ミズベリング的「流域治水」ソーシャルデザイン2022

ミズベリング的「流域治水」ソーシャルデザイン研究会
ミズベリングプロジェクト事務局＋公益財団法人リバーフロント研究所

まえがき

公益財団法人 リバーフロント研究所 代表理事
塚原 浩一

「流域治水」だから「流域」から考えないといけない。流域のすみずみで大雨のときに自分の周りでどんな現象が起きているか、それがどういう結果をもたらすか、何かできることはあるか。自分の営みやなりわいや活動とどこでどう関係するのか現象をよく考える。そうするとひとりひとりが自分ごととして考えて、思わぬつながりに気づき、何かできることがないか見えてくる、少なくともイロイロ考えるきっかけになる。

謎かけみたいだが、いわゆる「治水」のことばかり考えるのが「流域治水」ではないと思う。もちろん第一に目指すのは洪水防止であり被害軽減であるかもしれないが、そのためのプロセスを今までは単純化しすぎていた。「治水」といえば大雨が降って川の水が溢れて被害が出る、それを堤防やダムをつくって防ぐ、そういう最後に現れる現象とその対処のところだけを考えてきた。

流域治水はそこを変えようということだと思う。流域全体の現象を意識して、そのなかでひとりひとりが何ができるのか、「治水」を意識しながら人の営みと社会のあり方を変えようということ。「治水対策」が重要なのはもちろんだが、むしろその先にある社会の変容と価値観の変革が大事。だからこそ「流域治水」には、まさに「ソーシャルデザイン」というアプローチがふさわしい。治水のことを流域から考えると、これまでの直接手段としての治水事業だけではなく、社会の何かがかわり、自分のなかの何かがかわる、そういうムーブメントをつくっていきたいと思う。

いままでどうしてそうなっていなかったかというと、これまでの築堤や河川改修によってまちとヒトの営みの場が川から切り離されてきたから。治水のことは行政のことで、市民の意識では治水は「自分ごと」ではなかったから。それが温暖化の時代に流域治水に舵を切ったことでパラダイムが大きくかわろうとしている。河川・洪水・大雨と社会・ヒトの営みとの関わりを再構築し、堤防やダムなどの「治水施設」だけで守るのではなく、社会全体が自らの手で社会を守ることになる。

問題はどうやって「自分ごと」にしていくか。ただ「被害にあう人たちを守ろう」だけでは思うように進まないかもしれない。相変わらず「自分ごと」とは思ってもらえない多くの人が置き去りにされるようではいけない。

そのためには、「治水のためにこれをやる」ではなく、自分がやることの中で少しずつでも治水のことを考えて行動変容する、いろいろ工夫する、新しい取り組み方を編み出す、それが今度は自分のメリットとなりモチベーションとなる、社会貢献、共感・達成感、シビックプライド、経済、環境、賑わいなど、何かそれぞれにとってのプラスアルファを流域治水への取り組みから見つけてもらうことができてはじめて持続的で広がりをもった取り組みになっていくのではないか。そういう社会の価値観が生まれて根付いていくことを期待したい。

ミズベリング的流域治水ソーシャルデザイン研究会の課題設定

気候変動の影響による水災害の激甚化、頻繁化にともない、これまでの河川管理者等の取り組みだけでなく、流域に関わる関係者が、主体的に治水に取り組む社会を構築する必要がある、という考え方のもとで国土交通省が令和 2 年度にあらたに提唱した考え方が「流域治水」という考え方です。

このパンフレットの執筆をすすめている現在（令和 4 年 3 月）すでに各河川において流域治水に関する協議会等の設置が行われ、さまざまな取り組みが行われています。

この研究会は、今日の行政施策の範疇に入らないが流域治水という課題にとって重要な官民による取り組みをどのように喚起し、行政的取り組みとしての流域治水から、流域全体としての取り組みへ昇華させることができるか、という目標をもって設置することになりました。

この研究会を進めるにあたり、以下のような課題設定を行いました。

1. 行政以外のステークホルダーの参加が限定的であるという課題

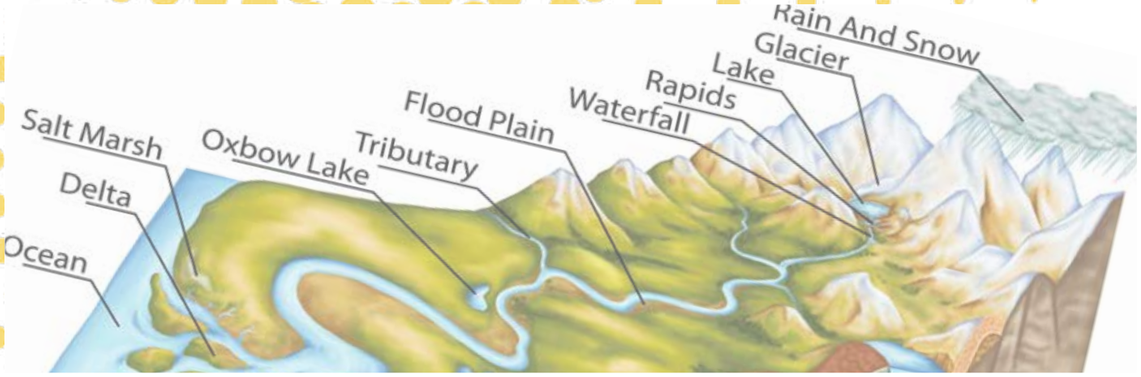
現在の多くの流域治水の協議会方式は、河川管理者以外に、都市や緑地、防災など他部門の行政部署が参加して連携を進める場として設定されています。これまでには、治水に関して、行政間の様々な関係部署が話し合い、取り組みを進める場があまり多くなかったことから、このような場が流域治水の政策登場以降に増加していることは評価できます。

一方で、行政以外の市民、民間などのステークホルダーが参加、連携、協働する場はあまり進展しておらず限定的であり、「流域に関わる多様なステークホルダーが参加、連携、協働する」流域治水の目標が達成するまでにはギャップがあるといわざるをえません。

2. 流域治水をそれぞれが自分ごとにすることの課題

流域にすむひとりひとりやコミュニティに関係するにもかかわらず、自分ごとにすることが難しい課題です。そんななかで、以下の点がソーシャルデザインの観点で重要であると考えました。

a. 個人やコミュニティにとってどのような便益がありうるのか
b. 個人やコミュニティにとってどのようなコミットメントが望ましいのか
c. どのようなコミュニケーションを行えば、能動的な参加を促すことができるのか



