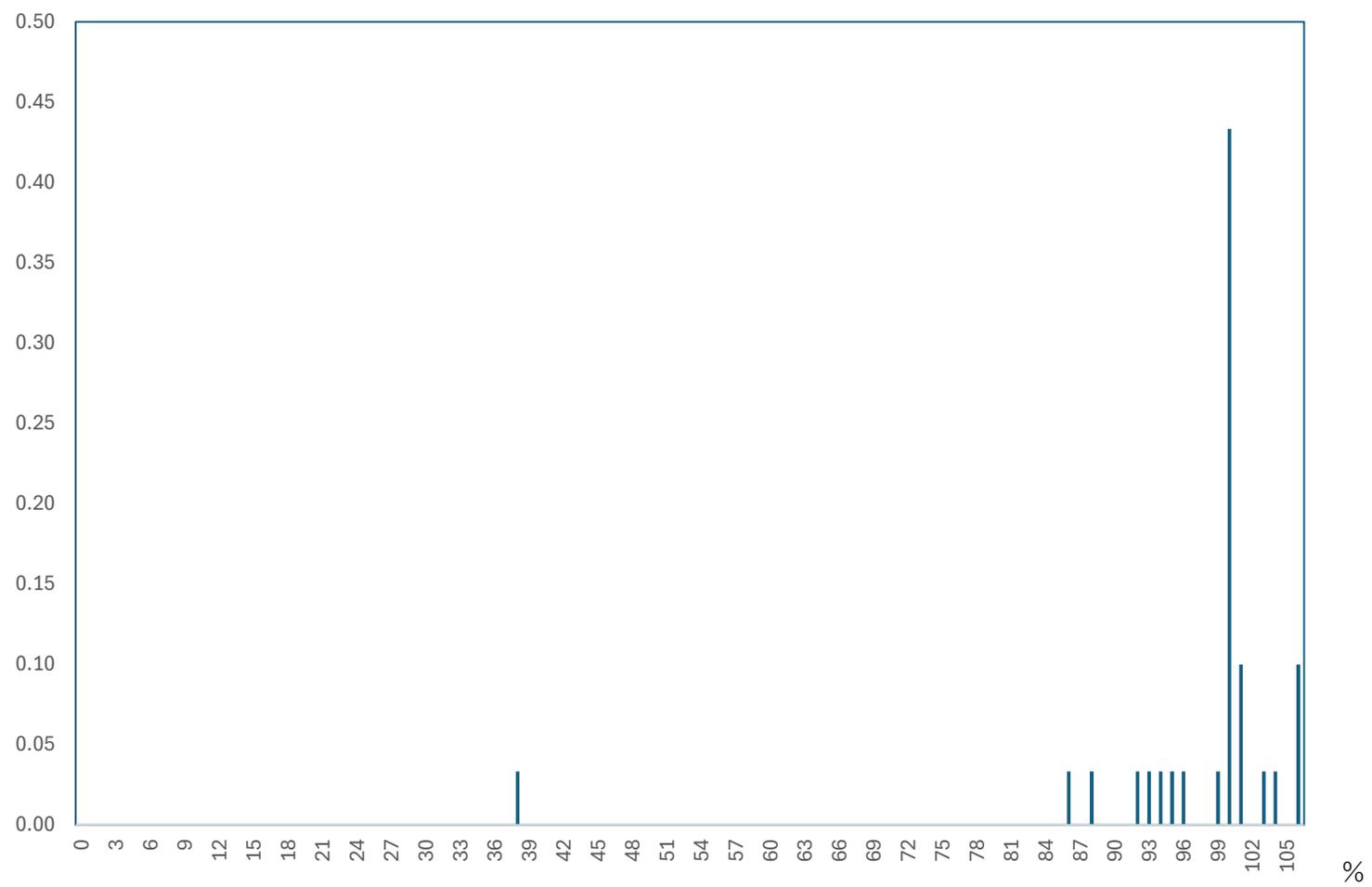
山崎志郎(2011)『戦時経済総動員体制の研究』日本経済評論社

図1 物資動員計画の整合性：生産計画

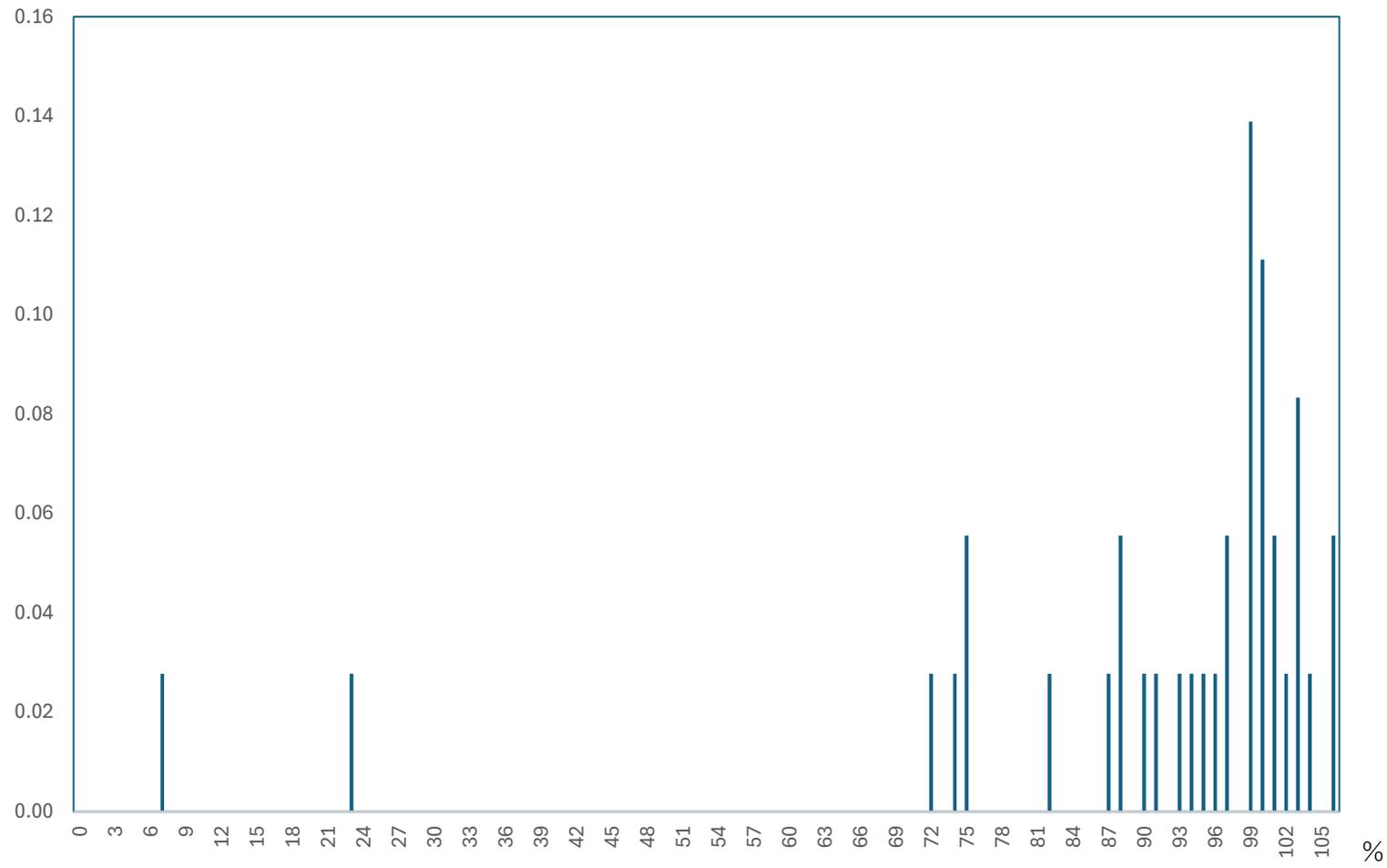
A. 1939年度



