

Title	【課題研究報告書】学習動機づけへのルーブリックの効用に関する調査研究
Author(s)	張, 永涵
Citation	
Issue Date	2024-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/18985
Rights	
Description	Supervisor: 池田 満, 先端科学技術研究科, 修士(知識科学)

課題研究報告書

学習動機づけへのルーブリックの効用
に関する調査研究

ZHANG YONGHAN

主指導教員 池田 満

北陸先端科学技術大学院大学
先端科学技術研究科
(知識科学)

令和6年2月

A Survey Research on the Effect of Rubrics on Learning Motivation

ZHANG YONGHAN

School of Knowledge Science,

Japan Advanced Institute of Science and Technology

March 2024

Keyword: rubric, learning motivation, cognition, emotion, desire, environment

This study starts with the issue of "lack of motivation to learn" in recent education and investigates the effect of education using rubrics for learning motivation. This study aims to focus on the four factors that influence motivation: cognition, emotion, desire, and environment, and to investigate how the rubric affects learning motivation through its influence on these factors.

As a research method, I reviewed and summarized articles of Educational Research, Educational Psychology and Educational Technology on studies of rubrics in practice in educational settings. The findings suggest that rubrics are effective in motivating learners through four factors, as follows. Rubrics promote motivation by influencing cognitive factors such as deepening learners' understanding of learning content, promoting specific goal setting and self-evaluation, and eliciting intrinsic value. Rubrics influence affective factors such as increased interest in learning and reduced anxiety during learning, thus promoting motivation for approach behavior and reducing avoidance behavior. Satisfying psychological needs such as autonomy, competence, and desire for relationships through the rubric makes motivation autonomous, promotes it, and leads to the desire to learn next time. Rubrics influenced Environmental factors such as learning groups and peer evaluation, that deepens dialogic learning, enhance relationships, and foster motivation through the acknowledgment of others.

This study suggests that rubrics are powerful tool to enhance motivation as an educational effect and provides insight into the broader application of rubrics in education. For educational practitioners who wish to utilize rubrics, this study will provide suggestions for considering how to devise ways to motivate learners to learn. Future work includes investigating cognitive such as learning plan and career expectation and the perspective that the four factors interact with each other.

目次

第1章 はじめに	1
第2章 基本的な概念の整理	4
2.1 緒言	4
2.2 ルーブリックの活用目的	4
2.3 学習動機づけ.....	7
2.4 学習動機づけに影響する個人内要因・個人外要因.....	8
2.4.1 個人内要因の中の認知要因.....	9
2.4.2 個人内要因の中の感情要因.....	9
2.4.3 個人内要因の中の欲求要因.....	10
2.4.4 個人外要因の中の環境要因.....	10
2.5 結語.....	10
第3章 認知要因を介した動機づけへのルーブリックの効用.....	12
3.1 緒言.....	12
3.2 学習動機づけへの認知要因.....	13
3.2.1 認知の概念.....	13
3.2.2 教育場面での動機づけと認知.....	14
3.3 学習動機づけの認知に関する要因.....	15
3.3.1 認知のメカニズムの概念.....	15
3.3.2 認知に対するルーブリックの影響.....	16
3.4 目標を介した動機づけへのルーブリックの効用.....	16

3.5 価値を介した動機づけへのループリックの効用.....	22
3.6 結語.....	28
第4章 感情要因を介した動機づけへのループリックの効用.....	30
4.1 緒言.....	30
4.2 学習動機づけの感情要因.....	31
4.2.1 感情の概念.....	31
4.2.2 教育場面における感情の役割.....	31
4.3 興味と不安.....	32
4.4 ポジティブ感情に介した動機づけへのループリックの効用.....	33
4.5 ネガティブ感情に介した動機づけへのループリックの効用.....	37
4.6 結語.....	40
第5章 欲求要因を介した動機づけへのループリックの効用.....	42
5.1 緒言.....	42
5.2 欲求要因.....	43
5.2.1 欲求の概念.....	43
5.2.2 教育場面での欲求の役割.....	44
5.3 欲求5段階説.....	44
5.4 基本的心理的欲求を介した学習動機づけ.....	46
5.4.1 自律性への欲求.....	46
5.4.2 有能感への欲求.....	47
5.4.3 関係性への欲求.....	47
5.5 自律性への欲求を介した動機づけへのループリックの効用.....	48

5.6 有能感への欲求を介した動機づけへのルーブリックの効用.....	51
5.7 関係性への欲求を介した動機づけへのルーブリックの効用.....	53
5.8 結語.....	55
第6章 環境要因を介した動機づけへのルーブリックの効用.....	57
6.1 緒言.....	57
6.2 学習動機づけを促す環境要因.....	58
6.3 教育場面における学習グループと相互評価の役割.....	59
6.4 学習グループを介した動機づけへのルーブリックの効用.....	60
6.5 相互評価を介した動機づけへのルーブリックの効用.....	66
6.6 結語.....	69
第7章 結論.....	71

目次

図 3.1 ルーブリック、目的、価値と動機づけの関系の導入.....	12
図 3.2 認知のメカニズム.....	15
図 3.3 ルーブリック活用、学習観、動機づけ、学習方略の仮説モデル.....	23
図 3.4 実験 1、2 で各尺度の因果関係モデル.....	27
図 3.5 ルーブリック、目的、価値と動機づけの関系に関する調査結果.....	28
図 4.1 ルーブリック、感情と動機づけの関系の導入.....	30
図 4.2 教員評価と学生自己評価の割合.....	39
図 4.3 教員評価と学生自己評価の差.....	39
図 4.4 ルーブリック、感情と動機づけの関系に関する調査結果.....	41
図 5.1 ルーブリック、欲求の満足と動機づけの関系の導入.....	42
図 5.2 マズローの欲求モデル.....	45
図 5.3 ルーブリック、欲求の満足と動機づけの関系の調査結果.....	55
図 6.1 ルーブリック、環境と動機づけの関系の導入.....	57
図 6.2 Q-Uテストの変化.....	63
図 6.3 他者の良かったところと改善点.....	67
図 6.4 自分の良かったところと改善点.....	68
図 6.5 ルーブリック、環境と動機づけの関系に関する調査結果.....	70
図 7.1 ルーブリック、個人内要因、個人外要因と動機づけの関系に関する調査結果.....	73

表目次

表 2.1 ルーブリックの形.....	5
表 2.2 筆者が作成したルーブリック(研究 MTG の促進ため).....	6
表 3.1 ルーブリック(試行版).....	17
表 3.2 ルーブリック(試行版)に関する分析結果.....	18
表 3.3 学生による作成したプレゼンルーブリック.....	20
表 3.4 質問紙調査結果.....	21
表 3.5 実験 1:クローズエンドな課題に関する授業の流れ.....	23
表 3.6 実験 2:オープンエンドな課題に関する授業の流れ.....	24
表 3.7 実験 1 で作成したルーブリック.....	25
表 3.8 実験 2 で作成したルーブリック.....	26
表 3.9 実験 1、2 で各尺度の統計値.....	27
表 4.1 ルーブリックの内容.....	35
表 4.2 評価の得点.....	36
表 4.3 得点の比較.....	36
表 4.4 ルーブリックの内容.....	38
表 5.1 学生による作成したルーブリック(一部).....	48
表 5.2 RAI の分析結果.....	49
表 5.3 動機づけの変化.....	50
表 5.4 「表現・説明学力」に関するルーブリック.....	51
表 5.5 スピーキングテストに関するルーブリック.....	52

表 5.6 自己評価平均値の比較.....	53
表 6.1 野菜栽培活動に関するルーブリック	61
表 6.2 フィードバックによる学生の変容	62
表 6.3 目標を共有した上で改善したルーブリック	62
表 6.4 ルーブリックの内容	66
表 6.5 相互評価後の自由記述.....	68

第1章 はじめに

日本においては、PISA 国際学力テストにおける日本の学力が 2000 年から下がっていることなどから、「勉強嫌い」、「学力低下」という問題が指摘されている（文部科学省国立教育政策研究所，2022）。学力低下の原因としては、基本的な読解力、数学力、科学的理解などの重要なスキルが欠けていることが考えられる。これが日常生活や職業上の課題を解決する能力に影響を与え、個人の知識とスキルの欠如という結果をもたらす可能性がある。学力低下という問題は、個人に影響するだけにとどまらず、社会と国にも影響する。以上のことから、学力低下という問題を克服することが、国の発展にとって重要な課題となっている。

中野らは学力低下に対し、「学力低下の真の問題は学生の学習意欲の低下である」と指摘している（中野・佐野，2010）。

学習意欲には、様々な促え方がある。例えば、馬場園は、意欲という言葉の心理学的な規定は明確ではないが、動機づけと同義で使われていると指摘している（馬場園，1991）。鹿毛は学習意欲とは学習に関する目標志向的な行動を引き出す活性化された心理現象であると指摘している（鹿毛，2013）。本研究で学習意欲という用語は、それと同義でより明確な定義がなされている学習動機づけという用語を用いることにする。

学習動機づけに影響を与える教育手段の一つに、ルーブリックがある。ルーブリックの効用に関し、三宅らは小学校の国語教育によって、児童に共同でル

ーブリックを作成させることによって学習目標を意識させ、学習動機づけを高めることを示している（三宅ら，2018）。鈴木は、小学校の数学、英語、理科という科目教育によって、テストの際にルーブリックを提示することによって学生の学習方略とテスト観を変容させ、学習動機づけを高めることを示している（鈴木，2011）。これらの研究のように、ルーブリックが直接的に動機づけに影響を与えるのではなく、「学習目標」、「学習方略」などのことを介し、動機づけに影響すると考えられる。

このように動機づけの要因を整理することは、ルーブリックを用いた動機づけを高めるための授業設計を考える上で、教育者に示唆を与えると考えられる。つまり、教育者にとって、ルーブリックを用いてどのような要因がどのように動機づけに影響するかが、実践例と共に整理されていることが望ましいと考えられる。例えば、ある教育者がルーブリックを設計し、それを用いることで学生が成果物について話し合い、学習目標を意識させるといった学習動機づけを高めたいと考えたとする。これは、ルーブリックがどの要因に影響し、動機づけに影響するかを、目標、学生の話し合いに関しての効用を考えたものである。この教育が、ルーブリックを用いた他の動機づけの要因にどのようなものがあるのかを知り、その実践を知ることで、ルーブリックを用いた授業を更に、洗練することが期待できると考えられる。これまで、ルーブリックの実践研究は、教育心理学学会、教育工学学会など様々な学会で発表されている。三宅ら、鈴木の研究のように、それぞれの論文は、動機づけの学習方略、学習目標などの動機づけの要因のある側面についての報告が積み上げられている。本研究の目的は、動機づけへの影響要因について、鹿毛が指摘している認知・感情・欲求

という個人内要因と環境という個人外要因（鹿毛，2013）を整理し、ルーブリックがどのようにそれらを介し、学習動機づけに影響するかということを、実践例と合わせて考察することである。

本論文の構成は、第2章では、本研究におけるルーブリック、学習動機づけ、個人内要因・個人外要因に関する基本的な概念の整理を述べる。第3、4、5、6章では、認知要因に関する目標と価値、感情要因に関するポジティブ感情とネガティブ感情、欲求要因に関する心理的欲求、環境要因に関する学習グループと相互評価について、どうやって学習の動機づけに影響するのかを論じ、ルーブリックがどのようにこれらに影響し、動機づけに影響するかを考察する。第7章では、論文全体のまとめと考察を論じ、本研究の成果を述べた上で、将来の展望を述べる。

第2章 基本的な概念の整理

2.1 緒言

本章では、本研究の教育場面におけるルーブリックがどのように学習動機づけの個人内要因と個人外要因に影響し、それらを介して学習動機づけにどのように影響するかを体系的に整理するという目的のため、ルーブリック・動機づけ・個人内要因・個人外要因という本研究に対する基本的な概念を整理する。

2.2節ではルーブリックの定義と概念を説明した上で、ルーブリックが物事を評価するという本来の目的に加え、教育場面への影響の可能性を説明する。

2.3節では、教育場面における動機づけの定義を説明する。2.4節では動機づけに対し、規定する要因を説明した上で、その要因が学習場面ではどのように動機づけに影響するのかを説明する。2.5節では結語として、本章の整理した結果をまとめ、得られた知見を述べる。

2.2 ルーブリックの活用目的

ルーブリックの起源は、異なる言語に見られる。例えば、古英語は *rubriche*、フランス語は *rubrique*、ラテン語は *rubrica* である。その意味は、法律、印刷物や文書の中で、強調するために赤色を付けされた文字である。例えば、(1) 表題頁という所で、赤く書かれた字。(2) 赤く書かれた法律の名称。(3) 昔の宗教で礼拝を正確にするため、赤色につけられた規則であると定義されている (ウェブスター大辞典, 1913)。現在でも、ルーブリックは「規則」という意味がある。現在、一般的にルーブリックとは、パフォーマンスを評価するためのツールであり、教育、ビジネス、体育、芸能、プロジェクト管理などの分野で使われている。ルーブリックを使うと、評価者はその都度、繰り返しコメン

トを書く必要がなくなり、基準を用いて容易に評価できる。その「基準」は、ルーブリックの作成者が設定した「規則」だと考えられる。例えば、ある企業では、従業員の業績を評価するために、職務遂行能力、チームワーク、リーダーシップ、プロジェクトの管理などに関する基準が含まれ、ルーブリックが用いられた。従業員は、これらの基準に沿って自分の業績が評価されたのである。ルーブリックには、このようなパフォーマンスを公平かつ客観的に評価するための「規則」としての機能があると考えられる。

ルーブリックは、表 2.1 のように、ある評価課題とそれに対する評価尺度、評価規準と評価観点という四つの要素により構成される。この表では、縦軸は課題に関する評価観点で構成され、横軸は評価観点の達成度という評価規準で構成されている。ダネルは、アメリカポートランド州立大学で「初年次探究」という必修科目に対し、この要素で構成されたルーブリックを作成し、毎年評価している。このようなルーブリックは教員の授業での成績評価に活用でき、アメリカポートランド州立大学で広範に使われ多くの教員にルーブリックのメリットを認識させていた (Dannelle, 2012)。

ルーブリックを使うことのメリットについて、中村は評価者・被評価者の認識の共有ができ、評価を標準化できるというメリットがあると指摘している

表 2.1：ルーブリックの形 (ダネル, 2014)

	評価尺度3	評価尺度2	評価尺度1
評価観点1	評価規準1.3	評価規準1.2	評価規準1.1
評価観点2	評価規準2.3	評価規準2.2	評価規準2.1
評価観点3	評価規準3.3	評価規準3.2	評価規準3.1
評価観点4	評価規準4.3	評価規準4.2	評価規準4.1
評価観点5	評価規準5.3	評価規準5.2	評価規準5.1

(中村, 2018)。このようなメリットから考えると、課題を評価する時、ルーブリックを導入することで評価の質が高まると考えられる。

また、ダネルはルーブリックを使う理由として、「タイミングの良いフィードバックを提供できる」、「学習者による詳細なフィードバックを活用できる」、「批評的思考力をトレーニングできる」、「他者とのコミュニケーションを活性化できる」、「教育者の教育技法を向上できる」、「平等な学習環境が作れる」という六つのメリットを述べている (Dannelle, 2012)。

表 2.2 は筆者が研究ミーティングの準備の質を上げるために作成したルーブリックである。以下では、これを例に筆者がルーブリックを使うことで得られた効用を説明する。この表では、縦軸の評価観点は研究ミーティングに対する「資料の論理性」、「他人とのコミュニケーション」、「ミーティング参加への動機づけ」、「研究資料に対しての検索能力」という四つの部分で構成され、横軸の評価規準は、評価観点の達成度に関する 5 段階で構成された。このようなルーブリックを使うときは、各評価観点で、先生または先輩たちのコメントがもらえ、このコメントに対し、自分が次のミーティング資料を改善することに

表 2.2 : 筆者が作成したルーブリック(研究 MTG 促進のため)

	目標	基準5	基準4	基準3	基準2	基準1
資料の論理性	資料の内容が修論に使うので自分のアイデアと調査、研究したものを論理性があるように書く技術を意識し、トレーニングする。	根拠・結論、具体・抽象の言い換え、構造化ができた上で、相対的に長大な文書全体について文章の結びつきを適切に記述できる。	根拠と結論がよく書いて、具体と抽象を言い換えて項間論理的関係が明確かつ完全な構造(樹形図できれいな木構造になっている)で記述できる。	資料の中で根拠と結論をよく書いた上で、具体的なものと抽象的なものを対応付けて記述できる。	資料の中で根拠と結論がよく適切に書ける。	根拠がない結論を書き残している。
コミュニケーション	研究に進む自身にとって、研究の先輩たちに学んで、自分の足りない部分を意識し、相手に自分の考えが明確伝えて、その上で新たな考えが創出力を身につけるのが必要	自分の振り返りと先輩たちの相談に臨み、新たな視点やアイデアを生み出す。	先輩と相談し、先輩からのコメントやアドバイスを対しては重視または無視する理由が伝えて、反映している。	資料作成の目標に対する不足が意識できる。それについて先輩と相談する。	資料が自分で振り返りし、自分の目標が明確し、先輩と相談する。	自分が振り返りせず、単なる人で資料を作成する。
MTGへの動機づけ	研究を進むため、自身の動機づけを意図する必要がある自己決定理論においての動機づけの役割を対照して、それ以上の動機づけに向かっていくことが重要である。	動機づけに対して、外部からの報酬や罰によらず、無意識的に起こす行動に興味があり、やる気で資料を作成して参加する。	動機づけに対して、長期的にポジティブなことを受けたいので長期的に動機づけを保持し、資料を作成して参加する。	動機づけに対して、自分の状況(修士2年)として、優れた質の基準を満たしたいという気持ちのもとで、資料を作成し、参加する。	動機づけに対して、自分の質をクリアしたいという気持ちのもとで、資料を作成し、参加する。	非動機づけである。やる気がないで罰を避ける(外部からの評価)ため資料を作成し、参加する。
資料に対しての検索能力	研究または調査を進むとき、わからないことがある。そのわからないことを明らかにするため、研究に向けて検索能力が身に付けなければならない。研究または調査を順調に進むため、その能力がトレーニングが必要である。	高度な検索スキルを使って、複雑な情報を見つけることができ、信頼性の高い情報を正確に評価し、新たな視点やアイデアを生み出すことができる。	情報源を比較して情報の信頼性を評価し、必要な情報を選択し、それを適切に分類できる。	複数の情報源を使用して情報を収集し、信頼性の高い情報源を選択できる。	適切なキーワードを使用して情報を検索できる。	必要な情報を見つけないことがある。

つながる。さらに各観点を深く考察し、どのようにそれが達成されたか、または達成されなかったかを分析するプロセスを行う。これにより、ミーティング参加者間の対話が活発になり、研究活動に対する自分が足りない部分やよくできた部分を共有しやすくなる。

このような考察のように、ダネルによるルーブリックのメリットの中の「タイミングの良いフィードバックを提供できる」、「学習者による詳細なフィードバックを活用できる」、「批評的思考力をトレーニングできる」、「他者とのコミュニケーションを活性化できる」という六つのメリットを深く意識することができる。

このようにルーブリックは教育場面において単なる評価者にとって便利なものという効用だけではなく、学習を促進するという効用がある。

2.3 学習動機づけ

学習動機づけは、教育場面において重要な役割がある。鹿毛は、学習動機づけとは学習、教育場面に対する学生たちの「やる気」や「意欲」を方向付け、維持、活性化などをする心理現象であると定義している（鹿毛，2018）。例えば、学生1は数学が好きで、新しい数学の問題を解くことに楽しさを見出し、この学生は自ら進んで学習をする。学生2は数学の成績を上げることで奨学金を得るために、成績向上をしたいと考えて学習を行う。この例の中の「問題を解くことの楽しさ」、「奨学金を得ること」両方が、学習動機づけを促進する。つまり、学習者は、学習動機づけがあれば、学習の成果が向上できると考えられる。

また、学習動機づけの分類では、速水らは、動機づけを外発的動機づけと内

発的動機づけと区別している。外発的動機づけとは報酬や罰などの外部の要因が人々の行動を動機づける状況を指す概念としている。内発的動機づけとは人の興味や好奇心、喜びなどの内部から導き出すことによって動かされるタイプの動機づけであるとしている（速水ら，1996）。

今日の教育場面では、学習者の自律的な学びの重要性が高まっている。例えば、大関らは「日本語教育において自律的な学びを重視した教育実践が盛んになってきている。」と指摘している(大関ら,2012)。この自律的な学びとは、学習者が自分自身の学習目標を設定し、必要なリソースを見つけ、進捗を監視し、評価するプロセスを自己主導で行うことである。自律的な学びは速水の言う「内部から導き出すこと」により促進できると考えられる。つまり、自律的な学びと内発的動機づけには深い関連がある。教育場面で重要視された自律的な学びを促進するためには、学習動機づけまたは内発的動機づけを高めることが一つの方法であると考えられる。

