

保育者養成課程で学ぶ学生に対する情報教育の方向性に関する一考察

A Consideration about the Trend of Information Education for the Students Who Major in Nursery Teacher Education Course

吉村 啓子*

濱名 陽子**

辻野 孝***

Keiko YOSHIMURA

Yoko HAMANA

Takashi TSUJINO

抄 録

ICTの普及が目覚ましい現在、情報機器の保育への活用が求められているが、乳幼児教育分野において積極的に情報機器が導入されているとは言えない。その原因を考えるために本研究では、保育者養成校の学生197名に対して、保育実践として情報機器（特にタブレット端末）を活用することについてどのように認識しているのか調査した。その結果、学生は情報機器を保育実践に活用したいと考えているが、不安感も抱いていることがわかった。保育者構成校としては、情報機器を保育実践に活かす方法を教育しなくてはならないことが明らかになった。

I 目的

平成27年12月の中央教育審議会の答申「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について」¹⁾の【主な課題】において、ICTを用いた指導法に対応した教員養成の必要性が明記されている。それに呼応する形で平成29年11月に公表された教職課程コアカリキュラム²⁾では、保育内容の指導法の到達目標の一つとして「各領域の特性や幼児の体験との関連を考慮した情報機器及び教材活用を理解し、保育の構想に活用することができる。」とある。教育の方法及び技術についても、「情報機器の活用及び教材の活用を含む」という文言がカッコ書きで付けられている。また、平成29年3月に告示された幼稚園教育要領³⁾では、「幼児期は直接的な体験が重要であることを踏まえ、視聴覚教材やコンピュータ等情報機器を活用する際には、幼稚園生活では得難い体験を補完するなど、幼児の体験を考慮すること。」（第1章総則第4節指導計画の作成と幼児理解に基づいた評価の3 指導計画の作成上の留意事項）とある。同年3月に告示された幼保連携型認定こども園教育・保育要領⁴⁾にも同じような文言が記載されている。平成20年度告示の幼稚園教育要領⁵⁾には、「情報機器を活用する」という文言は見られなかったが、この改訂で、保育者に「情報機器を活用した」保育を行うことが求められていると読み取れる。

* 関西国際大学教育学部 教育総合研究所学内研究員

** 関西国際大学教育学部 教育総合研究所学内研究員

*** 京都光華女子大学短期大学部 関西国際大学教育学部教育総合研究所客員研究員

文部科学省によるこのようなかじ取りが行われた背景には、諸外国において幼児教育に ICT 導入が進んでいることがあげられるのではないだろうか。イギリスの初等教育についての加納（2013）⁶⁾ のレポートによると、「5 歳未満のこどもたちにも、情報（ICT）を学ぶべき項目の一つとして揚げ、子どもが情報（ICT）機器を使うことを積極的に推奨しようというイギリスの姿勢、これまでの日本の在り方とは大きく異なる。」とある。池本（2017）⁷⁾ は、ニュージーランドにおける保育に対する ICT の取り組みについて言及している。それによると、「ニュージーランドでは、2005 年に国が保育分野における ICT の活用の在り方に関する枠組みを示し、現在では ICT が国の情報収集、保育者の研修、親への情報提供、子どもの学習など、広範に活用されている。」とある。このように海外では、幼児教育に情報機器を導入することについての是非を問う段階は終わり、積極的に導入する方向になっていることが見て取れる。

それでは、日本の情報機器使用の現状はどうなっているのだろうか。ベネッセ教育総合研究所の調査⁸⁾ によると、2017 年には乳幼児を持つ親の 92.4%がスマートフォンを、38.4%がタブレット端末を所持していることが明らかになっている。押切（2018）⁹⁾ の調査によると、大学生の 100%がスマートフォンを、60%がパソコンを、21%がタブレットを所持しているとなっている。個人的な使用のレベルでは ICT 化が進んでいるように見えるが、幼児教育現場での情報機器活用が進んでいるとは言い難い。小平（2009）¹⁰⁾ によると、2008 年度の幼稚園、保育園でのパソコン所有率は 90%近いが、保育に取り入れている幼稚園、保育園は 5%未満である。堀田他（2014）¹¹⁾ は全国 1000 園の幼稚園にアンケートを依頼し、タブレット端末を活用した保育での取り組み内容の調査を行っている。その結果、「調査した幼稚園全般に、タブレット端末の保育での取り組み意欲は低く、イメージを抱きにくいとも解釈できた。」とある。この背景には、幼児期は環境による教育、実体験が重要であり、情報機器使用はその理念と相反するものという思想があること、保育の中にコンピュータを適切に組み入れる方法を養成課程の学生が学ばずに現場に出てしまっていることの 2 点が考えられる。

