

アクティブ・ラーニングに関する教育心理学的効果研究
～内発的動機づけと外発的動機づけの観点から～

五 浦 哲 也

北海道情報大学

An Effect Study by Educational Psychology on the Active Learning
～The viewpoint on the intrinsic and the extrinsic motivation～

Tetsuya ITSUURA

Hokkaido Information University

平成30年 3 月

北海道情報大学紀要 第29巻 第 2 号別刷

〈論 文〉

アクティブ・ラーニングに関する教育心理学的効果研究

～内発的動機づけと外発的動機づけの観点から～

五 浦 哲 也*

An Effect Study by Educational Psychology on the Active Learning

～ The viewpoint on the intrinsic and the extrinsic motivation ～

Tetsuya ITSUURA*

要 旨

本研究では、大学の講義においてアクティブ・ラーニングを動機づけの観点から効果を検証した。2クラスで、全15回の同一内容、同一方法で実施した講義の終了時に毎回動機づけの質問紙調査を実施した。各回の内発的動機づけと外発的動機づけ得点に対してt検定を実施した。その結果、両方のクラスにおけるそれぞれの講義において内発的動機づけが外発的動機づけに比して有意に高いことが明らかになった。

Abstract

In this study, I have examined the effect on motivation about the Active learning in our university lecture. I have conducted motivational questionnaire survey at the end of 15 lectures for 2 different classes which was in the same contents and method. I have given t-test for the intrinsic and extrinsic motivation score in each time. As a result, it has become that the Intrinsic motivation was significantly higher than the extrinsic motivation in each lecture for both classes.

キーワード

アクティブ・ラーニング (Active learning) 内発的動機づけ (intrinsic motivation)

外発的動機づけ (extrinsic motivation)

大学生用学習動機づけ尺度 (learning motivational scale for the University students)

* 北海道情報大学情報メディア学部准教授 Associate Professor, Department of Information Media, HIU

1. 研究目的

1-1 問題

情報化、グローバル化、少子高齢化など激変する予想困難な社会においては、想定外の事態に対して対応していく力が求められている。このような社会情勢に対し、課題を発見し、創造力を駆使し、継続的・発展的に課題解決し続けることができる人材の育成が求められている。中央教育審議会(答申)「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～(2012)」において、大学は、「教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に課題を発見し解を見いだしていく」授業への転換が必要であると述べている。この能動的学修が「アクティブ・ラーニング」である。

この「アクティブ・ラーニング」に関する大学の授業における研究としては近年様々な観点から進められている。山岡(2016)による「ゆとり世代」対象に2年生後期からの段階的・継続的な「アクティブ・ラーニング」の必要性を示した研究。辻(2017)による「アクティブ・ラーニング」の評価に学生間の他者評価を取り入れることに関する研究。白鳥(2017)による教員志望の学生に「アクティブ・ラーニング」の実践的指導力を身に付けさせるための授業スタイルに関する研究。大石(2017)の「アクティブ・ラーニング」における学びの質を高めるポイントの研究がある。

大学における「アクティブ・ラーニング」において、効果的な授業改善に直接関与してくるのは効果検証の研究である。この先行研究には、堀井ら(2017)による「アクティブ・ラーニング」による学生の学びをレポートの分析から質的に検証した研究。浅

羽(2014)の研究では、レポート作成において「アクティブ・ラーニング」を導入し、学生による授業評価や学生アンケートから効果検証を行っている。堀井ら(2017) 浅羽(2014)の効果検証では、「アクティブ・ラーニング」の根本とも言える学生の能動性(主体性)に関する効果検証は見られない。今後の大学における効果的な授業改善には、「アクティブ・ラーニング」における能動的な面を検討していくことが必要である。

1-2 アクティブ・ラーニング

中教審答申の用語集では、アクティブ・ラーニングについて「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修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。」と説明している。「アクティブ・ラーニング」は、このように多様な方法が混在している。つまり、「アクティブ・ラーニング」には、決まった型がないのである。型がないということは、形式にとらわれてはいけないということでもある。学習におけるアクティブの意味を押しさえることこそが重要である。

1-3 本研究の着眼点

梶浦(2014)は、アクティブの意味を5つ掲げている。この意味は、①形式より質的な面に注目している。この意味には、個として課題解決に向けての批判的・創造的思考を深化すること。②個の思考を他者とのコミュニケーションを基盤とした協働を通して新しい学びへの気づきを促進させるこ

と。個々の学びには、限界がある。個々の思考を他者と交流し、取捨選択することでより高次で発展的な思考を創出することができるのである。ペアやグループはそのための手段に過ぎない。③①と②の双方が活発になること。④アクティブの意味は、能動的であるために、学生の動機づけを重視している。学生の主体性を促進するには、動機づけの中でも内発的動機づけを欠かすことができない。⑤アクティブの意味として、最終的に能動的に育成される能力は、他の場面や社会において汎用的に活用できる能力に繋がるものでなくてはならないとしている。このようなアクティブの意味に基づく研究は重要である。

特にアクティブの意味②に関連して小山ら(2016)は、「アクティブ・ラーニング＝グループ学修ではありません。『個人思考』が極めて重要」であり、「個人→ペア・グループ→個人という流れ」になると述べている。

現在、各大学では「アクティブ・ラーニング」について様々な実践により研究が進められている。「アクティブ・ラーニング」を実効性のある授業に改善するには、先述したアクティブの5つの意味に基づく検証の研究が必要である。

須長(2010)は、学生が学習活動に主体的であることは、「自らその学習に参加しようという内発的動機づけ」であることを示唆している。本研究では、アクティブの意味における能動的（主体的）であるという点に着目し、「アクティブ・ラーニング」が機能している時は、内発的動機づけが高いのではないかという仮説を立て検証することとした。