2.4 学習動機づけに影響する個人内要因・個人外要因

ここでは、学習動機づけを形成し促進する上での学習動機づけの影響要因に注目して考察する。

心理現象としての動機づけとは、人の内部で形成されることと外部から形成されることにより規定されている。鹿毛は動機づけに影響することが「認知」、「感情」、「欲求」という「個人内要因」と「環境」という「個人外要因」とであると指摘した（鹿毛，2013）。本節ではこの理論に基づき、「個人内要因」と「個人外要因」を説明する。

2.4.1 個人内要因の中の認知要因

認知とは、個人が情報をどのように処理し、理解し、記憶するかに関するプロセスである。学習者の認知能力や認知スタイルは、新しい情報をどのように取り入れ、理解するかに影響する。教育場面では学習者が課題に対する目標設定、知識の吸収、学習行動への価値づけなどが、認知の一部であると考えられる。例えば、学生が英語科目に対し、英語でどのくらいコミュニケーションでできるようになりたいかという目標を設定し、自分の将来に対して英語がどのように役に立つかということの認知を意識すれば、英語の学習動機づけが形成され、維持できると考えられる。つまり、認知は人が物事に対して意味づけることで、学習動機づけに影響を与える。

2.4.2 個人内要因の中の感情要因

感情とは、人の物事に対しての情動や気分である。教育場面では、学習に対する興味、楽しさ、不安、ストレスなどの感覚に関わることである。例えば、数学において学生は数学の問題を解けることが喜びであるといった感情があれば、数学の学習に対してより積極的になる傾向があり、学習動機づけも高まる。逆に、学生がテストという課題に対する不安、または失敗に恐怖を感じれば、学習に対して消極的になり、学習動機づけが阻害させる。つまり、教育場面では、感情要因が学習動機づけに与える影響に対し、ポジティブ感情とネガティブ感情の両方に影響を与えると考えられる。そこで、学習動機づけを促進するためには、学習者のポジティブ感情を引き出すことやネガティブ感情を減少するために工夫をする必要がある。

2.4.3 個人内要因の中の欲求要因

欲求とは、人の行動を促進し、その行動を方向づけることである。人は多様な欲求を持ち、その欲求を満足するための行動を行う。例えば、人は経済的安定や富裕を求めるため、貯蓄や投資の決定、さらには仕事における努力の方向性に影響を与える。教育場面では、学習者は有能感への欲求があると、学習に対する行動も進行する。例えば、学生が東大に合格し、有能だと思われたという考えた場合、合格するために学習動機づけが向上される。

2.4.4 個人外要因の中の環境要因

環境とは、自然、社会、経済など人が所属している外部である。環境は、人の行動、発達、性格、健康などに影響を与える。教育場面では、鹿毛は環境要因が個人内要因に影響し得ると指摘した（鹿毛，2013）。例えば、良い学級関係を作る過程で、学生は「成績で何位をとる」という目標、「友達と一緒に勉強するのが楽しい」という感情、「友達に認められたい」という欲求が促進されることで、学習動機づけを高めることができると考えられる。環境要因が直接的に動機づけに影響するのではなく、個人内要因に影響することを介し、動機づけに影響を与えると考えられる。

2.5 結語

本章では、ルーブリック、学習動機づけ、動機づけに規定する要因について調査し、基礎的な概念について述べた。ルーブリックは元々学習者のパフォーマンスを評価するために作られたツールである。それに加え、ルーブリックを学習者の学習動機づけのために活用することが考えられる。学習動機づけは、認知、感情、欲求、環境という要因により規定される。これらの概念に基づい

て、ルーブリックは個人内要因と個人外要因に影響し、それらが学習動機づけを高めることの手段となりうると考えられる。そこで、ルーブリックが動機づけへどのように影響するかを体系的にまとめるために、ルーブリックが認知、感情、欲求、環境要因に与える影響を調査することを本研究の目的とする。

第3章 認知要因を介した動機づけへのルーブリックの効用

3.1 緒言

本章では、教育場面における動機づけに影響する個人内要因の中で、認知要因に焦点を当て、ルーブリックがどのように認知に影響し、動機づけを高めるかについて文献調査を行い、整理する。

図 3.1 を参照しながら、本章の章構成を説明する。ルーブリックの効用について、ルーブリックが学習者の認知に影響させることで、学習動機づけにどのように影響するかという視点で調査する。3.2 節では認知の定義と概念の視点から、具体的に 3.2.1 節の認知の概念と 3.2.2 節の教育場面における認知の役割から学習動機づけへの影響を調査し、ルーブリックが認知要因の満足を介し、学習動機づけに対してどのような効果があるかを調査する。3.3 節では、認知に関するメカニズムを説明し、教育場面に関する目標と価値が動機づけに与える具体的な影響を説明する。3.4 節と 3.5 節では教育場面でルーブリックを使い、動機づけを高める先行研究を紹介し、ルーブリックが目標と価値という認

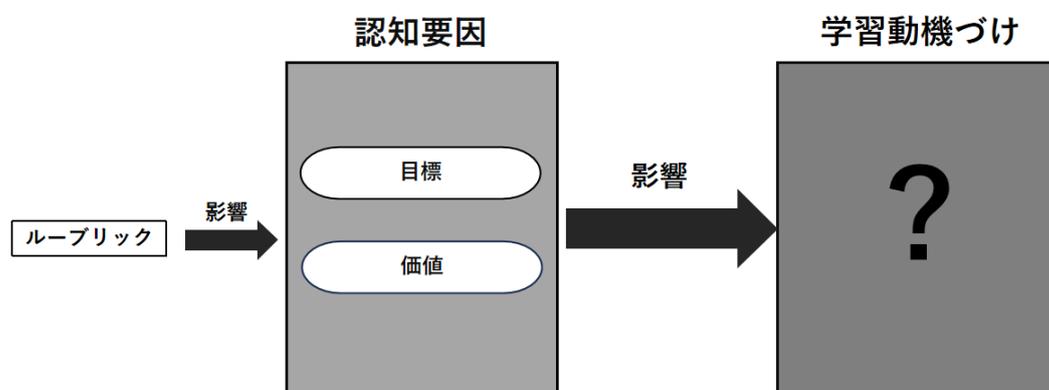


図 3.1：ルーブリック、目的、価値と動機づけの関係の導入

知要因に対してどのような影響を与え、その影響を通じて学習動機づけにどのような効用をもたらすのかを考察する。3.6 節では結語として、本章の結論をまとめ、得られた知見を述べる。これにより、学習動機づけに対するルーブリックの効用とその活用方法の理解に寄与することを目指す。

3.2 学習動機づけへの認知要因

3.2.1 認知の概念

認知とは動機づけを規定する個人内要因の一つである。その定義に対しては多様な解釈がある。

認知という概念は、異なる分野や文脈で異なる側面が強調されている。一般的な概念として、デジタル大辞泉では「認知とは知識を得る働き、すなわち知覚・記憶・推論・問題解決などの知的活動を総称する。」と定義されている（デジタル大辞泉，2020）。また、教育場面における認知として、鹿毛は「動機づけ規定因としての認知とは、当人の認知内容（意識、信念など）と認知プロセス（推論、判断など）を指す」と解釈した（鹿毛，2018）。

これらをまとめると次のようになる。認知は人の経験や学習活動から生み出される認知内容であり、物事をどのように認識し理解するかという認識プロセスに直接影響があると考えられる。つまり、認知は人の意識決定と問題解決に対し、重要な役割があり、更に人々の世界観、人生観などの信念の形成に影響を与えると考えられる。例えば、ある人が病気になり、病気の経験からその苦しみと健康の重要性を認識した。病気を減らすために栄養バランスを重視し、食事に気を付け、体を鍛えることを始めた。このような生活様式を長期間続けることで、健康が非常に重要で、健康な身体に勝るものは何

もないという人生観を形成した。この例では、「健康」という認知内容が、病気の経験から生み出され、「食事」、「トレーニング」などの認知プロセスについての考えや行動、「健康生活」という信念を導き出している。

3.2.2 教育場面での動機づけと認知

教育場面においても認知は重要な役割を果たす。例えば学習者は学習に対して「テストで何点取る」、「いつ成果物を提出する」、「弱点を克服するためにこれからどのような行動をする」などの認知を持っている。学習者がこのような認知を持つことで学習者が自分の能力をどのように認識し評価するかに影響し、自己効力感が向上すると考えられる。そのような認知に影響することが、学習者の動機づけの源泉となると考えられる。教育場面において、学習者の動機づけを高めるために、これらの認知に影響するための介入は重要であると考えられる。

例えば、伊藤の研究によると、日本の小学生の向社会性についての認知に対し、どのくらい向社会的に振る舞った方がよいかという価値観、どのくらい向社会的に振る舞うことができるかという自己効力感を認知要素として調査した。この研究では、このような認知が向社会に対し、なぜこうするのかという学生の動機づけに影響を与えるかを明らかにすることを目的とした。その結果、7歳の学生では、価値観、自己効力感という認知要素が動機づけに影響を与えることが観察されなかったが、9歳以上の学生では、価値観、自己効力感という認知要素が動機づけに影響を与えることが観察された(伊藤, 2004)。この研究では、前述した自己効力感が向上するという記述に対応し、更に認知が年齢によって、動機づけへの影響が異なるが示唆されている。

3.3 学習動機づけの認知に関する要因

3.3.1 認知のメカニズムの概念

認知のメカニズムとは、人が情報を受け取り、処理し、反応するという個人の内的な流れである。具体的な流れは図 3.2 (Reeve,2001;鹿毛,2013) に示したように、人は先ず視覚、聴覚などから情報を受け取り、注意、精緻化などの情報処理の活動を行う。このような活動が、人の目標、価値、自己概念という認知内容を決定し、更にそれらの内容に対し、どのような行動を選択するのか、この行動を持続するのかという行動的反応につながる。その反応に対する結果が認知のプロセスに影響し、再び情報処理の活動と認知内容の調整に影響する。例えば、教育場面における学生が学習を怠り、先生に叱られる。先生の怒る表情や言葉を受け取り、「このままではやばい」という情報を得た。この情報に対応するため、毎日十時間勉強し、次は先生に褒められるという認知内容を形成する。その認知した内容に対し、学習行動を行う。その成功または失敗の結果は、情報処理と認知内容に再び影響する。

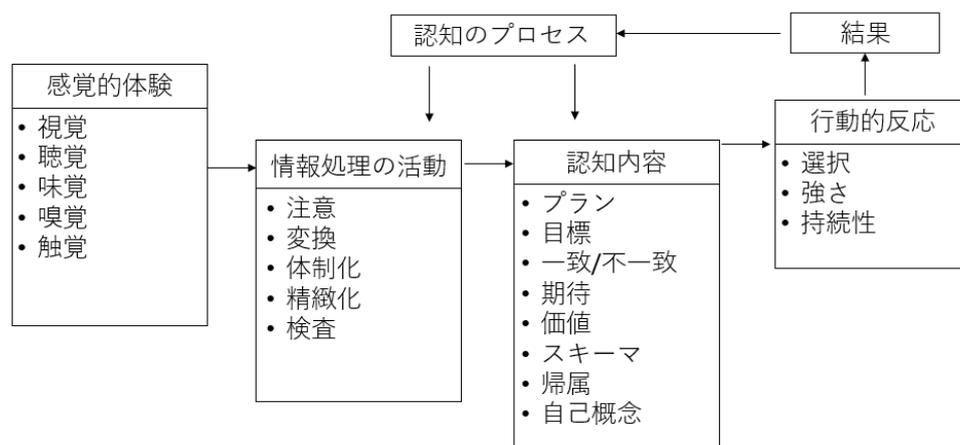


図 3.2：認知のメカニズム (Reeve,2001;鹿毛,2013 より)

3.3.2 認知に対するルーブリックの影響

前述した認知のメカニズムの関連概念は多様である。しかし、本章に対する本研究の目的は、ルーブリックは認知要因がどのように影響し、これを介してどのように学習動機づけに影響するのかを調査することである。認知メカニズムに対し、ルーブリックと全ての要素の関係性を調査することは現実的ではない。例えば、ルーブリックが味覚、聴覚などの感覚的体験を与えることがありうるが、直接的因果関係を検証することは極めて困難であると考えられる。ルーブリックの活用方法を考えるために、目標、価値という認知内容を考えることとする。石垣は、ルーブリック評価では、目標の確認、目標の理解、目標の実行、目標達成度の確認ができると指摘している（石垣，2016）。湯本らは、ルーブリック評価規準を理解することが学生の価値づけを促すことを示唆している（湯本ら，2020）。

これらの研究により、ルーブリックは認知内容の中の目標と価値に影響を与えることが示唆されてきた。そこで、本研究ではルーブリックの設計と活用方法の視点から、認知内容の中で直接関連がある目標と価値を選び、ルーブリックがどのように目標と価値に影響し、これらを介してどのように動機づけに影響するかを調査する。

3.4 目標を介した動機づけへのルーブリックの効用

宮本ら（2017）は、介護福祉士養成課程の介護実習という授業に対し、ルーブリックを用いて介護実習記録という課題を評価させることで、ルーブリックの活用によって学習目標に基づき、評価規準と評価観点を意識させることによる学習効果を明らかにすることを目的とした。授業が終わった後で、学生の自

己評価と教員の評価、そして評価基準に対する理解度という質問紙調査に基づき、ルーブリックの改善を行った。ルーブリックを用いた具体的な調査方法について説明する。

授業の設計の主要な構成要素は以下の六つである。

- ①教員はこの課題に対し、「評価尺度」、「評価観点」と「評価基準」を検討し、ルーブリック（試行版）を作成する。
- ②学生に事前学習で体験したことを記録させる。
- ③記録内容に対し、ルーブリックを用いることで、学生の自己評価と教員からの他者評価を行う。
- ④二つの評価に基づき、学生にフィードバックを提供する。

表 3.1：ルーブリック（試行版）（宮本ら,2017 より）

	優秀	良	発展途上
「本日の目標」と「実習計画」	<input type="checkbox"/> 実習前に、「本日の目標」と「実習計画」を記入している <input type="checkbox"/> 「本日の目標」は、実習中の学びを踏まえて、具体的に記入している <input type="checkbox"/> 「実習計画」に、目標達成のために実施したいこと・実施させてほしいことを記入している	<input type="checkbox"/> 「本日の目標」は、実習のねらいや自己の実習課題を踏まえて記入している	<input type="checkbox"/> 実習前に、「本日の目標」と「実習計画」を記入していない <input type="checkbox"/> 「本日の目標」は、やりたいことを簡単に記入している <input type="checkbox"/> 「実習計画」に、目標達成のために実施したいこと・実施させてほしいことを記入していない
記録内容	<input type="checkbox"/> 「本日の目標」に対する実習内容を記入している（取り組めなかった場合は、その理由を記入している） <input type="checkbox"/> 客観的事実と主観的事実を分けて記入している <input type="checkbox"/> 客観的事実と自分なりの理由をあげて、考察を記入している <input type="checkbox"/> 本日の実習内容を踏まえ、「明日への課題」を記入している	<input type="checkbox"/> 客観的事実と主観的事実を分けて記入していない <input type="checkbox"/> 考察を記入しているが、考察の根拠となる事実や理由が書かれていない	<input type="checkbox"/> 「本日の目標」に対する実習内容を記入していない <input type="checkbox"/> 実習内容を箇条書きにしているのみの記入である <input type="checkbox"/> 考察を記入していない <input type="checkbox"/> 「明日への課題」を記入していない
文章表現（文法・表現）	<input type="checkbox"/> 主語と述語が対応している <input type="checkbox"/> 誤字・脱字がない <input type="checkbox"/> 5W1Hを活用して記入している <input type="checkbox"/> 差別的表現や、読み手に不快感を与えることばを使用していない		<input type="checkbox"/> 主語・述語が対応していない <input type="checkbox"/> 誤字・脱字、修正箇所が多い <input type="checkbox"/> 5W1Hを活用して記入していない <input type="checkbox"/> 差別的表現や、読み手に不快感を与えることばを使用している
記録方法・文量	<input type="checkbox"/> 常体文で統一して記入している <input type="checkbox"/> 段落の最初や改行後の行頭を、一字下げで記入している <input type="checkbox"/> 読みやすい字で記入している <input type="checkbox"/> 必要項目をすべて埋めている <input type="checkbox"/> 記録用紙の最終行まで記入している	<input type="checkbox"/> 記入用紙の2/3のみ記入している	<input type="checkbox"/> 常体文で統一して記入していない <input type="checkbox"/> 段落の最初や改行後の行頭を、一字下げずに記入している <input type="checkbox"/> 字が大きすぎたり、丁寧でない字で記入している <input type="checkbox"/> 必要項目をすべて埋めていない <input type="checkbox"/> 記入用紙の1/2以下のみ記入している
提出期限	<input type="checkbox"/> 提出期限内に、定められた場所に提出している	<input type="checkbox"/> 提出期限内に提出している	<input type="checkbox"/> 提出期限内に提出していない

⑤評価の得点をデータとし、自己評価と他者評価の一致率を分析する。

⑥「優秀」の評価を取る学生の課題に対する理解度を調査するため、質問紙調査を行う。

表 3.1 は、具体的に使用されたルーブリックである。このルーブリックの構造では、横軸は評価基準となり、縦軸は評価観点である。評価基準は、学生の学習意欲を無くさないために、否定的評価を使わず、「優秀」、「良」、「発展途上」とし、評価観点は「本日の目標と実習計画」、「記録内容」、「文章表現（文法・表現）」、「記録方法・分量」、「提出期限」という五つの方面で設計された。

分析方法では、ルーブリックを用い、学生の自己評価と教員からの他者評価の平均値をそれぞれ算出し、一致率を分析し、「優秀」に到達した学生の課題に対する理解度を分析した。その結果を表 3.2 の通りに示す。横軸は学生と教員評価得点の平均値、一致率と学生の理解度であり、縦軸はルーブリックの各

表 3.2：ルーブリック（試行版）に関する分析結果（宮本ら,2017 より）

	学生自身の 評価の 平均値 ¹⁾	教員による 評価の 平均値 ²⁾	教員間の 評価の 一致率 ³⁾ (%)	学生・教員の 評価の 一致率 ⁴⁾ (%)	評価基準への 学生の 理解度 ⁵⁾
「本日の目標」と「実習計画」					
1 実習前に、「本日の目標」と「実習計画」を記入している	2.87	3.00	100	93.3	2.80
2 「本日の目標」は、実習中の学びを踏まえて、具体的に記入している	2.13	2.10	80.0	33.3	2.53
3 「実習計画」に、目標達成のために実施したいこと・実施させてほしいことを記入している	2.07	2.73	86.7	46.7	2.60
記録内容					
4 「本日の目標」に対する実習内容を、具体的に記入している	2.47	2.10	93.3	66.7	2.60
5 客観的事実と主観的事実を分けて記入している	2.60	2.30	73.3	40.0	2.47
6 客観的事実と自分なりの理由をあげて、考察を記入している	2.53	2.03	93.3	40.0	2.40
7 本日の実習内容を踏まえ、「明日への課題」を記入している	2.33	2.13	80.0	80.0	2.73
文章表現					
8 主語と述語が対応している	2.87	1.87	80.0	40.0	2.53
9 誤字・脱字がない	2.60	2.07	100	60.0	2.87
10 5W1Hを活用して記入している	1.67	1.40	100	60.0	2.20
11 差別的表現や、読み手に不快感を与えることばを使用していない	3.00	2.87	100	93.3	2.67
記録方法・分量					
12 常体文で統一して記入している	2.73	2.20	100	60.0	2.67
13 段落の最初や改行後の行頭を、一字下げて記入している	2.60	2.47	100	80.0	2.80
14 読みやすい字で記入している	2.60	2.20	73.3	46.7	2.87
15 必要項目をすべて埋めている	2.87	2.53	93.3	80.0	2.80
16 記録用紙の最終行まで記入している	2.80	2.80	100	86.7	2.80
提出期限					
17 提出期限内に、定められた場所に提出している	2.20	2.33	100	93.3	2.73
評価観点の全体	—	—	91.4	64.7	2.65

評価基準である。

結果に示したように、評価の平均値は、「記録内容」、「文章表現」、「記録方法・文量」については、学生の評価の平均値が教員よりも高くなっている。評価の一致率は、全体的に教員 2 名の一致率は 91.4%、学生と教員の一致率は 64.7%である。課題に対する理解度は、「ルーブリック評価により、今後、介護実習記録を書く時に気をつけることを理解できたか」という質問に対し、64.3%が「わかった」、35.7%が「だいたいわかった」という結果である。

