

日本語学習における対のある自動詞・他動詞の色分けの効果

中 石 ゆうこ

1. 問題の所在

日本語を第二言語として学ぶ学習者にとって困難だと言われる自動詞、他動詞学習の中でも泣き所の一つであるのが自動詞、他動詞の形態の複雑さである。日本語の自動詞、他動詞は形態で対応を分類すると、主要なものだけで9種類あると言われる(佐久間 1936)。自動詞、他動詞の対応パターンが教室で紹介されることもあるが、「これならば一つずつ覚えた方が良い」(小林 2001)と言われるほど、指導するには複雑な体系である。自動詞、他動詞の区別は上級レベルであっても難しいとされる(Morita 2004)。

従来の日本語教科書では、本文中や巻末に主要な自動詞、他動詞の対応表を載せ、表を参照しつつ、徐々に覚えてもらうという方針をとっている。この指導法を受けている現在の学習者が上級になっても、自動詞、他動詞を区別して記憶することに困難があるのであれば、それを解決するために別の指導法を模索することが必要となる。日本語の自動詞、他動詞対応の複雑さに起因する学習者の誤用は自然に収束する時期を待つしかないのだろうか。あるいは指導の仕方によって積極的な介入が可能なのだろうか。本研究では、記憶をしやすくする方法の一つとして文字色を色分けする方法に着目し、その効果を検証する。

2. 先行研究

日本語の自動詞、他動詞対応の形態的複雑さに起因する学習者の誤用は自然に収束する時期を待つしかないのだろうか。1990年以降、外国語教育の分野では意味中心の言語活動で言語形式に気づかせる教授方法(Focus on Form)が注目され、日本語教育でも、タスク中心の教授法(Task Based Language Teaching)へと発展している(小柳2004)。現在ではさらに進んで、文法指導の是非に関する議論が活発になっている(大津2012)。本研究は、この流れに拮抗し、文法指導を前提にして日本語教育の指導技法の改善を目指す。その理由は、認知科学の知見からすると、人間は特定の情報のグループにラベル付けを行うことで膨大なインプットを整理できるが、その役目を外国語教育では文法が担っていると考えられるからである。どのような教授方法がとられるとしても、成人の外国語教育においては、どこかの時点で知識を整理するために、文法教育が必要であると考え(中石2013)。

日本語の自動詞、他動詞の複雑さに起因する学習者の誤用に、指導の仕方によって介入することは可能なのだろうか。誤用をキーワードとして、人間の活動全般のエラーを扱う分野に目を向けるとヒューマンエラー研究がある。ヒューマンエラーとは、認知科学、工学などの分野で用いられる概念で、人間が原因で起こるシステム上の不具合を指す。ヒューマンエラー研究は、人間内部の情報処理によって生じるエラーの説明と応用を行う研究分野である。外国語学習のコンテンツを一つのシステムと捉えるならば、ヒューマンエラー研究は外国語教育にも応用可能である。ヒューマンエラー研究は、人間の情報処理活動とそこに現れる「誤り(エラー)」をテーマとして扱うものであり、外国語教育における第二言語習得とそこに現れる誤用の中には重なりがあるものがある。

ヒューマンエラー研究では、エラーを入力エラー、媒介エラー、出力エラーの三つに分類する(図

1参照)。本研究が着目するのは、そのうちの入力エラーである。入力エラーは対象の取り違えに関わるエラーであり、例えば、A、Bのうち正しいほうを選ぶ判断が難しいことが原因となって起こるエラーである。このエラーへの対応として、例えば色分け、形わけのように、情報表示の方法、装置を改良することが対処法とされる。

このヒューマンエラー研究の知見から、自動詞、他動詞の形態を区別しながら記憶することの難しさを解決するために新たな介入ができるのではないかと考えたことが、本研究の着想に至った経緯である。

3. 目的

本研究では、学習者が自動詞、他動詞を区別して記憶をしやすくする方法の一つとして文字色を色分けする方法に着目し、その効果を検証する。そのために、対のある自動詞、他動詞の単語カードで動詞を記憶する際に、その動詞の文字が色分けされることが記憶を助けるかどうかを明らかにする。

4. 方法

自動詞、他動詞の文字を色分けしたカードを用いるグループと色分けしないカードを用いるグループに学習者を分け、自動詞、他動詞の記憶を行ってもらう。その後、自動詞、他動詞を区別する課題に答えてもらう。その課題の正答数に二つのグループで差が見られるかどうかを検証する。

