

神戸薬科大学薬学基礎教育センターの リトリーブアワー支援プログラムにおける 学習動機と学力の関連性について

児玉 典子、足立 愛、守安 正恭、小山 淳子

薬学部6年制への移行によってさらに専門分野が細分化され、必須の専門科目数及び各科目における講義内容量の増加が余儀なくされているにも関わらず、神戸薬科大学では新入生の基礎能力（言語能力・数理論理能力）の年次的な低下がみられる。このような状況は、学生の思考過程の重視、方略志向、意味理解志向といった学習観を低下させる一方で、結果主義、暗記主義、物量主義の学習観を促進させ、内容を理解しないままに短期記憶に依存した勉強方法が続ける学生を生み出す傾向にある。我々はこの傾向が、学生の学習不安や学習意欲（学習の動機づけ）の低下の原因の一つであると考えてきた。そこで今回、学習の動機づけと学業成績との関連性を調べるために、1年留年生4名を対象として、生化学Ⅱ（2年次前期開講科目）について内容理解と繰り返し学習を重視したリトリーブアワーを試みた。学習の動機づけについては学習動機を測定するアセスメントツールを用いて内容関与的動機と内容分離的動機（図1）について調べた結果、定期試験で合格した留年生2名は内容関与的動機が内容分離的動機よりも強かったが、不合格となった留年生2名は内容関与的動機が内容分離的動機よりも弱い結果が得られた。この結果から、内容理解と繰り返し学習を重視したリトリーブアワーによる学習支援を行うには、学生の学習不安や学習観だけでなく、学習の動機づけもまた考慮する必要があることが示唆された。

*2012年11月2日受理。

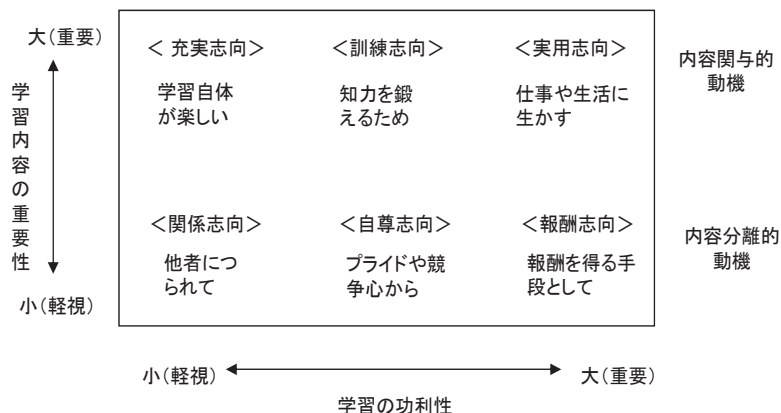


図1 学習動機の二要因モデル

1. はじめに

リトリブアワー¹⁾とは、研究室ゼミに配属されるまでの学生を対象とした神戸薬科大学独自の学習支援であり、学生の学習能力を“取り戻し、回復させ、思い出させる”ための補習教育である（図2）。同時にそれは、図3に示した記憶の二重貯蔵モデル²⁾のように短期貯蔵庫に保持された記憶をグループ化し

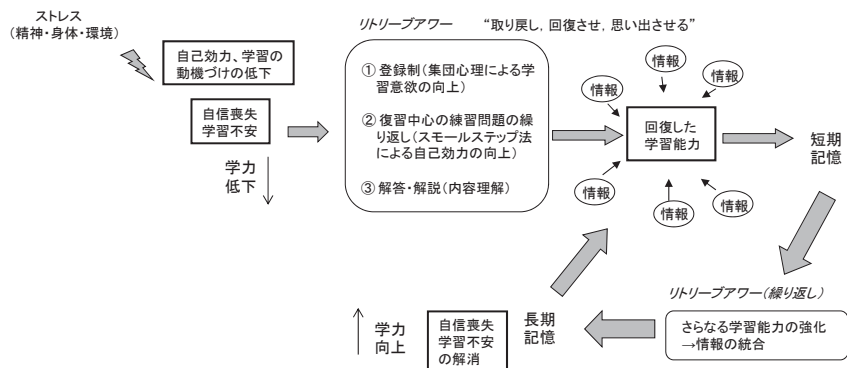
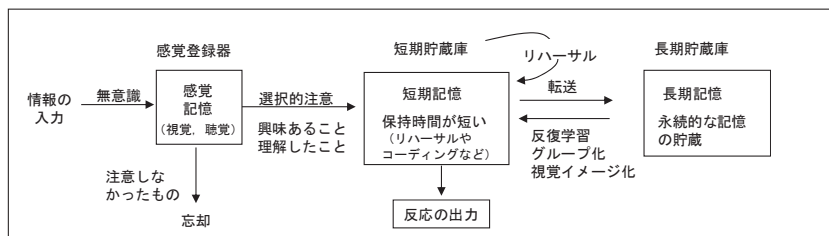