3. 流域の多様な主体間の協働を促すあらゆる方策の検討が必要であるという課題

多様な専門性をもつ方々が、このキーワードについて領域を超えたコミュニケーションを行ったという実績がありませんでした。本研究会では、まず流域治水に関係するさまざまな領域の専門家に集まっていただき、まずは領域を超えた対話を行うことが必要と考えました。

4. 流域の認識、把握、共有、可視化に関する課題

多様なステークホルダーや行政、市民、民間が話し合いや連携を行う際に、それぞれが考える流域の認識やイメージがばらばらで統一されておらず、流域全体についてなのか、流域の一部についてなのかなど、流域の把握が共有されていないことにより、互いのやり取りや情報共有に齟齬が発生していることがわかってきました。流域をどのように共通の視点で認識、把握、可視化できるのかという課題があることが見えてきました。

5. 効果的な「流域治水」の取り組みであることの評価が難しいという課題

流域治水には、上下流の課題の違い、専門性の壁など、様々な領域におよぶ社会課題だからこそ、その取り組みの評価が現状はむずかしい課題であることが研究の前提でありました。現状でも様々な取り組みが行われており、それぞれの取り組みの意義を評価軸として抽出し、整理していくことにはまだ時間と労力がかかるということもわかりました。

以上の課題から、以下のテーマを導き出しました。

- **多様な主体の能動的参加を促すソーシャルデザイン**
  - **a. 流域治水のアクションアイデア**
  - **b. 流域治水アイデアを誘発する「ミズベリング的な」ワークショップの手法**
  - **c. 現場での気づきを誘発するフィールドワーク**
- **多様な主体の能動的参加が創出する「社会的インパクト」**
- **全国各地で行われている流域治水に関するさまざまな取り組みの共有、評価**

ミズベリング的流域治水
ソーシャルデザイン宣言

流域治水を多様な主体で進め、かつ成果が得られるものとするために必要な考え方を研究会にて宣言としてまとめました。

1 流域治水は多様な主体が参加することが求められる取り組みであり、これまでの行政施策の延長ではなく、**あらたな主体間連携の取り組み**として捉えなおされなければならない。

2 流域治水は深刻で難しい顔をして取り組むものではなく、多様な主体が連携して未来をつくる取り組みとして「共感」を生み続けなければならない。
流域を歩き、現場を通して地形や流域から得られる気づきや、現実を拡張させる AR などによる DX、古地図や語り部などの、多様な体験情報を使い、視点を変えることで得られる「気づき」を共有し、広く深く知る機会を作り続けることで、流域治水は段階的に達成されるものである。流域治水は、一方通行な知識の提供ではなく、**インタラクティブな知**である。

3 流域治水においては、さまざまな手法を生かして、人の想像力の限界を超えていくことが必要である。豊かな想像力を通して、他者に対する理解や思いやりが進み、利他の価値観を持つことで流域治水は推進される。
流域治水の取り組みに参画する者が、身心の喜びや思いやり、共感などを得られることにより、参画する者のより良い状態**「ウェルビーイング (well being)」を実現**することができることも大切である。

4 流域治水に取り組むことで単に水防災上の安全性が高まるだけではなく、地域のありかたを見直す機会になり、地域がよくなるきっかけになる。そのような機会に参画することで**個人の社会参加や自己実現への欲求**も満たされる。

5 流域治水において、各主体が利他だけでなく、功利的に動くことを前提とし、インセンティブをどのようにつくり、どのように**ステークホルダーの動機**付けをすることや、定量的な評価手法を持つことは、**社会的生産性**を高めていく上で重要である。

6 流域治水は、達成されるべき将来のアウトカムを多様な主体と共有しながら進める**「社会的インパクト」**の取り組みである。ビジョンや計画をつくって終わりではなく、進捗の共有と軌道修正でマネジメントすることが必要である。

7 流域治水は、各地域や流域ごと、あるいはテーマごとに**個別解**がある。最終的な「社会的インパクト」を共有しつつ、環境の条件や、関わる人の条件などの地域特性で流域治水の取り組みはまったく変わるものである。よって各地域や流域ごとに最適解を見つける作業が重要である。

8 上下流など流域の多様なステークホルダー間の恵みと資源、リスクなどの**「わかちあい」**により、自律分散しながらも全体最適を図ることを目指すことが大切である。

9 流域治水の取り組みは分かりやすく伝わりやすいものでなければならない。**子供にも伝わるような**分かりやすいキーワードがうまれることが期待される。流域治水という課題をテクノロジーだけでなくアートや創造性を通して文化やライフスタイルへの発展させることが大事である。

10 流域治水を推進するためには、自由で創造的なコミュニケーションを図ることができる**『場』を形成**する必要がある。現場の感覚を共有しながら「レジリエントな国土」とはどういうものなのかをみんなで考えることができる。

多様な主体の能動的参加を促すソーシャルデザイン

7 流域治水のアクションアイデア

9 流域治水アイデアを誘発する「ミズベリング的な」ワークショップの手法

11 現場での気づきを誘発するフィールドワーク

行政以外のステークホルダーの参加、多様な主体間の協働が必要とされている「流域治水」という社会課題はこれまでの仕事の領域を超えなければ解決できない課題であり、受身な姿勢では乗り越えることはできません。

それぞれが流域治水を「自分ごと」とするためには、ソーシャルデザイン、つまり「社会課題をポジティブなムーブメントに変える」という取り組み姿勢が必要となります。

研究会では、ミズベリングのソーシャルデザインの手法を参考にし、流域治水をソーシャルデザイン的に取り組むためのいくつかの手法をまとめました。

ミズベリング的流域治水
アクションアイデア

流域治水という社会課題に対して「多様な主体の能動的参加」を促すためには、多様で楽しいアクションアイデアが必要です。
多様なアクションから多様な参加動機がうまれ、能動的な参加機運が高まるのです。
ここにとりあげるアクションアイデアは、今回の研究会にて偶発的に生まれたたくさんのアイデアの一部です。各地域ごとに地域特性にあった独創的なアクションアイデアを生み出すためには、自由さと創造性を大切にした語らいの場が必要です。その語らいの場は、多様な主体の参加と、発言に対する制約をできるだけ取り払ったものでなければなりません。

