慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

| | |
|---|---|
| Title | 戦時日本の永定河水利事業：官庁貯水池建設計画をめぐって |
| Sub Title | Japan's yongdinghe river water conservation project during Sino-Japanese war : on guanting reservoir construction plan |
| Author | 島田, 美和(Shimada, Miwa) |
| Publisher | 慶應義塾大学日吉紀要刊行委員会 |
| Publication year | 2020 |
| Jtitle | 慶應義塾大学日吉紀要. 中国研究 (The Hiyoshi review of Chinese studies). No.13 (2020. ) ,p.334 (1)- 307 (28) |
| JaLC DOI | |
| Abstract | |
| Notes | |
| Genre | Departmental Bulletin Paper |
| URL | https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AA12310306-20200331-0334 |

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

# 戦時日本の永定河水利事業
## ――官庁貯水池建設計画をめぐって――

島 田 美 和

## はじめに

北京の西南を流れる永定河の治水は、北京を都とした金元代から中華人民共和国期初頭に上流の官庁ダムが建設されるまで、歴代政権にとって大きな課題であった。官庁ダムは、永定河の洪水防止を主な目的として、中華人民共和国成立後に初めて完成した巨大ダムである。この永定河の洪水防止については、清代から本格的に治水事業がなされ、北京政府期までは主に京津地域の保護のために盧溝橋より下流における堤防の建築などが主張されてきた。永定河上流[(1)]に洪水防止のための貯水池（ダム[(2)]）建設を本格的に計画したのは、南京国民政府期の華北水利委員会である。華北水利委員会は1933年に「永定河治本計画」（以下、括弧取る）を公布し、官庁貯水池建設に向け準備を進めた。しかし、永定河治本計画は、盧溝橋事件勃発により日中戦争終結まで中断せざるを得なくなった。その間、永定河の河川管理は日本の占領地行政のもとに組み込まれ、主に盧溝橋以南の下流域にあたる京津地域を統治する中華民国臨時政府（以下、臨時政府と略す。なお1940年より華北政務委員会へと名称が変更される）と、主に上流域にあたる察南や晋北地域を含む蒙疆政権[(3)]に分断されることになった。ここで特に問題となったのは、京津地域など下流域での洪水被害を防止するため、永定河上流地域で予定されていた官庁貯水池建設である。

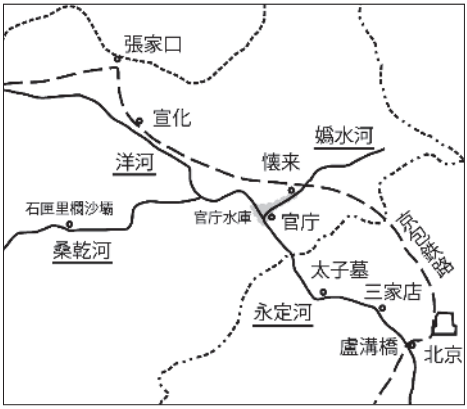
これまでの永定河治水に関する研究では、黨（2011）や森田（2018）のように、清代や北京政府期における盧溝橋から天津までの下流域を中心とした治水政策を検討したものが主流である[(4)]。また、華北水利委員会についての論考では、その組織や計画については論じられるが、永定河治水と官庁貯水池については述べられていない[(5)]。昨今、華北や蒙疆政権における日本の占領地行政についての研究が進んでいる。久保（2002）は、日本の占領地行政における社会調査や技術交流を通して興亜院の日本人土木技術者について考察し、内田・柴田（2007）は、蒙疆政権について総合的に検証した。しかし、両者においても水利事業については言及がなされていない[(6)]。

そこで、本稿では蒙疆政権および日本人技術者が行った占領地での調査や計画について取り上げ、華北における日本の戦時水利行政を検討したい。日本の経済進出が著しくなる華北分離工作時期から戦時における日本の永定河治水事業について、特に官庁貯水池の建設計画を中心に、以下の二つの視角から戦時日本の永定河治水計画について検証を行う。第一には、永定河治水計画及び官庁貯水池建設計画の国民政府案と日本案との異同について、第二には官庁貯水池建設をめぐる蒙疆政権側からの視点、についてである。本稿では、これらを検討することによって、南京国民政府期から日中戦争を経て人民共和国期に至る中国史における永定河水利政策に関する日本の位置づけと、戦時日本の占領地水利行政の特徴の一端を明らかにしたい。

## 一．戦前期満鉄調査部による華北調査と永定河水力発電計画

永定河は、上流に桑乾河と洋河の二つの支流があり、それぞれ山西高原の北部と内モンゴル高原の南端を源とする。民国期においてはこの二つの支流が、チャハル省懐来県官庁村の西北の朱官屯で合流し永定河と呼ばれた。その後、永定河の流れは、嬀水河の流れを受け入れ

官庁山峡に入り、三家店で峡谷を出て華北平原へ入り、天津付近の屈家店に至ったのち北運河を経て渤海に注がれた（図）[7]。




民国期永定河上流図（『蒙疆に於ける土地改良に関する調査』所収「蒙疆地方一覧図」をもとに作成）

永定河では、７月と８月の集中豪雨が官庁上流で発生して土砂の流出を促すため、洪水に多くの土砂が含まれる。そして河幅の狭い官庁峡谷での流れは速く、土砂がそのまま押し流されるため、峡谷を出て河道が広がった際に土砂が堆積する。その結果、永定河の河床が高くなり容易に堤防を越え、下流域に深刻な洪水被害をもたらした。

首都や天津の租界地における防災のため、北京政府期までの永定河治水の重点は、主に下流域に置かれていた。しかし、1925年に順直水利委員会が洪水防止のため官庁貯水池建設を提案し、さらに国民政府期の華北水利委員会による永定河治本計画の中で、上流における治水がより具体化された。そこでは、下流域にあたる京津地域の交通や農地への水害を防ぐために、上流では水土保持、桑乾河石匣里における砂防堰堤の設置、官庁や太子墓での貯水池建設が計画された。また下流では堤防整備と河道の浚渫など上流と下流でそれぞれ異なる治水対策が提案された[8]。このように華北水利委員会は、上流での永定河の治水工事を重視したが、その目的については、依然として平津地域など下流域における洪水対策としていた。

一方、華北では1931年の満州事変後、関東軍による河北省進出が図られ、1935年６月の梅津・何応欽協定と土肥原・秦徳純協定において華北分離工作が具体化していた。同時に、５月14日に華北における開

発会社設立を主とする経済工作についても「関東軍と天津軍の申し合わせ」が行われた[9]。その後、同年11月25日に冀東防共自治委員会（12月25日に冀東防共自治政府へ改組）が、12月18日には国民政府の一機関として冀察政務委員会が成立し、華北分離工作は一応の収束を迎えた。だがこれを機に天津軍や関東軍は、満鉄の調査のもとで、華北における日中提携による経済開発の権益拡大を図っていく[10]。

その経済開発の事業の一つが、「永定河水力発電計画」（以下、括弧取る）である[11]。この計画はもともと1937年夏に開催予定であった「大陸経済会議」（以下、括弧取る）のために作成した『北支水力発電計画並調査資料』の一部である。満鉄調査部は、大陸経済会議の準備のために大陸経済会議準備委員会を設置し、その目的を「将来北支産業開発を実行する場合の拠るべき基準を明らかならしめ、日満北支を日本経済圏内に包括する場合の相互経済関係の適合調整に万全をきせんとするにあった」として、ブロック経済樹立のための準備であるとした[12]。『北支水力発電計画並調査資料』の作成にあたっては、「経済調査会の組織せられて北支の水力発電資源が注目せらるるに至るや」という経緯があり、既存資料を参考にするだけでなく、1936年の夏には永定河水系の現地調査も行われた。しかし、結局盧溝橋事件の勃発により大陸経済会議は開かれず、永定河水力発電計画も議論されることはなかった[13]。ただし、この満鉄調査部による永定河水力発電計画からは、戦前期日本の永定河水利の方向性を窺い知ることができるため、その内容についてみていきたい。