1-4 動機づけ

心理学では、「やる気」「意欲」を動機づけという。マックレランド(McClelland)は、できるだけ高いレベルや目標を達成

しようとする達成動機が「やる気」の重要な動機付けであると考えた。沢宮ら(2016)は、動機づけを「行動を引き起こし、ある目標に向けて持続させる過程や機能」とし、「外発的動機づけと内発的動機づけ」に分類できるとしている。古川(2011)は、学生が、報酬や罰といった「外からの働きかけにより行動が開始、維持されること」を外発的動機づけとしている。上淵(2011)は、学生の内面から発生する「活動そのものが「目的」になっている」ものが内発的動機づけとしている。本研究において、動機づけは、梶浦(2014)のアクティブの意味から「アクティブ・ラーニング」が機能する上で重要な要因であると考えられる。

1-5 本研究の目的

「アクティブ・ラーニング」に関する動機づけの先行研究としては、山本(2017)の「アクティブ・ラーニング」における学習動機についての研究があるが、論考に留まっている。

本研究では、「アクティブ・ラーニング」が機能的・効果的に成立する1要因として、学生の動機づけについて動機づけ尺度を用いて測定する。「アクティブ・ラーニング」の効果検証は、外面的な成績や方法論的な検証だけでは不足している。主体的であるためには、「アクティブ・ラーニング」が、外発的動機づけによるものだけでは本来的なアクティブの意味からかけ離れてしまう。学生の内発的動機づけこそが重要であると考えた。そこで、「アクティブ・ラーニング」実施時の学生の内発的動機づけと外発的動機づけの状態を調査し、「アクティブ・ラーニング」の効果検証において内発的動機づけの状態が1つの重要な指標となることを明らかにすることを目的とした。

2. 方法

2-1 実施期間

20XX年4月～20XX年8月

20XX+1年4月～20XX+1年8月

実施期間が2期間となっているのは、2集団を対象として研究を行ったためである。

1 集団における研究では、特定の集団の特徴が強く関与する可能性がある。研究成果の信憑性を高めるため、異学年度において、同科目を受講した2集団を研究対象とした。

2-2 対象者

A 大学教職課程履修者の中で、筆者の担当する特別支援教育論（90分15回）を受講した学生を対象とした。

20XX年の対象者内訳

男性15名 女性2名 合計18名

(1年生14名, 2年生1名, 3年生1名, 4年生2名) (図1)

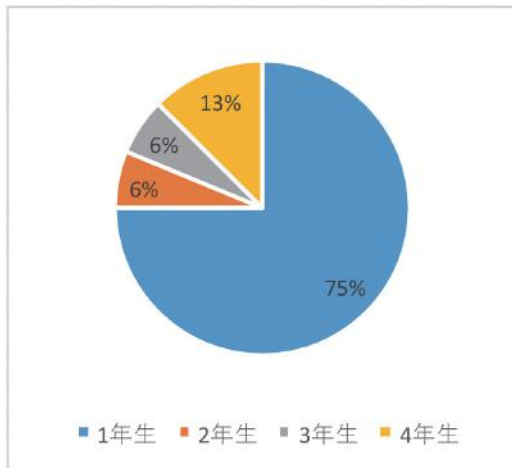


図1 20XX年の受講者の学年割合

20XX+1年の対象者内訳

男性11名 女性3名 合計14名

(1年生11名, 2年生0名, 3年生2名, 4年生1名) (図2)

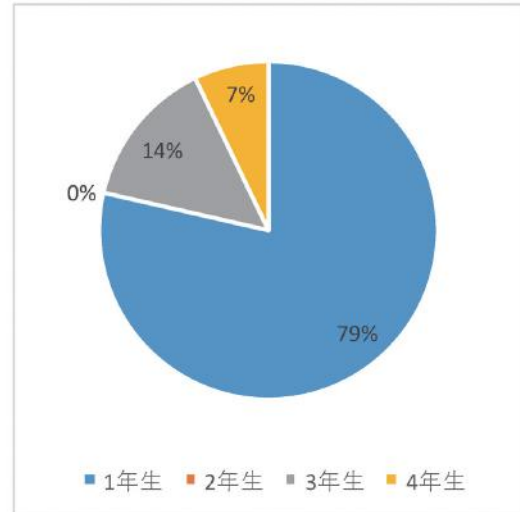


図2 20XX+1年の受講者の学年割合

対象学生は、事前実施したアンケートによって、全学生が本科目に関して初学者であることが明らかになった。

2-3 倫理的配慮

調査対象者(20XX年18名, 20XX+1年14名)に対し、本研究の目的を説明し、次の4点を口頭で説明し同意を得た学生にのみ質問紙を提出させた。①研究協力は自由意思である事②個人が特定されないよう統計処理を行う事③研究以外には使用しない事④個人の成績には影響しない事である。結果、調査対象者全員から回答を得た。

2-4 手続き

15回全講義において、「アクティブ・ラーニング」を実施し、毎回講義終了時に振り返り（リフレクション）とともに大学生用学習動機づけ尺度の一部を使用した質問紙を配布し教室退出時に回収を行った。

効果の検証には、各回の講義ごとに質問紙を集計し、内発的動機づけ項目の平均値と外発的動機づけ項目の平均値について対応のあるt検定を実施した。統計処理にエクセル統計(BellCurve for Excel)(2016)を

