民はそれを一歩一歩実現しつつあるし、必ずそれを実現するであろう。

また広大な中国北半の地域に十分な用水を供給するためには、

地域内を流れる全河川の水量をことごとく注ぎこん

中国の水利建設

はじめに

のである。では一体誰がそれを実現するのか。中国人民がそれを実現するのである。今や全中国の主人公となった人 た。 事が残されている。 易なことになってしまったのである。ただ現状では全流域において黄河の水を清澄ならしめるためにはまだ多くの仕 もすでに十年や二十年いな五十年程度ならば、 たにも拘らず、 古来中国には「百年河清を待つ」と言う言葉があった。黄河の水害がなくなることは華北民衆すべての願 だが今日では黄河の水が澄むまでにはもはや百年もかからないことは自明の事実になってしまった。 黄河の水が澄み、水害の根源である泥が流れなくなることは、全くの奇蹟であると言うほかは しかしそれは実現不可能なことなのではない。ここ六十年以内に必ず実現されるであろうことな 三門峡より下流には澄んだ水しか流さないようにすることはいとも容 いや今日で いであっ なかっ

野通

博

河

176 ことになる。 地域から不足地域に水を送り、バランスをとることが水資源の合理的利用のためにはぜひとも実現されねばならない にはどうしても必要なことであるが、国内には水の過剰地域もある。長江以南の地域がそれである。したがって過剰 でもなお不足すると言われている。常に十分な農業用水、工業用水、 もとよりこのような計画の実現には極めて多くの困難を伴うし、 飲料水を確保しておくことは将来の建設のため 短時日で完成できるものではない。だ

調」計画®と呼ばれるが、そのための基本的調査はすでに開始されている。

が全人民の努力次第では決して 実現不可能なことではない。 二万五千里長征にも比すべき、

この大計画は 「南水北

して民衆の手で実現されてきたのか。その問題に答えることが本稿の課題である。 すでに数々の目ざましい成果をあげ、今またこのように壮大な将来への展望をもつ中国の水利建設が、 どのように

1 が、筆者未見。ここでは、イ、亜細亜農業技術交流協会、「中国の治水・水利に関する研究」(浅川謙次氏執筆)、一九六一 南水北調計画は一九五八年党中央の「水利工作に関する指示」に出ており、紅旗五九年一七号に計画の概要があると言う ロ、松野谷夫・野上正、「中共の素顔」一九六一年 にのべられた記述によっている。

解放前における中国の水利問題

決潰口を埋めさせたしの、 必須条件とも言うべきものであった。伝説上の帝王禹が黄河治水に全力をあげ、三たび門の前を通りながら家に入ら なかったという説話を待つまでもなく、漢武帝は黄河が瓠子に決した後、将軍以下にすべての官吏に薪を負わせて、 古代中国の為政者にとっても治水は決して些少な問題ではなかった。治河、即ち黄河を治めることは「平天下」の 王景、賈魯、潘季馴、斬輔など歴代の名治水家と言われた人々は寝食を忘れて黄河治水に

通じての権力支配がアジア的米作社会の特色とされる。

次に解放前における水資源の利用はどうであったろうか。いわゆるアジア的生産様式論においては水利権

しかし水利権を握っていたことが封建的地主制存続の鍵であ

の把握を

り考慮が払われなかったと言ってよかろう。 力で、邪魔物を消せ式の東水攻沙方式が専ら用いられたのであった。したがって水資源の積極的利用についてはあま に泥を海に放流する「東水攻沙」方式との激しい対立が見られたのではあるが、明・清代においては潘季馴理 させることなくいかに早く海に流し出すかと言うことであった。もっともその方法としては王景にはじまると言われ の大デルタファンの地域に限られており、 取り組んだのであった®。 「分黄減況」方式と、 多くの分流を作って、 潘季馴の唱えた黄河をできるだけ一本化して河床を堀り下げさせ、その流速を利用して速やか 灌溉、 だがこれらの人々が治水の対象としたのは、禹貢伝説を別とすれば、孟津より下流の黄河 運輸に利すると共に、一分流当りの高水位を低下させて、洪水の発生を防 その窮極の目標は「水一斗泥六升」と称せられる黄河の濁流を、 洪水を起 止する

く利用すると共に、 第一期全国人民代表大会第二次会議において批准)において基本問題とされたのは黄河中流部における水と泥砂を控 これに対して現在の黄河治水の基本計画である「根治黄河水害和開発黄河水利的綜合規劃」◎ 大規模な水土保持の工事が各地で展開されている。つまり水資源を一滴の無駄もないよう、 土壤侵蝕を防ぎ、水害を上流部で未然に食い止めることを重視しているのである。 (一九五五年七月、 余す所な

は水資源の利用方法にまで及んでいたことは事実である。 たと解する方が素直な解釈なのではなかろうか。とにかく農村の土豪劣紳は土地所有を通じて農民を支配し、 ったとは考えられないのであって、 中国においても農村における基本的矛盾はやはり土地所有そのものに現われてい したがって農業用水は地主の意向にもとずいて配分され、

178 しはさむことができなかった。湖北省南部の低湿な輪中地帯では、肥えた泥を我が田に沈澱させるため、 用水路は地主や上層農民に都合のよいように走っていた。貧農は土地をもたなかった上に水の分配についても口をさ 共同体の利益のため積立てるべき収穫まで手中に収め、個人的利益のために消費していた。 る打撃を無視して、輪中の堤防をこわした地主さえあったほどである®。 地主はまた郷村の共有地をも支配し、村落 いつも小作人から物をとりあげることばかり考え、堤防の修理にははした金も出しおしみ、たとえ池をひあが 「ごろつくばりの地主た 農民のうけ

ŋ 出し、国家権力と結んで、農民を抑圧していた。辛亥革命以後においても彼等は反動的支配階級や買弁資本と手を握 その上に彼等は私兵を持ち、力ずくで農民を支配していたし、 その支配権を維持していた。 封建社会においては自分たちの中から官僚群を送り

