

コミュニケーションによって情報を伝える 生き物図鑑 Web アプリの開発と評価

近藤 彩乃*1・岩崎 公弥子*1・浦田 真由*2・遠藤 守*3・安田 孝美*3

Email: u1313001@kinjo-u.ac.jp

*1: 金城学院大学大学院 文学研究科

*2: 名古屋大学大学院 国際開発研究科

*3: 名古屋大学大学院 情報科学研究科

◎Key Words コミュニケーション, Web アプリ, 展示ガイドシステム

1. はじめに

水族館は人々に親しまれている博物館のひとつであり教育施設である。ところが、ある水族館の来館者の半数は一つの水槽を見ることにかかる時間が2分以下であるという調査結果がでており [五百部]、これでは生き物について深く知ることはできていないのではないかと考えた。

本研究では水族館の生き物についてくわしく知ることのできる Web アプリを開発する。具体的には、アプリを使用しながら、館内を見学し、生き物についての知識を得てもらうものである。本アプリの特徴は来館者同士がコミュニケーションを行い、生き物についての気づきを共有できる点である。

2. 情報端末を使用する人々の志向性

2.1 情報端末を使用する人々の志向性

文部科学省がまとめた「ICT インフラの進展が国民のライフスタイルや社会環境等に及ぼした影響と相互関係に関する調査研究」では、閲覧・発信に係る志向性の傾向について調査をしている。そこでは、コミュニケーションをする人々に焦点を当て、コミュニケーションに係る価値観・志向性、すなわち、機械親和志向、つながり志向、感覚伝達志向、コミュニケーション規範の4つの項目から検証している。

その中の機械親和志向についての質問では10～30代は1. 他の世代と比べて人と会って話しているときより、パソコンや携帯電話をいじっているときのほうが楽しい、2. 人と会って話すよりメールでやりとりする方が気楽だと答えたという調査結果がある。

1の質問では10～30代は15%程度が「そう思う」、「まあそう思う」という回答をしており(ポジティブ意識)、40代以上は6.3%程度である。2の質問においては10～30代は25%前後のポジティブ回答をし、40代以上は16.3%以下のポジティブ回答にとどまる。

また、感情伝達志向についての質問では、10～30代は他の年代と比べて、3. ことばより、絵や映像の方が自分の気持ちをうまく表現できる、4. 自分の意見や気持ちを文字で発信することに喜びを感じると答えた。

3の質問では10代、20代が25%前後のポジティブ意

識をしており、30代以上は15%前後にとどまる。4の質問においては10～30代が25%近くのポジティブ回答をしており、40代以上は18.3%以下にとどまる。

以上のことより、10～30代は他の年代と比べて情報端末に慣れ親しんでおり、人と直接会ってのやりとりよりも Web 上でのやりとりを気楽に感じる傾向にあることがわかる。また、ことばで自分の感想や意見を表すより、絵などの方が自分の気持ちを代弁し易い傾向にあり、自分の意見や気持ちを発信することを嬉しく感じる傾向にある。

2.2 エモティコンによる感情伝達

エモティコンとは、メッセージに加えることで、より多彩かつ微妙な感情表現が可能になる、顔文字、絵文字、動く絵文字である。エモティコンについての心理研究には、印象形成に関するものと、感情伝達に関するものがある。それらの中でも、認知的側面において、喜びのメッセージに喜びの絵文字を付加すると喜び感情が増幅されて伝達されるという感情伝達促進効果が明らかにされている [竹原・栗林]。この研究からも、絵文字等による手軽かつ直接的な感情伝達の可能性が期待される。

3. 先行事例

上野動物園ではユビキタスコミュニケーターという園内ガイドのようなアプリが活用されている。このガイドは動物舎近くのICタグに専用端末をかざすことにより、動物についての解説などを聞くことができる。しかし、来館者同士がやりとりをできる機能などはなく、ガイドによって来館者が新たな気づきすることは難しいと考える。

4. コミュニケーションによって情報を伝える 生き物図鑑 Web アプリ

4.1 アプリについて

本アプリは水族館を見学する際に使用するアプリである。国立科学博物館の科学リテラシー涵養活動の科学リテラシーの4つの目標を参考にアプリについて考えた。アプリを用いることにより、生き物についてく