流域酒場

流域についてお酒を交えて
本音で語り合う場をつくる

流域天気予報

流域ごとの天気予報が毎日
みられる社会が実現する

流域治水SDGs
キャンペーン

SDGs 文脈で流域治水の
キャンペーンを実施

トークイベント

流域治水を語り合う機会で、
すぐれた取り組みを知る

風呂ためキャンペーン

雨の日は下水にできるだけ
負荷をかけないことで貢献

防災遊びPJ

水上での遊びが流域治水に
つながる。

流域治水アート

アーティストの感性で流域
治水をとらえた作品を観賞

流域治水商品

流域治水につながる商品が
新しい経済、文化をつくる

ソーシャルアクションデイ

流域治水につながるアクシ
ョンを記念日をつくって実施

流域治水アイデアを誘発する「ミズベリング的な」ワークショップの手法

「多様な主体の能動的参加」は、コミュニケーションのとり方から始まります。参加における心構え、場作り、インプットのあり方、会話を促す人数などさまざまな事柄に注意をしなければなりません。
また、たとえ一面的には深刻なテーマだとしても、それをコミュニケーションに持ち込むことで自由な議論を妨げてしまうことがないように、あくまで前向きに楽しいコミュニケーションを前提としなければなりません。
今回の研究会においてもこのワークショップの手法を踏襲したことで、流域治水というキーワードに初めて触れるという参加者もたくさんいたなかで、自由で創造的な議論をすることができました。

流域に関係するひとりひとりの「流域治水」という社会課題を解決する手法をこれからまさに創造が求められているなか、多様な関係者がどのように会議をおこなえばいいのでしょうか？
ミズベリング的流域治水ソーシャルデザイン研究会では、多様なステークホルダーが参加したワークショップ手法として以下のようにポイントを整理しました。

ミズベリング的流域治水ワークショップの手法

1. 流域治水を解決する取り組みは「楽しい」ということを印象付ける事例提示

流域治水がいかに難しい社会課題だとしても解決するための取り組みが楽しいことを事例紹介から伝えることで、能動的な参加を促します。

2. 流域治水が行政施策だけでは解決することができない社会的な課題で、参加するそれぞれみなさんひとりひとりの行動が、未来の流域での暮らしの安全さや豊かさに直結することを説明すること

行政に任せきりにするではなく、たとえ小さな取り組みだったとしてもそれぞれの取り組みの集合が最終的に社会課題解決につながります。地域やそれぞれの生活の豊かさ、安全につながるそれぞれの能動的なアクションを促します。

3. 参加者それぞれが十分に発言する機会をつくることができるように、グループセッションなどを行い、一度に話すことができる小さなグループ（4-5 人）での対話の機会をつくること

参加者それぞれに発言機会が与えられるようなセッションを心がけること。

4. グループセッションの成果を全体で共有すること

アイデアの共有を行い、他者の意見や立場に触れる機会とすること。

5. それぞれの参加者が所掌や肩書に関係なく、自由に発言できる場であること

肩書きではなく、個人としての発言を促し、創造性を引き出すこと。

6. それぞれの専門性、バックグラウンド、地域性を丁寧に説明していただきつつ、その領域で行うことができそうな流域治水的な取り組みのアイデアや既存のアイデアのお披露目をしていただく機会を丁寧に設ける

立場や地域性、上下流によって取り組むべきアクションが異なることがある。参加する他の領域のひとびとにその背景もふくめて説明する機会をもうけ、普段なかなか触れることがない領域同士の相互理解につとめ、共通する点や異なる点などの発見機会とすること。

7. 共有されたアイデアを KJ 法などで分類整理し、アイデアの大分類をつくる

8. それぞれのアイデアの優劣はすぐには決めない

9. 流域治水の社会課題解決のどのフェーズで実現されるべきものなのかを全体の時系列で整理する

それぞれのアイデアが実現されるべき順序やタイミングがある。それらのアイデアの優劣ではなく、実現のしやすさ、実現の重要度などで整理をし、多様な主体のそれぞれのアクションの位置づけの整理を行う。

10. 流域治水に関するワーキングチームを編成し、今後のアクションプランにつなげていく

それぞれのアイデアがアクションにつながるように、ワーキングチームを編成し、少しでも流域治水の実現につなげる。

企画委員コラム 1

滋賀県立大学 准教授
瀧 健太郎

流域治水、楽しいです

流域治水は、身近な川や水路を守るためにやる、という気持ちがとても大事だ、と語るのは「流域治水」ソーシャルデザイン研究会の企画委員を務める瀧健太郎さん。

例えば、まちなかを流れる川があったとします。そこは暮らしに近く、たくさんの魚が泳ぐ素敵な川。でもそこは護岸を整備し放水路も貯水池も作って、もうこれ以上河川改修できない状態。
市街化が進んでしまい局所的な集中豪雨が弱点になっています。一定量以上の雨量だと氾濫してしまう。どうしたらいいのか。

「そんな時こそ流域治水の出番なんです」

第一回「流域治水」ソーシャルデザイン研究会では、瀧さんから様々な流域治水の取組事例の紹介がありました。治水するために流域でできることはたくさんあるそうです。田んぼダム、霞堤、耐水型住宅、高台まちづくり・・・などなど。

その中で特にワクワクする事例が、街なかの川の中を歩いてみる、というもの。

「例えば、通勤する時、胴長履いて川の中を歩いてみる。川底を撹乱するとアユの産卵床などの復活につながります」そして、瀧さんいわく、川の中からみる街はとても素敵だそう！

「流域治水、楽しいです」と瀧さんは言います。

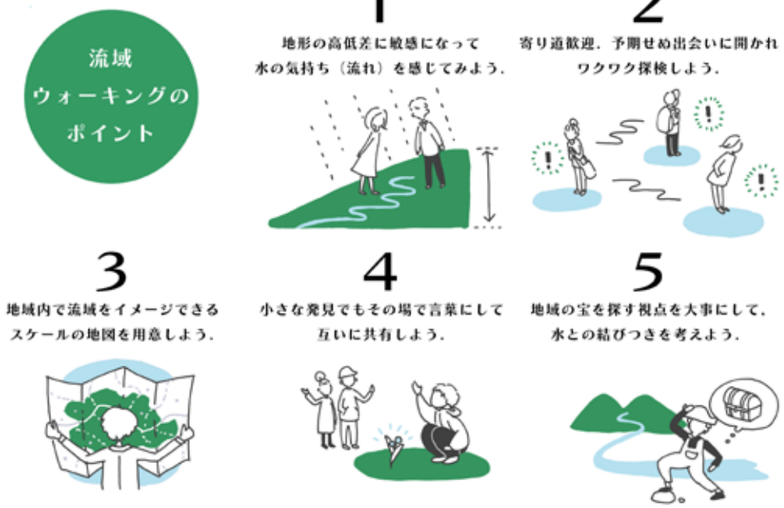
川の中の治水はすごく制約が強く、責任が重い。しかし、流域での治水は暮らしが舞台となり、各々がやりたいだけ、やれるだけ、一人でも仲間でも、いろんなレイヤーで様々なことができる。また、河川管理者の許可も要らず、どんどん進められるのが流域治水の強いところだそうです。

