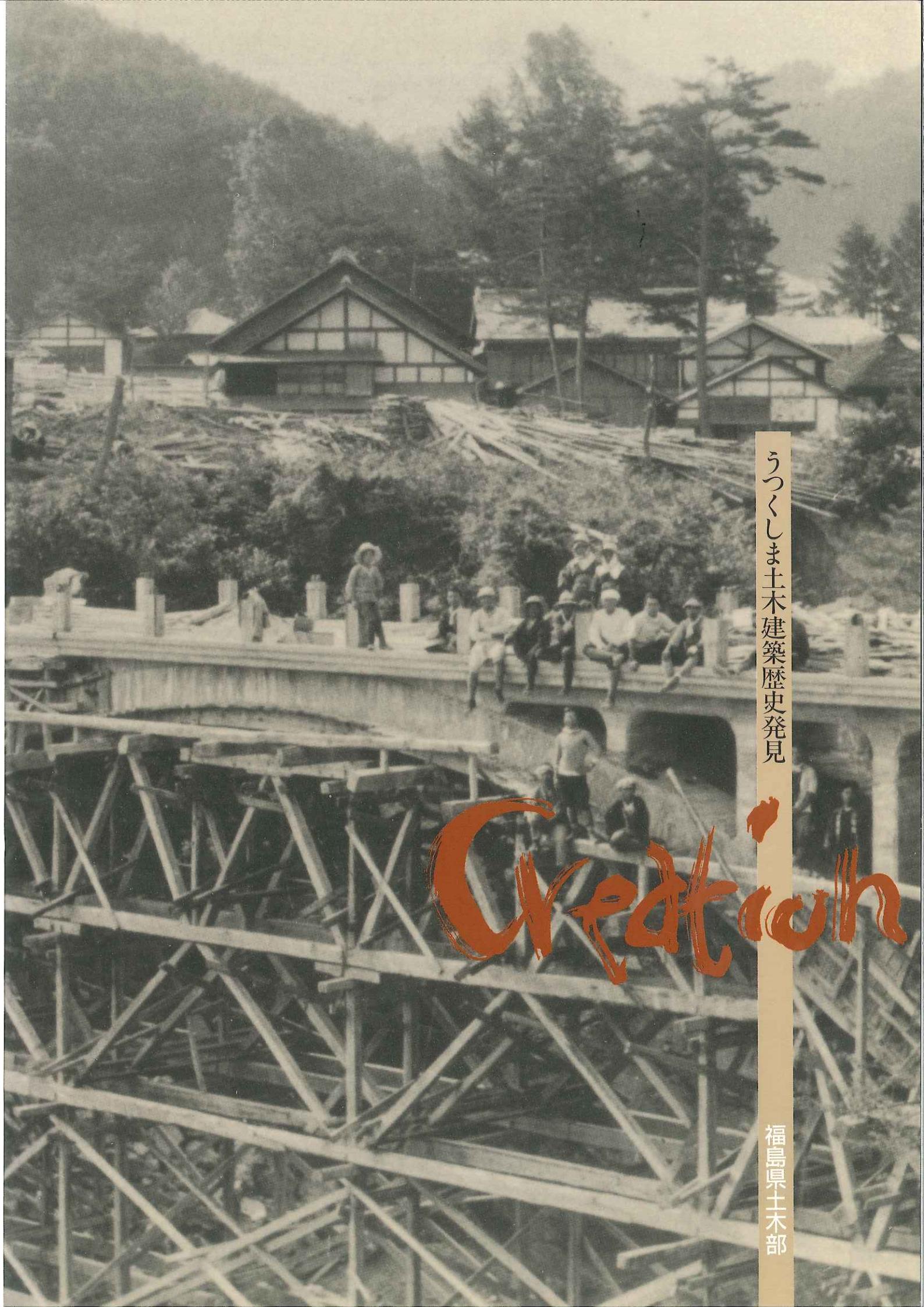


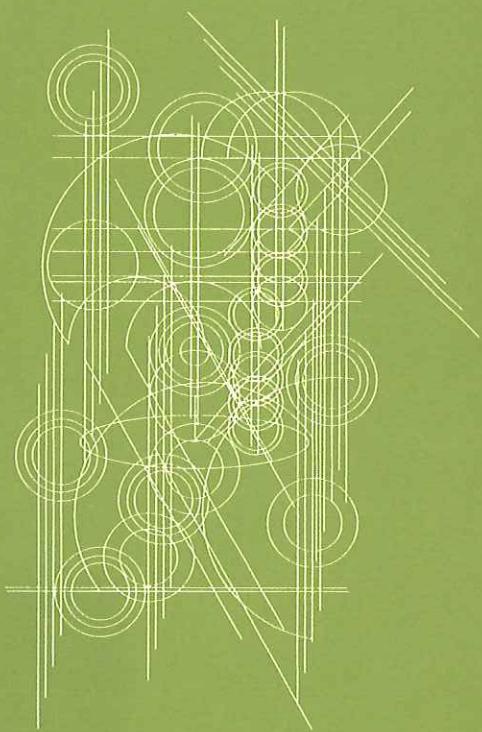
うつくしま土木建築歴史発見

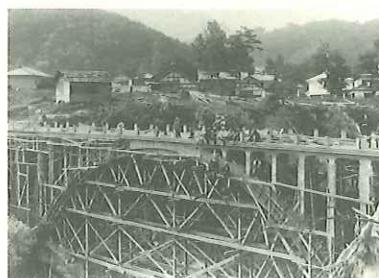
福島県土木部

Great work



うつくしま土木建築歴史発見





表紙の写真は、旭橋（下郷町）の旧橋建設当時の写真です。今から60年ほど前に撮られたものですが、その中に写っている人たちの誇りと自信が感じとれるような気がします。

一見、乱雑そうな現場に見えますが、完成した旭橋は、理論や計算を上回る経験と確かな技を感じさせるものでした。

土木施設や建築物に携わる技術者で、今、工事現場での写真を持っている人が何人いるでしょうか。創り方や創ることへの関わりは変わっても、ものを創ることの喜びと手ごたえを感じられる仕事をしていきたいものです。

また、60年後、いやそれ以上使い続けられる後世への贈り物が増えることを期待したいと思います。

「うつくしま土木建築歴史発見」の 発刊にあたって

『一つの土木事業を遺すことは実にわれわれにとっても快楽であるし、また永遠の喜びと富を後世に遺すことではないか。』

これは、百年前、内村鑑三が土木事業に対して贈った賛辞のことばです。³ Kなどと言われ、暗いイメージが先行しがちな建設事業ですが、本来、土木・建築施設を創り出すことは、紛れもなく「創造的な業績」です。また、創造的な業績は個人の資質に負う部分が大きいものとされています。しかし、戦後の高度経済成長期において、効率性の追求と全国一律の整備という大きな目的のために、人間的なゆとり、遊びの大切さを省みることなく、大量の施設を「整備」することが優先されてきました。

高度経済成長の終わりとともに、社会構造そのものの大きな変革期を向かえ、豊かさ、ゆとり、潤い、人間性の優先、環境との調和など人々の生活のなかで求められる価値観も大きく変わってきています。今こそ、土木・建築施設に対する時代の要請に応えるため、集団プレーは基本としながらも、創造的な業績を担う個人の力を磨き、発揮することが必要になっているのではないかでしょうか。

時代の変革期には歴史を振り返ることが多くなると言われ、最近、土木史に対する関心が高まっており、さまざまな機関において歴史的な土木・建築施設に関する調査研究が行われています。

また、請負や委託により公務員技術者の仕事が段々現場から遠ざかり、ものを創り出していることが実感しにくくなっているように思われますが、土木工学は経験工学といわれるよう、現場での実体験で培われる職人的感覚が貴重な財産となることは疑う余地もありません。

このような状況において、「うつくしま土木建築歴史発見」は本県土木部職員の目を通し、身近にある歴史的な土木・建築施設を機能、景観、環境といった視点で見直し、先人の優れた技術、知恵を学び、職員一人一人が技術者としての役割を再認識することを目的として企画されたものです。

本書は、この企画に応募のあった460件あまりの提言をテーマごと、あるいは施設ごとに編集し直し、身近な歴史的施設を紹介するとともに、それらから感じた今後の施設づくりへのメッセージを取りまとめたものです。

土木・建築に携わる技術者のものづくりのヒントとなることはもとより、一般の方々にも、身近すぎるため見逃しがちな歴史的な背景や技術者のこだわりの一端をご理解いただければ幸いです。

平成7年3月

福島県土木部長 江 花 亮

編集にあたって

「うつくしま土木建築歴史発見」は、近年におけるゆとり、個人の豊かさなど、人々の多様化する価値観に対応し、今後の使いやすく美しい住宅・社会資本の創造に役立てるため、身近にある歴史的な土木・建築施設を機能、景観、環境といった視点で見直し、先人の優れた技術、知恵を学び、土木部職員一人一人が技術者としての役割を再認識することを目的に企画されたものです。

約4カ月の応募期間に460件に上る応募がありました。これは、土木部技術職員の約半数を越えるものであり、また、事務職員の方からも応募いただいたことは、非常に大きな収穫がありました。

応募には、現地に赴き写真を撮ることからはじまり、感じたこと、見直すべきことなどを文章にまとめるまでの作業に相当の労力を要するものであり、土木部職員のものづくりに対する大きなエネルギーを感じさせる結果の現れと思われます。

そのエネルギーを多くの方に伝える一つの方法として、本書を刊行することといたしました。刊行にあたっては、本来、応募いただいたすべての案件を紹介すべきところですが、土木部職員に限らず、一般の方々にも気軽に読んでいただき、身近にある歴史的な土木・建築施設の存在を知り、理解を深めていただけるよう具体的な施設について取り上げたものを中心に、できるだけ多くの施設を紹介することを基本として編集させていただきました。

具体的には、

- 1 主要なテーマ（あるいは施設）を選定し、それらで取り上げた施設の概要を紹介するとともに、新たな発見や先人の知恵から学んだ今後の施設づくりへのメッセージを紹介するもの。
- 2 ひとつの施設に焦点をあて、そこに見られる工夫や知恵を紹介するもの。
- 3 応募のあった施設を写真で紹介するもの。

の三つのスタイルに分け、紹介しております。

また、応募いただいたそのままを伝えることを大切に考えたことから、掲載した写真等は、あえて応募いただいたものをそのまま使用することといたしました。したがって、一部見にくくもあるかと思うますが、御容赦いただきたいと思います。

はじめての試みであり、応募いただいた方々の様々な見方、意見を十分に反映できたとは言い難い部分も多く、まとめ方、紹介の方法への不満も多々あるかと思いますが、土木部職員の熱意の何分の一かでもお伝えすることができれば幸いと考えております。

CONTENTS

■ 「うつくしま土木建築歴史発見」の発刊にあたって

■ 編集にあたって

1 【テーマ別】.....	1
1 街道の景観と役割（奥州街道、陸前浜街道）	1
2 岐越えの道（八十里越、大峠）	5
3 荒川の治水（水防林、霞堤、地蔵原堰堤、東鴨川第一ダム、東鴨川第四ダム）	9
4 自然の中の砂防施設（觀音寺川流路工、滝の沢砂防堰堤）	13
5 アーチ式砂防ダムの技術と美（真船堰堤、真野川砂防ダム）	17
6 水門に見る先人の知恵（小野川水門、秋元水門）	21
7 宿場の景観（大内宿、小坂宿）	25
8 名所と公園への導き（南湖公園、翠ヶ丘公園）	29
9 石垣の巧み（野面石積み、城の石垣）	33
10 安積疏水と十六橋水門（十六橋水門）	37
11 世代を流れる用水路（西根堰）	41
12 流れを見極めた施設づくり（小川江筋の取水堰）	45
13 県内の石橋（松川橋、旧祐川橋、旧壁沢眼鏡橋、神橋）	49
14 橋づくりの技術（高田橋、鮫川橋）	53
15 信夫橋の歴史（信夫橋）	57
16 鉄道に見る技術センス（山王川拱橋、釜の脇トラス橋、一ノ戸川鉄橋、間川橋）	61
17 古建築の美と技術（高藏寺三重塔、さざえ堂、本覚寺楼門、勝常寺、前沢の曲屋）	65
18 歴史的建築・景観の保存（伊達郡役所、鶴潟湯、郡山市公会堂、福島県庁舎、福島県教育会館）	71
2 【施設別】.....	77
1 蔵づくり（？）のトンネル（JR磐越西線・慶徳隧道）	77
2 今も生きる水路トンネル（原町市道を横断する水路トンネル）	78
3 魚道は誰のため？（信夫発電所の魚道）	79
4 会津地方の幻の湖（山崎新湖）	80
5 多目的ダムの夜明け（高柴ダム）	81
6 限りある資源・水の有効利用を考える（西郷ダム）	82
7 港に残る昭和史（小名浜港・沈船防波堤）	83
8 港にかけた男のロマン（小良ヶ浜漁港）	84
9 奥州藤原氏の大土木工事（阿津賀志山防壁）	85
10 水田と土木（山崎条理遺構）	86
11 橋のかけ違い（伊達橋、大正橋）	87
12 只見川の電源開発とダム（田子倉ダム、奥只見ダム、大鳥ダム、大津岐ダム）	88
3 【施設紹介】.....	91
4 「うつくしま土木建築歴史発見」応募者一覧	104
■ 「うつくしま土木建築歴史発見」実施要領	112
■ 「うつくしま土木建築歴史発見」作業部会設置要綱	114
■ 編集後記	115

街道の景観と役割

奥州街道福原～日和田の松並木

◎一般県道須賀川二本松線

奥州街道五本松の松並木

◎泉崎村道踏瀬町中線～矢吹町道新町五本松線

陸前浜街道松並木

◎一般県道日下石新沼線

須賀川の一里塚

◎須賀川市

街道というと私たちは何を連想するでしょう。松並木を連想する方が多いのではないかでしょうか。その理由は、街道というイメージに松並木の景観がピッタリするからです。また、旅というイメージから宿場、関所などを連想する方もいることでしょう。

県内には、昔の歴史を思い起こさせる美しい松並木の街道がいくつか残っています。そして旅人が行き来する際、なくてはならない一里塚もかつての面影をしのばせるものが残されています。

こうした松並木、一里塚は国道等の旧道に多く見られます。これらは、華やかな表舞台からは遠ざけられたかのようにひっそりとその姿を見せていますが、我々土木技術者に道路を整備していくうえで忘れてはならない“何か”、そして忘れていた“何か”を語りかけているような気がします。

現存する街道等の例を紹介することにより、その“何か”を私たちそれぞれが発見できればと思います。

①奥州街道福原～日和田の松並木

◎一般県道須賀川二本松線

郡山市富久山町福原から日和田町高倉にかけては、かつての奥州街道であり、沿線には約300本の赤松が続いていますが、これは、徳川幕府が五街道を改修し、日本橋を起点として諸街道に一里塚を設け、松を植えさせたことによるものです。この松並木は、街道の旅路に風情を添え、夏は緑陰を提供し冬には積雪を防ぐために植えられたとも言われています。

昔の街道を通っていると、心が落ちつくのはなぜでしょうか。それは、人々の心の中に、好ましいと思われている“日本人の原風景”がひっそりと息づいているからに違いありません。よい景観とは、つまるところ、人間の精神を安定させる方向に導く環境の姿ではないでしょうか。

また、法面に植えられた並木は、道路という公共空間と民有（私的）空間とを結ぶ境界領域（セミパブリックスペース）であり、ゆるやかな傾斜や緑の演出により豊かでゆとりある空間を造っています。

道路景観を考えるとき、これまで施設としてのデザイン、特に目につくもの或いは手近なものに対してデコレーションしすぎたのではないかでしょうか。景観の対象



奥州街道(郡山市日和田町)

として道路だけのデザインを考えるのではなく、境界領域を豊かでゆとりある空間とすることが大切であり、トータルデザインを目指すことが重要なのではないでしょうか。



奥州街道今昔



②奥州街道五本松の松並木

◎泉崎村道踏瀬町中線～矢吹町道新町五本松線

泉崎村から矢吹町の町村界に残る奥州街道の松並木（五本松の松並木）は、我々土木技術者にとってたいへん参考となることを教えてくれます。

ひとつは、少々高くした土壘状植床で根張りにより浸食を防いでいることです。

また、植えられている間隔は、大木になった時の各木々の根張りを考えたものになっていることです。

一番すばらしいことは、松並木そのものが、道路景観となっていることです。

街道筋の並木は、自国の国力を他国人のためにかくすカーテンでもあったと伝えられていますが、この並木の木影は、江戸時代において、夏の盛りに行き来する旅人に対して心地よい「すずしさ」も提供していたことでしょう。

私たちが植えた「街路樹」が数百年を経て、このような「自然」となることができるでしょうか。

松並木は、時代を超えて、私たちに多くのことを伝えてくれています。



奥州街道(五本松・泉崎村～矢吹町)

③陸前浜街道松並木

◎一般県道日下石新沿線

相馬市馬場野から赤木に至る4kmほどの街道の両側に約300本の松が立ち並んでいます。この松並木は、寛永16年（西暦1634年）に相馬藩が仙台領の境まで街道両側に土手を築き、そこに植えた松の名残りだそうです。

この松並木を見ると、昔の旅人がこの美しい松を楽しみながら旅していた様子がうかがえます。この街道は海沿いの平野部を通っているため、日陰も少なくまた風も強かったことが想像され、松並木は単に景観的なものばかりでなく、実用性の面においても旅人にやさしい道であったことでしょう。

これからは、利用者の立場に立って、あらゆる角度からものごとを見たやさしい道づくりが必要であると思います。また、目的地まで単に通過するというだけでなく、途中経過も楽しめるような道づくりも必要なのではないかでしょうか。



陸前浜街道（一般県道日下石新沿線・相馬市）

④須賀川の一里塚

一里塚は、今から約300年前に全国の主街道を改修した際に、江戸日本橋を基点として一里ごとに築かれたものです。

須賀川の一里塚は旧陸羽街道に残る数少ないもので、江戸日本橋から59番目のものとされており、2基相対した塚型が良く保存されています。

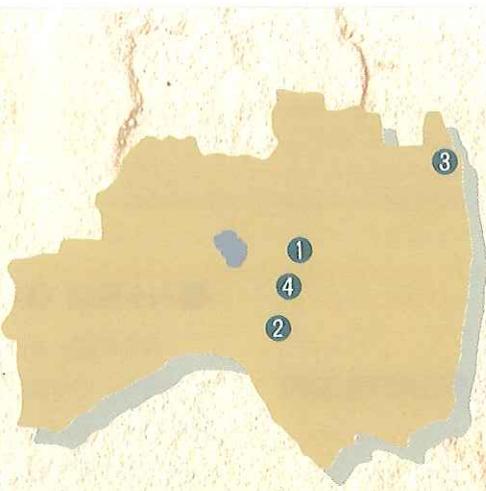
盛土による簡単な土構造物ではありますが、街道を行き交う人々の距離の目安や、休憩及び情報交換の場として、当時の重要な施設であったに違いありません。

このような思想を受け継いで出来たのが、現代の「道の駅」であり、一里塚はその源であると思います。

人の心を和ませ、旅の安全や定時性を保持するための施設としての考え方方は今も昔も同じなのかもしれません。



須賀川の一里塚（須賀川市）



①奥州街道福原～日和田の松並木



②奥州街道五本松の松並木



③陸前浜街道松並木



④須賀川の一里塚



峠越えの道

八十里越

◎南会津郡只見町

大峠

◎喜多方市

道は、けもの道からはじまり、今日の高速道路に至るまで時代の移り変わりや私たちの生活スタイルの変化と密接な関係を保ちながら、様々な形で変遷してきました。

特に、山地の多い本県では、峰々が地域を分ける自然の境界となっており、他郷との交流・交易のため尾根越えの道路がつくられました。これら的位置として山々の鞍部が選ばれたのは当然の結果と思われます。このような峠路は全国では1万を超えると言われ、本県においても数百にのぼる「峠」が数えられます。

徒步と牛馬だけの時代には、勾配の緩急より距離の长短が重く見られ、山脈を横切る形の峠越えの近道は、古来、交通体系上重要な意義を持っていました。また峠には、「峠の茶屋」「助小屋」などがあり、人と物との交流の場でもあったようです。

鉄道開通に伴う交通体系の一変で、長い間人々に利用されてきた峠路も、多くは廃道と化し、峠の麓集落も一挙に廢れ果てた所が少なくありません。近年、山越えの新しい道路のルートが古い峠越えの道筋と重なりあうものが見られますが、新道の多くはトンネルの長大化が進み、古い峠路は登山のための根拠地などとして利用されているにすぎません。

しかし、私たちの進めている道づくりの目的のひとつは、これら峠路の延長線上にあることは言うまでもありません。

峠路は、技術力や機械力等どれをとっても今とは比べものにならない時代に、多くの先人達が苦労と努力を重ね築き上げてきたものです。それらがつくられた背景や経過を振り返ることは、今後の道路づくりを考える上で非常に大切なことと思われます。

ここでは、「八十里越」「大峠」などについて紹介します。

①八十里越（峠の標高845m）

「八十里越」とは、只見町叶津地内から峠である木の根を経由して新潟県下田村吉ヶ平地内に至る八里（約32km）の峠路で、途中難所が多く、十倍もの苦しい道のりに感じられることからこの名がついたと言われています。

会津と越後を結ぶ裏街道として、いつの時代に原形が出来たのかは定かではありませんが、戦国時代に入って「八十里越」が歴史上に姿をあらわします。1600年に起こった上杉遺民一揆の戦乱では軍用道路として利用され、道幅は少なくとも1メートル以上はあったとされています。

その後、八十里越の道筋は何回も変更されており、現在のものは明治27年にできたものようです。

また、この街道によって奥会津と越後との間で交易が盛んに行われていました。

例えば、1641年頃には、会津の伊南、伊北地方で生産



八十里越の峠路

された馬390頭が越後に送られた記録があり、1675年の中越地方大飢饉では子供達が奥会津で助けられ、逆に、1784年頃から頻発した会津地方の大飢饉の折は越後から救援米が運ばれたことが資料に残されています。

これらの時代にも、災害による補修が絶えず繰り返されてきましたが、天保年間に入つて天保の御来印工事といわれる大改修が行われています。軽い荷物でも牛か馬の背で通れるような峠路への改良を目指した工事で、南山地方復興施策として時の幕府代官平岡文治郎の熱意と行政手腕によるところが大であったと伝えられています。1782年から1783年にかけてのことで、窮状にあった支配地からの資金ねん出をあきらめ、代わりに越後の豪商の献納金を得ることに成功し、会津、越後双方から工事を進め、830両をもって竣工したとされています。これを第一次の八十里越道路開削とすれば、第二次は明治時代、三島県令によって行われています。

この時の改修工事にかける期待と熱意はむしろ福島県側より新潟県にありました。これは、八十里越が三条市を起点とし三国峠を経由して東京に至るルートより13里(約52km)ほど近いことが一つの理由と考えられます。

新潟県側は、明治22年(1889年)に工事に着手し、翌年には完成し県道に編入されています。しかし、福島県側はそれから4年後の明治27年によく開通し、県道編入は大正12年と大幅に遅れました。

明治33年(1900年)の年間の通行人は18,500人といいますから、冬の通行不能期間を100日と仮定しても1日平均74人が通行していたことになり、当時としては相当の賑わいであったことが想像できます。

大正3年岩越鉄道の開通や只見川沿いの沼田街道の整備が進むにつれ、奥会津地方の生活と経済を支えてきた八十里越の動脈としての役割は次第に終わることになります。

いにしえになりますし、八十里越を散策してみると、地形の厳しい所などには工夫の跡が見られます。特に火薬が使用されるまでは堅い岩を開削するため、岩に熱を加えて温度差を利用する工法などがとられたようで、大変興味深いものがあります。

この峠路も、現在すすめられている改築事業によって、21世紀には新しい「八十里越」が完成し、新潟県と奥会津地方との新たな交流の輪が広がるものと期待されます。



八十里越の現地調査

②大峠（峠の標高1200m）

平成4年、着工から19年の歳月と、約430億円をかけて約10kmの区間が大峠道路として開通しました。この時、大峠越えの旧道は、米沢と会津を結ぶ約40年にわたる国

道としての役目を終えたことになります。

そもそも、「大峠路」は天正13年(1589年)伊達正宗氏の会津侵略の道路として整備され、「間道(=わきみち、ぬけみち)」としてスタートしました。この間道は、現在の喜多方市の根小屋地内から、中小屋、小峠を経て米沢市へぬける峠路で、「路狭くして、牛馬通せず難所」であったようです。

その後、明治15年になり、三島県令の会津三方道路のひとつとして「大峠路」が計画されました。米沢街道としてそれまで、メインルートであった檜原峠越えに変わり、

・大峠のほうが5~6km道のりが短い

・南向きのため雪の消えるのが早い

などの理由から「大峠」路が選ばれ、計画されてから約3ヶ月という今では到底考えられない速さで、明治15年5月に工事が着工されました。

この工事は、15歳以上60歳以下の男女に毎月1日ずつ2年間の服役を課し、用具は各自が持参し、午前5時30分から午後6時までという長時間労働の過酷な条件のもとで行われ、このことが、かの有名な喜多方事件、福島事件に発展してきました。反対運動の起こるなかでも工事は着々と進められ、延べ73万人にのぼる民衆の血と



旧国道121号・大峠トンネル

汗によって、新しい米沢街道の若松から大峠に至る約42kmの区間が明治17年8月竣工しています。

この峠が、自動車で米沢まで越せるようになったのは昭和7年から3年間にわたる不景気対策の農村振興土木事業によって急カーブが直され、道幅を広げるなどの工事が行われてからのことです。昭和28年、国道121号となり、昭和29年10月喜多方ー米沢間に定期バスが運行されました。裏磐梯からの米沢へぬけるパレーラインや、国道13号の栗子トンネルの開通などで米沢に通じる道路が完成されたことにより「大峠」路は徐々に交通量が



国道121号

少なくなっていました。

この峠道は、約20kmで700mを一気に登っていくため、山肌を縫うようなルートが選ばれ、通称「四十曲がり」と呼ばれる曲線半径5m程度の12のヘアピンカーブのほか、「大曲り」と呼ばれる場所や沼の原から大峠トンネルにかけては急勾配で屈曲が甚だしい区間があり、大型車は一度でハンドルが切れずに切り替えしを重ねて通行していました。また、積雪が6mにも及ぶために冬季間は約半年以上が交通不能となっていました。

現在では、峠を米沢市の方に500m程下ったところに白土を彩掘している鉱山からの白土を積んだダンプや米沢側の地滑り対策工事の車両等が車体をきしませながら通行している姿が昔の名残りを見せています。



下野街道の石畳

の間の目地材は粘土が使われています。

どうしてこのような山の上に石畳の道をつくる必要があったのでしょうか。石を運ぶだけでも大変な労力ですし、技術的にも難しい問題があったはずです。勾配が急なため、路面が雨に流されたり、ぬかるんで歩きにくかったためでしょうか。あるいは、すべりにくくするためのものかも知れません。いずれにしてもそれだけの「投資」をする価値があったことは間違いない事実と思われます。

現在は、アスファルト舗装が当たり前のことになっていますが、道づくりに携わる立場として舗装の原点を考え直してみる必要があるのかもしれません。

ほかにも、南山松山通りと呼ばれる下郷町から大峠を経て黒磯市に至る峠路にも石畳が見られます。石そのものが小さく、不揃いなものが多いことから、取りあえず近くにある材料で間に合わせたのかもしれません。

峠路とは違いますが、川を渡る渡船場にも敷石されたところが見られるようです。

徒歩の時代と自動車を中心の現代とを単純に比較することはできませんが、自然にある近くの材料で、必要な場所に、必要な分だけ舗装した先人の取り組み、考え方は、自然との関わりや景観といったものを考える上で非常に大切なことなのではないでしょうか。

③峠路の石畳

会津藩主の参勤交代のために整備されたとみられる石畳道路が下野街道（会津西街道）に敷かれていたことが最近の調査で明らかにされました。石畳の幅は3メートルほどで、石は緑色凝灰岩が使われており、大きいものでは50cm程度のものもあります。角が丸みを帯びているものが多いことから沢の石を敷いたと推測され、石と石



南山松山通りの石畳



駄電渡船場の石畳（福島市立子山地内）

荒川の治水

水防林

霞堤

地蔵原堰堤

東鴨川第1ダム

東鴨川第4ダム



国道115号より荒川下流を望む

荒川は、その名が示すとおり、上流域に崩壊地などの不安定な地形、地質をもった「荒れた」地域を抱え、下流の地域に土砂氾濫、洪水氾濫を及ぼす大きな危険性を持った河川です。

流域の地質を詳しくみると、上流部には第四紀の新期安山岩類の熔岩と火山噴出物が広く分布し、中流部には新第三紀層が温泉作用により著しく変質し脆弱化した安山岩や凝灰角礫岩が分布しています。

また、地形は、山腹崩壊・渓岸崩壊が著しく、全般に縦侵食が進み、谷が深く急勾配でV字谷を形成していますが、地蔵原から下流は扇状地が広がっています。

このような地質、地形のため、荒川が一度洪水になれば多量の土石を上流の山地から流出し、扇状地の田畠は一朝にして石の川原となり、巨礫が山面に堆積するため農地の復旧に多大の時間と労力が費やされてきました。

『佐原洪水ハ上古ハ知ラズ、寛永14年（1637年）ハ12月ト翌2月ナリ。延宝8年（1680年）又貞享、宝永、天和年ニ有。近キ事ハ享保19寅年（1734年）、又元文5甲年（1740年）大満水有。明和3戌年（1766年）6月コレ有。』これは、天明8年（1788年）に佐原村の百姓、近野和安によって書かれた村の歴史「佐原村根元記」に記された水害の様子です。

また、明治43年の洪水で一面石川原となった佐原地区では、当時離村する農民が多くいたと伝えられ、その厳しさがうかがえます。

このように、荒川は古来から氾濫を繰り返し、荒川の

治水対策は正に洪水との戦いそのものでした。

明治以前の治水工事の歴史は定かではありませんが、明治30年に砂防法が制定されたを契機に、明治33年に福島県の国庫補助砂防事業として土湯温泉付近の石積護岸（当時の事業費は24,793円）を実施したのが荒川における近代の治水工事の始まりと言われています。

その後、大正8年からは国直轄事業として河川改修や砂防工事が行われ、今日に至っています。

荒川の上流部には、自然との戦いの歴史を今に伝える施設が数多く残っています。これらを紹介し、先人達の苦闘の跡を振り返るとともに、その情熱に触れてみたいと思います。

①水防林

秋になるといも煮会で賑わう荒井の水林自然林やあづま運動総合公園に残る松林は、古文書によると「川除林」「水除林」「大松林」「水林」等と呼ばれていたようです。その名が表すように江戸時代以前から水害防備林として維持されてきたアカマツ林です。

庄野水害予防組合の記録によれば、明治以降90年間に28回の洪水がありました。田畠へ被害のあったのは、明治43年、大正2、13年、昭和13、18年の5回程度であり、あとは水防林内で食い止められており、水防林の効果の大きさがわかります。

以前は仁井田橋あたりまで続いていたと思われる荒川沿岸の「水林」が、流域の開発や治水対策の進展によりその姿が失われていくのは残念に思われます。

②霞 堤

水林自然林の中を歩くと一見城跡のような玉石積の構造物が点在しています。一部は苔に覆われ崩れ落ちたり雑木が生い茂り時代を感じさせるものです。

また、地形図をみると流路に沿って不連続な堤防が下流まで続いているのがわかります。

これらは「霞堤」と呼ばれる堤防であり、先人が繰り返される洪水に対し、いかに効率良くその勢いをやわらげられるかを工夫し延々と築き上げてきたものです。

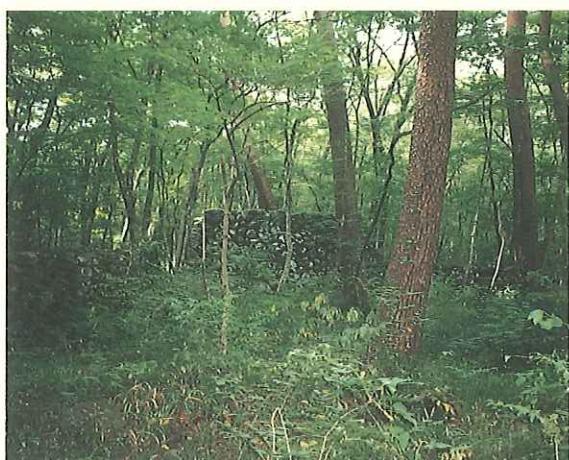
水防林の中の霞堤は江戸時代に築造されたものですが、今はその役目を終え、当時のままの姿でゆっくりと余生を送っているかのようです。

文献によれば、荒井や佐原における霞堤築堤の歴史の中で対岸の人々の間で度々いさかいがあったことが伝えられています。

明治43年には、佐原地区に流れ込んだ濁流が水保を通って須川に流入しました。これは荒井の築堤が原因として流血事件にまで発展しましたが、その時の築堤記念碑が水林自然林内にある因縁の堤防の上に建てられており、散策がてら一度訪ねられてはいかがでしょうか。



あづま運動総合公園上流の水防林



水林自然林内の霞堤



築堤記念碑(碑名は水天宮)

③地蔵原堰堤

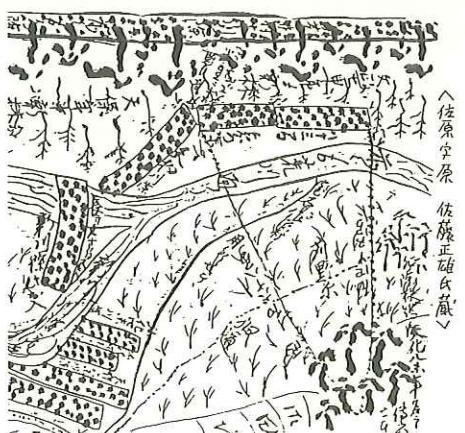
大正8年、阿武隈川直轄改修事業の開始により阿武隈川改修事務所（現福島工事事務所）が設置されました。

荒川からの土砂流入を防止するため、まず扇状地の扇頂部に建設された土砂流出防止ダムが地蔵原堰堤です。

大正10年に工事に着手、5年の歳月を費やし大正14年に完成しています。

東鴨川等の支川を含む荒川流域には、現在、28基の砂防ダムがありますが、この内19基が法面に自然石を使用した玉石あるいは粗石コンクリート造りのダムです。

これらのダムは、現地採取の玉石や転石をノミとハンマーで加工し、建設されたことが想像されますが、その出来栄えを見ると当時の職人のすばらしい技をうかがい



当時の絵図面(文化8年「川除一件清書」の附図部分)

知ることが出来るのではないかでしょうか。

地蔵原堰堤も粗石中詰コンクリート造りで、法面は石張となっています。

現在ではコンクリート製の砂防ダムが当たり前となっていますが、当時の工法、技術で築造されたこの堰堤は、70年を経た現在、周囲の景観にとけ込み、その優雅とも言える姿は、現在求められている構造物の姿に大きなヒントを与えてくれるとともに、技術とはなにかを思い起こさせてくれているような気がします。



