

INTERVIEW



関西福祉大学大学院教育学研究科 教授
金沢 緑さん

授業をアクティブ・ラーニング型に変えようとした場合、教員自身も楽しんで取り組むことが重要です。これまで教員研修や大学の授業などでプロジェクトWETを活用したところ、学生には、「楽しい」「もっと体験したい」と、大変好評でした。さらに、自分なりの工夫を加えてアクティビティ「動く水」を開発し単元構成する姿が見られました。

プロジェクトWETには楽しみながら能動的な学びとすることができ、教師主導授業から生徒主体の考える授業へと変えることのできるツールです。川や水を取り扱う内容は幅広い教科にまたがっており、プロジェクトWETは様々な教科に応用できる教科横断型の教育プログラムとして活用することができます。教員研修や企業研修、大学の授業等で取り入れることができれば、教育効果は高くなると考えられます。

◀ プロジェクトWET「流域探し」を5年生理科「流れる水の働きと土地の変化」で実施



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 淳司さん

プロジェクトWETとの出会いは2006年、大学生がイベントでアクティビティのデモンストレーションを見たことがきっかけです。その後、早速エデュケーター・ファシリテーターとしての資格を取得し、企業や自治体等のイベントや学校の授業等でプロジェクトWETを取り入れたところワークショップの内容が劇的に変わりました。

学校のゲストティーチャーとして教壇に立つこともあり、その際1コマ目（45分または50分）はアクティビティを実施し、2コマ目は児童・生徒の調べ学習や関連した内容についての話し合いの時間にすると、プロジェクトWETの良さが際立ちます。アクティビティをきっかけに、地域の水のことにについて児童生徒が自ら深掘りしたり興味関心を広げたりすることでより探求的な学習へと発展させることができるのです。

▶ 行政が行う水循環に関する講座にてプロジェクトWET「プレートラベラー」を活用



大学の授業や
企業・行政等や
研修でも
活用できるね



INFORMATION



全国にいる指導者

全国には約10,000人のエデュケーター（一般指導者）、約350人のファシリテーター（上級・普及指導者）がいます。開催予定日、実施場所などお気軽にプロジェクトWETジャパン事務局までご相談ください。



オンラインでアクティビティを体験する

講習会は、日本全国で随時開催されております。また、オンライン上でアクティビティを体験できるイベント等もあります。最新情報はHPをご覧ください。

CONTACT

プロジェクトWETジャパン 公益財団法人 河川財団

〒103-0001
東京都中央区日本橋小伝馬町11-9
住友生命日本橋小伝馬町ビル2階
TEL 03-5847-8307
e-mail project-wet@kasen.or.jp

🔍 www.kasen.or.jp/wet/



WATER EDUCATION TODAY

アクティブ・ラーニング"型の国際水教育プログラムプロジェクトWET



アクティブ・ラーニング、STEAM教育、ESD・SDGs、防災教育
水をテーマにした、今求められる教育手法

※講習会は、大学等の正規の授業でも導入・実施されています。これまでに教育学部等を中心として各地の大学・専門学校等約20校が正規の授業で講習会を実施しています。
北海道教育大学、酪農学園大学、弘前大学、茨城大学、学習院女子大学、武蔵野大学、和光大学、東京農工大学、玉川大学、愛知教育大学、関西福祉大学、愛媛大学、久留米大学 など

WORKSHEET

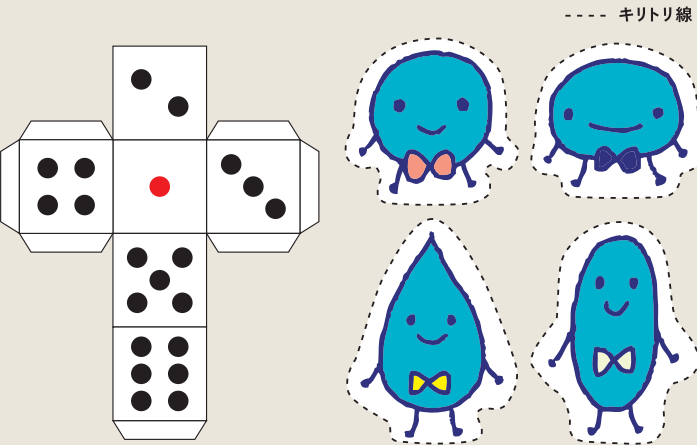
100近くのアクティビティが含まれたプロジェクトWETはグループによるディベート、ロールプレイング、シミュレーション、実験、調査、実演などの指導方法を用いた水教育のノウハウがパッケージ化されたプログラムで、「主体的・対話的で深い学び」が得られるよう様々な工夫がされています。ここでは、代表的なアクティビティの一つ「驚異の旅」を模擬体験できるように、一人でもできるワークシート形式にアレンジして紹介します。

