

平成30年6月18日現在

機関番号：36101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26350167

研究課題名(和文)「料理を作る」過程における心理療法的アプローチの検討

研究課題名(英文) A study on psychotherapeutic approach in the cooking process

研究代表者

板東 絹恵 (BANDO, Kinue)

四国大学・生活科学部・教授

研究者番号：70208726

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：まず大学生と高齢者を対象に、グループで行う調理作業の前後について、気分や感情をみる質問紙POMSと、交感神経の興奮状態をみる唾液中 アミラーゼ活性の測定を行った。またパーソナリティの影響をみるための質問紙調査も試みた。その結果POMSでは、大学生、高齢者ともに調理作業は心理的安定度が高まり、さらにそれは「調和性」のパーソナリティが影響することが示唆された。

次に大学生を対象に、グループで立位の調理作業と座位の机上作業の比較を行った結果、調理作業の方が心理的安定度の高まりが高く、作業後の自由記述でも達成感や快の情動、発見の驚きが強く、自己効力感を持ちやすい傾向から、より未来志向的であった。

研究成果の概要(英文)：A POMS test assessing mood/emotion and a salivary  $\alpha$ -amylase activity test assessing sympathetic nerve activity were performed before and after group cooking in college students and elderlies. A questionnaire survey was also performed to assess the influence of personality. The POMS test showed that the cooking increased psychological stability in both students and elderlies, suggesting the effect of "harmonious personality" on mood/emotion.

Then, the effect of group cooking in a standing position and deskwork in a sitting position were compared in the students. The increase in psychological stability was greater in cooking than in deskwork. Also, a free description survey after the work revealed that cooking work provided a stronger sense of accomplishment, pleasant emotion and surprise of discovery compared to deskwork. It also seemed to give stronger sense of self-efficacy. Thus, it is considered that the cooking is a more future-oriented activity than the deskwork.

研究分野：生活科学

キーワード：調理作業 心理的安定 心理療法的アプローチ

### 1. 研究開始当初の背景

申請者は管理栄養士として大学で栄養学を中心に授業を行う一方、臨床心理士として学生相談員を兼務する上で、臨床経験から得られた知見がある。学生相談室で関わる様々な悩みを抱えたクライアントに対して、地域農産物の収穫やそれを利用した料理作りなどの体験学習への参加を呼び掛けると、こちらからは自由意志を強調しているにもかかわらず、希望するケースが少なからずあった。その際、グループダイナミクスを考慮する必要があるが、クライアントらは当然、相談室での関わりとは違った側面を見せる。

また、医療機関での治療の一環として、デイケアでの作業療法に、調理実習が組み込まれる場合があるが、その際の調理実習についての心理学的効果を検討した研究は少ない。そのため芸術療法や音楽療法のように、感覚器官や運動器官を有効に使った心理療法として、「料理を作る」ことについて、知識やスキルの習得もさることながら、その複雑な工程に関わってくる心理学的要因を明らかにし、心理療法的アプローチとして体系化したいと考えた。

### 2. 研究の目的

共に調理作業をすることは、単なる生活技術の獲得プロセスではない。調理作業は、料理のレシピから出来上がりイメージして手順や技術を学習し、材料を洗う、切る、火を通す、盛り付けるなど、手指の動きを止めることなく働かせ、複雑な作業を連続的に行う過程である。その際、味覚や臭覚、視覚、触覚などの感覚器官からの情報が駆使される。つまり認知と運動が協同的かつ統合的に働かされる行為といえる。また複数で行う調理作業は対人関係を伴い、コミュニケーションや協調性が必須であり、さらに試食は快の情動を喚起しやすい。そのため調理作業が個々のQOLへの影響、とりわけ心理的効果が大きいと考えた。さらに集団心理療法的効果

も期待できる。そこで本研究では自発的にグループでの調理作業を行った者を対象に、主観的指標や客観的指標を用い、その心理的効果を検討した。

### 3. 研究の方法

(1) ライフステージの違いによるグループでの調理作業の心理的効果について

まず、調査対象者は、同意が得られたA大学生72名(19.6±0.54歳)と、B町社会福祉協議会主催の料理教室参加者29名(67.7±8.44歳)の101名であった。その内訳は、大学生は男子が6名、女子が66名、料理教室参加者は男性が28名、女性が1名であった。

大学生および料理教室参加者は、グループでの調理作業を介入内容とし、調理作業前後および試食後に質問紙調査とアミラーゼ測定を試みた。メニューの例を表1に示した。

表1. 大学生と料理教室参加者の実施メニューの例

大学生実施メニュー	料理教室参加者実施メニュー
ご飯	ペペロンチーノ
和風ハンバーグ	オイルサーデインのオープンサンド
野菜ソテー	野菜サラダ
五目豆	すだちのアイスクリーム
じゃが芋餅と季節の果物	

