

タイトル	中国の内蒙古自治区の電力産業の展開（一）：社会主義計画経済体制下（1947～1978年）
著者	劉，玓
引用	北海商科大学論集，14(1)：42-58
発行日	2025-02-21

中国の内蒙古自治区の電力産業の展開（一）
 — 社会主義計画経済体制下（1947～1978年） —
The development of the electric power industry in China's
Inner Mongolia Autonomous Region(I)
-Under the socialist planned economy system(1947-1978)-

劉 玓 LIU, Gan

要旨

内蒙古自治区は、中国の一つの少数民族地区として、近年、電力産業における発電設備容量、発電量および地域外への送電量が全国のトップとなっており、全国では突出している。本研究は、歴史的視点から、内蒙古自治区の電力産業の「改革開放」以前の発展経緯を明らかにする。本研究は、管理体制、および経済発展という 2 つの面から考察した。当時の内蒙古自治区の電力産業はコンビナート産業建設の従属的な産業として存在し、完全に中央からの支援で発展させた（「埋め込み型」）ことを指摘した。

キーワード: 内蒙古自治区、電力産業、計画経済、管理体制、経済発展

Abstract

The Inner Mongolia Autonomous Region is one of China's ethnic minority regions, and the development of the Electric Power industry is outstanding in all of China. This study spotlighted historically on the development of the power industry in the region before the “reform and opening up” period (1947~1978). This study examines the situation from two aspects: management system and economic development. The conclusion that is the power industry was a subordinate industry to “kombinat” construction and the “embedded” type which was completely support by central government of China.

Keywords : Inner Mongolia Autonomous Region, electric power industry, the socialist planned economy system, management system, economic development

1. はじめに

内蒙古自治区は、中国北部の一つの少数民族地区として、政治的にも¹、国の経済発展上も重要な位置を占めている。全国総合的な経済発展において、資源供給地・農牧業地帯・国際貿易拠点として欠かせない存在である。そのうち、国内の重要なエネルギーと鉱物の供給地としての役割を果たしている。例えば、中国最大の石炭生産地の一つであり、全国の石炭供給における割合が高く、世界最大のレアアース埋蔵地である。また、地形と気候条件が風力発電に適しているため、再生可能エネルギー推進において重要な地位を占めている。これらの経済発展において、電力産業の発展は全国の中でも突出している²。

こうしたことから、自治区の電力産業の発展については、電気技術に関連するものから、企業戦略や企業文化など企業経営に関わるものまで数多くの研究が実施された。しかしながら、研究の多くが「改革開放」以降を対象としたものであり³、「改革開放」以前を対象とするものはきわめて少ない。

そこで、本稿は、内蒙古自治区成立から「改革開放」までの時期を対象に、自治区の電力産業の経営管理体制および発展状況について、既存研究と関連資料に基づいて検討・分析する。本稿の主な目的は、この時期の電力産業における主な特徴を経済史の視点から明らかにすることである。

2. 既存研究

これまで、内蒙古自治区における電力産業の研究は、内蒙古自治区の経済史の研究のなかの一環として行われており、特に、「改革開放」以前の電力産業を対象とした研究が少ない。例えば、劉景平・鄭広智『内蒙古自治区経済発展概論』⁴は自治区成立後から「二・五」計画期までの期間の工業史を詳細に論じているものであるが、電力産業に関する記述は発電量の増加に関わるデータに言及しているに過ぎない。また、主編林蔚然・鄭広智、副主編王樹仁・阿岩・胡道源『内蒙古自治区経済発展史（1947-1988）』⁵は、自治区の経済発展をより系統的に反映しているものである。区分された自治区の各時期の経済発展やその特徴を論じるだけでなく、分野ごと、産業ごとに詳細に論じられており、自治区の電力産業について論じているが、比較的簡単な記述に留まっている。近年、張国芝等著『中国少数民族省区経済史-内蒙古自治区経済史』⁶が公刊されていて、電力産業を含む内蒙古自治区の工業経済の発展について、3つの章を使って論じているが、その内容はすべて「改革開放」後を対象としたものである。

また、内蒙古における電力産業の通史を扱った資料的価値を持つ専門書として、次のものを上げることができる。出版順に並べて示すと、①内蒙古自治区電力産業志編纂委員会『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』（1996年）⁷、②内蒙古電力（集団）有限責任公司史志辦公室編『中華人民共和國電力産業史・内蒙古卷』（2006年）⁸、③内蒙古電力（集団）有限責任公司編『内蒙古自治区電力産業志（1991～2003）』（2011年）⁹、④国網内蒙古東部電力有限公司史志年鑑編纂委員会『内蒙古東部地区電網通鑑（2009～2014）』（2016年）¹⁰である。このほ

か、⑤『内蒙古電力産業大事記（1903～1996）』¹¹（1998年）は各年の電力産業に関する事項が記載されており、正確なデータおよび記事を把握することができた。また、⑥『内蒙古統計年鑑』（各年）には、電力・熱力の供給量と総生産額、企業数（所有者別・規模別）、経営指標、発電量、固定資産投資状況などが記載され、研究者には不可欠なデータを提供している。

①と③は内蒙古における電力産業の歴史的発展を記述したものであり、この2冊の「工業史」¹²は、年代別の各時期の電力産業の発展状況について、主に電力建設（発電、供給）、消費状態、組織管理および農業電力といった項目に分類して、記述している。これらによって、1903年から2003年までのほぼ100年間の発展史を知ることができる。

②も、同様に、内蒙古の電力産業の発展について、新中国成立から2000年までの内蒙古の電力産業の発展を時代区分ごとに記述しているが、史的資料の単なる羅列に留まらず、経済史観に基づく整理がされている。

④は、2009年の国網内蒙古東部電力有限公司の成立以降2014年までの15年間の内蒙古における2つの電力網（蒙西電網と蒙東電網）のうちの蒙東電網に関する通史である。自治区における電力網が後に東西2つの地域に分けられて成立したことは後述する。

3. 社会主義統制下の管理体制

3-1 内蒙古自治区の成立と「一・五」計画期（1947～1957年）

1947年5月1日に成立した内蒙古自治区においては、その電力産業を内蒙古自治区政府民政部が担っていたが、1949年1月から工商部に移管された。1952年、自治区政府の工業部が管理部門になった。一方、当時、まだ綏遠省¹³であった西部地域においては、主に綏遠省実業公司¹⁴の管理となり、その後、綏遠省工商庁に移管された¹⁵。新中国成立後、中央には燃料工業部が設立されたが、内蒙古自治区の既存発電所などの管理は引き続き各地域の管理部門に委託されていた。

