「西表樹木かるた」を用いた森林環境教育の普及啓発について

九州森林管理局　西表森林生態系保全センター　後藤　直哉
永山　博美

1　課題を取り上げた背景

西表島は、沖縄本島から約 460km の南西に位置し、国内最大のマングローブ林などをはじめとする熱帯・亜熱帯性の森林を有し、独自の進化を遂げたイリオモテヤマネコを代表に貴重な動植物の宝庫となっています。

そして、これらの貴重な自然は、国内外から注目され、令和（2021）３年７月 26 日、世界自然遺産（奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島）に登録されました。

一方で、例年 30 万人を超える観光客数は、様々な環境への負荷が懸念され、環境保護のルール作りなど議論も活発化しており、西表島の自然は大きな分岐点に来ています。

2　取り組みの経過

西表森林生態系保全センター（以下、「当センター」という）では、これまで森林環境教育の一環として、西表島の小学校新入生へ当センター作成の「西表島の植物誌」の配付や、竹富町立大原中学校及び船浦中学校が行っている伝統三大行事「西表島横断」「登山」「筏下り」の活動支援を実施。

西表島の植物誌

学校行事の支援

このような経過の中で、世界自然遺産登録など西表島の自然が世界的に注目されている状況と、児童らにとっては、中学卒業と同時に進学などの理由から島を離れる離島ならではの事情を踏まえ、限られた時間の中で、子供達に西表島の森林を十分に理解してもらうため、生物多様性をはじめ、地域の「暮らし」や「文化」などとも結びつけた「西表島における総合的な森林環境教育」を進めることとしました。

