

タスクの認知的複雑さが与える作文タスクにおける 注意資源配分への影響

— 中国人日本語学習者を対象に —*

王偉

広州南方学院

概要：本研究では、中国人日本語学習者20名を対象にアンケート調査を実施し、タスク認知の複雑さが注意資源配分にどのような影響を与えるかを研究した。まず被験者に、それぞれ三つタイプの異なる作文タスクに対する認知的複雑さの判断をさせた。その後、シンクアラウドやインタビューなどを用いて、タスク遂行時における注意資源の配分をテーマ分析・構造への注意・内容への注意・形式への注意・モニタリングの五つの項目に分けて分析した。最後に「書く前段階」および「書く段階」における注意資源配分の実態を明らかにした。その結果、作文タスクの難易度は被験者が感知した認知的複雑さとほぼ一致したことから、中国人日本語学習者による作文タスクにおいてタスクの認知的複雑さがタスク遂行時の注意資源配分に影響を与えているが、内容への資源配分だけがほぼ安定していたということが分かった。

キーワード：日本語作文タスク、タスクの認知的複雑さ、注意資源の配分

The Effects of Cognitive Task Complexity on the Allocation of Attentional Resources in Writing Tasks: A Study of Chinese Learners

Wei WANG

Nanfang College · Guangzhou

Abstract: In this study, I conducted a questionnaire survey of 20 Chinese learners of Japanese to examine whether task cognitive complexity affects the allocation of attentional resources. First, participants judged the cognitive complexity of three types of Japanese composition tasks. Next, using think-aloud protocols and interviews, I analyzed attentional resource allocation during task performance, classifying it into five categories: thematic analysis, attention to structure, content, form, and monitoring. Finally, we clarified attentional resource allocation during the pre-writing and writing stages. The results showed that task difficulty closely matched participants' perceived cognitive complexity, and that in writing tasks by Chinese learners of Japanese, task cognitive complexity influenced attentional resource allocation, while allocation to content remained relatively stable.

Keywords: Japanese Composition Task; Cognitive Task Complexity; Allocation of Attentional Resources.

* 本論文は「世界语言与文化研究」（課題番号：WYZL2023GD0016、代表者：王偉）および「广东省本課高校教学质量与教学改革工程建设项目」（課題番号：GDJG2302、代表者：郭文佳）の助成金を受けた。

1. はじめに

1.1 タスク研究の理論基礎

タスクに関する研究は、Long (1983) が提唱したインタラクシオン仮説から大きな影響を受けている。この仮説では、学習者が教師や自分以外の学習者と協力してタスクを行う際に、お互いが産出した目標言語を理解しあおうと様々な意味交渉をすることによって理解可能なインプットが生まれ、学習が促進されると言われている。

なお、2000 年以降はタスクに関する研究は認知言語学から大きく影響されてきた。

まず挙げられるのは「競合仮説」である (Skehan 1998, 2015; Skehan & Foster 2001)。この理論は、作業記憶学説に基づき、両者のうちいずれか一方のみが向上するにすぎないと予測する。つまり、容量制限仮説は情報処理の観点から言語産出を捉えるものであり、人間が言語処理を行う際の注意の量には限界があり、限られた注意を振り分けるためには競合が起こると考える仮説である。

これに対して、「認知仮説」(Robinson 2001, 2007, 2011, 2015) は、タスクを認知的要求の複雑性に基づいて昇順に配列することにより、学習者の第二言語の正確さと複雑さを同時に向上させ得ると主張する。

この理論的対立を検証するために、Robinson は自身の主張を操作化し、タスクの条件・タスクの複雑さ・タスクの難しさという三側面からなる「三柱枠組み (Triadic Componential Framework)」を提示した。具体的には、タスクの条件は相互行為に関する要求を指し (参加者と参加様式の二下位分類)、タスクの複雑さは認知要因に関連し (資源支配型と資源分散型の二下位分類)、タスク構造操作による認知要求の差異を記述する。さらに、タスクの認知的複雑さは学習者要因に関連し (認知能力と情意的要因の二下位分類)、特定の認知要求に対する学習者の難易度認知の差異を示す。

この「三柱枠組み」は、現在最も影響力のある第二言語タスク研究の枠組みとされ、これを基盤として多くのタスクの複雑さ効果研究 (Ishikawa 2007, 2011; Kuiken & Vedder 2007; Frear & Bitchener 2015) が行われ、認知仮説の予測が検証されてきた。しかし、研究結果は一致せず、定説には至っていない。その要因の一つは、既存研究の多くが第二言語産出に関わるパフォーマンス指標 (従属変数) を用いて間接的にタスクの複雑さ (独立変数) の効果を検討しており、タスクの複雑さという構成概念の妥当性検証 (Norris 2010; Révész 2014) を軽視してきた点にある。とりわけ、以下の二種類の直接的証拠が不足している。