1954年綏遠省の廃止に伴い、西部地域が内蒙古自治区へ編入された。それにより、自治区の電力管理部門は新設された自治区重工業庁に移管された¹⁶。同年3月、中央の燃料工業部華北電業管理局は、包頭¹⁷新機工程處を設立し電力管理部門とした。同年11月、包頭新機工程處は廃止され、包頭電業局準備處が設けられた。1956年4月、中央の燃料工業部の改組に伴い、新設された電力産業部北京管理局の決定により、1956年5月から包頭電業局準備處は廃止され、包頭電業局が設立された。包頭電業局は北京電業管理局に所属し、包頭第二熱電所準備處、包頭第三発電所、包（頭）白（雲鄂博）送電工程管理處¹⁸、通信組、調達處、線路管理處、營業所の各部門を有することになった¹⁹。

この包頭電業局の設立によって、自治区の電力管理は中央の管理部門の傘下に入ったことになる。このことより、国家の社会主義工業管理体制が固められ、包頭工業基地コンビナートの建設により、いっそう推進され、内蒙古自治区の「一・五」計画の目標達成を促したといえる。

3-2 「二・五」計画期(1958~1962年)と「調整期」(1963~1965年)

この時期、中央政府から全国の地方政府に電力産業の管理が下放(移譲)されることになった。1957年11月、国務院は「工業管理体制を改進させる規定」を可決し、翌月、その規定により北京電業管理局が撤廃され、局に所属していた局(発電所)がそれぞれ省の電力局、あるいは電網局の管理化に置かれることになった。

また、包頭電業局は1958年1月から水利電力部内蒙古自治区電業局と改称された。さらに、同年6月、水利電力部内蒙古自治区電業局は、自治区人民委員会に移譲されて、内蒙古自治区電業局と改称された。翌月、内蒙古自治区人民委員会の決定により、内蒙古自治区電力産業管理局と改称された。同年10月、内蒙古自治区政府は自治区燃料化工庁を設立した。12月内蒙古自治区電力産業管理局が廃止され、内蒙古電業基本建設局²⁰と呼包²¹電網局がそれぞれ設立され、燃料化工庁に所属した。同時期、内蒙古電力設計院、電業基本建設局、内蒙古電力学校が設立され、建設工事、教育文化に関する技術関連の専門組織や機関が設立されたことによって、内蒙古自治区の電力産業にかかる科学技術レベルが格段に向上した。

1959年4月、自治区燃料化工庁が廃止され、電力、石炭、石油化工は各分野でそれぞれ管理局が設立された。また、自治区電業管理局が設立され、6月には内蒙古自治区電力産業局と改称された。一方、翌年6月、呼包電網局も廃止され、包頭電業局と呼和浩特電業局がそれぞれ設置された²²。この市級の電業局の設立は、当時の中央から地方への権限を移譲し、地方による電力産業管理体制に移行させようという中央政府の方針に即したものであった。

1960年12月、内蒙古自治区電力産業局は内蒙古水利庁とともに廃止され、二つの機関を統合して、自治区水利電力庁が成立した²³。しかし、1961年1月の「統一指導・分級管理」の原則により、管理権限を改めて中央に集中するため、同年、呼和浩特電業局と包頭電業局が撤廃され、この2つの局および所属した組織はすべて自治区水利電力庁の所属機関となった。

1963年4月、国務院は山東省・山西省・内蒙古自治区の電力産業管理体制が中央の水利電力部と省・自治区の二重管理となっていることから、その解消を目指して、同年5月、内蒙古水利電力庁が廃止され、水利電力部内蒙古電業管理局が設立された²⁴。

3-3 「文化大革命」(「三・五」計画期(1966~1970年)と「四・五」計画期(1966~1975年))

1968年1月、自治区革命委員会は水利電力部内蒙古自治区電業管理局革命委員会の成立を許可した。以前の職能部門がすべて撤廃され、政工組²⁵、生産組、後方勤務組、および辦公室の「三組・一室」が設置された。

1969年7月から、内蒙古自治区の行政区画は再編成を余儀なくされた²⁶。すなわち、東部地域の呼倫貝爾盟(当時、現在の興安盟地区を含む²⁷)・哲里木盟(現在の通遼市)・昭烏達盟(現在の赤峰市)、および西部地域の阿羅善盟の左旗・右旗・額濟納旗はそれぞれ黒龍江、吉林、遼寧、寧夏、甘肅などの省区に分轄された。したがって、呼倫貝爾電業局およびそこに属した発電所は黒龍江省電力局に、通遼熱電所は吉林省電力局に、赤峰発電所は遼寧省電業局にそれぞれ統合された。

翌年6月、水利電力部軍管会が通知を出して、内蒙古自治区電業管理局革命委員会は地方に移管された。さらに、自治区革命委員会は自治区電業管理局を廃止した上で、水利と電力を改めて合併させて、内蒙古自治区革命委員会水利電力局を設立した。その管理範囲は、呼和浩特（発電所・発電所）、包頭（発電局・第一・二熱電所・第三発電所）、集寧（発電所）に集中されることになった²⁸。

1972年10月、自治区党委員会は自治区革命委員会の行政機構を変更して、自治区革命委員会水利電力部が廃止され、内蒙古自治区電業管理局に復した。

1979年7月、内蒙古自治区の行政区画が「文革」前の1969年7月以前のものに復された。また、「内蒙古自治区東三盟の電力産業管理体制の通知」が電力産業部により発出され、次の2点が決定された。①昭烏達盟電業局、哲里木盟電業局、およびそれぞれに所属する赤峰発電所と通遼発電所は、電力産業部に移管して、東北電業管理局が管理する。②呼倫貝爾盟電業局と所属する発電所、および昭烏達盟、哲里木盟地域内の農電（農業電力）、電力網に連結していない小型水力・火力発電所などの管理は内蒙古自治区に移管される。そのうち、昭烏達盟、哲里木盟地域内の小型水力・火力発電所および農電に関する業務管理と技術指導などは従来通り昭烏達盟電業局、哲里木盟電業局が担う²⁹。

この通知により、現在の蒙東電網に所属している通遼電業局、赤峰電業局、および各関連発電所の管理職能は、中央の電力産業部の傘下に収められ、東北電業管理局によって管理されることになった³⁰。呼倫貝爾市電業局および関連発電所は内蒙古自治区の管理とされたが、このことが契機となって、自治区の電力網が地域的に蒙東電網と蒙西電網の2つに分かれることになった。

3-4 電力網の形成－蒙西電網と蒙東電網

内蒙古自治区の西部地域においては、蒙西電網が形成され、1953年包頭コンビナート建設が開始され、その拡大に伴い、コンビナートに必要な電力を供給するため、大型熱電所の建設に合わせて高圧電力網の整備が進められた。内蒙古自治区内での初の110kV送電線である呼（フフホト）包（頭）線の建設は50年代から推進されていたが、60年代からの「大躍進」、「文革」によって翻弄された。70年代に入ると、発電設備容量および発電量が増加し³¹、再び電力網の整備が進み、とくに、呼包線は、呼和浩特（フフホト）包頭間を中心に、周囲の烏蘭察布盟地区（集寧地区）、伊克昭盟地区（オルドス市）および巴彥淖爾（バヤンノール）盟地区³²へと拡張された。

