

試作パネルを用いた評価・検証

実験河川の6つの研究テーマについて試作品をつくり、実際に現場に設置してそれらの評価・検証を行った。パネルの文章や図表等の表現について利用者にヒアリングし、各パネルのねらいが伝わっているかどうかを確認した。その結果、「情報が多すぎる」との声が圧倒的に多くあがった。さらに、「内容が専門的でわかりにくい」という指摘が部分的にみられた。それらを受け、タイトルとして表記したパネル冒頭の問いかけから、その答え(伝えたいポイント)に導くまでの表現を中心に改善を加えた。伝えたい内容のポイントを絞り込むことによって情報量を削減し(文字情報・図表を約半分に)、専門的、わかりにくいとの指摘のあった事項についてレイアウトを見直し、再度利用者に確認した。現場から読みとれない情報については写真を掲載し、わかりにくい河川の現象やしぐみを図解やしなげで表現することによって解説を補い改善した。

完成した解説パネルのポイント。

専門的な内容をわかりやすく整理して伝えるために

パネルの左側には、問いかけによる問題提起と、問いかけを受ける結論を、いわゆるQ&A形式で簡潔に示した。文章中のポイントとなる言葉については、文字サイズを大きくし、色を濃くすることで強調した。また、その中に表現されている言葉が専門的な場合は図解で補足した。関連情報が現場で確認できるパネルでは、ビューポイントを検討し、現場とリンクさせて解説した。

パネルの右側には詳細な情報を3項目に分け、各項目の文章は箇条書きにした。「研究のポイント」では、研究の背景、意義、目的を簡潔に掲載した。「研究方法」では、調査風景がイメージできる写真を掲載することで、文章による解説を減らした。専門用語については別枠を設けて解説を簡潔に記載した。「研究結果」では、多くの結果には触れずポイントを絞った。掲載するグラフは1つとし、傾向を明確に示すための最小限のデータで、出来るだけ簡略化したグラフを用いた。

河川の捉えにくい事象を実感してもらうために

パネルには現場を見ただけでは読みとりにくい情報を、しかけを動かす行為を通じて実感できるような工夫を施した。明確な教育目標を定め、多くの感覚に訴えて事象の本質の理解へと導く展示手法はハンズ・オンと呼ばれ、欧米の科学館に始まりわが国でも導入されつつある。今回、河川に関する研究をわかりやすく表現するための検討を行った結果、ハンズ・オンを導入するに至った。完成した解説パネルは、実際のフィールドに臨み、川底の多様な空間、時間的な環境の変化が実感できるものである。

パネルを開くと目の前に流れる川の断面を覗き込むように生息する魚類の様子を知ることができる。また、パネルをスライドさせると水面下の石や藻類に棲む底生動物の生息状況が理解できるなど、現場でしかけを動かすことを通して、川の様々なスケールの多様な空間の見方を利用者が自ら実感できるものである。一方、パネルを回転させて出水前後の川の変化を辿り、出水による自浄作用の変化を知る。また、出水のインパクトと連動させてレバーを引き、出水前後の河床の藻類の付着状況の変化を理解できるなど、川の流量の時間的な変化をしかけの動きを通して実感できるタイプのパネルも完成した。

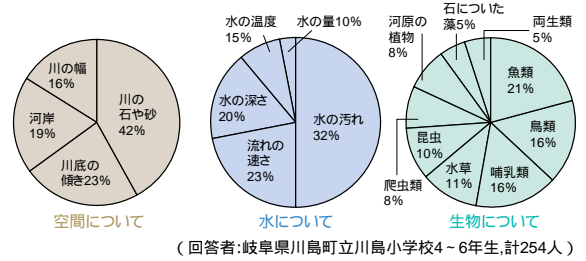
今後に向けて。

今回、利用者参画型の双方向的なパネル開発を行ったことにより、パネルのわかりやすさが向上したことが完成後の調査から示された。このことは利用者の意識調査やパネルの評価・検証を組み込んだ効果であると考えられる。しかし、完成したパネルにもまだ改善すべき点は残されている。センターでは引き続きパネルの利用者の声に耳を傾け、さらに開発の考え方や方法についても検討し、展示水準を高めるための表現を追求していくつもりである。

複雑かつ変動的な河川の様々な情報についてメディアを通じてわかりやすく伝えることは、多くの人々に対して新しい視点を与え、自然との橋渡しをする上で重要となる。河川は画一的なものではなく河川ごとに特徴があるため、展示開発においては対象とする場に応じた綿密な調査が求められる。また、特定の場所だけでなく、それぞれの相互関係性も含めたスケールを捉えた見方も必要とされる。

自然共生研究センターでは、河川に関する情報を、生態学的、教育学的な観点からどのように表現すべきか、実験河川のパネルだけでなく、対象や扱う情報、提供の場に相応しい情報提供の手段について広く検討していく予定である。

河川生態系の構成要素の中で興味・関心があるもの



文字情報とグラフィックのレイアウト

研究のポイント、研究方法、研究結果の3つの項目に分けた。各項目は箇条書きに。

問いかけによる問題提起 なぜこの研究が行われているのか研究の背景や目的。

詳細情報の問い合わせ先として、研究担当者、メールアドレス、ホームページURLを掲載。

河川の事象を表現したハンズ・オン

底生動物の生息状況

スライドさせる

川底のミクロな空間ごとの底生動物の生息の割合が理解できる。

増水時の河道内における貯留

回転させる

増水した水が貯められる場所とその割合がわかる

出水と川の自浄作用の変化

まわす

出水前後の自浄作用の経時変化を辿ることができる

出水と付着藻類の剥離

ひく

出水前後の川底の藻類の付着状況が比較できる

外来植物の除去と河原植物の生育状況

ひらく

外来植物を抜く処理をした後の河原植物の生育状況がわかる。