第一に、タスクの難しさに関するものである。認知仮説は、同一学習者においてタスクの複雑さとタスクの難しさとの間に安定的な関係が存在し、「より複雑なタスクは、より困難であると評価される」と予測する (Robinson 2001)。しかし、これに関する実証研究は限られており、結論も一様ではない。Robinson (2001, 2007) や Ishikawa (2011) の調査結果は、タスク複雑さがタスクの難しさに有意な影響を及ぼすことを示したが、Malicka & Levkina (2012) の研究では、自己効力感や言語レベルなどの要因により、その効果は有意でないと報告されている。実際、学習者はタスクの受動的参加者ではなく、能動的なタスク構築者である (Lantolf & Pavlenko 2001)。学習者は自己の社会文化的経験や当下の環境に基づき、タスク遂行の目標・手順・方略を設定するため、「遂行中のタスク (task-in-process)」は「計画されたタスク (task-as-workplan)」から一定程度逸脱する可能性がある (Breen 1987)。したがって、タスク複雑さとタスクの難しさとの関連性について

は、さらなる検討が求められる。

第二に、注意資源の配分に関するものである。学習者の注意資源の配分様式はタスクの難しさと密接に関連し (Norris 2010)、かつ言語産出のモダリティに制約される (Skehan 1998)。とりわけ、口頭表現と異なり、作文は再帰的で認知的要求の高い問題解決活動である (Manchón et al. 2009; Latif 2013)。初期の認知的作文モデルは、作文過程を計画・翻訳・修正という三下位過程に区分した (Hayes & Flower 1980)。その後の改訂を経て、Hayes (2012) は作文活動を三層構造として提示した。すなわち、過程層 (タスク環境および三下位過程)、資源層 (注意資源・作業記憶・長期記憶)、統制層 (動機と目標) であり、問題解決過程における主体的能動性の中核的役割を強調した。作文の目標や生成されるテキストの正確さ・複雑さ・流暢さは、限られた注意資源をめぐって競合するため、書き手は優先的に注視する目標を選択し、対応する方略を採用する必要がある。さもないと認知負荷の過剰を招く危険がある (Manchón 2014)。

1. 2 タスクと SLA 作文研究

1980 年から勃興した第二言語習得 (SLA) を研究対象にしたタスク理論だが、近年タスクをシラバスの構成単位とする Task Based Language Teaching (以下, TBLT) における応用研究が第二言語研究者から大きな注目を集めてきた。

中でも作文研究が進展しつつある (Ellis & Yuan 2004; Johnson, Mercado, & Acevedo 2012; Rahimi & Zhang 2018)。また、産出過程と産出物の関係を調べようとする研究もあり、読解と作文の「技能統合型作文タスク」にける試み (Plakans 2009) や、タスクの複雑さの効果を検証する研究の枠組で、内容的サポートを付与した作文タスクの効果と一般的な作文タスクの条件間の比較を行う研究 (Révész, Kourtali, & Mazgutova 2017) も登場している。

L2 作文タスク研究の中でも、教育実践との関連が強い「技能統合型作文タスク」については、理論と実践の両面での検証が求められている (Allen, 2018)。「技能統合型作文タスク」とは、作文タスクの一形態であり、例えば、作文と読解や聴解などの複数の技能が結び付けられているタスクのことである。このようなタスクは、特に大学生や大学院生のように、学術的文章の作成が日常的に要求され、資料の読解と論述文の作成など、複数の技能を併せて用いる必要がある者にとっては、学術的成功にあたり重要な意味を持つ。

1. 3 本研究の出発点

今までの関連研究は英語学習に注目するものがほとんどであり、L2 日本語学習者を対象にした研究は少なく、西 (2011, 2021) だけが挙げるに値する。西の研究はタスクの複雑さに詳細に触れており、しかもグループ単位で実験を実施した。しかし、受験者のタスクの複雑さに対する認知の実態は明らかにされていない。

以上を踏まえると、これまでの研究はタスクの認知的複雑さが果たして学習者が認知するタスクの難しさの変化をもたらすのか、またその変化が注意資源配分をどのように影響するかについては、十分に明らかにされていない。そこで、本研究はタスクの認知的複雑さとタスク遂行時の注意資源の配分に焦点を当て両者の関係性および実態を追求したい。

本研究は、事例研究法を採用し、シンクアラウドに加えてインタビューを併用す

ることにより、学習者が認知する L2 作文タスクの認知的複雑さの注意資源配分への影響を総合的に調査し、TBLT における教師によるタスク設計に資する知見を提供することを目的とする。

2. 実験

2.1 質問設定

本研究は以下の三つの質問を設けた。

第一に、L2 学習者は異なる作文タスクの難しさをどのように認知するのか。

第二に、作文タスク遂行時における注意資源の配分はどのようになされるのか。

第三に、作文タスクに対する認知的複雑さとタスク遂行時の注意資源の配分に関係性を持つのか。

2.2 被験者

被験者は、中国国内某大学の日本語専攻 3・4 年生 20 名で、日本語学習歴はいずれも 2 年、国内で正規教育を受けてきたが、日本での留学経験はなかった。実験を完遂するための一定の作文能力が要されるため、20 名とも日本語能力試験 N2 合格者にした。