一方、自治区東部の電力網を管理する蒙東電網は、1964年2月、赤峰発電所・平庄間110kV送電線整備により、業務を開始した。1966年12月、平庄・葉柏寿変電所（遼寧省朝陽市建平県）間110kV送電線の整備により、赤峰地区から東北地方への送電を開始した。1975年赤峰地区に建設された元宝山発電所の電力については1979年から東北電網への送電を開始した。哲里木盟（通遼）地区において、1976年12月、大林・双遼（吉林省四平市）間66kV送電線が稼働し、通遼からも東北地方への送電が可能になった。興安盟では、烏蘭浩特市など都会地

の工業への電力供給のほか、農牧業および民生用の低圧電力を供給したが、その範囲がかなり限られていた。1974 年 12 月、(吉林省) 白城市・烏蘭浩特市間の 66 kV の送変電施設が完成して、東北電網からの電力の供給が開始された³³。

以上のとおりと、表 1 に示すように、80 年代以前は、蒙東地区の電力の発展状況は全体的に蒙西地区より遅れていた。しかしながら、蒙東地区と東北電網との送電連系の建設が進んでからは、蒙東地区の電力の発展が促進され、蒙西地区を凌駕するに至った。

表 1 1952～1980 年の各段階における西部および東部の発電設備容量の推移

年代	西部 (万kW)	東部 (万kW)	合計 (万kW)
1952～1962 年	20.68	1.94	22.62
1963～1970 年	17.93	3.18	21.11
1971～1980 年	28.75	34.65	63.4

出所：前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、pp.15-17 の記述により、統計した。

4. 計画経済体制下の電力産業の構築

内蒙古自治区の電力産業の発展過程は、上述した管理体制の変遷に対応した段階区分を行う必要があるが、内蒙古自治区の成立した際、中央政府の一元化管理制度による社会主義的計画経済を実践することを決定したことから、本稿では、数次の「計画経済」に則して、電力産業における経済発展を考察する。

4-1 経済回復期（1949～1952 年）

内蒙古自治区において、初めて電気の灯が点ったのは 1903 年³⁴であった。ロシア商人が鉄道建設のため臚賸（現在満州里）で建設した 40 kW の電燈所³⁵から供給された電力を使用したものであった。1900 年、清政府は八国連合軍に敗れ、北の呼倫貝爾城（現在海拉爾）をロシア帝国に奪われた。ロシア帝国は同地の植民地化を目指して、鉄道（東清鉄道）建設を急いでおり、早期に興安嶺山脈をトンネルで貫通させるためには、電燈照明と電気動力が必要だったのである³⁶。

その後、1947 年 5 月の内蒙古解放までの約半世紀、同地区は清朝帝国体制の崩壊、軍閥割拠体制、国民党政府の統制、日中戦争および解放戦争など激動の中にあったが、それでも解放時には、地区では 11 の発電所があり³⁷、その総発電設備容量が 1.48 万 kW、総発電量が 1666 万 kWh に達していた³⁸。

1949 年 9 月、綏遠省が解放されると、既存の発電設備の点検・修繕が行われ、電力生産・供給の安定生産の確保が努められ、1950 年の上半期には、帰綏市電気製粉場の発電機 2 機、および包頭発電所の 1 号ボイラーが回復し、同年 7 月には、豊鎮県電燈公司の 14.8 kW オルタネー

ターと 18.5 kW 水蒸気発電機が稼働を開始した。

1951 年 10 月から 1952 年 3 月、旧ソ連の援助により、扎賚諾爾発電所の発電機 3 機は修復稼働が開始され、1954 年には発電機の定格出力に達した。1953 年には、海拉爾発電所では、発電機部品の自力制作に成功し、発電機を更新した。1955 年、この発電所の 1 号機と 3 号機の定格出力が回復した。1952 年、平地泉鎮（現在集寧市）発電所は帰綏市電気製粉場の電業従業員の手で復旧した。

この時期において、既存の発電設備の修復を通して、発電量は 1523 万 kWh になり、15.64% を増加した³⁹。以後の社会主義計画経済下での生産の回復、経済の発展、社会の安定など、新政权の土台を固めた。

4-2 「一・五」計画期（1953～1957 年）

この計画期においては、包頭コンビナート⁴⁰の建設は、国家重点プロジェクトとして、ソ連による支援⁴¹を受け、地域の電力産業も拡大していった。

包頭コンビナートの建設は、包頭鉄鋼公司（五四鉄鋼公司）を中心に、石炭・機械・建材・化学工業・紡績業・その他軽工業など関連産業を計画的に配置する一大工業プロジェクトであった⁴²。コンビナートの建設に必要な電力を安定的に供給するため、燃料工業部は内蒙古自治区内の電力施設建設を開始した。1954 年 3 月、燃料工業部は第二機械工業部による内蒙古第一機械製造廠、内蒙古第二機械製造廠への電熱提供要求に応じて、4 月、包頭鉄鋼公司の建設に併せて発電所に建設する計画を立て、重工業部に託した。5 月、国家計画委員会、および中央財政委員会は鉄鋼廠と熱発電所の建設用地を決定し、熱電所を包頭第一熱電所（包頭宋家壕熱電所）と命名した。1954 年 12 月、国家計画委員会は燃料工業部による包頭第二熱電所（包頭四道沙河熱電所）における事業計画書を認可した。

包頭第二熱発電所は 1956 年 3 月に建設が開始され、2.5 万 kW の発電機 2 機が 1958 年 7 月と 11 月に相次いで稼働を開始した。包頭第二熱発電所は、内蒙古の初の高温高熱発電所として、内蒙古第一機械製造廠、内蒙古第二機械製造廠、包頭鉄鋼公司の生産施設、および包頭市の民生用に供給された⁴³。一方、包頭第一熱電所は 1958 年 3 月に建設が始まり、完成当初から包頭鉄鋼公司の鉄鋼廠に直接送電してきた⁴⁴。

この時期、この 2 つの大型熱発電所のほかにも、コンビナート以外でも既設発電所の拡大や新規発電所の建設も始まったが、500 kW 以上の火力発電所が多かった⁴⁵。表 2 に示すとおり、当時、呼和浩特（フフホト）、錫林浩特、赤峰、烏蘭浩特、通遼などの各盟・市の行政の中心部での発電所の増設・新設が多数を占めていたが、太仆寺旗⁴⁶、武川、科左中旗など県級地方部にも電力供給が普及していった。また、都市部のみならず、農村部においても小型揚水水力発電が盛んに行われ、豊鎮県官屯堡、土左旗水磨溝、阿榮旗那吉、巴林左旗紅星など、自治区全体では 90 箇所以上を数えた⁴⁷。