幼児教育は環境を通して行われるものであるが、その環境の中に情報機器が大きな位置を占めている事を忘れてはならない。平成 27 年の総務省情報通信政策研究所の「未就学児等の ICT 活用に係る保護者の意識に関する調査報告書」¹²⁾ によると、0～3 歳児の 7 割がスマートフォンを利用しており、8 割以上の保護者が、子どもの将来にとって、情報通信端末を利用できるようになることに肯定的であるという結果が示されている。大日本印刷（2015）¹³⁾ の『『デジタル絵本よみかせ』実証実験報告書』の中での保護者に対するアンケートによると、「今後デジタル絵本を利用してみたいと思いますか。」という問いに対して、70%の保護者がそう思うと答えている。先生の声によらず、デジタル機器の絵本による読み聞かせは、実体験と言い難いのかもしれないが、どこまでを実体験であると考えなのか、今一度考える必要があるように思われる。幼児教育は保護者によって選択されるものであること（住田他、2012）¹⁴⁾ から、幼児教育施設において情報ツールを用いた保育が求められるようになり、そのような保育を実践している園が選ばれるようになる可能性も考えられる。

保育者養成における情報教育を見つめる。森田（2008）¹⁵⁾は「実際の利用がイメージしやすく、かつ過剰な困難感を伴わないような教材・教具の開発と提供が必要である」と述べている。辻野（2010）¹⁶⁾は、「パソコンを使うための教育から、現場で活かすことができるようになるための教育」の必要性を述べている。その流れの中で、堀田ら（2013）¹⁷⁾は保育でのメディア活用に注目した情報処理テキストを開発しており、その内容には従来の園の業務に使用できる技能を習得することだけではなく、幼児の遊びを広げるためのメディアの活用が含まれている。しかし、多くの養成校における情報教育は、情報教育を担当する教員が保育現場を知らない事、保育を知っている者は情報機器の扱いに慣れていない場合が多いことなどから、保育での活用という発想を持った方向に進んでいるようには思われない。本学の情報関連授業のシラバスを見ても、ワードやエクセル、パワーポイントの使用などが中心となっており、子どもの遊びへの情報機器使用を想定した授業は見られない。しかし、先に述べた様な背景から、保育場面での情報機器利用の技能やアイデアを習得して保育現場へ出て行くことが求められており、幼児教育にデジタル教材をいかに導入していくのかを検討する事は、保育者養成校として取り組むべき喫緊の課題と言える。

そこで幼児教育における情報機器使用について、養成校としてどのような教育が必要であるのかを明確にするため、4年制大学教育学部学生の保育への情報機器使用に対する意識調査を行った。

II 方法

対象者：私立4年制大学教育学部保育士養成コースの2年生72名、3年生70名、4年生55名（男子55名、女子142名）であった。

手続き：2018年7月に調査を行った。倫理的配慮として、文書により調査の目的、参加の自由、統計的処理によるプライバシー保護、研究結果を公表する際には個人は特定されない旨などを説明し、同意を得たうえで調査に参加してもらった。調査の実施にあたっては、関西国際大学研究倫理委員会の審査を受け承認を得た。

質問紙：タブレット端末（iPad など）、パソコン（ノート PC など）、デジタルカメラ、スマートフォンの使用の有無について2件法で回答を求めた。堀田（2014）の質問紙を参考に、保育者となった時情報機器使用にどの程度取り組みたいと思うかに関する質問16項目について5件法で、保育活動についてどの程度タブレット端末（iPad など）の活用が期待できると思うかに関する質問8項目について5件法で、保育でタブレット端末（iPad など）を活用する場合どの程度不安や心配があるのかに関する質問6項目について5件法で回答を求めた。

