

第25回

水

利根川水源県ぐんまからの発信

～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～

2021 シンポジウム
in ぐんま

報告書

8/26 木 シンポジウム

8/27 金 現地見学会

※新型コロナウイルス感染拡大の影響により現地見学会は中止



開催趣旨

利根川は、群馬県の北部県境にある大水上山（みなかみ町）を水源とし、さまざまな支川を合わせながら関東平野を東に流れ、千葉県銚子市で太平洋に注ぐ河川であり、古くから「坂東太郎（ばんどうたろう）」と呼ばれ、人々に親しまれてきた。その流域は、群馬県・栃木県・茨城県・埼玉県・千葉県・東京都の1都5県、流域面積は約16,840 km²と日本一を誇り、利根川の水の恩恵なくして首都圏3,000万人の生活は成り立たない、極めて重要な役割を果たしている。

また江戸時代には、洪水の防止に加え、江戸を中心とした舟運体系の確立等を目的とした工事により、船着場は米などの物資や人々を運ぶ港として栄え、さらに明治時代に入ると、世界遺産である富岡製糸場などで生産された生糸の東京・横浜への輸送路として、利根川は群馬の産業を支えた。

一方で、昭和22年9月に発生したカスリーン台風は、関東1都5県に死者1,100名、家屋倒半壊31,381戸という未曾有の被害をもたらし、群馬県においても、特に赤城山周辺をはじめ、前橋市、伊勢崎市、桐生市などで多くの被害が発生した。

その後行われたさまざまな河川改修や利根川上流ダム群の整備により、安全度は格段に向上了し、洪水から人々の暮らしを守ってくれているが、平成27年9月関東・東北豪雨や令和元年東日本台風など、猛烈・大型の台風などが相次いで発生していることに鑑みると、ハード・ソフト一体となった防災・減災対策へのより一層の取組が必要であり、群馬県においても、「河川氾濫に関する群馬県減災対策協議会」を設立し、国・県・市町村等が連携し、目標を定めて防災・減災対策に全力で取り組んでいるところである。

このような状況の中、群馬県における環境、文化、災害等の経験を踏まえ、「気候変動に備える水源県としての治水・利水機能の役割」や「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」について議論し、水源県の立場から、社会環境、気象環境の変化に応じた治水・利水・人と水との関わりなどの在り方について提言し、全国に発信する。

第25回 水シンポジウム 2021in ぐんま 実行委員会

委員長

清水 義彦



実行委員長プロフィール



第25回 水シンポジウム 2021in ぐんま 実行委員会
委員長

清水 義彦 (しみず よしひこ)

■ 経歴

- 1985年 東京工業大学大学院理工学研究科修士課程土木工学専攻修了
1985年 京都大学工学部助手（土木工学科）
1989年 愛媛大学工学部助手（土木工学科）
1991年 群馬大学工学部助手（建設工学科）
1994年 スイス連邦工科大学チューリッヒ校客員研究員
1995年 群馬大学工学部助教授（建設工学科）
2009年 同教授
2014年 群馬大学大学院理工学府環境創生部門教授（現職）

■ 学会・社会活動等

- 社会資本整備審議会河川分科会専門委員、同環境部会委員
国土交通省関東地方整備局河川技術懇談会委員
群馬県河川整備計画審査会長
群馬県環境審議会委員



主催／協賛

【主催】

第 25 回水シンポジウム 2021in ぐんま実行委員会

(構成団体：公益社団法人 土木学会水工学委員会、国土交通省 関東地方整備局、
群馬県、高崎市、独立行政法人 水資源機構)

【協賛】

一般財団法人 経済調査会

一般財団法人 河川情報センター

一般財団法人 水源地環境センター

一般財団法人 ダム技術センター

一般財団法人 国土技術研究センター

一般財団法人 先端建設技術センター

一般財団法人 日本建設情報総合センター

一般社団法人 日本建設業連合会 関東支部

一般社団法人 建設コンサルタント協会 関東支部

一般社団法人 関東地質調査業協会

一般社団法人 群馬県建設業協会

一般社団法人 群馬県測量設計業協会

公益財団法人 群馬県建設技術センター

群馬県河川協会

このシンポジウムは、土木学会継続教育（CPD）プログラムの認定を受けています。

このシンポジウムは、公益財団法人河川財団による河川基金の助成および一般財団法人防災研究協会、一般社団法人関東地域づくり協会による助成を受けています。



河川
基金

目次

プログラム・開催風景	1
開会	13
特別講演	21
基調講演	29
第1分科会	37
第2分科会	51
市民団体発表	63
全体会議	69
次回開催県挨拶	81
企画・運営	85
資料	89

水シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



プログラム・開催風景

※新型コロナウイルス感染拡大の影響から、現地見学会は中止となり、
シンポジウムは YouTube による Web 配信で開催しました。（出演者は ZOOM にて参加）
シンポジウム参加申込者数：758 人

プログラム

< 8月26日(木) シンポジウム > 会場: Gメッセ群馬

新型コロナウィルス感染拡大のため、Web配信のみの開催（出演者はZOOM）となりました。

<p>【午前の部】</p> <p>10:00 開会</p> <p>10:35 特別講演 (30分)</p> <p>11:15 基調講演 (40分)</p> <p>【午後の部】</p> <p>12:55 第1分科会 (80分)</p> <p>14:25 第2分科会 (80分)</p> <p>15:55 市民団体発表 (30分)</p> <p>16:35 全体会議 (30分)</p> <p>17:05 次回開催県挨拶 (10分)</p> <p>17:15 閉会</p> <p>【展示パネル紹介】 各休憩時間にご紹介します。 HPからもご覧いただけます。⇒ </p>	<p>開会：実行委員会委員長挨拶、来賓挨拶（群馬県知事、高崎市長、関東地方整備局長、水資源機構理事長）</p> <p>特別講演：「利根川水系の水災害と水源県ぐんまの役割」 講師：群馬大学大学院理工学府環境創生部門 教授 清水 義彦 氏</p> <p>基調講演：「水のくに群馬 - 4つの顔 -」 講師：高崎商科大学 特任教授 熊倉 浩靖 氏</p> <p>第1分科会：「（気候変動に備える）水源県としての治水・利水機能の役割」 コーディネーター 鼎 信次郎（東京工業大学 教授） パネリスト 藤井 雄介（関東地方整備局 河川調査官） 石橋 一恭（水資源機構下久保ダム管理所 所長） 田野 弘明（水資源機構 琵琶湖開発総合管理所 所長）下久保ダム管理所 前所長 川瀬 宏明（気象庁気象研究所 主任研究官） 芳村 圭（東京大学 教授） 吉田 武郎（農業・食品産業技術総合研究機構 上級研究員）</p> <p>第2分科会：「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」 コーディネーター 平川 隆一（前橋工科大学 准教授） パネリスト 永野 博之（群馬工業高等専門学校 准教授） 掛川 優子（かんなみ水辺の楽座運営協議会 会長） 黒田 まり子（富士山集落活性化協議会 事務局長） 小渕 純久男（上毛新聞社 編集局長）</p> <p>市民団体発表：「長野原町の魅力'Ko・So・A・Do'」 (一社) つなぐカンパニーながのはら 石渡 江里子、ウッドみゆき</p> <p>全体会議：各分科会まとめとメッセージ発信 コーディネーター 清水 義彦（第25回水シンポジウム2021inぐんま 実行委員会 委員長） パネリスト 鼎 信次郎（第1分科会コーディネーター） 平川 隆一（第2分科会コーディネーター） コメントーター 二瓶 泰雄（第25回水シンポジウム2021inぐんま 実行委員会 企画部会長）</p> <p>次回開催県挨拶：山形県 次回開催県代表 工藤 哲（山形県県土整備部河川課 課長）</p>
--	---

< 8月27日(金) 現地見学会 > 見学先：ハッ場ダム周辺

新型コロナウィルス感染拡大のため、中止となりました。



開催風景 開会



開会挨拶

第25回水シンポジウム 2021in ぐんま
実行委員会 委員長
清水 義彦 氏

来賓挨拶

群馬県知事
山本 一太 様



来賓挨拶

高崎市副市長
兵藤 公保 様



来賓挨拶

国土交通省関東地方整備局 局長
若林 伸幸 様



来賓挨拶

独立行政法人水資源機構 理事長
金尾 健司 様



開催風景 特別講演



「利根川水系の水災害と水源県ぐんまの役割」

清水 義彦 氏

群馬大学大学院理工学府環境創生部門 教授

「第25回水シンポジウム 2021in ぐんま」実行委員会 委員長

■ 経歴

- 1985年 東京工業大学大学院理工学研究科修士課程土木工学専攻修了
1985年 京都大学工学部助手（土木工学科）
1989年 愛媛大学工学部助手（土木工学科）
1991年 群馬大学工学部助手（建設工学科）
1994年 スイス連邦工科大学チューリッヒ校客員研究員
1995年 群馬大学工学部助教授（建設工学科）
2009年 同教授
2014年 群馬大学大学院理工学府環境創生部門教授（現職）

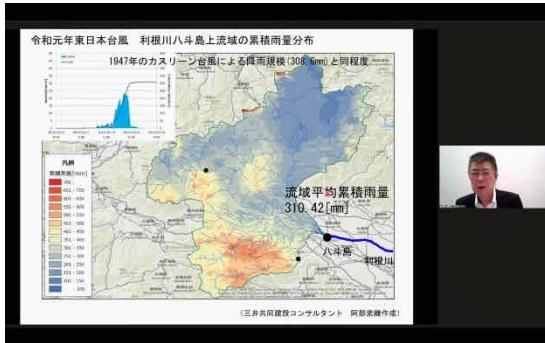
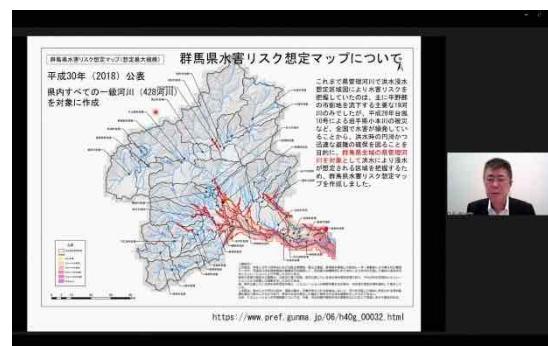
■ 学会・社会活動等

社会資本整備審議会河川分科会専門委員、同環境部会委員

国土交通省関東地方整備局河川技術懇談会委員

群馬県河川整備計画審査会長

群馬県環境審議会委員



開催風景 基調講演



「水のくに群馬 - 4つの顔 -」

熊倉 浩靖 氏

高崎商科大学 特任教授

■ 経歴

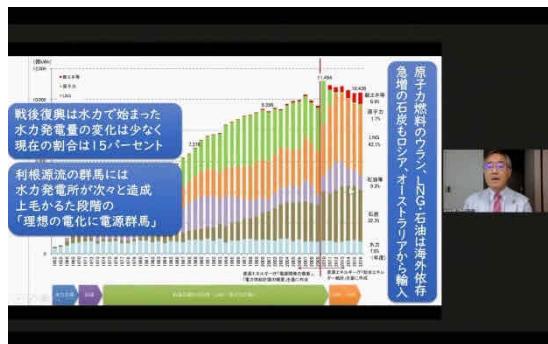
1971年 京都大学理学部入学
1999年 (特定非営利活動法人) NPO ぐんま代表理事 (現在に至る)
2010年 群馬県立女子大学教授・群馬学センター副センター長
2018年 高崎商科大学特任教授 (現職)

■ 学会・社会活動等

日本地域政策学会 等
内閣府地域活性化伝道師
群馬県文化審議会副会長
(一般社団法人) 日本温泉協会学術部顧問
(一般社団法人) 世界文化遺産地域連携会議理事
利根川源流ならびに菌原ダム水源地域ビジョンアドバイザー
みなかみユネスコエコパーク推進委員会委員
(特定非営利活動法人) 利根川流域交流会副会長
長野原町まち・ひと・しごと創生総合戦略策定委員会委員長
館林市「日本遺産」推進協議会委員 等

■ 主な著書

『群馬県謎解き散歩』KADOKAWA 新人物文庫 (2013年)
『増補版 上野三碑を読む』雄山閣 (2017年)
『「日本」誕生 東国から見る建国のかたち』現代書館 (2020年) など



開催風景 第1分科会

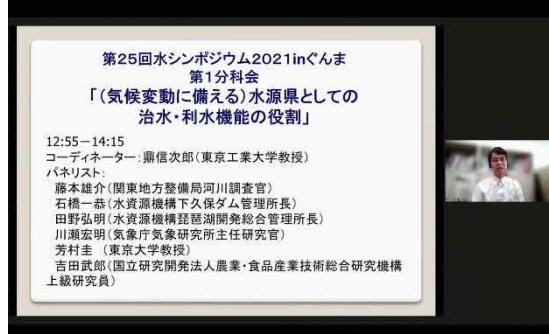
「(気候変動に備える) 水源県としての治水・利水機能の役割」

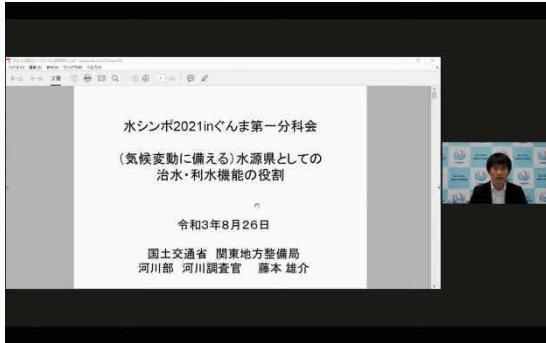
近年、観測記録を更新するような降雨現象が各地で頻発しています。2019年の台風19号では12時間雨量の観測記録がアメダス1,291地点中120地点で更新され、複数の河川で甚大な被害が発生しました。また、治水施設がその能力の限界を発揮して、何とか被害を回避した事例も増えてきています。

一方、暖冬による雪不足に起因する春渇水が各地で頻発しており、ダムに対する利水への期待も依然として大きいものとなっています。今後気候変動の進行に伴い洪水・渇水現象がさらに激化・長期化し、水管理施設の能力を超える状況がこれまで以上に発生することが予想されます。

我が国最大の人口を抱える利根川上流のダム群が有する治水・利水機能やこれまで果たしてきた役割を整理するとともに、今後気候変動が進行する中でその機能が十分か、役割がどう変化するかについて、流域治水の視点も交えて、議論し提言します。

コーディネーター 鼎 信次郎 東京工業大学 教授
パネリスト 藤本 雄介 関東地方整備局 河川調査官
石橋 一恭 水資源機構下久保ダム管理所 所長
田野 弘明 水資源機構琵琶湖開発総合管理所 所長（下久保ダム管理所 前所長）
川瀬 宏明 気象庁気象研究所 主任研究官
芳村 圭 東京大学 教授
吉田 武郎 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 上級研究員





開催風景 第2分科会

「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」

本県は、利根川を大動脈として、各河川が葉脈のように県下全域を張りめぐり、渓谷、滝、湿地、湖等の水が作り出す風景は地域により個性豊かなものになっています。

自然が残されている川は、豊かな人間性を育んでいくために、貴重な環境学習や自然体験活動など地域間交流の場として利用され、また昨年完成したハッタダムもインフラツーリズムなどの観光資源になり、新たなまちづくり、ダム下流住民との交流が生まれるなど、多種多様な価値を生み出しています。

このように人や地域に密接する大切な川。今後益々求められるであろう「水と地域とのつながり」について議論し、目指すべき方向性・向上策を考えます。

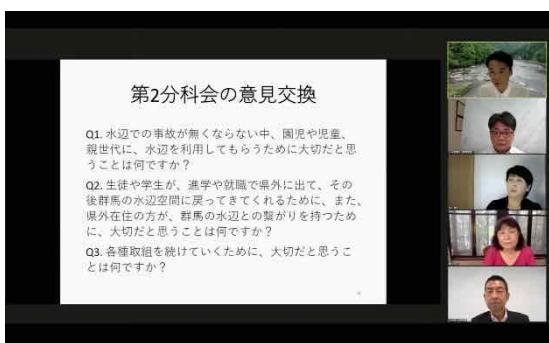
コーディネーター 平川 隆一 前橋工科大学 准教授
パネリスト 永野 博之 群馬工業高等専門学校 准教授
掛川 優子 かんな川水辺の楽校運営協議会 会長
黒田 まり子 富士山集落活性化協議会 事務局長
小渕 紀久男 上毛新聞社 編集局長



第2分科会のテーマ・目的

・テーマ
『水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり』

・目的
群馬県は、利根川を大動脈として、各河川が葉脈のように県下全域を張りめぐり、渓谷、滝、湿地、湖等の水が作り出す風景は地域により個性豊かなものになっています。
自然が残されている川は、豊かな人間性を育んでいくために、貴重な環境学習や自然体験活動など地域間交流の場として利用され、また昨年完成したハッタダムもインフラツーリズムなどの観光資源になり、新たなまちづくり、ダム下流住民との交流が生まれるなど、多種多様な価値を生み出しています。
このように人や地域に密接する大切な川。今後益々求められるであろう「水と地域とのつながり」について議論し、目指すべき方向性・向上策を考えます。



開催風景 市民団体発表

「長野原町の魅力 ‘Ko・So・A・Do’」

一般社団法人つなぐカンパニーながのはら 石渡 江里子、ウッド みゆき

長野原町の住民間交流、町外の地域間交流、観光関連団体の連携、町行政と民間の調整など長野原町における観光及び地域振興に関する諸事業を行うことにより、公共の福祉の増進、町の持続的発展と地域価値の向上に寄与することを目的として令和2年4月1日にスタートした住民主役のまちづくり組織です。



開催風景 全体会議

各分科会まとめとメッセージ発信

コーディネーター	清水 義彦	第 25 回水シンポジウム 2021in ぐんま 実行委員会 委員長
パネリスト	鼎 信次郎	第 1 分科会コーディネーター
	平川 隆一	第 2 分科会コーディネーター
コメンテーター	二瓶 泰雄	第 25 回水シンポジウム 2021in ぐんま 実行委員会 企画部会長



水シンポジウムのミッション

- ◆水が自然や人に与えるさまざまな恩恵と災い、水の諸問題を共有する
- ◆水と人、文化、こころ、くらしを通じて、水との結びつきの大切さを再認識する
- ◆水の問題を、市民、企業、行政、学に携わる人々が共同で考え、連携して取り組んでいく
- ◆水と人の好ましい関係を社会に発信する

第25回水シンポジウム2021inぐんま
第1分科会
「(気候変動に備える)水源県としての
治水・利水機能の役割」

12:55-14:15
コーディネーター: 鼎信次郎(東京工業大学教授)
パネリスト:
藤本達介(関東地方整備局河川課監官)
石橋一基(水资源機構下久保ダム管理所長)
田野弘明(水资源機構琵琶湖開發局合管理所長)
川瀬宏明(気象庁気象研究所主任研究官)
芳村圭(東京大学教授)
吉田武郎(国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
土級研究員)

第2分科会のテーマ・目的

- ・テーマ
「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」
- ・目的
人や地域に密接する大切な川。今後益々求められるであろう「水と地域とのつながり」について議論し、目指すべき方向性・向上策を考えます。

全体会議
考へてもうらう助っ人

二瓶 泰雄(東京理科大学)
平林 由希子(芝浦工業大学)
熊倉浩靖(高崎商業大学)
矢野 真一郎(九州大学)
鼎 信次郎(東京工業大学)
平川隆一(前橋工科大学)

水シンポジウム“ぐんま”からの提言

- 水のくに群馬・治水県、水源県、電源県として
利根川流域を支えます。
- 利根川(坂東太郎)が恵むぐんまの自然から
多様な水文化を再生し、流域の人・くらしをつけ、
賑わいのある地域づくりを行います。
- ぐんまから、気候変動による水災害、水・食・エネルギー危機
に備えた強い利根川流域づくりを発信します。

利根川流域の治水・利水・生物圏保全をすい(水)進し、
人と多様な文化の交流を通じて、次世代により良い
水源県ぐんまをつくります。

開催風景 次回開催県挨拶（山形県）



次回開催県挨拶

山形県県土整備部河川課 課長

工藤 哲 様

展示パネル紹介

- ① 8月26日(木) 9:30~17:15 シンポジウム休憩時間にWeb配信で公開
- ② 8月26日(木) 10:00から当面の間、「第25回水シンポジウム 2021in ぐんま」ホームページにて公開



水シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



開会

開会挨拶	清水 義彦	第 25 回水シンポジウム 2021in ぐんま 実行委員会 委員長
来賓挨拶	山本 一太	群馬県知事
	兵藤 公保	高崎市長代理 副市長
	若林 伸幸	国土交通省関東地方整備局 局長
	金尾 健司	独立行政法人水資源機構 理事長

開会挨拶として、本シンポジウムの実行委員会委員長である清水義彦より挨拶いたしました。

また、ご来賓の群馬県知事山本一太様、高崎副市長兵藤公保様、国土交通省関東地方整備局局長若林伸幸様、独立行政法人水資源機構理事長金尾健司様より、ご挨拶いただきました。



清水実行委員長：

皆様おはようございます。シンポジウムの実行委員長を仰せつかりました群馬大学の清水でございます。「ようこそ群馬へ」、本当だったらですね、こういうような開催の言葉をかけたいのですけど、コロナが猛威を奮う中、群馬にて会場開催が出来ず、Webのみのシンポジウムとなりました。しかしながら 758 名を超える多数の皆様にご参加をいただきました。誠にありがとうございます。関係者一同に代わりまして、心よりお礼申し上げます。また、ご来賓の挨拶を群馬県知事 山本一太様、高崎市長 富岡賢治様代理副市長 兵藤公保様、国土交通省関東地方整備局長 若林伸幸様、そして水資源機構理事長 金尾健司様からいただきます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

本シンポジウムの実施にあたりましては、土木学会水工学委員会、国土交通省関東地方整備局、群馬県、高崎市、独立行政法人水資源機構からなる実行委員会のもとに、経済調査会、河川情報センター、水源地環境センター、ダム技術セン

ター、国土技術研究センター、先端建設技術センター、日本建設情報総合センター、日本建設業連合会関東支部、建設コンサルタンツ協会関東支部、関東地質調査業協会、群馬県建設業協会、群馬県測量設計業協会、群馬県建設技術センター、群馬県河川協会及び河川財団、防災研究協会、関東地域づくり協会など、皆様の多くのご支援をいただきしております。またシンポジウムは、全国川づくり団体として、河川財団より河川基金助成をいただいております。ここに厚くお礼申し上げます。

さて、まず土木学会水工学委員会の簡単な紹介をさせて頂きます。土木学会は 1914 年大正 3 年に創立し、現在 39,000 人の会員で構成されております。大学の研究者ばかりではなく、国や地方自治体の行政技術者、建設会社やコンサルタント、さらには大学・高専など、土木工学を学ぶ学生の皆さんと、非常に多くの皆さんから成り立っている学会でございます。その中にある水工学委員会は、水に関する調査研究を行います。雨・雪から始まって水が斜面を流れ、地下水や河川水となって海に至るまで、水に関わる様々な現象の中で、治水、利水、豊かな生物環境を保全する、そのようなことを研究・検討しております。そしてこの水シンポジウムは、市民、行政、民間企業と土木学会が一緒に水に関する諸問題について議論し、共に共有し、未来に向けての発信を行うもので、平成 8 年から毎年各都道府県で開催されております。そしてこの群馬県では今回が初めての開催となります。

さて、この群馬県、利根川水系の水源県として、その流域の 1 都 5 県、東京都、群馬県、栃木県、茨城県、埼玉県、千葉県にわたり、首都圏約 3,000 万人の貴重な水資源を供給しております。利根川は江戸時代より洪水被害の防止、新田開発、江戸を中心とした舟運の体系の確立を目的とした、いわゆる利根川の東遷事業というものが行われてきました。船による物流は河岸を栄え、川を中心に多くの街が発展し、明治時代には世界遺産である富岡製糸場で生産された生糸

は、東京・横浜に輸送されて生糸輸出国として、我が国の国力を築き上げてきました。

一方、洪水災害では埼玉、東京を水浸しにした明治43年の大洪水を始め、何回も大洪水を経験し、中でも、昭和22年のカスリーン台風では、1都5県で死者1,100名を超える未曾有の大洪水となりました。こうした利根川の大洪水に備えるべく、そして戦後の復興、高度成長期に高まる水需要に応じるために、群馬県にはいくつものダムが整備されてきました。そこでは、ダムの建設によって、地域・ふるさとが無くなり、人々の生活に多大な苦労を強いてきました。現在、首都圏を守る利根川水系の治水・利水の安全度が向上したことは、多くの水源地域に住む人々の理解があつてこそ実現したものであります。しかし、毎年生じている我が国の豪雨災害は、これまでに経験のない程という言葉が毎年聞かれる中で、そして気候変動の影響がますます顕著になると言われている時に、利根川水系の治水・利水は本当に大丈夫なのでしょうか、これはこのシンポジウムで考えてみたい一つの視点であります。そして普段の穏やかな優しい利根川の流れ、これは我々に貴重な自然環境を与えてくれます。利根川の自然が与えてくれる恩恵のもとに人々と流域とのつながり、水を中心とした文化の再生、これをどうやって進めて行くか、これもこのシンポジウムで考えてみたいもう一つの視点でございます。

このシンポジウムでは、これからまず二つのご講演をいただきます。一つは私の方から「利根川水系の水災害と水源県ぐんまの役割」を紹介させていただきます。もう一つは基調講演として、高崎商科大学特任教授 熊倉浩靖様から、「水の国ぐんま－4つの顔－」をいただきます。

そして、その後二つの分科会を通じて知識を共有し、分科会の中で討議を行います。第1分科会では、「気候変動に備える水源県としての治水・利水機能の役割」をテーマとして、東京工業大学教授 鼎信次郎様が司会を担当いたします。第2分科会では、「水辺の自然、親しみと潤いの

ある空間、人とのつながり」をテーマとして、前橋工科大学准教授 平川隆一様が司会を務めます。また、市民団体の発表では、「つなぐカンパニーながのはら」が、長野原の魅力を伝えていただきます。これらの講演、発表、議論を踏まえて、最後に全体会議でシンポジウムを総合的に捉えて、人と水との素晴らしい関係をどう築くか、これをこの群馬から全国に発信することを狙います。

最後に今回のシンポジウム、コロナの中で実施するのが大変でした。しかし、実行委員会事務局の皆様には開催に向けて大変なご尽力をいただきました。ここで厚くお礼を申し上げます。

それでは本日の水シンポジウムぐんま、この成功に向けて皆様どうぞ宜しくお願ひ申し上げます。ありがとうございました。



山本知事：

本日ここに「第25回水シンポジウム 2021 in ぐんま」が開催されるにあたり、一言御挨拶を申し上げます。

本県は、日本最大の流域面積を誇る利根川の最上流に位置しています。こうした「水源県ぐんま」で水シンポジウムが開催されることを、大変嬉しく思います。

本日は、コロナ禍を踏まえ、Web配信での開催とのことです。コロナが終息したあかつきには、皆様のご来県を、県民一同心よりお待ちしております。

さて、近年、気候変動の影響等により、気象災害が頻発化・激甚化しており、今年も全国各地で

大きな被害が発生しています。被害に遭われた皆様に、心からお見舞い申し上げます。

本県におきましても、令和元年の東日本台風では、水害や土砂災害により、かけがえのない県民の生命や財産が失われました。しかしながら、この東日本台風の際には、試験湛水開始直後のハッ場ダムや利根川上流のダム群が、下流域の被害軽減に大きく貢献したことは記憶に新しいところです。

本県では、「このような大規模な気象災害が毎年のように発生するかもしれない」という危機感から、令和元年12月に都道府県として初めてとなる「群馬・気象災害非常事態宣言」を発出しました。現在、「災害レジリエンスNo.1」の実現に向けて、ハード・ソフトが一体となった防災・減災対策を加速して進めているところです。

本日のシンポジウムでは、「水源県ぐんま」の立場から、社会環境、気象環境の変化に応じた治水・利水・人と水との関わりなどの在り方について議論されると聞いております。このシンポジウムが実り多きものとなることを祈念し、ご挨拶とさせていただきます。

令和3年8月26日、群馬県知事 山本 一太。



兵藤副市長：

おはようございます。ご紹介賜りました、高崎市副市長の兵藤でございます。本来でございますと、富岡賢治高崎市長がまいりまして、皆様方にご挨拶を差し上げるところではございますが、本日、他の公務と重なってしまいまして出席することができません。市長からメッセージを

預かってまいりましたので、私の方から代読させていただきますことをお許しいただきたいと存じます。

「第25回水シンポジウム 2021in ぐんま」が、開催されますことを、心からお慶びを申し上げます。開催にあたりまして、ご尽力を賜りました、清水実行委員長様をはじめ、土木学会水工学委員会、国土交通省関東地方整備局などの関係の皆様方には、厚く御礼を申し上げる次第でございます。

さて、ここ高崎市は、東京から約百キロ、新幹線や高速道路を使えば1時間の距離でございまして、古くから関東と信越をつなぐ交通の要所として、また、北関東有数の商業の街として発展を続けてまいりました。

高崎と申しますと、地域ブランドにも認定されました「高崎だるま」や「白衣大観音」、「パステタの街」として有名でございますが、市民オーケストラの草分け的存在である「群馬交響楽団」があるなど、文化・芸術の息づく街でもございます。

そのような中、現在、高崎市では、「人・モノ・情報」を集積させ、ビジネスを盛んにしようと、様々な事業を積極的に推進しているところでございます。

高崎駅から徒歩圏内にあります「高崎アリーナ」や「高崎芸術劇場」においては、これまで世界大会や全国大会などのトップレベルのスポーツ大会の開催や、トップアーティストによるコンサートなどを数多く開催してまいりました。コロナ禍では、思うような事業が実施できていませんが、今後は感染症対策を徹底した上で、さらに賑わう街になるよう取り組みを実施してまいりたいと考えております。

近年、集中豪雨による被害が全国各地で発生しており、今年においても、静岡県熱海市での土砂災害や九州、中国地方の浸水被害などが発生しておりますが、高崎市においても、7月、8月を中心に集中豪雨による被害が発生しており、令和元年の台風19号では、床上浸水が多発し、

橋梁が流出されるなどの大きな被害を受けました。

高崎市では毎年、災害発生が懸念される危険箇所の総点検を実施するとともに、その点検結果を効果的に反映した浸水、災害対策を国土交通省関東地方整備局や群馬県等の関係機関と連携して実施しており、災害に強いまちづくりを進めているとのことでございます。

令和元年の台風19号では、試験運用中でありましたハッ場ダムをはじめとした治水県群馬の治水力が発揮され、下流域の水害を最小限に抑えることができたと伺っており、本シンポジウムでの講演や議論が、未来への一助となると確信しております。

皆様方におかれましては、今後、コロナ禍が収束した際には、治水県群馬に、そして我が高崎市に是非ともお越しくださいますよう、心からお願いを申し上げますとともに、この度の浸水被害や土砂災害に遭われました方々にお見舞いを申し上げまして、甚だ簡単ではございますが、開会にあたりましてのご挨拶とさせていただきます。

令和3年8月26日、高崎市長 富岡賢治、代読でございます。本日は、よろしくどうぞお願ひいたします。



若林局長：

皆さんおはようございます。ただいまご紹介をいただきました、国土交通省関東地方整備局長の若林と申します。よろしくお願ひいたします。

「第25回水シンポジウム 2021inぐんま」の開催にあたり、一言、ご挨拶申し上げます。

本日は、清水実行委員会委員長をはじめ、多くの方々の多大なるご尽力によりまして、本シンポジウムがオンラインで開催されますことを、心よりお慶び申し上げますとともに、開催に当たりご尽力をいただきました関係者の皆様に感謝を申し上げます。

また、本配信を視聴されている皆様におかれましては、日頃より河川行政の推進に当たり、格別のご支援とご協力を賜り、厚く御礼を申し上げます。

さて、我が国を代表いたします利根川におきましては、74年前の昭和22年に、「カスリーン台風」により堤防が決壊し、1都5県におきまして、浸水家屋が30万戸に達するなど未曾有の大災害となりました。この大災害を契機といたしまして、昭和24年2月に利根川改修工計画を策定し、同計画に基づいて、堤防や上流ダム群の整備、河道掘削等の治水事業を鋭意進めてまいりました。近年におきましては、平成25年5月に利根川・江戸川河川整備計画を策定して、令和2年3月には群馬県で事業を進めておりましたハッ場ダムが完成し、同年4月より管理を開始しております。

このような中、一昨年、令和元年東日本台風により、各地で堤防が決壊するなどの大きな被害が発生したところでございます。一方でこれまで整備してきました治水施設は確実にその効果を発揮し、試験湛水中のハッ場ダムを含む利根川上流ダム群によって、約1億4,500万m³の洪水を貯留し、利根川の治水基準点であります八斗島地点におきまして、速報値ではございますが、約1m、洪水時の水位を低下させるなど、流域の安全確保に大きく貢献してきたところでございます。

近年、地球温暖化に伴う気候変動の影響もあり、毎年のように全国各地で水害が発生するなど、水害が頻発化、激甚化しており、本年におきましても、静岡県熱海市の土石流災害、あるいは

今月の西日本を中心とする豪雨災害が発生しております。国土交通省といたしましては緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）を派遣するなど、被災地の復旧支援を行っております。

このように頻発化・激甚化する災害等への対策といたしまして、昨年の12月に防災・減災、国土強靭化のための5か年加速化対策が閣議決定されております。国土交通省といたしましても、今年度から令和7年度まで5年間におきまして、治水対策に集中的・重点的に取り組むこととしております。

これらに加えまして、本年3月には、全ての一級水系において「流域治水プロジェクト」を策定・公表するとともに、本年5月にはいわゆる「流域治水関連法」が公布され、今後は、法的枠組みをもって、流域治水を推進することといたしました。

流域治水は、流域全体を俯瞰し、河川整備、雨水貯留浸透施設、土地利用規制、利水ダムの事前放流など、国や流域自治体、企業・住民など、あらゆる関係者が協働して行う治水対策であります。

今後、流域治水の取組を進めるにあたりましては、本日のシンポジウムの関係者をはじめ、この配信をご視聴いただいております皆様のご協力が不可欠であることから、本日のシンポジウムは誠に時宜にかなったものと考えております。本日の議論が実り多きものとなることを祈念しております。

最後になりますが、皆様方のますますのご活躍とご健勝を祈念いたしまして、簡単ではございますが、私からのご挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願ひいたします。ありがとうございました。



金尾理事長：

独立行政法人水資源機構 理事長の金尾でございます。

「第25回水シンポジウム 2021in ぐんま」の開催にあたり、ご挨拶を申し上げます。

本日は、主催者である実行委員会の清水委員長をはじめ、土木学会水工学委員会、国土交通省関東地方整備局、群馬県、高崎市、そのほか多数の協賛者の方々に、多大なるご尽力をいただき、本シンポジウムが開催されますことを、心よりお慶び申し上げます。

また、本シンポジウムにご参加の皆様方には、日頃より水資源機構のダムや水路などの建設・管理につきまして、ご支援とご協力を賜り、この場をお借りしまして厚く御礼を申し上げます。

本シンポジウムは、首都圏3,000万人の生活と経済を支える利根川について、水源地である群馬から、社会環境、気象環境の変化に応じた治水、利水、人と水との関わりなどの在り方を提言、発信することを目的としております。

水資源機構は、その前身である水資源開発公団時代を含む半世紀以上の歴史にわたり、ここ群馬県を水源とする利根川水系のダムや水路などの施設を管理し、首都圏に水を安定的に供給するとともに、洪水被害を軽減するなど、国民生活、産業、経済活動の基盤整備の一翼を担ってまいりました。

ここ群馬県においては、矢木沢ダム、下久保ダム、草木ダム、そして群馬用水や利根導水路などの水路の管理を行っています。また、奈良俣ダムにおいては、藤原・奈良俣再編ダム再生事業のう