1957 年末までに、自治区の発電設備容量は 4.05 万 kW になり、1949 年の 1.48 万 kW から 1.7 倍増した。また、発電量は 1949 年の 1666 万 kWh から 4.6 倍の 9390 万 kWh に達した⁴⁸。

表 2 1952～1962 年 500 kW 以上火力発電所の増設・新設状況

各都市	年度	修復・増設・新設	台数	発電設備容量 (kW)	備考
集寧	1952	修復	1	500	
	1960	増設	2	500+1000	
フフホト	1953	増設	1	500	張家口から調達
	1955	増設	1	2000	
	1960	新設	1	12000	
錫林浩特	1954	新設	2	240	重油発電機、内 蒙古初牧区発電所
包頭第三 発電所	1955	増設	1	3000	発電機とホイー ラーは瀋陽発電所、 長春発電所から調 達された。
	1956	増設	1	7000	
	1956	増設	1	5000	
扎蘭屯	1956	新設	1	800	ハンガリーから援 助
赤峰	1955	増設	1	500	
	1958	新設	1	1500	
烏蘭浩特	1956	増設	1	800	ハンガリーから援 助
	1958	増設	1	3000	
通遼	1957	増設	1	1500	
	1960	新設	2	3000	
牙克石	1962	増設	1	1500	
扎賚諾爾	1960	増設	1	2800	
太仆寺旗	1959	新設	1	1000	
武川	1959	新設	1	500	
豊鎮	1960	増設	1	750	
察素齊	1960	新設	1	1500	フフホト発電所か ら調達
巴彥高勒	1959	新設	1	848	
科左中旗	1962	新設	1	1000	
東勝	1957	新設	1	240	

出所：前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、pp.15-16、および前掲『中華人民共和
国電力産業史・内蒙古巻』、pp.56-58 の記述による。

この時期、発電施設の建設とともに、送電施設の整備も進められた。まず、包頭コンビナートについては、1955 年 5 月、包頭第三発電所・包頭第二レンガ瓦廠間 10.5 km の 35 kV 線路、同年 10 月包頭第三発電所の拡張により、包頭市内の 3 つの区である東河区・青山区・昆都倫区へ電力供給する 36.5 km 35 kV 線路、および翌年 10 月には包頭第三発電所から石拐炭鉱への 28.8 km 35 kV 線路が整備され供用開始された。

この包頭の 3 本の送電線路は当時の電気技術が低かったため、送電圧が低かったが、それで

も包頭コンビナートの建設に必要な電力⁴⁹を供給することができた。また、電力供給範囲は包頭市内のみならず、巴彥淖爾（バヤンノール）盟の磴口県まで拡大した。

1957 年 7 月、包頭第二熱電所・白雲鄂博間 110 kV 線路 128.9 km が完成した⁵⁰。この送電線は内蒙古自治区の初 110 kV 送電線として、白雲鄂博鉄鋼の生産への電力を供給していた。翌年 10 月、自治区の首府である呼和浩特への電力供給の安定化させるため、呼和浩特・包頭間 160.3 km の 110 kV 線路が供用開始された。この送電線は呼包電網と呼ばれ、後に蒙西電網へと発展していく自治区において基軸となる送電線であった。

4-3 「大躍進」（「二・五」計画期（1958～1962 年）と「調整期」（1963～1965 年））

1958 年 6 月、内蒙古自治区第二期人民代表大会第一回会議が開催され、自治区における「社会主義建設五ヵ年計画建設の計画綱要」が決定された。この綱要は、自治区の「二・五」計画の基本方針⁵¹に基づき、引き続き包頭コンビナートの建設をいっそう加速させ、内蒙古自治区の全国的な鉄鋼コンビナートへの成長を図るというものであった。

こうして、内蒙古自治区の電力産業の発展は、その歴史上初めてのピークを迎えることになり、包頭コンビナート建設に合わせて建設された包頭第二熱電所、包頭第一熱電所は、規模的にも、技術的にも、当時全国の電力産業のトップレベルのものであった。

他方、包頭コンビナート建設以外でも、他の地方の電源建設も盛んだった。1958～1960 年の間に、各盟・市の都市部において、発電所の新設や増設が相継いだ（表 3 参照）。旗、県、郷、鎮などの地方部でも、各級地方政府は自発的に重油発電所、小型水力発電所を設置していった。

表 3 1958～1960 年各地の主要発電所

年月	所在地	発電所	発電設備容量（kW）	備考
1958.2	察哈爾盟	宝昌 （太仆旗）	1000	1959.1 稼働開始
1958.4	昭烏達盟	赤峰	3.6 万	紅山発電所の起動電源と赤峰市内への供給
1958.6	昭烏達盟	26 号列車 発電所	2500	1965.3 この発電所は寧夏の青銅峽に移転
1958.6	昭烏達盟 翁牛特旗	紅山	120 万	ソ連援助重点項目であったが、中ソ関係の断絶で廃止
1958.9	呼倫貝爾盟	牙克石	1000（500×2 台）	
1958	呼倫貝爾盟	烏蘭浩特	3000	増設
1960.5	哲里木盟	通遼	3000	熱電所
1959.7	巴彥淖爾盟	巴彥高勒	848	
1960.2	フフホト	フフホト	24000（12000×2 台）	
1965.11	呼倫貝爾盟	扎蘭屯	2000	増設

出所：前掲『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、pp.67-68 の記述による。

発電所の建設に合わせて、電力網の整備は進捗し、上述した 2 つの 110 kV の送電線ほか、1959 年 8 月、包頭第一熱電所・包頭第二熱電所間 110 kV 送電線連系が供用開始された。この送電連系は内蒙古電力設計院が初めて自力で設計したものである。また、包頭、呼和浩特のほか、昭烏達盟地区においても 110 kV 送電線が整備された。1964 年 2 月、その中核となる赤峰発電所・平庄（赤峰市元宝山区）間 30 km 110 kV 送電線が完成した。内蒙古東部地区の初の 110 kV 送電線であり、この時期から東部地域の電力網の整備が始まった⁵²。

他方、呼包（フフホトー包頭）電網（蒙西電網の原形）の発展状況については、表 4 の通りである。

表 4 1958～1965 年呼包電網の 35 kV 以上送電線と変電設備の推移

年	35 kV 以上送電線 (km)	変電設備 (万 kV A)
1958	419	15.09
1959	600 (43.2%)	29.44 (95.1%)
1960	628.1 (4.7%)	29.6 (0.5%)
1961	665.1 (5.9%)	37.72 (27.4%)
1962	665.8 (0.1%)	37.72 (0)
1963	645.8 (−3.0%)	38.54 (2.2%)
1964	647 (0.2%)	43.42 (12.7%)
1965	752.4 (16.3%)	49.63 (14.3%)

