ま え が き

本書は、平成 27 年 3 月、広島大学に受理された学位論文「子どもの食物選択力の形成過程に関する研究」に補章を加え、加筆、修正し刊行するものである。

本書（本研究）では、小学校家庭科を対象に、マルザーノらの「行動モデル」「学習の次元」を援用し、食物選択力を形成する授業モデル及び教材を開発する。さらに授業を実践し食物選択力の形成過程を知識の獲得、その構造化、活用の 3 つの過程に分け実証的に検討し、授業モデル及び教材の有効性を明らかにする。また、食物選択力形成過程、さらに一人ひとりの子どもの食物選択力形成過程を明らかにする。補章では、獲得した知識、その構造化、活用及び構造化の思考スキル、活用の思考スキル及び一人ひとりの子どもの食物選択力形成過程が 4 か月後も維持可能であるのかについて検討する。

子どもの食物選択力の形成過程を検討する背景には、まず、子どもの食生活における課題が山積している状況があった。

これまでに、国家レベルで、子どもの食生活の改善に向けさまざまな施策が講じられてきた。2005 年に食育基本法が成立、2006 年には、厚生労働省、農林水産省、文部科学省等による食育推進基本計画がスタートし、現在（2021 年 2 月）は第 3 次計画が最終年度を終えようとている。その計画の一つである、朝食を食べない子どもを 0%にする目標は、一時わずかに好転したものの、2013 年以降、朝食を食べない日がある小・中学生は、10%を超える状況が続いている（平成 30 年度全国学力・学習状況調査）。また、ここ 10 年間、子どもの 1 日の野菜の必要摂取量は満たされておらず、たんぱく質等の過剰摂取も報告されている（平成 30 年度国民健康・栄養調査報告）。

このように、欠食はもとより、食事を摂っていてもその内容は栄養素等の摂取に偏りが見られる。子どもの食生活には、いまだに課題が残されている。

一方、学校教育においては、子どもが健康な食生活を営むための栄養教育

（食教育）を、教科の中では特に、家庭科が担ってきた。家庭科では、独自の視点から、すなわち、生活を総合的に捉えその中に食（生活）を位置づけ、現在のみならず将来を見通して、家族を含めた健康を考え、主体的に食生活を創造発展させることのできる能力を育成する。そのために、家庭科だからこそ可能な学び ― 食に関する知識、技能を、小、中、高等学校と系統立てて、総合的に身に付ける学び、それら知識、技能を現在のみならず生涯にわたって個々の生活の中で発展させることのできる学び、それら知識、技能を活用し、それぞれの発達段階で問題を解決し、個々の子どもなりに健康な食生活を創っていくことのできる学び ― を展開する。

その結果として、これまでに、栄養教育に関する知識の理解やそのための学習方法については成果が上がっている。しかし、小、中、高等学校の家庭科で栄養教育を受けてきた大学生においても、学習した知識を日常生活で活用し、栄養的バランスを考えて食事をしていない実態が認められる等、知識を日常生活の食事場面で活用することについては期待される成果が上がっていない。

他方で、マルザーノらの理論との出会いがあった。知識の獲得、活用、さらにその思考の仕方、学習方法については、マルザーノらの「行動モデル」「学習の次元」から多くの示唆が得られることがわかった。

マルザーノらによると、情報（知識）領域の中には、特定された個別的な知識である「事実」、多様な状況で活用することができる知識である「一般化」があり、「事実」に加え「一般化」レベルまで学習してはじめて知識を有用に活用できるという。さらに、これら知識を一般化（構造化）する思考スキル、活用する思考スキルの獲得も重要であるという。知識の獲得、活用については、「行動モデル」において、情報（知識）を獲得、蓄積する過程、あるいは、その情報（知識）を課題遂行のために活用する過程を明確にしている。そしてこれらの過程を「学習の次元」において学習として具体化している。

すなわち、「事実」としての知識を獲得統合し、理解を深化させ一般化（構造化）し、有意味に活用すると同時に機能的推論等の思考スキルを形成するための学習方法を明確にしている。ここに提案された具体的な授業モデルは高く