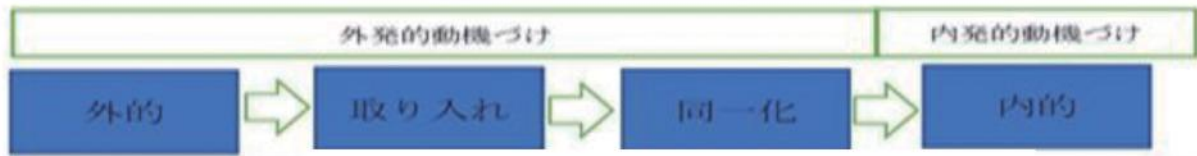


図3 大学生用学習動機付け尺度における下位尺度

表1 使用した質問紙の項目

内発的動機づけ項目
①(好奇心)好奇心が満たされるから
②(教材)教材や本などがおもしろいから
③(理解)内容が理解できるようになるのがうれしいから
④(喜び)難しい内容を学ぶのが楽しいから
⑤(思考)考えたたり，頭を使ったりするのが好きだから
⑥(探求心)その内容を知りたいから
⑦(興味)おもしろいから
⑧(成長)知識や能力が身につくのが楽しいから
⑨(自信)わからないことがわかるようになると自信がつくから
⑩(欲求)自分がそうしたいと思うから
⑪(幸福感)知識を得ることで幸せになれるから
⑫(向上心)自分の能力を高めることになるから
外発的動機づけ尺度項目
⑬(義務)しなければならないようになっているから
⑭(制度)今の社会ではしなければならないようになっているから
⑮(規則)きまりのようなものだから
⑯(強制)やらされているから
⑰(評価)よい成績や評価を得たいから
⑱(受動)課題などのやらなければならないものを与えられるから
⑲(強要)まわりからやれと言われるから
⑳(圧力)しないとまわりの人が文句を言うから

※()内は、筆者による質問内容のキーワード化

使用した。

また、内発的動機づけに関する各項目の割合をグラフ化し「アクティブ・ラーニン

グ」が内発的動機づけ項目のどの内容が大きく関与しているかを検証することとした。

2-5 大学生用学習動機づけ尺度

岡田ら(2006)が、自己決定理論に基づき大学生の学習に関する動機づけを明らかにするために作成した尺度である。尺度は、34項目から構成されており、「あてはまらない」から「あてはまる」までの5件法で回答するようになっている。大学生用学習動機づけ尺度は、「外的」「取り入れ」「同一化」「内発的」という下位尺度から構成されている。このうち、「外的」「取り入れ」「同一化」は、外発的動機づけであり、「内的」は、内発的動機づけである。この外発的動機づけの「外的」は、「やらされている」状態である。しかし、外発的動機づけに位置づけられるが、「取り入れ」「同一化」には、内発的動機づけが含まれているものがある。大学生用学習動機づけ尺度には、このように外発的動機づけから内発的動機づけへのプロセスとして「取り入れ」「同一化」を含め、4つの過程を定義している(図3)。

本研究においては、「アクティブ・ラーニング」における内発的動機づけに着目し、比較対象として外発的動機づけから検証を行う。従って、岡田ら(2006)の研究結果より「外的」及び「取り入れ」において「外的」に高い負荷量が認められた6項目を外発的動機づけとした。また、授業に関係ない親に関する1項目を外発的動機づけから削除した。結果、内発的動機づけ12項目、外発的動機づけ8項目の合計20項目から質問紙を構成した(表1)。

2-6 アクティブ・ラーニングの方法

20XX年と20XX+1年の講義において、各回の課題は、2年とも同一の課題を課した。この課題の解決に向け、先述のアクティブの意味を踏まえ必ず個別思考に取り組み、ペアやグループでの話し合いを取り入れた。その後、発表、質疑応答を行い、講義の終わりには、リフレクションシートにより個別の学びの振り返りを行った。アクティブの意味を重視し、全ての「アクティブ・ラーニング」に個別思考→ペアやグループによる思考→個別思考というプロセスを取り入れた。

この学びの質を高めるのは、ペアやグループでの話し合いである。その基盤となるのは、学生にとって心の安心・安全が保証された場の提供である。これは、マズローの欲求階層説から説明できる(図4)。安全

表2 段階的なアクティブ・ラーニング

第1講～第4講
・個人→ペア→4人グループ
・ペアは毎回違う相手
・4講の間で全員と学び合うように構成
・発表の仕方のパターン化
・4講の間で全員が1度は発表
第5講～第8講
・個人→ペア→4人グループ
・発表は、ジグソー法
・ペアは毎回違う相手
・1講ごとに1つの思考ツールを使用
・クリッカーによる学生の相互評価
第9講～第15講
・個人→個人～グループの自由選択
・思考ツールは、自由選択
・発表、質疑応答者は自由
・クリッカーによる学生の相互評価



図4 マズローの欲求階層説

の欲求が確保されない限り、集団に所属したい、仲間からの承認や仲間を尊重できない。特に、本研究における対象者は、1年生がほとんどである。しかも、講義は前期であり1年生は、互いのことは知らない状況にあった。効果的なアクティブ・ラーニングは、集団の所属、相互の承認・尊重を経て実現するものである。このような視点から筆者は、ペアやグループの構成、話し合いの手法、思考を支援する思考ツールの活用において段階的に自由度を高めることで、学生にとって安心・安全な場となるようにした(表2)。

また、本研究における講義内容は、先述したように全学生にとって大学に入って初めて学ぶ内容であった。そこで、「アクティブ・ラーニング」に必要とされる基礎的・基本的な知識の習得のため、①パワーポイントに基づく学生との対話のある講義 ②体験学習(心理的疑似体験)③DVD視聴を30分講義の前半において行った。

3. 結果

3-1 20XX年の動機づけ結果

全15回の「アクティブ・ラーニング」における全学生の内発的動機づけ得点の平均値と外発的動機づけ得点の平均値は、全ての回で内発的動機づけが高いことが明らかになった(図5)。

次に、各回の内発的動機づけ得点の平均値と外発的動機づけ得点の平均値において有意な差が認められるか統計処理を行った。

3-1-1 20XX年第1講のt検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のあるt検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけ平均値間に有意差