図2 リトリブアワーの概略



情報はまず感覚登録器に一時的に保存され、そこで注意などにより選択された情報が短期貯蔵庫に入力され、一定期間保存される。リハーサルやコーディングを受けた情報は長期貯蔵庫へ転送され、永続的に貯蔵される。

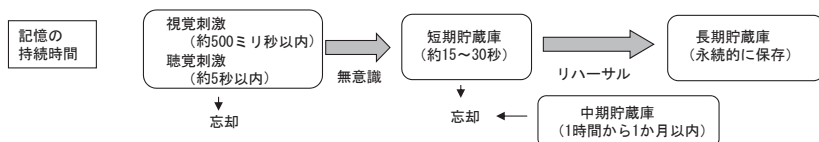


図3 記憶の二重貯蔵モデル

イメージ化し、リハーサルや反復復習によって、莫大な知識（情報）のパーツを1つに統合し、その情報を長期記憶として強化することを目的とする学習支援である。また、登録制度化することによって集団心理を活用した学習意欲（学習の動機づけ）の向上を期待したものである。これまで我々は、学生や専門科目担当教員へのインタビューの結果や学習相談ルームでの学習相談・指導の事例から、学生の学業成績は短期記憶能力に強く依存し、多くの学生は講義で学んだ知識の統合を苦手とする傾向にあると考えてきた。さらに、6年制カリキュラムでの科目数及び内容量の増加と厳しい進級制度は、問題を解く過程よりも答えが合ってさえいればよいという考え方（結果主義）、答えを出す手続きや断片的な知識を正確に覚えこむのが学習であるという考え方（暗記主義）、単なる反復による習熟が学習だと思ひ込み、学習時間や練習量と学習成果が比例するという考え方（物量主義）の学習観を助長させる傾向にあるかもしれない。これら学習観の助長はバンデュラによって提唱された自己効力³⁾の低下と関連し、さらに学生の自信喪失及び学習不安や学習の動機づけを低下させ、学問への無関心や授業における受動的態度を促進させるのではないかと

考えた。市川⁴⁾は、「自己効力とは、人間は自らの行動が結果に影響を及ぼしうるはずだという期待（結果期待）と、そのような行動が自分にとって実行可能であろうという期待（効力期待）からなるものであり、これによって意欲が生じる」と説明している。例えば、「一日二時間勉強すれば、定期試験では合格できるはずだ」という結果期待があっても、「一日二時間も勉強する」ことが自分にとって負担が大きすぎて実行できそうにないと思ってしまうと、意欲的になることはできない。そこで我々は学業成績の向上には個々の学生の学習観、自己効力、学習の動機づけ、学習不安が深く関わっていると考え、リトリブアワーでは、レベル診断テストやプレ及びポストテストを用いたスモールステップ法⁵⁾を取り入れ、成功体験を積み重ねることによって自己効力を向上させることを試みた。また、先行研究において3年生を対象とした抗生物質学（3年次前期開講科目）や免疫学（3年次後期開講科目）のリトリブアワーを開講し、学生の学習動機についてアセスメントツールを用いて調べた結果、図1に示した内容関与的動機（充実志向・訓練志向・実用志向）が内容分離的動機（関係志向・自尊志向・報酬志向）よりも弱い学生は、抗生物質学では参加学生81名のうち2名（留年が確定した学生）、免疫学では参加学生11名のうち4名（うち2名は留年を経験した学生）であった^{6,7)}。そこで我々は学習動機と学業成績との関連性をさらに詳細に調べるために、本研究では1年留年生4名を対象とした生化学Ⅱのリトリブアワーを開講し、レベル診断テストやプレ及びポストテストとともに、自己分析による理解度や満足度、アセスメントツールを用いて精神的回復力尺度や学習動機及び学習方法の特性を調べ、得られた結果を考察した。