2.3 実験材料

実験材料は、難易度の異なる三種類の作文タスク、すなわち低複雑さ(タスク 1)・中複雑さ(タスク 2)および高複雑さ(タスク 3)であり、それぞれ Frear & Bitchener (2015)の研究を参考に設定した。具体的には、被験者が日本人観光客を対象に広州を紹介する文章を書くこととした。タスク 1 は外国人に広州を紹介する説明文を書くタスク(内容制限なし)、タスク 2 は観光地を中心に個人の推薦文を含んだ文章を書くタスク(内容制限あり)、タスク 3 は日本と縁がある広州の観光地を中心とする文章を作成するタスク(内容制限あり)である。被験者に提示されたタスクの説明文章を以下のように日本語に訳した。

あなたは日本語専攻の学生で、現在中国を旅行している日本人がいる。その人のために、以下の三つの異なる条件に基づいた説明文を書きなさい。準備時間は 10 分、携帯の使用が認められるが、書く際の使用は不可。

各文章の作成制限時間は 20 分で、字数は約 200 字とする。

タスク 1: 日本国籍の観光客から特に要望はない。自由に書いてください。

タスク 2: 相手は中国の観光名所に興味を持っている。これを中心に書いてください。

タスク 3: 相手は中日交流の歴史に強い関心を持っている。日本との歴史的な関わりのある広州の観光地を重点に書いてください。

2.4 実験手順とデータの収集・測定

実験手順は次の通りである。まず、書く前にタスクの内容や時間制限や字数制限などを被験者に提示し、被験者はアンケート用紙に各タスクのレベルについて自らの判断を記入する。つぎに、携帯10分間の準備時間を与える。そして、被験者が決められた場所や時間内で作文を完成する。最後に、すべての被験者にインタビュー調査を実施する。なお、データに関しては、シンクアラウド法を用いて被験者の言語処理過程を収集し、思考過程を（Green 1998）終了後にインタビュー用の質問紙に記入するになっている。

3. 結果と考察

3.1 タスクの認知的複雑さ

表1 認知的複雑さに関する調査

タスクタイプ 人数	タスク1 (低レベル)			タスク2 (中レベル)			タスク3 (高レベル)		
	低	中	高	低	中	高	低	中	高
	18	2	1	6	12	4	2	1	17

以上のように、実験者が設定したタスクの難易度と被験者の感知した難易度、つまり認知的複雑さとほぼ一致した。タスク1では20名の中「高」と判断するのは一人しかいない。タスク2では「高」と判定した被験者は4名であり、全体の20%にすぎない程度である。タスク3では、「高」と判断した被験者は急上昇する傾向を呈し、全体の85%を占めている。つまり、実験者と被験者のそれぞれのタスクに対する難易度の配列は「高>中>低」ということになっている。本調査結果はTavakoli (2009)、Prefontaine & Kormos (2015)の研究結論を支持している。すなわち、タスクの構造が比較的一定である場合には、情報処理システムの認知的負荷が低く、学習者はタスクを比較的容易だと感じ、逆の場合には難しいと感じるというものである。

しかしながら、個別データを精査すると、当初の予測とは異なる事例も確認された。質問紙調査およびタスク遂行時間の分析結果から、被験者が認知したタスクの難易度は、必ずしもタスクの客観的な複雑さと一致していないことが明らかとなった。例えば、学生Aはタスク1を最も困難であると評価した一方、学生Bはタスク3を最難と判断していた。両者はいずれもタスク2を最も容易であると認知しており、加えて、中等度の難易度を検討したタスクに対して最も高い興味・動機づけを示していた。

一方、タスク遂行時における自信および不安の水準については、被験者間でその程度に差異が認められた。さらに、調査結果によれば、学生Aおよび学生Bが三つの作文タスクの遂行に要した時間の長短の順序は、それぞれ「タスク1>タスク3>タスク2」および「タスク3>タスク1>タスク2」であった。

以上の調査結果を総合すると、タスクの難しさと複雑さの変化傾向とは必ずしも一致しないことが分かる。全体的には、いずれもタスク1を低難度タスクとするが、高難度あるいは中難度タスクとして捉えていた者もいた。この結果は Frear &

Bitchener (2015) がこれを統制条件として設計した際の予期された効果とは一致していない。インタビュー分析により、難度認知に影響する要因として以下が確認された。

一つ目、タスクタイプである。タスク 1 は自由度が高く、かつ情報提供が少ないため、構想に多くの注意資源を要した。作文は、長期記憶からタスクスキーマや話題知識などを検索・選択する必要があるため、書き手がより多くの注意資源を消耗し、その結果、タスク難度の評価に影響を及ぼす可能性がある。一例を挙げる。学生 A はタスク 2 とタスク 3 には比較的多くの情報が含まれており、あまり多くの点で構想する必要はない。実際、タスク 2 及び 3 では「あなたはどれを選びますか？なぜですか？」という形で、書き方を示している。そのため、その論理に従って書けばよかった。

