

動作課題および机上課題におけるイメージ想起方略の使用様態

百 瀬 容美子・天 野 敏 秀

Using Imaging Strategy in Movement and Desk Tasks

Yumiko MOMOSE & Toshihide AMANO

2014 年 11 月 19 日受理

Abstract

In this research, preliminary verification for offering the individual difference of a student's image experience and the educational guidance method according to it was performed based on aptitude-treatment interaction. Here, it aimed at checking the use aspect of the use actual condition of imaging strategy in the subject of operation in athletics subjects, and desk subjects in a Japanese subject. The result checked that it could classify into three kinds of inner words, vision, body feeling as use actual condition of imaging strategy at the time of advancing an image regardless of a desk subject regardless of a subject of operation. However, as reference had been made by the previous work, it not only regards as a typology, but the use actual condition of imaging strategy became clear being properly used for every subject. In ATI research, it is very rare knowledge that the existence of the using condition of imaging strategy itself is not mentioned, and also it became clear that individual differences is properly used not only in a type theory, and it was thought that it would become the useful data to the image use in future educational guidance.

Keywords

aptitude-treatment interaction, imagery, representation, individual difference

序 論

およそ半世紀にわたり、個性を考慮した学習指導方法として適正処遇交互作用 (aptitude-treatment interaction; 以下 ATI と称す) についての研究パラダイムが扱われてきた。ATI とは、Cronbach & Snow (1977) により提唱された概念であり、学習者の個人的特性と特定の学習法・教授法との間にある交互作用をさす。ATI に関する研究パラダイムの目標の一つは、学習者の適性、学習課題の構造、及び教示処理の間の交互作用のパターンを解明することによって、個人差に適合した教示方法の確立、つまり教示処理の最適化を実現することにあると考えられる (並木, 1977)。このような ATI という概念からは、教育上の様々な場面で個人の特徴に合わせ、個人差を考慮した教示方法を考えていくことの重要性と必要性が窺い知れる。

先行研究において扱われてきた個人の特性の代表には、認知志向、学習方略、記憶方略、表象などがある。認知志向については、Witkin & Goodenough (1981) が、場依存型と場独立型に大別している。場依存型の学習者は大局的な判断を、場独立型では分析的な判断を行う傾向が高いと捉えられてきた (山森, 2013)。その他、時間をかけて誤りが少ない判断を行う熟慮型と、時間をあまりかけずに判断の結果の誤りが多い衝動型に分類された検討もなされている (Schunk & Zimmerman, 2007)。

学習方略のタイプとしては、リハーサル方略、精緻化方略、体制化方略、理解監視方略、情緒的方略の 5 つのカテゴリーが提出されている (Weinstein et al., 1986)。また、記憶方略としては、短期記憶で情報を一時的に貯蔵する際にリハーサル方略が使用されており、長期記憶で短期記憶から転送された情報を長期記憶装置に保持させる際に、イメージや言語を用いた方略が使用されていることが報告されている (Brown, 1958; Peterson & Peterson, 1959)。こうした学習方略を考える上では、表象やイメージの役割が重視されていることが伺える。

表象については、Riessman, F. (1966) は、視覚型・聴覚型・触覚型・運動型・混合型に分類している。他方で、北村 (1982) は、現象的な記述的パラダイムにおいて、想起や思考、想像において、優勢に働くイメージの感覚モダリティに個人差があると述べている。それは「表象型」(imagery type) と呼ばれ、視覚型、聴覚型、運動型、混合型の 4 つに分類されている。視覚型では文字や事物の視覚イメージ、聴覚型は音声や対象の聴覚イメージ、運動型は自分の発声・発話・筆記やそのイメージが優勢で、混合型は聴覚—運動型が顕著だとみなされている。イメージに関する個人差としては、Paivio (1971) は、言語とイメージのどちらが優勢に用いられるかを問題とする研究が中心で、の 86 項目の「個人差質問紙 (Individual Difference Questionnaire, IDQ)」や、Richardson, A. (1977) がそれをもとに作成した 15 項目の「言語化型—視覚化型質問紙 (Verbalizer-Visual-