らせようと、小作人を飢え死にさせようと、小作料をとることしか考えなかった。」®

起された度重なる失敗の中から貴重な経験を引出しつつ、農村に根拠地を持ち、 つつ、中国共産党は湖北、 攻撃の中で、農民組合は堤防の修理、道路の修理を地主に命じ、これを実行させた。これらの農民組織と固く団結し に達し、直接指導できる農民は一千万人、つまり湖南省農民の約半数が組織された®。 成された。そして一九二六年の北伐戦争以後、 以後農民運動の組織は各地で結成されたが、一九二四年には広州に農民運動講習所が設けられ、多くの指導幹部が養 だが、このような反動支配の下でも、 湖南、 江西、 抑圧にたえかねた農民はしばしば反抗のために立ち上った。ことに辛亥革命 福建各省にソビエト地区を建設したが、 湖南省では急速に農民運動が高まり一九二七年春には組合員数二百万 党中央の指導の誤まりによって引き 遊撃戦によって圧倒的に優勢な蔣介 封建的地位に対するはげしい

石反動政権の軍隊の数次に亘る包囲攻撃をうち破りながら、中国赤軍は地区内農民の土地改革を援助し、戦乱と反動

死者二万余を出し、二三〇〇戸ばかりが死に絶えたのであるの

農大会でこの困難な状況下にあっても、 派の掠奪によって荒廃した農村の復興に協力した。 ことを強調した演説の中で、 「水利は農業の生命」であって、党としても極力水利問題に心をくばらなければならな 赤色地区の経済建設を積極的に支援することこそ、 江西省ソビエト地区の指導者毛沢東は一九三四年の第二回 党員たる者の任務である [全国労

いと指摘しているの

かった。 政権は、 対策らしいものは講じられなかった®。そして二十年をこえる内戦の期間、 的な建設は行なわ だが土豪劣紳と買弁資本とを政権存立の基盤とし、 アメリカの援助の下に立案された導淮計画®も表面を糊塗するための道具に使われただけで、 赤軍攻撃のためには大量の兵力を投入し、巨額の軍事費を支出しても、 れなかったし、 一九三一年から一九三五年までの五カ年連続の長江下流部の大水害に対しても 帝国主義勢力の援助の中に支配体制を維持していた蔣介石反動 各河川の堤防は荒れるにまかせて放置さ 水利建設に取組む意欲は持っていな 実際には本格

戦わ 地域に災害が及んだの。 黄河堤防を花園口付近で破壊し、 害だけでなく明白な人工災害も生れた。 河北省一帯に洪水が起り、天津市では水深二メートルに達し、 ねばならなかった。 帝国主義の侵略と、 九四二年河南省禹県をおそった大旱魃のため、 濁流が河南省中部を流れて淮河に流入したため、 一九三八年の徐州会戦の後追撃する日本軍をくいとめるため、 国民党反動派の暴政の二重の苦しみの中で、 一カ月の間水がひかなかった®。 一三万余の人々が故郷を捨てて流亡し、 五万四千平方キロにわたる広大な 中国の民衆は自然災害とも このような自然災 国民政府軍は 餓

このような荒廃にさらに拍車をかけたのが日本帝国主義の侵略であった。

そのさ中の一九三九年には集中豪雨

のた

しに強まり、 没させて、 追求のみに狂奔し、中国民衆は窮乏の度を加えた。このような暴政に抗して、民族の独立を目ざす解放の戦いは日ま 日本の敗戦後、 解放軍を撃滅することを企てた国民党反動派は、 華北各地の農村に解放区が拡げられていった。そのうち最大の拠点と目された黄河下流部の解放区を水 アメリカ帝国主義の走狗となった国民反動派は一層墮落と腐敗の度を強め、ますます独占的利潤の ひそかに黄河の決口をしめきり、、黄河の旧河道に水を

修につとめたので、 敵の陰謀を打ち破り、大災害をくい止めることに成功した®。

送って、一九三八年の人工災害の再現を期待したが、解放区では農民と解放軍とが団結して、

「反蔣治黄」闘争を展

多くの民船を繰出して、旧河道に住んでいた民衆を救出するとともに、解放区人民政府の指導の下で堤防の補

開し、

反動派に供与した近代設備を捕獲することによって、逆に自らの武力を強化しながら、 ○月一日中華人民共和国が成立し、長い年月支配階級の収奪と暴政に苦しんで来た中国人民ははじめて国の主人公と 大規模な機動戦を展開して、中国本土の大部分をアメリカ帝国主義と蔣介石反動派の支配から解放し、一九四九年一 かくて、東北、華北、 華中、西北で広大な人民に支持されながら、反攻に転じた人民解放軍は、米国政府が国民党 随所に敵を包囲せん滅しつつ

註

なった^o

- 鄭肇経、 中国水利史、一九三九年。
- 2 道の変遷、 的立場よりこれを批判して新しい解釈をしている。 鄭肇経、 岡山史学一三号(一九六三年)である。 前出書に従来のこれら治水家の治水理論に対する評価があるが、中山大学の岑仲勉教授は解放後、 (黄河変遷史、一九五七)。岑氏の新説について紹介したのが拙稿黄河河
- 3 4 欧陽安、荊江分洪、 黄河。一九五七年。 一九五四年。

黄河水利委員会編、

あった。

であった。黄河下流部は解放の時期が早かっただけに、

ある程度補修されていたが、淮河、長江など他の河川につい

- 毛沢東、 湖南農民運動の視察報告、毛沢東選集第一巻。
- 同右o
- 7 毛沢東、 われわれの経済政策、毛沢東選集第一巻の
- この計画は中国水利問題(北支那開発株式会社調査課訳、 支那の水利問題(下巻) (昭和 一四年) の訳本がある)

に出てい

- 9 鄧雲特、 中国救荒史。
- **(11)** 1 傅作義、 水利和電力建設的大躍進。 「建国十年」所収、一九五九年。
- 中共河南省禹県県委員会、改造大自然、河水听使喚。 黄河水利委員会編、前出書。 九五九年。
- 黄河水利委員会、前出書。

兲 解放後における国家的水利建設の歩み

狐の穴が掘られているほどの放置された状態にあった。したがって人民政府は一方で土地改革を行なって、人民の手 心とする治水工事が行なわれていたが、多くの地区では反動政権の下で、水利施設の維持はかえり見られず、 九四九年の解放当時中国の国土は荒廃し、人民は貧しかった。わずかに以前からの解放区で若干の堤防補修を中 堤防も

九年から五〇年にかけては各地で水害も起っていた®。 で地主的土地所有を消滅させるたたかいが発展するのを援助するとともに、一方では応急的な治水対策を急ぐ必要が 人民の組織はまだ確立されていなかったし、農民の生活は窮迫して、資金的余裕もなかった。その上一九四 何はともあれ、不要な水を排出して、水禍を防ぐことが必要

