

令和 4 年 6 月 27 日現在

機関番号：34312

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K01159

研究課題名(和文) アクティブラーニングによる情報モラル実践研究

研究課題名(英文) A Study of Information Ethics Education Practice on Active Learning

研究代表者

神月 紀輔 (KOZUKI, Norisuke)

京都ノートルダム女子大学・現代人間学部・教授

研究者番号：20447874

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：道徳的実践力の不足など情報モラル教育の学校現場での困難さから、教員養成課程の学生とともに、身近な教材の開発を行うことを主眼に置きすめた。

この教材作成においては、2014年度から京都府消費生活安全センターと取り組んできた啓発事業で開発した情報モラル啓発すごろくゲームを基に、これをタブレット・スマートフォン向けアプリにすることで、その教材を身近なものにしようと考えた。計画では、地域の児童館などでこのアプリを使った指導を行う予定であったが、コロナ禍でできなかったが、大学生が知識を付与することから、考え方を育成することに気づき、アクティブラーニングの中で問題作成ができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

教材をWebベースのタブレット・スマートフォンアプリにしたことが大きな社会的意義があるものであると考えられる。情報安全教育を行うにあたり、読み物教材や動画教材は多くあり、それぞれに一定の成果を上げていると考えるが、スマートフォンを中心としたアプリにすることにより、インターネットに接続していればいつでもどこでも教材を使って学習をすることが可能になり、またWebベースにしたことで、問題の書き換えなどが素早く可能になり、その時々にあった問題提議が可能になった。

研究成果の概要(英文)：In Japan, due to the difficulty of information moral education at school, such as the lack of moral practical skills of children, we focused on developing familiar teaching materials together with students in the teacher training course. In creating this teaching material, we will make the teaching material familiar by making it an application for tablets and smartphones based on the information moral enlightenment "SUGOROKU" game developed in the enlightenment project that we have been working on with the Kyoto Prefectural Consumer Safety Center since 2014. I thought about making it a thing. In the plan, I was planning to give guidance using this app at a local children's center, but I could not do it with COVID-19, but I noticed that university students will give knowledge, so I will be active. I was able to create a question during learning.

研究分野：教育工学

キーワード：情報モラル スマートフォンアプリ 教材開発 小学生

1. 研究開始当初の背景

(1) 研究開始前は、若年層にスマートフォンの利用が進み、それと比例するように、インターネットでのトラブルが多発していた。特に「ネットいじめ」と呼ばれる、インターネット上の掲示板や SNS を通して、リアルな友人から会ったことのない人まで、誹謗中傷や暴言を書き込むなどのいじめが急速に増加していた。また、ネットショッピングなどの通信販売が市民権を得て、多くそのサイトが開設されたことにより、一般にも料金を払ったのに商品が届かないなどの詐欺被害などが多く発生し、社会的な知識がまだ未成熟な子供にも、その影響が及んだ。

(2) このような状況の中、インターネット上での正しい消費行動や、情報を取捨選択する行動は学校現場では全く教えられていないわけではないが、子供たちにとって、実際の生活やスマートフォンを扱う場合に学校で教えられたことでは間に合わないケースも散見しはじめた。2014 年度から京都府消費生活安全センターと協力して行ってきた大学生による暮らしのヤングリーダーによる活動においては、子供のネット啓発が大きなウェイトを占めるようになり、有志の大学生を中心に、すごろくゲームを作り、児童館や小学校において、啓発を行ってきた。しかし、印刷物ではその時々にかかる課題に対応できず、短い周期でゲームを改定する作業に追われる状況であった。

2. 研究の目的

研究の背景にあるような課題に対して、タブレット・スマートフォン対応の Web ベースのアプリを開発し、その活用を小学校 4、5 年を対象にアクティブラーニングを用いて実践し、成果を基に、教材を開発していくことが目的である。

3. 研究の方法

(1) これまでに開発していた紙ベースのすごろくゲームである「ネットすごろく～アプリ島を渡り切れ」をもとに、Web ベースのアプリを開発する。

(2) 同時にアプリの中で出題するクイズを、大学コンソーシアム京都のコンソーシアム科目である「子供のネット安全教育の理論と実践」の中で、精査し、出題できるようにしていく。

