

幼児期における家庭でのパソコン等の使用実態に関する考察 —同一園での 2001 年調査と 2021 年調査の比較から—

A Study on the Use of PCs at Home in Early Childhood
: Comparison of 2001 and 2021 Investigation in the Same Kindergarten

小 谷 宜 路*

KOTANI Takanori

【概要】 情報通信技術（ICT）の急速な進展と社会変化に伴って、家庭での幼児の生活や保護者の意識がどのような実情にあるかを捉えることを目的に、幼児期の子をもつ保護者対象の調査を実施した。2001年と2021年に実施した家庭における幼児のパソコン等の使用実態に関する調査について、20年の経年比較をし、個別の家庭の状況ではなく、20年間の全体的な傾向の変化を考察した。加えて、ICT等に対する保護者の自由意見についても考察した。パソコンの所有については、2001年時点で80%近くの家庭にパソコンがあり、2021年には更に96%まで増えていた。一方、家庭における幼児のパソコン使用経験は、85%から30%程度に減っていた。また、幼児の使えるテレビゲーム等も、56%から20%ほどに減っていた。20年の間に誕生したスマートフォンやタブレットは、90%以上の使用経験があり、使用頻度も高かった。パソコンやテレビゲーム等の使用が減り、それらに変わってスマートフォン等の使用が増える傾向が明らかになった。保護者の自由意見からは、ICTの活用に積極的、消極的それぞれの意見があり、また双方で揺れる意見もあった。

【キーワード】 幼児教育 パソコン等の使用実態 経年比較 情報通信技術（ICT）

I 問題と目的

1 保育内容としての情報通信技術の活用

現行の幼稚園教育要領（文部科学省，2017）及び同解説（文部科学省，2018）では、幼児期における直接的な体験の重要性を踏まえ、それらの体験を補完する点を考慮して、テレビやコンピュータ等の情報機器を活用すること、また、安易に情報機器を使用するのではなく、使用の目的や必要性を自覚しながら活用していくことを述べている。同様のことが、幼保連携型認定こども園教育・保育要領や保育所保育指針でも言及されている（清水，2020）。

幼稚園教育要領での関連した項目の記述を遡ってみると、平成元年改訂時の幼稚園教育指導書（文部省，1989）では、再編された5領域の一つ「環境」の内容「生活に関係の深い情報や施設などに興味や関心をもつ」の解説として、放送などによる情報の多くは幼児にとって間接的な体験であることを考慮することが示されている。次の改訂時には、同じ部分の解説（文部省，1999）として、テレビやコンピュータなど情報機器の利用は、幼児の生活を豊かにする一方で、育ちに少なからず好ましくない影響を与えることに配慮することが示され、初めて「コンピュータ」について取扱われた。また現行の要領で指摘している、幼児期の直接体験の重要性を踏まえた情報機器の活用についても、この時に新た

に記述された。これらは、その次の改訂時にも引き継がれている（文部科学省，2008）。コンピュータが日常生活に普及し始めた2000～2010年代の幼児教育現場では、情報機器等の積極的な活用実践からその有効性を明らかにする研究（冨津田，2012；中村，2014）があった一方で、それらの活用に抵抗感をもつ保育者が多い現状もあった（飯塚・早坂他，2017）。

2020年以降の感染症拡大の社会状況により、コンピュータ等の情報通信技術（ICT）の活用が幼児教育現場でも盛んに検討されている。2017年の幼稚園教育要領改訂時よりも積極的な活用が試みられており、例えば岩渕（2020）、飯島・小森谷（2021）、工藤（2022）は、それぞれ5歳児学級でのタブレットを使用した実践を分析している。また、廣瀬・藤村（2021，2022）は、保育者への調査から、幼児教育におけるICT活用について検討し、その効果を分類している。いずれの研究も、幼児期の直接体験との関連性から研究が進められている。ICTの活用に関わって、勝見・田村他（2022）は、情報や情報メディアを幼児が理解していくための指導について論じている。

2 家庭との連携など園運営での情報通信技術の活用

現行の幼稚園教育要領解説（文部科学省，2018）では、情報化が急激に進んだ社会の中で多くの間接情報に囲

* 埼玉大学教育学部附属幼稚園

まれて幼児が生活していること、幼児の生活は家庭・地域社会・幼稚園と連続的に営まれていること、その生活全体を視野に入れて園での指導をする必要があることも示している。ICT活用の在り方を考える際には、家庭における幼児の生活の実態や園と保護者との繋がりを視点にもつことも重要であると考えられる。

中津（2021）は、園運営に関わるICT導入の実情を調査し、特に、保護者への連絡手段としての活用が進んでいることを明らかにしている。三井（2021）は、保育者の意識としても、保護者支援の新しい形として、ICTの活用を望む声が増えている点を指摘している。勝見・田村他（2023）は、幼児をもつ保護者への調査から、ICTを利用することにより、保護者とそのメリットを認識しやすくなることを明らかにしている。

3 目的

本稿では、2001年と2021年に実施した家庭における幼児のパソコン等の使用実態に関する調査について、20年の経年比較をし、個別の家庭の状況ではなく、20年間の全体的な傾向の変化を考察する。加えて、ICT等に対する保護者の自由意見についても考察する。ICTの急速な進展と社会変化に伴って、家庭での幼児の生活や保護者の意識がどのような実情にあるかを捉えることで、今後の幼児教育現場でのICT等の活用の在り方を検討する資料としたい。