に湖沼や低窪地を利用して、洪水時の流量を軽減し、逐次上流部の仏子嶺、白沙、梅山など七つの大型ダムの建設に を開さくすることにより、江蘇省北部の農業水利を発展させることを目ざしており、 ては 全く手がつけられていなかった。 とりわけ問題であったのは一九世紀中葉まで 黄河に河道を 奪われていたため 陵県より下流の蛇行部に妨げられ、洪水を起しやすい点を考慮して、一時増水を貯溜する荊江分洪が一九五二年に建 より、流量調節を完全化しようとするものであった®。 また長江では三峡の険から激しく流下する江水が湖北省の江 によって流出量を調節し、 ら工事がはじまった。この工事は下流部においては一方で主要な排水路を洪沢湖 海への出口を失っていた淮河であった。淮河の治水方針は他の大河川に先がけて一九五〇年に決定され、 洪沢湖を灌漑用水の貯水池とすると共に、他方では洪沢湖から黄河に達する蘇北灌漑総渠 ---裏下河---長江に求め、 中流部では堤防を整備すると共 三河閘

利建設とを併行的にすすめ、 小型水利工程の自力建設が可能になったため、 われていたが、やはり重点は排水におかれていた。だが一九五六年には、農業集団化の進展の結果、 の総合開発計画 た。この計画では淮河の根治工事の継続、 いたが、 を併せ持っていた@。 これら一連の洪水防禦のための建設工事は初期においては水災地区の罹災者に仕事を与える救済事業としての性格 四年目の五六年末には目標はほぼ達成された®。 「の策定が含まれ、 から 工事面では排水工事と貯水工事とを併行的にすすめ、 九五三年からは 第一次五カ年計画にもとずいて、 更に大規模な治水工事が 仏子嶺、 長江流域の堤防の強化、永定河・遼河に対する重点的治水工事のほか黄河 梅山および河北省の官庁ダムを含む一三の大型ダムをつくることになって 国家による大規模な重点的水利建設と合作社による小規模な普遍的 この段階までにももちろん利水面についての考慮は十分払 水害の防止と旱害の防止の工事を 人民大衆による おこなわれ

すべての工事を含めて、

完成の暁には、

淮河下流は三百年一度の大洪水も防ぐに足るだけの防洪能力をもつことにな

ではない。むしろますます国家の手で大規模な基本的建設工事が推し進められていったのである。 的な役割を演じることになった。だがそれは決して国家による治水事業が軽視されるようになったことを意味するの 九五八年になると、 併行的に行なう「二本足で歩く」(両条腿)方針が中国共産党第八期中央委員会第一回総会で提起された®。 さらに一 「三主方針」(後述)にもとずいて貯水を主とし、 一滴の水も無駄なく利用し、 排水はむしろ補助

利電力部長の論文「水利和電力建設的大躍進」のにもとずいて、各水系別に要約してみると、 解放後十周年目の一九五九年までに中国の国家の手で行なった水利建設はどれだけの成果をあげたかを、 次の通りである。 傅作儀水

個 |の洪水貯溜施設が完成した。更にダム二個が建設中である。下流では蘇北灌漑総幹線水路が完成し、 九五一年に淮河の根治がはじまり、 五九年までに上、 中流に九個の大型ダムが作られ、 湖や窪地を利用 淮河から沂 して十数

灌漑を可能にさせる二本の巨大な水路を作っている。また上中下流の本支流の堤防全体に補修工事を

分流させて、

(A)

淮

河

進めている。 なるとともに、 させることができるようになる。 河本流をコントロールするこのダムの建設により、百年一度の大洪水が防げるようになるし、また大量に灌漑を発展 安徽省では臨淮崗ダムを建設中で、洪沢湖の上流にもう一段階段状ダムがふえることになるが、 江蘇省の老黄河(一九世紀中葉までの黄河旧河道)以北の広大な地区の灌漑が可能になる。 また引淮入沂工程が完成すると、 淮河を北に流し、 洪水の一部を分泄できるように その他の 直接淮

すでに一部の耕地は水田化した。一九三一年の淮河流域の大水害の際には四六〇〇万へクタールの耕地が冠水し、 また淮河以北の旱魃になりやすく、 洪水も起りやすい、地区に対しては大規模な河網化工事が進められており® 洪

年当時のような出水があっても、

184 沢湖の出口を通った洪水量は増水期間八〇日で総計三六四億トンに達したが、現在までに工事が完成したもの及び修 築中の工事を合せると二二八億トンの洪水容量があるうえ、ほかに多数の小型ダムや排水工事があるので、 一九三一

黄

河

力発電、

中・下流の航路の水路調節など利水用に使用でき、社会主義建設のための大変有利な条件がつくり出された。

大災害は二度と起らないようになった。また貯水量のうち八四億トンは、

灌溉、

の大水害当時の流量に近い)をも安全に下流に排出させた。 割かたは決潰していたものだが、解放後は流量二万二三〇〇秒立方メートルに達した一九五八年の増水(一九三三年 での一四年間に陝州で流量一万秒立方メートル以上に達する洪水が一七回あった。 九四六年黄河下流地区が解放されて以来、下流部の両岸一八〇〇キロにわたる堤防が改修された。一九五九年ま 解放前にはこの程度の洪水量で九

って、 河の含砂量を減少させ、これらの水利センターの寿命を延ばし、 の形勢下にあって、 これは黄河をコントロールし、水利をおこし、水害を除くためのかぎになる工事である。さらに一九五八年の大躍進 河流域のなかで最もはげしい水土流失が見られる黄土高原地区四三万平方キロのうち、すでに一五万平方キロにわた 均総流量の七五%にあたる三五○億トンの水を蓄える三門峡水利センターの建設がはじまった(一九六一年完成)◎。 九五五年全国人民代表大会で黄河流域計画が承認され、黄河治水は新らしい段階に入った。そして黄河全体の平 水土保持工事がなされている。下流地区では六カ所の大規模な灌漑区の建設が終り、また多くのサイフォン工 塩鍋峡、 発電と灌漑を主目的とする多くの階段状ダムの建設が黄河本流ですでにはじまっている。 寧夏回族自治区の青銅峡、 内蒙古の三盛公、 広大な山地部、 山東の位山等の水利センターがそれである。 高原部の生産を発展されるため、黄 甘粛者 また黄

作られた。

事が完了した。 ルのしようがなく、 大衆性の水利運動 従横に勝手気ままに流れ、 (後述) が大々的に黄河の根本的治水の予定期限を短縮させており、 人民に危害を与えて来た黄河は、 わずか一〇年で人民の指揮に 数千年来コン