令和２（2020）年度はこの一環として、森林環境教育の現状把握と新たな教材開発の２点について取り組むこととし、島内の４小学校及び２小中学校に協力頂きました。

西表島における
総合的な森林環境教育の推進

限られた時間の中で、森林や樹木に関係する生物多様性や地域の暮らし、文化など様々なものと結びつけた幅広い森林環境教育が必要

令和２年度の取り組み

１．森林環境教育の現状把握

２．新たな教材開発

＜取組対象教育機関＞

西表島島内小中学校６校

（竹富町町立大原小学校、古見小学校、上原小学校、白浜小学校、西表小中学校、船浮小中学校）

（１）森林環境教育の現状把握

具体的には、教職員を対象に「森林環境教育に係るアンケート」を実施。

調査項目について以下の４点について実施

①西表島内小学校での勤務年数

②森林環境教育実施の有無

③森林環境教育を実施した教科

④実施した際の問題点

集約結果については、教職員 32 名から回答がありました。

西表島での勤務年数については、勤務２年目以下が約８割を占める結果となりました。

森林環境教育実施の有無については、全体の約７割が森林環境教育を実施していないという結果になりました。

森林環境教育を実施した教科については、生活、理科、図工の教科と遠足などの校外学習で行われていました。

実施した際の問題点については、樹木や森林に関する専門的な知識や資料不足、授業スケジュールの確保、天候事情、フィールドの確保とその利用方法などがあげられました。

このようなことから、国有林からの森林環境に関する様々な情報提供が必要であると当センターにおける森林環境教育の課題が判明しました。

森林環境教育に係るアンケート調査

１．調査校での勤務年数

２．森林環境教育実施の有無

３．実施した教科

４．実施した際の問題点

４．森林環境教育を行う上での問題点

・専門的な知識

・授業スケジュールの確保

・天候の左右されやすい

・適切なフィールドの確保と利用方法

様々な情報提供が必要！！

（２）新たな教材開発について

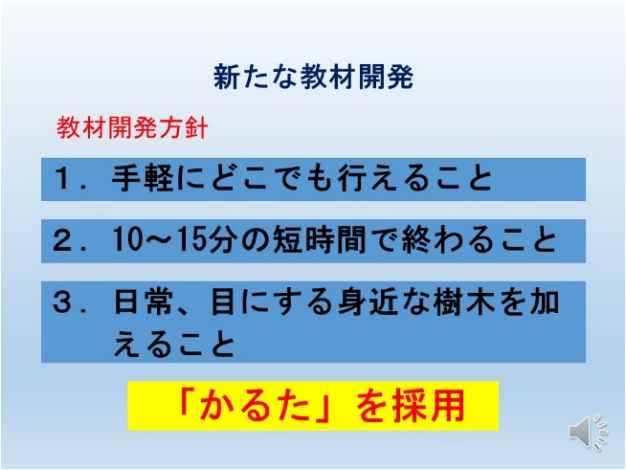
次に新たな教材開発の方針として

①手軽にどこでも行えること

②10～15 分程度で終わること

③日常、目にする身近な樹木を加えること

以上のことを踏まえ検討した結果、天候に左右されず屋内でも行え、小学校低学年でも理解しやすいルールで、日本の昔からの文化でもある「かるた」を採用しました。



かるたを作成する留意点としては、

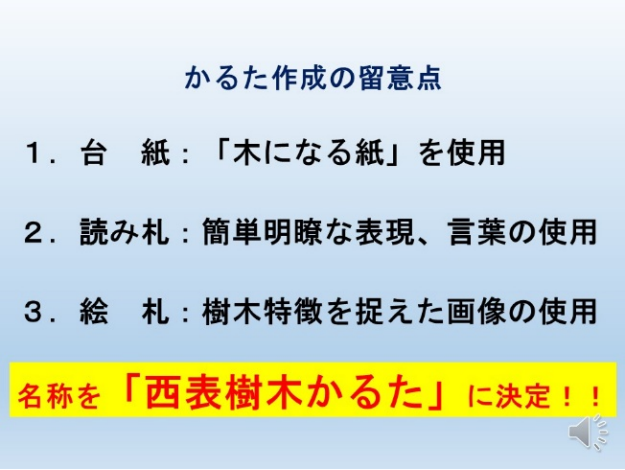
①台　紙：間伐材を使用した「木になる紙」（名刺サイズ）を使用

②読み札：簡単明瞭な表現、言葉を使用

③絵　札：樹木の特徴を捉えた画像を使用

この３点を踏まえ作成しました。

かるたの名称については、西表島に生育する樹木を扱ったことから「西表樹木かるた」に決定。

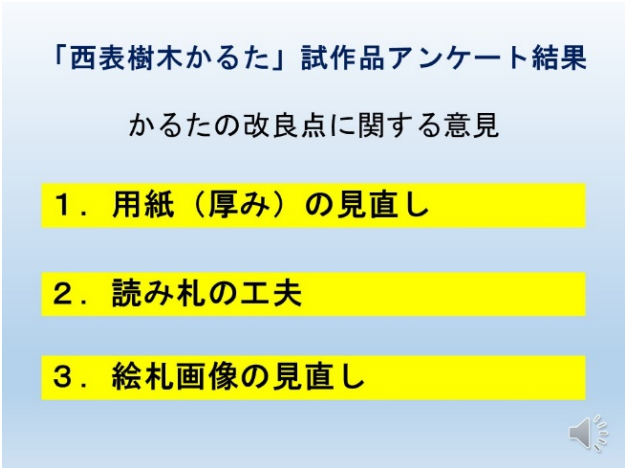


完成した「西表樹木かるた」試作品

また、試作品完成の際は、改良点など意見集約のため、教職員、児童に、かるたの使用に関するアンケートも実施しました。

集約結果ついては、教職員 26 名、児童生徒 32 名から回答がありました。

かるた本体については、おおむね好評でしたが、用紙の厚み、読み札の工夫、絵札の鮮明な画像など改良を求める意見も出されました。



授業への試行的導入については、４校で低・中学年を中心に全学年で実施されました。

導入された教科は、国語、生活、総合学習で行われましたが、手軽且つ短時間で終わることから教科ではなく、昼休みなどの休憩時間など空いている時間に使用する「その他」が半数を占める結果となりました。