4. 1. 対象

本研究の対象となったのは、国内外の高等教育機関に在籍する日本語学習者87名であった。母語はタイ語 39名、中国語 33名、ベトナム語12名、インドネシア語 3名であった。日本語能力を測るSPOT (ver.A) は、平均44.6 / 65点であった。日本語学習歴は平均40か月（最小10か月、最大93か月）、日本滞在歴は平均7か月（最小0か月、最大50か月）であった。なお、当初は88名の参加があったが、うち1名の学習者は事前テストで自動詞、他動詞を全ての動詞で逆に答え、事後テストでは全問正解したため分析対象から除外した。

4. 2. 材料

4.2.1 カード

二種類のカード（自動詞、他動詞を色分けしたカード／色分けがない単色のカード）を用意した。図2にカードの例を示す。自動詞、他動詞を色分けしたカードにおいては、文字色が自動詞は赤、他動詞は青で表示された。色分けしないカードでは、文字色がすべての動詞で黒で表示された。

いずれのカードにおいても、筑波ランゲージグループ（1994）に従って、自動詞は<-を>、他

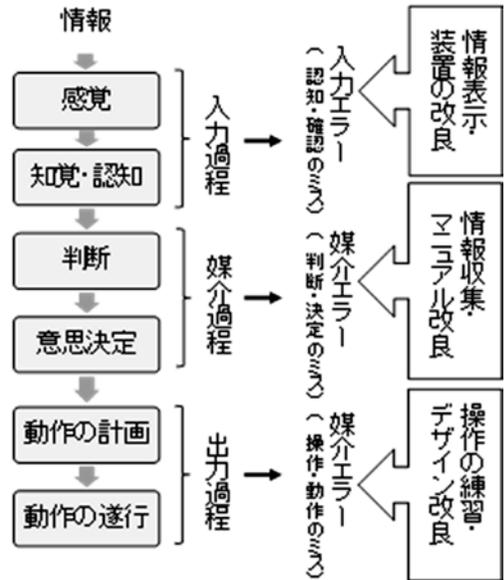


図1. ヒューマンエラーの分類と対処

(芳賀2003: 49を改変)

動詞は<+を>と表記した。自動詞、他動詞をこのように呼び替えた理由は、レベルの低い学習者であっても自動詞、他動詞という文法用語にとらわれずに記憶できるようにするためである。カードは表1に示されたように、動詞30語(15対の自動詞・他動詞)を表記した30枚からなる。

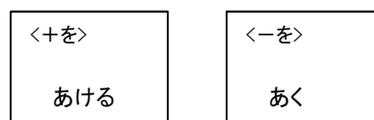


図2. 自動詞・他動詞カードの例

表1. 自動詞、他動詞カードの動詞

他動詞	自動詞	他動詞	自動詞	他動詞	自動詞
あける	あく	つづける	つづく	しあげる	しあがる
つける	つく	かえる	かわる	うかべる	うかぶ
きめる	きまる	とる	とれる	まとめる	まとまる
いれる	はいる	なおす	なおる	わかる	わかる
かける	かかる	かさねる	かさなる	うつす	うつる

カード30枚を1セットにして袋に入れたものが、調査協力者の人数分用意された。

4.2.2 事前テスト、事後テスト

事前テスト、事後テストはいずれも全く同じ内容であった。25語の自動詞、他動詞を区別する課題であり、ターゲット15語、フィラー10語が含まれた。動詞は無作為に並べられた。冒頭には、「動詞が25個あります。自動詞、他動詞に分けてみましょう。」という指示文が載っている。論文末に付録としてテストの書式を挙げる。

4.3. 手続き

事前テストに先立って、まず、自動詞、他動詞の定義を確認するために、図3のような板書を行った。続いて、各構文で用いられる助詞を確認し、それを板書の下線部分の空欄に調査者が書き込んだ後、自動詞がヲ格を持たないので<-を>、他動詞がヲ格を持つので<+を>であると説明して、自動詞文のところに<-を>、他動詞文のところに<+を>と板書した。その際、これらの記号がこれから配られるカードにも記載されていることが説明された。

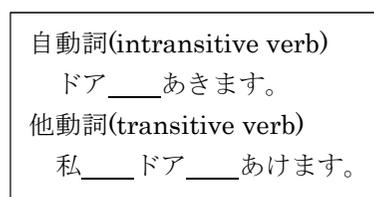


図3. 自動詞、他動詞の板書

自動詞、他動詞の説明の後、事前テストの用紙が配られ、25語の自動詞、他動詞を区別してもらった。回答の制限時間は5分であった。テストを回収した後に、カードが入った袋のうち、色分けがある方、色分けがない方のどちらか一方が任意に配られた。色分けしたカードを用いる学習者のグループ(以下、色分けあり群)と色分けしないカードを用いる学習者のグループ(以下、色分けなし群)が、この時点で配布されたカードの種類によって分けられたことになる。学習者はスタートの合図とも