「流域治水は防災のことだけ、と思うかもしれないが、流域治水を通して私達の暮らしが豊かになるかもしれない可能性を秘めている」と瀧さんは言います。

現場での気づきを誘発する
フィールドワーク

フィールドワーク手法：流域ウォーキング

地域の参加者と流域を実際に歩き、地形のアップダウンを感じ、水の流れを想像し、地域にとっての流域の魅力とリスクを発見・共有しよう。



流域マップ

流域マップの例　左:葉山森戸川、水が集まる集水域の単位を細かく分割して可視化することにより、自分が住む地域が流域全体とどうつながるのかがわかりやすくなる。右：横浜市白根地域 *1、参加者が発言したキーワードを治水に関わらず、幅広く記録し、地図に重ねてみよう。水の流れと地域の関心（インタレスト）が重なり合ってみえてくる。意外なキーワードが流域治水のアイディアにつながることがある。
Web での公開地図で利用できものとして以下等がある：土地条件図、治水地形分類図、過去航空写真（国土地理院）、ハザードマップ（自治体）

(出典)*1：滝澤恭平・池田正・吉原哲・横田樹広 (2022)：都市部の小流域におけるグリーンインフラ導入に向けた市民協働型計画立案プロセス . 土木学会論文集 D3，Vol.77，No.5（土木計画学研究・論文集 第 39 巻）

地域でやれそうな流域治水のアイディアを共有する

流域ウォーキングで地域の流域の課題が共有できたら、地域でやれそうなことを話し合ってみよう。楽しそうなこと、DIY でできそうなこと、自分の家や学校などでやれそうなことのアイディアを出してみるのがコツ。一見流域治水と関係なさげに見える地域でみんなが大事にしたい宝を磨くことが、結果的に治水や防災につながることもよくあります。自由な発想でアイディアを共有してみましょう。

各地で行われた流域ウオーキングの様子

参加者とみずみちの流れを想像する（葉山森戸川）

雨の日に近所のどこで水が溢れやすいのか参加者からの指摘を現場で共有。まちの背後の斜面地で崩れやすい地形はどうなっているのか、普段見ない砂防堰堤の様子などをチェックし、まちなかをどう水が流れるのかを横断的に把握する。

神社と地形、水系の関係（ミズベリング府中）

神社は水の流れにとって重要な場所に立地していることが多い。
神社と集落、地形と流域など、歴史のストーリーを絡めたルート設定を行うと、参加者の関心を惹き、発見が多いウォーキングになる。

地域の宝から立ち上がる流域治水の方向性（横浜市白根地域）

地域の宝として神社の社寺林の谷戸から流れてくる小さな滝の価値を共有する。滝の流量が近年減ってきていることに注目し、流量を増やすために谷戸を巡る地域の小学校や家庭で雨水浸透貯留を進める方針を策定。
地域の宝を守る活動は結果的に治水にも効くメニューになる。

企画委員コラム 2

NOSIGNER
太刀川 英輔

　水のある場では嬉しい気持ちになる。これは水圏生態系で生きるヒトの本能でしょう。しかし自然は時に水害などの猛威を振るいます。そこで社会を守るために、先人たちの努力によって高い護岸が築かれました。都市は自然の克服を目標に発展し、いま私たちは人間中心の街に生きています。

　治水が行き届けば水に触れづらくなり、私たちは社会こそが生態系だと錯覚しました。しかし生態系と分断された生命は持続不可能です。こうして我々は尋常ならざる気候変動や、頼れる水圏生態系の崩壊という特大しっぺ返しを食らっています。

　流域治水は、水域と都市の間 (あわい) を再設計する取り組みです。それは私には水圏生態系と人間の関係を見直す契機に映ります。だとすれば流域治水には、以下の視点が欠かせないでしょう。

「壁による分断の手法ではなく、生態系としての水のつながりを最適化すること」

「人間社会のみを守るものではなく、ヒトを含めた水圏生態系を守ること」

「変化を生み出す可能性を持った市民や企業を勇気づけ、能動的な運動を作り出すこと」

　水圏生態系と人間社会とつなぐ都市デザインの革新が問われています。そのヒントは過去の分断以前の社会にあるかもしれません。

多様な主体の能動的参加が創出する「社会的インパクト」

15 流域治水と社会的インパクト

17 ミズベリング的流域治水ロジックモデル

流域治水の取り組みは、大小長短にかかわらず、最終的な成果＝気候変動を踏まえた水災害対策がなされた国土が形成されること、に繋がることが求められる。

多様な主体によるそれぞれの活動の結果（アウトプット）が積み重なって、最終的な成果（アウトカム）＝つまり「社会的インパクト」につながることが望ましい。

この章では、流域治水を「社会的インパクト」の取り組みとしてとらえ、最終的な成果に至るまでのプロセスを共有しながら、それぞれのステークホルダーが主体的に取り組む活動の共通理解と成果共有の可能性を探る。

流域治水と社会的インパクト

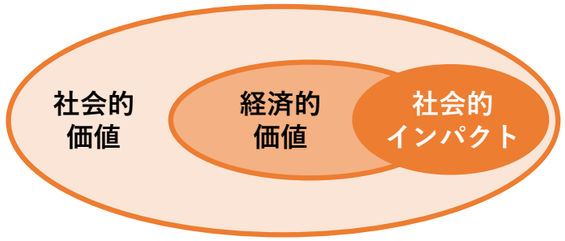
多様な主体の能動的参加が創出する「社会的インパクト」

　多様なステークホルダーの参加による流域治水が生み出す、様々な社会的インパクトをどのように評価し、共有できるのか。
　社会的インパクト評価について、専門家である研究員の伊藤枝里子氏（ソーシャルバリュージャパン コンサルタント）のレクチャーを記します。