驚異の旅 The Incredible Journey

水は、すべての生き物にとって、なくてはならない物質です。この重要な水がどこから来てどこへ行くかを考えたことはあるでしょうか？太陽と重力、降り注ぐ地形、液体・気体・個体の変化、利用等、様々な要因により水は循環し続け、巨大な地球のシステムとして信じられないほどの旅を行っています。

HOW TO PLAY

人数	●1〜4人程度										
目標	● すごろくのように地球上の水循環を体験します。 ● その過程で、水が形を変え様々な場所を様々なルートで移動することを学びます。										
ルール	10回以上（同じ場所にとどまった場合を含む）を旅し、「雲」へたどり着いた最初のプレイヤーが勝ちです。 もし1人で実施する場合には、タイマーをセットし、1分間で可能な限り色々な場所を旅しましょう。										
必要なもの	●サイコロ、コマ、メモ帳										
手順	① 全員「雲」にコマを設置してスタートします。 ② サイコロを転がし、出た目と「雲」の記載内容を確認します。 例)「1」が出た場合は「土」へ移動します。 また、「6」が出た場合は「雲」にとどまります。 ③ わずれないようにメモ帳に回数とたどった場所を記入しましょう。 ④ 10回以上旅を行い、最後に「雲」へたどり着くようにしましょう。 ⑤ 体験しただけでなく、発表などを通じて、自身の体験を文字や言葉やイラスト等に置き換え、他者とその体験を共有します。										
STEAMとの関係(例)	<table><tr><td>科学</td><td>水の循環、水の状態変化 等</td></tr><tr><td>技術</td><td>ITや映像資料の活用 等</td></tr><tr><td>工学</td><td>人々の水の利用方法 等</td></tr><tr><td>芸術・教養</td><td>自身がたどった水の旅をイラスト等で表現 等</td></tr><tr><td>数学</td><td>確率、データ分析、グラフ作成 等</td></tr></table>	科学	水の循環、水の状態変化 等	技術	ITや映像資料の活用 等	工学	人々の水の利用方法 等	芸術・教養	自身がたどった水の旅をイラスト等で表現 等	数学	確率、データ分析、グラフ作成 等
科学	水の循環、水の状態変化 等										
技術	ITや映像資料の活用 等										
工学	人々の水の利用方法 等										
芸術・教養	自身がたどった水の旅をイラスト等で表現 等										
数学	確率、データ分析、グラフ作成 等										