これに対して、タスク 1 は基本的に何の情報も提供していない。単に「広州には紹介できる側面が非常に多いため、選択するのが比較的難しい。」と報告し、したがって、学生 A はタスク 1 の難しさが最も高いと考えている。学生 B も内容制限なしのタスク 1 について、書き手には「比較的大きな自由が与えられているからこそ内容の選択には時間を費やしただけでなく、構成にも頭を悩ませた」とし、そのためタスク 1 の難度は中程度であると選択した。

二つ目、言語要求である。特定語彙の不足が難度認知を高めた。特に「広州タワー」など専門用語の表現が困難と報告された。例えば、学生 A はインタビューの中で次のように報告している。「広州を紹介する時には、いくつかの固有名詞に触れることになるが、それが正しいかどうか自信が持てない。例えば、『広州塔』をどう言えばいいのか分からないので、(タスク 1 は) 難しいと感じた。」学生 B もまた次のように指摘している。「まず、自分が一体何を書かなければならないのかを理解しなければならないし、そのうえで広州に関連する内容を表現する語彙をすべて書けなければならない。」

被験者の言語への注目、発話思考報告(プロトコル)によっても裏付けられている。2 名がタスク 1 を遂行する過程で、表現(主に語彙)が注意資源に占める割合は、それぞれ 40% と 48% にも達していた。実際、タスクで使用を求められる構文や語彙が複雑で多様であればあるほど、被験者が感じるタスクの難度は高くなる(Skehan 1998; Nunan 2004)。

グループ平均に依拠する従来研究(Frear & Bitchener 2015)とは異なり、個別の社会文化的経験や方略が難度認知に影響していた。従来のタスクの複雑さの効果に関する研究は、グループ全体の平均値を比較する共時的デザインが主流である。しかし、このように変数間の線形的・因果的関係の考察に重点を置く従来の第二言語研究方法は「視野が狭い」(Larsen-Freeman 2003)とされ、学習者間の個体差を無視している。そのため、その研究結果からは、グループ全体に見られる効果が個体レベルにも反映されるかどうかを推論することができない。

おそらく、これこそが本研究の考察結果が Frear & Bitchener (2015) と異なる根本的な理由であり、同時に Skehan (2015) の提言を支持するものである。すなわち、研究者は個体とグループという二つのレベルにおいて説得力のある証拠を提示してはじめて、認知仮説をより十分に検証することができるのである。

総じて、タスク複雑さと難しさの対応関係は必ずしも直線的でなく、学習者の主体的解釈が重要であることが示された。

3.2 注意資源の配分とタスクの複雑さ

この節ではタスク遂行時における注意資源の配分を検討する。

実験時に行なわれたシンクアラウド（録音）を逐語化し、発話単位に区切ってコーディングした。Plakans（2008）により、注意資源の配分をテーマ分析・構成への注意・内容への注意・表現への注意・モニタリングの五つに分類した。

表2 シンクアラウドのコーディング¹

注意資源配分	説明	例
テーマ分析 (t)	作文タスクに関する評価・感想	向こうは何を求めているかわからないけどなあ
構成への注意 (k)	作文の構成や段落分け	普通なら3段落で足りるだろう
内容への注意 (n)	内容の細分化	観光資源は代表的なものでいいだろう
表現への注意 (h)	語彙や文法の正確さ	全部普通形になっているか
モニタリング (m)	作文の字数や時間制限	200字ではちょっと紙幅が足りないかな

まず、全ての被験者に、五つの注意資源配分のうち、どれが一番重要かという質問に対する認識を調査した。

表3 各注意資源配分の重要度に関するアンケート

項目 人数	テーマ分析	構成への注意	内容への注意	表現への注意	モニタリング
タスク1	0	4	14	2	0
タスク2	0	6	13	1	0
タスク3	10	1	7	0	2

上表の通り、それぞれの難易度が低・中レベルのタスクに対してほとんどの被験者は内容を最重要視とし、ついでは構成となる。しかし、難易度が高レベルのタスクともなると、被験者はテーマ分析に気を取られると同時に内容を重視する傾向が観察された。また、タスク3ではモニタリングを最重要視する被験者は2名ある。さらに、「表現への注意」という項目において、実験者が予測していた結果と違っている。その理由について、事後インタビューで明らかになった。「『日本と縁がある観

¹ 図1では「t」、「k」、「n」、「h」、「m」と表記する

光名所』とかはちょっと困るなあ。これだけに時間をすごく取られて、もはや語彙や文法のミスを確認する余裕がなくなった。」のほか、「携帯を使って調べて見たが、それに時間がかかりすぎて、気がついたならそれを日本語に訳す時間もなかった。」とある。

3.3 「書く前」段階と「書く」段階における注意資源配分

より詳細にタスク遂行時における注意資源配分の実態を理解するため「書く前」と「書く」の二つの段階に分けて各段階における注意資源の配分が変わるか研究する必要がある、以下はその全体の結果である。なお、縦軸のパーセンテージは各指標を最優先に選択した被験者の割合を意味し、横軸は各項目をイニシャルで表示することにした。

