

中等家庭科教育法にアクティブ・ラーニングを取り入れて

－三角ディベートで食品群を考える－

鈴木洋子

(奈良教育大学 家庭科教育講座 (家庭科教育))

Adopt active learning for secondary teaching methods of home economics

Thinking about food groups by triangle debate

Yoko SUZUKI

(Department of Home Economics Education, Nara University of Education)

要旨：3件の題材の長所・短所について、3つのグループで議論を交わすことにより、聴く力、話す力はもとより、各題材の特徴を理解すると共に考察力を高めることを目的として三角ディベートを取り入れた授業を試みた。なお、三角ディベートは、著者による造語である。本実践においては、献立作成の教材である「6つの食品群」及び「4つの食品群」と、「食事バランスガイド」を題材にした。三角ディベートに対して多くの学生が肯定的な感想を記述しており、ディベートの目的である「聴く力」、「話す力」はもとより、各題材の特徴を理解すると共に考察力を高めるうえで三角ディベートが有用であることを確認できた。

キーワード：アクティブ・ラーニング active leaning
ディベート debate
三角ディベート triangle debate
家庭科教育法 teaching methods of home economics education
食品群 food group

1. はじめに

中央教育審議会（平成26年11月）の次期学習指導要領の改訂に向けた諮問¹⁾において、「アクティブ・ラーニング」の用語が使われたことを契機に、アクティブ・ラーニングが注目されるようになった。その後の平成29年3月に公示された新学習指導要領の解説書の総則編（平成29年6月）においては、「主体的・対話的で深い学び」の実現にむけたアクティブ・ラーニングの視点からの授業改善の重要性が述べられている²⁾。文部科学省の用語集によると「アクティブ・ラーニングとは、教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。」と、説明されている³⁾。

本稿においては、これらの方法の中のディベートを取り上げた。なお、「三角ディベート」は、著者による造語である。本来のディベートは、「ある特定のテーマの是非について、2つのグループの話し手が、賛成・反対の

立場に別れて、第三者を説得する形で議論を行うこと⁴⁾とあり、その教育的効果として「聴く力、話す力、考える力」が鍛えられることが期待されている⁵⁾。文部科学省においてもディベートを「言語活動を充実させ、思考力・判断力・表現力等を育むための学習活動の例」として挙げている⁶⁾。

通常のディベートには事実論題や価値論題、政策論題が採用されるが、本実践で試みた「三角ディベート」は、論題やテーマではなく3件の題材の長所・短所について、3つのグループで議論を交わすことにより、聴く力、話す力はもとより、各題材の特徴を理解すると共に考察力を高めることを目的としている。

本実践においては、家庭科で学習されている表1に示した「6つの食品群」及び表2の「4つの食品群」と、表3の「食事バランスガイド」をディベートの題材とした。「6つの食品群」と「4つの食品群」はバランスよく栄養素を摂取するために、食品に含まれる主な栄養素で群が構成されているのに対して、「食事バランスガイド」は主食、副菜、主菜等の料理の組み合わせで示されており、「6つの食品群」や「4つの食品群」とは性格が異なるものであるが、献立作成の指標として食品群と同列的に扱われる傾向にある。

中学校においては「食品群については、小学校で学習した栄養素の体内の主な3つの働きとの系統性を考慮して扱うように配慮する。」と、学習指導要領解説⁷⁾に記述さ

れていることを受けて、「3つの食品群（3色食品群）」を細分化した「6つの食品群」を用いている。一汁三菜ないし一汁二菜の献立を作成し、献立を構成する料理に使用する食材の自分の栄養摂取量に見合った概量を併せて考える学習になっている^{8) 9) 10)}。さらに、学習指導要領解説に「献立を考える際には、栄養、嗜好、調理法、季節、費用などの点から考える必要があるが、ここでは主に栄養を考えた食品の組み合わせを中心に考えるように指導する。」¹¹⁾と記述されており、中学校の献立学習では栄養バランスに重きを置いている。

高等学校については3つ、6つ、4つの各食品群が紹介されているが、献立作成の例には「4つの食品群」が使用されていることが多い^{12) 13)}。中学校の献立作成が中学生の一日分であるのに対して、高等学校では家族の献立を扱い、乳児期から高齢期までの各ライフステージに応じた献立の特徴を扱っている点が中学校と異なっている。