永定河水力発電計画では、計画立案として二つの案が作成された。一つは、1936年７月に満鉄経済調査会に所属する栗原忠三[14]が作成した「永定河水利計画概要」（以下、括弧取る）であり、もう一つは、1936年11月に満鉄産業部（経済調査会が1936年９月に改組されたもの）の商工課が作成した「永定河水力発電計画概要」（以下、括弧取る）である[15]。まず、栗原の永定河水利計画概要では、「諸言」において永定河水利計画の目的を「永定河は其の間の石灰岩の懸崖を貫き

て遠く山西の炭田、近く龍煙を洗ひ来れるあり」とし、永定河流域の石炭、鉱物資源に着目した。また、水力発電による北平への電力供給とその費用について「今永定河に於て堰堤式水力発電を行ふときは一一万二,三〇〇キロワット、一キロワット時四厘七毛、水路式五万三,〇〇〇キロワット、一キロワット時四厘六毛なるべく最下流発電所は北平を去る僅に二〇余キロメートルに過ぎざるを以て送電費又廉価にして火力発電に代ふれば大利あるべし」と、永定河の水力発電によって安価な電力供給が可能であるとした。また、鉱物資源の輸送については、「懐来高原に貯水池を出現せしめ堰堤式に依りて永定河峡谷を湖水化し水面の高低を閘門にて調節し荷船を上下さすときは龍煙鉄鋼を廉価に搬出することを得又運河終端と斉堂鉄道を連絡すれば鉱山、製鉄所間の最捷路たるべし」と、龍煙鉄鋼の鉱物輸送に際して懐来高原に位置する官庁貯水池の建設を提案した。さらに、栗林は永定河開発によって産出される石炭や石灰岩を窒素固定工業へ利用することも提唱した。総じて、栗原の計画意図は、「洪水の征服、製鉄事業、空中窒素固定、電気化学等の大事業」の達成と華北の電力化によって中国民衆からの支持を得て日中の協力関係を構築することであった(16)。

次に、官庁貯水池の役割についてみてみたい。栗原は、まず第一期計画で水力発電を重視し、上流に堰堤式発電所、下流に水路式発電所の建設を提起した。官庁貯水池は堰堤式発電所の一つとして計画されるのだが、栗原は「華北水利委員会の設計に改良を加え」とし、華北水利委員会の官庁貯水池案を踏襲する(17)。同じく、治水に関しても、栗林は貯水池の建設にあたり懐来県の水没について「華北水利委員会の計画に基き懐来県の浸水を避け」とその計画を引き継ぐ。だが、官庁貯水池の役割について、栗原と華北水利委員会の間で決定的に異なるのは、治水よりも利水、特に運河事業を重視している点にある。その運河事業は、前述した「諸言」にあるように、水力発電の副事業として永定河に幾つか設けられる堰堤式発電所によって、浸水した水面を利用するものである。ここで栗林は、宣化の龍煙鉄鋼の鉄鉱石を北

平にある石景山製鉄所へ運搬することや、山西の炭鉱開発における平綏鉄道の運搬力不足を補填することなど、鉄鋼運河の建設を提案したのである。他方、農業生産向上に関わる灌漑事業については、官庁貯水池での貯水や、その貯水を雨量の増減で調整し灌漑に用いることが述べられるに留まった[18]。すなわち、栗林にとっての永定河水利計画は、日本による華北の経済開発の下で、鉄や石炭など鉱物資源の地域間輸送のための水運整備と鉱物資源の加工に利する安価な電力供給を目的とした水利計画であったといえる。

もう一つの計画である満鉄産業部による永定河水力発電計画概要では、栗原の水力発電計画をより詳細に説明している。ここでは、まず永定河の安家荘まで堰堤を9か所建造して堰堤式発電を行い、また安家荘から三家店まではトンネルを掘り水路式発電を行うことにしている。そしてこれらの総計8万2000kwの定時発電を、化学工業用電力および平津地方の一般電力へ供給することが計画された[19]。さらに、「永定河水力発電会社設立案」が作成され、水力発電会社の設立も計画された。この永定河水力発電会社については、「北支の乱立せる各電気事業を統制して安価豊富なる電力を一般に供給し民衆の生活に便ずると共に各種工鉱業の発展に資するため適地を選定して中央発電所を設置する」と、既存の電気事業を併合しそれらを統制する役割が期待された。また、会社の設立にあたっては、冀察政務委員会から特許を得て中国法人とし、資本金を中国法幣で10万元とすることが説明され、現地法人として設立する方針がみられる。そして、今後の運営計画としては、まずは永定河の水利権を得て、将来的に永定河の水力発電に利益が望める際に、増資して水力電気事業を興し、平津地方に送電供給を行い、華北一帯での電力事業に参入する展望も述べられている。さらに、ここではこうした設立計画の背景と理由について2点挙げている。まず第一に、華北における電気事業が平津地域における小企業によって運営されており、またそれらは小規模火力発電であるため、電力料金が極めて高価で各種工鉱業の発展が阻害されること、で

ある。第二には、平津地方での資源開発並びに平綏線の輸送力増大のための電力需要への供給ついて、安価な電力が必要であること、である[20]。

すなわち、満鉄産業部の計画では、華北における資源開発のための安価な電力を得ることが目標とされた。そしてそこでは、乱立している電気事業関連企業を統制し、中央発電所を永定河に設立した後に永定河水利権を獲得することによって、ゆくゆくは華北一帯への電力供給の掌握が展望されたのである。このように戦前期、1937年の満鉄調査部による永定河水力発電計画は、中国の現地政府である冀察政務委員会との協力関係を前提に、日本の華北経済開発のインフラ整備の一環として計画された。その際、官庁貯水池やいくつかの堰堤の建設に関して、治水を目的とした華北水利委員会の計画の一部が踏襲されるも、貯水池の構造および建設目的については、電力供給など利水の側面に重きが置かれた。こうした計画には、戦前において日本がまだ占領地行政に直面しておらず、楽観的に経済開発のみ主眼としていた背景がよく現れていよう。

## 二．建設総署による永定河改修計画

1937年７月に日中戦争が勃発し、日本軍の占拠によって占領支配地域の食糧生産は大幅に低下した。また、華北水利委員会の水利事業も、日本軍による華北支配に伴い、中堅幹部水利技術者が華北から離散したため停止を余儀なくされた。同時期、京津地域を中心として樹立された日本の占領地統治機関である臨時政府は、戦争勃発による治安維持と都市の破壊後の再建設を迫られていた。1938年４月には、臨時政府内に土木建設を主管とする建設総署が設立された。その下には水利局が置かれたほか、別組織として華北水利工程局や済南水利工程局も設置され、水利事業が再開されるようになった[21]。また、同年６月に、内務省は、占領地における各種土木事業の指導を目的として、土

木関係の技術官や事務官48名を臨時政府へ派遣することを決定した[22]。そして、同年10月、内務省から派遣された建設総署技監の三浦七郎[23]は、「治水、水利事業は支那の建設事業中最も重要なものである」と述べ、水利事業を建設総署の事業の最重要課題であると位置づけた[24]。