II 方法

1 調査期間・調査方法・調査の対象

2001年調査は、2001年5月10日～16日に、質問紙の配布と回収を行った。埼玉県内のS幼稚園に在籍する90名の幼児の保護者から回答を得た。内訳は、3歳児学級の保護者20名、4歳児学級の保護者35名、5歳児学級の保護者35名である。2021年調査は、2021年5月20日～31日に、Webフォームにて実施した。2001年調査と同一の幼稚園に在籍する79名の幼児の保護者から回答を得た。内訳は、3歳児学級の保護者20名、4歳児学級の保護者30名、5歳児学級の保護者29名である。2001年、2021年いずれの調査も「パソコンの使用に関するアンケート」として実施した。

2 調査項目

(1) 2001年調査・2021年調査に共通した設問

①パソコンの利用に関して

- ・自宅にパソコンがあるか
- ・自宅に何台あるか、主に使うのは誰か
- ・自宅のパソコンを子が使ったことがあるか
- ・現在どのくらいの頻度で子に使わせているか
- ・子に初めて使わせたのはいつか、きっかけは何か
- ・子がどんなソフトを使ったことがあるか
- ・自宅以外でパソコンを子が使ったことがあるか、どこで接したか、何回くらい接したか、どのような接し方をしたか

②テレビゲームの利用に関して

- ・自宅に子が使うテレビゲーム（ゲームボーイなど携帯用のものを含む）があるか
- ・現在どのくらいの頻度で子に使わせているか
- ・子が使っているゲーム機は何種類か
- ・子に初めて使わせたのはいつか、きっかけは何か

③関連用語の理解に関して

- ・コンピュータに関する用語のうち、子が言葉だけ知っているもの、意味まで知っているもの

(2) 2021年調査のみの設問

①スマートフォン・タブレットの利用に関して

- ・スマートフォン等を子が使ったことがあるか
- ・現在どのくらいの頻度で子に使わせているか
- ・主にどのような使い方を子がしたことがあるか
- ・子に初めて使わせたのはいつか、きっかけは何か

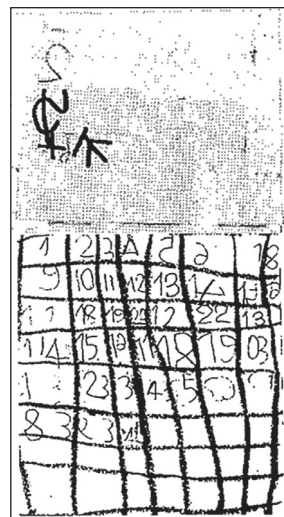
②情報通信技術に対する意見（自由記述）

- ・幼児期の生活における情報機器・ICTなどについて、日頃感じていることや考えていることなど

3 調査園でのパソコン等の活用に関する経過

(1) 保育内容としての活用

調査を実施したS幼稚園では、1997年より5歳児保育室にパソコン1台、プリンター1台を設置し、ごっこ遊びのチケットや品物、手紙や切手を作るなど、造形的な道具の一つとして活用を試み始めた。どのような遊びと関連付けながら活用できるかを検討しつつ、1999年からは、4歳児保育室、遊戯室にもパソコンを設置し、実践を進めた。4歳児では、パソコンへの興味に応じて、まずはふれることを中心とした。写真1は、当時のS園の遊びの中で4歳児が紙に描いて作った「パソコン」である。すでに幼児の日常生活に身近なものとして位置付け始めていたことがわかる。その後、直接体験を重視した幼児教育を再確認したこと、また園でふれなくても家庭等での普及が急速に進んだことを受け、2006年には園内の保育環境からはパソコンを撤去した。2021年以降、感染症拡大に伴う状況下では、学級閉鎖時にWeb会議システムを使った「オンラインおはなし会」を試みた。また2023年からは、5歳児の保育室環境の一つとして、デジタル顕微鏡を用意し、身近な草花や虫などを観察するツールとして活用している。



【写真1】

4歳児の作ったパソコン／画用紙を二つ折りした内に数字を書いたもの（2000年）

(2) 園運営や家庭との連携での活用

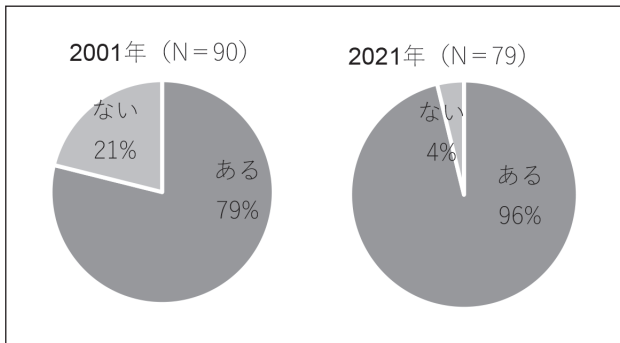
2000年には、園内にLAN（ローカルエリアネットワーク）が整備され、インターネットが繋がった。また同年、園からの情報発信ツールの一つとしてホームページを開設した。2013年より、家庭への連絡手段の一つとして、一斉メールの利用を開始した。2020年以降、感染症拡大時の体調確認や各種アンケートについてWebフォームを利用したり、園からの通信等を配信形式に切り替えたりしている。また2020年には、園内にwifi環境が整備され、保護者向け講演会や担任との面談などでWeb会議システムの活用を進めている。