現在も当時の雄姿を偲ばせる地蔵原堰堤

④東鴉川第1ダム

荒川の支川東鴉川に昭和22年から26年にかけて築造された直轄施工による砂防ダムです。

土石流対策として建設された石張の多段式ダムですが、土湯温泉の入り口で道路から見える場所にあり、人工の滝の様相を呈し、観光客の目を引きやすいことから、夜間ライトアップされ、今では温泉街の名所の一つとなっています。

建設当時には考えてもいなかったことと思われますが、このように公共施設が地域の人々に愛され続けられることは、技術者にとって思いがけない喜びと言えます。

永く生き続けた結果として、公共施設本来の目的とは別に活躍する場を与えられた良い例のひとつです。



ライトアップされる石張多段式の砂防ダム(東鴉川第1ダム)

⑤東鴉川第4ダム

東鴉川第4ダムは昭和29年から32年にかけて築造されたものですが、特に、水抜き穴に注目してみたいと思います。今は型枠を組んでコンクリートに穴を開けるいわゆる「箱抜き」等の単純な方法で施工されますが、このダムでは、くさび石や石組時の支保工等アーチの原理に基づく昔ながらの工法が用いられているのがわかります。

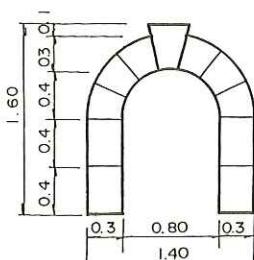
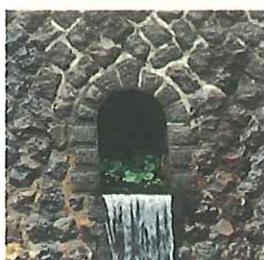
このような「細工」に、当時の技術者、職人の形に対するこだわりやロマンが強く現れているのではないでしょうか。



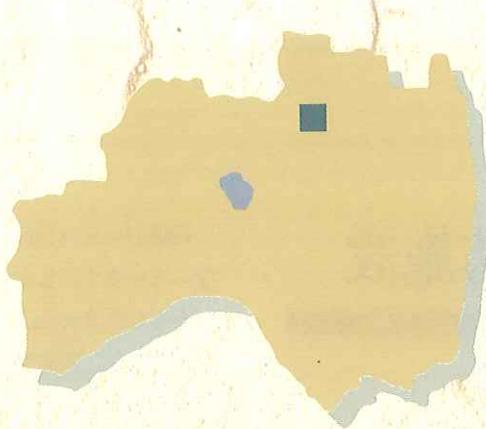
シンメトリーのアーチ型水抜き穴を持つダム(東鴉川第4ダム)

<参考文献>

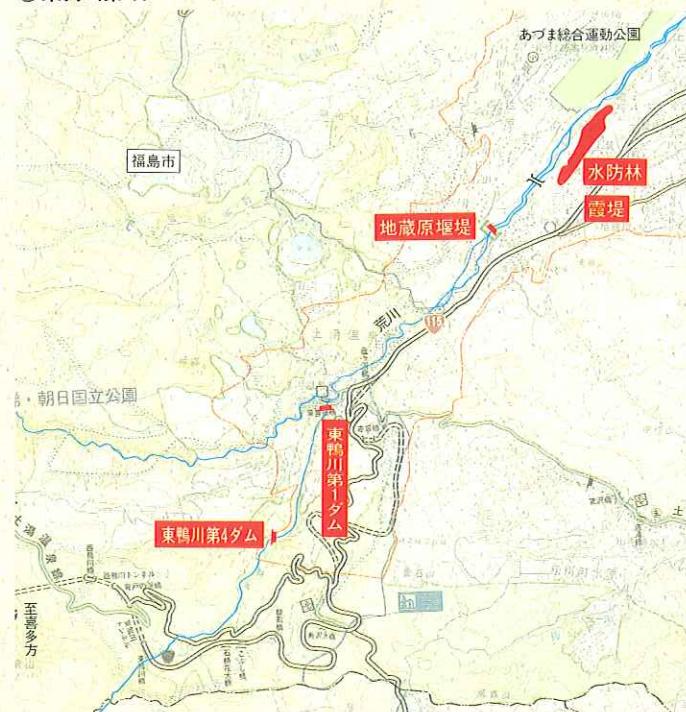
- ・「福島の歴史・ウソとホント」半澤 光夫
- ・阿武隈川水系直轄砂防「五十年のあゆみ」
- 建設省東北地方建設局福島工事事務所



水抜き穴の部分拡大(単位:m)



- ① 水防林
- ② 露堤
- ③ 地蔵原堰堤
- ④ 東鴨川第1ダム
- ⑤ 東鴨川第4ダム



①観音寺川流路工

砂防施設というとその代表として「砂防ダム」があげられますが、川の河岸や川底の浸食を防止するための「流路工」という施設もその一つです。

これは、荒廃した渓流の氾濫を防ぐため、河岸の浸食が著しい場所や流路の不安定な場所などに建設されるものです。

磐梯山を仰ぐ川桁山(標高1413m)に水源を発し、長瀬川を経て猪苗代湖に注ぎ込む観音寺川は、付近の多くの急流河川の中でも大きな扇状地を持つ代表的な荒廃渓流です。

扇状地の頂部付近には古刹「観音寺」があり、河川の名称はこれによるものとされています。

観音寺川を始めとするこの地域一体の河川の氾濫、洪水による耕地の埋没、さらには部落の移転など暴れ川の長い歴史が風土記に記されています。

観音寺川流路工は、現存する資料によれば昭和20年、21年の二ヵ年で建設されたと記録されています。

今の姿からは、どこに「施設」があるのかわからないようにも見えます。これほど自然にとけ込み、「第二の自然」として地域の人々に受け入れられ、親しまれている理由を考えてみたいと思います。

・勾配の緩やかな堤防（緩傾斜堤）

堤防の勾配は、縦横の比率が1:1.5という緩やかさで、刈り込まれた野芝が表面を覆う土堤のように見えますが、この下には空石張工の護岸が隠れています。

戦後の一時期までは見られたこの緩傾斜の堤防も、強度的な問題等短所が指摘され、ほとんど採用されることがなくなっていますが、観音寺川の成功例を参考に、渓流の状況に応じた工法の採用を考え直してみる必要があるのではないかでしょうか。

・流路工の起点

現在の扇状地対策の砂防では、扇状地頂部で河川が首振り運動による乱流・蛇行を防ぐため、流路の起点は扇状地頂部に設けることとされています。しかし、観音寺川においては、頂部から約900m下流の位置に起点があります。これは、経済上の理由から集落を守るために最小限の施設とせざるを得なかったものと思われますが、当時の厳しい社会情勢の一端がうかがえます。

このような妥協を強いられた状況においても、未整備

区間による集落への被害発生を最小限とするため、集落の対岸の耕地を遊砂地としての活用が考えられていました。

・縦断計画

観音寺川流路工の縦断計画の最大の特徴は、自然に発達した縦断勾配を考慮し、渓流の縦断勾配を固定することを目的に短い間隔で設置された帶工群にみることができます。

建設時、どこまで想定されたかは定かではありませんが、洪水時と平常時、いづれの状況においても帶工下流の自然落差が河床の安定に効果的に機能していることがわかります。

観音寺川の両岸は、春には満開の桜が咲き誇ります。樹齢は数十年になると思われますが、桜の植樹は自然発生的に行われてきたようです。桜だけでなく、堤防の草刈など「川桁ふるさと会」をはじめとする地域の人々の協力によって、親しまれる水辺の空間が守られています。

ここに、「自分たちの川」の代表的な姿を見る思いがします。



観音寺川流路工・帶工の落差

②自然の中の砂防ダム

現在、県内には、約1,000基ほどの砂防ダムがあり、年代の古いものほど、周辺の自然に溶け込み、新たな景観を創り出しているように思われます。一方、近年のコンクリート砂防ダムは、コンクリートのテクスチャーが持つ人工的な冷たさのためか、自然から浮きだしているようを感じられます。最近では、化粧型枠が使用され、ダムコンクリートの表面に疑似的模様を施すことも試みられていますが、やはり人工的であることは避けられません。

砂防ダムの構造の歴史をたどると、明治時代の石堰堤（ダム上下流面を石積みとし、砂レキで中詰めする）、昭和初期の石堰堤（レキ中詰めの裏込めとしてコンクリートを使用）、昭和10～30年代頃の練石堰堤（ダム上下流面を練石積構造とし、中詰めは、粗石コンクリート使用）、昭和40年代以降から現在に至るコンクリート砂防ダムと移り変わっているのがわかります。

材料として現地の石が用いられたのは、施行技術や機械力もなく、コンクリートが貴重な材料であった当時としては、堰堤（砂防ダム）の建設現場である山間部までは資材運搬もままならず、人力施行が主体であったことを考えれば必然的な結果と言えます。

石とコンクリートとを比べた場合、自然との調和だけでなく、耐久性のうえでも違いがみられます。コンクリートダムの中には、表面が風化し、剥離しているものか時折見受けられますが、石造り堰堤の石は昔と変わることなく在り続けています。

技術力の進歩に伴い、より経済的で、より早く安全な施工が可能となっていましたが、石造り堰堤は、資機材を搬入するための仮設道路の建設など自然の改変を伴う現在の施工法も含め、いろいろな意味で砂防施設が自然に与える影響に対する配慮を忘れていた私たちに、あたらめて問い直しているようにも思われます。

水無川の支川に明治32年に建設された滝の沢砂防堰堤は、60～70cmの大きな石を積み上げたものでしたが、昭和50年代になって、災害復旧のため堰堤全面にコンクリート製の水叩工と垂直壁がつくられました。

旧堰堤の石の表面はすっかり苔生し、袖部では石と石の間に樹木がしっかりと根を張っているのが見られます。一方、コンクリートの表面は一部苔が生えているものの、周囲の緑からは浮き上がっているように見えます。

この対比が、これから砂防施設のあり方を考える大きなヒントになるのではないでしょうか。



剣挂堰堤（阿武隈川、西郷村、S 25）



産ヶ沢川砂防第二堰堤（産ヶ沢、S 16）

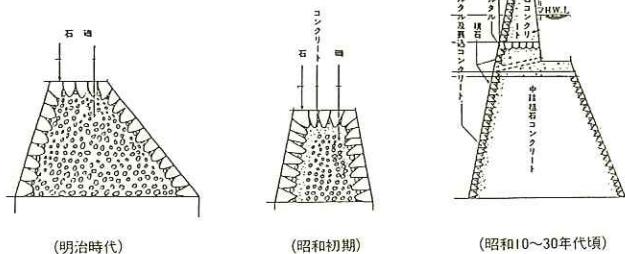


滝の沢砂防堰堤



石と石の間に根を張る樹木

砂防ダム構造の移り変り





①観音寺川流路工



②滝の沢砂防堰堤



アーチ式砂防ダムの 技術と美

真船堰堤

◎西郷村

真野川砂防ダム

◎鹿島町

荒廃した渓流において土石流が急激に流下することを抑制する最も有効な方法として、戦前から多くの砂防堰堤がつくられてきました。その工法のひとつとして、昭和26年頃から比較的大型で経済性に富むアーチ式の砂防ダムが建設されるようになりました。

アーチ式砂防ダムは堆砂や貯水など堤体に作用する荷重をアーチ作用によって両岸の岩盤に伝えるもので、一般に基礎となる岩盤が堅硬でセン断強度が大きいことなどが条件となります。外国では古くからあった形式ですが日本では耐震性に課題があるとしてあまり採用されることのなかった形式でした。三次元による解析等アーチダムの設計法が開発されるなど技術の進歩により、次々と建設されるようになりました。

当時の新工法へのチャレンジが、40年経過した現在でもコンクリートの劣化や剥離も見られず現役として機能している雄姿を残しています。V字渓谷に、曲線を駆使した当時の砂防技術者の技術力の高さがうかがわれます。

現在の砂防ダムはほとんどが重力式コンクリートダムです。機能だけからすれば十分目的を果たすものですが、景観や環境に配慮した施設の建設が望まれている今日、形状についても一考してみる必要があるのではないかでしょうか。アーチ式だけが景観に考慮したものとはいえないと思いますが、曲線形の様相は庄重で、少なくとも重々しさはなく自然の中にうまく溶けこんでいるように感じられます。

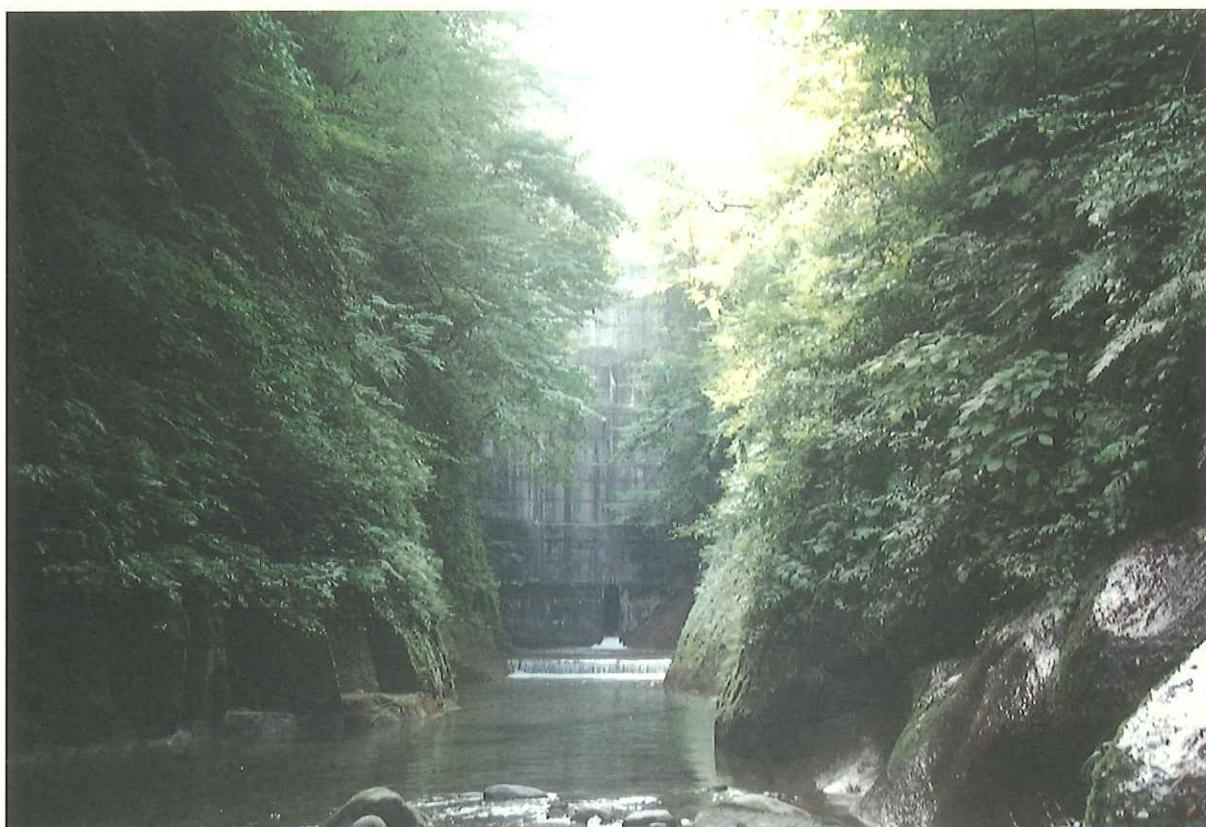


真船堰堤

①真船堰堤

阿武隈川は那須火山帯に源を発しており、火山堆積物や凝灰岩の台地を侵食しての多量の土砂を流出しています。これを防止するため、真船堰堤は建設されました。

昭和29年から31年までの3年の歳月をかけて建設され、その規模は、堤高44m、堤長79m、堤体積5,408m³となっており、堤高は県内一を誇ります。川の両岸に露出する垂直に近い岩盤を考慮し堤体積を最小限とする設計のためか、堤体頂部の幅はわずか1.5mしかありません。U字型の渓谷で、索道を張り、コンクリート打設をはじ



真船堰堤

めとして人力を主体とした施工が行われたものと思われますが、アーチ式ダムならではの困難があったことが想像されます。現在の姿からも、当時の技術力の高さが十分にうかがうことができます。

このダムは、日光国立公園内の豊富な自然の中にあり、ダムの近くには当時の功績を讃える記念碑が建てられており、工事の概要を知ることができます。

豊かな自然に触れながら、先人が残した確かな足跡を訪ねに、一度足を運んでみてはいかがでしょうか。

②真野川砂防ダム

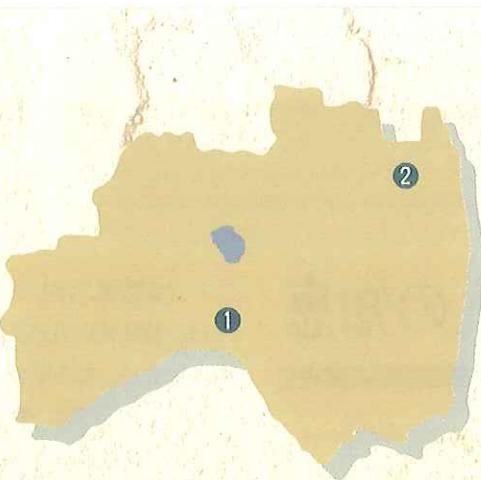
真野川砂防ダムは、昭和27年から29年にかけて建設された、堤高16m、堤長79.6mのアーチ式砂防ダムです。ダムサイトの地質を見ると、左岸は結晶片岩、右岸は山腹上部に石灰岩が露頭しており、これをダムのペアリングとして建設したものと考えられます。堅硬な岩盤を必要とするアーチ式ダムとしてはあまり恵まれた地質とは言えない場所に建設されたにもかかわらず、立派に機能している姿に加え、劣化や剥離も見られないコンクリートの品質の高さは、先人達が私たちに多くのことを教えてくれているような気がします。

このダムは約1km上流にある真野ダムから不特定用水の補給もあり常時水を満々と貯めています。堤体表面をカーテンのように流れ落ちる様はアーチがつくりだす曲線ならではの華麗さで、落下する水の動きとほどよい広さと水の色とが心を和ませ、時にはやさしく時には荒々しく自然の風景に溶け込み、ある種の快感さえおぼえます。

真野川がつくりだす渓谷は、四季折々にすばらしい眺めを演出し、ハイキングコースとしても賑わっています。夏には、ダムが供給する豊富な水の中で、子供たちが水浴びをしている姿を見かけたりしますが、本来の目的を超え、ダムがつくりだす新たな空間が自然とのふれあいの場を提供するという二次的な効果をうみだしており、人工物と自然との関わりについてのヒントを与えてくれているような気がします。



真野川砂防ダム



①真船堰堤



②真野川砂防ダム



水門に見る先人の知恵

小野川水門、秋元水門

◎北塩原村

「裏磐梯三湖」と呼ばれる桧原湖、小野川湖、秋元湖は、磐梯朝日国立公園にも含まれ、風光明媚な湖であるとともに、福島県を代表する観光地でもあります。

これら三湖は、明治21年7月15日磐梯山の噴火が小磐梯山を跡形もなく爆裂させ、その土石流によって、桧原川や雄子沢をせき止めて桧原湖を、また、中の沢（小野川）をせき止めて小野川湖を、さらに大倉川や中津川をせき止めて秋元湖をつくったものであり、今日まで約100年しか過ぎていない若い湖なのです。

春夏秋冬を通じ美しい湖として観光客を魅了してやまないこの三湖が、東京電力（株）による水力発電に活用されており、一級河川の指定区間（知事管理区間）であるにもかかわらず、それらの水利調整権が実体上河川管理者がないという事実を知っている人は少ないのではないかと思われます。

ここに紹介する水門は、当初、猪苗代湖が渴水になった場合を考慮し、その補給のため三湖にそれぞれ堰堤を築造し、降水や融雪時の水を貯留し必要に応じて日橋川筋への水量を補給しようと、大正4年、当時の猪苗代水力電気会社で立案し、同5年4月に許可を受け、8月に着工したものです。



秋元水門

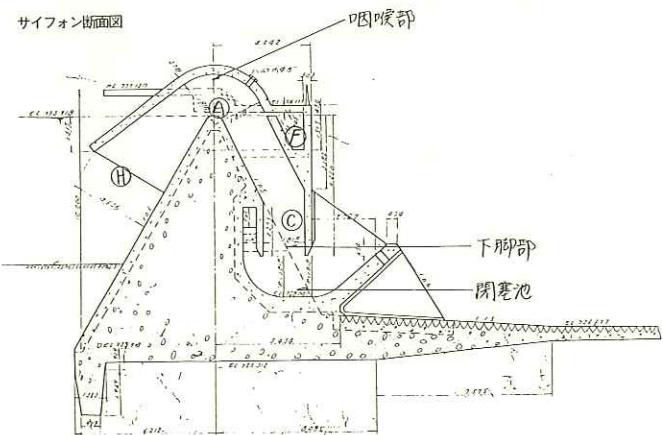
このように発電のためとはいっても、小野川湖から取水して秋元湖に放流する小野川発電所と、秋元湖から取水して長瀬川に放流する秋元発電所が落成するまでは、猪苗代湖の水量調整の補給用としての役割を果たす間接的なものにすぎなかったのです。その後、度重なる変更設計の後、大正14年竣工しました。これは、桧原湖と小野川湖間の連絡トンネルも含めて完成したもので、当時の東京電灯（株）土木課長が裏磐梯を訪れるとき必ず降雨があり不思議がっていましたが、「トンネル工事は難工事で数回の落盤事故で人命が奪われたのでその怨みであろう。」と言われたほどだそうです。

秋元水門、小野川水門には、現在の水門には見られない「サイフォン」と呼ばれる洪水吐きが施工されています。

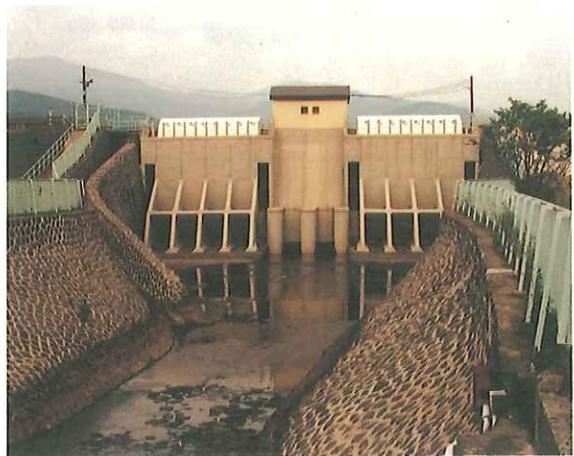
洪水時に水位が上昇し、水が通気管（H）を閉塞します。さらに、水位の上昇により、咽喉部（A）から下脚部（C）への水の流れ及び通水路（F）からの噴射によって、（C）から（A）へ空気の浸入を遮断します。さらに、（C）部の屈折で水は管の前壁に突き当たり、下脚の閉塞池によって下脚内に空気が入らないようになります。空気の浸入が遮断されることにより、咽喉部は水で満たされサイフォンの原理が作動するのです。



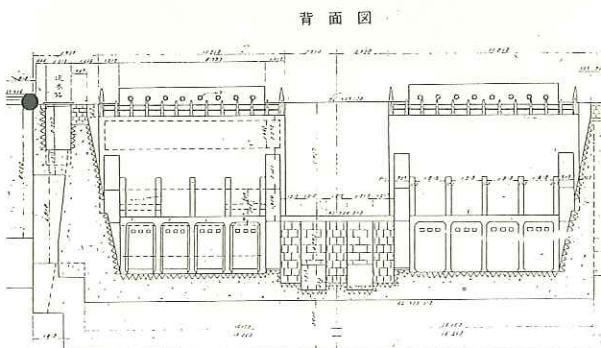
サイフォン呑口部



流木路とサイフォン吐口部



秋元水門背面

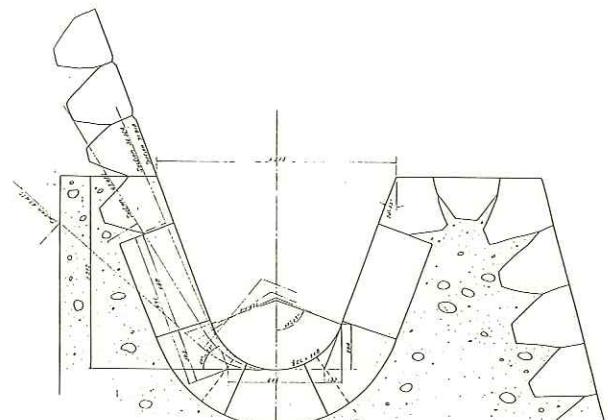


洪水を安全に流すために、減勢効果を発揮させるための施設は、香川県のかんかい用ため池「豊年池」でも見られ、この時代における利水用ダムの構造として用いられたことがうかがえます。

これらの水門の右岸側には、石積みによる斜路のような水路が施工されており、「流木路」と呼ばれています。これは、木材搬出のための道路が整備されていない時代であったため、切った木材を湖面及び長瀬川を利用して運搬するために利用した施設です。残念ながら、現在は使用されておりません。

水門下流には、両岸に施工された石積みによる護岸とともに、この流木路も石積みで作られていますが、底面はレンガのように美しく敷き詰められております。施工から約70年の歳月が経過し、文化遺産的雰囲気を醸し出しています。護岸の勾配は現在のように一定ではなく、地盤の状況に対応しているようにも考えられます。現在進められている「多自然型川づくり」にも相通づるものがあると思われます。

参考文献 「猪苗代湖刊水史」 S 37. | 福島県土木部防護課



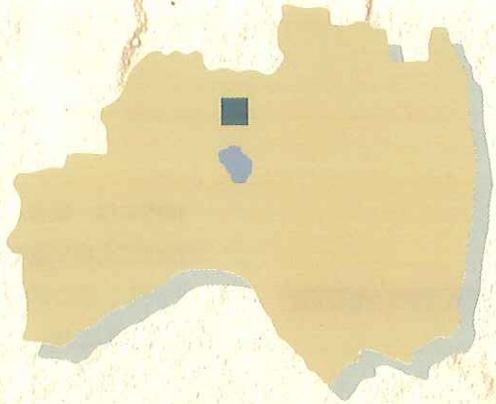
流木路断面図



水門下流部の石積



小里川水門



宿場の景観

大内宿

◎下郷町

小坂宿

◎国見町

県内には、数多くの宿場町がありましたが、その大半は後世に大事な遺産として残すことが出来ませんでした。

しかし、ここに紹介する二つの宿場町は、その面影を何らかの形で残しており、現在における町並みや景観を考えるうえで、私たちに残された貴重な財産と言えるのではないでしょうか。

①大内宿（下郷町）

会津西街道「大内宿」、ここは、江戸時代の宿場の面影を今もそのままに残した全国でも数少ない貴重な集落です。

廻米や生活物資、参勤交代の大名行列や旅人もこの街道を通り、この宿場で旅の疲れを癒したことでしょう。

旅の要所としての役割を果たしてきた大内宿は、戊辰戦争を経て、新政府の誕生とともにその役割を終ることとなります。明治17年、新しい道路(現在の国道121号)が開通すると、大内宿はその道すじから遠くはずれ、人々の記憶の中からも次第に姿を消していきました。

歴史的な景観を保存できた理由として、地区民が一丸となって大火災の発生を防止したことが挙げられます。特に、戊辰戦争の戦場となったにもかかわらず、その戦災から大内宿を守り通したことが大きく、火災防止対策には現在も力が注がれています。

近年に入り、昭和40年代の高度成長による経済的余裕を背景に、旅行や再発見等のブームがわきおこり、大内宿へも来訪者が増加するようになりました。そんななか、売店・宿泊施設への改造や改築、さらには道路の舗装工事などが行われたため、保たれてきた景観の損傷が段々と進み始めました。

史跡としての保存を目指し、昭和45年に民族・交通・建築の諸面から総合的調査を実施するとともに、町や地区住民との協議を行い、保存へのアプローチが開始されました。

しかし、観光客が増加するなかで改造・改築への思惑などが重なって、多数の理解を得られず、具体的な対策を立てられないまま時間が経過し、宿場の景観の破壊は年を追って進んでいきました。

それから約10年を経た昭和55年頃になって、来訪した観光客から失望の声が聞かれるようになり、また、町並み保存の先進地の例が知られるようになったことなどから



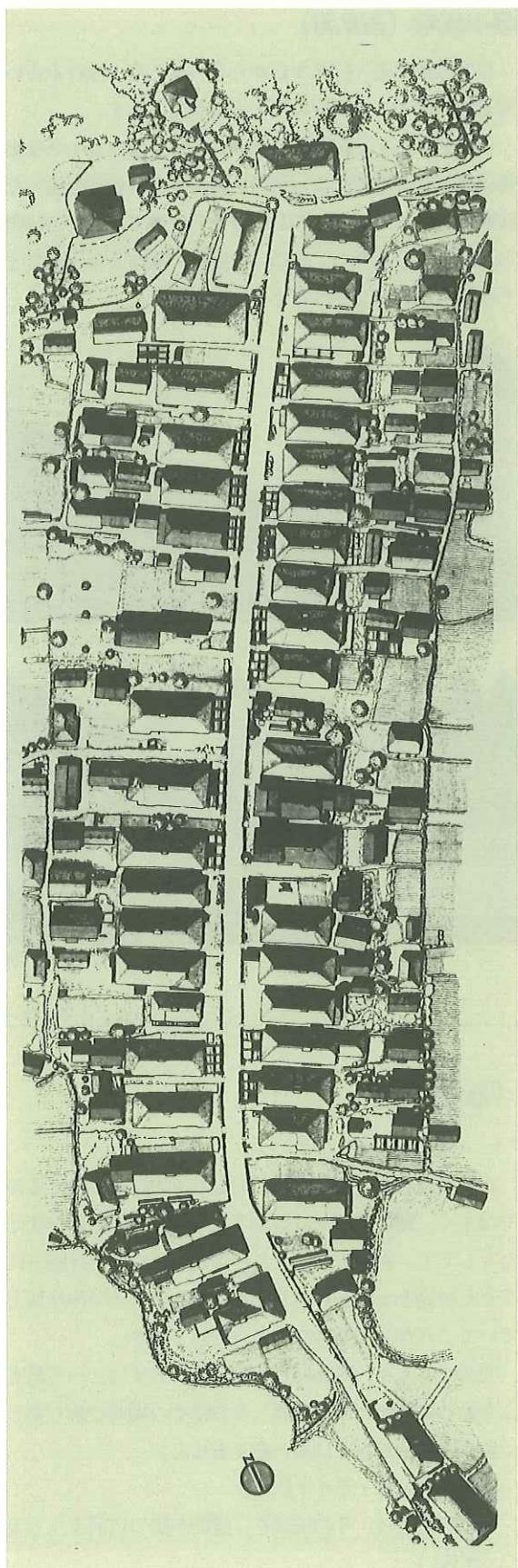
煙出しと火避け飾り



大内宿

ら、住民の保存に対する意識も徐々に高まってきた。町並み保存会が結成され、昭和56年には伝統的建造物群保存地区の指定を受けるに至っています。

しかし、保存環境の整備、保存修理を進める一方では、民家の改築を強行する事態が起こったりしています。建物を単体として保存することは可能であっても、町並み全体、集落全体を、外から眺められるだけの景観としてはなく、人々が生活しながら「生きられる景観」として保ち続けることの難しさを物語っているのではないかでしょうか。



昭和44年大内宿屋根伏図

②小坂宿（国見町）

東北自動車道・国見 IC から北へ七ヶ宿へ抜ける古い街道沿いにかつての宿場町・小坂があります。

その名のごとく緩やかな坂道に沿って延びる小さな集落には、今でも所々に白壁の土蔵が手入れの行き届いた状態で残されており、新しい住宅もかつての造りとは明らかに異なるものの、道沿いに屋根の妻がそろう様など、それなりに調和しているように見えます。



緩やかな坂道に沿ってのびる小坂宿



白壁の土蔵

景観について論じられるとき、そのほとんどにおいて取り上げられるのは、人間が創り上げる建築物と、以前からそこにあった自然物との調和ではないでしょうか。

小坂地区の景観も、長いがしかし変化のない時間の中でゆっくりと育まれてきたのに違いありません。住民の手による家作りの技術・手法や生活共同体の有り様が、土地特有の地域性、歴史性を踏まえて街並みを形成し、結果として意匠の統一の計られた家屋が連なり、必然的に優れた景観が創出してきたものと思われます。

形だけを追いかけてみても、そこに美しい景観が創り出されるとはかぎらないのです。



新田の交りあつた町並

「温故知新」

古いものを全て消し去って新しいものに置き換えるのではなく、環境や新たに要求される機能に応じ形を変えたとしても、古いものをどこかに残しつつ、受け継がれてきた精神をどこかに宿しながら新しいものに作り替えていくことが大切なではないでしょうか。

生活する人々、あるいはそこに集う人々にとって最もふさわしい場所となるとき、その時その場所が最も美しく豊かな景観となるに違いありません。

建築家F・L・ライト曰く。

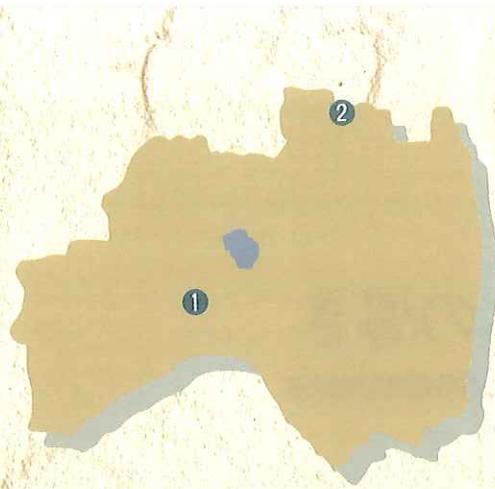
「よい建物は、その風景を、建物が建つ以前よりも美しくする。」

また、曰く。

「建築の環境の変化は著しい。しかし、その原点である“人の心”は変わらないと信じる。人間らしい“心”と先を見る“眼”を持とう。そうすれば私たちの生活をもっと豊かで美しいものにすることができる。」

私たちが車で何気なく通り過ぎてしまう道路沿いには、昔からの人々のさまざまな生活が営まれてきた町並の景観が残されています。

一度、自分の足で歩き、人間らしい“心”と先を見る“眼”に加え、技術者としてのこだわりを持って、見てみてはいかがでしょうか。



①大内宿



② 小坂宿



名所と公園への導き

南湖公園

◎白河市

翠ヶ丘公園

◎須賀川市

「公園」

心に響く、安らぎのある言葉。

休日に家族揃って、芝生の広場にピクニックに出かけ、
そして、

- ・お父さんは、お母さんのひざ枕でビールを飲みながら昼寝。
- ・お母さんは、子供達が広い芝生の中を自由に走り回っている様子を笑顔で見ている。
- ・子供達は、限られた住居空間からはなれ、自由な空間で成長していく、