くも 雲 Clouds	● 水蒸気は、凝結して「土」に落ちます ● 水蒸気は、凝結して雪となって「氷河」に落ちます ● 水蒸気は、凝結して「湖」に落ちます ● 水蒸気は、凝結して「海」に落ちます ● 水蒸気は、水滴の一部として「雲」にとどまります
ひょうが 氷河 Glacier	● 氷河の氷は、溶けて「地下水」としてしみ込みます ● 氷河の氷は、蒸発（昇華）して「雲」になります ● 氷河の氷は、溶けて「川」に流れ込みます ● 氷河の氷は、凍ったまま「氷河」にとどまります
うみ 海 Ocean	● 海の水は、蒸発して「雲」になります ● 海の水は、「海」にとどまります
みずうみ 湖 Lake	● 湖の水は、重力に引っ張られ「地下水」としてしみ込みます ● 湖の水は、「動物」に飲まれます ● 湖の水は、「川」に流れ込みます ● 湖の水は、蒸発して「雲」になります ● 湖の水は、「湖」にとどまります
かわ 川 River	● 川の水は、「湖」に流れ込みます ● 川の水は、重力に引っ張られ「地下水」としてしみ込みます ● 川の水は、やがて河口にたどり着き「海」に流れ込みます ● 川の水は、「動物」に飲まれます ● 川の水は、蒸発して「雲」になります ● 川の水は、「川」にとどまります
どうぶつ 動物 Animal	● 動物内の水は、フンや尿として「土」に排泄されます ● 動物内の水は、呼吸によって体外に出され蒸発して「雲」になります ● 動物内の水は、「動物」の体内にとどまります
しょうぶつ 植物 Plant	● 植物内の水は、葉っぱから蒸散して「雲」になります ● 植物内の水は、「植物」になります
つち 土 Soil	● 土の水は、「植物」の根に吸収されます ● 土の水は、飽和状態になると表流水として「川」に流れだします ● 土の水は、重力に引っ張られ「地下水」としてしみ込みます ● 土の水は、蒸発して「雲」になります ● 土の水は、地表の水たまりや「土」の中にとどまります
ちかすい 地下水 Ground Water	● 地下水は、「川」にしみ出します ● 地下水は、「湖」にしみ出します ● 地下水は、「地下水」としてとどまります

POINT

- 1 資質・能力の向上、見方・考え方の訓練**
アクティブ・ラーニング型の体験学習を通じて自ら考え、判断、行動・表現する力を育てることができます。
- 2 教科横断的な統合的な学習、今日的な課題を考える学習への活用**
STEAM教育などに代表される、現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力を教科等横断的に育成することができます。
- 3 地域の自然・文化・歴史を学ぶ学習への活用**
身近な地域の学習に応用しやすく、地域における課題を学び、解決策を見出すESD・SDGsや防災教育の取組につなげることができます。



水そのものについて理解を深める教育と新たな学び方

地球温暖化による気候変動、水循環のバランスや社会・経済の変化などを受け、水そのものについて理解を深める教育の必要性が緊急性を帯びてきました。

さらに、グローバル化による多様性やコミュニケーションのあり方の変化、機械では代替のできないような人の感性や表現の重要性の高まり、答えのない課題に対して協同して解決しようとする能力など、水そのものだけでなくその学び方についても新たな方法が求められてきています。

令和となった新たな時代、教育は大きな転換期を迎えています。
例えば小学校45分の授業のなかで、教員が説明しながら黒板に書き記し、それを児童・生徒がノートに書き写すあるいは発言するスタイルの授業に私たち自身が子どもの頃から慣れ親しんできました。これは、先人たちの知恵や体系的な知識を伝達するという点では非常に効率的でした。

ところが現在は、「アクティブ・ラーニング」と呼ばれる能動的な学び、例えばグループで協力して課題に取り組むなどの演習や、目標に対して個々で振り返りを行う時間等が増えるようになりました。知識を相互に関連付けてより深く理解したり、問題を見いだして解決策を考えたりすることがますます重要になってきます。

そういった中、グループ学習や対話・討論といった学習スタイルにあう既存のツールが注目されており、協同学習や体験学習といった手法がその代表です。その協同学習や体験学習の要素をもち、「アクティブ・ラーニング先進国」とされる米国発祥の水教育プログラムが、「プロジェクトWET」。教科横断型で、主体的・対話的で深い学びが得られるよう様々な工夫がされたパッケージ型の教材となり、STEAM教育やSDGs、ESDなどとの関連性もある、今まさに求められる教育手法です。

STEAM
教育

防災教育

アクティブ
ラーニング

ESD
SDGs

EXAMPLE

小学校

八代市立宮地小学校（熊本県）



球磨川流域にある八代市立宮地小学校では、水の流れの変化を体感じ、防災やSDGsにつなげる授業を行いました。1限目には、プロジェクトWET「青い惑星」・「大海の一滴」・「ブルービーズ」等のアクティビティが実施され、地球上の海と陸の割合、生活に使える水の量、季節ごとの川の流れと量等について、体感的に学ぶ取組がなされました。あわせて2限目には、マイクロプラスチック問題、資源ごみの分別に関する授業がされました。