III 結果

1 パソコンの利用に関する20年間の経年比較

(1) 自宅にパソコンがあるか

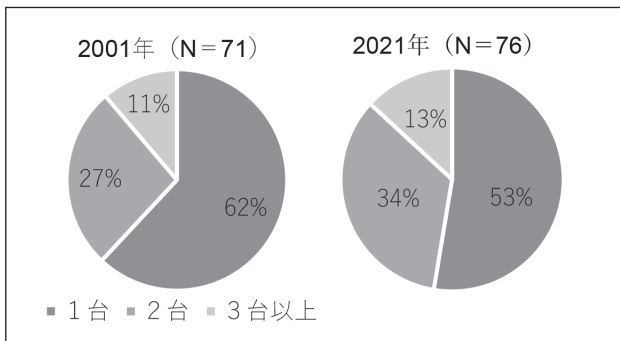
自宅のパソコンの保有の有無は、2001年時点で80%近くの家庭にパソコンがあり、2021年には、さらに96%まで増えている（図1）。



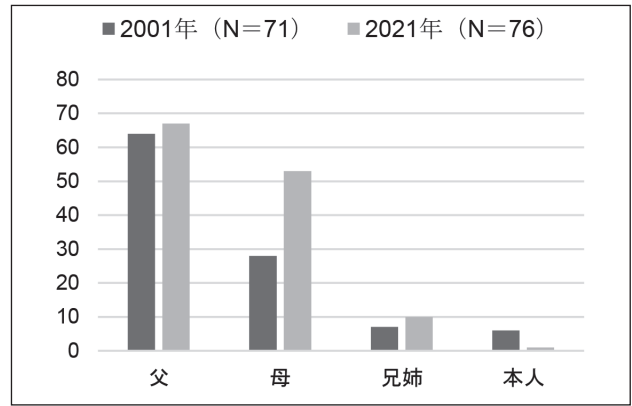
【図1】パソコンの保有の有無

(2) 自宅に何台あるか、主に使うのは誰か

自宅でのパソコンの保有台数は、2001年、2021年いずれも、1台ある家庭が最も多いが、2021年には、2台、3台以上ある家庭が増えている（図2）。またその主な使用者は、2001年、2021年共に父が多いが、加えて2021年には、母の使用が増えている（図3）。



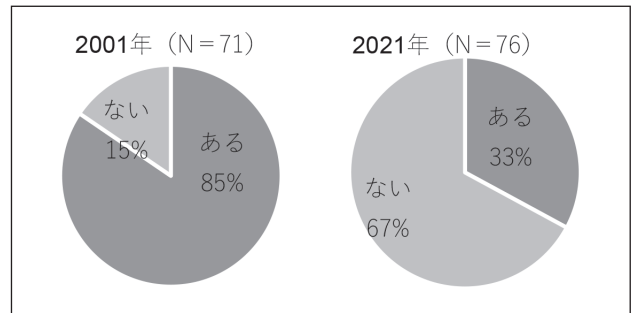
【図2】パソコンの保有台数



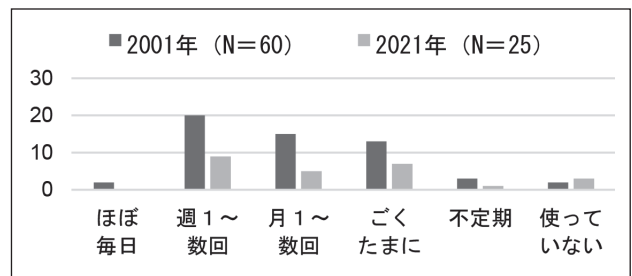
【図3】パソコンの主な使用者（複数回答可）

(3) 自宅のパソコンを子が使ったことがあるか、現在どのくらいの頻度で子に使わせているか

自宅での幼児のパソコン使用経験は、2001年には、85%の家庭でパソコンを使った経験があったのに対して、2021年には、30%程度になっている。パソコン自体は、多くの家庭にあるものとなっている中、子がパソコンを使う家庭は減っている（図4）。使用経験のある幼児の現在の使用頻度は、2001年と比べ2021年には減少し、「使っていない」「ごくたまに使う」家庭の比率が高くなっている（図5）。



【図4】自宅での幼児のパソコン使用経験の有無

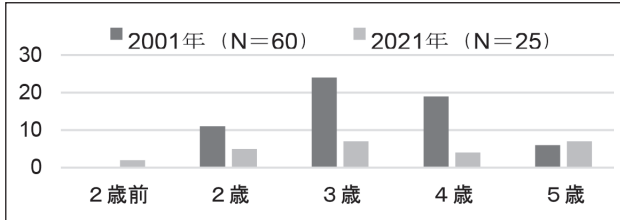


【図5】幼児がパソコンを使用する現在の頻度

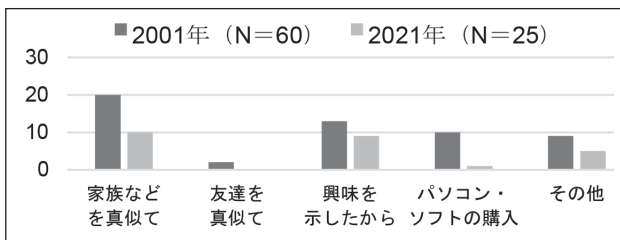
(4) 子に初めて使わせたのはいつか、きっかけは何か
子がどんなソフトを使ったことがあるか