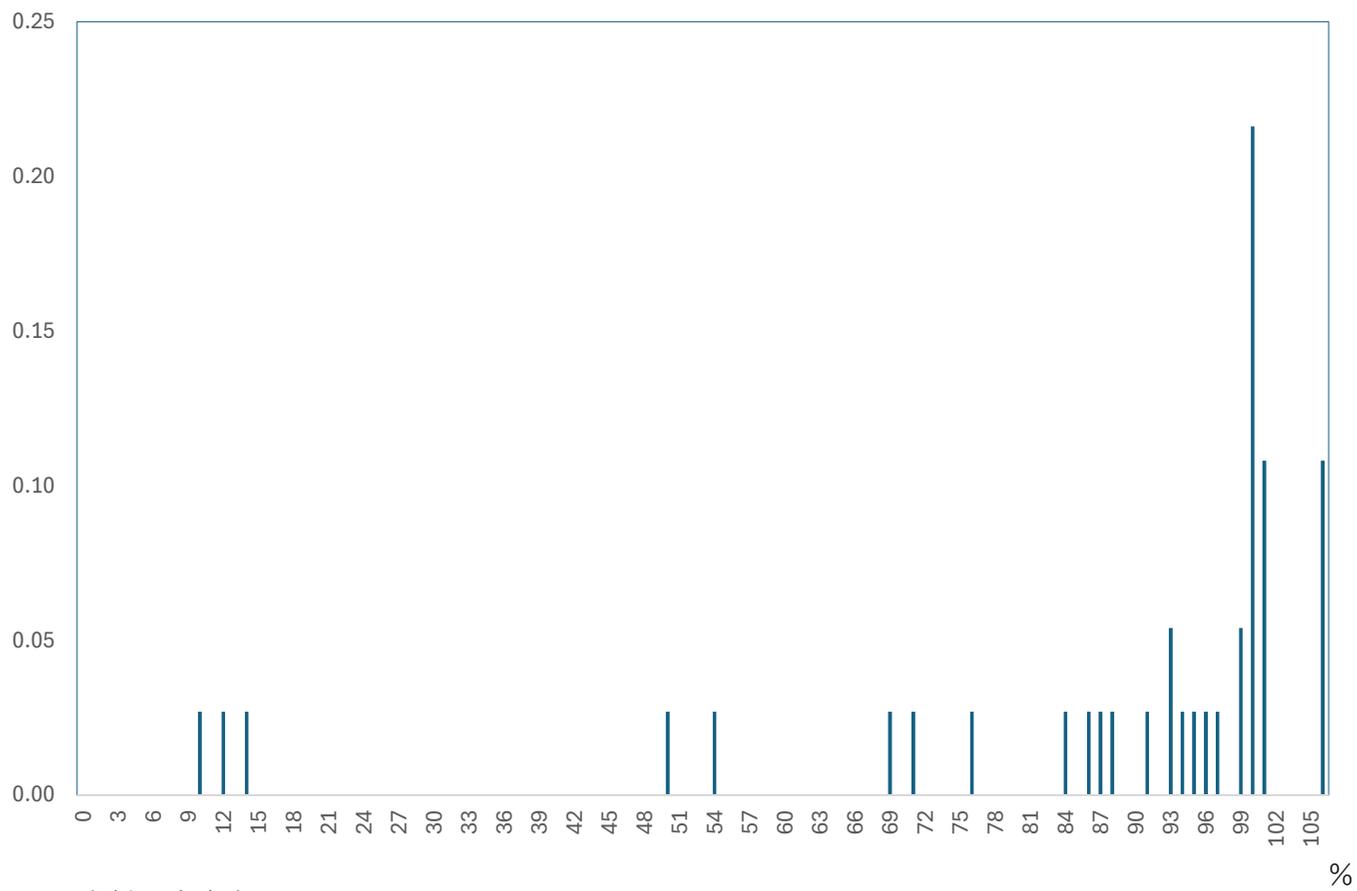
B. 1940年度



C. 1941年度

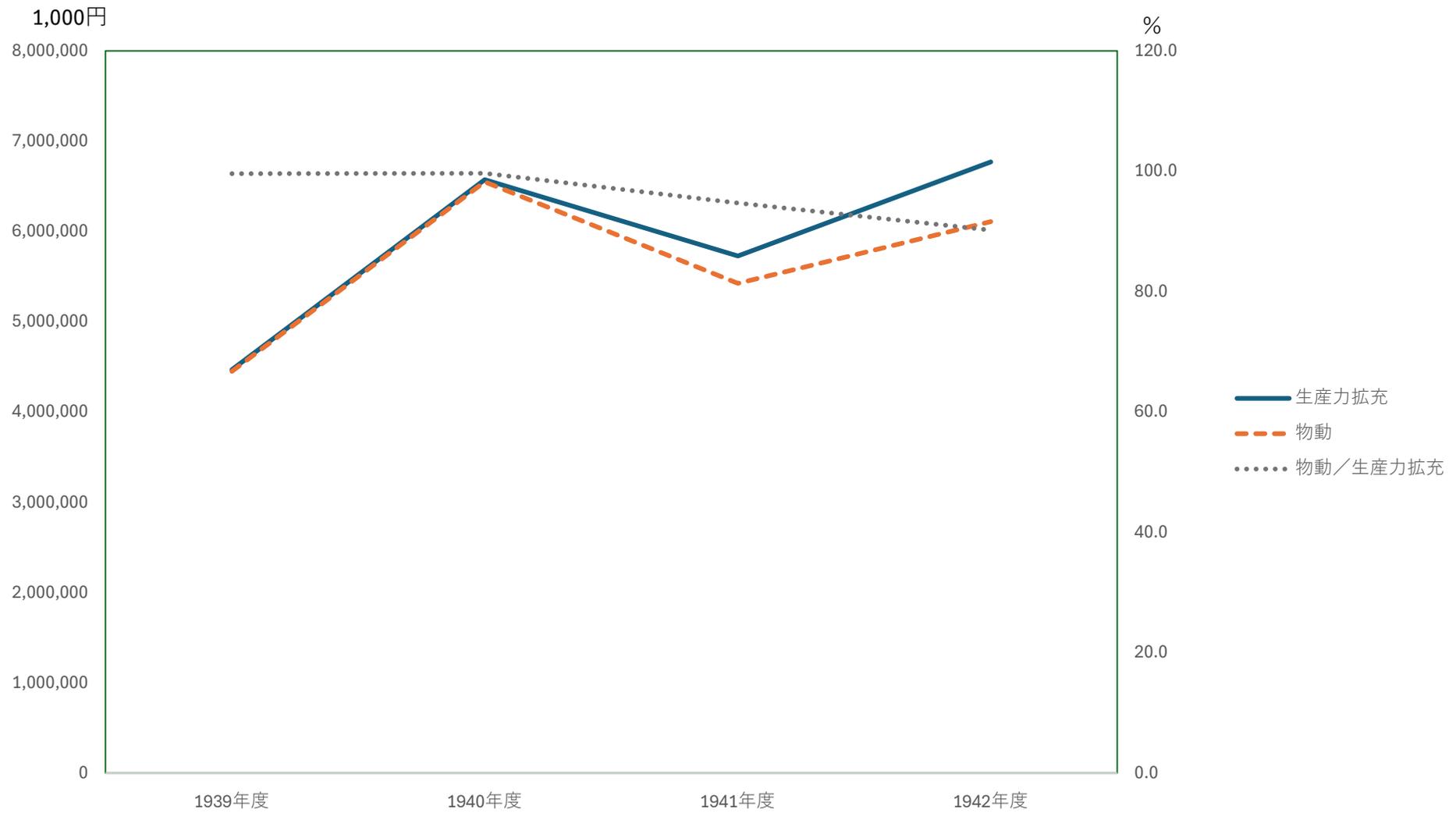


D. 1942年度



資料：本文参照。