主観的指標として、気分や感情を評価する日本語版 Profile of Mood States (POMS) を実施した。また心理的活性化の客観的指標として、交感神経の興奮状態をみる唾液中 - アミラーゼ (アミラーゼ) 測定を行った。さらに個々のパーソナリティが及ぼす影響をみるための Big Five 尺度 (BF) と、日常的な調理作業の有無や、調理作業の好き嫌いについての回答を求めた。

質問紙の構成、枠組みおよび測定内容は次のとおりである。

POMS: 緊張 - 不安、抑うつ - 落込み、怒り - 敵意、活気、疲労、混乱の6因子から構成され、得点が高いほどその状態が高いといえる。  
アミラーゼ: チップに付いたシートで唾液を採取し、酵素分析装置 (NIPURO) にて刺激に

対する交感神経興奮状態を測定する。高い興奮状態になると活性が高まる。本研究では測定条件を揃えるため、測定前に歯磨きを行い POMS 記入後測定した。

BF：一般的性格を測定するための質問紙で、基本的性格特性として外向性、情緒不安定性、開放性、誠実性、調和性の5因子構造からなる。得点が高いほどそれぞれの因子も高いといえる。

(2) グループで行う調理作業の心理的効果について 調理作業と机上作業の比較をとおして

次に、本研究では「(1) ライフステージの違いによるグループでの調理作業の心理的効果について」における調査対象者とは別の、同意が得られた A 大学男子学生 5 名 (20.4 ± 0.55 歳) 女子学生 67 名 (19.5 ± 0.50 歳) の合計 72 名 (19.6 ± 0.55 歳) を対象に調査を行った。

4 名程度のグループで、立位の調理作業を調理実習とし、座位での机上作業を演習とした介入内容で、評価指標は先と同様、それぞれの作業前後に質問紙 POMS と、アミラーゼ測定を試みた。また BF についても同様に行った。さらに本調査では、作業後の自由記述についても分析の対象とした。

それぞれの作業は約 40 名の編成で実施し、調理実習のメニューおよび机上作業の演習内容は表 2 に示した。

調理実習	演習
ご飯 和風ハンバーグ 野菜のソテー 五目豆 じゃが芋餅と季節の果物	テーマに基づくグループ 討議 プレゼンテーションの ための資料作成

#### 4. 研究成果

(1) ライフステージの違いによる調理作業の心理的効果について

大学生と料理教室参加者の、それぞれ調理

作業前後、および調理作業前と試食後の POMS およびアミラーゼの t-test の結果は表 3、4 に示すとおりであった。大学生の調理作業前後、および調理作業前と試食後では、POMS の「緊張 - 不安」「抑うつ - 落込み」「怒り - 敵意」「疲労」「混乱」は、いずれも有意に低下した。また料理教室参加者についてもほぼ同様の結果を示した。一方アミラーゼは、大学生、料理教室参加者ともに調理作業後、試食後に数値の上昇がみられたが、有意な差はなかった。

	mean ± S.D.			t 値	
	調理作業前	調理作業後	試食後	(作業前 × 作業後)	(作業前 × 試食後)
POMS 緊張 - 不安	50.3 ± 8.5	48.1 ± 9.0	47.7 ± 9.7	4.88 **	4.72 **
抑うつ - 落込み	53.4 ± 11.1	50.9 ± 11.5	50.7 ± 12.1	5.61 **	5.29 **
怒り - 敵意	48.5 ± 8.8	46.4 ± 9.8	46.6 ± 9.9	4.64 **	3.79 **
活気	45.9 ± 7.8	46.5 ± 8.9	45.4 ± 8.9	1.14	0.75
疲労	48.1 ± 8.4	46.9 ± 9.0	46.4 ± 9.0	2.29 *	3.34 **
混乱	54.2 ± 9.4	51.4 ± 10.9	50.7 ± 10.5	4.65 **	6.00 **
アミラーゼ	15.4 ± 11.7	15.7 ± 12.8	15.7 ± 10.7	0.21	0.19

\*p<0.05, \*\*p<0.01

	mean ± S.D.			t 値	
	調理作業前	調理作業後	試食後	(作業前 × 作業後)	(作業前 × 試食後)
POMS 緊張 - 不安	44.7 ± 6.8	43.8 ± 5.9	42.7 ± 6.8	1.45	2.37 *
抑うつ - 落込み	48.5 ± 6.8	47.1 ± 7.3	46.3 ± 7.0	2.20 *	3.29 **
怒り - 敵意	44.8 ± 6.6	42.5 ± 7.0	43.1 ± 8.2	3.12 **	1.93
活気	49.5 ± 8.6	50.8 ± 8.6	50.1 ± 10.0	1.84	0.58
疲労	44.3 ± 6.4	42.6 ± 7.4	43.2 ± 8.3	3.32 **	1.51
混乱	48.1 ± 7.4	46.4 ± 6.9	46.1 ± 8.1	2.12 *	2.32 *
アミラーゼ	49.5 ± 43.7	63.1 ± 55.3	65.6 ± 47.6	1.68	1.76

