

高等学校における「住まい」に対する考え方の変容 ～「乳幼児のいる家族のための平面計画」を通して～

松本仁美* 伊波富久美**

A Change in Thinking About “Housing” in High School : Regarding the Floor Planning of Families with Infants

Hitomi MATSUMOTO* Fukumi IHA**

I. 研究課題

平成18年に、国民の豊かな住生活の実現を目指して住生活基本法が制定された。また、国土交通省より、学校教育における住教育の指導指針として「住教育ガイドライン」(学校で住教育に取り組んでみませんか?)が作成され¹⁾、平成20年より教育関係者等に無償で配布されている。この指導指針は、「住む」ことが<人と人>、<人とももの・こと>、<人と空間>、<人と環境>など、さまざまな関わりから成り立っており、そのような関わりを学び、考え、実践することで、社会の中で多様な価値観と出会いながら、自らの住生活を創造し、夢や希望を実現していく力をつけることを目指している。このように、住教育の推進が図られ、今後住生活・居住環境について主体的に創造できる力が求められている。

高等学校における家庭科は、家族、保育、高齢者福祉、衣食住、消費、環境など生活全般について、人間の生涯にわたる発達と関わらせながら総合的に学習する教科である²⁾。学校教育での住教育に関しては家庭科が担っている部分が大きく、高等学校において一つの領域を構成し展開しているのは家庭科での住生活の学習のみである。

しかし、高等学校家庭科の住生活に関する授業実践の実態として、2010年に実施された小川、中島他4名(2014)による東海地方4県における調査³⁾では、「住生活」の実践率が74.6%と低く、他の領域と比べて授業実践数が少ないことが報告されている。そして、この実践率には総授業時間数の多寡が影響しているとされた。他の要因としては、実生活との結び付けにくさ、教材の少なさ・扱いにくさ、指導力の問題等が指摘されている⁴⁾。

そこで本研究では、「家庭基礎」の少ない授業数の中で、生徒が主体性をもって効率的に学ぶことができる教材を中心に住生活の単元計画を立て、その学習を通して生徒の住まいに対する考え方がどのように変容するか検討し、授業の有効性について明らかにする。

* 宮崎県立宮崎工業高等学校

** 宮崎大学大学院教育学研究科

Ⅱ. 研究内容および研究方法

1. 学習前の「住まい」に関するイメージマップの分析

住生活の学習に入る前に「住まい」から連想するイメージマップを作成させ、生徒が持っている「住まい」についてのとらえ方を分析し課題を見つけることで、住生活においてどのようなことを考慮して学習させればよいか検討をおこなった。

2. 年間指導計画と単元計画の検討

「家庭基礎」は2単位70時間であるが、この時間の確保が難しいのが現状である。

この限られた授業数の中で効率的に学べるように、年間指導計画と単元計画を検討するとともに、住生活の学習でのアクティブラーニングを取り入れた授業方法について検討した。

3. 「乳幼児のいる家族のための平面計画」の授業構想と実施・分析

住生活の学習は、人と人、人との、人と空間、人と環境など様々な関わりを考慮することが重要である。そこで、本研究では全7時間の単元を構成し、本時「ライフステージと住居」で「乳幼児のいる家族のための平面計画」の授業を構想した。実施時期は平成28年11月～12月であり、高校2年生275人を対象としている。そして、単元学習前後のイメージマップやワークシートの記述内容、感想等を分析し、生徒の住まいに対する考え方の変容について考察した。