izer Questionnaire, VVQ)」が比較的多く用いられている。

ところで、表象という用語は、Imagery、representation と訳されており、学習や思考、想像において優勢に働く感覚領域、あるいは感覚領域のイメージの個人差をさすと説明されている（畠山，1995）。一方のイメージ（Imagery）とは、短期記憶や長期記憶に基づいて、感覚や知覚に類似する体験をするが、この体験を構成する知覚の内容をさす。言い換えれば、アナログ的な心的表象と表することができる（菱谷，2013）。こうした記述からは、厳密に区別し難く、互いに非常に接した概念であることが伺える。したがって、表象とイメージとは、記憶においても学習を促すためにも、非常に重要な要素であることは自明的な事実であると解釈できると思われる。それゆえに、表象やイメージに焦点を当てて、個人的特性を捉えることは価値が高いと考えられる。

さて、表象やイメージをはじめとして、上述した先行研究の多くでは、個人差を類型論で捉えていることが特徴的である。しかしながら、最近になり類型論を採用することを前提とする考えに疑問符が打たれ始めている。

百瀬・田辺（2014）は、スポーツ選手を対象にイメージ体験の個人差の実態を把握し直し、実態に即した新たな視点を提出した。その新視点の一つにイメージ想起方略があげられ、それは言語方略・視覚方略・身体方略の3種類に分類できることを明らかにした。その上で、Momose & Tanabe（2014）は、イメージ想起方略を考慮した運動イメージ学習を試みた結果、顕著な向上を確認した。その際、イメージ想起方略が先行研究と同様に類型論的に捉えられるものだと考えられていたが、実際には学習者が取り組んでいる課題によって使い分けられている可能性を指摘した。

しかしながら、スポーツ選手に限定して提出された知見であり、学習全般に適合するかは検証されていない。教育場面では、運動学習だけでなく机上で行う学習もある。また、表象やイメージは、学習全般への有用性が期待できる事象だと考えられる。それゆえに、動作課題と座業による机上課題と取り上げて、それぞれにおけるイメージに関してその想起方略の使用様態を捉える価値は高いと考えられる。

そこで本研究では、動作課題と机上課題におけるイメージを想起方略の使用様態を捉えることを目的とした。具体的には、第一に、運動課題で言及されている3種類（内言方略、視覚方略、身体感覚方略）が机上課題でも同様に存在しているのかを確認する。第二に、イメージ想起方略が存在されているならば、先行研究のごとく類型論的に捉えられるのか、あるいは、課題によって使い分けられているのかに焦点を当てた使用様態を明らかにする。

研究 I

目的

動作課題時におけるイメージ想起方略の使用様態を確認することを目的とした。

方法

対象者 対象者は、研究協力に同意が得られた体育科教育を専門に学修している大学生 10 名（男性 5 名、女性 5 名）であった。

イメージ課題 ここでは動作課題の代表として、体育科を取り上げる。体育科に関する課題場面を考えるにあたり、文部科学省が告示している学習指導要領を参考にした。学習指導要領における体育科教育の内容は、体づくり運動、器械や器具を使つての運動に関する器械運動、走・跳の運動に関する陸上、浮く・泳ぐことに関する水泳、ゲームを伴うボール運動、表現リズム遊びに関する表現運動、そして保健から構成されている。これらのうちクローズド・スキルの基本的スキルにあたる体づくり運動、走・跳の運動、水泳という 3 つの領域を厳選して、さらにこの 3 つの領域をより詳細に場面設定をするために、走・跳の運動を分離させて、体づくり運動、走運動・跳運動、水泳の 4 つを選定した。体づくり運動と水泳は、それぞれの最も基本的動作である背伸び運動と伏し浮きを具体的課題にした。したがって、イメージ課題は、「背伸びする」、「走る」、「跳ぶ」、「伏し浮きする」とした。