そんな思いが湧いてきます。

公園は、子供、青年、成人からお年寄りまで、利用する人が造り、樹木の成長のように時代と共に生きて行くものです。

日本における公園の歴史は、まだ日が浅いのですが、庭園としてつくられたものが「名所」となり、やがて公園となって生き続けているものがあります。

ここに紹介するふたつの公園は、お城、またはその庭園として古い歴史をもっています。

西洋的な公園とは異なった趣を持ち、日本人にとって心のやすらぎを与えてくれるゆとりの空間として、これから公園づくりに欠かせない視点が隠されているのではないかでしょうか。



南湖

①南湖公園

南湖公園は、亨和元年（1801年）に時の白河藩主松平定信（樂翁公）が寛政の改革を実施して老中職を引退した後、大沼（現在、南湖のあるところは、昔は湿地帯の

中央を川が流れしており、大沼と呼ばれていた。) を浚渫し、貧困者救済を兼ねて築造した我が国最初の公園といえるものです。

面積約16.2ha、周囲およそ2kmの南湖は、公園としてはばかりでなく、農業用水目的の人工のダム湖としての機能も併せ持っています。

楽翁公は、堤を修繕し、沼の底をさらつただけでなく、湖を庭園として設計しています。

その築造技法は西方の那須の連山、及び近くは南東方の関山を借景とし、鏡の山、月待山、山鹿山の小高い丘陵の懷に抱かれ、湖水には島を造り、湖畔には松を植え、大和の吉野桜、京洛西の嵐山の楓類を遠くより取り寄せています。湖水には魚を放流し、野には松虫・鈴虫を放すなど、湖を中心とした庭園一帯に新しい自然を創り出すことを試みています。

また、鏡山には茶室「共楽亭」を建て広く庶民に解放し、さらに、湖面では、藩士の操舟・水泳訓練を行ったと言われています。

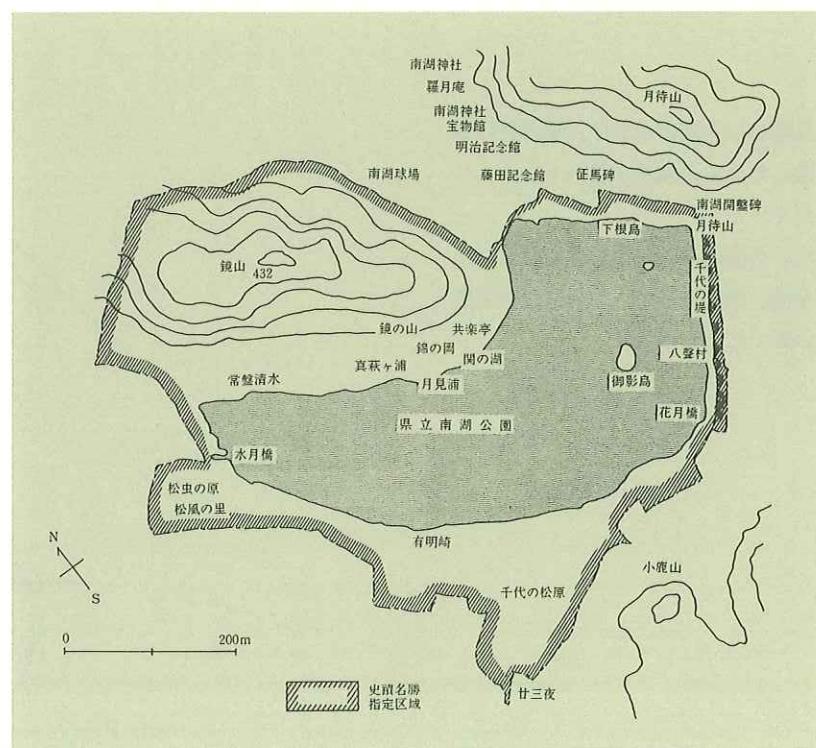
楽翁公の造園趣味は、多少マニア的な雰囲気があったにしても、身分制度の厳しい封建時代にあっては、多くの大名庭園が城内や邸内に築かれているのに対して、まさに四民共樂のための庭園であり、近代な公園の先駆け

をなすものとして高く評価されています。

南湖は、掛け値なしに日本の名園と言えます。日本三名園とされている金沢の兼六園、岡山の後楽園、水戸の偕楽園は、いずれもコンパクトに整えられた箱庭的、純日本的な名園であるのに対し、南湖は、これらの要素を整えていると共に、那須の山々、関山の借景、丘陵の中に溶け込んだスケールの大きな面が素晴らしい、日本三名園に決して勝るとも劣らない公園であり、現在も、市民の憩いの場として、また、花見の名所として親しまれ続けています。



南湖公園



②翠ヶ丘公園

翠ヶ丘公園は、須賀川市の中心市街地に位置し、標高279メートルの愛宕山を中心に周辺の3つの丘を含めた総合公園（都市公園）になっています。

愛宕山は、二階堂氏の居城した須賀川城の物見のあったところと言われ、頂上には今でも整然と土壘の跡が残されています。二階堂氏が天正17年（1589年）に滅亡してから、会津の上杉景勝の所領となり、その代官栗田刑部がこの要害の地に館を築いていたと言われています。

大規模な施設こそありませんが、サクラ・カエデ等の数多くの花木が四季を彩っています。松尾芭蕉ゆかりの地にちなみ、園路には俳句ポストや句碑が建てられ散策する人たちを楽しませています。また、新池では大勢の人々が釣りを楽しんだり、冒険広場では子供達がアスレチックと格闘する姿が見られます。

また、園内には「老人憩いの家」が設けられ、風呂に入ったり、お茶で一服したりと、お年寄りにとっても文字どおり憩いの場になっています。

中でも、本公園の魅力は芝生の広場が多いことであり、この芝生で寝転がったり、腕立て伏せなどをすることで、心身のリフレッシュに利用されています。

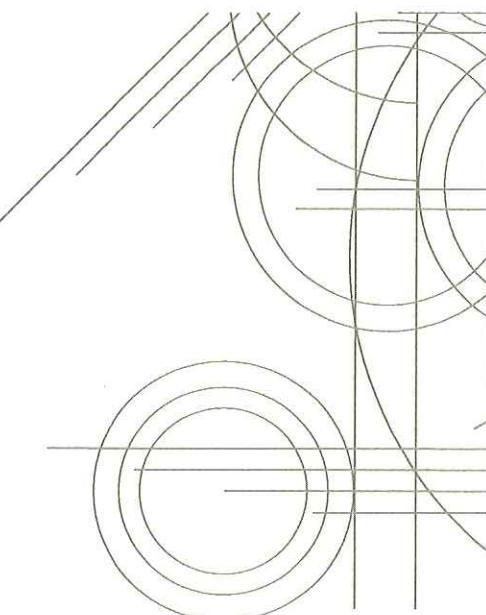
その利用のされ方を見ると、市の中心部に位置する貴重な緑とやすらぎの空間として、公園の役割を代表するものと言えると思います。

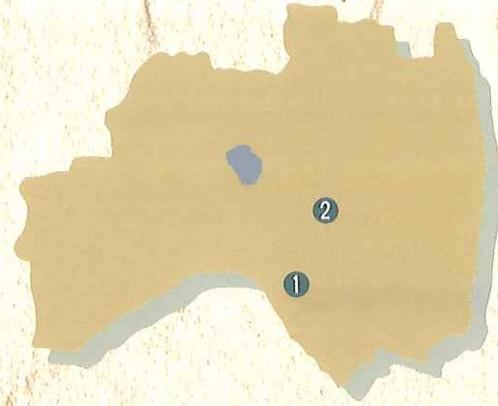
皆さんも、晴れた日曜日に公園に出かけ、園内を散歩したり、芝生広場で遊んでいる子供達を眺め、ゆとりと安らぎを実感してください。

そして、ちょっとだけ公園の生き立ちを考えながら、自分の行ってみたい公園、創ってみたい公園について思いを馳せてみてはいかがでしょうか。



翠ヶ丘公園





①南湖公園



②翠ヶ丘公園



石垣の巧み

野面石積み

◎館岩村

城の石垣

◎二本松市

石垣は、家のまわりや田畠のくろや土地の境界にはじまり、水路、道路、橋梁、鉄道等にかなり昔から利用されたものでその用途は多種にわたります。歳月と共にその技術は高度なものとなり日本独特の技法と美しさをもって我国の土木工事に欠くことのできないものの一つとなっています。

石垣の代表ともいえる城の石積みは、その勾配や高さが戦いに都合のよいよう隨所に巧みな工夫がされています。その石垣は自然に逆らわないよう石を行儀よく据え、ツメ石を十分にして一つ一つ堅固におさまっています。昔から幾度かの天災地変があっても厳としてその姿を変えていません。

明治の初め頃からは、野面石を利用した護岸や、一方では石を小割りして積むようになりました。大正の初期から割石積みが更に発達して人間の意の如く大小自由に割り出して積める技術へと高度化していきます。亀甲積、布積、往復積、俵積、鬼積などなど……組立によって多くの種類があり、河川、道路、山腹工事など用途に応じて要領よく使い分けられ、その技巧は一つ一つ味わい深いものがあります。

近年では、高度経済成長期における均質で大量に建設することを重視した流れの中で、石工など熟練工の不足や資材の入手難などが拍車をかけ、コンクリートブロック積が主流となり、石垣は忘れかけられています。

しかし、価値観の多様化が進む現在、機能第一主義からぬけだした環境や景観に配慮した施設づくりが求められており、もう一度、その有効な活用方法をさぐってみる必要があるのではないかでしょうか。



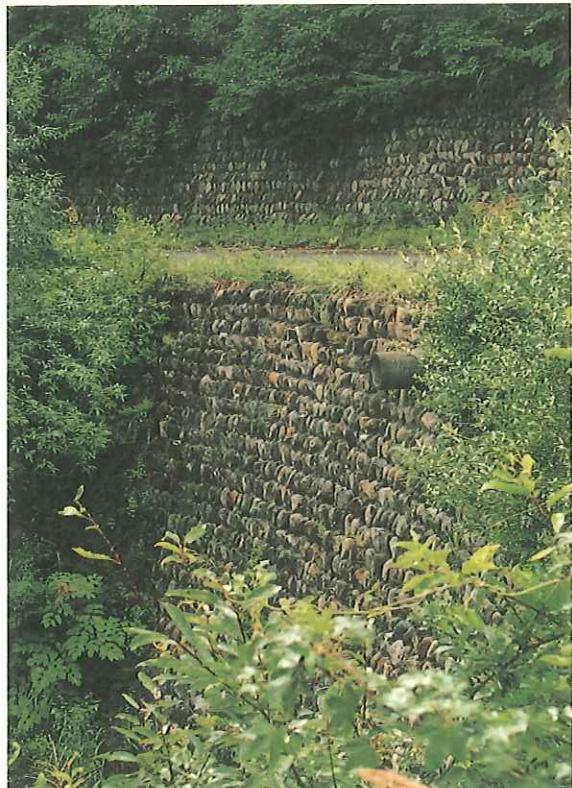
国道352号・野面石積み

①野面石積み

南会津郡田島町から中山峠を経由して館岩村にいたる国道352号は標高1150mほどの峠を境にして道路構造がかなり明瞭に違っています。田島側は地形に恵まれているためか構造物が少ないようですが、館岩側は急峻な山腹を通過することから高さ6~7mもある野面石積みが随所に見られ、緑豊かな樹林と見事に調和しています。昭和30年代後半に建設されたこの石積みには先人達のいくつかの工夫のあとがみられます。

大部分の石は一つの石を6個で組んでおり、曲線の形状によっては5巻や7巻を適宜組み合わせて滑らかに仕上げられています。4巻や8巻は見あたりません。美観もありますが、何よりも石と石との噛み合わせが確実で、力の伝達を確実なものとし石の抜け出しを防ぐことが第一と思われます。これだけ高い石積みでは当然に寺勾配となっているように思われますが、寺勾配はほとんど見あたりません。かわりに、上部に比べ下部の石はほぼ1.5倍とかなり大きなものが使われています。石を横に使い或いは縦に使い肩を揃えて整然と積まれたきれいな姿からは、積みやすさと能率的な仕事ぶりが想像されます。

比較的古い道を歩くとそこには必ずと言ってよいほど自然石で積まれた石積みがあります。しっかりと台地に根をおろし、不思議に周辺の環境と調和しています。このような石積みが新しい道路や河川などの工事で失われることが多いように思われます。私たちは先人が築き上げた技法と環境にやさしい資産を後世に残すため、場所によっては積極的にその復元に努める必要があり、しいては技術の伝承と石工諸氏の励みにもつながるのではないかでしょうか。



国道352号・野面石積み

②城の石垣

かつて、二本松市を治めた畠山氏、丹羽氏の居城であった霞ヶ城は、現在は霞ヶ城公園として、春は桜花が全山をつつみ、つづじ、ふじが彩りを競い、夏は緑滴る庭池、秋の紅葉など四季を問わず市民の憩いの場となっています。昭和58年には箕輪門、二階櫓等が復元され訪ねる観光客を楽しませてくれていますが、ひときわ目を引くのは高く積まれた石垣です。よく見ると下方は緩やかで、上方では直立しているのに気づくと思います。これは法

返し工法、別名武者返しと呼ばれるものです。

当時は工具や機械が発達していないので全て重力を巧みに利用して築造したものと思われますが、特に、この積み方は重量と技巧をこらした石組の要素とによって石と石とが自然に競合し、年月を重ねると更に堅固となり崩れを知らないものと言えます。この積み方をするところでは裏に重圧をかけても倒壊しないと言われています。石は大小様々なものがありますが比較的すきまが少なく積まれています。これも戦いの時に敵が石垣をよじ登つてくるのを防ぐためと考えられます。

寺勾配に見られる幾何学的美しさ、色彩も自然素材とあって周辺景観と調和し統一性が図られています。

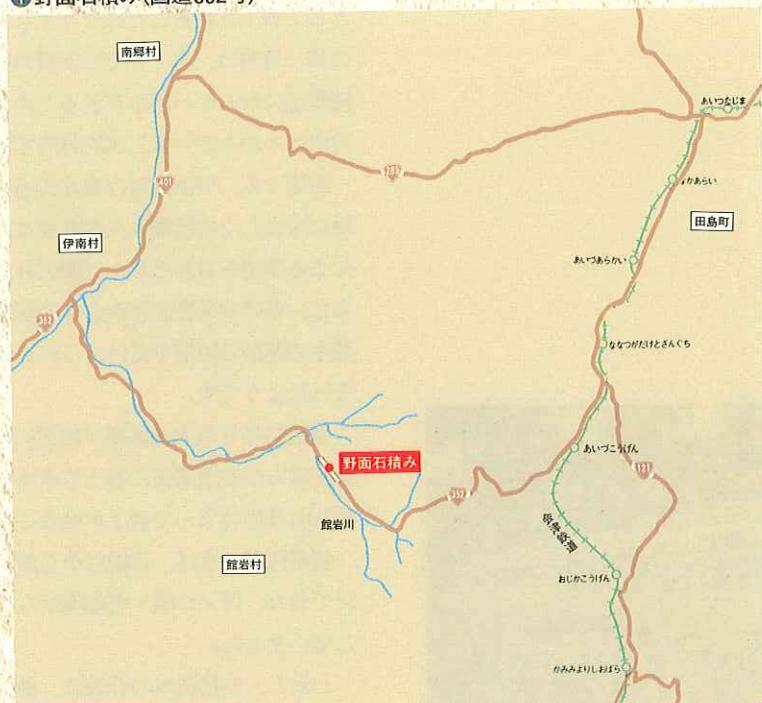
県内にはこの他、会津若松の鶴ヶ城、白河の小峰城をはじめ城を支えたいくつか石垣がありますが、昔の石積みは積石より裏を固める方に手間をかけたと言われています。300有余年前に築造されたこれらの石垣に先人達の技術や景観造形のすぐれた感覚を見るすることができます。



霞ヶ城の石垣



①野面石積み(国道352号)

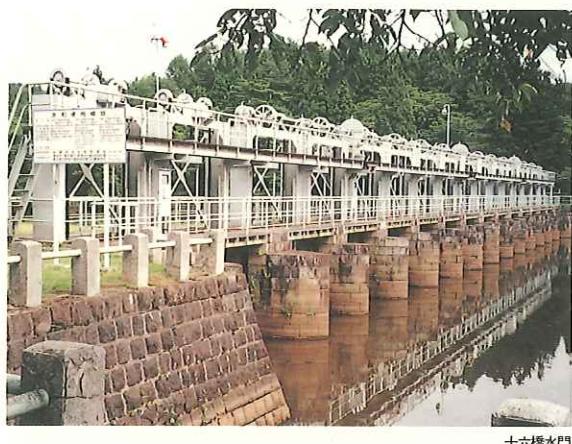


②城の石垣(霞ヶ城の石垣)



安積疏水と十六橋水門

◎猪苗代町、河東町



十六橋水門



猪苗代湖と十六橋水門取水口

安積疏水については、郡山市発展の基礎を築いた歴史的施設としてあまりにも有名です。その歴史的要請、疏水に関する施設等については多くの方々からこの歴史発見に応募していただきました。

明治政府は、富国強兵と殖産興業を最重点の国策としていました。政府による士族政策、すなわち彼らに生業を与え、生活の安定をはかる「士族授産」が殖産興業と密接に関係し、安積疏水大事業はこのような政情を背景として着工されることになりました。したがって、疏水の第一目的は、あくまでも安積の原野に移住させる士族開墾地にかんがい用水を送るためのものであり、昔からの田へのかんがいは二次的目的であったのです。

明治9年、明治天皇の東北御巡幸の先発隊として福島県に来県した内務卿大久保利通は、郡山地方の商業資本による開墾を目的とした「開成社」に注目しました。さらに、県の中条書記官からこの安積原野の開墾及び安積疏水の開削の陳情を受け、これらが着工の大きな要因となったようです。

明治11年5月大久保卿が凶刀に倒れますぐ、彼や中条書記官らの安積開拓に寄せる並々ならぬ熱意が、明治12年10月政府によって着工させることになったのです。

猪苗代湖の水は、日橋川から西流し会津地方のみに流れおり、戸ノ口堰・布藤堰からも会津地方の水田を潤していました。

しかし、安積疏水の計画は、奥羽山系を越えた東の安積地方への導水、すなわち流域外導水を実施しようとするものでした。時の山吉県令は、疏水による弊害として、安積の逢瀬川の氾濫、会津地方の水不足を上げ、当初はこの計画に消極的であったようです。今で言う「流域変更」をバランスよく計画するため大きな苦労があったようであり、これを調整するための施設として十六橋水門が築造されたのです。流域変更是現在でも大変大きな問題ですが、当時としても大問題であったことがうかがえます。

そもそも、十六橋の由来は、弘法大師が通りかかった際に、村人の不便を救ってやろうと川に15の塚を築き、そこに板や石を架けて通行できるようにしたことからこの名がついたと伝えられ、その歴史は西暦800年頃まで遡ることになります。

その後、天明年間に石橋に架け替えられていましたが、明治13年、先に述べた安積疏水のため、猪苗代湖の水位

を管理するゲートを備え付けられた16のアーチを持つ眼鏡橋に改築されました。この眼鏡橋は、東京・日本橋（1911年）等にも携わったとされる肥後（大分県）あたりの技術者によるものとされ、当時の最先端の技術によって建設されたようです。この時には、天明の石橋の石材が再利用されたと伝えられています。

電力需要の増大に対応し、安積疏水や日橋川等で水力発電を行うようになり、より効率的な水門管理の必要が生じたことから、橋（＝ゲート）を改築することとなり、16のゲートを備えた水門と道路橋（鉄橋）に分離されました。水門として独立した十六橋水門はそれまでの雰囲気を失ってしまったようですが、石橋のイメージを大切にし、橋脚部に石組を残す配慮がなされています。

現在は、さらなる電力需要の増加のため小石ヶ浜に新たな水門を設置し、十六橋の下流にバイパスを設けたことから、十六橋水門は利水上、機能しない存在となっていました。老朽化ともあわせ新たな対応が検討されています。

また、水門のすぐ上流にある十六橋については、文化的、歴史的建造物として保存する努力が今も続けられています。

安積疏水と言えば、その設計者としてファン・ドールンの名が第一にあげられます。測量、設計に関しては日本人技術者が大きな役割を果たしており、彼はそれらの指導をし、判断を下したと言えそうです。ファン・ドールンは、明治5年2月、政府の土木寮（後の内務省土木局）から招かれたオランダ人技師であり、デ・レーク等とともに河川、港湾、かんがい土木技術を伝えた人で、全国で彼らの業績が実を結んでいます。

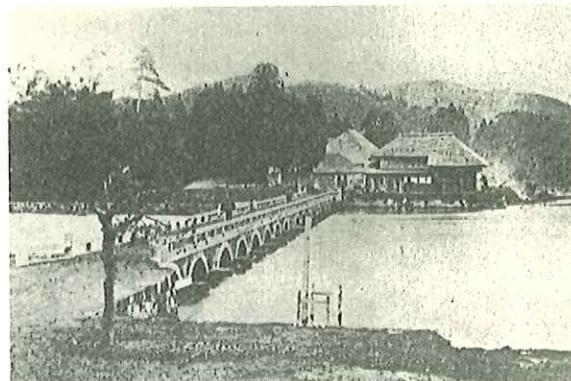
明治15年着工以来、わずか3年の歳月と40万円余りの巨費を投じて、幹線延長52km、分水路延長78kmが完成しましたが、通水式のため来県した政府高官を考えれば、当時安積疏水がいかに重要な政策のひとつであったかがうかがえます。

来県者 岩倉具視右大臣
松方正義大蔵卿
西郷従道農商務卿
徳大寺実則宮内卿
他書記官等

政府ばかりではなく農民の歓喜も筆舌に尽くしがたいものがあったようです。



天明の十六橋 遠藤香村 画(出典:「会津ちょっといい歴史」野口信一 著 歴史春秋出版発行)



明治の十六橋(出典:「安積疏水百年史」安積疏水土地改良区発行)

その後、この疏水の水は発電、上水にも利用され郡山市だけではなく近隣市町村発展の大きな要因のひとつになることは周知の事実です。

一方、同じ猪苗代湖の水を会津地方に導く戸ノ口堰には、もうひとつの歴史的な逸話が残されています。

そもそも戸ノ口堰は、江戸時代初め新田開発のため1636年完成したもので、その後天保6年(1835年)大々的に堰及び水路の改築が行われ、このとき約200mの飯盛山の弁天洞門が開通しました。戊辰戦争時白虎隊20名がこのトンネルを通り天守閣が炎につつまれていることを見て自決したという白虎隊物語です。

安積疏水だけでなくこの戸ノ口堰用水も、その後水力発電に利用され、さらには会津若松地方の上水としても利用されるようになります。

時代の要請とうまく合致したとはいえ、水利用に対する先見性とさらなる高度利用を、多くの困難を克服して遂行した先人たちの偉業に敬意を感じるとともに、大切に保存し学んでいくことがわれわれの使命であると考えます。

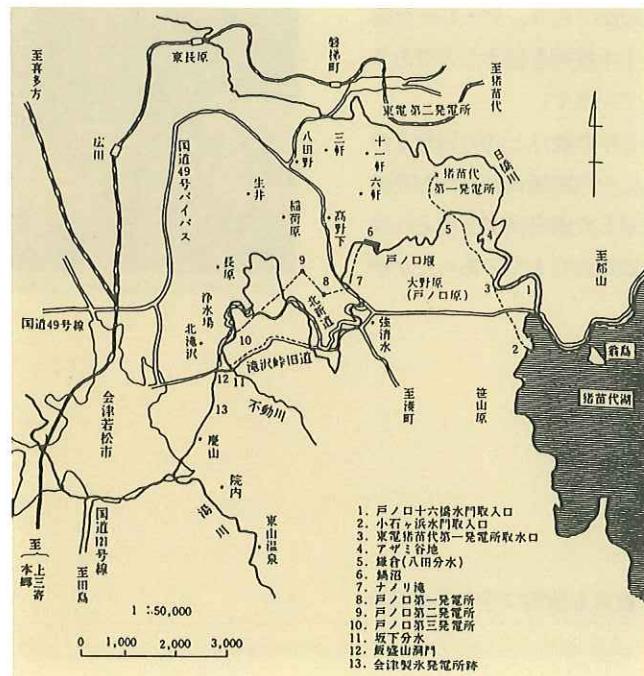
¹⁰ 參看文獻「安吉灌水百年史」S.57 | 安吉灌水土地改良區



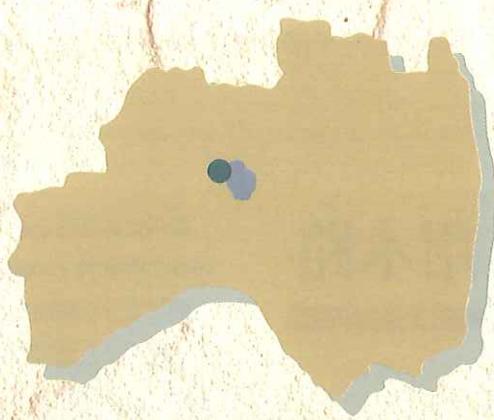
ファン・ドールン像



水堰口ノ巨と門洞天弁



戸ノ口堀略図



十六橋水門



世代を流れる用水路

西根堰

◎国見町、桑折町、伊達町

県内にあるほとんどの農業用水堰は、江戸時代の初期の1600年代にその開削工事に着手されており、全国的にも同じような傾向にあります。これは、まさに戦国時代の動乱期から徳川時代の安定期へと移行する中で、用水堰がいわゆる幕藩体制確立のための開田奨励と殖産興業（主に米作）という全国的な政策の基幹施設として整備する必要があったことが理由と考えられます。従って当時とすれば、用水堰の成否が、藩の存続を左右しかねない、それ程重要な一大プロジェクトとなっていました。

このようなことから、全国いたるところに用水堰にまつわる古事や物語が伝わっており、その地域の歴史、あるいは歴史的遺産となっておりますが、数多くある県内の用水堰の中から、伊達地方にある西根堰を例にとり、先人達の苦労を偲んでみたいと思います。



上堰取水地点（穴席温泉下流）

西根堰は、伊達郡の阿武隈川左岸地区（伊達町、桑折町、国見町）が、かつて西根郷と呼ばれていたことに由来しており、揖上川の福島市飯坂町湯野地内から取水する上堰と下堰を総称して西根堰と呼ばれています。

西根堰は、福島市、伊達町、桑折町、国見町、梁川町（東大枝地区）を受益地とし、二つの堰とも流末は阿武隈川へと注いでいます。下堰の方が早く着工され、1618年（元和4年）に西根郷の役人佐藤新右衛門が藩主上杉景勝の命により、延長約13キロの水路を整備し16ヶ村の水田300ヘクタールをうるおしたと記録されています。約1年間の工事期間で完成したといわれていますが、これは、既存の水路を利用した区間が多かったことによるものと考えられます。

上堰は、この後、1625年（寛永2年）に上杉藩の郡代古河善兵衛が佐藤新右衛門の協力を得て開削に着手し、穴原温泉下流に取水口を設けて9年の歳月をかけ、延長約30キロにおよぶ水路を完成させ受益面積は900ヘクタールにおよぶ一大事業でした。

特に上堰は、その高低差約50m、平均水路勾配1/600(0.2%)であり、文献によれば、夜計画地点に提灯をともし、信夫山から見とおす「提灯測量法」を用いたとありますが、30kmにおよぶ水路高の設定を思う時、当時の貧弱な測量器具を考えれば、その精度は驚異に値するものがあります。

また、上堰はその経路で、主な河川だけでも6本の河川を横過していますが、その横過方法は、木樋（水路橋）、木製水門を併設した平面交差、木製伏樋（サイフォン）と、現代にも通用する工法が水路高と横過する河川の河床高を勘案して縦横無尽に駆使されております。特に、サイフォンについては緩勾配の中での損失水頭を考えた場合、技術水準の高さが容易に想像されます。

さらに上堰の難工事として、取水口の話が伝わっており、取水口は水を取り入れやすい摺上川左岸の水衝部に計画されましたが、両岸は岩盤の切り立った崖であり、この取水口から下流側の開水路への連結が最大の難工事となりました。このため、川に沿って墜道が掘られ、これには、半田銀山の金掘坑夫が動員されたと言われております。また取水法は、摺上川の流勢で破壊されやすい横断的な堰を設けず、平時は導入部から、異常時は横穴からも取水できる（穴堰）方法を採用し、自然の力に逆らわない取水法を考案していました。

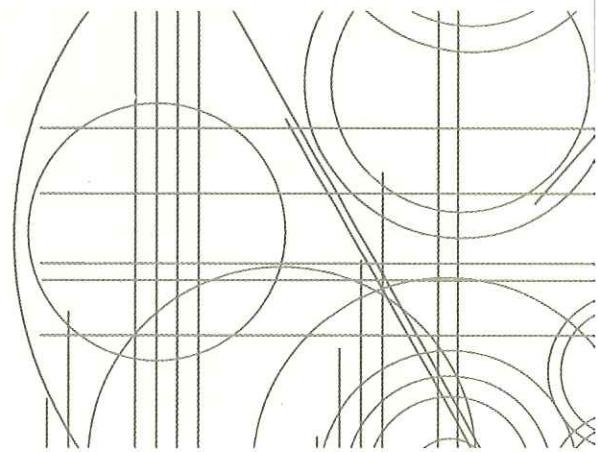
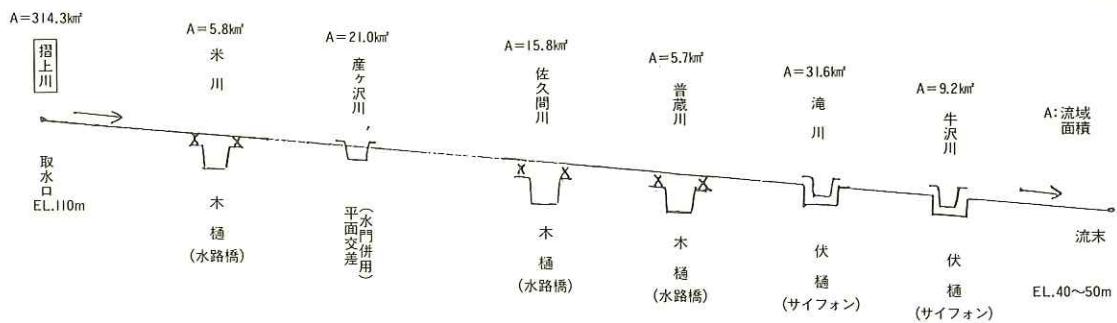


図-2 西根上堰河川横過模式図



平均水路勾配1/600

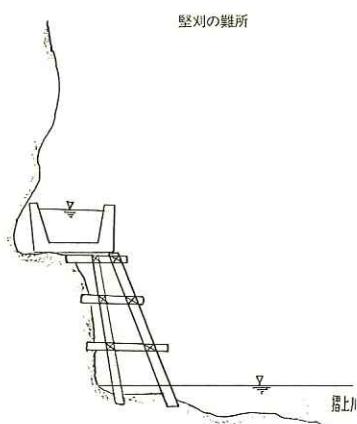
工事にあたっても、割普請方式と呼ばれる分割発注方式を用い、全区間30kmを11の丁場（工区）に分割して、組織化と丁場ごとの競争により工期の短縮を図ろうとしました。

建設から約350年を経て、今日、私たちが目にする西根堰は何の変哲もない水路です。しかし、建設当時の数々の困難と、その困難を見事に克服した先人たちの苦労と知恵に思いを馳せる時、この水路は血と涙と汗の大きな一つの流れとなって浮かび上がってくるような気がします。

そして、技術力、工事の発注方法、地元の支援体制等総力を結集させ、死をも覚悟して事業の完遂にあたった普請奉行、古河善兵衛の不屈の意志が脈々と伝わってくるのです。



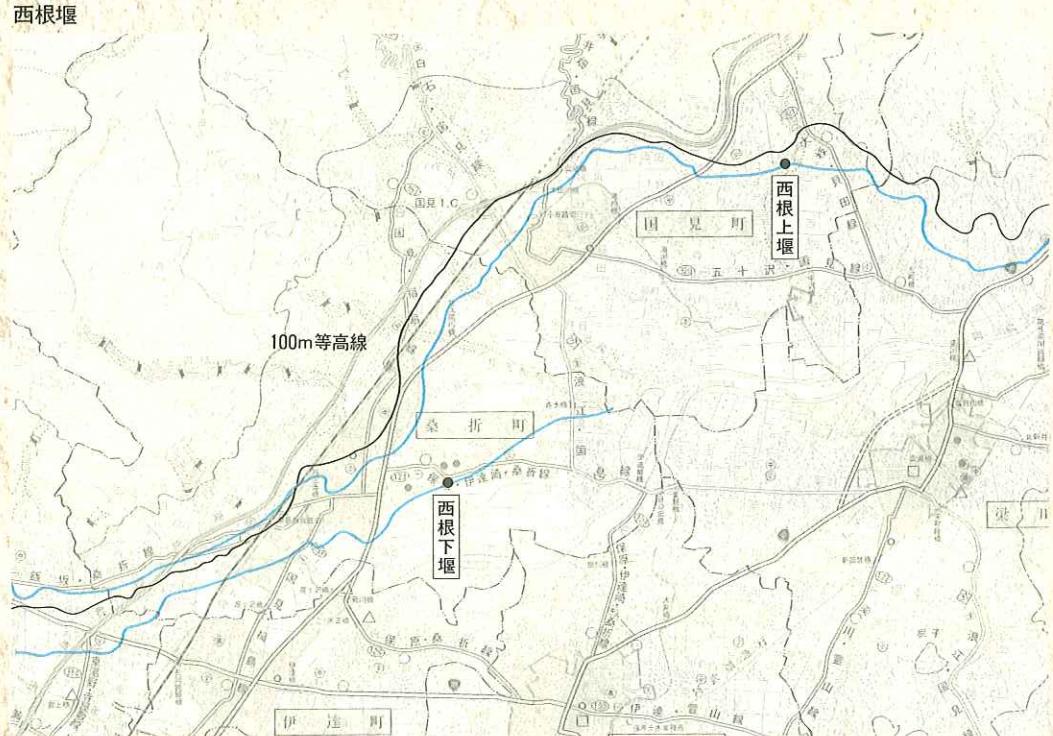
岩盤が堅くトンネルが掘れず通水したあと
(現在はトンネルになっている)



堅刈の難所



国見町石母田地内の用水路
(後方は厚樋山)



流れを見極めた 施設づくり

小川江筋の取水堰

◎いわき市



取水堰（渴水時）



取水堰（平常時）

いわき市平を中心として夏井川両岸に広がる水田は、1759ヘクタールの面積を有し、その水源を夏井川に求め、左岸側の用水路は小川江（通称小川江筋）、右岸側の用水路は愛谷堰と称され、いわき地区を代表する用水路となっています。

両水路の起源は古く江戸時代の初期に平藩主内藤候の治政下に開削されたものであり、特に、小川江筋は慶安4年（1651年）時の郡奉行沢村勘兵衛勝為により事業を越こし、3年3ヶ月で完成したものと伝えられています。