III 結果と考察

1. デジタル機器使用

表1はデジタル機器を使用しているかいないかについての分布を示すものである。

この結果から、スマートフォンとパソコンを使用している者は多数であるが、タブレット端末はあまり利用していないことが分かる。カメラの使用が少ないのは、わざわざデジタルカメラを使わ

なくとも、スマートフォンに内蔵されているカメラ機能の画素数も多く、手軽であり、改めてカメラを持つ必要がないと考えているからではないかと考えられる。

表1 デジタル機器使用について

デジタル機器の種類	使用	使用しない
タブレット端末	56 (28.4%)	141 (71.6%)
パソコン	165 (83.8%)	32 (16.2%)
デジタルカメラ	34 (17.3%)	163 (82.7%)
スマートフォン	186 (94.4%)	10 (5.1%)

堀田 (2018) ¹⁸⁾ は保育で活用しているデジタル機器を調べているが、タブレット端末は 8.2%, パソコンは 38.6%, デジタルカメラは 78.9% となっており、学生が使用しているデジタル機器と保育で活用している機器に違いがあることが分かる。現在保育者として働いている人が学生時代にはタブレット端末は普及しておらず、使用に慣れていないために保育に活用できないのかもしれないが、パソコンは学んでいるはずである。学生時代に学んだコンピュータ技術が、保育実践とつながっていないようにも思われる。養成教育の中で情報機器の保育への活用方法を教えなければ、現在活用している機器を実践で役立てることが難しいかもしれない。

2. タブレット端末の保育への使用意欲

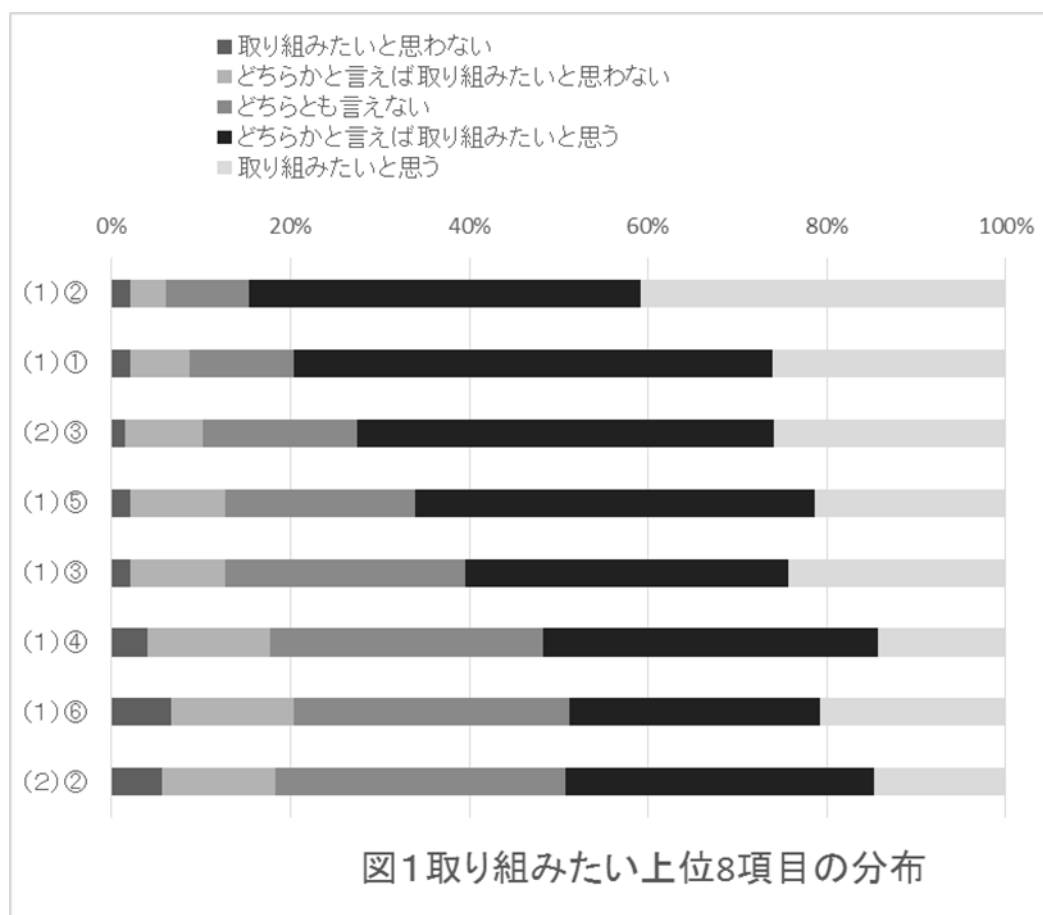
表2 は保育に使用してみたい項目についての平均値と標準偏差である（使用意欲の高い項目順に配置している）。なお、項目の前の (1) (2), ①②は質問紙上に付した番号である。