\*p<0.05, \*\*p<0.01

性別、年齢、BF の 5 因子、日常的調理作業の有無、調理作業の好き嫌いなどを独立変数に、調理作業後 POMS の下位尺度およびアミラーゼを従属変数とした重回帰分析の結果では、特徴的な点として独立変数の「調和性」が、「活気」以外の 5 因子の従属変数に対して、負の影響を及ぼす結果が得られた。

これらのことより、主観的指標である POMS では、調理作業後および試食後において、相対的に心理的安定度が高くなった。一方、低下を予想した、客観的指標としてのアミラーゼでは個人差が大きく、t-test において有意差は認められなかった。また、BF による一般的性格や調理作業の好き嫌いなどの影響も示唆されたが、調理実習の内容や、他の要因

についても検討する必要があると考えられた。

(2) グループで行う調理作業の心理的効果について 調理作業と机上作業の比較をとおして

調理実習前後、および演習前後の POMS およびアミラーゼの t-test の結果は表5、6に示すとおりであった。調理作業前後では、POMS の「緊張 - 不安」「抑うつ - 落込み」「怒り - 敵意」「疲労」「混乱」は、いずれも有意に低下した。また演習前後についても低下が見られるものの、調理実習に比較して有意水準が低い結果となった。さらにアミラーゼは、調理実習前後で有意に値が下がっているものの個人差が大きかった。

調理実習後と演習後の POMS の比較では、「疲労」について、有意に調理実習後が低い値を示した( $t=2.07, p<0.05$ )。また性別、年齢、BF の5因子、日常的調理作業の有無、調理作業の好き嫌いを独立変数に、調理実習後の POMS 値を従属変数とした重回帰分析の結果では、特徴的な点として独立変数の「調和性」が「緊張 - 不安」「抑うつ - 落込み」「怒り - 敵意」「混乱」に対して、負の影響を及ぼす結果が得られた。

表5. 調理実習前後におけるPOMS得点とアミラーゼ値(n=72) mean ± S.D.

	調理実習前		調理実習後		t値
	mean	S.D.	mean	S.D.	
POMS	51.3 ± 9.6	49.0 ± 10.2	2.63 *		
緊張 不安	55.6 ± 10.9	51.7 ± 11.2	6.24 **		
抑うつ 落込み	50.5 ± 9.0	47.6 ± 9.7	5.00 **		
怒り 敵意	47.9 ± 8.5	48.1 ± 8.8	0.26		
活気	51.7 ± 9.4	47.9 ± 10.4	4.71 **		
疲労	56.3 ± 10.7	52.7 ± 10.7	3.93 **		
混乱	24.5 ± 26.2	17.0 ± 21.9	2.32 *		
アミラーゼ					

\*:p<0.05, \*\*:p<0.001

表6. 演習前後におけるPOMS得点とアミラーゼ値(n=72) mean ± S.D.

	演習前		演習後		t値
	mean	S.D.	mean	S.D.	
POMS	49.9 ± 9.6	48.9 ± 9.7	2.10 *		
緊張 不安	53.9 ± 10.5	51.8 ± 11.6	2.86 *		
抑うつ 落込み	50.6 ± 10.8	48.8 ± 10.4	2.85 *		
怒り 敵意	47.7 ± 9.6	47.5 ± 9.2	0.18		
活気	51.5 ± 10.1	49.3 ± 10.7	3.19 *		
疲労	54.2 ± 10.5	53.0 ± 10.8	1.66		
混乱	18.5 ± 18.8	18.6 ± 18.4	0.04		
アミラーゼ					

\*:p<0.05, \*\*:p<0.001

自由記述を KJ 法にて分析した結果、調理実習では「美味しかった」という味覚を通してのポジティブ感、「協力できてよかった」という達成感、「調理が楽しい」「会話を楽

しんだ」など他者との交流や協力が楽しいという対人交流の快の情動を示す傾向が強くみられた。また、少数の「食べられなかった」などの挫折感、班員と上手く協力することが出来るかなどの対人的不安や段取りの悪さの焦りなどの記述もあった。しかしながら、全体的に調理作業は五感をとおしての情報量が多い分、発見や経験のコメントが多彩で、達成感や自己効力感にも繋がっている。また抵抗感のある食材の臭みや味が、調理することにより消えることなど驚きを伴う発見も生じやすい。さらに実際に食する事で、一般知識だけでなく、栄養学的な知識の実感も生まれやすい。これらのことから調理作業は、意欲的かつ未来志向的傾向が強くなり、行動への動機づけである「また作りたい」などの願望や「素早く動けるようにしたい」、「工夫したい」など目標を持つ傾向が強くなっている。

