

## 環境水理部会研究集会2019 in 岩木川 開催要項

主催： 公益財団法人土木学会 水工学委員会 環境水理部会

協力： 国土交通省 東北地方整備局 青森河川国道事務所

国土交通省 東北地方整備局 岩木川ダム統合管理事務所

土木学会水工学委員会環境水理部会では毎年恒例の研究集会を青森県・岩木川流域にて開催します。土木学会水工学委員会環境水理部会メンバーをはじめ水圏環境に関心のある研究者・技術者で現地を訪問し、今後の治水・利水・環境の観点からの河川整備、さらに、沿岸海域を含めた流域管理の在り方、学会としての貢献の在り方について考えたいと思います。研究集会では、普段論文にまとめにくいような内容も含めて発表を広く募集いたします。是非ご参加ください。申し込みの資格は特に設けていません(環境水理部会委員である必要はありません)。

今回は「岩木川」を研究集会の場として選びました。岩木川は、源流を世界遺産の白神山地にある雁森岳に持ち、津軽地方の拠点都市である弘前市や五所川原市を流下し、日本海へ流入する、幹線流路延長が102km、流域面積が約2540km<sup>2</sup>の一級河川です。流域内には、白神山地のほか、十和田八幡平国立公園や津軽国定公園に指定される地域を含むなど、豊かな自然環境に恵まれています。流域の中流から下流部を占める津軽平野は、米やリンゴなどの農作物の生産が大きい事が特徴になっています。また、岩木川河口域は、鎌倉時代から江戸時代の初期にかけては、十三湊<sup>とさみなと</sup>として舟運、交易の中心地として繁栄を極めていたとされています。

その岩木川最下流部には、十三湖が存在しています。湖面積が約18km<sup>2</sup>、平均水深が約1mの浅い汽水湖です。湖内の底生動物の大部分を二枚貝のヤマトシジミが占めているという生態学的な特徴もあり、シジミ漁については、島根県の宍道湖と日本一を競うほどの漁獲量を誇っています。湖岸から岩木川の高水敷に広がる広大なヨシ原は、絶滅危惧種の鳥類オオセッカの貴重な繁殖地となっています。

十三湖は、「水戸口」と呼ばれる幅が約165m、水深が約3.5m、延長が約800mの水路で日本海と接続されています。この水戸口では、過去には季節風による荒波で運ばれる漂砂で閉塞し、そのための十三湖からの溢水により、岩木川下流域に大きな浸水被害を発生させることが、度々ありました。これに対し、大正7年から始まった岩木川改修事業で、昭和21年に完成した現在の水戸口突堤により、閉塞による浸水被害が完全に解消されました。このような治水効果と、漁業や農業の発展にも寄与したことにより、水戸口突堤は平成28年9月に土木学会選奨土木遺産に認定されています。

また、岩木川の上流部には、浅瀬石川ダム、津軽ダムという2基の大ダムがあり、治水や利水に効果を発揮しています。津軽ダムは、昭和35年に完成した目屋ダムの「ダム再開発事業」として、目屋ダムの下流60mに建設されたダムです。総貯水容量が約1億4千万m<sup>3</sup>で、平成28年竣工と新しいダムです。この新しい津軽ダムでは、治水、利水昨日の増強とともに、環境保全にも細心の注意が払われ、濁水放流対策としての清水バイパス設備の設置など、最新の知見を活かした対策や設備が導入されており、2018年度土木学会デザイン賞最優秀賞にも選定されています。

本研究集会は土木学会継続教育(CPD)プログラムの認証を受けています

現地見学会その1 (JSCE1-0708)	5.0単位
研究発表会 (JSCE1-0709)	7.0単位
現地見学会その2 (JSCE1-0710)	3.0単位



## 1. 日 時

現地見学会その1, 懇親会： 2019 (令和元) 年6月20日 (木)

研究発表会： 同 6月21日 (金)

現地見学会その2： 同 6月22日 (土)

## 2. 開催場所

現地見学会その1： 岩木川流域 十三湖, 水戸口 (河口), 岩木川下流・ヨシ原 など

懇親会・研究発表会： アソベの森 いわき荘 (〒036-1343 青森県弘前市百沢寺沢 28-29)

現地見学会その2： 道の駅津軽白神, 津軽ダム

## 3. 申し込み方法

申込フォーム (<https://ws.formzu.net/fgen/S83236254/>, 右 QR コード) よりお申し込み下さい.