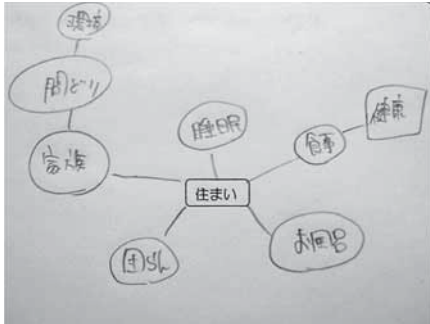
Ⅲ. 研究の成果と課題

1. イメージマップの実態をふまえた学習内容の検討

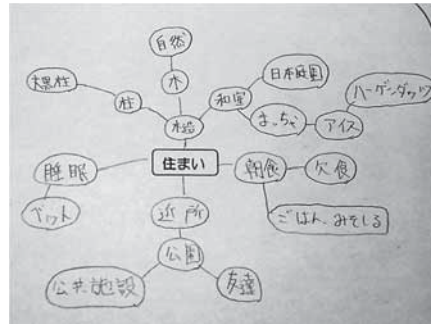
住生活の学習に入る前に「住まい」から連想するイメージマップを記入させた。生徒は「住まい」から連想するキーワードが思いつかず、資料1【例①】に示すように記入量の少ないイメージマップが見られた。連想するキーワードが多いものでも、木造や柱など「住まい」=「もの」というとらえ方がみられたり、連想が広がりすぎて「住まい」とはかけ離れたものになったりしていた(資料1【例②】)。また、食事など生活行為を連想してはいるが、それは家族とはつながっておらず、自分中心の観点のものが多かった。そして、家族や地域住民といった人とのつながりや安心感・安全性というキーワードがあまり見られず、「住まいが生活を包括する」という点を明確に記入しているイメージマップが少なかった。したがって、「住まい」において<人と人>、<人との>、<人と空間>の関わりや安全性について考えられるような授業を単元計画に取り入れる必要があることが明らかになった。

資料1：学習前の「住まい」から連想するイメージマップの記入例

【例①】



【例②】



2. 年間指導計画の概要と単元計画

「家庭基礎」の年間指導計画において、限られた授業数の中で効率的な学習をするために保育と住生活を関連させ、住生活の前に保育の学習をさせることで、乳幼児の視点にも目を向けられるようにした。また、住生活の学習は4～6時間程度しかとれないのが実情であるが、本研究では全7時間割り当てた(表1)。この中に本時「ライフステージと住居」を4時間設定した(表2)。そして、「乳幼児のいる家族のための平面計画」では、〈人と人〉、〈人ともの〉、〈人と空間〉の関わりについて考えられるような授業展開とした。詳細については後述する。

さらに、本時では、生徒が主体的に活動できる手法として知識構成型ジグソー法を用いた。知識構成型ジグソー法はアクティブラーニングの手法の1つであり、生徒はエキスパート活動時に学習対象に関する知識・理解を深め、ジグソー活動において情報共有時の表現力の大切さや他者の意見や発想を知ることによる思考の深化、多くの意見をまとめられた時の達成感等を体感することができる。なお、このジグソー法については、生徒は保育の授業で既に体験済みである。

表1：年間指導計画の概要

単元	時間
オリエンテーション	0.5
食生活	24.5
保育	8
住生活	7
衣生活	8
家族、生活設計	10
高齢者福祉	6
消費、環境	6

計70時間

表2：住生活の単元計画(計7時間)

時間	学習内容
0.5	住まいの役割を考える(住まいの機能、住まいの変遷、気候風土に応じた住まい)
1	健康な住生活を考える(日照と採光、通風と換気、暑さと寒さ、室内環境汚染、騒音と遮音)
0.5	住生活について考える(平面表示記号、動線、平面図を読む)
4	ライフステージと住居(本時) 「乳幼児のいる家族のための平面計画」
1	これからの住生活(誰もが住みやすい住まい、災害と住居、持続可能な住居、社会環境と住居)

3. 「乳幼児のいる家族のための平面計画」の授業構成

本時「ライフステージと住居」において「乳幼児のいる家族のための平面計画」の授業を実践するにあたり、乳幼児とのふれあう機会が少なく、乳幼児のいる住まいや住まい方を想像しにくい生徒が多いことが懸念されたため、前述のように住生活の前に保育の学習を設定した。具体的には、乳幼児の口の大きさを再現したチャイルドマウスを使って、誤飲による事故や対処のしかたを学ばせる等の保育学習を通して、乳幼児のいる住まい方を想像しやすくさせた。本時全4時間の授業構成は以下の通りである（表3）。