【写真提供】 八代市立宮地小学校

高校

H26-30 文部科学省
スーパーグローバルハイスクール（SGH）指定校

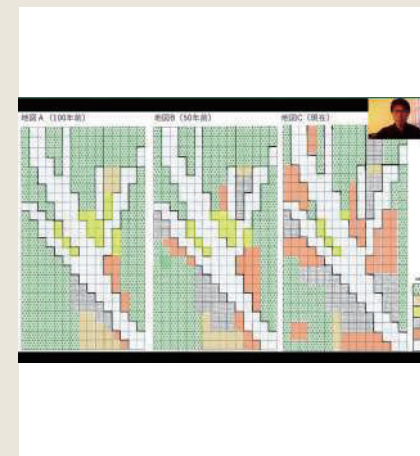
静岡県立三島北高校（静岡県）



静岡県立三島北高校では、過年度に「私たちの生活と水」をテーマとしてプロジェクトWETの水循環を学ぶ「ブルートラベラー」や地下水汚染を学ぶ「重大な過ち」等のアクティビティが行われ、各自が地域の水問題について課題を設定し追求するというESDやSDGsにつながる活動へと発展。国際プログラムの特性を活かし、扱うワークシート等をすべて英語で記載された教材を使用することで水教育とあわせて英語教育にも役立たせました。

大学

武蔵野大学



武蔵野大学では「流域における諸課題（原因・課題・解決への動き）」をテーマにしたオンライン授業を実施しました。過年度、同授業で行っていた野外でのフィールドワークが、新型コロナウイルス感染拡大を受けて実施が困難になったため、オンラインにて「プロジェクトWET」を活用。「気候変動」「地下水マネジメント」「水インフラ」など、水に関する様々な視点や内容を扱い、学生の問題解決能力の向上を図りました。

【写真提供】 橋本淳司氏

企業支援の授業

みずい
サントリー「水育」出張授業



サントリーホールディングス株式会社では、2006年からサントリー水育「出張授業」を展開し、小学校で担任の教員と水育講師が連携して授業を行っています。2020年度からは、小学校で全面実施されている新学習指導要領の内容を踏まえた体験学習が、「出張授業」で使用されています（プロジェクトWETジャパン事務局である河川財団と、サントリーとが共同開発）

【写真提供】 サントリーホールディングス株式会社

企業の研修

メタウォーター株式会社



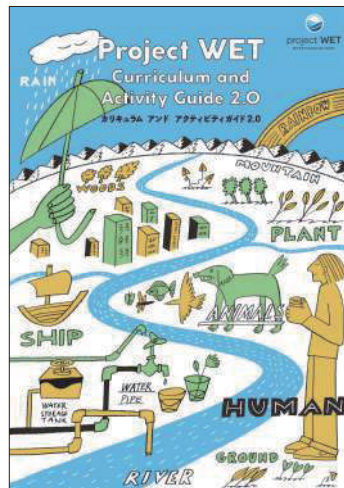
水・環境分野の総合エンジニアリング企業「メタウォーター株式会社」では、インターン研修でプロジェクトWETを活用しています。従来は会社の業務説明を座学で行っていましたが、エドューケーター講習会を受講した社員がプロジェクトWETを活用して業務説明を行ったところ、「より能動的に理解が深まった」「社内の雰囲気と社員の人柄がわかった」と好評価に変えることができました。

【写真提供】 メタウォーター株式会社

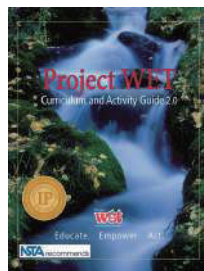
GUIDEBOOK

プロジェクトWETは、水の衛生、水の利用、水の特性、水循環、流域、水防災、文化等、水に関する様々なテーマを扱った、いわば水に関する総合的な教科書。日本語、アラビア語、フランス語、ハンガリー語、中国語、韓国語、ポルトガル語、スペイン語等多言語に翻訳されています。

