

家庭用ロボットを題材にした中学校家庭科の授業実践 —ユタカニクラス—

武藤 良子[†] 佐野 由奈^{††} 山根 真理*

* 家政教育講座

Practical Report of Home Economics Class on Home Robot in Junior High School
—YUTAKANIKURASU—

Ryoko MUTO[†], Yuna SANNO^{††}, Mari YAMANE*

**Department of Home Economics Education, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan*

Keywords: 家庭用ロボット 家庭科 授業

I はじめに

本稿は、2019年に愛知教育大学附属岡崎中学校において実践された「家庭用ロボット」を題材にした授業実践報告である。「家庭用ロボット」はAI（人工知能）の普及に伴う新規性のある主題であるが、先行研究の多くはロボット工学の立場からなされたものであり、家庭科教育だけでなく、生活関連諸科学の立場からの研究も、ほとんどなされていない。

一方、現代社会に生きる子どもたちは、幼少期からスマートフォンを使用したり、アプリケーションで世界と容易に繋がったりと、テクノロジーの恩恵を存分に受けている。子どもにとって最も身近な環境であろう家庭においても、従来の家電製品とは異なる新しいテクノロジーとして、「家庭用ロボット」と呼ばれる「モノ」が浸透しつつある。堀内は「これからの家庭科」を考える視点として、グローバル化、ICTに代表されるテクノロジーなどの現代的な生活現象について、多様な他者との「対話」を通して学ぶことをあげている。その点からみても、将来を担う子どもたちが、生活の視点から家庭用ロボットを通して家族や社会とどう向き合うかを考える機会を持つことは意義があると考えられる。（堀内、2020）

本稿では、佐野が愛知教育大学の卒業研究

で得た視点を基に、武藤が行った授業実践を①生徒が生活にどのように向き合い、よりよい家族生活の実現について考えたか、②家族と社会についてどのような認識が得られたか、の視点で分析・考察する。

II 家庭用ロボットの理解と 家庭科教育への展開

家庭用ロボットを生活者視点で捉えた場合、2種類に大別できる。1つはホームアシスタントや掃除ロボットなど、家事負担軽減に関わるものである。これは、家庭科の衣食住と直接的に関わると予想される。もう1つは、ペット型ロボットやコミュニケーションロボットを代表としたコミュニケーションに関わるものである。これは、家族の団らんやペットとの交流、ケアの分野（育児・介護など）に関連すると考える¹。この2種類のロボットに焦点化することで、家庭科教育における家庭用ロボットの位置づけを明確にすることができると考え、前者は「生活支援型ロボット」、後者を「コミュニケーション型ロボット」と捉えた。

生活支援型ロボットは、従来の家電製品と異なり、自律して動くため、家事の内部化・外部化双方の要素をもつ新しい「モノ」である。生活支援型ロボット普及の背景には、家事に拘束される女性の存在や、ケアに関する

¹ ケアに関する家事は、両者の特性をもったロボットによって担われる可能性がある。

[†] 岡崎市立竜南中学校

^{††} 愛知県立渥美農業高等学校

家事労働の価値の低さがあると考えられる。特にケアに関わる家事は、生活支援型ロボットの導入以前に、ケアに関わる人々を社会全体で支えていくという構図が定着しない限り、負担軽減は実現しない。少子高齢化が進み、人手不足が深刻化する中ではあるが、誰とも関わらず生活支援型ロボットにだけ頼る生活は現実的ではないと考える。生活支援型ロボットは、家庭内の女性に集中する家事労働を分散化させるための手段の一つとして、子どもたちに自らが生活主体であることを再認識させる際に有効ではないだろうか。