(3) 開発されたアプリとクイズをパッケージにして、教材として児童館や小学校において、主として 4 年生を中心に教育実践を行う。この際、単純に教授するまたはゲームをやるだけではなく、その後の生活に活かすことができるように、主体的に考えながら学ぶことを意図した実践にする。

4. 研究成果

(1) 教材の開発について

研究開始時までに開発されていた、「ネットすごろく～アプリ島を渡り切れ」(図 1) を基に、教材の開発を行った。この教材開発においては、大きな問題点として、年々かわる情報環境の変化で、ボード型ゲームを作成しても、その内容がすぐに変ってしまうことが挙げられた。特に、京都府消費生活安全センターと協力して問題を作成した、インターネット上の詐欺被害やなりすましによる金品の詐欺などに関する問題の情報は、そこで扱われる商品などに時期があり、1 年経つと古く感じられるものがあり、その都度問題を差し替えた方がより身近な教材となるのだが、紙ペー



図 1 以前に開発したボードゲーム

スでは難しいと考えられていた。

そこで、クイズをインターネット上にアプリケーション(以下アプリ)として作成し、それを利用するという案が浮上し、そのための開発を行うこととした。

## (2) アプリの開発について

アプリに関しては、エム・エス・ギア社の協力のもと、Web ベースのアプリとすることとした。その利点は、機種によらず表示が一定できること、データベースを別に置くことにより、クイズの問題を随時変更できることがあげられる。

このアプリを「NET すごろく」と名付け(図2)、以前に開発していた問題を利用しながら、大学コンソーシアム京都の授業である「子供のネット安全教育の理論と実践」を2020年度および2021年度に受講している学生によって考えられた問題を中心に問題の作成を行いすすめた。

学生は、アプリが簡単に終わると子供がいきやすいのではないかと考え、すごろくの目は1から3とし、適宜ストップマスを置き、そこには復習問題が出るようにするなど、子供のグループ学習のデザインから考えた内容にしていた。

なお、このアプリは、データベース上で学習者の学習履歴が確認でき、同一のID、PASSWORDを付与することにより、時系列で学習の進捗を確認できるように開発した。

## (3) 学習デザインについて

この研究では、対象の中心を小学校4年生とすることにした。その理由は、小学校3年生で学童保育が終わる地域が多いことがわかっており、小学校4年生以上は学童放生に通っていた児童の大半が、家に一人での時間が長くなっている。内閣府の青少年のインターネット利用実態調査においても10歳からのスマートフォン利用が高くなる傾向があることから、初めてスマートフォンを使い始める児童の多い小学校4年生を対象とすることにした。そのため、アプリで使用する漢字は3年生までで既習のものとし、フリガナを振ることなどを考慮した。

次に、クイズの内容や順番を前述の「子供のネット安全教育の理論と実践」の受講生や、京都府消費生活安全センターの「暮らしのやんぐリーダー」こども啓発チームの協力を経て、内容を精査し、決めていった。また、この際の簡単な学習指導案も設定し、だれが指導しても、同様の学習効果が得られるように配慮を行った。しかし、研究の途中でコロナ禍がきてしまい、児童館および小学校における実践は、中止せざるを得なくなった。また、研究期間を延長し、実践を行うことを意図したがそれもかなわなかった。実践研究は今後の研究課題としたい。

## (4) 全体を通して

ボードゲーム作成時から懸案であった、クイズ問題のアップデートはアプリの開発によって、一つの答えを得た。しかしながら、アプリの開発や、その維持には相当の経費を必要とし、このゲーム型のNET すごろくを続けていく難しさがそこにある。

このNET すごろく作成の中で、その問題の選定に関わった大学生(延べ15人)は、当初、「教える」意識が強く、自分たちの既知の知識をクイズにすることをまずタスクとしていた。しかし、実際に子供たちとボードゲームで関わったり、京都府消費生活安全センターの方のお話を聞いたりしながら、知識を植え込むことより、考える力を育成することに気づいていった。実際に作った問題に大学生自体が解答を出せなかったりする場面が多く、そこで大学生自身も考えて進めることができた。この教材作成そのものがアクティブラーニングになった瞬間であったと思われる。