出所：前掲『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.70 による。

注：(%) は、前年よりの増加率。

表 4 により分かるとおり、1958 年と 1959 年 2 年間の建設投資の伸びは目覚ましいものであり、1959 年、送電線および変電設備の増加率はそれぞれ 43.2% と 95.1% と、この時期においてピークを迎えていた。しかし、その後の「大躍進」、「文革」に伴う経済的混乱によって、建設投資も激減し、発展は停滞した。送電線については、1962 年の増加率がわずか 0.1% であり、1963 年にはさらに悪化してマイナスになった。また、変電設備については、1962 年の成長率が 0 であった。

この時期、全国範囲の「大躍進」が行われた。それがもたらした問題は、1961 年に入ってはつきりしてきた⁵³。少数民族地域としての内蒙古自治区も例外ではない。「大躍進」の時期、高指標、高速度が一方的に追究され、基本建設投資の膨張で、工業生産は一時的に増加したが、投資が減少すると途端に激減に転じた。表 4 に示すとおり、1959 年にはピークを迎え、35 kV 以上の送電線および変電設備の増加率はきわめて高かった。このことは 1959 年の基本建設投資額が示している（表 5 参照）。

表5 1957～1965年内蒙古の電力産業基本建設投資額

年	基本建設投資額（万元）	火力発電工程（万元）
1957	2208	1926 (87%)
1958	6186	5193 (84%)
1959	7620	6876 (90%)
1960	7107	6387.3 (90%)
1961	1213.3	1064.9 (88%)
1962	451.2	411.9 (91%)
1963	1017.1	659.1 (65%)
1964	909.3	701 (77%)
1965	1545.7	1491.2 (96%)

出所：前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.18の表1-2-2による。

注：（%）は基本建設投資額の占める率である。

4-4 「文化大革命」（「三・五」計画期(1966～1970年)と「四・五」計画期(1966～1975年)）

1963-1965年の3年間の「調整期」によって、内蒙古の電力産業は「大躍進」の混乱から回復できた。1965年から1966年末まで発電設備容量は4.33万kW増加して、32.28万kWに達した。呼包電網の新設送配電線路は241.9km増え、変電設備は25.31万kVA増加した。

1966年から「文革」が始まって、全国「三・五」計画において、積極的に「戦争に備える」ため、「分散・隠蔽（隠しておく）・進洞（洞のなかに入る）」の原則に基づき発電所を新設するとされた。1968年に内蒙古自治区革命委員会の生産指揮部は、包頭地域において新たに烏攏山火力発電所を建設することを決定した。烏攏山発電所は、「四・五」計画期間の国家の重点プロジェクトとして、その建設が典型的な「三辺（測量調査・設計・施行）」⁵⁴工程で進められた。「文革」の影響によって、内蒙古自治区の電力産業は大きな経済的浪費を強いられた⁵⁵。

しかし、表6に示すとおり、「三・五」計画期および次の「四・五」計画期においても、公用火力発電設備容量は増加し、10年間で約2倍となっている。発電量についても、1968年にいったん減ったものの、その後は増加傾向に転じていた。1975年には、1968年より43.7%増となっている。

また、発電設備利用時間数について、6000時間を超えた1971年と1972年を除き、他の年間利用時間数がほぼ4500～5500時間以内で、その平均値が5282時間（「三・五」計画期が4819時間、「四・五」計画期が5744時間）と、同時期の全国火力発電機使用時間数を下回った⁵⁶。

表6 1966～1975年内蒙古自治区公用火力発電設備容量、発電量の推移

年	公用火力発電設備容量（万kW）	発電量 （万 kWh）	発電設備利用時間数（時間）
1966	30.7	135348	5065
1967	31.9	130111	4808
1968	32.0	121082	4474
1969	37.4	144240	4499
1970	43.2	182715	5250
1971	44.0	211134	6067
1972	45.2	209372	6016
1973	45.5	206009	5852
1974	50.5	191664	5445
1975	58.4	215079	5341

出所：前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.18の表1-2-2、およびp.70の表2-2-1による。

前述のとおり、この時期、地方の小型火力発電所の建設が盛んに行われた。「三・五」計画期の内蒙古自治区の火力発電設備容量は48.59万kW⁵⁷であるが、そのうち、地方小型火力発電所の発電設備容量が4.36万kW（計39発電所）であり⁵⁸、全発電容量の9.0%と約1割を占めた。さらに、「四・五」計画期の全自治区の火力発電設備容量63.77万kW⁵⁹のうち、地方小型火力発電所が10.89万kW（計50発電所、そのうち企業自家発電所が22か所）であり⁶⁰、17.1%を占めた。この比率は、年々増加して、1981年にピークを記録した⁶¹。さらに、小型火力発電所の建設は25箇旗・区の未電化を解消した⁶²。また、包頭や呼和浩特のような大都市への電源分布、電力供給を改善させて、自治区内で安定した電力網を形成する土台を築いた。その結果、住民生活、農業灌漑および穀物加工などにおける電力使用は、現地の経済発展に大きく貢献した。

5. おわりに

本研究は、内蒙古自治区の成立から「改革開放」実施前までの内蒙古自治区における電力産業の管理体制および経済発展を時期区分で分析・検討したものである。その考察した内容によって、社会主義体制下の管理体制の変遷は内蒙古の電力産業の発展をかなり左右したと指摘できる。社会主義計画経済期には、全国の電力産業の管理権限は、何度も集中から下放を繰り返し、ある場合には混乱をもたらしたが、可能な限りの電力産業の発展を実現してきた⁶³。内蒙古自治区も例外ではない。当時の内蒙古自治区の電力産業の管理体制が中央政府の方針に即し、その発展が同じ変化を遂げた。

すなわち、内蒙古自治区の成立から「一・五」計画期までの経済回復期において、全国第1次電力会議の基本方針⁶⁴に基づき、内蒙古地域内の既存の発電設備の点検・修繕を通じて、電力の生産と供給が回復した。また、「一・五」計画期において、内蒙古自治区の電力管理は中央

の管理部門の傘下に入ったことで、内蒙古自治区の「一・五」計画の一つの基本任務である包頭工業基地コンビナートの建設をいっそう促進させた。しかし、「二・五」計画の基本方針により、電力産業の発展は確かにピークを迎えたが、それは単なる一時的なものである。とりわけ、管理権限の下放に伴い、発展の停滞が生じた。「調整期」に入り、管理権限を中央に集中してから、「大躍進」の混乱から徐々に回復できたが、「文化大革命」による管理権限の地方への移管や「三辺」建設の影響により、内蒙古自治区の電力産業は大きな経済的浪費を強いられた。さらに、行政機構の変更による電力産業の管理体制の変化は電力網に直接に影響を与え、蒙東電網と蒙西電網の分断をもたらした。

