

松花江河水統制を望む

※ 八 十 八 谷 生

一 河水の統制に就て

筆者の如きが此處に事新しく河水統制の概念を述ぶる迄もない事ですが一應順序として蛇足を加へて置きたいと思ひます。

一體水は太陽、土、空氣と共に宇宙に存在する生物にとり不可缺の天恵であります。此水を最も多く包蔵するのは、地表及地下水を聚めて無限の流となる河川であります。従つて河水の人文に影響する處極めて大で密接不可分とも云ひ得られましょう。

即ち宇宙の自然現象に基いて地上に降下する雨水を聚めて湖、海に排除するのが河川本來の使命であります、かくして收容せられた河水は飲料水として、人命の生存に必須であり、工業用水として、産業伸展の基礎となり、灌漑用水となりては農作の根源とせられ、特に水稻の如きは河水に全く依存しております。又河道の有しておる落差と組合せて此處に豊富無限の水力資源求められ、電動力を發生せしめて近代文化の中樞的推進力が供され居りますし、魚介類の生育を保證して漁業に益し、峻嶮なる深山幽谷より伐採せられた木材の唯一無二の輸送路となり、更に大小船舶を良く浮かべしめて大量物資の交流輸送路として裨益する等誠に河水に依存する處極めて多く枚擧に遑がない現況です。

河水は斯くも國民經濟に貴重有益なる役割を

はたしつある天然資源であります「河川は生物なり」と稱せられるように常に活動して休まず、誠に其働は繁活鋭敏なるため、反面天然のまま放置しある時は恐るべき破壊力を發揮して、人類の發展に一大障害を與ふるものであります。之が「洪水」であります。

洪水に依つて惹起する被害の如何に甚だしいかは今更述べるまでもありません。古今洋の東西を問はず國家の繁榮は洪水に依つて阻害せらるる處極めて多く、一國文化の水準は洪水防禦即狹義治水の成果に依つて量られる程です。

「治水は治國の大本なり」との古言は又故なきです。

幾多河水利用も之に伴ふ施設も一朝洪水に遭遇すれば一瞬の間に潰滅して其惨害は人命に迄も及ぶ事一再でありません。

此處に於て近時漸く河水の奔放を抑壓して其利用度を高め河川の有する特異性を捉へ國家經濟向上に協調せしむるため綜合的調査研究を俟ちて、之に所要の人為的節操を與ふるの法を講ぜらるるようになつたのであります。之を近時「河水統制」なる語を以つて表示してあります。でありますから、河水統制とは如何なるものか一言にして述べるとすれば「治水の根柢に立つて之と統一調和せられたる水利の開發」と云ふ事になり、廣義治水と全く同一の意義を有するもので何等此範圍を出るものでありませ

ん。

然らば此河水統制の運用が如何に河川を處理するか、其概念的説明を加へて見ますに河水は無盡藏ではありますが、流量は常に一定でないため、利用に對しては自ら限度があつて、自然流量は、利用對象として極めて價値なきものであるばかりでなく過大流出水が洪水を惹起せしむる事等は前述の通りであります。即ち冬の降水は凍結して水源地帯に保存せられ、四、五月の解氷期に漸く流出し、六、七、八の三ヶ月中には吾が國に於て、一ヶ年全降雨量の約七〇乃至八〇%の降雨に培養せられて、流量遽に増加、遂に過大流出量のため流水は河道外に溢れ沿岸に氾濫して洪水となります。かくて十、十一月となれば次第に降雨減じると共に流量著しく減少して所謂低水となり、十二月以降は降雪期として流出水極めて微少となり渇水するのであります。つまり河川の流量は高水、豊水、平水、低水、と階段的に區別され、例年季節に依つて、定型的の變化をするばかりでなく、年によりましては、各水位流量が極めて多岐多様の變動を見せる傾向があります。