コミュニケーション型ロボットについては、ペット型ロボットにみられるように、人同士のコミュニケーションを媒介し、家族の一員として受け入れられつつある。その背景にコミュニケーション型ロボットに頼らなければコミュニケーションが成立しない、癒しや安らぎを感じられないという家庭や社会の現状がある。一方、コミュニケーション型ロボットには家族における情緒性という価値を再構築し、人々に強要する面もあるのではないだろうか。コミュニケーション型ロボットを通して、家族との関係を問い直しながら、家族内の関係性だけに囚われず、一人の自立した人間として生きることを考えさせられないかと考えた。

これらをふまえて、家庭用ロボットを家庭科教育でどのように扱うことができるだろうか。今日、子どもたちが現代生活の課題と向き合いながら生活を問い直し、問い直した視点を持って、生活主体としてよりよい生活を営む力を育む家庭科の授業実践が期待されている。(堀内、前掲書)

そのためには、第一に、家庭用ロボット導入の是非を含め、価値観を押し付けることなく、自分の生活と向き合わせることが大切である。家庭用ロボットには、「コミュニケーション型ロボットを使うようになってから生活が明るくなった」、「介護ロボットのおかげで身体的・心理的余裕が増えた」などのメリットもあるが、その裏面にはデメリットもある。メリット・デメリット双方を吟味して、果たして本当に「家庭用ロボットは生活を豊かにする存在」であるか、子どもたちに今まで当たり前だと感じていたことを問いとして、敢えて投げかけたい。たとえ授業前後で主張そのものに変化がなかったとしても、自分の生活と向き合っ、QOL(Quality of Life)の実現のために自分にとっての最善の選択が

できるようになるならば、家庭用ロボットは現代の生活を考える家庭科教育の学びにとって、有効な教材になると考える。

第二に、家庭用ロボットを通して家族・家庭生活と社会についての今日的な課題を、子ども自らが発見することが重要である。家庭用ロボットが普及することの意味について、子どもたち自身が現代家族と社会とのかかわりで広い視野で捉えることが、生活者としての視点や態度の育成に貢献するだろう。

以上の考察を踏まえ、冒頭に述べた二つの視点で、家庭用ロボットを題材に実施した授業実践を分析・考察する。

Ⅲ 研究の方法

分析対象とした授業「ユタカニクラス」は、愛知教育大学附属岡崎中学校の2年生を対象に2019年8月～10月にかけて12時間完了で行われた(表1)。子どもの生活実態としては、塾や習い事も多く、家事のほとんどを母親が担っているという家庭が多い。また、ルンバ等の掃除ロボットが家庭にある子どもは対象クラスである36名中11名であり、家庭用ロボットの存在が身近になり始めているといえる。本研究では、以下に示す3つのでだてを講じたことによる生徒の発言や授業日記をもとに、生活とどのように向き合うか、さらによりよい家庭生活の実現について考えることができたか、家族と社会に関するどのような認識が得られたかを検証していく。

てだて①：ロボットとのふれあいの場を設定する。家事ロボットとして、「ルンバ」、「ブラーバジェット」、「ウインドウメイト」

コミュニケーションロボットとして、「a i b o」、「P a l m i」、「キビロ」、「M u s i o」、「T a p i a」、をレンタルし、単元をとおして、ロボットとふれ合い、家庭生活との関わりを考えられるようにする。

てだて②：専門家への取材を推奨する。学級で浮かび上がってきたテーマについて個人追究をする場面で、個人の興味・関心に応じて家政学の専門家や、ロボットを手がける企業、家電量販店等への取材をとおして、自分の生活とロボットとの関わりへの考えを深められるようにする。

