

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 20 日現在

機関番号：32674

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2012

課題番号：20520479

研究課題名（和文） 論文作成のための日本語の共起表現の抽出—日中対照コーパスの分析を中心に—

研究課題名（英文） Use of corpus for detecting frequent collocations in academic papers—Investigation of the Differences between Chinese Collocation and Japanese collocation

三国 純子（MIKUNI JUNKO）

文化学園大学・服装学部・教授

研究者番号：00301705

研究成果の概要（和文）：本研究では、まず日中同形語の S 語（同義語）漢語動詞の共起表現を日本語、中国語それぞれのコーパスから抽出し、共起語の違いを分析した。中国語で可能な共起語でも（整理头发）、日本語では共起できず（*髪の毛を整理する）、和語を用いなければならないものもある（髪の毛を整える）ためだ。次に、中国語を第一言語とする日本語学習者が、S 語の共起語の違いをどの程度習得できているか調査を行った。その結果、中国語と同じ共起語がとれない語については、日本語能力試験 1 級以上の超級者でも習得が進んでいないこと、中国語の知識を和語にも転用する傾向が強いことが明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to examine how accurately the Chinese native speakers learning Japanese have acquired the collocation patterns of (1) S-word (Kango), one type of Japanese-Chinese lexical homograph, which shares the same meaning with Chinese language, and (2) Japanese-origin word (Wago), which shares one kanji character with S-word. The results of our analysis show that (1) both Kango and Wago, which co-occur with the same word with Chinese language, have been acquired accurately not only by the participants with advanced-level of Japanese proficiency but also by the intermediate-level participants.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	700,000	210,000	910,000
2009 年度	900,000	270,000	1,170,000
2010 年度	500,000	150,000	650,000
2011 年度	900,000	270,000	1,170,000
2012 年度	500,000	150,000	650,000
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・日本語教育

キーワード：漢語動詞・和語動詞・同形同義語・共起語・転移・コーパス

1. 研究開始当初の背景

本研究は、日本の高等教育機関で学ぶ留学

生の論文執筆を語彙・表現の習得の観点から支援するための基礎研究である。論文執筆に

においては専門用語だけでなく「結論を出す」「規模を縮小する」等、動詞と名詞を組み合わせた表現が多用される。これらの共起表現を正しく産出するため、どのような知識が必要かについて、両言語のコーパスを用いて調査を行い、日本語学習者の漢語語彙習得の問題点について分析する。

2. 研究の目的

日中同形語は、日本語と中国語の意味的關係に基づき、S語（同義語）、D語（異義語）、O語（類義語）に分類される。S語は日中両言語で同義とされているが、取りうる共起語は必ずしも一致しない。日中同形語のS語には同義の語が多く、「環境を破壊する」「破壊環境」のように、同じ共起語を取ることもし少ない。しかし、日本語では、語によっては、漢語ではなく和語との共起が自然な場合がある。そのため、中国人日本語学習者は共起語に留意せずに中国語の知識をそのまま転用すると、「*規定を破壊する（→破る）」のような誤用を起こしてしまう。

本研究では、日中同形同義語のS語漢語動詞に焦点を当て、日本語と中国語それぞれのコーパスデータを基に、同形同義語の漢語動詞が、それぞれどのような項を取り得るのかを抽出し、その差異を比較検討する。さらに、漢語や漢語と対応する和語をその共起語まで含んで、日本語学習者がどの程度正しく習得しているかを調べ、中国語を第一言語とする日本語学習者にとって習得が困難な点を明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

2008年度から2009年度は、コーパスデータの収集と分析を行った。中国語と日本語それぞれのコーパスデータを分析した結果、同形同義語であっても共起語は異なることが多いことが明らかとなった。そのため、「*規定を破壊する（→破る）」のような誤用が起こる。中国語の「破壊」は日本語では「破壊・壊す・破る」等、和語とも対応している。そのため中国人日本語学習者は、どの共起語が漢語、和語のいずれに対応しているかを習得しなければ、中国語の知識を正しく転用することはできない。これらの漢語は中国人日本語学習者の理解を促進する（正の転移）と同時に、文章作成過程においては、不自然な共起語を用いた誤用（負の転移）を招いてしまう。

そこで、以下のような短文を用いて、文正誤判断テストを行った。前述のようにして抽出された4つのタイプの連語形式に、主語や多少の文脈を加えて、1文が20字程度になるように、正誤判断テストの短文を作成した。尚、同じタイプにおける漢語と和語については、対象語以外は同じ文脈になるようにした。