幼児がパソコンの使用を開始した時期は、2001年は3歳を中心に山型に分布しているが、2021年は2歳前から5歳の間に分散している（図6）。使用開始のきっかけは、2001年、2021年共に「家族などを真似て」「興味を示したから」という回答が多く、既に家庭にある機器として、幼児が使い始めている。また、2001年には「パソコン・ソフトの購入」をきっかけにしたという回答も

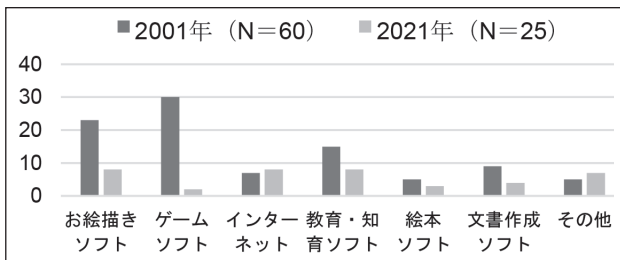
あるが、2021年にはほとんどなかった。2001年時点では、新しい機器として、家族と共に幼児本人も使い始めた場合もあったようである(図7)。使用経験のあるソフトについては、2001年から2021年の間に、ゲームソフトが大幅に減少し、インターネットは増えており、パソコンを使用する場面が変化していることがわかる(図8)。



【図6】 幼児のパソコン使用開始の時期



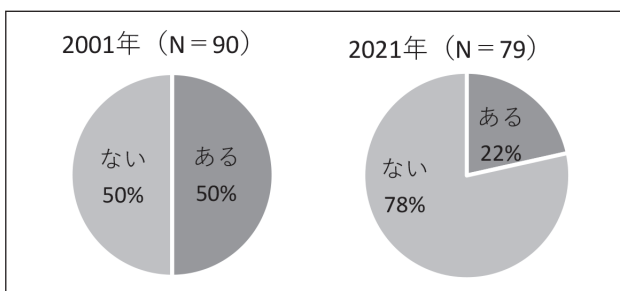
【図7】 幼児のパソコン使用開始のきっかけ



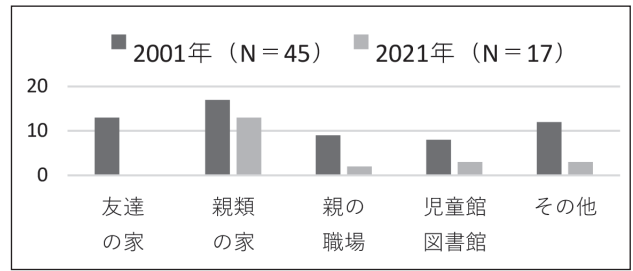
【図8】 使用経験のあるパソコンソフト (複数回答可)

(5) 自宅以外でパソコンを子が使ったことがあるか、自宅以外のどこで接したか

自宅以外での幼児のパソコン使用の経験は、2001年の50%から2021年には22%に減少している。図4に示した自宅での利用経験の減少と同時に、自宅以外での経験も少なくなっている(図9)。自宅外でのパソコン利用場所を見ると、特に「友達の家」での利用が2001年には10人以上あったが、2021年には全くなかった(図10)。



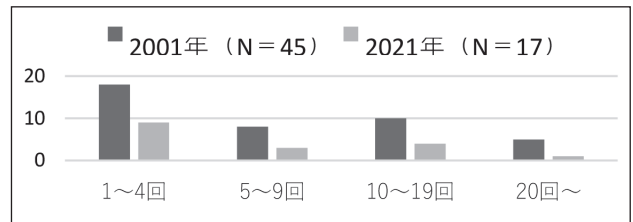
【図9】 自宅以外での幼児のパソコン使用経験の有無



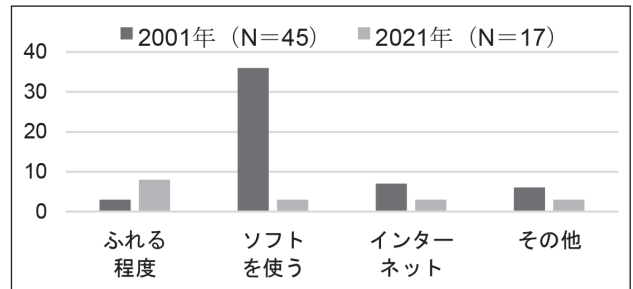
【図10】 自宅以外でのパソコン利用場所 (複数回答可)

(6) 自宅以外で何回くらい接したか、どのような接し方をしたか

自宅以外でのパソコン利用回数は、2001年には「1～4回」が多いが、10回以上の利用がある幼児も一定数いた。2021年も利用回数にばらつきがあることは2001年と似ているが、実人数では複数回の利用がある幼児は全体のごく少数だった(図11)。自宅外でのパソコン利用方法は、2001年にはのソフトを使うことが多かったが、2021年には、ふれる程度の利用が多かった(図12)。2021年には積極的に自宅外で使う場合もあったが、2021年にはなくなっていることが窺える。



【図11】 自宅以外でのパソコン利用回数



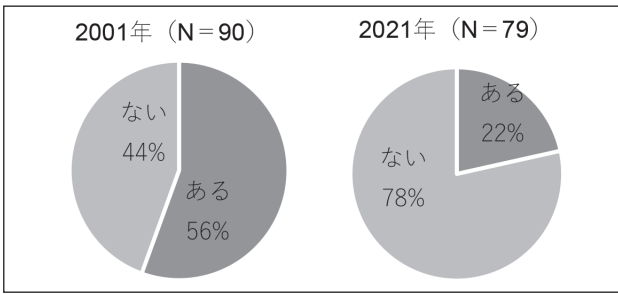
【図12】 自宅以外でのパソコン利用方法 (複数回答可)