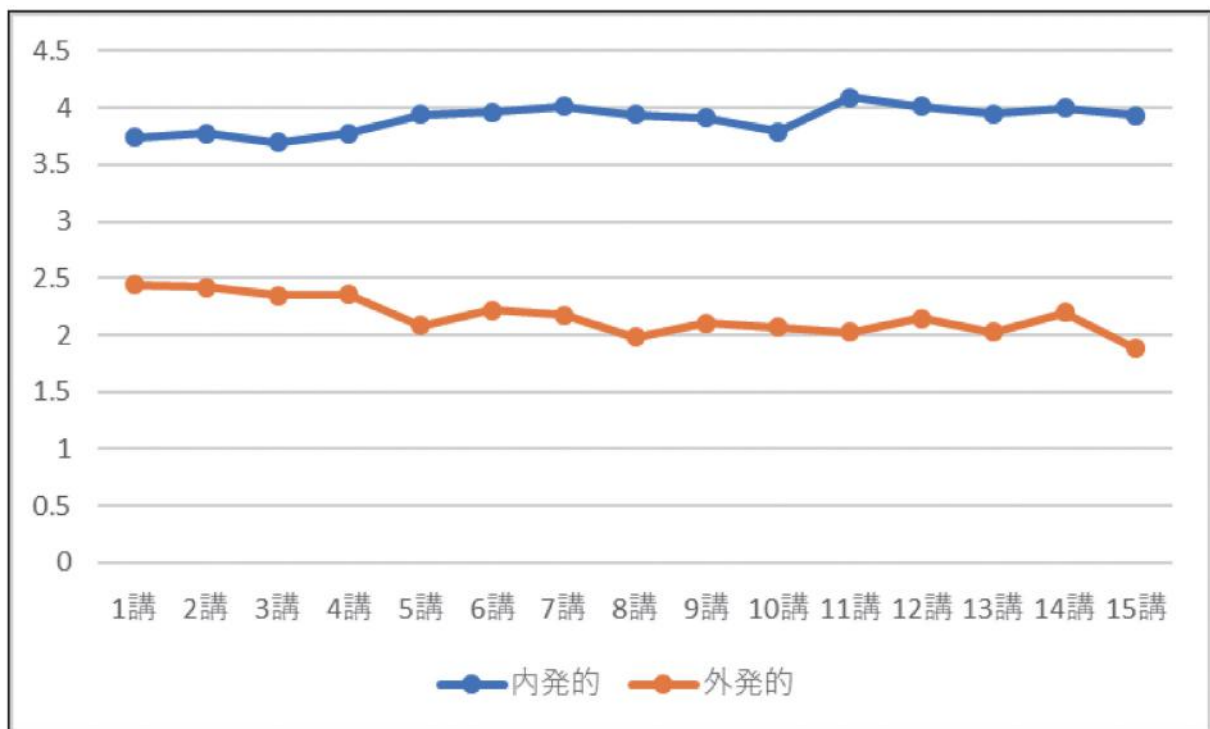


図5 20XX年全15回の講義における動機づけ

がみられた($t(17)=4.81, p<.01$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える(表3)。

表3 20XX年第1講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	18	3.74	0.76	4.81**
外発的	18	2.44	0.85	(17)

3-1-2 20XX年第2講のt検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のあるt検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(17)=4.97, p<.01$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える(表4)。

表4 20XX年第2講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	18	3.78	0.79	4.97**
外発的	18	2.42	0.89	(17)

3-1-3 20XX年第3講のt検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のあるt検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけ平均値間に有意差

がみられた($t(17)=5.30, p<.01$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える(表5)。

表5 20XX年第3講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	18	3.70	0.79	5.30**
外発的	18	2.35	0.90	(17)

3-1-4 20XX年第4講のt検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のあるt検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(15)=4.66, p<.01$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える(表6)。

表6 20XX年第4講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	16	3.78	0.90	4.66**
外発的	16	2.36	1.00	(15)

3-1-5 20XX年第5講のt検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のあるt検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意

差がみられた($t(16)=10.69$, $p<.01$.)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える(表7)。

表7 20XX年第5講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	17	3.94	0.59	10.68**
外発的	17	2.19	0.75	(16)

3-1-6 20XX年第6講のt検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のあるt検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(15)=7.34$, $p<.01$.)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える(表8)。

表8 20XX年第6講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	16	3.95	0.67	7.34**
外発的	16	2.09	0.92	(15)

3-1-7 20XX年第7講のt検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のあるt検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意

差がみられた($t(17)=6.90$, $p<.01$.)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える(表9)。

表9 20XX年第7講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	18	4.01	0.60	6.90**
外発的	18	2.22	1.08	(17)

3-1-8 20XX年第8講のt検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のあるt検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(14)=7.67$, $p<.01$.)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える(表10)。

表10 20XX年第8講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	15	3.93	0.66	7.67**
外発的	15	2.18	1.10	(14)

3-1-9 20XX年第9講のt検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のあるt検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意

差がみられた($t(15)=8.02$, $p<.01$.)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 11)。

表 11 20XX 年第 9 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	16	3.91	0.72	8.02**
外発的	16	1.98	0.95	(15)

3-1-10 20XX 年第 10 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(15)=7.54$, $p<.01$.)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 12)。

表 12 20XX 年第 10 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	16	3.78	0.79	7.54**
外発的	16	2.10	0.92	(15)

3-1-11 20XX 年第 11 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意

差がみられた($t(10)=5.60$, $p<.01$.)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 13)。

表 13 20XX 年第 11 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	11	4.09	0.68	5.60**
外発的	11	2.07	1.02	(10)

3-1-12 20XX 年第 12 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(13)=7.55$, $p<.01$.)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 14)。

表 14 20XX 年第 12 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	14	4.01	0.68	7.55**
外発的	14	2.03	0.96	(13)

3-1-13 20XX 年第 13 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意

差がみられた($t(17)=7.15, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 15)。

表 15 20XX 年第 13 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	18	3.95	0.70	7.15**
外発的	18	2.15	0.93	(17)