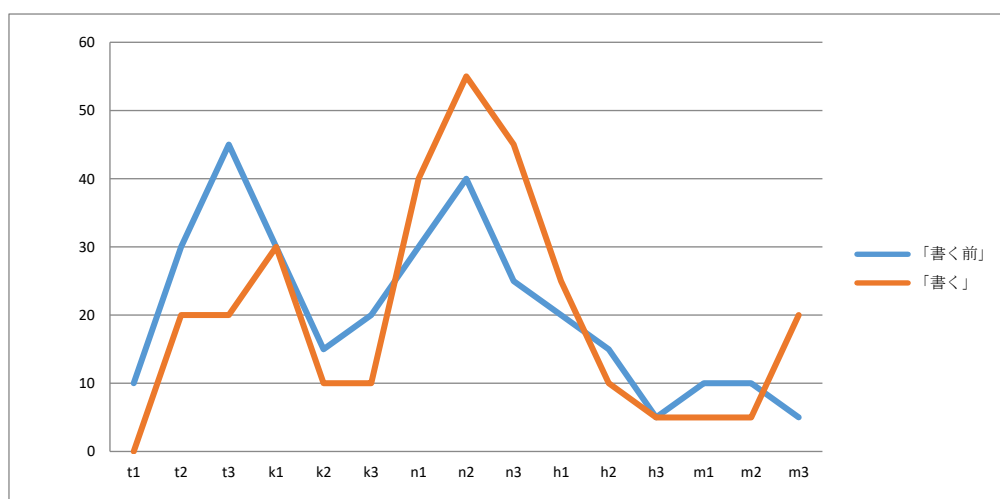


図1 「書く前」・「書く」段階の注意資源配分の変化

まず、「書く前」段階における各タスクの内容への注意資源配分状況を見てみよう。タスク1では、内容への注意の割合はタスク2に比べて比較的低かった。それは、被験者がタスク2を遂行する際には、書く内容を選択する自由度がある程度低減されたためとインタビューで明らかになった。また、タスク3では、テーマやモニタリング（時間の制限）に注意力がもっとも向けられるに対して、内容に対する注意資源の配分割合を低減させていた。

「書く」段階においては、被験者間の違いが存在したものの、注意資源の配分割合は構成やモニタリングよりも内容と表現に対して顕著に高かった。すなわち、内容においては、被験者が高難度のタスクに最も多くの注意資源を割り当てていた。それは限られた情報処理資源に制約されて、学習者は通常、内容を優先的に処理するという事に繋がる。そしてタスクの認知的複雑さの増加は、内容と表現が注意資源を奪い合うという状況を一層強め、その結果、内容への注目度は全体的にタスクの認知的複雑さとともに高まっていく。

20名の学生のなか、特に注目に値するのは学生Cである。

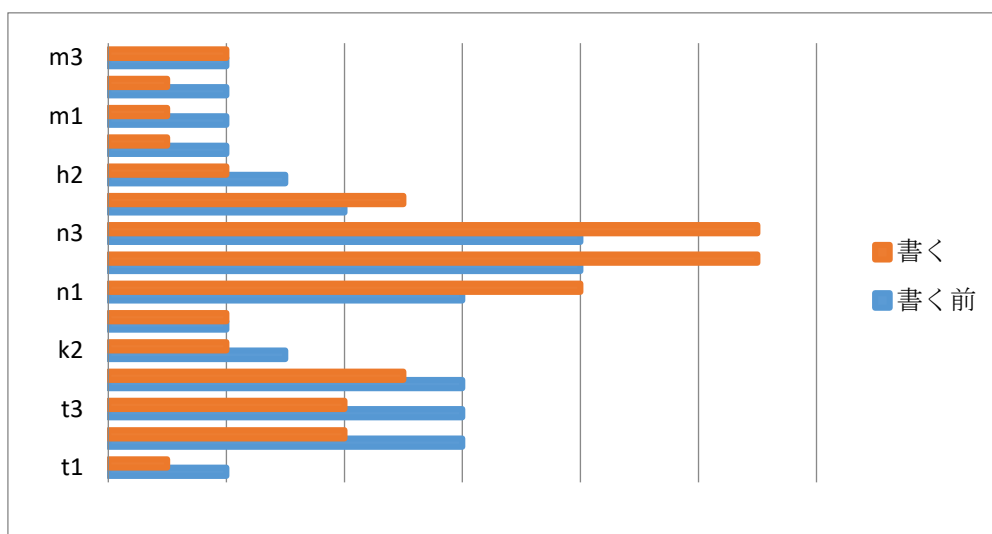


図2 学生Cの注意資源配分の変化

以上のように、学生Cはタスク2および3において、事前に考える時間を与えられたにもかかわらず、書く段階における「内容」への注意配分の数値がなお上がっている。シンクアラウドのデータにあわせてその原因を探ってみた。