このような方針を受け、建設総署では華北水利委員会の永定河治本計画を引き継ぎ、1939年１月に「永定河改修計画概要」（以下、永定河改修計画と略す）を作成した[25]。ここでの永定河改修の目的は以下の４点である。

> （イ）盧溝橋以下天津に至る沿線一帯並びに大清河沿岸に及ぶ洪水氾濫による災害を根絶せしむ、（ロ）盧溝橋以下に流出する年平均二,五〇〇万立方米と称せら〻〻砂泥を処理し、海河、塘沽「バー」の埋塞を防止し、併せて改修効果を維持せしむ、（ハ）沿岸低湿の地を排水干拓し、耕地の灌漑、改良、開拓を計り以て民業を振興す、（ニ）流量を統制し、各種用水、航運等水資源の開発を計る[26]

ここからは永定河改修の目的が、華北水利委員会と同様に、第一に京津地域での洪水防止にあり、また利水としても農業水利や航運等の地域社会に利する水利事業であることがうかがえる。そして永定河改修計画の中では、貯水池建設、洪水放流、河道整理、流末沙漲、砂防、放泥など様々な計画が提案されたが、その中でも上流の貯水池の建設については以下のように重視した。

> 根本原理としては、最大一万五千立方米にも及ぶ洪水量を京津の平野に流下せしむればこれを如何に工作するも、安全に疎通せしむること困難なるを以て、上流山地に貯水池を築造して、洪水を貯溜、調節するを最も有効適切なる方策とするものなり

また、貯水池の建設候補地として官庁と太子墓が挙げられ、加えて桑乾河石匣里付近の砂防堰堤を設置する点についても、華北水利委員会の案が継承されている[27]。このように永定河改修計画は、その目的や官庁貯水池の重要性及び建設地について華北水利委員会の永定河治水計画を踏襲する内容であった。

しかし、建設総署は、官庁貯水池の構造について華北水利委員会とは異なる見解を持っていた。永定河改修計画では、官庁貯水池の建設目的を「永定河の最大洪水流量は官庁に於て毎秒約一〇,〇〇〇立方米と推定……洪水流出量を本貯水池に貯留しこれを最大毎秒二,〇〇〇立方米以下に調制して流下せんとする」として、官庁での最大洪水流量を毎秒約10,000㎥と見積もった。この最大洪水流量の算出にあたって、建設総署は永定河改修計画を作成する際に官庁付近の現地調査資料が不足していたため、主に華北水利委員会の資料を利用したという。華北水利委員会は、官庁における最大洪水量について算出する際に、1924年の暴雨の水量を参考にし、最大暴雨の位置を官庁と三家店の中央に置いた。その結果、官庁における最大洪水量は毎秒8,000㎥と見積もられ、洪水調節量については4.6億㎥としていた。しかし、建設総署は、華北水利委員会が算出した最大洪水量毎秒8,000㎥という数字が国際連盟から少ないと指摘されたことに留意した。そこで、建設総署は1924年の同じ暴雨を参考としながらも、最大暴雨の地点がチャハル省の沙城鎮にあったという史実を基準として沙城鎮を暴雨の中心として再計算することにした。その結果、官庁における最大洪水量は毎秒10,000㎥とされ、洪水調節量は５億㎥に増加して見積もられた。また、貯水池への土砂埋没所要量についても、華北水利委員会の資料をそのまま用いず、独自の仮定を用いることにした。すなわち堰堤の使用期間を建築後20年間として、貯水池への土砂埋没量を３億㎥と想定し、永定河改修計画の官庁貯水池の所要容量については、洪水調節量と土砂埋没量を合計した約８億㎥と推算したのである。そして、８億㎥の所要容量とするためには、貯水面高を標高475m 以上にする

必要があると推定し、堰長は約111mと定められた[28]。

建設総署は、こうした規模の官庁貯水池の必要性について以下の２点を指摘した。まず第一に、毎秒１万5,000㎥（三家店）の洪水を盧溝橋以下の永定河で改修するには、新河道を開削する必要があり、華北平原に新たに大河川を開削することは困難でかつ工費が数億円必要であること、第二に、水源山地での砂泥は砂防工事で防止するが、洪水時にチャハル平原から流量に応じて流れる砂泥の量を考えた場合、京津地域の平野部での大洪水を根絶し、塘沽や門州の埋没原因の一因を取り去るためには、上流水源地の砂防工事の効果とともに京津一帯を砂害の脅威から防ぐ必要があること、である。

そして、建設総署は、官庁貯水池を建設するにあたり水没予定である懐来平野についての対策も作成した。浸水する区域については、永定河および嫣水河河谷の最低湿地である柳生草地とし、貯水池面積は懐来平野の15分の１で68㎢であるとされた[29]。加えて、このように最高貯水面高を475mとした場合、交通や農地に影響が発生することも指摘した。そのため、1939年７月に建設総署の秋葉技正を班長とする調査班によって建設地付近の現地調査が行われた。その結果、懐来駅付近の道路や京包線の懐来駅付近の冠水が想定され、道路については新道を設置し、鉄道については懐来駅の移設や線路の高さを最大約５m上げるなどが提案された。

また、建設予定地の浸水面積の把握とその後の対策についても計画された。官庁貯水池建設後の総浸水面積は、87.89㎢（約14.2万畝）で懐来県全面積の３％にあたり、浸水する耕地面積は27.2㎢（4.45万畝）で懐来県総耕地面積の８％にあたると見積もられた。それによって浸水する村落は、懐来県では懐来県城をはじめ22の屯と５つの村（2,913戸で１万5,072人）であり、それらの耕地面積は44,341畝と推定された。これらの村には救済策が計画されることになった。まず懐来県城に対しては、一部浸水する県城の南部と西部の低地部に防水堤を設けて、排水門やポンプ配水場を設置し、洪水時の交通に支障のない

ようにした。また、高さが十分にある村や屯は、10屯と１村あり、これらは移転せずに囲堤のみを設置し、水没する村については適当な土地へ移転し、補償を行うことにした。移転する村や屯については、人口の７割移転が２屯、５割移転が１屯、３割移転が１屯、全部移転が７屯と２村（移転個数は1,038戸で移転人口は5,054人）と見積もられた[30]。

このように建設総署は、華北水利委員会の永定河治本計画における上流での治水を重視する点や官庁貯水池など貯水池建設予定地について、その内容をほぼ踏襲したといえよう。しかし、華北水利委員会と建設総署の永定河治水計画における相違点もみられる。まず第一に、建設総署に派遣された日本人技術者が、独自の基準で最大洪水量を算定したことによって、華北水利委員会が計画した官庁貯水池の規模が変更されたことである。そして第二に、この官庁貯水池の規模の変更によって水没想定地域が広がったため、現地調査を行い水没予定地の村や人々の移転対策およびその補償に関して具体的な対策が提示された点である。総じて、建設総署の永定河治水計画には、日中戦争初期の日本の占領地水利行政における治水の重要性と官庁貯水池建設計画における華北水利委員会との連続性、そして内務省から派遣された日本人技術者による官庁貯水池建設計画の独自性が確認できよう。

## 三．蒙疆政権側からみた官庁貯水池建設

盧溝橋事件後、綏遠省とチャハル省そして河北省の一部と山西省の一部には、日本の地域政権である蒙疆政権が樹立された。そして、上流に位置する官庁貯水池の建設予定地は、その管轄内となっていた。そのため、永定河改修工事や官庁貯水池建設工事の実施には、蒙疆政権の協力が必要であった。蒙疆政権と臨時政府の技術者は、永定河共同技術調査委員会のもと協力して調査を行い、官庁貯水池建設に関する協定案を作成したが、様々な意見が出て成立しなかったという[31]。