このような結果に対し、宮本らは評価得点の一致率から、教員評価の一致率が高いことが、このルーブリックの評価基準の信頼性があるとしている。評価基準への学生の理解度と質問紙調査から、学生の大多数がルーブリックの評価基準を理解しており、学習目標を明確的に学生に示すことで動機づけを促進すると示唆されている。

宮本らの研究において、学生にルーブリックを使わせることが、学生の学習目標を明確にし、目標への理解を促進することが示唆されている。これはルーブリックが認知要因である目標を明確にし、理解を促進するという影響を与える。しかし、この文献では目標を明確にし、理解を強化するが、それがどのように学習動機づけに影響を与えるのかは説明していない。

遠海ら（2012）の研究では、「情報技術の実践」という大学一年生の必修科目において、ルーブリックを用いた授業を設計している。遠海らの研究目的は、学生に作成させたルーブリックの活用が学生に自己調整学習の全ての段階を体験させ、それが自律的な学習に対してどのような効用があるのかを明らかにすることである。ルーブリックを用いた具体的な調査方法について説明する。

遠海らは、学生がルーブリックを作成し、評価を行い、教員からフィードバックをもらうというプロセスを通じ、自己調整学習のすべての段階を体験できると考えている。具体的には、学生がルーブリックの基準を自ら設定することは、自己調整学習の中の学習者自身で目標を設定するという「予見」に相当し、自分で設定した目標をルーブリックで確認して、課題に取り組むことが、自己調整学習の中の実際に課題に取り組むことという「遂行制御」に相当し、学習の後にもルーブリックを用いて振り返りをして、次に改善するということは「自己省察」に相当する。

この実践の設計は、以下の四つの構成要素で設計される。

- ① 教員がルーブリックの B 基準と C 基準を学生に提示して、学生が B 基準を参考し、A 基準を作成する。最後に教員は学生が設定した A 基準に基づいて検討し、3 段階のルーブリックを作成する。
- ② 学生が作ったルーブリックを用い、3 回のグループプレゼンテーションという課題を評価する。
- ③ 授業が終わった後、学生に評価への意識と自己省察に関する質問紙調査とこのルーブリックの感想や改善点に関する自由記述調査をする。

表 3.3：学生による作成したプレゼンルーブリック（遠海ら,2012 より）

評価項目	目標	A基準（5点）	B基準（3点）	C基準（1点）
情報検索	ウェブを用いて主張に必要な情報を的確に集めることができる。	複数の情報源から情報を収集し、情報を批判的に考えてまとめている。	多角的な視点で情報が集められ、整理されている。	テーマについての見方が偏っている。信頼性のない情報が扱われている。
内容	ワードの機能を活用し、自分の主張を論理的に示すことができる。	明確な結論に加えて、問題に対する提案を示すことができる。聴衆が納得し、関心を持てる結論を導き出せる。	導入・展開・結論が明確で、裏付けのある資料を使用している。結論が明確である。	導入・展開・結論が不明確で、裏付けのある資料を使用していない。
表現力・デザイン	パワーポイントの機能を活用して効果的な表現ができる。	映像や効果音を使うことができる。聴衆に分かりやすいような工夫がある。	聴衆に分かりやすいように、書体を強調し、絵や図を使用している。	聴衆に分かりにくいデザインである。
コミュニケーション	聴衆に分かりやすいよう発表することができる。	聴衆に問いかけ、質疑応答に回答できる。聴衆の関心を引き付け、発表方法に独自性がある。	声が大きくはっきりしていて、話し方にメリハリがある。聴衆の様子をみながらプレゼンを進めている。	発表の声が聞き取りにくく、原稿を棒読みで強弱がない。聴衆を見ずに発表している。

④ 回答データを文節ごとに切片化し、類似したものをまとめてカテゴリを作成する。

設計したルーブリックは、表 3.3 の通りである。このルーブリックの構造では、横軸は ABC という三つ評価基準となり、縦軸は「情報検索」、「内容」、「表現力・デザイン」、「コミュニケーション」という四つの評価観点である。

分析には、質問紙調査結果と自由記述調査結果が含まれている。質問紙調査では評価への意識と省察に関する質問で設計し、学生の回答からがデータ分析を行い、その調査結果は表 3.4 に示した。この結果表の横軸は学生の答えの平均値、標準偏差と t 値であり、縦軸は質問紙の各項目である。結果より、全ての項目は 1% 有意である。これは、学習の目標であるルーブリックの内容を自分で作成したことで、学生は目標を強く意識して学習に取り組み、省察を行ったことを示唆している。自由記述調査により、遠海らは①「目標への意識」②

表 3.4：質問紙調査結果（遠海ら，2012 より）

	質問	平均	SD	t 値
評価への意識	評価の視点を意識しながら学習活動を行った	3.97**	0.91	6.56
	自分達の学習活動をどのような視点で評価すべきかわかった	4.13**	0.62	11.20
	評価の視点に納得して学習活動を進めることができた	4.08**	0.75	8.88
	今回の学習活動の目的を理解できた	4.32**	0.74	10.98
省察	活動の途中で自分達の課題を把握することができた	4.24**	0.71	10.68
	活動の途中で自分達の活動を修正することができた	4.03**	0.79	8.03
	自己の学習状況を確認しながら学習活動を行った	4.16**	0.75	9.46
	自分の成果を評価しながら学習を進めていくことは重要である	4.47**	0.60	15.05

** $p < .01$

「課題に対するモチベーション／責任感」③「課題の成果に対する省察」④「評価に対する公平感」⑤「多様な評価の観点の気付き」という五つのカテゴリにまとめた。このようなカテゴリから、学生が学習の目標となるルーブリックの内容を作成することで、目標を意識し、課題に対する動機づけ/責任感を持って学習活動を行っていることが示唆している。

遠海らの研究において、学生が作成したルーブリックが学生に認知内容の中の目標を強く認識させ、更に自己調整学習を体験させ、これを介して学習動機づけを促進するという効用が説明された。つまり、ルーブリックが認知要因の中の目標に影響することで、動機づけを促進できると考えられる。

3.5 価値を介した動機づけへのルーブリックの効用

山本・植野（2015）の研究は、専門学校 IT 系一年生の実験授業において、アルゴリズムの基礎と応用問題に関するテストというクローズエンドな課題と授業ノートのまとめと整理というオープンエンドな課題を設定し、作成者によるルーブリック（教師が作成、学生と教師が作成、学生が作成）を異なるタイミングで（課題前後に提出）活用することを通じ、学習者の学習観の変容へ与える影響を実践的に検証することを目的とした。

クローズエンドな課題とは答えが存在し、回答者の意見や解釈が表されない課題である。オープンエンドな課題とは回答者は自由に意見や考えを表現できるような課題である。宮本らの研究における学習観の変容とは、知識を教師から学習者に直接教え、学習者が受動的に知識を学ぶという知識注入主義的学習観から、知識を単なる分割して暗記するのではなく、学習者が能動的に他人

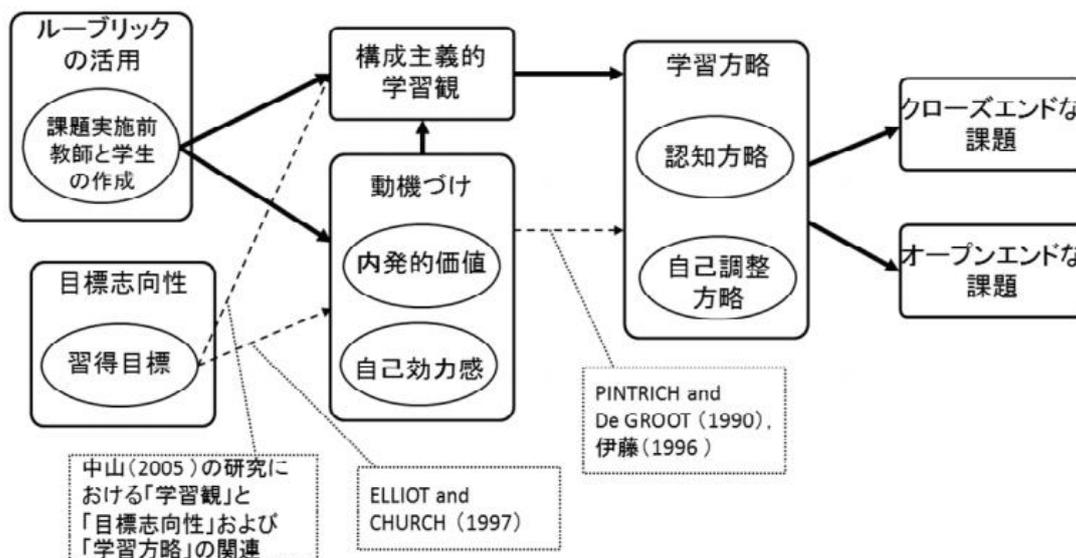


図 3.3：ルーブリック活用、学習観、動機づけ、学習方略の仮説モデル（山本ら,2015 より）

との協働学習を行い、そして吸収された知識を体系化するという構成主義的学習観に変化することである。

そこで、山本らはルーブリックの活用と構成主義的学習観、動機づけについての仮説モデル（図 3.3）を作成した。

この図では、太い線が仮定すること、破線は既に明らかにされていることである。仮定の一つは、ルーブリックの活用が直接に構成主義的学習観に影響す

表 3.5：実験 1：クローズエンドな課題に関する授業の流れ（山本ら,2015 より）

課題実施前提示			課題実施後提示		
教師のみ	教師と学生	学生のみ	教師のみ	教師と学生	学生のみ
教師が事前に作成したルーブリックを配布	評価基準の一部が記述されたルーブリックを配布	評価基準の一部が記述されたルーブリックを配布	クローズエンドな課題 (30分)		
↓	↓	↓	↓		
評価基準の理解 (20分)	ルーブリックの作成 (50分)	ルーブリックの作成 (50分)	教師が事前に作成したルーブリックを配布	評価基準の一部が記述されたルーブリックを配布	評価基準の一部が記述されたルーブリックを配布
↓	↓	↓	↓	↓	↓
クローズエンドな課題 (30分)	クローズエンドな課題 (30分)	クローズエンドな課題 (30分)	評価基準の理解 (20分)	ルーブリックの作成 (50分)	ルーブリックの作成 (50分)
↓	↓	↓	↓	↓	↓
自己評価と相互評価 (40分)	自己評価と相互評価 (40分)	自己評価と相互評価 (40分)	自己評価と相互評価 (40分)	自己評価と相互評価 (40分)	自己評価と相互評価 (40分)
↓	↓	↓	↓	↓	↓
事後テスト (15分)	事後テスト (15分)	事後テスト (15分)	事後テスト (15分)	事後テスト (15分)	事後テスト (15分)
↓			↓		
自習			自習		

表 3.6 : 実験 2 : オープンエンドな課題に関する授業の流れ (山本ら,2015 より)

課題実施前提示			課題実施後提示		
教師のみ	教師と学生	学生のみ	教師のみ	教師と学生	学生のみ
教師が事前に作成したルーブリックを配布	評価基準の一部が記述されたルーブリックを配布	評価基準の一部が記述されたルーブリックを配布	オープンエンドな課題 ノートのまとめ・整理 (50分)		
↓	↓	↓	↓		
評価基準の理解 (20分)	ルーブリックの作成 (50分)	ルーブリックの作成 (50分)	教師が事前に作成したルーブリックを配布	評価基準の一部が記述されたルーブリックを配布	評価基準の一部が記述されたルーブリックを配布
↓	↓	↓	↓	↓	↓
オープンエンドな課題 (50分)	オープンエンドな課題 (50分)	オープンエンドな課題 (50分)	評価基準の理解 (20分)	ルーブリックの作成 (50分)	ルーブリックの作成 (50分)
↓	↓	↓	↓	↓	↓
自己評価と相互評価 (50分)	自己評価と相互評価 (50分)	自己評価と相互評価 (50分)	自己評価と相互評価 (50分)	自己評価と相互評価 (50分)	自己評価と相互評価 (50分)
↓	↓	↓	↓	↓	↓
事後テスト (20分)	事後テスト (20分)	事後テスト (20分)	事後テスト (20分)	事後テスト (20分)	事後テスト (20分)
↓			↓		
自習			自習		

ることである。もう一つは、ルーブリックの活用が動機づけに影響することを介し、構成主義的学習観に影響することである。

この仮説を証明するため、以下の四つの構成要素で授業が設計されている。

- ① 学生の目標志向性と動機づけに関する質問紙調査とクローズエンドな課題とオープンエンドな課題のテストを事前調査として行う。
- ② 教員と学生がルーブリックを設計する。
- ③ 2 回の実験 (クローズエンドな課題とオープンエンドな課題をそれぞれ中心に、教師が作成・学生と教師が作成・学生が作成したルーブリックを用いた六つのグループ設定) として、授業 (表 3.5、3.6) を展開する。
- ④ 学生の構成主義的学習観と学習方略に関する質問紙調査ともう一度クローズエンドな課題とオープンエンドな課題のテストを事後調査として行う。

表 3.7：実験 1 で作成したルーブリック（山本ら,2015 より）

(a) 教師のみ

	非常に良い	良い	普通	不十分	完全な失敗
	5	4	3	2	1
アルゴリズム	問題1、2両方とも正しい	反復構造(反復条件)までできている	選択構造(条件式)までできている	順次構造(四則演算変数への代入)までできている	全くできていない
フローチャート(流れ図)	他の人が見ても大変分かりやすい	反復構造の記号が適切に書かれている	選択構造の記号が適切に書かれている	順次構造の記号が適切に書かれている	何を書いているのか分からない
トレース	全て、正確に行われている	一問正解、残りの問題に誤りがある	一問のみ正解している	二問とも一部に誤りがある	全くできていない

(b) 教師と学生

	5	4	3	2	1
アルゴリズム	問題1、2両方とも正しい	片方がフローチャート 処理条件が正しく 記述されている	どちらか合っている	処理条件がどちらかが 正解している	全くできていない
フローチャート(流れ図)	他の人が見ても大変分かりやすい	フローチャートが 適切に書かれている	→		何を書いているのか分からない
トレース	全て、正確に行われている	片方または正解	片方がフローチャート	どちらか正解のフローチャート またはフローチャート	全くできていない

(c) 学生のみ

	5	4	3	2	1
アルゴリズム	全部あってる	2ヶ所ミス	どちらか正解	2ヶ所あってる	全くできていない
フローチャート(流れ図)	全部あってる	2ヶ所ミス	どちらか正解	2ヶ所あってる	何を書いているのか分からない
トレース	全部あってる	2ヶ所ミス	どちらか正解	2ヶ所あってる	全くできていない

ルーブリックの設計では、表 3.7、表 3.8 に示したように、教師だけが評価基準を作成したルーブリックと学生と教師が一部の評価基準を作成し、学生がグループで話し合い、作成したルーブリックと学生だけがグループで話し合い、作成したルーブリックという三種の種類を用いて評価している。

表 3.8 : 実験 2 で作成したルーブリック (山本ら,2015 より)

(a) 教師のみ

	非常に良い	良い	普通	不十分	
	A	B	C	D	
レイアウト	項目を5つ以上満たしている	項目を3つ以上満たしている	項目を1つ以上満たしている	項目を1つも満たしていない	レイアウト<項目> ・見出しがついている ・重要なことを色ペンで書いている、または下線を引いている ・見やすい余白を取っている ・一貫したノートの書き方をしている ・図記号を使うことで文字を少なく見やすくしている ・始端、終端まで適切な図記号がきちんと書かれている
フローチャート(流れ図)トレース	右記に加え、フローチャートおよびトレース等に色を付けて分かりやすく書かれている	フローチャートおよびトレース等が定規を用いて書かれている	フローチャートおよびトレース等が書かれている	フローチャートおよびトレース等が書かれていない	
コメント(「重要」、「ポイント」、「注意」など)	重要な事柄について自分が間違いやすい点などを踏まえながらコメントしている	重要な事柄について自分の言葉で具体的にコメントしている	重要なことがらを指摘している	コメントが書かれていない	
補足事項などの説明	右記に加え、図やイラストを用いてより分かりやすく問題解決の手順を説明している	色を使ったり、吹き出しなどで説明を書いたりすることで、問題解決の手順を説明している	法則や、式、その他概念となるものなどを説明の途中に書き込んでいる	途中式を書いているだけ、または黒板の内容がほとんど書かれていない	
授業の流れが分かる	細かく授業の流れを記録している(林んでいた人もノートだけで授業内容が理解できる)	文書で書いたり、会話形式やQ&A形式だったりなど、「疑問→解決」の展開が分かりやすい	問題解決の手順が明確で、何をやっているかが分かる。接続語や矢印で、学習内容をつないでいる	問題がほとんど解かれていない	
友達のと比較検討し、さらに考えを発展させる	友達のと自分の考えを比較し、さらに発展させた考えまで記述している	友達のと自分の考えを加えながら記述している	友達のと自分の考えを記述している	友達のと自分の考えについての記述がない	

(b) 教師と学生

	A	B	C	D
レイアウト	項目を5つ以上満たしている	項目を3つ以上満たしている	項目を1つ以上満たしている	項目を1つも満たしていない
フローチャート(流れ図)トレース	右記に加え、フローチャートおよびトレース等に色を付けて分かりやすく書かれている	フローチャートおよびトレース等が定規を用いて書かれている	フローチャートおよびトレース等が書かれている	フローチャートおよびトレース等が書かれていない
コメント(「重要」、「ポイント」、「注意」など)	分かりなかつたところも、明確に書き添えてあり分かりやすいように添削が書かれている	分かりやすいように解き方が書かれている	分かりなかつたところが、明瞭になっている	コメントが書かれていない
補足事項などの説明	右記に加え、図やイラストを用いてより分かりやすく問題解決の手順を説明している	色を使ったり、吹き出しなどで説明を書いたりすることで、問題解決の手順を説明している	法則や、式、その他概念となるものなどを説明の途中に書き込んでいる	途中式を書いているだけ、または黒板の内容がほとんど書かれていない
授業の流れが分かる	自分の考えが書かれている	解答のやりかたが明確に記述されている	問題が解かれています。	問題がほとんど解かれていない
友達のと比較検討し、さらに考えを発展させる	友達のと自分の考えを比較し、さらに発展させた考えまで記述されている	友達のと自分の考えが明確に記述されている	友達のと自分の考えを記述している。	友達のと自分の考えについての記述がない

(c) 学生のみ

	A	B	C	D
レイアウト	項目を5つ以上満たしている	項目を3つ以上満たしている	項目を1つ以上満たしている	項目を1つも満たしていない
フローチャート(流れ図)トレース	太さが一定で、とて見やすい	線が分かりやすい	フローチャート、トレースが読みやすい	フローチャートおよびトレース等が書かれていない
コメント(「重要」、「ポイント」、「注意」など)	カラーペンを使っている	黒でポイントが書かれている	下線が引かれている	コメントが書かれていない
補足事項などの説明	自分の考えと黒板の内容が書かれている	自分の考えが書かれている	黒板の内容が書かれている	途中式を書いているだけ、または黒板の内容がほとんど書かれていない
授業の流れが分かる	予習している	復習している	問題がとれている	問題がほとんど解かれていない
友達のと比較検討し、さらに考えを発展させる	記述、自分の考えを比較している	記述と、それを対峙する内容を記述している	記述はある	友達のと自分の考えについての記述がない

分析方法では、各実験で各ルーブリックの質を検討するため、等質検定を行い、その結果から、実験 1、2 における各グループのルーブリックの質に差がないことが示されている。次に事前調査と事後調査における各尺度を分析している。この結果は表 3.9 に示す。最後は各尺度により共分散分析を行い、提示のタイミング、作った対象というルーブリックの活用、動機づけ、構成主義的学習観、学習方略の関係は仮説モデルの形で因果関係モデル (図 3.4) が導出

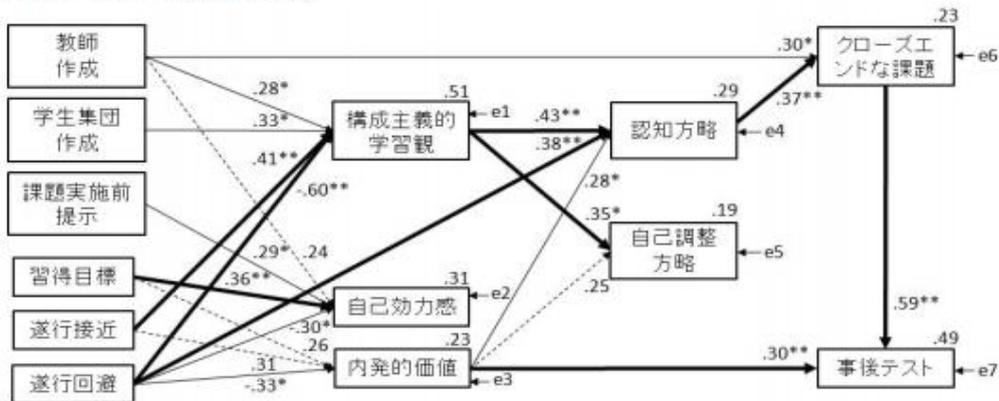
表 3.9 : 実験 1、2 で各尺度の統計値 (山本ら,2015 より)