小川江筋用水路は、夏井川左岸小川町閑場地内において取水し、北部丘陵地帯の山麓に沿い延長26km流下して仁井田川に達し、これをサイホンで横過し四倉町まで至る全延長30kmの用水路であり、1242haのかんがい面積を有しています。

用水路は、開削工事そのものも大事業ですが、その後の維持管理も大変な仕事であり、取水口の維持や漏水の多い素掘水路の補修などは、歴史の表に出ない多大な労苦を伴っています。まして小川江筋や愛谷堰などのように、取水する河川が夏井川のような大河川であり、かつ水路延長が長い場合はなおさらとなります。

折しも平成6年8月上旬、全国的な渴水に見舞われ夏井川においても當時水面下にある堰の全貌を見ることができました。

ここでは、堰の完成以来300余年を経て、現在でもほぼ原形のまま使用されている小川江筋の取水堰について先人たちの知恵を探ってみたいと思います。

磐城小川江筋沿革史によれば「・・・打ち続く干ばつにより沢村勘兵衛郡奉行小川江筋掘立の命を受け8里余に涉る小川江筋が明暦元年（1655年）に完成され、以後次々に補強工事が加えられ昭和7年に総工費280,000円を以て県営事業を施工し現在に至っている。堰堤は木工沈床工にして堰長98m、幅26m高さ1.16m、5層重ねで出来ており夏井川流心に対し40°右岸が上流に変形している」と記載されています。

小川江筋の取水地点は左岸山付けの直下にあり、かつ水衝部下流に位置し、みお筋が安定的に取水口近くになるよう設計されており先人の知恵が伺うことができます。

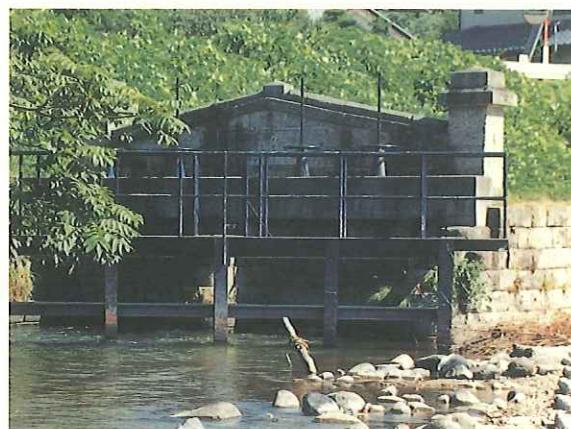
また、堰天端はほぼレベルであり、現況河床より30cm程突出し、渴水時には「じょうご」の役割をして、堰下

流に流れることなくすべての水を取水口に流入させる構造となっています。

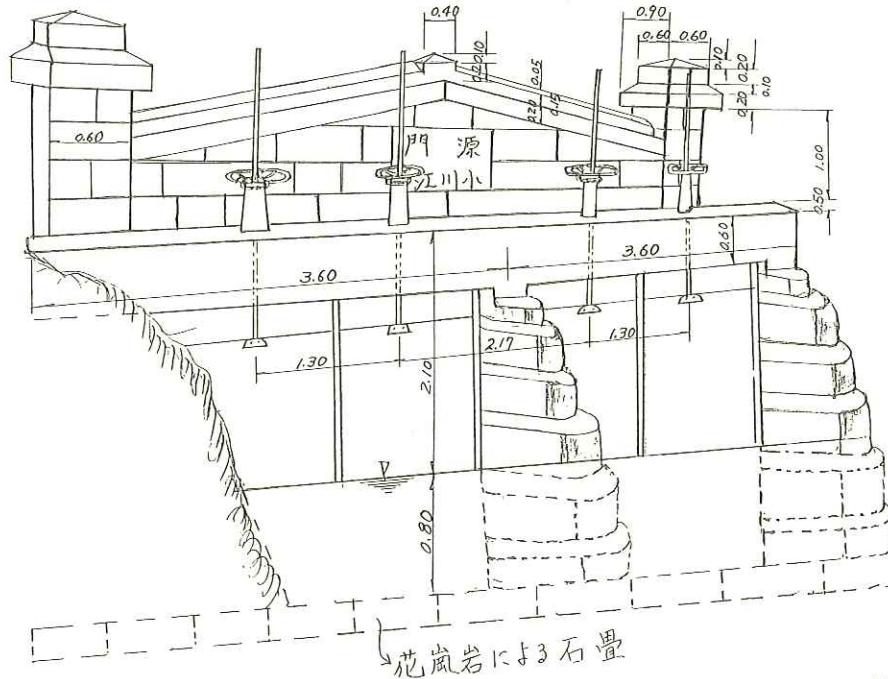
この取水口の設定により、夏井川の左岸の水田地帯すべてに給水を可能にし、本川を横過せず仁井田川へ流末を注水できる形態となっています。測量技術のない時代、先人が最も効果的な土地利用を図る技を身につけていたことに脱帽するばかりです。

堰の平面形状は流心に対して強烈な斜になっていますが、これが結果的に河川に著しい悪さをしなかったのは、流体力学的に多段式によって落差高が小さいため落差による右岸への流向慣性力が大きくなことと、平面的に大きな曲線区間であり流体の遠心力が右岸への流向を低減しているためであると思われます。

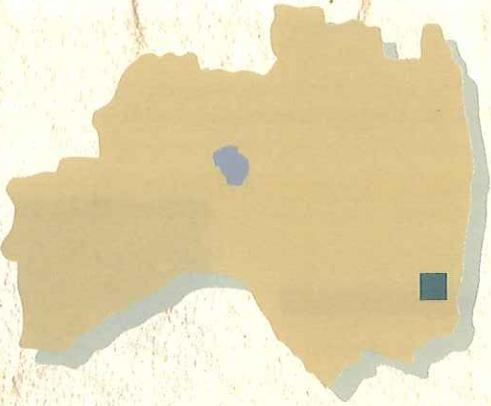
また、縦断的にみても流れに対して積極的に立ち向かいエネルギーを低下させてのではなく滑らかに流下出来る多段式構造としており、景観的にも落差工的な恐怖感はなく、平常時には魚族の遡上に影響を少なくて、生態系にもよく、自然との調和が図られ、自然にやさしい多自然型床固めと言ってもよいのではないかと考えられます。さらに、音響的にも低落差はせせらぎの効果を出しておらず、床固め天端の広い平場は子供達の遊び場となっています。



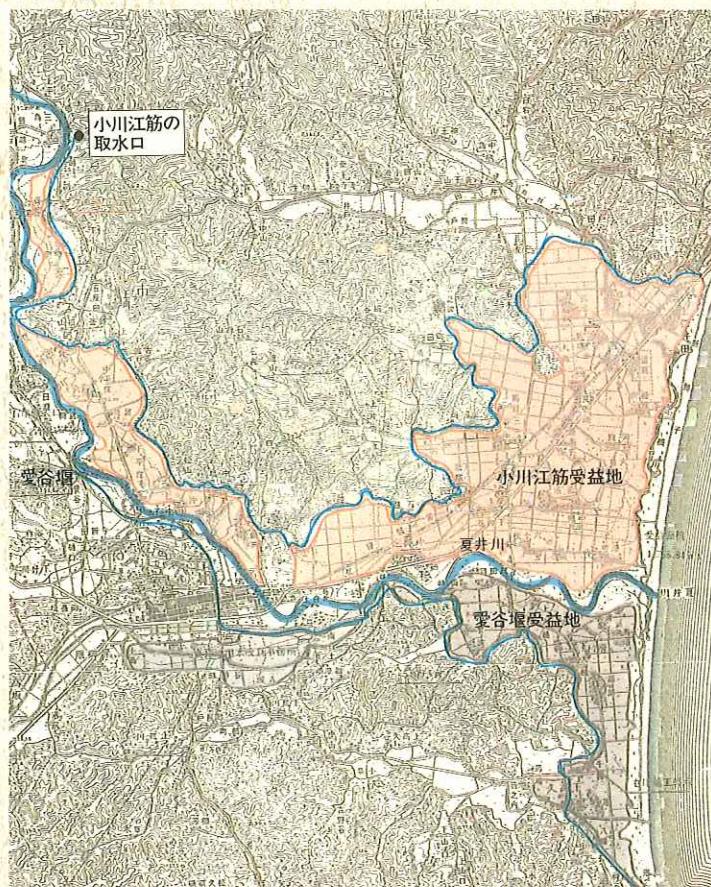
源門



源門のスケッチ



小川江筋



県内の石橋

松川橋

◎福島市

旧祓川橋

◎福島市

旧壁沢眼鏡橋

◎川俣町

神橋

◎白河市

飯野八幡宮参道橋

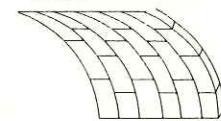
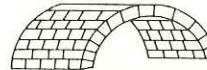
◎いわき市



飯野八幡宮参道橋

中国型リブアーチ

欧洲型煉瓦積アーチ



1634年（寛永11年）に架設された長崎の眼鏡橋の成功を機に、その後、約250年間に亘り九州一円に石橋の文化が花開くこととなるのですが、東北には名橋と呼ばれる石橋が皆無と言っていいくらい現存しません。

その理由としては、その時代背景から軍需の要衝である河川に永久橋を架設させなかったことに加え、石橋に多用される比較的加工が容易な柔らかい均質な石が産出されなかつたことに起因すると思われます。

アーチ型石橋の構築技術は中国及び欧洲からの伝承ですが、一つの技術がある国（人）へ伝わることができるのは、受け入れ国（人）がそれに見合うだけの技術レベルを持ち合わせている場合だけと思われます。

わが国では古来から、石垣が日常生活の中に取り入れられていました。特に、城郭、寺院等における石垣の技法は外国にはない独特、かつ、高度なものでした。つまり石橋の架橋技術の受け入れ、習得はわが国の石垣技術の基礎の上に開花したものといえるでしょう。

今から2～30年前に架設された橋のいくつかが既に補修、補強されている現実を見るとき、石橋との対比の中で、はたして今私たちが造っている橋が100年後、200年後にどの様な姿になっているのでしょうか。さらに、グレードアップと称して様々に装飾された橋が、後世の

たちにどのように写るのでしょうか、ふと考えさせられてしまいます。

ともすると技術が先行しそうな現在にあって、先人達が石に残した“ノミ”的のように、人に暖かさが伝わるような仕事を後世に残せればという思いを抱きながら、県内に現存する石橋のいくつかを紹介したいと思います。

①松川橋

奥州街道八丁目宿としての賑わいの跡を今に残している福島市松川町の一般県道土湯温泉線、旧水原川に架かるアーチ型の石橋です。地元の人々からは“眼鏡橋”的愛称で親しまれており、往時はすぐ上流に建っている真言宗西光寺の大日如来と共に道往く人々の心を和ませておりました。

戦後しばらくは、旧4号国道として人馬、自動車の往来を支え、現在は幹線道路としての役目をバイパスに譲ったものの、依然として市街地内にあり、少なくない交通に耐えているにも関わらずアーチ本体から親橋、高欄まで少しの緩みも認められず架橋当時そのままの綺麗な曲面を川面に映しています。

"眼鏡橋"は元々板戸橋でしたが、福島市の荒川に架かる「信夫橋」(別掲参照:信夫橋の歴史)が13径間の石造アーチ橋に架け替えられる事を聞き及んだ地元町民が、時の県令三島通庸に請願した結果、明治十八年八月に今の石橋が誕生しています。

今までに何度も架替が計画されています。昭和40年の事ですが改修計画により水原川が北側に付け替えられる事になりましたが、心ある地元の人々の尽力により旧河川は埋め立てられる事なく水辺空間のまま残され、橋もそのまま残されています。



松川橋全景



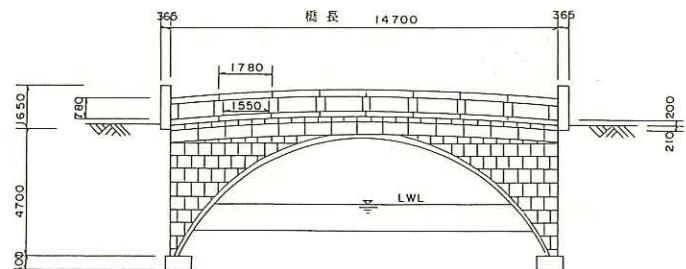
石橋アーチ部

最近、下流側の堤防に歩道が設置され、新旧河川敷の間がタイル舗装とデザインフェンスによる景観整備されました。これは素晴らしい事ですが、110歳の石造りアーチ橋の持つ風格にマッチングしないのは歪めません。

隣接する新しい水原川に架けられた「天明橋」が既に桁や高欄に補修が必要となっているのに対し、片や眼鏡橋は依然としてメンテナンスフリーであり、社会资本整備の際のトータル・コストについて改めて考えさせられるものがあります。



整備された歩道と石橋



松川橋断面図

②旧祓川橋

およそ220年前、江戸時代末期の安永三年(1774年)に福島の古関三郎治(作曲家古閑裕而氏の祖先)が寄進して、福島のシンボルである信夫山の麓を流れる祓川にかけられていた石橋です。当時ここは信夫三山の一つである羽黒山への本山道入口に当たり、信者はまず祓川で身を清めてからこの橋を渡り、羽黒山へ登ったと伝えられています。

昭和45年建設工事の支障となったため解体され、福島

市によって桜の名所で市民の憩いの場である信夫山入口の駒山公園に復元保存されているものです。

石組アーチは空石積み工法と呼ばれるもので、橋体全般に使用されている石材は花崗岩です。半円に組まれた石は各々の重量によってしっかりと支え合い、大きな重みに耐えられるようになっています。

特に目を引くのは高欄と要石で、高欄には擬宝珠が、アーチ中央の要石には鶴と亀の彫刻がそれぞれ施され、芸術的な価値と当時の石工の技術力の高さが偲ばれる傑作といえるでしょう。



駒山公園内の旧沢川橋

分が流出し、翌3年軽便鉄道が敷設された時に拡幅修理補修されました。

昭和49年県道の改良工事に伴って取り壊される事となりましたが、地元有志の方々や関係機関の尽力により、大清水に神橋として移転復元されています。



昭和49年移築前の眼鏡橋



大清水御前堂跡地に移設され一部復元されている眼鏡橋



擬宝珠高欄



現国道349号眼鏡橋



鶴と亀を彫刻した要石

③壁沢川眼鏡橋

明治22年の川俣月館間の県道工事に際し壁沢川に架橋されたものですが、大正2年8月の大洪水で下流側半

④神橋

日本三大提灯祭の一つに数えられている白河市の白河提灯祭を行う鹿島神社の境内に、明治37年に架橋されたものです。



神橋(鹿島神社)



① 松川橋



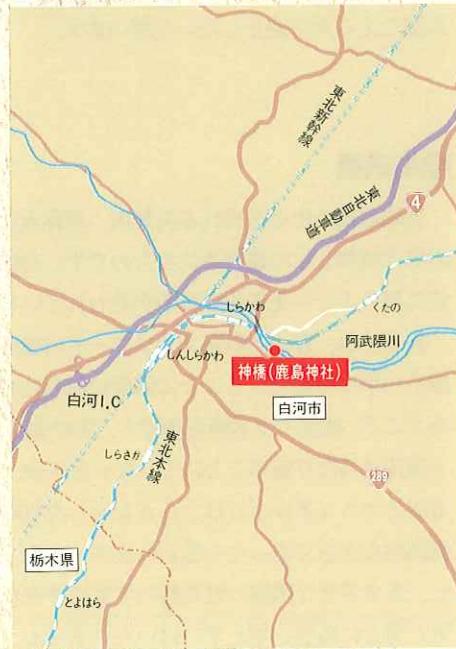
②旧祓川橋



③壁沢川眼鏡橋



④ 神橋(鹿島神社)



飯野八幡宮参道橋



橋づくりの技術

高田橋

◎会津若松市、北会津村

鮫川橋

◎いわき市

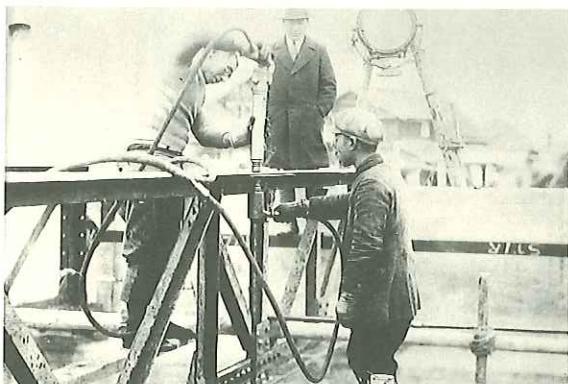
橋は道路の一部であるとともに、隔てられたふたつの地域を結ぶという特別の意味を持つことから、地域の貴重な財産として古くから人々に親しまれ、愛され続けてきた土木施設の代表のひとつです。それだけに、その時代時代によって橋を建設する場合に求められるものは大きく変わり、それを実現するための技術も変化してきました。

土木施設の中でも特に高度な技術を要し、橋の下や上に別の空間を創り出す役割があることから、建設にあたっては、さまざまなしかも困難な条件の解決を求められることが多く、技術者にとっては苦労は多いけれどもやりがいのある魅力的な構造物と言えます。

現在は、本州四国連絡橋に代表されるように日本の橋梁技術は世界でもトップレベルにあると言えます。本県の橋梁建設現場においてもさまざまな先端技術があたり前のように駆使され、新しい橋がどんどん誕生しています。

しかし、時として現代の橋は、戦前に創られた橋と比べるとその存在感がうすく感じられるものが多いように思われます。理論的にも技術的にも今とは比べようもない時代に架けられた橋が、私たちに語りかけてくれる貴重なアドバイスに耳を傾け、先人達が残してくれた知恵を今後の橋づくりに生かしていくこと、私たちが忘れかけた手づくりの感覚をもう一度思い起こす時がきているように思われます。

数多くある橋の中から高田橋、鮫川橋のふたつの橋から聞こえる声を紹介したいと思います。



高田橋：街に埋め込まれた鉄骨のリベット打ち作業



高田橋：鉄骨の組立状況と型枠、支保工（手前）

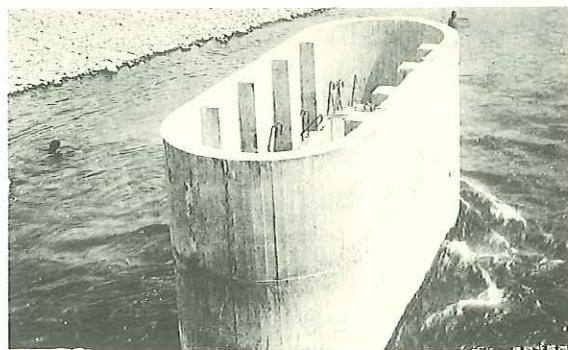
①高田橋

会津盆地の中央を流れる阿賀川、通称大川をまたぐ高田橋は昭和6年に建設されたものです。当時としては、他に類をみない先進的な技術が使われています。

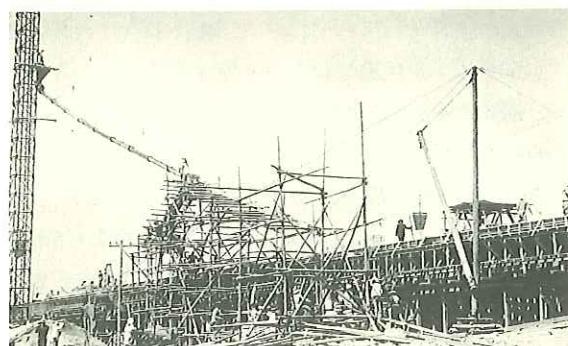
外見上は、普通の鉄筋コンクリートの橋のようですが、橋桁の中には驚くべきことに鉄骨が組み込まれています。今でこそ、建築や土木構造物でも、鉄骨・鉄筋コンクリート構造は当たり前のことになっていますが、基準や施工方法のマニュアルなどほとんどなかった当時としては、画期的な工法であったと思われます。また、工法を採用し、さまざまな困難に打ち勝って完成させた人たちの勇気と努力に敬意を覚えずにはいられません。

また、514.6mの長大橋をわずか252日、九ヶ月弱の工期で完成させてしまったことにも驚かされます。28期の下部構造はすべて、オープンケーソン基礎を採用しています。ケーソンは、今でも大規模な仮設工事と長い施工期間を必要とするのに加え、暴れ川の大川の中での工事という悪条件を克服しての偉業達成は、今でも多くのことを学ぶことができるものと考えます。しかも、施工が地元業者の手で行われたということもつけ加えておかなければなりません。

掲載した施工中の写真は、このような偉業を伝える数少ないもののひとつですが、このほか県内にも全国に誇れる多くの橋梁が架けられてきました。先人たちの残したすばらしい技術や発想を大切に保存・記録し、有効に活用して今後の橋づくりに役立てることが私たちに与えられた役割と考えます。



ケーソン基礎



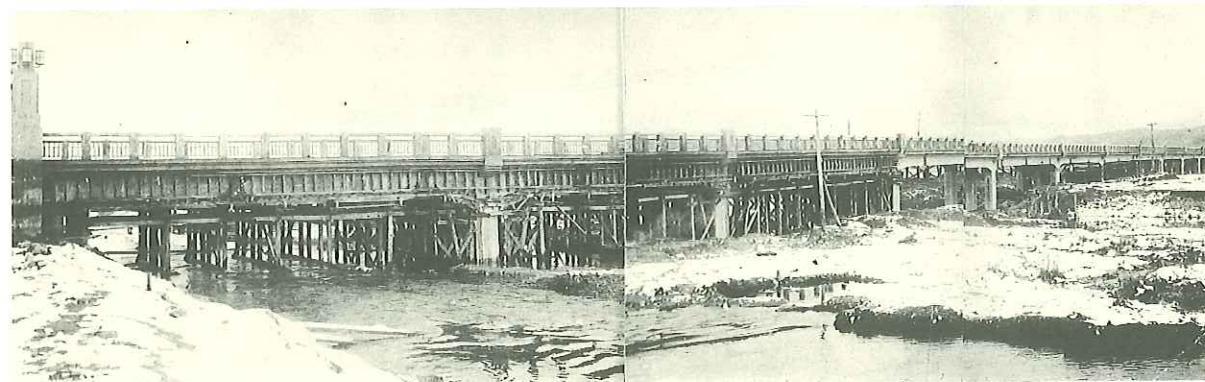
コンクリートの打設状況(やぐらを組んでシート打設、現在のコンクリートポンプ車の代わり)

高田橋架換工事概要	
位置	茨城県水戸市高田町
橋長	514.6m
工面積	55.5ha
全工期	2年半(1928年4月~1930年1月)
主な工種	鉄筋コンクリート橋、木造橋、鋼橋等
主要構造	主塔、支承台、橋脚、橋面構造等
主要機材	クレーン、コンクリートポンプ車等
主要材料	コンクリート、鉄筋、木材等
主要労働者	約4500人
主要費用	約350万円
主要期間	1928年4月~1930年1月
主要工程	橋脚建設、橋面構造設置等
主要問題	暴れ川の工事環境、施工期間の短さ等
主要成果	長大橋の架換実績、ケーソン基礎の採用等

橋長、総工費、工事期間などを伝える当時の工事概要



完成した高田橋正面(会津若松側)



高田橋：施行時の全景

②鮫川橋

いわき市植田町と錦町の境を流れる鮫川。鮫川橋の架かる場所は、河口に近く、古来から陸前浜街道の渡し場として、みちのくの玄関口として広く知られています。古くは、水戸黄門の諸国漫遊記にも記されています。

鮫川橋は、昭和12年着工、14年完成したもので、当時の一級国道6号に架かる橋として極めて高い構造規格で設計され、高度な技術が随所に見受けられます。

架橋位置の地盤が悪く軟弱地盤であることから、基礎の形式が井筒（今のケーソン）と木杭が採用されています。50年以上を経過し若干の不等沈下はみられるものの、構造全体としては安定を保ち、立派に現役としてその役割を果たしています。

悪い地盤に対し基礎工で対応することは当然のことですが、鮫川橋では、上部構造においても、不等沈下の影響を最も吸収できるとされるゲルバー構造を選定していることが特筆されます。

また、桁や橋脚などの形も構造力学に裏打ちされた自然な断面変化や窪み付けられ、また、高欄など細部にも気配りが感じられ、構造と形が一体となり全体として「手づくり」といった印象を強く感じさせるものがあります。

さらに、当時の風景を想像し橋と周辺の調和について考えても、そのおさまり具合に十分配慮したことがうかがえます。

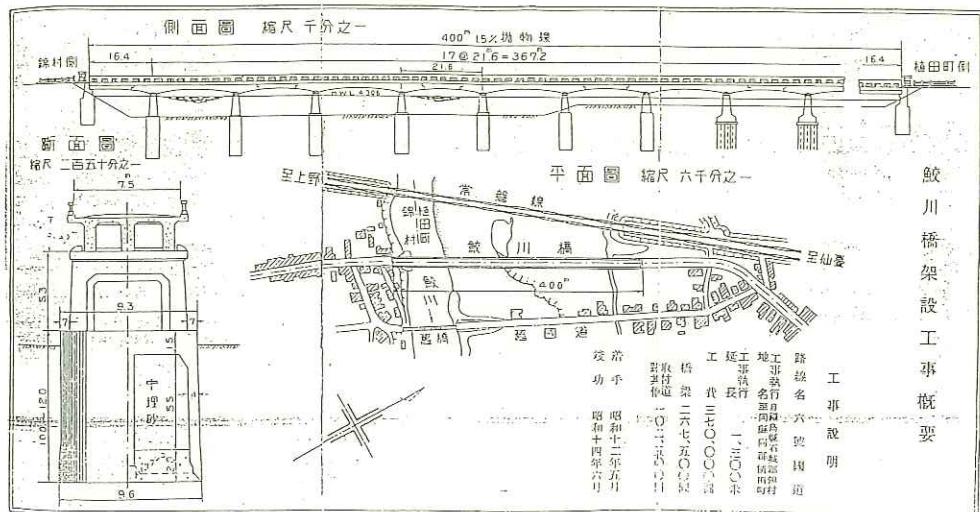
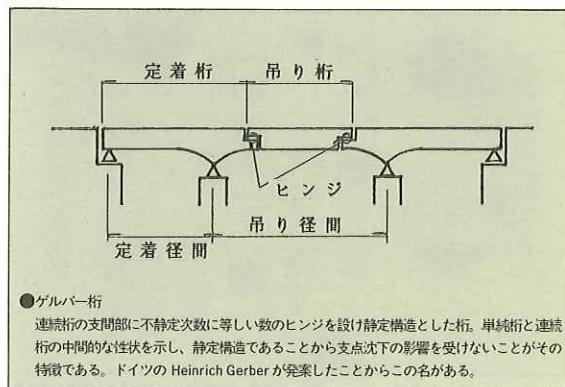
私たち技術者にとって、橋の構造と形という、本来、表裏一体であるべきものを感覚的にとらえ、的確に表現できる技術力が求められています。



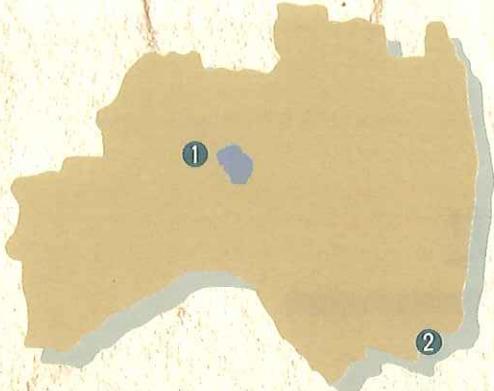
現在の鮫川橋



ゲルバー部



架け替え当時の工事概要



①高田橋



②鮫川橋



信夫橋の歴史

信夫橋

◎福島市

福島市の荒川に架かる信夫橋の架橋地点はその昔「須川の渡し」と称され、江戸方面から福島に入る難所の一つだったようです。

江戸時代の1700年頃には須川橋という名前で木橋が架けられていきましたが、大洪水で流失してしまいました。

その後しばらくして、一枚板を丸木橋のようにしてわたる板橋が架けられ、歩く時にする音から「ガンタラ橋」と言われ、人々に親しまれていたようです。

明治時代に入ってようやく木造の橋が架けられることになり、明治7年8月に完成、「信夫橋」と命名されました。この橋は通行料金を取る有料の橋で、形が江戸の日本橋に似ていたことから当時の福島の名所となつたそうです。

初代の橋が明治16年の大洪水で流失したことから、同18年に建設された二代目の信夫橋は、13連の眼鏡型石橋で、橋脚には、長寿を祝う縁起ものとしての「鶴」と「亀」が下流側（東側）と上流側（西側）にそれぞれ彫刻されていました。しかし、東北を代表し、山口県の錦帯橋と並ぶ名橋とうたわれたこの橋も、わずか6年後に洪水で流失してしまいました。「鶴」はどこかにいってしまったそうですが、「亀」の方は発見され、現在も市内に住む伊藤孝喜氏の自宅の庭に保存され、「13めがね橋」の愛称とともにその歴史が語り継がれています。



13めがね橋（2代目）



初代信夫橋

三代目の信夫橋は、木鉄混用の下路式トラス橋として明治30年に架けられましたが、それまでの橋がたびたび流出していたことから、洪水による流失を避けるために選定された形式と思われます。なお、この橋の建設に際しては、橋脚に二代目「13めがね橋」の石を使用したと言われています。そして、10年後には腐朽した上部工が鋼製トラスで架替えられたそうです。

現在の信夫橋は、昭和7年12月9日に完成したもので四代目にあたります。

橋長185.01m、幅員11.0mで、形式は当時の呼び方によれば「鉄筋混凝土オープンスパンドレル橋」といいます。この橋は7連のコンクリートアーチとなっており、当時の設計者が、東北の名橋と言われ福島のシンボルとなっていた二代目信夫橋（13めがね橋）を意識して形式を選定したものではないかと想像されます。

その後、第二次世界大戦のため高欄の金物が全て供出され、木製で代替えをしていましたが、昭和27年に福島で第7回国体が開催されたのを契機に高欄の修復が行われ、建設当時平和の願いを込めてつくられていたオリンピックの五輪マークが復元されました。

昭和59年には、床版打換等の大規模な補修工事が施工されています。その際、高欄を全面的に模様替えする案と由緒ある五輪マークを残す案が提案されましたが、橋の歴史を重要視する意見が多く、五輪マークのまま改修されました。

また、側道橋の架設に併せて橋脚の拡幅が行われましたが、石張模様にして明治の頃の信夫橋の面影を残す工夫がされています。

しかし、側道橋の建設によって7連アーチ型のすばらしい橋の景観が損なわれてしまっているのが残念に思わ



下路式トラス橋(3代目)



鉄筋混凝土オープンスパンドレル橋(4代目)

れます。

いつの日か、五代目の信夫橋を設計する時がくると思われますが、その設計者となつた人には、これまで歩んできた橋の歴史や人々の思いにも十分配慮し、形式や素材が選定されることを願つて止みません。

信夫橋に限らず、県内各地における橋の架換を計画する際には、その橋の歴史と人々との関わりを十分調査するとともに、調査結果をタイプ決定等の際の重要な要素の一つとして検討する必要を強く感じます。

参考文献 福島市史
協 力 福島市史編纂室



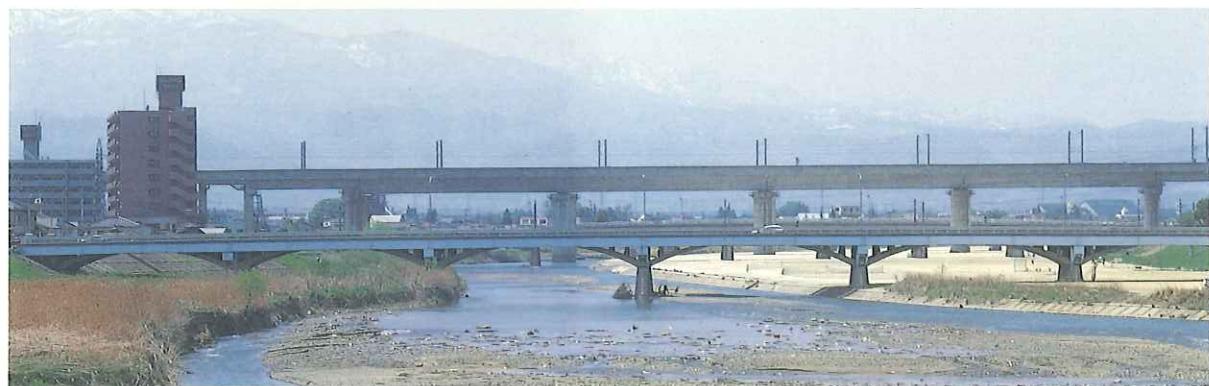
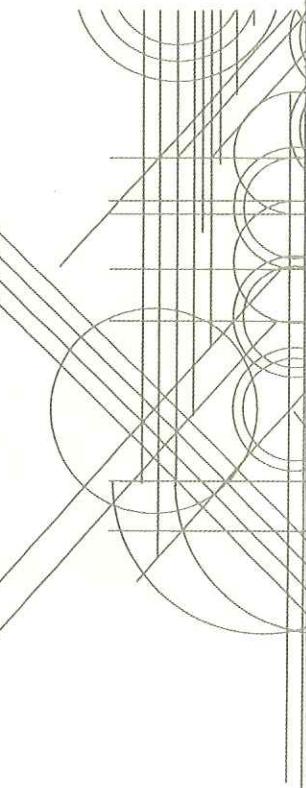
復元された五輪マーク



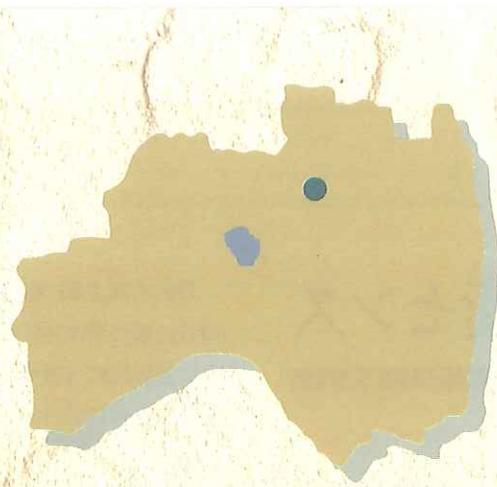
橋脚の石張



2代目の石橋の「亀」



現在の信夫橋



信夫橋



鉄道にみる技術センス

山王川拱橋

◎田島町

一ノ戸川鉄橋

◎山都町

釜の脇トラス橋

◎高郷村

闇川橋

◎会津若松市

県内の鉄道網の建設は明治時代の中期に始まり、大正時代を経て昭和初期にはほぼその体系が確立されました。建設当時は技術は勿論のこと、機材、材料も現在と異なり、その苦労は計り知れないものがあったと推測されます。

鉄道施設については、道路施設と比べると比較的現存しているものが多いようです。道路は予測をはるかに超える交通量の増大のため、その改良が必要となり、次々とその施設が更新されてきたことによると思われます。