然し乍ら此天恵河水の利用に到りましては必ずしも流量の變動に伴つて使用を増減出來難い實状にあるのであります。河水利用の白眉である水力發電は四季を通じ一定量以上の河水を必要とし、更に此定量内にあつても、季節的に使用水の大きな變動を要求され且つ更に四六時中刻々大小各量の河水が必要なのであります。ですから渇水期であつても最大の使用水を要する場合等あるは勿論です。亦灌溉用水は四、五、六、月にあつて極めて多量に要するのですが。河水は例年此時期に於て甚だしい渇水となるのが

普通で目的に添はざる事甚だしいのです。

更に飲料水及工業用水としての河水は常時一定量の供給を要し、流量不足は各種企業の危殆を招來するばかりでなく人命を危くするは本年夏期の大連が良い例です。

此の様に自然流量は無盡藏で抱藏資源の如きは量り得べからざる程のものが有り乍ら利用目的に合致しないで徒らに流下しております。

斯く觀じ見ますと河川の利用價値は甚だしく疑義が生じ、且つ利用其ものが多岐に亘り、利害錯綜として到底満足な河川の開發は期し得べくもない様に思はれます。併し乍ら今仔細に之等を考究しますと各相互間には一脈の通ずるものがあつて利害得失相償はじめ且つ協調せしめ得る事が發見されます。此處理策として運用せられるものが河水統制であります。今一河川に就て其運用を考へ見れば、行政處分に依る河川の維持管理に併行して、流量の平均化を企圖される事になります、流筏のためには河道に各種無統制な工作物の築設を抑制限定し、高堰堤の築造に當つては、所要の附帯施設を併工せしめ、發電水力の取水には取水口及放流口間の各種用水のため適宜放水させるは勿論灌溉用水相互間及之と都市上水、工業用水との配分を圓滑とし、且つ航運、漁業に對處するため使用水量を規定します。又工業悪水及都市下水の流出が飲料漁業に及ぼす影響を顧慮をして所要の施設を行はしめる等は行政處置に依る河水の統制であつて之を消極的河水統制とも云ひ得られましよう。之に對比して積極的河水統制がある譯で流量の平均化處置が之であります。此方法手段としては流域内の森林造成と貯水池の築設が挙げられます。此中貯水池に依る流量の調整は河水

統制の根幹であるとも考えられます。現今人爲的操作にては如何ともなし得ない自然現象に培養される流水を、適地に於て堰き止め、貯溜し所要に應じて、適時大小各量の河水を補給する事可能なりとしたならば、完全なる統制が遂行された事になります。

此機能を有してゐるのが貯水池に外ならぬのです。故に近時河水統制の聲大となるに及びましてより貯水池の造成目覺しく之に依り治水利水の錯雜とした利害關係を一舉に解決して圓滿な河水の統制實施せられております。でありますから河水統制の運用實施は河川行政の完璧と総合的調査に基き立案築設された貯水池に依つて其目的を達せられつゝあるものと云はれます。

二 松花江の河水統制

さて前書が甚だ長くなりましたが、吾が國の河川は二大別して遼河水系に包含されるものと松花江水系にあるものとよりなつてゐます。此中遼河水系に就いては既に遼河大改修計畫が樹立せられ、廣義治水の調査及事業を夫々の充實した機構を以つて實施せられ、著々河川統御の實を擧げられておる現況でありますから筆者は此處に天然荒廢河川の外一步も出ず、未だ人爲的制御を受くるなく悠久の流を續け然も國勢の伸展に伴ひ近時開發を急がるゝ松花江水系の河水統制を強調したいと思ひます。

先づ松花江の現況に就いて略述して見ます。

大小興安嶺、松遼分水嶺及長白山脈に依つて圍れた北滿の一大盆地の中に扇の骨にも似た大小支派川を分派して降水を聚め流下するのが松花江水系であります。本水系は大別すると北、大小興安嶺に水源を發し、右より甘河、諾敏河