社会的インパクトとは

「定義：短期、長期の変化を含め、当該事業や活動の結果として生じた社会的、環境的なアウトカムのこと」

ポイント1：見えない社会的価値と経済的価値の両方が含まれる



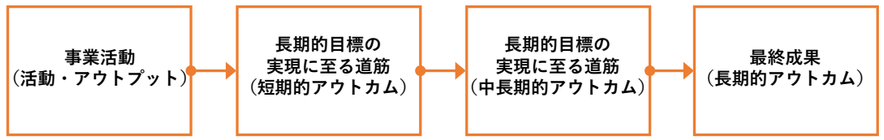
ポイント2：質的（定性的）なインパクトと量的なインパクトの両方がふくまれる

社会的インパクトを考えるポイント

・ひとりよがりのメリットではなく
・事業領域、受益者、社会情勢など様々な観点から、社会という広い視点でのメリットを
・ステークホルダー全員で考え、合意することが大切

社会的インパクト創出でよく使われるツール

ロジックモデル



ロジックモデルを作る意義

1. 自分たちがどのような道筋でも目標を達成しようとしているのか整理できる
2. 作成する過程で、内外のステークホルダーでの認識の統一や合意形成が行われ、コミュニケーションの材料に使える

セオリーオブチェンジ

事業戦略を構築する際に仕様。特に複数の要因によって起こる社会課題や、「活動」によって解決方法の前提条件が変わるケースなどに有効

流域治水で社会的インパクトを活用する際のポイント

・流域治水では、住民（上流と下流）、自治体、民間の防災推進団体、研究者、不動産関係者 ... いろいろなステークホルダーがいて、それぞれの利害をもって関わっており、取り組みの時間軸の長短も違う。
・こうした事例では、それぞれの思惑がすれちがってしまうこともしばしばある。
・そうならないように、ロジックモデルやセオリーオブチェンジなどを使い、目指す「社会的インパクト」と、そこに至るまでのプロセスを、ステークホルダー全員の共通理解が得られるまで話し合うことが重要ではないか。

企画委員コラム 3

アクアスフィア・水教育研究所 代表、武蔵野大学客員 教授
橋本 淳司

「流域治水」は市民にとってあまりピンとこない。
流域も治水も日常の暮らしと結びつかない。

　戦国時代に流域を単位とした治水が発達したのは、領主が勢力を伸ばして上下流を一体的に管理できるようになったことと、治水に尽力することで安定的に米作りができ、収量が安定すれば精神的、経済的に地侍、領民が豊かになり、経済的活力が向上したからだろう。
　つまり流域治水は生活向上につながっていた。

　この例に学ぶのであれば、流域を意識した生活＝流域ライフが市民にとってメリットがあることを大きなゴールとして共有し、その手段が流域治水であるという構造がよいのではないか。

　今後、世界各地で水不足、洪水、水汚染などの水問題が深刻化すると考えられている。
　水環境に恵まれ、親しみ遊ぶことができること、おいしい水があること、食料、工業、エネルギー生産に水を活用できる流域の価値は高まると予想する。
　そして、その価値を持続させる活動こそは、流域治水の多様なアクションでもある。

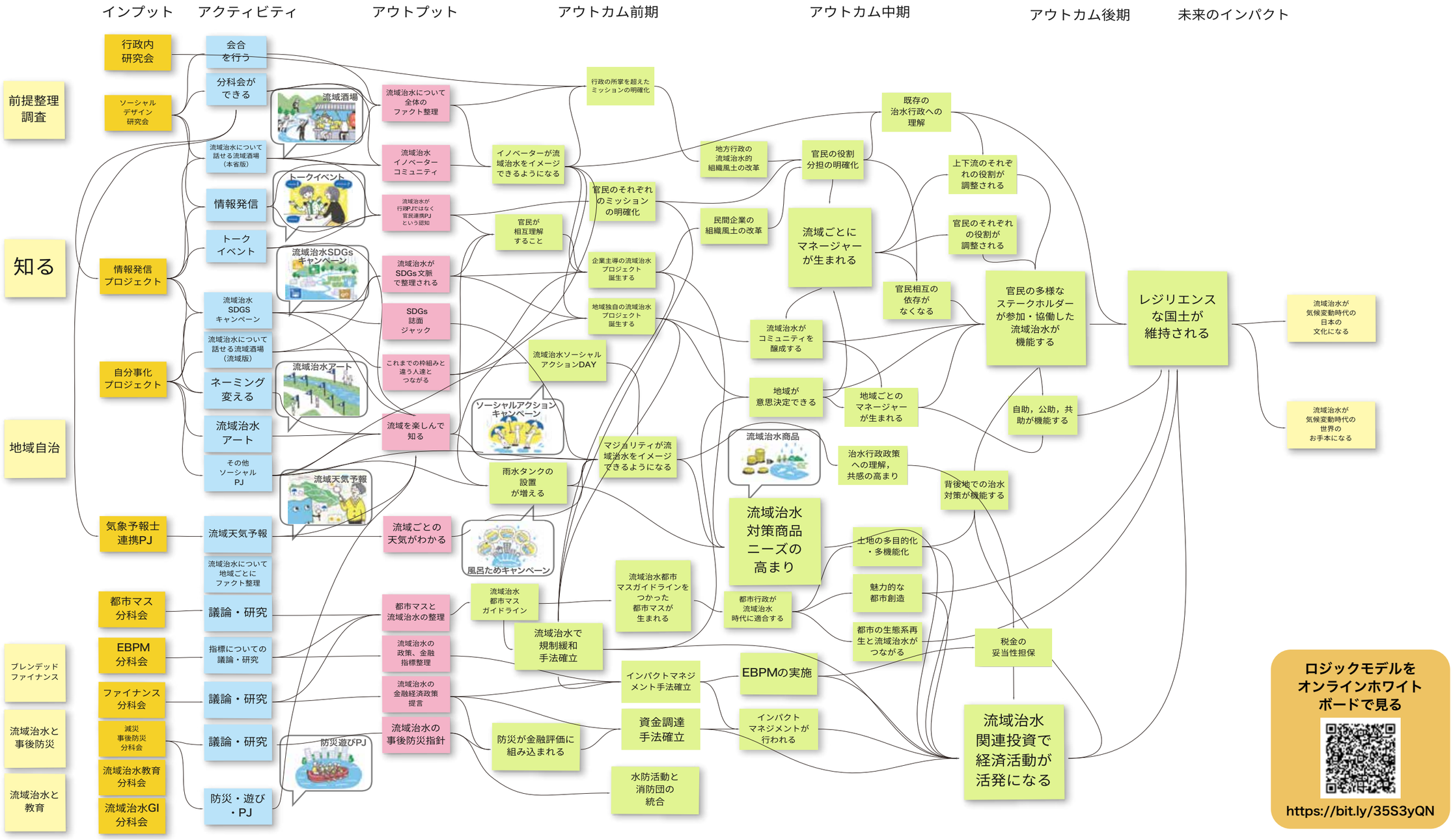
　ミズベリングがこれまで行ってきた活動は、自分の所属流域を知り、楽しむ活動だった。
　そこを入り口として、流域ライフを普及し、豊かなものとする活動へと広げていければと思う。