他方、考察した内容によって、この時期の内蒙古自治区における電力産業の発展について、次の2つの特徴および要因を明らかにした。

第一に、内蒙古自治区における電力産業は、新中国成立後の計画経済の初期の主要産業とされたのではなく、鉄鋼業を中心とするコンビナート建設に伴う従属的な産業とみなされていた。すなわち、中央政府による包頭コンビナートの建設、包頭鉄鋼会社の設立という政策がなければ、内蒙古の電力産業は未だに発展せず、他地域よりかなり遅れていたことが想像される。新中国成立の当初、内蒙古自治区での社会主義的工業化の物的基盤は何もなく、空白状態であった。この状態で、鉄鋼生産、機械製造のような社会主義工業化を先導する産業の発展を図るためには、直送発電所では非効率であった。また、電力産業自体が公共的性格を持っていて、工業生産に必要なエネルギーを供給することのみならず、地元の人々の生活を改善する民生用エネルギーの供給も求められていた。

内蒙古自治区の電力産業の発展要因について、社会主義体制下の中央政府主導による一元的管理体制は、地域の差異や企業の規模にかかわらず、基本的に全国で画一的に実施させたと考えられる。内蒙古自治区の電力産業の発展は中央政府の主導により地域内統合が実施された点で特徴的である。中央政府は「五ヵ年計画」を通じて、内蒙古自治区のコンビナート建設に伴う電力産業を一元的に展開し、国家計画に組み込んで、電力資源の移動を確保した。この移動は、当時の社会主義体制の中央計画に基づく分配というルートに原則的に一元化された側面であろう⁶⁵。ただし、本来計画経済下で主要となるべきこのルートでの資源移動が、実際の過程では不完全にしか運営されない⁶⁶ため、電力産業の発展は何度も翻弄されたと言える。これは社会主義経済（計画経済）の実践が経なければならなかった試行錯誤の過程であった。中国の歴史的変革が必ず通らなければならない段階であったとみる方が正当な評価であるように思える⁶⁷。

第二に、一般的に産業は、農業→軽工業→重工業→第三次産業という発展経路を辿る。内蒙古自治区は、中央政府の政策により、重工業を主にする段階にいきなり入り込んだ（「飛び越え型」）。すなわち、中央政府が主導する地域の外部からの「埋め込み型」⁶⁸産業政策といえよう。1947年に成立した内蒙古自治区は、当初、社会主義的工業現代化のスタートを切るには、その生産力が低位に留っており、自らの地域社会内部から工業化を発展させる土台や社会的条件を持っていなかった。農牧業を主体とする自治区経済を飛躍的に発展させるためには、中央政府

の政策に依存しなければならなかった。新中国成立後、全国の社会主義工業化を推進するために、国家による民族地域経済の支援、および工業化の推進が行われた。これは、中国社会主義の実施された民族政策と密接な関係がある。中国は、「平等・団結・自治・共同繁栄」を基本原則とする地域民族自治制度を採用し、中央政府には、民族地域の経済水準を引き上げ、全国民の共同発展と繁栄を実現する義務と責任があるのである。

しかし、「改革開放」以前の計画経済期に、内蒙古自治区において実施された電力産業にかかる一連の制度改革は、地域民族自治制度以外の地域（地域民族自治制度⁶⁹を実施しない地域）で実施された制度と何ら変わるものではなかったといえる。その経済発展のあり方は少数民族地域内部から自発的に生まれるものではなく、中央政府などの指示、方針によるものであった。例えば、「大躍進」、「文化大革命」時期においては、「高速度」であることが短絡的に追究され、地区の電力産業の建設・生産は大きな犠牲を強いられた、「戦争に備える」に応じて、「分散・隠蔽・進洞」の原則に基づいて建設された烏攏山発電所はその典型的なものである。さらに、度々変更される行政区画の変更によって、電力網の整備や管理体制は翻弄された。この時期の少数民族地区の経済は、少数民族の主体性によるものではなく、中央の政治的な面が強かったが、中央政府の積極的な介入により、内蒙古自治区の経済は大きく発展し、人民の生活水準も著しく向上したのも事実である。

まとめると、国家による計画経済時期に、少数民族地域である内蒙古自治区における電力産業は、中央政府による内蒙古の社会主義工業化、さらに全国の経済発展施策の一環として強力に推進された。これによって、改革開放後、電力産業が内蒙古自治区の天然資源の優位性に依存する経済からの転換を目指し、地域経済社会の良好な発展に寄与していることについては、次の研究で論じる予定である。

¹ 少数民族（蒙古族）地区としての内蒙古自治区は、中華人民共和国成立(1949年)前の1947年に中国共産党の指導の下で早くも解放され、行政分野では、最初の省級の少数民族自治区として成立させた。これが、その後の少数民族地区における自治区の典型とされ、注目されてきた。

² 内蒙古自治区は、中国の最大の地方独立電網（内蒙古電力(集団)有限責任公司）を持ち、2023年までの全自治区の発電設備容量、発電量、地域外送電量（外国を含め）が全国一位となっている（内蒙古太陽光発電産業協会、2024年2月21日、<https://news.bjx.com.cn/http/20240222/1362244.shtml>）。2024年1-9月のグリーンエネルギー発電取引量において、全国のトップであった（『内蒙古日報』（『内蒙古日报』）、2024年10月16日）。

³ 例えば、郭瑞（2020）「内蒙古電力集团公司發展戰略研究」内蒙古大学、2020年。烏雲娜（2010）「内蒙古自治区電力産業現状及対策研究」『經濟研究導刊』2010年第7期（総第81期）。梁鉄城（2007）「發展風電改善内蒙古電力能源結構」『宏觀經濟研究』2007年第5期など。

⁴ 劉景平・鄭広智『内蒙古自治区經濟發展概論』内蒙古人民出版社、1979年（『内蒙古自治区经济发展概论』）。

⁵ 主編林蔚然・鄭広智、副主編王樹仁・阿岩・胡道源『内蒙古自治区經濟發展史（1947-1988）』内蒙古人民出版社、1990年（『内蒙古自治区经济发展史（1947-1988）』）。

⁶ 張国芝等著『中国少数民族省区經濟史-内蒙古自治区經濟史』山西出版传媒集团山西經濟出版社、2016年（『中国少数民族省区经济史-内蒙古自治区经济史』）。

⁷ 内蒙古自治区電力産業志編纂委員会『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』当代中国出版社、1996年。（『内蒙古自治区电力工业志（1903～1990）』）。

⁸ 内蒙古電力（集団）有限責任公司史志辦公室編『中華人民共和国電力産業史・内蒙古卷』中国電力出版社、2006年。（『中华人民共和国电力工业史・内蒙古卷』）。

⁹ 内蒙古電力（集団）有限責任公司編『内蒙古自治区電力産業志（1991～2003）』中国電力出版社、2011年。

《内蒙古自治区电力工业志（1991～2003）》。

¹⁰ 国網内蒙古东部電力有限公司史志年鑑編纂委員會『内蒙古东部地区電網通鑑（2009～2014）』中国電力出版社、2016年。《内蒙古东部地区電網通鑑（2009～2014）》。