手続き 呼吸法によるリラクセーション（Suiin, 1986）を行った後に、「背伸びする」、「走る」、「跳ぶ」、「伏し浮きする」というイメージ課題を、順次、想起させた。各イメージ想起終了後には、どのようなイメージ方略を用いていたかその使用様態を内省報告によって聴取した。

結果と考察

イメージ想起方略の種類 対象者 10 名において、イメージ想起方略は、内言方略・視覚方略・身体感覚方略の 3 種類に分類することができた。例えば、内言方略を用いていた場合には、背伸び課題においては「体操をやっている気分で考えてイメージを作っていた」と、跳ぶ課題においては「とにかく、上に高くって、頭で考えて、そうしたら全身で飛んでいた」といった報告がなされ、音声を伴わずに自分自身の思考内で用いる内言（滝沢, 1999）を使ってイメージを想起していた。

また、視覚方略を用いていた場合には、背伸び課題において「体重をこう斜め上に、視界の変化をみてイメージを作った」と、走る課題において「客観的な視点でなら、理想のイメージができた。まるで陸上選手のように走れた」といった報告がなされ、視覚的な情報を手がかりにイメージを進めていることが確認された。

そして、身体感覚方略を用いていた場合には、跳ぶ課題において「自分はバレー選手なので、跳ぶとバレーのスパイクになっちゃう。もう（自動的に）バレーの時の跳ぶ身体の感じだけが感じられた」と、背伸び課題において「つま先に力を入れて、身体の中線に力が入ったら、その中線が上にひっぱられている感じだった。身体の手がかりにイメージが想起されていったことが確認された。

動作課題におけるイメージ想起方略の使用様態 対象者 10 名に関して、4 つの課題において全て同じ方略を使用していた者が 5 名、それ以外の 5 名は課題によって方略を使い分けていた（表 1）。

表 1. 運動課題場面別のイメージを想起する際の方略

対象者	課題 1 (背伸)	課題 2 (走る)	課題 3 (跳ぶ)	課題 4 (浮く)	使用方略数	使用方略内訳	優位性の推測
a	身体	視覚	身体	視覚	2	内言 0, 視覚 2, 身体 2	混合
b	身体	身体	内言	身体	2	内言 1, 視覚 0, 身体 3	身体
c	内言	身体	視覚	身体	3	内言 1, 視覚 1, 身体 2	混合
d	内言	内言	内言	内言	1	内言 4, 視覚 0, 身体 0	内言
e	身体	身体	身体	身体	1	内言 0, 視覚 0, 身体 4	身体
f	身体	身体	身体	身体	1	内言 0, 視覚 0, 身体 4	身体
g	視覚	視覚	身体	視覚	2	内言 0, 視覚 3, 身体 1	視覚
h	内言	内言	内言	内言	1	内言 4, 視覚 0, 身体 0	内言
i	視覚	視覚	身体	身体	2	内言 0, 視覚 2, 身体 2	混合
j	身体	内言	内言	内言	1	内言 3, 視覚 0, 身体 1	内言

※女性の場合は、対象者欄を斜線にし、行内を塗りつぶした。

使用していた方略数をみると、2 種類を使用していた者が 4 名で、3 種類を使い分けていた者が 1 名いた。これらの結果を元に、イメージ想起方略の優位性を推測する試みを行った。4 課題中で 3 課題において同一の方略を用いていた場合には、特定の方略を優位性があると仮定した。一方、4 課題中で 2 課題ずつ 2 種類の方略を用いていた場合と 4 課題中で 3 種類の方略を用いていた場合とを混合型（北村，1982）と仮定した。その結果、7 人はある限定の方略に優位性があるのではないかと推測され、3 名は混合型になるのではないかと推測された。