評価され、社会科等においては多くの成果を上げている。

このように、マルザーノらの理論は、栄養教育における知識の活用、その学習方法に関する課題の解決に援用することが可能であると考えられた。

一方で、小学校家庭科における栄養教育を検討するにあたり、日常生活で食品の購入、その調理の経験に乏しいという子どもの現状があった。この状況を踏まえると、これまで行われてきた、食品を購入し、調理し食卓を整える能力の育成の準備段階となる学習の導入が重要となる。そこで、食物選択力－食事を構成する料理に着目し、栄養的バランスを判断し、食事を選択する能力－の育成に焦点を絞って検討することとした。そして、食物選択力の形成には、栄養的バランスを判断するための知識の獲得、新しい知識を自己の知識体系に統合、構造化し、さらに、その知識構造から適切な知識を引き出し活用する能力、構造化する過程で必要となる構造化の思考の仕方（思考スキル）、活用の過程で必要となる活用の仕方（思考スキル）を身に付ける学習が必要であると考えられた。

以上が、小学校家庭科における食物選択力形成過程を検討するに至った経緯である。

なお、本書では、3つの食品のグループを赤群、緑群、黄群で表している。これらの名称は、授業実践を実施した時点の教科書（平成23年度）では用いられていなかった。しかし、3つの理由から使用することとした。まず、①教科書の3つの食品グループのイラストでは、黄色の背景に「おもにエネルギーのもとになる食品」、赤色の背景に「おもに体を作る食品」、緑色の背景に「おもに体の調子を整える食品」というデザインとなっており、イメージが繋がりやすい、②授業を実施した小学校では、学校給食に関する掲示物等は、3色食品群を使用している、③教材として作成した「料理－食品群充足率カード」は給食で出される料理を使用している、以上の3点である。

栄養教育は生涯にわたって健康を維持し増進する基盤となるものである。特に、小学校家庭科は、家庭科における栄養教育の出発点であり、日常生活の食事場面で知識を活用する能力の育成は極めて重要であると考える。活用を指向した知識の様相、それらを日常生活で活用する能力に関する食物選択力の形

成過程を明らかにすることは、小学校における栄養教育の課題解決に寄与すると考える。そして、授業モデル、教材の開発、その有効性を明らかにすることで具体的な学習内容及び学習方法の改善の方策を導き出すことが可能となると考える。

また、単なる活用のみに焦点を当てるのではなく、これまで取り上げられてこなかった食物選択力の形成過程、さらに一人ひとりの子どもの食物選択力形成過程を明らかにすることは、個々の子どもが生活の文脈の中で知識を活用でき、子ども自身のライフスタイルの中で、自分の健康を考えた食事を摂ることを可能にすると考える。

そして、補章では、食物選択力の維持について明らかにする。これらは、生涯にわたって知識を維持、深化させ、それらを活用し、健康な食事を摂ることのできる能力の育成、またそのための学びの構築に多くの示唆を与えると考える。

本書が、生活を総合的に捉え、その中に食生活を位置づけ生涯を見すえ、家族を含めた健康を主体的に維持、増進できる子どもを育成するという家庭科の独自の視点からの栄養教育の一助となることができれば幸甚である。