¹¹ 内蒙古電力産業史志編纂委員會編『内蒙古電力産業大事記』内蒙古人民出版社、1998年（《内蒙古电力工业大事記》）。

¹² 中国語の「志」は「誌」であり、文字による記載・記録を意味する。したがって、「電力産業志」とは電力産業の歴史を記した「工業史」のことである。

¹³ 北洋軍閥の時期、熱河、察哈爾（チャハル）、綏遠という三つの特別行政区が設けられた。国民党統制時期に入り、この三行政区は省級行政区になった。1947年5月1日、王爺廟（現在烏蘭浩特）において、内蒙古人民代表會議は開催されて、内蒙古自治政府が成立した。自治政府の成立時の直接管轄領域は、呼倫貝爾（フルンボイル）、納文慕仁（ノムレン）、興安（ヒンガン）、錫林郭勒（シリントル）、察哈爾（チャハル）という五つの盟にあった。そのほかの地域に関しては、哲里木（ジリム）盟が遼北省の管轄下、卓索図（ジョソト）、昭烏達（ジョオダ）の両盟が熱河省の管轄下、烏蘭察布（ウランチャブ）盟が綏蒙政府の管轄とされ、伊克昭（イヘジョー）盟および寧夏の阿拉善（アラシャン）、額濟納（エジナ）の両旗は、中国共産党西北局の指導下にあった。1949年5月、熱河省の昭烏達盟は内蒙古自治政府に返還させた。同月、遼北省の哲里木盟も返還させた。11月から、内蒙古西部地区を指導するために、内蒙古自治政府所在地は、烏蘭浩特（ウランホト）から察哈爾省の張家口へ移転したとともない、内蒙古自治政府の名称も内蒙古自治区に改称された。さらに、1952年7月に自治区政府所在地が綏遠省の歸綏市（1954年フフホト市に改名した）に移転して、10月から移転された内蒙古自治区政府と綏遠省政府と合同で政務した。11月に察哈爾省が撤廃された。1954年6月、綏遠省を撤廃し、内蒙古自治区政府に編入させた。1955年、熱河省が撤廃された。（前掲『内蒙古自治区經濟發展概論』、p.86。巴特爾『内モンゴル近現代史研究 覚醒・啓蒙・混沌・統合』ぶんしん出版、2019年、p.394。内蒙古自治区档案局・内蒙古自治区档案馆『内蒙古自治区大事記（1947-1987）』内蒙古人民出版社、1988年、pp.3-55を参考）。

¹⁴ 1951年2月が撤廃された（前掲『内蒙古電力産業大事記』、p.20）。

¹⁵ 前掲『中華人民共和國電力産業史・内蒙古巻』、p.51。前掲『内蒙古電力産業大事記』、pp.18-22。

¹⁶ 同上『内蒙古電力産業大事記』、p.24。

¹⁷ 1949年9月19日以前、包頭は綏遠省の一部として、綏遠省の解放とともに、新中国の綏遠省の直轄市になった（劉忠和（2006）「包頭的行政變遷及特點研究」『陰山學刊』2006年6月第19卷第3期）。

¹⁸ 1956年3月に設けられた。

¹⁹ 前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.288。1956年8月、北京電業局は包頭第一熱電所準備處の成立を批准したが、工程遅延のため、その準備處が1958年正式的に設けられた（前掲『中華人民共和國電力産業史・内蒙古巻』、p.58）。

²⁰ 内蒙古火電工事工程公司（中国語で内蒙古火電安裝工程公司）（下放された北京電力建設局第一工程處を改編したものである）、および内蒙古送變電工程公司（下放された北京電力建設局第七工程處、および白雲鄂博工事現場の第九工程處が合併改編したものである）がある（前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.290の図12-1-3を参考。前掲『中華人民共和國電力産業史・内蒙古巻』、p.71）。

²¹ 呼和浩特（フフホト）、包頭を指す。

²² 前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.289。

²³ 1958年3月、「第2期全國人民代表大會第5回會議」の決議に基づいて、電力産業部と水利部が統合された（劉玗『中国電力産業史序説』現代史料出版、2022年、p.35）。

²⁴ 前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.289。

²⁵ 「政治思想工作組」の略語である。文化大革命期に革命委員會に所属していた機構で、政治学習、「檔案」の整理、大規模な批判會などの仕事を受け持った。

²⁶ 「プロ文革」による「新内蒙古人民革命黨掘り出し運動」が生じた。この運動によって、自治区が更なる混乱をもたらした。外部では、中ソ対立が表面化した、その一つ、1969年3月に隣接する黒龍江省の中ソ国境珍宝島（ダマンスキー島）で軍事衝突が発生したことである。ソ連および外蒙古と長い国境線を有する内蒙古は政治的軍事的な緊張と警戒が高まっていた事情があった。こうした内憂外患の状況によって、7月5日に自治区の行政領域を約三分の一に縮小する措置を講じた（前掲『内蒙古自治区大事記（1947-1987）』、p.109を参考）。

²⁷ 1980年、興安盟は呼倫貝爾盟から外され、一つの盟・市級の行政単位になった。

²⁸ 前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.292の表12-1-7による。

²⁹ 前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.292。

³⁰ 「五・五」計画（1976～1980年）が策定された頃は、いまだ「左派」思想の影響をとどめ、比較的高い目標が設定されていた。1975年7月、國務院は「電力産業をよりいっそう速く發展させることに関する通知」を發出して、電力供給不足問題を早急に解決することを求めた。この背景には、「6月の全國一日平均發電量が5.5億kWhに達し、國家計畫の最高水準を超過していたのに、多くの地域では厳しい停電状態に置かれていた。とりわけ東北・…の電力網において、…生産の正常な運営が妨げられていた」という事情があった（中

国電業史志編輯委員会『中国電力産業志』当代中国出版社、1998年、p.765)。こうした問題で、国家計画委員会は昭烏達盟の元宝山地区で大型発電所（元宝山発電所、90万kW）の建設を決定した。この発電所は炭坑火力発電所として、東北地方へ送電することである（前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.17）。

³¹ 本稿の表6を参照。

³² 包（頭）蘭（州）鉄道に沿って、巴彥淖爾盟へ伸ばした。

³³ 呼倫貝爾盟において、嶺東電網と嶺西電網に分けている。嶺東電網は、扎蘭屯市を中心にして、1983年以前、すべて独立な小型発電所であった。1983年以降、（吉林省）碾子山変電所－扎蘭屯南郊変電所の110kV送電プロジェクトができて、東北電網と結び付けた。他方、嶺西電網はほとんど草原、森林、牧場といった電力消費が低下する広域地域であるため、電力網の接結が実現できなかった（前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、pp.90-93を参照）。

³⁴ 前掲『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.3。

³⁵ この電燈所は、内蒙古において、初めての公共電力事業としたものである（前掲『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.5）。

³⁶ 同上『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.4。

³⁷ この11発電所は、海拉爾、扎賚諾爾、牙克石、扎蘭屯、通遼、烏蘭浩特、帰綏（現在フフホト）、包頭、薩県、豊鎮、赤峰にあった（同上『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.21）。