橋本さんが提唱する流域のポータルサイト。流域をテーマにした情報を集約し、「流域を知る」という課題を解決します。

先日実施した「流域カレー対決」というイベント。流域内の材料100%でカレーをつくりました。

ミズベリング的流域治水ロジックモデル（一例）

　第一回ミズベリング的流域治水ソーシャルデザイン研究会のワークショップで得られたキーワードを分類、編集し、未来に達成するべき最終アウトカム（社会的インパクト）とそこからバックキャストして順序立てて整理した「ロジックモデル」を事務局で整理しました。このロジックモデルは今回参加したメンバーの関心事を集めたものですが、他にも流域治水に関連してこのロジックモデルに足されるべき別の取り組みもあることでしょう。
どんな取り組みだったとしても、最終アウトカム（社会的インパクト）を共有しているということが大切で、共通解ではなく個別解をもとめながら、全体最適を達成するためのツールとして使われることが期待されます。各流域においても多様な関係者がこのようなロジックモデルを作成するとよいでしょう。



**ロジックモデルを
オンラインホワイト
ボードで見る**

https://bit.ly/35S3yQN

肩書きを超えた議論

「流域治水をひとりひとりが自分ごと化する」という社会的な課題解決のため、
呼びかけに集まった領域を超えたエキスパートたちによる熱い議論が始まった。

JUNJI HASHIMOTO

流域酒場をやりたい

HIROAKI SUMIYA

防災というリソースを
普段からどう遊ぶか

EISUKE TACHKAWA

治水のことを考えれば、
儲かる社会にする

流域治水『後』の方が『前』よりも、
緑が増えて都市が魅力的になるといい

RYOICHI ABE

ERIKO ITO

多様なステークホルダーが
流域治水の価値について理
解、合意し、協働できる
仕組みがあるとよいのでは

KENTARO TAKI

流域治水は流域知水、
まずは知ることから

AKITO MURAYAMA

SIB の仕組みを利用した流域
の整備やコミュニティの維持
に関する資金調達の可能性

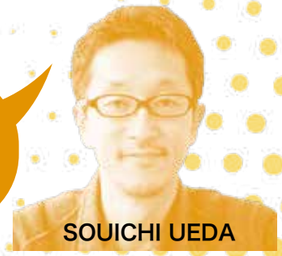
実験的アプローチを
楽しくやっていこう

KAIICHI KITAEI

OSAMU NAGASHIMA

この話に金融機関に入っても
らったほうがいい。損得が入ら
ないとぼやっとしてしまう。

みんながイメージできるように
なるために教育が重要



SOUICHI UEDA

この水はどこからきて
どこにいくか、
ということをみんなが思う
と流域治水は身近になる

YOH SASAKI

SUPのように、
遊び道具がレスキューの
道具になることもある

TAKASHI OKUTANI

SHINICHIRO NAKAMURA

大きな物語（気候変動）と
小さな物語（雨水タンク
設置）をつなげる

第一回研究会概要

開催日時　2021 年 6 月 30 日　17:00 ～
開催場所　オンライン開催　ZOOM リンク
参加者　企画委員 4 名、ミズベリング事務局 7 名、リバーフロント研究所 2 名、国交省 2 名
委員　13 名（うち 1 名欠席）

タイムテーブル

17:03　ご挨拶　ミズベリングプロジェクトプロデューサー　山名清隆
17:05　自己紹介タイム　各自 1 分
17:20　ミズベリング的方法とは？ミズベリングディレクター　滝澤
17:25　流域治水について　瀧先生　15 分
17:40　今回の研究会のゴール　「響くものさがし」
17:50　ワークショップ説明
17:55　グループセッション 1「流域治水世間話」
18:15　グループセッション 2「これって流域治水？」
18:35　シェアセッション　グループ発表（グラレコ）

サロンタイム

18:45　サロンタイム　ポリローグ・セッション（感想やアイディア共有）
19:15　挨拶　塚原さん（リバーフロント研究所）
19:20　交流会サロン（任意参加）

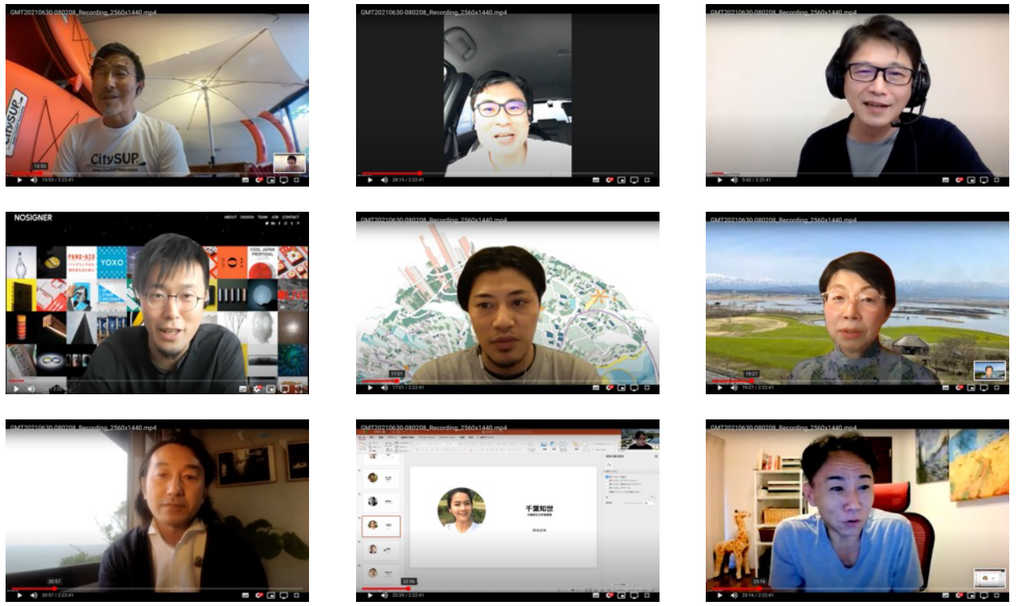
第二回研究会概要

開催日時　2022 年 3 月 10 日　17:30 ～
開催場所　オンライン開催　ZOOM リンク
参加者　企画委員 3 名、ミズベリング事務局、リバーフロント研究所、国交省
委員　8 名