服従するようになり、

その上巨大な灌漑、

発電の効果をあげることができるようになった。

牙河、 滞水による災害が起りやすい。この流域に対する努力目標は、大型、中型、 大型ダムと二本の分水路が完成又は工事中であり、中でも密雲ダムは総容量四一億トンに達する。 河水系の水量をコントロールして、洪水、滞水による被害を消滅させると同時に、大いに地下水開発に力を注ぎ、ま の十分な地域ではないのだが、 た黄河の水を引いて大規模に灌漑、 北京・天津地区周辺の白河、 南運河の会合地点に西河閘貯水工事を完成し、 海 河 集中豪雨が起りやすいので、よくはげしい洪水を生じ、 永定河等の諸川は合流して海河となって渤海に注ぐが、この水系の流域は決して水量 発電と航運事業を発展させることにおかれている。すでに主要河流上には七つの 海河の本流上には海水の溯上を防ぎ、淡水を貯溜する擋潮閘が 小型の工程を相結合して、全体として海 また地形が低平であるため、 同時に大清河、 子

九九億トン、 四三〇億トン余になるが、海河の平均総流量は一四五億トンしかない。現在完成又は工事中の大型ダムの総貯水量 また徹底的に旱魃をなくし、農作物の増産と安定した収穫を保証するためには、 白洋淀と東淀の貯水容量は三〇億トンで、すでに海河水系の大部分の水量をコントロールしている。 海河流域の灌漑に要する総水量は

勝利渠と位山引水樋門はともに衛河と南運河経由で天津まで黄河の水を直送することができ、この工事は海河流域の から海河流域では地下水灌漑が最近大きく発展しており、機械揚水灌漑が普遍的に広められている。 黄河北岸の人民

乾燥した姿を改めるのに大きな力を発揮しつつある。

(揚子江

ても、 殖」工事を実施した。洞庭湖に対しても初歩的な整理が進められた。同時に長江全流域にわたる水資源の開発につい 流沿岸の堤防を改修し、 と開発を進めてゆくためには非常に大規模な準備活動を要するから、長い時間を必要とする。そこでまず長江本、支 船が一一〇〇キロ通航できる。このように影響する所の巨大な河川のはげしい水害の発生を防ぎながら、根本的治水 長江は中国最大の河川で、 大規模な測量、 調査、 また洪水災害の比較的ほげしい 中流地区に巨大な規模の 荊江分洪をはじめとする 「蓄洪墾 研究が進められており、長江流域総合開発計画の要点についてもすでに立案を終ってい 海に入る総水量は約一兆トンに達し、包蔵水力は二・三億キロワット、 一万トン級の汽

設計貯水量二八三億トンで、完成すれば漢水下流部の激甚な水害が基本的に除去されうる上に、八〇〇万ヘクタール 水するための有利な条件®がつくられることになる。 にわたる灌漑と九〇万キロワットの水力発電が可能になり、 では下流部に分洪工事が施されたほか、一九五八年に洪水調節用の丹江口ダムの建設工事がはじまった。このダムは また一九五八年、五九年には長江の支流に対して局部的工事が実施された。江西省の贛撫平原灌漑工事や四川省の 湖南省の柘溪、江西省の柘林等の大型水力発電所はすでに工事をはじめており、長江最大の支流である漢水 あわせて将来長江流域の水を黄河、 淮河、 華北地区に引

であって、 長江上流の水量をコントロールする三峡水利センターは今まさに積極的に測量、 「高峡出平湖」の(高き峡に平らなる湖を出す) と言う宏大な景色は久しからざる将来現実と なるであろ 設計、 研究活動が進行している所 りであった数多くのダムはすでに完成している。 に壮大な規模で推進されたかをよく伝えている。

それからすでに六年を経過した今日では当時建設がはじまっ

たば

う。

珠江の年平均流量は三七〇〇億トンで、長江に次ぐ、 (小) 珠 江 中国第二の大河である。 珠江では根治と開発の準

める一方、 工業および農業生産の緊急需要にもとずいて一部の建設工事を開始している。

そのほ

が東北地区では渾河の大伙房ダムの建設、

松花江の豊満ダムの改修が終り、

新立屯ダムの建設も 開

始

z

n

門工事も一部は完成している。 や北江の水防工事などがそれであって、また珠江デルタ地区の複雑な輪中工事についても改修が進み、 一一五億トンに達している。 一九五九年には東江地区で新豊江水力発電所の建設がはじまったが、その貯水能力は 灌溉排水用樋

たとえば流渓河水力発電所

·備工作

を進

た 以上が一九五九年、建国十周年を迎えた時の中国水利建設の概況であって、大躍進当時国家による水利建設がいか

完成している。また浙江省では琵琶湖の面積に匹敵する貯水池をもつ新安江ダムが一九六〇年に完成している。 によって多くの設計書を持ち去られたにも拘らず、自力更生の意気込みに燃えて努力した結果、 くの島々を浮べた偉容をすでに現わしているし、黄河の三門峡ダムは一九六〇年夏の抜打ち的なソ連技術陣の引揚げ 海河水系の密雲ダムは瀬戸内海の一部を切りとったように湖中に多 基本的建設はすでに

して一九六三年までに完成したダムの数は一億トン以上の貯水能力をもつ大型ダムが約二〇〇、

一億トン以下、

を灌漑しうるものである®

188 成したが、これは三一の中小型ダムに水路で連絡されている、芋づる式のダムであって、一万六千ヘクタールの耕地 で思いがけない山の中で巨大な人造湖を認めた。また昨年九月には湖北省で容量一一億トンの白蓮河水力発電所が完 万トン以上の水を貯える中型ダムが一二〇〇に達すると言われるの。 たしかに中国上空を飛んでいて、私たちは各地

果は決してこれらの国家建設の水利工事に止まるものではない。むしろそれ以上に大規模な形でおしすすめられてい 口より上流は蘭州付近まで船を通じうるように、全くその姿を変えてしまうことと思われるが、中国の水利建設の成 このように大、中型のダムは今日なお中国各地に続々と建設され、やがては黄河水系にも階段状ダムが連続し、