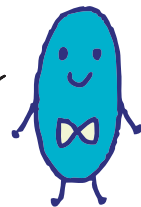
▼ 日本語版「Project WET」



▼ 英語版「Project WET」



英語版で学んでも
良いかも



HISTORY

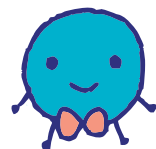
1984 年 ● 米国ノースダコタ州水委員会によって創設

1989 年 ● 米国内務省開拓局の資金で
モンタナ州立大学を中心に
他の州そして全米へと展開



2003 年 ● 日本においては2003年より
(公財)河川財団がプロジェクトWETジャパンとして活動

2005 年 ● 設立されたプロジェクトWET財団※により、
世界75以上の国と地域に展開中



世界中で
活用されているよ

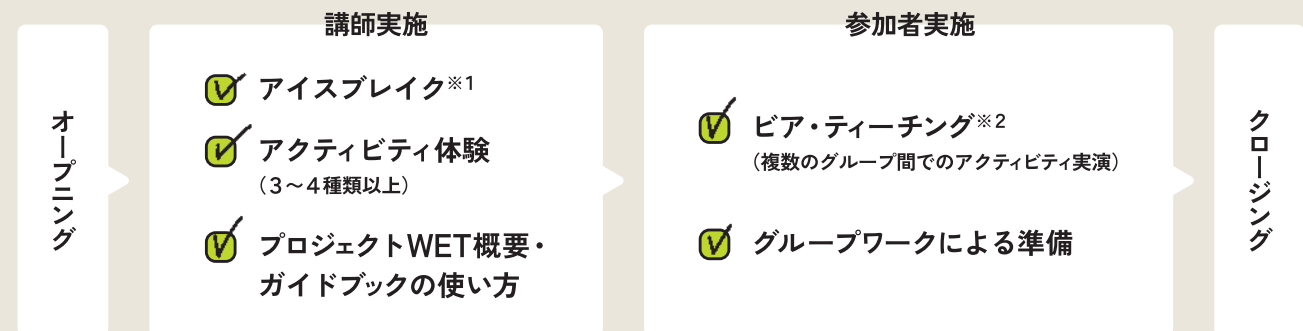
※プロジェクトWET財団 (Project WET Foundation)
近年、NASAや国連の専門機関の一つ世界気象機構 (WMO)、米国ネスレ・ウォーターズやリーバイス、エコラボ等の企業や団体と連携してプログラムを開発。2013年のThe Global Journalが選ぶ世界のNGOトップ100に選出。

WORKSHOP

1日程度で学べるプロジェクトWETの手法

各地で開催される6時間以上の「エデュケーター講習会」を受講・修了するとエデュケーター（一般指導者）になることができます。講習会は18歳以上であればどなたでも受講できます。さらに一定の経験を積みステップアップされた方がプロジェクトWETの上級・普及指導者である「ファシリテーター」です。これらの資格は国の人材認定等事業に登録されています。講習会では、アクティビティ体験だけでなく、グループワークやプレゼンテーション等のトレーニングを行います。その過程で参加者自身のコミュニケーション能力、ファシリテーション能力の向上や問題解決能力等が磨かれます。いわば講習会自体がアクティブ・ラーニングの要素を持っています。

● 講習会（6時間程度）の流れ



※1 アイスブレイク：初対面同士の緊張をほぐすための手法 (コミュニケーションしやすい雰囲気を作る心と体の柔軟体操)
※2 ビア・ティーチング：参加者ないし参加者のグループが教師役となり、他の参加者に対してアクティビティ (活動) を実践し、その結果を評価しあうこと

学校

千葉市立打瀬小学校 (千葉県)



千葉市立打瀬小学校では、過年度に教員研修としてプロジェクトWETのエデュケーター養成講習会を取り入れ、アクティブ・ラーニング型の体験学習法を教員が学びました。研修を受講した教員は、学んだ手法を水に関する単元の有無にかかわらず様々な教科で応用し、児童の探究型学習の推進に活用しています。

行政

国土交通省四国技術事務所



国土交通省 四国技術事務所では、講義形式で様々な研修を実施してきました。そこで、プロジェクトWETを活用した研修としたことで「ピアティーチング (参加者同士が講師・受講者に分かれ教えあう手法)」によるプログラム作りやチームビルディングの実施により、合意形成や分かりやすく伝える技術の向上に役立ちました。

【写真提供】国土交通省 四国技術事務所

● 講指導者の区分