2 テレビゲームの利用に関する20年間の経年比較

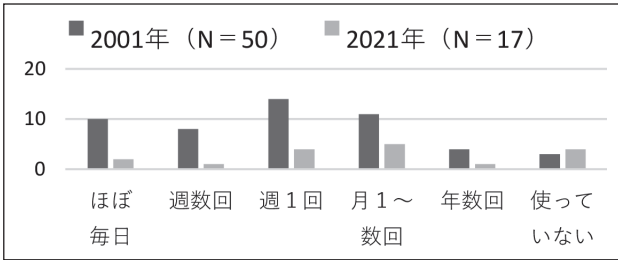
(1) 自宅に子が使うテレビゲームがあるか、

現在どのくらいの頻度で子に使わせているか

幼児が使えるテレビゲーム(ゲームボーイなど携帯用のものを含む)の保有の有無では、2001年には56%の家庭で幼児が使えるものがあったが、2021年には20%ほどに減っている(図13)。保有している家庭での現在の使用頻度も、2001年には「ほぼ毎日」あるいは週に1～数回という回答が多かったが、2021年には「月1～数回」「使っていない」と回答する割合が増えている。テレビゲームという形態での機器への接し方は、少なくなっているようである(図14)。



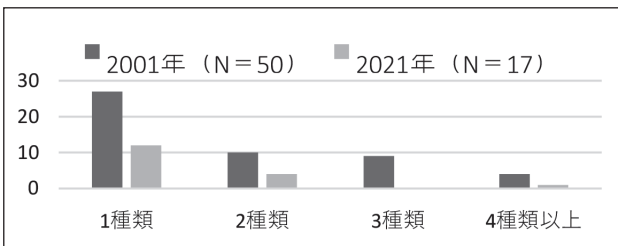
【図13】 幼児が使えるテレビゲームの保有の有無



【図14】 子がゲーム機を使用する現在の頻度

(2) 子が使っているゲーム機は何種類か

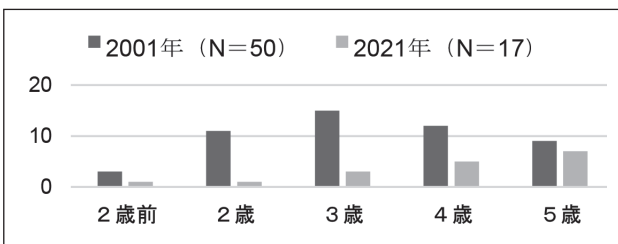
幼児が使えるゲーム機の種類数は、2001年には1種類が多いが、複数の種類を使える状況の幼児もいた。2021年には1種類がほとんどであった。ゲーム機を使うこと自体が減っていることに加え、使える幼児であっても、その使用が限定的になっている(図15)。



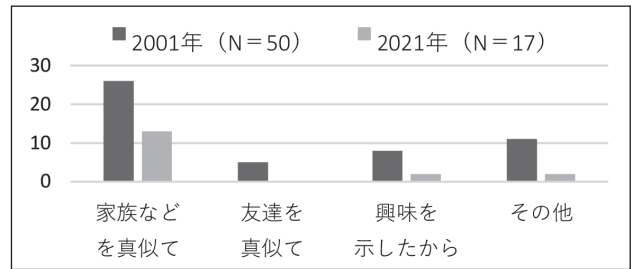
【図15】 幼児が使えるゲーム機の種類数

(3) 子に初めて使わせたのはいつか、きっかけは何か

ゲーム機を幼児が使用開始した時期は、2001年は図6のパソコンと同様に、3歳を中心に山型に分布しているが、2021年には5歳に向けて数が増える形となり、使用開始の時期が遅くなっている(図16)。また使用開始のきっかけは、2001年、2021年共に「家族などを真似て」が多い。2001年にいた「友達を真似て」は2021年にはいなかった(図17)。図7のパソコン使用開始のきっかけや図10の自宅以外のパソコン利用場所でも「友達」の回答は2021年にはなく、友達が機器の利用のきっかけにはならなくなっている。