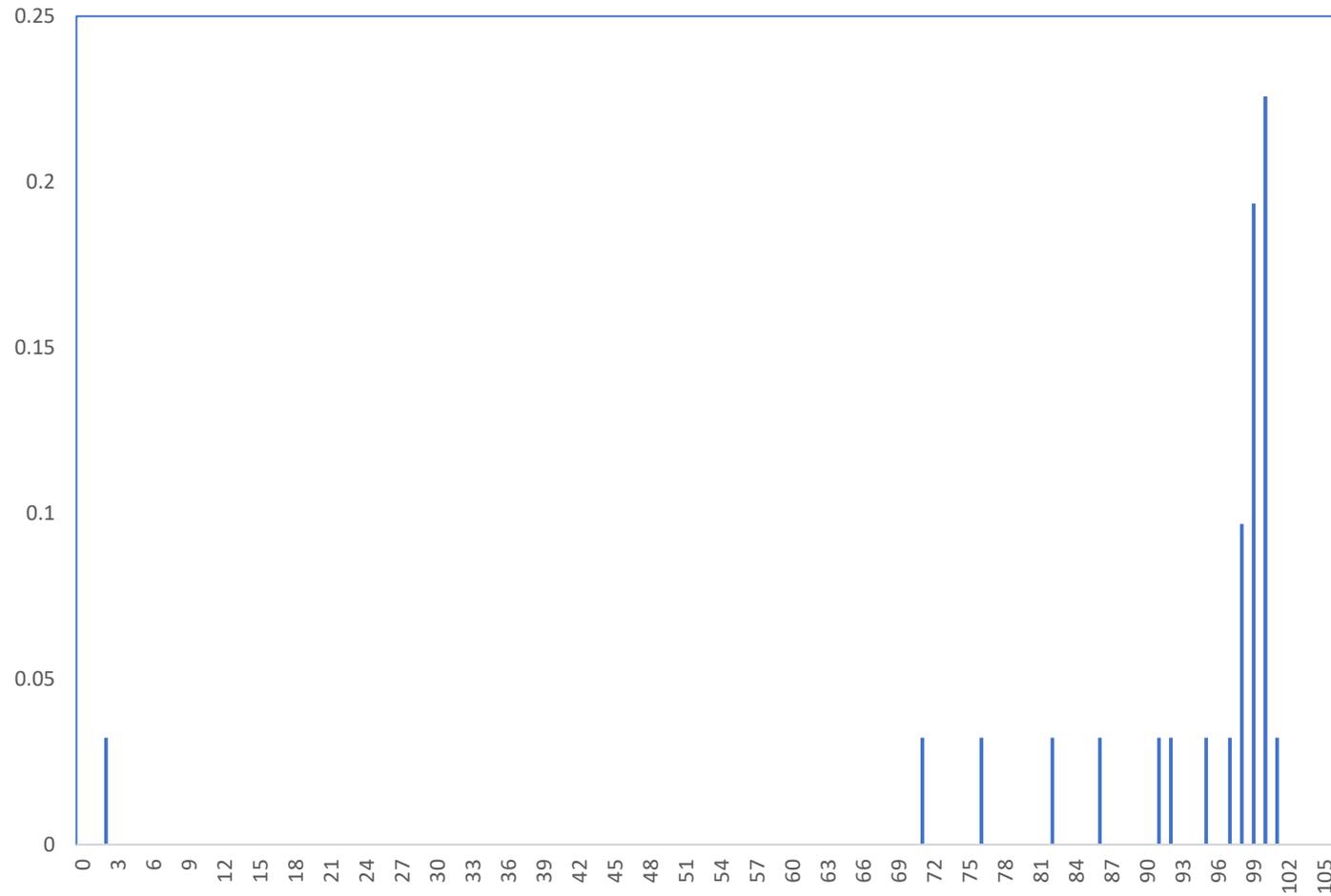
図2物資動員計画との整合性：生産計画の集計的比較



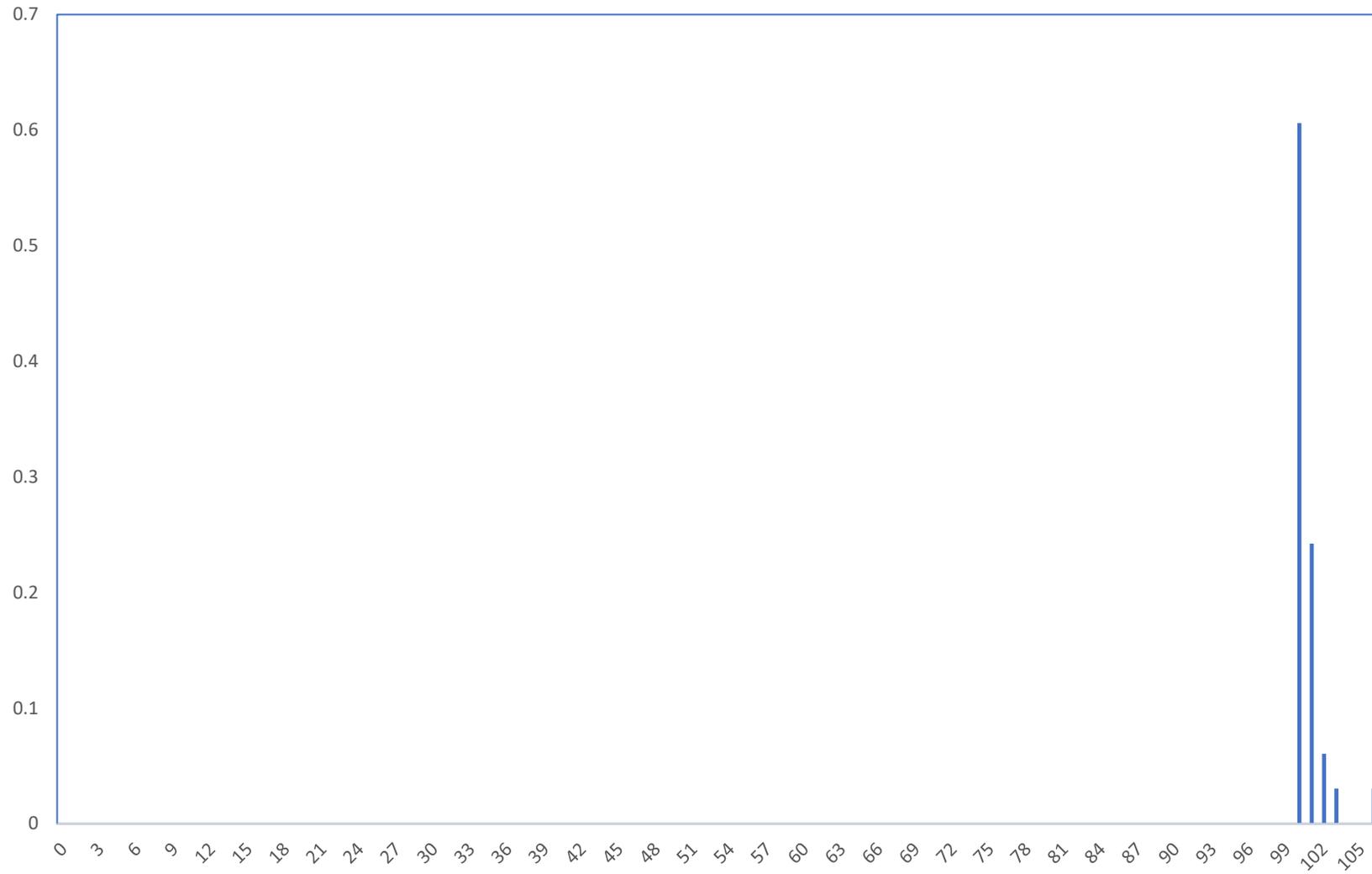
資料：本文参照。

図3 物資動員計画との整合性：資材配当計画

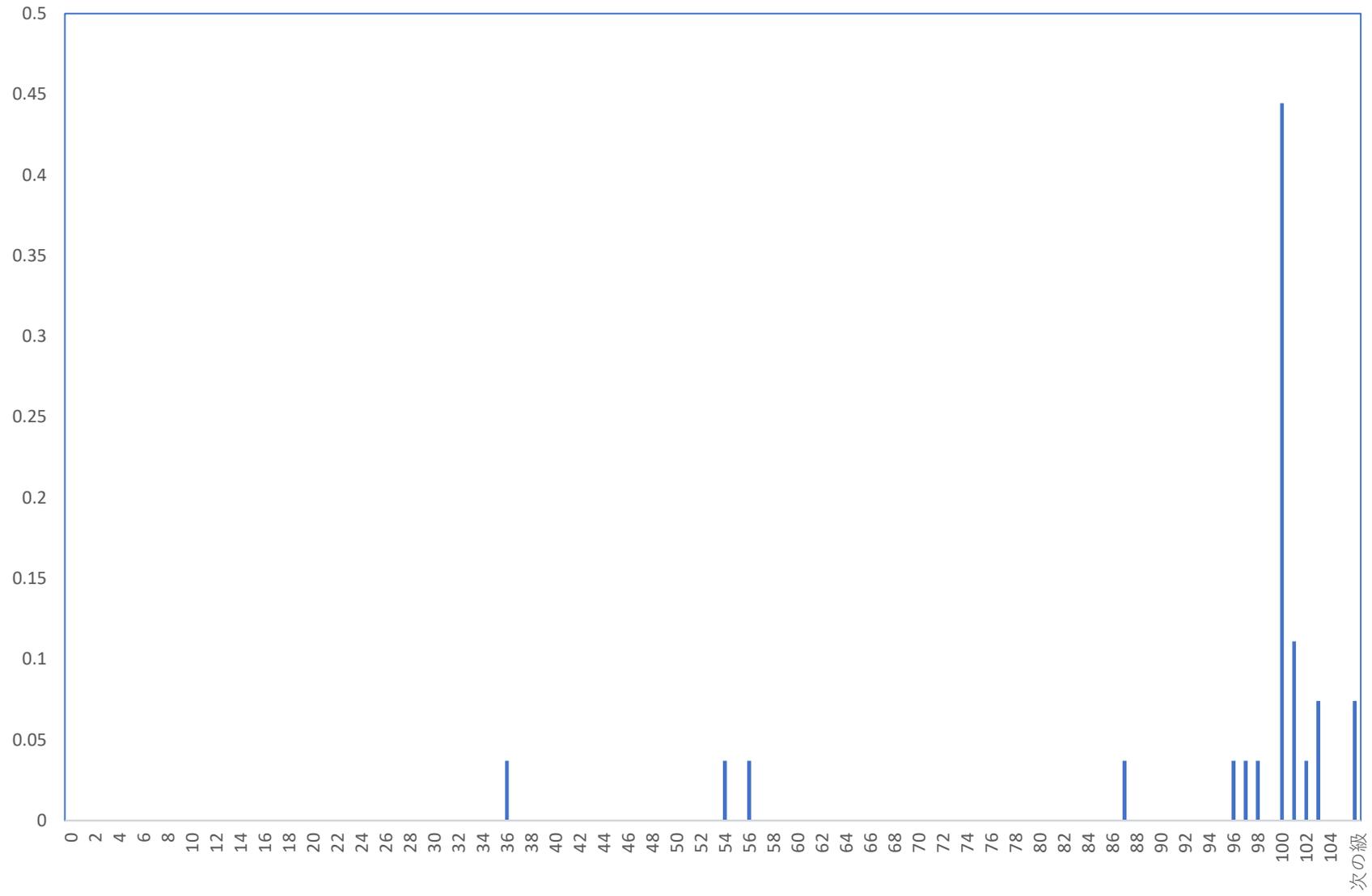