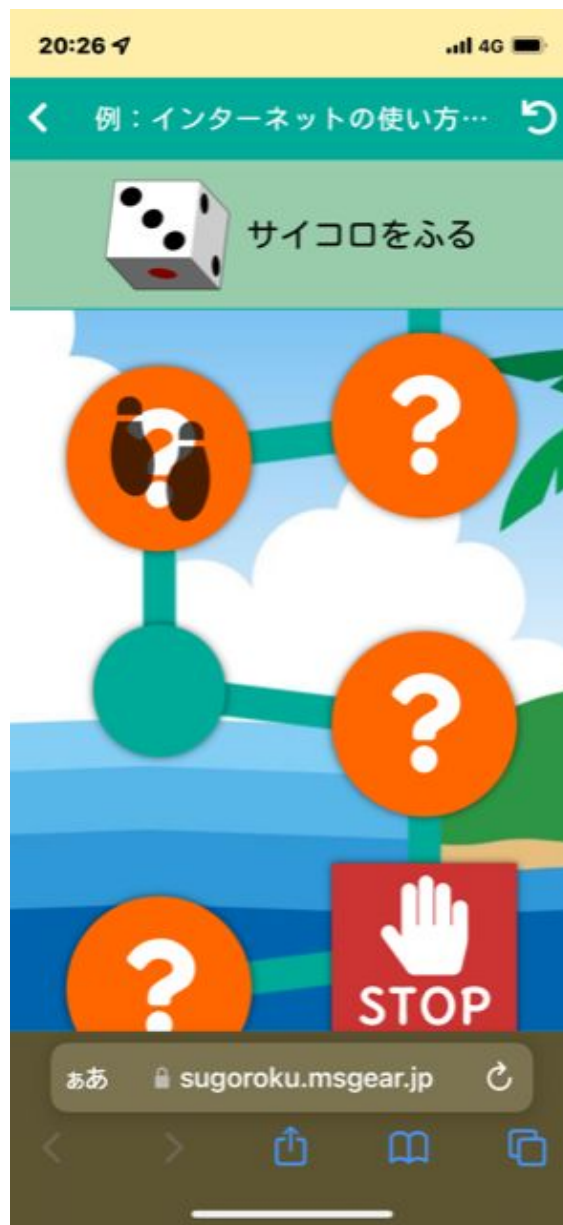


図2 NET すごろくの画面

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 堀出 雅人	4. 巻 42
2. 論文標題 野外活動施設での青少年向けインターネット依存予防教育の実践	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本教育工学会論文誌	6. 最初と最後の頁 185 ~ 188
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15077/jjet.S42099	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 神月紀輔，東郷多津，堀出雅人
2. 発表標題 教員養成時におけるSNS利用時のモラル育成研究
3. 学会等名 日本教育情報学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 神月 紀輔，東郷 多津，堀出 雅人
2. 発表標題 ネットによるいじめ相談とネットを安全に使う啓発の実践
3. 学会等名 日本教育情報学会第34回年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 神月 紀輔，東郷 多津，堀出 雅人
2. 発表標題 SNSカウンセリングからみえる中学生のSNS使用方法と今後の中学校での指導
3. 学会等名 日本教育実践学会第21回研究大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 神月紀輔, 東郷多津, 堀出雅人
2. 発表標題 情報モラル指導に関わる基礎的研究 - 学生にとっての効果的な指導とは -
3. 学会等名 日本教育情報学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 神月紀輔, 東郷多津, 堀出雅人
2. 発表標題 小学校普通学級での情報モラル教育
3. 学会等名 日本教育実践学会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	東郷 多津  (TOGO Tazu)  (40237045)	京都ノートルダム女子大学・国際言語文化学部・准教授   (34312)	
研究 分担者	堀出 雅人  (HORIDE Masato)  (50710638)	華頂短期大学・総合文化学科・講師   (44304)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------