

〔個別研究〕

## 青年期女子における食生活改善支援に関する研究

— 日常生活習慣に及ぼす振り返りの効果 —

母子保健研究部 堤 ちはる・高野 陽  
三橋扶佐子（日本歯科大学共同利用研究センター）  
荒田玲子（常磐短期大学生活科学科）

要約：青年期女子のよりよい食生活習慣獲得を目指し、生活習慣の意識変容、行動変容を促すために、自らの生活習慣の振り返りをとり入れた栄養教育プログラムを作成し、女子大学生・短期大学生 502 名において試行した。生活習慣の振り返りの行動変容に対する有効性の検討は、対象者を 3 つの質問と自由記述からなる「振り返り票」に記入する振り返りあり群と、それ以外の振り返りなし群の 2 群に無作為に分けて行った。さらに、学校で専門に学ぶ学問分野が異なり、栄養についての基礎知識量や、食生活に対する興味、関心度の異なる学生に対する本栄養教育プログラムの有効性の相違についての検討も加えた。

その結果、振り返りあり群は振り返りなし群に比べ、大部分の項目において調査 1 回目の値よりも 2 回目の値の改善傾向が示された。中でも食生活得点と生活習慣の総合計は、振り返りあり群と振り返りなし群の間に有意差が認められたことから、本研究の振り返りは、食生活に関する行動変容に対して有効であることが明らかにされた。また、本栄養教育法は食生活や栄養の基礎知識の少ない者の意識変容、行動変容を促すために特に効果的であった。

見出し語：青年期女子、栄養教育、生活習慣の振り返り、行動変容

### The Study on the Support to Improve the Diet Behavior for Female Adolescents

— The Effect of Looking Back at Their Daily Lifestyle —

Chiharu TSUTSUMI, Akira TAKANO, Fusako MITSUHASHI, Reiko ARATA

Abstract : In order to make female adolescents acquire their better diet behavior and change the way of thinking and behavior of daily life habits, we made a nutrition education program that includes looking back at their lifestyle and we tried the program with 502 female students. We examined the effectiveness of looking back at their behavior upon the change of the behavior of daily life habits. We randomly split them into two groups for this examination. The first group had questionnaires on the looking back at their behavior and they filled out the sheets of looking back at their behavior that consists of three questions and free comment. The second group did not have questionnaires on the looking back at their behavior. In addition, we examined the difference of effectiveness of this nutrition education program among the different types of students who study different specialties, have different level of basic knowledge about nutrition and have different interest in diet behavior.

As a result, the group who had the looking back at lifestyle showed the better scores in most cases than those who had no looking back at lifestyle. Most of the score of second survey were better than first surveys. Especially, the score of dietary patterns and the total scores of lifestyle were significantly different between the two groups. These results suggest that the questionnaires on the looking back at their behavior are effective especially for changing behavior of daily life habits. They also suggest that this nutrition education method is useful for changing the way of thinking and behavior of daily life habits of the people who have poor basic knowledge of nutrition.

Key Words : Female adolescents, Nutrition education, Looking back at one's lifestyle, Changing behavior

## I. 研究目的

公衆衛生審議会の意見具申において、生活習慣病に着目した疾病対策の基本的な方向性と、生活習慣病の定義が提示されている<sup>1)</sup>。そこでは食生活、運動、休養、喫煙、飲酒などの生活習慣の育成と確立を目指した生涯を通じた健康教育を、家庭や学校において小児期から推進していくことが期待されている。このような状況の中で、将来、妊娠、出産を控えた母性としての健康な身体づくりが必要な時期であるにもかかわらず、青年期女子は生活リズムの乱れや誤った知識に基づくダイエット、朝食の欠食、スナック菓子や清涼飲料水の多食、多飲、その他にも食事よりもサプリメント重視の傾向などが問題となっている。その上、青年期女子は生活習慣病の予防に積極的でなく、関心も低く、知識も不十分であることや、健康意識や健康行動にも問題がみられたことが報告されている<sup>2)</sup>。ところが、このような青年期女子に対する効果的な栄養教育方法は少ないのが現状である。

そこで、本研究においてはよりよい食生活習慣獲得を目指して、生活習慣の意識変容、行動変容を促すために、生活習慣の振り返りをとり入れた栄養教育プログラムを作成し、その有効性を検討することを目的とした。さらに、学校で専門に学ぶ学問分野が異なり、栄養についての基礎知識量や、食生活に対する興味、関心度の異なる学生に対する本栄養教育プログラムの有効性の相違についての検討も加えた。