、阿倫河、雅魯河、綽兒河(綽兒河)洮兒河、左より訥謨爾河、呼裕爾河を併せて三叉河附近に達する嫩江と、白頭山天池に水源を有し、遂に前記嫩江に合する第二松花江及以上二大河合流點より下流即ち松花江本流の三つとなります。之等本流路延長は約二千軒、全流域面積實に五十二萬三千平方軒に達し吾が國の最大の水系を形成してゐます。此廣袤とした流域は一部水源に森林ある外殆んど大部は耕地及不毛の荒蕪地でありますから降水の保有機能極めて微々としたものです。従つて雨期にありましては降雨の大部一時に流出して洪水を惹起し、徒に人命財産を掠め去り、反面雨期以外の一年の大部は甚しい渇水を招來するのであります。流路中最上流部は大小支流共に山岳河川なので流路固定、河床勾配も急ですが上流部に相當する齊々哈爾より下流の嫩江、吉林下流の第二松花江、哈爾濱上流の松花江本流部にありましては、河狀次第に洋々として、大河の相を整へ、水量豊富且つ勾配も極めて緩漫となり、二萬乃至五萬分之一を示し、洪水時にあつては沿岸低平野に氾濫して一大湖沼を形成するのであります。従つて本區間は松花江の一大遊水地帯と見做され、本江處理に對し、幾多の水理問題を包藏してゐます。哈爾濱より下流は河狀遂に増大し勾配八千乃至一萬五千分之一となり、河幅概ね二千米、三姓淺瀬を除けば、平水時の水深は概ね二乃至三米、流速緩でありますから渇水期及結氷期を除けば約一千噸の船舶航行可能であります。

前述した様に本江は人爲的統御を受けない原始河川ですから年々の洪水被害に到りましては想像を許さないものがあります。吾が國建國の大同元年に於ける大出水の如きは氾濫面積實に

四萬三千平方軒災害額二億數千萬圓と推定せられ哈爾濱市のみにても四千二百萬圓の災害あり人命生畜の失はれたものを挙げれば誠に悚然たらざるを得ないのであります。本洪水に次ぐ康徳元年の出水には災害額一億二千萬圓餘に達し

此外年々大小の洪水に依り失はれる國富は平均五千萬圓を下らないと云ひます。今表に依つて大同元年以降康徳五年に亘る本江の水災害の概況を示しますと次の様です。

年 別	氾濫浸水面積(平方軒)	被 害 額 (圓)	摘 要
大 同 元 年 (一九三二年)	43,220	287,126,081	推算に依る
大 同 二 年 (一九三三年)	1,428	5,634,888	＃
康 徳 元 年 (一九三四年)	5,890	120,270,273	統計記録に依る
康 徳 二 年 (一九三五年)	2,795	11,109,594	＃
康 徳 三 年 (一九三六年)	3,574	12,663,678	＃
康 徳 四 年 (一九三七年)	168	1,325,120	＃
康 徳 五 年 (一九三八年)	2,961	12,794,722	一部統計記録のありたるもののみ
計	60,036	450,924,356	
年 平 均	8,576	64,417,765	

此の様な巨額の國富を失はれつゝあるを知りますと如何に本江の荒廢が甚だしいか想像し得られましよう。

尙南滿文化は遼河流域よりと云はれるのに對比して、北滿の開発文化の向上は正しく松花江の流域よりと云ひ得られます。即ち齊々哈爾、富拉爾基、扶餘、大賚、吉林、哈爾濱、呼蘭、阿城、牡丹江、巴彥、木蘭、方正、通河、依蘭湯原、佳木斯、綏濱、富錦、同江等吾が國屈指の大都會が沿岸に榮え、江上航運と併せ本江の人文に及ぼす影響至大なるを推察出来ると思ひます。