<漢語動詞>

今朝、私は髪の毛を整理した。
予算が減って、工事の規模が縮小した。

<和語動詞>

今朝、私は髪の毛を整えた。
予算が減って、工事の規模が縮んだ。

正誤判断テストは、漢語も和語も、それぞれ、AからDまでの全86問であるが、テスト用紙は、漢語と和語で、別々に作成した。解答形式は、「○」「×」の二択である。

2010年度は、分析したコーパスデータを基に、どの程度正確に漢語や和語の共起表現を習得できているかを調べるため、中国人日本語学習者(N=92)を対象に2つの実験を行い、検討した。実験に用いたのは、中国語と同形同義の日本語の漢語動詞と、その漢語動詞に対応する和語動詞（漢語と漢字1字を共有）で、4種類である（表1）。中国語では全て容認されるが、日本語の漢語で容認されるか否か（2種類）と、和語で容認される否か（2種類）の組み合わせによる。

表1 4種類の日本語の漢語動詞と和語動詞

	中国語漢語動詞	日本語漢語動詞	日本語和語動詞
A	○ 破壊規定	× 規定を破壊する	○ 規定を破る
B	○ 破壊財産	× 財産を破壊する	× 財産を壊す
C	○ 整理資料	○ 資料を整理する	○ 資料を整える
D	○ 建設社会	○ 社会を建設する	× 社会を建てる

実験1では漢語動詞を調査した。調査には文正誤判断テストを用いた。分析の対象は、A・Bのように日本語では共起できない漢語の得点と、C・Dのように中国語と同じ共起語が取れる漢語の得点である。分析の結果、中国語と同じ共起語が可能な場合（C・D）、日本語習熟度に関わらず正答率が高かったが、日本語では共起できない語の場合（A・B）は、習熟度によって正答率に差が認められた。このことから、中国語とは異なる日本語独自の共起関係については、日本語習熟度に比例して、知識を正しく習得できるようになっていることが示唆された。

実験2では和語動詞を調査した。分析の対象は、B・Dのように、中国語と同じ共起語が取れる和語の得点と、A・Cのように中国語と同じ共起語が取れる和語の得点である。分析の結果、和語動詞の場合は、習熟度に関わらず全体的に正答率が低かったが、特に、B・Dの正答率が低かった（表2）。

表2 和語の得点と日本語習熟度の関連

	下位群 N=29	中位群 N=33	上位群 N=30	合計 N=92
	M	M	M	M
和語AC (○) (N=42)	31.93(4.28)	31.36(4.51)	32.10(4.50)	31.78(4.40)
和語BD (×) (N=44)	14.21(4.08)	17.06(5.74)	20.20(5.40)	17.18(5.64)

注1: Mは平均で、SDは標準偏差を示す。

分析の結果以下のことが明らかとなった。

(1) 日本語の漢語も、和語も、中国語と同じ共起語を取るものは、日本語習熟度に関わらず、正誤判断テストの結果がいい。

(2) 中国語と同じ共起語を取らない場合は、漢語でも和語でも日本語習熟度に比例して、正誤判断テストの得点が高くなる傾向が認められた。

これらのことから、中国人日本語学習者の場合、中国語と同じ漢字を用いた語については、漢語だけでなく、和語でも中国語の知識を転用しやすいことが示唆された。今回の調査により、中国人学習者は、日本語習熟度が高くなるに従って、日本語の漢語動詞に対して、母語の知識の過剰な転用が抑制できるようになること、日本語習熟度が高くなっても、和語動詞を共起語との連語の形で、正しく習得するのが困難であることが示された。

しかしながら、文の正誤判断はできたとしても、正しく直せるようになっていくかどうかという習得過程までは明らかになっていない。そこで、2011年度は、中国人日本語学習者(N=75)を対象に誤文訂正課題について、調査を行った。

調査対象としたのは、中国語の漢語では共起するが、日本語では共起しない「異共起連語」(A・B)、中国語でも日本語でも共起しない「不適切連語」(E・F)の2タイプ4種類の漢語の短文である。これらの文を提示し、漢語の部分に間違いがあれば訂正するという課題を課した。

A: 漢語連語(中○日×、和語○)

例) 笑顔を保持する 保つ○

B: 漢語連語(中○日×、和語×)

例) 水泳が進歩する 進む× 歩む

E: 漢語連語(中×日×、和語×)

例) 車を建設する 建てる× 設ける×

F: 漢語連語(中×日×、和語○)

例) セーターが縮小する 縮む○

1文が20字程度になるよう短文を作成し、A・BとE・Fの誤文訂正の得点を比較した(表3)。

表3 連語2条件における誤文訂正結果

	下位群 N=6	中位群 N=10	上位群 N=9	合計 N=25
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
AB 中○日× (N=20)	9.17(3.34)	23.01(9.17)	32.03(9.06)	25.39(10.78)
EF 中×日× (N=14)	24.85(16.55)	38.48(16.36)	45.34(16.36)	40.04(18.18)

