

事業報告

活動名	2026年 新春講演会 ～シリーズ 岩手を知る（第35回）～ 「北上川五大ダムと一関遊水地」について (CPD 番号 7-12)
主催	公益社団法人日本技術士会東北本部岩手県支部
日時	2026年1月24日（土） 15:15～16:45
場所	エスポワールいわて 1階イベントホール（盛岡市中央通一丁目1-38）
参加人数等	会場47名（会員30名、一般17名）、WEB配信聴講6名、合計53名
活動内容	
<p>2026年新春講演会は、「北上川五大ダムと一関遊水地」をテーマに開催した。一般社団法人東北地域づくり協会 専務理事である佐藤伸吾氏を講師として招き、ご講演をいただいた。</p> <p>ご講演では、北上川五大ダムの歴史や技術、治水効果に加え、建設が地域の合意形成や技術革新を促し、岩手県の治水安全度の向上と産業発展に大きく貢献したことを中心にご紹介いただいた。</p>	
1 講演の主な内容	
(1) 北上川の概要	
<ul style="list-style-type: none">・ 北上川は全長249km（全国第5位）、流域面積10,150km²（全国第4位）を誇る東北最大の河川である。・ 岩手・宮城県境付近には狭窄部が約28kmにわたって続き、一関・平泉地区は洪水の常習地帯となってきた。・ 奥羽山脈と北上山地に挟まれた地質構造が洪水特性に影響・ 明治43年洪水、カスリン台風（昭和22年）、アイオン台風（昭和23年）などで甚大な被害を経験 <p>これらの歴史的被害が、後に五大ダムおよび上流改修計画の必要性を高める要因となった。</p>	
(2) 北上川五大ダムの特徴	
ア 五大ダムの位置づけ	
<ul style="list-style-type: none">・ 岩手県側流域7,800km²のうち、五大ダムの集水面積は約3,340km²（43%）・ 有効貯水量総計：約4億m³ → その7割以上が治水目的	
イ 各ダムの概要	
(ア) 田瀬ダム	
<ul style="list-style-type: none">・ 国初の直轄重力式コンクリートダムで、昭和16年に着工・ 海軍による人造ガソリン工場計画の発電目的を併せ持っていた。・ 国内初の高圧放流設備を導入	
(イ) 石淵ダム（のちの胆沢ダム）	
<ul style="list-style-type: none">・ 我が国初のロックフィルダム・ 終戦直後の食糧増産政策の下で建設・ 外国文献を翻訳しながらの施工、我が国のロックフィルダムの技術確立に貢献	
(ロ) 湯田ダム	
<ul style="list-style-type: none">・ 水没戸数約600戸、移転約3,200人という当時のダム事業では全国最大級の補償事例・ 圧着式オリフィスゲート、フリップバケットなど革新的技術を採用	
(ハ) 四十四田ダム	
<ul style="list-style-type: none">・ 国内初の重力式コンクリート+アースフィル複合ダム（50m超級）・ 軟弱地盤対策として巨大レジスティングブロックなど多くの技術を採用	
(ニ) 御所ダム	
<ul style="list-style-type: none">・ ロックフィルとの複合構造・ 「御所ダム方式」と呼ばれる水源地整備手法が全国のモデルになる。・ 水源地域対策特別措置法（昭和48年）制定の先鞭となる役割を果たした。	

事業報告

(3) 一関遊水地の整備

- ・ 昭和 47 年事業着手
- ・ 全国 3 番目の規模を持つ遊水地 (約 1,450ha)
- ・ 遊水地では北上川の基本高水流量 13,600 m³/s のうち、2,300m³/s をカット
- ・ 北上川において、五大ダムと並ぶ重要な治水施設