## II. 研究方法

### 1. 調査対象および調査方法

対象者は関東地方の大学、短期大学の女子学生502名である。本研究においては、対象とした学生の栄養教育前からの食生活や栄養に関する基礎知識の量、ならびに食生活・栄養に関する興味や関心の程度などの差異が、今回開発した栄養教育プログラムの効果に及ぼす影響についても検討するために、学生の専攻別に3群に分類した。3群の専攻は栄養士養成課程（以下栄養科と略す）、生

活科学専攻（同、生活科）、保育士養成課程（同、保育科）であった。なお、対象者は学校の定期健康診断では日常生活に特に支障のあるような疾病異常は指摘されておらず、一応、健康とみなすことができる者である。

調査は記名・自記式とし、調査担当者より本研究の目的と方法の概要、ならびに結果はすべて統計的に処理し、個人の資料は公開しないことを説明し、文書によるインフォームドコンセントをとり、学生の理解と協力を求めた。調査時期は平成15年4月～15年12月である。

### 2. 調査内容および栄養教育プロトコール

食事調査と生活習慣調査は前報<sup>3)</sup>に準じて行った。第1回目の調査後1か月以内に、個人毎にコンピュータプログラムに基づき、個人栄養教育シートを作成した。そのシートは食物摂取状況と日常生活の現状と問題点、ならびに生活習慣改善へのアドバイスを、平易な文章と図表で表したA4版6枚からなるものである。学生へシートを返却する際には、そのシートを教材にして生活習慣全般の見直しから、食生活の改善を図る栄養教育を行った。

次に、個人シート返却約1か月後、より健康的な生活習慣獲得に向けての意識変容、行動変容を学生に促すための方法として、「振り返り票」による、学生自らの生活習慣の振り返りを行った。なお、この「振り返り票」の意識変容、行動変容に及ぼす効果を明らかにするために、「振り返り票」回答群（以下振り返りあり群と略す）と、「振り返り票」未配布群（同、振り返りなし群）の2群に学生を無作為に分けた。この栄養教育プロトコールを図1に示した。

「振り返り票」は、健康上の不安や心配事の有無、アンケート調査後、自分の健康を意識したか、アンケートの個人シートのアドバイスを読んで、健康に関する意識や行動が変化したか、の3項目、ならびに自分の食生活をよりよいものにするために実行していること、日常の生活習慣で気をつけたいことなどの自由記述で構成されている。自由

記述については生活全般を自分自身で振り返る機会として、全員に記述を求めた。

「振り返り票」記入の約2か月後に2回目の調査を実施した。なお、2回目の調査内容は、振り返りの効果を検討するために1回目と同じものとした。対照群には1回目の調査終了後、2回目の調査まで特別な栄養教育や調査は実施しなかった。

統計的解析にはSPSS Ver. 12.0を使用し、結果について、kruskal-wallis法による検定と $\chi^2$ 検定を行った。有意水準は5%とした。

### III. 研究結果

#### 1. 対象者の専攻別基礎資料

第1回目の調査結果を表1に示した。これは栄養教育開始前の対象者の状況を示す専攻別基礎資料となるものである。生活習慣の得点は高いほど状態が良いことを示している。生活習慣の食生活得点は $48.1 \pm 7.3$ 点であり、生活科の $44.5 \pm 7.5$ 点、保育科の $45.9 \pm 6.2$ 点と比較すると有意に高かった。また、食物科の生活習慣の総合計は $100.3 \pm 15.5$ 点であり、生活科の $94.0 \pm 16.1$ 点、保育科の $96.4 \pm 13.6$ 点と比較すると有意に高かった。タンパク質摂取量は食物科は $51.0 \pm 12.6$ gであり、保育科の $49.5 \pm 11.9$ gに比べて有意に多く、生活科の $45.3 \pm 12.1$ gは保育科に比べて有意に少なかった。脂質摂取量は生活科が $45.2 \pm 14.8$ gであり、保育科の $49.9 \pm 14.4$ gに比べて有意に少なかった。その他の項目に関しては、栄養教育前に専攻による有意差はなかった。

#### 2. 「振り返り票」の結果

振り返りあり群には個人シート返却1か月後に、学生自らによる生活習慣の振り返りを促すために「振り返り票」の記入を行った。その結果、現在、健康上の不安や心配事のある者は、保育科50.0%、生活科43.8%、栄養科39.8%の順に高かったが、3つの専攻の間に有意差はなかった(表2)。