図1 は「保育に使用してみたい項目」の中で上位8項目についての度数分布である。なお、グラフの前にある (1) ②等は表2 の項目に対応する。

中央値が3 であることから、全ての項目について取り組むことに対して肯定的であることが分かる。堀田 (2018) では、「幼児が育てている小動物や植物をカメラ機能で撮影してその様子を振り返る」、「保育者が運動会の練習風景などを撮影・録画して、プロジェクタで大きく投影して振り返る」、「図鑑アプリで幼児が興味・関心を持った内容を調べる」、の3項目が他の項目に比べ、保育者がより取り組みたい活動という結果である。この3項目は、学生の取り組みたい項目の2位, 3位, 4位にあたり、学生も保育者もほぼ同じような傾向がみられた。保育者は「取り組みたい」という事で「取り組んでいる」のではない。この結果から、保育での取り組み意欲は在学中も就職後も変わらないのであれば、在学中の学生に対して保育への情報機器の取り入れ方についての教育を充実させるだけではなく、現職保育者についても、保育の中へどのように情報機器を導入すれば良いのかについての研修が必要であるように思われる。

表2 保育に使用してみたい項目

項 目	平均	標準偏差
(1) ②幼児が遠足などの園外活動で、カメラ機能で撮影・録画したものを園内で振り返る	4.17	0.91
(1) ①幼児が育てている小動物や植物をカメラ機能で撮影してその様子を振り返る	3.95	0.91
(2) ③保育者が運動会の練習風景などを撮影・録画して、プロジェクタで大きく投影して振り返る	3.87	0.95
(1) ⑤図鑑アプリで幼児が興味・関心を持った内容を調べる	3.73	0.98
(1) ③幼児が卒園記念としてビデオ機能で教師や保護者、地域の方にインタビューして作品を作る	3.70	1.02
(1) ④絵本製作アプリで写真やイラストを交えたオリジナル絵本をつくる	3.44	1.03
(1) ⑥音楽アプリで合奏したり、歌唱して音に親しむ	3.43	1.16
(2) ②特別支援の必要な幼児に、保育者が知育アプリで数や文字、描画の遊びを行う	3.40	1.06
(2) ⑤インターネットに接続して、テレビ会議が出来るアプリで、離れた地域の友達とやり取りする	3.38	1.09
(1) ⑧幼児がパズルや数、文字遊びのアプリで知育遊びを行う	3.32	1.16
(1) ⑦英語アプリで発音練習したり、アルファベットの書き取りをして、外国語に親しむ	3.31	1.09
(2) ①保育者が、保育の中の幼児の活動をビデオ録画して、保護者のお迎え時に説明する	3.22	1.06
(1) ⑥幼児がお絵描きアプリで描画した絵を、保護者がインターネットで閲覧可能にする	3.21	1.17
(2) ④インターネットに接続して、幼児が興味・関心のある動画（教育番組など）を見せる	3.08	1.10
(2) ⑧絵本アプリで音響入りの読み聞かせを行い、臨場感豊かな環境を演出する	3.05	1.20
(2) ⑦プレゼンアプリで幼児が自園の紹介をしているビデオを作成する	3.00	1.09



3. タブレット端末使用に対する期待と不安

表3は期待される教育的効果に関する項目についての平均値と標準偏差を示したものである（教育効果の期待度が高い項目から表示している）。表4はタブレット端末使用による不安や心配に関する項目についての平均値と標準偏差を示したものである（不安度が高い項目から表示している）。