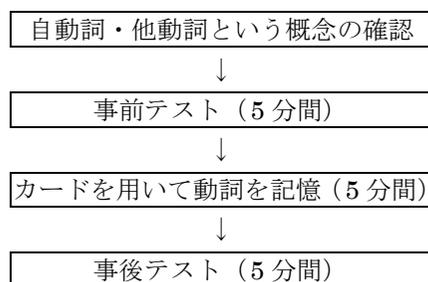


図4. 調査の流れ

に袋からカードを取り出し、それを用いて動詞を記憶した。制限時間は5分間であった。終了後、カードを袋の中に戻すように指示された。全員がカードを袋に戻したのを確認した後、事後テストの用紙が配布された。事後テストでは、事前テストと全く同じ問題が用いられた。制限時間は5分であった。前ページの図4は調査の一連の流れをまとめたものである。

5. 結果

分析の際、二つの動詞が対象外となった。それらは冒頭の自動詞文、他動詞文の説明で例として出された「あく」と、動詞が平仮名で表記されたため「変える」(他動詞)と「帰る」(自動詞)の両方の意味に解釈できる「かえる」であった。残りのターゲット13語について、事前テスト、事後テストでの学習者ごとの正答数の集計を行った。色分けあり群が45名、色分けなし群が42名であった。色分けあり群と色分けなし群ではSPOT得点の差がないことが確認された $[F(1, 85) = 0.097, p>.05]$ 。色分けあり群と色分けなし群では、事前テストで両群の正答数には差がなかった $[F(1, 85) = 0.917, p>.05]$ 。

5. 1. 平均値

ここでは、色分けあり群と色分けなし群の自動詞、他動詞を区別するテストの正答数の平均を示す。両群における事前テスト、事後テストの正答数の平均を示したものが、以下の表2である。

表2. 色分けあり群、色分けなし群の事前、事後テストの正答数の平均と標準偏差

	事前	事後
色分けあり (n=45)	8.4 (3.2)	10.3 (2.6)
色分けなし (n=42)	9.0 (2.6)	11.1 (2.0)

() 内の数字は標準偏差

色分けあり群と、色分けなし群では、いずれの場合も正答数が向上したが、両群の伸びには差がなかった $[F(1, 85) = 0.183, p>.05]$ 。このことから、自動詞、他動詞の文字を色分けした場合が色分けしない場合より、自動詞、他動詞を区別する課題の正答数が上がるというわけではないということが分かった。

5. 2. 個人の正答数の伸び

次に個人の正答数の伸びを見た。調査協力者一人ずつの結果について、事後テストの正答数から事前テストの正答数を引いたものを正答数の伸びとした。正答数にどれくらい伸びがあったかを、色分けあり群と色分けなし群に分けて、人数を示したものが表3である。

表3. 色分けあり群と色分けなし群の正答数の伸び (人)

正答数の伸び (事後-事前)	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	10	計	平均 (点)
色分け あり	1	3	11	5	14	1	5		2	2	1	45	1.9
色分け なし		3	7	11	4	7	3	4	2	1		42	2.1

この表から、両群とも多くは事後テストの正答数が事前テストより伸びているが、中には正答数が変わらない、もしくは正答数が下がった学習者がいることが分かった。間違えた動詞を見てみると、事後テストの正答数と事前テストの正答数とが変わらない場合でも、必ずしも同じ動詞で間違い続けているというわけではなかった。

ここで協力者全体の平均を見ると、事前テストでは13問中、平均8.7問(66.8%)の正答、標準偏差(SD)=2.9で、ばらつきが大きかった。調査協力者の中には、自動詞、他動詞の区別が事前テストの時点ですでに多くできている学習者が存在しており、事前テストの時点で11問正解が7名、12問正解が8名、13問全問正解が11名であった。今回のテストでは、カード学習の際に新しい語の学習をする必要がほとんどない学習者と新しい語を多く学習する必要がある学習者が混在していたことが分かる。

ここで、両群の正答数の変化を比較するために事前テストのばらつきを標準偏差(SD)=2.6になるように揃えた。このため、色分けあり群の5名がデータから除外された。このようにして伸びを比較できるようにしたデータについて、事前テストと事後テストの正答数の変化を個人ごとにグラフを見てみると、色分けあり群では、色分けなし群よりも正答数の伸びのばらつきが大きい可能性があることが分かった。下の図5から図6はその結果を表している。