2. 背 景

神戸薬科大学薬学基礎教育センターでは、学習相談ルームを設けて学生の学

習相談・指導を行っている。学生の主訴は「大学の授業についていけない」、「勉強方法がわからない」、「授業内容や教科書を読んでも意味がわからない」、「興味がわからない」、「覚えられない」、「いくら勉強してもできない」など様々である。我々はこれまで自分に合った学習方法（学習スキル、学習方略）を確立させることを重視した学習指導を行ってきた⁸⁾。しかし、自分に合った学習方法を見出し、確立できた学生は数少ない。その原因として、学習方法の背後には学習とはどのようにして成立するのかという学習の仕組みに関する考え方（学習観）や学習は何のためにするのかという学習の動機や目的に関する考え方（学習動機）があることが挙げられる⁹⁾。学習相談・指導に来る学生（児童・生徒）は結果主義・暗記主義・物量主義の学習観をもつことがよくあるとの市川の報告⁹⁾ 同様、神戸薬科大学の学生もまたこのような学習観をもつ学生が多い。また、図1に示した学習動機の二要因モデル⁹⁾ では、学習動機は内容関与的動機（充実志向・訓練志向・実用志向）と内容分離的動機（関係志向・自尊志向・報酬志向）に分かれており、さらに内容関与的動機と学習観（思考過程の重視・方略志向・意味理解志向）には相関性⁹⁾ がみられ、一方、結果主義・暗記主義・物量主義の学習観には相関性がみられないとの報告がある。しかし、学習観及び学習動機と学業成績間の関連性は高校生以下の学生（児童・生徒）を対象とした事例研究が多く、大学生を対象とした事例は少ない。そこで我々は、神戸薬科大学の学生を対象に、学習動機と学業成績との関連性を検討した。

3. 方 法

3-1 リトリブアワーの授業形態

薬学基礎教育センターにおいて、平成23年度前期1年留年生4名（受講生1～受講生4）を対象に2年次前期開講科目である生化学Ⅱのリトリブアワー（1時間）を5回開講し、うち3回は我々の指導のもと学生サポーター（3年

生)がテスト問題の作成及び講義(解答・解説)を行った(表1)。生化学Ⅱは主にタンパク質について学習する科目であり、1年留年生でも履修可能である。講義で学んだタンパク質に関する範囲(役割、構造、酵素、変性、分離方法)を中心に1回目はレベル診断テスト1(36問)、2回目から4回目ではプレテスト(各10問)を作成した。レベル診断テスト2(5回目)はレベル診断テスト1の問題の順序のみを、ポストテスト(2回目から4回目)はプレテストの問題の順序のみを入れ替えたものを作成した。レベル診断テスト1及びプレテストでは、解答の際に教科書で出題された箇所についてマークをつけさせ、読んで理解するように指導した。一方レベル診断テスト2とポストテストでは教科書をみないで解いてもらった。学習意欲を向上させるために、スモールステップ法として目標設定を行った後、どれだけ達成できたかについてプレ及びポストテストを毎回行って自己評価をさせた(図4)。さらに自己満足度(%)及び理解度(Yes or No)については図5の質問用紙を配布して自己分析させ、得られた自己分析及びテスト結果をもとに我々は受講生及び学生サポーターの両者にフィードバックを行った。理解度は5項目についてYesを2点、Noを1点として1回あたりの平均点として算出し、それを用いて図11を作成した。

表1 リトリブアワーの講義形態

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目
テスト	レベル診断 1	プレ1	プレ2	プレ3	レベル診断 2
講義		解答・解説	解答・解説	解答・解説	
テスト		ポスト1	ポスト2	ポスト3	
自己分析	目標設定	目標設定・ 評価	目標設定・ 評価	目標設定・ 評価	評価

3-2 学習の動機づけ及び学習不安の測定方法

学習の動機づけは、リトリブアワー第1回目のレベル診断テスト1を行う前に図6に示したアセスメントツール⁹⁾を用いて測定した。図6の学習動機は

モチベーションアップのための目標設定！！ あなたはリトリーブアワーで何をを目指す？

生化学Ⅱリトリーブアワー 受講生 組 番 氏名 5段階評価+感想

目標		開始時		終了時	
理想		評価		評価	
スモールステップ	①				
	②				
	③				
	④				
	⑤				

図4 自己分析①

生化学Ⅱ リトリーブアワー報告書(自己分析②)