尺度	平均値 (標準偏差)	Cronbach α 係数	$\chi^2(df)$	p 値	RMSEA	CFI	SRMR	尺度	平均値 (標準偏差)	Cronbach の α 係数	$\chi^2(df)$	p 値	RMSEA	CFI	SRMR
習得目標	3.91 (0.69)	0.80						習得目標	3.67 (0.76)	0.87					
目標志向性 遂行接近	3.12 (1.02)	0.71	12.396(17)	0.776	0.000	1.000	0.058	目標志向性 遂行接近	3.17 (0.95)	0.91	29.665(24)	0.196	0.069	0.974	0.085
遂行回避	3.64 (0.90)	0.67						遂行回避	3.44 (0.75)	0.75					
動機づけ 自己効力感	2.50 (0.99)	0.93	1.343(1)	0.247	0.089	0.996	0.010	動機づけ 自己効力感	2.53 (0.83)	0.90	14.998(13)	0.308	0.055	0.990	0.044
内発的価値	3.71 (0.83)	0.76						内発的価値	3.33 (0.86)	0.85					
学習観 構成主義的 学習観	4.14 (0.53)	0.67	4.185(5)	0.523	0.000	1.000	0.049	学習観 構成主義的 学習観	3.69 (0.65)	0.84	2.347(5)	0.799	0.000	1.000	0.027
認知方略	3.79 (0.61)	0.75	32.204(34)	0.556	0.000	1.000	0.080	認知方略	3.49 (0.63)	0.88	10.681(13)	0.637	0.000	1.000	0.045
自己調整 方略	3.29 (0.67)	0.71						自己調整 方略	3.37 (0.81)	0.77					

されている。この図では破線は 10% 有意を示し、実線は 5% 有意を示し、太い線は 1% 有意を示している。

山本らは事前調査と事後調査のデータを分析し、この因果関係モデルにより、以下の三つの結果を得ている。

(a) クローズエンドな課題 (実験 1)



(b) オープンエンドな課題 (実験 2)

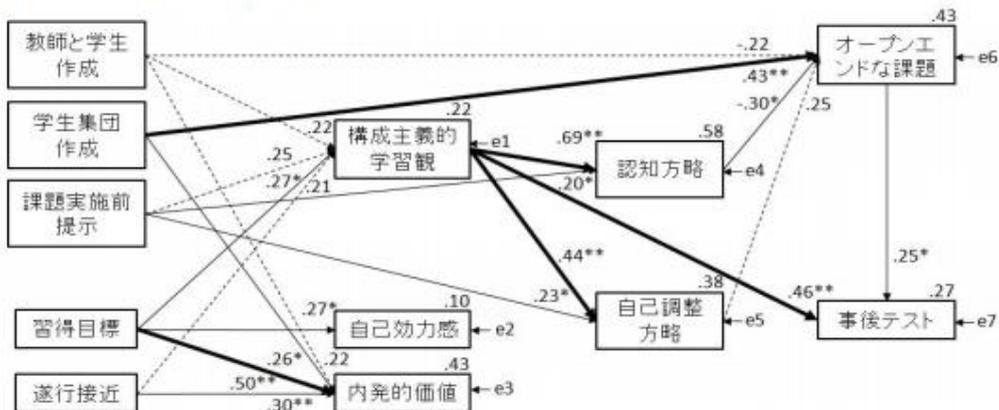


図 3.4 : 実験 1、2 で各尺度の因果関係モデル (山本ら,2015 より)

- ① ルーブリックを用いて、課題によらず学生の学習観の変容を誘発できる。
- ② オープンエンド課題に題において、知識注入主義から構成主義への学習観の変容により、メタ認知、努力調整という方面で自己調整方略を促進する。
- ③ オープンエンド課題では、学生が自ら評価基準を作成したルーブリックが学習の内発的価値を高め、動機づけを向上する。

本章においては、ルーブリックが個人内要因の認知要因対し、どのように影響を与え、そしてこの影響に介して、動機づけに対してはどのような効用があるのかを調査することを目的としている。この文献の結論では、学生が参加して作成したルーブリックを用い、評価することは学習に対して内発的価値を高めることを介し、内発的動機づけが誘引としてされることが示唆している。その価値は認知要因と考えられ、ルーブリックが認知要因に影響を与えることにより、動機づけに対する効用が説明できると考えられる。

3.6 結語

以上の文献レビューに基づき、認知要因を介した動機づけへのルーブリックの効用について、図 3.5 に示す。この図にまとめたように、以下の二つのこと

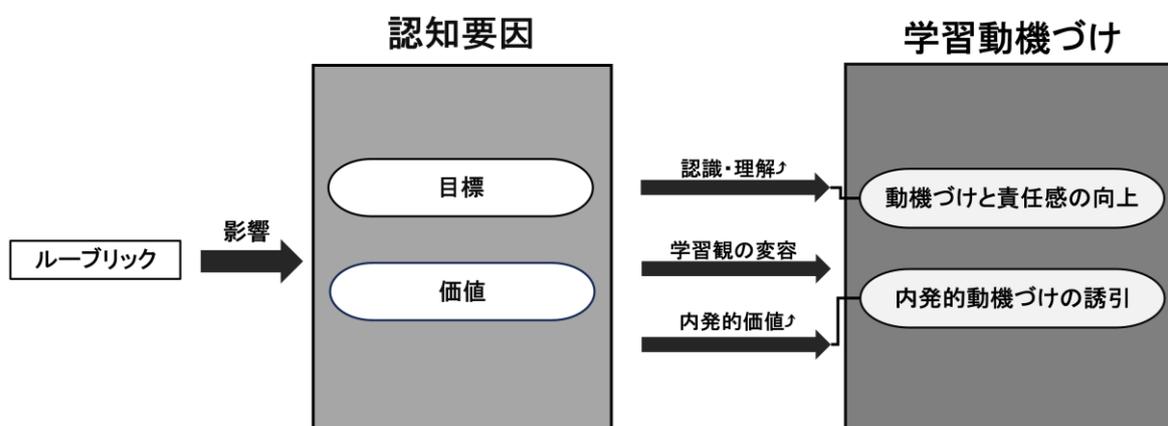


図 3.5：ルーブリック、目的、価値と動機づけの関係に関する調査結果

を説明することができる。

- ルーブリックを学生が作り、そのルーブリックで自己評価することは、学習者に対し、課題への目標を明確化し、理解を向上することができる。そのことを介し、ルーブリックを用いて課題を遂行し、他人からのフィードバックを受けることで自己調整学習を体験でき、学習者の動機づけと課題に対する責任感を高める。
- 学習者が作成したルーブリックにより、学習者の学習観が構成主義に変容する。そのことを介し、学習者の自己調整方略を促進される。さらに学習者が課題に対して内発的価値が引き出され、内発的動機づけが誘引される。そして学習者の成績が向上できる。

つまり、学習者がルーブリックを作成することとこのようなルーブリックを用いて自己評価することが、学習者の認知要因の中の目標に対する認識、課題に対する内発的価値、学習に対する信念(学習観)にポジティブな影響を与え、このことによって学習者の学習動機づけを高めるという効用があると考えられる。

第4章 感情要因を介した動機づけへのルーブリックの効用

4.1 緒言

本章では、教育場面における動機づけに影響する個人内要因の中で、感情に焦点を当て、ルーブリックがどのように感情に影響し、動機づけを高めるかについて文献調査を行い、整理する。

図 4.1 を参照しながら、本章の章構成を説明する。ルーブリックの効用について、ルーブリックが学習者の感情に影響することで、学習動機づけにどのように影響するかという視点で調査する。4.2 節では感情の定義と概念の視点から、感情の分類を説明し、教育場面に関するポジティブ感情とネガティブ感情が動機づけに与える具体的な影響を説明する。4.3 節では、教育場面に関するポジティブ感情とネガティブ感情に関する興味と不安の概念と関連を説明する。4.4 節と 4.5 節では教育場面でルーブリックを使って動機づけを高めた研究の文献を収集し、ルーブリックが興味と不安に対してどのような影響を与え、その影響を通じて学習動機づけにどのような効用をもたらすのかを考察する。

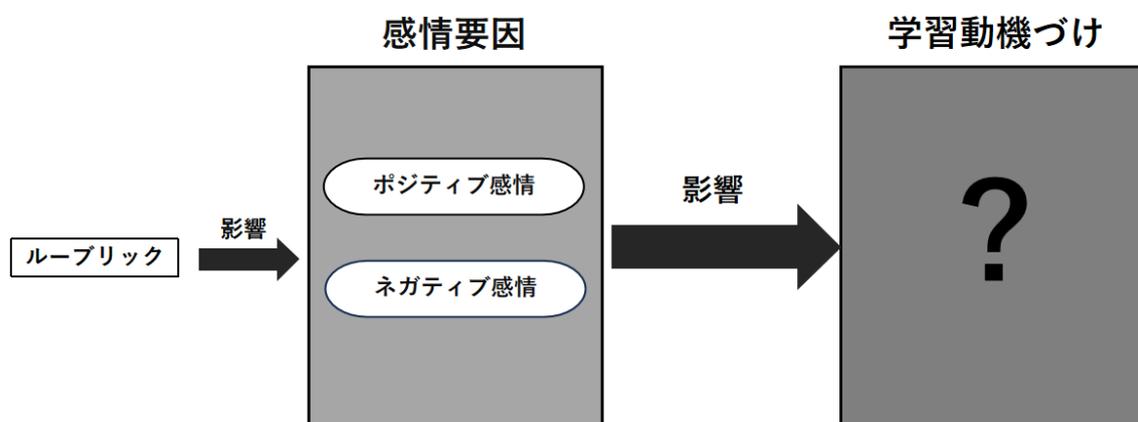


図 4.1：ルーブリック、感情と動機づけの関係の導入

4.6 節では結語として、本章の結論をまとめ、得られた知見を述べる。これにより、学習動機づけに対するルーブリックの効用とその活用方法の理解に寄与することを旨とする。

4.2 学習動機づけの感情要因

4.2.1 感情の概念

感情とは動機づけを規定する個人内要因の一つである。その定義に対しては多様な解釈がある。

感情という概念は、心理学では標準的な定義がない。一般的な概念として、感情に関する研究について、情動と気分という概念がよく使われる。例えば、谷口は、感情は快・不快などの情的側面とし、急激な感情の高ぶりは情動であり、感情の比較的穏やかな一時的状態を気分とすると指摘している（谷口，1991）。北村らは、情動とは対象、原因が明確で一時的な強い感情（嬉しい、怒りなど）であり、気分とは持続的で弱い感情であると指摘している（北村ら，2006）。

このように情動と気分の定義は、一貫しておらず、感情の定義は難しいという認識が定説になっている（鹿毛，2013）。快・不快という層面でポジティブ感情とネガティブ感情と分けて考える。本研究においては、ルーブリックを使う時、情動と気分という分類から調査するのが困難であると考えられる。

4.2.2 教育場面における感情の役割

教育場面においてポジティブ感情またはネガティブ感情は動機づけに影響を与える。例えば、ある中国留学生が日本アニメを通じて日本語を学ぶ時、ア

ニメ内で日本語を使うことで、中国留学生は楽しさや興味を感じ、自然と日本語学習に対する動機づけが高まる。また、ある大学院生が難しい研究に直面し、この学生は研究に自信がなく、成果報告に対する不安を強く感じ、勉強を先延ばしにしたり、他の活動に時間を使ってしまったりすることで、研究の挑戦から逃れようとし、研究に対する動機づけが低下する。そのような「興味」というポジティブ感情が学習動機づけを引き出し、「不安」というネガティブ感情が学習動機づけを抑制すると考えられる。

赤間らの研究では、心理学系大学生に対し、動機づけることが難しい状況と学生の困難感と不快さが関係しているかを調査した。その結果では、困難感や不快さというネガティブ感情は学習者を動機づけることが難しい状況を引き起こす可能性があることが示されている(赤間ら, 2017)。

児玉らは、学習における楽しい、面白いなどのポジティブ感情が、学習目標を達成するという接近行動を動機づけ、不安などのネガティブ感情が、挑戦を回避するという回避行動を動機づけると示唆している(児玉ら, 2018)。

以上の研究から、ネガティブ感情の抑制またはポジティブ感情を引き出すことは、学習者の学習動機づけを促進する手段として考えられる。

4.3 興味と不安

興味について、Izard は、安全な状況で変化に直面し、物事に対する実現可能性を感じる時に生じる感情であると定義した(Izard, 1977)。鹿毛は興味を、一つの感情として、動機づけに位置づけられると指摘した(鹿毛, 2013)。以上の定義から、興味は感情の一つとして、人に対してポジティブな影響を与えると考えられる。

不安について、心理学辞典では「不安が自己の将来に起こりそうな危険や苦痛を感じて、生じる不快な感情」と定義されている(中島ら, 1999)。この定義を教育場面で考えると、人は学習中に様々な不安な場面になる。例えば、「不合格になるかも」、「先生に叱られるかも」などの状況を予測し、そのような不安を回避するため、学習動機づけがなくなると考えられる。不安は感情の一つとして、人に対してネガティブな影響を与えると考えられる。

ポジティブ感情またはネガティブ感情と動機づけの関連性は前節で説明した。一方、本研究はルーブリックが動機づけに対する効用に注目しているが、ルーブリックがどのようにポジティブ感情とネガティブ感情に影響するのかがまだ不明である。本研究でルーブリックの効用を考察するために、ルーブリックとポジティブ感情とネガティブ感情の関係を調査する。興味を引く対象や活動に遭遇すると、人は通常、ポジティブ感情を経験する。例えば、好きな興味や関心のある学問分野に取り組んでいるとき、人は楽しさや喜びを感じることが多い。このポジティブ感情は、その活動に更に没頭する動機付けになると考えられる。そこで、ポジティブ感情とネガティブ感情に関しては、特に「興味」と「不安」に着目して調査する。

4.4 ポジティブ感情を介した動機づけへのルーブリックの効用

阿濱ら(2019)は、大学初年次の知的財産授業に対し、ルーブリックを用いて、知識習得とプレゼン課題を評価させることで、知識習得に加え、創出力と発想力を培うことで効果的な知的財産教育の実現を目指す教育を実践した。この授業においては、アイデア、発明、デザイン、芸術作品などのような人の創造的な活動から生まれる無形の資産の重要性と関連する法律や管理について

の理解を深めるための教育として、単なる法律や制度を学ぶだけではなく、創造力も重要である。その創造力を培うため、学習者は授業時間内の学習ではなく、授業時間外の興味を持ち学びを含めるべきである。そこで、阿濱ら大学初年次の知的財産授業において、教員作成したルーブリックを用いて、学生の学習活動、興味と関心及び学習成果を検討した。

授業におけるルーブリックの活用では、以下の五つの手順で行われた。

- ① 調査票を用いて、学生の知的財産学習経験を調べる。
- ② 学生に習得を期待する内容と毎回授業で学習した内容を照合する。
- ③ 授業内容の中で学生に身につけさせたいことを評価規準とする。
- ④ 評価基準について学生にヒアリングをする。
- ⑤ ヒアリングに基づき、ルーブリックを改善する

この手順で作られたルーブリックを表 4.1 に示している。ルーブリックの横軸は 5 段階の評価規準であり、縦軸は「知識習得」と「課題解決活動」に分けられ、その中に、「基礎知識」「制度知識」「検索方法」「構成要素分析」「興味関心」、「課題理解」「課題解決方法の手順」「課題解決の実行」「グループ活動への参加」という評価観点がある。

授業の設計では、知的財産の事例を内容として学習し、グループワークという学習形態で、7 回の授業を行った。具体的に授業内容では、七つの内容である。

- (1) 知的財産の制度を中心に基礎知識を習得する
- (2) 知的財産の取り組みを理解する
- (3) 特許情報についての検索方法を理解する

表 4.1：ルーブリックの内容（阿濱ら，2019 より）

評価項目		評価基準				
		5	4	3	2	1
知識習得	1-① 知的財産制度の基礎的な知識	知的財産制度の意義を理解でき、自分の言葉で人に説明することができる。	知的財産制度の意義を理解でき、人に説明できる。	知的財産制度の意義を理解できた。	知的財産制度の意義をだいたい理解できた。	知的財産制度の意義を理解できなかった。
	1-② 産業財産制度の知識	産業財産制度の意義を理解でき、自分の言葉で人に説明することができる。	産業財産制度の意義を理解でき、人に説明できる。	産業財産制度の意義を理解できた。	産業財産制度の意義をだいたい理解できた。	産業財産制度の意義を理解できなかった。
	1-③ 検索する方法	複数の検索方法から、最も適切な検索方法を見つけることができた。	複数の検索方法を見つけることができた。	検索方法がわかり、見つけることができた。	検索方法がわかったが、見つけることができなかった。	検索方法がわからなかった。
	1-④ 構成要素の分析	与えられた課題に対して、複数の視点で構成要素を分析し、それぞれの評価ができる。	与えられた課題に対して、複数の構成要素の分析ができる。	与えられた課題に対して、構成要素の分析ができる。	与えられた課題に対して、構成要素を挙げるができる。	構成要素の分析ができない。
	1-⑤ 興味関心	知的財産制度に強い興味を持つとともに、自ら学びたいと考えた。	知的財産制度に強い興味を持った。	知的財産制度に興味を持った。	知的財産制度にやや興味を持った。	知的財産制度に興味はない。
課題解決活動	2-① 課題への理解	問題を明らかにし、その解決方法を明らかに表現するとともに、実施することができた。	問題を明らかにし、その解決方法を正確に表現するとともに、他人に伝えることができた。	問題を明らかにし、その解決方法を複数、提案ができた。	問題を明らかにすることができた。	問題を明らかにすることができなかった。
	2-② 課題解決方法の手順	複数のアイデアを考え、人に理解できるように説明できた。	複数のアイデアを考え、人に説明できた。	複数のアイデアを考えることができた。	1つのアイデアを考えることができた。	アイデアを考えることができなかった。
	2-③ 課題解決の実行	得られた情報をもとに、最も適切な解決方法を定めることができた。	得られた情報をもとに、解決方法を考えることができた。	課題解決のために、必要な情報を得て、分析することができた。	課題解決のために必要な情報を得ることができた。	課題解決をすることができなかった。
	2-④ グループ活動への参画と寄与	自分の考えを持ち、発表するとともに、積極的にグループ活動に参画したことで、議論の活性化に寄与できた。	自分の考えを持ち、発表するとともに、積極的にグループ活動に参画できた。	自分の考えを持ち、発表することができた。	自分の考えを持つことができた。	自分の考えを持つことができなかった。

(4)特許情報を検索する

(5)アイデア発想の方法を理解する

(6)発想方法を活用する

(7)産業の特性を生かしたアイデアを発想する

2-7回のそれぞれの授業が終わった時、学習者にルーブリックで評価させる。

表 4.2：評価の得点（阿濱ら，2019 より）

評価項目／授業回		第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
知識習得	知的財産制度の基礎的な知識	3.16	3.42	—	—	—	—
	産業財産制度の知識	2.98	3.30	—	—	—	—
	検索する方法	—	—	3.65	—	—	—
	構成要素の分析	—	—	—	—	—	—
	興味関心	3.67	3.69	3.79	3.70	3.74	3.88
課題解決活動	課題への理解	—	—	—	3.57	3.65	3.89
	課題解決方法の手順	—	—	—	3.55	3.76	3.94
	課題解決の実行	—	—	—	3.53	3.75	3.90
	グループ活動への参画と寄与	—	—	—	3.72	3.86	4.09

分析では、ルーブリックを用い、得られた結果を平均値として得点化し、統計的に比較・検討した。ルーブリック評価の得点の結果は表4.2の通りであり、横軸は毎回の授業得点であり、縦軸は評価項目である。特に、評価項目の中の興味関心に対する評価は、2-7回で持続的に評価できる対象である。

ルーブリックの各評価項目の得点の統計と比較の結果は表 4.3 に示したように、横軸は得点の差と t 検定における有意水準であり、縦軸は評価項目である。その結果、知識習得の「産業財産制度の知識」と課題解決活動はすべて 1% 水準で有意差が見られ、「知的財産制度の基礎的な知識」と「興味関心」は 5% 水準で有意差が見られた。