また、実際に使用した児童、教職員の皆さんの感想については、

【児童、生徒】

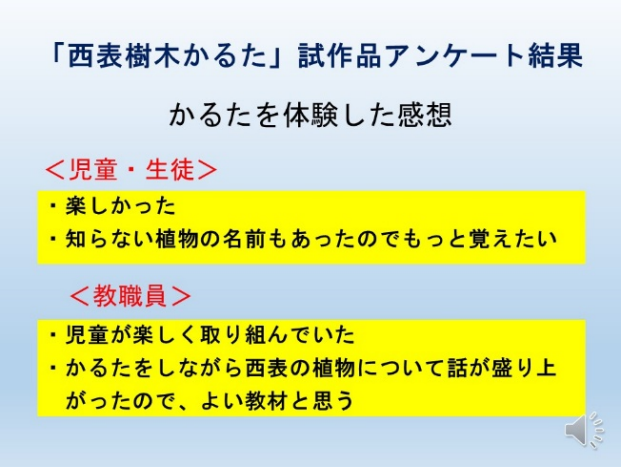
・大半の感想が「楽しかった」

・「知らない植物の名前もあったのでもっと覚えたい」

など樹木に興味を示す感想もありました。

【教職員】

・「かるたをしながら西表の植物について話が盛り上がったので、良い教材だと思いました」などの報告がありました。



3　考察

これら二つの取り組みを集約すると、「西表樹木かるた」は、更に改良する点もありますが、かるたによる樹木への関心は、身近な樹木が児童らにゲーム感覚で容易に受け入れられ、興味を抱かせる教材であり、尚且つ、森林環境教育を進める上で教育現場の資料不足を補う教材にも成り得ると分析しました。

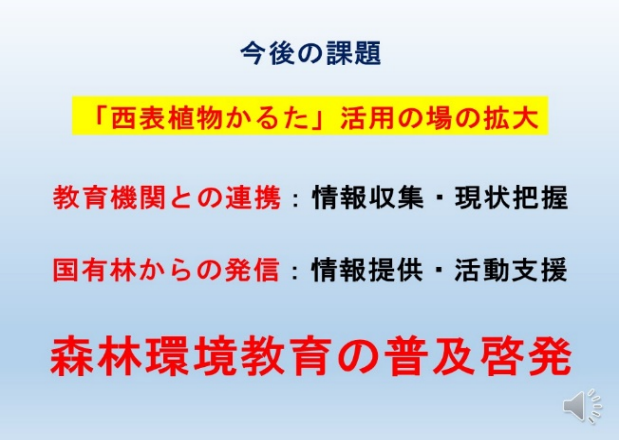
また、令和３（2021）年度においては、これまでに得られた意見を基に「樹木」以外の植物も加え、さらに植物の特徴等の説明文を絵札の裏に記載した「改良版『西表植物かるた』」を開発し、現在、西表島の小中学校に配布しています。

さらに、実際の教育現場での使用として、理科の授業でかるたを用いて、かるたに載っている植物の特徴を調べ、校庭でその植物を探し、葉を採取し、葉の特徴からわかったことを発表するなど、本来のかるたの使用にとどまらず広がりを見せています。

このように教職員の方には知識、情報の発信となり、国有林と教育機関との連携の構築など森林環境教育の総合的な底上げとなりました。

改良版「西表植物かるた」

4　まとめ

まとめとして、今回協力頂いた西表島の６校は、竹富町教育委員会が策定した「竹富町海洋教育基本計画」に基づく海洋教育を実践中であり、校内植物検定やアオガンピを用いた手漉き和紙体験など各校が独自性を活かした環境教育活動を行っています。

このように自然環境教育に熱心な地域であることを踏まえ、今後、「西表植物かるた」の活用の場の拡大も含め、教育機関との日常的との連携を基に、森林環境教育の普及啓発に努めて参ります。