注: Mは平均で、SDは標準偏差を示す。

漢語連語は学習者の母語である中国語と用法が異なるものがあるため、母語の知識をそのまま適用すると正しく正誤判断ができず、判断できたとしても訂正するのが難しい。誤文訂正の場合、正解は一つではなく訂正方法は様々であるため、和語との対応までは区別せず、異共起連語(A・B)と不適切連語(E・F)の二つのタイプに分け、正誤判断の結果と訂正方法について考察する。

2010年の文正誤判断調査の結果、日本語習熟度が低い学習者は異共起連語の誤文を正しいと判断する傾向が見られた(中国語の負の転移)。同様に、誤文訂正の正答率も日本語習熟度に比例しているが、上位群でも正誤が正しく判断できない語、判断できても適切に訂正することができない語があることが明らかになった。

異共起連語は、中国語で共起が可能な組み合わせであるため、日本語での用法を正しく学習していなければ誤文であると判断することができない。下位群では、誤文であることが多く、正答率が0%のものも誤文34問中9問あった。日本語での用法を十分習得していない下位群は、正誤を判断する際に中国語における共起の可否に影響を受けることが考えられる。中位、上位群は、「笑顔を保持する」のように習熟度によって正答率が大きく異なるものもあるが、正答率が同程度のものもある。日本語習熟度に比例して、日本語の正しい用法を習得していくものの、中国語で共起が可能なものは日本語での正しい用法に気づきにくい、あるいは気づいたとしても自他の区別や活用形を間違えてしまい、正しく訂正することができないものが多い。

さらに、中位、上位群でも、「意見を提出する」「人種差別が縮小する」のように誤文であると判断するのが難しいものもある。中国語と日本語の用法の違いを意識的に学ばなければ日本語の適切な表現の習得は難しいことが窺える。書き言葉は漢語、話し言葉は和語、と大別している学習者もいるが、実は同じ書き言葉でも共起する言葉によって漢語動詞と和語動詞の使い分けがあること、中国語と日本語とでは共起する語に違いがあることは、あまり意識されていない。中国語を母語とする中、上級の学習者には漢語動詞だけでなく、和語も含めた用法の違いを指導していく必要がある。

また、「夏休みの間たくさん練習したので、水泳が進歩した。」という誤文を正しいと判断していた人は、下位群5名、中位群16名、上位群3名であった。日本語均衡コーパスでは、「進歩する」は「技術」「科学」「文明」等の学術的な漢語と共起する例が多いが、CCLでは日本語とは異なり、「私個人の演技力」や「人々の考え方」等にも用いられてい

る例が見られた。中国語では、幅広い場面で「進歩」を使用するため、下位群は誤文であると判断できなかったのではないかと思われる。

不適切連語は中国語でも共起しない組み合わせであるにもかかわらず、下位群は誤文を正しいと判断してしまうことが多い。「予定が消失した(→なくなった)」「靴下が破裂した(→破れた)」「旅行が停止して(→中止になる)」等、自動詞、他動詞の区別が必要なものは正誤の判断はできていても、正しく訂正できていなかった。中位、上位群でも、自・他の区別が必要なものは正答率が極めて低くなっていることから、漢語動詞を学習する際にはそれが自動詞なのか他動詞なのか用法も含めて指導する必要がある。

2012年度は、これまでの調査結果を非漢字圏の学習者と比較するため、モンゴル国立科学技術大学にて、調査を実施した。現在、調査結果を分析中である。

4. 研究成果

◆研究課題1 (2010年度の実験)

中国語と同じ共起語をとる漢語と、中国語と同じ共起語をとらない漢語とで、習得にどのような違いがあるか。

調査結果

中国語と同じ共起語をとる漢語の方が、中国語と同じ共起語をとらない漢語よりも、正誤判断が正しかった。また、中国語と同じ共起語をとる漢語では、下位群、中位群、上位群のいずれも8割以上の高い正答率で、日本語習熟度の影響が認められなかった。一方、中国語と同じ共起語をとらない漢語では、日本語習熟度に比例して正誤判断が正確になるが、上位群でも正答率が低く、習得が困難であることが示された。中国語と同じ共起語がとれない語については、日本語能力試験1級以上の超級者でも習得が進んでいないことが示された。また、和語についても中国語の知識を転用する傾向が強いことが明らかとなった。

