

十勝川千代田実験水路運営準備委員会 NEWS【第3号】

第3回 十勝川千代田実験水路運営準備委員会が9/1に開催されました。

帯広開発建設部では、十勝川千代田新水路に設置される『十勝川千代田実験水路』の運営・準備に当たり、「十勝川千代田実験水路運営準備委員会」を設置し、実験水路の技術的検討を行い、提言をいただくこととしています。

その第3回委員会が、札幌において下記の内容で開催されました。

【第3回委員会の開催日時等】

- ・委員会日時：平成16年9月1日
13:00～16:00
- ・開催場所：札幌ガーデンパレス

第3回委員会は、泉委員及び藤田委員を除く委員（7名）が出席したほか、報道関係1社の取材と一般傍聴者11名の参加がありました。

委員会では、第2回委員会で指摘のあった事項への対応及び現時点の実験水路計画に対して事務局から説明し、下記の議題に対して活発な意見交換が行われました。

【第3回委員会の議題】

- (1) 『第2回委員会』の発言要旨
- (2) 委員会の役割（確認）
- (3) 基本研究テーマの現状と実験内容
- (4) 実験スケジュールの検討
- (5) 観測方法と測定装置
- (6) 実験水路の基本構造及び諸元
- (7) 実験水路の運営方法（共同研究について）
- (8) その他（質問事項の回答等）



写真-1 第3回委員会の様子

第3回 十勝川千代田実験水路運営準備委員会名簿

(平成16年9月1日)

区分	氏名	所属
委員 (欠席)	泉 典洋	東北大学大学院 工学研究科 助教授
委員長	清水 康行	北海道大学大学院 工学研究科 助教授
委員 (代理)	末次 忠司 (坂野 章)	国土技術政策総合研究所 河川研究室 室長（主任研究官）
委員	戸田 祐嗣	名古屋大学大学院 工学研究科 講師
〃	中津川 誠	北海道開発土木研究所 環境水工部 環境研究室 室長
委員 (代理)	原 俊哉 (石塚宗司)	北海道開発局 建設部 河川計画課 河川企画官（課長補佐）
委員	長谷川和義	北海道大学大学院 工学研究科 教授
委員 (欠席)	藤田 光一	国土技術政策総合研究所 環境研究部 河川環境研究室 室長
委員	渡邊 康玄	北海道開発土木研究所 環境水工部 河川研究室 室長

(敬称略、五十音順)