中央値が3であることから、全ての項目について教育効果があると考えられているが、タブレット端末使用に対する不安も高いことが分かる。

紙絵本とデジタル絵本による読み聞かせの比較検討を行った佐藤他（2012）¹⁹⁾の研究は、タブレット端末の教育効果を考えるのに参考になる。佐藤他によると、「紙絵本では親主導で読み聞かせが行われるのに対し、タブレットPCでは子ども中心で操作が行われるケースが多く見られた。また、タブレットPCでは絵本に接する時間が増え、発話数も増える傾向にあった。」とある。正高（2014）²⁰⁾はデジタル絵本を継続して読みきかせしたところ、読めるひらがなの文字数が平均して3文字増加したが、同じ条件で紙媒体の絵本を読み聞かせてもそのような増加が見られなかったと明らかにしている。両研究とも、デジタル絵本は子どもに良い影響を与えるという結果を示しているが、どちらも子どもだけでデジタル絵本を見せているのではなく、親がしっかりと関与している面は忘れてはならない。

表3 期待される教育効果

項 目	平均	標準偏差
⑥操作を繰り返すことで、スキルを習得したり、小学校のタブレット端末の活用につなげる	3.78	0.85
③仕組みに興味や関心を持ち、興味をもってかかわり、考えたり、試したりして工夫して遊ぶ	3.64	0.95
⑦自ら試行錯誤する中で新たな発見をして、友達に伝え、広める楽しさを味わう	3.46	0.97
①先生や友達と触れ合いながら、様々な活動のひとつとして親しみ、楽しんで取り組む	3.40	0.97
⑧遊びをとおして、様々な工夫を自ら試し、想像力を豊かに、潜在能力を引き出す	3.39	1.0
④体験を通じて、見たり、聞いたり、感じたり、考えたりなどしたことを自分なりに言葉で表現する	3.37	1.07
⑤感じたこと、考えたことを動きなどで表現したり、感動したことを伝え合う楽しさを味わう	3.37	1.11
②友達といろいろな遊びを楽しみながら工夫したり、協力して、物事をやりとげようとする気持ちをもつ	3.17	1.09

表4 タブレット端末使用による不安

項 目	平均	標準偏差
①長時間画面を見つめることで、視力低下が心配である	4.56	0.84
②タブレット端末（iPad など）ばかりで遊び、友達と関わって遊ぶことが減らないか心配である	4.42	0.83
⑥職員間で、保育でのタブレット端末（iPad など）の活用に賛否が起こる	4.27	0.87
③外遊びや保育室での遊びとのバランスが崩れないか心配である	4.22	0.852
⑤タブレット端末（iPad など）が故障するなどトラブルへの対処が不安である	3.74	1.07
④タブレット端末（iPad など）を保育で活用することへの保護者への説明ができない	3.40	1.02

森田他（2015）²¹⁾ は、マルチメディア社会に生きる子ども達にとって適切なメディア使用の状況と真に有効な条件の検討の必要性を論じている。新しい情報ツールの使用に対して不安があるのは当然であるが、確実に ICT 化が進んでいる現代社会にあって、情報ツールを無視して保育する

ことはできない時代になっていることから、学生の不安を解消するような教育が特に必要だと考えられる。タブレット端末の使用経験を積み、指導案を作成して模擬保育の実施まで経験することが不安解消に有効であるかもしれない。

IV養成校として取り組むべき課題

今後保育における情報機器使用がますます促進されていくことになり、デメリットも指摘されているというものの、そのメリットを保育に活かしていくことが保育者の専門性のひとつとして求められることになる。養成校としては、その両方を理解させたいうえで、保育への活用の指導をすすめていく必要がある。現役保育者・再就職支援については、養成校に在籍している時に経験していない情報機器の研修プログラムを養成校の施設・設備を活用して行う必要があるだろう。

【参考・引用文献】

1) 文部科学省中央教育審議会 (2017) 「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について」 (答申)

http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/01/13/1365896_01.pdf (情報取得 2018 年 12 月)

2) 文部科学省教職課程 (2017) 「教職課程コアカリキュラムの在り方に関する検討会」における「教職課程コアカリキュラム」

http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/11/27/1398442_1_3.pdf (情報取得 2017 年 12 月)

3) 文部科学省 (2017) フレーベル館 幼稚園教育要領 (平成 29 年告示)

4) 内閣府・文部科学省・厚生労働省 (2017) フレーベル館 幼保連携型認定こども園教育・保育要領 (平成 29 年告示)