鉄道の技術のすばらしさについては、多数の提案がありましたがそのいくつかについて紹介します。

①山王川拱橋

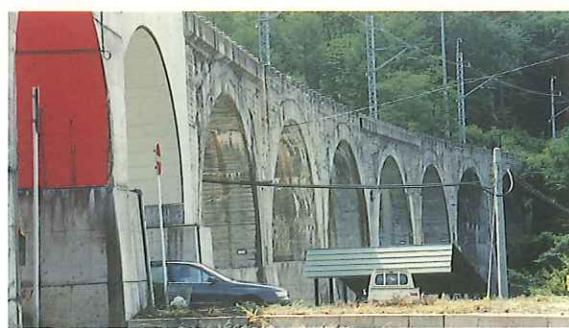
南会津郡田島町上ノ原地内にて国道121号と352号が分岐するところに、旧国鉄野岩線の一部として山王川及び国道121号を跨ぐ形で架けられた橋梁です。昭和16年12月、まさに太平洋戦争突入と同時に竣工しました。

物資不足、軍事一色の時期であり当時の関係者の情熱、努力、苦労は計り知れないものがあったろうと思われます。

当時の図面のタイトルを見ると、「山王川拱橋」と書かれています。見慣れない字ですが「きょうきょう」と読み「アーチ橋」のことだそうで、敵国語である英語を使えなかった当時の社会情勢も反映されており興味深いものがあります。

また、「当時、鉄は非常な貴重品であったため補強鉄筋の代わりに竹を使用した」ということが伝えられています。しかし、平成2年に電化のための構造調査が行われましたが、竹筋は確認できなかったそうです。

完成後50年を経た現在でも表面こそ風化による劣化のため、やや石灰分が認められますが、内部は驚くほど新鮮なコンクリートで、電化後に対しても十分な耐力を保持しており、当時の施工技術、品質管理等感心させられると同時に、周囲の景観と一緒に全く違和感を感じさせない美しさ、力強さに感銘覚えます。

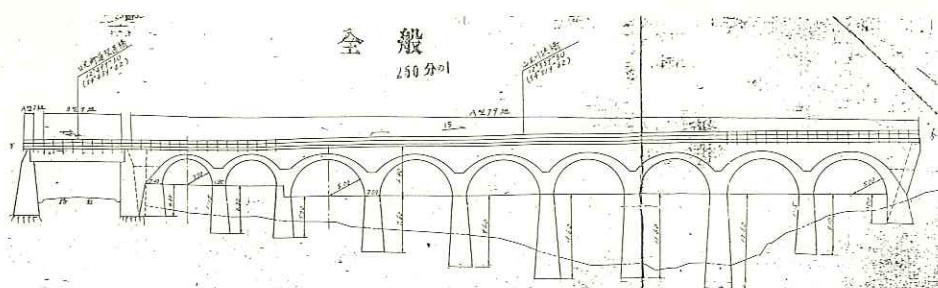
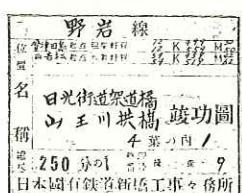


山王川拱橋





旧野岩線・山王川鉄橋（現会津線・山王沢橋梁）



建設当時の竣工図の側面図

②一ノ戸川鉄橋

JR磐越西線の喜多方駅から新潟方面に向かい、山都駅のすぐ手前で、飯豊連峰からの清らかな水が流れ込む一ノ戸川を横架する約445mの鉄道橋です。

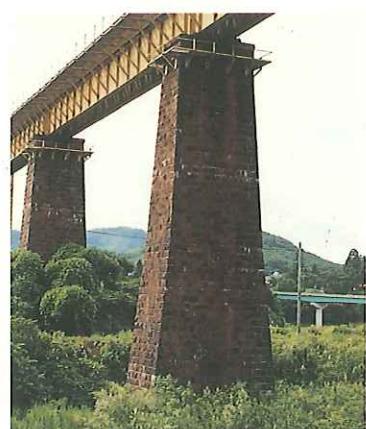
明治43年完成当時は、高さ17mの橋脚は東洋一と言われていました。建設に際しては、朝鮮人200~300人を動員し3年間を要しました。橋台2基、橋脚15基に使用された御影石は「そば」で有名な宮古の産で、採石場から工事現場までおよそ10Kmにトロッコを走らせ運搬されました。

長くスレンダーな桁橋のほぼ中間に、上路トラス橋が配置されていて、一直線に続く上縁の線の中に、トラス一連が四角く際だった存在を示して景観上のポイントとなっています。塗色は黄色で、橋全体が広々とした自然豊かな風景の中で、きりっとした構造美が強調されて

います。桁橋の側面に落とす橋側歩道ブラケットや主桁から突び出した枕木の影が、陽光の中で一つの飾り模様となって見えるのも面白い光景です。



JR磐越西線・一ノ戸川鉄橋



寺勾配の高橋脚

③釜の脇トラス橋

耶麻郡高郷村の一級河川阿賀川に架かっている橋長約130m、3径間のトラス橋です。この橋梁に着目したのはその橋歴にあります。橋桁に添架されている橋歴板には、「AMERICAN BRIDGE COMPANY OF NEW YORK U. S. A. 1911 (明治44年)」とあり、これは明治時代の末期、鉄道建設の華やかしき時代にアメリカの技術提携を得て建設されたことがわかります。以来、桁の塗装は数回あったと思われますが、大規模な補修が行われた形跡は認められません。

左岸側西会津町方面はトンネル坑口であり、トンネルを先行したのか、橋梁が先だったのか、また、架橋位置の水位は年間を通じ高く、かつ、川幅の広い阿賀川にどの様な方法で架設したのかなど色々と想像をかきたて、歴史的ロマンと先人の苦労が伝わってくる貴重な構造物です。



J R磐越西線・釜の脇トラス橋

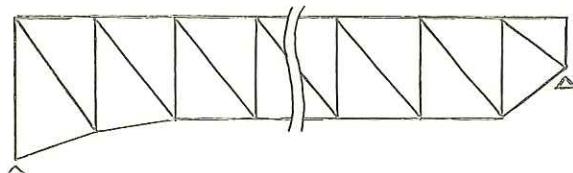
AMERICAN BRIDGE
COMPANY
OF NEW YORK
U.S.A. 1911



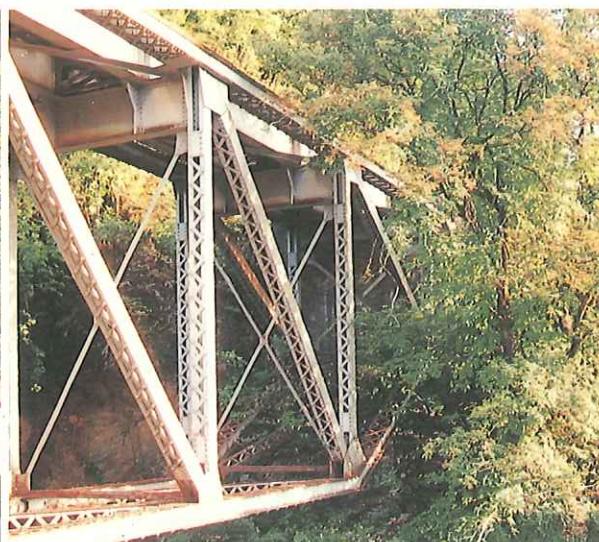
④閭川橋

会津若松市大戸町の閭川に架かる約40mのトラス橋です。

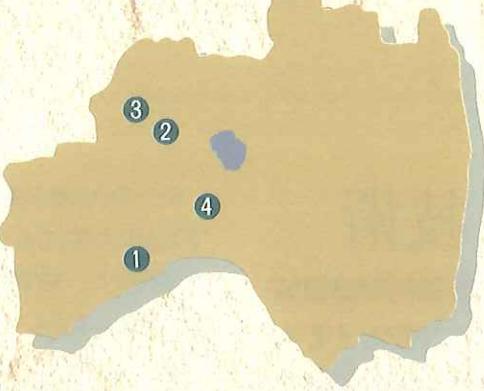
通常橋梁の上部工は、構造力学上左右対象がよしとされているのですが、この橋梁は左右の端部で桁高を変化させた左右非対称構造となっています。当時の設計者が、架橋地点の地形、地盤の状況等を十分考慮にいれて設計された橋梁であり、私たちに大きなヒントを与えてくれる逸品であろうと思います。



閭川橋概念図



会津鉄道・閭川橋 左右岸桁端部



①山王川拱橋



②一ノ戸川鉄橋



③金の脇トラス橋



④間川橋



古建築の美と技術

美と技の二つの側面を統一として正しくとらえた先人たちとは、建築技術者であると同時に優れた建築理論家であったに違いない

高藏寺三重塔

◎いわき市

さざえ堂

◎会津若松市

本覚寺樓門

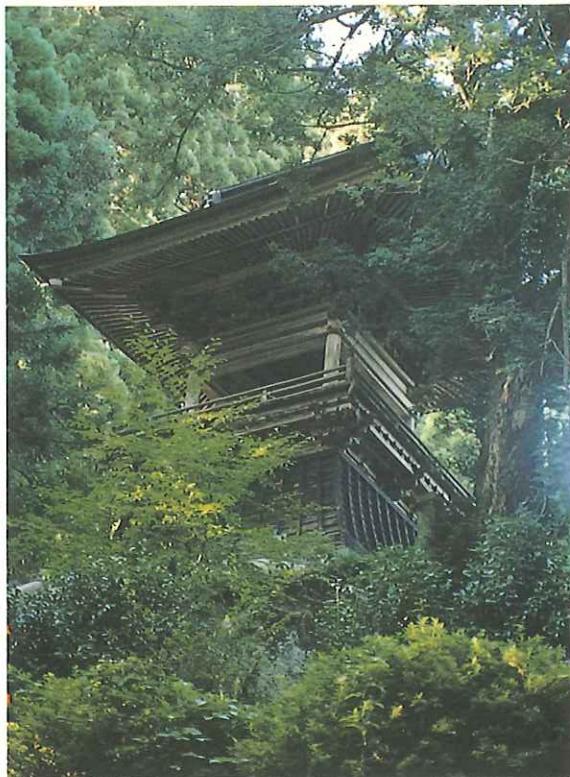
◎梁川町

勝常寺

◎湯川村

前沢の曲家

◎館岩村



東堂山鐘楼

かつての古典主義、様式主義時代の建築は、「技術にさえられた美」であり、建築の実用的な面すなわち工学・科学技術と、美的な面すなわち建築美学を、二つの側面の統一として正しくとらえていました。

しかし、近代に入って合理主義、構造主義、機能主義を唱える建築思想家の多くは工学的あるいは信念の建築論で「実用」と「美」を主張してきました。新しい建築にとって、なぜ「実用」と「美」が一致し、互いに矛盾しないのか、どのように両者は統一されるのかという疑問に対して、明確な解答を与えてくれるものは少なかつたように思われます。たしかに建築家の主張（私たちも含めて）には熱意と情熱があります。今後は、その信念を理論的科学的に証明し、整然と論述する体系的秩序を確立していく必要があるのではないでしょうか。

ところで、どの建築を例にとっても共通にいえることは、人がその中に住むという実用を目的としていることです。もっとも建築には、デザインそのものが目的でつくられたものもありますが、多くの建築は何らかの用途に使われるという実施目的によって計画され、出来上がった後も常に実用に供されるという本質をもっています。

人が創り出す建築には自然にはない抽象的な形態が見受けられますが、建築が出現した当時はまったく実用的なもので、生活の必要を満たすにすぎない自然物に近い形であったに違いありません。しかし、先人達は雨露を凌ぐだけの住居に満足せず、美しいものを造ることを目的とするようになりました。つまり、文化が発達し、美に対する意識が高まるにつれて、次第に建築が芸術としての形態をとるようになったと考えられます。そして、建築の美の要素は「形」と「色」と「その組み合わせ」にあると言えます。

もともと、芸術（絵画、音楽、工芸など）は技術とは密接な関係を持っており、建築も長い間に習得された工学・科学技術によってつくられるものであることから、これらの技術を除外して建築の芸術性を考えることはできません。美しい建築は測量し計算し、木を削り、壁を塗る技術によって建てられなければならず、自然環境に耐える堅牢さと、生活するための快適さが必要なのです。

しかし、すべての建築が芸術であるのではなく、役に立つものすべてが美しいとは限りません。一方、芸術を重んじて実用とか技術を軽んじてもよいということでも

ありません。建築が美しいのは役に立つと同時に、私たちの心に快感を与えてくれるから美しいのです。

また、建築ほどその時代の社会に密接に結びついているものはありません。建築はその大きさ・形・色などで人間に訴えるのではなく、それが人間と社会の意図に合うかどうかということにもかかわりがあります。一步間違えば「建築家は自分の間違いを建ててしまう」ということにも成りかねません。

さらに、建築の制作は他の芸術とちがって、高価であること、多くの人々の共同作業を必要とすることなど、実現化するためには大変な費用と労力を必要とします。ゆえに建築の作者とは、建築家を含めた技術者、大工、左官、建具工、屋根工などすべてであり、こういった人々の背後にある社会そのものだといっても過言ではありません。多くの人々の意志と力が、この社会の多くの（芸術的な）建築を実現させているのです。

特に、今日の建築は設計、施工及び生産が専門分野に分化し、空間を構成する技術が複雑化していくとともに、かつての万能な建築家像は失われ、相互のコミュニケーションが建築美の質に大きな影響を与えるようになってきました。

私たちが今考えなければならないことは、各自のポジションをもう一度確認し、建築が創り出す美と技術の「ものづくり」の楽しさを取り戻すことではないでしょうか。

御承知のように、建築の美しさを支える技術については、先人達によって基本的ルールが整理されています。統一、繰返し、漸層、対称、釣合、調和、対比、比例、大きさ、線、黄金比、ルート長方形、錯視、装飾などの手法が形態、色彩、素材と絡み合い一つの建築（建築群）を創り出しています。ここでは古建築を通していくつかの事例を紹介したいと思います。



白水阿弥陀堂

①高蔵寺三重塔

いわき市高倉町鶴巻にある高さ13メートルのこの施設は、江戸時代中期に再建され、現在は県の有形文化財に指定されています。

塔の土台は湿気を防止するため、ケヤキを縦いで土中に埋め、塔の中央には支柱を塔上からおろし、おもり代わりに使用するなど先人の技術に関心させられます。

また、仰角で見る屋根を支える扇垂木の美しさ、柱や榜腰との調和にも感動を覚えます。

しかし、何よりもすばらしいのは、少しずつ異なる三重の屋根の変化ではないでしょうか。

建築の手法では同じ要素が二つ以上ある場合を「繰り返し」といい、形が規則的に変化することを「漸層」といい、快い変化として好まれています。



高蔵寺三重塔

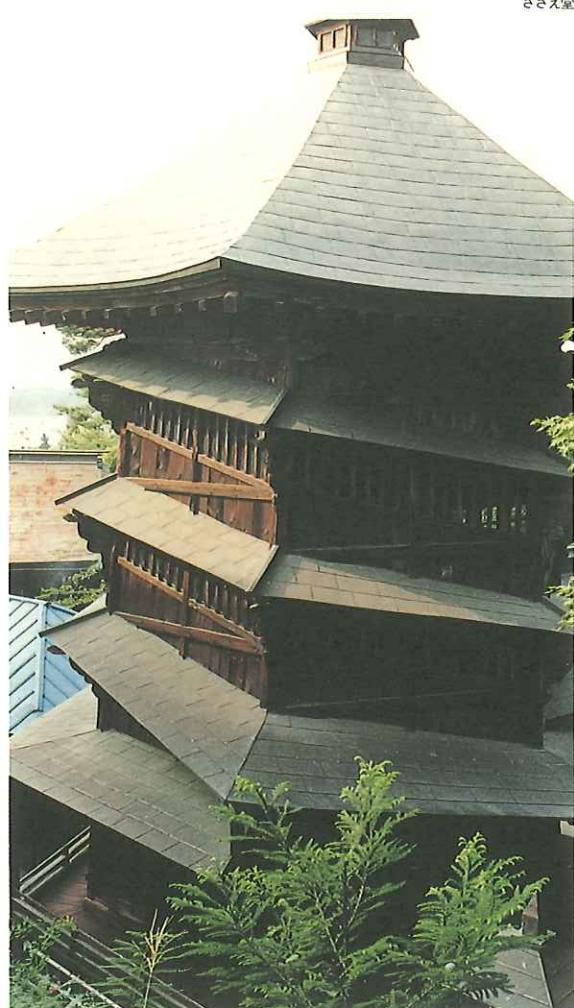
②さざえ堂

1796年（寛政8年）実相寺の僧郁堂によって考案された巡礼観音堂で、西国三十三觀音像を二つの螺旋状スロープに沿って配置してあります。

高さ約16メートルのこの施設の中の急なスロープを一方通行とし、途中にある三十三觀音を参拝させる手法は、巡礼者にかなりの時間と体力を使わせるはずです。

見た目の安易さと現実の困難をバランスよく集約した発想には驚かされるものがあります。

「螺旋」というこの美しい曲線は、大は宇宙の星雲の渦や銀河系の形から、小は貝殻、植物の蔓や花などに至るまで、自然界に多く見いだされます。渦や螺旋形をしたものには、発展するものの法則が秘められているような神秘さえ感じられます。



さざえ堂



さざえ堂内部の螺旋状スロープ



本覚寺楼門



勝常寺



③本覚寺楼門

梁川町の梁川城跡を囲むようにある寺院の一つである本覚寺の楼門は、禪宗様式を忠実に採用しながら、組物の一部には和様もみられるなど極めて手慣れた技法を採用しており、唐様の建築技法をみるとうえでは大変貴重なものです。

天保12年（1841年）に建立されたとみられるこの楼門は、三間一戸、重層、屋根は入母屋造りに銅板葺きの構造で、禪宗建築に初めて現れた火灯窓が正面にあります。

建築学者、武田五一（1872～1938）の楼門の調査研究によると、三間一戸の楼門の形（プラン）の長さと幅の比の平均数は1：1.69で「黄金比」の1：1.618に非常に近く。また、長さと高さの比は1.34となり、曲尺の裏目の比である「ルート2」の1.414にほぼ合致していることから、非常に優れたプロポーションであることがわかります。

同様の建築として、小野町の東堂山鐘楼がありますが、小高い山の岩石の上に建てられたこの施設は、仰角で見せる仕掛けが来訪者により大きな感動を与えています。

④勝常寺

現代のありふれた建築の屋根にも一工夫必要なではないでしょうか。機能主義が優先する現代の建築事情の中で、単に機能を満たすだけでなく建築のデザインに占める屋根の形成する空間について寺院建築を通して再考してみました。

この勝常寺の場合もそうですが、日本建築の屋根は一般に近寄って見上げるため、初めに意図した形より大分緩勾配に見えます。また、図面上屋根と壁面部とのバランスがよいと思われるときは、出来上がった場合に屋根が軽く貧弱に見えるものです。これを避けるには十分に屋根を大きく、勾配も急に過ぎるように設計しなければなりません。均衡のとれた美しい屋根で有名な奈良の唐招提寺金堂も図面で見ると屋根が急勾配で壁面とのバランスも悪く、意外に感じられるものです。

このように、建築の美しさは「目の錯覚」を補正するための優れた技術によっても支えられているのです。

県内の代表的な作品としては、いわき市にある白水阿弥陀堂があげられます。



勝常寺・軒先の勾配



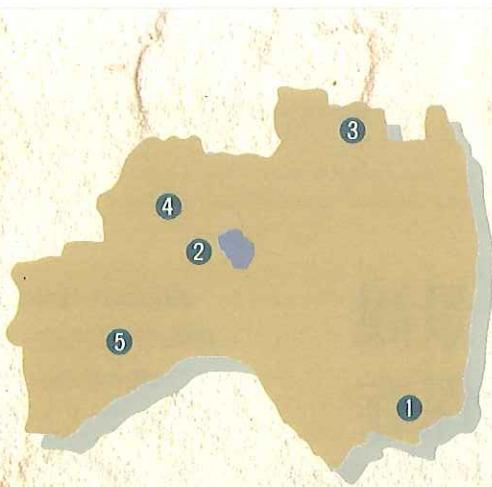
前沢の曲家

⑤前沢の曲家

L字形の平面をもつ民家を「曲家」(まがりや)と呼んでいますが、館岩村の前沢地区にある曲家の集落は、文録年間(1592~1595)に横田城主、山内入道沢西が、主家が滅び移り住んできたことに始まるとい伝えられます。

明治40年に全戸焼失する大火により各戸が同一工匠集団により一時期に建築されたため、L字形態の萱葺き屋根による民家として統一的な美しさを生んでいます。

中門造りと呼ばれるこの曲家は、地域の生活、環境、文化等に適応した優れた合理性を持つ建築で、屋根の緩やかな「曲線」と萱葺きの「素材」がつくりだす暖かさとが施設単体としての美しさを醸し出すとともに集落としての統一感や変化に富んだ豊かな表情を一層引き立てています。



①高蔵寺三重塔



②さざえ堂



③本覚寺楼門



④勝常寺



⑤前沢の曲家



歴史的建築・景観 の保存

歴史的公共建築物が醸し出す都市の文脈を大切にしながら21世紀のまちづくりを考える

伊達郡役所

◎明治：桑折町

鰐湖湯

◎明治：福島市

郡山市公会堂

◎大正：郡山市

福島県庁舎

◎昭和：福島市

福島県教育会館

◎昭和：福島市

建築は最も雄弁に時代を語る存在であります。しかも、建築は具体的な姿・形を持っているが故、その建築を建てた時代の科学や技術が結実しており、それらを後世に伝承させていく力を秘めています。

多くの建築の中には、時代の先端を切るものも、貧しく遅れた科学技術しか応用できなかったものもありますが、いずれにしても、その時代の人間の能力の枠の中での物質的な水準を如実に反映しています。

それと同時に建築には時代の精神が凝縮しています。建築の姿や形を最終的に決定するのは、やはり人間の意志であり、科学や技術だけでは形になりません。その意志は、また時代の精神の中で育ったものであり、建築のデザインが個人の個性を示しながらも、時代の精神を反映するのもそのためです。

とりわけ、公共建築は、その施設がその場所に存在することにより、周辺環境に与える影響は大きく、まちづくりのなかでその時代をリードする先導的役割を果たしてきました。

こうした考え方によれば、今日の建築もまた、今日と



伊達郡役所

いう時代が建てていることにになりますが、何をどうたてるべきかその理念・方法を充分議論しないうちに、ただ、機能と合理の打算だけが現代の複雑な状況を貫き、古い建物をただ無闇に破壊して、計算にあつただけの建物を惰性的に建てるようなことが無いとは言えません。

一方、これまでの建築の分野では、個々の建築のデザインは真剣に取り上げられてきましたが、建築と景観あるいは、建築とまちづくりとの関わりについてはほとんど具体的に議論されることはありませんでした。

地域の景観というのは、人々の心の中に根をおろしている大きな文化財です。

歴史的建築物が創出する地域の景観に代表される住民

まちづくりのこのような課題を明確に認識し、その民主的な構想計画に奉仕するようなデザインこそが景観をより良いものにし、優れたデザインとなって、住民の誇りを高める役割を果たします。

この点まちづくりの糸口となる建築物のデザインは極めて重要であり、我々建設技術職員は、進んでこれに関わりを持たなければなりません。

地域開発や都市・建築・工作物、その他さまざまな段階の景観に関わる建設技術職員は、自らの役割と分担を考え、地域や都市の景観が県民共有の文化の表現であることを明確に意識し、そうした事業への社会的責任を自覚した社会協同への謙虚な努力が必要と考えます。



共有の原風景に目を開き、これをどう残すのか考えていくことがこれからまちづくりにとっては、極めて重要な視点になると思われます。

勿論新しい建設・開発が全て悪いというのではありませんが、この変化の中で「地域の顔」「その文化的トータルな表現」としての景観をより良いものに創造していくことが大切です。

そのためには、本来は地域の資源となるべきものが、ややもすると埋没しがちな歴史的景観に後世に伝えるべき文化的価値を見いだし、秘められた都市の文脈を咀嚼しながら、新たなまちづくりを進める謙虚な態度が必要です。

①伊達郡役所（明治）

伊達郡役所は明治16年（1883年）に、総二階建で屋上に塔屋を配した当時としては珍しい壯麗な明治洋式庁舎として桑折町に建設されました。以来昭和44年（1969年）まで様々な団体に使用されてきましたが、昭和52年（1977年）に国の重要文化財に指定され、同時に文化庁の指導と援助により、半解体保存修理工事が行われました。この時一時撤去されていた塔屋も完全復元され国民的文化遺産として保存されています。建物の小屋組は洋風の合掌造りですが、二階のベランダの屋根を入母屋造りとするなど、設計者の創意を取り入れた「擬洋風建物」となっています。

建物は、現在でも資料館やギャラリーとして活用され、



周囲の都市施設にもデザインの影響を与えるなど街のシンボルとして住民に愛されています。

また、同時期の建物として安積高等学校旧本館（郡山市）や天鏡閣（猪苗代町）があります。

②鯖湖湯（明治）

明治22年（1889年）に建築されたこの施設は、昔から地域住民の憩いの場として、また来訪者のふれあいの場として利用されてきましたが、老朽化が著しく危険なことから早急な対策が望まれていました。また、地元住民は、現存する日本最古の木造建築公衆浴場であることから、部分修復により保存利用することを強く望んでいました。

施設を所有していた財産区に代わって周辺整備を行った福島市は、有識者の助言や地元財産区の同意を得ながら計画を推進し、平成6年（1994年）3月に新鯖湖湯及び周辺整備を完成させました。

現地を訪ると位置が移動したこと、見えない個所での構造的に補強が行われたこと以外は、旧施設を忠実に再現し、既存の神社、小広場と合わせて周辺もバランス良く整備されています。

ここに明治以来慣れ親しんできた湯の街の景観が見事に継承され、施設の保存や改修を含めたふれあいの場が後世に引き継がれました。



郡山市公会堂



③郡山市公会堂（大正）

郡山市公会堂は、郡山市市政記念事業の一環として大正13年（1923年）に建設されました。

外観は、半円を基調としたロマネスク調で、銅版葺の屋根、屋根裏の換気窓、時計塔、二階の窓の造りなど、ヨーロッパ風を思わせるものとなっており、当時の市民から大正モダニズムのシンボル的なものとして歓迎されたことがうかがえます。

隣接してこの施設よりも後に建てられた市民会館が既に壊され、文化活動の拠点が新たな市民文化センターにシフトした今日においても、小さなコンサートなどに市民の身近な存在として利用されていることを思うと貴重な大正時代の公共建築の重みを改めて感じます。

④福島県庁舎（昭和）

県庁本庁舎は、当初佐藤功一設計事務所の設計担当により昭和12年（1937年）に工事着手されましたが戦争により一時中断されてしまいました。その後戦後の混乱も安定してきた昭和27年（1952年）、改めて4社による設計競技が実施され、山下寿郎設計事務所の担当により建設が開始されることになりました。

そのデザインの根底に流れる思想は、理念と行動が一致していた幸せな時代の正統派モダニズムであり、これは、設計競技の審査に、当時、コルビュジエの建築を日本に紹介するなど我国の近代建築の確立に傾倒していた岸田日出刀東京大学教授が加わっていたことからもうかがえます。

近代建築の基本的な思想には、機能主義・合理主義が強く貫入しており、封建を克服する理論としてのヒューマニズムそのものであります。特に玄関ピロティの円柱と円柱が支える上階の緩やかな曲線による壁面、ブリイズソレイユを用いた水平基調のファサードと垂直に延びる時計塔との絶妙なバランス等に明るく清新なイメージが抱かれます。

一方、西庁舎は、昭和46年（1971年）に竣工しています。当時は高度経済成長の余韻が色濃く残り、機能主義・合理主義に基づく近代建築の理念は、建設生産の合理、技術主義、利潤の論理にすり代わってしまったところがあります。そのため、部材の単純化、構造理論の簡便化、レンタブル比の効率化といった経済上の要求が優先され、結果として空間の豊かさが欠如していることを否定できません。

このわずか20年の歳月しか隔てていない二つの庁舎を比較して見ることによっても、物造りに対する精神の変遷を感じることができ、我々公共建築に関わるものとして大きく学ぶべきものがあります。

福島県庁舎



⑤福島県教育会館（昭和）

昭和31年（1956年）。戦後十年、わが国の復興は着実に成果を挙げつつも随所に戦禍の余燼が残る当時、建築の質を問う余裕などほとんどなく、量的解決に汲々としていた時代に、大高正人をはじめとする世界の近代建築を切り開こうとする情熱ある建築家たちによってこの建築物が建てられたことには、重要な意義があります。

波打つシェルの屋根や折板構造の壁など鉄筋コンクリートによる自由な造形は、抑圧された暗い時代からの解放と民主主義に対する市民の意識の高揚を象徴しているようで、既に限畔の風景として馴染んでいます。

戦後の高度成長の時代に量産された近代建築の中には、全ての過去を破壊しながら創り出されてきたものもありますが、この施設のように精神が込められたものは、新たな歴史として後世に語り継ぎたいものです。



福島県教育会館



- ①伊達郡役所
②鯖湖湯
③福島県庁舎
④福島県教育会館



③郡山市公会堂



蔵づくり(?)のトンネル

◎JR磐越西線・慶徳隧道



慶徳隧道はJR磐越西線の喜多方駅と山都駅の間にあります。延長は約800mあり、内空断面としてはそれほど大きくなっていますが、この地域一体が、地すべり箇所が多く、地質もよくないことから、明治時代末期とされる建設当時の施工技術では、極めて難工事であったことが想像されます。また、このトンネルから東へ300mほど下がったところに、慶徳隧道の坑門と同じ形をした構造物(?)が残っています。これが何を意味するものか、非常に興味深いものがありますが、掘り始まったトンネルが何らかの理由で掘削を途中で断念し、ルートを変更した勇気ある決断の跡かもしれません。

慶徳隧道の坑門、トンネル内の壁面の材料は、煉瓦が使われています。喜多方が現在「蔵の町」として脚光を浴びていますが、地域の材料として育てられてきた煉瓦の歴史を強く感じさせる施設の例といえるのではないかでしょうか。



煉瓦づくりの蔵



慶徳隧道



トンネル跡?