実験水路の計画図（案）及び実験時の測定イメージ図

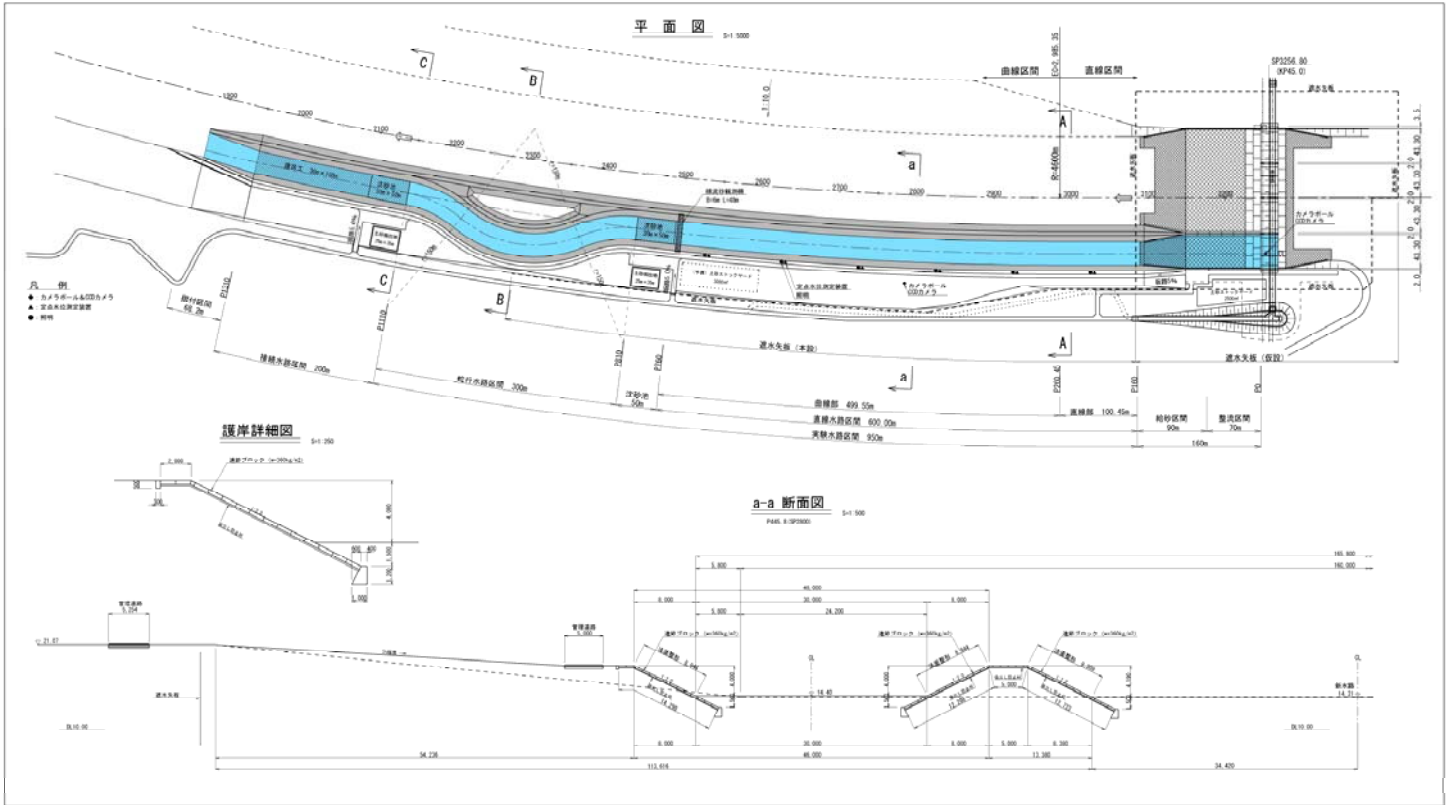


図-1 実験水路の計画図（案）

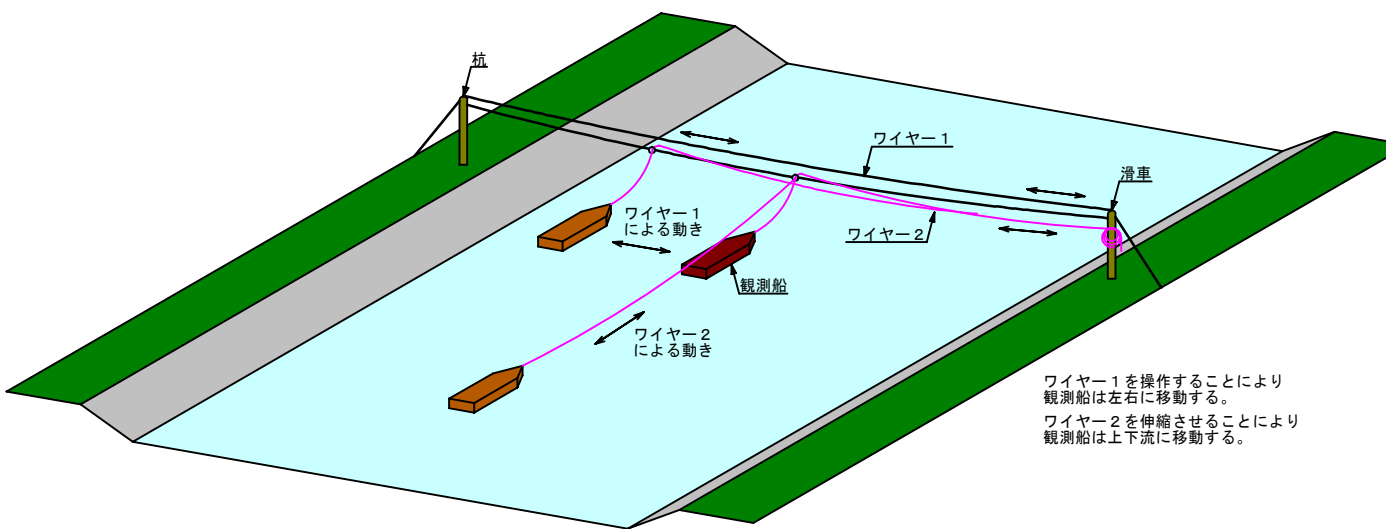


図-2 実験時の測定イメージ図

第3回十勝川千代田実験水路運営準備委員会では次のような意見が出されました。

- 大規模実験施設ならではの研究テーマを優先して実験すべきである。縮尺模型実験の延長上で大規模実験を実施するのではなく、大規模実験を実施することにより知見が得られる研究テーマを優先すべきである。
- たくさんの実験条件を実施して、一つの解を求める実験はほとんど不可能。ある一つの実験条件を解明することにより知見が得られる研究テーマを優先すべきである。
- 砂州の実験では、近年の課題は、ダム下流の混合粒径のアーミング現象が考えられる。
- 堤防・護岸の裏を水が走って、アバット部の付け根の洗掘現象が見られる。そのメカニズムを解明する実験を実施するのは面白い。
- 基本的なことを解明し、複雑な構造にしていけないとうまくいかない。従って、基本的な実験を大切にしたい。
- 最初に破堤予備実験をやったらどうか。つまり最初に、最終的に目指すものを見せて、基礎的なものからやっていったらどうか。
- 混合粒径を含めて、河床変動をもっと実施したらどうだろうか。
- 河道内浸透流の魚（産卵床、ハビタット）への影響を研究してほしい。魚の産卵床には湧水が関係していることもあり、河川水と地下水と魚の関係を研究する必要性もある。さらに、広い範囲の地下水と河川水の関係も、あわせて把握する必要がある。
- 雨が増えてきて、堤防越流が増えている。土嚢の積み方にも課題（短期間で長い距離を積めない等）がある。ヨーロッパで出てきた事例で、傾斜板を土嚢で押えるものがあり、日本でも利用は十分可能である。新しいことに取り組んでほしい。
- 結氷河川の研究がなくなってしまったが、アイスジャムの発生を調査したら、近年北海道でたくさん発生している。それにより、水位上昇が発生しているので、是非そのメカニズムを調査してほしい。
- 洪水が、川の生態系に与える影響についての調査が必要ではないだろうか。植生砂洲と裸地砂洲の発生要因の差がわからない。また、植生がどのように砂洲に侵入していくのか不明である。新水路の内で砂洲と植物の総合的関係を調査したら良いと思う。
- 樹木の実験で、抜けた樹木の実験、流木が樹木・橋等にどのように引っ掛かるのか。また、高水敷が芝生で低水路が砂のような、複断面河川での河床変動、流れの広がり方を調査したい。