年 組 氏名

・予習したか YES/NO

・復習したか YES/NO

項目	自己満足度 (%)	自己理解度 (YES/NO)			
		論理・推理	言葉の意味	暗記	計算
タンパク質の役割					
タンパク質の構造					
酵素					
タンパク質の変性					
タンパク質の分離方法					

<感想など>

<次回知りたいこと>

図5 自己分析②

内容関与的動機	項 目	内容分離的動機	項 目
充実志向	新しいことを知りたいと思う気持ちから いろいろな知識を身につけた人になりたいから すぐに役に立たないにしても、勉強がわかること自体面白いから 何かができるようになっていくことは楽しいから 勉強しないと充実感がないから わからないことは、そのままにしておきたくないから	関係志向	みんながやるから、なんとなく当たり前と思って 友達と一緒に何かしていたいから 親や好きな先生に認められてもらいたいから 回りの人たちがよく勉強するので、それにつられて みんながすることをやらないと、おかしいような気がして 勉強しないと、親や先生に悪いような気がして
訓練志向	勉強することは頭の訓練になると思うから 学習のしかたを身につけるため 合理的な考え方ができるようになるため いろいろな面から物事が考えられるようになるため 勉強しないと、筋道のたった考え方ができなくなるから 勉強しないと、頭の働きがおとろえてしまうから	自尊志向	成績がいいと、他の人よりもすぐれているような気持ちになれるから 成績がよければ、仲間から尊敬されると思うから ライバルに負けたくないから 勉強してよい大学を出たほうが、りっぱな人だと思われるから 勉強が人並にできないのは悔しいから 勉強が人並にできないと、自信がなくなってしまうようで
実用志向	学んだこと、将来の仕事に生かしたいから 勉強したことは、生活の場面で役に立つから 勉強で得た知識は、いずれ仕事や生活の役に立つと思うから 知識や技術を使う喜びを味わいたいから 勉強しないと、将来仕事の上で困るから 仕事で必要になってからあわてて勉強したのでは間に合わないから	報酬志向	成績がよければ、こづかいや褒美がもらえるから テストで成績がいいと、親や先生にほめてもらえるから 学歴があれば、大人になって経済的にもよい生活が出来るから 学歴がいいほうが社会に出てからも得なことが多いと思うから 勉強しないと親や先生にしかられるから 学歴がよくなないと、大人になっていい仕事先がないから

* 各項目を5段階で評価：よくあてはまると5点、まったくあてはまらないと1点として評定した。

図6 学習動機を測定する質問項目

図1に示したように内容関与的動機（充実志向・訓練志向・実用志向）と内容分離的動機（関係志向・自尊志向・報酬志向）に分かれ、学習内容を重要としているのは典型的な内発的動機づけと考えられている充実志向であり、学習の功利性を重要としているのは実用志向である。報酬志向においても功利性を重要としているが、実用志向と異なり学習内容とその効用性間に必然的な結びつきがないために、報酬志向が典型的な外発的動機づけと考えられている。さら

に内容関与的動機と学習方法の間に相関性⁹⁾があることから、内容関与的動機が内容分離的動機よりも高い値の受講生1と受講生2の学習方法を図7のアセスメントツール⁹⁾を用いて調べた。一方、学習不安が受講生の学習態度や学習動機に影響を及ぼすことが考えられたため、図8のアセスメントツールを用いて精神的回復力尺度¹⁰⁾について同時に測定した。アンケート回答の際、受講生に学習動機と精神的回復力尺度を調べる目的を理解させ、学習に関することを主体に回答させた。