タスク1は難しくない。

タスク2はちょっと。広州には観光名所はいっぱいあるから、四つぐらいあげれば十分だろうか。でも四つは多いかなあ。まず調べてみよう。

古代遺跡たとえば「五羊像」と「南越王博物館」だけで十分かも。あとは「珠江夜游」「小蛮腰」...はい、とりあえず決まった。

タスク3、なにこれ！先タスク2で調べた観光名所は日本とは関係なさどうだなあ。でもわかんないなあ、念のため携帯で調べよう。

いや、本当に日本と関係ない。最初から調べればよかったのに。ちょっと気を取られて損した。調べよう！

あつ、もう時間がないんだ、どうしよう。まだ一つしか調べていないけど。

事後インタビューにおいて当該学生にこれらの数値の解釈について尋ねたところ、

学生 C は、「この二つのタスク（タスク 2・3）は難易度が高く、10 分間の準備時間では十分とは言えないため」と回答した。加えて、当該学生は、「タスク 3 において求められる、日本と歴史的関係を有する広州の観光名所に関する情報収集に過度の時間を費やした結果、実際の執筆段階に入った時点では、内容面に関する構想がほとんど想起できなかった」と説明している。

さらに、他の 19 名の被験者に対して学生 C の見解に関する意見を求めたところ、そのうち 17 名が、「付与された準備時間が不十分であった」との認識に同意を示した。これらの結果を総合すると、作文タスクの遂行過程における注意資源の配分は、準備時間の長短と密接に関連している可能性が示唆される。とりわけ、高難度タスクにおいては、準備時間とタスクの認知的複雑さとの相互作用が、書き手の認知的負荷および方略選択に対してより顕著な影響を及ぼすと考えられる。

また、内容よりも「表現」を最優先した学生もいる。

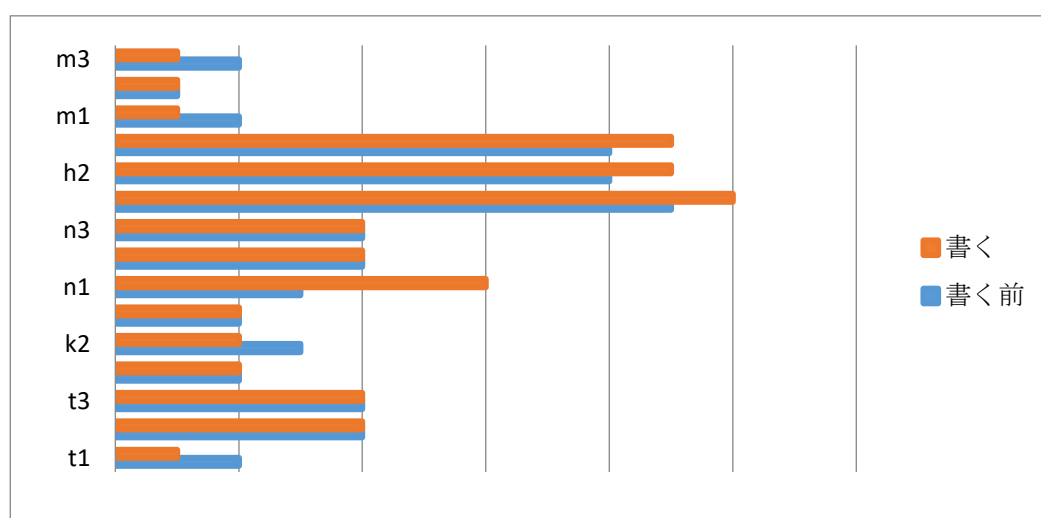


図 3 学生 D の注意資源配分の変化

上図が提示したように、学生 D は「書く前」と「書く」の二段階においても「表現」という項目にもっとも高い割合の注意資源を払ったことがわかった。その原因を判明するため、まずシンクアラウドのデータを調べてみた。

つまり、学生 D は語彙や文法からなる「表現」に注目し、「表現」項目で高い点数を取るのは作文が高評価のポイントだと捉える傾向がある。

そして、事後インタビューでこの部分について学生に再確認してみた。学生 D は「僕は高校 2 年生の時にはじめて日本作文に触れた。それ以来、日本語作文授業はいつも語彙や文法を中心に行われていた」と振り返った。

タスク 1 は楽勝だ。

タスク 2 も簡単だ。

タスク 3 はちょっとめんどうなあ。日本と縁のある観光名所はあるか、まずこれを携帯で調べないと。

あっ、本当にあったね。仏山市にあるじゃん。

これで 3 つのタスクとも内容的にはほぼ大丈夫だ。

次は、高い点数を取るにはまず語彙と文法の選択だ。よしっ。

実際、当該学生は日本語科の二年生であり、本校における日本語作文授業は三年次から開始される制度となっている。このことから、学生 D がタスク遂行に際して、高校時代の学習経験から一定の影響を受けていたことが明らかとなった。この結果は、Hayes (2012) が提唱する作文活動の三層構造仮説とも整合的である。Hayes (2012) によれば、三層構造の一つである資源層は、「注意資源」「作業記憶」「長期記憶」に区分される。そして、課題遂行過程においては、作文の目標設定および生成されるテキストの正確さ・複雑さ・流暢さが、限られた注意資源をめぐって相互に競合するため、書き手はどの目標を優先するかを選択し、それに応じた方略を採用する必要があるとされている。