- 流路網が、どうやって出来ていくかの実験に興味がある。また、分流点・合流点の実験も入っていない。実験が難しいかもしれないが。特に、合流点は、河床変動を考慮した数値計算が出来ないため、実験で出来れば意味がある。
- アドバイザー委員会のアドバイスをどこまでいただくかによって、知的所有権が変わる。アドバイザー委員が、実験テーマに公募してよいか考え方を整理する必要がある。また、成果は、一般の人を含め、色々なところに認めてもらう必要がある。

- 知的財産権の対象を明確にしておく必要がある。実験データ等でなく、加工したものも含めて考える必要がある。
- ADCP 杭ワイヤー方式は、1 面当たりどの程度の時間で計測可能なのか。計り終わるころに、最初に計ったものが、もう変わってしまっているのではないか。河床が移動する実験では、面的に測定したことにならないのでは。
- 現状では、今の計画の観測施設でしょうかがないのか。将来、何でこんな中途半端な施設にしたのかと言われるかもしれない。
- ボートは、ADCP 搭載のラジコンボートを使って欲しい。平面らせん流現象を捉える場合には、ラジコンボート+ADCP で横断方向の流速を測って欲しい。
- 土研式流砂量測定は導入できないのか。
- 最低限、水質（SS、粒度分布、水質）等を計る分析装置を、実験水路近傍に設置する事を検討して欲しい。
- 水面勾配がものすごく重要なデータなので、もう少し精度を上げて欲しい。
- 電波式水位計のところに、水位標（量水板）をつけて欲しい。
- 共同研究の公募テーマ実験について、事務局案では、共同研究者が費用を負担する必要がある。この案では、大学にとって公募実験テーマへの参加は、実質的に不可能となると思う。
- 公募テーマを基本実験に取り組むことも可能なら、今の考え方で良いと思う。
- 開土研も独立した組織なのに、特別な関係が許されるのか。開土研との関係をもう一度整理して欲しい。
- 表中に「大学」とあるが、「小中高」は参加できないのか。「大学等の教育機関」とした方が、良いと思う。
- 地下水観測は、場所によっては週 1 回の測定頻度になっているが、可能であれば、全て自記記録にして欲しい。

今 後 の 予 定

- ◇ 第 4 回十勝川千代田実験水路運営準備委員会は、平成 16 年 11 月頃に札幌で予定しております。（詳細な日時及び場所は、決定しだい帯広開発建設部の HP で発表いたします。）

なお、委員会は公開です。どなたでも傍聴していただくことができます。