「食事バランスガイド」については、中学校では資料や参考として掲載されている^{14) 15)}。高等学校の教科書についても、中学校と同様に資料や参考として扱われている^{16) 17)}。

本実践は、2014年より試みてきた内容であるが、昨今、アクティブ・ラーニングが注目されていることを鑑み、今回、報告することにした。なお、本稿に掲載した学生による記述は2016～2017年度に2大学（A大学：受講生9名、B大学：受講生11名）において実施した授業時のものである。受講生が少人数であったため、全員がディベーターを務めたが、多人数の場合は通常のディベートのように司会や時計係、審判、観客に適宜割り振っても応用できる方法と捉えている。

表1 6つの食品群の構成

1群	2群	3群	4群	5群	6群
魚介・肉・卵・豆・豆製品	牛乳・乳製品・小魚・海藻	緑黄色野菜	その他の野菜・くだもの	穀類・いも類・砂糖	油脂

表2 4つの食品群の構成

1群	2群	3群	4群
乳・乳製品・卵	魚介・肉・豆・豆製品	野菜・いも類・くだもの	穀類・油脂・砂糖

表3 食事バランスガイドの構成

主食	副菜	主菜	くだもの	牛乳・乳製品
----	----	----	------	--------

2. 授業の進め方

前時の授業において、表4の用紙を配布し、受講者が各自で「6つの食品群」、「4つの食品群」、「食事バランスガイド」の全ての題材の長所と短所をまとめる課題を課して

いる。

受講者の多くがディベートの未経験の場合は、ディベートのやり方を解説するビデオ教材を利用して、ディベートの進め方を前時に理解させておく。著者は、小学生用のビデオを利用している¹⁸⁾。小学生の歯切れのよい明快な論理性のある議論の応酬に、大学生は刺激を受けるようである。今回はA大学において、ビデオを利用した。

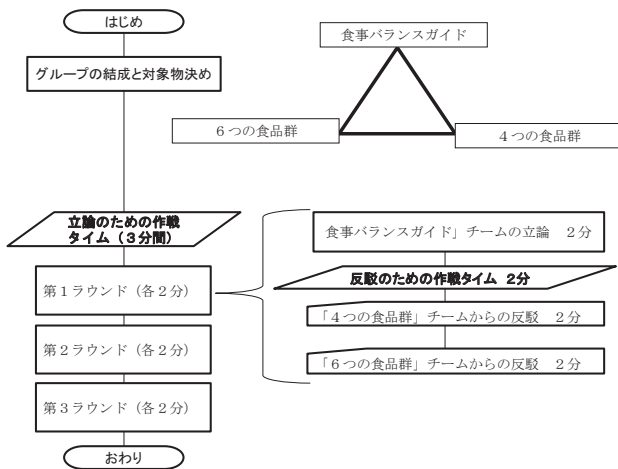
本時の進め方を図1に示した。ディベートを開始する前に、ディベートが論理的思考や多角的視点等を習得させる学習指導法であることに加えて、本授業におけるディベートの目的が「6つの食品群」「4つの食品群」「食事バランスガイド」の各題材の特徴を理解すると共に、考察力を高めることを強調して確認させた。なお、B大学の場合は第3ラウンドを終了した後に、各グループに最終弁論（主張）の時間を設定した。

まずグループを結成し、各グループが受け持つ題材をくじ等で決めからディベートに入る。本実践においては、受講生が少ないため、司会及び時計係は授業担当者が務め、審判は置かなかつた。

グループ結成後に、立論のための作戦タイムをとる。各自が事前に調べてきた内容のグループ内での発表を皮切りに、「ラベリング」や「ナンバリング」等を駆使した立論づくりを行わせる。図中では3分間としているが、授業時間に余裕があるときは多めにとりたい。ディベート初心者が多い場合は、さらに多めに設定するとよい。三角ディベートは3件の題材を討議するので、3ラウンドを設定する。各ラウンドでは、立論のグループに対して他の2グループが、相手のチームに対して反論する反駁を行う。通常のディベートでは、立論の後に相手チームの質疑や反対尋問の時間を設定するが、三角ディベートでは、3ラウンドを行うため、時間の都合でこれらを省略し、立論チームの主張に対して論じ返す反駁の中に質疑を含めてよいことにした。ディベート中には、論点を明確に捉えさせるために、簡単なメモをとらせている。