3-1-14 20XX 年第 14 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(14)=5.50, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 16)。

表 16 20XX 年第 13 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	15	4.00	0.77	5.50**
外発的	15	2.20	0.91	(14)

3-1-15 20XX 年第 15 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意

差がみられた($t(11)=6.30, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 17)。

表 17 20XX 年第 15 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	12	4.12	0.72	6.30**
外発的	12	1.81	0.89	(11)

3-2 20XX+1 年の動機づけ結果

全 15 回の「アクティブ・ラーニング」における全学生の内発的動機づけ得点の平均値と外発的動機づけ得点の平均値は、全ての回で内発的動機づけが高いことが明らかになった(図 6)。

次に、各回の内発的動機づけ得点の平均値と外発的動機づけ得点の平均値において有意な差が認められるか統計処理を行った。

3-2-1 20XX+1 年第 1 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(10)=6.27, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 18)。

表 18 20XX+1 年第 1 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	11	4.10	0.62	6.27**
外発的	11	2.09	0.63	(10)

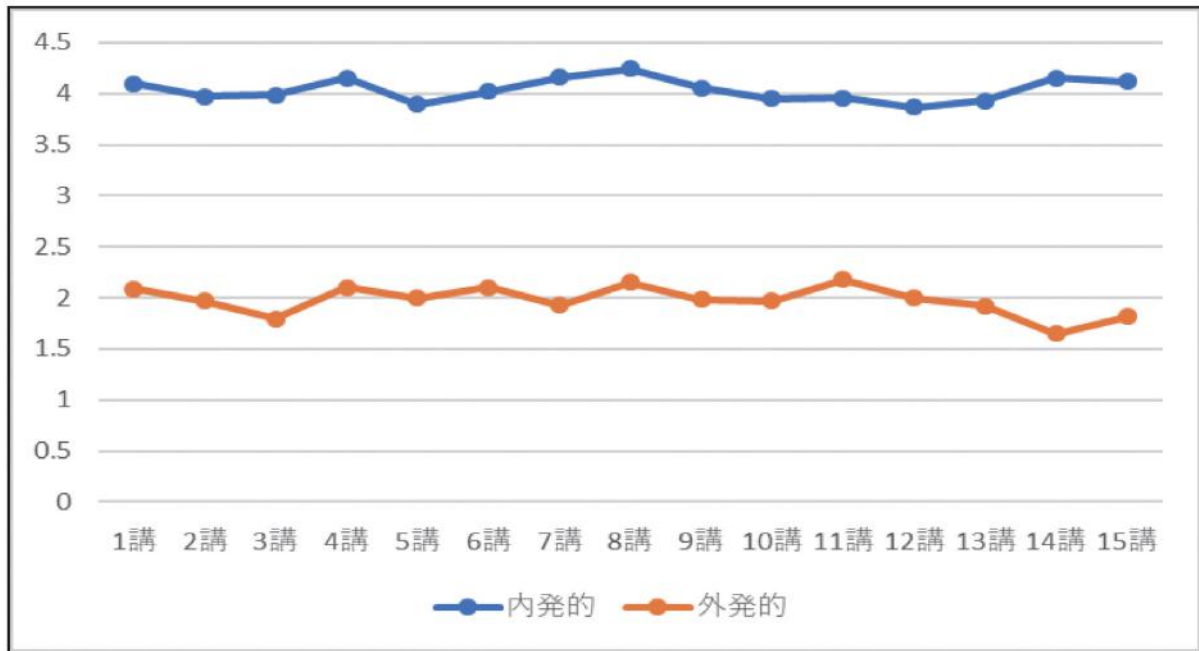


図6 20XX+1 年全 15 回の講義における動機づけ

3-2-2 20XX+1 年第 2 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(12)=6.22$, $p<.01$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 19)。

表 19 20XX+1 年第 2 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	13	3.97	0.84	6.22**
外発的	13	1.97	0.62	(12)

3-2-3 20XX+1 年第 3 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の

平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(11)=7.01$, $p<.01$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 20)。

表 20 20XX+1 年第 3 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	12	3.99	0.93	7.01**
外発的	12	1.79	0.68	(11)

3-2-4 20XX+1 年第 4 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学

生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(14)=6.87, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 21)。

表 21 20XX+1 年第 4 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	15	4.16	0.72	6.87**
外発的	15	2.10	0.94	(14)

3-2-5 20XX+1 年第 5 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(11)=6.72, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 22)。

表 22 20XX+1 年第 5 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	12	3.90	0.84	6.72**
外発的	12	2.00	0.67	(11)

3-2-6 20XX+1 年第 6 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学

生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(11)=6.37, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 23)。

表 23 20XX+1 年第 6 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	12	4.02	0.69	6.37**
外発的	12	2.10	0.78	(11)

3-2-7 20XX+1 年第 7 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(13)=6.78, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 24)。

表 24 20XX+1 年第 7 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	14	4.16	0.71	6.78**
外発的	14	1.93	0.85	(13)

3-2-8 20XX+1 年第 8 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学

生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(12)=5.19, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 25)。

表 25 20XX+1 年第 8 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	13	4.24	0.87	5.19**
外発的	13	2.15	0.97	(12)

3-2-9 20XX+1 年第 9 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(12)=5.47, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 26)。

表 26 20XX+1 年第 9 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	13	4.06	0.93	5.47**
外発的	13	1.98	0.91	(12)

3-2-10 20XX+1 年第 10 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学

生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(10)=4.62, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 27)。

表 27 20XX+1 年第 10 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	11	3.95	0.83	4.62**
外発的	11	1.97	0.98	(10)

3-2-11 20XX+1 年第 11 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(10)=4.53, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 28)。

表 28 20XX+1 年第 11 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	11	3.96	0.96	4.53**
外発的	11	2.18	1.00	(10)