てだて③：意見交流の場を設定し、意図的に指名し、必要に応じて資料を提示したり、意見交流の論点を絞ったりする。家庭用ロボットへの見方や家庭生活への見方を広げられる

ようにする。

表 1 単元構想

段階	上までが	思い・考え	よりよい考え	新しい発想
見	家庭用ロボットにふれる機会を設定する 学習内容や学習方法のコミュニケーションに注目する ●問いをもつ力	ルンバのように、簡単に家事ができる家電が普及してほしい	家事の手伝いをしてほしいと言われるけれど、なかなかできない	家庭生活を支える便利なロボットがあるように
		1時 向隅くさい家事を代わりにやってくれたらいいと思うが、満足できそうか	コミュニケーションロボットはおもしろそうだが、必要か	ルンバは家電物があるはずだから、もう少し詳しく調べたい
め	○主体的に指名する ○明確な役割をこなすわけではないのに注目されているロボットについての資料を提示する ●意見を整理する力	家事負担を軽減したり、会話をしたりする家庭用ロボットが注目されている、家庭用ロボットは家庭に導入されていくのだろうか	定期的な会話しかできない、機能が広げられたい	共働きは増えているので家事にかけられる時間が減っている
		2～4時 新入希望が溢れてしまい、応募が止まらなくなってしまった 安全面や高齢者の成長への影響から、子育てロボットは普及しない	不完全な存在である今のロボットだから生活に役立つこともある	子育て世代より、高齢者の生活利用意向が高まっている
研	○主体的に指名する ○互いの意見を尊重する ●意見を整理する力	不完全であることによって人を支える面もあるようにだが、便利な機能がついていないロボットは必要だとは思えない。家庭用ロボットは私たちの生活をよくするの【問題】	5～9時 ロボットとして完璧な性能をこなせば必ずしも人が心に残るものではない	介護のように、相手が人と申し訳なく感じることも、ロボットなら安心
		専門家への取材やアンケート調査の結果をまとめる ●本質に迫る力	ロボットに人の代わりができるのなら、人の存在価値は下がっていく	家庭用ロボットがあることで、家庭に求められるもの水準が上がっている
広	○主体的に指名する ○互いの意見を尊重する ●意見を整理する力	多くを求めすぎず、適切な役割を見つけていくことも豊かな生活といえる	ロボットを介さない解決方法を考えたい	家庭生活を見つめたいのでロボットを使ってもいいようにしたい
		家庭用ロボットによって家庭生活のあり方が変えられる。家庭生活における豊かさをどう考え、どのように生活に関わってほしいかを考える【本時】	10～12時 家が分断における課題を解決することによる疎離や突如感もあるはず	子育て世代が小さな子供にも価値があることを求めている
け	○主体的に指名する ●意見を整理する力	どんなに便利なものがあったとしても、家庭生活に求めるものをきちんと考えたい	生活リズムや活動が違っても家庭のつながりを感じられる方法はあるはずだ	

IV 授業の実践

(1) 家庭用ロボットは家庭に導入されていくのか (てだて①、③)

単元の導入として家庭用ロボットを実際に使用する場を設定した (写真1)。

写真1 ロボットとのふれあいの場



生徒Aは、用意されたロボットを一通り観察すると、コミュニケーションロボット「Palmi」に関心をもち、話しかけ、言葉を覚えさせようとしていた (資料1)。

資料1 生徒AとPalmiの会話

生徒A: こんにちは。あ、こっち向いた。
 Palmi: こんにちは。いい天気ですね。
 生徒A: そうだね。晴れているね。
 Palmi: ごめんなさい。聞き取れませんでした。もういちど話してくれるかな。
 生徒A: 今日は晴れているね。
 Palmi: ごめんなさい。聞き取れませんでした。もういちど話してくれるかな。
 生徒A: 今日の天気は、晴れ、だね。
 Palmi: ごめんなさい。聞き取れませんでした。もういちど話してくれるかな。
 生徒A: コミュニケーション用ロボットといっても、会話のやり取りをするのは難しいみたいだ。(頭をなでる)
 Palmi: (両手を上げ下げし、喜びを表現)
 生徒A: 撫でられたのがわかるのはすごいな。

この時間をとおして、生徒Aは次のような感想をもった (資料2)。

資料2 生徒Aの感想

生徒Aの考え
 ルンバの動きを観察してみると、何も物を置いていなくても通らない場所があったから、掃除を全て任せることはできない。それに、コミュニケーションロボットは、同じことを何度も聞き返したりして、意思の疎通は難しい。私なら高いお金を払ってまで使いたくない。本当に家庭用ロボットは普及していくのか疑問だ。