第1ラウンドの「食事バランスガイド」に対する反駁は、「4つの食品群」チームに次いで「6つの食品群」チームの順で行い、図では省略しているが、第2ラウンドの「4つの食品群」に対する反駁は、「6つの食品群」チーム、「食事バランスガイド」チームとし、第3ラウンドの「6つの食品群」に対する反駁は、「食事バランスガイド」チーム、「4つの食品群」チームとした。このように、反駁の順番が入れ替わるように設定した。

なお、ディベートの終了後に、授業者から献立の学習では栄養バランスのよい献立の作成に重点を置いていることから、料理を基本に組み立てられている食事バランスガイドより、食品に含まれる主な栄養素を構成基盤として作られている食品群の方が食事バランスガイドより支持されている¹⁹⁾ことや、同じ教材を繰り返し使用することにより、知識の定着と生活への活用が図れること²⁰⁾を補足説明している。



注) 反駁の中に質疑を含めてよいことにした。

図1 三角ディベートの進め方

3. 学生の取り組みと感想

表4の事前課題のプリント中の「食事バランスガイド」の記述内容を見ると、生活者である消費者としての使い方のほかに、食品関連の企業サイドの使い方にもふれており、教科書のほかにインターネット等の情報を駆使して課題に取り組んでいた様子が伺える。

ディベート中に学生が記入したメモを表5及び表6に示した。表5のメモをとった学生は「6つの食品群」の立論グループのメンバーである。立論の際に「第一のメリット・・・」「第二のメリット・・・」と、ナンバリングの手法を用いていることがわかる。表6のメモを取った学生は、「4つの食品群」の立論グループのメンバーである。立論の内容のメモを取らせることにより、反駁しやすくなっている様子が伺える。

学生の感想を表6に示した(下線は著者による。)。A大学については提出を任意としたため5名分の感想である。A-1の学生は「自分が賛成したいことについて反論しなければならないのが難しかった。」とディベートの辛さを記しているが、「スポーツのようで楽しかった。」と楽しみながら学習できた感想を記している。A-2の学生も「大変だったが、面白かったし、自分が考えていなかった点について考えることができた。」と学習の成果を認めている。B-1の学生も「自ら考えたり、意見を出し合ったりすることができるため良いと思う。意見をまとめて根拠をもって述べる力も身につくと思う。」と、ディベート学習の有効性を受け入れている。さらに、「先生の話聞くだけの授業より自ら考えたり、意見を出し合ったりすることができるため良いと思う。」とあり、授業者から提供される知識をインプットすることより、自分で調べたことをアウトプットす

ることの効果をよくとることができる。A-3の学生は「言葉選びがとても大切と思った。立論及び反駁の組み立てをしっかりと行わなければ、中身の無い反対意見になってしまうと思った。」とディベートの特徴である「話す力」や、本ディベートのねらいである「考察力」にふれている。A-4の学生はディベートの辛さに加えて、「聞く力」にもふれている。同様に、B-2以下B-8までの学生らもディベートの学習を肯定的に捉えている。A-5とB-9の学生は、作戦タイムの不足を訴えている。この件については、全体の授業時間とのバランスを考慮して改良に努めたい。B-10とB-11の学生は事前のグループ分けを望んでいたが、この件は、学生各自が全ての題材について事前に学習させたいとの授業者の意図から外れることになるので、受け入れられない要望である。

以上の16名の学生らの感想には、三角ディベートに対して否定的な感想を記述した学生は皆無であり、本ディベートの目的である「聴く力」、「話す力」はもとより、各題材の特徴を理解すると共に考察力を高めるうえで、有用であることを確認できた。