## 4. 内容・スケジュール

### 6月20日 (木) 現地見学会その1, 懇親会

集合： 9:50 青森空港, もしくは10:30 新青森駅

12:00 十三湖, 昼食

13:00 十三湖河口・水戸口

14:00 呑龍岳展望台

14:40 岩木川下流部 ヨシ原

15:40 岩木川 保安橋 橋梁架替現場

16:30 宿泊地 アソベの森いわき荘

17:00 特別講演 (東信行先生 弘前大学農学生命科学部教授)

「岩木川：上流から下流までの生態系」

19:00 懇親会およびナイトセッション

この日の宿泊については事務局で取りまとめます。

### 6月21日 (金) 研究発表会

8:20 開会・セッション1... 4件

9:35 セッション2... 4件

10:50 特別講演 (大高明史先生 弘前大学教育学部教授)

「ダム湖の環境と底生動物」

11:50 昼食, 環境水理部会員・オブザーバーによる部会

13:00 セッション3... 4件

14:15 セッション4... 5件

15:35 研究集会終了, 15:50 弘前駅, 弘前空港・新青森駅行きの送迎バス発車.

### 6月22日 (土) 現地見学会その2

※参加の皆様におかれては, 21日の宿泊とレンタカーの手配を各自にてお願いします.

集合： 9:00 道の駅津軽白神, 解散：12:30 津軽ダム (現地)

9:30 津軽ダム水陸両用バスツアー <https://suirikubus.jp/>

各自移動

11:00 津軽ダムダムサイト見学

12:30 解散

## 5. 参加費 (\*人数により多少前後あり)

現地見学会その1： ¥4,000

研究発表会： 一般:¥1,000, 学生: 無料.

現地見学会その2： 無料 (ただし, 水陸両用バスツアー実費 ¥2,500 及び移動費各自負担)

宿泊費 (1日目) および交流会費 一般:¥14,500, 学生:¥11,500 (領収証を別々に発行します)

## 6. 研究会までの日程, 締め切り

参加・発表申込締切： 5月31日 (金)

発表要旨締切： 6月17日 (月) 別途ご案内する投稿フォームから投稿いただきます.

## 7. 問い合わせ (事務局)

研究集会 幹事 東北大学 梅田信 [makoto.umeda.c6@tohoku.ac.jp](mailto:makoto.umeda.c6@tohoku.ac.jp)

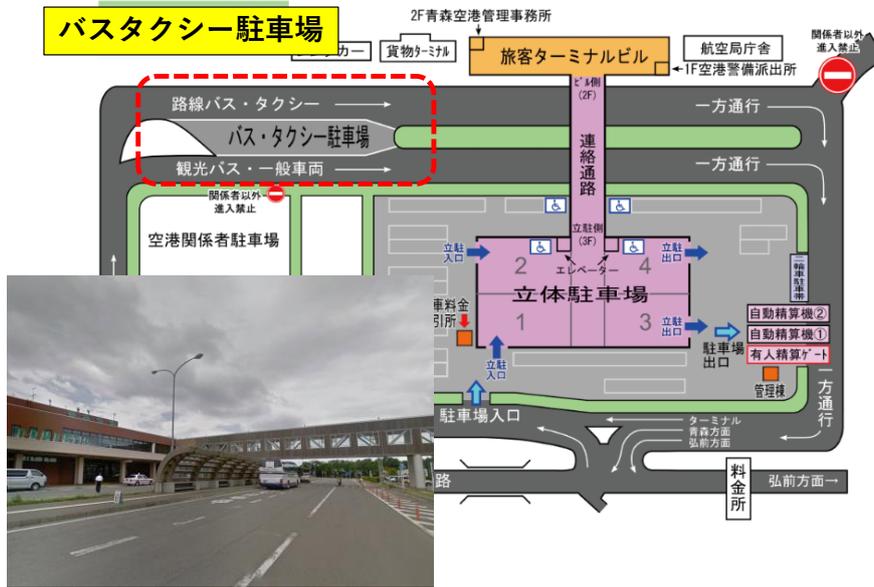
環境水理部会 幹事 国研) 土木研究所自然共生研究センター 大槻順朗 [k-ootsuki55@pwri.go.jp](mailto:k-ootsuki55@pwri.go.jp)