第1回目の調査後、自分の健康を意識した学生は保育科89.5%、生活科88.8%、栄養科82.5%の順に高かったが、3つの専攻の間に有意差はなかつ

た(表3)。

アンケート結果の個人アドバイスを読んで、健康に関する意識変容や行動変容についての質問では、意識や行動を変えてみようと思った者は、生活科71.9%、保育科64.0%、栄養科55.0%の順に高かった。また、意識だけは変えてみようと思った者は、栄養科40.8%、保育科36.0%、生活科23.6%の順に高かった。一方、どちらも変えようと思わない者は生活科に4.5%、栄養科に4.2%みられたが、保育科にはみられなかった。行動変容、意識変容に対する考え方には3つの専攻の間に有意差がみられた(表4)。

自分の食生活をよりよいものにするために実行していること、日常の生活習慣で気をつけたいことなどの自由記述部分については、本研究においては、内容に関わらず記述するという行為そのものに、自分自身の生活習慣についての振り返りの効果を期待したために、内容の分析は行わなかった。

#### 3. 各項目に及ぼす振り返り票と専攻の影響

振り返りあり群と振り返りなし群の2回目の調査結果を表5-1と表5-2に示した。生活習慣に関しては、振り返りあり群が、振り返りなし群よりも得点の高い項目が多かった。栄養素ならびにエネルギー摂取量についても、振り返りあり群が振り返りなし群よりも全体的に値が高かった。

次に、1回目と2回目の調査結果に及ぼす振り返りの効果、ならびにその効果の専攻による差異を検討するために、2回目と1回目の値の差を1回目の値で除して100倍し、変化率を求めた(表6)。その結果、体重の減少率は振り返りあり群は振り返りなし群より大きかったが有意なものではなかった。一方、栄養科、生活科、保育科の3つの専攻の間には有意差がみられた。

生活習慣の食生活得点の変化率について、振り返りあり群と振り返りなし群を比較すると、栄養科振り返りあり群 $3.5 \pm 15.6\%$ 、振り返りなし群 $-2.7 \pm 13.4\%$ 、生活科振り返りあり群 $-1.4 \pm 16.2\%$ 、振り返りなし群 $-4.6 \pm 14.6\%$ 、保育科振り返りあ

り群  $2.8 \pm 11.4\%$ 、振り返りなし群  $-0.6 \pm 15.6\%$  となり、いずれの専攻においても振り返りあり群は振り返りなし群よりも数値は改善し、良好な食生活に近づいた傾向が示された。なお、食生活得点の変化率については、振り返りあり群と振り返りなし群の間に有意差がみられた。

身体活動得点は、振り返りあり群は振り返りなし群よりも栄養科、生活科、保育科において、それぞれ増加率は高く、振り返りの効果が認められた。一方、疲労自覚症状の得点の変化率とそれを構成する3つの項目である眠気とだるさ、注意集中力の不足、局在する身体違和感については3つの専攻共に振り返りの効果は認められなかった。

生活習慣の総合計の変化率には、食生活得点の変化率と同様に振り返りあり群と振り返りなし群の間に有意差がみられた。即ち、栄養科振り返りあり群  $2.7 \pm 11.8\%$ 、振り返りなし群  $-0.8 \pm 11.6\%$ 、生活科振り返りあり群  $3.2 \pm 13.1\%$ 、振り返りなし群  $-2.2 \pm 18.0\%$ 、保育科振り返りあり群  $4.4 \pm 10.5\%$ 、振り返りなし群  $2.0 \pm 15.5$  点となり、いずれの専攻においても振り返りあり群は振り返りなし群よりも数値の改善幅は大きく、良好な生活習慣に近づいた傾向が示された。

タンパク質摂取量、脂質摂取量については振り返りの有無による変化率の差は3つの専攻共にみられなかった。糖質摂取量は栄養科と生活科の振り返りの有無による変化率の差は少なかった。しかしながら、3つの専攻の間には有意差がみられた。エネルギー摂取量についても、振り返りの有無による変化率の差は認められなかったが、3つの専攻の間に有意差がみられた。