A. 1939年度



B.1940年度



C.1941年度



D.1942年度

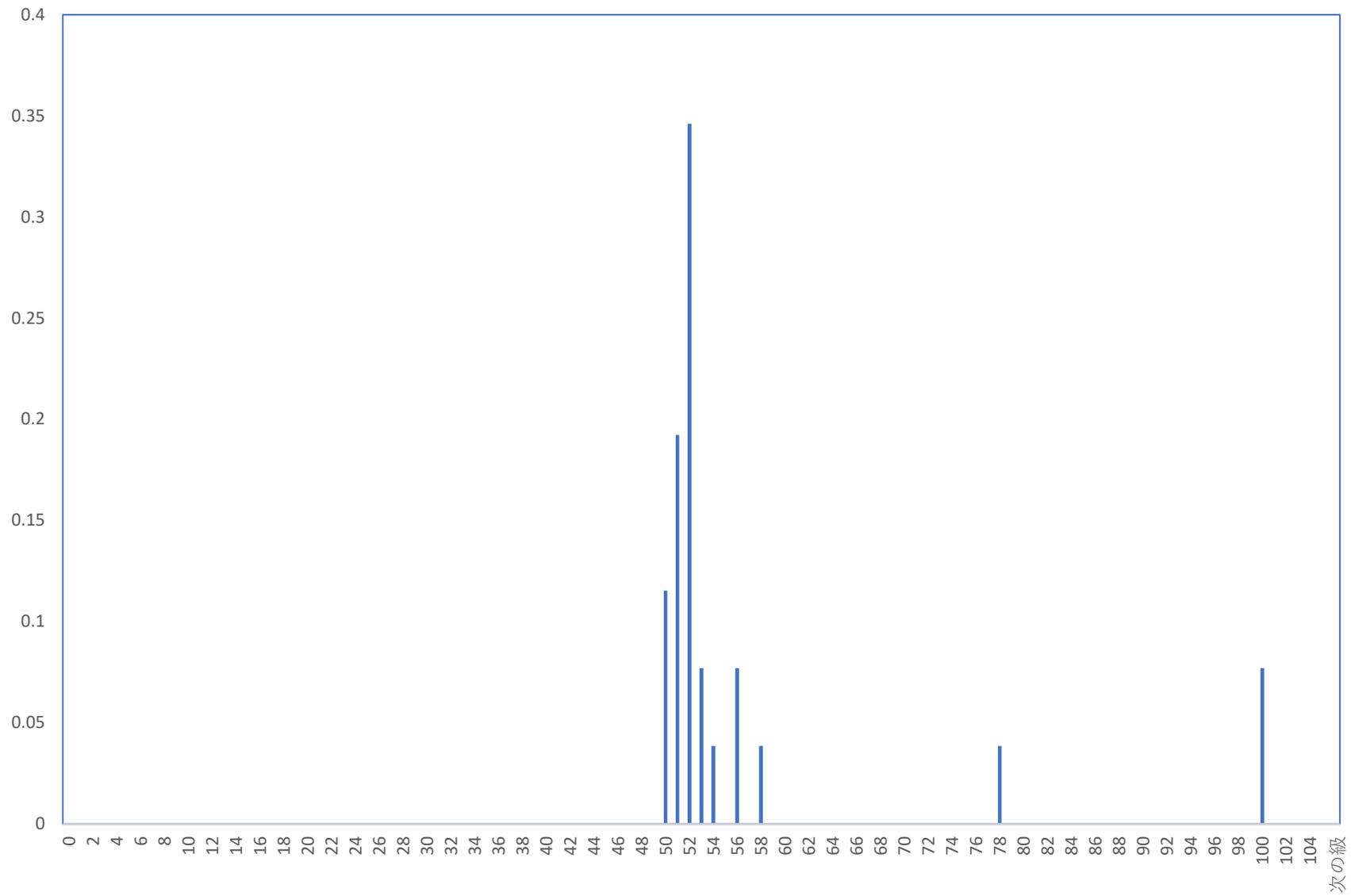
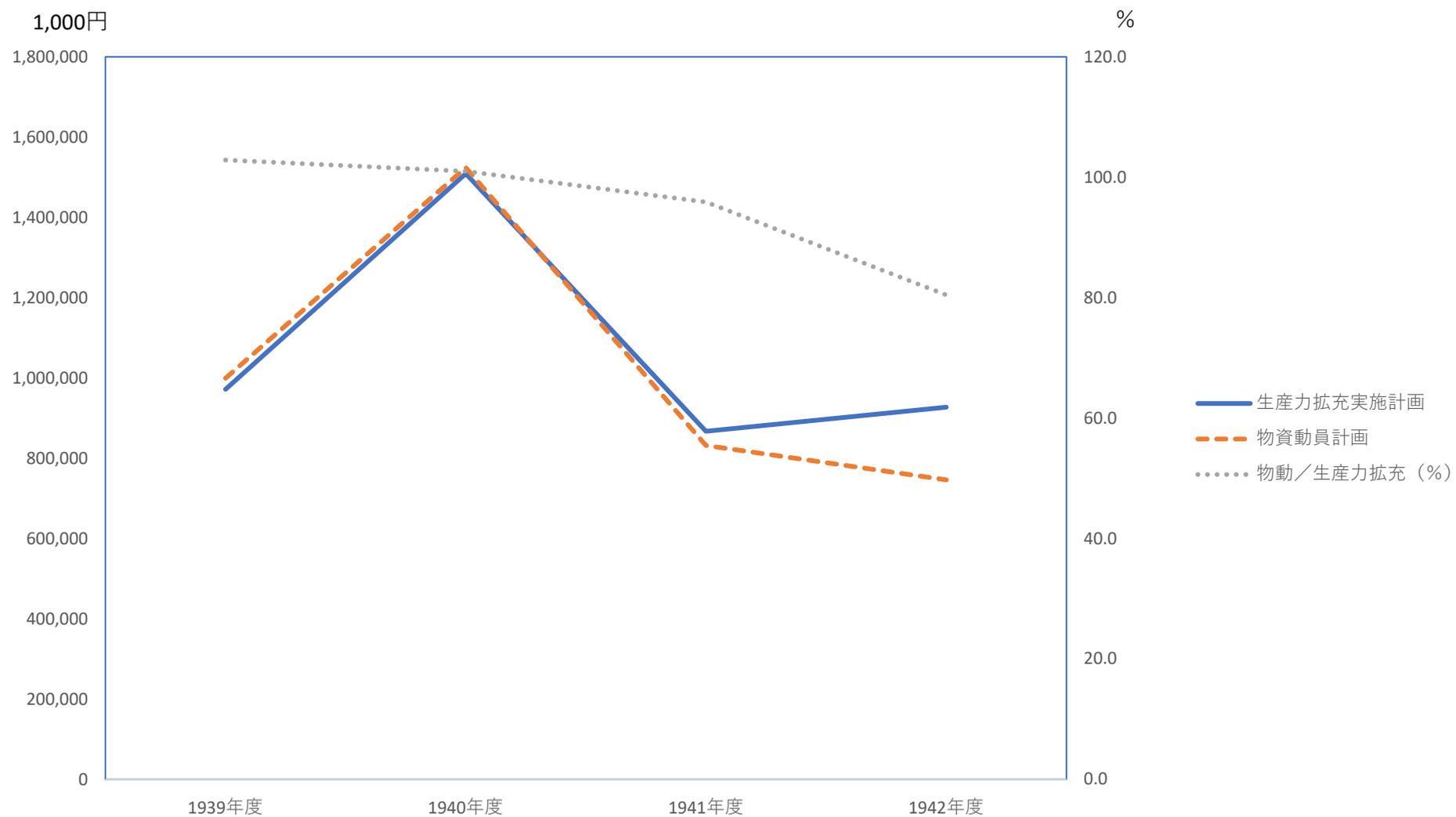