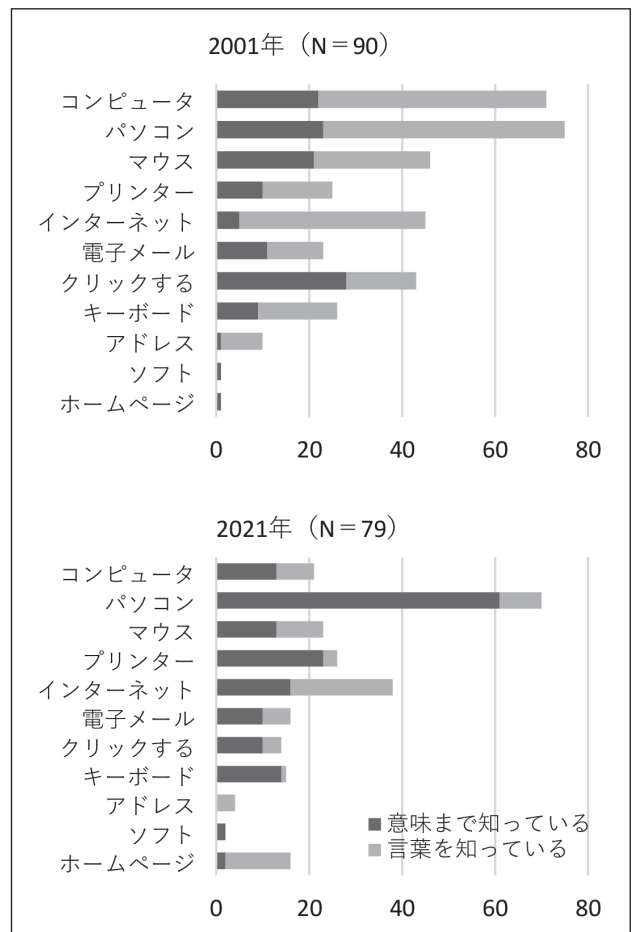
【図16】 幼児のゲーム機使用開始の時期



【図17】 幼児のゲーム機使用開始のきっかけ

3 関連用語の理解に関する20年間の経年比較

コンピュータに関する用語のうち、子が言葉だけ知っているもの、意味まで知っているものをそれぞれ選択回答してもらった(図18)。2001年時点で用語を検討、設定しており、2021年も同じ用語について回答を求めた。2001年から2021年の変化として「コンピュータ」を知っている幼児が減り、「パソコン」は意味まで知っている幼児が大幅に増えている。「パソコン」という用語と共に、機器そのものが幼児に身近になっていることがわかる。また、「マウス」「クリックする」を知っている幼児が減っている。後述するスマートフォン等の普及により、機器の操作の仕方が変わってきたことが推察できる。また「ホームページ」を知っている幼児や「インターネット」の意味まで知っている幼児が増えている。情報を得たり、他と繋がったりする手段として、パソコン等の機器を利用する機会が増えているようである。



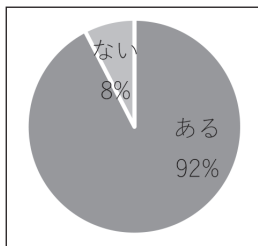
【図18】 コンピュータの関連用語の理解 (複数回答可)

4 スマートフォン・タブレットの利用に関する実態

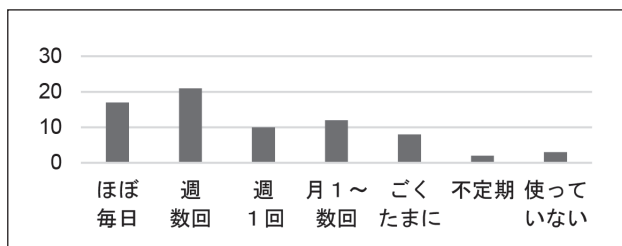
以下の項目は、2001年から20年の間に誕生したスマートフォンやタブレットの利用に関する設問である。2001年には設問がなく、2021年のみの設問に対する回答結果である。

(1) スマートフォン等を子が使ったことがあるか、 現在どのくらいの頻度で子に使わせているか

幼児のスマートフォン等の使用経験は、90%以上の家庭で使ったことがあるとの回答だった。パソコンよりも手軽に使える機器として、子どもたちがふれていることが推察できる(図19)。また、現在の使用頻度は「ほぼ毎日使う」「週数回使う」を合わせると、50%を超えており、頻度の高さがわかる(図20)。



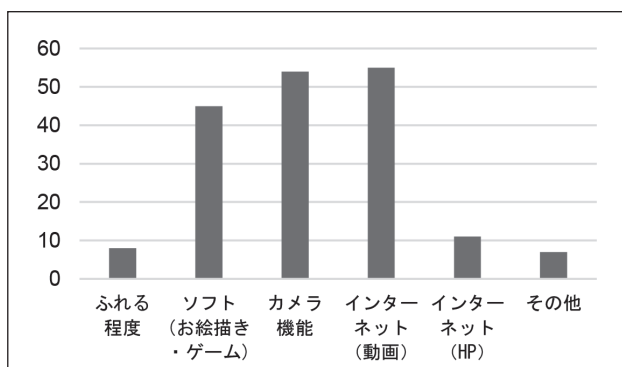
【図19】スマートフォン等使用経験の有無 (N = 79)



【図20】子がスマホ等を使用する現在の頻度 (N = 73)

(2) 主にどのような使い方を子がしたことがあるか

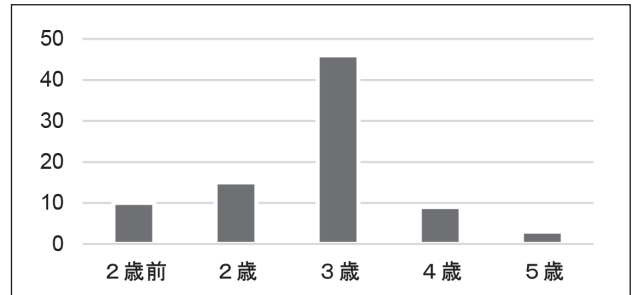
スマートフォン等の利用方法は、動画やカメラ機能が特に多く、視覚的に楽しむ機器として使われている。また、動画やホームページのインターネット利用も多くの幼児がしており、様々な情報を得るツールになっている。加えて、お絵描きやゲームのソフトをスマートフォン等で使う幼児もおり、2001年にパソコンやゲーム機で行っていたことも、スマートフォン等を利用する方法へと変化しているようである(図21)。