蒙疆政権側からみると、官庁貯水池建設はどのように認識されていたのか。興亜院技術部が行った蒙疆土地改良調査から、蒙疆における永定河治水について検討したい。興亜院とは、1938年12月に設立され1942年11月に大東亜省へ編入されるまでの約４年間、中国における日本の占領地行政と調査を行った機関である。興亜院の組織は、日本に本院が置かれ、政務部、経済部、文化部、技術部によって構成された。技術部には技術部長と技師数人だけが配置された。他方、中国現地には、華北連絡部、華北連絡部青島出張所、蒙疆連絡部、華中連絡部、厦門連絡部が設置された。蒙疆政権には、張家口に蒙疆連絡部が置かれ、蒙疆連絡部長官の下に総務課、調査課、政務課、経済課、文化課が置かれていた(32)。

1939年４月10日から11日にかけて興亜院本院で興亜院連絡部長官会議が開かれ、10日の会議では、総務長官から各連絡部長官に向けて「第一次産業経済３ケ年計画立案指針」が示された。そこでは、蒙疆、北支、中支における産業経済計画として、生産力の拡充を目的に様々な計画が立案された。技術部は、そうした各種計画において、技術的基礎の必要性を説き「又ソノ関連スル所も河川運河、港湾、道路、都市計画、上下水道、鉄道、電気通信、水力発電、電灯電力、航空、船舶、鉱山地質、農業水利、農産、林産、畜産、水産、工産、関税、気象、医事衛生」と技術部の活動範囲を挙げた。だが、技術的調査については、「14年度予算トシテ河水統制、鉱物資源、農林畜産資源等ノ調査並ニ現地ノ調査ニ協力スル経費ノ成立ヲミテオリマスガ」とその調査対象を挙げるも、興亜院本院と連絡部によってそれぞれ調査が行なわれたため、内容の重複について懸念されていた(33)。

同時期、駐蒙軍と興亜院蒙疆連絡部は、対ソ・対中戦争に備えるために３自治政府（察南自治政府、晋北自治政府、蒙古連盟自治政府）の統合を企図していた。その結果、1939年９月、３自治政府はそれぞれ察南政庁、晋北政庁、５盟（ウランチャップ盟、イフ・ジョー盟、バヤンダラ盟、チャハル盟、シリンゴル盟）の地方行政組織に改編さ

れ、蒙古連合自治政府として統合されることになる[34]。1939年段階において、蒙疆連絡部は鉱山資源と畜産を重要産業として増産政策に取り組んでいた。他方同年、興亜院本院は興亜院技術部の企画で、興亜院嘱託農林技師の師岡政夫[35]、興亜院技手の松井信雄、興亜院雇の戸塚正夫の３名を蒙疆へ派遣し、現地の蒙疆連絡部との連繋のもと土地改良調査を行った[36]。現地調査は、1939年８月24日から11月23日までの92日間の日程で、興亜院蒙疆連絡部、蒙疆派遣各部隊、蒙古連合自治政府の協力のもと行われた[37]。

蒙疆における農業の実態については、農産物収穫面積がわずかに約220万 ha（蒙疆の総面積に対して0.5％）で、水稲の栽培面積も約4,000ha といわれ、その地域は主に官庁貯水池建設予定地である察南と晋北の一部に限られていた。蒙疆における水稲の栽培は、蒙疆農業にとってはわずかなものであったが、日中戦争開始後の日本人の増加とそれに伴う漢人の白米消費者の増加から、蒙疆の食糧問題において切実な問題となっていた。それまでの蒙疆における米穀は、日本と朝鮮に依存していたが、早急に蒙疆での自給自足が余儀なくされたのである。蒙疆における1939年の精米消費は、約7,500t といわれ、それに対して生産額は3,000t で、4,500t を輸入に頼る状態であり、今後日本からの輸入も困難になることが必然であると認識されていた[38]。

調査報告書は、蒙疆における土地改良の意義について以下のように説明する。すなわち、「蒙疆は所謂防共特殊地域として政治的意義は勿論富饒なる鉱産資源並に農畜産資源を有する関係上経済的意義特に重大にして、日満支経済ブロックに寄与すべき資源の確保は刻下の急務である」と。さらに、「農畜産資源の開発はその基台となる土地の改良に待つこと最も緊急の要務である。而して之が土地の改良には水利問題と土壌問題が重大なる研究対照（ママ）となるのである」と述べている。そこでは、農業開発の前提となる土地改良における水利と土壌改良の重要性が説かれている。そしてその理由について、以下のように説明した。

何となれば蒙疆に於いては雨量は（三〇〇粍―四〇〇粍程度、筆者注：粍＝ミリメートル）僅少にして且一時季一地方に偏する大陸的気象の関係上水旱の害を蒙ること多く、その上広大なる土地の土質がアルカリ性化せる関係上、農産資源の生産力は低減せられ、又人口稀薄なる関係上広大なる面積は未開墾のまま放置せらるるか、又は粗放農業を営まざるを得ないのである。

ここでは、他の日本の占領支配地域とは異なる蒙疆における土地の乾燥と、アルカリ性土壌による農業の発展の遅れが指摘されている。

しかし、師岡らは陰山山脈以北における土地改良については、その「広漠たる草原」が続く自然条件から、「此の地方の土地改良は蒙古民族の土地耕作観念に転換を生ぜしめざる限り実行不可能の状態であるのみである」と諦め、陰山山脈以南大部分における農耕地に着目する。ただし、調査報告では、蒙疆の農業形態は旱地農業であり、収穫量が少量であることを踏まえ、「人口増加せる場合は国土利用増進上土地の改良及び開発を促し地方の維持増進を計りその人口を包容しなくてはならぬ点より土地改良の有する意義は又重大である」と、蒙疆における農業生産の向上には土地改良が不可欠であると提言する(39)。

さて、報告書では、このような察南地域における現地調査に基づき、官庁貯水池計画について以下の４つの理由から反対している。第一に、「蒙疆地域にては有数なる大面積の豊沃農耕地を失ふのみならず、懐来県城外多数町村住民の全面的移転および墓地の移転を必要するため、これが移住または転業費用は莫大に上り、祖先の地を失ふことによる民心に及ぼす影響もまた大である」と、蒙疆政権にとって少ない豊かな農耕地の水没と住民移転等による治安維持およびその莫大な費用について懸念された。第二に、「北支永定河筋には既に十数か所の淤泥計画あり土地改良を期待しおるも本施設により実行上に支障を来す」、そして第三に「蒙疆地域に将来水利淤泥灌漑施設工事が完成せる暁は不経済なる存在となる」との理由を挙げ、上流における淤泥灌漑によ

る土地改良と官庁貯水池との両立を疑問視した[40]。ここでの淤泥灌漑とは、洪水時の河川の泥水を灌漑し、畑地に流泥客土を行って、併せて地下水も供給し、同時にアルカリ土壌も緩和するというものであった[41]。そして第四には、「洪水時の含沙量大なるゆえ貯水池は埋没せられるのみならず北支への肥料分多き泥土の流失をさまたげる」と、貯水池への砂泥の蓄積と華北への養分を含んだ水流を失うと主張し、官庁貯水池の建設を反対した[42]。このように報告書では、官庁付近の地域社会の問題や、京津地域や蒙疆における官庁貯水池建設による農耕地への悪影響、そして貯水池への砂泥の堆積問題などが指摘された。