以上の様な概況を通じて松花江の特異性とも

云ふべき事項を抽出して見ますに次の如きものがあります。

- 一 年降雨の約七〇％は雨期と云はれる六、七、八、の三ヶ月間に降下します。
- 二 前項の様な自然現象に依つて一年の大部は渇水しますが雨期には流出量過大となり遂に洪水となります。
- 三 洪水氾濫は大小の差ありますが年々繰返されてゐます。
- 四 流域は極めて廣大で吾が國全版圖の四〇％を包含してゐる。
- 五 水源の林相極めて貧弱。
- 六 中流以下の流域は全く低平で「アルカリ」

地帯、濕地、湖沼、尻無川が多い。

七 河川勾配は中流以下極めて緩。

八 流路の蛇行屈曲多く到る處三日月形湖がある。

九 洪水の疏通極度に緩漫で氾濫滯水二ケ年に亘る事珍らしくない。

十 船舶航行區域長大であるが渇水期多く、吃水の制限を受ける事甚だしい。

十一 流域は吾が國の計畫された大部の移民入植豫定地であるが洪水と濕地のため入植困難である。

十二 河床、河岸共に軟弱で河水は泥土含有量が多い。

十三 黒龍江の一支流で直ちに湖、海に入る河川でないから其洪水位低下は困難である

十四 水力を初めとし豊富無限の資源を有してゐるが荒廢甚だしくて現況のままにては開發容易でない。

此の様に現在の松花江は天然河川の域を一步も脱せず荒廢實に甚だしく悠久の流れは暴威を恣いままにしてゐるのみです。

然し乍ら近時吾が國の文化産業の躍進に伴つて本江の開發極めて緊急となり、現況の儘放任を許さぬ様な状態になり河川の統御が必要となつて來たのであります。

即ち年々の洪水に依る災害は文化の浸透民度高上に伴つて次第に被害も高額にのぼり、道路鐵道は極度の障害を蒙り、新線の計畫を放棄或は變更を余儀なくせられ各種橋梁の維持極めて困難であります。又氾濫濕地其跡を絶たぬため農耕地も著しく制限され、農産增收も弊のみに終ろうとし、移民入植地に到つては濕地の干拓するにあらざれば求むるに尺寸の土地もありま

せん。それに廣大な無河川「アルカリ」地區、徒に廣袤として連つて、草木の生育さへ見ぬ荒廢風景を展開して土地改良の觸手を俟つ事久しいものがあります。更に未曾有の産業發達に伴ふ老大な原動力の要求は到底從來の如き火力を以つて満足し得らるべくもあらずして、遂に本水系の豊富無限な水力發電に着目せられて、第二松花江、牡丹江(鏡泊湖)等には既に大貯水池に依つて河水を引用する大發電所築造中で將來此種水力資源は本水系各河川に亘つて開發を企圖されんとするの状勢であります。航運にありましては、大量物資の輸送線として、古くから航路は開發され、北滿唯一の交通路である事は人口に喰食されており、近時は鐵道の培養線として益々重要性を帯びて來ております。哈爾濱碼頭一ケ年間の江上船舶乗降人員の如きは近來大連港の夫より大であると業者側から開表され將來水路の改修及流量平均化に依り渇水期の短縮可能となれば輸送能力更に倍如し、「スピード」化は船型の整備を俟ちて劃目に値するものがあると云はれております。又將來農地開發と農業改良に伴つて、著しく灌溉水の補給引用繁くなり、現今の様な自然流量にては満足せらるべくもありません。持に「アルカリ」地帯の土地改良のために、地上、地下の流水に依る洗掃を企圖されるものとすれば適時大量の河水引用が期待されます。而も干拓のためには本江水位の低下が必須であり、土地開發に従つて洪水量は増加せられると云ふが如く、自然河川として放置する時は共に利害相反する結果を招來しようとしております。此外上水源及工業用水源として本江の引水次第に増加して、水質水量共に各種希望條件が附加され、流筏漁業等の觀點より

も夫々所要の統制が期待されつつあります。

かく觀じ來ますと最早本水系は從來の様な自然河川として放置を許容し得なくなり、適切な河水統制に依つて治水、利水の圓滑な協調的開發を圖つて吾が國伸張の一大原動力たらしめるを要す時機に到來したのであります。