<研究発表会等プログラム>

1日目	お名前	ご所属	講演タイトル
特別講演 17:00-18:00	東 信行	弘前大学農学生命科学部教授	岩木川：上流から下流までの生態系
ナイトセッション 19:00-20:00	井芹 寧	温州大学 生命環境科学学院	中国からみえる実効力のある水域生態系修復の取り組み～食して環境修復(生態系浄化調理学)～
	新谷 哲也	首都大学東京 都市基盤環境コース	マルチスケール流体解析シミュレーターの開発とコロラド滞在記
2日目	お名前	ご所属	講演タイトル
セッション1  8:20-9:30  70分	岩本 麻紀	京都大学大学院 工学研究科都市社会工学専攻	亀岡盆地の氾濫解析に基づく日吉ダムの治水操作手法の検討
	土屋 十圀	中央大学 理工学研究所	2016年の台風10号による久慈川の洪水氾濫と流木の影響
	山田 嵩	寒地土木研究所 寒地河川チーム	衛星画像及び地上撮影画像による積雪面積情報を考慮した融雪流出解析
	田井 明	九州大学大学院	d4PDFを用いた温暖化後の九州地方の豪雨特性の変化予測
セッション2  9:35-10:45  70分	巖島 怜	東京工業大学 環境・社会理工学院	河川環境評価のための Ecological Region について
	吉原 航平	香川大学 工学部	マイクロプラスチックの分析方法と高松市を流れる河川における特徴
	入江 政安	大阪大学大学院 工学研究科	水質項目のデータ同化に関する種々の検討と課題
	片岡 智哉	東京理科大学 理工学部	河川におけるマイクロプラスチック輸送量評価にむけて
特別講演 10:50-11:50	大高 明史	弘前大学教育学部教授	ダム湖の環境と底生動物
昼休憩 部会 11:50-12:50			
セッション3  13:00-14:10  70分	西俣 淳一	芝浦工業大学大学院 理工学研究科	都市化の程度の違いが河川水温の季節変動に与える影響について
	古里 栄一	鹿児島大学 南九州・南西諸島域共創機構	気泡循環対策の施設規模指標に関する理論構築における予備的考察
	石塚 淳也	京都大学大学院 工学研究科都市社会工学専攻	河道外貯留ダムが河川の土砂連続性に及ぼす影響
	柳井 信一	建設技術研究所 大阪本社水システム部	ダム貯水池の形状を利用した濁水対策—3次元解析モデルを用いた対策効果の予測評価—
セッション4  14:15-15:35  80分	竹林 洋史	京都大学 防災研究所	佐賀県藤津郡太良町に形成された潮汐蛇行の形状・流況特性
	小柴 孝太	京都大学 工学研究科	小渋ダム排砂バイパストンネルにおけるインパクトプレートを用いた掃流砂観測
	小林 真之	八千代エンジニアリング(株) 水工部	砂分主体の置土の流出・流下状況に関する現地調査
	百瀬 文人	芝浦工業大学大学院 建設工学専攻	UAV画像のあいまい性・取得時期の違いを考慮した機械学習による河川地被分類手法の精度検討
	重枝 未玲	九州工業大学大学院 工学研究院	観測水位を用いた流量・低水路粗度係数の推定

<集合場所・地図>

- ・青森空港 到着ロビー集合，バス乗務員の案内で乗車



- ・新青森駅新青森駅東口駐車場より，バスへ乗車



<現地見学位置図>