今も生きる水路トンネル

◎原町市道・下北高平鳥港線と交差する水路トンネル



写真は道路と交差する水路トンネルです。見てわかるように相當に古い時代に造られたもののように、地元の話では江戸末期の頃ではないかということです。

このトンネルはただ古いだけではなく興味を引くのは、断面の形のおもしろさです。水路として必要な最小断面としては、馬蹄形が最適であったろうと思われます。しかし、このトンネルは、高さが1.5m、幅が1.8mと円形に近い形をしており、特に、側壁からインパートにかけて（トンネルの下半分）は水路として必要な部分だけを掘削し、残りは岩盤を残しています。トンネル周辺の地質は、第三期鮮新世の砂質泥岩で、1.5mから4.5mと浅い土被りとなっています。現代の技術では、一般に、土被りが浅い場合には縦長の卵型の掘削断面の方が有利であることが検証されていますが、それに反する断面となっていることの理由を考えてみました。

その1 トンネルの早期完成を図る必要があり、泥岩は掘りやすい地質であることから、掘削したズリの搬出が施工のスピードを左右することとなり、人が交差できる幅と高さが必要であったのではないか。

その2 水路トンネルであるため、水による洗掘や風化が避けられないため、水の流れる場所をトンネル中央に限定する必要があった。結果として、トンネル天端からの上載荷重に対して側壁部がアーチ・アバットの役割を果たし、側壁部からインパートに集中すると思われる曲げモーメントに対抗しうける断面が確保されているのではないか。

これらは、あくまでも一つの推測であり、その当時のことを実証することはできません。しかし、長い年月を経過し、今も現役として生き続ける構造物には、それ相当の理由があり、造った人たちの工夫や知恵がたくさんつまっていることは間違ひありません。



江戸末期の築造と伝えられる水路トンネル内部

会津地方の幻の湖

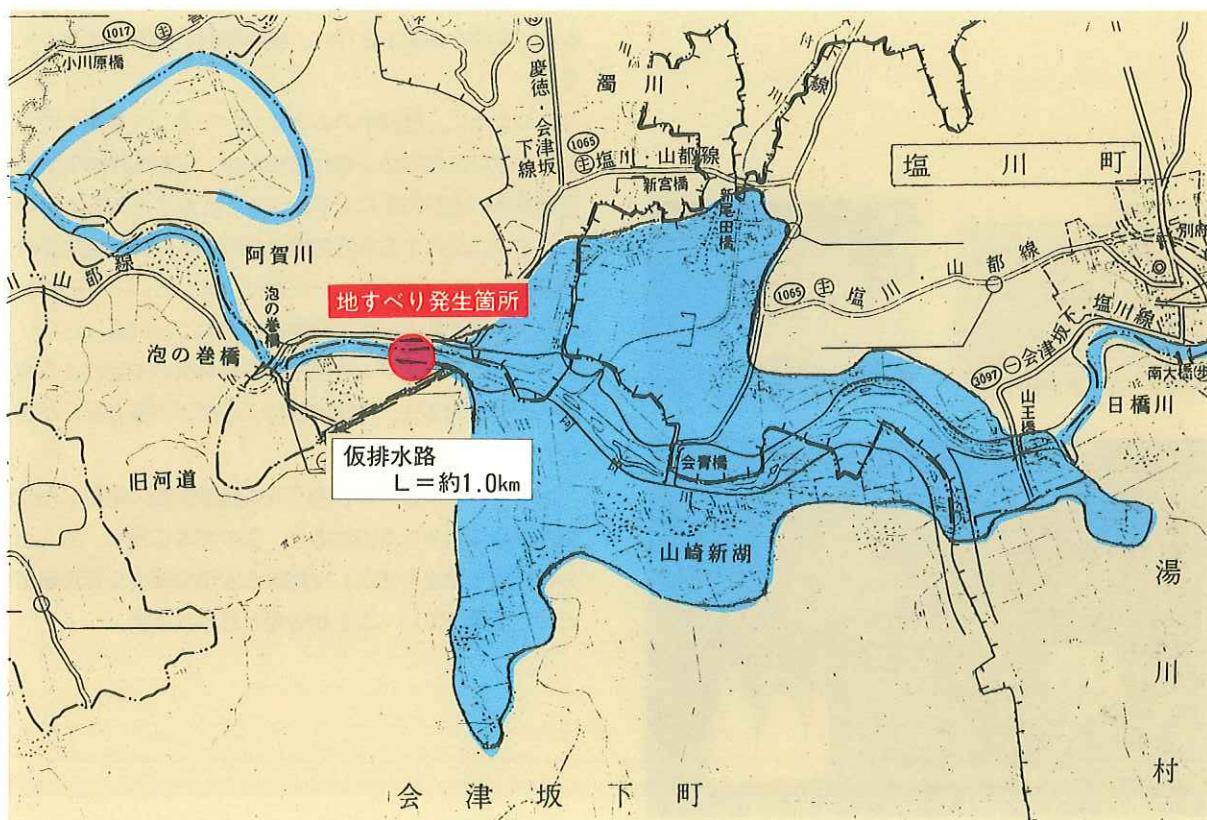
◎地すべりによってできた“山崎新湖”

磐梯山の噴火によってできた裏磐梯の湖沼群のことはよく知られていますが、阿賀川がせき止められてできた幻の湖のことはあまり知られていないようです。

慶長16年(西暦1611年)に発生した大地震によって地すべりが誘発され、大量の土砂が阿賀川を閉塞し、会津盆地に大きな湖が出現したことが伝えられています。その規模は、「東西三十五町、南北二十町余、水没は川北で五ヶ村、川南で七ヶ村、このときできた湖を“山崎新湖”と呼んだ。」と耶麻郡誌に記されています。

時の藩主・蒲生秀行は家臣に命じ、多くの人夫を用い、三日間昼夜兼行で仮排水路を建設し、通水したことが会津旧事雑考に伝えられています。推測によるとその延長は約1 kmにのぼり、すべてが人力施工であったことを考えれば、三日という短時間で大工事を成し遂げた先人の力には驚かされます。

この地域では、現在でも地すべりが非常に多く発生しています。地球そのものを相手にするような地すべりについては、現代の技術力をもってしてもその規模や機構を完全に解明することは容易ではありません。幻の湖“山崎新湖”は、私たちに自然の驚異を教えてくれる貴重な教材であり、その被害の大きさを忘れてはなりません。



多目的ダムの夜明け

◎高柴ダム

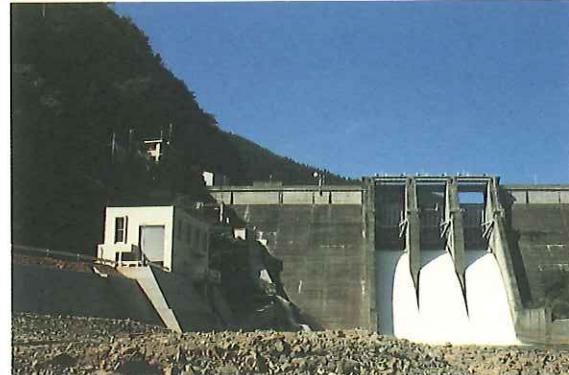


高柴ダムの諸元

形 式	重力式コンクリートダム
高 さ	59.5m
堤 長	163.5m
堤 体 槟	125,000m³
総貯水量	1,270万m³
設 備	テンダーゲート 3門
総事業費	約12億円



昭和61年8月5日の出水



高柴ダム全景

二級河川鮫川にある高柴ダムは、昭和37年に完成した本県初の多目的ダムです。ダム建設の構想は古く戦前に遡りますが、昭和30年1月、県の常磐地方総合開発の一貫として立案された高柴ダム建設計画によってスタートしました。昭和32年8月1日に鮫川総合開発工事事務所が発足しましたが、その当時、本県にはダム技術者がいなかったため、和歌山県から5人、長野県から1人、計6人の応援を得た体制でスタートしました。

昭和33年に着手し昭和36年7月に完成するまで、少人数の体制に加え、直営の業務が多く、困難な工事に直面するなど幾多の苦労があったようです。それらを乗り越え、完成に至った陰には、和歌山県から来県した小川豊一所長を中心とする経験豊富なダム技術者の指導があったものと考えられます。

最大の危機は、ダム堤体左岸の大崩落でした。昭和34年3月12日午前9時、左岸掘削中に延長100m、高さ85m、土量にして約35,000m³の大崩落があり、一時は河川の流水を堰止めてしまいました。それ以来、左岸の掘削は非常に危険きわまりないものとなりました。その対策工の詳細は省略しますが、安全な工事を進めるため様々な検討が加えられ、岩盤中に横坑、縦坑を掘削しコンクリート擁壁を造り、縦横にボーリンググラウトを施工するなど完全な山留工を行い、堤体掘削が再開されたようです。

このように、建設中のことについて学ぶべき多くのことがあるのは当然かも知れませんが、完成後約30年間の管理運用の実績の中にも学ぶべきことが多くあるようです。ダムに流入する水量把握のために不可欠な水位計の設置場所が不適切であったために、コンピューターによる流入・放流量の算定に支障をきたすことがあったり、悪天候時におけるダム管理所の安全対策の不足による職員への心理的不安、道路閉鎖によるダムの孤立などが挙げられます。

高柴ダムが本県の多目的ダムの建設推進に果たした役割は極めて大きなものがあり、このダムを通じ、先人たちの経験と知恵を生かした建設と安全で確実な管理運用について考えていくことが必要と思われます。

限りある資源 水の利用を考える

◎西郷ダム



この地方は、江戸時代中ごろまでは、用水に困るようなことはなかったようです。その後の新田開発が盛んに行われるようになり、水の便が悪い場所にも開墾が及ぶようになり、文久堰や文久堀など用水のための施設が造られました。

明治時代に入り、折口原における大規模な開拓のため、阿武隈川からのかんがい用水を取水する明治堰、明治堀が建設されました。その後の用水量の増大に伴って、たびたび改修され現在にいたっています。この明治堰の建設が引き金となって、この地方での阿武隈川の水利用が限界に達し、多くの水争いが起きたようです。

大正、昭和になると、水争いは一層激しさを増し、警察が出動する事態が頻発するようになりました。西郷ダムはこのような状況を打開するため、昭和12年に計画が立てられ、昭和17年に県営事業として着工されました。戦時中の中断を挟み、国営事業として再スタートした結果、昭和29（あるいは27）年に完成したものです。

水は限りある資源であり、先人たちはその時代時代の要請に応じ、新たな水の確保と水利用の調整とを図ってきました。その中には、目先に捕らわれた多くの水争いの歴史も含まれています。水資源の利用を進めるにあたっては、これらの歴史を振り返りながら、将来を見越した計画の立案と着実な事業の推進が必要と思われます。

また、西郷ダムはアース式ダムであり、40年経過した現在、周囲の自然景観のなかにとけ込んでいる姿も見逃すことができません。



西郷ダム全景

港に残る昭和史

◎小名浜港・沈船防波堤



沈船防波堤、この言葉を聞いただけでどのようなものかを想像できる人は少ないのではないでしょうか。船を沈めて漁礁として活用することは耳にしますが、防波堤の基礎としたものがあることはあまり知られていないと思います。それも、旧日本海軍の駆逐艦であることなど知るよしもありません。

小名浜港に沈められた艦船は、「沢風」、「汐風」の二隻の姉妹艦です。大正9年から10年に相次いで建造されたこれらの艦船は、戦争という歴史の中をくぐり抜け、昭和23年になって、沢風が現魚市場前に、また、汐風が現1号ふ頭の先端にそれぞれ防波堤として沈められました。国内産業の再建を担う港湾の整備が最重要課題であった中で、このような工法がとられた背景としては、戦後における極度の物資不足が最も大きな理由と思われますが、原理としては、現在の鋼製ケーソンなどと同じものであり、ケーソン工法の出発点はここにあるのかも知れません。

その後、沢風は漁港区の拡張のため、昭和40年に解体引き上げられましたが、汐風は今も1号ふ頭の護岸としてその役割を十分果たしています。

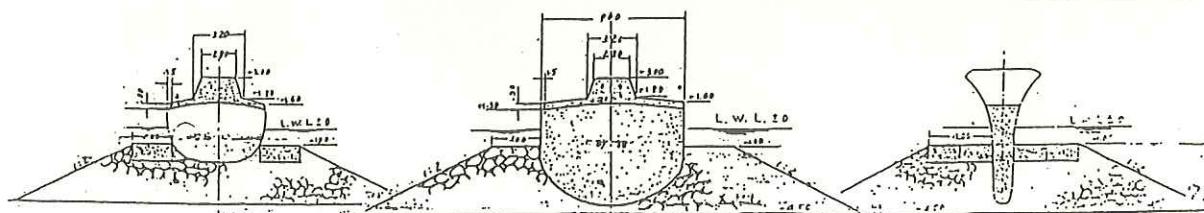
港湾における技術的な歴史だけでなく、戦争という昭和史の貴重な「証人」として長く伝え続けることが必要と思われます。



三崎公園に保存されている「沢風」のターピン



1号ふ頭にある「汐風」の艦首付近



小名浜港沈船中防波堤継続図 (運輸省小名浜ケーソンヤード史から転載)

港にかけた男のロマン

◎日本一小さい漁港・小良ヶ浜



明治末期、半農半漁の村・小良ヶ浜の人々にとって、近海魚の宝庫を目前にして安心して船を出せる港がないことが何よりの痛恨事でありました。

「断崖に開まれた天然の入り江（湾洞）を港として利用すれば、多少の波浪でも船を出すことができる。」そう考えたのは、一村人である三瓶一見（かずみ）でした。設計こそ当時の富岡土木監督署長に助けてもらいましたが、固い岩盤の掘削には一見ひとりで立ち向ったのでした。一切の仕事を家人にまかせ、トンネル掘削工事にかかりきりとなり、落盤など幾多の困難を克服し、約十尺（3.3m）四方で長さ約30mのトンネルを3年の歳月をかけて完成させたのでした。

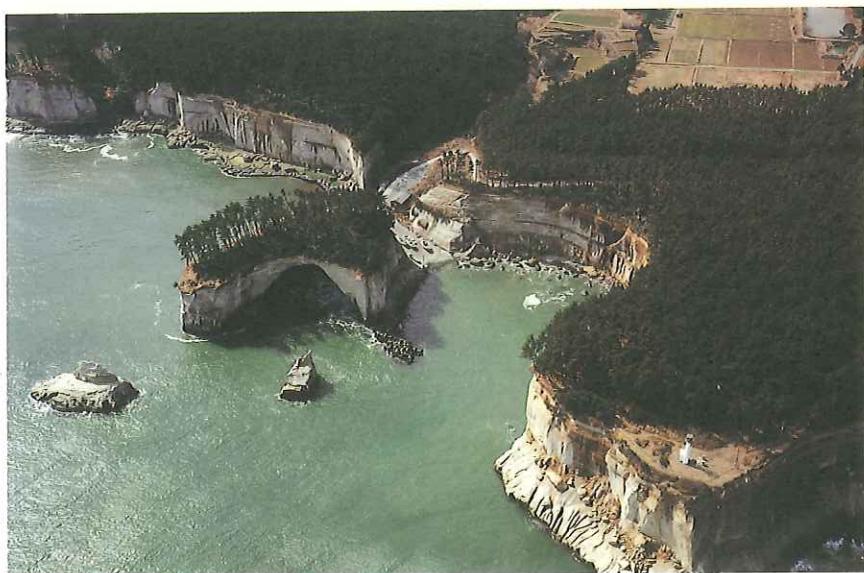
最後の壁が抜けるとき、壁の向こうに聞こえる波の音に胸を躍らせながらつるはしを振りおろし、そこに空いた穴から差し込んだ光を見た一見の胸中はどれほどのものであったでしょうか。

私たち現代の技術者が忘れてしまった最も大事なものかもしれません。

その後も、一見は港の改修に奔走したようですが、崖崩れの危険や時代の要請から、新しい港が建設され、小良ヶ浜漁港の使命は終わろうとしています。

「青の洞門」はあまりにも有名ですが、全国いたるところにこのような話が伝わっており、個人の業を超えた偉業には、ただただ頭が下がる思いがします。

小良ヶ浜にかけたひとりの男の夢とロマンを、土木技術者としてあらためて考え方をしてみようではありませんか。



小良ヶ浜全景

奥州藤原氏の大土木工事

◎阿津賀志山防壘



「防壘」、広辞苑によれば「敵の攻撃を防ぐためのとりで」とあります。今から約800年余り前、源頼朝の攻撃を向かえ打つために、藤原泰衡が築いたのが阿津賀志山防壘です。東北自動車道の建設に伴う発掘調査などでその全容が明らかになり、昭和56年には国指定史跡として指定され、遺跡としての評価は高いものがあります。

標高差約120m、長さ約3kmにもおよぶ大「土」構造物は、土木技術者の目からみても非常に興味があるものです。

まず、その造られた位置については、軍事的な目的としては当然のことながら、盆地のはずれ、狭あいな地形が選ばれています。現在の国道4号、東北自動車道、東北新幹線などが集まっていることがそのことをよく示しています。最小の仕事で、最大の効率をねらったことがうかがえます。

次に、文献によれば、この大工事をわずか数ヶ月で完成させたということに驚かされます。工事に費やされた人夫は、延べ25万人に達すると言われ、時の権力者の絶大な力を思い知るとともに、一日あたりにすると数千人と思われる人夫を使いこなしたその技は今でも聞いてみたいような気がします。

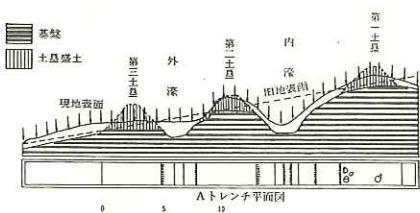
厚樋山（昔は「阿津賀志山」か）から、今も残る防壘の跡をはるかに望み、平安から鎌倉に移る戦国の世における大土木工事に思いを馳せるのも一興と思われます。



厚樋山からの眺望



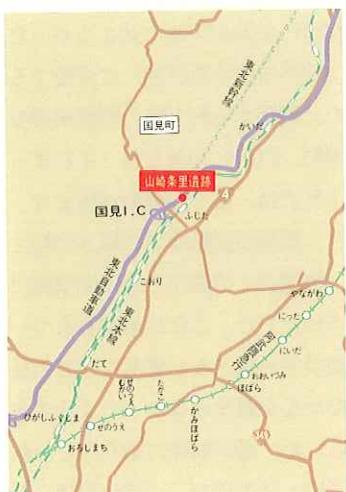
防壘跡から厚樋山を望む



阿津賀志山造構復元図
(福島県教育委員会発掘調査資料による)

水田と土木

◎山崎条理遺構、 農業における水の活用の歴史



写真に写る水田は、古代のほ場整備ともいえる条理制の跡です。「山崎条理遺構」といわれるもので、整然とした区画、規格通りの畦、東西南北に走る道、その道に沿う水路など今のは場整備と同じような形がそのまま残されています。

稻作の歴史、すなわち、水田は低湿地から次第に原野を開墾し、灌がいによる乾田へと場所を移していったといわれています。乾田は灌がいに要する水の確保とその排水、それらのための堰、溜池の建設など水のコントロールの歴史と言っても過言ではありません。

また、条理水田の場所は、水害を受けにくく、地形を巧みに利用し用排水の便が良い土地が選ばれているようです。水のコントロールは、現在でも非常に難しいものです。たった一本の水路の付け替えでも、大変な苦労を経験された土木技術者は多いと思います。

時代はいっきに飛び、近代の溜池からの取水施設には、池表面の温かな水を取るための巧みな構造が見られます。これは、現在の農業用水用のダムの取水ゲートと原理を同じくするものです。

古代から受け継がれてきた農民の知恵、最も良い例が利水の歴史ではないでしょうか。そして、開墾や用水路の確保は土木工事の歴史でもあります。今でこそ、一般的の土木と農業土木とに区別されていますが、土や水を相手にする根本的な部分は同じです。地形や自然の水理と上手につき合う方法のお手本はいたるところにあるのかも知れません。



条理時代からの畦道と水路



山崎条理遺稿

橋のかけ違い

◎伊達橋と大正橋建設の争いごと



大正橋（昭和25年8月撮影）



伊達橋（昭和25年8月撮影）

出典：「伊達鉄橋騒動歴史」（福島県立図書館蔵）

伊達町を流れる阿武隈川には、伊達橋と大正橋の二つの橋が架かっており、二つの橋が架けられたことには深い理由があります。

大正のはじめ、木造橋の老朽化のため、鋼橋への架け替えが計画されたことに端を発する騒動のことが、「伊達鉄橋騒じょう史」によって伝えられています。

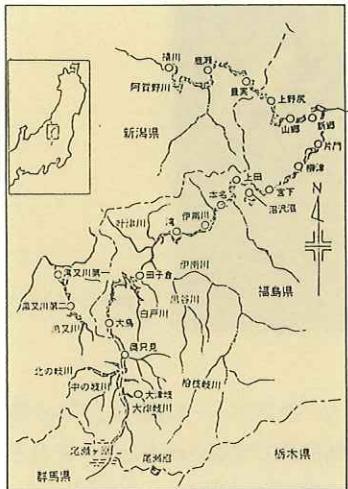
それによれば、当初、橋の位置は長岡保原線（現国道399号）に計画されていたものが、県、伊達郡、関係町村、福島軌道会社の負担金の交渉が円滑に進まなかったことから、桑折保原線（現県道保原桑折線）に変更する議論が起こってきました。関係する町と町の利害が異なり、架橋位置の綱引きが激しくなり、紛争となってしまったようです。大正3年2月には、多くの群衆が集まり、暴行事件が発生するなど、警察が出動までの騒ぎが起こりました。最終的には、郡議会での議決で桑折保原線に架橋されることが決められました。これに不満をもつては、議決に賛成した議員宅を襲うなど異常なほどの反対行動をとり、争いはなかなか収まらなかったようです。

こんな状況を開拓するため、県が調停に乗り出し、両者を満足させる形で大正橋と伊達橋の二つ橋が架けられることになりました。大正橋、伊達橋とも形式は鋼トラス橋であり、それぞれ昭和6年、大正10年に完成しています。

この例は、狭い地域間の利益の奪い合いが原因となったものですが、公共施設は、多くの人々にさまざまな影響を及ぼすものであり、あらゆることを想定した計画の立案が重要です。現代においては、このような争いよりも、公共施設の建設そのものへの反対するケースが目だってきていますが、地域に住む人々の理解と協力を得なければならないことにおいては共通しています。機能や利便性だけを追求した「整備」だけでは十分とはいえない今後の公共施設整備においては、これまでの多くの失敗を糧として、地域の人々に親しまれ、喜んでもらえるものづくり、空間づくりを目指していく必要があります。

只見川の電源開発とダム

◎田子倉ダム、奥只見ダム、大鳥ダム、大津岐ダム



240万kW。これは、現在までに只見川水系に建設された33の発電所の最大出力の総合計です。人口一人あたりの平均が1万kWと言われていますから、優に福島県全部を賄う電力量であり、戦後のわが国の発展に貢献した度合いの大きさが想像されます。

これらのダムは、昭和22年に発表された只見川電源開発計画に基づくもので、わが国のコンクリートダムとしては最大級の規模を誇る田子倉ダムをはじめとして、いずれも規模が大きく、また、山間のわが国有数の豪雪地帯であることから、その施工は極めて厳しい条件下にあったものと考えられます。完成までには想像を超える幾多の困難があったことと思われます。

ダムは、その本体が巨大な構造物であるだけでなく、多くの住民の協力のもとにつくられる施設であり、ダム建設はひとつだけでも壮大な事業です。「黒部第4ダム」建設の物語は映画化され、建設に携わった人たちの生きざまや情熱が生き生きと伝えられています。多くの難題が待ち受けていたとしても、技術者にとって魅力ある構造物であると言えます。今後はこれほどのダム群の建設はないと思われますが、只見川に建設された代表的なダムを紹介し、偉大な足跡を振り返ってみたいと思います。



①田子倉ダム（昭和34年完成）

諸元:高さ145m 堤長462m 堤体積1,949,500m³ 総貯水量49,400万m³

形式:重力式コンクリートダム

コンクリートに使用されたセメントは新潟港から鉄道によって運ばれ、国鉄川口駅からダムサイトまでの35kmは専用鉄道が敷設されました。この鉄道は、現在、只見線の一部として利用されています。コンクリートの日打設量8,462m³は当時の世界記録として残っています。



奥只見ダム

②奥只見ダム（昭和36年完成）

諸元:高さ157m 堤長480m 堤体積1,636,300m³ 総貯水量60,100万m³

形式:重力式コンクリートダム

約半年間にわたって雪に閉ざされるため、延長22km（内トンネル18km）の専用道路（現在は奥只見シルバーラインとして観光道路として利用されています。）により資材輸送を行いました。また、人工骨材の大規模な生産が最初に行われたダムとしても知られています。

③大鳥ダム（昭和39年完成）

諸元:高さ83m 堤長188m 堤体積160,000m³ 総貯水量1,580万 m³

形式:セミアーチダム

ダムサイトはアーチダムに適した峡谷ですが、右岸の基礎岩盤が堅硬でなかったため、アーチ作用を利用しながらもアーチ反力があまり大きくならないようセミアーチダムが選定されました。従来の重力式ダムよりは薄く、アーチダムに比べるとアーチの曲率が小さい形状となっています。また、画期的な設計思想が見られます。通常は貯水を開始する前に継目グラウトを行いますが、このダムでは所定の高さまで水を貯め、鉛直片持梁として重力断面に十分な荷重をかけ、その後で継ぎ目グラウトを施工してアーチを完成させるという方法をとっています。こうすると、この後に作用する水圧などは、アーチと片持梁とに分担され地山に伝達されることになり、それぞれの基礎岩盤に対する負担の軽減が図られています。



わが国初のセミアーチダム
—大鳥ダム—



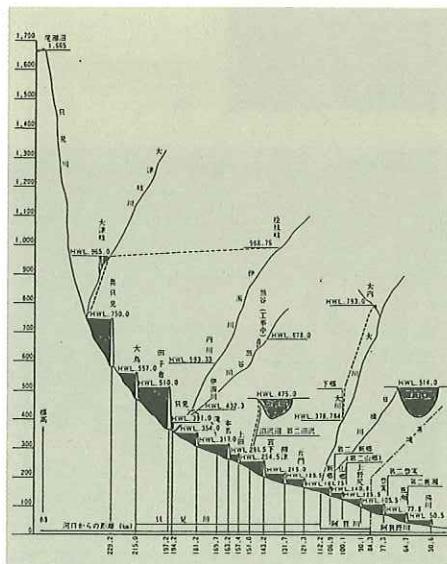
本名橋(どこが橋だかわかりますか?)

④大津岐ダム（昭和43年完成）

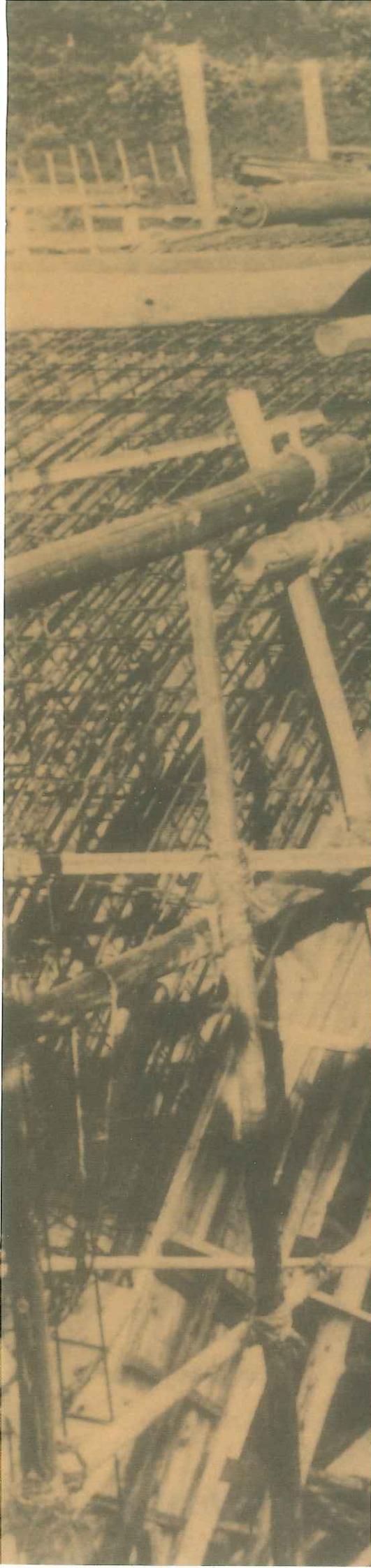
諸元:高さ52m 堤長165m 堤体積363,000m³ 総貯水量182.5万 m³

形式:表面アスファルトしや水壁型ロックフィルダム

あまり聞きなれない形式が選ばれた理由は、その厳しい施工条件にあります。すなわち、極めて交通の便が悪いため、資材搬入を最小限にする必要があったこと、年間降水量3000mm、降水日数250日以上と多く、12月から翌年5月までは積雪があることなどがあげられます。このため、天候にあまり左右されない形式が、わが国で初めて採用されました。



只見川電源地盤構造図



いつも新しいふくしまを築いてきた。



◎中通り



①
日本最大径間（架設当時）の
PC橋

◎上松川橋

◎所在地
福島市
◎建設年次
昭和27年
◎径間長40mのPC橋



②
みちのくの とつなの橋に
くる綱の 絶すも人に
いひわたるかな（千載集）

◎十綱橋

◎所在地
福島市
◎建設年次
大正3年
◎飯坂温泉のシンボル



③
摺上川渓谷を跨ぐRCアーチ

◎奥十綱橋

◎所在地
福島市
◎建設年次
昭和34年
◎穴原温泉の玄関



④
大正時代のロマン

◎松齡橋

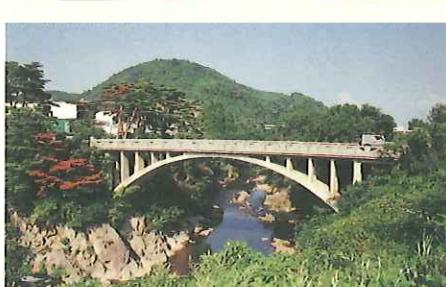
◎所在地
福島市
◎建設年次
大正14年
◎大正ロマンを伝える美しいフォルム



⑤
木の橋

◎木橋

◎所在地
福島市・伏拵地内（濁川）
◎建設年次
不明
◎今となっては、なつかしい



⑥
五百川に架かるアーチ橋

◎輪ヶ淵橋

◎所在地
本宮町、郡山市
◎建設年次
昭和10年
◎谷をひとまたぎするRCアーチ



- ⑦
半田銀山繁栄の跡
◎女郎橋

◎所在地
桑折町
◎建設年次
不明
◎銀山のズリ運搬用の軌道が旧奥州街道を横断する位置に架けられた橋の橋台跡
鹿児島の石工によって建設されたと伝えられる。



- ⑧
旧道に佇む橋
◎東鴉川橋

◎所在地
福島市
◎建設年次
昭和13年
◎土湯道路の旧道に架かるRC橋



- ⑨
城の石垣を思わせる護岸
◎阿武隈川(本宮町)左岸

◎所在地
本宮町
◎建設年次
大正12年～昭和6年
◎勾配が1:2～1:0.27に変化



- ⑩
霞ヶ城の生活用水
◎二合田用水

◎所在地
二本松市
◎建設年次
江戸時代
◎安達太良山中腹の水源からの延長は約20kmにもおよぶ
測量の苦労が想像される。



- ⑪
道の真ん中を流れる水路
◎岳温泉街の水路

◎所在地
二本松市
◎建設年次
不明
◎これからの道路づくりのヒントになるかも。



- ⑫
清水観音の参道
◎石段

◎所在地
福島市
◎建設年次
文政3年(1820年)頃



⑬

人にやさしい石段

◎大隣寺の石段

◎所在地

二本松市

◎建設年次

寛永20年（1643年）頃

◎幅、勾配、中央におかれた敷石、

滑り止めと思われる表面の模様



⑭

県内最初の水力発電所

◎庭坂発電所

◎所在地

福島市

◎建設年次

明治28年運転開始

◎第1、第2の二つの発電所からな

り、導水路延長は2.1kmにおよぶ。



⑮

西山城跡に残る石墨工

◎石墨工

◎所在地

桑折町

◎建設年次

約800年ぐらい前

◎天端幅0.9m、高さ2～3m、西館

跡周辺に数百メートルにわたり現

存する。



⑯

明治初期の手掘の洞門

◎江持洞門（隧道）

◎所在地

須賀川市

◎建設年次

明治20年頃

◎建設に功績のあった佐久間亀五郎

を讃え、盆歌がつくられたと伝え

られる。



⑰

ダム放水路に架かる橋

◎羽鳥橋

◎所在地

天栄村

◎建設年次

昭和29年

◎羽鳥ダムは、矢吹が原国営開拓事

業の水源として建設された。





⑯
住民の悲願で架けられた橋
◎小和滝橋

◎所在地
郡山市
◎建設年次
昭和10年
◎橋のたもとに記念碑が残る。



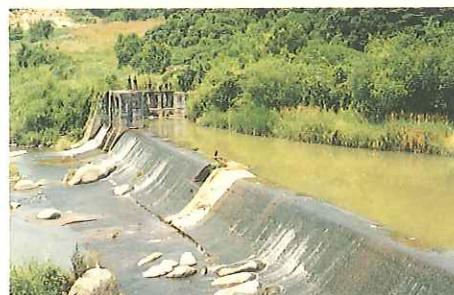
⑯
城下町に残る石積み
◎桜川石積護岸

◎所在地
三春町
◎建設年次
江戸時代以降
◎石積みに城下町の歴史を見ること
ができる。



⑰
◎阿武隈川旧河川敷に
残る三日月湖

◎所在地
郡山市
◎建設年次
大正13年～昭和9年
◎郡山東部の発展の礎をつくった
しょう水路（ショートカット）
工事。



⑱
米づくりにかけた明治の人達
◎猫啼堰と外檻用水堀

◎所在地
石川町
◎建設年次
明治34年以降昭和5年まで
◎水準測量の正確さには驚くばかり。
泉重左衛門の多大な功績を讃え、
翁の石像が今も堰を見守る。





②②

明治の夢

◎麓山の滝



◎所在地

郡山市

◎建設年次

明治15年（平成3年復元）

◎安積疏水の偉業を伝える記念の記しとして知られるが、この滝を利用して水力発電を試みようとしたことはあまり知られていない。



②③

◎昭和初期の測量図面



②④

◎白河駅東側南北連絡トンネル



②⑤

白河の人々に愛され70年

◎新橋

◎所在地

白河市

◎建設年次

明治20年頃

◎所在地

白河市

◎建設年次

大正14年（平成3年親柱復元）

◎その他

橋の架かる谷津田川には鯉が泳ぐ。



②⑥

今出川に架かる木橋

◎木橋

◎所在地

石川町

◎建設年次

不明



渓谷に架かる吊り橋の跡

◎雪割橋

- ◎所在地
西郷村
◎建設年次
昭和21年
◎現在の橋は鋼製アーチ橋ですが、最初の橋は人ひとりがやっとの木造の吊り橋でした。



史跡を跨ぐ橋

◎東北自動車道・観音橋

- ◎所在地
泉崎村
◎建設年次
◎県指定史跡「觀音山磨崖供養塔婆群」を跨いで架けられた橋。



◎真名畑隧道

- ◎所在地
塙町
◎建設年次
昭和25年
◎八溝山系の中の生活を支え続けたトンネル。



棚倉町の利水の歴史

◎玉野堰棚倉渠

- ◎所在地
棚倉町
◎建設年次
不明
◎久慈川からの導水を可能にした画期的な導水路。



◎石造りの水路吐口工

- ◎所在地
鮫川村大字戸倉地内
◎建設年次
不明
◎小さいが味のある構造物
手前のグレーティングが色あせて見える。

◎会津



③②

三つのアーチ

◎宮下橋

◎所在地

三島町

◎建設年次

◎宮下橋（R 252旧道）、JR只見線、新宮下橋（R 252バイパス）の3橋揃った上路式アーチが見事。



③③

道標の柳

◎柳橋

◎所在地

会津若松市

◎建設年次

昭和9年

◎越後街道の道標として植えられたしだれ柳は400年ほどの歴史を持ち、現在の柳は6代目のものと伝えられる。



③④

◎越後街道・束松洞門跡

◎所在地

会津坂下町

◎建設年次

不明

◎県令三島通庸による会津三方道路の建設により現国道49号の位置へ道路が付け替えられ今は僅かにその面影を残すのみ。



③⑤

◎反場橋

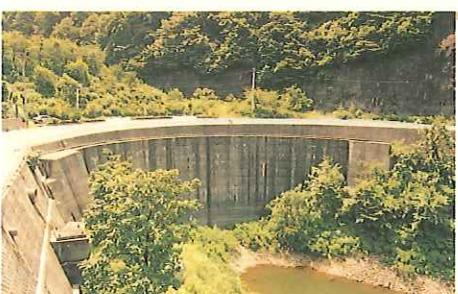
◎所在地

西会津町

◎建設年次

大正5年頃

◎残された橋脚が不間であるが、スレンダーなラーメン式橋脚に技術の高さが窺える。



③⑥

◎アーチ式擁壁

◎所在地

会津若松市

◎建設年次

昭和50年

◎東山ダムの工事用道路として建設された高さ21.5m、長さ60mの珍しい擁壁



③⑦
県内初のディビダーグ
◎芦の牧橋

◎所在地
会津若松市
◎建設年次
昭和47年



③⑧
スノーシェッドの原型
◎国道252号川井バイパス旧道

◎所在地
柳津町
◎建設年次
不明



③⑨
雁堰院内樋管

◎所在地
会津若松市
◎建設年次
昭和25年
◎往古黒川（湯川の古い名）から取水するための堰で、藩直営の重要な堰であったと伝えられる。



⑩
水路と河川の立体交差
◎土田堰と琵琶沢

◎所在地
猪苗代町
◎建設年次
昭和11年



⑪
新田開発の用水路
◎牛沢新堀堰

◎所在地
新鶴村、会津坂下町
◎建設年次
明暦4年（1658年）
◎等高線を巧みに利用したルートの選定に江戸時代の新田開発の苦労が甦る。



⑫
日本初のパイプアーチ橋
◎山都橋

◎所在地
山都町
◎建設年次
昭和39年



④③

水上輸送の跡

◎阿賀川沿い水運用道
路跡

◎所在地

西会津町

◎建設年次

不明

◎輸送手段の変遷が窺える。



④④

寝殿造りの建築

◎新宮熊野神社「長床」

◎所在地

喜多方市

◎建設年次

鎌倉時代初期

◎国指定重要文化財



④⑤

空石積みの技術

◎慶徳家の空石積

◎所在地

塩川町

◎建設年次

400年ほど前のものか

◎これほど長い間護岸として機能し
続いている石積みに巧みな技術を
見ることができる。



④⑥

山村の原風景

◎黒谷川・吊り橋

◎所在地

只見町

◎建設年次

不明

◎かつては数多くみられた吊り橋で
あるが、今はほとんどその姿を見
ることはない。



④⑦

岩をくり貫いて造られた道路

◎米橋

◎所在地

田島町

◎建設年次

◎岩をくり貫いて造られた道路を眼下に望む橋。



④⑧

◎檜枝岐歌舞伎の舞台

◎所在地

檜枝岐村

◎建設年次

◎浜通り



④⁹

林道の歴史

◎芝坂隨道
—木戸川林道—

◎所在地

楢葉町

◎建設年次

昭和9年頃

◎トンネル近くに建つ殉職者慰靈碑
に当時の苦労が偲ばれる。



⑤⁰

素掘のトンネル

◎玉野トンネル

◎所在地

靈山町、相馬市

◎建設年次

明治35年頃

◎素掘のトンネルをくぐるとすばら
しい田園風景が広がります。



⑥¹

戦前における水資源開発

◎荻ダム

◎所在地

川内村

◎建設年次

昭和10年頃

◎富岡町夜の森地区発展の基礎を築
いたダム
但野芳蔵翁の功績によるところが
大きい。



⑦²

相馬港初期における港湾整備

◎相馬港。
南防波堤軌道跡

◎所在地

相馬市

◎建設年次

昭和35年地方港湾の指定

◎港湾建設初期においては大型作業
船の停泊施設がなかったため陸上
からの施工であったが、ブロック
を運搬した軌道のあとが今も残っ
ている。



⑧³

直営時代の海上構造物の施工

◎請戸漁港・防波堤

◎所在地

浪江町

◎建設年次

昭和26年漁港の指定

◎消波ブロックの陰に隠れた不揃い
なコンクリートブロックに当時の
海上作業の苦労が想像される。



◎青根場水路

◎所在地
浪江町、双葉町
◎建設年次
江戸時代
◎山をくり造いた孔道が数多く、険しい山あいを縫うように水路が続いている。



◎相馬中村城のお壕

◎所在地
相馬市
◎建設年次
1611年頃



◎野馬土手

◎所在地
原町市
◎建設年次
300年ぐらい前
◎相馬野馬追いはあまりにも有名であるが、その始まりとされる馬の放し飼いのための土手。



木戸川における電源開発

◎木戸川の発電所

◎所在地
檜葉町
◎建設年次
昭和12年、昭和14年
◎発電のため、取水堰5基、調節池ダム2基、導水隧道6.6kmなどを短期間で完成させた先人の技術に驚かされる。