さらに、師岡らは報告書において官庁貯水池建設に代わる対案を提案する。土地改良の観点から淤泥灌漑や他の貯水池や堰堤の建設を推奨したのである。例えば、晋北政庁下の桑乾河上流の朔県に第一淤泥井堰計画、大同県に雲崗貯水池計画、そして察南政庁下の涿鹿県に朝陽寺井堰計画、洋河の上流の張家口特別市に清水河貯水池計画、安県に東洋河淤泥工程計画、宣化県に下花園井堰計画の６つの計画の施行が提案された。さらに、臨時政府下における永定河沿いですでに計画されている淤泥計画地域数10か所で工事を施行し、洪水利用の残りの水を両岸の農耕地に注入することで、土地改良とアルカリ土壌改良を行う。それによって、華北における土地の生産力の永続的増進を図り、かつ天津地方の洪水をも軽減できると主張した。

そして最後に報告書では、蒙疆と華北の農民の利益のために洪水を淤泥灌漑に利用し、残る洪水対策については、天津市付近に圍堤を築造して洪水の被害を防止する工事を行い、直接被害を受ける天津の人々に対して施行すること、を提案し、最後に以下のように論じる。

> 蒙疆及北支多数農民の利水問題、天津市民の治水問題を解決し、三者の共に感謝する所にして、公明正大なる点よりして事業費の受益地負担も適正なるものとなり、白河泥土沈殿の防御ともなり、

支那に於て指導的立場にある日本人の公正なる解決案として何れよりも非難なき対策である[43]。

すなわち、こうした師岡らの提案する治水対策では、蒙疆政権と臨時政府下の農民および天津市民ともに利益があり、同時に日本の占領支配の正統性も保証できることが主張されたのである。このように、報告書における提言からは、蒙疆における土地改良と農業生産の向上を重視する立場から、淤泥灌漑を推奨し官庁貯水池建設への反対がみられた。ここに、1939年段階における日本の河川事業において、戦時の官庁貯水池建設をめぐり、師岡ら蒙疆での農業生産の向上を試みる農業技師たちと、京津地域への洪水防止を防ぎたい建設総署の土木技術者との意見の相違がみられる。

## 四. 興亜技術委員会による北支河川計画

1940年11月12日、興亜院本院は興亜技術委員会によって作成された華北の河川総合計画である「北支諸河川処理要綱」（以下、括弧取る）を決裁した[44]。興亜技術委員会は、「支那ニ於ケル経済及文化ニ関する諸政策ノ樹立並ニ支那ニ於ケル各種事業、業務ノ監督統制等ニ関シタル技術的調査計画並ニ審査」の必要性から設立され、1939年９月に活動を開始した。その調査範囲は、「ソノ関連スルトコロ河川、運河、港湾、道路、都市計画、上下水道、鉄道、電気通信、水力発電、電燈及電力、航空、船舶、鉱山、地質、農業水利、農産、林産、畜産、水産、工産、建築、気象、医事衛生、家畜、衛生等ノ各種部門ニ亙リ」と、極めて広範囲に規定した。そして「我国現代技術ノ精髄を総動員シテ」審議を行うことを設置目的とした。その官制は、1939年９月13日の勅令第636号によって定められ、任務は「興亜院総裁ノ諮問に応シテ興亜院ノ管掌ニ属スル技術ニ関スル重要事項ヲ調査審議ス」と定められた[45]。委員には1939年末で計43人が任命され、政府・軍関係

者や民間企業関係者そして大学関係者が名を連ねたが、その多くが技術者や研究者であった[46]。また、水利関係は委員会の第二部会が扱うことになった[47]。

興亜技術委員会では1941年９月段階で諮問事項が19件あり、そのうち12件の答申が得られ、７件が審議中となっていた[48]。その中で永定河の治水に関わるものは、答申を得た「北支諸河川治水処理要綱ニ関スル件」と審議中である「永定河の総合的水利建設方策ニ関スル件」の２件であった[49]。「北支諸河川治水処理要綱ニ関スル件」については、建設総署が1939年６月に作成した「北支諸河川治水処理要綱」（以下、治水処理要綱と略す）を検討したものである。この建設総署の治水処理要綱の方針は、「北支ノ平地地区ニ於ケル鉄道、道路等ノ交通路線ヲ洪水ニ対シテ確保スルニ在リ」として、主に洪水から交通路線を防御するための治水を目的とするものであった。この案は興亜院へ送られたが、興亜院総裁は「軍事、交通並ビニ産業開発上極メテ重大ナル影響アリ」とし、また1939年の大洪水を経て改訂する必要性があるとし、建設総署の治水処理要綱を興亜技術委員会会長へ諮問したのであった[50]。審議にあたっては、興亜技術委員会の中に専門家による「北支諸河川治水処理要綱ニ関スル件」小委員会が結成され、嘱託や幹事のメンバーを現地へ派遣し、その調査報告が参考にされた[51]。

この小委員会のメンバーは17名で、委員長は興亜技術委員会委員の辰馬鎌蔵であった。彼は1939年６月に内務技監を退官したばかりであったが、土木学会会長を務めており、臨時政府への技術者派遣においても深く関与していた人物である[52]。委員は、興亜技術委員会から10名選ばれた。すなわち、内務省の高橋嘉一郎（土木局第一技術課長）と鈴木雅次（東京土木出張所長）、軍部からは鎌田銓一（陸軍省整備局交通課長）と山口次平（海軍省軍務局第二課長）、東京帝国大学からは、薗部一郎（農学部長）、田中貞次（農学部教授）、山口昇（農学部教授）、その他、後藤宇太郎（北支那開発株式会社審査役）や

岡部三郎（尼崎築港株式会社取締役）、鳥居信平（台湾製糖株式会社取締役）である[53]。陸軍省の鎌田と海軍省の山口以外の委員は、東京帝国大学工科大学の土木工学科や同大学農科大学の林学科や農学科の出身で、鈴木は九州帝国大学工科大学の土木工学科を卒業していた。このことから小委員会の人選は、技術委員会のメンバーから、主に土木工学、農業、林業を専門とする委員が選ばれたことがわかる[54]。

その他の委員については、興亜技術委員会のメンバーではなく、内務省からは蒲孚（新潟土木出張所長）や富永正義（土木局第一技術課）、また東京帝国大学からは秋葉満寿次（農学部教授）、嘱託として京都帝国大学から高月豊一（農学部教授）、幹事として興亜院から笹森巽（技師）と安芸皎一（内務省土木局）が参加した。蒲孚は砂防工学を専門とし[55]、富永正義は1936年にすでに華北で河川の調査を行い、その内容を『北支那河川調査報告』にまとめている。秋葉満寿次は、1940年に東京帝国大学農学部で農業水利を専門とし、農業土木を専門とする興亜技術委員会委員の田中貞次とは東京帝国大学農学部の同僚であった[56]。また、嘱託の高月豊一は、京都帝国大学農学部で貯水池における灌漑を研究していた[57]。そして笹森巽は、九州帝国大学土木工学科を卒業した興亜院の技師であり[58]、安芸皎一は、河川工学者で東京帝国大学教授を兼任した人物である[59]。このようにその他の委員についても、帝国大学で農業水利や河川工学を学んだ専門家が多い。このことから、小委員会は、当時の日本の農業土木および河川工学の第一人者から構成されていたことがわかる。また、興亜技術委員会による審議については、前述のように内務省から建設総署へ多くの土木技術者が派遣されていたことから、興亜技術委員会と建設総署の技術者間の強い関係性が推察され、原案である建設総署の治水処理要綱への影響も想定されよう。