表 4.3：得点の比較（阿濱ら，2019 より）

項目		得点の差	t 検定
知識習得	知的財産制度の基礎的な知識	0.26	*
	産業財産制度の知識	0.32	**
	検索する方法	—	—
	構成要素の分析	—	—
	興味関心	0.21	*
課題解決活動	課題への理解	0.32	**
	課題解決方法の手順	0.39	**
	課題解決の実行	0.37	**
	グループ活動への参画と寄与	0.37	**

*: p<0.05, **: p<0.01

このような結果から、阿濱らは学習の過程において、教育者が期待する学習の目標について、ルーブリック評価を用いて検証を行うことで、教育者が教授者側の学習目標を理解し、ルーブリック評価の導入が、期待される学習活動の学習者自身による理解の促進、授業が進むにつれて、学生の課題内容への興味関心が高まったことが示唆された。

阿濱らの研究においては、ルーブリックが学生に課題に対する興味関心を向上させる可能性を指摘した。興味はポジティブ感情に所属しているという結果が調査した上で、この文献の結論と合わせて考えると、ルーブリック評価が学習者の興味関心を向上することを介し、学習者のポジティブ感情を引き出すと考えられる。さらに、ポジティブ感情は学習者の学習目標を達成するという接近行動に影響し、学習動機づけを促進することという効用があると考えられる。

4.5 ネガティブ感情を介した動機づけへのルーブリックの効用

前田ら（2012）の研究では、視能訓練士の臨地実習という課題に対し、ルーブリックによる評価を視能訓練士の臨地実習に導入することが実習に対する有用性を高めるかを検討することを目的にしている。そこで、この研究では、ルーブリックを用い、学生による自己評価と教員による評価をさせ、その評価を比較分析する。

授業の設計の主要な構成要素は以下の三つである。

- ① ルーブリックを実習生に配布し、評価項目に基づいて説明するという事前指導を行う。
- ② 大学病院で2日間眼科の一般検査の見学実習を行う。
- ③ 学生に評価をさせ、学生評価と教員評価を比べさせ、自己の課題を見出

表 4.4：ルーブリックの内容（前田ら，2012 より）

	良い (3ポイント)	普通 (2ポイント)	もう少し (1ポイント)	不十分 (0ポイント)	得点
実習指導に対する理解と改善への取り組み	指導内容を十分に理解し、それをすぐに実践できた。	指導を受けることで自己の課題を理解し、改善に取り組むことができた。	繰り返し指導を受けることで何とか理解できたが、ほとんど改善がなかった。	繰り返し指導を受けても、それを理解することができず、改善が得られなかった。	
実習に関する知識と技能	実習するにあたり、十分な知識と技能があった。	助言があれば応えることができる知識と技能があった。	実習に必要な基本知識と技能がやや不足していた。実習の最中に戸惑う場面が多かった。	実習できるレベルの知識と技能を持ち合わせていなかった。	
実習に対する意欲と態度	積極的かつ真摯な態度で実習に取り組んでいた。	真面目な姿勢は伝わるが、やや積極性に欠けていた。	前向きに取り組むが、私語が多い、あるいは笑ってごまかす等、真剣さに欠ける場面があった。	指示された範囲でしか取り組むことができず、常に消極的であった。不満な表情や不適切な態度が目につくことがあった。	
患者とスタッフに対する接遇やコミュニケーション	豊かなコミュニケーションで円滑な人間関係が構築できた。実習生として相応しい行動ができた。	挨拶等の基本的な会話はできたが、言葉遣いや受け答えの内容、対応等にやや難があった。	挨拶等を含め基本的なコミュニケーションの能力が乏しかった。指導者に対して、適切な報告や相談ができなかった。	言葉遣いが適切でなかった。コミュニケーションが不足していた。患者やスタッフに対して、不適切な対応が目立った。	
課題に対する取り組みと提出	指示された課題について、文献を参照し、要点をおさえて具体的にまとめることができた。丁寧な実習記録であった。	課題に対して要点をおさえたまとめができなかった。丁寧に実習記録をまとめたが、誤字脱字が散見された。	課題のまとめ方に具体性がなかった。文献の引用がなく、主観的な表現であった。実習記録に悪筆が目立ち、読みにくかった。	指示された課題の提出期限を守ることができなかった。	
出席状況と健康状態	無遅刻、無早退、無欠席かつ万全の状態ですべての実習に参加することができた。	遅刻や早退、欠席はなかった。体調不良であったが、実習の可否や対処について指導者に相談する等、適切に行動していた。	連絡の上、遅刻や早退、欠席があった。あるいは体調不良のまま実習に臨んでいた。	無断で遅刻や早退、欠席があった。あるいは実習できる健康状態でないにも関わらず、独断で実習に参加しようとした。	

し、それに対する改善の指導という事後指導を行う。

授業を開始する前には、前田らは表 4.4 に示したルーブリックを作成し、授業が終わった後には、ルーブリック評価の得点がデータ分析を行う。

ルーブリックの縦軸は「実習指導に対する理解と改善への取り組み」、「実習に対する知識と技能」、「実習に対する意欲と態度」、「患者やスタッフに対する接遇やコミュニケーション」、「課題に対する取り組みと提出」、「出席状況と健康状態」という六つ評価項目であり、ルーブリックの横軸は「不十分」、「もう少し」、「普通」、「良い」という 4 段階の評価規準である。

分析では、課題が終わった後、教員の評価と学生の自己評価を行い、その得点に対して教員評価と学生自己評価の割合、教員評価と学生自己評価の差を算出した。

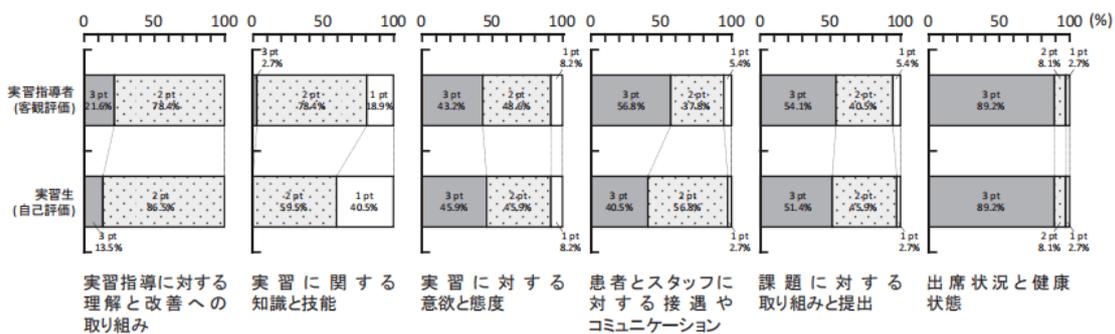


図 4.2：教員評価と学生自己評価の割合（前田ら，2012 より）

教員評価と学生自己評価の割合の結果は、図 4.2 に示したように、横軸は各評価項目の得点の割合であり、縦軸は指導者評価と学生自己評価の割合である。

教員評価と学生自己評価の差の結果は、図 4.3 に示したように、横軸は評価項目に基づき、各項目の指導者評価と学生自己評価の差であり、縦軸は評価の差の人数である。横軸のプラス得点は指導者評価が学生自己評価より高く、マイナス得点は指導者評価が学生自己評価より低いことを意味する。

この二つの結果から、実習に対する意欲と態度、接遇やコミュニケーション、課題に対する取り組みの提出という三つの評価項目では、学生自己評価が指導者評価よりも得点の割が高い。実習に関する知識と技能という評価項目では、指導者評価が自己評価よりも有意に高い得点であった。

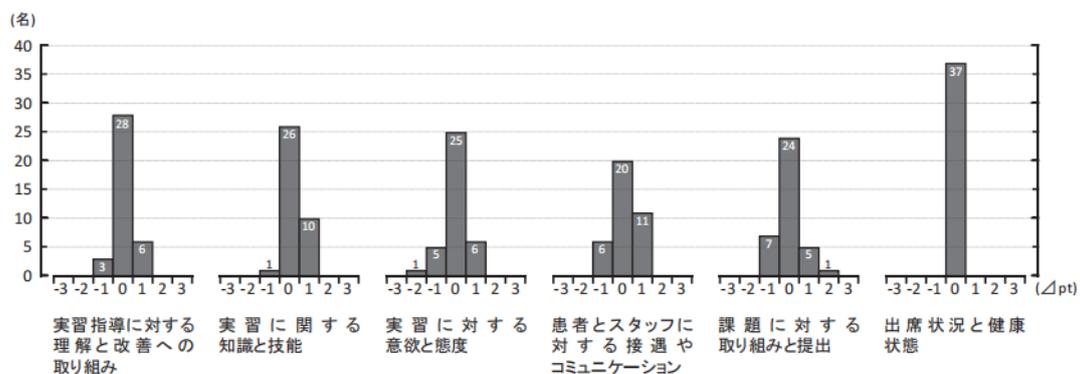


図 4.3：教員評価と学生自己評価の差（前田ら，2012 より）

そこで、前田らは事前指導において学生に評価規準を認識させることが、前学生に目標を明確に理解させ、実習にルーブリックを実践しやすくなるというルーブリックの有用性を指摘し、更に、指導者評価と学生自己評価の比較分析から、実習に関する知識と技能に評価の差の結果では、視能訓練士として実習指導者の様子を見ることによって、学生が自分の能力や経験が不足と認識し、自分の力に対する不安を感じると考えられている。そこで、ルーブリックを用いて自己分析という事後指導を通じて、学生は自分が感じられた不安を分析し、その不安を克服できると指導した。

ルーブリックを用いた自己評価において客観評価が低かった項目について、実習記録や指導者のコメントを基に自己分析を行い、それを克服するように指導される。このアプローチは、実習生が自己の弱点を理解し、それに対処する方法を学ぶ手助けになり、結果として不安を克服するのに寄与したと結論づけられている。これらの弱点に関する不安をルーブリックの活用に通じて自己分析し、対処法を考えることにより克服することが、ネガティブ感情を抑制する方法とし、回避行動に関する動機づけを抑制できると考えられる。

4.6 結語

以上の文献レビューに基づき、感情要因を介した動機づけへのルーブリックの効用について、図 4.4 に示す。この図にまとめたように、以下の二つのことを説明することができる。

- ルーブリックで自己評価と他者評価をすることは、学習者に対し、課題への興味関心を向上させる。それを介し、ルーブリックを用いて課題を行い、

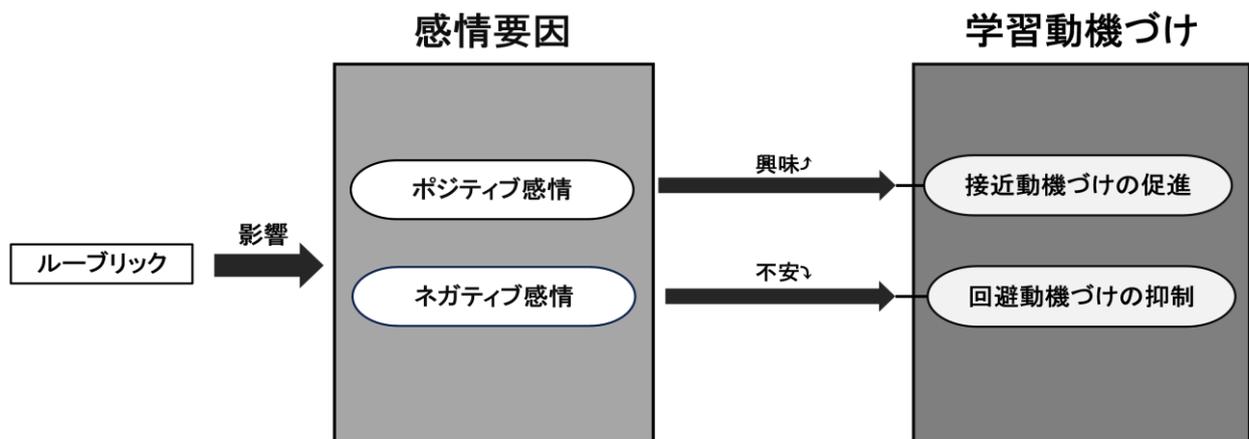


図 4.4：ルーブリック、感情と動機づけの関係に関する調査結果

評価することが学習者のポジティブな感情を引き出し、学習者の接近行動に関する動機づけを促進し、学習者の学習動機づけを高める。

- ルーブリックで自己評価と他者評価をすることは、学習者が自分の能力や経験が不足していることを認識し、その認識を持った上で、自己分析を行い、それを克服するように指導を求める。これを介し、学習者がその不安を克服することができ、さらにネガティブ感情を抑制することにより、回避行動に関する動機づけを抑制し、学習者の学習動機づけを高める。

つまり、学習者がルーブリックを用いて自己評価と他者評価をすることが、学習者の感情要因の中の興味というポジティブな感情を引き出し、不安というネガティブな感情を克服する。このことによって学習者が課題や学習活動に対し、接近動機づけを高め、回避動機づけを抑制することができる。これがルーブリックの学習動機づけを高めるといふ効用があると考えられる。

第5章 欲求要因を介した動機づけへのルーブリックの効用

5.1 緒言

本章では、教育場面における動機づけに影響する個人内要因の中で、欲求に焦点を当て、ルーブリックがどのように欲求を満たし、動機づけを高めるかについて文献調査を行い、整理する。

図 5.1 を参照しながら、本章の章構成を説明する。文献調査の視点を示し、ルーブリックの効用について、ルーブリックが学習者の心理的な欲求を満足させることで、学習動機づけにどのように影響するかという視点で調査する。5.2 節では欲求の定義と概念の視点から、学習動機づけへの影響を調査する。ルーブリックが欲求要因の満足を介し、学習動機づけに対してどのような効果があるかを明らかにする。5.3 節では、欲求も教育場面においてより重要な心理的欲求が動機づけに与える具体的な影響を説明する。5.4 節では心理的欲求に関連する三つの基本的心理的欲求である自律性・有能感・関係性を説明し、それらが動機づけにどのような影響を及ぼすかを詳細に考察する。5.5 節では教育

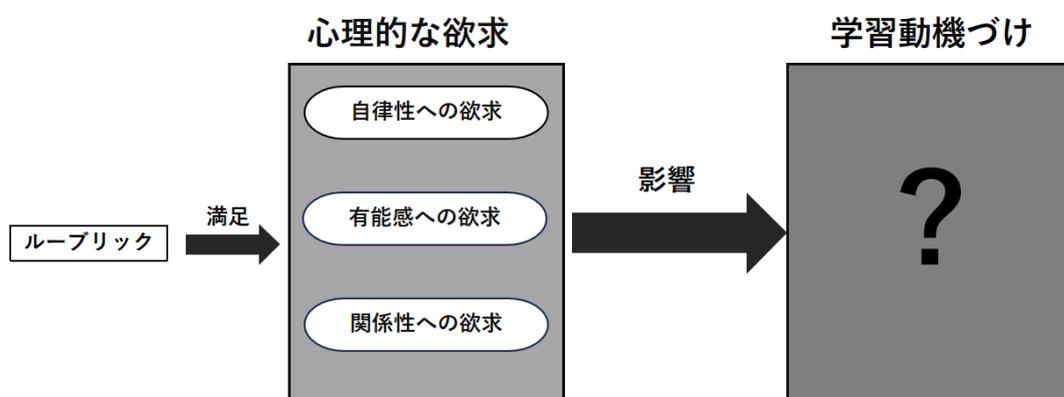


図 5.1：ルーブリック、欲求の満足と動機づけの関係の導入

場面でルーブリックを使い、動機づけを高めた文献を収集し、ルーブリックがこれらの基本的心理的欲求に対してどのような影響を与え、その影響を通じて学習動機づけにどのような効用をもたらすのかを考察する。

5.6 節では結語として、本章の結論をまとめ、得られた知見を述べる。これにより、学習動機づけに対するルーブリックの効用とその活用方法の理解に寄与することを目指す。

5.2 欲求要因

5.2.1 欲求の概念

欲求とは動機づけを規定する個人内要因の一つである。その定義に対しては多様な解釈がある。

欲求の発生原理については、Murray,H.A は、欲求とは、大脳の特定期域で生じる力であり、知覚、感情、思考、動機、不快感の解決などの機能処理し、人の行動を特定の方向に導くものとしている (Murray,H.A,1938)。また、心理学事典においては、欲求とは、人がなんらかの目標に向かって行動を開始し、目標を達成するためにその行動を続けようとするものと定義している (藤永保, 2013)。鹿毛は欲求が人を動かすとし、人を行動に駆り立ててその行動を方向づける働きを持つ心理的エネルギーを意味する概念と説明している (鹿毛, 2013)。

これらをまとめると次のようになる。欲求は先ず人間の脳から誘発され、人間行動の調整を行うものであると考えられる。例えば、お腹が空いた際に空腹を感じることで、脳から刺激によるホルモンが放出されて、食べたいという欲求が生じる。次に、人は欲求に従い、目標を設定する。例えば、食べ

たいという欲求により、何を食べるか、どのくらい食べるかを考え目標を設定する。そして、その欲求の心理的エネルギーによって、「料理する」、「食堂に行く」などの行動を起こす。

5.2.2 教育場面で欲求の役割

教育場面において欲求は重要な役割を果たす。例えば学習者は学習に対しては「承認されたい」、「自分が成長したい」、「いい成績を取りたい」などの欲求を持っている。学習者がこのような欲求を持つことで学習への積極的な関与が促進され、興味を持ち、やりがいを感じる学習体験が得られ、その欲求が満足されることが、学習者の動機づけの源泉となると考えられている。教育場面において、学習者の動機づけを高めるために、これらの欲求を満たすための介入は重要であると考えられる。

例えば、林原の研究によると、日本の高年次児童に対しての英語学習動機づけに対して、「交流欲求」因子が英語学習の動機づけに促進することと指摘した。また、欲求は学習者が目標を設定し、それを達成するために努力するきっかけとなって、これにより学習者は自分が有能だと感じることで向上し、学習者の学習成果につながったことが報告されている。教育者は学習者の欲求を刺激するような学習環境を提供することで学習の効果を向上させることができると考察している（林原，2013）。

5.3 欲求 5 段階説

欲求に関する理論としては、マズローの欲求モデル（Maslow, 1954）がよく知られている。マズローの欲求モデルは教育、組織行動、マーケティングなどさまざまな分野で応用されている。このモデルでは、人間の行動は階層

的な欲求に基づいており、それらの欲求が順序立てられていると考えられている。マズローの欲求モデル（図 5.2）では①生理的欲求：食事や水などの生存に必要な基本的な欲求。②安全欲求：身体的な安全や安心を求める欲求。③愛と所属の欲求：友情や家族への帰属といった社会的なつながりを求める欲求。④承認と尊敬の欲求：自尊心や他者からの尊敬や認めるなどを求める欲求。⑤自己実現欲求：自己の能力を最大限に発揮し、自己成長を求める欲求。

教育場面では生理的・安全欲求（空腹、睡眠不足、身体的な不快感など）が満たされていない場合は学習者が不快になり、健康状態にも影響を及ぼす可能性がある。このようなことが外界から学習者にネガティブな効果を与え、学習者の身体または生理的な機能に影響する。

生理的・安全欲求に対する介入は、教室での教育の範囲外であると考えられるため、教室で用いられループリックとの関係を調査することを目的とした本研究においては対象外とする。本論文では、愛と所属、承認と尊敬、自己実現欲といった心理的な欲求を調査対象とする。次節では、これらの欲求に対し、

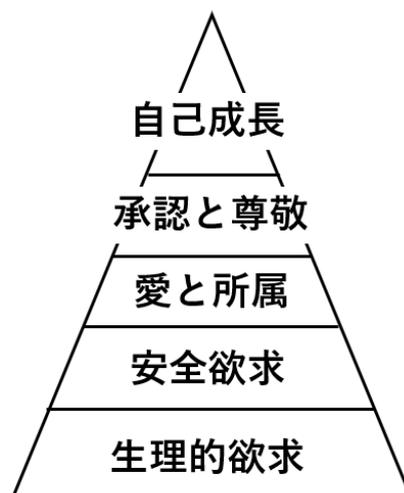


図 5.2：マズローの欲求モデル

教育的な観点として学習場面での動機づけとの関係を整理する。

5.4 基本的心理的欲求を介した学習動機づけ

本節では、本研究での心理的な欲求は以下に述べる三つの基本的心理的欲求理論に基づいて考察する。三つの基本的心理的欲求理論とは Deci & Ryan (1985) が指摘した自己決定理論の中のミニ理論である。具体的には、人は自律性、有能感、関係性という三つの基本的心理欲求が持っている (Deci & Ryan, 2000)。これら三つの基本的な心理的欲求は、学習動機づけ、仕事への取り組みなのに対して影響がある。以下ではそれぞれの概念を説明した上で、どのように学習動機づけに影響するのかを説明する。