体脂肪率、BMIについては振り返りの有無、専攻の違いによる変化率の差は認められなかった。

#### IV. 考察

本研究において試行した栄養教育は、対象者である学生が他人からの指示で、意識変容、行動変容を起こすのではなく、自らの生活習慣を振り返ることで、自発的な意識変容、行動変容を目指すところに特徴がある。また、本研究において考案

した「振り返り票」は3項目の質問と自由記述から構成された簡単なものであり、実施可能性の高い方法であると考えられる。

振り返りあり群は振り返りなし群に比べ、大部分の項目において調査1回目の値よりも2回目の値の改善傾向が示された。なかでも食生活得点と生活習慣の総合計は、振り返りあり群と振り返りなし群の間に有意差が認められたことから、本研究の振り返りは、食生活に関する行動変容に対して特に有効であることが明らかにされた。

栄養教育は対象者の食生活や栄養に関する基礎的な知識や、健康に関する興味、関心の程度を踏まえ、それに合致したプログラムのメニューを提供することで、より効果をあげることができる。本研究においても、専攻課程の違いにおいて振り返りという手法をとり入れた栄養教育の有効性の相違について検討した。その結果、生活科は振り返り票において個人アドバイスを読んで、健康に関する意識や行動を変えてみようと思った者が、栄養科、保育科に比べて多かった。しかし、実際の振り返りあり群の生活習慣の食生活得点、身体活動得点を栄養科や保育科と比較すると、生活科は低得点の傾向がみられた。これは、生活科は栄養科と比較すると食生活や栄養に関する基礎知識が不足しており、自分の行動を変容させる具体的な方法を思い描くことが困難であることを示唆している。

この結果から、食生活や栄養の基礎知識の少ない者への栄養指導は出来るだけ具体的なものにすることが有効であると考えられる。例えば、食事を改善するための教育としては、タンパク質、脂質といった栄養素ではなく、食べものや料理で説明することなどである<sup>4)</sup>。

一方、栄養科においては、アンケート結果の個人アドバイスを読んで健康に関する意識や行動を変化させようと思った割合は生活科や保育科に比べて低かった。これは、第1回目の調査結果が示すように、栄養科については食生活得点が生活科、保育科に比べて有意に高く、本栄養教育プログラム開始時点において、既に生活科や保育科に較べ

て食生活や栄養についての専門的知識が豊富で、健康についての関心は高い。そこで、アンケート結果の個人アドバイスに書かれた内容については、日常的に実施しており、行動の変容はあまり必要ないと感じたために、アンケート結果の個人アドバイスを読んで健康に関する意識や行動を変化させようと思った割合は生活科や保育科に較べて低かったと考えられる。この結果から、本栄養教育内容は専門的知識をもつ集団に対しては、やや平易すぎることが推察される。そこで、専門的知識をもつ者たちに対しては、本栄養教育プログラムを基本にしながら、補助教材などを用いて高度な専門的教育を行うことが、学生の知的好奇心を刺激し、行動変容を促進するために有効であると考えられる。

生活習慣の改善は、初めは馴染めない感じがあっても、3 か月位継続していくと、新しい生活習慣がほぼ定着するといわれている<sup>5)</sup>。本研究においては、2 回目の調査をもって栄養教育は終了したが、望ましく修正された生活習慣の定着を図るための支援を行うことも重要である。通常 3~6 か月の教育期間では、獲得したはずの行動がいつの間にか元に戻ることが多いと報告されている<sup>6)</sup>。そこで、獲得した生活習慣についての賞賛や励ましなどの声かけを行ったり、事後教育を定期的に行うことなどの配慮が望ましい。今回は学生を対象としたために、授業を通じて事後教育を行うことが可能である。生活習慣の定着を支援するためには、授業時間のうち、5 分間だけでも定期的な事後教育に費やすことが有効であると考えられる。

健康行動科学からみると、食行動を変容させ、行動継続への効力感をもたせるように支援するためには、本人自らが本当の問題が何かに気づき、その問題を解決するために必要な行動目標を明確にすることが条件の一つとしてあげられている<sup>7)</sup>。本研究における振り返りも、この本人自らの問題への気づきを促すために効果的であると思われる。

青年期女子の生活習慣を改善させるための栄養教育による介入は、生活習慣が既に確立した成人期とは異なり、意識変容、行動変容の効果が期待

できる。また、この時期に獲得した健康的な生活習慣は、その後も継続する可能性が高い。これは、次代の社会を担う子どもや家庭の健康づくりを進めるためにも有益であると考えられる。