で吾が國當局にありましても夙に此狀勢を明察せられ、曩に遼河治水會議の席上にも總務長官より特に松花江水系の基本調査を怠らざる様指示がありましたので、不足勝な豫算と人員器具を動員し、各般の調査を進め漸く此程河川統御の大綱に基いた松花江治整試案が樹立された様です。筆者は今之を詳述するの自由を有しませんが大要次の様な根本方針に従ふものと思はれます。

即ち前述した本水系の特異性に鑑みまして統御の主眼を、

- 一 洪水量の調整に依つて河水位の低下並に氾濫を除去す。
- 二 哈爾濱附近に於ける本江最大洪水量を一萬立方米秒程度に抑制す。
- 三 流域低平地の排水を快疏ならしむ
- 四 常時豐量の流水を涵養して、水力發電、灌溉等に適時所望の河水を補給し併せて水深維持に依り舟運及流筏を助長す。

等に置いて處理の方策を講ずるもので、工法としては次の諸項が考慮されます。

- 一 本流及各支流上流適地に堰堤を築造して貯水池を設ける。
- 二 中流以下の低平部には防水堤と遊水池を設定する。
- 三 尻無川及無河川地區には本支流に連絡する用排水路を開鑿する。

四 洪水分流路を兼ねた運河を考慮する。

以上の様な方針の下に松花江全水系が完全に其河水を統制されたならば原始河川一轉して柔順な治整河川として民生の向上に寄與する處甚大であると想像されます。

斯くして統制された松花江の効果は大要次の如きものでしょう。年々の洪水にて水没した百五十萬町歩の農耕地の安全收穫を確立し、直接利益のみにて年平均水災額六千五百萬圓を除き氾濫防止に依つて更に二百十七萬町歩の新たな可耕地を獲得し、其上「アルカリ」地帯及漏地の水理的處理に依つて約三百六十五萬町歩を農耕地として更生させ、用排水路を以つて高度農作可能となり、かくして本流域には廣大な土地が開發されて移民政策に一大光明を興へ將來本流域のみにても更に約三千三百五十萬人の人口を養ひ得られると稱されます。

又貯水池の造成は、過大流出量即ち洪水を一時貯溜して、流量を平均化し、堰堤に依る落差と、適時所要水の補給を以つて豊富無限の水力資源開發されて北滿產業界に一大轉機を起すでしょう。筆者が最も合理的に洪水調節と併せ開發が可能と考へる嫩江本流、甘河、諸敏河に就て概算したものだけでも最大賣出力十六萬「キロワットの」發電可能で發電所に於ける販賣電力價一「キロワット時」國幣一分を出でない様な低廉さです。

更に又流量調整が江上水運事業に及ぼす効果に到りましては、大吃水の船舶航行可能となり其賑誠に見るべきものがあると思ひます。

以上の如き成果を述べ來ますと、本江河水統制は吾が國運伸張の最大原動力で現吾が三大國策の「産業五ヶ年計畫」「移民計畫」「北邊振興」

は何れも松花江河水統制をおきて完璧を期し得ない事が明かにされます。

でありますから松花江の河水統制は實に刻下の緊急事で、寧ろ其實現の歩の速かならざる理由の發見に苦しむもので拱手論議の余地はありませんまい。

三 河水統制の調査、運用

吾が國現下の時局と松花江の現況に鑑みまして、速かに河水統制針畫の樹立のため、廣汎にして精細な一聯的調査の實施を急がれます。此調査に含まれるものとしましては。

- 一 氣象、水位及流量に関する事項。
- 二 流域内の地形、地質、水源等の現況。
- 三 水害と洪水防禦及調整に関する事項。
- 四 上下水道、農業用排水、土地改良、水力發電、工業用水、淨化用水、航運等の河水利用現況と其將來動向。
- 五 風致景觀に関する事項。
- 六 漁業、流筏、砂防、砂金等に関する事項
- 七 河川狀況。
- 八 流域内の經濟事情。
- 九 移民入植に関する事項。
- 十 鐵道道路と河川の關係。