なお、ここでは、顕著な性差はみられないのではないかと推測された。

イメージ想起方略の使い分け方について 事例 b、事例 g、および、事例 j の 3 名は、一つの方略に優位性があると推測されるものの、課題によってそれとは別の方略を用いていた。この 3 名の面接による質的データを読み込み、共通点の抽出を試みた。その結果、「今度は、考えてイメージした」「この課題だと考えずに、身体の手がかりでイメージできた」という報告からは、本人の主観的・意識

的な選択がなされているのではないかと考えられた。主観的・意識的な選択にあたっては、例えば、跳ぶ課題において、「高校の時に教わったことがある。教えてもらったように、手で反動をつけると考えながらイメージした」と語られており、過去の先行経験が影響して、方略選択がなされている可能性が伺えた。

研究Ⅱ

目的

机上課題におけるイメージ想起方略の使用様態を確認することを目的とした。

方法

対象者 対象者は、研究協力に同意が得られた国語科教育を専門に学修している大学生 10 名（男性 1 名、女性 9 名）であった。

イメージ課題 机上課題として、国語科を取り上げる。国語科に関する課題場面を考えるにあたり、文部科学省が告示している学習指導要領を参考にした。学習指導要領における国語科教育の内容構成としては「話すこと・聞くこと」、「書くこと」及び「読むこと」からなる 3 領域構成が中心となっている。この 3 つの領域をより詳細に場面設定をするために、「話すこと・聞くこと」を分離させて、「話すこと」、「聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」という 4 つの領域を課題場面とした。

手続き 呼吸法によるリラクセーションを行った後に、「話すこと」、「聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」というイメージ課題を、順次、想起させた。各イメージ想起終了後には、どのようなイメージ方略を用いていたかその使用様態を内省報告によって聴取した。

結果と考察

イメージ想起方略の種類 ここでも、対象者 10 名において、イメージ想起方略は、内言方略・視覚方略・身体感覚方略の 3 種類に分類することができた。例えば、内言方略を用いていた場合には、話す課題においては「次の話の内容を意識していた」「笑顔で話した方がよいな」と考え、書く課題においては「綺麗に字を書こうと意識しながらイメージしていった」といった報告がなされ、内言を使いながらイメージを想起していた。

また、視覚方略を用いていた場合には、読む課題において「教科書」「教壇」「周りの人」と、書く課題において、「短歌を書く紙」「シャープペン」「周りの人」など視覚的な情報を手がかりにイメージを進めていることが確認された。なお、聞く課題においても、「CD ラジカセ」「机間巡視する先生」「座っているクラスの生徒」といった視覚情報を手がかりにイメージを進めていたことが確認された。そして、身体感覚方略を用いていた場合には、例えば、話す課題において「教科書を手に持って話していた」といった報告がなされ、身体の感覚を手がかりにイ

メージが想起されていたことが確認された。

動作課題におけるイメージ想起方略の使用様態 対象者 10 名に関して、4 つの課題において全て同じ方略を使用していた者が 3 名、それ以外の 7 名は課題によって方略を使い分けていた（表 2）。

表 2. 机上課題場面別のイメージを想起する際の方略

対象者	課題 1 (話す)	課題 2 (聞く)	課題 3 (書く)	課題 4 (読む)	使用方略数	使用方略内訳	優位性の推測
A	内言	視覚	視覚	視覚	2	内言 1, 視覚 3, 身体 0	視覚
B	内言	視覚	視覚	身体	3	内言 1, 視覚 2, 身体 1	混合
C	内言	視覚	視覚	視覚	2	内言 1, 視覚 3, 身体 0	視覚
D	内言	視覚	視覚	身体	3	内言 1, 視覚 2, 身体 1	混合
E	内言	視覚	視覚	視覚	2	内言 1, 視覚 3, 身体 0	視覚
F	視覚	視覚	視覚	視覚	1	内言 0, 視覚 4, 身体 0	視覚
G	視覚	視覚	視覚	視覚	1	内言 0, 視覚 4, 身体 0	視覚
H	視覚	視覚	内言	内言	2	内言 2, 視覚 2, 身体 0	混合
I	身体	視覚	視覚	視覚	2	内言 0, 視覚 3, 身体 1	視覚
J	視覚	視覚	視覚	視覚	1	内言 0, 視覚 4, 身体 0	視覚