ち奈良俣ダムに係る部分の事業を実施しているところでございます。

近年、気候変動の影響により、各地で観測史上最大を更新する洪水を記録しています。今月中旬においても季節外れの前線豪雨により各地で被害が生じています。

2年前の令和元年台風19号襲来時において、利根川では近年にない大出水となりました。八ッ場ダム等が大きな洪水調節効果を発揮し、水資源機構の下久保ダムや草木ダムも事前放流などの的確な操作により、下流の洪水低減に貢献いたしましたが、中流部の群馬県明和町付近ではHWLを超過し、極めて危険な状況となりました。

このことに対する検証と対応策の検討が急がれると思います。水資源機構としても、ダムの洪水調節機能の更なる強化などを通じて貢献してまいりたいと考えています。

一方で、渴水に対する備えも大切です。前回1964年の東京オリンピック開催時には「東京砂漠」と呼ばれるほど、東京は大渴水に見舞われていました。その渴水を救ったのが、武藏水路を通じて東京に送水された利根川の水です。今回のオリンピック・パラリンピックの開催に際しても、利根川・荒川水系において、既存ダムや水路を活用し、極力水源を確保するような水運用に努めました。

新型コロナウイルスの感染が全世界に蔓延し、社会に大きな影響を与えていました。ウィズコロナ時代に水の役割はますます重要になります。そのようななか、本日のシンポジウムで水に関する諸問題が議論され、提言が発信されることは、非常に有意義なことです。

水資源機構は、これからも感染防止対策を徹底し、「安全で良質な水を安定して安くお届けする」という使命を果たすために、本日のシンポジウムの議論や提言を踏まえ、引き続き、施設の適切な建設や管理に努めてまいります。

最後になりますが、本日の議論が実り多きものになることを祈念いたしますと共に、皆様方

のご健勝を祈念いたしまして、簡単ではございますが、私の挨拶とさせていただきます。

水 シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



特 別 講 演

「利根川水系の水災害と水源県ぐんまの役割」

清水 義彦

群馬大学大学院理工学府環境創生部門 教授

特別講演では、利根川の流域に住む私たちが、これまで見舞われてきた災害や渇水などの歴史、そしてそれらの困難を克服するため、群馬県内のダムが果たしてきた役割などについて、ご講演いただきました。

天正18年（1590）江戸に入った徳川家康は伊奈備前守忠次を任命し利根川東遷事業に着手。



https://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/kasei/en/nihon_kawa/0316_tonegawa_01.html

3

第25回 水シンポジウム2021inぐんま 特別講演
利根川水系の水灾害と水源県ぐんまの役割
(利根川の東遷から令和元年東日本台風までを振り返る)

群馬大学大学院理工学府 清水義彦



4

第25回 水シンポジウム2021inぐんま 特別講演
利根川水系の水灾害と水源県ぐんまの役割
(利根川の東遷から令和元年東日本台風までを振り返る)

群馬大学大学院理工学府 清水義彦

1



5

▲利根川の水源（大水上山）

流域面積約16,840km²
流路延長322km

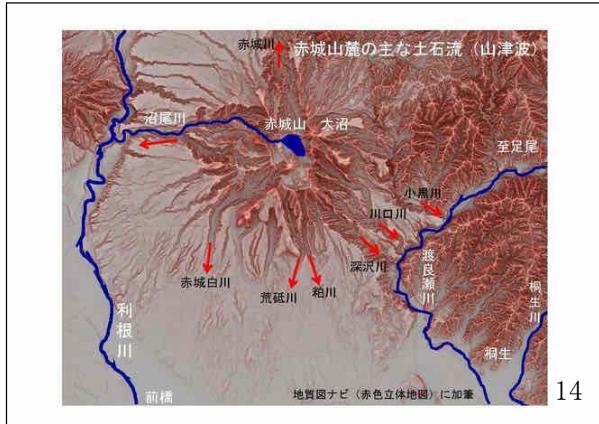
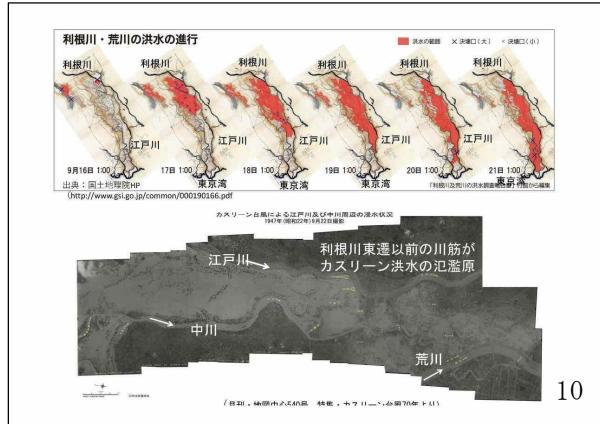
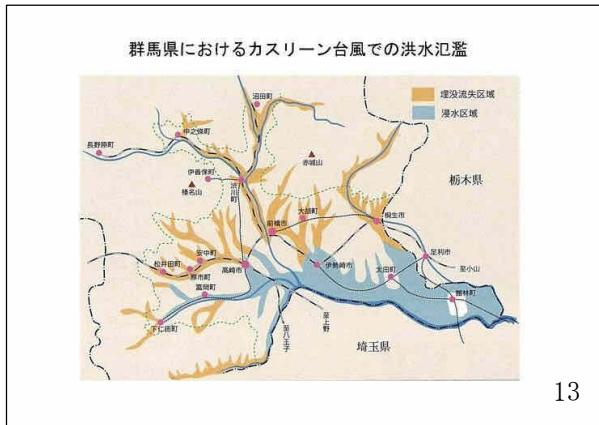
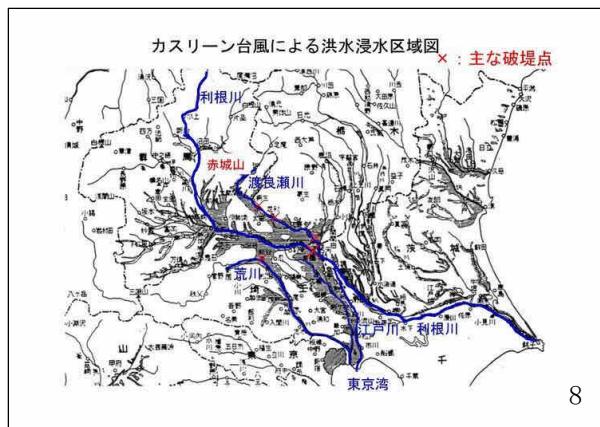
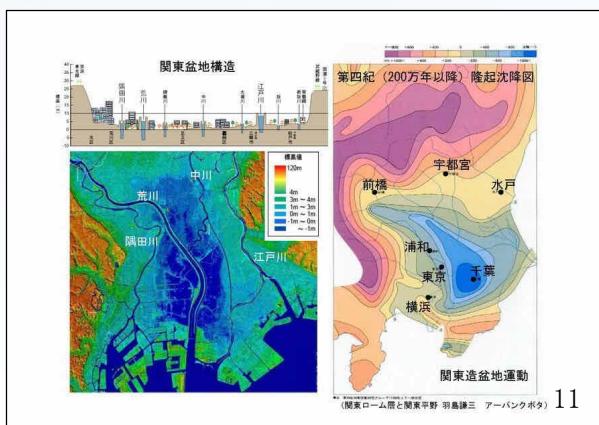
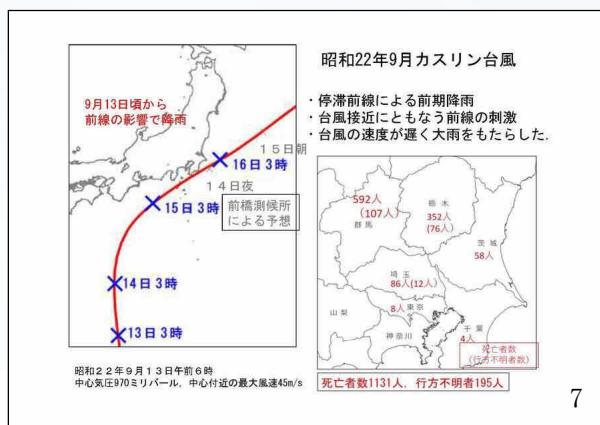
利根川

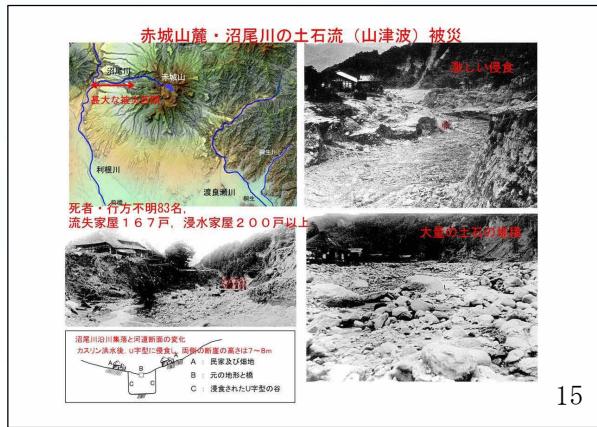
雪を蓄える利根川の源流

2

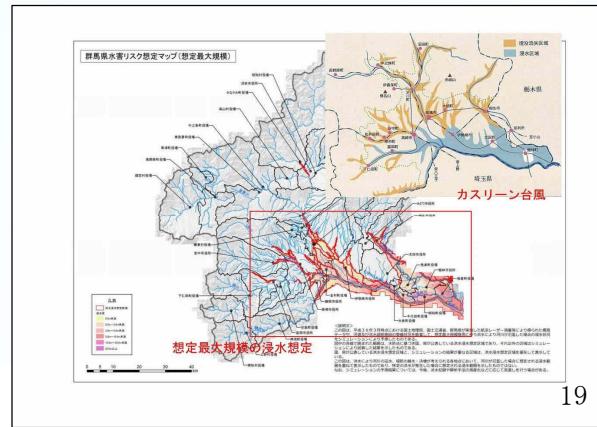
1947(S22) カスリーン台風	949(S24) 利根川改修計画	1910(M43) 明治43年洪水
1950(S25) 国土総合開発法	1957(S32) 特定多目的ダム法	
1958(S33). 9洪水	1958(S33) 藤原ダム	1961(S37) 水害対策公団創立
1959(S34). 8洪水	1964(S39) 河川法改正（水系一貫管理）	1964(S39) 利根川水系水害避難免基本計画 (矢木沢、下久保ダム)
1960(S34) 水源開発促進法制定	1965(S40) 工事実施基本計画	1966(S41) 関原ダム、1967(S42) 矢木沢ダム、下久保ダム
1964(S39) オリンピック開催	1966(S41) 武蔵水路、1972(S46) 利根川河口堰	1967(S42) 武蔵水路、1972(S46) 利根川河口堰
1965(S40). 8.9洪水	1973(S48) 水源地帯対策特別措置法	1977(S52) 草木ダム
1966(S41) 関原ダム、1967(S42) 矢木沢ダム、下久保ダム	1980(S55) 工事実施基本計画改訂	1991(H3) 兼良候ダム
1967(S42) 武蔵水路、1972(S46) 利根川河口堰	1990(H2) 渡良瀬貯水池	
1973(S48) 水源地帯対策特別措置法	2006(H18) 利根川水系河川整備基本方針	
1980(S55) 工事実施基本計画改訂	2013(H25) 利根川水系利根川・江戸川河川整備計画	
1990(H2) 渡良瀬貯水池	2015(H27). 9 関東東北豪雨（鬼怒川の決壊）	
1991(H3) 兼良候ダム	2019(R1). 10 令和元年東日本台風	
	2020(R2). 4 ハッカダム（運用開始）	

6

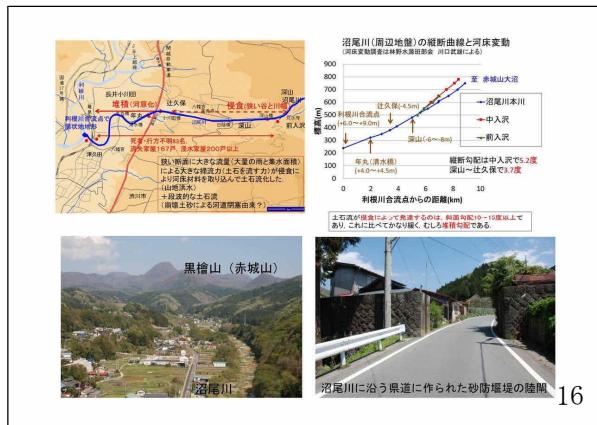




15



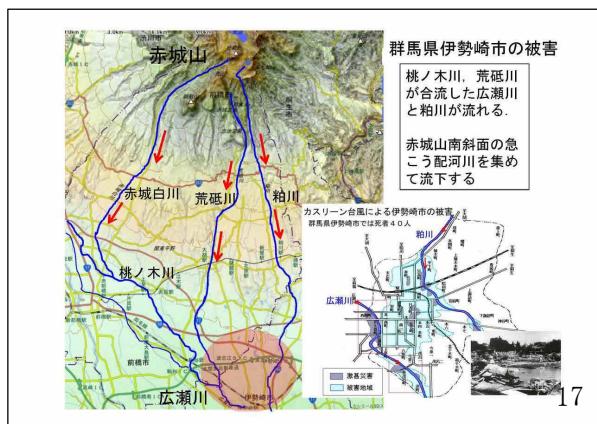
19



16



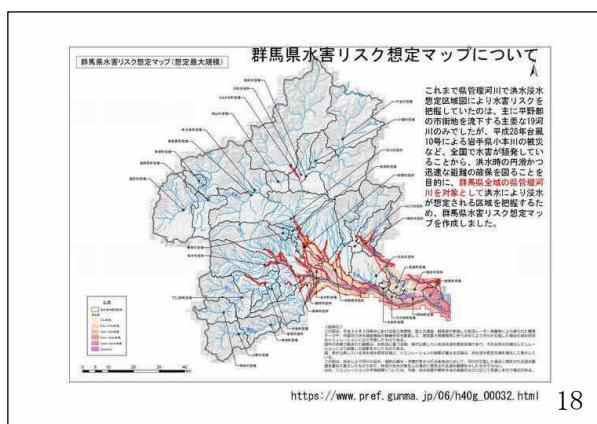
20



17



21



18



22



23

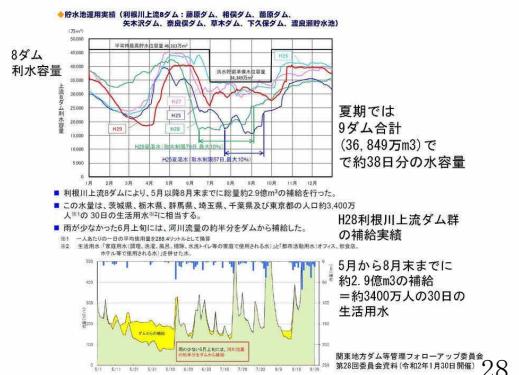
利根川が結ぶ群馬と東京



利根川水系上流交流HPより
<http://www.tonegawa-joukaryuu.jp/togewaga/> 27



24



28



25

群馬県吾妻郡長野原町



29



26



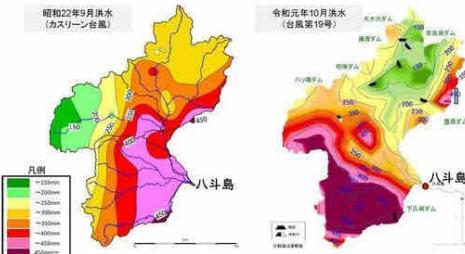
川原湯温泉街 30



ハッ場ダムの建設

2018.9 31

令和元年東日本豪雨とカスリーン台風の降雨分布



(国土交通省関東地方整備局資料)

35

1947(S22) カスリーン台風	949(S24) 利根川改修改訂計画	1910(M43) 明治43年洪水
1950(S32)、9洪水	1950(S32) 國土総合開発法	
1959(S34)、8洪水	1957(S32) 特定多目的ダム法	
	1958(S33) 藤原ダム	1959(S34) 相模ダム
	1960(S36) 水源開発促進法制定	1961(S37) 水源開発公団創立
1964(S39) オリンピック洪水	1964(S39) 河川法改正（水系一貫管理）(木久沢、下久保ダム)	利根川水系水源開発基本計画
1959(S41)、8、9洪水	1959(S40) 工事実施基本計画	
	1966(S41) 國原ダム、1967(S42) 矢木沢ダム、下久保ダム	
	1967(S42) 武藏水路	1972(S46) 利根川河口堰
1959(S49)、8洪水	1973(S48) 水源地域対策特別措置法	
1981(S56)、8洪水	1980(S55) 工事実施基本計画改訂	1977(S52) 草木ダム
1982(S57)、7、9洪水	1990(H2) 渡良瀬貯水池	1991(H3) 奈良俣ダム
1998(H10)、9洪水	2006(H18) 利根川水系河川整備基本方針	
2007(H19)、9洪水	2013(H25) 利根川水系利根川・江戸川河川整備計画	
2015(H27)、9 関東東北豪雨（鬼怒川の決壊）	2019(R1)、10 令和元年東日本台風	2019(R1)、10ハッ場ダム試験湛水開始
	2020(R2)、4 ハッ場ダム（運用開始）	

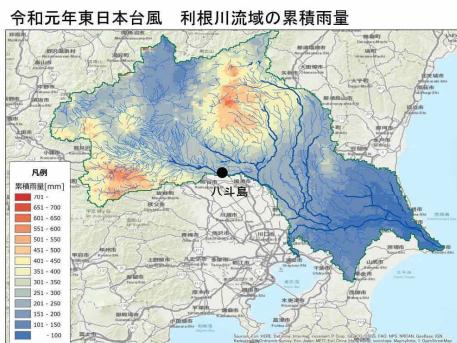
32

令和元年東日本豪雨 試験湛水中のハッ場ダムが満杯状態に

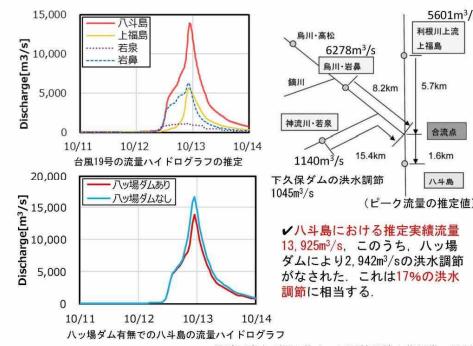


(写真：国土交通省)

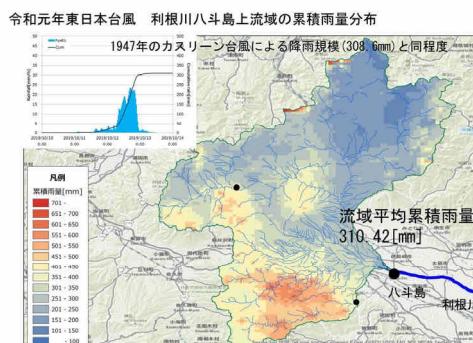
36



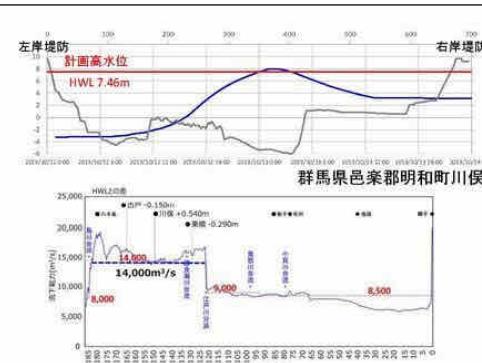
(三井共同建設コンサルタント 阿部紫織作成) 33



(阿部, 清水, 浅沼, 佐山：河川技術論文集26巻, 2021) 37



(三井共同建設コンサルタント 阿部紫織作成) 34



38



(利根川上流河川事務所提供) 39

1947(S22) カスリーン台風	1910(M43) 明治43年洪水	利根川水源県ぐんまが 果たしてきた 治水・利水の大きな役割
	1949(S24) 利根川改修改訂計画	
1950(S25) 國土総合開発法		
1958(S33).9洪水	1957(S32) 特定多目的ダム法	
1959(S34).8洪水	1958(S33) 藤原ダム 1959(S34) 相模ダム	
	1960(S36) 水源開発促進法制定	1961(S37) 水源開発公団創立
	1964(S39) 河川法改正（水系一貫管理）	利根川水系水资源開発基本計画 (木本沢、下久保ダム)
1964(S39) オリンピック渓水	1965(S40) 工事実施基本計画	
1959(S41).8.9洪水	1966(S41) 藤原ダム、1967(S42) 矢木沢ダム、下久保ダム	
	1967(S42) 武藏水路、1972(S46) 利根川河口堰	
1959(S49).8洪水	1973(S48) 水源地域対策特別措置法	1977(S52) 草木ダム
1981(S56).8洪水	1980(S55) 工事実施基本計画改訂	
1982(S57).7.9洪水		1990(H2) 渡良瀬貯水池 1991(H3) 素良候ダム
1998(H10).9洪水		
2007(H19).9洪水	2006(H18) 利根川水系河川整備基本方針	
	2013(H25) 利根川水系利根川・江戸川河川整備計画	
	2015(H27).9 関東東北豪雨（鬼怒川の決壊）	パリ協定「2℃上昇」における将来予測
2019(R1).10 令和元年東日本台風 2020(R2).4 ハッ場ダム	降水量 流量 洪水発生頻度	約1.1倍 約1.2倍 約2倍

気候変動の対応、流域治水、水資源のリスク管理

43



(利根川上流河川事務所撮影)

40



44



41



水 シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



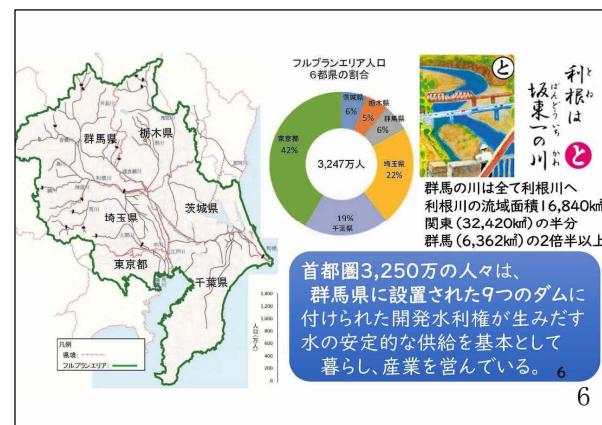
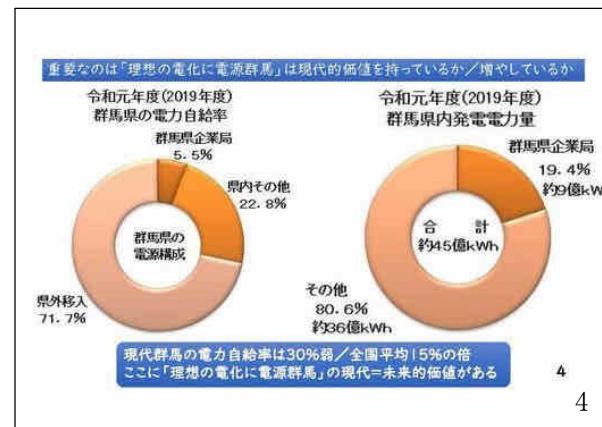
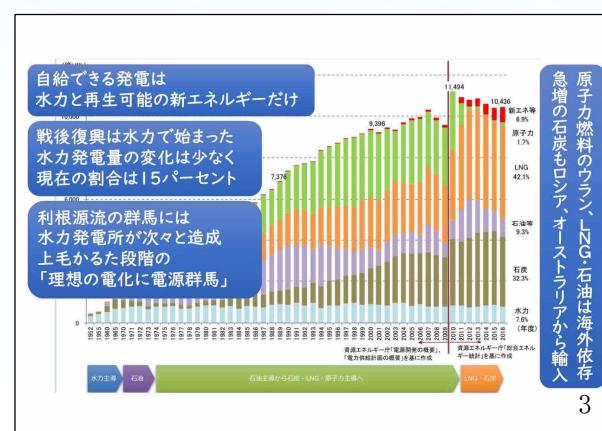
基 調 講 演

「水のくに群馬 - 4つの顔 -」

熊倉 浩靖

高崎商科大学 特任教授

基調講演では、普段、私たちが気づかぬ
い、群馬県の優れた自然や水にまつわる
歴史、文化などについて、様々な角度から
ご講演いただきました。





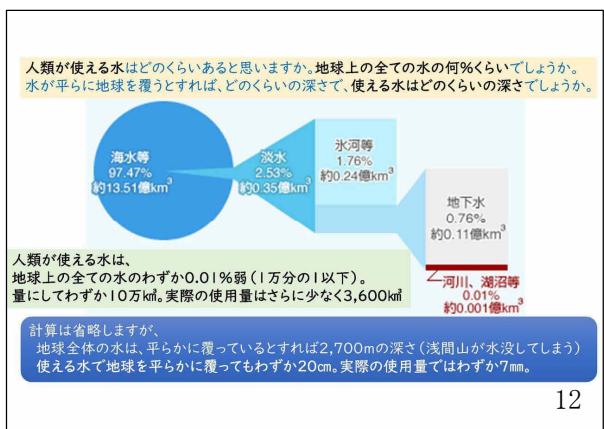
7



11



8



12



9

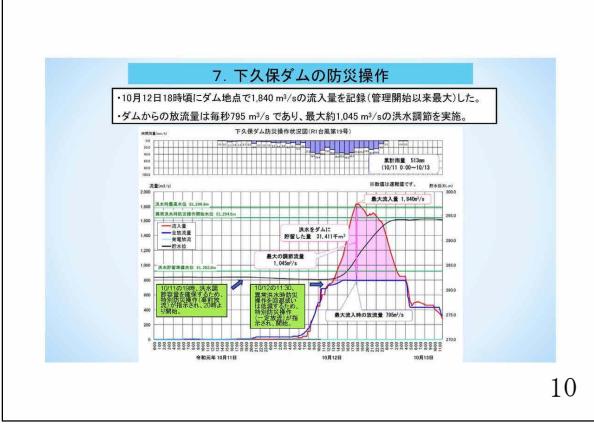
関東と関西の水事情比較

	水源	供給人口
関東圏	利根川水系9ダム5.6億トン	3,000万人
関西圏	琵琶湖27億トン	1,500万人

関東圏=首都圏で1人あたり使える水は、関西圏の10分の1しかない!

群馬県の最も基本的な特性
関東圏3,300万人の暮らしと産業を根源で支える
電源県・水源県・治水県

13



10

第2の顔—世界評価の多様な水文化

- ユネスコ5大事業
 - 世界遺産 富岡製糸場と絹産業遺産群
 - 無形文化遺産 上野三碑
 - 世界の記憶 下仁田、浅間山北麓(日本ジオパーク段階)
 - ジオパーク みなかみ
 - 生物圏保存地域 みなかみ
- ラムサール条約登録湿地 尾瀬、芳ヶ平湿地群、渡良瀬遊水地
- 日本遺産など
 - かかあ天下ーぐんまの絹物語 里沼
 - 重要文化的景観 利根川渡良瀬川合流域の水場景観
 - 世界かんがい施設遺産 雄川堰・長野堰・天狗岩用水

14

生物圏保存地域みなかみ みなかみ町の概要

- 面積は781km²。群馬県面積の8分の1に当りますが、90%以上を山林が占めています。
- 首都圏の水瓶として流域3,300万人の経済と暮らしを支える重要な責務を担っています。
- 基幹産業は観光と農業で、東京駅から最短1時間、自然の恵みを活かした温泉、アウトドアスポーツ、農産物、里山景観と農村文化などが幅広く存在することが特徴で、年間約400万人の来訪があります。



15

生物圏保存地域「みなかみ」—SDGs未来都市の計画



林業の六次産業化を柱とした
稼ぐ力の強化と循環経済の確立

ユネスコエコパークや木育など
地域に根差した特色ある教育の推進と関係人口の増加



19

みなかみ町 人口の推移と推計(1985~2045)



16

上毛かるたが読んでいた生物圏保存地域ラムサール条約登録湿地



草津・伊香保・四万は温泉として読まれて
いるのに、温泉地としても有名な「みなか
み」を「水上、谷川 スキーと登山」と読んで
います。そこに「生物圏保存地域」が予見さ
れます。先見の明です。

一方、尾瀬は「仙境尾瀬沼花の原」と読ま
れています。県内で最初に登録された尾瀬
を代表格としてラムサール条約登録湿地を
読んだ札と考えができるでしょう。

20

みなかみ町まちづくりの方向「美しい里地・里山を核とした地域経営」

人口減少は様々な悪循環を生むことから「美しい里地・里山を核とした地域経営」に取り組み
2017年 生物圏保存地域(ユネスコエコパーク)登録(日本では10件のみ)



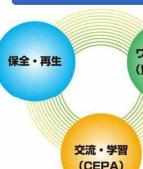
17

ラムサール条約

1971年 イランのラムサールの国際会議で採択された条約

水の循環を調整する湿地及び湿地特有の動植物、特に水鳥の生息地としての湿
地を国際的に守ることが目的

ラムサール条約の3つの視点



特に重視される「賢明な利用 (Wise Use)」

湿地の生態系を維持しつつ、
そこから得られる恵みを持続的に活用する

	ラムサール 条約登録湿地	生物圏保存地域	世界 自然遺産
世界	2422	714	213
日本	52	10	4
群馬	3	1	0

21

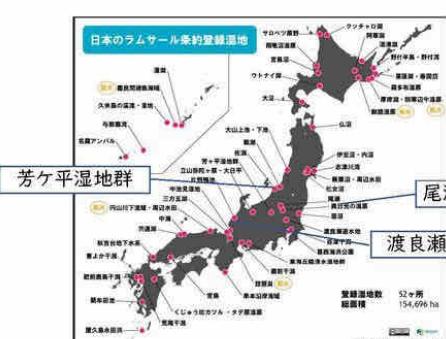
生物圏保存地域と世界自然遺産

生物圏保存地域(BR=Biosphere Reserve)とは
1976年に開始されたユネスコ人間と生物圏(MAB: Man and the Biosphere)計画のプロジェクトの一つ。
日本では親しみやすいように「ユネスコエコパーク」と通称

世界自然遺産:手つかずの自然を守ることが原則。
生物圏保存地域:自然と人間社会の共生を目的とする取組。
自然保護と人々の生活の持続的発展の調和を目指す創造活動。
そのため地域づくりの担い手を育成が課題。

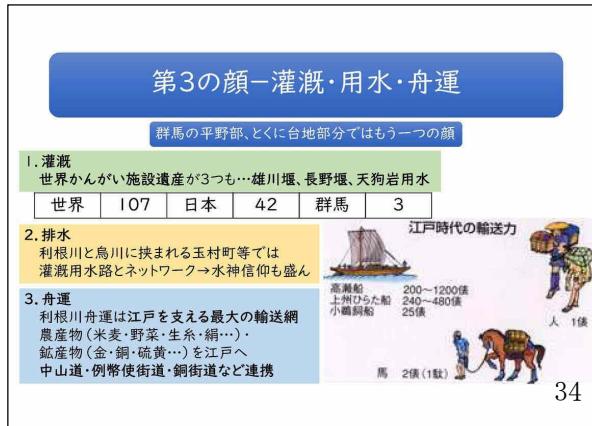
基本理念達成のための3地域区分
核心地域:生物多様性の保全=自然を厳重に保護する地域
緩衝地域:学術的研究支援=核心地域を取り囲む地域
移行地域:経済と社会の発展=私たちが暮らし経済活動を行う地域

18



22







火・水・森の共演が生み出した世界一の温泉立地

1. 火山列島という日本の姿 環太平洋地帯中心に分布する世界1,500の火山の約1割が日本に集中

2. 気象条件と森の存在 温帯モシーン地帯と日本海の存在が森を生み大量の水を蓄積

図1-2 世界と日本の降水量（国土交通省サイト）
https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/bousai/saigai/kiroku/saigai_3-1-1.htm

図1-3 豪雪地帯（国土交通省サイト）
<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/nodare.html>

温泉は日本列島を象徴する存在

39

文化として暮らしに組み込まれた温泉

温泉を好み温泉で温まることを暮らしに組み込み ⇔ 日本固有の生活文化の形

表2-1 ユネスコ3大遺産事業とその対象

ユネスコ 3大遺産事業	世界遺産	建造物や文化財、景観や自然といった有形物
	無形文化遺産	
	自然遺産	
	複合遺産	

図2 ユネスコ3大遺産事業

表2-2 3大遺産事業の数

	世界	日本
世界遺産	1,121	23
無形文化遺産	492	22
世界の記憶	432	7

入浴を中心とした温泉利用は、無形文化遺産の対象である
「自然や万物に関する知識や慣習」あるいは
「社会的慣習や儀礼」に当てはまる可能性が高い

無形文化遺産登録をめざす理由

40



水シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



第1分科会

「（気候変動に備える）水源県としての治水・利水機能の役割」

コーディネーター 鼎 信次郎 東京工業大学 教授

パネリスト 藤本 雄介 関東地方整備局 河川調査官

石橋 一恭 水資源機構下久保ダム管理所 所長

田野 弘明 水資源機構琵琶湖開発総合管理所 所長（下久保ダム管理所 前所長）

川瀬 宏明 気象庁気象研究所 主任研究官

芳村 圭 東京大学 教授

吉田 武郎 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 上級研究員

第1分科会では、「(気候変動に備える)
水源県としての治水・利水機能の役割」を
テーマに、パネルディスカッションを行いました。



鼎コーディネーター

第25回水シンポジウム2021inぐんま
第1分科会
「(気候変動に備える)水源県としての
治水・利水機能の役割」

12:55-14:15
コーディネーター: 鼎信次郎(東京工業大学教授)
パネリスト:
藤本雄介(関東地方整備局河川調査官)
石橋一恭(水資源機構下久保ダム管理所長)
田野弘明(水資源機構琵琶湖開発総合管理所長)
川瀬宏明(気象庁気象研究所主任研究官)
芳村圭(東京大学教授)
吉田武郎(国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
上級研究員)

藤本パネリスト

水シンポ2021inぐんま第一分科会
(気候変動に備える)水源県としての
治水・利水機能の役割

令和3年8月26日

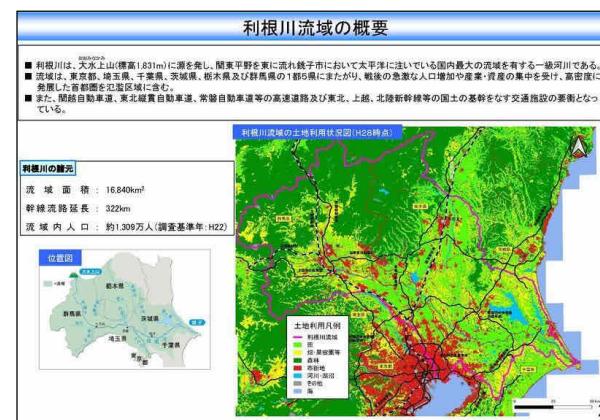
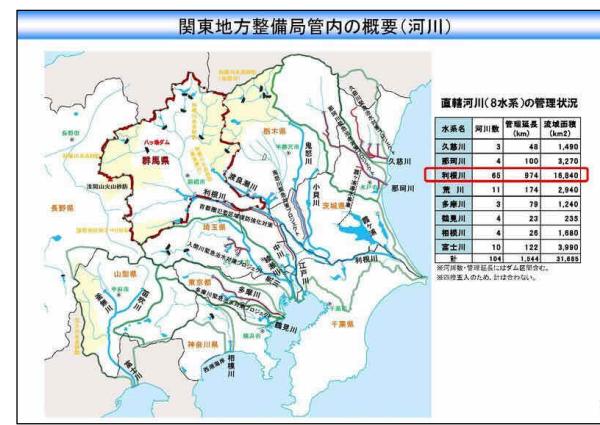
国土交通省 関東地方整備局
河川部 河川調査官 藤本 雄介

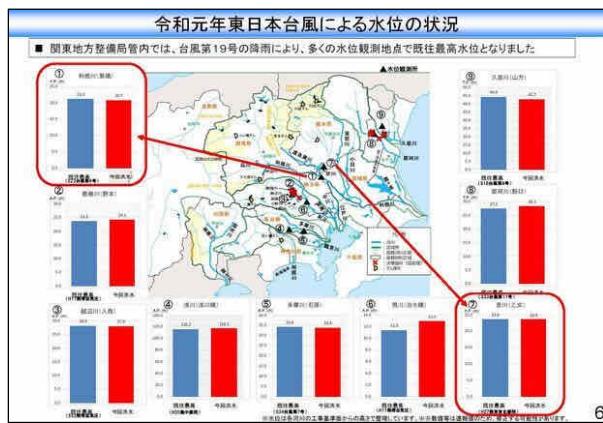
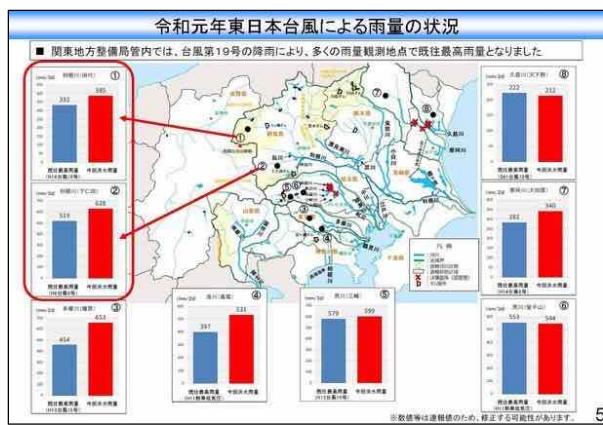
水シンポ2021inぐんま第一分科会

**(気候変動に備える)水源県としての
治水・利水機能の役割**

令和3年8月26日

国土交通省 関東地方整備局
河川部 河川調査官 藤本 雄介







更に高まる水害リスク				
世界の平均気温の上昇を2°Cに抑えるシナリオ(パリ協定目標としているもの)の場合、降水量変化倍率は、3地域で1.15倍、その他12地域で1.1倍、4°C上昇した場合の降水量変化倍率は3地域で1.4倍、その他12地域で1.2倍と試算されています。				
<地域区分毎の降水量変化倍率>				
地域区分	2°C上昇 (暫定値)	4°C上昇 短時間	4°C上昇 長時間	4°C上昇 年間平均
北海道北部、北海道南部、九州北西部	1.15	1.4	1.5	
その他12地域	1.1	1.2	1.3	
全国平均	1.1	1.3	1.4	

④ 4°C上昇の降水量変化倍率のうち、福岡県時は、算出結果四捨五入が1時間以上12時間未満とのこと

<参考>降水量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

気候変動シナリオ	降水量	流量	洪水発生頻度
RCP2.6 (2°C上昇相当)	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
RCP8.5 (4°C上昇相当)	(約)1.3倍	(約)1.4倍	(約)4倍

⑤ 洪水発生頻度の変化は、20世紀後半(過去50年)に対する21世紀(将来実現確率の高い、一般的な気候変動計画の内閣実現財政1100~1200年)までの将来の変化率の半分程度(20~40%)である。また、流量変化倍率は、20世紀後半(過去50年)に対する21世紀(将来実現確率の高い、一般的な気候変動計画の内閣実現財政1100~1200年)までの将来の変化率の半分程度(20~40%)である。過去50年と21世紀を比較して算出したより良い。

⑥ 洪水発生頻度の変化率は、一気系統の水害に対する頻度を算出する場合(1/100~1/120年の降雨の確率)と天文的周期による変化率(年々の平均量)である。従って天文的周期による頻度は、日々の天候の変化による頻度(例えば、ある雨季の全期間が年々1/100にして、従ってその頻度は年々1/100となるから)。

(社会資本整備審議会 土木技術委員会「河川・海岸・港湾」小委員会 第1回 資料) 17

流域	洪水調節容量 合計	貯留
渡良瀬遊水地	約1億6000万m ³	約1億7180万m ³
菅生調節池、福戸井調節池、田中調節池	約1億7000万m ³	約9,000万m ³

R1.10.13 上空から撮影

The diagram shows a flow from 'Flood Prevention Society' to 'Disaster Prevention - Mitigation Society', which then leads to 'Integrated Water Management'. This is connected by a vertical dashed arrow labeled 'Climate Change - Social Behavior Change (IPCC Special Report)'.