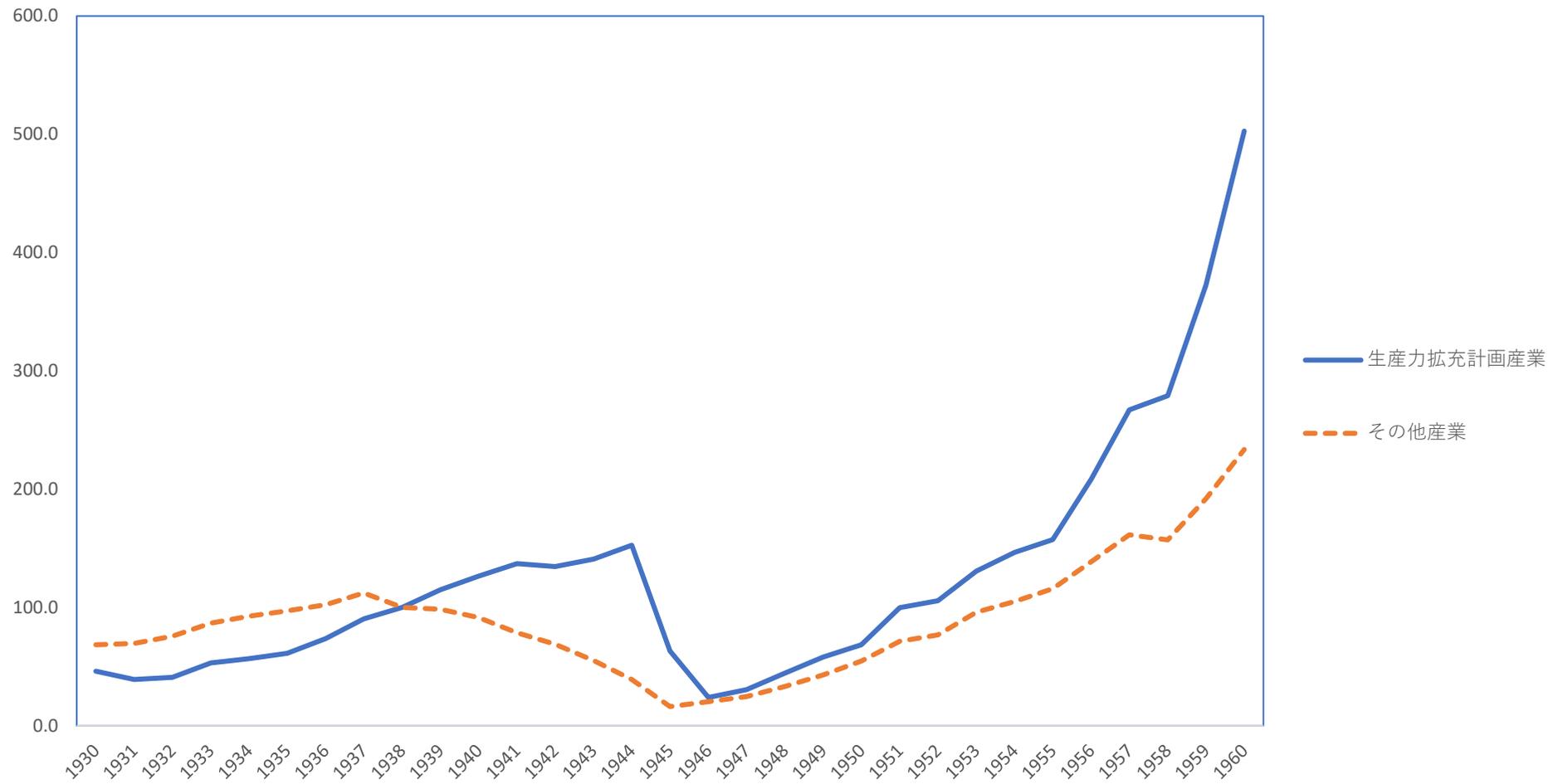
図4 物資動員計画との整合性：資材配当計画の集計的比較



資料：本文参照。

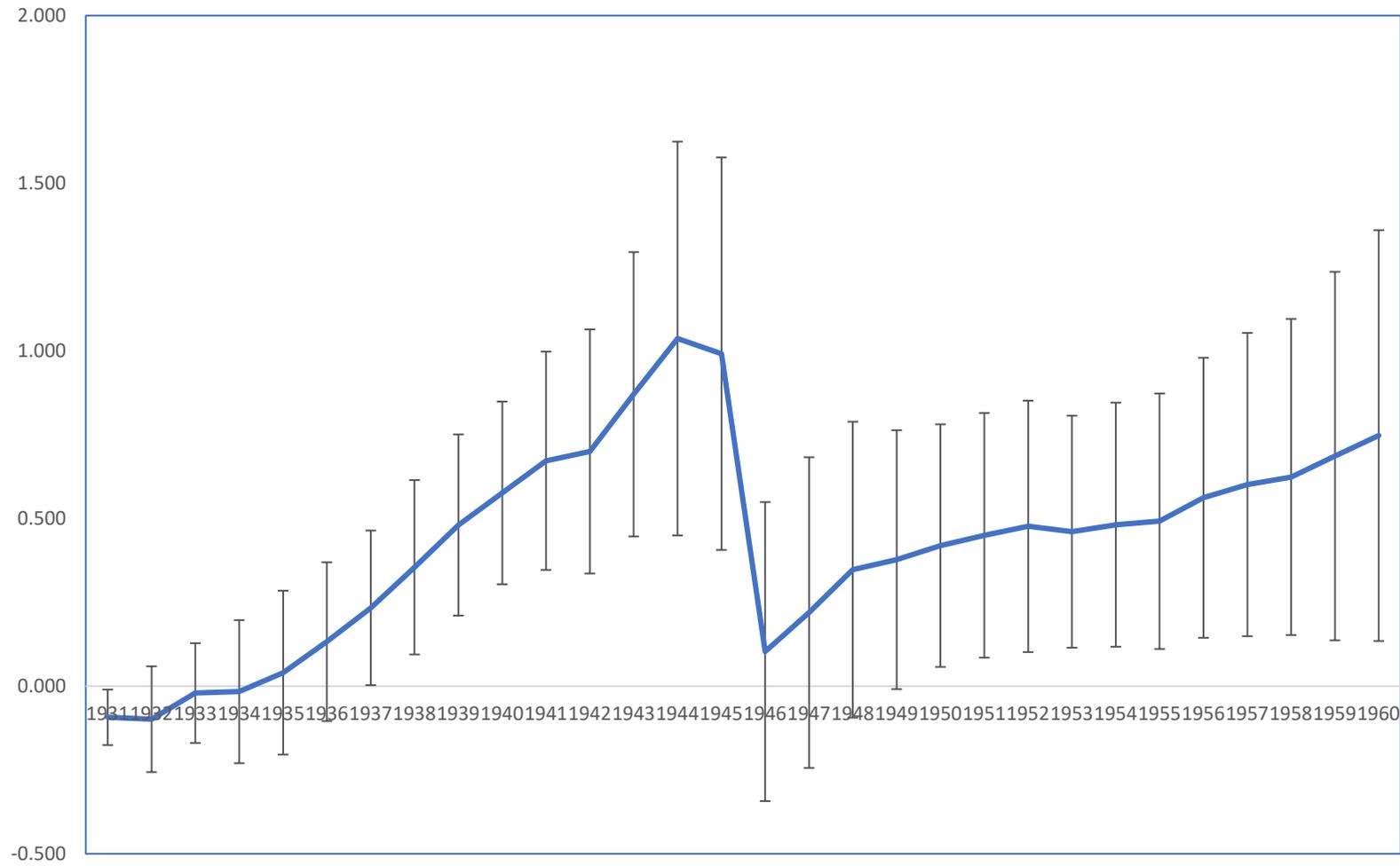
図5 鉱工業生産指数の比較

1938=100



資料：本文参照。

図6 生産力拡充計画の長期的インパクト：鉍工業生産指数

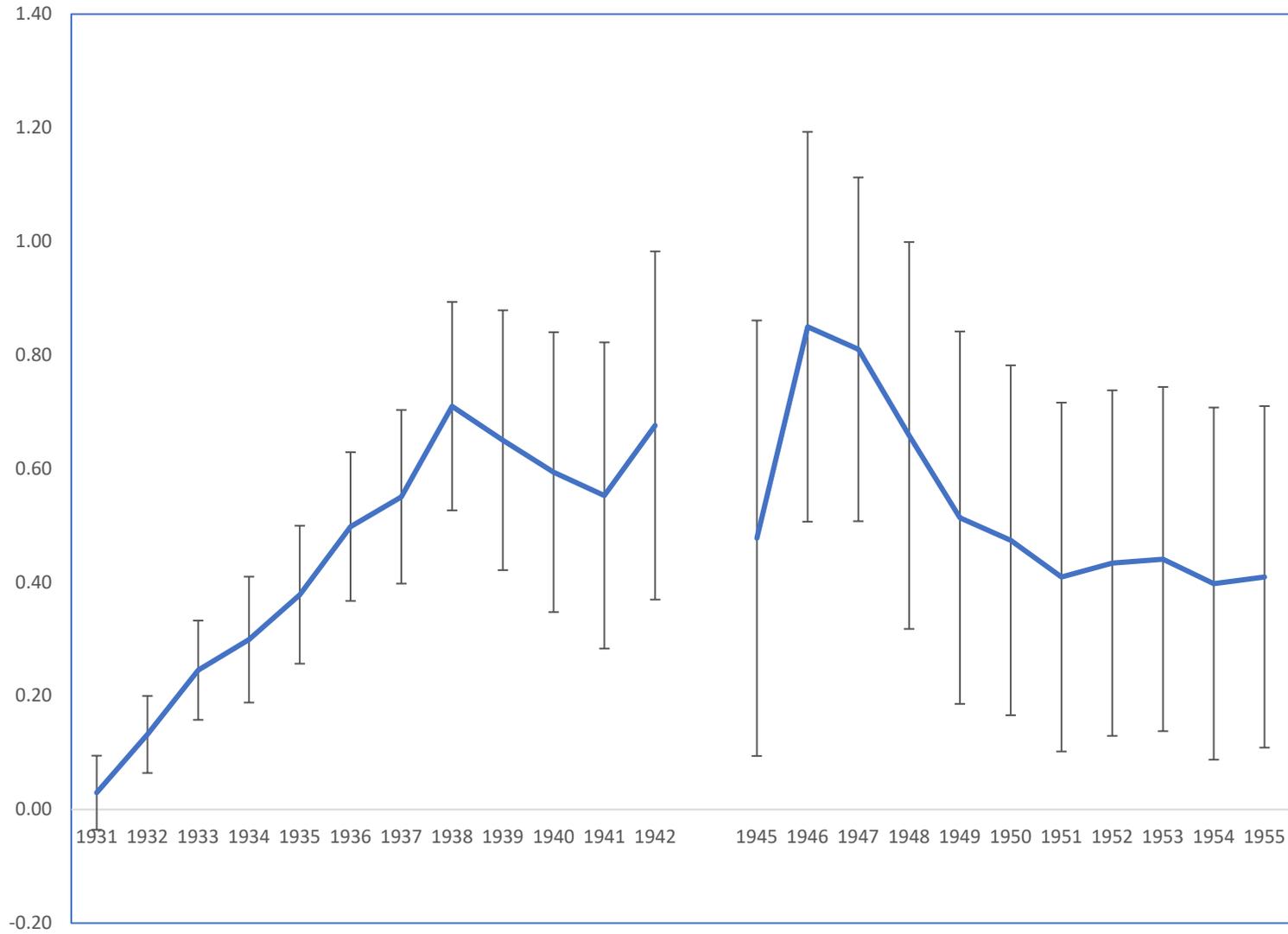


資料：本文参照。

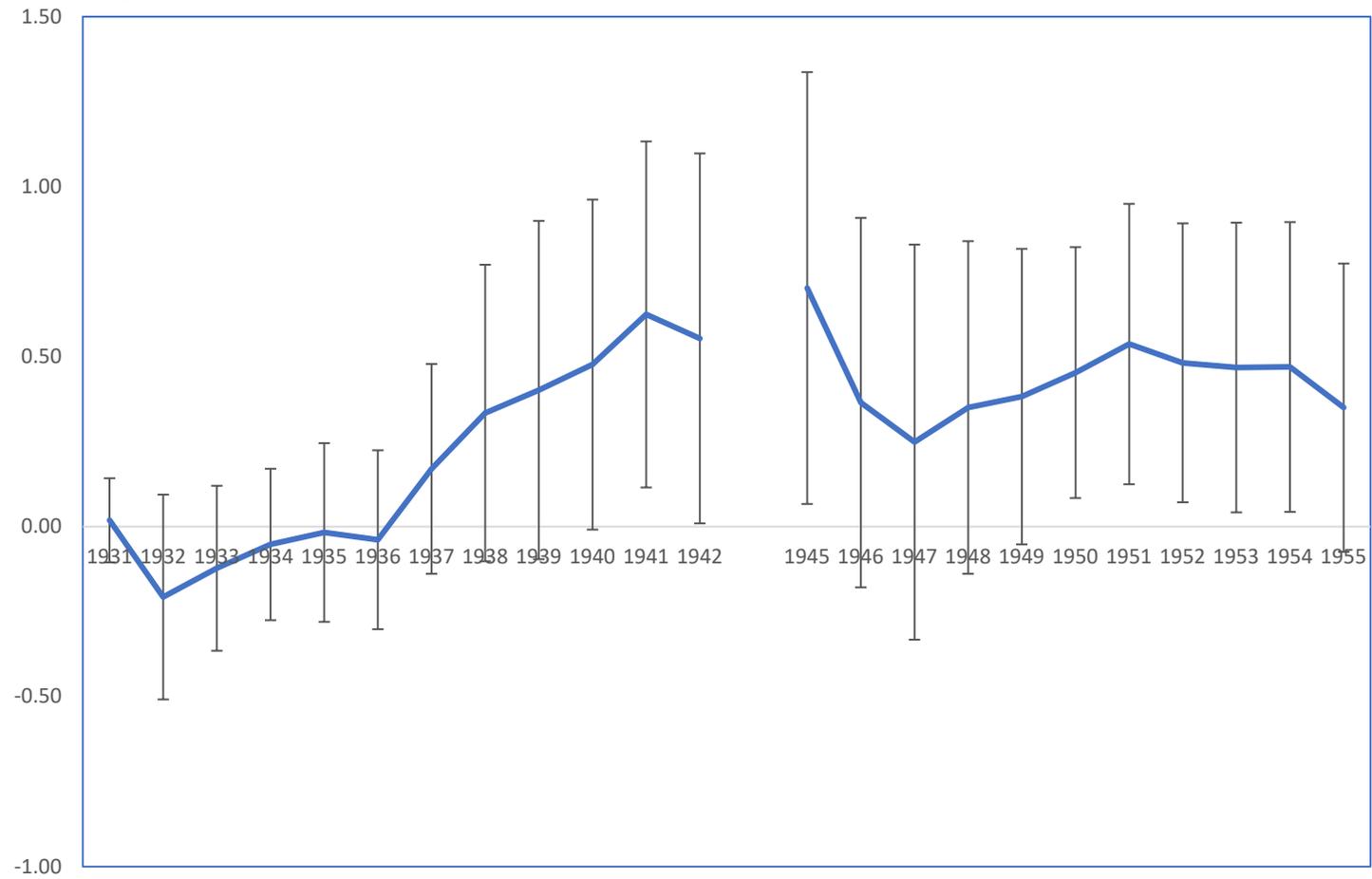
注：本文参照。エラーバーは90%の信頼区間を示す。

図7 生産力拡充計画の長期的インパクト：工業統計の労働者数

A. 重化学工業



B. 生産力拡充計画産業



資料：本文参照。

注：エラーバーは90%の信頼区間を示す。

表1 予算膨張の経過

		1,000円
	一般会計歳出予算	臨時軍事費特別会計成立 予算との純計
1929年度	1,773,567	1,773,567
1930年度	1,828,129	1,816,276
1931年度	1,497,905	1,496,854
1932年度	2,091,400	2,189,975
1933年度	2,320,504	2,320,504
1934年度	2,223,776	2,223,776
1935年度	2,215,414	2,215,414
1936年度	2,417,648	2,580,010
1937年度第70議会提出案	3,038,581	3,038,581
1937年度	3,488,899	5,520,633
1938年度	3,550,827	8,083,662
1939年度	4,882,650	8,952,463
1940年度	6,173,770	10,033,770
1941年度	8,657,849	20,565,546
1942年度	9,317,326	24,694,083
1943年度	14,459,908	37,090,658
1944年度	21,838,224	77,632,583

財務省「財政統計」、「昭和財政史」昭和編第3巻、p.175。

表2 生産力拡充計画対象品目の推移

A. 「生産力拡充四カ年計画」の対象品目

産業名	物資名	生産力拡充		実施計画				
		四ヶ年計画		1939年度	1940年度	1941年度	1942年度	1943年度
鉄鋼	普通鋼鋼材	○	○	○	○	○	○	○
	普通鋼鋼塊	○		○				
	特殊鋼及鑄鍛鋼	○	○	○	○	○	○	○
	銑鉄	○	○	○	○	○	○	○
	鉄鉱石	○	○	○	○	○	○	○
石炭		○	○	○	○	○	○	○
軽金属	アルミニウム	○	○	○	○	○	○	○
	マグネシウム	○	○	○	○	○	○	○
非鉄金属	銅	○	○	○	○	○	○	○
	鉛	○	○	○	○	○	○	○
	亜鉛	○	○	○	○	○	○	○
	錫	○	○	○	○	○		