以上のことから、中国人学習者は、日本語の漢語に中国語の知識を転用することで、日本語習熟度が低い段階から、日本語を正しく用いることができる場合がある、また、中国語と異なる用法を持つ漢語は、日本語習熟度に比例して、徐々に正しく習得できるようになる、さらに、中国語の転用が非常に強く、その転用が誤りであることに超級者でも気づきにくいということが窺えた。

◆研究課題2 (2010年度の実験)

共起語によっては和語でなければ成立しない連語形式があるが、それはどの程度習得できているか。

研究結果

和語においても漢語と同様の傾向が認められた。すなわち、中国語と同じ共起語をとる和語の方が、中国語と同じ共起語をとらない和語よりも得点が高く、3群の得点はほぼ同じであった。このことから、和語に対しても、日本語習熟度の低い段階から、中国語の知識を転用する傾向が強いと考えられる。一方、中国語と同じ共起語をとらない和語の場合は、漢語と同様、日本語習熟度に比例して、得点が高くなるものの、上位群でも正答率は5割以下で、習得が極めて困難であることが示された。

また、中国語と同じ共起語をとれない漢語と和語を比較すると、下位群では和語の方が正答率が高く、反対に、上位群では漢語の方が正答率が高い、という異なる傾向が認められた。この背景の一つに、学習段階によって学ぶ語種が違ふことが考えられる。一般に、初級では平易な話し言葉で学習が進められるため、汎用的な和語動詞を使用する機会が多いが、中級以降になると、書き言葉が増え、漢語への接触頻度が高くなり、日本語の漢語と中国語の用法上の異同を意識するようになると考えられる。そのため、上位群になると漢語の方が正答しやすくなるのではないかと考える。但し、和語は多義語が多く、使用頻度が低い語義もあるため、むしろ和語の習得のほうが困難である場合も少なくない。

和語の正答率が全体的に低かった要因として、漢語ではある程度正誤が判断できても、和語とは共起できるか否かの判断が的確にはできないこと、漢語と和語の用法の違いを正しく習得していなかったということが考えられる。このことから、対応する漢語がある和語動詞の場合、日本語習熟度が高くなっても、習得が容易ではないことが示唆された。

また、日本語習熟度が上がるにつれて、中国語と同じ共起語が“取れない”ということ習得する、つまり、普通の語彙の習得では、どんな語と共起するかを徐々に学ぶ、というのが一般的であるが、中国人学習者の場合は、どんな語と共起“できないか”を徐々に学んでいく、と言える。よって、中国人学習者の日本語の語彙の教育や学習においては、何と共起“できないか”が重要である。

◆研究課題3 (2011年度の実験)

日本語習熟度が高くなると、異共起連語の誤文を正しいと判断できるようになる傾向が見られたが、正しく直せるようになっていくかどうかその習得過程を明らかにする。

研究結果

異共起連語(A・B)については、正誤判断テスト、誤文訂正テストの正答率は、日本語習熟度と比例していた。しかし、上位群でも「意見を提出する」「人種差別を縮小する」「関係が破裂する」等は誤文を正しいと判断

してしまう人が多かった。これらの共起語は中国語での使用頻度の高さ、結びつきの強さが正誤判断に影響している可能性もある。

不適切連語（E・F）については、中国語で共起しないものは日本語でも共起しない（正の転移）と判断できて当然だと思われるが、「不適切連語」を正しいと判断する人がいた。「破裂」「分配」「縮小」「出現」は共起する語によって、異共起連語になる場合もあれば、不適切連語になる場合もある。中国語でも日本語でも不適切な連語であっても、中国語と日本語で共起する語が違うという気づきが、日本語では適切だと判断させてしまっている可能性もある。異共起連語では、日本語の習得が進むにつれて学習者は負の転移を抑えるようになるが、その一方で、本来正の転移であったものにも判断に迷いが生じているようだ。

また、誤文だと判断できても、正しく訂正できるようになるためには、中国語の連語の知識の過剰適用を防ぐ、自動詞と他動詞の区別を明確にする、和語と漢語の使い分けを習得する必要があることが明らかとなった。

◆まとめと今後の課題

中国人学習者は、他の言語を母語とする学習者に比べて、第二言語としての日本語の学習や習得において有利である、と称されることが多い。実際、同形語の3分の2以上がS語であり、意味や概念においては、日本語と中国語とではかなり共通しているため、中国人学習者にとっては、易しい語彙として捉えられがちである。しかしながら、本研究の結果から、S語がどのような語と共起できるのかについては、超級者でも習得が不十分であることが示され、中国人学習者の漢語と和語の習得を困難にしている要因として下記の(1)～(3)が明らかとなった。