このような小委員会のもとで華北総署の治水処理要綱が審議され、答申された内容が北支諸河川処理要綱であった。北支諸河川処理要綱は、1940年11月12日に本院で決裁され、同日、興亜院華北連絡部へ実

施指導が通達された[60]。その方針は、「主トシテ鉄道、道路等ノ交通線ヲ洪水ニ対シテ防護スルト共ニ河川ニヨル灌漑、排水、船運、発電等ノ利便増進ノ方策ヲ講スル」と、建設総署の治水処理要綱における治水対策のみならず、利水面についても補足された。つまり、治水の観点からは、主に軍の生命線である交通網を洪水から保護すること、利水の観点からは、農業生産や交通そして電力まで含まれ、治水と利水における河川の総合的利用が目指された。対象河川については建設総署の治水処理要綱が踏襲され、天津地域での洪水の集中を防止するために、潮白河、永定河、大清河、子牙河及び南運河の５水系が指定された。その理由としては「北支地区ノ主要水系ニシテ洪水ニヨル被害激甚ナルノミナラズ平時ハイズレモ用排水ナラビニ水運幹線トシテ利用セラレルトコロ大ナリヲ以テ優先的ニコレヲ処理スル」と、対象河川流域における京津地域での洪水被害や灌漑及び船運への利用が挙げられた[61]。

北支諸河川処理要綱では、治水に関して建設総署の治水処理要綱と同じく各水系に貯水池や遊水池を設け洪水量を低減させることが提案された[62]。他方、堤防設置による平地の氾濫を完全に抑制することは困難とされ、「一定量以上ノ洪水ハ甚ダシキ支障ナキ限リ低地ニ氾濫セシメ以テ洪水灌漑ノ効果ヲ発揮セシメントス」として、低地での洪水は灌漑に利するとされ、洪水における利水の側面も提起された。また、利水に関しては、「灌漑、水運ナドノ利便増進ノタメニハ各河川ノ平水量ヲ増加スルノ要アリ、コレ洪水調節及ビ平水量増加ノタメニ貯水池及ビ遊水池ヲ設置セントスル所以ニシテ」と、灌漑や水運など利水のために治水による水量の調整を行うとした[63]。つまり北支諸河川処理要綱の内容は、建設総署の治水処理要綱にある京津地域での洪水防止という治水の側面よりも、交通や灌漑など利水に重きを置いたものであったことが窺える。ここに、占領地で治安維持や災害に直面する現地政府の建設総署と東京の本院における小委員会の河川対策の重点の相違がみて取れよう。

では、北支諸河川処理要綱での永定河に対する対策をみてみたい。そこでは「最大洪水量ヲ官庁オヨビ太子墓貯水池ニ貯留調節シアルイハ河道外ヘ一部ヲ溢流セシメアルイハ沿岸耕地ニ泥水ヲ灌漑シ下流ノ洪水ヲ軽減シ氾濫ヲ防止ス」[64]と、建設総署の治水処理要綱における治水を目的とした官庁および太子墓における貯水池建設が引き継がれている。このことは、興亜技術委員会においても華北水利委員会の官庁貯水池計画が踏襲されたことを意味する[65]。しかし、北支諸河川処理要綱では、そうした治水だけでなく「官庁、太子墓ノ各貯水池ハ洪水調整（石匣里ハ土砂貯留）ヲ主トナスモ発電水力、灌漑、ソノ他ノ用水源トシテ利用スルモノトシ総合計画ノ下ニ実施ス」[66]と、水力発電や灌漑利用など利水の機能が付加され、治水と利水両面合わせた総合計画として提案された。そして、官庁貯水池の規模については、最大洪水量毎秒10,000㎥に設定し、官庁貯水池以下を最大毎秒2,000㎥に調整し、官庁貯水池の所要貯水量を約８億㎥と想定した[67]。この点については、建設総署の治水処理要綱では最大洪水量毎秒10,000㎥に設定するも、官庁貯水池以下が最大毎秒2,250㎥と想定している。ただし、両者ともに所要貯水量を同じ約８億㎥と想定しているため、建設総署と同規模の貯水池建設が計画されたといえる[68]。

このように、興亜技術委員会の北支諸河川処理要綱における永定河貯水池建設計画では、華北水利委員会の計画案が踏襲されるも、官庁貯水池の規模については建設総署の治水処理要綱の所要貯水量が引き継がれた。また、この北支諸河川処理要綱は、現地政府の要請による治水対策だけでなく、戦争の長期化による国防資源の供給のために電力計画や農業生産向上のための灌漑計画も含まれていた。こうして、戦時日本の総動員体制のもとで、東京帝国大学を主とする農業土木と水利工学を専門とする学者と技術者らによって、華北の総合的河川計画が完成したのである。

1941年12月には、「北支産業開発五ケ年計画基本要綱」が示され、そこでは「東亜自給圏態勢ノ確立、北支治安ノ向上強化ニ寄與スルト

共ニ……特ニ北支特産重要資源ノ開発取得並ニ食糧自給態勢の確立」と、より一層の地域政権における生産の拡大が決定された。北支諸河川処理要綱は、この方針のもとに、1942年から５年間の「北支諸河川処理５ケ年計画」として、交通線の確保や都市防水また耕地灌漑や船運の利用増進に重点を置いた治水と利水の総合計画として決定されたのであった(69)。

## おわりに

本稿では、華北水利委員会の永定河治本計画と戦時日本の永定河水利事業を、特に官庁貯水池建設計画に着目して、比較検討を行いその連続性を検討した。戦前の日本の永定河水利事業は、満鉄の北支水力発電計画にみられるように、中国における日本の地域政権との提携のもとで、主に経済開発を目的として行われたものであった。そこでは、治安維持や農業の増産に関わる治水についての関心は低かった。しかし戦争が始まり、日本統治下の臨時政府や華北政務委員会は、水利行政を占領地行政の一部とみなし、治安維持と交通路の確保のために洪水防止の治水事業を重視せざるを得なくなった。その際に参考としたのが、華北水利委員会の永定河治本計画であった。特に、上流での治水を重視する点や貯水池の建設予定地などの多くの治水計画が、建設総署による1939年１月の永定河改修計画と６月の治水処理要綱に引き継がれた。ただし、官庁貯水池の規模などは、日本から出向してきた建設総署の日本人土木技術者によって変更が加えられた。さらに、1940年11月に興亜院本院の興亜技術委員会で答申された北支諸河川処理要綱では、治水よりも華北での生産性を高めるための電力や灌漑など利水面に重きが置かれた。その理由には、長期戦を踏まえた現地における資源開発と生産力の拡大が企図されたことと、中国現地ではなく東京の興亜院本院の水利専門家によって作成されたことが挙げられよう。

しかし、北支諸河川処理要綱では、永定河に関して「地理的並ビニ政治的特異性ニ鑑ミ上下流一貫セル総合的処理ヲ行ウコト」と実施時における考慮事項が規定された[70]。それは、上流域を擁する蒙疆政権および興亜院蒙疆連絡部を引き継いだ張家口大使館と、下流域を統治する華北政務委員会と興亜院華北連絡部を引き継いだ北京大使館が、永定河水利事業を共同計画するということを意味した。興亜技術委員会は、永定河について「北支諸河川中処理最モ重要ナル河川ニシテ現ニ華北政務委員会並ニ蒙古聯合自治政府ノ両政権ニ於テ永定河ノ共同調査進行中ノ處」と、北支諸河川処理要綱を実施した場合の両政権に与える影響の大きさを危惧していた。そのため、水利を管轄する第二委員会でさらに小委員会を設置し「永定河の総合的水利建設方策ニ関スル件」[71]に関する議論を継続していくことになった[72]。また、北支諸河川処理要綱では、建設総署の永定河改修計画にあるような浸水地域への対策と補償については説明されておらず、こうした水没地の地域住民への補償の問題も議論を長びかせた項目の一つであったのだろう。