タイムテーブル

17:30　開始挨拶　塚原様
17:35　前回の振り返り　さまざまなアイデアがあった
17:40　企画委員のコメント
17:50　流域治水の現状報告 10 分
　松山 芳士（国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課河川計画調整室 課長補佐）
　小林 侑（国土交通省 都市局 都市計画課 企画専門官）
18:00　研究委員からの話題提供
　1. 滝澤さん流域ウォーキングについて　7min
　2. 荒川下流河川事務所の流域治水の取り組みについて　早川さん 7min
18:15　講演：社会的インパクト評価について（録画）18 分
18:35　ロジックモデルお披露目
18:45　研究委員のみなさまからご意見承り
19:55　休憩
19:00 ミズベリング的流域治水ソーシャルデザインの考え方をより広く届けたい
　＝ミズベリング的流域治水ソーシャルデザイン宣言案検討
19:30 検討終了
19:35 企画委員のコメント
19:45 終了挨拶　河川環境課

研究会開催の様子



グラフィック レコーディング

　創造的な対話の成果を共有するための手法も大切です。
　今回のワークショップでは、グラフィックレコーディングの手法を使い、当日みなさんでお話しした内容をその日のうちにビジュアルとして共有しました。
　参加した当事者の振り返りに使えるだけではなく、すぐに参加しなかった他者に共有できることで、さらなる共感を生み出すことができます。

議論からキーワード抽出

議論の内容からキーワードを抽出して、KJ法にてテーマを６つに分類しました。
今後は未来の時間軸に沿って整理し、必要なアクションについての整理を試みるとともに、互いの分野の相互理解を深めるためのレクチャーなどを企画していく必要があると考えます。

A. 流域治水 × マインド・考え方

・流域治水は知水から
・流域治水は流域利水である
・自分はどこの流域にいるのか、を知る
・世の中を連携させる
・流域と SDGs
・この水はどこからきてどこにいくのかをみんなが思う
・スケールのズームイン、アウト、解像度を変える
・国、県、市、などこれまでの枠組みと違う人達とつながることができるシームレスな関係の単位
・自分の近くに川や水があることを知ることが流域治水の第一歩

B. 流域治水 × ソーシャルデザイン

・流域治水について話せるオープンスペース
・流域酒場
・正しいことを楽しく伝える
・防災というリソースを普段どう遊ぶか
・ネーミング変える
・流域治水を一言で話せる
・アートと流域治水
・米を食べることが流域治水につながる
・健康にいい川づくり
・大きな物語（気候変動）と小さな物語（雨水タンク設置）をつなげる
・テクノロジーで一人ひとりの貢献を見える化する
・ナッジ理論 : 日常のちょっとした自分行動の、環境への影響をわかるように
・小さなアクション、物語をつくるソーシャルアクション
・流域治水のソーシャルアクションデイ
・流域の天気予報

C. 流域治水 × 金融

・社会的インパクトを市民のお金で実現する
・資産価値として評価
・防災と金融評価と結びつける（住宅ローンの担保評価）
・ソーシャルインパクトボンドと流域治水
・流域内で水を得る、食べ物をつくるなど経済的にもまわす

D. 流域治水 × 評価

・社会的インパクトを市民のお金で実現する
・川への愛着、川を知る、防災のむすびつき
・ロジックモデルをつくる
・指標づくりは大切
・資本主義の対立する価値を評価する
・得することが治水、を見える化する

E. 流域治水 × 教育

・みんながイメージできるようになるために教育が重要
・街のレジリエンスではなく人のレジリエンスをたかめる
・流域をどう想像できるようにするか
・子供の楽しいから入る

F. 流域治水 × 都市

・それぞれの場所にふさわしいものに変わっていく
・土地の多目的化・多機能化
・都市の生態系再生と流域治水のつながり
・コミュニティを醸成するような場として水辺は有効
・流域治水『後』グリーンが増え魅力的な都市に

第２回研究会

1. 最近の流域治水の動向

前半は、前回の内容振り返り、最近の流域治水についての、委員やゲストの皆さんから話題提供がありました。

話題提供 1. 流域治水とまちづくり

省庁を横断して流域治水の旗振り役を
松山 芳士さん（国土交通省水管理・国土保全局 河川計画課河川計画調整室 課長補佐）

流域治水を進めるにはあらゆる関係者との連携が不可欠です。松山さんから、省庁を横断し連携した取組の紹介がありました。ひとつは、「水災害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン」。これははじめて都市局、住宅局、水管理・国土保全局合同で作ったものだそう。もうひとつは、関係する16省庁に声をかけ、省庁連携の実務者会議を立ち上げ、「流域治水行動推進計画」を打ち出したこと。ここから、文部科学省と連携が生まれ、学校施設の水害対策の検討も行っているそうです。

まちづくりと河川の橋渡しができたら
小林 侑さん（国土交通省都市局 都市計画課 企画専門官）

まちづくりと河川の橋渡しの役割ができたら、と語る小林さんからは、まちづくり側からの防災への取組の事例紹介がありました。居住地の安全性強化は、都市計画においても重要な課題。令和２年に、立地適正化計画という制度の中に防災指針を位置づけるよう制度が改正されました。これにより、浸水想定区域を都市計画に落とし、対策を分析して、まちづくりの視点からも防災の指針を設定できるように。現在、この防災指針を全国で約30の都市が既に作成し、他にも続々と作り始めているそうです。

話題提供 2. 荒川下流河川事務所の流域治水の取り組みについて

早川潤さん（荒川下流河川事務所 所長）

治水対策、多自然川づくり、雨水貯留の拡大、高台まちづくりなど様々な取組をしている荒川下流河川事務所。その中の一つに、三次元化したハザードマップの作成といった、DX（デジタルトランスフォーメーション）を使った取組があります。PCで見れない方向けに、三次元化した浸水イメージを印刷物にするなど、誰でも見れるようにし、誰一人取り残さない防災・減災を早川さんは目指しているそうです。