5) 文部科学省 (2008) フレーベル館 幼稚園教育要領 (平成 20 年告示)

6) 加納寛子 (2013) 「【情報リテラシー教育の実際】第一回イギリスの初等教育における情報リテラシー教育」 CHILD RESEARCH NET

<https://www.blog.crn.or.jp/report/03/16.html> (情報取得 2018 年 12 月)

7) 池本美香 (2017) 「ニュージーランドの保育における ICT の活用とわが国への示唆」

<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/jrireview/pdf/9942.pdf> (情報取得 2018 年 12 月)

8) (株) ベネッセホールディングス (2017) 「第 2 回乳幼児の親子のメディア活用調査」

https://berd.benesse.jp/up_images/publicity/press_release20171016_2media.pdf (情報取得 2018 年 5 月)

9) 押切孝雄 (2018) 「【2018 年度版】大学生の PC スマホ普及率・SNS 利活用アンケート調査

結」

<https://www.cuttysark.co.jp/%e3%80%902018%e5%b9%b4%e5%ba%a6%e7%89%88%e3%80%91%e5%a4%a7%e5%ad%a6%e7%94%9f%e3%81%ae%e3%82%b9%e3%83%9e%e3%83%9b%e6%99%ae%e5%8f%8a%e7%8e%87%e3%83%bbsns%e5%88%a9%e6%b4%bb%e7%94%a8%e3%82%a2%e3%83%b3.html> (情報取得 2019 年 2 月)

10) 小平さち子「幼児教育におけるメディア利用の課題と展望～2008 年度 NHK 幼児向け放送利用状況調査を中心に～」『放送研究と調査 2009』90-105 頁, 2009

11) 堀田博史他「タブレット端末を活用した保育での取り組み内容の調査」『日本教育工学会第 30 回全国大会』567-558 頁, 2014

12) 総務省情報通信政策研究所「未就学児等の ICT 利用に係る保護者の意識に関する調査報告書」2015

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01iicp01_02000034.html (情報取得 2018 年 7 月)

13) 大日本印刷 honto ビジネ本部『「デジタル絵本よみきかせ」実証実験報告書』1-28 頁, 2015

14) 住田正樹, 山瀬範子, 片桐真弓「保護者の保育ニーズに関する研究」『放送大学研究年報』第 30 号 25-30 頁, 2012

15) 森田健宏「幼児教育現場において ICT 利用を促進するための教員養成課程における教育内容に関する検討」『日本教育工学会論文誌』32 (2) 205-213, 2008

16) 辻野孝「こども保育学科における情報処理教育の現状と課題」『京都光華女子大学短期大学部研究紀要』48 巻 147-159 頁, 2010

17) 堀田博史, 森田健宏, 松河秀哉『保育・幼児教育に携わる人の情報処理テキストー幼稚園・保育所の保育実践とメディアの活用ー』みるめ書房, 全 275 頁, 2013 年

18) 堀田博史「保育でのタブレット端末活用の可能性」CHILD RESEARCH NET<https://www.blog.crn.or.jp/report/02/252.html> (情報取得 2018 年 12 月)

19) 佐藤朝美, 佐藤桃子「紙絵本との比較によるデジタル絵本の読み聞かせの特徴の分析」『日本教育工学会論文誌』37 巻 49-52 頁, 2013

20) 正高信男「デジタル絵本に独自の教育効果を発見 4 歳児、ひらがなの読みを促進」

http://research.kyoto-u.ac.jp/files/8314/0063/4258/140502_1_02.pdf (情報取得 2017 年 10 月)

21) 森田健宏, 堀田博史, 佐藤朝美, 松河秀哉, 松山由美子, 奥林泰一郎, 深見俊崇, 中村恵「乳幼児のメディア使用に関するアメリカでの最近の声明とわが国における今後の課題」『教育メディア研究』21 (2) 61-76 頁, 2015

Abstract

In this study, the authors clarified how students who major in nursery teacher education course recognized the use of information appliance at nursery. Then, the authors conducted survey on 197 university students, and asked them to answer the questionnaire. The results suggested that they had a motive to make use of information devices at kindergarten, but they had anxieties about using them for children. In addition, the results of this study showed the necessity of various information education at university.