

東京大学入学試験の国語記述式問題が引き出す思考過程

——思考発話法を用いた大学入試センター試験の国語多肢選択式問題との比較実験——

益川 弘如（聖心女子大学）、白水 始（東京大学）

入試問題の改変には問題形式の違いが引き出す思考過程に関する知見が必須である。本研究は、良問と言われる東京大学の国語記述式問題がいかなる思考過程を引き出しているかについて、同じ作者の文章が出題された大学入学センター試験の多肢選択式問題と比較した。思考発話実験の結果、前者の方が参加者から、問題文全体を読み、内容理解に基づいて解答を検討するという思考過程を誘発することがわかった。今後の入試問題の改変に向け、出題意図と出題形式や設問構成、そしてそこで誘発される思考過程とを一体的に検証することの重要性を指摘した。

1 はじめに

2020年から始まる大学入学共通テストの一部教科に記述式問題が導入されるなど、入試問題の改変も含めた高大接続改革が狙われている。改革を実効的に進めるためには、現行の大学入試センター試験（以下「センター試験」）の多肢選択式問題がいかなる思考過程を引き出しているかの比較の上で、各大学の個別入試における記述式問題を丁寧に検討することが有益である。そこで本研究は、良問と言われる東京大学の前期日程試験（以下「東大入試」）の国語（現代文）の記述式問題が引き出す思考過程を「思考発話法」によって明らかにすることを狙った。

思考発話法とは、人が問題を解いている最中や直後に何を考えているかを逐一話してもらう認知研究の伝統的手法である。これをセンター試験の国語既出問題に適用した実験の結果、実験参加者である高校生は、傍線部ごとに本文を断片的に読み、消去法で多肢選択問題を解き、小問間の関係を考えないなど、浅い処理の思考過程に留まりがちなる傾向を見せることがわかった（益川ほか、2018）。本研究では、その追試と、そこで用いた問題（小説）と同じ作者の文章が出題された東大入試既出問題を活用した思考発話実験を行い、結果を比較する。実験は小規模で、統制実験としても不十分だが、高大接続改革の最近の進展に鑑み、速報として知見を提出する。

1.1 背景

多肢選択式問題と記述式問題などの出題形式の比較は、現行入試における出題状況や得点率・識別性などの大規模調査研究と、実験的状況における小規模な認知研究の二つに大別される。

前者の例として、国立大学の一般入試の出題形式を調べ、それが多肢選択式などの客観式問題、穴埋め

式や短答式、短文や長文などの記述式を組み合わせた設問構成であることを示した宮本・倉元（2017）がある。国語においては、記述式が48%だという。東京大学の国語の場合は、漢字の読み書き以外の設問がすべて記述式である。

一方、出題形式の違いが生徒にどのような解決・学習方略をもたらすかを調べた認知研究は、記述式問題が空所補充式問題に比べて深い学習方略を促すことを示した村山（2006）を筆頭に数多い。しかし、その精緻な手法を現実に入試問題に適用した研究は、大学入試研究ジャーナルを初めとして見当たらない。数少ない例外として、安野ほか（2013）が共通第一次学力試験などの国語と数学の既出問題を用いて解答形式の違いを比較検証しているが、そこでも解決結果だけの比較に終わっており解決過程にまでは踏み込んでいない。また、安野ほか（2018）はCBT（Computer-Based Testing）を用いて数学の問題解決過程に踏み込んでいるが、過程を把握しやすいように問題を作り変えており、入試問題そのままを扱ってはいない。

大学入試も学習評価の一環に過ぎないと考えれば、本来は生徒に求める学力を妥当に把握しようとする営みだと言える。この観点で出題形式を考えると、記述式問題は多肢選択式問題に比べて、生徒の認知を推測するためのデータをより豊富に得ようとするものである。評価とは目に見えない生徒の「認知」過程を探るための「観察」を行い、そのデータを「解釈」する作業だとする「評価の三角形」（Pellegrino *et al.*, 2001）の考え方に従えば、記述式問題の導入は「観察」の窓を拡大することに相当する。それが果たして受験生に期待通りの認知過程を引き起こしているかについて、解決結果だけではなく、その解決過程にまで立ち入って検討する必要があるだろう。

1.2 国語問題解決における思考過程

大学入試の主眼が生徒の「学力」の測定にあるのならば、評価の対象は生徒が何点取れるかではなく、生徒が知識・技能や思考力等を発揮しているかということになる。得点はそれを間接的に把握する指標にしか過ぎない。国語であれば、例えば文章の深い読解と思考などが評価の対象だということになる。