※女性の場合は、対象者欄を斜線にし、行内を塗りつぶした。

使用していた方略数をみると、2 種類を使用していた者が 5 名で、3 種類を使い分けていた者が 2 名いた。これらの結果を元に、イメージ想起方略の優位性を推測する試みを行った。研究 I と同様に、4 課題中で 3 課題において同一の方略を用いていた場合には、特定の方略を優位性があると仮定した。一方、4 課題中で 2 課題ずつ 2 種類の方略を用いていた場合と 4 課題中で 3 種類の方略を用いていた場合とを、北村（1982）を参考に、混合と仮定した。その結果、7 人はある限定の方略に優位性があるのではないかと推測され、3 名は混合型になるのではないかと思われた。

イメージ想起方略の使い分け方について 事例 C、事例 E、および、事例 I の 3 名は、一つの方略に優位性があると推測されるものの、課題によってそれとは別の方略を用いていた。この 3 名の面接による質的データを読み込み、共通点の抽出を試みた。その結果、研究 I と同様に、課題によって方略が選択されており、選択にあたっては「意識して視覚情報を手がかりにした」といった意識的な場合が確認された。また、研究 II では「意識していなかったが、視覚情報を手がかりにしていた」と語られることもあり、本人の意識的および無意識的に選択がなされているのではないかと考えられた。

総合考察

イメージ想起方略の存在に関する普遍性

研究Ⅰおよび研究Ⅱを通して、イメージを想起するには、「とにかく、上に高くって、頭で考えて、そうしたら全身で飛んでいた」「次の話の内容を意識していた」といったように内言を手掛かりに想起する者、「体重をこう斜め上に、視界の変化をみてイメージを作った」「教科書」「教壇」「周りの人」といった課題となるイメージに随伴する視覚的な文脈情報を手掛かりに想起する者、「つま先に力を入れて」「教科書を手に持って話していた」と視覚以外の感覚モダリティを伴った身体感覚を手掛かりに想起する者の存在が確認された。

まず、内言を想起方略とする者がいたことについては、動作課題にせよ、机上課題にせよ、学習者が課題遂行をリハーサルする場合には、対象者らによる手続き上の思考 (Vygotsky, 1934; Luria, 1961) が機能されていることが考えられ、それゆえに、本研究で確認された内言を手掛かりに想起する者がいたことを説明できるのではないかと考えられる。

次に、視覚を中心とした文脈情報を想起方略とする者がいたことについては、三上 (1991) が人は視覚動物であり、視覚を中心に認知が行われているという記述からも、イメージ体験中に視覚的な文脈情報が豊かな者が多いことは言うまでもないだろう。それゆえに、視覚的な対象とイメージとを結びつけて想起しようとする者の存在は、十分に説明され得ると考えられた。

最後に、視覚以外の感覚モダリティを伴う身体感覚を想起方略とする者がいたことについては、人間が動きを伴うパフォーマンスを実行するには、身体は切り離すことができない必須な要素といえる (井上・伊藤, 2010)。それゆえに、視覚以外の感覚モダリティを想起方略とする者がいたのだと思われる。

以上より、動作課題にせよ机上課題にせよ、イメージを進める際の想起方略として、内言、視覚を中心とした文脈情報、視覚以外の感覚モダリティの3種類に分類できることが確認された。

記憶方略としてのイメージ方略 (Brown, 1958; Peterson & Peterson, 1959)、メンタルトレーニングの一つとしてのイメージリハーサルやイメージトレーニング (Bramson et al, 2011; 長谷川・山住, 1997) などイメージが学習に有効なことは周知されている。そうした先行研究では、イメージが有効だという事実は共通認識されているが、どのようにイメージ化されるか具体的な過程に関しては、あまり言及されていない。本研究では、そのイメージ化の際に、3種類の方略が用いられていたという内的作業に関わる確証が得られたのではないかと考えられた。