構造物の記録保存

◎鉄山ため池

◎所在地
原町市
◎建設年次
昭和13年
◎記念碑に残る「村民の喜悦極まり」という言葉が施設の重要さを物語っている。



ゲルバー式コンクリート橋

◎四時橋

◎所在地
いわき市
◎建設年次
昭和10年
◎完成時には親柱に照明塔が備えられていたといわれ、モダンな造りが窺える。



⑥◎国道49号・好間橋の
土留石積

◎所在地
いわき市
◎建設年次
昭和35年
◎福島県平土木事務所の施工による
直高12m程度、寺勾配で雑割石で
積まれている、施工技術の確かさ
が窺える。



⑦◎旧道にみる街道の景観
◎高田橋

◎所在地
いわき市
◎建設年次
昭和5年
◎橋の袂の大きな杉の木、お地蔵様
に忘れてしまったゆとりが感じら
れる。



⑧◎堤防に見る先人の知恵
◎恒安堤—夏井川—

◎所在地
いわき市・鎌田地内
◎建設年次
昭和初期
◎水害常襲地帯が故の工夫が見られ
る構造となっている。



⑨◎砂浜での港づくり
◎久之浜漁港

◎所在地
いわき市
◎建設年次

◎南防波堤工事における仮桟橋や仮
締切の工法には今でも参考となる
先人の知恵が窺える。



◎所在地
いわき市
◎建設年次
昭和10年頃
◎今用いられている工法の原理も先
人の知恵によるものが多い。

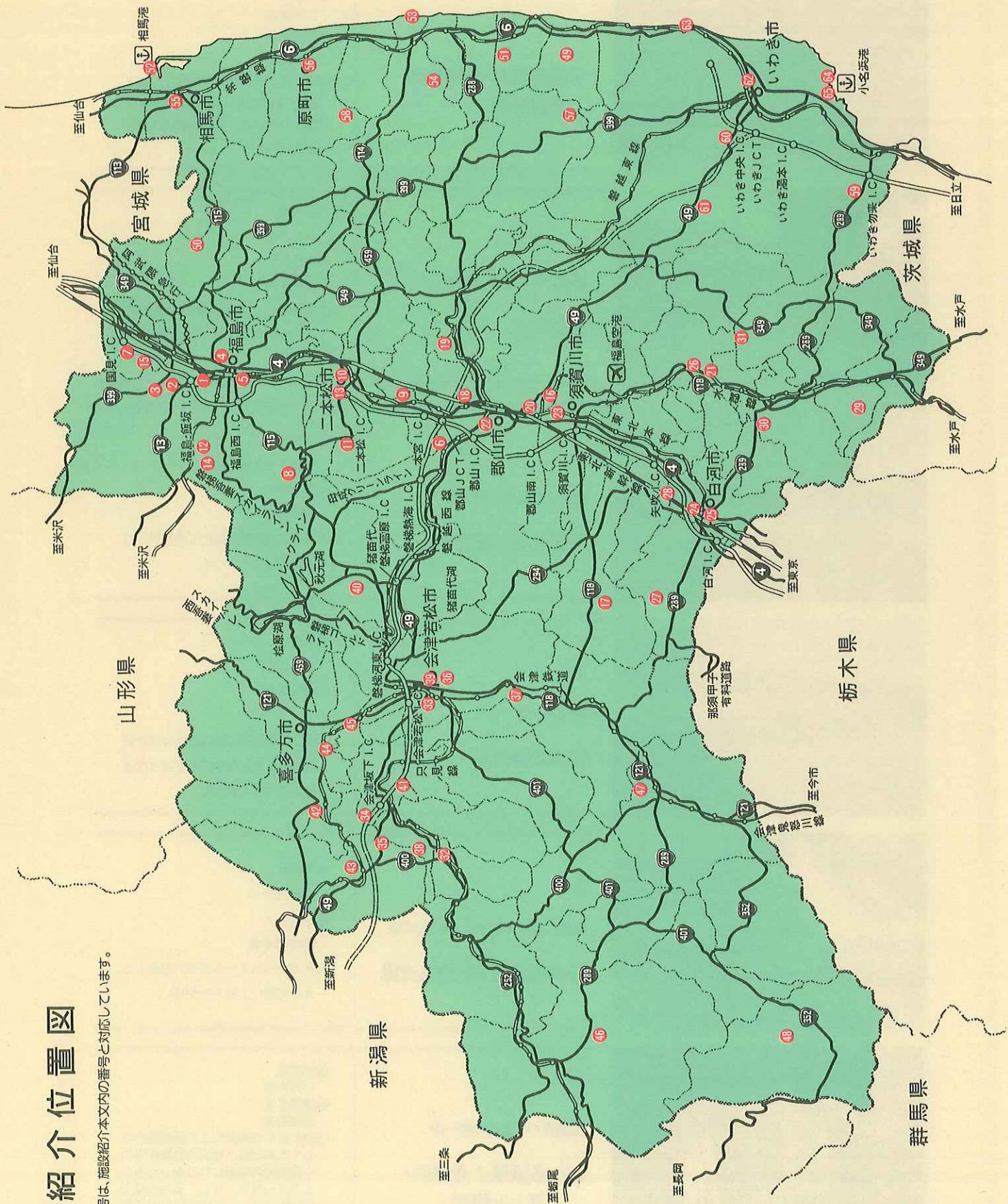


⑪◎国際港・小名浜の第一歩
◎小名浜港1号埠頭・
1万トン岸壁

◎所在地
いわき市
◎建設年次
昭和32年
◎国に頼らず県費による岸壁築造を
もくろんだ県、地元の熱意が今の
小名浜港の発展につながったもの
と考えられる。また、当時の最先
端技術であった矢板式岸壁を採用
している。

國置介紹設施

* 地図中の番号は、施設紹介本文内の番号と対応しています。



「うつくしま土木建築歴史発見」応募一覧

(五十音順)

番号	氏名	所属名	テーマ	施設名
1	相川博通	喜多方建設	農業用水施設	安積疎水施設(猪苗代)十六橋水門
2	相澤広志	河川課	河川堤防に見る先人の知恵	荒川上流 右岸霞堤
3	会田秀一	堀川ダム	自然に溶け込み心に安らぎを!	西郷ダム
4	青木隆直	道路維持課	アーチ橋の美と合理性	信夫橋・聖橋・音無橋
5	青戸良夫	道路維持課	「良好な街並みづくり」にみた宅地擁壁の形状について	住宅敷地の土留めの擁壁
6	赤城全男	空港管理	施設の長期使用について	東北電力(株)前田川発電所
7	秋田喜代司	砂防課	技術進歩による誤算	松川砂防ダム
8	秋元正國	県中建設	まちづくり	蔵
9	浅野弘一	監理課	自然環境と共生した道づくり	石畳道
10	浅野俊和	土木検査課	橋梁景観のありかた	女郎橋(じょうろうばし)
11	安孫子辰雄	県北建設	「信夫橋」うつりかわりに見る橋梁景観の重要性	一般県道 水原福島線(旧4号)「信夫橋」
12	阿部郁男	南会津建設	「塔のへつり」と景観について	へつりへの吊り橋
13	阿部悦雄	県北建設	画一から個性へ	石炭専用鉄道橋(橋脚部)
14	阿部一雄	南会津建設	御先祖様の治水工法	荒川の霞堤と水防林
15	安倍寛治	猪苗代土木	水路に見る景観	石積み水路
16	阿部敏紀	県北建設	従来工法について	天戸川(流路工)
17	阿部昌昭	河川課	松並木を生かした路づくり	奥州街道松並木
18	雨宮宏文	河川課	歴史的砂防ダムの景観と機能	滝ノ沢砂防堰堤
19	荒川浩樹	南会津建設	檜枝岐歌舞伎	檜枝岐歌舞伎
20	有我修二	建設技術センター	石橋 技術の探訪	旧祓川橋
21	安斎恵一	建築住宅課	地域の歴史を造る	喜多方市における煉瓦蔵
22	安藤正弘	大峠・日中ダム	旧国鉄日中線 今昔物語	旧国鉄 日中線
23	飯土井秀孝	県中建設	明治初期(明治6年頃)の安積開拓官舎	安積開拓官舎
24	飯土井秀孝	県中建設	ゴシック風鉄筋コンクリート造	ST. Peterand ST. Paul教会(郡山市)
25	五十嵐和芳	建設技術研究所	奥州街道にみる道路景観	奥州街道(現 須賀川二本松線)福原の松並木
26	五十嵐健次郎	港湾課	港湾施設に見る先人の熱意と技術	小名浜港1号埠頭1万トン岸壁
27	五十嵐浩一	建築住宅課	福島・二本松の民家採集～城下町・観光の町のある茶屋	茶房・一雲
28	五十嵐修一	いわき建設	鉄道橋の橋脚形状とイメージアップについて	好間川(鉄道橋)いわき市好間町
29	井口正英	県南建設	道程今昔	一里塚
30	池田静男	建築住宅課	まちの楼門における仏寺建築様式	伊達郡梁川町 本覚寺楼門一棟
31	石井次男	河川課	旧河川(阿武隈川)にみる治水事業(三日月湖)	阿武隈川築堤掘削
32	石井敏春	県中建設	安積開拓時代に造られた貴賓館	安積疎水土地改良区事務所(貴賓館)(郡山市)
33	石倉信昌	会津若松建設	ふれあい空間の創出とその役割	十六沼公園
34	石田正信	会津若松建設	昭和6年当時の橋梁架換工事	国道401号 高田橋(旧会津若松・会津高田線)
35	伊豆重一	県北建設	砂防ダムの材料と景観	荒川第7、第8ダム、川上第1ダム
36	泉源八	あづま公園	石川町の猫啼堰と外横用水堀開削について	猫啼堰、外横用水堀
37	泉田尚男	建設技術研究所	歴史に見る浜街道の松並の景観と機能	一般県道日下石新沼線に残る陸前浜街道の松並
38	磯松教彦	監理課	鉄道に見る複線化路線選定	JR東北本線(金谷川～南福島間)
39	市毛芳幸	南会津建設	昔のみちと今の道	八十里越
40	伊藤俊一	営繕課	建物周辺植栽計画は半世紀後を想定した計画が必要	旧片倉製糸紡績株式会社福島蚕種製造所跡
41	伊藤博	喜多方建設	水の確保における土木技術の役割	深田調整池
42	今泉仁史	堀川ダム	環境に配慮した構造物について	新橋
43	白岩十三雄	会津若松建設	山間部における渇水対策	堤(施設名不明)
44	岩本剛	二本松土木	橋梁のデザイン	輪ヶ淵橋(県道岩根日和田線)
45	岩本正男	喜多方建設	自然環境に配慮した雪崩柵	雪崩予防柵(銅製雪崩柵)
46	植高洋一	会津若松建設	ダムに見る取水設備	ため池からの給水施設
47	上田悟	県南建設	鉄の道(小さな旅)	東北本線(JR 旧国鉄)
48	上野修	営繕課	ランドマーク	火の見櫓
49	氏家政則	棚倉土木	道、今昔物語	おくの細道、自然遊歩道
50	氏家泰仁	県北建設	砂防ダムの景観	施設名(不詳)
51	内池武夫	相双建設	昭和初期に架けられた県北の橋梁	旧伊達橋、松齢橋、十綱橋、赤川橋
52	内山利雄	県南建設	自然の中の砂防ダム	管内砂防ダム
53	内山佳弘	相双建設	旧八木沢造りを訪れて	助の観音堂
54	浦山悦雄	道路維持課	用水路の果たす役割	農業用水路
55	瓜生健光	県南建設	農業用水にみる土木技術	明治堰(明治22年)
56	江口幸一	建設技術センター	松齢橋	松齢橋
57	江花亮	土木部長	昭和初期に架橋された“手づくり”の橋	鮫川橋
58	遠藤欣治	喜多方建設	歴史的橋梁のその後の現状	山都橋

番号	氏名	所属名	テ　ー　マ	施設名
59	遠藤 欣治	喜多方建設	農業水路と砂防河川の調和について	土田堰用水路と琵琶沢
60	遠藤 光一	いわき建設	小川江筋取水堰における河川工学的考察	小川江筋取水堰
61	遠藤 恒司	県北建設	石積構造物の持つ景観について	十六橋水門（十六橋）
62	遠藤 東一	南会津建設	夢の通り路・八十里越の道路整備について	道路・八十里越
63	遠藤 弘	建築住宅課	戦前における施工技術について	蛇の鼻御殿
64	遠藤 裕之	営繕課	昭和初期の木造建築の再発見	若喜商店店舗
65	遠藤 文義	会津若松建設	切立橋	切立橋
66	遠藤 正信	南会津建設	自然にかえす緑化	法面保護、沿道緑化
67	遠藤 勇三	県北建設	石造りアーチ橋の景観と耐久性について	松川橋（主・土湯温泉線、福島市松川町）
68	遠藤 洋一	高速道路整備室	建築設備 先人の智恵	各家庭 e t c .
69	及川 満	営繕課	奥会津開発道路の軌跡	本名橋、滝谷川橋など
70	大石 正広	港湾課	昔の漁港整備から学ぶ仮設工法	久之浜漁港
71	大石 光博	県中建設	アーチ擁壁の景観と機能	アーチ式擁壁工（東山ダム関連工事）
72	大石 光博	県中建設	砂防ダムの景観と機能	真野川ダム
73	大井 俊夫	道路維持課	原町無線塔と市民の心	憶原町無線塔
74	大内 文男	河川課	福島県の伊達騒動	伊達橋、大正橋
75	大河原 聰	喜多方建設	明治時代末期に見る隧道	旧国鉄（JR）磐越西線 慶徳・釜の脇隧道
76	大河原 聰	喜多方建設	明治末期に見る鉄道橋の架設技術とその強靭性	JR 磐越西線 釜の脇トラス橋
77	大嶋 克洋	建設技術研究所	磐越東線八島川の陸橋について	磐越東線八島川陸橋
78	大島 雅之	県北建設	地域と同居する公共物のつくり方教室	阿武隈川水系荒川筋東鴨川第一堰堤
79	大島 雅之	県北建設	山頂における石物を考える	飯豊山の社跡
80	太田 徹	相双建設	伝統を継ぐ者	茅原稻荷神社（梁川町）
81	大谷 誠二	河川課	さざえ堂に見る先人の発想と建築技術	さざえ堂（円通三匝堂）
82	大橋 晋一郎	会津若松建設	農業用水路のルートについて	牛沢新堀堰
83	大堀 雅治	県北建設	自然態の美しさ	一般県道穴原十綱線、奥十綱橋
84	大宮 文雄	都市計画課	小さくても技術の研鑽に役立つ橋梁	県道土湯温泉線にかかる赤坂橋
85	大森 和治	県北流域下水道	正しい小川の造り方	一般的な農業用水路
86	大和田 章	県北建設	急傾斜対策における先人の知恵	畠尻急傾斜地現場（及び赤坂急傾斜地現場）
87	大和田 茂憲	営繕課	江戸時代の装飾技研について	清淨屋山安禅寺
88	大輪 芳伸	建設技術研究所	護岸と景観	荒川の護岸工
89	小川辰壽	河川開発課	農業用水路における維持管理の重要性について	戸ノ口堰
90	小沢 英彦	県北建設	歴史的砂防施設に見られる技術について	産ヶ沢川砂防第二号堰堤
91	織田 文昭	南会津建設	馬宿（ウマヤド）	馬宿
92	小野寺 豊	棚倉土木	地域の将来を左右する土木施設	玉野堰棚倉渠
93	小野 正信	相双建設	伝統的に技術と近代洋風建築の流れを取り入れた住宅の保存を	旧志賀医院併用住宅（現在、専用住宅）
94	折笠 晴海	県北建設	御影石造りの鉄道橋下部工	JR 磐越西線山都鉄橋（下部工）
95	加藤 秀明	会津若松建設	急流河川の治水対策と課題	砂防ダム・霞堤
96	加藤 賢寿	県中建設	大正末期に建設された公会堂	郡山市公会堂
97	加藤 高洋	県南建設	史跡に見る道の駅	棚倉町八槻、都々古別神社と松並木
98	加藤 敏史	建築住宅課	街角に建つ修道院が伝える歴史	コングレガシオン・ド・ノートルダム修道院
99	加藤 靖夫	県北建設	砂防ダムに見る職人技	東鴨川第4ダム
100	鹿野 誠	県北建設	石畳に見る道路の流失対策	鮎瀧渡船場
101	鹿野 誠	県北建設	荒川最初の堰堤、今も健在	地蔵原堰堤
102	鹿野 誠	県北建設	明治の夢（蘇った安積開拓の心意気）	蘿山の滝
103	熊谷 高	いわき建設	美しい連続的な欄干	橋（欄干）
104	神谷 順一	河川課	大正時代の砂防ダム	地蔵原堰堤
105	茅根 俊幸	空港建設	レンガ造りの建物	常磐炭坑住吉抗跡
106	川井 利光	道路建設課	戦前における土木技術について	安積疎水十六橋水門
107	川俣 博	いわき建設	土留め構造物に見る先人の知恵（寺勾配）	R49の好間橋における土留石積
108	瓦吹 肇	南会津建設	日本の城の石積みの曲線について	石積み
109	菅野 寛一郎	南会津建設	コンクリートアーチ式砂防ダムについて	番屋川アーチダム
110	菅野 清司	営繕課	神社の建物・石段に見る先人の技術	近所にある神社馬隱神社
111	菅野 喜代文	相双建設	近代建築（木造）	相馬高校講堂
112	菅野 貴夫	建築住宅課	芭蕉がしのんだみちのくの寺	瑠璃光山医王寺、薬師寺
113	菅野 光男	道路維持課	古い木造の建物の保存について	福島市内の古い木造の住居、遊廊、割烹等
114	菅野 泰明	県北建設	明治職人の技は、一世紀を過ぎた今も健在	東北本線東側の南北連絡トンネル（白河市郭内）
115	菅野 嘉元	相双建設	永久橋への挑戦	復元された旧払川橋
116	菅野 嘉元	相双建設	地下空間の遺産	江戸時代末期建設の水路トンネル

番号	氏名	所属名	テ　ー　マ	施設名
117	菊地 隆	県中建設	構造物に見る先人の知恵	水路工、吐口工
118	菊地 達朗	相馬港湾建設	海岸海岸環境事業以前に建設された親水性護岸の紹介	相馬港大津護岸
119	菊池 光矩	建築住宅課	築後120年民家を訪ねて	八島宅
120	菊地 由和	営繕課	昭和初期の建造物による街の歴史	忠靈塔・大正橋・炭礦の煙突
121	岸 俊哉	県北建設	日本の風土と蔵	蔵（二本松市）
122	北住 博	空港建設	渓流に架かる橋	雪割橋
123	木田 一源	相双建設	かんがい用水路に見る土木技術と先人の苦労の足跡	磐城小川江筋（取水堰）
124	木戸 昇	喜多方建設	潤いのある煉瓦造り土木・建築物の構築	慶徳町のJR・慶徳隧道及び煉瓦造り蔵
125	木下秀幸	相双建設	二百年前の創造	さざえ堂
126	木下幸則	県北流域下水道	阿武隈高地を横断、塩街道との異名をもつ相馬街道	相馬街道
127	帰山敏寛	会津若松建設	工場跡地のレンガ堀	大日本紡績会社のレンガ堀
128	草野 滋	港湾課	戦前における施工技術について（漁港）	小名漁港、北内防波堤
129	橋田吉一	棚倉土木	歴史的流路工の景観と機能	文武沢流路工
130	樟山淳一	県北建設	歴史のある諏訪神社	神社
131	熊谷恭次	県南建設	石積の美	小峰城の石積
132	熊坂雄延	山口土木	昭和初期に架設されたアーチ橋について	コンクリートアーチ橋（R289旧道、南郷村東地内）
133	熊田 晃	あづま公園	玉野トンネルと景観保存について	玉野トンネル
134	熊田優吉	河川開発課	サイホン式洪水吐け（自然調節方式）について	サイホン式放流設備（秋元湖）
135	木村善孝	県北建設	中近世の城下町における道路形状の現代への応用	川俣町 国道114号
136	木村 覚	あづま公園	電力配電設備（電柱）について	電力配電設備（電柱）
137	栗田豊己	南会津建設	木地小屋に見る生活の知恵	木地小屋
138	黒澤秀実	建設技術センター	砂防の歴史から見た砂防ダムの今後の姿	真船堰堤、阿武隈川上流砂防堰堤
139	桑山一雄	営繕課	護国神社における莊嚴さの創出	福島県護国神社
140	小池毅	県北建設	歴史と自然と調和する構造物	清水（きよみず）観音の参道
141	小池敏哉	南会津建設	石積砂防ダムの景観と耐久性	平田沢砂防ダム
142	小池久和	都市計画課	安積疏水とファン・ドールン	安積疏水
143	甲賀智幸	棚倉土木	屋根と町の顔	
144	国分千尋	河川課	憩いの場としての河川整備について	阿武隈川（隈畔地区）
145	国分恒義	空港管理	歴史的建築物にみる木造建築の良さ	福島県立安積高等学校旧館
146	国分伸昭	会津若松建設	屋根のデザイン（軒の出）について	勝常寺
147	国分幸男	道路建設課	「おくのほそ道」の橋梁に見る景観について	菅田橋
148	小久保弥	会津若松建設	「人、生活、道、経済、文化…」	越後街道、東松洞門
149	小沢尚晴	県北建設	現代に遺した正の遺産「西根堰水路」	西根堰水路
150	小嶋実	あづま公園	神社の鳥居	稻荷神社（福島市）
151	児玉孝雄	都市計画課	史跡を又ぐ橋	東北縦貫自動車道 観音橋
152	小林巳則	営繕課	東堂山鐘楼に見る美と技術	東堂山鐘楼
153	小林広充	県北建設	変化する都市の空間構成を考える	一般国道13号
154	小檜山健	道路建設課	明治後期に架けられた橋梁における先見性	JR磐越西線一ノ戸川鉄道橋
155	小檜山茂	道路建設課	環境行政と県道沼田檜枝岐線（旧田島沼田線）	県道 沼田檜枝岐線
156	小松款	南会津建設	奥会津地方と越後地方に潤いをもたらす「八十里越」	「八十里越」
157	小松孝一	いわき建設	石造アーチ橋に見る先人の知恵	飯野八幡宮参道石造アーチ橋
158	小湊浩美	道路維持課	お城の高石垣に見る先人の智恵	霞ヶ城跡（二本松市）
159	小柳秀一	河川課	後世に残す成長する景観	南湖公園の松並木
160	近藤浩一	相双建設	歴史的建築物の環境調和	三春藩講所表門（現・三春小学校々門）
161	近藤芳恭	南会津建設	会津地方の歩道	会津地方の歩道
162	後藤輝夫	建設技術センター	土木構造物と景観	一級河川 荒川筋 落差工
163	後藤之夫	営繕課	建築物の寿命	町屋（塩屋）山崎氏宅
164	斎藤英二	営繕課	祈り・悟りと建築物の美しさ	桑折寺山門
165	斎藤一枝	県北建設	護床・護岸及び高水敷きについて	荒川及び荒川運動公園
166	斎藤勝則	道路維持課	橋梁のシビックデザイン	文知摺橋、昭代橋
167	斎藤勝則	道路維持課	新技術	日本において初めて実施する新技術新工法
168	斎藤恭一	砂防課	魚道について…考察	魚道
169	斎藤光一	相双建設	河川内橋脚	南小高橋、北台木橋
170	斎藤幸太郎	営繕課	「廊」からの町並再発見	三春町の庚申坂に残る4軒の遊廓跡
171	斎藤志郎	砂防課	多自然型の流路工に見る先人の智恵	観音川砂防流路工
172	斎藤隆夫	相双建設	旧国道（現県道鹿島浪江線）沿道の町並み今昔	原町信用金庫（当時、現在貸し事務所）
173	斎藤延明	道路維持課	石工技術の美	旧祓川橋
174	斎藤延明	道路維持課	歴史・橋の引継	信夫橋

番号	氏名	所属名	テ　ーマ	施設名
175	斎藤 日佐子	棚倉土木	自然と調和する建築物	福島市にある郷社八幡神社
176	斎藤 安浩	県南建設	石橋の美しさ	松川橋
177	斎藤 裕	県北建設	道路の景観	大清水服部（機械）御前堂旧跡地
178	斎藤 雄一	県北建設	河川工作物の変遷	天戸川河川工作物
179	斎藤 勇治	会津若松建設	用水路とたわむれる構想	(用水路)
180	斎藤 幸康	須賀川土木	昭和初期に作成された土木の宝物	福島県須賀川土木事務所（倉庫）内、巻平面図
181	斎藤 幸康	須賀川土木	新旧の家屋が混在している部落	上小山田部落
182	酒井 清美	企業局相馬事業所	工業用水の上水道との共同建設、共同管理	導水施設(着水井)、浄水施設(場内道路・緑地)
183	酒井 邦夫	いわき建設	アスファルト舗装の役割	
184	酒井 孝夫	須賀川土木	明治初期の手堀による洞門（トンネル）の元祖	江持洞門（現在、江持～谷田川停車場線）
185	坂本 昭子	営繕課	漸新な発想による二重らせん建築の機能性・表現力	さざえ堂（旧正宗寺三匝堂）
186	佐久間 賢一	道路維持課	土木遺産の保存	二代目信夫橋の亀の碑から
187	佐久間 謙一	空港建設	都市公園における景観について	翠ヶ丘公園の太鼓橋
188	佐久間 良	河川開発課	歴史的な建築の更新について	十六橋
189	桜井 春男	県北建設	阿武隈川河畔に放物線を描いた屋根	福島県教育会館
190	佐々木 健芳	相双建設	人工物の景観と周辺環境への同化	砂防ダム
191	佐々木 孝男	建築住宅課	シンボル的施設の改修と周辺環境との調和	鯖湖湯（飯坂温泉公衆浴場）
192	佐久間 通寿	営繕課	文化の継承	奥山忠雄邸
193	佐々木 秀彦	小玉ダム	護岸工、護床工における自然との調和	蛇籠工、フトン籠工
194	笛島 千義	県北建設	石段に見る先人の知恵、美意識について	大隣寺の石段
195	佐瀬守昭	県北建設	取り残された歴史的建築物	郡山市公会堂
196	佐竹 勝	県中建設	五百川渓谷に架かる橋梁の景観について	県道岩根・日和田線に架かる輪ヶ淵橋
197	佐藤 金男	小玉ダム	農業用、取水水門における施工技術について	源門、小川江
198	佐藤 金男	小玉ダム	ため池における取水施設（斜槽式）について	取水施設（斜槽式）
199	佐藤 公男	会津若松建設	歴史的建築物施設となり得るのか、戦中の建築物施設	小田山忠靈堂
200	佐藤 清明	南会津建設	江戸時代の宿場の面影	大内宿
201	佐藤 國裕	喜多方建設	思い出の道	一般県道、湯の岳別所線（バノマライン）
202	佐藤 健一	建設技術センター	地域の生活に根をおろした施設	信夫橋（一般県道水源福島線福島市南町、柳町地内）
203	佐藤 憲一	営繕課	社寺建築風の駅	JS（旧国鉄）伊達駅
204	佐藤 研一	建設技術研究所	城の石垣を思わせる河川護岸	阿武隈川左岸護岸（安達郡本宮町内）
205	佐藤 貞雄	南会津建設	屋瀬へのみち	道路（峠みちなど交通難所における道路施設）
206	佐藤 貞美	喜多方建設	土留構造物に見る先人の知恵	雄国線の土留工
207	佐藤 清一	県北建設	人と道路	市道の桜並木
208	佐藤 孝夫	営繕課	県内初の高層県営住宅	県営住宅 山下団地
209	佐藤 隆	港湾課	海浜の景観と利用の変遷	原釜・尾浜海水浴場
210	佐藤 照雄	建設技術研究所	アーチ石橋	旧壁沢川石橋（川俣町飯坂字大清水地内）
211	佐藤 憲栄	都市計画課	福島市の市街地の変遷と今後の取り組みについて	福島市の市街地
212	佐藤 友明	土木検査課	戦後山間部における橋梁の技術について	雪割橋（西白河郡西郷村）
213	佐藤 則雄	木戸ダム	戦前における施工技術について	芝坂隧道
214	佐藤 久恵	喜多方建設	明治後期に架けられた橋梁における桁形状と橋脚形態との調和について	一ノ戸川鉄橋
215	佐藤 富士男	県南建設	100年前に戻りード	奥州陸前街道
216	佐藤 文昭	県北建設	歴史的砂防ダムの景観と機能	西郷村川谷地区にある砂防ダム
217	佐藤 昌夫	会津若松建設	むかしの眼鏡橋（国道349号、川俣町壁沢地内 壁沢川）	むかしの眼鏡橋（国道349号、川俣町壁沢地内・壁沢川）
218	佐藤 真夫	いわき建設	用水路建設における歴史的背景と技術的考察	西根堰（上堰）
219	佐藤 正勝	相双建設	標示柱	道路付属施設物
220	佐藤 幸一	県北建設	情熱とセンス	福島市飯坂「奥十綱橋」穴原十綱線
221	佐藤 幸雄	相双建設	昭和初期のアーチ橋県道岩根日和田線・輪ヶ淵橋	県道岩根日和田線・輪ヶ淵橋
222	佐藤 陽一	喜多方建設	歴史的偉業を後世に伝える都市公園モニュメントの一例について	郡山市 蓼山公園の滝
223	佐藤 義衛	建設技術研究所	洋風建造物	公会堂
224	佐藤 芳之	道路維持課	橋台における使用材料の移り変わり	(橋梁)
225	里見 修平	土木検査課	石垣の模様	小峰城
226	佐野 恒彦	下水道課	導流堤に見る治水機能と土地利用の関係について	佐原地区の玉石張堤防群
227	澤田・田口	三春土木	桜川の護岸工	石積護岸工
228	三瓶 功	会津若松建設	歴史的砂防ダムの景観	砂防ダム（野辺沢川筋）
229	三瓶 雅春	建築住宅課	老舗・しにせのこだわり	老舗の看板
230	志賀 幸夫	県北流域下水道	もう一つの伊達橋	旧伊達橋
231	重野 龍勇	県南建設	戦乱期に架設された山岳橋梁	東鶴川橋
232	四條 靖	会津若松建設	軽井沢銀山にそびえる大構造物	銀山大煙突

番号	氏名	所属名	テ　ー　マ	施設名
233	須田秀明	相双建設	土蔵における江戸時代の建築技術	土蔵
234	篠原俊行	木戸ダム	歴史ある橋梁の橋歴	小和滝橋（郡山市）
235	篠原俊行	木戸ダム	昭和初期の橋梁の景観美	輪ヶ淵橋（郡山市）
236	渋谷修	相双建設	今こそ有機的建築	くるめがすりの家
237	島俊秀	県北建設	石積工法について	城跡の石積擁壁（二本松市霞ヶ城跡）
238	鳴原吉雄	木戸ダム	戦前における水資源開発について	荻ダム
239	末永留吉	県南建設	アーチによる石橋	橋梁
240	菅野宗人	会津若松建設	環境に溶け込む構造物その色彩「何となくいいさりげない美」	コンクリート構造物
241	菅原正雄	いわき建設	街づくりに文化の継承を	平市内の建築物
242	杉明彦	相双建設	土木構造物の社会的意義	鉄山ため池（原町市馬場字鉄山）
243	須佐二郎	南会津建設	旧道中山峠	野面石積（張）
244	鈴木英一	営繕課	隠れた名水の保存と利用について	佐原第一簡易水道の水源施設
245	鈴木克仁	都市計画課	歴史的建造物に見る先人の知恵と技術	桑折寺山門
246	鈴木勝巳	相双建設	土蔵造りと建築技術	小高町商家遠藤邸
247	鈴木邦明	南会津建設	石畳の景観	下野街道の石畳
248	鈴木憲治	棚倉土木	大正時代の鉄道構造物の施工について	東北本線白河架道橋
249	鈴木丈夫	県南建設	白河の道の歴史	宗祇戻しにある棚倉街道の古い道標
250	鈴木宣孝	下水道課	下水の排除方式について	福島市、いわき市、郡山市の公共下水道終末処理場
251	鈴木信康	会津若松建設	古い建築物との調和について	淑女館
252	鈴木典弘	相双建設	河川堤防に見る経験工学的重要性	二級河川夏井川堤防
253	鈴木範生	県南建設	自然に調和した石積砂防ダム	砂防ダム
254	鈴木英雄	空港建設	江持隨道の景観について	県道江持矢田川停車場線・江持隨道
255	鈴木秀俊	建築住宅課	美しい景観をつくり出すもの	国見町小坂地区の街並
256	鈴木秀彦	県南建設	周辺地形にマッチした路線選定	真名畑隨道
257	鈴木均	企業局	県内初の水力発電所にみる発電土木技術について	庭坂発電所
258	鈴木洋	相双建設	旧宿駅の町並について	大内宿
259	鈴木弘泰	喜多方建設	明治に架けられた橋梁における桁形状と自然調和について	眼鏡橋
260	鈴木政信	相双建設	石積、橋台	J R 鉄橋
261	鈴木勝之	喜多方建設	慶応年間（1596年～1614年）施工の空石積	空石積工法による護岸
262	鈴木勝	南会津建設	館岩の歴史的文化遺産	前沢の曲家
263	鈴木美紀子	建築住宅課	住居の保存と再利用	旧本田家住宅
264	鈴木盛夫	相馬港湾建設	終戦直後に建設された海岸保全事業の構造物	海岸堤防・釣師浜
265	鈴木由起彦	会津若松建設	古タイヤを用いた落石防護柵工	落石防護工
266	鈴木義弘	喜多方建設	桜並木と流路工	流路工
267	鈴木良治	会津若松建設	ライフラインとしての農業用水路	西根上堰、西根下堰
268	砂越義泰	県北流域下水道	奥州合戦の防壁（I=4 km, w=24m, h=5.5m）に見る大土木工事について	伊達郡国見町、阿津賀志山防壁（二重堀）
269	清野孝信	営繕課	鐘楼と史跡	岩谷観音の鐘楼
270	清野輝雄	山口土木	南会津地方の曲屋住居とその特徴	大新田の曲屋
271	間野一匡	小玉ダム	土留め構造物に見る先人の知恵	東堂山満福寺（小野町）境内土留石積
272	高木明義	相双建設	宿場町の水路（道路中心を流れる水路）	二本松市岳温泉の中心市街地を流れている水路
273	高坂宏哉	相双建設	道路付属施設	浜街道並木
274	高信正幹	県南建設	神社付近の構造物	神橋（石造太鼓橋）
275	高橋晶彦	喜多方建設	大峠歴史発見・時代体験	国道121号（大峠地区）
276	高橋健一郎	会津若松建設	多段式石積工	三段式石積
277	高橋直正	道路建設課	今だ現役。江戸時代の石橋、220才。	旧祓川橋
278	高橋英晴	喜多方建設	昔の一里塚を見直してみよう	別府の一里塚
279	高橋弘直	営繕課	歴史的建造物の保存について	開成館
280	高橋正人	猪苗代土木	秋元湖放水路における天然石護岸について	東京電力㈱秋元湖放水路取付護岸
281	高橋正彦	相双建設	戦前における施工技術について	松川町地内のアーチ橋
282	高橋康寛	相双建設	農業用水路における土木技術の役割	二合田用水路
283	高橋康文	南会津建設	「道路景観と間知石積み」	間知石積み
284	高橋善清	県南建設	中小橋の高欄に見る橋梁のワンポイントデザイン	昭和中期ごろまでの各種橋梁高欄、橋面
285	武内秀人	相双建設	「寺」	中目山岩松院阿弥陀寺
286	竹田雅夫	県北建設	戦前に建設されたダム（堰堤）の構造について	砂防ダム（堰堤）工
287	只野克則	南会津建設	歴史的砂防ダムの景観と機能	砂防ダム
288	但野広	会津若松建設	美しい街なみづくりのために	宿場 大内
289	立谷直三	道路維持課	相馬港に見る今むかし	相馬港、松川浦漁港
290	谷正晃	県南建設	先人にみる土木事業	向ヶ岡公園