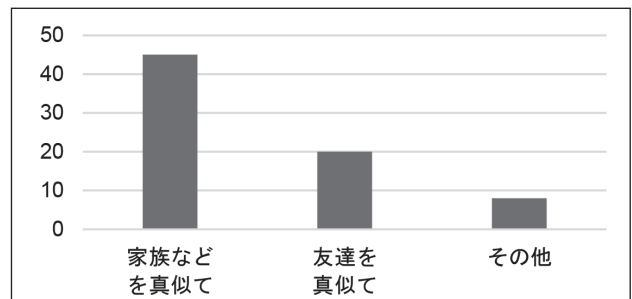
【図21】スマートフォン等の使用方法 (N = 73 複数回答可)

(3) 子に初めて使わせたのはいつか、きっかけは何か

スマートフォン等の使用開始の時期は、3歳が最も多く、2歳前から使用している家庭もあった(図22)。使用開始のきっかけとしては、家族(親、兄弟)や親戚を真似たことが6割程と多く、生まれながらにスマートフォン等に興味、関心をもちやすい環境が日常生活の中にあることが窺える(図23)。



【図22】幼児のスマホ等使用開始の時期 (N = 73)



【図23】幼児のスマホ等使用開始のきっかけ (N = 73)

5 情報通信技術に対する自由記述

以下は、2001年には設問がなく、2021年のみの設問に対する回答結果である。幼児期の生活における、情報機器・ICTなどについて、日頃感じていることや考えていることなどを自由記述で回答してもらった。回答された内容により整理したものを以下に示す(分類した項目は筆者による)。

【眼の健康に関する意見】

- 眼が悪くなるのが心配。
- 目や成長に与える影響が心配。
- 幼児期からの使用が視力の低下を招くのではないかと不安を覚える。
- 画面に目を近づけて見るので、視力低下も心配。
- 幼児期からの電子端末の過度の使用による視力低下を注意したい。

【リテラシーに関する意見】

- 保護者自身がICT機器やインターネット利用に関する適切な認識を持ち、それに伴うリスクについても十分に学習していかなければならないと感じる。
- ICT機器にふれるときの注意点や、効果的な活用方法があれば知りたい。
- 少しずつITリテラシーの教育をしていければと

思うが、正しい使い方やリスクも同時に伝える必要がある。

- 正しい使い方を伝え、必要な情報を正しく得る力を養うことだと思う。
- 適切に利用できるだけのリテラシーを身に付けさせたい。
- 取捨選択能力や情報モラルは家庭でしっかりと育みたい。便利さや手軽さだけでなく、危険性を理解し、判断や行動ができるようになってほしい。
- SNS等、ネット上でのリスクについても何れ教えていきたい。

眼の健康や、視力の低下などの影響を危惧する意見が複数あった。メディアリテラシー、情報リテラシーをどのように身につけていくか、情報通信技術の進展に伴うリスクも含めて、子どもへの教え方に関する意見もあった。なお調査を行ったS幼稚園では、これらの自由意見も踏まえ、2023年以降、目の健康に関する文部科学省等からの資料を保護者に配布したり、メディアリテラシーに関する保護者向けの講演会を開催したりしている。

【積極的・肯定的な意見】

- 苦手意識を持たないよう、幼児期からある程度情報機器にふれることは必要。
- 幼児でも簡単な動作はPC上でも可能であるため、親と一緒に時間を決めてソフトやアプリを使うことはとてもいいと思う。
- 勉強になるもの、知識として学べるものなどもあるので一概に悪いとは思わない。
- 使い方によってはとても便利だと思うので、お絵描きソフトなどから取り入れていきたい。
- やみくもに遠ざけるのではなく、幼い頃から正しい使い方を親子で考えることが必要。
- 特に必要では無いと思うが、いずれ必要になることなので、子どもが興味を持ったから早くからふれさせることに抵抗は無い。

【消極的・否定的な意見】

- 幼児期の成長には実際に目で見てふれて体験していく以上に大切なことはないと思うので、電子機器の使用は時間制限を設けたり頻度は低くしたりし、自然にふれることや身体を使った遊びなどを大切にしたい。
- ひとまず自分で読んだり書いたり、書籍などで調べものができるようになってからが順序がよいと考える。
- 自然とふれ合ったり、身体を動かしたり、触ったり、匂いを嗅いだり、直接肌で感じられる生体験を優先して体験させたい。
- 幼児がインターネット等に夢中になることは反対。目の前にある遊びや経験を大事にして欲しい。
- 幼児期の生活において、情報機器は不要。この時

期にしか味わえない子どもとの時間、向き合い方を大切にすることで、子どもの健全な心の育成がされると思う。

- 幼児期は対面でのコミュニケーションを大切にさせていきたい。

【両面からの意見】

- メリットとデメリットがあると思っている。良い物を使って、選んで、進んで行ってくれることを願っている。
- これからの学習において、パソコンやタブレットにある程度慣れていかなければならないと思う反面、スマホゲーム依存や様々な情報に左右されてしまうのではないかと心配。
- 様々な情報をすぐに得ることができることは、子ども達の想像力にも繋がると思うが、情報があすぎて本当のことがわからなくなってしまうのではないかとも思う。
- 将来的には必要なことかと思うが、ふれさせる時期に悩んでいる。
- 幼児期において、どの程度の先端技術（パソコンやタブレット）が相応しいのか、もしくは必要なのか気になる。