この3種類による分類は、これまではスポーツ場面に限定して確認されていたことから、本研究において動作課題でも、机上課題でも同様に、その存在が確認

されたことで、イメージ活用の汎用性が拡大されたと考える。そして、この3種類の普遍性の高さを示す資料を提出できたのではないかと考えられた。

イメージ想起方略の使用様態

個人差は人間の能力や営みの様々なレベルに存在するために、その包括的測定や査定は極めて困難である。畠山（2001）も、個人差は、測定しようとする側面に応じていくつかの種類に分けることができると記述しており、個人差を捉える視点の多様性が窺い知れる。そのため、個人差を扱ってその個性に応じた指導法を提供する際には、よりの確に個性について把握しそれらを取り扱うことで、その個性に適した指導法の選択が必要になるといえる（斎藤・中嶋，2010）。それゆえに、学習者の実態に即した個人差の視点に関して追求し、理解を深めることは重要だと考えられる。こうしたATIに関する先行研究では、個人的な特性は、類型論で捉えられ、比較的長期間にわたり、同じ特性を有していることが前提とされてきた（北村，1982；Riessman，1966；Strom et al.，1982）。

ところが、研究Ⅰと研究Ⅱを通して、一人の対象者であっても、ある課題をイメージ想起する間に一つの方略を用いている場合もあれば、場面ごとや部分ごとに方略を使い分けている場合もあった。このことから、従来からの類型論を完全に否定できるわけではないが、個人の中で、課題に応じて方略を使い分けていることが確認された。固定的に、ある限定された方略を使用している者は非常に少ないが、使い分けの基盤となる志向性ともいえる方略を有していることが伺えた。したがって、類型論として捉えるには限界がある（益谷，2007）かもしれないが、優位性として捕らえることはできるのではないかと考えられた。

ATI研究において、イメージ想起方略の存在自体が言及されていない中で、イメージが使い分けられていたことを確認できたことは、極めて希少な知見であり、今後の学習指導におけるイメージ利用に対する有用な資料となったのではないかと思われた。

種々の学習課題に対するイメージ活用の可能性

イメージとは、準感覚的な（Richardson，1964）と定義される。したがって、学習課題がイメージ化される際には、様々な感覚モダリティを伴いながら他準感覚的に体験されていると考えられる。非常に曖昧で捉えどころがない故に、イメージには、数多くの学習者個々人の事例的情報が反映されていることが伺える。

本研究においても、「授業で」「高校の時に教えてもらった動作」など、個々人の先行経験による記憶、情動が反映されていることが確認された。したがって、イメージを丁寧に把握することで、学習上のつまづきを紐解く手がかりの発見につながる可能性や、トップダウン的に生じている行動の起因となる事例的エピソードをつかむ手がかりともなり得ると考えられる。特に、個別指導の際には、取り組もうとする学習課題を比較的自由度の高い教示提示によってイメージ化さ

せる中で、本人の苦手意識や、得意意識の把握、なぜそうした意識を産出したのかという所産を把握できると思われる。言い換えれば、学習レディネスを見極めることがつながると考えられよう（百瀬，2014）。その結果を基に、学習指導がなされれば、学習効果は向上するのではないかと推測される。

今後の課題

想起されたイメージについて把握するためには、イメージ想起後に言語報告させることによって内容を把握する方法（針生，1971；Paivio, 1971）が採用されている。ただし、この手法では、主観が混在し、客観性を保つことへの困難さが排除できないという指摘もある。一方で、Cui（2007）によって、質問紙による回答とfMRIによる脳活動電位との間に顕著な相関関係が確認されている。こうしたことから、簡便で正確性の高い質問紙を作成して、イメージ想起方略を把握することが今後の課題であると考えられた。