番号	氏名	所属名	テーマ	施設名
291	玉川善徳	南会津建設	景観にマッチした砂防ダムの建設について	小屋川砂防ダム(コンクリートアーチダム)
292	田母神広務	小玉ダム	旧道における景観の歴史的価値	橋梁
293	丹野徳男	二本松土木	先人のすぐれた技術	「めがね橋」
294	丹野利昭	喜多方建設	歴史的橋梁の景観調和とその優れた点についての紹介	奥州街道八丁目宿の眼鏡橋
295	長南昌三	道路建設課	交取安全施設としての間伐材の積極的利用	岳温泉紅葉坂付近の交通安全施設
296	長南昌三	道路建設課	立体交差施設の「さきがけ」と変遷	福島交通飯坂線の東北線跨線橋
297	塙原啓史	南会津建設	田園景観の創造	曲家集落(館岩村前沢)
298	統橋淳	猪苗代土木	広葉樹にたたずむ遊歩道	遊歩道(緑石)
299	円谷泰	南会津建設	橋梁景観	芦ノ牧橋
300	手代木郷助	会津若松建設	昭和初期に架けられた橋梁における桁形状と橋脚形態との調和について	旭橋
301	手塙修勝	南会津建設	日陰のある川	未改修河川、山間地河川
302	手塙孝良	あづま公園	旧米沢街道の遷移について	
303	寺崎英規	真野ダム管理事務所	巧まさる美	砂防ダム
304	東条健一郎	石川土木	野岩羽線(熱塩~米沢間)ルートの先見性	国道121号 大峠道路
305	遠宮健	建設技術センター	橋梁の景観設計のあり方	安積橋(県道須賀川・二本松線)
306	富岡千秋	県北建設	荒川の砂防事業	地蔵原堰堤及び下流堤防、水防林
307	富永靖章	木戸ダム	神社建築について	木戸八幡神社本殿
308	中川善則	相双建設	取り残された橋梁	国道121号線
309	中島東彦	用地課	陸前浜街道の景観の美しさ	陸前浜街道の並木
310	中山静男	営繕課	信夫地区における埋もれた歴史的建築物	下鳥渡の神明神社本殿
311	長澤教夫	いわき建設	魚道の構造について	いわき市好間町
312	鍋野浩和	砂防課	歴史的砂防ダムの景観と機能	番屋川砂防ダム
313	南場貴史	県北建設	二本松市二合田用水について	二合田用水
314	新田二三男	営繕課	水の施設「井戸」からの学び	身近にある井戸
315	二階堂秀一	喜多方建設	鎌倉期、興亡のあらしの中に絶爛の文化財	新宮熊野神社「長床」
316	糠沢茂典	営繕課	郡山市街地に残る歴史的公共建築	郡山市公会堂
317	沼田和夫	棚倉土木	蔵座敷と現代住宅	民家の蔵座敷
318	沼田典雄	港湾課	臨港交通にみる時代の変遷	鉄道~道路
319	根本正一	砂防課	地すべりによる河川閉塞	阿賀川
320	根本勝	港湾課	環境メカニズムに配慮した治山事業について	砂防施設
321	野内忠宏	都市計画課	福島県の地区計画この10年	福島駅西口駅前地区 他県内36地区
322	野地重和	会津若松建設	護岸工にみる構造と景観	戸ノ口堰
323	野辺主計	会津若松建設	戦前における施工技術	鉄道橋 一の戸橋梁(磐越西線、喜多方~山都間)
324	根本省二	県北流域下水道	土地に刻まれた歴史	山崎条理遺構
325	羽賀修一	県北流域下水道	江戸時代初期にみる農業用水路建設の背景と開発効果	西根堰・上堰用水路
326	芳賀修二	宮下土木	アーチ式スノーケッド	R252川井バイパス旧道
327	橋昭一	空港管理	土木建築物の塗色について	巣崎寺觀音堂
328	橋本朝美	道路維持課	大正時代に架けられた近代的橋梁	R399伊達郡伊達町伊達橋(歩道橋)
329	橋本忠助	都市計画課	景観を生かした道づくり	一里塚、並木
330	橋本哲雄	建設技術センター	ワフレハドコカラキテドコヘイクノカ	うつくしま県本庁舎
331	橋本知幸	相双建設	歴史を再確認して	史跡 観海堂
332	橋本善男	河川課	歴史が育んだ石積護岸	桜川の石積護岸
333	橋本善夫	山口土木	戦前に施工された鉄道橋	(旧)野岩線・山王川拱橋
334	長谷川逸郎	道路建設課	柳橋の道標(柳等)を利用した橋詰め広場と歴史的地元への還元	柳橋道標(柳)
335	長谷川潔	堀川ダム	水・限りある資源の利用	西郷ダム
336	服部雅道	県南建設	戦後の砂防技術力の高さを誇示するアーチダム	真船砂防アーチ型堰堤
337	羽生宏史	相双建設	橋の上と下の世界	井出橋(楢葉町、県道小塙上郡山線 昭和4年架設)
338	浜津威彦	空港建設	旧街道の松並木と道路づくり	奥州街道の松並木(日和田町)
339	原賢	会津若松建設	歴史的木造建築物での木造技術の遺産	御三階
340	原利弘	砂防課	江戸時代初期における用水路建設技術	西根上堰
341	半沢久	あづま公園	玉石張堤防	一級河川荒川の霞堤
342	半沢雅則	堀川ダム	神社境内のタイコ橋を考える	橋梁
343	馬場千代昭	喜多方建設	寺院風土記	護法山示現寺
344	馬場文男	空港管理	道の駅	須賀川一里塚
345	馬場靖	喜多方建設	茅葺き屋根住居の住み心地	大内宿
346	曳地利光	空港建設	歴史的建築物に見る景観と機能の調和	小峰城(三重櫓)
347	星裕之	建築住宅課	民家はエコロジー住宅	日本民家
348	檜野照行	県南建設	橋の技術に見る先人の知恵	高田橋(R401号)他

番号	氏名	所属名	テーマ	施設名
349	平井 良一	いわき建設	日本人の心を甦させる建築	料亭「谷口楼」八角の間等、室内の結構及び装飾
350	平井 良一	いわき建設	消え去るのかゲルバー橋	鮫川橋他
351	平野 功	河川課	新道の風景	国道118号(米橋)
352	堀川 博栄	県中建設	自然景観に対する茅葺き屋根住居の溶け込み方	茅葺き屋根住居
353	蛭田 公雄	河川開発課	多目的ダム建設の夜明け	高柴ダム
354	深谷 日出夫	会津若松建設	異文化のまちなみ	会津若松「栄町教会」
355	福原 千恵子	須賀川土木	先人が築き残したみんなの遺産	国指定史跡、須賀川の一里塚
356	伏見 聰	南会津建設	ゆとり	翠ヶ丘公園(須賀川市)
357	藤島 和明	会津若松建設	外観	東京電力 秋元発電所
358	藤田 保雄	建設技術研究所	架橋環境に調和した橋梁計画	宮下橋(大沼郡三島町大字宮下地内)
359	藤田 康史	県北建設	農業の導水方法に見られる先人の知恵	水沢地区農業用導水施設
360	古川 敬則	堀川ダム	道について考える	赤坂ダム(西白河郡西郷村)
361	古河 司	営繕課	歴史的建築物の景観と機能について	郡山聖ペテロ聖パウロ教会
362	古山 良宏	相双建設	茅葺き(わら葺き)屋根	伊達郡梁川町にある民家
363	星 丈男	相馬港湾建設	日本一小さな漁港小良ヶ浜の今昔	小良ヶ浜漁港
364	星 尚克	堀川ダム	歴史的人工湖の景観と機能	南湖公園
365	星 英雄	棚倉土木	古城の石積から見られる谷積工の変遷	棚倉城旧本丸、二の丸跡の石垣、他
366	星 文高	河川課	現代の治水計画と氾濫の許容について	荒川・霞堤
367	堀内 進	都市計画課	芸術の香りが漂う建築技術	旧伊達郡役所
368	堀川 安清	いわき建設	戦前における施工技術について	橋梁
369	本多 一男	南会津建設	道しるべ(一里塚)	田部原一里塚(県道高隣田島線)
370	本田 新吾	道路維持課	戦前における施工技術について	県道土湯温泉線「松川橋」
371	本田 信栄	営繕課	森の鎮守さま	八幡神社(福島市吉倉字八幡地内)
372	本田 正彦	砂防課	高蔵寺の三重塔への憧憬	高蔵寺の三重塔
373	本名 仁	建築住宅課	住まいのコンセプト~歴史を生み出す小さな挑戦	千石沢集落(大沼郡昭和村)
374	本間 隆	建築住宅課	飾り職人のこだわり	沿道に位置する菓子店舗「玉島屋」
375	本間 隆	建築住宅課	緑に包まれたチャペル	福島市の街中にある教会
376	前田 和則	河川課	石橋に見る石工技術と芸術性	旧祓川橋
377	前田 勝	道路建設課	明治の石橋にみる施工技術と景観について	松川橋
378	前田 盛夫	県北流域下水道	自然が創り上げた土木施設	桧原湖
379	益子公司	港湾課	相馬愛宕の洞門とお壕の水	相馬中村城お壕の用水路
380	増川 悟史	会津若松建設	農業用水路における土木技術の役割	雁堰院内樋管
381	松浦 信幸	あづま公園	建設コストと歴史的価値観	県庁舎と西庁舎
382	松崎 信彦	道路維持課	農家のいえ	福島市民家園の旧家
383	松田 和之	相双建設	先人の知恵	三津谷の蔵
384	松本 英夫	監理課	いわき海岸通りの整備	県道豊間四倉線と松林
385	松本 英夫	監理課	技術者の自信と喜び(一枚の写真から)	旭橋(下郷町)
386	雨宮 他2名	河川課	水門における先人の知恵	小野川水門、秋元水門における流木路
387	三浦 定	相双建設	高度な技術力と周辺環境に調和したアーチ式砂防ダム	真野川砂防ダム(H=16.0m=L=79.6m)
388	三浦 雄三	小名浜港湾	小名浜港復興の礎となつた二隻の駆逐艦	小名浜港・防波堤(沈船防波堤)
389	三浦 雄三	小名浜港湾	扇状地を横断する用水路	西根堰(上、下堰)
390	三浦 雄三	小名浜港湾	江戸時代の水害避難施設	大旦愛宕神社
391	水野 春夫	棚倉土木	木橋の景観と機能	今出川に架かる橋(名称不明)
392	道山 孝男	須賀川土木	江戸時代を彷彿とさせる店舗	佐野屋(大橋醤油店)
393	道山 孝男	須賀川土木	越屋根(こしやね)	西間木邸
394	道山 孝男	須賀川土木	釘を使用していない建築物	萩の井
395	道山 孝男	須賀川土木	文久2年に建築された料亭の大広間	峯樹亭(ほうりんてい)
396	道山 孝男	須賀川土木	「日本の建築の美」を伝える民家	石井邸
397	三野 仁	県北流域下水道	石畳工からへの古へのロマンとその考察	石畳工について
398	宮崎 貞夫	喜多方建設	建築物へのゆとりの復活	昭和電工株式会社東長原工場
399	宮崎 典男	会津若松建設	猪苗代湖の水利と人工公物	十六橋水門・導流堤・小石ヶ浜水門
400	宮澤 文夫	会津若松建設	峠に見る道路計画のルート選定について	会津地方を中心とする峠
401	宗像 豪	会津若松建設	護床工の歴史	十六橋水門の護床工
402	宗像 武久	営繕課	私の原風景	無し
403	宗像 武久	営繕課	公共建築の雄	福島県庁舎
404	宗像 武久	営繕課	木橋のある福島の風景	福島市伏拝地内の木橋
405	宗形 繁由	空港管理	昭和中期の橋梁における高欄等の工夫について	日和田橋
406	村井 弘道	営繕課	戦後近代建築の礎	福島市教育会館

番号	氏名	所属名	テーマ	施設名
407	室井 良文	会津若松建設	橋梁における構造形態と地形の調和について	会津鉄道（旧国鉄会津線）閻川橋
408	目黒 和弥	会津若松建設	人道橋“吊り橋”	吊り橋（只見町黒谷入地内）
409	馬上 健二	空港建設課	明治・大正期に架けられた鉄道橋について	磐越西線「一の戸川鉄線」
410	物井 大	会津若松建設	漆の道	漆峠（柳津町）
411	守谷 安夫	木戸ダム	戦前における施工技術について	発電所取水堰堤及び導水隧道
412	諸井 英樹	県南建設	日本の歴史並木について	奥州街道松並木（泉崎村～矢吹町）
413	門馬 武光	相双建設	昔もあった道の駅	塩の道（相馬街道）の助けの茶屋跡
414	柳沼 利行	相双建設	歴史的な農業用水路	青根場水路
415	柳沼 政明	下水道課	ヒューマンロードの復活	旧奥州街道 他
416	八代 一	いわき建設	床固工の構造について	床固工 いわき市三和町根小屋地内
417	八代 正敏	会津若松建設	戸ノ口堰用水路について	戸ノ口堰 用水路
418	矢内 誠一郎	南会津建設	安積開拓の礎“安積疏水の歴史を訪ねて”	安積疏水
419	箭内 力夫	相馬港湾建設	防波堤コンクリート打設方法について	請戸漁港東防波堤
420	矢部 耕平	河川開発課	地域周辺の将来を見込んだ橋づくり	松齢橋
421	八巻 誠一	砂防課	戦国時代に見る防墾技術	阿津賀志山防墾（二重堀）
422	山崎 光男	相双建設	時代を超えて、今も生きつづける橋	コンクリート橋
423	山田 明弘	会津若松建設	猪苗代湖の影のシンボル	安積疏水・十六橋水門
424	山野辺 巍	建築住宅課	飯坂にみる屋根へのこころ	中村屋・鯖湖橋・O邸
425	山野辺 豊	木戸ダム	大工の技術について	氏神様
426	山野辺 豊	木戸ダム	茅葺き屋根住居の住み心地	茅葺き屋根住居（昭和村 両原）
427	山本 洋一	県北建設	ふるさとの駅	白河駅舎
428	吉澤 信之	相双建設	商業ゾーンにおけるアメニティ空間の創造	雁木、アーケード、モール
429	吉野 和晴	相双建設	野馬土手	野馬土手
430	吉田 三郎	県北建設	今も残る先人たちの大土木工事	阿津賀志山防墾
431	吉田 繁男	いわき建設	石積みの技術	鉄道橋とトンネル（JR磐越東線）
432	吉田 忠親	二本松土木	お城山の石垣	霞ヶ城公園の箕輪門石垣
433	吉田 伸明	空港建設	アーチ式砂防ダム	真船堰堤
434	吉田 信彦	砂防課	天戸川に見た砂防堰堤	砂防堰堤
435	吉田 英樹	棚倉土木	干し草等保存のための貯蔵庫の工夫	岩瀬牧場五蜀貯蔵所
436	吉田 博一	会津若松建設	土木施設のデザインと自然石利用について	土木施設全般
437	吉田 好秀	いわき建設	河川堤防構造における先人の知恵	二級河川夏井川の堤防
438	吉田 弘之	県北流域下水道	明治維新後の公共建築	開成館
439	吉野 哲朗	県北建設	地域住民による手作り公園について	殿上山公園
440	好間 隆章	営繕課	街の中に建つ蔵住宅	住宅（蔵住宅）
441	若松 浩之	空港管理	松並木の景観と機能	五本松の松並木
442	渡部 修	県中建設	戦前における施工技術について	松川のめがね橋
443	渡邊 一也	砂防課	日本最初の国営疏水開さく事業	猪苗代湖戸の口十六橋
444	渡辺 潔	相双建設	茅葺き屋根住居の住み心地	旧武山家住宅
445	渡辺 光司	建築住宅課	人の道・鉄の道・車の道がつくった街	二本松市の市街地
446	渡部 弘司	県南建設	川上輸送における先人の知恵について	阿賀野川添いにある、舟を引くための道路
447	渡邊 晋	会津若松建設	戦前における施工技術について	反場橋（そりばばし）
448	渡部 孝光	県北建設	大正と平成の景観に対する考え方～時と時をつなぐ橋～	十綱橋
449	渡辺 拓雄	相双建設	自然との調和	旧陸前浜街道松並木
450	渡辺 勉	会津若松建設	石垣	鶴ヶ城
451	渡辺 登	建設技術研究所	モニュメントによるPR効果	蘆山の滝（郡山市蘆山地内）
452	渡辺 宏喜	河川課	水門における先人の知恵	秋元水門におけるサイフォン
453	渡辺 文武	県南建設	自然と調和する砂防施設	阿武隈川砂防堰堤
454	渡辺 光弘	県北建設	旧二本柳宿の現況について	二本柳宿（安達郡安達町渋川字二本柳地内）
455	渡部 康雄	会津若松建設	十六橋水門の役割	十六橋水門
456	渡部 要一	南会津建設	農村舞台	大桃の舞台
457	渡邊 芳明	宮下土木	永遠（とわ）の輝き	橋梁（乙字橋）
458	渡邊 芳明	宮下土木	囚人たちの祈り	橋梁（羽鳥橋）
459	和田 寿美男	相馬港湾建設	相馬港初期における港湾施設について	相馬港・南防波堤（汽船車の軌道跡の枕木）
460	和田 真	道路維持課	ルート選定に伴う急勾配の解消	JR奥羽本線
461	渡邊 佳文	建築住宅課	茶道空間に見る環境計画の在り方	松風亭羅目庵
462	藁谷 伸一	喜多方建設	只見川の電源開発とダム建設について	田子倉ダム、奥只見ダム、大鳥ダム、大津岐ダム

「うつくしま土木建築歴史発見」 実施要領

1 目的

これまでのわが国における住宅・社会資本の整備は、現状解決型の「整備」に重点がおかれ、公共施設の果たす役割は近视眼的にのみとらえられ、国民一人一人の貴重な財産としての役割や価値については多く語られることもなく過ぎてきたように思われます。

近年、「ゆとり」、「個人の豊かさ」など、人間の根元的な在り方を踏まえた価値観の台頭により、今までの整備のあり方に疑問が投げかけられ、景観や快適性など機能以外の要素に目が向けられるようになってきました。このことは、整備する側にとっても、また、利用する側にとっても、整備についての新たな視点が求められるものと考えられます。

従来、利用者にとっては、一方的に「与えられる」受身のイメージが強く、整備を進める側としても、機能を追求することに終始し、例えば、一步踏み出した景観等に配慮した取り組みにおいても、部分的なデザイン化や外観だけの「化粧」など、どこでも同じ「金太郎あめ」的なものばかりで、従来の考え方から抜け出せないジレンマに陥っていましたが、今後は、より一層、新たな手法、考え方のもとでの整備が強く求められることとなります。

このような状況の中で、経験工学といわれる土木・建築の分野において、身近にある歴史的な土木・建築施設を機能、景観、環境といった視点で改めて見直し、先人の優れた技術、知恵を学ぶことは、今後の「使いやすく美しい住宅・社会資本」の創造に資するとともに、一人一人が技術者としての役割を再認識する契機とするためにも大きな意義があるものと考えます。

このため、土木部の一人一人（役職者も含む）が、歴史的な施設等を対象として景観や工法などに関するテーマを選定し、形態へのこだわり、周辺地形との調和、環境への配慮などについて考察を加えたり、あるいは、建設当時の状況や過程まで踏み込んだ調査研究を通じ、今後の施設づくりについてできるだけ多くの職員の方々から提案、提言をしていただきたいというのが本企画の目的です。

最終的には、それらの提案、提言を土木部として取りまとめ、報告書、パンフレットとして発表したいと考えております。

2 応募対象者

現在、福島県土木部に所属する職員（技術職員で他部、他機関等へ派遣、出向中の職員を含む。）

3 応募要領等

期 限 平成 6 年 8 月 31 日まで

応募方法 ① 本庁各課（他部局を含む） 所属単位で取りまとめ
② 出先機関（8建設事務所） 調査課で取りまとめ
③ 出先機関（8建設以外） 管内の 8建設・調査課へ事務所で取りまとめたものを提出

④ 他機関等 直接郵送

提出部数 各 1 部（写真のカラーコピーは不可）

提 出 先 土木部監理課企画調査班にて提出願います。

4 応募用紙等

別紙応募用紙（様式 1～3）を原則とします。ただし、任意の様式を用いる場合でも用紙は A4 判縦とします。

5 対象とする土木・建築施設等

原則として、歴史的な現存する土木・建築施設とし、所管、年代等は問いません。

「歴史的な」とは、必ずしも古いものだけに限定するものではありませんが、あまりに新しいものは、除外してください。

また、テーマについても景観だけでなく技術的な話題なども含め自由なものとします。

（テーマの具体的な例）

- ・土留め構造物に見る先人の知恵
石積みの技術、景観、材料などについて現在の積み方との比較からその優れた点を考察する。
- ・戦前における施工技術について
戦前に施工された橋梁、トンネルなどで、記念写真として残された写真に写った現場の状況などから、その当時の施工技術、苦労の跡などを想像し、現在の技術をあらためて見つめ直してみる。
- ・昭和初期に架けられた橋梁における桁形状と橋脚形状との調和について
ある年代に架けられた橋梁は、ひとつの中でも同じ人間が設計したと考えられる形跡が見えてくる。これをもとに、その設計者の考え方を検証してみる。
- ・農業用水路における土木技術の役割
農業用水路は、土木施設として非常に古い歴史をもつものであり、導水のため、様々な構造物や隠れた工夫があり、技術的な考察を試みる。
- ・護床工における河川技術の役割
護床工はいろいろな工法、材料が用いられてきており、その変遷を振り返ることにより、河川改修における護床工の役割を検証する。
- ・地図に見る路線選定の先見性（鉄道）
鉄道は、わが国の土木技術において先駆的役割を果たしてきた。その路線選定は、形等に逆らわず、理にかなったものが多いといわれる。地図上から、路線選定の妙を探だし、考察を加える。
- ・歴史的砂防ダムの景観と機能
歴史的な砂防ダムは、その材料、工法、あるいは時の経過などにより、無意識のうちに自然や周辺景観と調和のとれたものとなっている。その姿から、現代のあるべき姿についての考察を試みる。
- ・茅葺き屋根住居の住み心地
現在では、観光用として保存されているものしか見かけることの少なくなった茅葺き屋根の住居の住み心地を考え、現代の住宅事情と比較してみる。

6 問い合わせ先

土木部監理課企画調査班〔県庁内線 8-21-3513、ダイヤルイン 0245-21-7453〕

または、建設事務所調査課（企画調査担当）

うつくしま土木建築歴史発見応募用紙

(全 葉の)

応募者名	<input type="text"/>	所属名	<input type="text"/>
テー マ			
提言、提案の主旨			
テーマの対象となる施設名		<input type="text"/>	
(写真)			
<p>* 対象となる施設の代表的な写真(サービス刊)を1枚添付してください。 その他、必要な写真は別紙に添付願います。</p>			
提言、提案、コメント等			

うつくしま土木建築歴史発見応募用紙

(全 葉の)

うつくしま土木建築歴史発見応募用紙

(全 葉の)

(写真、図等を適宜添付願います。)

うつくしま土木建築歴史発見 作業部会設置要綱

(目的)

第1条 福島県土木部における「使いやすく美しい住宅・社会资本」の創造を進めるため、身近にある歴史的な土木・建築施設を機能、景観、環境といった視点であらためて見直しを行い、先人の優れた技術、知恵の探求することを通じ、次世代に繋ぐ土木建築施設のあり方を検討するため、「うつくしま土木建築歴史発見」作業部会（以下「部会」という。）を設置する。

(業務)

第2条 部会は、「うつくしま土木建築歴史発見」の見本的な作業内容の検討、技術職員からの提案内容の審査等を行う。

(組織)

第3条 部会は、別表1の職にある者及び別表2に掲げる福島県土木部長が指名する者をもって構成する。

2 部会に部会長を置き、土木部企画主幹の職にある者を充て、部会を総括し、招集する。

3 部会長に事故あるときは、副部会長がその職務を代理する。

4 部会長は、必要に応じて臨時部会員を指名し意見等を聞くことができる。

(事務局)

第4条 部会の事務局は、福島県土木部監理課に置くものとする。

(その他)

第5条 この要綱に定めるもののほか、部会の運営に関し必要な事項は部会長が別に定める。

(附則)

この要綱は、平成6年5月27日から施行する。

(別表1)

部会長	土木部企画主幹
副部会長	土木検査課課長補佐 (業務担当・技術指導係担当)
部会員	建設技術研究所次長

(別表2)

うつくしま土木建築歴史発見作業部会設置要綱第2条第1項に基づき

福島県土木部長が指名する部会員名簿

部会員	雨宮 宏文	河川課主幹兼課長補佐
部会員	植杉 文昭	土木検査課主幹兼課長補佐
部会員	上野 修	營繕課主幹兼課長補佐
部会員	菅野 光男	道路維持課主幹兼課長補佐
部会員	長南 昌三	道路建設課主幹兼課長補佐
部会員	橋本 忠助	都市計画課主幹兼課長補佐
部会員	宗像 盛	県北建設事務所主幹兼次長
部会員	山野辺 厳	建築住宅課主幹兼課長補佐

編 集 後 記

土木部職員のものづくりに対するエネルギーを幾らかでも感じていただけたでしょうか。

「もっとほかにも歴史的な土木・建築施設はたくさんあるじゃないか。」、「史実、年代の確認をどこまでやっているのか。」といった御指摘もあるかと思います。

この企画は、歴史的な事実の追求よりも、実在する施設に対して土木部職員一人一人の感性がとらえた先人達の知恵、巧みな技術、ものづくりに対するこだわりなどを探求し、今後の施設づくりにあたってのヒントを提案しようとしました。

したがって、応募のあったものの内容を紹介することを基本としたため、事実認識において多分にあいまいな部分もあろうかと思われますが、今回は御容赦願いたいと存じます。

また、応募いただいた方々にも、「応募の主旨とちょっと違うな。」とか、「もっと違う事実があるのではないか。」といったご不満も多々あるかと思われます。

企画段階では、どの程度の応募があるか半信半疑の中、最終的な取りまとめの方法を決めかねたままのスタートであったため、462件というたくさんの応募をいただき、正直のところ事務局としてはうれしい悲鳴をあげることとなりました。作業部会での検討の結果、すべての案件を紹介することを基本としながらも、広く一般の方々にも読んでいただけるようなものを作り上げようという方針をもとに、応募のあった作品を編集し、掲載することといたしました。

編集方法やテーマの選定にあたっては、いろいろな方法が考えられましたが、募集にあたって特に条件を設定していかなかったことから、様々な視点で多様な作品の応募があったため、最もわかりやすい施設毎の分類を中心としたものとしています。

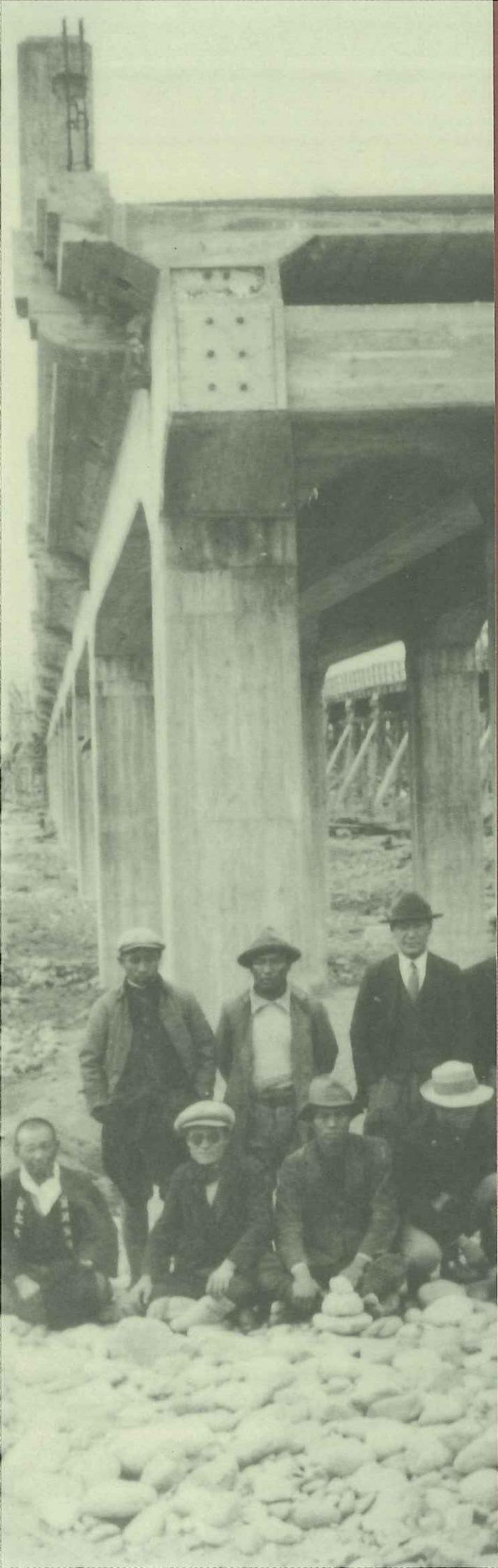
より深く踏み込んだ内容の作品や具体的な施設をあげない貴重な意見も多数いただいたにもかかわらず、事務局の技量不足のために今回取り上げることができなかつた内容等については今後のステップに委ねたいと考えております。

最終的な原稿は、応募いただいた作品の内容を最大限に踏まえ、次の編集委員によって新たに書き起こしていただいたものを取りまとめたものです。

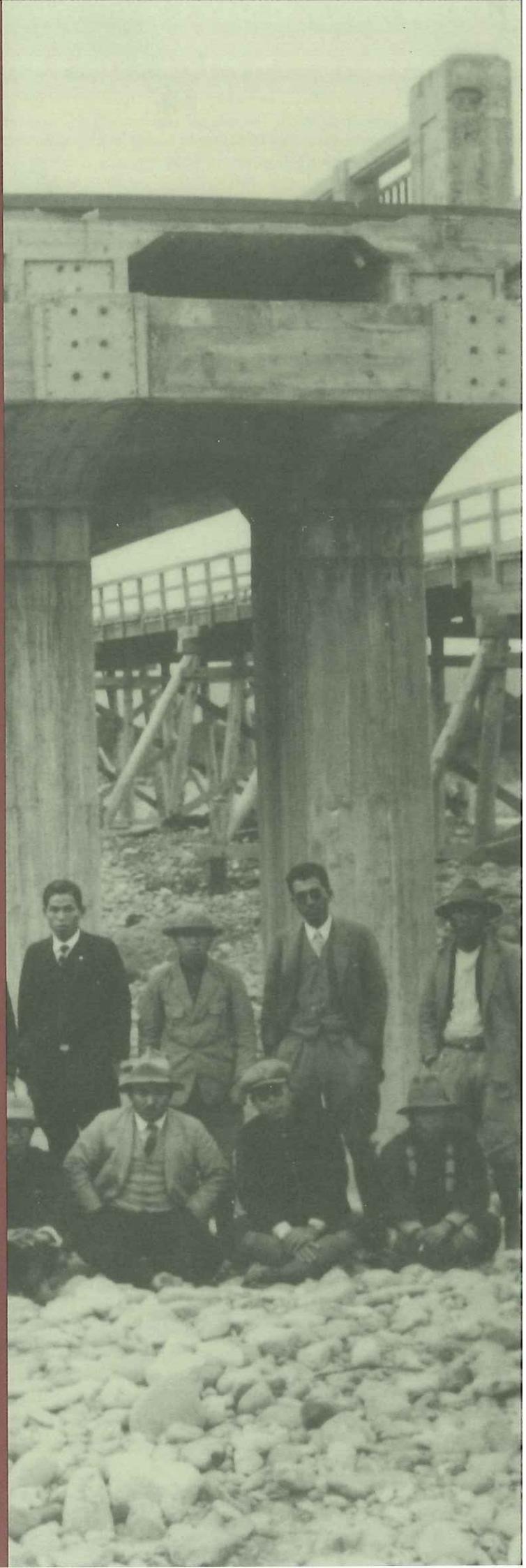
編集委員名簿（五十音順）

浅野弘一 安孫子辰雄 小幡雄治 鹿野 誠 児玉孝雄 佐久間賢一
佐々木孝男 原 利弘 藤田保雄 松本英夫 村井弘道 渡辺宏喜

最後に、応募いただいた職員の皆様に深く感謝申し上げるとともに、編集委員の方々には、年末の非常に忙しい中の無理な依頼に対し快く御協力をいただいたことに対し、あらためて御礼申し上げます。本書が、土木部の施設づくりにおける大きな試金石となることを祈念して編集後記といたします。



夢はいつも人間に創造力というものを与えた。



うつくしま土木建築歴史発見

平成7年3月発行

発行／福島県土木部

〒960 福島市杉妻町2-16

TEL(0245)21-1111代

制作・印刷／株式会社進堂印刷所

TEL(0245)94-2211代