生徒Aは、ロボットが家庭内の負担を減らしてくれると思っていたが、現状では、期待していた性能に追いついていないと感じ、家庭用ロボットが家庭に浸透していくのかという疑問をもち、調べることにした。てだて①によるロボットとの出会いと関わりが、家庭生活を見つめるきっかけとなった。

資料3 交流前の生徒Aの考え

生徒Aの考え (交流前)
 コミュニケーションロボットは性能が追いついていないが、ある程度本物に近づくと不気味の谷といって、人間が怖さを感じると言われていた。今後の開発がうまくいけば導入はされるが、今のままでは性能がよくないので導入はされない

その後生徒Aは家庭用ロボットの可能性を探り始めた。ロボットの言動を観察したり、現在普及している家庭用ロボットの種類と性能をインターネットで調査したりした。ロボットの性能が人間に近づけばよいと思っていた生徒Aであったが、資料3のような思いをもって学級での意見交流に臨

んだ（てだて③、表2）

意見交流のテーマは、前時までの子どもの思いから、「家庭用ロボットは家庭に導入されるのか」とした。授業前半、コミュニケーションロボットと会話が成立しなかった経験や必要性を疑問に感じる声があがった。人間の代わりの仕事をこなすべきだという思いが強まったところで、教師は、完璧さだけが求められるものではないと考えるC17を指名した（手だて③）。C17は「ちょっとしよぼいくらいのロボットだからできることもある」と述べた。続けてC21は「性能に対する期待はそこまでないんじゃないか」とつけ加えた。ロボットに完璧な性能を求めるのかどうか浮かびあがってきたところで、教師は、明確な役割をこなすわけではないのに注目されるロボットについての資料を提示した（てだて③）。C30やC31のように実用性を疑問視する声に対し、C33は自身の経験もふまえ、「人と関わることが一番だが、きっかけ作りとしてはa i b oもLOVOTもよいと思う」と完全ではないロボットのよさについて語った。

資料4 交流後の生徒Aの考え

生徒Aの考え（交流後）

性能がよくないロボットは私だったらやっぱり欲しいとは思えない。目的があって家庭用ロボットを導入するのなら、役に立たなければ意味がないと思う。家庭生活を便利にしてくれないのなら需要は伸びないし、普及は難しいのではないかと思う。

生徒Aは、授業日記に、「目的があって家庭用ロボットを導入するのなら、役に立たなければ意味がない」と記している（資料4）。この記述から生徒Aがロボットに求めるものは交流前と変わらず、便利さや快適さだと考えていることが伺える。しかし、「やっぱり」という言葉があり、もう一度自分の考えを見つめ直したうえで、家庭用ロボットは家庭生活をよくすることはできないと考えていることがわかる。よって、本時におけるてだては有効であったといえる。