3-2-12 20XX+1 年第 12 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学

生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(11)=4.80, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 29)。

表 29 20XX+1 年第 12 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	12	3.87	0.93	4.80**
外発的	12	2.00	0.97	(11)

3-2-13 20XX+1 年第 13 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(12)=4.89, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 30)。

表 30 20XX+1 年第 13 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	13	3.93	0.93	4.89**
外発的	13	1.92	0.87	(12)

3-2-14 20XX+1 年第 14 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学

生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(9)=5.90, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 31)。

表 31 20XX+1 年第 14 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	10	4.15	0.83	5.90**
外発的	10	1.65	0.92	(9)

3-2-15 20XX+1 年第 15 講の t 検定結果

学生の動機づけにおいて、内発的動機づけ得点の平均値が、外発的動機づけ得点の平均値より高かった。

そこで、内発的動機づけと外発的動機づけに有意な差があるか検討するために大学生用学習動機づけ得点の平均値間で対応のある t 検定を行った。その結果、内発的動機づけと外発的動機づけの平均値間に有意差がみられた($t(12)=4.81, p<.01.$)。

よって、大学生用学習動機づけ得点において内発的動機づけと外発的動機づけ間で差があると言える (表 32)。

表 32 20XX+1 年第 15 講の動機づけ

動機づけ	N	平均	標準偏差	t値(df)
内発的	13	3.93	0.93	4.81**
外発的	13	1.89	0.89	(12)

3-3 内発的動機づけの項目比率

「アクティブ・ラーニング」における内発的動機づけに特徴があるかについて項目から検討するために、20XX 年、20XX+1 年に実施した質問紙(表 1)の内発的動機づけ