授業方法として知識構成型ジグソー法を用い、〈人と人〉、〈人とももの〉、〈人と空間〉の関わりについて考えられるようなエキスパート活動とジグソー活動をおこなった。

表3：本時「ライフステージと住居」（4時間）の授業構成

時間	学習内容 ・ 活動	指導上の留意点
0.5	<p><エキスパート活動></p> <p>【A：間取りを考える】 （動線を考慮する等、生活行為と住空間との関わりについてゾーニングの方法を学ぶ）</p> <p>【B：居心地のよい空間づくり】 （LDKの組み合わせを理解し、家事効率のよい配置を考える）</p> <p>【C：人とももの寸法】 （人体や家具・畳等の寸法を計測し、人と物の大きさのかかわりを学び、家具の配置を考える）</p> <p>【D：乳幼児にとって安全な住まい】 （家庭内事故死因の読み取りやチャイルドビジョンの体験を通して、乳幼児の安全な住まい・住まい方について考える）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・エキスパート活動が終わったら、ジグソー班に移動することを確認させる。 ・次のジグソー活動で情報共有することを知らせ、一人ひとりがエキスパート活動で得た情報を説明できるように確認させる。 ・机間指導し、進度の遅い班には資料の読み取り方の支援や積極的な話し合いを促す。
2.5	<p><ジグソー活動></p> <p>エキスパート活動で学んだA B C Dについて、お互いに情報共有し、「乳幼児のいる家族のための平面計画」に取り組みさせる。平面計画はシールを用いて各クラス9班に分けて行う。</p> <p>【家族構成】夫28歳、妻26歳、子ども1人（0・2・4歳の3パターンを設定）</p> <p>【住要求】①平屋、②家事がしやすい間取り、③コミュニケーションがしやすい間取り、④将来は子どもが計2人ほしい</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの年齢を確認させ、それぞれの生活のしかたに留意させる。 ・各部屋に必要な広さについての参考資料を確認させる。 ・平面計画の検討が難しい班には、外壁が作成されたものを利用させる。
1	<p><クロストーク></p> <p>発表資料と設計した平面図で各班発表し、他の生徒は発表を聞きながら、以下の観点で評価する。ふり返りシートに記入し、小テストを解く。</p> <p>【評価の観点】①住要求を満たす間取りであるか、②0・2・4歳の乳幼児、それぞれの発達段階に合わせた安全な住まい・住まい方であるか、③2人の子どもが男女だった場合、就寝分離を考慮した平面計画になっているか、④その他、将来を見通した平面計画になっているか</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・他の班の平面計画の発表を聞いての感想を言わせたり、疑問に思った点を質問させたりする。 ・ライフステージで住まいや住まい方が変化することを気づかせる。

(1) エキスパート活動

【活動A：間取りを考える】では、＜人と空間＞の関わりについて考えさせるようにした。具体的には、ゾーニングの方法の一つであるバブルダイアグラムを学ばせ、高齢者のいる家族がもつ住要求を満たす間取りを考える演習問題に取り組ませた。その際生徒は、間取りを考えやすいように教師が自作したゾーニングキット（写真1）を用いて、班で話し合いながらどのような間取りにすればよいか考えた。話し合いの中で、実際に同居している高齢者の様子を話したり、自宅の間取りと照らし合わせたりしながら間取りについて考えていた（写真2）。

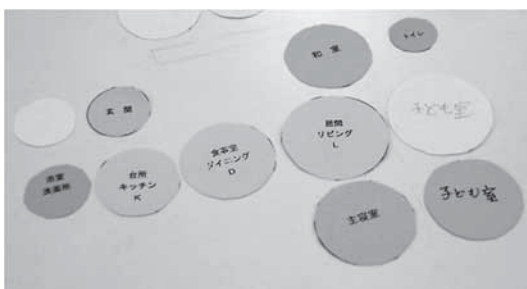


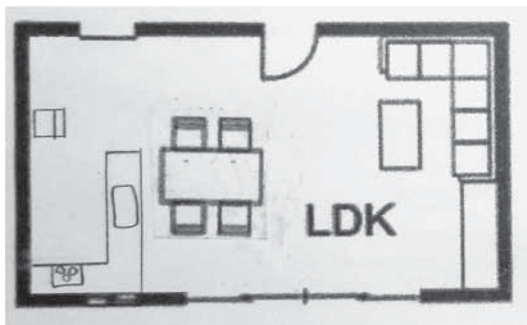
写真1：教師が自作したゾーニングキット



写真2：間取りを考える様子

【活動B：居心地のよい空間づくり】では、＜人と人＞、＜人とももの＞の関わりについて考えさせるようにした。具体的にはLD+KやL+DK等のLDKの組み合わせを理解させ、コミュニケーションのしやすさと炊事のしやすさを満たすような設備や家具の配置を考えさせた。資料2に示すように、生徒はコミュニケーションを取りやすくするためにLDKをワンルーム型にしたり、キッチンにL字型の対面キッチンとしたり、家事効率を高めるために動線が短くなるようシンクとコンロ、冷蔵庫の配置を考えたりしていた。

資料2：LDKの記入例

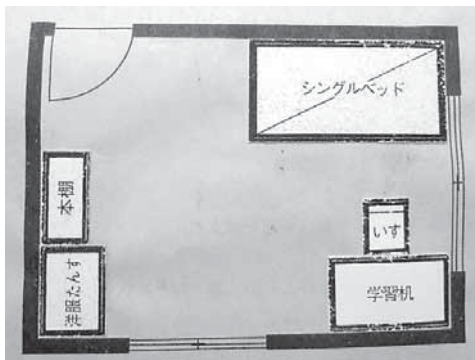


【活動C：人との寸法】では、〈人との〉の関わりについて考えさせるようにした。具体的には、生徒はひざ下の寸法と椅子の座面までの高さとの関係等、人体や家具・畳等の寸法を実測し、ものや空間の大きさが人体寸法に合わせて決められていることを体感していた（写真3）。その後、家具の配置を考える演習問題に取り組ませた。家具の配置については、資料3に示した記入例のように、窓側に学習机を置いたり、地震のことを考えた本棚の配置や入口からベッドが見えないような配置等、採光や安全性、快適さ等への配慮が見られた。