わしく知ることができる。特徴としては、来館者同士が展示されている生き物に抱いた感情を伝え合うことにより、生き物についての気づきの共有ができる点である。

本アプリは図鑑機能とコミュニケーション機能で構成されている。図鑑機能では生き物についての基本的な情報を得られ、コミュニケーション機能では来館者同士のやりとりができる。



図1 アプリ画面

4.2 図鑑機能

図鑑機能では生き物についての基本的な情報を見ることができ、これらもコミュニケーション機能内で共有することができる。

生き物の名前から探すという従来の図鑑のような設計ではなく、写真から生き物の情報に辿り着けるようアプリをデザインした。生き物の写真を指でタップすると、生き物の情報が表示されるしくみになっている。

図鑑機能は図鑑機能単独で使用するだけでなく、コミュニケーション機能との連動がある。コミュニケーション機能内で来館者が生き物の名前を含むメッセージを投稿すると、生き物の情報が共有されるしくみである。

4.3 コミュニケーション機能

コミュニケーション機能では来館者が気軽にメッセージを投稿できるシステムを考えた。また、メッセージだけでなくスタンプを投稿できるしくみも導入した。

スタンプは楽しい表情、好意を表す表情、驚いた表情、などを用意した。スタンプを用いて、来館者同士が生き物を見た感情などを共有することで、見た目にも楽しく、スタンプという手軽な手段で感情を共有することが可能で、水族館の生き物に親しみを持つことができると考える。スタンプを用いたコミュニケーションから始まり、文字でのコミュニケーションにつながることで、生き物の見方の共有など、生き物に

ついで新たな発見などが生まれると考える。

また、本アプリにはキャラクターによる自動投稿のシステムがある。キャラクターの呼びかけにより、来館者から生き物を見た感想や気づきを引き出す。

呼びかけ機能は来館者からの投稿がないときに生き物に関する質問を呼びかけるもの、来館者の投稿の中で特定の言葉に反応して呼びかけるものの2種類がある。

2章で示したように、10～30代は直接話すより携帯を用いてやりとりをすることを好む傾向があるとわかった。したがって、このアプリを用いて、コミュニケーションを取ることを好むのではないかと考えた。

4.4 システムのフレームワークについて

本アプリは使えるデバイスが制限されないWebアプリで開発をした。

また、開発はLAMP(Linux, Apache, MySQL, PHP)環境で行った。Webアプリで製作することにより、ネイティブアプリと比べて更新が容易である。

来館者はダウンロードが不要で自らのスマートフォンのブラウザを用いてすぐにアプリを使用することができる。

5. おわりに

本研究では水族館内で来館者が生き物についてくわしく知ることができるWebアプリを企画・提案した。本アプリの活用により、来館者同士のコミュニケーションが生まれ、生き物についての気づきの共有し、豊かな鑑賞体験の実現できると考える。

水族館は博物館のひとつであり、教育施設であるが、持っている教育資源を有効に活用できていない。また、来館者に情報を伝えられていないという問題を抱えており、本アプリはこの問題に寄与することを期待する。

謝辞

本研究を遂行するにあたり、雑居ゼミをはじめ多くの方にご協力を賜りました。感謝いたします。

本研究の一部はJSPS 科研費 25280131 の助成を受けたものです。

参考文献

- (1) ICT インフラの進展が国民のライフスタイルや社会環境等に及ぼした影響と相互関係に関する調査研究, 文部科学省, 121-125, (2011).
- (2) 小川義和, 五島政一, 科学系博物館における科学リテラシーを育成する教育活動の課題とその解決方略, サイエンスコミュニケーション2(1), pp. 72-79, (2013).
- (3) 動物園 ユビキタスコミュニケーション,
<<http://www.tokyo-zoo.net/zoo/ueno/uc/index.html>>, (最終検索日: 2015/6/15).
- (4) 竹原卓真, 栗林克匡, エモティコンによる感情認知, 日本認知心理学会第5回大会, pp. 83-90, (2007).
- (5) 五百部裕, 名古屋港水族館来館者の意識と行動, (2013).