	ニッケル	○	○	○	○	○		○
石油及其ノ代用品	航空揮発油	○	○	○	○			
	自動車揮発油（天然）	○	○	○	○			
	自動車揮発油（人造）	○	○	○	○	○		○
	重油（天然）	○	○	○	○			
	重油（人造）	○	○	○	○	○		
	航空潤滑油	○	○	○	○			
ソーダ及工業塩	無水アルコール	○	○	○	○	○		○
	ソーダ灰	○	○	○	○	○	○	○
	苛性ソーダ	○	○	○	○	○	○	○
工業塩	工業塩	○	○	○	○	○		
	硫酸アンモニア	○	○	○	○	○	○	○
パルプ	製紙用	○	○	○	○	○		
	人絹用	○	○	○	○	○		
金		○	○	○	○	○		
工作機械		○	○	○	○	○		○
鉄道車両	機関車	○	○	○	○	○	○	○
	客車	○	○	○	○	○	○	○
	貨車	○	○	○	○	○	○	○
船舶		○	○	○	○	○		
自動車		○	○	○	○	○		○
羊毛		○	○	○	○			
電力	水力	○	○	○	○	○	○	○
	火力	○	○	○	○	○	○	○

「生産力拡充計画に関する件」1938.12.26閣議決定（公文書館）

注：特殊鋼及鑄鍛鋼は1940年度以降、特殊鋼鋼材、鑄鋼、鍛鋼に区分して計上

B.各年度の実施計画で追加された品目

産業	品目	1940年度	1941年度	1942年度	1943年度
鉄鋼	フェロアロイ	○	○	○	○
	マンガン鉱	○	○	○	○
	クロム鉱	○	○	○	○
	タングステン鉱	○	○	○	○
	モリブデン鉱	○	○	○	○
	ニッケル鉱	○	○	○	○
	ワナジウム			○	○
	コバルト鉱			○	○
	コバルト			○	○
	砂鉄				○
軽金属	アルミナ	○	○	○	○
	ボーキサイト	○	○	○	○
	礬土頁岩			○	○
非鉄金属及金	水銀			○	○
	石綿		○	○	○
	蛍石		○	○	○
	雲母		○	○	○
	鱗状黒鉛		○	○	○
	土状黒鉛		○	○	○
石油及其代用品	原油	○	○	○	○
	軽油（人造）			○	○
セメント	セメント		○	○	○
重要機械	重要機械			○	

表3 金額表示で見た生産力拡充四カ年計画

	金額 (100万円)			構成比 (%)		
	1939年度	1940年度	1941年度	1939年度	1940年度	1941年度
計	7,219	9,422	11,184	100.0	100.0	100.0
(同1940年価格)	(7,646)	(9,422)	(10,937)			
鉄鋼	3,601	4,579	5,469	49.9	48.6	48.9
石炭	445	540	628	6.2	5.7	5.6
軽金属	58	97	149	0.8	1.0	1.3
非鉄金属	154	225	275	2.1	2.4	2.5
石油及其の代用品	145	224	324	2.0	2.4	2.9
ソーダ及工業塩	183	222	244	2.5	2.4	2.2