資料3：家具の配置の記入例



写真3：実測活動の様子



【活動D：乳幼児にとって安全な住まい】では、〈人と人〉、〈人との〉の関わりについて考えさせるようにした。具体的には、家庭内事故死因の読み取りや食卓の場面を設定したチャイルドビジョンの体験を通して、乳幼児の安全な住まい・住まい方について考えさせた（写真4）。また、以前に学習した保育でのチャイルドマウスを用いた誤飲の危険性とも関連づけるよう指導した。生徒はチャイルドビジョンで乳幼児の視覚を体験することで、乳幼児の気持ちはもちろん、保育者としての必要な配慮について考えることができていた。具体的には、周りの見にくさや机の角やテーブルクロス等の危険性、保育者として子どもから目を離さないようにする、口に入るようなものは片付けておく等の配慮の必要性を感じていた。



写真4：チャイルドビジョン体験の様子

(2) ジグソー活動

ジグソー活動では、エキスパート活動で学んだことを情報共有させ、「乳幼児がいる家族のための平面計画」に取り組ませることで、〈人と人〉、〈人ともの〉、〈人と空間〉の関わりについて考えられるようにした。すなわち、「乳幼児がいる家族」と設定することで、生徒は乳幼児や保育者の視点から間取りや生活のしかたを考えることが必要とされ、ライフステージも過渡的であることからファミリーサイクルを考慮する等、間取りや住まい方について多角的・長期的に考えなければならないようにした（写真5）。作成した平面計画の一例を資料4に示す。この平面計画では、中央の中庭を通して他の部屋が緩やかにつながることで常に家族の存在を感じられ、第2のリビングとして家族のコミュニケーションが取りやすく、水回りを近くに配置することで家事がしやすい間取りとなっている。また、子ども2人が男女の場合、将来就寝分離を考慮して、夫婦は左下の部屋へ移り、主寝室を子ども部屋にして家具で仕切る計画としており、先を見通した住まい方もよく捉えられていた。

資料4：作成した平面計画の例



写真5：ジグソー活動の様子



4. 学習後の記述内容の考察

「乳幼児がいる家族のための平面計画」の授業を受けた生徒の感想は以下の通りである（表4）。7クラスで63作品できたが、同じ条件を満たす平面計画を作成したにも関わらず、間取りが同じものはなかった。生徒は各班で平面計画が異なる面白さに気づくとともに、住みやすさと間取りの関係、乳幼児の年齢により生活の留意点が変わること、ライフステージごとに住まいや住まい方を考える必要性等について理解を深めることができていた。他方、家具を置くための必要な広さ等、起居様式で必要な空間が変わることや無駄なスペースを作らない工夫、コミュニケーションの取りやすさとプライバシーの確保のバランス等について考えることが難しかったとしていた。

表4：「乳幼児がいる家族のための平面計画」についての授業後の感想（例）

- 同じ住要求を満たす間取りも各班で異なり、それぞれ工夫されていたので面白かった。
- 動線を考えて、どのように部屋を配置すれば暮らしやすいかが分かってきた。
- 戸や扉といった建具の選択や居室の適当な広さを設定することが難しかった。
- 乳幼児の年齢によっても生活の留意点異なることや、子どもの成長に合わせて住まいや住み方を考えていく必要があると分かった。
- 将来、夫婦だけになる場合や介護が必要になる場合のことも考えておくとよい。

5. イメージマップにみる生徒の変容

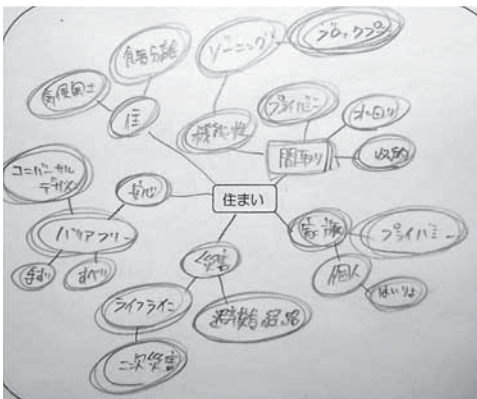
住生活の単元学習後に再度「住まい」から連想するイメージマップを書かせ、学習前後のイメージマップを比較し、生徒の「住まい」に対する考え方の変容を明らかにした。