蒙疆政権側にとって官庁貯水池建設とは、師岡らの土地改良調査資料で示されたように、蒙疆の中で少ない農業生産地域である官庁付近の土地の喪失を意味した。戦時において、蒙疆の糧食の自給率を上げることは大きな課題であったため、蒙疆側が建設総署の案を受け入れ、双方が合意を得ることは難しかったことが想定できる。

そのため「永定河ノ総合的水利建設方策ニ関スル件」は、1942年９月段階でもまだ答申がなされなかった[73]。1943年３月においても、「永定河の総合水利建設方策」についての調査が計画されていることから、まだ答申を得ていないことが確認できる。その計画では、土地改良の項目において、その目的を「食糧増産ニ重点ヲ置キタル利水計画樹立ニ資スル為」とし、９月と10月の２か月間、本省と北京大使館、張家口大使館、建設総署、蒙古政府によって、（１）桑乾河と洋河の治水と利水の状況調査、（２）官庁貯水池の計画検討、（３）官庁下流

永定河の治水と利水の状況（特に淤泥灌漑）調査、等治水と利水の合同調査が予定された。また、輸送調査として「洪水処理、水力発電、利水等総合調査」を行い、河北省と蒙疆政権、北京大使館と張家口大使館が合同で調査を行う計画が立てられた(74)。このように、調査にあたっては、京津地域の華北政務委員会と北京大使館、蒙疆地域の蒙疆政権と張家口大使館が合同で行うよう計画されている。加えて、この時期は戦況の長期化から食糧供給が深刻化しており、食糧の増産が総合水利建設の第一目標に挙げられている点は注目に値する。

日本の戦時統制経済において、河川の統制は経済開発や生産力増強のために必要な政策であった。しかし蒙疆政権は、汪兆銘政権の樹立後に大東亜省へ併合された後も、高度防共地域として政治的独自性を主張し続けていた。戦時日本の中国における占領地河川行政では、日本の水利土木専門家集団と技術者が結集し、水利事業の調査および計画を指導した。しかしながら、永定河のように、河川が上流と下流で二つの地域政権を跨ぐ場合、戦時における河川統制の計画・実施にあたっては極めて困難な状況に直面することになった。また他方で、戦時における食糧増産という目的のもとではあるが、水資源をめぐる蒙疆管轄内に位置する永定河上流域の官庁貯水池周辺の地域社会の利益は保護されていた。戦後、戦時日本の永定河水利事業で引き継がれた華北水利委員会の官庁貯水池建設計画は、内戦期において国民政府のもとで本格的に議論が再開されるが、工事の開始までには至らなかった。しかし、官庁貯水池は、人民共和国の成立後すぐに本格的工事が開始され、そのわずか5年後の1954年に官庁ダムとして完成をみたのであった。

## 注

（1）本稿では、華北水利委員会の「永定河治本計画」に従い、永定河の盧溝橋以上を「上流」、盧溝橋以下を「下流」と表記する。

（2）本稿では「官庁ダム」の表記については、日本の永定河水利事業について検討するため、日本側引用資料の表記である「官庁貯水池」

を使用する。また、民国期の「官庁ダム」についても「官庁水庫」ではなく、「官庁貯水池」と表記を統一する。その理由は、日本では、戦時においても国内の河川政策において「ダム」という用語を使用しているが、中国における日本の治水政策では「貯水池」と表記されている点に留意したためである。なお、人民共和国期に建設された「官庁貯水池」については「官庁ダム」と表記する。

（3）蒙疆の地域概念は、日本の地域政権として、1937年9月に察南自治政府（チャハル省南部）、10月に晋北自治政府（山西省北部）と蒙古聯盟自治政府（綏遠省、チャハル省）の3自治政府が設立された地域を指す。現代中国の行政区画にならえば、内モンゴル自治区の中央部分と河北省西北部と山西省北部一帯を指す。すなわち「蒙疆」とは、日中戦争期に「関東軍が占領し、そのまま日本軍の実効支配が継続され、蒙疆政権が領域を主張した地域」と規定される。内田知行、柴田善雅『日本の「蒙疆」占領1937-1945』研文出版、2007年、4頁。

（4）黨武彦『清代経済政策史の研究』汲古書院、2011年、249-301頁。森田明「民国6年（1917）の京畿水災と善後河工対策―「河工討論会議事録」を中心に」『中国研究月報』第72巻6号、2018年。

（5）李建強「華北水利委員会研究（1928年-1937年）」修士学位論文、河北師範大学、2010年。

（6）内田知行・柴田善雅『日本の「蒙疆」占領1937-1945』研文出版、2007年。久保亨「興亜院の中国実態調査」本庄比佐子・内山雅夫・久保亨編『興亜院と戦時中国調査』岩波書店、2002年、74-103頁。

（7）北京水利志編輯委員会『北京水利志稿』第3巻、北京水利志編輯委員会、119頁。

（8）例えば、支流も含めた上流域では、砂防と灌漑を目的として洋河およびその支流に5か所の井堰、桑乾河およびその支流に6か所の井堰を設け、永定河には洪水の調整のために官庁と太子墓に貯水池を建設する計画が立てられた。下流域では、盧溝橋から北運河に至る河道の整理や堤防の補強が図られた。同上、120頁。技術長室「永定河治本計画提要」『華北水利月刊』第7巻1・2期合刊、1934年、13-26頁。

（9）中村隆英『戦時日本の華北経済支配』山川出版社、1993年、24-25頁。

（10）同上、42-43頁。

(11)「永定河水力発電計画」満州鉄道株式会社調査部『北支水力発電計画並調査資料』(支那・立案調査書類；第５編第６巻第４号）1937年、１頁。
(12) 前掲『戦時日本の華北経済支配』81頁。
(13) ここでは、永定河のほか、灤河、潮白河、山西省での水力発電計画が述べられている。他の河川調査については、同年冬から1937年初めにかけて第一次、1937年夏に第二次灤河水系の現地調査を行い、資源の合理的開発計画を作成した、とされている。前掲「永定河水力発電計画」目次１－２頁、諸言１頁。
(14) 栗原忠三の著作には、『水力事業論』(1911年）や『水力之応用』(1907年）があり、ともに丸善株式会社から出版され、日本の水力発電について説明がなされている。
(15) 前掲『北支水力発電計画並調査資料』１頁。
(16) 同上、１－３頁。
(17) 同上、４頁。
(18) 同上、13-15頁。
(19) 同上、16頁。
(20) 同上、18-19頁。
(21) 建設総署には、水利局のほかに総務局、経理局、公路局、都市局が設置された。『華北建設三ケ年』華北政務委員会建設総署、1940年10月、１頁、12-14頁。「JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. C01002492400（画像１、３)、興亜院政務部「華北政務委員会組織系統表」1940年８月31日／陸軍省―大日記乙輯―S15-11-46(所蔵館：防衛省防衛研究所)。
(22)「中国臨時政府派遣員一行出発す」『水利と土木』第11号第６号、1938年６月、118-121頁。
(23) 三浦七郎、東京帝国大学工科大学土木工学科を卒業し、下関土木出張所長を経て建設総署技監に着任した。『人事興信録』第14版（下)、人事興信所、1943年、ミ４頁。
(24) 三浦七郎「北支に於ける土木事業」『水利と土木』第11号第11号、1938年11月、11-14頁。
(25) 興亜院技術部編『蒙疆に於ける土地改良に関する調査』(興技調査資料）興亜院、1940年、116-123頁。
(26) 同上、106頁。
(27) 同上、106-108頁。