## V. 結論

よりよい生活習慣への行動変容は、他人から強制されてもたらされるものより、自分の行動を自らが振り返ることにより自発的になされる方が、効果的であり継続性も高い。本研究において試みた簡便な振り返りをとり入れた栄養教育法を用いることにより、良好な生活習慣に近づけることが可能となった。また、本栄養教育法は食生活や栄養の基礎知識の少ない者に対しての意識変容、行動変容を促すために特に効果的であった。

## 文献

- 1) 公衆衛生審議会：生活習慣に着目した疾病対策の基本的方向性について（意見具申）、栄養学雑誌、55 巻、286-290、1997.
- 2) 門田新一郎：大学生の生活習慣病に関する意識、知識、行動について、日本公衆衛生雑誌、49 巻、554-563、2002.
- 3) 堤ちはる、高野陽、水野清子、竹内恵子、三橋扶佐子、荒田玲子：青年期女子における食生活改善支援に関する研究—日常生活習慣からの栄養教育—、日本子ども家庭総合研究所紀要 第 39 集 275-281、2003.
- 4) 足立香代子：第 4 節食事療法を継続させる 10 か条、検査値に基づいた栄養指導—生活習慣病への取り組み—、チーム医療、東京、48-54、1999.
- 5) 森本兼曩：生活習慣の評価法、臨床栄養、Vol. 93、No. 5、596-601、1998.
- 6) 小松龍史：医療における栄養教育の方向性、臨床栄養、Vol. 101、No. 7、756-762、2002.
- 7) 宗像恒次：事故カウンセリングシート法による食行動変容—新たな栄養教育の試み、臨床栄養、Vol. 101、No. 7、817-823、2002.