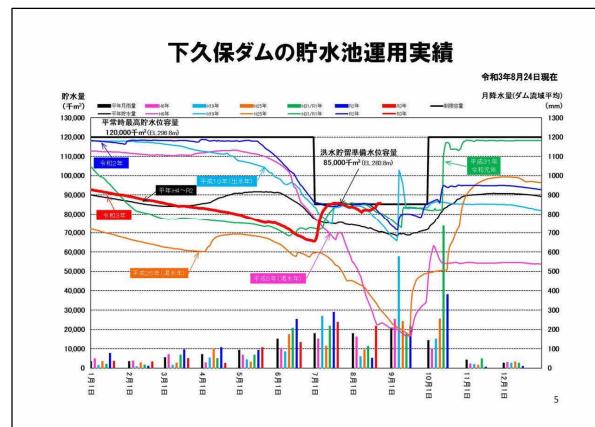
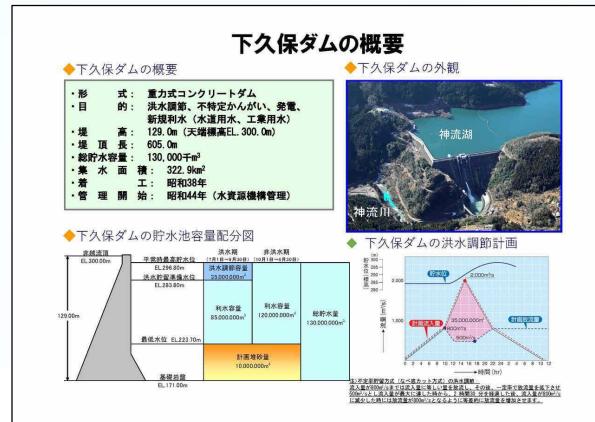
- 「流域治水」への転換**
- 近年の水災害による甚大な被害を受け、施設能力を超過する洪水が発生するものへと意識を改革し、氾濫に備える。「水防災意識社会」の再構築を進めてきた。
- 今後、この取組をさらに一步進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へ転換。

(令和2年7月 気候変動を踏まえた水害対策のあり方について(答申) 裁量により)

The figure consists of several panels:

- Hakkōtō Dam Location Map:** A map of the northern part of Japan showing the location of the Hakkōtō Dam in the Tōhoku region.
- Reservoir Profile:** A cross-section diagram of the reservoir. It shows the dam wall rising from a base elevation of 100m to a top elevation of 300m. The water level is indicated at 253.2m, which is labeled as the 'Water level when the reservoir was filled' (貯水したときの水位). A red shaded area above the water level is labeled 'Water volume when the reservoir was filled' (貯水したときの水量), with a value of 17.990 million m³.
- Large Inflow Rainfall Area:** A map of the catchment area of the Hakkōtō Dam, showing the extent of rainfall that contributed to the flood.
- Historical Flooding Photos:** Two photographs showing the dam during flooding. The left photo is dated 10/12/12 at 9:00 (EL: 522.7m) and the right photo is dated 10/13/12 at 6:00 (EL: 573.9m).

石橋・田野パネリスト



利根川流域の概要

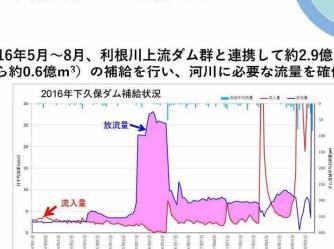
- 1都5県にまたがり日本最大の流域面積約16,840km²をもつ利根川
 - 利根川上流ダム群は、流域都県の洪水対策や利水補給に重要な役割を担っている



利根川水系の主な水資源開発施設

下久保ダムの新規利水

東京都の水道用水として毎秒 12.6m^3 、埼玉県の水道として毎秒 2.3m^3 及び工業用水として毎秒 1.1m^3 の、合計毎秒 16.0m^3 を供給します

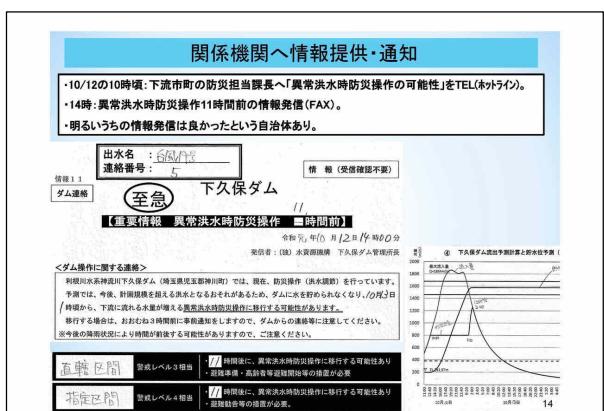
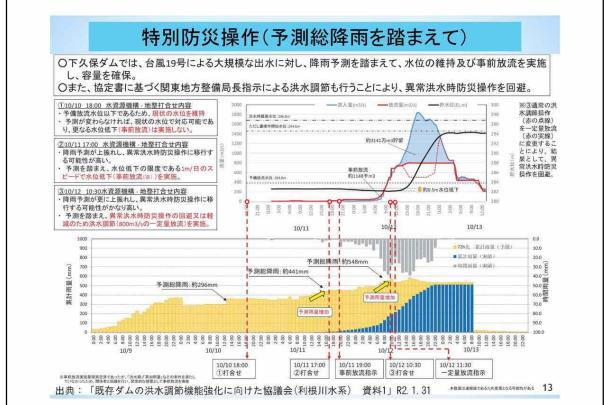
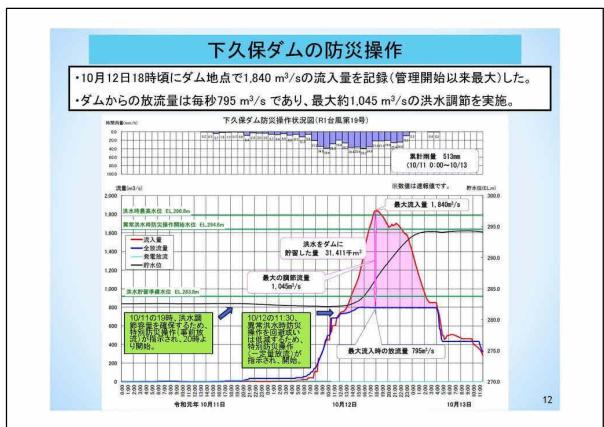
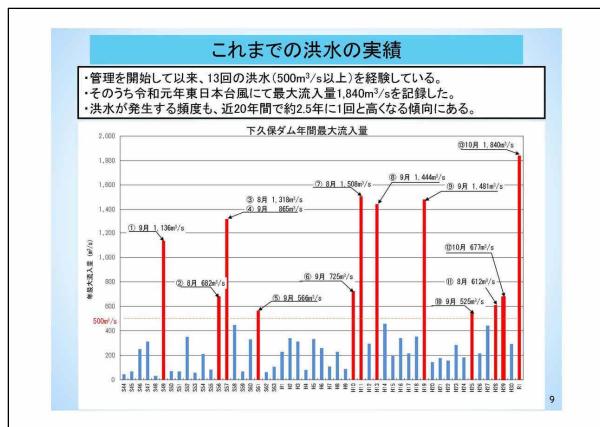
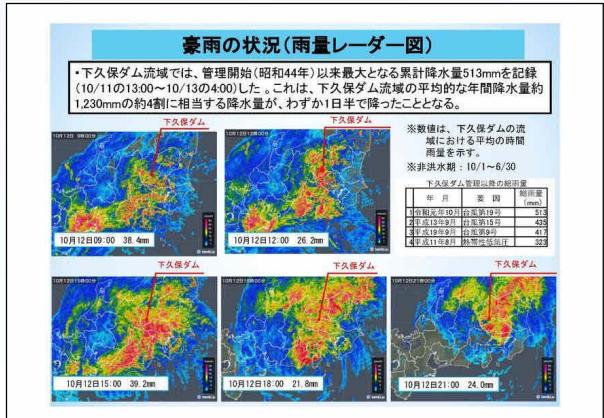
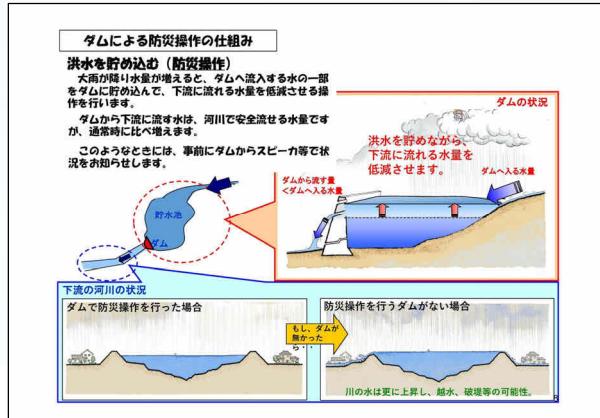


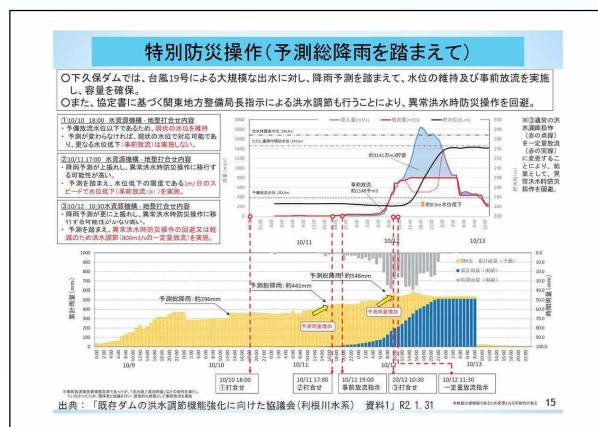
利根川上流ダム群

- 利根川の利水補給、流水の正常な機能の維持のために、上流ダム群などを効率的かつ効果的に運用
 - 武蔵水路に上り利根川の水を荒川に注ぐことを可能にして、効率的な水運用を実施



- 42 -



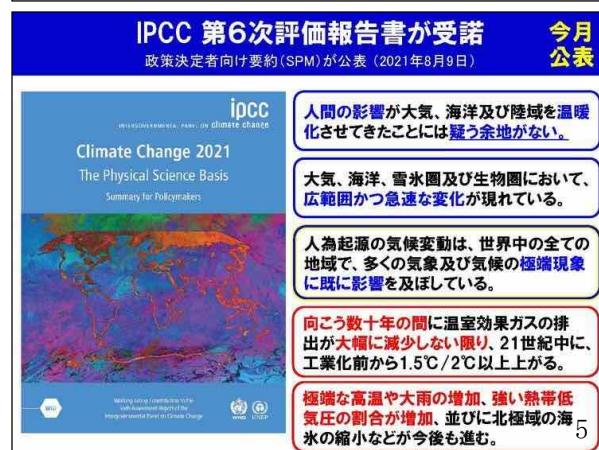
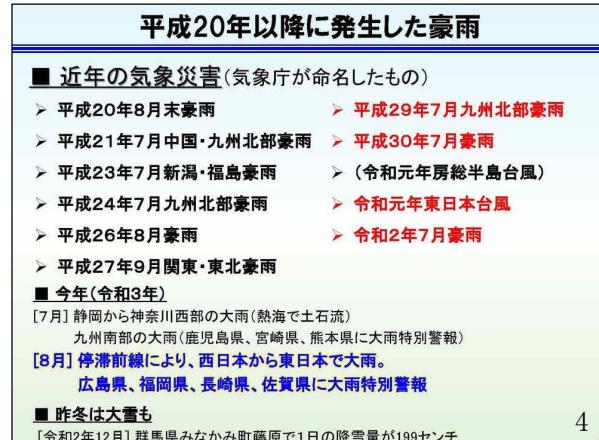
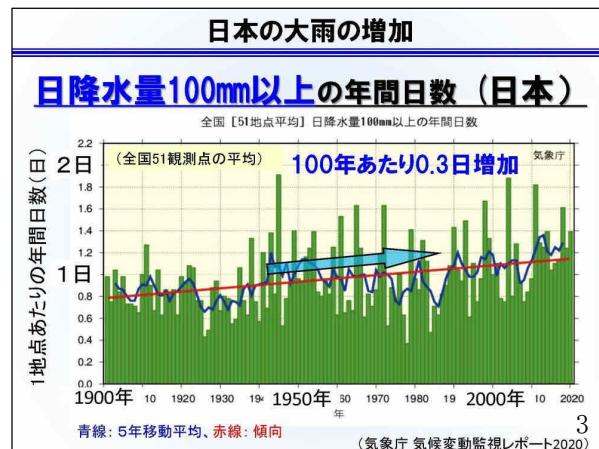


【お願い】

1. ダムが有り、これまで大丈夫だったから、今後も大丈夫とは限りません。
2. ダム管理者としては可能な限りの最善策を講じます。
3. しかしながら、計画規模を超える洪水が発生した場合には、異常洪水時防災操作に移行せざるを得ない場合があります。
4. その際は、異常洪水時防災操作に関する通知を関係機関に出させていただきます。
5. その情報を踏まえ、市町村の判断により、住民の皆様に避難指示が出されます。
6. **避難指示が出されたときは、直ちに命を守る行動を開始して下さい。**
7. また、異常豪雨ではないかと感じた場合には、避難指示を待つことなく避難することも重要です。

16

川瀬パネリスト :



実際に発生した現象に対して、地球温暖化の寄与を評価する『イベント・アトリビューション』
(異常気象【極端現象】の要因分析)

発生確率の変化を評価する

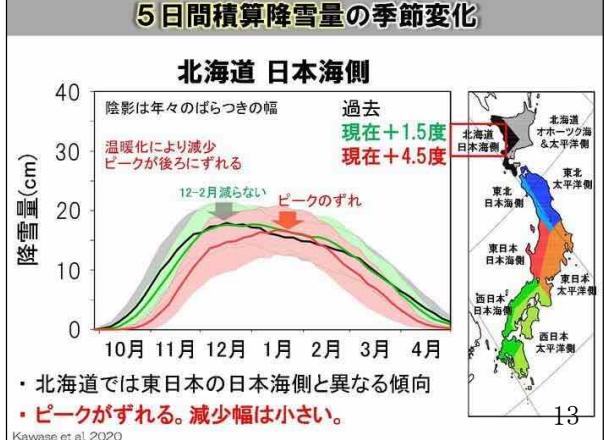
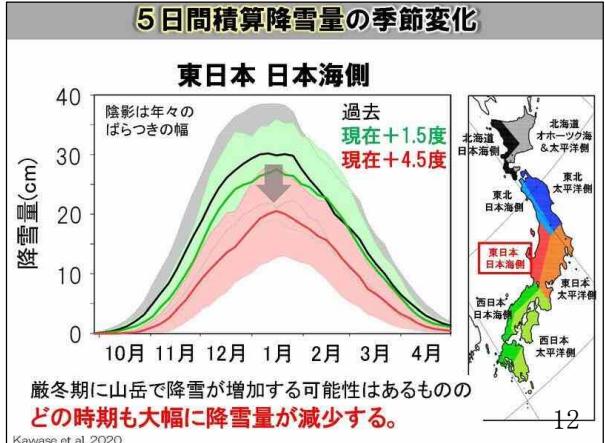
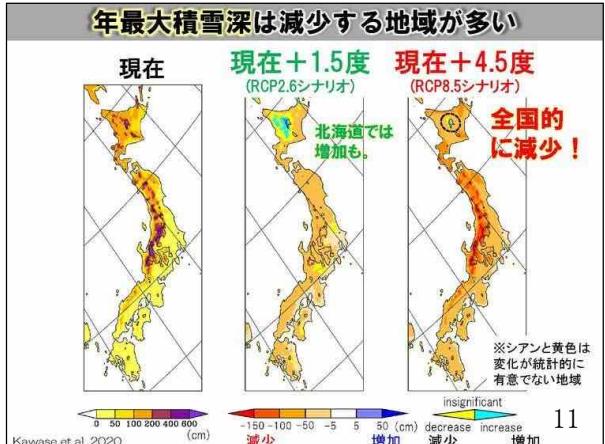
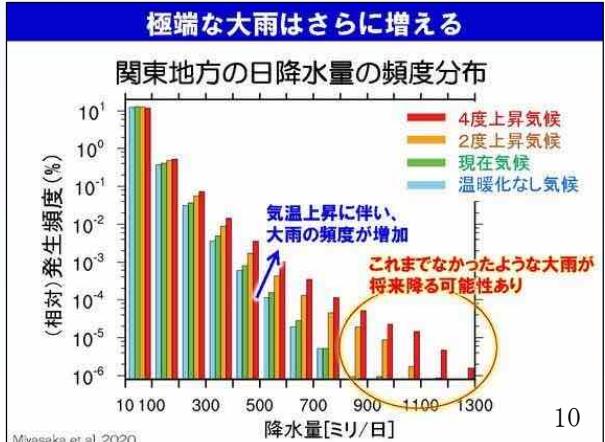
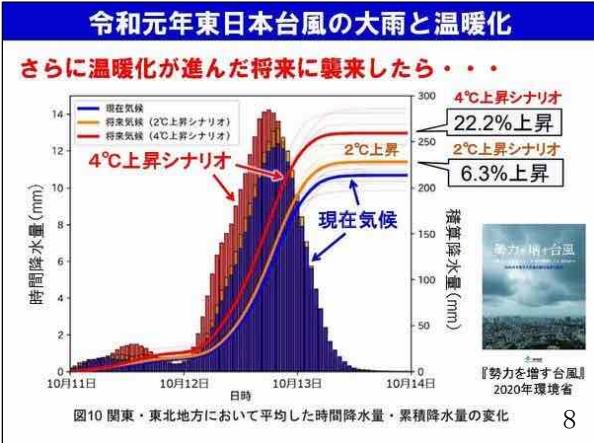
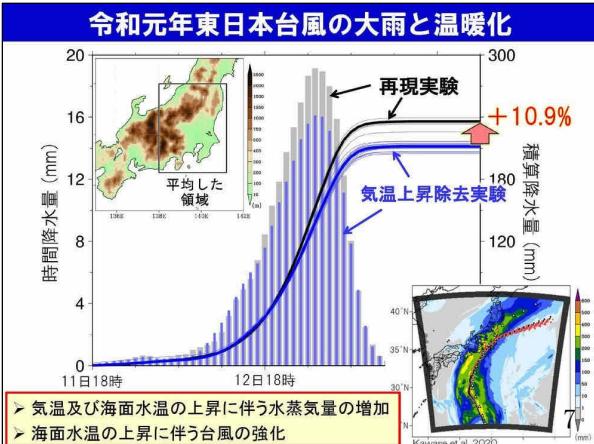
平成29年7月九州北部豪雨及び平成30年7月豪雨に相当する大雨の発生確率

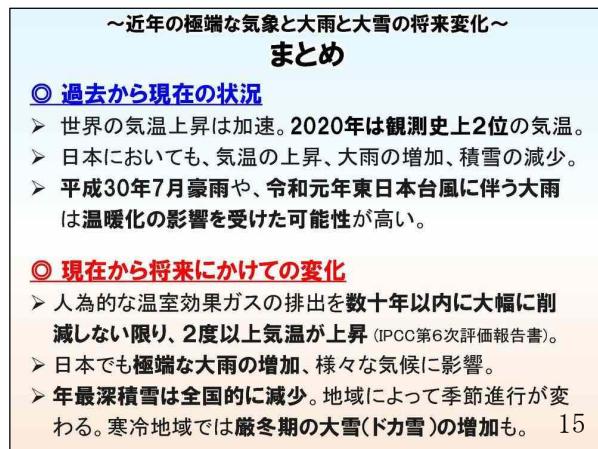
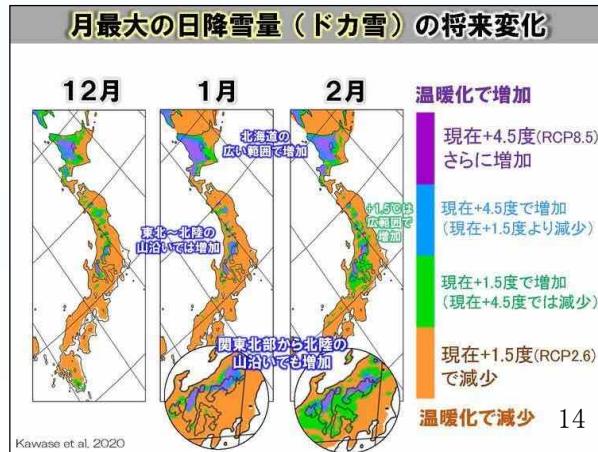
→ 地球温暖化の影響がなかったと仮定した場合と比べ、それぞれ約1.5倍および約3.3倍に。
(Imada et al., 2020)

降水量の変化を評価する

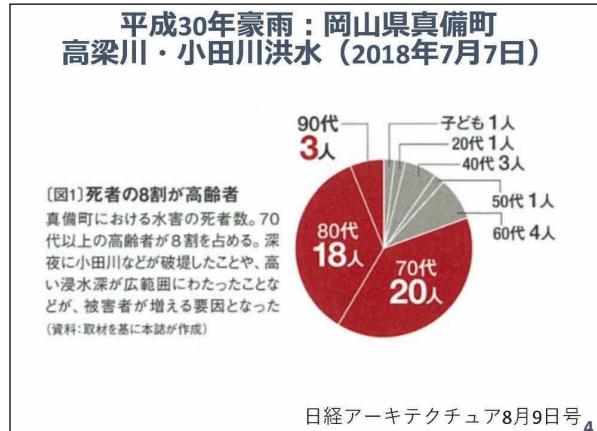
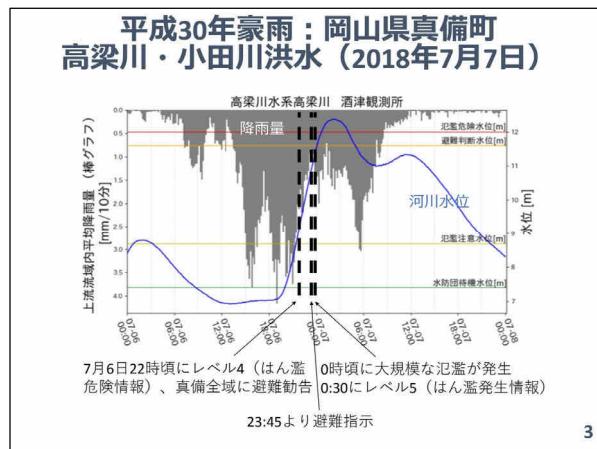
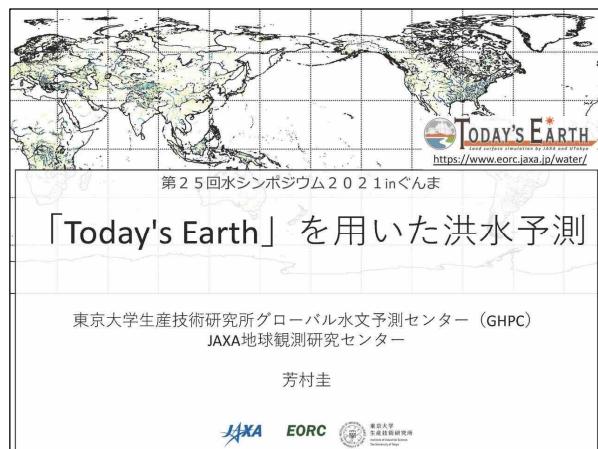
平成30年7月豪雨と令和元年東日本台風による大雨

→ 1980年以降の気温上昇(+1度弱)によって6.7%と10.9%増加
→ 工業化以降の気温上昇(+1.4度程度)によって13.6%増加した(東日本台風)可能性がある。
(Kawase et al., 2020, 2021)





芳村パネリスト





陸面水文量シミュレーションシステム

Today's Earth (TE)

陸上の水循環に関する物理量（土壤中の水分量や河川流量等）について、衛星観測とモデルシミュレーションを融合し、リアルタイムにて推計・予測している。

Today's Earth -Global (全球システム)
全球50km格子、河川については約25km格子で運用中。
全球10km化やアシングル予測に向けた開発を実施中。

Today's Earth -Japan (日本域システム)

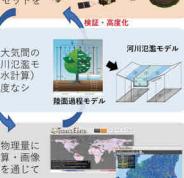
約1km格子で運用中。

2020年3月末にリアルタイム運用化（予測を含む）が完了。

入力データ構成：
衛星観測データと気象データ解析/予報データを融合、モデル入力用の統合大気データセットを作成

モデル計算部：
陸面過程モデル（陸・大気間の熱・水収支計算）と河川氾濫モデル（河川における流水計算）の組み合わせによる高度なシミュレーション

データ提供部：
水循環に関する各種物理量に加え、危険度情報を計算・画像表示し、ウェブサイトを通じて一般公開



- 【主な成果】
WMO HydroSOSに、GloFAS (EU)、WorldWideHype (瑞)などとともにデータ提供が進められている。
- 内閣府SIP IIに参加し、TE-Japanの予測データを災害発生前の観測計画最適化に活用中。
→ 令和2年7月豪雨では筑後川氾濫時に実際の災害チャーター撮像範囲決定に寄与。
- ALOS浸水域推定の事前情報としても精度向上・計算効率改善に貢献。

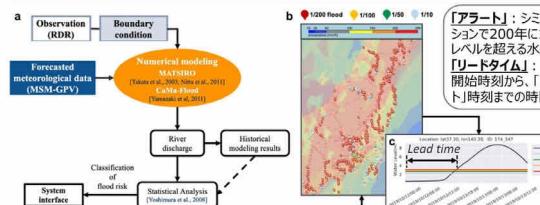
6

Today's Earth (TE)システムの洪水予測結果 2019年・台風19号

洪水予測のため、TEシステムでは4つのパートがある：

気象予測データ、陸域モデル、予測結果の統計分析、最後にアラートの生成。

予測データ(気象系)	MSM-GPV (メソスケール予報モデルGPV) + RDR(全国合成レーダー強度データ)
モデル(東京大学)	MATSIRO(陸面モデル) + CaMa-Flood(河川流下モデル)
検証データ(国交省)	堤防破壊箇所一覧(4月10日 9:00時点)

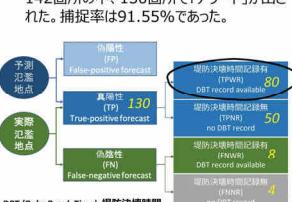


図：洪水予測システムの構造図。
a. システムの流れ。b. 2019年10月12日 00:00 JST の予測。c. 地点の予測例。

7

Today's Earth (TE)システムの洪水予測結果 2019年・台風19号

- 2019年台風19号は、10月12日に日本に上陸。政府はこの台風の被害に対し、激甚災害、特定非常災害に指定した。
- TEシステムの予測結果によて、堤防決壊地点142箇所の中、130箇所で「アラート」が出された。捕捉率は91.55%であった。



図：洪水場所の分類(左)と予測される場所とリードタイムの分布(右)。

8

Today's Earth (TE)システムの洪水予測結果 2019年・台風19号

堤防決壊地点と予測結果の比較

- 「リードタイム」の平均値は約32.75時間。
- 「アラート」が出る時間は実際の氾濫時刻と比べると8.53時間早め。

「リードタイム」：予測開始時刻から、「アラート」時刻までの時間
「アラート」：シミュレーションで200年に1度のレベルを超える水位

「アラート」は全部で542地点
堤防決壊地点との空振率は76.0% (412/542)

堤防決壊地点と予測結果比較
TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

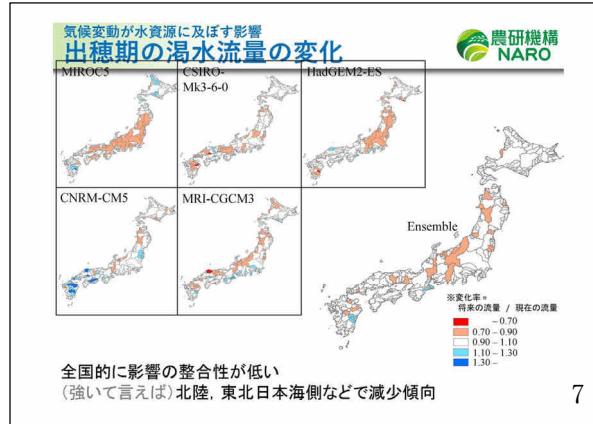
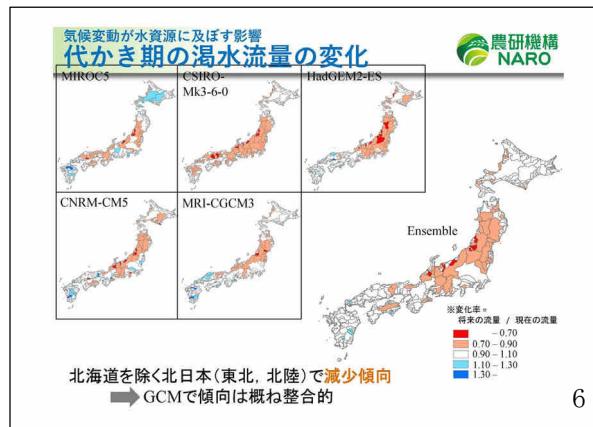
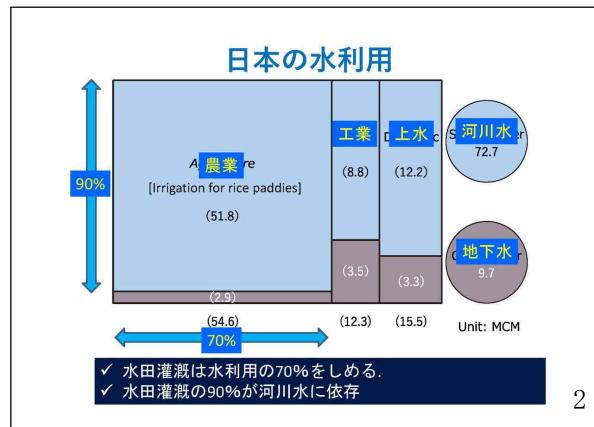
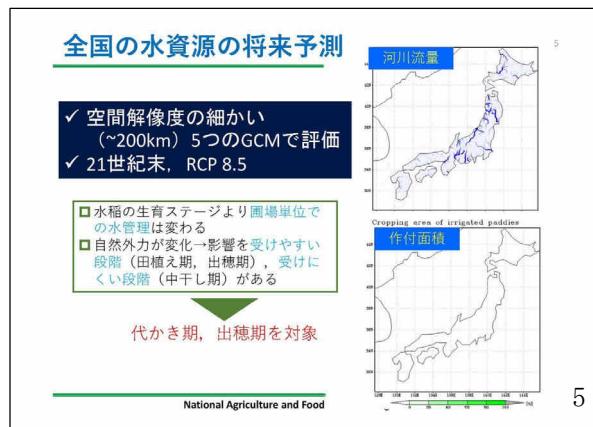
TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