話題提供 3.「流域ウォーキング」の実践事例

滝澤恭平さん（ミズベリングディレクター）

これまでの研究会で上がってきたアイデア「流域ウォーキング」の実践事例を紹介しました。

話題提供 4. 社会的インパクト評価とロジックモデルについて

伊藤枝里子さん（ソーシャルジャパン コンサルタント）

多様なステークホルダーを巻き込む方法の一つとして、社会的インパクト評価とロジックモデルについての説明がありました（録画）。

2. ロジックモデルから流域治水を考える

後半は、第１回の議論を元に事務局で製作したロジックモデルを元に議論を交わしました。ここではその議論の一部を抜粋して紹介します。

数字でみせる、感情と組み合わせる

・ロジックモデルの中に、定量的な数値をいれるとレベル感の統一がとれる。一方、感情でみせ、共感を呼ぶことも大事。両方組み合わせるべき。（北栄）
・指標は政策には大事だが、一方で、共感を生むのは難しい。（ロジックモデルの目標に掲げている）レジリエントな国土とはどんなものなんだろう、と想像してみる。自分たちが実感できるイメージを共有することが大事。（中村）

楽しさ・実感・気づき

・古地図から、ここはもと沼地だったとか、昔からある土地の情報を発掘していくのは楽しい。便利さだけでなく、豊かさや文化を取り入れることで、他の人を巻き込んで行けるのでは。（墨屋）
・「油は下水に流さない」が皆に定着したように、「大雨のときは風呂や洗濯機の水を流さない」が文化として定着することが大事。（早川）
・浸水した被災地に行った際、救助する乗り物が無く、救助が遅れている様子を目の当たりにした。一方で、水の遊び道具に乗って自主的に救助している人もいた。普段から水遊びをして、その道具が災害のときに使えるようにすることが必要。（奥谷）

自分ごと化、巻き込み

・防災に関して、体験型にすることによって、楽しくできると感じている。体験することで初めて自分ごとになる。（金藤）
・流域治水の取組に参加すると自分が楽しくなる。そしてこの取組が治水にどう関係しているか、自分が流域の中でどんな役割なのか。それがわかると続けられる（塚原）
・治水は土とセット。植物や農業や微生物など土に関わる人も巻き込めるとよい。また、わかりやすい集水域とわかりにくい集水域、それぞれの流域治水のやり方があるのでは。（佐々木）

成果を評価しあう

・官民がステークホルダー。ここのインセンティブ設計ができるとよい。（阿部）
・広域で連携できる仕組み。例えば、下流に建築を建てる際、上流で治水に貢献すると、何かボーナスがもらえるなど、自治体を超えた社会が良くなる仕組みがあったらいい（小林）

企画委員

橋本 淳司
アクアスフィア・
水教育研究所代表
武蔵野大学客員教授

瀧 健太郎
滋賀県立大学准教授

太刀川 英輔
NOSIGNER

岩本 唯史
水辺総研

研究会委員

阿部 嶺一
A.D.SYSTEMS PTE.LTD
CEO

伊藤枝里子
ソーシャルバリュージャパン
コンサルタント

上田壮一
Think the Earth
理事

奥谷崇
日本シティサップ協会
代表理事

金藤 純子
EnPal 代表取締役

北栄階一
日本政策投資銀行
課長

佐々木葉
早稲田大学教授

墨屋宏明
S + S Arts and
Workshop 代表

千葉知世
大阪府立大学准教授

長嶋修
不動産コンサルタント

中村晋一郎
名古屋大学准教授

早川潤
荒川下流河川事務所長

福岡孝則
東京農業大学准教授

村山顕人
東京大学准教授

研究会の委員の専門領域

土木、産業、景観デザイン、EBPM、生態系、住民参加まちづくり、建築デザイン、水上アクティビティ、ファイナンス、ミズベリング、教育、まちづくり、ソーシャルデザイン、グリーンインフラ、地下水、治山、デザイン、河川計画、多自然川づくり、都市計画、不動産、気象予測

主催

ミズベリングプロジェクト事務局＋公益財団法人リバーフロント研究所

全体スケジュール

第一回開催　2021 年 6 月 30 日（水曜日）17:00 ～（オンライン）
第二回開催　2022 年 3 月 10 日（木曜日）17:30 ～（オンライン）
第三回以降　2022 年度に開催を予定

あとがき

“ 水辺に親しみ使いこなしたいユーザたちの心に火を付け、日本各地の水辺に変化をもたらすきっかけをつくった ”

これは、ミズベリングプロジェクトが 2018 年グッドデザイン金賞を受賞したときの審査員評に記されていた言葉です。ミズベリングは楽しそうに見えることから、遊んでいるように見えるかもしれません。しかし本当に大切なのは遊びか仕事かではなく、楽しみの根源にある人の能動性です。なにかにつけ他人事であることが問題となる社会において、ミズベリングが河川環境や街の未来の大切な部分を盛り上げてきたことが、多様な主体の参画が求められる流域治水においても役に立つはずだと感じていました。

今回、呼びかけに応じていただいた多様な肩書の研究会委員のみなさんにオンラインで集まって対話を進めました。一見深刻に思えるテーマでも自由で創造的な対話そのものの楽しさから研究会は盛り上がりました。ひとりではおもいもつかないような気づきがたくさん得られる機会となり、対話の場の有効性を実証できました。対話から得られたアイデアを実行し、活動を積み重ねることが、最終的なアウトプット＝社会的インパクトである「レジリエントな国土形成」の達成がイメージできました。絵に書いた餅にしないようにマネジメントして実践していくことが期待されます。

事務局のディレクターが地域で始めた小さな取り組みは、「まずやってみる」のミズベリング的実践の精神を援用したもので、そこから得られた学びは非常に大きいものでした。地域内でどのような人々を巻き込んで、どのような楽しみを見出し、活動を起こし続けていくかは、ミズベリングだけではなく流域治水にとっても大事なポイントであることがわかりました。

参加者が多様だったので、分野を跨ぐ流域治水のあり方を議論することができました。さらに多様な分野の参画があれば、今回は触れることが少なかったテーマ、例えば土や森、資源のようなテーマをロジックモデルに加えることもできるはずです。

日本全国各地域ですでに行われている流域治水の取り組みが十分には共有されていないこともわかりました。今後は各地域の現場で起こる小さな変化に目を向け、そこから得られる知見を共有、評価することが必要となることでしょう。
流域治水においてもそのようなソーシャルデザインのマネジメントが必要であると感じる方が少しでも増えれば幸いです。

最後にこの取り組みにご参加いただいた研究会委員のみなさま、企画段階から多大なるご協力をいただいた、企画委員のみなさま、関係者のみなさまに深く御礼申し上げます。（事務局）

発行日：　2022 年 3 月
発　行：　ミズベリング的「流域治水」ソーシャルデザイン研究会
主　催：　ミズベリングプロジェクト事務局＋公益財団法人リバーフロント研究所