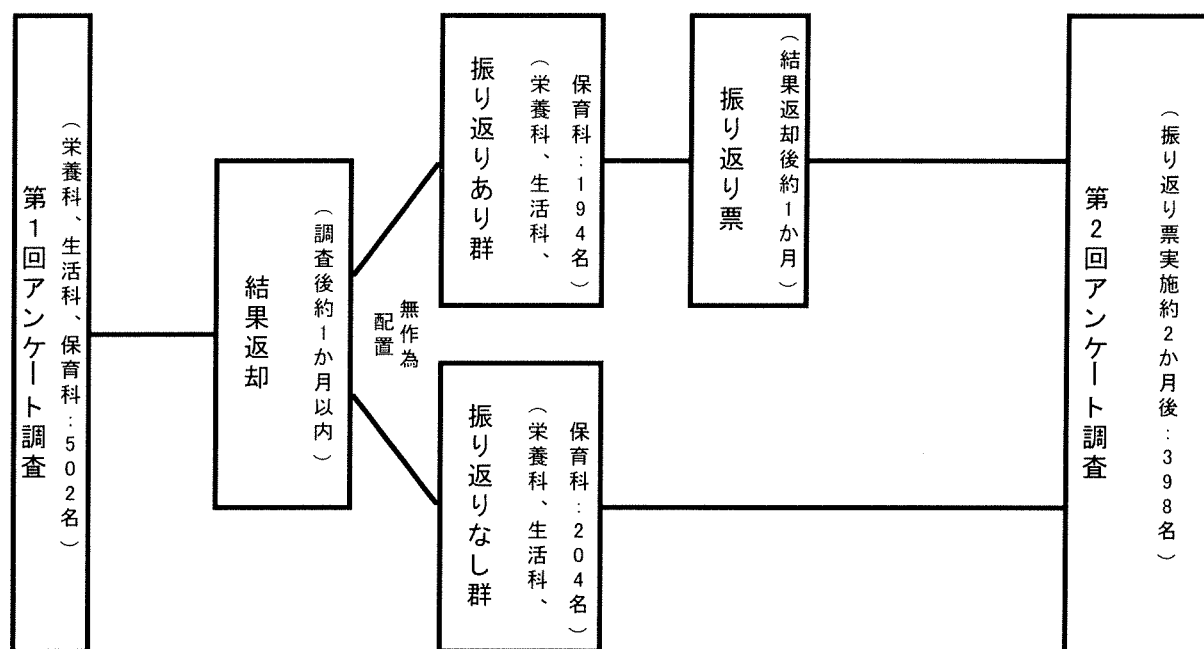


図1 栄養教育プロトコール

表1 専攻科別の基礎資料

	栄養科			生活科			保育科			合計		
	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD
年齢(歳)	251	18.8	1.7	87	19.1	0.3	155	20.4	1.3	493	19.4	1.6
身長(cm)	251	158.6	5.3	87	157.7	5.1	155	158.3	5.1	493	158.3	5.2
体重(kg)	233	52.9	7.1	83	51.7	8.6	150	51.9	6.5	466	52.4	7.2
生活習慣												
食生活得点(点)	257	48.1	7.3	<sup>a,b</sup> 89	44.5	7.5	156	45.9	6.2	502	46.8	7.2
身体活動得点(点)	257	12.3	4.3	88	11.4	3.8	156	12.5	4.0	501	12.2	4.1
疲労自覚症状得点(点)	257	39.8	9.4	89	38.0	10.5	156	38.0	9.5	502	38.9	9.7
眠気とだるさ	257	11.0	4.2	89	10.7	4.4	156	10.1	4.0	502	10.7	4.2
注意集中力の不足	257	13.2	4.1	88	12.5	4.1	156	12.9	3.9	501	13.0	4.0
局在する身体違和感	257	15.6	3.0	88	15.0	3.3	156	15.0	3.4	501	15.3	3.2
総合計(点)	257	100.3	15.5	<sup>a,b</sup> 88	94.0	16.1	156	96.4	13.6	501	98.0	15.2
タンパク質摂取量(g)	255	51.0	12.6	<sup>b</sup> 88	45.3	12.1	<sup>c</sup> 156	49.5	11.9	499	49.5	12.5
脂質摂取量(g)	255	47.6	13.7	88	45.2	14.8	<sup>c</sup> 156	49.9	14.4	499	47.9	14.2
糖質摂取量(g)	255	167.9	47.7	88	163.2	56.0	156	162.3	47.6	499	165.4	49.2
エネルギー摂取量(kcal)	255	1291.2	277.0	88	1230.0	318.8	156	1283.3	274.0	499	1278.0	284.2
体脂肪率(%)	249	25.6	4.2	87	25.3	4.5	156	25.3	4.1	492	25.5	4.2
BMI	253	21.0	2.4	83	20.8	3.1	156	20.8	2.2	492	20.9	2.5

a: 栄養科vs生活科    b: 栄養科vs保育科    c: 生活科vs保育科    すべてP<0.05  
Kruskal Wallis 検定の後、Post Hoc TestとしてGames-Howellを行った。

表2 現在の健康上の不安や心配事

専攻科	現在の健康上の不安や心配事		合計
	あり	なし	
栄養科	n 47	71	118
	% 39.8	60.2	100.0
生活科	n 39	50	89
	% 43.8	56.2	100.0
保育科	n 38	38	76
	% 50.0	50.0	100.0
合計	n 124	159	283
	% 43.8	56.2	100.0

表3 アンケート調査後の自分の健康についての意識

専攻科	アンケート調査後自分の健康		合計
	意識した	意識しない	
栄養科	n 99	21	120
	% 82.5	17.5	100.0
生活科	n 79	10	89
	% 88.8	11.2	100.0
保育科	n 68	8	76
	% 89.5	10.5	100.0
合計	n 246	39	285
	% 86.3	13.7	100.0

表4 アンケート結果の個人アドバイスを読んで健康に関する意識や行動変化

専攻科	個人アドバイスを読んで健康に関する意識や行動変化			合計
	意識、行動共に みよようと思った	意識だけは変えて 変えてみよようと思った	意識、行動共に変 えようとは思わない	
栄養科	n 66	49	5	120
	% 55.0	40.8	4.2	100.0
生活科	n 64	21	4	89
	% 71.9	23.6	4.5	100.0
保育科	n 48	27	0	75
	% 64.0	36.0	0.0	100.0
合計	n 178	97	9	284
	% 62.7	34.2	3.2	100.0