るのが、人民自身の手で建設されている水利工事なのである。

- 1 決定 (一九五〇年一〇月一四日公布)による)。淮河水災は昭和一三年の蔣介石反動派による黄河の人工的決潰のため淮河本 立てられた(中央政府水利部、水利活動についての一九五〇年の総括と一九五一年の方針および任務(一九五一年一月)に 治水計画では到底対処できなかったことと、洪水規模が非常に大きかったためで、この経験にもとずいて、淮河根治計画が 支流の流域に土砂の堆積が甚だしく、河状が予想以上にはげしい変化を生じ、以前の導淮計画の時の調査資料にもとずいた よる)、一九五〇年には淮河流域だけで二六六万ヘクタールの地域に水災を生じた (中央政府政務院、淮河の治水に関する よる)。(資料はいずれも亜細亜農業技術交流協会、中国の治水・水利に関する研究 Ⅱ、中国の水利関係法令所収 一九四九年の水害面積は約六六六万へクタールに達し(一九五〇年の春季水利工事に関する指示(一九五〇年三月公布)に
- 2 排水の面では幹線水路といってよいようである。 大流量は七〇〇立方メートル秒であるのに対し、入江水路は数千立方メートル秒の流量だと言うことで、長江への排水路が 排水することになっているが、一九六三年北京で中国水利学会の崔宗培、梁益華両氏から教示をうけた所では入海水路の最 中央政府政務院、淮河の治水に関する決定。ただし、この決定では淮河の入海水路が完成されるまでの処置として長江へ

- (3) 荊江分洪の詳細は拙稿、 荊江分洪覚書(岡山史学第一〇号)を参照されたい。
- 4 境期を無事にすごさせるうえでも大きな役割を演じる」ことができると述べている。 手に運用することができるならば、一方では春季修築の任務を完成すると同時に、当面している罹災民を救済して、春の端 る工事は救済と結びつけ、仕事をあたえることによって救済にかえる」ことにしており「もし災害地区の大衆の労働力を上 中央人民政府政務院が一九五〇年三月公布した「一九五〇年の春季水利工事に関する指示」によると、「災害地区におけ
- 浅川謙次、中国の人民公社と利水事業、中国研究月報一四八(一九六〇年)
- 同右
- 7 出書に収められているが、拙訳と部分的に異なる所がある。 建国十年、上冊 (香港、集文出版社、一九五九年刊)所収、 浅川謙次氏による詳細な全訳が亜細亜農業技術交流協会の前
- 淮北地区の河網化については浅川謙次、前出論文(中研月報一四八号)が詳しい。
- 河野、三門峡ダム見学記(地球科学第七七号)に完成後の状態を紹介している。
- いわゆる「南水北調」計画である。

(11)

中国水利学会、崔、 梁両氏の御教示による。

毛沢東主席の詞、水調歌頭、游泳 (一九五六年五月作)の一句

- 湖北日報、白蓮河水電站開始発電灌漑(一九六四年九月一二日付記事)による。

人民の水利建設 = 農業集団化の成果

れた地域である。この地域の山奥、 湖北省襄陽専区の均県と言えば、 大柏河のほとりの谷間に李家湾と呼ぶ部落がある®。 丹江口ダムより上流にあり、 河南 陜西の省境に近い低山性の丘陵にとりかこま 解放前にはこの部落には二

小作料の取立てがきびしく、 地主に追い出されたのが二戸あり、残り一八戸も旅に出て乞食をしなければならず、

一戸八四人の住民があり、二二四畝(一四町八反)の傾斜地を耕作していたが、それはすべて地主の小作地であり、

あった。だが三食ともいもを食うのは中農の部類で、一般の貧農は、 戸の中農も余り違いはなかった。乞食をしながら餓死したものもあれば、 の日に屋外のわらの中で子供を生んだ婦人もあった。当時李家湾には建物は十数部屋分しかなかったのである。 全員死に絶えた一家もあった。当時は一日三食だったが、朝食は切り干しいも、昼は蒸いも、 いもの葉や樹皮を食べ、旱魃の年には樹皮を食べつくしてしまったこともあった。 毎日いもを食うわけにはゆかず、米はなおさら 地主にいじめられて首を吊ったものもあっ 冬には麻袋を着、 夕食はいもがゆで

民衆の生活も一歩一歩と改善されていった。一九五四年合作社の主任となっていた李大貴は入党を許された。 四年には三八戸で初級合作社をつくった。農業の協同化が発展するにつれて、生産も一年一年とたえず増加を続け、 貴はこの村の貧農の家に生れ解放当時三十二才だった。 農民の米を食べたいという願いを実現することができた。これは大衆の土地改良(水田化)の要求を激発させたが、 五ムーの河の中洲を開いて水田化し、一ムー当り七〇一斤(反収五三〇キロ)の収穫をあげることができ、 増産を早める鍵であることを認識した。解放前にはわずか一ムーの天水田があっただけであったが、互助組時代に一 っと早く民衆の生活を改善するには畑地の増産だけに頼っていてはいけないことを覚り、 (約三反) 解放後悪覇地主と土匪を掃蕩し、 の傾斜地が分配された。党の指導の下で李大貴等は積極的活動を行ない、一九五一年には一七戸の互助組 一九五二年にはそれを常年互助組(農繁期だけでなく一年中協同作業をする互助組) 土地改革が行なわれて、李家湾の農民はようやく解放され、 畑地を水田に改めることが に切りかえ、 一人当り四・ ある程度 彼はも 五.

当時襄陽専区全体としても低位生産性を克服するためには大いに水利を興し、 畑を水田化し、 又畑地灌漑をやるこ

やはり力不足で成果は上らなかった。

民たちから不満が出る有様で、どうしたら、更に一歩を進めて大衆性のある水利をおこす運動を展開できるかと言う 容易に大衆性の運動を形づくれるものでもなかった。しかもダム建設は浪費が多く、 作った。これはある程度の成果をあげたが、ダム建設は多くの資本を要し、普遍的に実施できるものでもなく、 とが基本的措置であることを認め、特に一九五二年大旱魃の被害をうけたため、幾つかの大型、 労働力を多く使いすぎるため農 中型、小型のダムを