さらに、遺跡保全のために堤防・流路が変更され、平泉の世界遺産登録にも寄与した点が紹介された。

(4) 上流改修計画と歴史的背景

- ・ 昭和 16 年「北上川上流改修計画」が策定 → 大河川では我が国初の水系一貫の治水計画
- ・ 物部長穂博士の「河水統制」思想 (貯水による治水・利水融合) を取り入れた。
- ・ カスリン・アイオン両台風の被害を受け、昭和 24 年に大幅改定

(5) 北上特定地域総合開発計画 (KVA)

- ・ 昭和 28 年、全国第 1 号として閣議決定。
- ・ 当時の岩手県は人口密度 85 人、死亡率全国 1 位、所得全国ワースト 3 位、無電灯 28,000 戸など厳しい状況にあった。
- ・ 五大ダム建設を基幹事業とし、農業・工業・電力インフラを一体的に整備。
- ・ 「岩手の TVA」と呼ばれ、全国の総合開発計画に先駆けた。

(6) 地域との合意形成：湯田ダム・御所ダム

ア 湯田ダム

- ・ 大規模補償に対し「地権者会」による合議制を導入
- ・ 東北開発研究会が集団移転や生活補償などについて提言、後のダム補償の指針となる。
- ・ 岩手県は「湯田ダム水没者更生対策要綱」を策定
- ・ ダム建設で恩恵を受ける下流自治体が職業斡旋など協力 → 2 年 9 ヶ月で合意形成

イ 御所ダム

- ・ 歴史ある繋温泉の移転、温泉街造成
- ・ 国・県・市町村の広域的な協議体を設置
- ・ 2,000 件超の相談に対応した協力会 → この方式が全国モデル (御所ダム方式) となり、水特法制定につながる

(7) 技術革新と全国への波及

- ・ 石淵ダム：我が国初のロックフィル技術
- ・ 田瀬ダム：アメリカから高压放流設備導入 → 後に国産化
- ・ 湯田ダム：圧着式オリフィスゲート、フリップバケット方式
- ・ 四十四田ダム：複合式ダム構造の技術確立
- ・ 一関遊水地：カゴマット工法・芝堤による越流など維持管理を考慮した技術

(8) 事業効果

ア 治水面

- ・ 五大ダム完成 (昭和 50 年代) 以降、岩手県の水害報告件数は激減
- ・ 一関遊水地は工事中から効果を発揮し、平成 14・19 年洪水でも浸水面積を大幅に抑制

イ 利水面

- ・ 近年の渇水では、胆沢ダムが貯水率 1%まで低下しつつも胆沢平野 9,000ha へ安定供給
- ・ 東北の米生産 (全国 37%) を支える重要インフラとして機能

ウ 地域振興

- ・ 昭和 28 年と昭和 40 年を比較した統計では、生産所得が 4.3 倍、県民一人当たり所得が 4 倍、農業生産額が 4 倍以上、電力最大出力が 3 倍 → 岩手県の現在の産業基盤形成に決定的貢献

事業報告

(9) まとめ — プロジェクトから学んだこと

佐藤氏は、五大ダムと一関遊水地の長期間にわたる事業から次の教訓を強調した。

- ア 公共事業には明確な目的設定が不可欠（県土保全、県民生活の向上）
- イ 多くの関係者の理解と協力が不可欠（地権者、下流住民、自治体、技術者、行政）
- ウ 技術者の使命
 - ・ 100年先の社会を支えるインフラをつくることの尊さを自覚し、技術士倫理綱領の精神に基づいて職務を果たすこと。

2 質疑応答

- ・ 一関遊水地近くで育った参加者より、遊水地整備による地域の安心感と工事関係者への感謝が述べられた。
- ・ 森林関係者からは「森林の保水能力と治水の関係」が問われ、佐藤氏は針葉樹・広葉樹を組み合わせた多様な森林層の重要性を説明後、治山と治水の最適な組み合わせが不可欠であると述べた。

【文責：佐藤充弘】



写真1 講演中の佐藤氏



写真2 講演中の佐藤氏と会場の様子

事業報告