引用・参考文献

- Bramson R, Sanders C, Sadoski M, West C, English M, Wiprud R, Palm M, Xenakis A. (2011). Comparing the effects of mental imagery rehearsal and physical practice on learning lumbar puncture by medical students. *Annals of Behavioral Science and Medical Education*;17:3-6.
- Brown, J. (1958) . Some tests of the decay theory of immediate memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 10 (1),12-21.
- Cronbach,L.J. & Snow,R.E (1977). *Aptitude and Instructional Methods; A Handbook for reserche on Interacthons*. New York: Oxford University Press.
- Cui, X ., Jeter, C.B., Yang, D., Montague, P. R. & Eagleman, D.M. (2007). *Vision Research*, 47(4), 474-478.
- 針生享 (1971). イメージ研究における方法論上の諸問題. 成瀬悟策編, 催眠シンポジウムⅡ イメージ. 誠心書房：東京, pp.1-16.
- 長谷川聡・山住富也 (1997). プログラミング教育と学習者のイメージ形成, 名古屋文理短期大学紀要, 22, 9-14.
- 畠山孝男 (2001). イメージの個人差をめぐる諸問題. 菱谷晋介編著, イメージの世界ーイメージ研究の最前線ー. ナカニシヤ出版：京都, pp. 267-293.
- 菱谷晋介 (2013). 最新 心理学辞典. 平凡社：東京, pp.383-384.
- 井上俊・伊藤公雄 (2010). 身体・セクシュアリティ・スポーツ. 世界思想社
- 北村晴朗 (1982). 心像表象の心理. 誠信書房

- Liria, A.R. (1961). The role of speech in the regulation of normal and abnormal behavior. (邦訳「言語と精神発達」松野豊訳、明治図書、1969年)
- 益谷真(2007). 適正処遇交互作用をめぐる視聴覚教育の基礎<特集2>対人コミュニケーションにおける表情と発話の適正処遇交互作用の分析. 人文社会科学研究所年報, 5, 77-83.
- 三上章充(1991). 脳はどこまでわかったか. 講談社新書
- 並木博・林順子・風間典子(1977). 問題解決学習におけるATI効果—2つの適性情報を用いる場合 慶応義塾大学大学院社会学研究科紀要(17), 1-9.
- Paivio, A. (1971). Imagery and verbal processes. Holt, Rinehart, and Winston
- Peterson, L. R. and Peterson, M. J. (1959). Short-term retention of individual verbal items. Journal of Experimental Psychology, 58 (3), 193-198.
- Pooulton, E.C. (1957). On prediction in skilled movements. Psychological Bulletin, 54, 467-478.
- Richardson, A. (1969). Mental Imagery. Routledge & Kegan Paul
- Riessman, F. (1966). The New Antipoverty Ideology. Asia Pacific Journal of Human Resources, 1, (4), 5-16.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. Reading and Writing Quarterly, 23, 7-25.
- Suinn, R.M. (1986). Seven Steps to peak performance: the mental training manual for athletes. Hans Huber
- 滝沢武久(1999). 心理学辞典. 中島義明ら編. 有斐閣: 東京, p.646
- 徳永容美子・田辺肇(2002). 競泳選手のスイムイメージ体験—メンタルトレーニングにおけるイメージ利用のための予備的研究— 日本催眠医学心理学会第48回大会発表抄録集, p27.
- 徳永容美子(2004c). 競泳選手のイメージリハーサルにおけるイメージ体験の個人差とその活用(3) 日本スポーツ心理学会第31回大会発表抄録集, 19-20.
- Vygotsky, L.S. (193). Thinking and speech. (英訳1987年, 邦訳「思考と言語」柴田義松訳, 明治図書, 1962年)
- Weinstein, C. E., Goetz, E. T. & Alexander, P. A. (1986). Learning and study strategies. Academic Press
- Witkin, H. A., & Goodenough, D. R. (1981). Cognitive styles. Essence and origins
- Yumiko Momose & Hazime Tanabe (2014). The effect of individual differences of imagery experiences in imagery training. 7th Asian-South Pacific

Association of Sport Psychology International Congress.