問題は、この地方の党幹部が数年来模索していた問題だった。 李家湾には古くからこんな歌があった。

造孽莫過李家湾

吃不飽来穿不暖。 不干就淹

湾前河灘 湾后荒山

李家湾ほど罪な所はない。りしろ荒れ山、前中洲、ひでりでなければ水びたし、しっかり食べると着るものがない。

で上げることができたら、 陸上を船を引いてゆくみたいなもんだ。ばかも休み休み言え」と言った。またある人は「李大貴が河の水を李家湾ま に賛成してくれたものの、 水路を掘ることを大胆に提案した。均県委員会の第一曹記はこれを支持してくれたが、合作社では少数の人間がこれ 体河原の石が山道を転げて上る所があろう」と笑い、また五九才の楊季成は「河の水を山上に引くなどと言って、 李大貴は何とかして畑地を水田にしたいと頭をひねった。そして過去の経験をもとに、 おれは掉(落ちる)と改姓するよ」と皮肉った。李大貴の父親にも妻にも理解してもらえ 大多数は困難をおそれ、あれもこれもと考慮すべき点をならべ立てた。ある者は「どこに 河の水を山の斜面まで引く

込み、 来の荒れた傾斜地が稲穂のふさふさ垂れた土地になってしまった」と語り合った。 は興奮して「むかしは張家湾と李家湾のはぴかぴかに禿げていたもんだが、今は田んほの真中に住んでいる。 なかった水田がこの時期には増加して六○○ムーをこえ、平均一戸当り四ムー以上の水田がある割合となった。 長い水路と二つの大きな溜池をつくった。 三キロ)の米がとれた。この用水路開通がきっかけとなって、彼等は一九五五年と一九五六年には続けざまに三本の らなくなった。 は河の水を李家湾まで来させてくれた」と語った。この年三○ムーが水田に変り、一ムー当り六九○斤(反当り五二 工事にとりかかり、 もあった。そこで李大貴は積極分子を一組として開渠班を作り、 皆の誤解と恐怖心を解いていった。その結果大部分の人々は彼に同意したが、中にはどうしてもわかってくれない人 きることの裏づけをえ、 筒をのぞいてみた。そして向う側の河水の流れている所の方が李家湾に比べて高いことを確認した。 習ったことを思い出して、二尺ばかりの竹筒の節を抜き、 の中で李大貴は一切の反対と非難をかえりみず、日夜水路を開く方法を研究した。彼は民兵当時射撃の照準の理論 なかった。父親は「先祖代々こんなばかなことをやったものはないんだ。早く妄想をすてろ」と説教した。 家のそばを流れるようになった時みんなうれしがって「これからはもう水を汲んで来てためておく水がめは 「昔の地主は金も力もあったのに、 漬物がめにしようかな」と話し、七五才の失明した李正道老人は杖で水をさぐって、深い感動にうた 九日間の努力で、ついに三八五メートルの用水路をつくり上げた。 また開渠の費用と水田化による増産効果とを算用して、李大貴は辛抱強く、 合作社は拡大され一三八戸の高級合作社となった。 こんな用水路を通すこともできなかった。 水を一ぱい張った茶わんの上におき、 物分りの悪い人々には組合の別の仕事をやらせて、 以前には話のわからなかった人た 河水がはじめて李家湾に流れ 合作社はできたし、 かつては六二ムーしか 地面にねころんで竹 人々に説明し、 開渠、 引水がで 四面楚歌

ちも、 二つ、小型ダム三つを修築することにより、一五四〇ムーの畑を水田に改良できるようにしようと計画を立て、 ということになるのであった。 九万キロであったのが、一〇五万キロにまで、三倍以上の増産となり、一人当りの食糧は一二五〇キロ(八石余り) の計画によると、その時には全組合の耕地は二二〇ムーの改良不能の畑のほかは全部水田になり、 年までには 水田面積を 二三○○ムーに拡げ、一人当たりの 水田面積を昔の○・○七ムー(一四坪)から 二・八ムー の前に今までに作り上げた六〇〇ムーの水田より広い七〇〇ムーの耕地の水田化が一挙に完成した。そして一九六二 (一反九畝)にまで増加させ、さらに一九六四年には水田を三○○○ムー(二○○町歩)に拡げる計画を立てた。こ (二反四畝)を有することになる。水田一ムー当りの生産量を三五〇キロとすると、この合作社の生産量は当時二 彼等の水利をおこそうという意気込みはますます盛んになり、五八年の冬期と春期には更に用水路四本、 今では話がわかるようになった。もとは組合を脱退したいと言っていたものも、 もうやめたいとは言わなくな

に上った。 五五年と一九五六年の二年内で均県で類似した方法で水田化された耕地面積は三五〇〇ムー余り(二三三へクタール) 李大貴の河水を引いて山に上らせると言うやり方は県委員会の積極的な支持をえて、大いにおしひろめられ、一九

○○○ムーの水田化を行なって全部成功した。だがまだまだ問題があった。水量が十分かと言うことであった。光化 水田が少く、 彼等はただ一筋に水田化の道を歩んだ。平野でも窪地でも山地でも丘陵でもそれぞれ水田化の試験をやり、六 河流も小さく、 労働力も少なくて、 民衆のくらしはもっと苦しい県であった。 一九五六年の協同組合化

均県の成功は隣の光化県につたわり、均県の人民の経験は更に発展させられた◎。 光化県はもともと均県よりまだ

農村の中では、 り 県趙崗郷六合合作社では一九五六年に五つの小型ダムを作ったが、 そして事実のもつ説得力とは古い考え方と迷信とを打破り、 り上りによって、 画目標を変更し、 改良を行なうことを目ざしていたが、規模の宏大な大衆性治水運動の中で計画は何度も突破されるので、 三千ムーの耕地が水田化されたし、更に一九五七年冬から五八年の春までの農閑期に県委員会は最初七万ムーの耕地 主義の進路に向って流れる」とうたった。このような水利建設運動の高まりの中で、光化県では一九五七年中に五万 口] が生れていったようである。また一本の河にかなり多くの井堰を作っても、どれも十分に水を供給できることもわか に水がなく、田植ができなかった。合作社員はいろいろ議論したあげく、 たので、 た経験にならって六・五キロの水路を掘り、 そして湖北省全域にと拡大していった。もちろんかつて一窮二白の状態にあり、 そのほか泉、地下水、 ・ガンは 忙時灌田」と言う考え方がうまれたが、 ここに水を引きこんで、灌漑用水のいらない時に溜めるようにした。これがヒントとなって「渠庫相連、 「水利合作化」であり、 李大貴のなめた困難は大きかった。しかし農村内部の党活動家たちの誠実な努力と、 畑地県から水田県に、低位生産県から高産県へ大躍進をとげるに至った。 最後には三〇万ムーに引き上げられた。光化県はかくて農民のすばらしいエネルギーの自発的な盛 山の渓流など利用できるものはすべて利用して自然流下式の灌漑系統を作った。 群衆は「山にあえば山を開き、 四〇〇ムーの水田ができた。この水路のそばに前につくったダムがあ それが更に発展して多数のダムと水路を結んだ芋づる式灌漑施設 全農民の積極的自発性を生み出していった。そして農業 五六年暮から翌年の春まで雨がなかったのでダム 水にあえば水を通す、 付近の永固合作社が河川灌漑の水路をつく 古い因習にしばられていた中国 水はどこに流れるか、 この経験は更に 積極的な指導、 たびたび計 彼等のス 専区全域 社会