硫酸アンモニア	302	378	444	4.2	4.0	4.0
パルプ	352	428	515	4.9	4.5	4.6
金	197	304	346	2.7	3.2	3.1
工作機械	119	173	200	1.6	1.8	1.8
鉄道車両	152	209	236	2.1	2.2	2.1
船舶	228	318	369	3.2	3.4	3.3
自動車	61	179	265	0.8	1.9	2.4
羊毛	85	143	169	1.2	1.5	1.5
電力	1,137	1,402	1,550	15.8	14.9	13.9

資料：本文参照。

表4 金額表示で見た生産力拡充実施計画（当年価格）

	金額(100万円)					構成比 (%)				
	1939年度	1940年度	1941年度	1942年度	1943年度	1939年度	1940年度	1941年度	1942年度	1943年度
計	7,141	9,626	8,785	12,937	7,840	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(同1940年価格)	(7,623)	(9,626)	(8,556)	(11,401)	(6,971)					
鉄鋼	2,888	4,617	3,645	4,665	3,526	40.4	48.0	41.5	36.1	45.0
石炭	508	611	657	688	0	7.1	6.3	7.5	5.3	0.0
軽金属	106	151	236	435	526	1.5	1.6	2.7	3.4	6.7
非鉄金属	213	247	243	240	257	3.0	2.6	2.8	1.9	3.3
石油及其代用品	142	171	136	76	81	2.0	1.8	1.5	0.6	1.0
ソーダ及工業塩	200	227	133	160	117	2.8	2.4	1.5	1.2	1.5
硫酸アンモニア	336	361	409	460	387	4.7	3.7	4.7	3.6	4.9
パルプ	397	476	463	534	0	5.6	4.9	5.3	4.1	0.0
金	299	286	174	151	0	4.2	3.0	2.0	1.2	0.0
工作機械	119	257	307	350	600	1.7	2.7	3.5	2.7	7.7
重要機械	0	0	0	2,360	0	0.0	0.0	0.0	18.2	0.0
鉄道車両	231	280	182	124	162	3.2	2.9	2.1	1.0	2.1
船舶	228	174	236	355	0	3.2	1.8	2.7	2.7	0.0
自動車	108	111	147	158	68	1.5	1.2	1.7	1.2	0.9
羊毛	119	166	241	0	0	1.7	1.7	2.7	0.0	0.0
電力	1,248	1,492	1,576	1,978	1,923	17.5	15.5	17.9	15.3	24.5
セメント	0	0	0	203	193	0.0	0.0	0.0	1.6	2.5