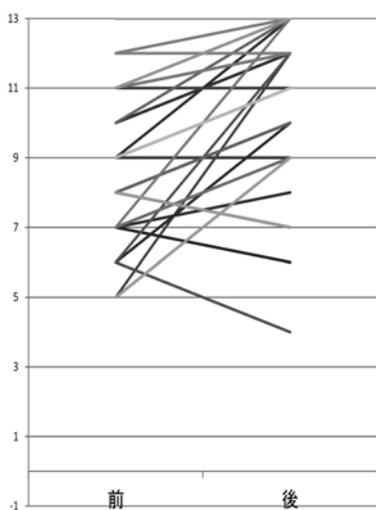


図5. 色分けあり群の正答数の変化

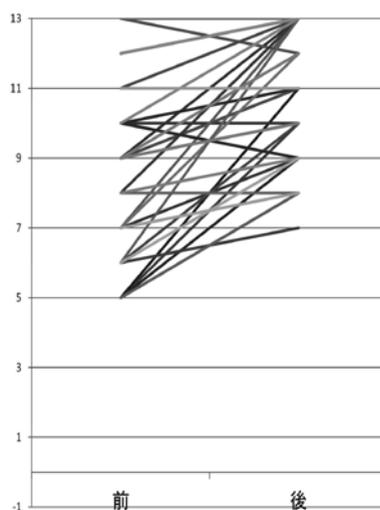


図6. 色分けなし群の正答数の変化

色分けあり群では事後テストでの標準偏差(SD)=2.3、色分けなし群では標準偏差(SD)=1.9のばらつきがあった。

さらに詳しく見てみると、特に、もともと事前テストで正答数が低かった学習者のグループ(n=21)では、このばらつきの差が顕著であった。事前テストで正答数が低かった学習者では、色分けしたカードを用いる学習者(n=12)の方が色分けしていないカードを用いる学習者(n=9)よりも事後テストにおいて正答数の標準偏差が大きかった(色分けありSD=3.2; 色分けなしSD=1.7)。

この結果から、色分けし、動詞の文字色をカラーにして目立たせることが、色分けせずに単色で提示される場合に比べて、自動詞、他動詞の記憶をより向上させるわけではないが、自動詞、他動詞の区別を記憶する動詞の数が多い段階で色分けしたカードを用いた場合には、正答数がより伸びる学習者よりも伸びない学習者に分かれることが示唆された。

6. 考察

色分けあり群では、正答数がより伸びる学習者とより伸びない学習者に分かれることが示唆された。このことから、色分けして提示する方法は、一部の学習者にとってはより効果的に働くが、別の学習者にとってはむしろ負担になる可能性が考えられる。

色分けあり群で、ばらつきが大きかった理由は何だろうか。まず、考えられるのは、自動詞を赤、他動詞を青で表すという色のイメージが、受け入れられた学習者とそうでない学習者があったという可能性である。

何色で自動詞、他動詞を表わすかという色の選択の好みは、学習者によって異なる可能性があったので、これを検証するために、本調査と必ずしも一致しない91名の学習者（母語はタイ語77名、中国語13名、インドネシア語1名）にアンケート調査を行った。その結果、自動詞が赤、他動詞が青で表記されることを好む学習者が43名、自動詞が青、他動詞が赤で表記されることを好む学習者が48名だった。この結果から、どちらの色で動詞を表記すべきかについて、学習者の好みが一定しないことが分かった。つまり、今回の調査においても自動詞を赤、他動詞を青で表すという色のイメージが、受け入れられた学習者とそうでない学習者がおり、自動詞、他動詞を多く覚える必要がある場合、表示された色がイメージに合わない学習者には、色分けされていることが負担になったと考えられる。

興味深いことに、このアンケート調査においては「自動詞は静かなイメージだから青、他動詞は活動的なイメージだから赤」、「自動詞は難しいから目を引くように赤、他動詞は知っていることが多いから青」という理由を語った学習者がいた。この内省から考えると、色を決める際に、学習者は色ごとに意味づけをして決定している可能性がある。ここから、恣意的に色付けをされたカードが配られるのではなく、使用された色のイメージに意味付けができた場合には色分けは記憶を助ける可能性があるのではないかと考える。例えば、フランス語やイタリア語などの外国語学習において男性名詞、女性名詞が色分けで表示される場合は、赤は女性、青は男性という類推から色分けの意味付けがしやすく、色分けの効果があるかもしれない。しかし、日本語の自動詞、他動詞を色分けした場合、教師による色の理由付けの説明がなければ色分けしてもそれが有効に働かない場合があるのではないだろうか。