等の如きものが擧げられます。

故に此の如き廣汎複雑な河水統制の調査及運用は現下吾が國の行政機構たる河川を對象とした治水部門及利水部門を各別に担当する單一機關を以つて獨善約且つ一方的な判斷の下に處理される事を絶對的に避けなければならぬと思ひます。由來吾が國の河川取扱官廳間には余りにも狷介にして、功を急ぐの余り相互間何等の連絡なく、相秘して、抜打的立案に依り他を壓倒せんとするの氣分が醸成されつつあるのでは

ないかと考へるのは筆者の杞憂に過ぎぬとすれば誠に幸であります。同一河川の同一地點に於て治水機關及利水機關に依り夫々獨自基本調査が行はれておる事は誠に不可思議の限りであるばかりでなく國家としての不經濟甚だしいと思ひます。萬一他を信頼せず各々相扶くる事なく電光石火の効果を以つて名聲を博し、他の壞滅を期待するが如き事あるとすれば爲政者の狹量卑劣を世に問はんとするの外何物でもありませんまい。各機構には夫々独自の権限がありますが何れも有機的關聯を以つて事務を圓滑に處理されるべきです。官廳相互間夫々感情に捉はるるの余り権限を柄として治水に利水に、又土地改良に同じ一つの源より來る水の問題を獨善的に處理せんとしたならば如何なる結果を招來するかは火を見るよりも明かです。

殷鑑遠からず先進友邦日本は長く此の如き問題に苦惱をなめて來ておる事は諸賢の認識新な處でありましょう。

内務省は治水行政及河川改修の見地より、逓信省は水力發電事業の立場より、農林省は主として灌溉用排水、流筏、漁業等の觀點より同一河川に於てすら各獨善的の調査を遂げ権限を武器として行政上の諸問題に就ても相譲らずために緊急を要する事業が荏苒日を送つた例は少くないと思ひます。かくて近年に及んで漸く國民生活の基礎をなす河川が關係機關の合同に依らずして完全なる基礎的調査は勿論事業の實施不可能である事を痛感し内務、逓信、農林の三省一致團結治水を根底とした河水統制の調査及運用のため夫々豫算を持寄り合議協調して圓滿に事業を遂行せられんとしつつあります。

之を吾が國の現況に照合して見ますと誠に感

概深いものがあります。

元來吾が國の河川調査計畫は一元的に國道局其衝に當りましたが行政機構の改革にて土木局之を受け繼ぎ、松花江水力電氣建設局の設置と共に第二松花江に限れる水力資源開發は分離され、康徳四年七月再度の行政機構改變で此處に河川行政機構は治水、利水の二部門に劃然と分れて一は交通部に、他は産業部にと宛も日本の内務選信、農林、三省が分離鼎立せると同一の政治機構となりました。かくして松花江水力電氣建設局は水力電氣建設局と改變され、全滿各水系に亘る水力資源開發部門を擔當し、産業部及開拓總局は土地改良、灌溉排水、流筏、漁業、砂金等の利水部門を管轄する様になつたのであります。併し乍ら再三述べる處ですが、治水の根底に立つて利水開發して初めて河川の最高目的を達せられるもので全く分離して處理し難いものでありますから、之等各機關の横斷的緊密なる連繫がなくては到底完全なる行政及事業の遂行不可能です。殊に貯水池を以つて根本治水策とする様な河川では此感特に深いものがあります。巷間傳ふる處に依りますと灌溉排水及土地改良は治水に關係なき地區を選んで獨自の見解を以つて處理する方針とか稱されてゐますが、河川若くば河水を離れて之等事業の開發可能とは考へられませぬ。さすれば荒廢原始河川の外一步も出でない吾が國にありましては、初づ治水事業の實施なくして幾何の利水開發事業成果を期待し得られましようや。又吾が國河川の特異性に鑑みますと水力發電は流量の調整と落差の取得を圖るため高堰堤に依つて河道を締切り大貯水池の出現せしむる事なくしては開發不可能であります、一河川に於ける堰