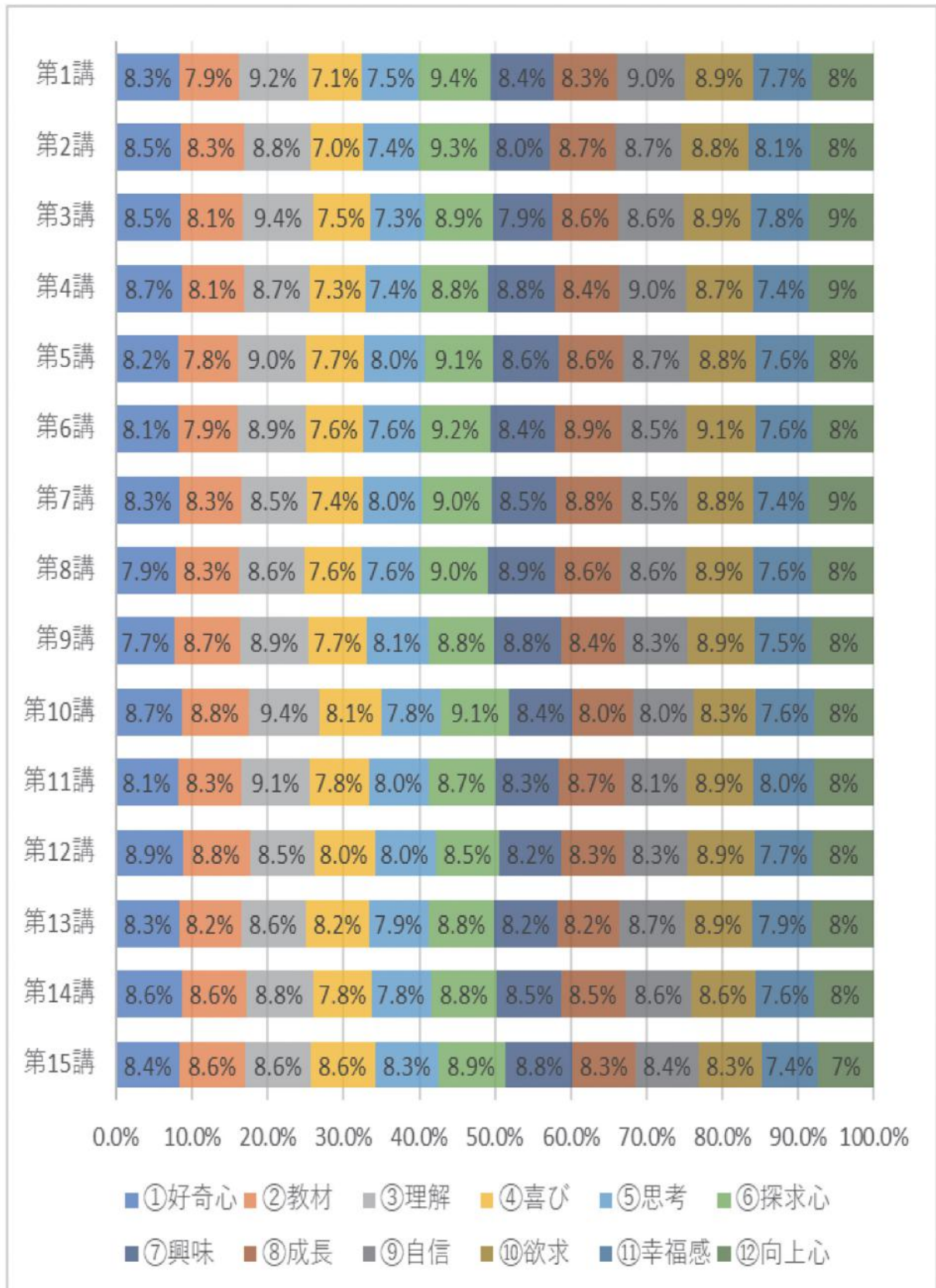


図7 20XX年15回の講義における内的動機づけ項目の割合

※①～⑫の内容は、表1を参照

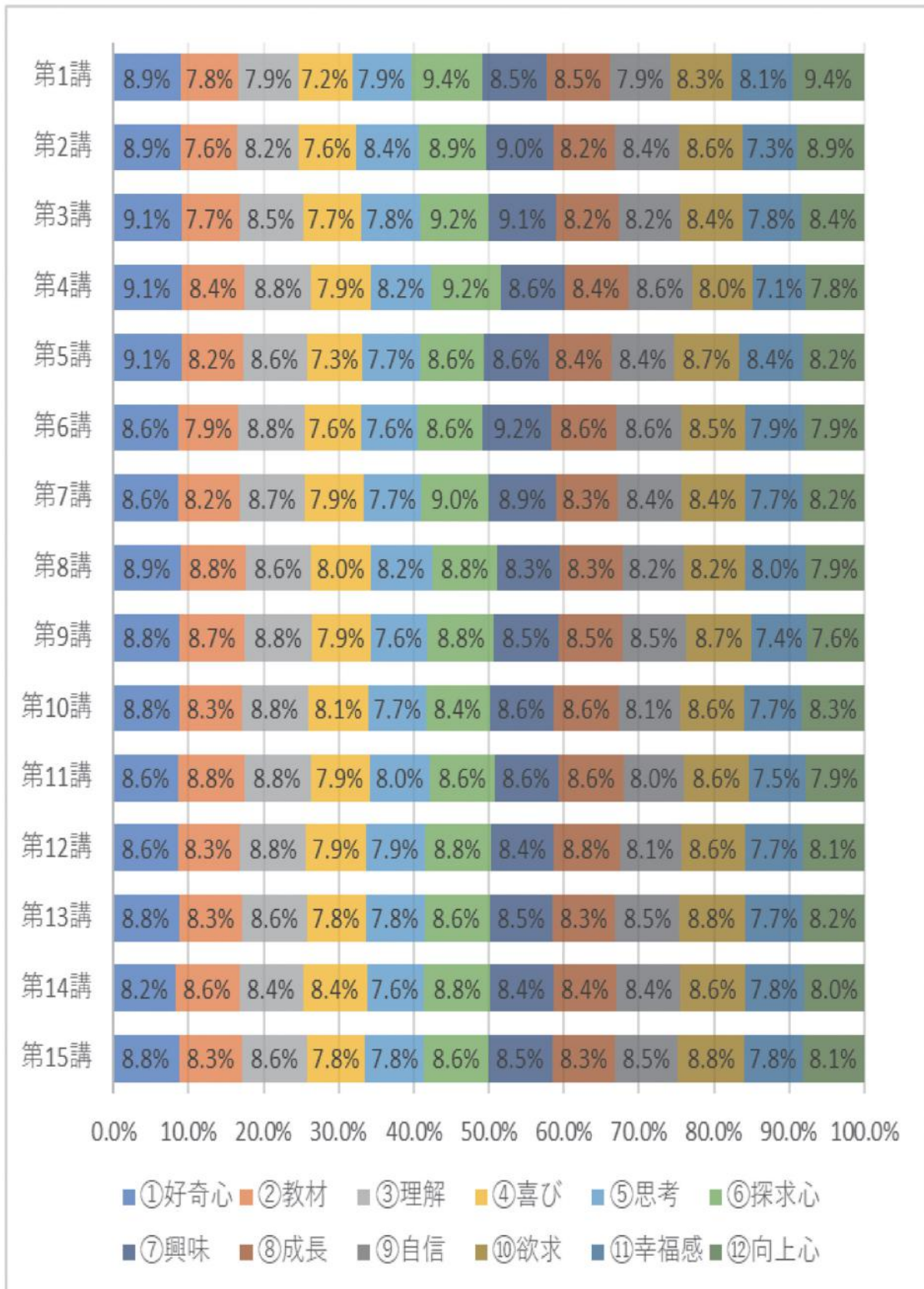


図8 20XX+1年15回の講義における内的動機づけ項目の割合

※①～⑫の内容は、表1を参照

における総得点に対する各項目得点の割合をグラフ化した(図7, 図8)。

結果, 20XX年, 20XX+1年ともに全15回において内発的動機づけに関する12の尺度項目における割合は, 7%~9%の間にあり, 大きな割合を占める項目はなかった。また, 20XX年と20XX+1年間における各項目における割合においても大きな違いは見られなかった。

4. 考 察

4-1 効果指標としての動機づけ

本研究におけるA大学においては, 学生による全学統一の授業評価アンケート(4件法: 最高値4点)を実施している。本研究の科目は, 「満足できる授業であったか」に対し, 20XX年3.5点(平均値3.0点), 20XX+1年4.0点(平均値3.1点)であった。「目標としていた知識・技能を習得できたか」に対し, 20XX年3.4点(平均値3.0点), 20XX+1年3.9点(平均値3.1点)であった。また, 評価は, 記述式テストで実施したが, 20XX年, 20XX+1年ともに全学生が単位を取得した。このように「アクティブ・ラーニング」による講義の成果はあった。

本研究から「アクティブ・ラーニング」を実施した2年間全ての回において, 内発的動機づけが外発的動機づけに比して高くなるという結果が得られた。この結果は, 「アクティブ・ラーニング」において, 能動的(主体的)な学修が実現できている時に学修者には, 内発的動機づけが働いていることを示唆している。

つまり, 「アクティブ・ラーニング」における学修者の内発的動機づけと外発的動機づけの高さや差の違いを効果指標の1つとしていくことができると考える。

4-2 学生の内発的動機づけ

20XX年, 20XX+1年ともに第1講~第15講において, 内発的動機づけを構成する項目について学生が選択した割合に大きな違いは見られなかった。内発的動機づけを構成する全ての項目がほぼ均等に高まることにより全体としての高さに繋がっている。「アクティブ・ラーニング」に主体的に取り組んでいる時には, 内発的動機づけを構成する様々な側面が全て高くなっていると考える。「アクティブ・ラーニング」の効果検証において, 項目内容の詳細な分析までは必要ないと言えよう。