表2 授業記録1

時間	発言	授業記録
0	C 6 生徒 A 7 C 8	コミュニケーションロボットはおもちゃの域を脱していない。本物にはかなわないので導入されない。 C6くと似ている。本物に近づけすぎると、不気味の谷によって逆に心を許せなくなるので導入されない。 現実的に高齢化が進んでいる。50代や60代の人は利用意向率が高いという統計もある。
25	C 14 C 15 C 16	不気味の谷も気になるが、掃除なら完璧に掃除をして欲しいし、コミュニケーションなら会話が成立しないと意味がない。 C15 人間の代わりになれるくらいの性能がなければ意味がない。現状では無理だ。 C16 人間の代わりと言うことに対して、家庭は人間のためのものなのに、ロボットの居場所を造るのはルール違反ではないか。ただ、物質的な面での欲求があり、ロボットが求められているので、中立の立場だ。
31	C 17	ロボットの性能がだめと言う人が多いが、今のままのちょっとしよぼいくらいのロボットだからできることがあると思う。自閉症の人の訓練にもよいことがわかっている。
33	C 18	私も性能に対しては、人はそんなに期待していないんじゃないかと思う。これだけ研究してもこの程度の性能なのだからその性能にお金を払っているのか。ロボットが本当に必要かは疑問だ。
35	T 22	ロボットの性能がよければいいわけではないという意見が出ている。新しい家庭用ロボットについての映像を見てみよう。
42	T 29 C 30 C 31 C 32 C 33	LOVOTについてどう思ったか。 仕事をしないなら私はいい。 家の中でずっとついてこられても正直困るし実用的ではない。 ちょっとポンコツくらいがかわいらしくていいし、一人暮らしの人はスマホと連携させて見守ることもできてよい。 僕は家族でおばあちゃんにa i b oをプレゼントした。おばあちゃんはa i b oをかわいがっているし、a i b oに触っているときは表情が違って笑顔になっている。人と関わることが一番だが、きっかけ作りとしてはa i b oもLOVOTもよいと思う。

(2) 家庭用ロボットはわたしたちの生活をよくするのか (てだて②、③)

意見交流で家庭用ロボットが生活にいい影響をもたらすのかについて意見が分かれたため、家庭用ロボットが生活をよくするのかというテーマで個人追究を行った。そこで、専門家や企業への取材や消費者へのアンケート調査を推奨した(てだて②)。生徒たちは自分のなりの視点から追究方法を検討し、活動を計画していった。

写真2 ショッピングモールでの aibo を用いてのアンケート調査の様子



資料5 生徒Aの追究まとめ

★家庭用ロボットは家庭生活をよくするのか

家庭用ロボットに伴う危険 ← 父親と子どもは手伝わない風潮が根付いている
 ・家事ロボット
 ・家事ロボットが作られたのは母親のため
 ・(昔) だいたいで終わり → 余計他の人が手伝わなくなる
 ・(今) 完璧にしなければ気が済まない → 家事に対する欲が高まり、母親の負担が増える
 ・災害時など、ロボットが使えない場合に家事ができないと困る 家事ロボットの目的
 → 人間として最低限の家事はできるようにしておくべき

人間としての野敵を承けてはいけない (渥美農業高校 佐野 由奈先生)
 ・コミュニケーションロボット
 ・コミュニケーションロボットがなると会話力が成長している
 ・人と人をつなぐ役割を担う → ロボットによって逆に会話力が低下している
 → 今の技術では人と人をつなぐほどの働きはできません。中途半端になっては
 ・家族や友達への代わりとなるロボットは本当に必要か
 ・ロボットを使う以前にその
 → 使うことになった背景に問題がある…家族や友達に、人間の目で作るもの

ペット型ロボット ・ペットは本来、何もできない頼りなさでリラックスするもの
 → 何でもできますまで愛情が注げない → 手下のようになってしま

発想の転換 → 何でもできますまで愛情が注げない → 手下のようになってしま
 → ロボットに何かをしてもらう代わりに…
 ・人々とのつながりを深めるためのロボット → 人とロボットの関係
 楽しいロボットの存在…生活の質向上につながる ではなく、人と人の
 (愛知教育大学 山根 真理先生) 関係をロボットが助ける

自分を飛ばす → ロボットを通して自分を発信する
 ・社会に出られない人
 自分の身代わりとして
 ロボットに意見を
 伝えてもらう

自分の考え
 ロボットを使うことによって起こる様々な危険を理解して使用
 するならば、生活を良くする面もあると思う。
 発想を変えて、今あるロボットの形とは違った形が
 存在してロボットを取り入れていくことで、生活が良くなることもある
 と思う。