学習前は、資料1に示したように何をかけばよいか思いつかず、連想するキーワードが少なかったり、連想が広がりすぎて「住まい」とはかけ離れたものになったりしていた。また、「住まい」＝「もの」であるというとらえ方で、家族や地域、安心感や安全性に関するキーワードが少なかったり、生活行為に関するキーワードであっても、それは自分中心の観点であったりする場合が多かった。

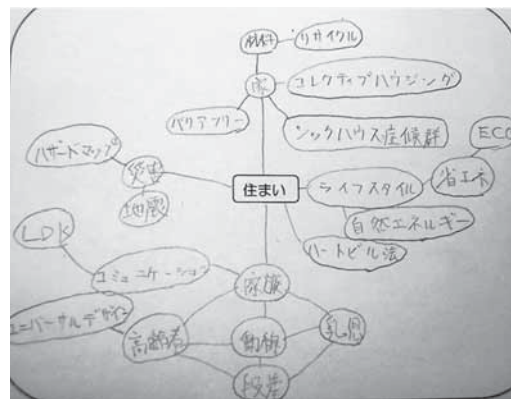
それが学習後には、資料5【例①】に示すように、「住まい」とかけ離れたキーワードは見られず、住生活に関わるキーワードの数が増えており、安心感や安全性に関するキーワードも入っていた。また、住まい→間取り→機能性→ゾーニング（間取りを考える際には機能性を重視し、ゾーニングの手法を用いる）等、連想するキーワードの内容が詳しくなり、学習前よりつながり方の質が高められているものも多くみられるようになった。そして、資料5【例②】に示すように、自分以外の家族や乳児、高齢者等、住む人を介して連想するキーワードが複数の線でつながっており、環境共生の視点も新たに入る等、住まいに対するイメージの広がりや住まいが人の生活を包括するという認識が表れていた。

資料5：学習後のイメージマップの記入例

【例①】



【例②】



イメージマップは、「住まい」に対して自分の連想するキーワードを描くことで自分の思考を視覚化し、学習後のそれと比較することで、自分の「住まい」についての見方の変化に気づくことができる。本研究を通して、イメージマップで生徒の「住まい」に対する考え方が多様になったことを可視化することができ、授業の有効性が明らかになった。

6. 今後の課題

本研究では、「家庭基礎」（2単位）の少ない授業時数で住生活を効率的に学習できるようにするために、保育と関連させた年間計画を作成し、授業を構成した。今後さらに他領域と住生活を融合した授業の在り方を考えることが必要である。そうすることで、生徒は生活を総合的に学習でき、住まいと生活が密接に関連していることが実感できると考える。また、学習したことを生徒の実生活に反映させていくことが重要であるが、住生活の学習は家族構成や住居形態等、プライバシーに関わる内容を含むため、生徒個人の実生活を教材とするのは難しい面がある。学習したことが実生活に反映できるようどの生徒にも共通する視点から住生活の教材開発を行うことで、さらなる授業の質の向上を目指したい。

引用・参考文献

- 1) 住生活月間実行委員会（2008）、学校で住教育に取り組んでみませんか？、財団法人日本住宅総合センター
- 2) 文部科学省、高等学校学習指導要領解説家庭編、平成22年1月
- 3) 小川裕子、中島喜代子、石井仁、田中勝、杉浦淳吉、小川正光（2014）、中学校、高等学校家庭科における住居領域授業実践の実態からみた課題と提言、日本家庭科教育学会、57(1)pp.3-13
- 4) 岡部初江、「家庭基礎」の住生活領域における学習指導の工夫・改善に関する研究、岡山県教育センター（2007.1）、研究紀要第278号
- 5) 亀崎美苗（2014）、学校における住教育の授業作りに有効な教材開発とその評価、科学研究費助成事業研究成果報告書、基盤研究（C）
- 6) 村田晋太郎、永田智子（2016）、中学校家庭分野住生活領域における実践研究の現状と課題－全日本中学校技術・家庭科研究会機関誌の分析を通して－、兵庫教育大学学校教育学研究、第29巻、pp.35-41
- 7) 照林悠、石川孝重、久木章江（2011）高等学校家庭科・住領域の課題と今後のあり方に関する研究－その1 ヒアリング調査による現状の把握－、日本建築学会大会学術講演梗概集pp.671-672