また、色の選択というストラテジーの延長線上には各学習者の持つ学習ストラテジーの違いも考えられる。普段から記憶をする際に色を使って学習することに慣れている学習者とそうでない学習者では、テストの結果に差が生じた可能性がある。

7. まとめと今後の課題

本研究では、日本語学習者が自動詞、他動詞を区別して記憶する際の困難さを解決するためにヒューマンエラー研究の知見から指導法を開発し、効果を実証した。その結果、色分けをして自動詞、他動詞を示すことが動詞を区別して記憶する際に必ずしも有効とは言えないことが分かった。特に多くの自動詞、他動詞を記憶する必要がある時点で色分けして提示された場合には、正答数が伸びる学習者と伸びない学習者に分かれる可能性がある。また、自動詞、他動詞を表記する際の色の好みは学習者によって異なることが分かった。

今回の調査では、カード学習の段階において、すでに多くの自動詞と他動詞を区別でき、新しい語の学習をする必要がほとんどない学習者と新しい語を多く学習する必要がある学習者が混在した。今後は、初級後半の自動詞、他動詞を学習した直後の学習者に調査を実施するか、または中級・上級レ

ベルの学習者であってもあまり習得していない自動詞、他動詞を用いて調査をするという方法で、これらの学習すべき語の数の差を少なくして、検証する必要がある。

調査方法の点に関して言えば、学習時間の長さが影響した可能性もある。今回は、参加者全員に5分でカードの学習を終えるように指示したが、この時間の設定が短すぎた学習者もいるかもしれない。自らの記憶のペースに合わせて、長い時間をかけて学習すれば、正答数が伸びた可能性を捨てることはできない。

自動詞、他動詞の色分け自体が有効ではないのか、それとも自動詞、他動詞を区別するために使用した色について理由付けを行えば、動詞の色分けが記憶を助けられるかどうかについては、今後検証しなければならない。

謝辞

本研究は科学研究費補助金（研究活動スタート支援）（課題番号 26884040）の助成を受けました。調査に協力していただいた教育機関の先生方、学習者の皆様に御礼申し上げます。

参考文献

- 天津由紀雄（2012）『学習英文法を見直したい』、研究社
- 小林典子（2001）「第8章効果的な練習の方法 うまく習得してもらうには工夫がいる」野田尚史・迫田久美子・渋谷勝己・小林典子編『日本語学習者の文法習得』pp.139-158.、大修館書店
- 小柳かおる（2004）『日本語教師のための新しい言語習得理論』、スリーエーネットワーク
- 佐久間鼎（1936）『現代日本語の表現と語法』、厚生閣（くろしお出版より1983年復刊）
- 芳賀繁（2003）『失敗のメカニズム』、角川ソフィア文庫
- 中石ゆうこ（2013）「中間言語からみた日本語教育文法—『わかる』と『できる』の区別を通して—」『日本語学』第32巻7号, pp. 30-39.、明治書院
- Makiko Morita（2004）“The Acquisition of Japanese Intransitive and Transitive Paired Verbs by English-Speaking Learners: Case Study at the Australian National University.”『日本語教育論集 世界の日本語教育』vol.14, pp.167-192.、国際交流基金日本語国際センター

参考資料

- 筑波ランゲージグループ（1994）『Situational functional Japanese Volume 2 :Notes second edition』凡人社

付録 事前テスト・事後テストの書式

●動詞が25個あります。自動詞、他動詞に分（わ）けてみましょう。

あく	きまる	とれる	とまる	だす
かえる	ならぶ	よごれる	わかる	しめる
おちる	つく	きえる	まわる	いれる
かかる	しあげる	つづける	なおる	まとめる
うかべる	うつす	かさなる	あつめる	うごかす

自動詞(じどうし) <-を>

他動詞(たどうし) <+を>

Abstract

**The Effect of Color Coding on Distinguishing between
Japanese Transitive and Intransitive Verbs in
Second Language Learning**

Yuko Nakaishi

One of the core issues discussed with regard to the acquisition of Japanese transitive and intransitive verbs by second language learners is how they memorize them successfully without any confusion. This study evaluates the effect of using color-coded verb cards on memorizing transitive and intransitive verbs. The variable used in this study was color coding. One group of learners memorized transitive and intransitive verbs using color-coded verb cards, and the other group memorized them using non-color-coded verb cards. The effect was measured using a verb judgment test that assessed if the learners were able to identify if the verbs were transitive or intransitive. A pretest and posttest were administered. The posttest did not show a significant difference between the two methods of learning. However, for some learners who needed to remember many transitive and intransitive verbs during the practice session, the color coding helped improve their performance, but for the others, the color coding was a hindrance. The difference may have been caused by the learners' preference of colors for transitive and intransitive verbs.