この理論的枠組みに照らすと、本実験において学生 D は、制限時間内において過去の学習経験に基づき、「高得点の獲得」を主たる目標として設定し、「表現」を最優先事項として位置づけたものと解釈できる。

さらに、筆者の知見の及ぶ限りにおいては、中国の高校における日本語作文授業のみならず、中国国内で市販されている大学入試関連の作文教材の多くも、「表現」に重点を置いた編集方針を採っている。すなわち、中国人日本語学習者が日本語作文タスクの遂行過程において「表現」を重視する傾向は、中国の高校段階における日本語作文指導の在り方と密接に関連していると考えられる。

4. 結論・示唆

本研究を通して、以下の三つの結論として提示することができる。(1) 作文タスクの難易度は被験者が感知した認知的複雑さとほぼ一致した。(2) タスク遂行時は、認知的複雑さと関係せず内容が最も重視されていた。しかも、「書く前」段階か「書く」段階かとも関係せず、中国人日本語学習者はそれぞれ認知的複雑さが異なる作文タスクを遂行する時は、内容を最優先に考える傾向が明らかとなった。(3) 中国人日本語学習者による作文タスクにおいてタスクの認知的複雑さがタスク遂行時の注意資源配分に影響を与えているが、内容への資源配分だけがほぼ安定していた。

以上の結果から得られた教育的示唆として、第一に、日本語授業を実施するにあたって、内容支援を伴うタスクは学習効果を高める可能性がある。逆に言えば、日頃から内容のインプット（多読）の実施や学習者の動機を考慮したボトムアップ型のタスク設計が望ましいと考えられる。第二に、タスクの認知的複雑さは学習環境

や個人差に関連するため、教師が作文タスクを提示する場合、読解と作文の技能統合型作文タスクの試みも大切である。第三に、今回の実験で全体傾向と一致していないデータが出たところを考えると、現在の日本語授業は多人数型が主流ではあるが、日本語教師が授業では「個」を無視しない姿勢は重要だと思われる。

しかし、本研究にはいくつかの不足があることも否めない。実験では限られた人数や実験材料を用いて完成したものであるため、作文タスクのジャンルを感想文あるいは意見文に変更したらどのような結果が出るか、日本語能力試験 N1 レベル相当の被験者の場合結果が変わってくるか、紙幅の関係で十分に説明できなかった。

これらの課題について、今後は実験サンプルの拡大および作文産出物の分析を通して、タスクの認知的複雑さの構成概念の妥当性をより包括的に検証する必要がある。また、タスクの認知的な複雑さがタスクパフォーマンスとの相互関係については、学習者の成果物（作文）に対するより詳細な分析、例えば具体的な文章表現からの研究は今後の課題としたい。

参考文献

英語文献：

- 1]Baralt, M. 2010. *Task Complexity, the Cognition Hypothesis, and Interaction in CMC and FTF Environments*. Unpublished Ph.D. dissertation, Georgetown University.
- 2]Block, R. A., P. A. Hancock & D. Zakay. 2010. How cognitive load affects duration judgments: A meta-analysis review. *Acta Psychologica* 134(3): 330-343.
- 3]Cho, M. 2018. Task complexity and modality: Exploring learners experience from the perspective of flow. *The Modern Language Journal* 102(1): 162-180.
- 4]Csikszentmihalyi, M. 1975. *Beyond Boredom and Anxiety*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- 5]Csikszentmihalyi, M. 1990. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row.
- 6]Ellis, R. 2003. *Task-based Language Learning and Teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- 7]Ellis, R. & N. Shintani. 2014. *Exploring Language Pedagogy through Second Language Acquisition Research*. London: Routledge.
- 8]Frear, M. W. & J. Bitchener. 2015. The effects of cognitive task complexity on writing complexity. *Journal of Second Language Writing* 30(1): 45-57.
- 9]Green, A. 1998. *Verbal Protocol Analysis in Language Testing Research: A Handbook*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 10]Hayes, J. R. 2012. Modeling and remodeling writing. *Written Communication* 29(3): 369-388.
- 11]Hayes, J. R. & L. Flower. 1980. Identifying the organization of writing processes. In L. Gregg & E. Ishikawa, T. 2007. *The effects of manipulating task complexity along the [+/- Here - and -Now]dimension on L2 written narrative discourse*. In M. P. Garcia Mayo (ed.). *Investigating Tasks in Formal Language Learning*. Clevedon: Multilingual Matters, 136-156.
- 12]Ishikawa, T. 2011. *Examining the influence of intentional reasoning demands on learner perception of task difficulty and L2 monologic speech*. In P. Robinson (ed.). *Second Language Task Complexity: Researching the Cognition Hypothesis of Language Learning and Performance*. Amsterdam/Amsterdam/Philadelphia: Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 307-329.
- 13]Kuiken, F. & I. Vedder. 2007. *Cognitive task complexity and linguistic performance in*