3-3 リトリブアワーに対する受講生の意識調査

第5回目のリトリブアワー終了後に、「受講生にとってリトリブアワーによる学習支援が有効であったか」についての意識調査を行った。質問項目は

	項 目		項 目
失敗に対する柔軟性	<p>思ったようにいかない時、がんばってなんとかしようとするほうだ 失敗を繰り返しながら、だんだん完全なものにしていけばいいと思う 思ったようにいかない時、その原因をつきとめようとする</p> <p>*間違いをすると、恥ずかしい気になる *うまくいきそうもないと感じると、すぐにやる気がなくなってしまう *失敗すると、すぐにがっかりしてしまうほうだ</p>	方略志向	<p>勉強の仕方をいろいろと工夫するのが好きだ 成功した人の勉強の仕方に興味がある テストの成績が悪かった時、勉強の量よりも方法を見直してみる</p> <p>*勉強方法を変えても、効果はたいして変わらないと思う *学習方法を変えるのは面倒だ *成績を上げるには、とにかく努力してたくさん勉強するしかない</p>
思考過程の重視	<p>答えるだけでなく、考え方があっていitかが大切だと思う ある問題が解けたあとでも、別の問題を探してみることもある テストでできなかった問題は、あとからでも解き方を知りたい</p> <p>*なぜそうなるかわからなくても、答えがあってればいいと思う *テストでは、途中の考え方より、答えがあっていたかが気になる *自分で解き方をいろいろ考えるのは、面倒くさいと思う</p>	意味理解志向	<p>ただ暗記するのではなく、理解して覚えるように心がけている 習ったこと同士の関連をつかむようにしている 図や表で整理しながら勉強する</p> <p>*数学の勉強では、公式を覚えることが大切だと思う。 *同じパターンの問題を何回もやって慣れるようにする *なぜそうなるかはあまり考えず、暗記してしまうことが多い</p>

各項目を5段階で評価：よくあてはまると5点、まったくあてはまらないと1点として評定した。集計のときに（）のついた項目は1から5点に反転してからたし合わせ、6で割って尺度ごとに平均を出した。

図7 学習方法についての自己評定項目

項 目	
色々なことにチャレンジするのが好きだ	自分には将来の目標がある
自分の感情をコントロールできる方だ	困難があっても、それは人生にとって価値のあるものだと思う
自分の未来にはきっといいことがあると思う	気分転換がうまくできない方だ
新しいことや珍しいことが好きだ	自分の目標のために努力している
動揺しても、自分を落ち着かせることができる	慣れないことをするのは好きではない
将来の見通しは明るいと思う	つらい出来事があると耐えられない
ものごとに対する興味や関心が強い方だ	新しいことをやり始めるのはめんどろ
いつも冷静でいられるようこころがけている	その日の気分によって行動が左右されやすい
自分の将来に希望をもっている	あきっぽい方だと思う
私は色々なことを知りたいと思う	怒りを感じるとおさえられなくなる
ねばり強い人間だと思う	

* 各項目を5段階で評価：よくあてはまると5点、まったくあてはまらないと1点として評定した。

図8 精神的回復力尺度を測定する項目

①参加意欲、②満足度、③有益度（復習の役に立ったか）、④不安解消、⑤苦手箇所の克服であり、それらを5段階（ある、少しある、どちらともいえない、あまりない、ない）で回答させ、その結果を図12に示した。さらに、⑥リトリブアワーに今後も出席したいかどうか、⑦リトリブアワーを他の留年生に勧めたいかどうか、について質問した。

4. 結果及び考察

4-1 学習動機及び学習方法と学業成績の関連性

受講生の学習動機、精神的回復力尺度と学業成績結果を表2に示した。受講

表2 学習動機及び学習不安と学業成績結果

A：90～100点 B：80～89点 C：70～79点 D：60～69点 E：59点以下					学習動機							
受講生	レベル診断 テスト1	精神的回 復力尺度	レベル診断 テスト2	定期試験	内容関与的動機				内容分離的動機			
					充実	訓練	実用	total	関係	自尊	報酬	total
1	A	71	B	A	19	20	25	64	17	17	15	49
2	E	75	A	D	25	12	23	60	16	15	16	47
3	B	62	B	E	19	17	21	57	20	21	18	59
4	B	77	C	E	24	23	26	73	24	25	30	79