5.4.1 自律性への欲求

自律性への欲求とは、自分自身の行動や生活の選択について、自由であり、自己がコントロールしていると感じることを指し、自分に対して能動的で自律的に取り組みたいという欲求である。学習場面においては、自律性への欲求を満たすことは学習動機づけを高めると考えられる。

例えば、古田はインターン実習における自律性と動機づけについて、A 大学夏・春休みの時にインターンを参加している 261 名学生を対象に調査を行った。事前アンケートと事後アンケートを行い、「自分でやり方を決めながら取り組めた」、「活動中は、自分らしく居られると感じた」、「業務の進め方を自分なりに考えることができた」といった項目では 5 件法で学生の自律性への欲求がどの程度満たされたかを調査した。アンケートデータを分析し、そのデータの重回帰分析を行った。その結果から、学生がインターン実習の中で自律性への欲求が満たされることによって、学生がインターン中の活動

に対する自己効力感が高まることが示唆された（古田，2014）。そして自己効力感を高めることにより、学習への動機づけも高まると考えられている。学習動機づけを高めるために、学習者の自律性への欲求を満たすことが一つの手段となりうると考えられている。

5.4.2 有能感への欲求

有能感への欲求とは、自分が何かをうまく行いたいと感じることを指す。これには新しいスキルを学ぶことや目標を達成すること、新しい挑戦に立ち向かうことが含まれる。この欲求は個人と環境との相互作用の中で、自らの能力を表現したいという欲求である。有能感への欲求は個人の自己成長に重要な要素であり、学習動機づけに直接的な影響を与える。

授業の場面では、有能感を育成することにより、学習者の内発的動機づけ、同一化的調整、取り入れ的調整へ正の影響が示されており、非動機づけに対しては負の影響が示されている。さらに学生の有能感を育成することが、動機づけを高めることによる楽しさや努力を促進するというモデルを提案している（藤田・佐藤，2010）。このように、教育場面における学習動機づけを高めるため、有能感への欲求を満たすことの重要性が示唆されている。

5.4.3 関係性への欲求

関係性への欲求とは、他者を大切にしたり他者から大切にされたりして、人との繋がりや所属感を持ちたいという欲求である。これが他人との親密な関係や共感、理解を得ることが含まれる。具体的には、学習場面における関係性への欲求が満たされると、挑戦や困難なタスクに取り組む時に他人からの支援や励ましが得られると感じ、困難な課題に対しての動機づけを高める

ことができると考えられている。そして、他人との相互的な学習を通じ、能動的な学習が引き出されると考えられている。さらに学習者の自己認識が高められ、最終的学習動機づけを高めることができると考えられている。

関係性への欲求の中で、人間関係（承認関係、信頼関係）は重要である。例えば、原は看護学生を対象にして、学習意欲または学習動機づけに影響を及ぼす要因を分析した。その結果の中では「大学生活の楽しさ」、「学内友人人数」、「対人的信頼関係」という関係性に関する要因がある（原ら、2018）。この結果から考えると、学習意欲または学習動機づけを高めるためには、関係性への欲求を満たすことの重要性が示唆される。

5.5.自律性への欲求を介した動機づけへのルーブリックの効用

西片（2019）は、臨床技能の授業において、ルーブリックの活用が学生の自律的動機づけの内在化を促すかについて調査した。この臨床技能の授業は、失語・高次機能障害学の一部である。ルーブリックを用いた具体的な調査方法について説明する。学生にスクリーニング検査のやり方について、模範操作の

表 5.1：学生による作成したルーブリック（一部）（西片，2019より）

評価観点	評価規準 (目標とする行動・手技)	0	1	2	3 (とてもよい)
		3つ できて いない	2つ できて いない	1つ できて いない	すべての項目が できている
表情	穏やかで、明るい表情をみせる（緊張した面持ち、暗い顔、能面、無愛想な顔にならない）。適度な笑顔をみせる。				①穏やかな表情 ②明るい表情 ③表情豊か ④笑顔
雰囲気 距離感	相手を緊張させないように、落ち着いた雰囲気をつくる。傾聴の姿勢を示し、受容的な態度を示す。座る位置や姿勢に気をつけて、上から視線にならず、適切な距離を保つ。なれなれしくなく、よそよそしくなく、感情移入しすぎないような、適切な距離感を保つ。				①落ち着いた雰囲気 ②よそよそしくない ③上から視線にならない ④緊張させない ⑤なれなれすぎない ⑥姿勢が適切 ⑦座る位置が適切 ⑧受容的である
言葉使い	相手を尊重し、丁寧な対応を心掛ける。不快感を与えたり、不快にさせるような言葉使いをしない。				①相手を敬う態度 ②丁寧な対応 ③不快にさせない言葉使い
臨機応変	相手の状態（理解度・気分）に合わせた対応を臨機応変に行う。	できな い時が 3回	できな い時が 2回	できな い時が 1回	①臨機応変な対応
気遣い	相手の立場に立って考える。自分中心で検査を続けず、体調やペース、気持ちに配慮し、なるべく負担をかけないようにする。				①～③への配慮 ①体調 ②ペース ③気持ち ④自分中心にならない

録画を見せる。これに対してのルーブリックを作成させ、スクリーニング検査で使用させ、自己評価をさせる。

授業設計の主要な構成要素は以下の四つである。①教員は学生に課題に関する模範操作の録画を視聴させ、それに対するルーブリックの評価項目と規準を討論・記述させる。②教員が学生と共にルーブリックを作成する。4段階評価基準のルーブリック（表 5.1）は0、1、2段階が西片と教員が作り、3段階は学生に作らせた。このルーブリックでは、縦軸は学生の行動を表す評価観点であり、横軸は評価基準である。③学生が自分の操作の録画を見せ、自分の技能を自己評価させ、最後は自己評価と教員評価を比べさせる。④西片がフィードバックをする。

分析方法は、授業の前後に学生の自律的動機づけの内在化指標（RAI）を用いて測定し、比較する。RAIとは自律的動機づけを測定するための指標であり、RAIの値は内的調整・同一化的調・取り入れ的調整・外的調整に関するものである。

質問紙の設計では、西片は学生に対し、授業前後にスクリーニング検査の実技演習の理由（自由記述）とRAIを合わせて質問紙の形で調査を2回行い、データを分析した。

データ分析の結果を、表 5.2 に示している。西片は2回の調査によるRAIの

表 5.2：RAIの分析結果（西片，2019より）

	人数	中央値	四分位範囲	最低値	最高値
自律性（高）群	15	9.17	6.08 - 11.03	5.25	15.00
自律性（低）群	15	2.08	0.92 - 3.58	-0.83	4.75

データを算出し、中央値の 5 を基準として、5 以上の学生を自律性（高）群に、5 以下の学生を自律性（低）という 2 群に分けた。

2 回の調査データの結果を表 5.3 に示している。この表では、縦軸は学生動機づけに関する内的、同一化、取り入れ、外的という四つの調整段階であり、横軸は学生がこのルーブリックに使う授業前後の変化である。授業前後の調整段階の有意水準を比べて、自律性（低）群の学生の同一化的調整が有意に高くなり、外的調整が有意に低くなった。

授業の前後の調査を比較した結果から、西片は「学生による作成したルーブリックを使って、自己評価すること」は自律性の高い動機づけである同一化的調整を促進できると示した。

「同一化的調整」とは、自律性の高い動機づけの一形態であり、学生が行動する理由と価値を意識するという意味である。そして同一化的調整を促進することが学生自身の意志で選択し、実行することが能動的進行と説明されている。このように、同一化的調整の促進は学生の自律性への欲求を満足すると考えられている。

西片の研究において、学生が自分で作成したルーブリックを用いて自己評価することが学生の自律性を満足した上で、学習動機づけの外的調整が下がり、

表 5.3：動機づけの変化（西片，2019 より）

		授業前	授業後	Z 値	p 値	効果量 <i>r</i>
自律性（高）群 （15名）	内的	5.33 (4.67-6.67)	5.67 (4.00-6.00)	0.769	0.442	.20
	同一化	7.00 (6.75-7.00)	7.00 (6.75-7.00)	0.000	1.000	.00
	取り入れ	5.33 (4.00-6.00)	5.00 (4.67-5.67)	0.565	0.572	.15
	外的	1.50 (1.00-2.00)	2.00 (1.00-3.00)	1.378	0.168	.36
自律性（低）群 （15名）	内的	4.67 (4.00-5.00)	4.33 (4.00-5.00)	0.420	0.674	.11
	同一化	6.25 (5.50-6.50)	6.75 (6.25-7.00)	2.040	0.041	.53
	取り入れ	5.33 (4.67-6.00)	5.33 (5.00-5.67)	0.031	0.975	.01
	外的	4.00 (3.00-4.50)	3.00 (2.50-4.00)	1.761	0.078	.45

中央値（四分位範囲）

内発的動機づけを高める可能性を示唆している。つまり、ルーブリックが自律性を促進することで、動機づけを促進できると考えられている。

5.6.有能感への欲求を介した動機づけへのルーブリックの効用

磯部ら（2008）は、ルーブリックの活用によるポートフォリオ評価法を実践し、ルーブリックの効用を検討した。

具体的な方法としては、磯部らは中学校3年生を対象（3年2組：36人、3年3組：37人）に、ポートフォリオの制作と評価を行う検討会を設計した。そしてルーブリック（表5.4）を用いて自己評価と学生間・教師からの他者評価を行った。このルーブリックは、縦軸は評価基準、横軸は評価の視点で作られている。「表現・説明学力」の評価観点に対し、学生は到達状況を選ぶことで、評価の根拠とする。ポートフォリオ検討会というパフォーマンス課題の前後で自己評価をさせ、分散分析を行う。

学生の自己評価の課題前と課題後の得点を比較し、課題後の自己評価の平均点が両クラスともに向上し、3年2組： $F(1, 70) = 6.90, P < 0.05$ 、3年

表 5.4：「表現・説明学力」に関するルーブリック（磯部ら，2008より）

目標 1. 様々な情報手段や表現方法を効果的に活用し、表現・説明することができる。	
レベル	具体的な活動状況
1	1-1. レベル4に示された①～⑥の優れた特徴が、2つ以下である。
2	1-2. レベル4に示された①～⑥の優れた特徴が、3つである。
3	1-3. レベル4に示された①～⑥の優れた特徴が、4つである。
	1-4. 次の①～⑥の優れた特徴が、5つ以上見られる栽培計画表を作成している。
4	① 丁寧な文字で記入している。 ② 普段見慣れない漢字には「ふりがな」を付けている。 ③ 1文が適切な文章量で記述されている。 ④ 必要に応じて、様々な情報手段や写真、スケッチを活用している。 ⑤ テーマに即した分かりやすい資料（図・グラフ・データ等）を作成している。 ⑥ 強調したい箇所が一目で分かる。

3組：F (1, 72) = 9.21, P < 0.01 という有意な結果が得られた。その原因について、ルーブリックを用いて根拠のある相互評価を受けたことにより、学生の有能感と満足感が得られたと磯部らは解釈した。

この結果から考えると、ルーブリックを用いて相互評価することにより、自己評価が向上している。これが学生の自己能力に対する自信と満足が高まっていると説明できる。しかし、この文献においては有能感への欲求を満たすことが、動機づけに影響することを言及していない。

高井・岡崎 (2019) の研究では、高校生の英語科目において、ルーブリックを用いた英語授業を設計した。授業の設計は、高井らは横軸が評価観点、縦軸は評価基準となるルーブリック (表 5.5) を用い、1学期の中間、期末、2学期の中間スピーキングテストを自己評価し、3回のテストに関する自己評価の結果の平均値を算出した。また、テスト後には学生の自信の度合いに関する「テスト振り返り」を実施し、各学期の最後で「授業振り返り」も実施した。自己評価に関する結果 (表 5.6) により、学生のスピーキング力が向上すると示された。「テスト振り返り」においては、学生が能力に対する自信があるという

表 5.5 : スピーキングテストに関するルーブリック (高井ら, 2019 より)

	アイコンタクト	内容
A	全くメモを見ないで発表できる	感想や意見を述べている
B	メモを見ないで発表している	宇宙食の例や工夫について説明できている
C	ずっとメモを見ている	説明が不十分である

表 5.6 : 自己評価平均値の比較 (高井ら, 2019 より)

		n=119		t(118)	
		平均	標準偏差	t	p
観点A「伝える内容」	5月	2.76	0.36	-2.79	<.01
	11月	2.91	0.53		
観点B「アイコンタクト」	5月	1.93	0.50	-6.95	<.01
	6月	2.03	0.31		

答えがあり、「授業振り返り」においては、学生が自分で見つかった課題を挑戦したいという答えが出られた。

その結果として、ルーブリックを用いることが、学生は自分に対して英語能力の自信を形成し、課題への発見や挑戦についての学習意欲が向上し、学生の英語学習動機づけを高めると指摘した。

以上の調査から、授業の設計においてルーブリックを用いることは学生の自信を形成することにより、学生が自分に対して有能だと感じられた。これが学習者の有能感への欲求を満たし、学習動機づけを高めるという効用を説明できると考えられる。

5.7 関係性への欲求を介した動機づけへのルーブリックの効用

尾崎(2019)の研究では、短期大学の保育科目の実習という課題に対して、学生の学びがどのように構成され促進されるかを明らかにするため、ルーブリックを用いて教材を設計し、試行した。

実習は、①授業のニーズを抽出する②それをもとに授業を構造化し教材を作成する③作成した教材をもとに授業を実践する④どういう学びが出てきたか

を確認して教材を検討するという四つのプロセスがからなる。

具体的には、以下の四つの授業設計に対応する。

①授業ニーズの抽出：自己評価だけではなく、相互評価による振り返りの場が必要と考えられている。

②授業の構造化と教材作成：学生がルーブリックの評価項目で自己評価と体験を取り出し、その評価項目と体験を結びつけ、リフレクションを行う。次は相互評価を介しての自己評価である。取り上げた体験に対しては、1)他者の体験にコメントすると 2)他者から体験にコメントすることができる。1)ではコメントしながら自らの体験をリフレクションする。2)ではコメントされることで、自らの体験をリフレクションする。尾崎はそれが承認し合う場を作ることが必要なことだと考えている。

③授業の実践：授業が5回展開させ、第1回目はシートを配布し、2回目の授業までシートの一部のエピソードを記入するように課題を提示した。2回目から4回目でもそのように繰り返して、5回目には実習先からの評価票の展示を行い、学習シート集めて最終提出させた。

④教材の検討：開発した教材シートを活用して事後学習の授業を実施して、学生同士で実習体験を考察する中で得た体験や視点、新しい考えをコメントさせた。

学生たちのコメントを分析した結果から、ルーブリックを用いることで、他者を介した自己評価することが学生同士の承認欲求を満足でき、学生たちがお互いの体験や状況を共感することを通じ、学習動機づけを高めていることが示されている。

この結果から考えると、ルーブリックを用いて相互評価することは、学生たちにお互い承認される場を作ることとなる。そして、この場では学生たちの関係性への欲求の中に深い繋がりがある承認欲求を満たしていると言える。その上で、学生たちに対して学習意欲を導き出し、学習動機づけを高めるという効用を示唆していると考えられる。

5.8. 結語

以上の文献レビューによって、ルーブリックの効用については図 5.3 にまとめられる。この図で以下の三つのことを説明することができる。

- ルーブリックを学生が作り、そのルーブリックで自己評価することは、学生の自律性への欲求を満たす。そのことを介して、学習動機づけの外的調整が下がり、同一化的調整が上がり、外発的動機づけが徐々に内発的に転換する。つまり、学生の動機づけの自律化の効用がある。
- ルーブリックによって、学生相互評価と自己評価した後で、自分の能力に対する自信が向上する。この自信は学生の有能感への欲求を満たすと説明でき、さらに学生が課題に対する挑戦意欲が上がり、学習動機づけを高めるという効用がある。

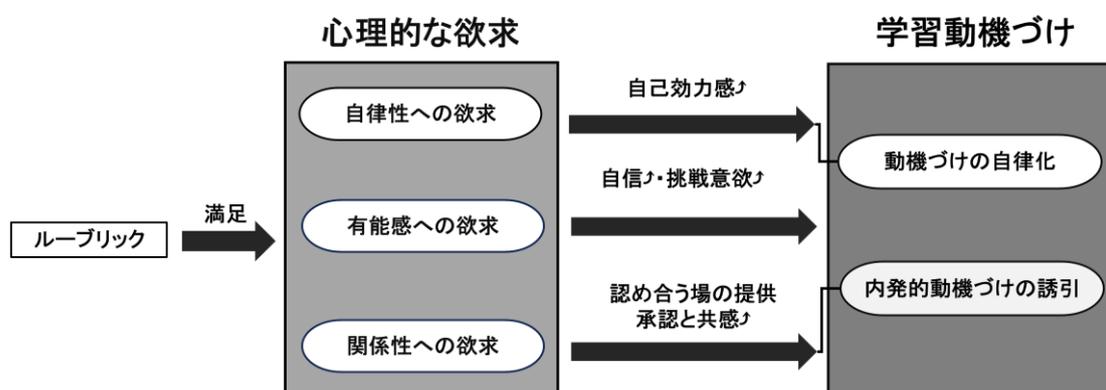


図 5.3：ルーブリック、欲求の満足と動機づけの関係の調査結果

- ルーブリックを用いることは、学生同士にとって相互に認め合う場を作れる。その場で学生が課題に対する感想や体験、気づきを共感できる。その承認と共感は学生の関係性への欲求を満足することによって、内発的動機づけを誘引するという効用がある。

第6章 環境要因を介した動機づけへのルーブリックの効用

6.1 緒言

本章では、教育場面における動機づけに影響する個人外要因の中で、環境に焦点を当て、ルーブリックがどのように環境に影響し、動機づけを高めるかについて文献調査を行い、整理する。

図 6.1 を参照しながら、本章の章構成を説明する。ルーブリックの効用について、ルーブリックが学習者の環境に影響することで、学習動機づけにどのように影響するかという視点で調査する。6.2 節では環境の定義と概念の視点から、環境の分類を説明し、教育場面における環境が動機づけに与える影響を説明する。6.3 節では、教育場面に関する学習グループと相互評価の概念との関連を説明する。6.4 節と 6.5 節では教育場面でルーブリックを使って動機づけを高めた研究の文献として、ルーブリックが学級環境、評価としての環境に対してどのような影響を与え、その影響を通じて学習動機づけにどのような効用をもたらすのかを考察する。6.6 節では結語として、本章の結論をまとめ、得られた知見を述べる。これにより、学習動機づけに対するルーブリックの効用

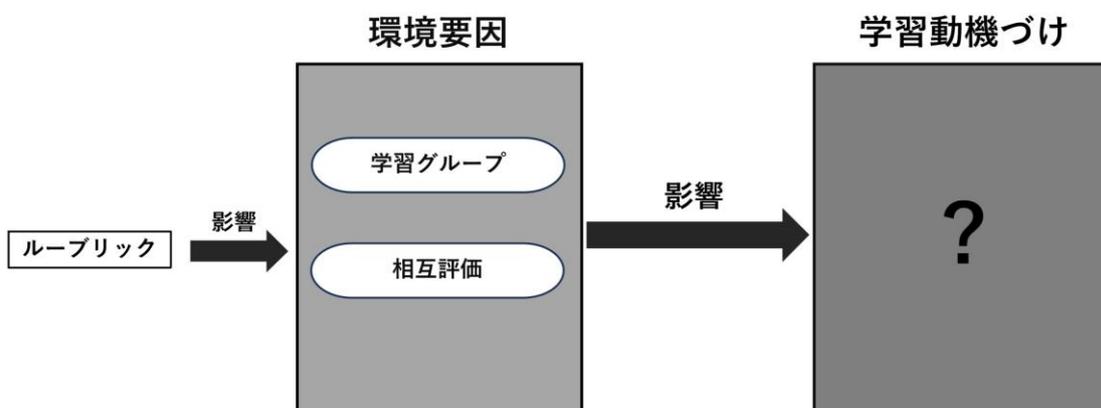


図 6.1：ルーブリック、環境と動機づけの関係の導入

とその活用方法の理解に寄与することを目指す。

6.2 学習動機づけを促す環境要因

環境とは動機づけを規定する個人外要因の一つである。その定義に対しては多様な解釈がある。

環境という一般的な概念として、デジタル大辞泉では、一般的に、環境とは、周りを取り巻く状態や世界であり、あるいは生物を取り囲み、相互に関係し合っ
て生物に対して直接的あるいは間接的に影響を与える外界であると定義している（デジタル大辞泉，2020）。学習場面における環境として、鹿毛は、「授業のあり方」、「学級環境」、「教師」、「テストと評価」という四つの点を挙げている（鹿毛，2018）。