堤の計畫位置は地形、地質、集水面積、湛水地域等の關係からして自ら限定されるものであります。従つて良地點は二箇所とはありませんので洪水調整貯水池も發電貯水池も同一地點に計畫されるのですが現況を見ますと夫々獨自の調査を實施し、而も相秘し抜打的の立案を急ぐの不合理性があるのではないかと憶測せられます。萬一此様な事があるとしませれば廣汎長年月に亘る基本資料が調査計畫の基礎である此種事業に對し、吾が國の現況の様に全く資料なき河川の處理策は甲論乙駁到底満足な結論に到達されぬと思ひます。大體出發點が治水であり、或は利水であるとしても綜合調査に依つて初めて満足される貯水池計畫は全く河水統制計畫に外ならないのですから其利害の及ぶ處は廣汎且つ鋭敏であります。或は云ひましよう、利水を對照とする貯水池であつても國家機關に依り計畫せられる限り治水の萬全を期すと。之は誠に結構な話ですが云ふべく易くして、實行極めて容易ではありません。利水部門擔當機關には之に相應すべき豫算に依つて機構が整へられ自ら調査、計畫に限度があつて本機關單一にて河水の統制らしき事を企圖せんとしたならば、當然利用開發が第一義的のものである以上河水利用の萬全を期せんがため治水方策の一部を犠牲にする事なしとせませぬ。此場合河水統制がかかつて唯一無二の貯水池を對照とするならば極めて微少と考へられる計畫上の蹉跌は到底收拾し得られぬ結果を招來します。

でありますから貯水池造成が治水利水協調の根幹で一舉に兩方面を解決なし得られる松花江の河水統制に當りましては、治水、利水及土地改良其他關係各機關一堂に會し虚心坦懐な合議

研究を遂げ、速かに調査を行ひ其運用を期待するべきであると思ひます。

之がためには

- 一 松花江全水系に亘つて治水、利水、土地改良等の一聯不可分である實狀に即し、河川の維持、管理、改修、水力發電、灌漑、干拓移民、江運、漁業、流筏、砂金、鐵道、道路、軍事、經濟等の各方面權威者を以つて構成する權限強大な委員會を設け、其審議に依つて松花江河水統制根本計畫を急速

に確立すべき事。

- 二 前項の根本計畫に基いて其指示に従ひ綜合的調査を實施し事業計畫を樹立するため強力充實した調査機關を設置す。
- 三 調査機關に依つて調査立案完了したものを事業實施機關に移し遂次事業の速かな着手をなす。

等の様な要領に従つて松花江の處理を期待して筆者は此處に秃筆を擱くものであります。

以上

◇ 本會販賣圖書 ◇

第3回土木講習會講演集

四六倍判210餘頁 定價 1.20 (但シ會員=限り ¥ 1.00)

内 容 目 次

1. 開會之挨拶	理事	坂田昌亮
2. 遼河改修計畫	交通部	原口忠次郎
3. 道路の構造物の凍害に就て	交通部	米田正文
4. 河川の基本調査に就て	交通部	照井隆三郎
5. 塞中コンクリートの現勢	土建協會	眞鍋簡好
6. 河川の氷害	交通部	橋内徳治
7. 朝鮮の河川	朝鮮總督府	川澤章明
8. 最近のメントの趨勢に就いて	小野田セメント鞍山工場長	西脇寛
9. 土木工事に用滿洲産木材に就いて	滿鐵々道研究所	布施忠司

推奨すべき簡易舗装の構造と維持

東京市土木局管理課長 山本 亨 著 定價 ¥1.00