生1と受講生2は定期試験で合格（受講生1は「秀」、受講生2は「可」を取得）したが、受講生3と受講生4は不合格（不可）であった。合格者（受講生1と2）と不合格者（受講生3と4）の学習動機を測定して得られた total 値を比較した結果、合格者は内容関与的動機が内容分離的動機よりも高かったが、不合格者では低いことがわかった。これらの結果から、個人の内容関与的動機が内容分離的動機よりも強いほど学業成績が良いことがわかった。さらに受講生1と受講生2の定期試験結果を比較すると、受講生2はリトリーブアワー終了時（5回目）でのレベル診断テスト2の成績は「A」であったにもかかわらず、定期試験の結果は「可」であった。そこで受講生1と受講生2の学習志向を比較したところ、受講生2は受講生1よりも訓練志向において低い値が得られた（表2、図9）。内容関与的動機と学習方法は関連性がみられるとの報告⁹⁾から、さらに両者の学習方法について調べた結果、受講生2は受講生1と同様に失敗に対する柔軟性は同じであったが、思考過程の重視や方略志向では低い値が得られた（図10）。一方、意味理解志向では受講生2が受講生1よりも高い値が得られた。これらの結果は、受講生1の方が問題の正誤だけでなく、問題を解く過程を重視することがわかった。また、方略志向が強い受講生1は勉強方法を工夫したり、成績の良い学生の勉強方法にも興味を持つなど他の学生との比較も行ったりした結果、優秀な学業成績を収めることができたが、受講生

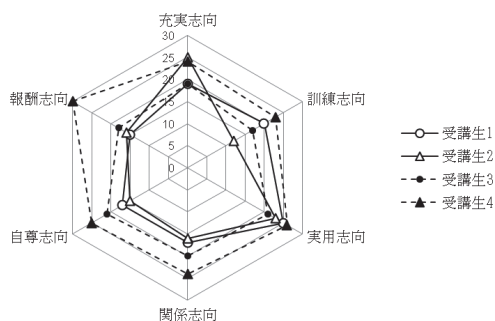


図9 受講生間での学習志向の比較

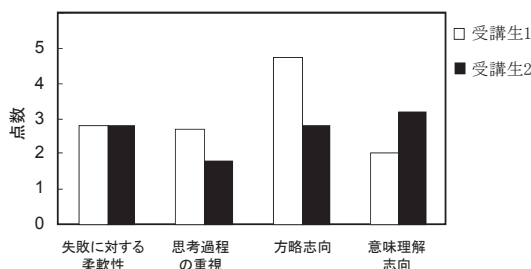


図10 学習方法についての受講生1と受講生2の比較

2は意味理解志向が強い結果、習ったことを理解するために十分な時間が必要であったのではないかと推測した。しかし、リトリブアワー開始時（1回目）のレベル診断テスト1の結果において「E」であったにも関わらず、終了時（5回目）のレベル診断テスト2では「A」を取得できたことから、リトリブアワーでの学習は受講生2にプラスの効果を与えたと考えられた。そこで、定期試験の結果において受講生1と受講生2の結果が異なった理由としては、受講生2は訓練志向が低いためにリトリブアワー終了時から定期試験までの1か月の間に学習した範囲や新しく習った範囲の繰り返し学習ができなかったことが原因の一つとして考えられた。このようにアセスメントツールを用いた測定結果から、学習動機及び学習方法と学業成績の関連性が明らかとなった。

4-2 自己満足度及び理解度と学業成績の関連性

到達目標を設定後、満足度と理解度をタンパク質に関する内容の項目に分けて調べた結果、定期試験の結果で「秀」を取得した受講生1は明らかに自己満足度と理解度において、他の3人よりも高い値が得られた（表3、図11）。定期試験の結果で「可」を取得した受講生2のポストテストの成績結果は、第3回及び第4回目では「A」であった（表4）。しかし、表3の第4回目の満足度においては、学習したはずの項目（役割・構造・酵素）についての記載がなかったことから、学習した内容を正しく理解していないことがわかった。ま

表3 自己満足度結果（自己分析②）

	受講生 1			受講生 2			受講生 3			受講生 4		
タンパク質	第2回	第3回	第4回	第2回	第3回	第4回	第2回	第3回	第4回	第2回	第3回	第4回
役割	100	—	100	70	—		20	欠席	30	50	—	70
構造	100	—	100	80	—		20	欠席	30	50	—	
酵素	100	90	100	20	70		20	欠席	30	30	60	70
変性	100	—		10	—		20	欠席	30	30	—	
分離	—	—	100	—	—	70	—	欠席	30	—	—	80