表4 学生による前時課題のプリントへの記述内容

事前課題:いろいろな食品群等の特徴		
	長所	短所
6つの食品群	<ul style="list-style-type: none"> 様々な食品からバランス良く必要な栄養素を摂るための指標になる。 細かい分け方で実践しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 全てを完璧に覚えるのは困難なので、外食時などに使いたいときにすぐに使えない。
4つの食品群	<ul style="list-style-type: none"> 1点80Kcalなので、1日の摂取エネルギーの計算がしやすい。 6つの食品群よりも大きくなりなので使いやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 野菜と芋が同群になっているなど、栄養素と違ったわけ方をしているので混乱しやすい。
食事バランスガイド	<ul style="list-style-type: none"> コマのイラストと実際の食事を見比べることで、何をどう組み合わせれば食べたらバランスがよくなるのかを、誰でもひと目で理解できる。 食に携わる企業の場合、自社商品にどんな料理を組み合わせるべきかを考えたり、より健康的な食生活を消費者に啓発するツールとして活用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般人は、主食、副菜、主菜を正しく理解できていない。 コマに載っていない食品の分類が分かりづらい。

表5 「6つの食品群」立論グループの学生によるディベート中のメモ

	立論	反駁
6つの食品群	* 立論をするためのメモ ・第一のメリットは、細かく分かれているので、これを見ただけで知識のない人でもバランスのよい食事をとることができる。 ・第二のメリットは、小学生のときに学んだ3つの食品群の発展なのでなじみ易い。	←6つ覚えるのは大変
4つの食品群	①カロリーが計算しやすい。 ②食べている食材の機能(なぜ、食べなくてはいけないのか)がわかりやすい。 ③気軽に取り組める。	←実際にはわからない。 ←栄養の偏りが生じるのでは
食事バランスガイド	①一日に「何を」「どれだけ」食べたらよいか分かりやすい(組み合わせ、量がイラストかされているので実践しやすい) ②バランスのとれた食事の重要性がわかる(コマが傾いてしまう。楽しい)	←人によって量がちがう。調味料が入っていない。主食・主菜・副菜の区別の難しさ 菓子・嗜好飲料の量がアバウト

表6 「4つの食品群」立論グループの学生によるディベート中のメモ

	立論	反駁
6つの食品群	・どれがどんなはたらきがあるのか、わかりやすい。 ・実際に食材を選んで料理を作る際に一番使う。 ・品数が増える。	・載っていない食材もある。 ・女300g、男330gと書いてあるが、それぞれどれだけ摂ったらよいか分からない。
4つの食品群	* 立論をするためのメモ ・体での栄養素の働きから食生活をよくできる。 ・4群点数法 ・献立を立てやすい。	→どちらからという3群の話で4つの食品群で言う話ではない。 →詳しい説明がある。 →3件のなかで、最も大雑把に書かれているので、献立はたてにくい。
食事バランスガイド	・比率がわかりやす。 ・覚えやすい。 ・絵があるのでイメージしやすい。 水やお茶や運動など、生活に必要な不可欠なことも書かれている。	・絵のついていない料理はどうするのか ・絵だけではわからない。横に書いてある細かい文字を読まなくてはいけない。 ・献立を立てるには材料が分からないし、作りにくい。

表7 学生の三角ディベートに対する感想

大学別学生No	感想
A-1	・じゃんけんでどれを指示するチームになるかを決めたので、自分が賛成しているわけではないことについて立論し、自分が賛成したいことについて反論しなければならないのが難しかった。しかし、相手の意見の抜けているところやすきをついて反論し、防衛され、また反論し、というディベートとは何か一種のスポーツのようで楽しかった。普段、仲のよい友達の新たな一面も知れた気がして、良い経験になった。また、別のテーマでもやりたいと思った。
A-2	それぞれの食品群について、よく考察できた。自分の述べた立論や反駁が、他の食品群での反駁でも使われて、それでうまくいったときはよいのだが、同じ語を繰り返してしまったりもしたので、より多くの長所・短所について考えておくべきだと思った。大変だったが、面白かったし、自分が考えていなかった点について考えることができた。
B-1	実際にディベートをすることで、立論しなくてはならない、反駁しなくてはならないと思うので先生の話や授業より自ら考えたり、意見を出し合ったりすることができるため良いと思う。意見をまとめて根拠をもって述べる力も身につくと思う。
A-3	話している、話を聞いても2分間という時間では言葉選びがとても大切だった。立論及び反駁の組み立てをしっかりと行わなければ、中身の無い反対意見になってしまうと思った。
A-4	3つのパターンについて長所・短所を考えてきたが、ディベート形式でみんな意見をひねり出して述べていたので、なるほどと思う意見を聞くことができた。しかし、自分は賛成しているのに、反駁をしなくてはならない点は少しやり辛かった。
B-2	自分の担当とそうでないものまで、理解が深まった。友達と話すことでいろんな意見にふれられてより理解が深まった。
B-3	ディベートによって、3つの分け方の考え方を深めることができた。
B-4	1つの班からだけでなく、2つの班から意見を言われるのでより理解が深まった。
B-5	3つのグループに分かれたことにより、全員がどこかのグループにはいることができたのでおもしろかった。
B-6	ディベートだと積極的になれやた。
B-7	ディベートを授業に取り入れるのは賛成です。特に支障もなくスムーズに議論ができてよかった。
B-8	聞いて納得するところもあったのでよかったです。
A-5	反駁をするときは、時間を少しとって欲しかった。どこをどう切り込んでいくのか、ただの言い合いにならないように班の人と話し合いの時間が必要でした。
B-9	立論を考える時間がもう少し欲しかった。
B-10	事前にどのグループで立論するかが分かっていたら、3グループともより深いディベートができたのではないのでしょうか？
B-11	事前にグループを教えておいて欲しかった。最後の主張が立論と同じになっていた。