集団化が労働力を集中させ、

利己的な自分本位の考え方を消滅させる支えとなった。

めいめいが自分の長所と能力を

着をもち、 計画的に使用することになっていた。 半社会主義的段階と規定される初級合作社の段階では土地はまだ各人の私有財産で、 利建設と人民大衆による水利建設との二本足で歩く方針はこのような情勢の上にうち立てられたのであった。 見られたものではなかった。それは少数民族の間でも見られた。づまり中国全土に拡がったのである。 られなかったのである。だが統一経営と集団労働がすぐれていることが組合員に体験にもとずいて理解されるに伴っ にふみ切ることができず、やがては積極分子に変っていった。だがその過程ではやはり自分の私有する耕地への未練 産力の面で、 社にもこんな分子がいたことは先に記した通りである。 最大限に発揮し、 て社会主義教育が滲透し、社会主義的自覚が高まっていった。また大農具などの生産手段の共有化がすすみ、 合理的な 水利建設が推進できなかった 点も 多かったのである。 の報酬が支払われ、 このような水利建設運動を更に高める役割を果したものが高級合作社の出現であったことも見逃してはならな た。 自分個人の家の農業経営にまで手が廻りかねている点について、一方では恩恵をうけつつも、 耕地の真中に用水路を掘られたり、 つまり初級合作社内部には社会主義的要素と私的経済の要素とが併存しているため、 農産物流通においても投機的利益への未練がたち切れなかった人々)が寝食を惜しんで働いても、 したがって農業収入の面で、 新しい村つくりに全力をあげた。このような下からの水利建設、 土地を出していたものは、 したがって組合の収入を分配するにあたっては労働への報酬だけでなく、 或は溜池やダムのために私有地を提供することに抵抗していた。 ついに集団化の成果にうちかちえなかったことを目のあたりに見て、 その土地を引き上げて個人で使うこともできた。李大貴の初級合作 だが彼等は合作社に参加しなかった中農上層(個別経営に執 また彼等は村の幹部が率先して村のためにつくす結 下からの村つくりは湖北省だけに ただ協同組合がこれを統 両者の間の矛盾がさけ 一方では馬鹿にし そのため 収益 農業生 脱退 土地

部によって個々の農家では到底入手できない生産手段が次第に購入されるにつれて、私有の農具や役畜などの経済

196 針」が出たからと言って国が一切知らない顔をすると言うのではない。公共事業として、当然数省にもわたるような 蓄水を主とする。すなわち洪水の速やかな排出よりも、 を供給してこそはじめて、 治水工事は続けなくては、万一の大水災を食い止めることができない。また大型ダムに十分な水を蓄え、計画 て高級合作社が中心になって、 ていった。三主方針とは「蓄水を主となし、小型を主となし、社弁を主となす」と言うことで、つまり⑴排水よりも そして人民の手による水利建設の高潮は党中央をして二本足で歩く方針から更に一歩を進めて三主方針へ踏み切らせ に活用できるようになった。均県でも光化県でも水利化の高潮はこのような基礎の上にうちたてられたのであった。 と質にもとずいて行なわれることになった。そして集団的所有の対象となった土地は、統一計画にもとずいて合理的 だしい合作社が初級から高級へ、すなわち半社会主義の段階から社会主義の段階に移行した。 的意義は次第に低下していった。 の集団的所有制を基礎とするものであった。だから生産物の分配は生産手段の多寡に応じてではなく、専ら労働の量 このような情勢のもとで一九五五年からはじまった高級合作社をつくる動きは一九五六年本格化し、 ③国家が計画し、資金を調達し、労働力を動員するような大工事が中心なのではなくて、 ②大型ダムの建設を国家の手で行なうことよりも、小型ダムを民衆の手で行なうことを水利建設の主軸とする 水利建設はその能力を発揮できる。だから国家の力もこれらの基礎的な工事のためには惜 建設業務の責任をとってゆく方法が中心となると言うことである。 一滴でも水を無駄に流さないよう貯水することに重点を置く 高級合作社は生産手段 (2)の必然的結果とし もちろん 「三主方 全国でおびた 一的に水

しみなく使用するのである。中国共産党中央の表現を借りるならば「在全面規划(計画)、

綜合治理的原則下、

小型工程的原則下、 によって補われ、 重。使水利建設与当年的農業増産密接配合起来、 以蓄為主、 副次的諸矛盾を調整しつつ、建設を進めようと言うものである。 以興修小型工程為主、 以排為輔、 上下游兼顧、 中型工程為輔、 各種地区密切配合。防旱与除澇幷重、 把群衆当前利益和長遠利益結合起来。」© なのであって、三主は三輔 在必要和可能条件下、 興修大型工程。 数量与質量并重、 以社弁為主、 建設与使用幷 国家興

ら一九四九年までの約八七〇年間に九〇回以上の大災害を起し、その七割以上が水災と旱災であった。 割以上が棚田、 る禹県についてみてみよう®。 ここは土壌肥沃とは言え自然条件は必らずしもめぐまれた所とは言えない。 言う総路線にもとずいて、水利建設の波はさらに高められた。その実例を河南省許昌専区の西、 水災旱災が五年も続き、疫病が流行し、大飢饉となって、 こうして「大いに意気ごみ、 山津波を起し、 (昭 和 一七年)の大旱魃の時の悲惨な状況は先にのべた。 斜面畑、 下流部まで被害を与えるのに、冬から春にかけては雨がなく、 丘陵地などで平地は四割弱にすぎない。夏から秋にかけて時々降る大雨は集中 つねに高い目標をめざし、 餓死者の肉を食って飢をしのいだ者もあったと言う。 多く、 はやく、 解放前には水利施設は極めて少なく、 立派に、 旱魃を生じやすい。 むだなく社会主義を建設する」と 伏牛山脈の東麓にあ 若干の地域に 一〇七五年か 康熙年間には · 豪 雨 耕地の六 ٤ なっ 一九