受講生 1 と 2 は定期試験合格者、受講生 3 と 4 は定期試験不合格者。満足度は（％）で表した。

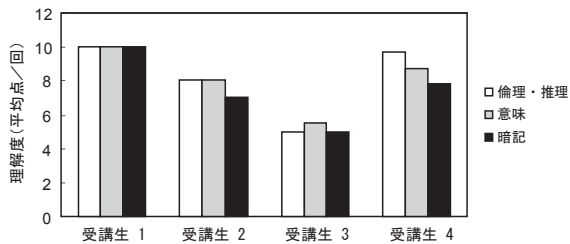


図11 理解度についての受講生間の比較

表4 プレ及びポストテスト結果

受講生 No.	第2回		第3回		第4回	
	プレテスト1	ポストテスト1	プレテスト2	ポストテスト2	プレテスト3	ポストテスト3
1	B	A	C	A	D	B
2	A	D	E	A	E	A
3	C	E	欠席	欠席	E	D
4	D	B	C	B	C	C

A：90～100点 B：80～89点 C：70～79点 D：60～69点 E：59点以下

た、図11の理解度の平均点では受講生 1 よりも低かったことから、受講生 2 は学習した内容を十分理解しないまま、試験に臨んだ可能性があると考えられた。定期試験で「不可」を取得した受講生 3 は他の 3 名と比べて出席率が悪く、自己満足度及び理解度ともに最も低い結果が得られた。この結果は表 2 に示した精神的回復力尺度の値が最も低い結果と関連があるかもしれないと考えた。一方、「不可」を取得した受講生 4 では、自己満足度及び理解度とポストテス

トともに受講生3よりも高い結果であったが、レベル診断テスト2の結果は受講生3よりも低かった（表2）。表2及び図9から受講生4は受講生3よりも高い報酬志向をもっていることが明らかであり、これによってポストテストではスモールステップ法を用いた学習がプラスに働いたかもしれない。しかし、報酬志向は功利性を重要視するが、学習内容には必然的な結びつきがないと考えられている。そこで我々は、レベル診断テスト2での学業成績の低下と定期試験結果が「不可」となった原因として、リトリーブアワー終了時から定期試験までの1か月間は外からの報酬が与えられなかったため、学習の動機づけや自己効力が低下したのではないかと考えた。

4-3 リトリーブアワーに対する受講生の意識調査

リトリーブアワーに対する受講生の意識調査を第5回目終了後に行った結果、受講生全員がリトリーブアワーに参加することに「意欲的である」と考えていることがわかった（図12）。満足度では、受講生4を除いた3名が「ある」と回答したが、復習に役立ったかどうかの有益度では「ある」と回答したのは受講生1と受講生2で、受講生3と受講生4は「少しある」との回答が得られた。学習不安では「少しある」が100%、苦手箇所の克服では「ある」が50%を占めた。「リトリーブアワーに今後も出席したい」と全員が回答したのに対して、「リトリーブアワーを他の留年生に勧めたいか」の質問については、受

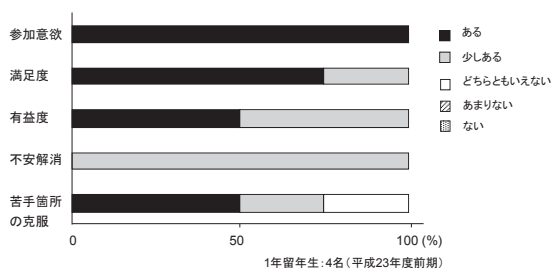


図12 リトリーブアワーに対する受講生の意識調査

講生2のみ「どちらでもない」と回答したが、残り3名については「すごく勧める」との回答が得られた。これらの結果から、受講生は5回行ったリトリブアワーにおいて完全に苦手箇所を克服することや、学習不安を除くことはできなかったが、学業成績に関連のある学習の動機づけが向上したことから、リトリブアワーは受講生にとって役に立つ学習支援と結論づけた。

5. まとめ

「意欲」や「やる気」は日常的に使われる言葉であり、心理学ではこれを「動機づけ」という。動機づけとは、「ある目標を達成するために行動を起こし、それを持続し、目標達成へと導く内的な力」と説明されている。我々は今回、神戸薬科大学における1年留年生4名を対象にリトリブアワー（生化学Ⅱ）を開講し、彼らの学習動機と学業成績の関連性について調べた結果、内容関与的動機（充実志向・訓練志向・実用志向）が内容分離的動機（関係志向・自尊志向・報酬志向）よりも強い学生2名（受講生1と2）では、学業成績の向上がみられた。リトリブアワーに参加した理由を受講生にインタビューした結果、「秀」を取得した受講生1は「生化学Ⅱで少しでも優秀な成績を取りたかったから」、「可」を取得した受講生2は「今までの勉強姿勢で、留年してしまったので、それを見直したいと思い参加した」との回答が得られた。一方「不可」を取得した受講生3は「受けたほうが良いと思ったから」、また受講生4は「定期試験で受ける科目だから」との回答が得られた。参加理由が明確でなかった（自己決定感が低いと考えられる）受講生3と受講生4は、受講生1と受講生2よりも自己効力が低いと考えられ、この低い自己効力がリトリブアワーでの学習支援において学業成績が向上しなかった原因の一つとして考えられる。学習観や学習動機は幼少のころからの発達過程や学校における文化的環境の影響が大きいとされており、中でも①目標の持ち方や与え方、②学習について態