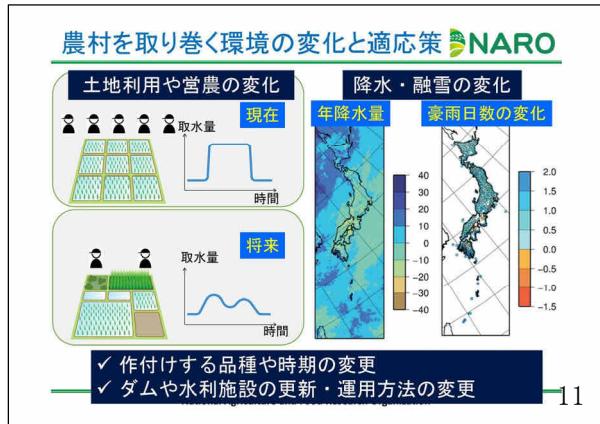
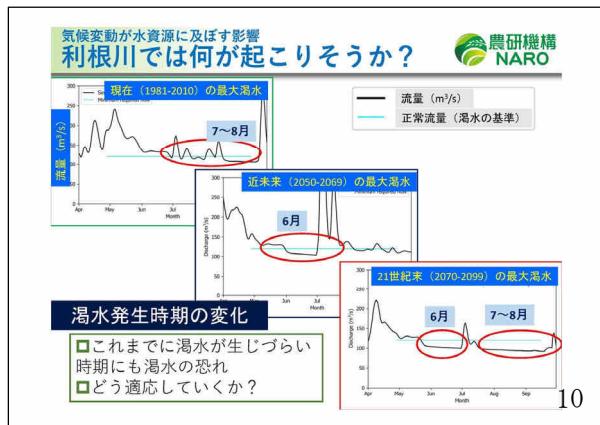
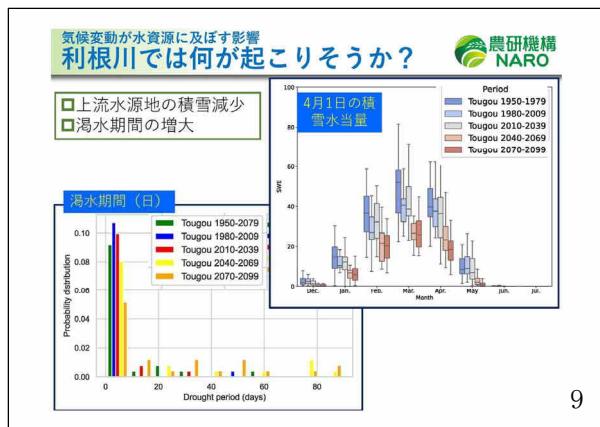
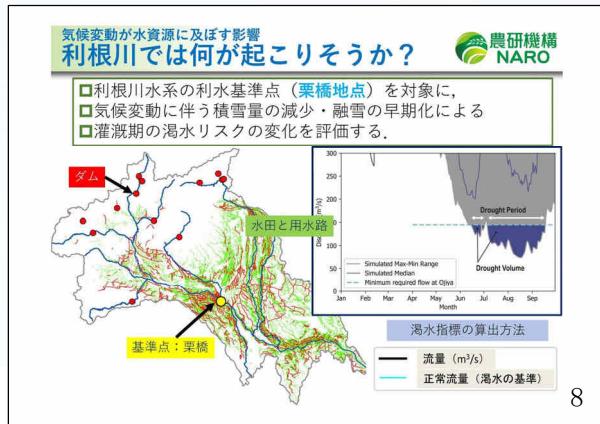
TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DBT record available 8
TPW4 no DBT record 4

TPW4 DBT record available 80
TPW4 no DBT record 50
TPW4 DB

吉田パネリスト





水シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



第2分科会

「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」

コーディネーター 平川 隆一 前橋工科大学 准教授
パネリスト 永野 博之 群馬工業高等専門学校 准教授
掛川 優子 かんな川水辺の楽校運営協議会 会長
黒田 まり子 富士山集落活性化協議会 事務局長
小渕 紀久男 上毛新聞社 編集局長

第2分科会では、「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」をテーマに、パネルディスカッションを行いました。



平川ヨーディネーター



第2分科会のテーマ・目的

- ・テーマ
「水辺の自然 親しみと潤いのある空間 人とのつながり」

● 目的

群馬県は、利根川を大動脈として、各河川が葉脈のように県下全域を張りめぐり、渓谷、滝、湿地、湖等の水が作り出す風景は地域により個性豊かなものになっています。

自然が残されている川は、豊かな人間性を育んでいくために、貴重な環境学習や自然体験活動など地域間交流の場として利用され、また昨年完成了した八ヶ場ダムもインフラツーリズムなどの観光資源になり、新たなまちづくり、ダム下住民との交流が生まれるなど、多種多様な価値を生み出しています。

このように人や地域に密接する大切な川。今後益々求められるであろう「水と地域とのつながり」について議論し、目指すべき方向性・向上策を考えます。

第2分科会パネリストのご紹介

• 研究者

研究者 永野博之（群馬工業高等専門学校）

・協議会関係者

掛川優子（かんな川水辺の楽校運営協議会）
黒田まり子（富士山集落活性化協議会）

• 報道關係者

小渕紀久男（上毛新聞社）

コーディネータ：平川隆一（前橋工科大学）

4

第2分科会の進行

1. パネリストによる「水と地域づくり」の事例紹介

- 1-1. 小渕氏：**「水と地域づくり」の歴史・文化・つながり
 - 1-2. 永野氏：**水辺の自然と「水と地域づくり」への展開
 - 1-3. 掛川氏：**水辺の楽校を通じた「水と地域づくり」
 - 1-4. 黒田氏：**ふじやまプロジェクトを通じた「水と地域づくり」

2. 意見交換

三

ぐんまの河川



小渕パネリスト

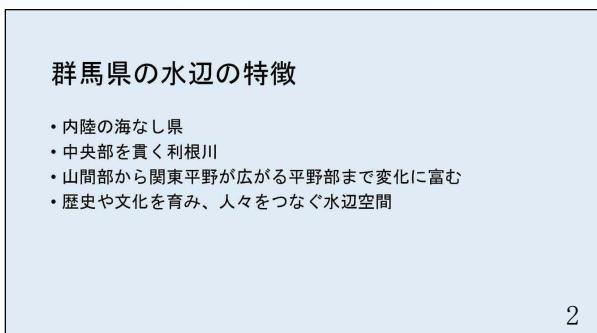




1



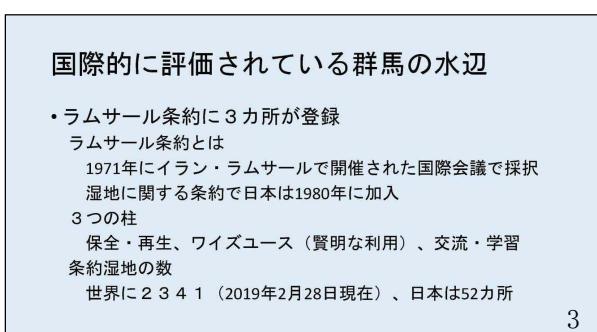
6



2



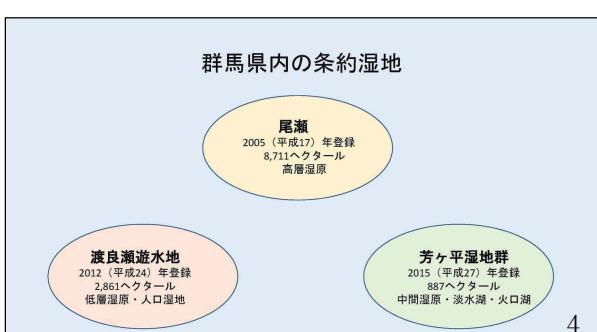
7



3



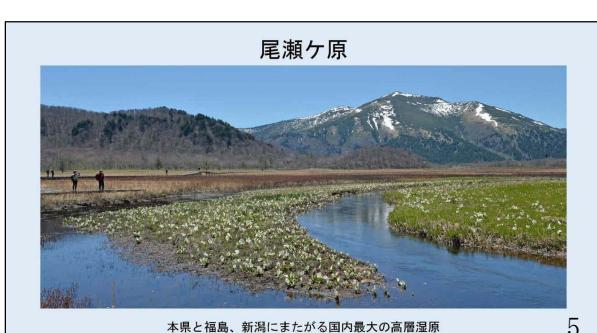
8



4



9



5



10



芳ヶ平湿地群

11

火山性の特異な特徴を有する湿地群（草津白根山の火山活動により形成された難透水性土壌、田地と河口に発達した中間湿原、淡水湖、火口湖）

多彩な顔を持つレジャースポットの利根川



水面が広がる下流部ではウインドサーフィンなどの水上スポーツが盛ん=写真是渡良瀬遊水地

16



チャツボミゴケ公園



強酸性の水辺にしか育たないチャツボミゴケの群生は東アジア最大級

一帯はかつて群馬鉄山として鉄鉱石を採掘

2017年、国の天然記念物「六合チャツボミゴケ生物群集の鉄鉱生成地」に指定

日本固有種のモリアオガエルの最高標高の繁殖地=洪崎ホテルに隣接する塔の池



12

水辺を生かした地域づくりの事例

里沼（SATO-NUMA 「祈り」「実り」「守り」の沼が磨き上げた館林の沼辺文化

館林市が提唱し2019年に文化省の日本遺産に認定

利根川と渡良瀬川にはさまれた館林には茂林寺沼、多々良沼、城沼、近藤沼、蛇沼の5つの沼が残るさまざまな動植物が生息し、水を求めて人々が集まってきた沼は、自然と人が共生し、歴史文化を育んできた

人々の暮らしに身近な「里山」をヒントに、日本の原風景として「里沼」を新たに価値づけた

13

永野パネリスト

ストーリー性を持たせてアピールしているのが特徴

人との関わり方に特色があり、「祈り」「実り」「守り」がキーワード



茂林寺沼=「祈りの沼」

市南部にあり、周辺には関東平野に残る数少ない低地湿原が広がる

600年前に開山した茂林寺に隣接

14

第25回水シンポジウム2021 in ぐんま



(写真提供:一般教科(自然科学) 教授 言越俊一先生)

群馬工業高等専門学校 環境都市工学科
永野 博之

1

正観寺沼(西湖)の概要

PAGE: 1/14



2



城沼=「守りの沼」

市中央部にある細長い沼

西岸に館林城が築かれ、江戸期には人を寄せ付けず、外堀の役目を果たした

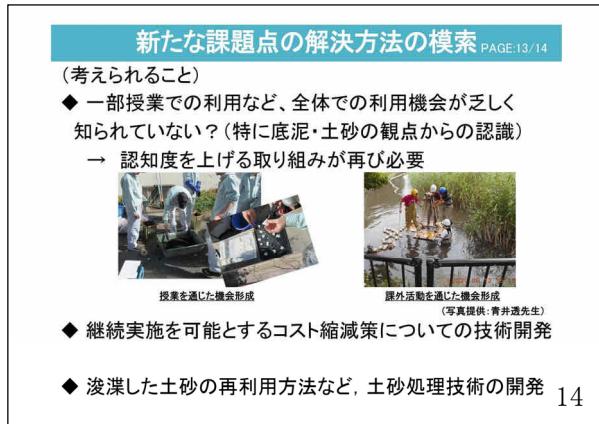
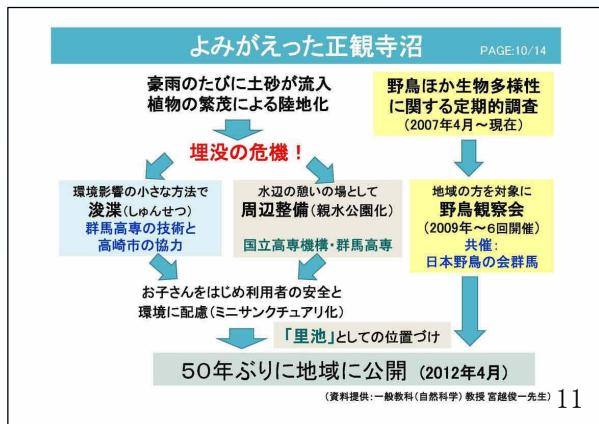
北岸には名勝「躑躅ヶ岡」がある

多々良沼=「実りの沼」

市西北部にあり、平安時代に鍛錬(たたら)製鉄が行われたことにならむ

中世期に用水が開削され、米麦の二毛作が盛んになり、肥沃な穀倉地帯を育んだ







3

2004年4月、国交省高崎工事事務所から「水辺の楽校プロジェクト」について提案があり、美九里東小自然観察クラブのサポーターを中心とした市民団体と藤岡市と国交省で会議と見学会を重ね、登録手続きを経て、2010年7月5日「かんな川水辺の楽校」として開校を迎ました。

7



4



8



5

施設内に生息している絶滅危惧種など



9



6



10



観察会(春の遠足)

開始前ミーティング。前に並ぶのが講師陣。



ローテーションを組み、魚と昆蟲の採集・観察、水生昆蟲とバックテストで水質調査川とダムのお話、パークゴルフを全員に体験



水生昆虫と
バックテストで水質調査

魚も昆蟲も採ったことのない子どもがほとんど。初めての体験に恐々だった子も、網に魚や虫が入ると笑顔がはじける。

11

川の安全教室

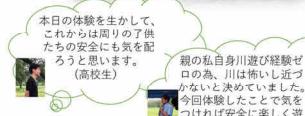
ライフジャケット体験

川では毎年事故も命に係わることが多い。いざという前に、装着方法や流れ方を体験しておこう



第1回川の安全教室。真剣に見ている子供たち(2016.07.27)

15



親の私自身遊び経験ゼロの為、川は怖いし近づかないと言いました。今回体験したことできっとつければ安全に楽しむ遊べる事がわかりました。



観察会(親子)

ミクロの世界をのぞいてみよう！
親子観察会では、顕微鏡を使って
ケイソウも観察



興味津々



作ったプレパラートを
顕微鏡で観察



光学顕微鏡
400倍



デジタル顕微鏡

ウルナリアの葉(日本)
E-79 (200倍)

イトマキイク(シグサ科)
E-79 (50倍)

13

川の安全教室

川とダムのお話

川とダムのお話は、川の安全教室だけではなく、遠足、マムシの学校、生物観察会などでも、機会があればお話を伺ってきました。



「サイレンが鳴ったら川から離れて、5回鳴るサイレン音は、神流川から離れてほしいという合図です。」(2017. 7.29 下久保ダム管理所)

堆防では防ぎきれない大水害は必ず発生するという認識を持ちましょう。」(2019.07.13、高崎河川国道事務所)

16

台風19号来襲

2019年10月の台風19号では、かんな川辺の楽校も大きな被害を受けた。

増水した水はワンドの面を突き破り、散策路を走り、地中に敷かれていた防草シートは大きくくくれ上がった。



台風19号の洪水で防草シートがはがれた散策路。



親水階段上の看板に流されてきた草木が巻き付いている。

施設内、いたるところがこのような状態となっていた。

17



マムシの学校

かんな川辺の楽校では、計画時からマムシの被害が心配されていました。
万が一の時、正しく対応を取れるようになることを目的として開きました。

「第1回マムシの学校」。台上のケースには左から生きているニホンマムシ、ヤマカガシ、アオアシジョウ。右2個は標本。(2012.04.23)



14



八高線鉄橋

2019/11/4

18



19

熱中症、異常気象、コロナ禍の中でも

2021年3月6日（土）越冬幼虫探し、ノジトラノオ（県絶滅危惧1類）の移植。



23



20

おわりに

- かんな川水辺の楽校は子供たちと一緒に、水辺の生き物たちを見つめながら、川で安全に過ごすことも考えてきました。
- 台風19号（2019年）を経験し、ダムと堤防の想定を超える雨が降る時代の川の安全は、ダムと堤防に守ってもらえるものではなく、流域に住む住民として普段から防災について心構えと準備と情報の共有が必要なことを実感しました。
- 新たな川の安全を、川にかかる団体として、地域の皆さんとともに考えていきたい

24



21

最後に ご協力いただいている講師のみなさま



感謝申し上げます。

25



22

黒田パネリスト





富士山集落活性化協議会

水と地域づくり

1

川場村の北部、武尊山の麓の富士山集落は



- 26軒の家が集まる小さな集落です。
- 集落中央の山から富士山が見えることから、「富士山集落」と呼ばれています。

5

富士山集落活性化協議会は・・・



里山と田園風景が広がる川場村で活動をしています。

2

暮らしは水の流れとともに

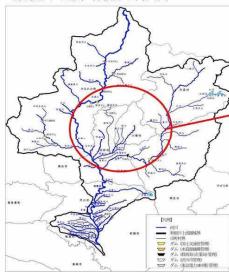
利根郡では1660年代頃から、
川と沢に沿って田畠の開発が始まりました。



その中でも川場村がある地域は
武尊山から流れ出る豊かな水と
比較的に日照時間が長い
恵まれた環境で田んぼが多いところでした。

6

群馬県の北部、利根郡の河川図



川場村は、群馬県の北部に位置し
4本の一級河川が村内に縦断していることが
村名の由来とされています。

3

そんな歴史の中で
桜川沿いに人々が集まり田畠をつくり
川の流れとともに
暮らしを営んで来たのが富士山集落ですが



川を挟む谷あいでは広い田畠はなく
河原の石を積んだ耕田に先人たちの苦労が伺われます。



7

川場村ご存知ですか？



川場村の道の駅「田園プラザ」や川場スキー場を訪れる観光客は年間200万人とも言われ人口3,200人の村にしては大変な賑わいとなっています。

でも、その懸念は、「田園プラザ」周辺までで、
少し奥になるとひっそりと静かな集落があり・・・

そこには、
人口減少に悩む山村の現状が見えてきます
私の暮らす富士山集落もそんな悩みを抱えています。



4

集落を未来につなげたい・・・



さて、そんな
富士山集落ですが
時は流れで少子高齢化が進み
集落の維持が危ぶまれるようになってきました。

稻作が受け継がなければ
耕田は荒れ果て

周りの環境を放って置けば
山が荒れ獸害につながります。

やがて人が生活し農業を営むことが
困難な環境となり
集落の活気も
失われてしまうのです・・・

8

集落に暮らすだけでは集落を守っていくのは困難。
そこで・・・地元だけではなく都市住民と交流する活動で集落を元気にしよう！

2015年富士山集落活性化協議会発足

目標は富士山集落の「た・か・ら」を守る事。

先祖から受け継いだ棚田
自然豊かな里山環境
子ども達の未来

9

夏×ふじやまプロジェクト

夏の「水辺の楽校」と水車小屋を舞台に、
人と人との多角的な交流を目的としたイベントを企画しました。

川場村の若手グループ「縁人」と、
東京農業大学の学生サポーター達と
集落の人達の協働作業。
竹と骨組みを使ったスターデームづくりで
交流しました。

水辺の公園に
新しく作られた水車が
発電している電気を引き
スターデームを
ライトアップ！

13

棚田を守る

高齢化が進む集落で
小さな棚田で耕作を続けてい
くことは
様々な困難があります。

大きな機械を入れて効率化を
上げる事はできないので、
人手がたまり。

しかし、人件費をかけてまで
の収益は望めない。

そこで・・・

棚田オーナー制度

人と人の交流で、棚田を守っていきたい！！

10

学生サポーターとの交流

6名の学生サポーターが
企画から参加してくれました。

ふじやままるしえ

集落外の地域からも、
参加者を募り
川辺でマルシェを開催。

14

環境を守る

日本の原風景の
一つとされる「墨山」は、
山や森、そして川の流れと
共に生きてきた人の暮らし
が作り出した環境です。

山からの清水は、棚田の石積みに
沿った水路に流れ込み田を潤し
上から下へ流れています。
水の流れは人と人の繋がりとなっ
てきました。

シユーゲルルカエル
アカハライモリ

11

夕暮れライブ

水車小屋の電気を使って、
ライブとスターデームのライ
トアップを行いました。

ワリビには竹灯籠を設置

15

未来を守る

ここで生まれ育つ子どもたちが遊れるような場所にな
ること。
人と人との様々な形がりから活気ある新しい波ができ、
みんなが「帰ってきてたい」と想える場所になること。

12

四季折々の交流 水辺の楽校

東京農業大学「農村調査部」

千葉県にあるマンションの管
理組合の皆さんとの交流会

BBQ交流会

東京家政大学・産業能率大学ゼミ研修

16

集落総出で作業・・・水辺の楽校



17



ご静聴ありがとうございました。
「冬×ふじやまプロジェクト」
の様子は、ぜひYoutube動画
で！！

チャンネル：川場富士山集落

21

「冬×ふじやまプロジェクト」

冬の開放とした集落で何かできないか？
何かやってみんべ～



18

第2分科会の意見交換

Q1. 水辺での事故が無くならない中、園児や児童、親世代に、水辺を利用してもらうために大切なことは何ですか？

Q2. 生徒や学生が、進学や就職で県外に出て、その後群馬の水辺空間に戻ってきてくれるために、また、県外在住の方が、群馬の水辺との繋がりを持つために、大切だと思うことは何ですか？

Q3. 各種取組を続けていくために、大切だと思うことは何ですか？



人と人の交流がつくりだす一夜だけの光景



19

棚田と水辺の豊かな自然の中で



親しみと潤いのある空間がはぐくむ
人と人のつながりを未来へ

20

水 シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



市民団体発表

「長野原町の魅力 ‘Ko・So・A・Do’ 」

一般社団法人つなぐカンパニーながのはら
石渡 江里子、ウッド みゆき

市民団体発表として、「つなぐカンパニーながのはら」から八ッ場ダムの所在地でもある長野原町の魅力や活動内容について、ご紹介いただきました。

「つなぐカンパニーながのはら」は、長野原町内の住民間交流、町外の地域間交流、観光関連団体の連携、町行政と民間の調整など、長野原町における観光及び地域振興に関する諸事業を行い、公共の福祉の増進、町の持続的発展と地域価値の向上に寄与するために2020年4月1日にスタートした住民主役のまちづくり組織です。



長野原町の魅力 'Ko・So・A・Do'

つなぐ
カンパニー^{ながのはら}

一般社団法人つなぐカンパニーながのはら

1

長野原町ってどこ？

- ◆長野原町
人口 約5400人
(2021年7月末現在)
- 2021年4月 過疎地域に指定
- ◆1889年(明治22年)より町制施行
今年で132年(町名変わらず、合併なし)



3
つなぐ
カンパニー^{ながのはら}

長野原町ってどこ？

- 群馬県の北西部
・東は東吾妻町、高崎市
・西は嬬恋村
・北は草津町、中之条町
・南は長野原町軽井沢町
に接している



4
つなぐ
カンパニー^{ながのはら}

長野原町を地形から



長野原町を地形から

長野原町ってすごい！
山あり・谷ありなのが面白い
標高差 約800m
人が住むところ
気候も成り立ちも異なるが
共通点は
浅間山の火山活動による
噴出物に覆われている
標高差を生かした
多様な土地利用



6
つなぐ
カンパニー^{ながのはら}

長野原町ってどこ？

関東地方



2

長野原町全域「浅間山北麓ジオパーク」

ジオパークとは、珍しい地形や地質だけでなく、その土地に生きる動植物や、さらには人々の歴史や文化までを、全部ひっくりめて紹介する活動

平成28年 日本ジオパークとして認定される

<テーマ>

浅間山とともに未来へ

～災害と復興がつなぐ人々の営み～
過去の火山災害(噴火)によって、地域社会は破壊され大きな被害を受けてきたが、人々はまたその場所で、村を、暮らしを復興させ、火山の恵みを活かして繁栄してきました。

<エリア>

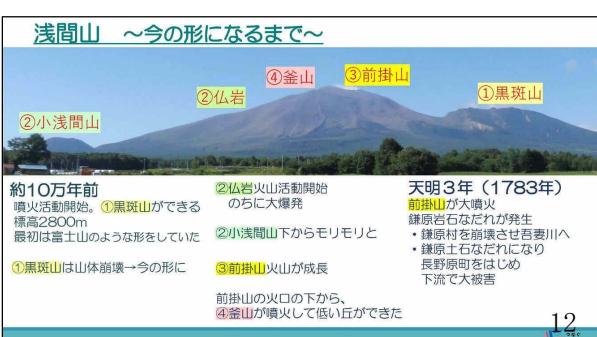
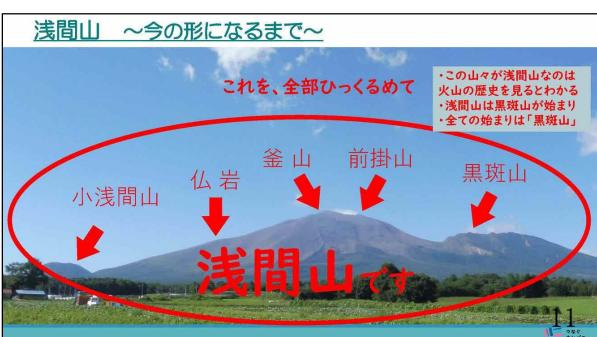
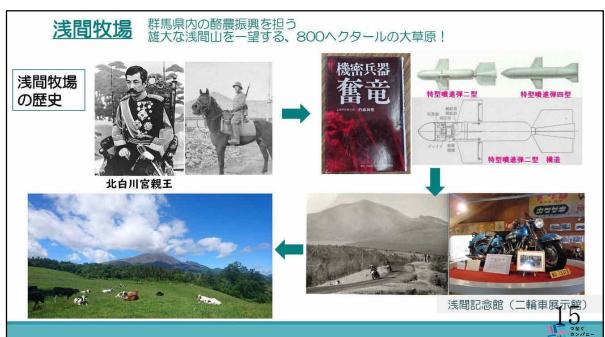
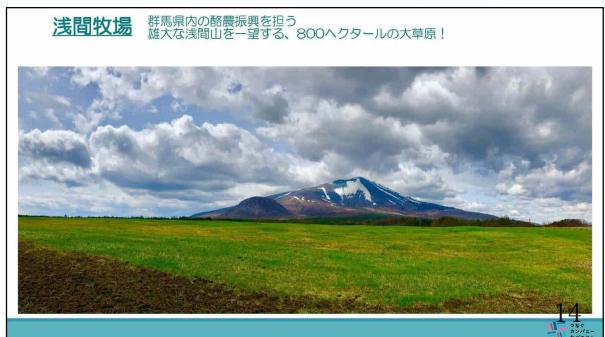
長野原町全域と、嬬恋村の吾妻川より南側
…過去の浅間山噴火災害の影響が大きいところ

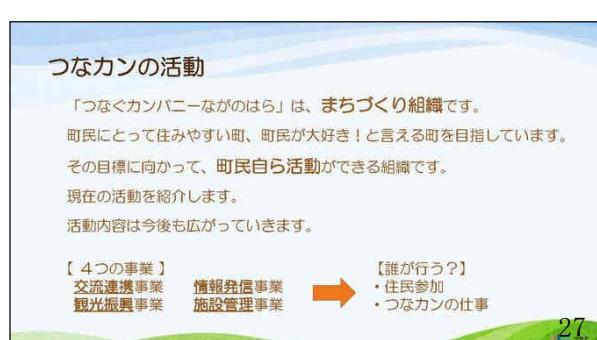
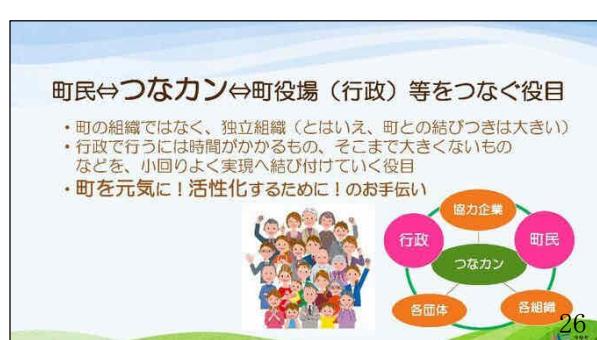
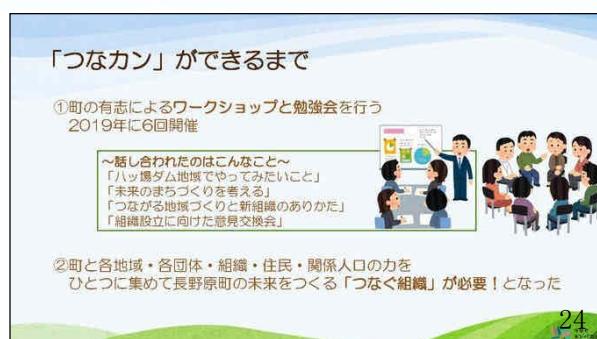


<主な活動>

- ・地域学習支援
- ・ジオツアーア
- ・ジオ講座
- ・ジオカフェ
- ・国内、海外GP交流
- ・各種調査業務
- ・ジオガイド養成講座

7
つなぐ
カンパニー^{ながのはら}





【交流連携事業】
つなカンの活動

◆つなカンミーティング

毎月27日（「つな」の日）に町民が集まり、意見交換や問題解決に向けて話し合います。

どなたでも参加いただけます。

28

3人寄ればなんかできる
つなカンの活動 「つなカンチャレンジ」

住民の寄り合い所「ながのはらカルチャースクール」

長野原町は過疎化や高齢化が進んでおり、住民が外に出て人と交流することが大事。通年みんなが集まれる場所を作りたい。まずはお年寄り向けにスマホ教室を行い、将来的に拠点を設けてカルチャー教室を開催して地域コミュニティの活性化を目指す。

春より10回以上のスマホ教室を開催。毎回多くの方が受講。年配者の立場になっての指導は高評価。また、オープングーデンツアーや、カルチャースクールを開催。ひととのつながりが生まれている。

33

【交流連携事業】
つなカンの活動

◆つなカンチャレンジ（3人よればなんかできる！）

長野原町の活性化につながることを、3人以上で集まって提案。

採用されたら自分たちが実際に実行。つなカンから最大5万円補助が出ます。

採用（現在活動中、活動終了含む）されたものを紹介します。（2021年7月末現在）

- ・「人と地域をつなぐ！戦国御城印fromながのはら！」
- ・「YKBG'sによる川原畠地区桜植樹エリア周辺の花いっぱい運動」
- ・「ランニング・トレッキングコース保全作業」
- ・「住民の寄り合い所「ながのはらカルチャースクール」
- ・「子育て応援おはなしとどけ隊 あさまる」

29

3人寄ればなんかできる
つなカンの活動 「つなカンチャレンジ」

「子育て応援おはなしとどけ隊 “あさまる”」

ストーリーテリング（素話・語り）や読み聞かせ（絵本・紙芝居）を通じて、町の未来を担う子供たちを育むお手伝い、大人の方は自分の人生を見つめ直す機会に、世代を超えて新たな繋がりが生まれることを目的。

半分が読み聞かせ初心者。月1～2回の練習を通して、絆が深まっている。9月に「第1回 おはなしマルシェ」を開催予定。4つの形で読み聞かせをする。つなカンチャレンジで活動を知ってもらい、その後独立してどこでも団体など依頼があれば読み聞かせを行う。

34

3人寄ればなんかできる
つなカンの活動 「つなカンチャレンジ」

◆「人と地域をつなぐ！戦国御城印fromながのはら！」

現在御城印がブーム。長野原町の歴史や地域資源を見える形にし、地元愛、観光客のハッ場があつま湖周辺の回遊、近隣地域との交流促進など、様々な角度から御城印を通して長野原町を盛り上げて行こう。

多くの方に、来町し購入いただいている。また、町内や群馬県内に納々と新しい御城印が誕生しており、御城印の輪が広がっています。御城印マップを作成。

30

【プロジェクト】
つなカンの活動

◆つなカンプロジェクト

「つなカンミーティング」「つなカンチャレンジ」「住民からの提案」から、法人が掲えたことをプロジェクトとして立ち上げ、会員がリーダーになり活動しています。

活動中のプロジェクトを紹介します。

- ・花が繁ぐ未来～花育～ 長野原町花いっぱいプロジェクト
- ・ハートプロジェクトながのはら
- ・つなカン ふるさと再発見

また、令和3年度は「人材育成」に力を入れ、秋よりSDGs講習をはじめ、様々な取り組みが始まります

35

3人寄ればなんかできる
つなカンの活動 「つなカンチャレンジ」

◆「YKBGsによる川原畠地区桜植樹エリア周辺の花いっぱい運動」

ハッ場ダム周辺は1万本桜植樹が行われているが、その周辺は雑草が繁殖。連日観光客が訪れる川原畠地区に、桜植樹地や沿道に花壇を作り良好な景観を創出したい。

冬に菜の花や矢車草などの種をまいた。春には桜の周りにたくさんの花が咲き、そこから3キロの種が採れ、来春はさらに菜の花の群生が見られるでしょう。

31

3人寄ればなんかできる
つなカンの活動 「つなカンプロジェクト」

花が繁ぐ未来～花育～ 長野原町花いっぱいプロジェクト

公園の花植えを通じ、景観や住民の活力向上を目指す活動である。人の繋がりを通じて、心を育てる学習の場とする。

現在は、つなカンが施設管理を行っている、ハッ場林ふるさと公園と温井沢桜公園（いずれもハッ場あつま湖周辺）について、月に1度作業を行っている。町内外の花好きの皆さんとの手で、まずは3年計画で公園に花を定着させていく。

36

3人寄ればなんかできる
つなカンの活動 「つなカンチャレンジ」

◆「ランニング・トレッキングコース保全作業」

長野原町内にはランニングやトレッキングに適した山や道がある。その魅力を発掘し、多くの人に利用してもらいたい。できるところから保全活動を行う。作業は賛同する仲間を増やしながら、楽しく！

これまでに、王城山登山道整備を2回、ハッ場あつま湖周辺のプロギング（楽しくランニングやウォーキングをしながらゴミ拾い）を3回実施。参加者多数。

37

3人寄ればなんかできる
つなカンの活動 「つなカンプロジェクト」

ハートプロジェクトながのはら

女性、若い観光客をターゲットにした観光情報発信。ハート型や線結びスポット、パワースポット等、住民・観光客がSNSに投稿。それを集めた情報をもとに、散策マップを作成する。

現在、専用のインスタグラム、フェイスブックで情報を収集。また、企画の告知を兼ねたチラシを配布。チラシを見た観光客が町内でハートを見つけて投稿することが目的。このプロジェクトが発展すれば、長野原町を「ハートいっぱいハートフルな町」として定着させていただきたい。

37

つながる活動「つながんプロジェクト」

つながる 心ふるさと再発見

住んでいるけど意外に知らない？長野原町のすごいところを再発見しよう！主に町民をターゲットにして、長野原町の良さを知ってもらおう。

令和2年10月 浅間牧場散策ツアーリー²⁵
令和2年12月 ハッカダム見学ツアーリー²⁶
令和3年4月＆7月 浅間山からハッカダムまで旅しよう～パーチャルツアーリー²⁷
令和3年4～10月 らくらく給葉書プロジェクト²⁸
令和3年 8月 なっから歩くんべえ in 北軽井沢²⁹
令和3年10月 なっから歩くんべえ 大トチノキ群³⁰

※今後はハッカダム見学ツアーリーの定期化を予定

【施設管理事業】

つながる活動

- ◆都市・地域再生等利用区域利用事業（河川空間のオープン化）
ハッカダムのダムサイトエリア周辺の活用について、長野原町が国土交通省に要望し、利用指定区域として指定されました。利用の調整や許可は長野原町から委託を受け、一般社団法人つながんパークが行います。
飲食店・売店・オープンカフェの出店やイベントを行うことで、ハッカダムや周辺エリアを日常的に訪れていただき、ここを拠点として長野原町回遊の向上につなぎ、地域活性化することを目的としています。
- ◆公園管理
ハッカダムふるさと公園、温井沢桜公園、ハッカダム自然公園の管理を行っています。
- ◆クラインガルテン管理
川原畑にあるクラインガルテンの管理を行っています。

39

【情報発信事業】

つながる活動

- ◆らくらく通信 発行
つながるでの活動を中心には、月1回発行（町内全戸配布）。
その他、町を知りたいことを目的に、町の魅力を発信。
取材を必ず行い、そこに携わる「人」を中心にして記事を作成。
- ◆その他活動として、SNS、ホームページの運営
「ながのはらくらくら（長野原町観光サイト）」<https://naganohara.com/>
「つながん法人サイト」<https://tsunacom.or.jp/>
「つながん法人facebook」
<https://www.facebook.com/Tsunakanagnohara/>

40

【観光振興事業】【交流連携事業】

観光・地域案内所 「らくらくステーション」川原湯温泉駅 徒歩0分

川原湯温泉あそびの基地NOA 内にあります
観光案内に留まらず、
長野原町の地域情報提供し
人をつなぐ場所にしていきます
「町のよっちゃば」として
「あんなこと」「こんなこと」を
気楽に話しくご利用いただいています

《らくらくステーションの役割》

41

「長野原町の魅力 Ko So A Do」は、
これでおしまいです

浅間山の火山活動でできた大地
長野原町のこの土地、歴史は、素晴らしい財産！
ありがとうございます
ぜひ長野原町にお越しいただき
ございましたの素晴らしさを体感してください

水シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



全体会議

コーディネーター 清水 義彦 第25回水シンポジウム 2021in ぐんま 実行委員会 委員長

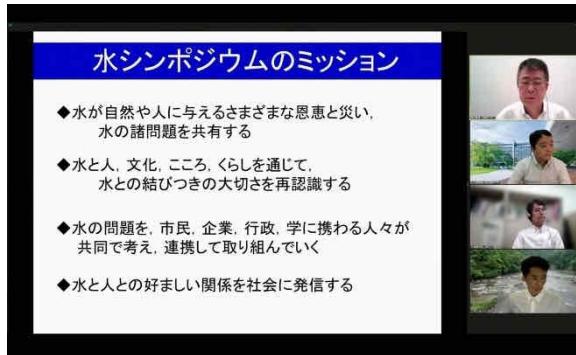
パネリスト 鼎 信次郎 第1分科会コーディネーター
平川 隆一 第2分科会コーディネーター

コメンテーター 二瓶 泰雄 第25回水シンポジウム 2021in ぐんま 実行委員会 企画部会長

全体会議では、特別講演、基調講演、第1・第2分科会での議論、市民団体発表を踏まえ、水源県の立場から、社会環境、気象環境の変化に応じた治水・利水・人と水との関わりなどの在り方について提言し、全国に発信しました。

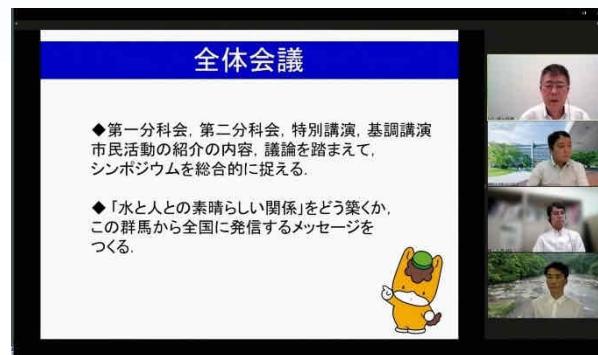


清水：それでは全体会議を進めたいと思います。参加の皆様は午前中からすごく長丁場になりますが、ここがシンポジウムの締めというか、肝になりますので是非ご聴講をよろしくお願い申し上げます。それでは画面を共有させていただきます。水シンポジウムにはミッションがあります。



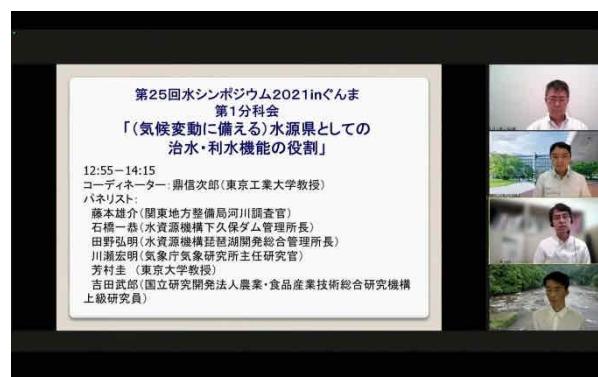
水シンポジウムは、水が自然や人に与える様々な恩恵や、災いという問題、課題を共有しましょう。それから水と人、文化、こころ、暮らしを通じて、水との結びつきの大切さをまた再認識しましょう。それから水の問題を市民、企業、行政、学に携わる人々が共同で考えて連携していく。そういう仕組みみたいな取り組みの仕方を考えましょう。そして最後に総括して、水と人との好ましい関係を社会に発信するということになってきます。

そして全体会議は第1分科会、第2分科会、特別講演、基調講演そして市民団体の活動の紹介内容の議論を踏まえて、シンポジウムを総合的に捉えて、ここで水と人との素晴らしい関係をこれからどうつなげ、築いていくか。この群馬から全国に発信するメッセージを考えるというのが使命です。



大変重い役なのですから、皆さんと力を合わせながら進めていきたいと思います。それでは、最初に第1分科会のまとめを、鼎信次郎先生から頂きたいと思います。

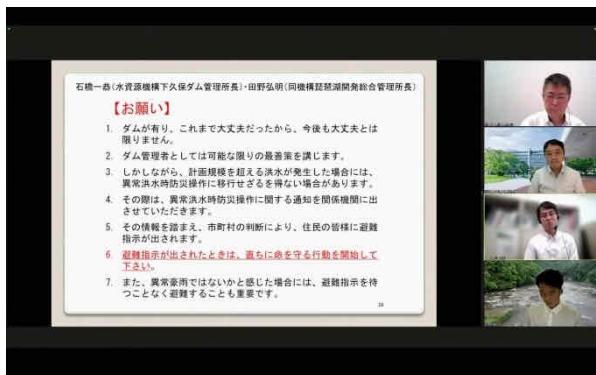
鼎：それでは第1分科会について簡単に振り返りたいと思います。



第1分科会ですが、気候変動というのを一つ大きなキーワードとしまして、また群馬ですので水源県ということで、その中で治水利水ということに関しまして、実務の方、国土交通省水資源機構、それから、研究畑科学畑から気象庁気象研究所、東京大学、農業食品産業技術総合研究機構ということで、空、陸と川そして最後ユーザーである農業というところからお話をいただきました。

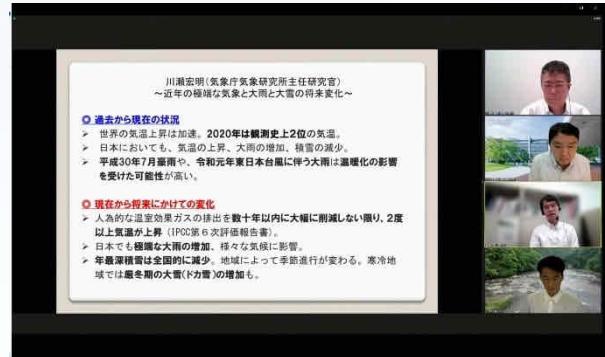


国土交通省の藤本様の方からは全体的な状況ですね。特に最近ではこの夏も大雨が降りましたけど、2年ほど前に令和の台風というもので大変大きな災害が関東東北でありまして、群馬も大変だったというところでそういったところの状況と、それを踏まえ最近はその流域治水という形で対策が進みつつあるという今後の国の動きとしてご説明がございました。

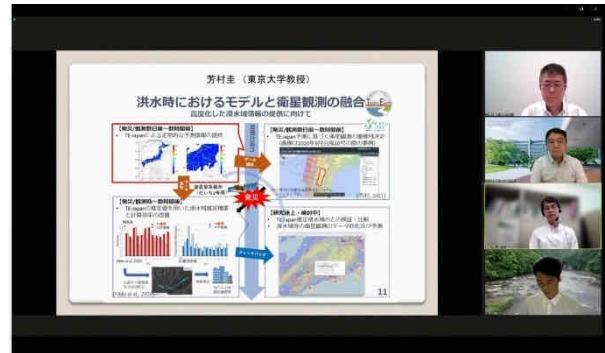


それから水資源機構さんからは、下久保ダムの現在の所長、前の所長ということで石橋様、田野様から特に下久保ダムを中心としたダムに着目したような形で気候変動との絡み、あるいは2年前の災害との絡みの中でお話がありました。

その2年前の台風の際にどのようにダムが非常に特殊な気を遣った、大工夫されて頑張って対応されたかということをお話しされた後、最後にお願いとしてダム側、水の管理側もこれからますます頑張るけれども、気候変動もありますので100%ではないので、住民の皆さんも頑張って対応して、気をつけていこうというお願いがございました。



実務側の2件の発表の後に科学者側から、科学的知識を水に生かしていくという、実際の社会に生かしていくというのは今後の流れの中で重要なと思うのですが、まず空、天気、気象に関する気象研究所の川瀬様から、もうすでに温暖化は起こりつつあると。昨今の大雨で言うと、もう10%、1割ぐらい温暖化によって増えているというようなお話を、将来は益々大変になる可能性は十分高いというお話を受けました。また、大雨ももちろん重要ですが同時に雪の話もあり、ドカ雪の話などに関してもご紹介いただきました。

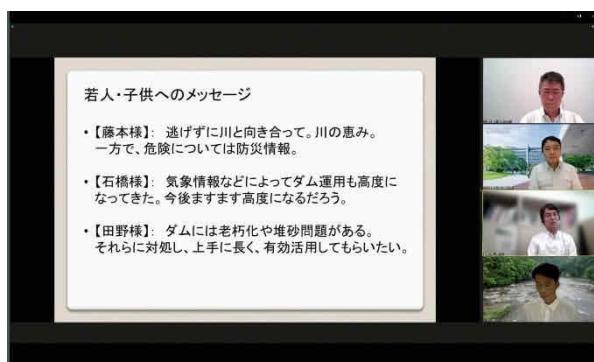


その雨、空、雪を受けまして陸と川に関しまして東京大学の芳村先生が最近作っている最先端の洪水予測。さらには洪水予報に使えばいいなということで川の洪水予測のシステムですね。最近のニュースやテレビでご覧になった方も結構いらっしゃるのではないかと思いますが、「Today's Earth」という名前でJAXAなどとともに共同して世界中でもやっていますし、日本に関しても半日前、1日前にどこが危ないかもしれないというのを洪水に関してわかるようになりつつある。そういう最先端のテクノロジーのご紹介もございました。



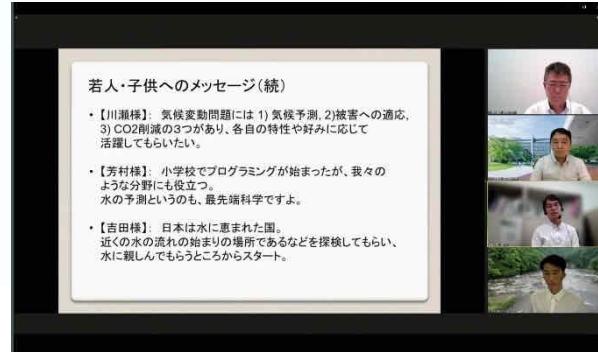
そして最後に農業関係吉田様から農業も地球温暖化の気候変動の中で変わりつつあって、農業は大変水と結びついた分野ですのでその中で水の利用の方法というのも既に変わりつつあるし、今後益々変わっていくというところについてご紹介がありました。

最後に非常に時間が短かったのですがその6の方々に、夏休みということもあって学生、子供が聞いているかもしれないということで、そういった人たちへのメッセージという形で聞きましたら、国土交通省さんからは災害、危ない、ということもあるのですが、逃げずに川と向き合って、川には恵もありますのでそういったなかで日々過ごしていただくなかで、一方で危険な時は危険ですので、防災情報などにもしっかりと耳を傾けるという話が出てきました。



水資源機構さんのお二方からはその将来に関しての二つの別の側面からの話だったのですが、益々ダムの運用も高度に。気象情報なども高度に。という未来の社会どんどん変わっていくだろうと。一方でのダムというのは非常に貴重な我々の資産なのですが、老朽化の問題とか砂がたまる問題などもありますので、貴重な資産

なのでぜひ上手に長く有効活用して行って欲しいという若者へのメッセージがございました。



研究者サイドの3名からは気候変動、温暖化の問題は気候予測それから我々土木ですと被害への問題ですね。それからCO2を減らそうみたいな話が三つあって、若者はそれぞれの特性とか好みに応じて選んで活躍してもらいたいという話がありましたし、最先端の研究されている芳村先生の方からはこういった我々の分野も大変最先端の科学。人工衛星とかスーパーコンピューターもでてきますし、小学校でプログラミングなども勉強しているかと思いますがそういう最先端が我々にもつながるという、我々古い分野であると同時に最先端であるといったメッセージもありました。

吉田様からは夏休みですので日本は水に恵まれた国ですので目の前の水はどこから来ているのだろう。そういったところから水に対する親しみというかをもう1回思い起こして欲しいというようなメッセージがございました。第1分科会からは以上となります。

清水: はい、ありがとうございました。それでは第2分科会のまとめを平川先生の方からお願いしたいと思います。平川先生、画面を共有してお願いします。

第2分科会のテーマ・目的

- ・テーマ**
「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」
- ・目的**
人や地域に密接する大切な川。今後益々求められるであろう「水と地域とのつながり」について議論し、目指すべき方向性・向上策を考えます。

平川：第2分科会では、「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」というテーマで行いました。これは利根川やその周辺河川などの水辺空間の魅力を再認識した上で水辺の利活用や環境保全を通じた人とのつながりを考え、今後の水と地域のつながりの方向性をみんなで探ろうというのが目的でした。

パネリストといたしましては教育研究分野、協議会関係、報道関係からいただきました。

第2分科会パネリストのご紹介

- ・研究者**
永野博之（群馬工業高等専門学校）
- ・協議会関係者**
掛川優子（かんな川水辺の楽校運営協議会）
黒田まり子（富士山集落活性化協議会）
- ・報道関係者**
小渕紀久男（上毛新聞社）
- コーディネータ**：平川隆一（前筑工科大学）

パネリストの方の内容を簡単に紹介していきます。

多彩な群馬の水辺空間
-歴史・文化・つながり-

群馬県の水辺の特徴

- 内陸山溝なし県
- 半歩瀬を賣ぐ利根川
- 山間部から関東平野部が広がる平野部まで変化に富む
- 歴史や文化を育み、人々をつなぐ水辺空間

これは小渕様からのスライドですが、利根川は山間部から関東平野の平野部まで流れています。その水辺には国際的に評価された尾瀬などの湿地、日本の原風景

として新たに価値づけられました里沼、上流から下流のレジャースポットなどを話していました。また小中学生の自然環境学習は減っているというお話をいただきました。

正観寺沼
-地域住民・学生とのつながり-

よみがえった正観寺沼

- 豪雨のたびに土砂が流入
植物の繁殖により陸地化
- 堆泥の危機！**
- 堆泥影響の小さな方法で
波打堤の造成と
堆泥量の削減と
高崎市の協力
- 木の根の長い堆して
周辺養魚（漁水公園化）
- 立派な草堆、群馬高崎
お子さん達が水遊びを安全と
安心して楽しむことができる
堆泥に堆泥（ヒラシナシ）と名づけ
「旱池」としての位置づけ
- 地域の方々が対応に
野鳥観察会
(2010年4月～現在)
日本野鳥の会群馬
- 50年ぶりに地域に公開 (2012年4月)

これは永野様からご紹介いただきました水辺再生の例です。高専の構内の池には豪雨のたびに土砂が流入して植物も茂っていて人があまり近づかない、近づかなかった池があったそうです。それを整備して里沼として位置づけて子供からお年寄りまで利用できる場として地域に公開しているそうです。ただしこういったものは継続しないと水辺の存在が分からなくなるというお話をございました。

かんな川水辺の楽校
-園児・児童・生徒・保護者とのつながり-

かんな川水辺の楽校

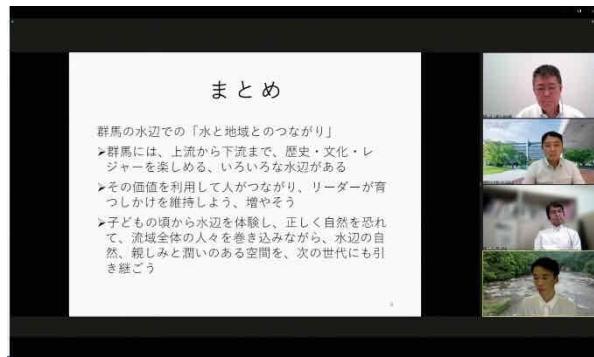
- かんな川水辺の楽校
- かんな川水辺の楽校
- かんな川水辺の楽校
- かんな川水辺の楽校

これは掛川様からお話しいただいた例です。水辺の学校に来る子供達は、それまで川の水や魚に触れたことがないこともあるそうでしたけれども、この学校に参加したことでの体験後は「楽しかった」ですとか「またすぐに来たい」といった声が聞かれるということでした。ただし今は感染症と、その小学校の授業数の関係で観察会ですか、安全教室などへの参加は減っているというふうに伺っております。

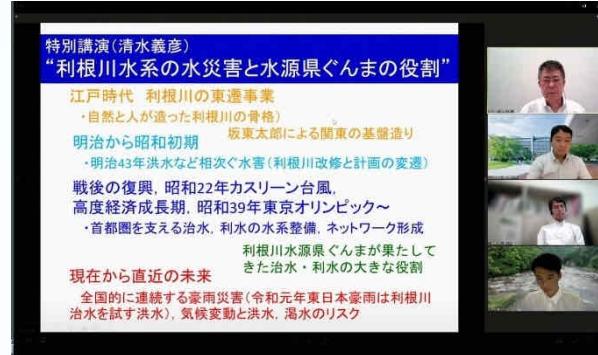


もう一つは黒田様からお話をいただいた例です。高齢化が進む集落の住人と都内の大学生で人ととの多角的な交流を目的としたイベントを開催されています。夏でも冬でも学生は都内から来ているそうです。また、棚田オーナー制度で千葉県にあるマンションの皆さんとのつながりが続いているというお話がありました。

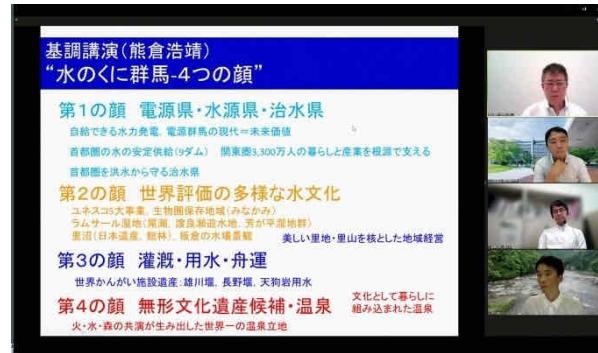
最後にこれらのこと踏まえまして第2分科会で再認識しましたことは、水源県群馬には人々に親しまれている水辺空間がたくさんありますけれども、そこで自然と災害を正しく理解できるリーダーを子供の頃から地域で育てて地域外の方も巻き込みながら親しみと潤いのある持続可能な水辺空間を次の世代に残したいというのが第2分科会のまとめであったと思います。以上で報告を終わります。



清水:ありがとうございました。私の方から少し共有させていただきます。



特別公演、基調講演をちょっと振り返りますと、私の方からは簡単に利根川というのは自然と人間が作った川である。そして昔からカスリーン台風、戦後の復興そういうものを踏まえて群馬県はしっかりと水源県としてその治水・利水の大きな役割というのを担ってきました。しかしながらこれから気候変動や洪水、渇水のリスクが高まる。そして令和元年東日本豪雨は利根川の治水を試す洪水。こういった中でこれから利根川水系の治水・利水はどんな風にもっと考えなきゃいけない。そういう問題提起でございます。



それから熊倉先生の方からは、群馬県というのは電源県・水源県・治水県こういう顔を持っているという事。特に電源県ですねこれに対しては水力発電を通じて、群馬のこの安定的な水供給はこれも担っているという可能性を訴えていただきました。それから第2の顔としては、世界評価の多様な文化、特にこの中では生物圏保存地域、人との関わりを持ちながら生物圏をいかに保存していくか、そこには美しい里地・里山を核とした地域経営というのがございます。それから第3の顔は、灌漑・用水・舟運、世界かんがい遺産というものがあるじゃないか。それ



から最後は無形文化遺産としての温泉、火・水・森の共演が生み出した世界一の温泉立地、群馬ならではのものを我々はもっとしっかり認識しながらアピールしていくことが必要だということを言われました。

市民団体からの発表
「長野原町の魅力 'Ko・So・A・Do'」
(一般社団法人 つなぐカンパニーながのはら)

長野原町の住民間の交流、地域間の交流を促進し、地域づくりや観光振興の主体の活動を支援する。
長野原町における観光及び地域振興に関する諸事業、公共の福祉の増進、町の持続的発展と地域価値の向上に貢献する。

浅間の大地で暮らす人・訪れる人そして地域を“つなぎ”活気あるまちづくりに貢献する

長野原のつなぐカンパニーながのはらから浅間の大地で暮らす人・訪れる人そして地域をつなげて活気あるまちを作るという実例を実践的に見せていただきました。この辺りは先ほど分科会の方で議論された内容です。

第1分科会での議論(鼎 信次郎)
(気候変動に備える)水資源としての治水・利水機能の役割

令和元年東日本台風の経験、治水整備の効果、課題からあらわる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へ転換。(藤本雄介)
ダム!(下久保ダム)の防災操作、降雨予測による事前放流(高度な、可能な限りの最善策が求められるダム管理者)
異常洪水時防災操作と、自らの命を守る住民の行動(石橋一恭、田野弘明・マザーレイクから)
極端な気象—極端な大雨の増加、積雪の減少、厳冬期のドガ雪加速する温暖化によって水災害の増大(川瀬宏明)
洪水予報は被害軽減の重要な手段の一つ
天気予報のように、事前に氾濫の危険を予測(予報へ)
「Today's Earth」から世界、日本の洪水監視とアラートの発信(芳田圭)
気候変動と農業・水資源—水源地での積雪減少、代かき期、出穂期への影響、漏水期間の増大
農村を取り巻く環境変化、適応策(吉田武郎)

本当に最初のところでは東日本豪雨に対して治水整備を行ってきたこととその課題、流域治水の必要性。それからダムに対する降雨予測、事前放流がこれから益々求められる。高度で可能な限りの最善策が求められるダム管理者。そういう話がございました。それから極端な気象が気候変動というものによって積雪が減り、水資源が減ること。それから冬のドカ雪。

芳村先生からは、天気予報のように事前に氾濫の危険を予測する。予測じゃなくて予報そういうものにつなげていくことの大切さがあつたと思います。そして水資源ばかりではなく気候変動は農業についても大きな影響を及ぼす。

第2分科会での議論
水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり

群馬県内の利根川系における歴史・文化等の多面的価値と現状の課題から人と水辺との関わり方について考え、次世代により良い水辺を引き継ぐ(平川)「水と地域づくりの歴史・文化・つながり(小淵紀久男)」
多彩な種類の水辺空間(3つのラム湿地)、レジャースポット
水辺を生みした地域づくり(里沼(館林の沼邊文化))
人の開拓と切り取り「めり」守りがキーワード

水辺の自然と水と地域づくりへの展望(水野博之)

構内の身近な沼(正義寺沼)の環境変化
劣化した沼を科学的、工学的研究と教育から再生(实践教育)、地域への開放・利用
水辺の楽校を通じた「水と地域づくり」(掛川優子)
川と子どもの心を育み次の世代へ(かなない水辺の楽校)
川の安否教室、ダムの運営(台賀1号発電(生物、せせらぎ水路等のダメージ))
ふじやまプロジェクトを通じた「水と地域づくり」(黒田まさり)
樹林と水辺の川場富士山集落、少子高齢化、集落維持の危機
地元だけではなく都市住民と交流する活動で水辺の楽校
日本の原風景の集落を元気に、未来を守る学生サポート—集落外出
人々のつながりが生まれ出す画面

それから第2分科会では、水と地域づくり歴史文化とのつながりを生かしてということ。特に館林の水辺を生かした、沼を生かしたそういった人との関わりをストーリーにもつようなそういう地域づくりということが紹介されました。

もう一つは劣化した沼を科学的、工学的、それを研究と教育の場として実践的に教育して再生していく姿。それから水辺と地域づくりの中で水辺の学校を通じた子どもと川との心を育み次世代へ。この次世代へという言葉がまた一つの重要な言葉だと思います。

それから最後には川場の富士山集落を中心として地元だけではなく都民住民を巻き込んで交流する中で日本の原風景の山村集落を取り戻す。こういうことがありました。

はいここで、この全体会議いろいろ難しい中で、考えてもらう助っ人というのをお願いしています。何か思ったことを少し簡単に紹介していただきたいというところで、まずは芝浦工業大学の女性の研究者。平林先生にお願いしたいのですがどうでしょうか。

全体会議
考えてもらう助っ人

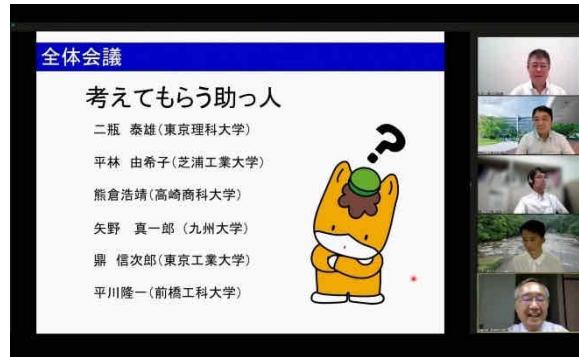
二瓶 泰雄(東京理科大学)
平林 由希子(芝浦工業大学)
熊倉浩靖(高崎商科大学)
矢野 真一郎(九州大学)
鼎 信次郎(東京工業大学)
平川隆一(前橋工科大学)

平林:はい芝浦工業大学の平林です。本日はどうもありがとうございました。せっかく群馬に行きたいと思っていたのですけれども、最初のオ

一ブニングですか第2分科会で沢山の事例を紹介していただいて行つた気になっております。考えてもらう助っ人ということですけれども、あまり気の利いたことも言えませんが、やはり第1分科会、第2分科会で変わっていく気候と社会の状況について沢山ご報告をいただいていまして、やはり昔ながらのやり方だけではなく、どんどん変わつていかなければいけない。一方で住民の方も今まででは国や県に任していただけあって、今後は住民の方も一緒にやらなければいけない。ということで状況について最先端の情報、本日のシンポジウムのような形もありますけれども分かる言葉で即座に伝えていくことが重要だというふうに思つております。

清水:ありがとうございます。気候変動への対応とかそれを待つたなしで速やかにやっていかなくてはならない。そのなかで住民も今までやつてなかつたことをどんどんやっていかなければならない。そこにはやっぱり人々が総出でやらなければいけない。そういう気持ちがあったと思います。どうもありがとうございます。

次に熊倉先生。もうほとんど水工学ですけど、水工学以外からちょっとお言葉をいただけませんでしょうか。



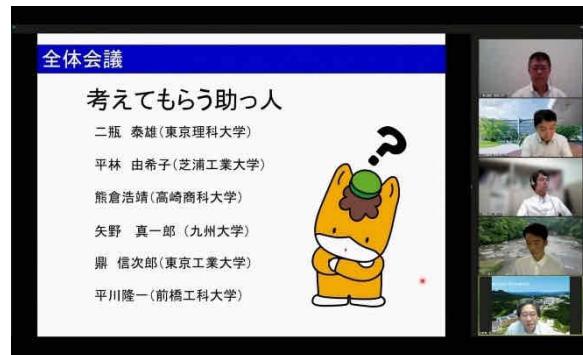
熊倉:はい、第三者的に話をしますとくどいようですけれども、今回の二つの分科会を改めて聞かせていただきまして「気候変動に対する適応と対策をどうするか」という問題と、「水辺を通して人々がどう地域づくりをしていくのか」というのが、二つの大きな課題だったように感じました。

その上で水工学の皆さん方は少し控えめなの

かなと思いましたが、エネルギー問題に水を通してもっと強く発言されて欲しいなと思いました。特に気候変動の大きな問題は化石燃料 CO₂排出をいかに下げるかということですので水力発電等の水の力を生かしたエネルギー問題は適応策でもあり、同時に対策でもあると思っています。それと第2分科会の皆さんのがなさっていることで、多様な交流を通していかに水の大切な地域、水を通して人々がつなぎ合いながらこの人口減少とか様々な力の減少に対して対応していくのか。これがなければ洪水等に対する人々の力になりませんので、その辺が強く打ち出されたことは今回の分科会はとても意味のあるものだと思いました。勉強させていただきました。ありがとうございました。

清水:先生どうもありがとうございました。我々はどうもなんとか後世が洪水被害から免れるようには洪水を抑えよう抑えよう。だけど先生のおっしゃるのは水の力をもっと利用しようよ。水の力の勉強、力学を勉強しているのだから、これをもっとエネルギー問題を通じて気候変動の緩和策、適応策の方につなげていけよ。という強いメッセージだと思います。先生どうもありがとうございました。

それでは、今の水工学委員会の幹事長をされており責任重大。発言を求めると思います。矢野先生なにかありませんでしょうか。



矢野:九州大学の矢野です。なんか変なプレッシャーをかけられてしましましたが、多分今日皆さんの中で1番遠くから参加しているのではないかと思います。今、福岡にいますが今日、本当は群馬に行ってこの水シンポを皆さんと対面で

やれることをすごく期待していたのですけど非常に残念ですがこういう形になってしまいました。今日、議論をいろいろ聞かせて頂いて非常に勉強になりましたけど感じたこととしては、水シンポのミッションにも挙げられていましたけど、「水と人との関係性をいかに適切に維持するのか」ということが共通した一つの大きいテーマになっていたのかなと思いました。

特に第1分科会は、治水や水資源の話でしたけど水を量の問題として捉えて人へ水が牙をむくような状況に対して、若しくは気候変動による圧力というのは今増加していますけど、そういったことに対していかに適切に収めるのかつていうことが議論されていたのかなというふうに思います。

第2分科会の方では、水というのは自然への接点として子供の全うな成長に不可欠であるものであるし、生態系サービスを我々人間に受け渡してくれる存在であって、また文化を作ることにも大きく関わっていることが非常によくわかりました。

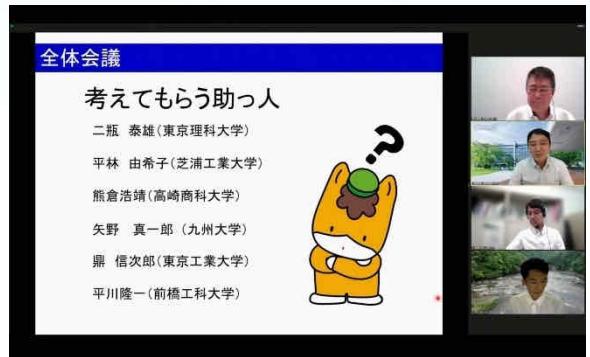
未来には気候変動だけでなく少子高齢化ですか食料危機、経済安全保障など色々な問題が山積していると思うのですが、それを考えてしまうと暗くなってしまいますが、今日議論していただいた水と人間の適切な関係を維持する努力を続けることで未来を少しでも明るくしていけるのかなと期待を持ちました。特に若い世代の皆さんに頑張っていって欲しいのでそういったことを群馬の方から発信して頂ければと思いました。以上です。

清水:ありがとうございました。水と人のいい関係、それをどう次の世代につないでいくか。それとともにこれから様々な課題が出てくる中でそのつながりがなんとか克服してくれるのではないか。そんな期待も込めての先生のご意見かというふうに思います。本当にありがとうございます。

それでは、時間も押しているのですが、絶対聞いておかないといけない。本当は僕と一緒にこ

こに来てやらなければいけないのですが、来られなかった東京理科大学の二瓶先生。

僕と前の水工学委員長と幹事長でお世話になった先生ですが、ここでなにか“ピシッ”とした言葉を頂きたいなということで二瓶先生よろしくお願いします。



二瓶:本日、長い間どうも皆さんありがとうございます。私、午前中の清水先生、熊倉先生のご講演、第1、第2分科会を全て聞かせて頂いて1番、一つキーワードを上げさせていただくとすると、いろんな意味で「つながり」、「ネットワーク」なのかなというふうに思います。

群馬県は利根川の上流域に位置する水源の県でもありますし、治水の県、電源県、熊倉先生のご説明もありましたけどそういう上流域と下流域、水系、流域としての意識というのが今回色々な意味で、すごく重要なキーワードだったのではないかと思います。

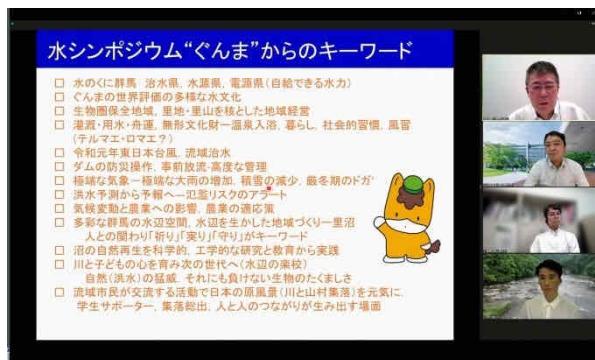
今回は、こういうオンラインという形で事務局には本当に色々大変な思いをしてよく準備して頂いて感謝申し上げたいと思うのですが、それの功名と言うか、通常ですと水シンポジウムは地元の方が多いのですが、地元以外の方も相当ご参加頂いていると聞いています。そういう意味で上流域の群馬県でこういう取り組みをされているということが、下流域の方含めてうまく発信出来ていたのではないかと思っています。

もう一つ、つながりという意味でいきますと地元の方と、地元ではない方のつながりをすごく大事にされている取り組みというのもご紹介があって、まさにそういう取り組みを継続していく非常に重要なキーワードではないかと思つ

ています。

そういう意味でいろんなところで水源の面で見ても、電源の面で見ても、治水の面で見てもいろいろな活動、里山、里地、里沼、里池、いろいろな活動をされていたと思うのですが、そういうのを少しでも見える化して、いろんな恩恵、恵みを受けているという認識を皆が共有するということが重要で、その意味で今日のシンポジウムはすごくそういう発信ができているのではないかと思います。どうもありがとうございました。

清水：ありがとうございました。「つながり」ですね、本当に上流と下流地域がつながったものを色々と紹介されてきて、そのつながりを再認識するとともに、流域のネットワークの大切さということを先生の方から強く発信していただいたと思います。どうもありがとうございました。



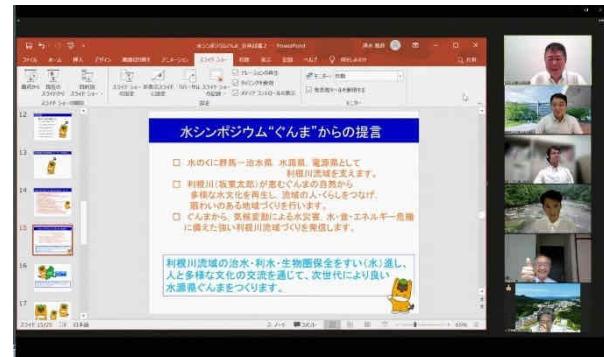
こういう言葉をいただきながら、大切なキーワードをいっぱい悩んで色々入れたのですがこの最後のところ、水シンポジウム“ぐんま”からの提言として、まず水のくに群馬、治水県、水源県、電源県これが利根川流域を支えます。

これはこれまでやってきたことですが、これからもやらなければいけないこととして、やはり群馬がやるべき事、やり続けなければいけない事を書かせていただきました。

それから、利根川は坂東太郎（ばんどうたろう）と呼ばれていますが、これが恵むぐんまの自然から多様な水文化を再生し、流域の人とくらしをつなげ、賑わいのある地域づくりを行います。これは今日のご紹介の中でもありました、川場富士山集落も含めて下流から人がやってきて

流域全体で人と暮らしをつなげている。という話題があがっています。ですからここにこの文面を入れさせていただきました。

そして3番目が、ぐんまから気候変動による水災害、水・食危機、ここにエネルギーという言葉を入れたいと思います。水・食危機・エネルギー危機に備えた強い利根川流域づくりを群馬から発信します。これは熊倉先生が先ほど言われたように、これからは再生できるという事と、自給できる、そしてクリーンな水も水力発電による、そういうものが気候変動の緩和適応策、気候変動に備えるものとしてすごく大切ではないか。それを群馬が持っているのになんでもっとアピールしないんだ。もっともっと強くしていかないんだ。というそのエネルギー問題の危機というのもここに入れさせていただいて、この三つを総括する意味で利根川流域の治水・利水・生物圏保全、これはまた熊倉先生から頂いた言葉ですが、ここに自然と人間との共生というものを入れて、本当は水ではないのですが、すい(水)進し、人と多様な文化の交流を通じて、何回も出てきました次世代により良い水源県ぐんまをつくります。という言葉で締めたいと思うのですけれども、これまた修正するかもしれません。とりあえずこれを作ってみたというところですが、もう少し揉んでみて文面を変えるかもしれません、こういう趣旨でこの水シンポジウム“ぐんま”から全国に発信したいと思います。



これで皆さん賛同いただけますでしょうか。許していただいたということで、水シンポジウムの全体会議を締めくくることができました。ありがとうございました。では、これにて全体会



議を終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

水シンポジウム“ぐんま”からの提言

- 水のくに群馬一治水県、水源県、電源県として
利根川流域を支えます。
- 利根川(坂東太郎)が恵むぐんまの自然から
多様な水文化を再生し、流域の人・暮らしをつなげ、
賑わいのある地域づくりを行います。
- ぐんまから、気候変動による水災害、水・食・エネルギー危機
に備えた強い利根川流域づくりを発信します。