- French L2 writing. In M. P. Garcia Mayo (ed.). Investigating Tasks in Formal Language Learning. Clevedon: Multilingual Matters, 117-135.*
- 14]Latif, M. M. M. A. 2013. What do we mean by writing fluency and how can it be validly measured? *Applied Linguistics* 34(1): 99-105.
- 15]Lantolf, J. & A. Pavlenko. 2001. Second language activity theory: Understanding second language learners as people. In M. P. Breen (ed.). *Learner Contributions to Language Learning*. Harlow: Pearson Education, 141-158.
- 16]Long, M. 2015. *Second Language Acquisition and Task - based Language Teaching*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- 17]Malicka, A. & M. Levkina. 2012. *Measuring task complexity: Does EFL proficiency matter? In A. Shehadeh & C. A. Coombe (eds.). Task - based Language Teaching in Foreign Language Contexts: Research and Implementation. Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins, 43-66.*
- 18]Manchón, R. M. 2014. *The internal dimension of tasks: The interaction between task factors and learner factors in bringing about learning through writing. In H. Byrnes & R. M. Manchón (eds.). Task - based Language Learning: Insights from and for L2 Writing. Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins, 27-52.*
- 19]Manchón, R. M., J. Roca de Larios & L. Murphy. 2009. *The temporal dimension and problem -solving nature of foreign language composing processes. In R. M. Manchón (ed.). Writing in Foreign Language Contexts: Learning, Teaching and Research. Bristol / Buffalo / Toronto: Multilingual Matters, 102-129.*
- 20]Norris, J. M. 2010. *Understanding instructed SLA: Constructs, contexts, and consequences*. Plenary address delivered at the annual conference of the European Second Language Association (EUROSLA), Reggio Emilia, Italy.
- 21]Nunan, D. 2004. *Task-based Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 22]Ong, J. 2014. How do planning time and task conditions affect metacognitive process of L2 writers? *Journal of Second Language Writing* 23(1): 17-30.
- 23]Plakans, L. 2008. Comparing composing processes in writing -only and reading -to. -write test tasks. *Journal of Second Language Writing* 13(2): 111-129.
- 24]Préfontaine, V. & J. Kormos. 2015. The relationship between task difficulty and second language fluency in French: A mixed methods approach. *The Modern Language Journal* 99(1): 96-112.
- 25]Révész, A. 2014. Towards a fuller assessment of cognitive models of task - based learning: Investigating task - generated cognitive demands and processes. *Applied Linguistics* 35(1): 87-92.
- 26]Robinson, P. 2001. Task complexity, task difficulty, and task production: Exploring interactions in a componential framework. *Applied Linguistics* 22(1): 27-57.
- 27]Robinson, P. 2007. Task complexity, theory of mind, and intentional reasoning: Effects on L2 speech production, interaction, uptake and perceptions of task difficulty. *International Review of Applied Linguistics* 45(3): 193-213.
- 28]Robinson, P. 2011. Second language task complexity, the cognition hypothesis, language learning and performance. In P. Robinson (ed.). *Second Language Task Complexity:*

Researching the Cognition Hypothesis of Language Learning and Performance. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 3-38.

- 29]Robinson, P. 2015. The Cognition Hypothesis, second language task demands, and the SSARC model of pedagogic task sequencing. In M. Bygate (ed.). *Domains and Directions in the Development of TBLT*. Philadelphia/Amsterdam: John Benjamins, 87-122.
- 30]Samuda, V. & M. Bygate. 2008. *Tasks in Second Language Learning*. London: Palgrave Macmillan.
- 31]Skehan, P. 1998. *A Cognitive Approach to Language Learning*. Oxford: Oxford University Press.
- 32]Skehan, P. 2015. Limited attention capacity and cognition: Two hypotheses regarding second language performance on tasks. In M. Bygate (ed). *Domains and Directions in the Development of TBLT*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 123-156.
- 33]Skehan, P. & P. Foster. 1997. Task type and task processing conditions as influences on foreign language performance. *Language Teaching Research* 1(3): 185-211.
- 34]Skehan, P. & P. Foster. 2001. Cognition and tasks. In P. Robinson (ed.). *Cognition and Second Language Instruction*. Cambridge: Cambridge University Press, 183-205.
- 35] Tavakoli, P. 2009. Investigating task difficulty: Learner's and teacher's perceptions. *International Journal of Applied Linguistics* 19(1): 1-25.

日本語文献：

- 1]西菜穂子(2011).「タスクとテキストタイプが L2 作文の言語分析に与える効果」『Scientific Approaches to Language』10, 85-103.
- 2]西菜穂子(2021).「タスクと言語背景が作文の産出過程、および、言語的特徴に与える効果—日本語母語話者と日本語学習者の比較から—」神田外語大学博士論文。
- 3]金銀姫(2023).「タスクの複雑さと種類、および、言語習熟度が発話に与える影響—L2 発話の言語的特徴とストラテジーに注目して—」神田外語大学博士論文。
- 4]桜木ともみ (2011).「「複雑さ・正確さ・流暢さ」指標の構成概念妥当性の検証：日本語学習者の発話分析の場合」『JALT Journal』, 33, 157-173.
- 5]中浜優子 (2013).「タスクの複雑さと言語運用（正確さ、複雑さ、談話の視点設定）との関連性」『第二言語としての日本語の習得研究』16, 33-55.