$\chi^2$ 検定で $p < 0.05$

表5-1 振り返りあり群の2回目の結果

	栄養科			生活科			保育科			合計		
	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD
体重(kg)	69	52.8	7.6	41	48.8	5.9	69	51.6	6.2	179	51.4	6.8
生活習慣												
食生活得点(点)	80	50.3	6.1	41	44.1	7.7	73	47.0	6.6	194	47.8	7.0
身体活動得点(点)	80	12.1	4.1	40	11.5	3.5	73	13.5	4.3	193	12.5	4.1
疲労自覚症状得点(点)	80	41.4	10.2	41	41.1	9.6	73	42.0	10.6	194	41.6	10.2
眠気とだるさ	80	12.6	4.1	40	12.4	3.8	73	11.8	4.5	193	12.3	4.2
注意集中力の不足	80	13.8	4.6	40	14.0	4.1	73	14.5	4.4	193	14.1	4.4
局在する身体違和感	80	15.0	4.2	41	15.3	2.9	73	15.7	3.6	194	15.3	3.7
総合計(点)	80	103.7	15.5	40	97.7	13.6	73	102.5	15.1	193	102.0	15.1
タンパク質摂取量(g)	77	48.8	11.7	39	45.2	10.2	74	51.3	12.0	190	49.1	11.7
脂質摂取量(g)	77	43.8	11.5	39	42.4	10.3	74	47.0	14.2	190	44.8	12.5
糖質摂取量(g)	77	163.1	45.0	39	148.9	52.8	74	172.0	40.4	190	163.6	45.6
エネルギー摂取量(kcal)	77	1229.7	250.1	39	1146.8	268.2	74	1303.6	268.2	190	1241.5	266.1
体脂肪率(%)	37	21.1	2.0	測定なし			72	25.2	4.1	109	23.8	4.0
BMI	68	21.2	2.5	39	19.5	2.0	72	20.6	2.3	179	20.6	2.4

表5-2 振り返りなし群の2回目の結果

	栄養科			生活科			保育科			合計		
	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD
体重(kg)	69	52.5	7.2	35	51.6	7.9	70	51.6	6.7	174	51.9	7.1
生活習慣												
食生活得点(点)	89	46.8	8.8	42	42.4	9.0	73	45.1	7.0	204	45.3	8.4
身体活動得点(点)	89	11.3	4.3	42	11.3	3.9	73	12.2	4.0	204	11.6	4.1
疲労自覚症状得点(点)	89	42.3	11.0	42	37.0	11.9	73	37.1	9.1	204	39.4	10.8
眠気とだるさ	89	13.3	4.3	40	11.7	4.6	73	10.9	3.6	202	12.1	4.3
注意集中力の不足	89	14.0	4.6	40	13.4	3.9	73	12.2	3.9	202	13.2	4.3
局在する身体違和感	89	15.1	4.2	42	13.1	4.5	73	14.0	3.7	204	14.3	4.2
総合計(点)	89	100.5	18.7	42	90.6	19.8	73	94.5	12.9	204	96.3	17.5
タンパク質摂取量(g)	84	49.9	11.9	38	43.0	10.9	72	48.3	13.0	194	48.0	12.3
脂質摂取量(g)	84	43.6	10.6	38	43.1	12.5	72	47.9	14.9	194	45.1	12.9
糖質摂取量(g)	84	159.8	46.0	38	137.4	53.7	72	171.7	63.6	194	159.8	55.7
エネルギー摂取量(kcal)	84	1218.9	259.2	38	1098.5	307.9	72	1299.4	345.9	194	1225.2	310.3
体脂肪率(%)	41	20.6	2.5	測定なし			36	25.0	3.7	77	22.7	3.8
BMI	68	20.5	3.0	35	20.7	2.8	70	20.6	2.2	173	20.6	2.7

表6 各項目に及ぼす振り返りの有無と専攻の影響(変化率)