授業のあり方とは、授業がどのように構築され、実施されるべきかについての理念や方法論である。例えば、視覚的、聴覚的、実践的な学習活動を組み合わせ、授業を行うことで、学習への関与を高め、動機づけを促進すると考えられる。学級環境とは、学校やクラスルーム内での物理的、社会的、心理的な条件や雰囲気のことである。例えば、大学院生にとって、研究室の雰囲気がよければ、他人との関係性への欲求が満たされ、動機づけを促進すると考えられる。教師とは、学習者に知識、技能、価値観を教授し、指導する役割を担う個人である。例えば、学生が親切な先生に対し、課題を行う安心というポジティブ感情が感じられ、動機づけを促進すると考えられる。テストと評価とは、教育プロセスの中で学生の学習進度、理解度、スキルの習得などのことを測定し、教育成果を評価する手段である。例えば、評価方法により、学生の目標を明確に認識させ、動機づけを促進すると考えられる。

以上の定義から、環境という言葉には、一般的な意味として、気候、地理などの自然環境、文化、社会構造などの社会的環境、建物、都市構造などの物理的環境が含まれる。本研究では、学習に関する環境がルーブリックの学習動機づけへの影響を調査することは目的にするため、対象としては、特に鹿毛が指摘している教育場面に関する環境を中心に考える。

このような観点を踏まえて、本章では動機づけに影響を与えると考えられるにし、環境要因として、学習動機づけに対する効用を調査するという目的として、「学習グループ」と「相互評価」の視点を対象として調査する。

6.3 教育場面における学習グループと相互評価の役割

「学習グループ」と「相互評価」の教育場面における役割を例を用いて説明する。例えば日本語教室に参加しているある学習者が、友人を共に「JLPTを合格」という目標を立てており、学習に対する「日本語の勉強が自分にとって重要」という価値観を持っているとする。その環境で学習することは、学習に対しての安心感というポジティブ感情を持ちやすく、友達に承認されたい、学級の他の人と繋がりたいという欲求を満足させることで、動機づけが促進される。この例のように、環境要因が認知要因、感情要因、欲求要因という個人内要因に影響すると考えられる。

「相互評価」では、学生たちは他の学習者の知識スキルを評価し、具体的なフィードバックを提供する。ルーブリックは、評価の基準を示しており、フィードバックの質を保証できる。このプロセスは学生たちに安心感を提供し、他の学生からの承認と学習コミュニティ内での繋がりを求める欲求を満させる。これにより、相互評価のプロセスは、学生たちの内部的な動機づけを促進し、

より深い学習と参加を促すと考えられる。

6.4 学習グループを介した動機づけへのルーブリックの効用

滝澤（2016）は、小学校の生活科目中の野菜栽培という課題で、簡易なルーブリックを設計し、これを用いた生活科の授業をすることで、ルーブリックが学級づくりにどのような影響を与えるのかを検証することを目的にしている。授業では、ルーブリックを作成し、そのルーブリックを用いて、学生の目標の提示、振り返り、学習形態の工夫という三つの観点で運用した。この構成で教師と学生が目標を共有し、その目標のもとで評価を行うことができる。授業は5月上旬に野菜の種を選んで買うこと、5月下旬に種の生育を観察することと6月下旬に野菜を収穫するという三つの課題を行った。滝澤が学生の学習意欲を確保するため、全ての段階で肯定的フィードバックを学生に与える。課題の中に、滝澤は学生の発言を記録し、授業が終わった時に、滝澤は学生に「学級における自分自身の存在を気付くのか」、「課題に興味関心を持っているか」、「自分の成長を感じるか」という質問紙調査を調査した。最後は5月下旬と10月下旬を行い、2回のQ-Uテストに学校生活意欲についての学級全体の様子を分析した。

Q-Uテストとは、学校生活意欲尺度と学級満足尺度で構成された楽しい学校生活を送ることに関するアンケートであり、詳しくは後述する。

それぞれの時期の課題が終わった後、表6.1に示したルーブリックを学生に提示し、自己評価をさせた。このルーブリックの横軸は、滝澤が設定した学習の目標と評価規準であり、縦軸はそれぞれの時期の課題である。

表 6.1：野菜栽培活動に関するルーブリック（滝澤，2016 より）

時期	学習の目標	児童の目指す姿 (魅力ある学級づくり の観点から)	提示したルーブリック ()内は、筆者から見た達成人数(左)と 児童の自己評価による達成人数(右)		
			A	B	C
5月 月上旬	育てる野菜を決め、種 苗を買うことができる。	これからの栽培活動へ の思いをもって、種苗 を買うことができる。	その苗にした理由を全 員に発表できる。(23, 24)	その苗にした理由を隣 の人に発表できる。(3, 2)	その苗にした理由を発 表できない。(0, 0)
5月 月下旬	世話をしながら、生長 の様子を記録すること ができる。	野菜の生長だけでなく、 自分の思いや願いや考 えたことを記録するこ とができる。	畑について考えたこと や思ったことを2つ以 上書くことができる。 (20, 23)	畑について考えたこと や思ったことを書くこ とができる。(4, 1)	畑について考えたこと や思ったことが書いて いない。(2, 2)
6月 月下旬	生長した野菜の様子を 観察して、記録カード に図や文で表すことが できる。	自分自身のこれまでの 頑張りに気付き、記録 カードに図や文で表す ことができる。	これまで(栽培活動で) 頑張ってきたことを2 つ以上書くことができ る。(26, 26)	これまで頑張ってきた ことを書くことができ る。(0, 0)	これまで頑張ってきた ことが書いていない。 (0, 0)

ルーブリックを用いた学生の自己評価の内容に対し、滝澤は学生に肯定的なフィードバックを与えた。質問紙調査の結果の分析により、それぞれの時期で、学生が自己評価とももらったフィードバックによって、学習活動を促進する可能性が示唆された。

具体的には、5月上旬では、種を選ぶ際に、滝澤は学生の思い（なぜこの種を選ぶ理由または選ばれないが他の人の選択を参考にしたか）を聞いて、学生を褒めるような肯定的なフィードバックを与える。表 6.2 により、このことが学生のこれからの栽培活動への意欲と期待を高め、学生は自分の考えがクラスメイトや先生に認められたという学級の親和感を感じられたと考えられる。

表 6.2：フィードバックによる学生の変容（滝澤，2016 より）

学習活動	児童の様子	筆者のフィードバック
○育てる野菜を決め、種苗を購入する。	<ul style="list-style-type: none"> ・（児童A）種苗を決められない。 ・種苗を決めるが、自信の無い様子。 ・種苗を決めたことに対する自信が付く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・（児童Aが友達の様子を見ているのを見て）「友達が何を選んでいるか参考にしているんだね。立派だね。」と言い、一緒に種苗選びをする。 ・「お野菜を決めることができたね。大きく育てたいね。」と言い、決めることができたことを称賛したり、Aのこれからの栽培活動に対する思いを聞いたりする。
○これからの栽培活動への思いを、学級に伝える。	<ul style="list-style-type: none"> ・（児童A）ミニトマトに決めた理由や、これからの栽培活動への期待などを作文にして、自信をもって学級に発表する。 ・栽培活動を積極的にを行い、収穫した喜びを学級によく話した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Aの活動に興味付けをしたり、励ましたりする言葉がけを行う。また、ルーブリックに示された目標が達成できたことを、一緒に喜ぶ。
○観察カードを書く。	<ul style="list-style-type: none"> ・（児童B）観察カードに事実のみが書かれていて、考えたことや思ったことが書かれていない。 ・筆者の支援が無くても、観察カードに考えたことや思ったことが書かれている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ルーブリックを用いて、目標の意識付けを行うとともに、一緒にカードを書いたり、友達の観察カードを参考にしようとする態度を称賛したりする。また、Bにインタビューをする形で考えたことや思ったことを引き出し、それを認めて、カードに記入するよう促す。 ・自分でできたことを称賛するとともに、ルーブリックに示された目標が達成できたことを、一緒に喜ぶ。

学生は5月下旬には、種の生育を観察する時に作文を書いた。この作文は単なる観察した事実を記録ではなく、その段階の学生自身の考えを書くことを促すため、表6.1のルーブリックを用いた。ルーブリックを用いることの狙いは、目標を明示することにより学生たちに目標達成に向けて学習することを促すことである。滝澤は学生の様子を捉え、すぐに肯定的なフィードバックを与える。これは学生の自己肯定感を高め、学習目標に近づくことを動機づけるためである。次に、滝澤は優秀な作文を例として他の学生に紹介する。このことに他者の例を知ることが自己成長に繋がるということが認識され、自己効力感が高まり、他の学生との関係が増進した。

表 6.3：目標を共有した上で改善したルーブリック（滝澤，2016 より）

	学習の目標	児童の目指す姿 (魅力ある学級づくりの観点から)	提示したルーブリック		
			A	B	C
筆者が提示したルーブリック	観察した中で気付いたことを交流して、今後の栽培活動への思いや願いをもつことができる。	児童の気付きを出し合ったり、それを認め合ったりする中で、学級で今後の活動を計画することができる。	<ul style="list-style-type: none"> ・友達5人以上に、野菜の秘密を伝えることができる。 ・これから畑をどうしたいのか、学級で決めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・友達に野菜の秘密を伝えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・野菜の秘密を見つけることができない。 ・これから畑をどうしたいのか学級で決めることができない。
学級の児童と作り上げたルーブリック			<ul style="list-style-type: none"> ・友達と家族合わせて5人以上に野菜の秘密を伝えることができる。 ・これから畑をどうしたいのか、学級で決めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・友達もしくは家族だけに野菜の秘密を伝えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・野菜の秘密を見つけることができない。 ・これから畑をどうしたいのか学級で決めることができない。

6月下旬には、野菜を収穫する際に、学生は自分がこれまでの頑張ったことを書き、学生がルーブリックを用いて自己評価をし、他者（滝澤、他の学生）の肯定的なフィードバックにより、学級関係の質が高まり、他人と学習する喜びが感じられたことが観察された。

更に、表 6.1 のルーブリックを提示した後、その目指すことを学級全体共有するため、滝澤は一人一人の「こうしたい」、「こうなりたい」という願いを参考にして、新しいルーブリック（表 6.3）を作った。

このルーブリックでは、学生は滝澤が作った評価基準の不足点（野菜の秘密は友人だけでなく、家族にも伝えたいなど）を見つけ、評価基準を改善した。このことから、学生の目標共有と目標達成意識が高まったことが示されている。

2 回の Q-U テストの結果を、図 6.2 に示す。この図の横軸の承認得点（右から左の点数が高くなる）とは、学級内で認められたことが多い、学級生活や活動に対しての動機づけが向上したかどうかを表し、向上したと答えた学生の得点が高くなる。横軸の被侵害得点（下から上の点数が低くなる）とは、学習活動に対して動機づけがあるが、自己中心にして、トラブルが発生したかどうか

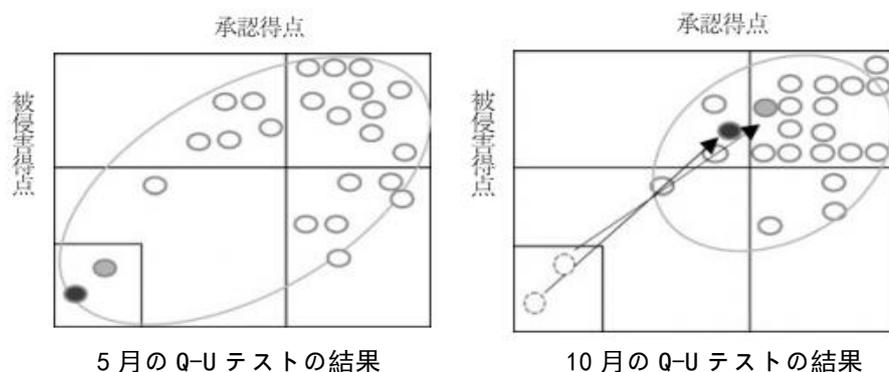


図 6.2： Q-U テストの変化（滝澤，2016 より）

かを表し、発生したと答えた学生の得点が高くなる。横軸と縦軸によって、五つの学生群体に分けている。

- ① Q-U テストの結果の右上：承認得点が高く、被侵害得点が低い学生は学校生活満足群に所属し、彼らは他者から認められることが多く、承認欲求を満たすことができる傾向がある。いじめやトラブルが発生することが少なく、学生は学校生活または各活動に対して意欲的に行う傾向がある。
 - ② Q-U テストの結果の左上：承認得点が低く、被侵害得点も低い学生は非承認群に所属し、彼らは自分が認められるとあまり感じていないが、いじめやトラブルが発生する可能性は低い。このような学生は学校生活または各活動に対して意欲が見られない傾向がある。
 - ③ Q-U テストの結果の右下：承認得点が高く、被侵害得点も高い学生は侵害行為認知群に所属し、彼らは他人から認められているが、自己中心になりやすく、他人とのトラブルやいじめが発生する傾向がある。
 - ④ Q-U テストの結果の左下：承認得点が低く、被侵害得点が高い学生は学校生活不満足群に所属し、他者からの認められず、いじめやトラブルがよく発生する傾向がある。このような学生は学級集団への適応感は低く、不登校に至る可能性が高い傾向がある。
 - ⑤ Q-U テストの結果の左下の下：学校生活不満足群の学生の中の、認得点より低く、被侵害得点が高い学生群体は、要支援群に所属する。このような学生は学級集団への適応感は非常に低く、不登校に至る傾向がある。
- この結果の図の被承認群と被侵害群の得点と分布を見れば、ルーブリックと肯定的フィードバックを用い、学生は学校生活満足群に近づき、これが学生の

学校生活動機づけと学級満足度が高めることが分かる。このことは、ルーブリックが学級における人間関係づくりに対して効用があることを示唆している。

滝澤の研究においては、ルーブリックを用いて評価を改善することは、以下の四つことが示されている。

- (1) 学生に明確的な目標を共有することで、学生が自分の成長を認識し、能動的学習を促す。
- (2) 学生が課題に没頭し、自分の考えを明確化する。そして自分が「これをしてほしい」、「こうなりたい」という目的意識を導き出す。
- (3) 学生が自身で客観的に評価することができ、課題に対する動機づけを引き出す。
- (4) ルーブリックを明示した上で、他者（教師、学生）の肯定的なフィードバックにより認め合い、共に学習の喜びを感じる。自己効力感と学校生活への満足度が高まることによって、学習動機づけが高まる。そして良い人間関係（教師と学生、学生間）が作られる。

本章では、ルーブリックが個人外要因の環境要因に対し、どのように影響を与え、そしてこの影響に介して、動機づけに対してはどのような効用があるのかを調査することを目的としている。滝澤の研究結果によると、ルーブリックが良い学習グループを作ることに介し、目標の提示、目標の共有という認知要因、学習に没頭することというポジティブ感情、認め合い、共に学習という欲求に影響を与えることが示されている。つまり、ルーブリックはよい環境要因に作ることで、認知要因、感情要因、欲求要因にも影響でき、内発的動機づけを誘引するという効用があることが示されていると考えられる。

6.5 相互評価を介した動機づけへのルーブリックの効用

原田（2021）の研究は、小学生を対象とし、学習のまとめポスターを作成、発表するという課題に対し、教師と学生が作成したルーブリックによる学生同士の相互評価を通じた学習活動への影響を明らかにすることを目的としている。この研究では、学生の評価する観点を調査し、これに基づき、ルーブリックの評価基準を作成し、ルーブリックを用いて学生による相互評価を行わせ、その活動の効果を検証している。

研究の設計の主要な構成要素は以下の五つである。

- ① 原田は学習ポスターを作成、発表という課題を設定する。
- ② 原田と学生が共同でルーブリックの評価基準を作る。
- ③ 学習ポスターを作るという課題を行わせる。
- ④ 学生にポスター発表させ、ルーブリック（表 6.4）を用いて相互評価させる。
- ⑤ 学生のルーブリックルーブリックを用いて相互評価することに対する感想を自由記述調査データとして分析する。

表 6.4：ルーブリックの内容（原田，2021 より）

	A	B	C
レイアウト	和と洋の良さが見やすく2つの良さを伝えているからです。	和室→洋室→和室→洋室→で、和室同士、洋室同士がはなれている。	そもそもレイアウトされていない。
見出し	見出しが問いかけてあって気になるように作ってあるから。	Aみたいに色で見出しをかこっていないけど分かりやすい文章だから。	見出しだけでうめていてくわしくも書いていないし何を伝えたいかわからないから。
内容	ポスターに関連した分かりやすい絵があり、内容もくわしく書かれているので。	内容はくわしく書かれているけど、絵がないし空白も多いから。	絵はかいてあったが内容などがくわしく書かれていないので、くらべようとかいてあってもくらべようがないから。

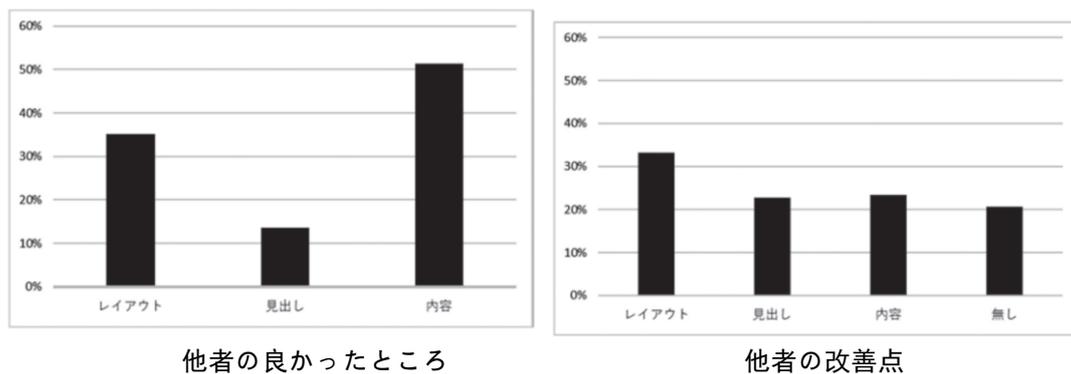


図 6.3：他者の良かったところと改善点（原田，2021 より）

ルーブリックの作り方として、原田はルーブリックを作成するため、ポスターの三つの例を挙げ、学生にどれが一番良いか、その理由に関する質問シートを提示して回答させる。そこで、学生の回答を参考に、表 6.4 に示したようなルーブリックを作られた。このルーブリックの横軸は、三つの評価基準であり、縦軸は、「レイアウト」、「見出し」、「内容」という三つの評価項目である。

相互評価として、学生が学習ポスターを作った後、ルーブリックを用いて、ポスターに対し、自己評価と他者評価を行う。

授業後の自由記述調査では、学生が相互評価をした後に行った。具体的には、他者からのコメントに基づき、自分は次にどのように工夫をするかを記述する。

相互評価の結果は、自分の良かったところ・改善点と他者の良かったところ・改善点を図 6.3 と図 6.4 にする。これの図の横軸は、ルーブリックの評価項目であり、縦軸は評価の人数の割である。

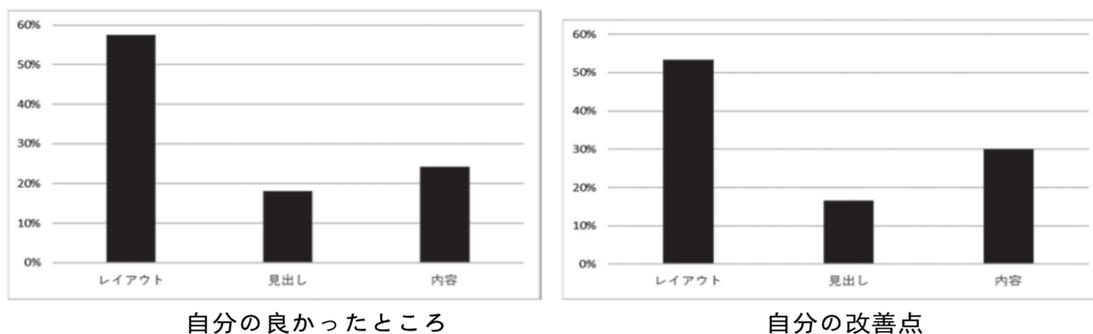


図 6.4：自分の良かったところと改善点（原田，2021 より）

自由記述の結果は、表 6.5 に示したように、ABCD が他者の意見・アドバイスを通じ、自分の考えも深めるという記述がある。この結果は、学生がお互いにアドバイスを理解していることを示している。更に、感想を伝え合い、自分の良いところを発見することが、学生同士が互いに意見を交換し、共同で学習するという対話的に学びを深めていることを示唆している。