樉 に更に四・八万ムーを加え、 までの半年の間に更に二二・八万ムーを増し、 一九五五年には国の援助で白沙水庫が完成し、 四〇カ所、井戸二万本が完成していた。民衆は自分たちの建設した水利施設を「救命井」、「豊産区」、「幸 五七年六月現在灌漑耕地面積は六三・六万ムーに達し、 一九五六年の全面的大豊収をかちとった。 灌漑面積は三〇万ムー増大した。 大小のダム五四、 五六年暮から五七年春まで 一九五五年暮から五六年春 用水路二〇六

あった数条の用水路や菜園の井戸は悪覇地主の手中にあった。一九四八年現在で灌漑地域の面積は六万ムーにすぎな

8 福ダム」などと名づけて、その成功をよろこんだ。

に協力し、平地から七万人の人々が山に上り、山地の労働力不足を補ったことであろう。ことに目ざましかったのは た。この水利建設の全県的大運動の特色は第一に山地住民と平地の住民とが相互支援、 九五七年の暮から全面的大躍進の局面に入り、三主方針にもとずいて、禹県人民は百日の間昼夜を分たず努力し 相互支持と言う立場から密接

商業部門は生産資財の買付と供給に全力をあげた。工業部門ではセメント工業が発展した。医療部門も山の中の建設 女性の活躍であった。七一才のお婆さんまで、「今治山に従事することは子供に善根をほどこすことになる」と山に上 ったし、結婚を秋まで延期して建設に参加した娘もいた。家屋を新築するため蓄えていた費用を寄附した人もあった。 第二に農民だけが活躍したのでなく、全産業の従事者がそれぞれの持場で水利建設を支援したことがあげられる。

ついて学び、文盲を一掃する運動が展開されたことである。 第三にこのような人民大衆のエネルギーを引出すために大々的に宣伝活動を行なうと共に、社会主義建設の意義に

現場に診療所を設けた。

しつつ学び、世界情勢から自然科学の勉強までしていた。抗日戦争中新四軍が行なっていた学習活動についてはアグ はじめてのことではない。井岡山以来赤色地区では農民も兵士も民主主義的原則の下で、 行され、半工半読、半農半学と言う、働きつつ学ぶ方式がここでも確立された。もっとも中国ではこのことは決して つまり自然改造はまた思想改造だったと言うことである。技術的深化も必要であった。「又紅又專」が文字通り実 戦いのあとでは経験を総括

学習は確信を生み、 水利建設のエネルギーを生んだ。こうして禹県の自然改造運動は当初の計画では五年かかると

ネス・スメドレーの「中国のうたごえ」にくわしい。

る。農業の四化(水利化、電力化、化学化、機械化)の発展はすでに公社の力を無視しては語れない。ことに水利

土保持の施設一万五千、 万ムーのうち一○六万ムーは自然流下式の灌漑だった。そのほか大小のダム八一八、 されていた治山事業、 灌漑耕地面積は六三万ムーから一二〇万ムーに拡大され、 同じく五年分の水利化工事、八年分の緑化運動をすべて百日でやり上げてし まった の 魚鱗坑®一一三一万、植樹造林五五万ムーなどが完成した。黄土地帯の一角にある禹県が山 全耕地面積の九三%以上が灌漑耕地となった。 水路四三八本、井戸二万本、水 であ

緑に水清い姿に変るための巨大な一歩がここにふみ出されたのである。

がら ŋ だった人民公社にとって、大きな試練であったには違いないが、人民公社はその長所を十分発揮して、これを乗り切 た。一九五九年から六一年にわたる、三年つづきの大自然災害は、成立したばかりで、 にあらわれた」の。 ど水利建設が最も発展した県でこの問題が痛感され、 の点でも経済建設、 止めることができた。そして江南デルタや珠江デルタでは公社の力で灌漑排水ステーションが到る所に設けられて かくて、「一九五八年、一つの新らしい社会組織が、のぼる朝日のように、アジア東部のひろびろとした地平線上 だが、このような過程の中で、水利建設を進めてゆくにつれて、合作社では規模が小さすぎて、労力の点でも資力 他の産業諸部門の積極的協力をうけて、しっかりと根を下し、ついに経済の全面的好転をかちとった。 江西省のある公社では排水ポンプの統一的使用により、短時日で冠水田の水が排水され、 強化、 充実、 人民公社はここに生れ、工農商学兵を結合した、政社合一の組織として巨大な役割を演じはじめ 水利建設の要求に応じきれないと言う問題が生じて来た。 向上」のスローガンのもとで、 数個の高級合作社を合せた、 「農業は基礎、工業は導き手」と言う総方針に支えられな 河南省の信陽、 より大きい組織が作り出された。 組織化と言う点でまだ不十分 新郷、 最小限に被害を食 河北省の徐水な

200 化の進歩は著しく、農村電化の拡大は一層その機能を強めている。電動ポンプによる灌漑、 後の大衆的水利建設については、後日十分な資料を得て再論することにしたいが、建国六十周年を中国人民が迎える 没が阻止されただけでなく、オルドス地方では砂に埋もれた古い農業地帯の再開発が進み、 により冢畜の飲料水が確保された。新疆省では、オアシスは一日一日とその面積を拡大している。これら、 土高原にも拡大しているし、 新疆の乾燥地帯にも見られる。そして砂漠には防砂林の植林が進み、 内蒙古では地下水の揚水 排水、 耕地の砂による埋 地下水の揚水は黄 公社化以

山河に対しどのような感慨をもって相対しているのであろうか。

恐らく黄河の水は清く、黄土高原の山々は緑なす木々に包まれていることであろう。その時私たちは祖国日本の

②張家湾は李家湾と同じ高級合作社に組織されたらしい。 ①李家湾の水利建設については馬司「大躍進」(湖北省水利庁編、襄陽専区農田水利建設経験、 びに中国共産党湖北省委員会「依靠群衆力量、排除万難、 大興水利 (同上所収)による。 一九五八年七月刊」所収)なら

③光化県の例も中共湖北省委の前出論文による。

⑤同右による。 ④中共河南省禹県県委、改造大自然、 河水听使喚、一九五九年三月刊による。

⑥魚鱗坑は直径二メートルほどの穴で、穴の中に樹木の種子をまき、乏しい雨を蓄えて、発芽させ、 黄土高原で広汎に実施されている工法である。 山地を緑化させるため、

の人民公社の若干の問題に関する決議、一九五八年十二月十日。