利根川流域の治水・利水・生物圏保全をすい(水)進し、
人と多様な文化の交流を通じて、次世代により良い
水源県ぐんまをつくります。



水シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



次回開催県挨拶

次回開催県代表 工藤 哲（山形県県土整備部河川課 課長）

次回開催県である山形県県土整備部河川課長の工藤哲様より、ご挨拶いただきました。



工藤: ただ今ご紹介をいただきました、山形県県土整備部河川課の工藤でございます。

本日は例年とは異なり、Web形式での水シンポジウムの開催となりましたが、そのような中におかれましても活発な意見交換がなされ、また、成功裏に閉会を迎えることを心よりお喜び申し上げます。

また、本シンポジウムの開催にあたりまして、直前までの開催形式の調整などの対応を含め、ご尽力されました関係者の皆様に深く敬意を表す次第でございます。

さて、来年は山形県で開催されるということでございますので、少しお時間をいただきまして、本県のこと、特に河川に関連することについて少々ご紹介させていただきたいと思います。

山形県は、東北地方の日本海側に位置しまして、東京から300km、山形新幹線で3時間弱の距離にあります。

全国9位の県土面積はおもに、最上川、赤川、荒川の3水系の流域からなり、中でも最上川水系は、流域面積で山形県全体の76%を占め、その流域には県人口の8割を超える人々が暮らしております。

一つの県だけを流れる川としては日本一の大河である229kmにも及ぶ「この最上川」は昔か

ら人々の生活に深く関わってきたところであり、私たち山形県民は愛着をもって「母なる川」と呼んでおります。

古今和歌集の中で最上川のことが歌われた平安時代から、物流・交通の大動脈として、基幹産業を支えてきました。江戸時代には、紅花などの特産物が、舟運によって酒田湊を経由して京、大坂などへ運ばれ、帰りの船で持ち帰ったひな人形や祭りの山車をはじめとする、雅な上方文化が、今も各地に息づいています。

また、最上川は盆地と狭さく部が繰り返すことで、四季折々の変化に富んだ美しい景観をつくり出し、多くの文人、芸術家を惹きつけてきました。江戸時代の俳聖松尾芭蕉、後に芭蕉の足跡を訪ねた正岡子規、歌人斎藤茂吉、絵画では小松均、真下慶治などが最上川を題材とした作品を数多く残しております。

このように、普段は県民はじめ多くの方々に愛されてきた最上川ですが、時として我々に自然の厳しさも突き付けてきました。昭和42年の羽越水害では本県南西部に集中して降った雨により水位が急上昇し、死者8人、床上浸水約1万户などの被害をもたらしております。

山形県では、この羽越水害レベルの規模を治水の目標として、これまで河川改修やダムの整備などを進めてきました。しかしながら、近年においては令和元年10月の東日本台風において最上川の水位が観測史上1位を記録したことや、昨年の7月豪雨により、本県の風水害としては400億円規模の過去最大の施設被害を受けるなど、近年の災害の激甚化を痛感しているところです。

これらを踏まえ、現在、最上川をはじめとする「流域治水プロジェクト」に基づき、国土交通省と県、市町村、各関係機関が一体となって治水対策に鋭意取り組んでいるところです。

最後に、少しだけ山形県の観光PRをさせていただきます。山形県は、全ての市町村に温泉があり、美しい自然景観を楽しめる温泉、レトロな木造旅館が建ち並ぶ温泉、海沿いの温泉、湯治場



の温泉など、様々なタイプの温泉を楽しむことができます。

また、自慢の食として、17の「そば街道」、53の「酒蔵」、17の「ワイナリー」、さらには、ブランド牛の「米沢牛・山形牛」、「さくらんぼ」、「ラフランス」をはじめとした豊富な果物などがあげられます。

来年のシンポジウムの現地開催ができるかはこのような社会情勢ではございますが、山形の美しい自然とおいしい食をぜひお楽しみいただければと思っておりますので、機会を捉えまして是非多くの皆様に山形県へお越しいただきますようお願い申し上げます。

結びに、群馬県の益々のご発展と、本日ご参会の皆様のご健勝とご活躍を祈念いたしまして、次回開催県を代表しての挨拶に代えさせていただきます。ありがとうございました。

水シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



企画・運営

「第25回 水シンポジウム2021 in ぐんま」 実行委員会規約

(名称)

第1条 本会は、「第25回水シンポジウム2021 in ぐんま」実行委員会（以下、「実行委員会」という。）と称する。

(目 的)

第2条 実行委員会は、「第25回水シンポジウム2021 in ぐんま」（以下、「水シンポジウム」という。）の円滑かつ効果的な開催を図ることを目的とする。

(实行委员会)

第3条 実行委員会は、水シンポジウムの開催及び運営に関する企画事項の決定を行いうものとし、実行委員は別表1に掲げる者若しくは職にある者をもって充てる。

- 2 実行委員長は、土木学会水工学委員会委員長の職にある者をもって充てる。
 - 3 実行委員長は、会務を総括し、実行委員会を代表する。
 - 4 実行委員会に顧問を置くことができる。
 - 5 顧問は、実行委員会の活動に際し、指導と助言を行うものとする。
 - 6 実行委員会の会議は、実行委員長が招集するものとし、会議の議長は実行委員長が務める。
ただし、実行委員長に事故等のあるときは、あらかじめ実行委員長が指名する実行委員がその職務を代行する。
 - 7 実行委員長が必要と認めたときには、実行委員長の指名した者を実行委員に追加・変更することができる。

(企画部会)

第4条 水シンポジウムの開催内容に関する総合的な企画立案を行うため、企画部会を設置する。

- 2 企画部会員は別表2に掲げる者若しくは職にある者をもって充てる。
 - 3 企画部会長は、土木学会水工学委員会幹事長の職にある者をもって充てる。
 - 4 企画部会長が必要であると認めたときは、企画部会長の指名した者を企画部会員に追加・変更することができる。
 - 5 企画部会の会議は、企画部会長が招集するものとし、会議の議長は企画部会長が務める。ただし、企画部会長に事故等のあるときは、あらかじめ企画部会長が指名する企画部会員がその職務を代行する。



(事務局)

- 第5条 実行委員会および企画部会の事務を処理するため、事務局を置く。
- 2 事務局員は別表3に掲げる者若しくは職にある者をもって充てる。
 - 3 事務局長は、群馬県国土整備部河川課技術次長の職にある者をもって充てる。
 - 4 事務局長が必要であると認めたときには、事務局長の追加・変更した者を事務局が行う会議に参加させることができる。
 - 5 事務局は、群馬県国土整備部河川課に置く。

(経 費)

- 第6条 実行委員会の経費は、分担金その他の収入をもって充てる。
- 2 経費の精算は、事業終了後に行う。

(資金の管理および支出)

- 第7条 実行委員会の資金の出納を管理するため会計を置くこととし、実行委員長の指名した者をもって充てる。

(監 事)

- 第8条 監事は、実行委員会の会計を監査するものとし、実行委員長の指名した者をもって充てる。

(任 期)

- 第9条 実行委員、顧問、企画部会員、監事の任期は、この実行委員会が解散するまでとする。

(その他)

- 第10条 この規約に定めるもののほか、水シンポジウムの開催に関し必要な事項は、実行委員会に諮り、実行委員会の委員長がこれを定める。

附 則 この規約は、令和元年11月11日から施行する。

附 則（令和2年6月16日変更）

この規約は、令和2年6月16日から施行する。

「第25回 水シンポジウム 2021 in ぐんま」実行委員会等名簿

別表1 実行委員会 (◎実行委員長)

	機関名	役職名	氏名	備考
◎	土木学会	会員	清水 義彦	群馬大学
	土木学会水工学委員会	委員	二瓶 泰雄 ※1	東京理科大学
	土木学会	会員	平川 隆一	前橋工科大学
	土木学会	会員	永野 博之	群馬工業高等専門学校
	関東地方整備局河川部	部長	塙井 直彦	
	関東地方整備局高崎河川国道事務所	所長	福井 貴規	
	関東地方整備局利根川ダム統合管理事務所	所長	佐々木 智之	
	群馬県土整備部	部長	清水 昭芳	
	高崎市建設部	部長	奥野 正佳	
	独立行政法人水資源機構	関東事業室長	吉岡 敏幸	
	独立行政法人水資源機構沼田総合管理所	所長	中島 宏幸	

※1 企画部会を兼務

※2 委員がやむを得ない事由により欠席する場合、その委員がその所属する団体や会の役員等の中から代理人を定め、その者を代理人として出席させることができることとする

別表2 企画部会 (○企画部会長)

	機関名	役職名	氏名	備考
○	土木学会 水工学委員会	委員	二瓶 泰雄	東京理科大学
	土木学会 水工学委員会	委員	田中 賢治	京都大学
	土木学会 水工学委員会	委員	芳村 圭	東京大学
	土木学会 水工学委員会	委員	平林 由希子	芝浦工業大学
	土木学会 水工学委員会	水文部会部会長	鼎 信次郎	東京工業大学
	関東地方整備局河川部	河川計画課長	後藤 祐也	
	関東地方整備局高崎河川国道事務所	副所長	荒川 佳子	
	関東地方整備局利根川ダム統合管理事務所	副所長	塙谷 浩	
	群馬県土整備部	河川課長	足立 文玄	
	高崎市建設部土木課	課長	牧野 宏之	
	独立行政法人水資源機構関東事業室	調整役	稻木 道代	
	独立行政法人水資源機構ダム事業部	ダム管理課長	杉浦 友宣	
	独立行政法人水資源機構沼田総合管理所	副所長	太田 敦司	

別表3 事務局 (●事務局長)

	機関名	役職名	氏名	備考
	土木学会	研究事業課	林 淳二	
	土木学会 水工学委員会	委員	鵜崎 賢一	群馬大学
	関東地方整備局河川部河川計画課	建設専門官	井原 和彦	
	関東地方整備局河川部河川計画課	調査第一係長	香川 雄治	
	関東地方整備局高崎河川国道事務所工務第一課	課長	田中 芳貴	
	関東地方整備局高崎河川国道事務所工務第一課	河川調査係長	恩田 実之留	
	関東地方整備局利根川ダム統合管理事務所調査課	課長	高橋 臣夫	
	関東地方整備局利根川ダム統合管理事務所調査課	計画係長	下川 恒平	
	高崎市建設部管理課	課長補佐	金井 正純	
	独立行政法人水資源機構関東事業室	室長補佐	廣瀬 真由	
	独立行政法人水資源機構ダム事業部ダム管理課	主任	佐瀬 勝亮	
	独立行政法人水資源機構沼田総合管理所	管理課長	曾我 力	
●	群馬県土整備部河川課	技術次長	金井 巨	
	群馬県土整備部河川課	河川企画係長	奥山 和彦	
	群馬県土整備部河川課	副主幹	高見澤 直寿	
	群馬県土整備部河川課	主任	石井 宏和	
	群馬県土整備部河川課	主任	宮本 晃彦	

水 シンポジウム 2021 in ぐんま

第25回

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～



資料

ポスター (B2)

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～

第25回

8/26 木 シンポジウム

10:00～17:15 (9:15開場)
会場: Gメッセ群馬 (2Fメインホール)
入場無料
特別講演 / 基調講演 / テーマ別分科会 / 市民団体発表 / パネル展示

8/27 金 現地見学会

8:30 (出発)～17:00 (解散)
見学先: 八ッ場ダム周辺 (群馬県吾妻郡長野原町)
なるほど! やんば資料館 / ハッ場ダム堤体視察 / やんば天明泥流ミュージアム など
【集合】8:15 JR高崎駅 (東口)
【参加費】高校生以上 2,000円、小・中学生 1,800円
(昼食代、保険代、施設入場料込)

新型コロナウィルス感染状況等により開催形態が変更になる場合があります。
詳しくは下記ホームページまたは実行委員会事務局へお問合せください。

「第25回水シンポジウム2021 in ぐんま」実行委員会事務局 (群馬県農土整備部河川課)
〒371-8570 群馬県前橋市大手町1-1-1 TEL: 027-226-3617
http://www.pref.gunma.jp/06/h40g_00129.html

QRコード
実行委員会事務局

参加申込方法

締切 ① 8月2日 (月)
② 8月18日 (水)

※ ①シンポジウム (来場) や現地見学会に参加の方、②シンポジウム (Web配信) に参加の方で申込方法が異なります。

① シンポジウム (来場) や現地見学会に参加の方は、実行委員会事務局ホームページから申込書をダウンロードいただき、別途チラシ裏面の申込書に必要事項をご記入の上、下記のいずれかの方法で申込をお願いします。

FAX → 027-253-1339 メール → mizushinpo2021@gunsokkyo.or.jp
【シンポジウム来場・現地見学会参加申込に関するお問合せ】 水シンポジウム2021 in ぐんま受付係 ((一社)群馬県測量設計業協会内) TEL: 027-251-0730 (平日 9:00 - 17:00)

② シンポジウム (Web配信) に参加の方は、下記ホームページから申込をお願いします。

HP → <https://www.jsce.or.jp/event/active/information.asp>

主催 第25回水シンポジウム2021 in ぐんま実行委員会 (構成団体: 公益社団法人 土木学会水工学委員会、国土交通省関東地方整備局、群馬県、高崎市、独立行政法人 水資源機構)

協賛 一般財団法人 経済調査会、一般財団法人 河川情報センター、一般財団法人 水源地環境センター、一般財団法人 ダム技術センター、一般財団法人 国土技術研究センター、一般財団法人 先端建設技術センター、一般財团法人 日本建設情報総合センター、一般社団法人 日本建設業連合会 関東支部、一般社団法人 建設コンサルタント協会 関東支部、一般社団法人 関東地質調査業協会、一般社団法人 群馬県建設業協会、一般社団法人 群馬県測量設計業協会、公益財団法人 群馬県建設技術センター、群馬県河川協会

このシンポジウムは、土木学会継続教育 (CPD) プログラムの認定を受けています。

このシンポジウムは、公益財団法人河川財团による河川基金の助成および一般財団法人防災研究協会、一般社団法人関東地域づくり協会による助成を受けています。

河川基金



チラシ (A4) 表

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～

第25回

水 シンポジウム 2021 in ぐんま

8/26 木 シンポジウム

10:00 ~ 17:15 (9:15 開場) 参加定員 210人 売切込 先着順
会場: Gメッセ群馬 (2F メインホール) Web同時配信 売申込
入場無料

特別講演 / 基調講演 / テーマ別分科会 / 市民団体発表 / パネル展示

8/27 金 現地見学会

8:30 (出発) ~ 17:00 (解散) 参加定員 25人 売申込 先着順
見学先: 八ッ場ダム周辺 (群馬県若葉長野原町)
なるほど! やんば資料館 / 八ッ場ダム堤体視察 / やんば天明泥流ミュージアム など
【集合】 8:15 JR高崎駅 (東口) 先着順
【参加費】 高校生以上 2,000円、小・中学生 1,800円 (昼食代、保険代、施設入場料込み)

会場までのアクセス

新型コロナウィルス感染状況等により開催形態が変更になる場合があります。詳しくは下記ホームページまたは、裏面実行委員会事務局へお問合せください。
http://www.pref.gunma.jp/06/h40g_00129.html

※ ①シンポジウム(来場)や現地見学会に参加の方、②シンポジウム(Web配信)に参加の方で申込方法が異なります。

① シンポジウム(来場)や現地見学会に参加の方は、本チラシ裏面の申込書または、実行委員会事務局ホームページから申込書をダウンロードし必要事項をご記入の上、下記のいずれかの方法で申込をお願いします。

FAX ➤ 027-253-1339 メール ➤ mizushinpo2021@gunsokkyo.or.jp
【シンポジウム来場・現地見学会参加申込に関するお問合せ】 水シンポジウム 2021 in ぐんま受付係 ((一社)群馬県測量設計業協会) TEL:027-251-0730 (平日9:00 - 17:00)

② シンポジウム(Web配信)に参加の方は、下記ホームページから申込をお願いします。
HP ➤ <https://www.jsce.or.jp/event/active/information.asp>

主催 第25回水シンポジウム 2021 in ぐんま実行委員会 (構成団体: 公益社団法人 土木学会水工学委員会、国土交通省関東地方整備局、群馬県、高崎市、独立行政法人 水資源機構)

協賛 一般財団法人 経済調査会、一般財団法人 河川情報センター、一般財団法人 水源地環境センター、一般財団法人 ダム技術センター、一般財団法人 国土技術研究センター、一般財団法人 先端建設技術センター、一般財団法人 日本建設情報総合センター、一般社団法人 日本建設業連合会 関東支部、一般社団法人 建設コンサルタント協会 関東支部、一般社団法人 関東地質調査委員会、一般社団法人 群馬県建設業協会、一般社団法人 群馬県測量設計業協会、一般財団法人 群馬県建設技術センター、群馬県河川協会

このシンポジウムは、土木学会継続教育(CPD)プログラムの認定を受けています。

このシンポジウムは、公益財団法人河川財團による河川基金の助成および一般財団法人防災研究協会、一般社団法人関東地域づくり協会による助成を受けています。

河川基金

チラシ (A4) 裏

利根川水源県ぐんまからの発信 ~歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために~

利根川は、群馬県の北部県境にある大水上山（みなかみ町）を水源とし、さまざまな支川を合わせながら関東平野を東に流れ、千葉県銚子市で太平洋に注ぐ河川であり、古くから「坂東太郎（ばんどうたろう）」と呼ばれ、人々に親しまれてきた。その流域は、群馬県・栃木県・茨城県・埼玉県・千葉県・東京都の1都5県、流域面積は約16,840 km²と日本一を誇り、利根川の水の恩恵なくして首都圏3,000万人の生活は成り立たない、極めて重要な役割を果たしている。

また江戸時代には、洪水の防止に加え、江戸を中心とした舟運体系の確立等を目的とした工事により、船着場は米などの物資や人々を運ぶ港として栄え、さらに明治時代に入ると、世界遺産である富岡製糸場などで生産された生糸の東京・横浜への輸送路として、利根川は群馬の産業を支えた。

一方で、昭和22年9月に発生したカスリーン台風は、関東1都5県に死者1,100名、家屋倒壊31,381戸という未曾有の被害をもたらし、群馬においても、特に赤城山周辺をはじめ、前橋市、伊勢崎市、桐生市などで多くの被害が発生した。

その後行われたさまざまな河川改修や利根川上流ダム群の整備により、安全度は格段に向上し、洪水から人々の暮らしを守ってくれているが、平成27年9月関東・東北豪雨や令和元年東日本台風など、猛烈・大型の台風などが相次いで発生していることに鑑みると、ハード・ソフト一体となった防災・減災対策へのより一層の取組が必要であり、群馬県においても、「河川氾濫に関する群馬県減災対策協議会」を設立し、国・県・市町村等が連携し、目標を定めて防災・減災対策に全力で取り組んでいるところである。

このような状況の中、群馬県における環境、文化、災害等の経験を踏まえ、「気候変動に備える水源県としての治水・利水機能の役割」や「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」について議論し、水源県の立場から、社会環境、気象環境の変化に応じた治水・利水・人と水との関わりなどの在り方について提言し、全国に発信する。

8/26 木 シンポジウム

10:00 開会 (9:15開場)

午前の部

- 10:35 特別講演 (30分)
- 11:05 休憩 (10分)
- 11:15 基調講演 (40分)

入場無料

会場: Gメッセ前橋
(2Fメインホール)

来場定員210人 要申込 先着順

Web同時配信 要申込

特別講演 「利根川水系の水災害と水源県ぐんまの役割」

講師: 群馬大学大学院理工学府環境創生部門 教授 清水義彦 氏



清水義彦 氏 熊倉浩靖 氏

12:55 第1分科会 (80分)

14:15 休憩 (10分)

14:25 第2分科会 (80分)

15:45 休憩 (10分)

15:55 市民団体発表 (30分)

16:25 休憩 (10分)

16:35 全体会議 (30分)

17:05 次回開催挨拶 (10分)

17:15 閉会

第1分科会 テーマ 「(気候変動に備える) 水源県としての治水・利水機能の役割」

コーディネーター 鼎信次郎 (東京工業大学 教授)

パネリスト 高畠英治 (関東地方整備局河川調査官) 石橋一恭 (水資源機構下久保ダム管理所長)

川瀬宏明 (気象庁気象研究所主任研究官) 芳村圭 (東京大学教授)

吉田武郎 (国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構上級研究員)

第2分科会 テーマ 「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」

コーディネーター 平川隆一 (前橋工科大学 准教授)

パネリスト 永野博之 (群馬工業高等専門学校准教授) 掛川優子 (かんな川水辺の楽校運営協議会会長)

黒田まり子 (富士山集落活性化協議会事務局長) 小瀬紀久男 (上毛新聞社編集局長)

市民団体発表 「長野原町の魅力 'Ko・So・A・Do' 」 一般社団法人つなぐカンパニーながのはら

【パネル展示】 09:30 ~ 17:15 会場: 2F メインホール横ホワイエ

8/27 金 現地見学会

<見学先>
八ッ場ダム周辺

参加定員25人 要申込 先着順
※小学生以上を対象

先着順

8:15 集合 (JR高崎駅 東口)

- 8:30 出発 見学① なるほど! やんば資料館
- 見学② 八ッ場ダム堤体視察
- 見学③ やんば天明泥流ミュージアム
- 見学④ 道の駅 ハッ場ふるさと館

【参加費】 高校生以上 2,000円、小・中学生 1,800円
(昼食代、保険代、施設入場料込み)

先着順のため、ご希望に添えない場合がございます。

万が一に備え「レクリエーション保険」に加入していただけます。

参加費は当日徴収します。

【シンポジウム（来場）や現地見学会に参加の方】 FAX専用申込書

締切：8月2日（月）必着

FAX 027-253-1339 水シンポジウム2021 in ぐんま受付係 参加する方が複数の場合は、本チラシをコピーしご使用ください。

フリガナ	年齢	歳	参加希望企画	<input type="checkbox"/> シンポジウム(来場)	<input type="checkbox"/> 現地見学会
参加者氏名				<input type="checkbox"/> 車で来場	<input type="checkbox"/> JR長野原草津口駅で解散
住所				<input type="checkbox"/> 車以外で来場	<input type="checkbox"/> JR高崎駅で解散
所属団体					
電話番号	-		FAX番号	-	
弁当申込み	<input type="checkbox"/> 申込む 8/26シンポジウム用・お茶付き1,000円		メールアドレス		

※ 本イベントに関する新型コロナウイルス感染症対策については、実行委員会事務局ホームページをご確認ください。

※ 記入いただいた個人情報は、本イベントに関係した連絡のみを使用します。なお、本イベントにて新型コロナウイルス感染の疑いのある方が発生した場合など、保健所等公的機関の要請により、情報提供させていただく場合があります。

※ シンポジウム(来場)や現地見学会に参加の方は、「健康状態申告書」を実行委員会事務局ホームページからダウンロードしご記入の上、当日各一部ご持参ください。

開催内容
お問合せ
QRコード
「第25回水シンポジウム2021 in ぐんま」実行委員会事務局 (群馬県土整備部河川課)
〒371-8570 群馬県前橋市大手町1-1-1 TEL:027-226-3617 HP: http://www.pref.gunma.jp/06/h40g_00129.html

【シンポジウム（Web配信）に参加の方】 下記ホームページから申込をお願いします。 締切：8月18日（水）

HP <https://www.jsce.or.jp/event/active/information.asp>



当日プログラム（A4） 1頁

第25回

河川基金

利根川水源県ぐんまからの発信
～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～

-Web配信プログラム-

群馬の山々から流れ出た水は、やがて大河利根川となり人々の暮らしを支えます。
写真は日本三大岩場の一つとされる谷川岳一ノ倉沢。

2021 in ぐんま

水シンポジウム

群馬県ぐんまキャラクター

利根川は、群馬県の北部県境にある大水上山（みなかみ町）を水源とし、さまざまな支川を合わせながら関東平野を東に流れ、千葉県銚子市で太平洋に注ぐ河川であり、古くから「坂東太郎（ばんどうたろう）」と呼ばれ、人々に親しまれてきた。その流域は、群馬県・栃木県・茨城県・埼玉県・千葉県・東京都の1都5県、流域面積は約 16,840 km²と日本一を誇り、利根川の水の恩恵なくして首都圏 3,000 万人の生活は成り立たない、極めて重要な役割を果たしている。

また江戸時代には、洪水の防止に加え、江戸を中心とした舟運体系の確立等を目的とした工事により、船着場は米などの物資や人々を運ぶ港として栄え、さらに明治時代になると、世界遺産である富岡製糸場などで生産された生糸の東京・横浜への輸送路として、利根川は群馬の産業を支えた。

一方で、昭和 22 年 9 月に発生したカスリーン台風は、関東 1 都 5 県に死者 1,100 名、家屋倒壊 31,381 戸という未曾有の被害をもたらし、群馬においても、特に赤城山周辺をはじめ、前橋市、伊勢崎市、桐生市などで多くの被害が発生した。

その後行われたさまざまな河川改修や利根川上流ダム群の整備により、安全度は格段に向上了り、洪水から人々の暮らしを守ってくれているが、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨や令和元年東日本台風など、猛烈・大型の台風などが相次いで発生していることに鑑みると、ハード・ソフト一体となった防災・減災対策へのより一層の取組が必要であり、群馬県においても、「河川氾濫に関する群馬県減災対策協議会」を設立し、国・県・市町村等が連携し、目標を定めて防災・減災対策に全力で取り組んでいるところである。

このような状況の中、群馬県における環境、文化、災害等の経験を踏まえ、「気候変動に備える水源県としての治水・利水機能の役割」や「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」について議論し、水源県の立場から、社会環境、気象環境の変化に応じた治水・利水・人と水との関わりなどの在り方について提言し、全国に発信する。

主催 第25回水シンポジウム2021inぐんま実行委員会（構成団体：公益社団法人 土木学会水工学委員会、国土交通省関東地方整備局、群馬県、高崎市、独立行政法人 水資源機構）
協賛 一般財団法人 経済調査会、一般財団法人 河川情報センター、一般財団法人 水源地環境センター、一般財団法人 ダム技術センター、一般財団法人 国土技術研究センター、一般財団法人 先端建設技術センター、一般財団法人 日本建設情報総合センター、一般社団法人 日本建設業連合会 関東支部、一般社団法人 建設コンサルタント協会 関東支部、一般社団法人 関東地質調査業協会、一般社団法人 群馬県建設業協会、一般社団法人 群馬県測量設計業協会、公益財団法人 群馬県建設技術センター、群馬県河川協会

このシンポジウムは、土木学会継続教育（OPD）プログラムの認定を受けています。
このシンポジウムは、公益財団法人河川財団による河川基金の助成および一般財団法人防災研究協会、一般社団法人関東地域づくり協会による助成を受けています。

当日プログラム (A4) 2頁

8/26 木 シンポジウム

会場: Gメッセ群馬

10:00 ~ 17:15

Web
配信のみ

10:00	開会	実行委員会委員長挨拶、来賓挨拶 (群馬県知事、高崎市長、関東地方整備局長、水資源機構理事長)
午前 部	10:35 特別講演 休憩 (10分)	(30分) 「利根川水系の水災害と水源県ぐんまの役割」 講師: 群馬大学大学院理工学府環境創生部門 教授 清水義彦 氏
11:05	基調講演	(40分) 「水のくに群馬 - 4つの顔 -」 講師: 高崎商科大学 特任教授 熊倉浩靖 氏
11:15	(11:55 ~ 12:55 昼休憩)
12:55	第1分科会 休憩 (10分)	(80分) 「(気候変動に備える) 水源県としての治水・利水機能の役割」
14:15	第2分科会 休憩 (10分)	(80分) 「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」
14:25	市民団体発表 休憩 (10分)	(30分) 「長野原町の魅力 'Ko・So・A・Do'」 (一社) つなぐカンパニーながのはら
15:45	全体会議	(30分)
15:55	次回開催県挨拶	(10分) 次回開催県: 山形県
16:25	閉会	

【展示パネル紹介等】 協賛団体等の活動紹介 など

- ① 8月26日(木) 9:30 ~ 17:15 シンポジウム休憩時間に Web 配信で公開
- ② 8月26日(木) 10:00 から当面の間、「第25回水シンポジウム 2021 in ぐんま」ホームページにて公開

特別講演 「利根川水系の水災害と水源県ぐんまの役割」

10:35 ~ 11:05

「第25回 水シンポジウム 2021 in ぐんま」実行委員会 委員長

清水 義彦 氏 群馬大学大学院理工学府環境創生部門 教授



■経歴

1985年 東京工業大学大学院理工学研究科修士課程土木工学専攻修了
1985年 京都大学工学部助手（土木工学科）
1989年 愛媛大学工学部助手（土木工学科）
1991年 群馬大学工学部助手（建設工学科）
1994年 スイス連邦工科大学チューリッヒ校客員研究員
1995年 群馬大学工学部助教授（建設工学科）
2009年 同教授
2014年 群馬大学大学院理工学府環境創生部門教授（現職）

■学会・社会活動等

社会資本整備審議会河川分科会専門委員、同環境部会委員
国土交通省関東地方整備局河川技術懇談会委員
群馬県河川整備計画審査会長
群馬県環境審議会委員

基調講演 「水のくに群馬 - 4つの顔 -」

11:15 ~ 11:55

熊倉 浩靖 氏 高崎商科大学 特任教授



■経歴

1971年 京都大学理学部入学
1999年 (特定非営利活動法人) NPO ぐんま代表理事（現在に至る）
2010年 群馬県立女子大学教授・群馬学センター副センター長
2018年 高崎商科大学特任教授（現職）

■主な著書

『群馬県謎解き散歩』KADOKAWA 新人物文庫（2013年）
『増補版 上野三碑を読む』雄山閣（2017年）
『「日本」誕生 東国から見る建国のかたち』現代書館（2020年）など

■学会・社会活動等

日本地域政策学会 等
内閣府地域活性化伝道師
群馬県文化審議会副会長
(一般社団法人) 日本温泉協会学術部顧問
(一般社団法人) 世界文化遺産地域連携会議理事
利根川源流ならびに蘆原ダム水源地域ビジョンアドバイザー
みなかみユネスコエコパーク推進委員会委員
(特定非営利活動法人) 利根川流域交流会副会長
長野原町まち・ひと・しごと創生総合戦略策定委員会委員長
館林市「日本遺産」推進協議会委員 等



当日プログラム (A4) 3 頁

第1分科会 「(気候変動に備える) 水源県としての治水・利水機能の役割」 12:55~14:15

近年、観測記録を更新するような降雨現象が各地で頻発しています。2019年の台風19号では12時間雨量の観測記録がアメダス1291地点中120地点で更新され、複数の河川で甚大な被害が発生しました。また、治水施設がその能力の限界を発揮して、何とか被害を回避した事例も増えてきています。

一方、暖冬による雪不足に起因する春渇水が各地で頻発しており、ダムに対する利水への期待も依然として大きいものとなっています。今後気候変動の進行に伴い洪水・渇水現象がさらに激化・長期化し、水管理施設の能力を超える状況がこれまで以上に発生することが予想されます。

我が国最大の人口を抱える利根川上流のダム群が有する治水・利水機能やこれまで果たしてきた役割を整理するとともに、今後気候変動が進行する中でその機能が十分か、役割がどう変化するかについて、流域治水の視点も交えて、議論し提言します。

◆コーディネーター 鼎 信次郎 (東京工業大学 教授)

●パネリスト (6名)
藤本 雄介 (関東地方整備局 河川調査官)
石橋 一恭 (水資源機構下久保ダム管理所 所長)
田野 弘明 (水資源機構琵琶湖開発総合管理所 所長) 水資源機構下久保ダム管理所前所長
川瀬 宏明 (気象庁気象研究所 主任研究官)
芳村 圭 (東京大学 教授)
吉田 武郎 (国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 上級研究員)

第2分科会 「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」 14:25~15:45

本県は、利根川を大動脈として、各河川が葉脈のように県下全域を張りめぐり、渓谷、滝、湿地、湖等の水が作り出す風景は地域により個性豊かなものになっています。

自然が残されている川は、豊かな人間性を育んでいくために、貴重な環境学習や自然体験活動など地域間交流の場として利用され、また昨年完成したハッツ場ダムもインフラツーリズムなどの観光資源になり、新たなまちづくり、ダム下流住民との交流が生まれるなど、多種多様な価値を生み出しています。

このように人や地域に密接する大切な川。今後益々求められるであろう「水と地域とのつながり」について議論し、目指すべき方向性・向上策を考えます。

◆コーディネーター 平川 隆一 (前橋工科大学 准教授)

●パネリスト (4名)
永野 博之 (群馬工業高等専門学校 准教授)
掛川 優子 (かんな川水辺の楽校運営協議会 会長)
黒田 まり子 (富士山集落活性化協議会 事務局長)
小淵 紀久男 (上毛新聞社 編集局長)

当日プログラム (A4) 4 頁

市民団体発表 「長野原町の魅力 'Ko・So・A・Do'」

15:55~16:25

一般社団法人 つなぐカンパニーながのはら

事務局 石渡 江里子、ウッド みゆき



長野原町の住民間交流、町外の地域間交流、観光関連団体の連携、町行政と民間の調整など長野原町における観光及び地域振興に関する諸事業を行うことにより、公共の福祉の増進、町の持続的発展と地域価値の向上に寄与することを目的として令和2年4月1日にスタートした住民主役のまちづくり組織です。

全体会議 各分科会まとめとメッセージ発信

16:35~17:05

第1分科会・第2分科会の結果をとりまとめ、提言を行います。

◆コーディネーター 清水 義彦 (第25回水シンポジウム2021inぐんま 実行委員会 委員長／群馬大学 教授)

●パネリスト (2名)
鼎 信次郎 (第1分科会コーディネーター／東京工業大学 教授)
平川 隆一 (第2分科会コーディネーター／前橋工科大学 准教授)

■コメンテーター 二瓶 泰雄 (第25回水シンポジウム2021inぐんま 実行委員会 企画部会長／東京理科大学 教授)

次回開催県挨拶 次回開催県：山形県

17:05~17:15

次回開催県代表 工藤 哲 (山形県県土整備部河川課 課長)

お問合せ

「第25回水シンポジウム2021 in ぐんま」実行委員会事務局 (群馬県県土整備部河川課)
〒371-8570 群馬県前橋市大手町1-1-1 TEL:027-226-3617
ホームページ https://www.pref.gunma.jp/06/h40g_00129.html





ホームページ（群馬県）

「第25回水シンポジウム2021inぐんま」（令和3年8月26日）開催

水シンポジウムについて

市民、土木学会、行政、民間が一堂に会して水に関する諸問題をともに議論し、相互理解と情報共有を図るもので、平成8年から毎年、各都道府県の持ち回りで開催されています。群馬県では初めての開催となります。

メインテーマ「利根川水源県ぐんまからの発信」～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～

開催主旨

群馬県における、環境、文化、災害等の経験を踏まえ、「気候変動に備える水源県としての治水・利水機能の役割」や「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」などについて議論し、水源県の立場から、社会環境、気象環境の変化に応じた治水・利水・人と水との関わりなどの在り方について提言し、全国に発信します。

開催概要

開催日：令和3年8月26日（木）、27日（金） ※注 27日（金）の現地見学会は中止となりました。

主催：「第25回水シンポジウム2021inぐんま」実行委員会

（構成団体：公益社団法人工木学会水工学委員会、国土交通省関東地方整備局、群馬県、高崎市、独立行政法人水資源機構）

[第25回水シンポジウム2021inぐんま「チラシ表面」](#) (PDF: 1.48MB)

[第25回水シンポジウム2021inぐんま「チラシ裏面」](#) (PDF: 1.14MB)