幼児期からの使用が必要かどうかについては、積極的な考え方、消極的な考え方、またその両面を合わせ持つ考え方など、様々な意見があった。幼児期のICTとの関わり方については、どの考え方が正しいというものでもなく、個々の保護者の子育て観、教育観、子ども観等によるところが大きい。園と家庭、保育者と保護者との間で、丁寧な連携を進める必要がある。

IV 考察

パソコンの所有については、2001年時点で80%近くの家計にパソコンがあり、2021年には更に96%まで増えていた。一方、家庭における幼児のパソコン使用経験や、幼児の使えるテレビゲーム等は大幅に減っていた。2001年調査時には普及していなかったスマートフォンやタブレットは、2021年には90%以上の使用経験があり、使用頻度も高かった。パソコンやテレビゲーム等が使われなくなる傾向に対し、それらに変わって、より手軽に使える機器としてスマートフォン・タブレットの使用が増える傾向が明らかになった。

保護者の自由意見からは、ICTの活用に積極的、消極的それぞれの意見があり、また双方で揺れる意見もあった。2022年に、中央教育審議会初等中等教育分科会内の幼児教育と小学校教育の架け橋特別委員会より示された「学びや生活の基盤をつくる幼児教育と小学校教育の接続について」では、幼児教育の特性に関して小学校と認識を共有すること、特にICTを活用した教育の「見える化」を推奨している。小学校教育では、GIGAスクール構想に代表されるように、家庭での実態や保護者の考えの個別性を超えて、ICTの整備と活用が、幼児教育

段階以上に進んでいる。この現況において、保護者の理解は欠かせない点であり、どのような時期にどのような環境を整えていくか、保護者と共に考えることが重要であろう。

本稿で示した 2001 年調査時に幼児期を過ごした人たちは、2021 年調査の頃には、それぞれが社会の中で活躍する年齢になっている。その 20 年間に起きた ICT 等の進展と幼児期の ICT 等の関わり方の変化を踏まえると、次の 20 年後、つまり現在幼児期を過ごしている人たちが大人になる頃の ICT 環境がどのようなものか、現時点では予測できないような大きな変化が想定される。急速な変化を見据えながら、では幼児期にどのような体験を大切にすべきかを十分に検討する必要がある。また、ICT 活用の在り方を検討することをきっかけとして、遊びを通じた直接体験を大切にす幼児教育の意義を改めて意識することも必要と考える。

【引用・参考文献】

- 廣瀬三枝子・藤村裕一. 2021. 「幼児期の直接的な体験を補完・促進・充実させる ICT 活用教育の在り方」. 日本教育工学会研究報告集. 2021 (2). 152-157
- 廣瀬三枝子・藤村裕一. 2022. 「幼児教育における直接的な体験を補完・促進・充実させる ICT 活用効果の分類」. 日本教育工学会研究報告集. 2022 (1). 105-108
- 飯島典子・小森谷一朗. 2021. 「情報活用能力の基礎を育成する幼児教育の試み」. 宮城教育大学教職大学院紀要. 2. 45-51
- 飯塚有紀・早坂正年・鈴木純子. 2017. 「我が国における幼児教育現場における情報機器利用の実態と今後の展望：幼小接続の観点から」. 研究紀要青葉. 9 (1). 49-57
- 岩渕善美. 2020. 「幼児教育における ICT 機器を活用した子どもの遊び：身近な自然の動植物図鑑のシステム開発とタブレットを用いた遊びの実践」. 平安女学院大学研究年報. 20. 43-52
- 勝見慶子・田村隆宏・藤村裕一. 2022. 「幼児の情報メディア理解に及ぼす教育効果－幼児は情報や情報メディアを理解できるか－」. 応用教育心理学研究. 38 (2). 61-75
- 勝見慶子・田村隆宏・木村直子. 2023. 「幼児の ICT 利用の功罪に関する保護者の認識とその変容要因の検討」. 教育メディア研究. 29 (2). 13-27
- 工藤ゆかり. 2022. 「ICT を活用した幼児教育の方法」. 北翔大学教育文化学部研究紀要. 7. 281-290
- 三井真紀. 2021. 「保育・幼児教育における ICT 活用の可能性：幼児理解のパラダイムシフトに向けて」. 心理・教育・福祉研究：紀要論文集. 21(1). 25-30. 2021
- 文部科学省. 2008. 幼稚園教育要領解説
- 文部科学省. 2017. 幼稚園教育要領
- 文部科学省. 2018. 幼稚園教育要領解説
- 文部省. 1989. 幼稚園教育指導書
- 文部省. 1999. 幼稚園教育要領解説
- 中村恵. 2014. 「幼児期から学童期を繋げる学びのアセスメントの検討」. 日本教育工学会論文誌. 38. 33-36
- 中津功一朗. 2021. 「幼児教育・保育現場への ICT 導入の現状と課題」. 大阪城南女子短期大学研究紀要. 55. 85-98
- 清水将之. 2020. 「保育内容・領域における情報機器の活用の再検討：直接的・具体的な体験である『遊び』への掣肘」. 淑徳大学短期大学部研究紀要. 62. 35-45
- 富津田香. 2012. 「幼児教育における情報活動の可能性の追究：『学びの基礎力』を培う岩国東幼稚園における ICT 活動の取り組みを通して」. 日本教科教育学会誌. 34 (4). 79-88