生徒Aは、家庭用ロボットの性能にはどうしても限界があると感じ、不完全な性能のロボットを家庭に迎えることがよいことなのかを知りたいと考えていた。そこで、似た考えをもつ仲間を集めて、佐野(渥美農業高校)や、山根(愛知教育大学)のもとへ取材に行くことにした。資料5は取材を終えての生徒Aの追究まとめである。家事ロボットの普及により、家事に求められる水準が上がっていることを知った。また、コミュニケーションロボットを使うに至った背景を見つめるべきだという話を聞き、ロボットを使えば家庭の問題が解決できるという安易な考えをもつべきではないという思いをもった。そして、「ロ

ボットを使うことによって起こる様々な危険を理解して使用すれば生活をよくする面もある」と考えた。取材前は、家庭用ロボットが便利であるか否か、という視点でとらえていた生徒Aであったが、取材をとおして、家庭用ロボットの登場によって問い直されている家庭生活のあり方に目を向けることができたと考える。

生徒たちが自分の考えを仲間に伝えたいという思いをもったところで、教師は、「家庭用ロボットは家庭生活をよくするのか」というテーマでの意見交流の場を設定した(てだて③、表3)

表3 授業記録2

	C29	C28さんに賛成だ。デメリットをメリットを考えて使うべき。生活を楽にすることも家族とのつながりも考えて使うべきだと思う。
40	T33	今話しの流れがこれからのつきあいかたになってきた。どうつきあっていくべきか。
	C34	ロボットに対して人それぞれの思いがある。豊かになると思うなら使えばよい。
	T34	豊かになるとはどういうことか
	C35	ロボットに任せて、その分の時間を自分の趣味の時間に充てることだと思う。
	C36	豊かさはそういうことではない。自分らしさなど精神的な物を大切にすべきだ。
	C37	家庭の中で気分が上がることだと思う。ただの楽でなく、忙しさの中にも豊かさがあるはずだ。
	C38	家がきれいとか、たくさん会話があるとか、完璧が本当によいことかは考え直すべきだ。
	C39	楽することも忙しさも豊かさにつながる。そこにどんな質を求めるかではないか。
	C40	自分たちに何ができるか、どんな生活をつくるかを考えていくことが豊かさだ。

授業前半、ロボットによって人の価値が奪われるのではないかということが話題となった。ロボット側からのメリットとデメリットが出たところで、教師は、ロボットを使う前に他の解決方法を探すべきだと考えC18を指名した(手だて③)。C18は「そもそも旦那さんや子どもが手伝うとか、ひとつ前の段階ができていないのに普及していくことがよくない」と述べた。それに対し、生徒A21やC22のように家庭生活側からの視点で考え、ロボットに必ずしも頼るべきではないという意見と、C23やC24のようにロボットを積極的に使えばよいという意見が出てきた。それに対し、C28からは安易な考えでロボットを使うべきではないという考えが出された。今後のロボットとの付き合い方に目が向きはじめたところで、教師は家庭用ロボットとどう付き合い合っていくべきかと問い直した(てだて③)。C36から「豊かさ」という言葉が出てきたことで、家庭生活に求める「豊かさ」についての考えが続いた。C37「忙しさの中に豊かさがある」、C38「完璧が本当によいことかは考え直すべきだ」という考えから、家庭生活に何を求めていくことが大切なのかを捉えはじ

めた様子が伺えた。

生徒Aは、授業日記に、「ロボットを一つの手段として活用し自分たちの日常生活につなげていけるかが本物の「豊かさ」になっていくのだと思う」と記した(資料6)。「活用」「つなげていく」「本物」という言葉から、ロボットの性能を見るのではなく、自分たちが家庭生活に求めるものを大切にすべきだという思いを強めていることが伺える。

資料6 交流後の生徒Aの考え

生徒Aの考え(交流後)

今日は「豊かさ」がキーワードだったと思う。ロボットを手に入れば豊かさが手に入るというのは違う。ロボットを一つの手段として活用し、自分たちの日常生活につなげていけるかが本物の「豊かさ」になっていくのだと思う。