(28) ここでは堰堤高について言及されていない。同上、110-112頁。
(29) 同上、114-115頁。
(30) 同上、116-123頁。
(31) 同上、543頁。
(32) 編者「はじめに」前掲『興亜院と戦時中国調査』９頁。
(33)「JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.B02030685800（画像２、20～21)、対支中央機関設置問題一件（興亜院）(A-1-1-0-31)」(所蔵館：外務省外交史料館)」。
(34) 広川佐保「蒙疆政権の対モンゴル政策」前掲『日本の蒙疆占領』77頁。
(35) 師岡政夫は1940年に農林省耕地課の技師であった。「蒙疆の土地改良と水利問題」『農業土木研究』12（２)、1940、113頁。
(36)「JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.B02030703600（画像12～15)、対支中央機関設置問題一件（興亜院）/興亜院功績概要書第一巻（A-1-1-0-31-4-001)（所蔵館：外務省外交史料館)」。
(37) 調査対象地域は、陰山山脈以南に位置する晋北政庁、バヤンダラ盟、ウランチャップ盟、チャハル盟、察南政庁であった。このことから、陰山山脈以北で純牧畜地帯を多く有するシリンゴル盟や日本軍との前線地であり国民党の影響下にあるイフ・ジョー盟に位置する大規模農業地帯の後套地域については、調査対象地域から外されていることがわかる。前掲『蒙疆に於ける土地改良に関する調査』「序言」１頁、１－５頁。
(38)『蒙疆年鑑』1943年版、蒙疆新聞社、236頁。
(39)「甲　蒙疆に於ける土地改良の有する意義」前掲『蒙疆に於ける土地改良に関する調査』６－７頁。
(40) 前掲『蒙疆に於ける土地改良に関する調査』544頁。
(41) 蒙疆での農業土木事業の特徴は、水田よりも畑地灌漑が主要であった。井上勇「蒙疆における農業土木技術者の足跡」『農業土木研究』Vol.27、No.5、1959年、370頁。
(42) 前掲『蒙疆に於ける土地改良に関する調査』543-544頁。
(43) 同上、543-545頁。
(44)『北支諸河川処理要綱』興亜院、1940年11月、１頁。
(45)『興亜技術委員会経過説明書』興亜院、1941年９月、１－２頁。
(46) 久保は、興亜技術委員会のメンバーについて詳細な検討を行っており、興亜技術委員会への技術者の積極的関与について、技術者が中

国占領地支配への貢献や地位向上を目指したことが背景にあったことを指摘している。前掲「興亜院の中国実態調査」78-79頁。

(47) 委員には、本多静雄、高橋嘉一郎、鈴木正次、千葉熊治、寺尾博、山口昇、薗部一郎、田中貞次、鳥居信平、岡部栄一、内海清温、岡部三郎、林彙邇がいた。前掲『興亜技術委員会経過説明書』10頁。

(48) 同上、19頁。

(49) 同上、20頁、25頁。

(50)「JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.C04121209600（画像3－4）「北支諸河川治水処理要綱に関する件」／陸軍省―陸支密大日記―S14-73-162（所蔵館：防衛省防衛研究所）。

(51) 前掲『北支諸河川処理要綱』1頁。

(52) 前掲『興亜技術委員会経過説明書』5頁、『人事興信録』第14版（上）、人事興信所、1943年、タ222頁、越沢明「日本占領下の北京都市計画（1937-1945）」第5回日本土木史研究発表会論文集、1985年、265-276頁。

(53) 前掲『北支諸河川処理要綱』1頁。

(54) 久保によると、高橋嘉一郎、山口昇、後藤宇太郎、岡部三郎は東京帝国大学工科大学土木工学科を卒業しており、田中貞次と鳥居信平は、東京帝国大学農科大学農学科を卒業、薗部一郎は同大学林学科、鈴木雅次は九州帝国大学工科大学土木工学科を卒業している。前掲「興亜院の中国実態調査」、80-81頁。

(55) 蒲孚は、興亜院の委嘱をうけ1940年2月28日から3月24日まで蒙疆と華北へ旅行へ出かけた。その旅費については興亜技術委員会の臨時委員として支払われたため、北支諸河川処理要綱の審議のために中国で調査を行ったものと考えられる。また、蒲孚は『河川工学』（日本工人倶楽部出版部1926年）や『砂防工学』（産業図書1947年）を出版している。「JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.A04018563600（画像1）「内務技師蒲孚興亜院ノ委嘱ヲ受ケ蒙彊及北支へ旅行認可ノ件」／纂02545100（所蔵館：国立公文書館）1頁。

(56) 秋葉満寿次は農商務省を経て1940年から東京帝国大学の教授、農業土木学会会長を歴任。星野達夫、佐藤洋平「東京大学大学院生物・環境工学専攻の沿革」農土誌67号（4）331-332頁。『日本人名大辞典』講談社、2001年、26頁。

(57)『京都大学百年史』部局史編2、1997年、381-382頁。

(58) 前掲『人事興信録』第14版（上）、サ132頁。

(59) 前掲『日本人名大辞典』23頁。
(60)『北支諸河川処理要綱』興亜院、1940年11月、１頁。
(61) 前掲「北支諸河川治水処理要綱に関する件」(画像４－５)、前掲『北支諸河川処理要綱』１頁。
(62) 同上「北支諸河川治水処理要綱に関する件」(画像５、７－８)。
(63) 前掲『北支諸河川処理要綱』２－３頁。
(64) 同上『北支諸河川処理要綱』14頁。
(65) 前掲「北支諸河川治水処理要綱に関する件」(画像５－７)。
(66) 前掲『北支諸河川処理要綱』14頁。
(67) 同上『北支諸河川処理要綱』14-15頁。
(68) 前掲「北支諸河川治水処理要綱に関する件」(画像６)。
(69)『北支河川要覧（改定版)』1941年９月、華北交通株式会社、18-19頁。
(70) 前掲『北支諸河川処理要綱』目次頁。
(71) 日本による官庁ダム建設の歴史については、『北京水利史稿』が比較的詳細に述べており、1941年に建設総署が作成した「永定河総合水利開発計画」について、主に水力発電を目的として計画がなされたと説明している。しかし、本稿においては、この建設総署による「永定河総合水利開発計画」について、史料を確認することができず、また1942年においても興亜技術委員会で答申を得られていないことが明らかとなったため、取り上げなかった。『北京水利志稿』第３巻、1989年、120-121頁。
(72) 前掲『興亜技術委員会経過説明書』25頁。
(73)「JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.C12121862000（画像１）「興亜技術委員会諮問事項調書」昭和15-17年（防衛省防衛研究所）１頁。
(74)「昭和18年度支那関係調査計画案（総務局調査課、昭和18年３月)」（茗荷谷研修所旧蔵記録「I-3興亜院ニ於ケル中国ニ関スル調査計画関係雑件」内による。

※本稿は2015年11月20日に台湾台北市中央研究院台湾史研究所で開催された第四回族群、歴史與地域社会学術研究会においての島田美和「蒙疆的社会調査―以日本人的農業土木調査為中心―」(日本語訳：蒙疆での社会調査―日本人の農業土木調査を中心に―）の招聘報告論文を大幅に加筆・修正したものである。