4-3 成果

「アクティブ・ラーニング」の効果研究には, 方法論的な授業スタイルについての研究がある。方法論的な研究も必要であるが, 方法を使えば「アクティブ・ラーニング」が実現できるものではない。辻ら(2016)は, 学生が望む「アクティブ・ラーニング」形式や学生の適性など背景要因への注目の必要性に言及している。筆者は, 本研究において, 20XX年, 20XX+1年で同一内容, 同一方法を用いた。しかし, 学生は, 主体的・対話的で深い学びが小学校・中学校・高等学校の教育に浸透していない時代の学生である。そのため, 「アクティブ・ラーニング」の主体的な学びに向けてのプロセス作りが必要であった。講義前半30分の基礎的・基本的知識・技能の習得において学生との対話のある講義で学習の実態把握を行った。そして, 学生の適性や理解度等の特性, 集団の雰囲気に応じて, 強化する点や使用する言葉がけを変えた。つまり, 学生が自由に「アクティブ・ラーニング」を堪能できるまでのプロセスには, 学生と教員の相互作用による微妙な環境調整が必要になってくる。「アクティブ・ラーニング」が

学生主体であるためには、「教員の方法」から「学生の側に立つオーダーメイドの方法」への変換こそが重要である。

また、「アクティブ・ラーニング」の完成形はなく、山崎(2016)による主体的な学習のループ(学習意欲→学び方→学習成果→学習意欲・・・)により、絶えず進化・発展していくと考える。絶えず変化する「アクティブ・ラーニング」には、理解度だけではなく、多角的で客観的な効果検証は必要である。効果検証は、方法改善のためではなく、アクティブの意味を高めるための改善に繋げることが必要であろう。

4-4 今後の課題

本研究は、20XX年、20XX+1年と動機づけという点に焦点化し異学年の2集団において研究したものである。2集団とも対象者数が少ないため、さらに他集団で検証を積み重ねて結果の信頼性・妥当性を高める必要がある。

また、「アクティブ・ラーニング」の実施における統制群と実験群の比較検討により効果検証の客観性を確立する必要がある。

さらに、本研究は、大規模集団での研究ではない。「アクティブ・ラーニング」は、集団規模によっても効果は異なると考える。様々な集団規模における効果検証の動機づけについて検証を進めることも今後の課題である。

本研究においては、アクティブの意味から能動性(主体性)の1指標として動機づけの研究を行ったが、杉山(2016)が示唆するように能動性(主体性)の意味を問い直し、明確化することが重要である。そして、真山(2016)の指摘する「主体的な学修により形成された能力が、どのような状態にあるかを、正しく測定する」ために、多角的に効果検証する方法の究明が必要であろう。

アクティブには、能動性(主体性)の他、

個別思考、集団思考、集団内での相互交流、学びの汎用性という意味もあるため、これらの効果検証の方法も研究することも今後の課題である。

引用文献・参考文献

- [1] 浅羽浩(2014) 教職課程におけるアクティブラーニングへの試みーライティング指導を中心にしてー 静岡産業大学論集, 20巻, 1号, pp103-118
- [2] 中央教育審議会(答申)(2012), 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_1.pdf (2017年11月29日アクセス)
- [3] 堀井希依子・内田学・宮島裕(2017) アクティブ・ラーニングによる学生の「学び」に関する質的研究: 共栄大学における産学連携プロジェクトの事例を通して 共栄大学研究論集, 15号, pp17-29
- [4] 小山英樹・峯下降志・鈴木健生(2016) 『この一冊でわかる! アクティブ・ラーニング』 PHP 研究所
- [5] 真山茂樹(2016) 大学教育における主体的な学修を促す授業への挑戦: 「生物学演習」におけるアクティブラーニング化4年間から見えたもの 東京学芸大学紀要自然科学系, 68, pp55-64
- [6] 大石正廣(2017) アクティブ・ラーニングを取り入れた効果的な授業づ

- くりに関する研究:「教職論」の授業考察を通して 神戸松蔭女子学院大学研究紀要 人間科学編, 6号, pp91-100
- [7] 岡田涼・中谷素之(2006) 動機づけスタイルが課題への興味に及ぼす影響, 教育心理学研究, 54, pp1-11
- [8] 沢宮容子・水野智美・高見令英(2016) 『ここだけは押さえたい教育心理学』 文化書房博文社
- [9] 白鳥絢也(2017) アクティブ・ラーニングを意識した「教育課程論」の授業スタイルに関する研究 37, pp201-211
- [10] 杉山直子(2017) アクティブ・ラーニングの理解と課題 広島都市学園大学子ども教育学部紀要, 2, 2号, pp11-20
- [11] 須長一幸(2010) アクティブ・ラーニングの諸理解と授業実践への課題: activeness 概念を中心に 関西大学高等教育研究, 1, pp1-11
- [12] 辻高明(2017) アクティブ・ラーニングにおける学生間の他者評価の諸相と機能 秋田大学評価センター年報・研究紀要, pp37-42
- [13] 辻義人・杉山成(2016) 同一科目を対象としたアクティブラーニング授業の効果検証 日本教育工学会論文誌, 40, pp45-48
- [14] 上淵寿(2012) 『動機づけ心理学』 金子書房
- [15] 山岡昭吉(2016) アクティブ・ラーニングと専門演習 千葉経済論叢, 55号, pp21-61
- [16] 山本堅一(2017) 学習動機の多様性: アクティブ・ラーニング型授業における鍵要因 高等教育ジャーナル: 高等教育と学習, 24巻, pp185-190
- [17] 山崎泰央(2016) 主体的な学習を促す「学ぶ場」づくりの実践 京都大学高等教育研究, 22, pp99-102
- [18] 吉川聡(2011) 『教育心理学をきわめる10のチカラ』 福村出版