(3) 家庭生活における豊かさをどう捉え、どのように生活を営むべきか

生徒Aは単元まとめに次のように記した(資料7)。

また、生徒Aは、単元の序盤には、家庭用ロボットを、家庭の中で物理的に有益であるかで必要か否かを判断していた。しかし、「家庭には専業主婦(ロボット)がいて毎日完璧な家事をこなすという家族の姿が本当に幸福なのだろうか。」「ロボットがいないと幸せな家庭をつくれぬという現状なら、家族そのものに一度正面から向き合わなければならない。」と記されていることから、取材活動や意見交流を重ねる中で、本当の豊かさとは何かを問い、多様な家族のあり方や、多様な豊かさの存在に気づくことができたと考えられる。以上のことから、てだて①～③は有効にはたらき、生徒Aは家庭用ロボットを見つめる中で、本単元をとおし、家庭生活そのものに向き合うことができたと考えられる。

資料7 生徒Aの単元まとめ

生徒Aの単元まとめ

これまで女性が担ってきた家事という重労働をロボットが代行することで女性の社会進出が進むかもしれないと思っていた。でもそんな単純なものではなかった。ロボットが導入されれば家事代行サービスは受けづらくなる。また、家事の質が上がり高すぎる質を要求されるようになる。だから、ロボットが導入されることによって女性の社会進出は期待できないのではないかと思う。そもそも家事ロボットが必要とされるのは、あまりにも家事の負担が女性に偏っているからだ。家事をみんなでシェアできれば家事ロボットは必要ない。家事の分担を試みるほうが先のはずではないか。「家庭には専業主婦（ロボット）がいて毎日完璧な家事をこなす」という家族の姿が本当に幸福なのだろうか。

また、家にいながら一人で遊べたり、社会とつながることのできる通信機能の発達によって、家庭のもっている「生活空間の共有」という役割が失われつつある。家庭内でのコミュニケーションの機会にと、Palmi や aibo が参入している。でも、必ずしもコミュニケーションロボットがよい影響を及ぼすかはわからない。例えば一人暮らしのおばあさんとロボットが二人だけの社会を構築してしまうとすれば、それは本来の目的とはずれていく。ロボットが家庭の外とのつながりを遮断するものであってはいけない。「ロボットがいないと幸せな家庭をつくれぬ」という現状なら、家族そのものに一度正面から向き合わなければならない。

幸せな家庭のかたちは多様化している。経済的・物理的な豊かさだけでなく、自分らしさ、心が満たされること。これは全ての人に共通しているはずだ。自分らしく生きるのにロボットは必要かを自分の中で問い続けていきたい。

ような認識が得られたか」については、家事についての多様な可能性（家族で分担する、家事代行サービス）の一つとして家庭用ロボットを捉え、家庭用ロボットが行う家事を通して、家族と社会の関係についての認識の深まりが得られている。

今後、生活の中に今、生起しつつある新しい現象を糸口にした授業実践との対話を、さらに深めていきたい。

参考文献

佐野由奈 2019『家庭用ロボット普及による家庭生活の変化』愛知教育大学卒業研究論文

堀内かおる 2020『生活をデザインする家庭科教育』世界思想社

IV おわりに

本研究では、家庭用ロボットという新しい生活現象に対して、「生活」の視点、なかでも「家族と社会」の視点からの検討を行い、その理解に基づいて授業実践を行った。ロボットとのふれあい、専門家への取材、意見交流という三つのでだてを用いることを通して、生徒達は「家庭用ロボット」を糸口にして日常生活と家族・社会を見る視点を広げ、思考を深めることができた。

設定した一つ目の視点、「生徒が生活にどのように向き合い、よりよい家族生活の実現について考えたか」については、単元の序盤では家庭用ロボットの有益性に留まっていた生徒の思考が、専業主婦が家事を完璧にこなす家庭のあり方や、幸せな家族のあり方への問い直しへと発展させる生徒の姿がみられた。

二つ目の視点、「家族と社会についてどの