度を共有できる友人関係の存在、が大きいと考えられている⁹⁾。①では何を目標としているかという考え方である。例えば、「結果」、「より高い達成」、「努力すること自体を目標とする」など様々であり、これらの考え方は親の影響（目標の決定権）を無視することはできない。②では、集団の心理が個人の考え方に与える影響が強い。受講生2では「勉強の姿勢を見直したい」を目標としているために定期試験で良い成績を収めることよりも、努力すること自体を重視していたのではないかと考える。このようなことを考慮すると、我々を含め学習指導者は、単に指導した学生の学業成績の結果だけで指導方法を評価するのではなく、学生のもつ学習観、自己効力、学習の動機づけを考慮する必要がある。今回、内容関与的動機が弱い受講生3と受講生4でもスモールステップ法を取り入れ、仲間意識や報酬を与えることによって彼らの学習動機を向上させることができたと考える。報酬志向の強い受講生4では、報酬を他者から与えられるのではなく、自分で自分に報酬を与えるという自己強化を行うことが可能になれば、内容関与的動機が強くなるかもしれないと考える。学習観の変容は容易ではないが、強力な自己効力を作り出す効果的な方法として、①制御体験（成功するために必要なことは何でも忍耐強くできると確認すること）、②代理体験（自分と同じような人が忍耐強く努力して成功するのをみて、自分もできるのだと確認すること）、③社会的説得（自分には能力があると言われて励まされること）、④生理的及び感情的状態（身体状態を向上させ、ストレスやネガティブな感情傾向を減少させ、身体の状態を正しく把握すること）の4つがある³⁾。そこで今後我々は、4つの方法を積極的に取り入れたリトリーブパワーによる学習支援を介して、学業成績の低下した学生の自己効力を向上させることによって、彼らの内容関与的動機づけを強めることを目指していきたい。

引用・参考文献

- 1) 児玉典子, 守安正恭, 内田吉昭, 小山淳子: 神戸薬科大学における学生の基礎能力(言語能力・数理論理能力)と自然科学系科目との関連性, 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会, 2010年12月, 神戸国際展示場.
- 2) 西村純一, 井森澄江: 教育心理学エッセンシャルズ, ナカニシヤ出版, 2008, p.26-29.
- 3) アルバート・パンデューラ: 激動社会の自己効力感, 金子書房, 2010.
- 4) 市川伸一: 学ぶ意欲の心理学, PHP 新書, 2010, p.38.
- 5) 西村純一, 井森澄江: 教育心理学エッセンシャルズ, ナカニシヤ出版, 2008, p.47.
- 6) 児玉典子, 足立愛, 守安正恭, 小山淳子: 神戸薬科大学における演繹的推理能力の促進と自己効力感の向上を目指したリトリブアワーの試み, 第84回日本生化学会大会, 2011年9月, 国立京都国際会館.
- 7) 児玉典子, 守安正恭, 小山淳子: 神戸薬科大学におけるリトリブアワー効果と学習志向の関連性について, 第132回薬学会大会, 2012年3月, 北海道大学.
- 8) 児玉典子, 守安正恭, 小山淳子: 神戸薬科大学基礎教育センターにおける学力向上を目指した薬学教育個別学習支援制度, *Libra*, 2011, vol.12, p.55-76.
- 9) 市川伸一: 認知カウンセリングから見た学習方法の相談と指導, ブレーン出版, 1998, p.186-203.
- 10) 小塩真司, 中谷素之, 金子一史, 長峰伸治: ネガティブな出来事からの立ち直りを導く心理的特性—精神的回復力尺度の作成—カウンセリング研究, 2002, vol.35, p.57-65.