	専攻	振り返りあり群			振り返りなし群			合計		
		n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD
体重	栄養科	66	-0.9	3.9	62	-0.3	3.4	128	-0.6	3.6
	生活科	36	-2.7	3.7	35	-0.7	8.0	71	-1.7	6.3
	保育科	67	-0.1	2.6	68	0.2	4.8	135	0.0	3.9
	合計	169	-1.0	3.5	165	-0.2	5.2	334	-0.6	4.5
食生活得点	栄養科	80	3.5	15.6	89	-2.7	13.4	169	0.2	14.8
	生活科	41	-1.4	16.2	42	-4.6	14.6	83	-3.1	15.4
	保育科	73	2.8	11.4	73	-0.6	15.6	146	1.1	13.7
	合計	194	2.2	14.4	204	-2.3	14.5	398	-0.1	14.6
身体活動得点	栄養科	80	10.8	41.5	89	-4.0	50.4	169	3.0	46.8
	生活科	40	8.8	42.2	41	6.1	43.3	81	7.4	42.5
	保育科	73	9.8	43.1	73	9.4	46.8	146	9.6	44.8
	合計	193	10.0	42.0	203	2.8	47.9	396	6.3	45.2
生活習慣	栄養科	80	2.4	16.9	89	6.2	21.7	169	4.4	19.6
	生活科	41	7.2	24.3	42	21.6	142.4	83	14.5	102.3
	保育科	73	7.1	19.8	73	31.3	229.1	146	19.2	162.5
	合計	194	5.2	19.8	204	18.3	151.8	398	11.9	109.6
眠気とだるさ	栄養科	79	18.6	54.8	89	29.4	60.6	168	24.4	58.0
	生活科	40	19.8	49.5	39	39.1	135.5	79	29.3	101.3
	保育科	73	30.2	120.7	73	31.7	73.0	146	31.0	99.4
	合計	192	23.3	85.1	201	32.1	83.9	393	27.8	84.5
注意集中力の不足	栄養科	80	6.6	36.0	89	11.8	42.8	169	9.3	39.7
	生活科	40	15.9	41.5	39	5.7	30.5	79	10.9	36.6
	保育科	73	5.5	29.6	72	11.4	58.6	145	8.4	46.3
	合計	193	8.1	35.0	200	10.5	47.1	393	9.3	41.6
局在する身体違和感	栄養科	80	-3.9	27.4	89	-2.7	26.7	169	-3.3	27.0
	生活科	41	0.8	15.1	41	6.1	129.7	82	3.5	91.8
	保育科	73	3.9	14.9	72	-2.9	28.6	145	0.5	22.9
	合計	194	0.0	21.2	202	-1.0	63.0	396	-0.5	47.3
総合計	栄養科	80	2.7	11.8	89	-0.8	11.6	169	0.8	11.8
	生活科	40	3.2	13.1	41	-2.2	18.0	81	0.5	15.9
	保育科	73	4.4	10.5	73	2.0	15.5	146	3.2	13.2
	合計	193	3.4	11.6	203	-0.1	14.5	396	1.6	13.3
タンパク質摂取量	栄養科	75	0.5	29.8	84	-1.3	25.8	159	-0.4	27.7
	生活科	39	-5.3	25.1	38	9.9	41.0	77	2.2	34.5
	保育科	74	3.0	23.2	72	3.7	27.3	146	3.4	25.2
	合計	188	0.3	26.4	194	2.7	30.0	382	1.5	28.3
脂質摂取量	栄養科	75	-1.2	34.6	84	-5.1	31.9	159	-3.3	33.2
	生活科	39	-5.9	27.2	38	5.6	31.7	77	-0.2	29.9
	保育科	74	-6.1	28.2	72	2.8	25.0	146	-1.7	27.0
	合計	188	-4.1	30.7	194	-0.1	29.7	382	-2.1	30.2
糖質摂取量	栄養科	75	-2.9	28.5	84	-0.9	46.5	159	-1.8	39.0
	生活科	39	-4.7	45.8	38	3.3	69.6	77	-0.8	58.5
	保育科	74	9.1	37.2	72	27.1	106.3	146	18.0	79.4
	合計	188	1.5	36.4	194	10.3	78.6	382	6.0	61.7
エネルギー摂取量	栄養科	75	-3.4	24.4	84	-5.4	21.8	159	-4.4	23.0
	生活科	39	-8.6	26.5	38	-1.1	33.1	77	-4.9	30.0
	保育科	74	0.3	19.4	72	7.6	34.5	146	3.9	28.0
	合計	188	-3.0	23.2	194	0.3	29.7	382	-1.3	26.7
体脂肪率	栄養科	36	-15.7	7.0	40	-17.7	11.5	76	-16.7	9.6
	保育科	72	0.8	8.1	36	-1.2	9.1	108	0.2	8.5
	合計	108	-4.7	11.0	76	-9.9	13.3	184	-6.8	12.2
BMI	栄養科	68	-0.8	3.9	67	-1.6	9.3	135	-1.2	7.1
	生活科	36	-2.7	3.7	35	-0.7	8.0	71	-1.7	6.3
	保育科	72	-0.3	2.7	70	0.2	4.7	142	0.0	3.8
合計	176	-1.0	3.5	172	-0.7	7.5	348	-0.8	5.8	

変化率: ((2回目の結果-1回目の結果) / 1回目の結果) × 100(%)

二元配置分散分析 a: 専攻 b: 振り返りの有無 p<0.05