原田の結論では、ループリックを用いて相互評価することが直接的に学習動機づけに影響することに言及していないが、対話的学びに対し、直接的に影響

表 6.5：相互評価後の自由記述（原田，2021 より）

<ul style="list-style-type: none"> 自分達だけじゃあんまり良かったところとかが思いうかばないけど、他の人の意見を読んでこうしたらいいんだと分かったので「意見をもっといれたらいい」というコメントに対して意見をもっといれたりしたらポスターがよくなると思いました。…A
<ul style="list-style-type: none"> 自分だったらあんまりわるいところがないと思ったけどみんなの（コメント）を読んでみたらわるいところけっこうあったからほかの人からみたらけっこうわるいとおもうところがたくさんあるんだと思った。…B
<ul style="list-style-type: none"> アドバイスで気に入らないのがあったけど見ていた人から見るとそう思ってたんだと考えた。…C
<ul style="list-style-type: none"> みんなのコメントを見て（中略）「ああこれはあるな」と自分がなっとくする意見もあれば、「これはちがうでしょ」と、自分がなっとくしない意見もありました。…D

を与えることを示唆している。鹿毛らは、対話的学びを深めることにより、動機づけの内在化が促進するという指摘している（鹿毛ら，2022）。動機づけの内在化とは、個人が自身の内部的な要因や興味に基づいて行動することであり、内発的動機づけに関連があると考えられる。この二つの結論と合わせて考えると、ルーブリックを用いた相互評価をすることが、動機づけの内在化を促進する可能性を示唆していると考えられる。

6.6 結語

以上の文献レビューに基づき、環境要因を介した動機づけへのルーブリックの効用について、図 6.3 に示す。この図にまとめたように、以下の二つのことを説明することができる

- ルーブリックを用いることは、「学習グループ」という環境要因に対し、良い学級環境を作ることで、学習者の関係性が強化できる。それを介し、明確な目標の認識という認知要因、学生が課題に没頭することという感情要因、他者承認の活発になると、共に学習という関係性への欲求要因に影響を与え、学習者の学習動機づけを促進すると考えられる。
- ルーブリックを用いることは、環境要因に関する「相互評価」に影響することで、学生同士で相互のアドバイスやコメントを理解し、共同で学習するという対話的学びを深め、他者承認を活発すると考えられる。これが、内発的動機づけを誘引するという効用があると考えられる。

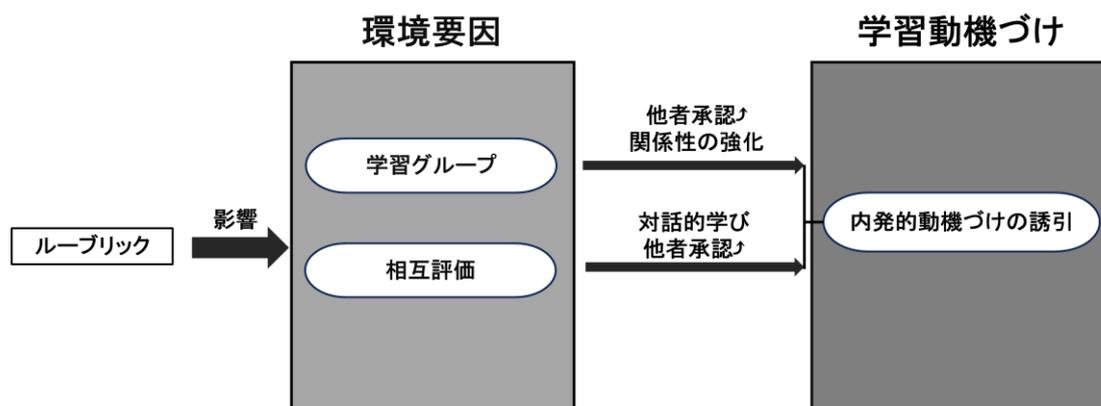


図 6.5：ルーブリック、環境と動機づけの関係に関する調査結果

つまり、ルーブリックを用いて評価することが、環境要因の一部として、認知、感情、欲求という個人内要因に影響することが示唆されている。これは鹿毛が指摘したように、個人外要因が個人内要因に影響を与えることと一致する。更に、ルーブリックの相互評価に対し、学習の内発的動機づけが促進すると考えられる。

第7章 結論

本研究では、教育場面における動機づけに影響する個人内要因と個人外要因に注目し、ルーブリックがどのような効用があるかを調査することを目的として文献調査を行った。調査の観点として、鹿毛（2013）が指摘している動機づけに影響する認知要因、感情要因、欲求要因という個人内要因と環境要因環境という個人外要因に基づき、ルーブリックがどのようにそれぞれの要因に影響を与えるかを調査した。

第3章では、学習動機づけに影響する認知要因から、認知内容としての目標と価値に着目し、ルーブリックの効用に関する文献をレビューした。第4章では、学習動機づけに影響する感情要因から、ポジティブ感情とネガティブ感情に着目し、ルーブリックの効用に関する文献をレビューした。第5章では、学習動機づけに影響する欲求要因から、学習場面での内発的動機づけに関わることとして心理的欲求に着目し、その中の自律性への欲求、有能感への欲求、関係性への欲求の視点で、ルーブリックの効用に関する文献をレビューした。第6章では、学習動機づけに影響する環境要因から、学習グループと相互評価に着目し、ルーブリックの効用に関する文献をレビューした。この四つの章において、個人内要因と個人外要因の視点で、ルーブリックの効用を整理した。

以上の文献調査から、図7.1に示したように、認知要因、感情要因、欲求要因、環境要因という四つの観点から本研究で得られた知見をまとめることができる。

(1) ルーブリックの認知要因を介した学習動機づけへの効用：

- 目標：学習者がルーブリックを作成し自己評価することにより、目

標への理解を深めることによって、学習者が学習の目標を認識し、責任感と学習動機づけを高めるという効用がある。

- 価値：学習者がルーブリックを作成し自己評価することにより、学習観が変容し、内発的価値を引き出すことによって、内発的動機づけの誘引になり、学習動機づけを高めるという効用がある。

(2) ルーブリックの感情要因を介した学習動機づけへの効用：

- ポジティブ感情：学習者がルーブリックで評価することが、課題への興味関心というポジティブ感情を引き出し、学習者の接近行動に関する動機づけを促進することによって、学習動機づけを高めるという効用がある。
- ネガティブ感情：学習者がルーブリックで評価することで、自分の不足している点を認識できる。その認識を持った上で指導を受けることが、不安というネガティブ感情を抑制し、学習者の回避行動に関する動機づけを抑制することによって、学習動機づけを高めるという効用がある。

(3) ルーブリックの欲求要因を介した学習動機づけへの効用：

- 自律性への欲求：学習者がルーブリックを作り、ルーブリックで評価することが、学習者の自律性への欲求を満足し、同一化的調整が促されることによって、学習動機づけの自律性を促進するという効用がある。
- 有能感への欲求：ルーブリックを学習者が作り、ルーブリックで評価することが、自分の能力に対しての自信を向上させ、学習者の有

能感への欲求を満足し、課題に対しての挑戦意欲が上がることによって、内発的動機づけを誘引するという効用がある。

- 関係性への欲求：ルーブリックで評価することが、学習者同士で認め合う場を作り、他者承認を促進する。その場で学生が課題に対する感想や体験、気づきを共感することにつながる。これにより学習者の関係性への欲求を満足することによって、内発的動機づけを誘引するという効用がある。

(4) ルーブリックの環境要因を介した学習動機づけへの効用：

- 学習グループ：ルーブリックで評価することが、良い学級環境を作る。これは学習者が他者承認を感じられ、関係性の強化をすることによって、関係性への欲求を満足すると同じ、内発的動機づけを誘引するという効用がある。

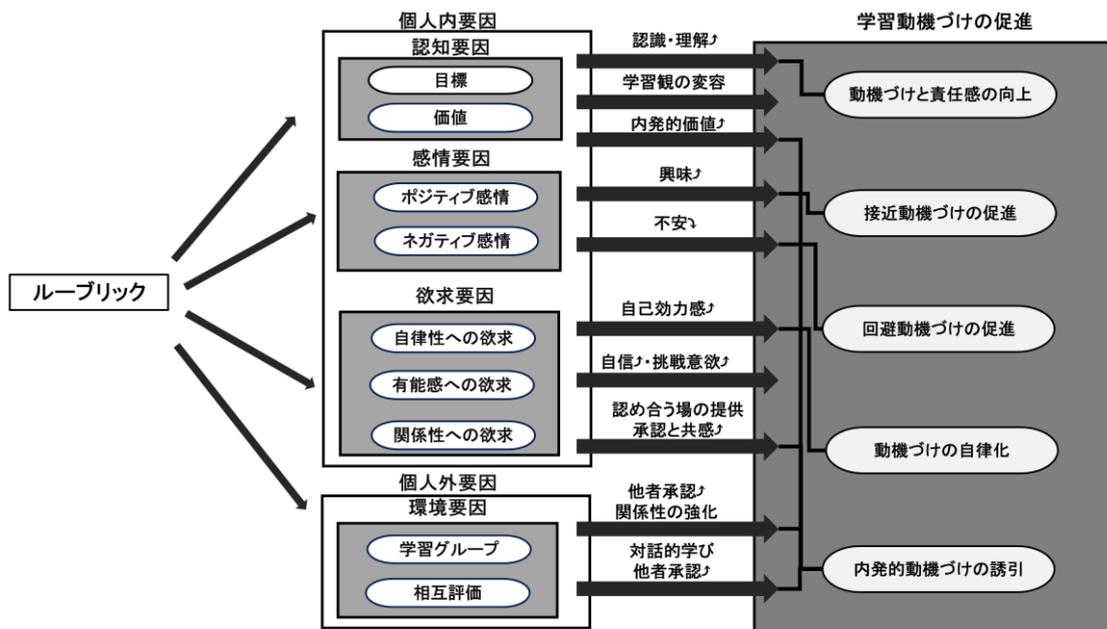


図 7.1：ルーブリック、個人内要因、個人外要因と動機づけの関係に関する調査結果

- 相互評価：ルーブリックを用いて相互評価することが、学習者の対話的学びを深め、他者承認によって、内発的動機づけを誘引するという効用がある。

本研究では、ルーブリックの学習動機づけへの効用を整理した。教育場面において、学習者が多様な原因で動機づけを低下することがあると考えられる。そこで、本研究の知見を踏まえて、教育者の視点ではルーブリックのデザインに注目し、ルーブリックが学習者の動機付けにどのように影響を与えるかについての深い理解を提供し、教育者がより効果的な教授法を開発するのに役立つと考えられる。学習者の視点では、ルーブリックが学習者の自己認識と自己評価のスキルを高める方法についての洞察を提供し、学習者が自分自身の学習プロセスをよりよく理解し管理するのを助けると考えられる。

本研究で残された課題は以下の二つである。

- ① 第3章の認知要因に関して、認知要因に所属する認知内容が目標と価値だけではなく、例えば学習プラン、学習後の自分のキャリア等への期待に関して調査する必要があると考えられる。
- ② 鹿毛（2013）が、個人内要因と個人外要因は相互的に影響を与えると指摘している。本研究ではルーブリックの効用の四つの要因がそれぞれ他と独立して影響することについてレビューしており、相互影響の視点で検討していない四つの要因がどのように相互に影響するかという視点を加えて調査する必要がある。

謝辞

この研究を順調に進めることは、多くの人々との関係なしには不可能でした。ここに感謝の意を表したいと思います。

はじめに、主指導教授である池田満教授に深い感謝の意を表します。私が学習と研究について何も知らない状態から、研究を順調に完成させられたのは、池田先生の研究へのサポートや具体的なアドバイス、論理的な不足点への指摘がなければ不可能でした。時折叱責されることもありましたが、これが私の成長に非常に大きな助けとなりました。私の成長を心から感じることができ、池田先生に深謝申し上げます。

次に、副指導教授である西本一志教授に感謝の意を表します。研究計画書の提出から論文の提出まで、西本先生から多くの助言を受け、研究に大きな助けとなりました。

さらに、副テーマの指導教授である由井蘭隆也准教授に、副テーマの研究に対するアドバイスと指導に感謝いたします。

また、北陸先端科学技術大学院大学の池田研究室、特に森田海氏を含む先輩方の皆様にも感謝の意を表します。池田研の皆様が私の最も困難で不安な時期に、研究や生活のさまざまな面で助けてくれました。この助けなしでは、研究を完成させることはできませんでした。心から感謝申し上げます。

最後に、私を精神的に支え、経済的に支援してくれた家族や、気遣いを示し続けてくれた友人にも感謝の意を表します。本当にありがとうございます。

参考文献

阿濱志保里, 瀬尾優治, 森岡弘, 阿濱茂樹 (2019) 形成的評価を用いた知的財産学習における教育実践—ルーブリック評価を活用した学習—. 産学連携学, 15(1): 150-155

赤間健一, 高木悠哉, 森岡陽介 (2017) 動機づけ困難状況における困難さと感情価の関連の検討.次世代教員養成センター研究紀要,(2):29-32.

馬場園陽一 (1991) 学習意欲,三宅和夫・北尾倫彦・小嶋秀夫 (編) 教育心理学小辞典 (p.37),有斐閣

Dannelle D. Stevens., & Antonia J. Levi .(eds.) (2012) Introduction to Rubrics, Routledge(ダネル・スティーブンス., & アントニア・レビ. (編著) 佐藤浩章 (監訳) (2014) 大学教員のためのルーブリック評価入門.玉川大学出版部)

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985) The general causality orientations scale: Self-determination in personality. Journal of Research in Personality (19): 109-134

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000) The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological inquiry, 11(4): 227-268

デジタル大辞泉(2020) 環境

<https://kotobank.jp/word/%E7%92%B0%E5%A2%83-2488#w-469490>(参照日 2024.02.01)

デジタル大辞泉(2020) 認知

- <https://kotobank.jp/word/%E8%AA%8D%E7%9F%A5-22774#w-1193424>(参照日 2024.02.01)
- 遠海友紀, 岸磨貴子, 久保田賢一 (2012) 初年次教育における自律的な学習を促すルーブリックの活用. 日本教育工学会論文誌, 36(Suppl.): 209-212
- 藤永保 (2013) 心理学事典, 平凡社
- 藤田勉, 佐藤善人 (2010) 小学生と中学生の体育授業における動機づけの比較検討. 鹿児島大学教育学部研究紀要 (人文・社会科学編), (61): 43-59
- 古田克利 (2014) インターンシップ実習中の自律性充足が大学生のキャリア自己効力感に及ぼす影響. インターンシップ研究年報, (17): 1-10.
- 原田啓 (2021) 主体的・対話的で深い学びに向けた相互評価活動に関する実践研究: 授業者と学習者がルーブリックをすり合わせる活動を通して. 初等教育カリキュラム研究, (9) :45-53
- 原やよい, 中島富有子, 窪田恵子 (2018) 看護学生の学習意欲に影響を及ぼす要因. バイオメディカル・ファジィ・システム学会誌, 20(2):29-35
- 林原慎 (2013) 日本の高学年児童における英語学習動機に影響を及ぼす要因. 日本教育工学会論文誌, 37(2): 117-127
- 速水敏彦, 加藤昌弘 (1996) 外発的動機づけと内発的動機づけの間. 統合理論の検討-. 日本教育心理学会総会発表論文集, (38):62-63
- 石垣明子 (2016) 大学におけるルーブリック評価の開発 —医療人文学科目における社会人基礎力を涵養するルーブリック—. つくば国際大学研究紀要, (22): 27-39
- 磯部征尊, 松風嘉男, 緑川敏之, 伊藤大輔, 山崎貞登 (2008) 1G1-B2 技術科

教育におけるルーブリックを活用したポートフォリオ評価法の効果:「作物の栽培」項目を通して(教育実践・科学授業開発(1), 一般研究発表, 転換期の科学教育: これからの科学的リテラシー). 日本科学教育学会年会論文集 ,(32): 57-58

伊藤順子(2004) 向社会性についての認知はいかに行動に影響を与えるか: 価値観・効力感の観点から. 発達心理学研究, 15(2):162-171

Izard, C. E. (1977) Human emotions , Springer

鹿毛雅治(2013) 学習意欲の理論 動機づけの教育心理学, 金子書房

鹿毛雅治(2018) 学習動機づけ研究の動向と展望. 教育心理学年報, (57): 155-170

鹿毛雅治, 河村茂雄, 伊藤崇達, 生田淳一, 楠見孝, 鈴木秀樹, 藤村宣之(2022) 「主体的・対話的で深い学び」を問うーポスト・コロナの授業に向けてー. 教育心理学年報, (61): 254-266

北村英哉, 木村晴(2006) 感情研究の新たな意義, ナカニシヤ出版

児玉典子, 細川美香, 藤波綾, 小山淳子, 竹内敦子(2018) 薬学英语学習者の到達度テスト後に生じる正感情と影響要因の検討ー動機づけ予測に関連した感情の観点からの考察ー. 薬学教育, (2): 1-8

前田史篤, 岡真由美, 山下力, 小林泰子, 田淵昭雄(2012) 視能訓練士の臨地実習におけるルーブリック評価導入の試み. 日本視能訓練士協会誌, (41): 229-234

Maslow, Abraham H.(ed.) (1954) Motivation and personality, Harper & Row

三宅貴久子, 久保田賢一, 黒上晴夫, 岸磨貴子(2018) 教師と児童の共同に

よるルーブリック作成の意味 第 4 学年児童のイメージマップ分析から. 日本教育工学会論文誌, 41(Suppl.): 221-224

宮本佳子, 楠永敏恵, 吉賀成子, 重松義成, 柊崎京子 (2017) 初学習段階における「介護実習記録」を課題とするルーブリック評価の試作と活用. 帝京科学大学紀要, (13): 77-86

文部科学省 国立教育政策研究所 (2022) OECD 学生の学習到達度調査 PISA.<https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2022/pamph.pdf> (参照日 2024.02.01)

Murray,H.A.(1938). Explorations in personality. NY:Oxford University Press.(H.A.マアレー.(編著) 外林大作 (訳編) (1961) パーソナリティ.誠信書房)

中島義明, 安藤清志, 子安増生, 坂野雄二, 繁榊算男, 立花政夫, 箱田裕司(編) (1999) 心理学辞典, 有斐閣

中村剛士 (2018) 2B03 卒業研究プロセスの達成度評価におけるルーブリック導入事例について. 工学教育研究講演会講演論文集 第 66 回年次大会 (平成 30 年度):162-163

中野誠之, 佐野富士子 (2010) 中学校英語学習における動機づけを高める指導ストラテジー. 横浜国立大学教育人間科学部紀要, 教育科学(12): 77-95

西片裕 (2019) 学生がルーブリックを作成して自己評価することの効果—自律的動機づけの内在化に着目して—. 日本教育工学会論文誌, 43(3): 215-229

尾崎司 (2019) 現場連携による実習評価ルーブリックの開発 (II)~ ルーブリ

- ックを活用した事後学習の授業研究. 東京家政大学研究紀要,59 (1): 13-21
- 大関由貴, 遠藤郁絵 (2012) 学習者から学ぶ 「自律的な学び」 とその支援—
漢字の一斉授業における取り組みから—. 日本語教育, (152):61-75
- Reeve,J. (2001). Understanding motivation and emotion(3rd Ed.). Harcourt
- 鈴木雅之 (2011) ルーブリックの提示による評価基準・評価目的の教示が学習
者に及ぼす影響—テスト観・動機づけ・学習方略に着目して—. 教育心理学
研究, 59(2): 131-143
- 高井一雄, 岡崎浩幸 (2019) ルーブリックを活用した授業実践とパフォーマンス
評価: 学習者の自信形成と教師の協働を目指して. 富山大学人間発達科
学部紀要, 14(1): 63-71
- 滝澤潔 (2016) 学年・学校経営等.教科の目標と学級の間関係づくりを共に
目指す, 第 2 学年栽培活動の実践: ルーブリックを用いた, 魅力ある学級
集団づくりを目指して. 教育実践研究, (26): 265-270
- 谷口高士 (1991) 認知における気分一致効果と気分状態依存効果. 心理学評
論, 34(3): 319-344
- ウェブスター大辞典(1913)
- <http://machaut.uchicago.edu/?resource=webster%27s&word=rubric&use1913=on>(参照日 2024.02.01)
- 山本美紀, 植野真臣 (2015) 構成主義的学習におけるルーブリックの活用方
法が学習者に与える影響分析-目標志向性, 学習観, 動機づけ, 学習方略, 学
習課題成績に着目して. 日本教育工学会論文誌, 39(2) :67-81
- 湯本裕貴, 栗原淳一 (2020) ルーブリックを活用した理科の実験計画立案場

面の指導に関する研究. 日本科学教育学会研究会研究報告, 34(7): 5-8