資料：本文参照。

表5 生産力拡充実施計画における資材配当計画の対象

	1939年度	1940年度	1941年度	1942年度	1943年度
対象資材品目数	31	33	24	25	20
普通鋼鋼材	○	○	○	○	○
鋼塊	○	○		○	
鍛鋼	○	○	○	○	○
鋳鋼	○	○	○	○	○
普通銑	○	○	○	○	○
屑鉄	○	○	○	○	○
特殊鋼鋼材	○	○	○	○	○
フェロアロイ	○				
コバルト	○	○		○	
白金	○				
電気銅	○	○	○	○	○
亜鉛	○	○		○	○
鉛	○	○	○	○	○
錫	○	○	○	○	○
アンチモン	○	○	○	○	
水銀	○	○	○	○	
アルミニウム	○	○	○	○	○
マグネシウム	○				
石綿	○	○	○	○	○
雲母	○	○	○	○	
紡績用棉花	○	○			
羊毛	○				
マニラ麻	○	○	○	○	○
牛皮	○	○		○	
生ゴム	○	○	○	○	○
バルサ	○	○			
米材	○	○	○		
南洋材	○	○			
チーク	○	○			
リグナムバイター	○	○			
コルク	○				
ニッケル		○	○	○	○
耐火煉瓦		○			
屑ゴム		○			
坑木		○			
カーバイド		○	○	○	○
セメント		○	○	○	○
輸入機械		○			
牛皮			○		
パイン油			○		
シアンナトリウム			○	○	
国産金属工作機械			○	○	○
屑銅					○
木材（土建用）					○

資料：本文参照。

表6 資材別配当金額

A.金額

	1939年度	1940年度	1941年度	1942年度	1943年度
計	960,644	1,581,368	959,735	1,130,948	796,093
(同1940年価格)	(992,558)	(1,581,368)	(935,468)	(1,002,497)	(761,174)
普通鋼鋼材	539,347	490,041	438,067	502,304	282,473
鋼塊	106	1,713		963	
鑄鍛鋼	22,067	96,146	90,823	107,805	51,150
普通鉄	52,552	50,554	41,507	70,895	45,681
屑鉄	12,862	21,452	9,698	9,967	11,627
特殊鋼鋼材	180,430	137,162	169,659	184,525	165,696
フエロアロイ	1,487				
鉄鋼小計	808,851	797,068	749,754	876,458	556,627
コバルト	68	2,156		317	
白金	4				
電気銅	68,712	82,095	32,176	31,201	12,747
亜鉛	9,182	12,389	9,017	10,109	5,710
鉛	7,125	8,715	6,477	6,437	3,539
錫	9,395	16,228	8,758	13,988	7,510
アンチモン	386	626	2,726	1,167	
水銀	3,677	5,434	4,067	4,454	3,568
アルミニウム	16,678	12,968	12,985	24,148	20,770
マグネシウム	129				
石綿	747	3,472	1,133	1,500	380
雲母	55	1,921	911	523	
紡績用棉花	8,300	12,580			
羊毛	106				
マニラ麻	3,114	4,848	1,853	7,530	982
牛皮	452	1,536	1,448	1,593	1,728
生ゴム	17,871	16,685	12,131	13,614	5,813
木材	5,793	322,319	2,082	0	72,621
カーバイド		11,836	10,147	9,500	7,016
セメント		78,438	52,669	55,726	43,257
ニッケル		1,169	151	277	325
耐火煉瓦		104,673			
屑ゴム		1,222			
輸入機械		82,992			
シアンナトリウム			4,882	7,136	
国産金属工作機械			46,248	65,270	52,200
パイン油			120		
屑銅					1,300

資料：本文参照。

B.構成比

	1939年度	1940年度	1941年度	1942年度	1943年度
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(同1940年価格)					
普通鋼鋼材	56.1	31.0	45.6	44.4	35.5
鋼塊	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
鑄鍛鋼	2.3	6.1	9.5	9.5	6.4
普通鉄	5.5	3.2	4.3	6.3	5.7
屑鉄	1.3	1.4	1.0	0.9	1.5
特殊鋼鋼材	18.8	8.7	17.7	16.3	20.8
フェロアロイ	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
鉄鋼小計	84.2	50.4	78.1	77.5	69.9
コバルト	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
白金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
電気銅	7.2	5.2	3.4	2.8	1.6
亜鉛	1.0	0.8	0.9	0.9	0.7
鉛	0.7	0.6	0.7	0.6	0.4
錫	1.0	1.0	0.9	1.2	0.9
アンチモン	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0
水銀	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4
アルミニウム	1.7	0.8	1.4	2.1	2.6
マグネシウム	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
石綿	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0
雲母	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
紡績用棉花	0.9	0.8	0.0	0.0	0.0
羊毛	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マニラ麻	0.3	0.3	0.2	0.7	0.1
牛皮	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2
生ゴム	1.9	1.1	1.3	1.2	0.7
木材	0.6	20.4	0.2	0.0	9.1
カーバイド	0.0	0.7	1.1	0.8	0.9
セメント	0.0	5.0	5.5	4.9	5.4
ニッケル	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
耐火煉瓦	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0
屑ゴム	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
輸入機械	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0
シアンナトリウム	0.0	0.0	0.5	0.6	0.0
国産金属工作機械	0.0	0.0	4.8	5.8	6.6
パイン油	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
屑銅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2

資料：本文参照。

表7 産業部門別資材配当金額

	金額 (1,000円)					構成比 (%)				
	1939年度	1940年度	1941年度	1942年度	1943年度	1939年度	1940年度	1941年度	1942年度	1943年度
計	960,644	1,581,368	959,735	1,130,948	796,093	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
鉄鋼	180,503	259,996	117,797	142,471	110,166	18.8	16.4	12.3	12.6	13.8
石炭	93,183	406,568	104,831	95,307	99,169	9.7	25.7	10.9	8.4	12.5
軽金属	48,337	53,253	29,237	26,891	72,411	5.0	3.4	3.0	2.4	9.1
非鉄金属・金	126,707	177,475	100,270	93,261	68,122	13.2	11.2	10.4	8.2	8.6
石油及其代用品	73,789	122,690	74,361	57,154	46,492	7.7	7.8	7.7	5.1	5.8
ソーダ及工業塩	9,856	10,073	5,467	5,821	4,035	1.0	0.6	0.6	0.5	0.5
硫酸アンモニア	7,541	24,179	15,537	13,034	8,521	0.8	1.5	1.6	1.2	1.1
パルプ	11,181	7,487	4,282	4,384	1,832	1.2	0.5	0.4	0.4	0.2
セメント	0	0	3,458	3,818	3,119	0.0	0.0	0.4	0.3	0.4
工作機械	50,005	55,726	51,540	66,810	71,785	5.2	3.5	5.4	5.9	9.0
重要機械	0	0	46,699	55,987	61,906	0.0	0.0	4.9	5.0	7.8
鉄道車両	24,638	61,230	112,136	107,216	130,968	2.6	3.9	11.7	9.5	16.5
船舶	120,367	122,365	133,061	271,656	0	12.5	7.7	13.9	24.0	0.0
自動車	93,859	78,014	58,287	60,464	37,997	9.8	4.9	6.1	5.3	4.8
電力	120,678	202,312	102,771	126,674	74,945	12.6	12.8	10.7	11.2	9.4
保留	0	0	0	0	4,623	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6

資料：本文参照。