一方、座位での机上作業である演習においては、グループ討議から生まれる班員との会話や交流から「楽しかった」、「すっきりした」など対人関係の快の感情を抱く記述が多かった。さらにグループ討議の達成感や、気づき、学びなど自分の将来の目標の評価も多くはないが認められた。しかし、グループ討議による自己の参加能力への不安や、班の意見がまとまることに困難を感じ、「疲れた」、「早く帰りたい」などの個人的な困り感といった否定的側面も認められた。

調理実習と演習を比べると、共にグループワークであることから対人関係を伴い、そこから生まれる達成感やグループダイナミクスが生じている。しかし、調理実習の方が快の情動が多彩であり、作り上げる達成感と対人協力の達成感の両面があり、発見の驚きも多かった。また自己効力感を持ちやすく、未来的志向を生み出し、より多くの記述があった。

以上のことから、複数での調理作業は、心

理的安定度を高める効果があることが主観的指標によって示唆された。しかし客観的指標としてのアミラーゼ値からは、有効な結果は得られていない。そのため、今後客観的指標として心拍センサーによる測定を検討しており、さらに集団心理療法的なアプローチとして、「料理を作る」様々な工程に着目して心理的状态を検討し、効果的な調理作業の体系化に繋げていきたいと考えている。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計2件)

北畑 香菜子、板東 絹恵、食育におけるアプローチ法の検討 体験学習としての調理作業の心理的効果、四国大学紀要自然科学編 査読無 第46号、2017、pp.1-13、<https://shikoku-u.repo.nii.ac.jp>

北畑 香菜子、板東 絹恵、食育におけるアプローチ法の検討 ライフステージの違いによる調理作業の心理的効果、四国大学紀要自然科学編 査読無 第45号、2017、pp.11-20、<https://shikoku-u.repo.nii.ac.jp>

[学会発表](計9件)

板東 絹恵、森 陽子、グループで行う調理作業について心理的効果の検討、日本心理臨床学会第36回大会、2017.11、パシフィコ横浜

北畑 香菜子、板東 絹恵、食育におけるアプローチ法の検討 体験学習としての調理作業の心理的効果、第64回日本栄養改善学会、2017.9、アスティ徳島

板東 絹恵、ライフステージの違いによるグループ調理作業の心理的効果 高齢者と大学生を中心に、第63回日本栄養改善学会、2016.9、リンクステーション青森

板東 絹恵、森 陽子、グループ作業で行う調理実習の心理的効果について グル-

プで行う調理実習と机上演習の比較をとおりして、日本心理臨床学会第35回秋季大会、2016.9、パシフィコ横浜

後藤 月江、植田 和美、板東 絹恵、篠宮 幸子、高橋 啓子、男の料理教室における参加者の意識変化、日本食育学会第4回学術大会、2016.6、実践女子大学渋谷キャンパス

板東 絹恵、森 陽子、調理実習が実習者に及ぼす心理的効果について、日本心理臨床学会第34回秋季大会、2015.9、神戸国際会議場

高橋 啓子、板東 絹恵、篠宮 幸子、後藤 月江、植田 和美、男性の料理教室に期待する食育、日本食育学会第3回学術大会、2015.6、宮城大学太白キャンパス

板東 絹恵、森 陽子、青年期を対象とした摂食障害傾向について 摂食障害傾向スクリーニング尺度の作成とその信頼性・妥当性の検討、日本心理臨床学会第33回秋季大会、2014.8、パシフィコ横浜

板東 絹恵、「料理を作る」作業における心理的効果の検討、第61回日本栄養改善学会、2014.8、パシフィコ横浜

[図書](計2件)

岡崎 光子、太田 優子、坂井 真奈、秋山 靖子、板東 絹恵、倉田 澄子、小河原佳子、大山 珠美、栄養教育論 第4章 栄養教育の実施 カウンセリング、株式会社光生館、2015、pp.85-98

鈴木 和春、松崎 広志、秋山 聡子、梶田 泰孝、正木 恭介、板東 絹恵、三浦 麻子、松井 幾子、会田 さゆり、稲山 貴代、高橋 将記、千葉 大成、上原 万里子、ライフステージ栄養学 第5章 新生児期、乳児期、株式会社光生館、2015、pp.75-96

[産業財産権]

出願状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況（計0件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

## 6．研究組織

### (1)研究代表者

板東 絹恵 (BANDO, Kinue)  
四国大学・生活科学部・教授  
研究者番号：70208726

### (2)研究分担者

( )

研究者番号：

### (3)連携研究者

( )

研究者番号：

### (4)研究協力者

( )