4. まとめ

通常のディベートは、与えられた論題に対して肯定側と否定側の2チームに分かれて、立論や尋問、反駁を行い、「聴く力、話す力、考える力」を鍛えていくが、今回の三角ディベートでは、知識・理解を伴う内容を題材としたため、献立作成に用いる教材の各特徴について理解を深める手段として有効に活用することができた。このように、15

回の授業の中にアクティブな学習方法を取り入れることは、授業に変化を持たせるうえで有効であることが確認できた。

ディベーターの他に司会や時計係、審判の役割があるが、これらの役割よりディベーターを務める方がディベートへの参加感と達成感が強いことが予想される。報告した三角ディベートは通常のディベートより、ディベーターの数を増やすことができることも利点であり、学生の参加をより積極的にすることが出来る。

今回の報告は、知識・理解を伴う題材をテーマに設定したが、生活に関する課題は肯定と否定の二極でとらえられない問題が多いことから、価値論や政策論題への応用も検討していきたい。

参考文献

- 1) 中央教育審議会 (2016)、幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について (答申) p 26
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902_0.pdf (2017年6月調べ)
- 2) 文部科学省 (2017)、中学校学習指導要領解説総則編、p 8、
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2017/07/04/1387018_1_2.pdf (2017年6月調べ)
- 3) 文部科学省、用語集、p37、
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_3.pdf (2017年6月調べ)
- 4) 全国教室ディベート連盟ホームページより
http://nade.jp/material/beginners/introduct_ion (2017年6月調べ)
- 5) 西部直樹 (2001)、はじめてのディベート、あさひ出版
- 6) 文部科学省、学習指導要領「生きる力」先生応援ページ (指導資料・学習評価等、言語活動の充実に関する指導事例集【中学校版】、
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/genko/1306118.htm(2017.8調べ)
- 7) 文部科学省 (2001)、中学校学習指導要領解説 技術・家庭偏、p 52、教育図書
- 8) 佐藤文子他 (2016)、新編新しい技術・家庭 家庭分野、p 38-41、東京書籍
- 9) 大竹美登他 (2016)、技術・家庭 家庭分野、p 79-81、開隆堂出版株式会社
- 10) 汐見稔幸他 (2016)、新技術・家庭 家庭分野、p90-93、教育図書株式会社
- 11) 前掲 7)
- 12) 宮本みち子他 (2012)、家庭基礎、p92-95、実教出版株式会社株式会社
- 13) 小澤紀美子他 (2012)、最新家庭基礎、p 87-89、教育図書
- 14) 前掲 8)
- 15) 前掲 9)
- 16) 前掲 12)
- 17) 前掲 13)
- 18) 学事出版 (2004)、小学校・ディベート授業入門 (ビデオ)
- 19) 佐藤真紀子 (2013)、高等学校家庭科における食事バランスガイドの活用可能性と課題—食品群・栄養計算ソフトとの比較を通して—、日本食生活学会誌、Vol24No. 4 p 224-235
- 20) 鈴木洋子 (2005)、小・中・高等学校家庭科教科書における食品群の扱い、教科書フォーラム、中央教育研究所紀要 No4 p 22-27