(1) 日本語でも成立する（中○日○）

⇒日本語習熟度に関わらず、高成績

(2) 日本語では不成立（中○日×）

⇒日本語習熟度に比例して、成績向上

⇒上位群でも正答率が低く、習得が困難

(3) 日本語での成立の可否に関わらず、中国語の知識を転用する傾向が大きい

今後、共起語と共に体系的に語彙学習が進められるような教材を開発するなど、具体的な指導方法を検討していく必要がある。

しかしながら、本研究の調査は中国人学習者のみを対象としているため、この結果に基づいて、中国人学習者が日本語のS語や和語に対して、中国語の知識を過剰に転用していると結論付けることはできない。今後は、他の言語を第一言語とする学習者にも同様の調査を行い、本研究の結果と比較する必要がある。また、本研究では、漢語だけでなく、和語においても、中国語の知識の転移の可能

性が示されたが、なぜ和語においても転移が起こるのかについては、明らかにすることができなかった。和語の単漢字を見ると、中国語の語義が自動的に活性化してしまうのだろうか、それとも、そもそも和語と漢語は意味用法が同じだという誤った認識を有しているのだろうか。また、和語と漢語の対応について、中国人学習者はどのように学んでいるのか、教育場面ではどのように指導されているのか等、明らかにしていかなければならない。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計4件）

①小森和子・三國純子・徐一平・近藤安月子（2012）「中国語を第一言語とする日本語学習者の漢語連語と和語連語の習得—中国語と同じ共起語を用いる場合と用いない場合の比較」『小出記念日本語教育研究会』20、49-61、査読有

②小森和子・玉岡賀津雄（2010）「中国語と日本語の二言語併用者による同形類義語の認知処理過程」『レキシコンフォーラム』5、1-36、査読有

③三國純子・小森和子（2009）「論文コーパス分析により抽出された漢字語彙に基づく教材開発の試み」『ヨーロッパ日本語教育』13、156-163、査読有

④谷内美智子・小森和子（2009）「第二言語の未知語の意味推測における文脈の効果—語彙的複合動詞を対象に—」『日本語教育』142、113-122、査読有

〔学会発表〕（計5件）

①三國純子・小森和子（2012）2012年度世界日本語教育研究大会「同形同義語の連語形式の習得に中国語の知識が及ぼす影響」、名古屋大学、2012年8月19日

②三國純子・小森和子（2011）2011年度世界日本語教育研究大会「中国語を母語とする日本語学習者の語彙知識の転移について—対応のある漢語と和語を中心に—」、天津外国語大学、2011年8月21日

③小森和子（2010）言語科学会 2010年度ワークショップ「漢字の心理学」、名古屋大学、2010年9月13日

④小森和子（2010）第二言語習得研究会 2010年度全国大会パネル「最新のSLA研究と教育実践の方向性」、麗澤大学、2010年12月18日

⑤小森和子（2009）日本語教育学会 2009年

度秋季大会シンポジウム「新しい日本語能力試験が目指すものー試験問題の検証と尺度得点表示 SEMによる構成概念妥当性検証の試みー」九州大学、2009年10月10日

〔図書〕(計4件)

- ①三國純子・小森和子(2012)「10 表記・語彙」、近藤安月子・小森和子(監)『日本語教育研究事典』pp. 209-230、研究社
- ②小森和子・玉岡賀津雄(2012)「4 学習者心理」、近藤安月子・小森和子(監)『日本語教育研究事典』pp. 81-94、研究社
- ③小森和子(2010)『中国語を第一言語とする日本語学習者の同形語の認知処理』風間書房、総ページ数260頁
- ④小森和子(2009)「二言語併用者の単語認知処理モデルの構築ー第二言語としての日本語の同形語の処理過程を通してー」、東京大学外国語教育学研究会(編)『外国語教育学研究のフロンティアー四技能から異文化理解までー』、pp.25-37、成美堂

〔産業財産権〕

○出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

6. 研究組織

(1) 研究代表者

三國 純子 (MIKUNI JUNKO)
文化学園大学・服装学部・教授
研究者番号：00301705

(2) 研究分担者

小森 和子 (KOMORI KAZUKO)
明治大学・国際日本学部・講師
研究者番号：60463890

(3) 連携研究者

近藤 安月子 (KONDOH ATSUKO)
東京大学・総合文化研究科・教授
研究者番号：90 205550

(4) 研究協力者(中国)

徐 一平 (Xu Yiping)
北京外国語大学・北京日本学研究中心センター・センター長

(5) 研究協力者(台湾)

林 淑璋 (Lin Shuzhang)
元智大学・応用外国語学科・助理教授