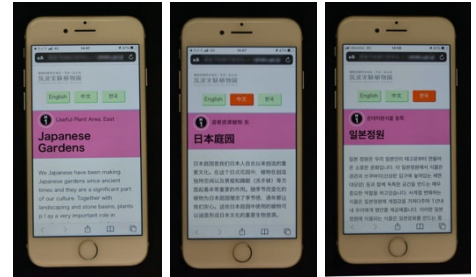


【事業実績】

(1) 植物園展示解説情報のユニバーサル化

① 植物園内の解説情報を多言語化し Web サイトで公開

筑波実験植物園内に設置されている解説板は日本語と英語の2カ国語表記であったが、つくば市に在住する多くの東アジアの研究者・留学生およびその家族のニーズに応えるため、中国語・韓国語での解説を追加した。解説板のサイズはA3あるいはそれ以下であるため4か国語を入れることは難しく、既存の解説板にスマートフォンで情報を読み取ることができるバーコードを貼り、英語・中国語・韓国語の情報を発信するシステムを構築した。また、外国の方に植物名を知ってもらうため、樹名板997枚の英語表記も行った。



QRコードと解説が表示された画面の例

② 通訳案内士向け多言語案内パンフレットの開発

上記多言語化において翻訳を行った園内解説を活用し、通訳案内士等が植物園の情報を外国人に紹介できる資料として、植物園の基本情報、各植栽区画の紹介、外国人が関心を持ちそうな植物のトピック等を日・英・中・韓の4カ国語で記載したパンフレットを作成した（全36ページ）。

③ 聴覚障がい者向けの植物解説動画の制作

植物園と植物の紹介・解説に限らず、植物に関する手話表現そのものの解説を取り入れることで、植物園の利用促進に限らない、障害の有無にかかわらず手話表現に興味のある方が楽しめる動画を制作した。手話通訳士や障がい者教育の専門家からの助言をもとに、手話が見やすい人物の位置や高さ、パネルの位置や提示の長さ、専門用語の手話表現の分かりやすさなどを工夫し、手作り感あふれる親しみやすいものとした。



手話表現がまだない植物名を解説している場面

(2) ICTを活用した遠隔地への多言語による情報発信

遠隔地など来園困難な方々や、地域住民の方々へ学びの機会を提供し、植物園を含む博物館の更なる利用促進に繋げるため、ライブ配信を実施した。オンライン会議システムを利用し、植物園からの配信時は、スマートフォンとスタビライザーを併用することで、片手でカメラを保持しながら園内を移動しつつ配信可能な環境を構築した。

① 国立科学博物館上野本館に植物園からライブ配信

上野本館を訪れる機会があっても筑波実験植物園へ訪れる機会のない方々、遠隔地などの方々、植物園そのものの情報に触れる機会がなかった方々へ、植物園の概要やそこでの活動を植物園の研究員が紹介するライブ配信を4日間各日2回、計8回実施した。即時的な情報の発信と、会場からの様々な反応を収集することができ、新たな学びの機会として、植物園の魅力を効果的に示す手法と言える。また、新しい生活様式に対応した新しい教育普及活動として展開できる



配信される映像を見る様子（上野本館）

可能性があり、今後の応用が考えられるため、他の博物館や植物園などにも適用可能な、そして、これからの時代にあった地域連携モデルともなり得る。

②植物園から小学校へのライブ配信を利用した遠隔学習

地域住民への学びの機会の提供の一つとして、小学校を対象としたライブ配信を実施した。つくば市立九重小学校の各学年で、学習内容に合わせた内容を植物園の研究者と学校の担当教員とで検討し実施した。通信状況が各回で異なったため、中継の見やすさには学年ごとのばらつきが生じたが、楽しさ、分かりやすさについて全ての学年で概ね高評価を得ることができた。また、密にならなかった、新型コロナウイルスの感染防止になった、といった点を挙げる児童が複数おり、新型コロナウイルス感染症の影響による新たなニーズがあることも明らかとなった。地域住民だけでなく、遠方の学校や諸事情で来園が困難な児童・生徒に対する効果も期待される。



植物園内の温室から教室へ向け配信する様子

③オンライン会議システムによる植物園間の交流促進

富山県中央植物園と筑波実験植物園それぞれの会議室と園内、計4カ所をオンライン会議システムでつなぎ、職員の研修会を実施した。事前に相手の園への質問を取りまとめ、回答はスライドによる解説の他、園内の実際の様子を互いに配信し合った。対面と異なり多対多の交流が同時にできる、臨場感あふれる中継や現場レポートが可能、同じ映像を皆で共有し、実物を見ながら話を聞くことができると好評であった。来園者向けのイベントや、より多くの植物園とつなぎ見ごろの植物を紹介しあうなど、さまざまな取り組みが可能と考えられる。全国の植物園間での連携強化に向けて今回の成果を普及したい。



富山県中央植物園内の温室から配信する様子

④植物園のPR動画を多言語で制作

筑波実験植物園に来園したことがない人が動画を見て興味を持つことを狙いとし、植物園の概要、園内の代表的な植物や展示風景、植物の多様性や重要性に重点を置き、コンパクトに紹介する動画を制作した。上野本館やインターネット上での再生を想定し、内容をしっかりと伝えつつ、長すぎて飽きられないようバランスを考慮し、3分以内に収めた。限られた予算と制作時間を考慮し、同じ映像に対して、ナレーションは日本語と英語の2種類、中国語と韓国語については英語ナレーション版に字幕を付与した。日本語と英語のナレーションについてもそれぞれ字幕をつけた。



英語字幕を付与した画面

日本語 https://youtu.be/ZC2sTEj4C_g

英語 <https://youtu.be/N09R04AtfBI>

英語（中国語字幕） <https://youtu.be/kS7KLqkpyIE>

英語（韓国語字幕） https://youtu.be/_kT3ttypfHvQ