8月26日（木）シンポジウム

【重要・Web配信を申込みされた方へ】シンポジウムの視聴用URLアドレスは、9月2日（木）まで有効です。

【重要・会場参加の中止】会場の都合により、会場参加を中止し、Web配信（無観客）での開催に変更となりました。

【Web配信参加（無料）・事前申込必要：定員なし】

会場：Gメッセ群馬

Web配信は予定どおり実施します。

【スケジュール】

10時00分 開会

10時35分 特別講演「利根川水系の水灾害と水源県ぐんまの役割」

講師：群馬大学大学院理工学府環境創生部門 教授 清水義彦氏

ホームページ（群馬県）

11時15分 基調講演「水のくにー4つの顔ー」

講師：高崎商科大学 特任教授 熊倉浩靖氏

【11時55分から12時55分 昼休憩】

12時55分 第1分科会「（気候変動に備える）水源県としての治水・利水機能の役割」

コーディネーター 鼎信次郎（東京工業大学 教授）

パネリスト

- 藤本雄介（関東地方整備局河川調査官）
- 石橋一恭（水資源機構下久保ダム管理所長）
- 田野弘明（水資源機構琵琶湖開発総合管理所長）
- 川瀬宏明（気象庁気象研究所主任研究官）
- 芳村圭（東京大学教授）
- 吉田武郎（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構上級研究員）

14時25分 第2分科会「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」

コーディネーター 平川隆一（前橋工科大学准教授）

パネリスト

- 永野博之（群馬工業高等専門学校准教授）
- 掛川優子（かんな川水辺の楽校運営協議会会長）
- 黒田まり子（富士山集落活性化協議会事務局長）
- 小渕紀久男（上毛新聞社編集局長）

15時55分 市民団体発表「長野原町の魅力 'Ko・So・A・Do'」（一般社団法人つなぐカンパニーながのはら）

16時35分 全体会議

17時05分 次回開催県挨拶（山形県）

17時15分 閉会

展示パネル等紹介

本シンポジウムの協賛団体等の活動についての紹介です。

展示パネル等掲載期間：8月26日（木）10時00分から当面の間

【展示パネル等】※注 下記の団体名をクリックすると、パネルや動画を閲覧できます。

一般社団法人日本建設連合会関東支部（PDF:1MB）

土木学会水工学委員会河川部会(PDF:1MB)

土木学会水工学委員会基礎水理部会(PDF:546KB)

土木学会水工学委員会環境水理部会(PDF:611KB)

土木学会水工学委員会水文部会(PDF:839KB)

国土交通省高崎河川国道事務所1(PDF:2MB)、国土交通省高崎河川国道事務所2(PDF:1MB)

国土交通省利根川ダム統合管理事務所（八ッ場ダム工事事務所 公式YouTube）

独立行政法人水資源機構(PDF:407KB)

(株)建設技術研究所（一般社団法人群馬県測量設計業協会）(PDF:1MB)



ホームページ（群馬県）

8月27日（金） 現地見学会は中止いたしました。

[重要] 新型コロナウイルス感染拡大の影響により、現地見学会は中止いたします。すでに、申込みされている方には大変ご迷惑をおかけいたします。

参加申込方法について

※注 「シンポジウムの来場による参加」、「現地見学会」は、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、中止いたしました。

※注 「シンポジウム（Web配信）」の参加申込みは8月22日（日）で終了しました。

※注 本シンポジウムは、土木学会継続教育（CPD）プログラムの認定を受けています。受講証明書の発行など詳細については土木学会ホームページを確認してください。

ホームページ：[土木学会ホームページ（外部リンク）](#)

URL：<https://committees.jsce.or.jp/hydraulic/node/197>

新型コロナウイルス感染拡大防止対策について

本シンポジウムでは、群馬県の「社会経済活動再開に向けたガイドライン（改訂版）」、「新型コロナウイルス感染症に係る県主催イベント等実施ガイドライン（改訂版）」、「Gメッセ群馬の利用ガイドライン（改訂版）」を遵守し、新型コロナウイルス感染防止対策を実施しております。

[ぐんまの河川（河川課）トップページへ戻る](#)

このページについてのお問い合わせ

県土整備部河川課

〒371-8570 前橋市大手町1-1-1

電話 027-226-3617

FAX 027-224-1368

E-mail kasenka@pref.gunma.lg.jp

迷惑メール対策のため、メールアドレスの一部 (@pref.gunma.lg.jp) を画像化しております。

ホームページ（土木学会）

**土木学会
JSCE 水工学委員会**

委員会サイトホーム 東北関東大震災調査回 調査報告書 土木学会ホーム
[ホーム](#)

「第25回水シンポジウム in ぐんま」のご案内

投稿者：重枝 未玲 投稿日時：火, 2021-07-06 20:34

「第25回水シンポジウム in ぐんま」のご案内

市民、土木学会、行政、民間が一堂に会して水に関する諸問題をともに議論し、相互理解と情報共有を図るもので、平成8年から毎年、各都道府県の持ち回りで開催されています。群馬県では初めての開催となります。

主 催：「第25回水シンポジウム 2021 in ぐんま」実行委員会
(構成団体：公益社団法人土木学会水工学委員会、国土交通省関東地方整備局、群馬県、高崎市、独立行政法人水資源機構)

開催日：令和3年8月26日（木）シンポジウム

開催方法：Web配信（Youtubeでの配信を予定）
【重要・会場参加の中止】会場の都合により、会場参加を中止し、Web配信（無観客）での開催に変更となりました。

テーマ：「利根川水源県ぐんまからの発信」～歴史、文化、自然の恵みを未来へつなぐために～

参加申し込み方法：
締切：8月22日（日） 参加費：無料
シンポジウム当日の詳細（YoutubeのアクセスURL等）は開催直前にメールでお知らせいたします。
シンポジウム事前参加申込： [シンポジウム Web配信参加（8/26）\(土木学会HPからの申し込みとなります\)](#)
※事前受付された方のみ参加可能です。ご注意ください。

(CPDへの登録について)
--- CPD受講証明の登録 【締切：9/2（木）】 ---

CPD用の受講証明書は、以下のすべての要件を満たした方のみに発行いたします。
要件1) 本シンポジウム参加の事前受付に登録された方
要件2) シンポジウム聴講後から締切までの間に、以下のCPD受講証明発行用アンケートに、正確に回答された方
(参加登録後にご連絡した受付番号をご用意の上、CPD受講証明発行用アンケートへご回答ください)

【注意事項1】CPD受講証明の登録の締切は【9/2（木）】です。遅延は認められません。
【注意事項2】受講証明書の様式は、「建設系CPD協議会」の「加盟団体主催CPD申請書・受講証明書」のみになります。
【注意事項3】他団体へCPD単位を登録する場合は、その団体の登録ルールに則って行われます。
単位が認定されるかどうかは、直接その団体にお問い合わせください。
【注意事項4】証明書は受講者のお名前を入れたPDFにして、9月16日頃までにメール配布いたします。

8月26日Web配信用アンケート：<https://forms.gle/s1qxG7223cH2oWW8>

お問い合わせ：
土木学会研究事業課 林 E-mail j-hayashi@jsce.or.jp



アンケート (Q 1-Q 2)

第25回水シンポジウム2021 in ぐんまアンケート

本日はお忙しい中、「第25回水シンポジウム2021 in ぐんま」にWeb参加いただき、誠にありがとうございます。今後、より質の高いシンポジウムとするため、以下のアンケートにご協力をお願いします。



アカウントを切り替える



*必須

Q 1 性別 *

- 男性
- 女性
- その他
- 無回答

Q 2 年齢 *

- ~19歳
- 20代
- 30代
- 40代
- 50代
- 60歳~
- 無回答

アンケート (Q 3-Q 4)

Q 3 職業・所属 *

- 大学・学会関係者
- 国・県・地方自治体等
- 民間企業
- 一般
- その他
- 無回答

Q 3 が「その他」の方のみご入力ください

回答を入力

Q 4 本日のシンポジウム開催をどこでお知りになりましたか (複数回答可) *

- インターネット
- ポスター
- チラシ
- 知人から
- 広報
- その他

Q 4 で「広報」を選択された方は、詳細をご入力ください

回答を入力

Q 4 で「その他」を選択された方は、詳細をご入力ください

回答を入力



アンケート (Q 5-Q 7)

Q 5 特別講演「利根川水系の水災害と水源県ぐんまの役割」について、内容にご満足いただけましたか*

- とても満足
- 満足
- ふつう
- 不満
- とても不満

Q 6 基調講演「水のくに群馬 - 4つの顔-」について、内容にご満足いただけましたか*

- とても満足
- 満足
- ふつう
- 不満
- とても不満

Q 7 第1分科会「(気候変動に備える) 水源県としての治水・利水機能の役割」について、内容にご満足いただけましたか*

- とても満足
- 満足
- ふつう
- 不満
- とても不満

アンケート (Q 8-Q 10)

Q 8 第2分科会「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」について、内容にご満足いただけましたか *

- とても満足
- 満足
- ふつう
- 不満
- とても不満

Q 9 市民団体発表「長野原町の魅力'Ko・So・A・Do'」について、内容にご満足いただけましたか *

- とても満足
- 満足
- ふつう
- 不満
- とても不満

Q 10 全体会議について、内容にご満足いただけましたか *

- とても満足
- 満足
- ふつう
- 不満
- とても不満



アンケート (Q11-Q13)

Q11 休憩時間中に放映したパネル紹介などについて、内容にご満足いただけましたか*

- とても満足
- 満足
- ふつう
- 不満
- とても不満

Q12 本日のシンポジウムについて、総合的にご満足いただけましたか*

- とても満足
- 満足
- ふつう
- 不満
- とても不満

Q13 WEB配信によるシンポジウムについて、ご意見・ご感想をお聞かせください

在宅で参加できて良かった、～についてもっと改善してもらいたい等

回答を入力

アンケート (Q14-Q15)

Q14 その他、本日のシンポジウムについて、ご意見・ご感想をお聞かせください

～の部分が良かった、～についてもっと聞きたかった等

回答を入力

Q15 今後のシンポジウムで取り上げてほしいテーマ、講師等、ご希望がありまし
たら教えてください

回答を入力

回答内容をご確認の上、「送信ボタン」を必ず押してください

送信

フォームをクリア

Google フォームでパスワードを送信しないでください。

このコンテンツは Google が作成または承認したものではありません。 [不正行為の報告](#)・[利用規約](#)・[プライバシーポリシー](#)

Google フォーム



アンケート集計結果（Q 1-Q 3）

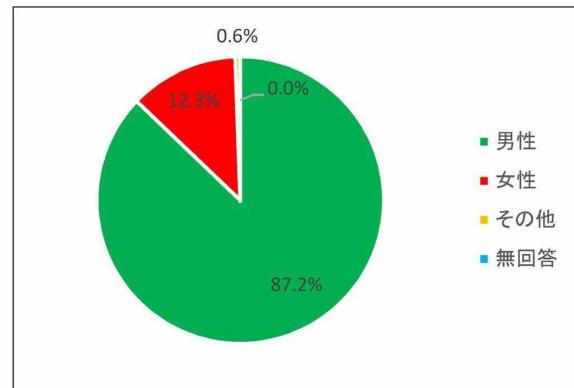
★ [アンケート集計]

1	申込者数	758
2	回答数	179

回答率： 24%

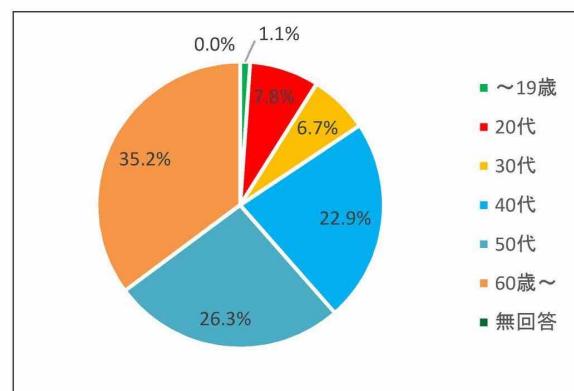
◆ Q 1 性別

	回答数	割合
1 男性	156	87.2%
2 女性	22	12.3%
3 その他	1	0.6%
4 無回答	0	0.0%
回答数	179	



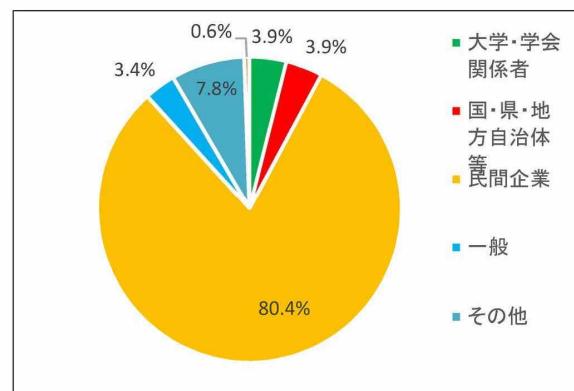
◆ Q 2 年齢

	回答数	割合
1 ~19歳	2	1.1%
2 20代	14	7.8%
3 30代	12	6.7%
4 40代	41	22.9%
5 50代	47	26.3%
6 60歳～	63	35.2%
7 無回答	0	0.0%
回答数	179	



◆ Q 3 職業・所属

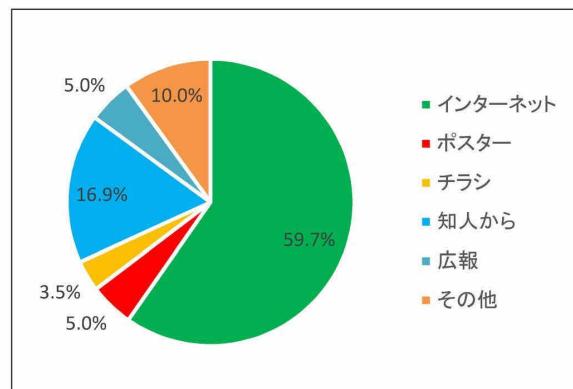
	回答数	割合
1 大学・学会関係者	7	3.9%
2 国・県・地方自治体等	7	3.9%
3 民間企業	144	80.4%
4 一般	6	3.4%
5 その他	14	7.8%
6 無回答	1	0.6%
回答数	179	



アンケート集計結果（Q 4-Q 6）

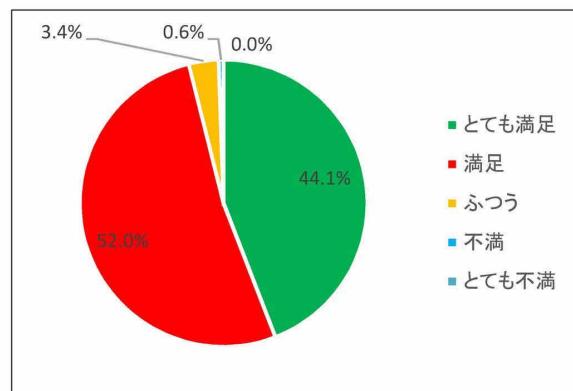
- ◆ Q 4 本日のシンポジウム開催をどこでお知りになりましたか（複数回答可）

	回答数	割合
1 インターネット	120	59.7%
2 ポスター	10	5.0%
3 チラシ	7	3.5%
4 知人から	34	16.9%
5 広報	10	5.0%
6 その他	20	10.0%
回答数	201	



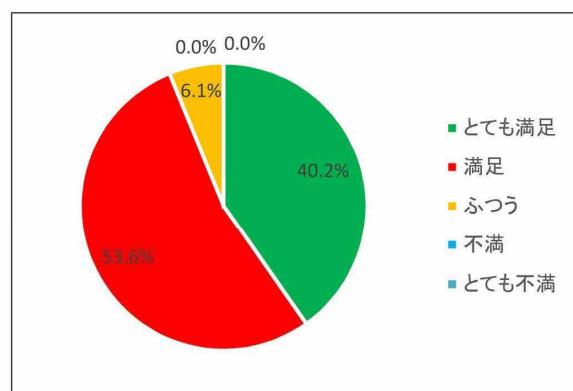
- ◆ Q 5 特別講演「利根川水系の水災害と水源県ぐんまの役割」について、内容にご満足いただけましたか

	回答数	割合
1 とても満足	79	44.1%
2 満足	93	52.0%
3 ふつう	6	3.4%
4 不満	1	0.6%
5 とても不満	0	0.0%
回答数	179	



- ◆ Q 6 基調講演「水のくに群馬 -4つの顔-」について、内容にご満足いただけましたか

	回答数	割合
1 とても満足	72	40.2%
2 満足	96	53.6%
3 ふつう	11	6.1%
4 不満	0	0.0%
5 とても不満	0	0.0%
回答数	179	

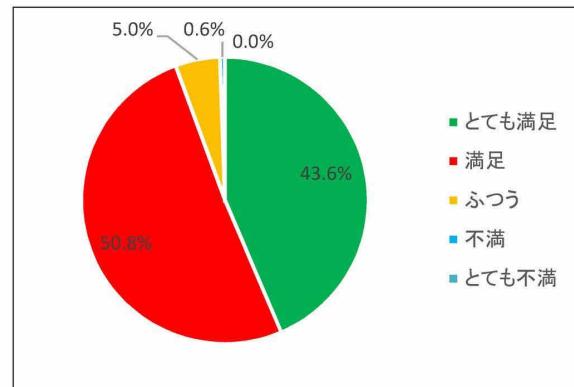




アンケート集計結果（Q 7-Q 9）

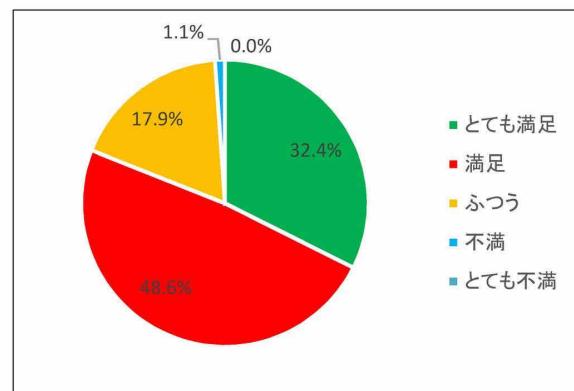
- ◆ Q 7 第1分科会「（気候変動に備える）水源県としての治水・利水機能の役割」について、内容にご満足いただけましたか

	回答数	割合
1 とても満足	78	43.6%
2 満足	91	50.8%
3 ふつう	9	5.0%
4 不満	1	0.6%
5 とても不満	0	0.0%
回答数	179	



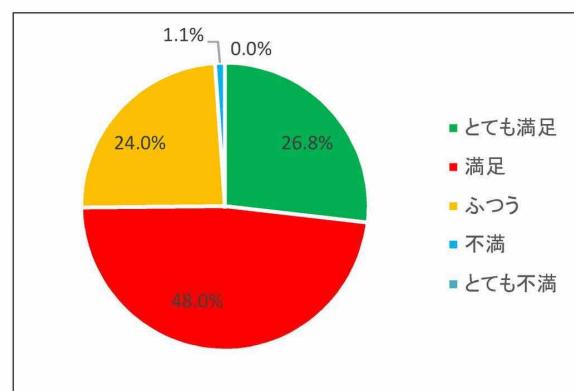
- ◆ Q 8 第2分科会「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」について、内容にご満足いただけましたか

	回答数	割合
1 とても満足	58	32.4%
2 満足	87	48.6%
3 ふつう	32	17.9%
4 不満	2	1.1%
5 とても不満	0	0.0%
回答数	179	



- ◆ Q 9 市民団体発表「長野原町の魅力 ‘Ko・So・A・Do’ 」について、内容にご満足いただけましたか

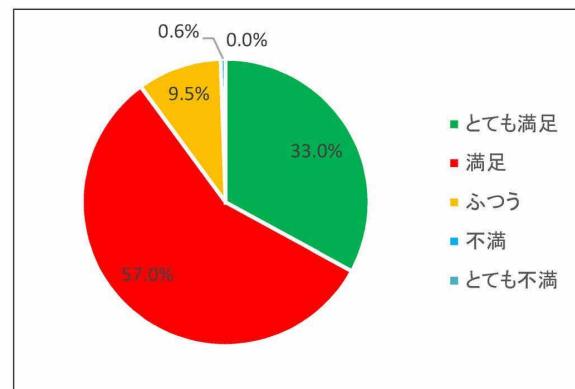
	回答数	割合
1 とても満足	48	26.8%
2 満足	86	48.0%
3 ふつう	43	24.0%
4 不満	2	1.1%
5 とても不満	0	0.0%
回答数	179	



アンケート集計結果 (Q10-Q12)

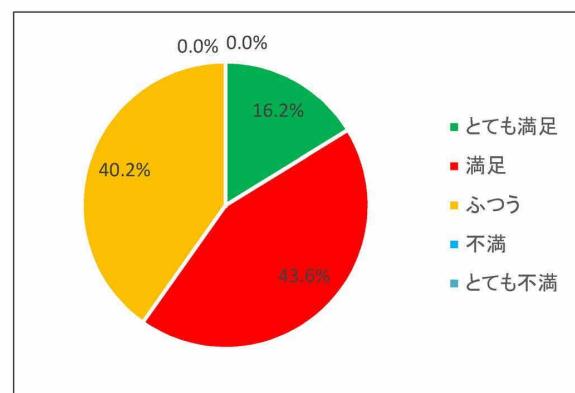
◆ Q10 全体会議について、内容にご満足いただけましたか

	回答数	割合
1 とても満足	59	33.0%
2 満足	102	57.0%
3 ふつう	17	9.5%
4 不満	1	0.6%
5 とても不満	0	0.0%
回答数	179	



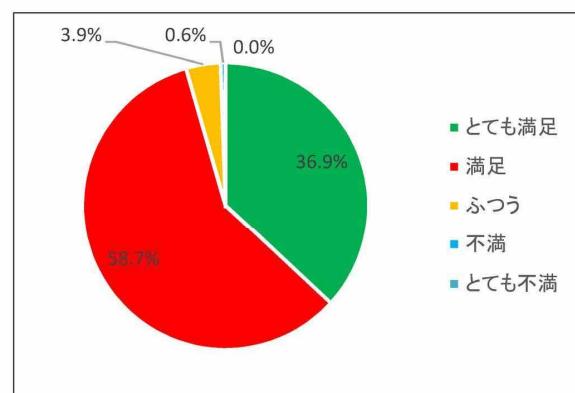
◆ Q11 休憩時間中に放映したパネル紹介などについて、内容にご満足いただけましたか

	回答数	割合
1 とても満足	29	16.2%
2 満足	78	43.6%
3 ふつう	72	40.2%
4 不満	0	0.0%
5 とても不満	0	0.0%
回答数	179	



◆ Q12 本日のシンポジウムについて、総合的にご満足いただけましたか

	回答数	割合
1 とても満足	66	36.9%
2 満足	105	58.7%
3 ふつう	7	3.9%
4 不満	1	0.6%
5 とても不満	0	0.0%
回答数	179	





アンケート集計結果（Q13 -Web配信によるシンポジウムについて-）

◆ Q13 Web配信によるシンポジウムについて、ご意見・ご感想をお聞かせください

- Webで参加できありがとうございます。
- 在宅で参加できて良かった。
- 当初から現地参加は難しかったのですが、オンラインでシンポジウムへの参加が叶いありがとうございました。
- 下流域からの視点についても少し取り込みをしていただけたらと思いました。
- 話題提供の幅が広く、勉強になった。
- 実施される県での災害事例及び対応例なども内容にいれてほしい。
- 遠隔地から聴講できありがとうございます。
- 北海道にいても参加できて良かったです。現場で行うシンポジウムの際もWeb配信していただけるとありがとうございます。
- 遠距離からの参加ができ良かった。
- Web配信の場合、音声が直接ヘッドホンから聞こえるため、内容が聞き取りやすいと思った。
- 移動時間を削減できて良い。
- 遠隔地から参加できるので、これからも対応をお願いしたい。
- もう少しゆっくりと説明をしていただけたらいいかと思いました。また、第2分科会は音声が悪くききとりにくかったと思います。
- CPD取得に用いているのですが、自宅でじっくり視聴できるので、会場よりも良いと思う。
- 地方でも参加でき良かった。
- 参加しやすく非常に良かった。音の状況もほとんど問題がなかった。
- 緊急事態宣言下、遠隔参加できよかったです
- 在宅なので最初から最後まで視聴出来て良かった。次回以降も是非現地開催と併せオンライン開催もよろしくお願ひします。
- コロナの影響があるなか、職場の自席でシンジウムの参加で非常に便利であると感じた。
- 在宅参加できたので感謝します。
- 職場から参加できてよかったです。
- 遠方からの参加が可能で、日常業務との両立がしやすかったです。
- 一部音声が割れていったり、音声が小さく聞き取りにくい箇所があった。
- 聞き取りづらい時もあったが、Webから気軽に参加できる点がよかったです。
- 在宅で視聴できてよかったです。子供が思いがけず興味を示し一緒に見た。
- 開催場所にとらわれず参加できたこと。
- Web配信の場合は今回のように、ユーチューブ配信があります。メモを取るのに一時的に、止めたりできるため。
- 遠方からも参加できてよかったです。
- オンラインなので参加できた、在宅であります。
- 遠方での開催だと二の足を踏むが、Web配信だと気楽に参加できてよい。
- 臨場感はないが、講演内容を拝聴するには問題無し。

アンケート集計結果（Q13 -Web配信によるシンポジウムについて-）

- 10:00-17:15分の長時間でのシンポジウムですが、会場形式でも不都合がある中、普通に視聴出来ました。とても良かったです。
- YouTubeを通じての聴講でしたが特に違和感なく聞けました。ありがとうございました。
- Web配信に関しては今年度に入り多くなり、慣れてはきた。また、配信の不具合も少なくなったり、在宅でのんびり聴けるメリットもある。しかし、実会場でのシンポジウムもあって欲しいと思うこの頃です。
- 通常の会場開催の良さは勿論あるが、遠方（北海道）からの参加となれば恐らく参加は困難となる。コロナ禍によるやむなくのWeb開催にはなったと思うが今回は聴講できて非常にありがたかったと思う。
- この時期に開催して頂き大変良かったです。在宅でラフなスタイルで参加できました。その点は良かったです。でも実際は群馬県に行って参加したかったです。現場見学会もです。
- コロナ禍によるWeb講習が多くなってきたが、感染リスク、移動時間を考えると、非常に有効であると考えます。
- Web配信していただくことで、開催場所や移動手段などを考えず参加することができた。
- とてもスムーズな進行とパネリスト様たちの素晴らしい発表により自宅からでも、とてもわかりやすく、そして群馬を感じることが出来た。
- 現地に行けなくても参加できるのが嬉しい。
- 各講演内容は大変良く説明されており良く理解できた。一部で音声が悪い場面もあったが全体に良いオンラインセミナーでした。
- 在宅で参加できてよかったです。展示パネルはYouTube上でなくHP上に掲示いただければ有難い。（できればPDFだと保存も出来て更にありがたい）
- 遠方なため、会議形式だと参加できませんが、Web配信いただいたので聴講できてたいへん参考になりました。
- 聞き逃したところが振り返るので便利。
- Web配信は移動に伴う時間ロスがなく大変有利になります。
- 映像も音声も途切れることなく拝聴できて良かった。
- 遠隔地でも参加できて良かった。ただ、コロナ禍が無ければ現地見学会にも参加したかった。
- 全国から繋がることが出来るので、良い取り組みだと思います。
- 在宅で参加できたのは非常に有難かったです。難をいえば、（自分が質問があった訳ではないが）視聴者とのQ&Aが可能であったならば、尚良かった。
- とても良かったと思います。
- 次回もぜひお願いします。
- 開催県以外のシンポジウムはなかなか聴講が難しいが、Webは開催場所を選ばないので大変便利です。
- 遠方なので通常であれば参加できないが、視聴できて良かった。
- 集中して視聴できました。
- 在宅での視聴は効率的だと思います。
- 非常に有意義に視聴できました。



アンケート集計結果（Q13 -Web配信によるシンポジウムについて-）

- 在宅で参加できること、離れた地域でも参加できることがとてもよかったです。
- これからもWeb配信を続けてほしい。
- 広島在住のため、Web配信は非常にありがたい。（現地開催のみであつたら参加できていない）
- Web配信のため、在宅で参加出来て良かった。聞きにくかったところも戻って視聴できるのがありがたかったです。
- 第1分科会開始時、YouTube画面が宣伝から切り替わりませんでした。入りなおしました。
- 現地に行ってその風土を体感したい気もあるが、移動時間なく在宅で聴講できるのは効率的で参加しやすい。
- 家から聴講できるため、快適でよかったです。また、YouTubeで聴講できたため、戻して再生したり、1.5倍速で流したりすることもできるので、その点もよかったです。
- 事務局の方、対応ありがとうございました。
- 九州からでも参加でき、とても良かったです。
- 映像や音声もほとんど途切れず、Web特有の不安もなく聴講できた。
- 移動するリスクが無くて良かった。
- 在宅で参加しました。コロナ感染の心配もなく、非常に参加しやすかったです。
- 高崎まで聴講に行くことはできなかったので、Web配信をしていただき大変ありがとうございました。
- 行き返りの時間が節約できることや会場の座る場所で見づらいことがなく良かった。
- 遠方の者にとっては有効な研修をSNSで受講させていただけることはあります。
- 在宅勤務や海外出張中でも講演を聴講できるので非常にありがとうございます。
- 講義内容のダイジェスト版をダウンロードさせて貰えれば助かります。
- 遠隔地での開催についても、参加できて満足しております。
- 問題なく参加できて良かった。
- 現地へ行かなくても自宅にてWeb配信で受講できて、たいへん良かったです。新型ウィルス感染が収束しても、Web配信併用による開催をお願いします。
- もちろん、実際に現地で参加できればよいのですが、Web配信のおかげで出張せずに参加でき、大変ありがとうございました。PCで見られるので、文字が見えずに困ることもないのは良いです。
- 移動が不要で参加できてよかったです。
- Web配信は参加の機会が多くなるので今後とも増えることを希望します。
- 多人数が同時に参加できるよい手法だと思います。
- 会場までの移動時間を削減出来て良かった。
- 遠方の講演会を聞けてよかったです。
- Web配信では聞く方も集会に比べて気楽に聴講できて良いと思う。
- 現地への移動が不要であるため、参加しやすくて良い。PCによる視聴によりパワーポイント画像が鮮明に見えることも利点といえる。
- 講演内容のボリュームが大きく、付いて行くのが大変でした。演目を少し減らして頂けると、より深く考え、理解できると思います。

アンケート集計結果（Q13 -Web配信によるシンポジウムについて-）

- 地方でも聴講出来て良かったと思います。
- 移動が生じるのでWeb配信していただくと参加しやすい。
- 遠方から参加できてよかったです。会場へはなかなか行けないので。
- 次回以降もWeb配信を希望します。
- 会場から遠隔地でも聴講が可能であり、今後とも実施してほしい。
- 私に受信できるか心配でしたが何の障害もなく簡単に視聴できました。
- パソコンでの聴講であり、資料が見やすかった。
- 思っていたよりも配信がスムーズでよかったです。
- Webで参加できたので良かったです。
- できれば現地で参加したかった。
- コロナ禍に関わらず、例えば来年の山形県が会場の場合でも、Web参加なら旅費がかからずありがとうございます。一方通行的な課題もありますが、私は会場で挙手をして討論に参加する勇気もありませんので、現状で充分です。
- Webにより地方の人間としては、会社において参加できて大変良かったです。
- コロナ禍の中Web配信によるシンポジウムは安全で安心です。
- 音声が一定では無く、音声が割れていったり聞こえにくいときもありましたが参加できてよかったです。
- オンラインで遠方からの参加ができるよかったです。
- Web配信は参加しやすいので、ぜひ続けていただきたい。
- オフィスで聴講できるため、デスクでメモが取れること、PCで気になるワードを検索できるのが良い。
- 詰まった内容でとてもよかったです。
- 遠方でも視聴できてよかったです。
- テキストも配布してもらえると、もっと見やすくなる。
- 会場でのシンポジウムであれば到底参加はかなわなかつたのですが、自席でお話を聞くことができ、ありがとうございます。
- Webで緊急事態宣言下においても、安心して参加できてよかったです。
- 映像の改善が必要。
- 遠隔地での参加ができ、これから主流と感じた。しかし、現地見学は行きたい。
- 在宅で参加できたことはよかったです、一部、発表者の音声が聞き取りにくい方がいたため、音声の確認は事前に念願にお願いしたい。
- Webによる配信でしたが、会場で聴講するのと変わらず十分な運営であると感じ、業務効率化にもつながる有用なシンポジウムでした。
- 1台のディスプレイにWeb配信画面を表示させ、もう1台のディスプレイに群馬県の地図を表示させて話を聞く事により、群馬県へ行った事はないが、イメージする事ができ、理解が深まつた。
- 気軽に参加でき、よかったです。
- 会場までの移動、場内での他の参加者との接触などの心配がなく、よかったです。



アンケート集計結果（Q13 -Web配信によるシンポジウムについて-）

- 第1分科会の発表内容は私には高度な面と、第2分科会の一部聞き取りつらく集中するのに苦労しました。
- 距離に関係なくどこからも参加できるため、時間の節約が出来、望めばWeb受講の機会が多くなり見分も広くなる。特にYouTube配信は一番参加し易いので今後もYouTube配信を望みます。
- Web配信は、移動の時間等の節約ができるのでとてもよい。
- 参加しやすく、Web配信を増やすべきと考える。
- 新型コロナの影響で移動に制限をうける中、Web配信に参加できてよかったです。Web配信は参加しやすい。
- 開催場所は遠隔であったが、聴講できてよかったです。
- 聞き取りにくい点があった以外、このコロナ禍では仕方のないことと思いました。大変助かります。講演、講習はWeb上ではなく会場に出向くことに意義があるかと思います。
- 会場にいくことなく、ストレスなくみられて良かった。
- 在宅で参加できて助かりました。
- 遠方から気軽に参加できるのがありがたい。
- Web配信に会場に行く必要もなく、手軽に視聴できるため、これからもこの形式でシンポジウム等を開催してほしい。
- 汎濫河川が多い中、過去から未来に向けての治水をよりうまく行っていくかが良かった。
- どこからでも参加出来るので良かった。
- 全国どこからでも参加できとても良かったです。
- 見逃してしまった講演を、同日夜にも自宅でゆっくり聴講でき便利でした。
- コロナ下、不特定多数の集まるところにはいかないようにしていますのでWeb配信はとても好都合です。ありがとうございました。
- 移動時間にとらわれず、自由にどこでも参加できる点は良いと思う。
- 今回はコロナ禍のためWeb配信を視聴できたため業務との調整が容易であった。次年度以降も現地開催に加えWeb配信もお願いしたい。
- 講演時間と休憩時間の配分が視聴していて、とても満足。
- どこでも参加できるので、これからもお願いします。
- 職場内の関係部署の職員と、共に参加でき有意義だった。
- インターネット配信は誰でも参加でき、図表もよく見え満足した。コロナ後も続けてほしい。
- 講演会場を借りての開催に制限が出てきますがWeb配信はよいです。ただ時間的に長いのでCDでも配布されていると良いですね。
- インターネット配信だから視聴できた。今後もWeb配信を続けてもらいたい。
- 他の仕事をしながら、参加する時間を持てました。良かったです。
- 遠隔地でも視聴することができ良いと思う。
- Web配信は他地域の情報が得ることができ視野を拡大できる。
- 気軽に参加でき、また、勉強できますので大変良かったです。
- コロナ禍で自宅から参加できたのは良かった。

アンケート集計結果（Q13 -Web配信によるシンポジウムについて-）

- 関係者の方々のご苦労は大変だったと思いますが、聴講者には大変有意義で利便性の高いものでした。来年は山形とのことでコロナ禍も終息を期待しますが、可能であればWeb配信をご検討いただけけるよう希望します。高額でなければ有料も選択肢の一つと考えます。
- 外出することなく、社内で聴講ができて非常に良かったです。
- 在宅で参加しやすいのは良かったと思います。また進行も素晴らしいと思いました。
- 会社より参加しました。今後もWeb配信をお願いいたします。
- 在宅で、最新の情報を学べてよかったです。
- 外出自粓の中、このような機会を設けていただき、自宅で参加でき大変良かったです。
- 職場から参加できて良かったです。
- Webで開催していただいたお蔭で、会社で視聴することができました。司会の方を始め、進行もスムーズで良かったです。配信も問題ありませんでした。
- 在宅で参加できて良かった。また、交通費もかからないので参加しやすかった。
- 当日予定が入ってしまったが、後日でも視聴できたので良かった。