子どもの食物選択力の形成過程に関する研究

― 包摂的学習及び思考スキルの形成に着目して ―

目　　次

まえがき……i

序　章　研究の背景と目的 …… 1

第１節　問題の所在と研究の視点　1

1　問題の所在　1

2　研究の視点　5

第２節　先行研究の検討　8

1　家庭科における食の実践に関する指導の動向　8

2　小学校家庭科の栄養教育における知識の獲得、構造化、活用　9

3　思考スキルの育成　14

第３節　研究の目的と方法　20

1　研究の目的　20

2　研究の方法と論文の構造　20

第１章　「学習の次元」による食物選択力形成の検討 …… 23

第１節　「学習の次元」における知識の様相と学習方法　23

1「学習の次元」が構想された背景　23

2　マルザーノらの「行動モデル」と「学習の次元」　24

3「行動モデル」及び「学習の次元」を援用する意義　29

第２節　食物選択力形成に関わる知識と学習方法　33

第３節　「学習の次元」を援用した食物選択力を形成する学習　37

1「学習の次元」に基づいた単元設計　37

2　小学校家庭科における食物選択力形成のための単元設計　40

第２章　食物選択力を形成する学習方法及び教材の検討 …… 47

第１節　食事選択力形成に関わる知識及び食に関する知識の実態　47

1　小・中・高等学校で家庭科を学習してきた大学生の実態　48

2　食品群の理解に関する課題改善の方策とその効果　51

第２節　食物選択力形成に必要な知識に関する教材の検討　56

1　教材の開発とその位置づけ　56
2　開発した教材の有用性　61
3「料理－食品群充足率カード」を使用した学習の具体化とその有用性　61
第３節　予備的授業実践における知識の獲得、構造化及び活用に関する課題　66
1　予備的授業実践の目的　66
2　調査の方法　67
3　知識の獲得、構造化、活用に関する結果及び考察　71
第４節　開発課題の考察　80
1　食物選択力形成に関する知識と学習　80
2　推論の手がかりとなる教材（思考スキルを形成する教材）　83

第３章　食物選択力を形成する授業モデル及び教材の開発　……　85
第１節　食物選択力形成過程における知識とその学習方法　85
1　知識の獲得とその学習方法　85
2　知識の構造化とその学習方法　87
3　知識の活用とその学習方法　89
4　授業における教材の利用　91
第２節　推論プロセスを重視する教材の開発　92
1　食物選択力を形成する基礎となる知識の獲得及び構造化に関する教材　92
2　推論の方法及び食事の栄養的バランスを判断する教材　93
第３節　食物選択力を形成する授業モデルの開発　94
1「次元２」の学習の具体化　95
2「次元３」の学習の具体化　97
3「次元４」の学習の具体化　99
4　授業モデルの独自性　101

第４章　授業実践……　105
第１節　授業の概要　105

1　食物選択力を形成する基礎となる知識の獲得及び構造化　105
第２節　推論の手がかりとなる教材、知識の活用を促す教材　110
1　推論の手がかりとなる教材　110
2　食事の栄養的バランス、推論の方法を学習する教材　112

第５章　授業実践による食物選択力形成過程の分析と評価 …… 119
第１節　調査の概要　119
第２節 「事実」としての知識の獲得過程の分析　122
1　食品の栄養的特徴に関する知識の獲得　123
2　料理の栄養的特徴に関する知識の獲得　132
第３節 「一般化」による知識の構造化の過程の分析　135
1　食品群の特徴　135
2「基準となる料理」の栄養的特徴　141
第４節　構造化した知識の検索、活用過程の分析　145
1　複合的料理の栄養的特徴（質・量的）　146
2　食事の栄養的特徴（質的）　153
3　食事の栄養的特徴（質・量的）　158
4　条件に適した食事の栄養的特徴（質・量的）　165
5　食事の栄養的特徴を判断した子どもの思考過程　168
第５節　授業モデルにおける食物選択力形成過程に関する考察　181
1「事実」としての知識の獲得及び「一般化」による知識の構造化　181
2　構造化した知識の検索、活用　185
3　子ども一人ひとりに着目した食物選択力の形成過程　190

終　章　総括 …… 195
第１節　本研究で得られた知見　195
1　本研究で得られた知見　195
2　本研究の意義と特色　197
第２節　本研究の限界と今後の課題　199

補　章　食物選択力形成過程の維持 …… 201
第１節　調査の概要　201
第２節 「事実」としての知識の維持　203
1　食品の栄養的特徴に関する知識の維持　204
2　料理の栄養的特徴に関する知識の維持　208
第３節 「一般化」による知識構造及び構造化の思考スキルを維持　210
1　食品群の特徴　211
2 「基準となる料理」の栄養的特徴　215
第４節　構造化した知識の検索、活用、活用の思考スキル及び思考過程の維持　218
1　食事の栄養的特徴（質・量的）　218
2　条件に適した食事の栄養的特徴（質・量的）　222
3　食事の栄養的特徴を判断した子どもの思考過程　225
第５節　授業モデルにおける食物選択力形成過程の維持に関する考察　244
1 「事実」としての知識の及び「一般化」による知識構造の維持　244
2　構造化した知識の検索、活用の維持　247
3　思考過程から見た知識、構造化、活用、思考スキルの維持　250
4　子ども一人ひとりに着目した食物選択力の形成過程の維持　252

資　料 …… 257

あとがき …… 273