³⁸ 前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.1を参照。

³⁹ 前掲『内蒙古自治区経済発展史（1947-1988）』、p.45。

⁴⁰ 1949年12月、包頭を「将来の鉄鋼センター」の一つとする。重工業部は、北京での全国鉄鋼工業会議において、包頭の白雲鄂博を現地調査することを決めた。当時、包頭を工業基地したことは、主に以下の要因で考えられた。一つは、鉄鋼工場、非鉄金属製錬工場、化学工場は、資源地、ないしエネルギー供給地に近い地域にしなければならない。二つは、現地の経済を発展させる目的とする。三つは、軍事面からの考え。当時、朝鮮戦争が継続して、工業発展基地の選定は攻撃されにくい後方部にしなければならないと考えられる（王利中（2015）「“一五”計画与包頭工業基地建設」『当代中国史研究』2015年1月第22巻第1期）。

⁴¹ 「一・五」計画期の内蒙古自治区の基本任務は、相互合作を中心する農牧業生産を發展させ、国家の社会主義工業化を支援する。国家重点の建設プロジェクトを大きく支援し、とりわけ包頭工業基地の建設とする。地方の工業、林業、運輸、郵便通信、商業、教育、衛生、文化などの事業を計画的に發展させる。農業、手工業および資本主義工商業に対する社会主義の改造を積極的、穏やかに実施する。社会主義経済の割合の増加を保証し、国家計画の完成を実現させ、自治区の経済文化の後れを変える土台を築く（前掲『内蒙古自治区経済発展概論』、p.246）。

⁴² 1960年まで、包頭鉄鋼公司、内蒙古第一機械製造廠、内蒙古第二機械製造廠、包頭第一熱電所、包頭第二熱電所などのプロジェクトが相次ぎ稼働を始め、包頭は鉄鋼、機械製造、エネルギーを主とした工業基地になった。工業企業数は574社であり、工業生産額は10.18億元に至って、1957年の5.6倍であった（前掲「“一五”計画与包頭工業基地建設」を参照）。

⁴³ 前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.22。

⁴⁴ 同上『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.20。

⁴⁵ 1962年末まで、新設・増設した500kW以上の火力発電所（自家発電所を除き）は18か所、発電設備が33台、発電設備容量が21.95万kWであった（同上『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.16）。

⁴⁶ 旗は行政単位として、県級に相当する。

⁴⁷ しかし、電力網の拡大に伴い、相次ぎ廃止された（前掲『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.58を参照）。

⁴⁸ 同上『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.58。

⁴⁹ とりわけ、包頭第一熱電所、包頭第二熱電所を建設する工事電源とされた（前掲『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.59）。

⁵⁰ 翌年7月、包頭第二熱電所の初めての2.5万kW発電機が稼働し、この送電線が運行し始まった。

⁵¹ すなわち、人民内部矛盾を正確に処理し、あらゆる積極的な要素を調達し、断固として、党の社会主義建設の総路線を全面的に貫徹し、経済路線、政治路線および思想路線上の社会主義革命を進行しつつある同時に、技術革命および文化革命を中心にする社会主義建設を大きく進んでいく。社会主義建設を進行するにつれて、先進レベルの工業、農牧業、および科学文化の社会主義的内蒙古自治区を加速的に發展させることである。これにより、「二・五」計画期において、包頭工業基地、森林工業および地方工業の建設を加速させ、工業の総生産は農牧業を超過する（前掲『内蒙古自治区経済発展概論』、p.293）。

⁵² 赤峰市は前の昭烏達盟であった。1964年まで市内での使用された電力はすべて赤峰発電所から直線で供給したものであった（前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.90）。

⁵³ 前掲『中国電力産業史序説』、p.64。

⁵⁴ 前掲『中国電力産業史序説』、p.63。

⁵⁵ 烏拉山発電所の最初建設について、莫大な資金と労働力が投入された。洞窟の開け、水源の掘り、水道と貯

水池の作り、および水に関連する工事の建設には1822 万円を投資した、それが総工程の2 割を占めた（前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.25）。

⁵⁶ 同期の全国年間火力発電機使用時間数は、「三・五」計画期が5184 時間、「四・五」計画期が6027 時間である（前掲『中国電力産業史序説』、pp.48-49 の表 1-1 により、計算した）。火力発電設備利用時間数について、発電機の種類や地域によって異なる場合がある。平均的には4000～5000 時間が合理的であるといわれる（楊魯・田源『中国電力産業改革与発展的挑戦選択』中国物価出版社、1991 年、p.36 を参考）。

⁵⁷ 前掲『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.221 の表分 2-1。

⁵⁸ 前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.149 の表 6-2-1 により、計算した。表内には、1966 年と1974 年のデータが記載されていないため、計算上ではゼロにした。

⁵⁹ 前掲『中国電力産業史序説』、pp.48-49 の表 1-1。

⁶⁰ 前掲『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.221 の表分 2-1。

⁶¹ 1981 年の地方小型火力発電設備容量は5.49 万kWであった（前掲『内蒙古自治区電力産業志（1903～1990）』、p.149 の表 6-2-1）。

⁶² 前掲『中華人民共和国電力産業史・内蒙古巻』、p.80。

⁶³ 劉玗（2019）「計画経済時期（1949-1985 年）における中国電力工業の発展」『北海商科大学論集』2019 年2 月第8 巻第1 号。

⁶⁴ 1950 年2 月17 日、「全国第1 次電力会議」が開かれ、「1950 年の基本方針と任務」を決議した。基本方針は、「発電・送電の安全を保障し、二三年内に工業生産が必要とする電源設備を重点地域に建設する準備に取り掛かる」というものであった（同上）。

⁶⁵ 加島潤『社会主義体制下の上海経済』東京大学出版会、2018 年、p.226。

⁶⁶ 同上。

⁶⁷ 前掲「計画経済時期（1949-1985 年）における中国電力工業の発展」。

⁶⁸ 「埋め込み型」とは、中央政府を主体とし、国有企業を主な組織形態とし、財政移転支出を手段とし、東部、特に沿海地域を資金、技術、人材、設備の主な供給源とする統一経済体制に支えられ、工業化を目指す「ヘルプ型」の発展モードである（董寧（2017）「論社会転型条件下民族地区嵌入式经济发展方式的内涵与特点」『当代经济』2017 年1 月刊第2 期）。

⁶⁹ 少数民族地域自治。少数民族が集中居住している地域に設立された一種の地方自治。各少数民族に自治権をもたせ、民族独自の問題を独自の方法で処理または管理させる一種の政治制度。各民族自治単位は、国家の不可分の構成部分であり、また、一地方政権機関であって、その活動は中央政府の統一的指導をうけなければならないとされている（愛知大学国際問題研究所『中国経済用語辞典』大修館書店、1990 年、pp.243-244）。