アンケート集計結果（Q14 -その他、本日のシンポジウムについて-）

◆ Q14 その他、本日のシンポジウムについて、ご意見・ご感想をお聞かせください

- 全体として、わかり易かった。
- 運営がスムーズであった。
- 基調講演の利根川の東遷事業など、気づかされた部分があり良かった。
- 気象・土木・衛星・農業・くらしと幅広いく専門的な話題に触れることが出来ました。
- 休憩時間中に放映されたパネル紹介などは今まであまり目にしたことがなかったですが、大変良かったです。
- 群馬県と首都圏との関連・役割、豊かな水辺環境を知ることが出来ました。
- 群馬県出身ですが、今まで知らなかつた内容が多く、地元の活動について学ぶ機会を得ることができたため、参加して良かった。
- 進行がスムーズでよかったです。
- 熊倉先生の、洪水を抑えるのみではなく、エネルギーにも気を向けて取り組んでいく必要があるというところが、全く意識していないコメントだったのでびっくりしました。確かに温暖化を防ぐには再生可能エネルギーがよいし、温暖化が低減されれば大洪水の規模頻度を抑えることができる。とても面白い話だと思いました。
- セミナーの進行手際が各講師さん上手であると思う。
- パネルディスカッションが良かった。
- カスリーン台風の被害の話を踏まえて、令和元年台風19号における利根川の状況（特に下久保ダムのダム調節の工夫等）を聞き、非常に臨場感を持って振り返ることが出来た。一方、気候変動の影響が今後も増大することを考えると、同程度の規模の洪水は覚悟しなくてはならないと改めて気を引き締めた。
- 気候変動による災害からどのように対応するか、その反面水辺の生活空間で人々が快適に、文化生活できる空間をどのように作るかなどの、水と人との観点が必要であると感じました。また、力学的に水を利用する観点が重要であると学習でき、今後の業務に生かしていきたい。
- 建設コンサルタント会社で河川砂防の業務に携わっているため、今回の講演内容は非常に興味深いものであった。今後の水シンポジウムにも参加したいと思います。
- 発表者の方々が良く準備してくださり、分かりやすかったです。下久保ダムにおける特別防災操作の実施など新しく知ったことも多く有り感謝します。ありがとうございます。
- 今後ともWebでの参加を可能にしていただけると、参加しやすいと思います。
- 特別講演が非常に良かった。
- 地球温暖化と大雨の関係が興味深かった。
- 前回の東京オリンピック時の大渇水や利根導水路事業について聞きたかった。
- 様々なジャンルの方たちの、地元紹介や取り組み等について、話が聞けて大変参考になりました。
- カスリーン台風で、埼玉県が大きな被害を受けたことは知っていたが、基調講演で、群馬県内で、土砂により、大きな被害があったことを知った。
- 森林や山の整備も災害に関係するのでは。この点を聞きたかった。

アンケート集計結果（Q14 -その他、本日のシンポジウムについて-）

- 基調講演で提言された様に、エネルギー問題解決への水力利用をもっと前向きに検討して頂ければ幸いです。
- 利根川水系の利水、治水の役割を再認識することができた。
- それぞれの立場での取り組みをわかりやすく説明されていました。とても感心したのは“学生さんでも理解できる構成”で作られ、専門用語はそのままで、写真・グラフなどゆっくり説明されていました。学校教材として利用できそうです。
- 治水、利水、だけでなく、電源県、自然保護、様々な観点で資源を大切にしていく子供の教育のような視点で優しい講演者の方々の説明がわれわれ業務を通じて水に関わる立場としても改めて学びがありました。
- 群馬での利根川水系の歴史的、位置的な意味がよくわかり、群馬県への関心が強くなった。
- 私の住む北海道民（群馬県在住者以外）でも、また、特別な専門的知識がなくても内容及びスライド、解説・説明等、非常に分かり易いシンポジウムであり、聴講できてよかったです。特に印象的だったのは、高崎商科大の熊倉教授の説明が耳に心地よく、内容も上毛かるたをmajえたもので興味深かったです。
- 構成と内容が全体的に良かったです。特に、清水先生による八ッ場ダムやそのほかの治水効果を明確に説明して頂いたこと、また、熊倉先生の水の国ぐんまの4つの顔では、いろいろかるたによる群馬県内の温泉等の紹介には目を見張りました。ただ、気になったのは一民間会社である建設技術研究所だけが毎回休憩時間にCMに参加できたのは何故でしょうか。多くの皆さんに疑問を持っていると思います。
- 群馬県内における水源の話のみでなく、東京などを含めた広域的な治水の話が伺えてよかったです。
- 現地の状況に始まり、研究者の見解や現地の活動から見られる総合的なリアルな「水」との関わり方を考える機会となるような、進行になっているところがとても良かった。
- 休憩時もパネル紹介があったのが良かったです。
- 一般社団法人つなぐカンパニーながのはらの方のお話、八ッ場ダム完成後の地域の方の前向きなお話が聞けて大変良かった。
- 特別講演の利根川水系に関して、群馬県からの水源が都市圏の生活にとって貴重であることが理解できました。また過去の災害の歴史、八ッ場ダムの建設の必要性も勉強になりました。午後からの第一分科会の気候変動に備える水源県の治水・利水機能の役割で、今後の気候変動予測、温暖化による影響予測等は興味深く聴講いたしました。地球規模での温暖化対策が必須であり、災害予防に必要なことであることをあらためて認識いたしました。
- 温度の上昇でどのくらい降水量が変わるかなど知れてよかったです。
- 利根川水系の水災害の中での赤城山の山津波、土砂災害については興味深かったです。
- 群馬県内ダム群は首都圏の洪水調整機能として大きな効果があることを再認識しました。
- 先生方の説明資料や内容がわかりやすかったです。
- 仕事や観光で訪れることが比較的多い群馬県の水の状況を知ることができ、勉強になりました。
- このような情勢の中で開催までこぎ着けた関係者の皆様に深く感謝します。



アンケート集計結果（Q14 -その他、本日のシンポジウムについて-）

- 治水、利水、環境、にエネルギーの発想は良いと思いました。
- 気候変動による影響と今後人が何をすればよいか勉強になりました。
- 群馬県出身であるため、とても興味深く視聴しました。
- 多様な分野の方々が、いろいろな視点で「水」の重要性についてディスカッションされていて、目からうろこ的な事も多々あり、非常に参考になりました。
- 群馬との県境の利根川付近で生活していた期間が長かったので内容に興味があり申し込みましたが、利根川水系の役割や八ッ場ダムのことなど、もっと色々知ってみたいと思うことが感じられた内容でした。
- 災害発生の事前の予測精度が上がってきているが、それをどう生かしていくかが課題であることを知り、今後の動きに興味を持った。
- 群馬県の役割や魅力を再発見することができた。
- 「水の力をもっと利用し、CO₂削減、温暖化緩和の武器として強化」に賛同します。
- 一部の方の音声が聞きづらいことがあった。
- 群馬開催ということで利根川の話が多く出ていたため、利根川について詳しく話を聞くことができてよかったです。だが、もう少し日本全国に範囲を広げた話も聞きたかった。
- 基調講演はとても勉強になった。水源県群馬の魅力を再確認できた。
- Today's Earth 芳村先生のお話をもっと詳しく聞きたいと思いました。
- 群馬県に特化した水シンポジウムで深く学ぶことができた。
- 国や自治体などが何を行えているのか具体的に聞けて良かったが、民間企業にもスポットを当てるべき。
- 群馬県が関東圏にもたらしている恩恵を改めて知ることができました。
- 利根川水系におけるダム群が治水・利水機能において大きな役割を果たしていることを理解することができた点で非常に有意義なシンポジウムだったと思います。また、八ッ場ダムがインフラツーリズムなどの観光資源となり、新たなまちづくりなど多様な価値を生み出していることは新たな発見でした。
- 群馬県が水資源県・治水県・電源県であることを認識できてよかったです。
- 水シンポジウム自体を初めて聴講しましたが、群馬県の利水、防災面からの特徴や地域性を前面に押し出した内容であり、群馬県への理解が深まるとともに、首都圏の主要河川との関連を理解するのに非常に役立ちました。
- 各講演者・コーディネーター・コメンテーター・パネリスト方々の真摯さに感動しました。また、各講義から新たな知見を得ることができまして大変に勉強になりました。
- 下久保ダムの構造について、興味を持ちました、もっと深く知りたいと思いました。
- 利根川に関する知識が増えた。
- 特別講演の令和元年東日本台風のお話で、治水関係者が困難を乗り越えてダム建設に取り組まれた姿勢は、真に治水安全を目指しておられたことが分かりました。東日本台風で群馬県内の9ダムの働きにより、利根川決壊の洪水被害を防いだ大きな成果があったにも係わらず、ダムや堤防による安全確保は100%ではなく、早期の避難の重要性を説かれるダム管理者の方の姿勢に、これから流域治水、総合治水の取組みへの意欲を感じました。

アンケート集計結果（Q14 -その他、本日のシンポジウムについて-）

- 盛り沢山な内容で、大変勉強になりました。
- 群馬を知る事が出来てよかったです。
- 水源地である上流域の治水の歴史や大切な役割を知って大変面白く、有意義な時間を持ちました。上流域の住民をはじめとした水源地の保全の取り組みを下流域の住民にもっと情報発信していくことが大切であるように感じました。
- 利根川水系の歴史。
- 異常気象に対応できる国土を作ることは重要であると再認識した。
- 災害を予測できる技術の解説は興味深かったです。
- 他県の水環境や、様々な活動に触れる事ができました。
- 利根川水系の水害の解説が良かった。
- 利根川水系の水利用の重要性と、台風や山津波の被災事例による治水効果、今後予測される気候変動に対する備えなど、先人の苦労や現在の取組みがよく分かった。
- 群馬県の役割がわかり勉強になりました。
- 専門に勉強したわけでもなくただ一般のいち市民です。パンフレットを見てちょっと参加させてもらおうかな？程度で、スマホで申込みをしたら簡単にできました。会場で直接お話を聞けなかったのは残念でしたが、配信での受講とても充実したものでした。水力学、水文学、水工学等初めて聞く多分私だけでなく多くの人が知らない学問名だと思います。内容を聞けばそういう事かとわかりますが。そのように私達の生活、命を守る為研究、活動をしている方がこんなに沢山いて今迄守って頂いた事を知り感謝と心強さを感じ参加できて良かったと思っています。多くの人々に聞いてほしいです。
- 上流と下流のネットワークが大切とのことに感銘を受けた。
- どの講演も興味深く、たくさん学べて有意義な時間を過ごせました。自分でもっと調べてみたいことも見つけられ、とてもよい学習の機会となりました。
- 「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」が興味を持ちました。
- 下久保ダムのなべ底カットや芳村先生の洪水予測、第2分科会の水と地域のつながりの話等全て興味深く拝聴しました。
- 質疑応答できるとさらによかったです。
- 川のシンポと言えば、治水・利水・親水のそれぞれに目を向けがち。熊倉先生の水力発電で化石燃料の消費が減って地球温暖化の速度が抑えられ、結果として異常気象が起こす洪水が減るという、SDGsと治水につながるお話しは、目から鱗が落ちるような感動がありました。
- テーマ全体的に理解ができ大変良かったですし、講師の方の話し方も良かったです。
- 講演の間の映像等リアルで、とても参考になりました。
- 河川治水の未来についてもっと話を聞いたかった。
- 他の河川、治水にも通じる内容でよかったです。
- 利根川の歴史、群馬の魅力について再認識されてよかったです。また、最先端の技術による予測技術の紹介や、未来へつなぐメッセージもよかったです。
- 長野原町の魅力 K0・S0・A・D0 は面白かったです。新たな取り組みのようですが、引き継がれて続いているって欲しいと思いました。



アンケート集計結果（Q14 -その他、本日のシンポジウムについて-）

- Web配信のプログラムには、第1分科会、第2分科会とともに「議論する」旨記載されていましたが、議論や意見交換は皆無に近く、パネリストによる説明、とその要点をコーディネーターの方が取りまとめる内容に終始しただけの感がありました。また全体会議も第1、2分科会で視聴した内容をパネリストの方が改めて説明し、さらにはほとんど議論、意見交換していない分科会のパネリストの方の発言内容を拾い上げて提言内容にした感があり、もう少し深みのある議論があればよかったですと感じました。また、取りまとめた提言は誰が誰に向かって行い、その内容は誰が行うのかもよくわかりませんでした。土木学会の水工学委員会あるいは事務局の群馬県河川課さんが取り組むのでしょうか？そこをきちんとしないと責任感なく言いっぱなしになると感じました。来年の山形県のシンポジウムで、今年の提言内容に関して具体的に何をどう取り組んだかのフォローアップがあるとよいと思いました。
- 利根川の治水・利水対策とエネルギー資源の創出、地域の文化や環境教育などを知ることができたこと。
- 第1分科会の気候変動に備えるの内容がよかったです。
- 2番目に発表された、水辺の自然親しみと潤いのある空間の講演が特に良かった。
- 基調講演と第2分科会の事例発表との一部重複あり調整が必要。
- Webでの開催であったが特にトラブルもなく、十分視聴できた。ありがとうございました。
- たくさんの方々が発表されていたことから、群馬県や利根川の概要について何度も説明がなされていた。可能であれば発表者はもう少し減らし、一人ひとり時間をかけて聴講したかった。ですが、今回たくさんの発表を聴講できたのは良かった。
- 関東都市圏の水資源を担う群馬県の利水治水の歴史や取り組み、それに関わる方々から多くの情報を得ることができ非常に有用であった。
- 全体的に良かったと思う。群馬へ行ってみたい。特に八ッ場ダム。
- 現地に行って見たいと思った。
- 群馬県の地元だけに地勢に明るいが改めて水力発電量等再認識した部分もあった。
- 「利根川水域の水災害と水源県ぐんまの役割」や「水のくに群馬4つの顔」、「第一分科会の気候変動に備える水源県としての治水・利水機能の役割」等を受講し、カスリーン台風により数日間にわたる豪雨が続き、この洪水が利根川の元の河川流域に拡大し、関東全域に広がって行った経緯が分かり易かった。又、八ッ場ダムをはじめとするこの流域全てのダムや貯水池が、災害の抑制・減災に貢献したことが具体的に良く理解できた。我が国の特徴ある地理的位置は、国土防衛という観点からも、治水・利水等の防災関連の投資を継続的に行うのは行政府の必須の事柄であることを今更ながら痛感した。水源県ぐんまは、電源・水源・治水県として、数十年間にわたり一番安定した再生エネルギーとして、ぐんま及び周辺地域に電源を安定供給し、地域の暮らしを支えてきた。冒頭の「利根川は人と自然が協働で作った遺跡である」との言葉、まとめの「気候変動による水災害、水・食で、人との繋がりを通じて、エネルギー危機に備えた強い利根川流域作りを発信する」との言葉が大変印象に残りました。
- 歴史的なものが知れてよかったです。
- テレビ局が運営しているかのように映像配信に工夫が感じられた。
- 非常に勉強になった。

アンケート集計結果（Q14 -その他、本日のシンポジウムについて-）

- 熊倉先生の群馬県内の水文化、特に生物圏保全の話題提供は興味深く拝聴した。清水先生の上流と下流、流域内と外の連携が重要という総括は、よく言われることであるが、その重要性を再認識した。
- 多くの研究者や実際に活動されている方々の多岐にわたる意見等を拝聴でき、業務を実施する上で参考したい。特に、「(気候変動に備える) 水源県としての、治水・利水機能の役割」を興味深く拝聴させていただいた。
- 治水に関する経緯が把握できてよかったです。
- 群馬県以外の方も参加していること。また学者だけでなく市民団体も参画していたことは非常に有意義な点あります。利根川の上流である群馬県が、下流側のことも考えていることやみんなで川のことを考えていることは、未来につなげることと感じました。
- 利根川水系のことが様々な視点から理解できました。すべての項目がよかったです。
- 過去を触れることができて良かった。
- 「ぐんまの役割」で令和元年台風19号により加須市で広域避難を実施したことを初めて知り、危機管理がしっかりとされていると感じた。
- 群馬の治水について知らないことが多いので勉強になりました。徳川家康はすごい人、改めて感動。また災害とダムについてもよく理解できました。昨今、いたるところでゲリラ豪雨により水害に悩まされ被害にあっている多くの方々にお見舞い申し上げます。地球温暖化による気候変動は人間のエゴから来ています。早くなんとかしないと我々の子孫は綺麗な地球に住めなくなってしまうのではと危惧しています。ありがとうございました。
- 水=水害。治水・利水という部分的な考え方をしていたが、それ以外の人・文化・流域の発展・次世代へ繋ぐなどの水と人との繋がりに気づかされたことは良かった。
- ダム管理について、実務者の説明が特によかったです。
- 取り上げているハッ場ダムについて民主党時代の事業中止についても少しばかり取り上げてほしかった。過去のカスリーン台風による破堤被害状況について述べているが、現在の流下能力に対してどうなのか、荒川・葛飾・江戸川区の想定浸水区域がどのような対象降雨（台風）についてのものなのか、説明してほしかった。
- みなさんの前向きな取り組みなどの姿勢が非常に伝わってきて、この世界（土木、水）もまだまだ行けますね。
- 荒川・江戸川・葛飾区についての浸水予想図を示していたが、なぜ、現在でも浸水するのか。カスリーン台風降雨と、ダムや河道拡幅が進んだ現在との相関を詳しく説明してほしかった。
- ハッ場ダム建設に至るまでの約70年間要したが、建設・完成に至るまでの糾余曲折したこと、大変なご苦労があったこと、およびダム建設に地元住民が振り回されていたことに大変、興味深く拝見した。
- 自然との共生、組織同士のつながり、人とのつながり等、全ての調和と各々の努力により素晴らしい日本、世界があるとの思いを認識いたしました。ありがとうございました。
- 進行もスムーズで良かった。
- 休憩時間中に流した動画等も、参考になる情報に富んでいてよかったです。
- 幅広いテーマを取り扱っている点がとても良かったです。



アンケート集計結果（Q14 -その他、本日のシンポジウムについて-）

- 「水辺の自然、親しみと潤いのある空間、人とのつながり」の部分を興味深く視聴できた。
- 河川の治水を専門としていますが、最先端の技術動向とともに多面的な視野からの発言を伺い大変感銘を受けました。今更ですが見方が狭いと反省しています。ありがとうございました。
- 利根川が氾濫すれば東京圏に甚大な被害が起こることを知った。
- 基調講演やパネルディスカッションの報告書やまとめについて今後公開されるのでしょうか。
- 冒頭の人類が使える水の量の部分がよかったです。当たり前の話だがあまり考えたことはなく、重要な資源だと感じました。また気候変動も興味深かったです。記憶に新しいところだと令和元年東日本台風や、本年の熱海での土砂災害など、どれも降雨に起因した災害であり、今後の対策を練り直す必要性を感じます。
- 群馬県・利根川を通して、治水の奥深さを感じた。
- 自宅で受講できたのは大変良かった。
- 群馬での開催ということで、利根川上流域の治水等地域にあったテーマ、発表者も公共民間バランスが良かったと思います。近年高まる水害リスクに対応するため、流域治水へ転換するテーマが興味深く聞かせていただきました。
- 司会進行がスムーズで分かりやすく、休憩時間も適度に挟んでいてプログラムが非常によかったです。
- 利根川の果たす役割、治水についての歴史などを知ることができて、大変勉強になりました。
- 市民団体つなぐカンパニーの発表ではランニング、トレッキングの利用を促すため、山の保全活動をされていることが発表されました。自分も趣味でランニングをしているので、このような保全活動がランナーにとって非常にありがたいことだと改めて認識できました。また、今後の高齢化が進む社会で健康志向が高まっていくことを考えれば、他の地域でもこのような活動が増えていけば、地方の活性化につながると考えられます。

アンケート集計結果（Q 15 -今後のシンポジウムについて-）

◆ Q 15 今後のシンポジウムで取り上げてほしいテーマ、講師等、ご希望がありましたら教えてください

- 実施される県での災害事例及び対応例なども内容にいれてほしい。
- 最新情報の他にも、現在行われている具体的な取り組み事例を紹介していただけると勉強になります。
- SDGs か。ほかに特にございません。
- 気候変動における治水について
- 講演で熊倉先生が仰っていた通り、気候変動を考える上で、再生エネルギーのあり方、水力発電の可能性についてはもう少し重点を置いたテーマとしてほしいと思います。
- 流域治水に特化したテーマ。
- 流域治水の実施状況、現場の担当技術者からの報告。
- 水と地域社会とのつながりや、その変遷など地域ごとに取り扱っていただけると、その地位の流域治水の理解が深まると思いました。
- 近年の豪雨災害の背景と災害があった箇所の復興の状況と地域ならではの取り組みなど。
- この度は貴重な講演他を視聴させていただきました。個人的には、ダムの本体構造や、河川の改修（氾濫対策）をもっと詳しく知りたくなりました。
- 森林と水資源の関係、山や森の役割について。
- これから維持管理について拝聴したいです。
- いろいろな分野を聞いてみたいです。
- 都市河川では自然の営みだけでなく雨水貯留浸透施設や遊水池の整備など、インフラの整備という技術的な側面の検討が必要かと思います。自然の恩恵と同時に、人工的に収めてきた治水整備の諸所の工学的技術を紹介いただきたいと思います。さらに、原点回帰ということで霞堤や流域治水における集水域の役割なども含めて、水マネジメントという立場で今後もご講演、情報発信いただきたいと思います。
- 流域管理、多自然、河川の歴史的治水対策。
- 今回初めてこの水シンポジウムに参加した。今年は in ぐんま、来年は in 山形のようですが、コロナが終息しても、同時開催で Web 配信もしてもらえると、来年も聴講したいと思う。
- 防災関係。
- 今年も大きく取り上げられた、水と人との関わり方を、来年の山形県の最上川においても一つのテーマとして拝見したいと感じた。
- 地球温暖化による気候変動に少子高齢化の日本がどう対応していくべきか。
- 今後も災害発生のリスク管理のようなテーマで取り上げていただければ、聴講したいと思いますし、Web での配信を引き続きよろしくお願ひいたします。
- 気候変動に対応する予測手法等の内容に関してお願いしたい。
- 港湾・海岸について取り上げてほしい。
- 今回と同様に各地の特色を含めた水の状況を知りたいです。
- 沿岸の県で開催の年には、港湾湾奥の高潮対策についてのお話が聞きたいです。



アンケート集計結果（Q 15 -今後のシンポジウムについて-）

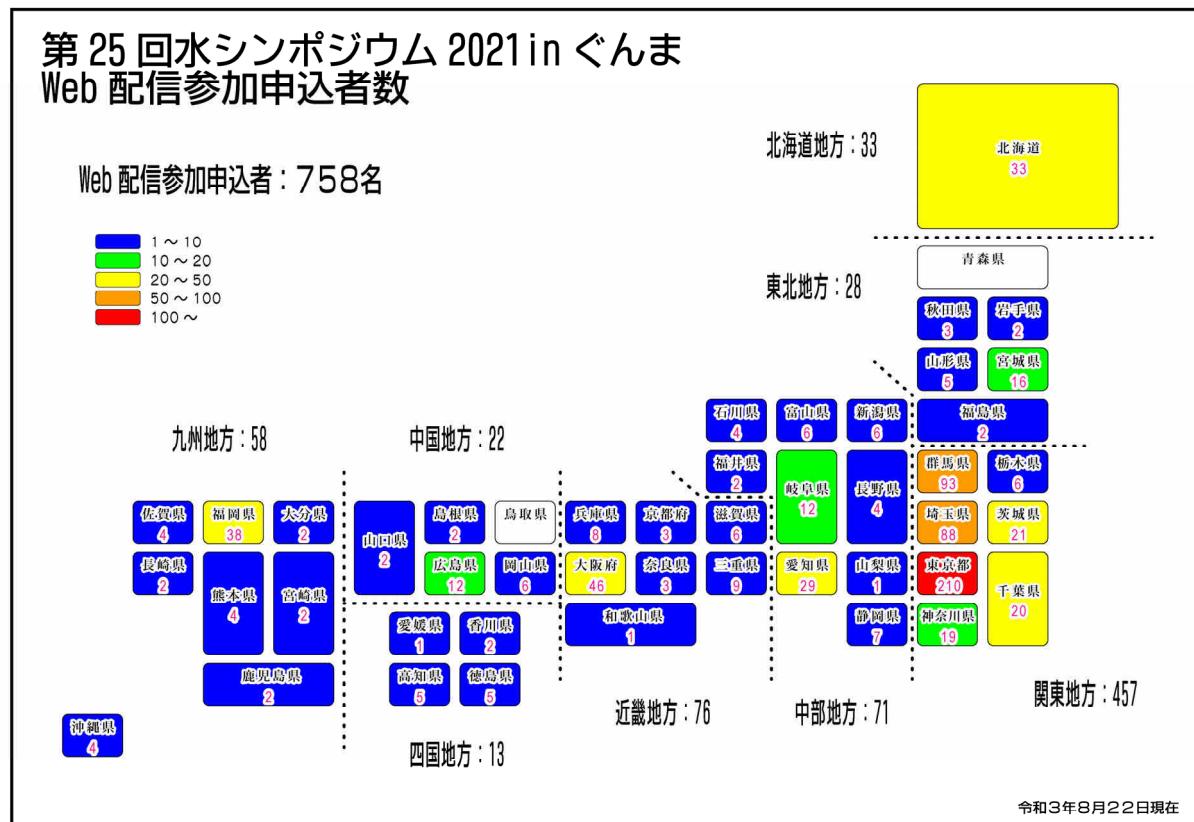
- 今後も、このようなシンポジウムは会場での開催の他、Web 配信を併用してもらえるとありがたい。
- 気候変動と河川の話をもう少し多く取り上げてほしい。
- ダムの操作による効果・被害軽減等。
- 今後も Web 配信もやっていただけると、うれしいです。ありがとうございました。
- 水質に関すること。
- 里山の役割と土木の関与。
- 防災に関しての各発注者の取り組みを取り上げていただきたいです。
- 気象データ・情報と洪水予測などの新しい技術発展情報など。
- ソフト防災に関して、地域性を反映した防災計画、教育およびその実施例、成功例、失敗例をご紹介いただけすると大変勉強になります。また、大規模な事業実施に当たって行われた、合意形成過程の事例紹介（今回の群馬県であれば、例えばハッ場ダムや、利根川右岸堤の築堤など）などをしていただけるとありがたいです。
- 国土強靭化に関わる最先端河川技術について、事例研究的な具体例について聴講したいと思います。
- 気候変動と治水のかかわりに関して。
- 新幹線に関すること。
- 開催地域独自の取り組みは、その地域の地理を知ることができますし、大変勉強になります。
- 地方の幹線道路。
- 今後の気象変動に対する情報や防災技術についてグローバルな視点で解説してほしい。
- 激甚化する災害や気候変動に対して、どう向き合うか。
- 土木遺産の土木構造物。
- このようなイベントがある事専門家の方々だけではなくもっと多くの人が参加できるよう広報の工夫をして下さい。
- エネルギーへの利活用。
- 流域治水など。
- 次回山形でも県の名所、旧跡等も取り上げていただければよいのではと思います。
- 気候変動と水循環の関連。
- 気候変動や豪雨に関する事。
- 興味深く聴講ができました。違う視点からのアプローチとのお話が聴講できたらと思います。
- 次回もリモートで受講できる機会がありましたら聴講したいです。
- 気候変動により、各地で災害が発生しております。その内容や検討等を発信してほしいと思います。
- 流域治水の取り組み事例。
- 市民団体からの活動内容に関する発表。
- 開催地の魅力を紹介するようなもの。Web 配信も継続して欲しい。
- 次回の山形県開催についても期待しています。
- 今回のような、歴史的な背景が分かるテーマ。

アンケート集計結果（Q 15 -今後のシンポジウムについて-）

- 今回は群馬発信のシンポジウムでしたが、利水治水については、昨今の異常気象による河川災害が激甚化傾向にあることから、道路インフラと同様に強靭化を図る必要があると感じております。河川の強靭化について、景観を損なわず機能を發揮できるような検討結果などのプレゼンテーションなどについて聴講を希望いたします。
- 各地の人と水のつながり、特徴ある水文化を紹介してほしい。
- 気候変動が進み降雨災害が激甚化するなかで、防災の観点からの対策（ソフト面・ハード面）等について。
- 具体的な被害の範囲とそれらへの対応。
- 近年、洪水や地震が多く発生し、犠牲になられた方も多くいらっしゃいますが、その災害を受けた地域の復興の方法や官民がどのように対処したのかなど対応策について聞きたい。またその時の市民団体の活動報告などもあればなお良いかと思います。
- 各県の状況に固執しておこなってほしい。
- 今後の総合治水の取組み、進行、最新情報など。
- また、本日のような掘り下げた内容の濃いものの配信を願っています。ありがとうございました。
- 内水治水。その他、農林との連携。
- 水辺と自然環境について。市街地では大きな木が切り倒され、コンクリートの道路は焼けるばかりもう少し自然を大切にして道路の真ん中に大きな木を植えて温暖化と酸素の供給を考えてほしいですね。水辺の河川は三面コンクリートで川の水が地下に染み出ないようになっています。昔のように、河川や沼の周りには大きな木々がそびえ人々の憩いの場所になっていたような。そんな自然界の多い場所が増えることを願っております。
- 専門外であるため特に無いが、これからも参加し学び・知識を得たい。
- ダム調節能力には堆砂の問題もあるはずで、貯水機能との関連、対応も取り上げてほしい。
- 今の状況で良いと感じます。後は、このシンポジウムの存続を期待します。
- 利根川河口部の銚子市無堤部の考え方、派川である江戸川の改修計画。
- 例えば、八ッ場ダム建設に至るまでの過去の事例のダム建設の経緯の紹介など。
- AI や DX 関連のシンポジウムも大変興味があります。
- 河川を利用した町おこしをしている所（全国的にはマイナーなところ）を取り上げてほしい。
- 他県の水源についても知りたいと思いました。
- 水については引き続きやってほしいです。八ッ場ダムを紹介していましたが、やはりダムは治水・防災の面で重要な施設であるので、エネルギー問題等にも掘り下げて特集してほしいです。
- 流域治水の関係者を一堂に集めて、グリーンインフラの高度利用の可能性等について議論してほしい。（国：治山、治水、道路、農業など、市町村、企業、住民など）
- 土木らしいテーマなら何でもいいと思います。講師は今回のように様々な立場の方の参加を望みます。
- 河川堤防の進行性破壊とその対策。
- 防災・減災について。

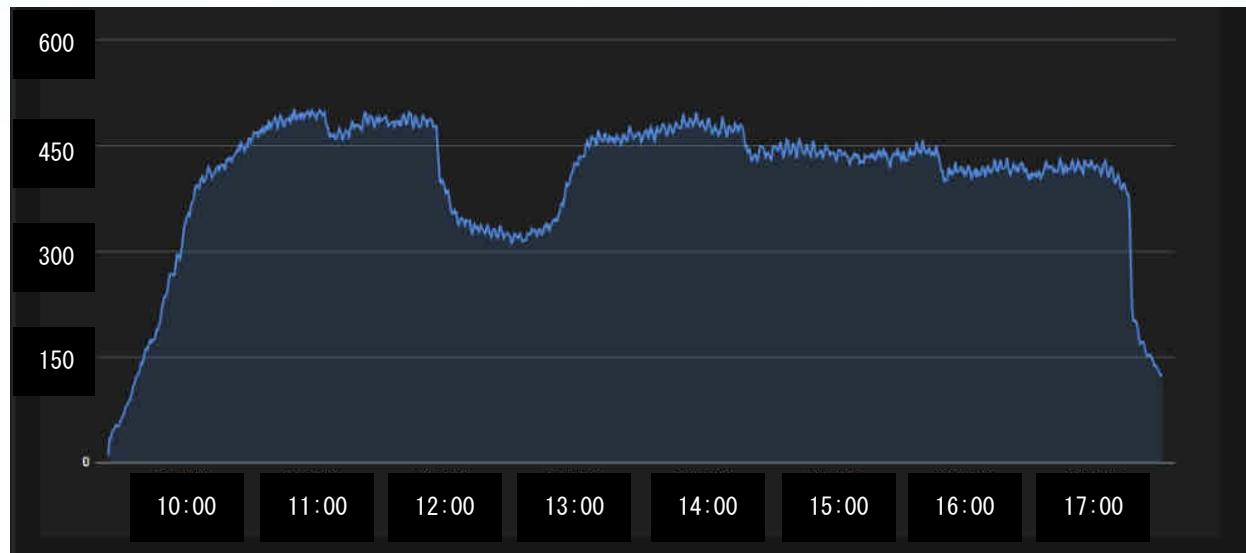


参加申込者数及び視聴状況（YouTube）

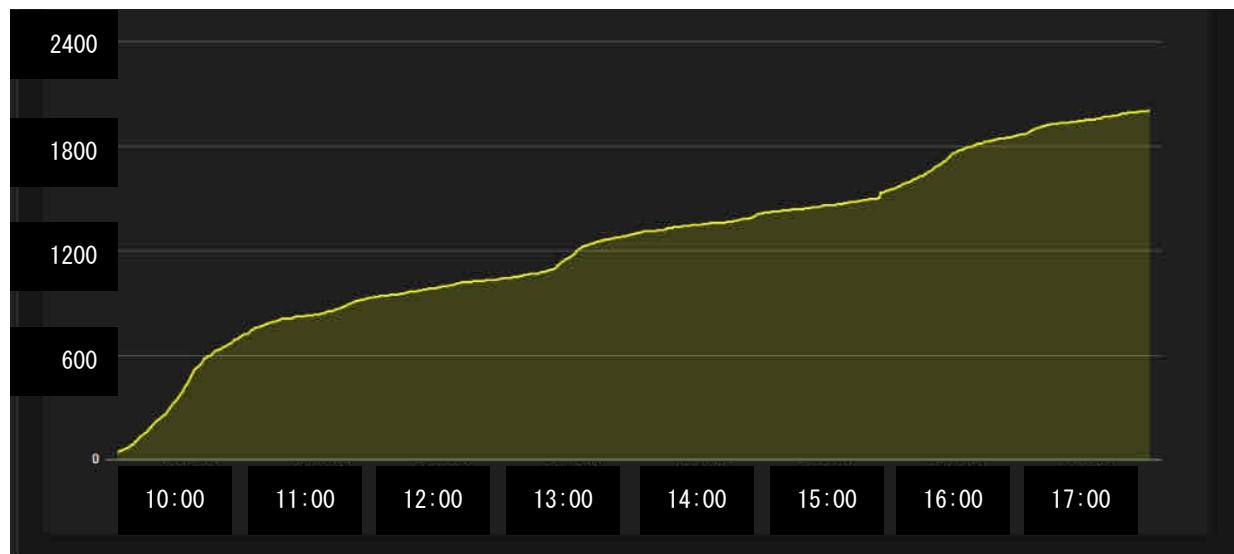


参加申込者数及び視聴状況（YouTube）

■ 同時視聴者数



■ 再生回数



第25回 水シンポジウム 2021in ぐんま 報告書

第25回 水シンポジウム 2021in ぐんま実行委員会

〒371-8570 群馬県前橋市大手町1-1-1
群馬県国土整備部河川課（事務局）



Gメッセ群馬

主催：「第 25 回 水シンポジウム 2021 in ぐんま」実行委員会

(構成団体：公益社団法人 土木学会水工学委員会、国土交通省 関東地方整備局、
群馬県、高崎市、独立行政法人 水資源機構)

協賛：(一財) 経済調査会 (一財) 河川情報センター (一財) 水源地環境センター

(一財) ダム技術センター (一財) 国土技術研究センター

(一財) 先端建設技術センター (一財) 日本建設情報総合センター

(一社) 日本建設業連合会関東支部

(一社) 建設コンサルタンツ協会関東支部

(一社) 関東地質調査業協会 (一社) 群馬県建設業協会

(一社) 群馬県測量設計業協会 (公財) 群馬県建設技術センター

群馬県河川協会



河川基金