上記のように考えると、読解研究から提案された認知モデルが活用できる。例えば、Kintsch (1994) は、文章読解の処理の深さについて、テキストに含まれている単語やその間の関係性のみからテキストを捉えようとする「テキストベース」の理解と、テキストの内容と自らの既有知識とを組み合わせることでテキストが指し示す状況のモデルを構成し全体を捉えようとする「状況モデル」の理解を区別した。Marton and Säljö (1997) も「個別の語や事実を記憶し照合する『浅い処理』」と「意味を求めて読む『深い処理』」という2種類の分類をしている。

これを適用すれば、大学入試問題でも(1)問題文を十分読み込み、(2)その過程で各段落の要旨を理解し、(3)段落間の内容をつなぎ合わせて問題文全体の要旨を理解し状況モデルを構成した上で、(4)問題文の内容理解に沿って各設問の解答を検討する流れが期待される。逆に期待されないプロセスは、問題文全体を読み込まないうちから、傍線部が出てくる度に設問を読み、問題文と設問を表面的に比較し、類似する語を抜き出しながら、解答する流れである。

先述の益川ほか(2018)は、センター試験の現代文(評論、小説)の多肢選択肢問題を対象に、上記の認知モデルに照らして思考発話実験結果を分析した。結果として、浅い処理の思考過程が多く見られ、得点成績の高かった生徒であっても、傍線部の前後に留まるような部分的な読みに限定され、最初に問題文全体を読み込む生徒はいなかった。たとえセンター試験の目的が学習指導要領の範囲内における受験生の「基礎的かつ基本的な学力」(大学入試センター, 2018a)を捉えるものだといえども、浅い処理が「基本的な」学力だというわけではないだろう。

その点で、東京大学の国語の現代文はすべて記述式であり、かつ良問と言われている(例えば竹内, 2008)。出題される題材の深さについて考察した竹内は、死をテーマに命や生きることに焦点を当てつつ、時代の変化に合わせて1980年代は「人間であること」、1990年代は「社会に生きること」、2000年代は「自分であること」へとテーマを変遷させてしている。永江(2017)も、戦後から現在までの出

題を分析した結果、時代の変化に敏感に対応した作品が出題されているという。認知モデルと対応付けると、受験生が単にテキストベースの理解を形成するだけでなく、現代社会の課題認識等と統合した解答を熟考する過程、すなわち状況モデルの構築が求められていると考えられる。しかし、東京大学は詳細な出題意図を公表していないため、これらは推測に過ぎない。

そこでセンター試験と東大入試の出題形式等を比較し、検討の基礎とする。出題形式としては多肢選択式と記述式であるため、受験者にとっては解を選択するか構成するかという違いが生ずる。加えて、前者では選択肢の内容が見えるため、それ自身がヒントになる特徴がある。さらに物理的な構成として、記述式問題では設問(小問)が連続で「一覽」できるため全貌をつかみやすいが、多肢選択式では選択肢が設問の間に挟み込まれるため、設問間の関係が視覚的に掴み難い。設問構成については、次の違いが存在する。

- 1) 漢字の読み書きや語句の意味を問う問題：東大入試では最後の設問で出題される(出題されない場合もある)が、センター試験では必ず最初の設問として出題される。
- 2) 文章の表現や構成について問う問題：東大入試では出題されないが、センター試験では必ず最後の設問で出題される。
- 3) 傍線部や指定した行について問う問題：どちらも段落や展開と対応した形で冒頭から順番に複数出題され、最後の問題は内容全体を見渡した上で解答することが求められていると想定される。

東大入試の設問構成は、全問が問題文全体の内容理解に焦点化していることがわかる。一方、センター試験の設問構成は、語句や漢字、続いて内容理解、最後に表現や文章構成といった全体形式について段階的に問う構成である。以上の設問形式と設問構成の違いによって引き出される思考過程はどう違うだろうか。

1.3 本研究の目的

本研究では、東大入試とセンター試験の国語の既出問題を用いて思考発話法を用いた認知実験を実施し、下記2点を明らかにすることを目的とする。

- 1) 両者の設問の違いによって実験参加者の解答の行動や方略にどのような違いがあるのか。
- 2) 東大入試の解決における思考過程にはどのような特徴があるのか。

2 方法

2.1 対象

実験は 2018 年 6 月、関東圏内の私立大学の大学院生 8 名を対象に、1 人ずつ実施した。

今回扱った問題は、東大入試は、2005 年国語（文科）の第 4 問の『背・背なか・背後』、センター試験は、2015 年国語の第 1 問の『石を愛でる人』である。どちらも小池昌代の作品で、センター試験は益川ほか（2018）でも使用している。

東大入試の問題文は 2056 字からなり、小問は記述式（各設問 13.5 cm × 2 行）、設問は全部で 4 つある。漢字を問う問題は出題されていない。

センター試験の問題文は 4659 字からなり、小問は、語句の意味を 5 つの選択肢から 1 つを選ぶ設問 1 つ、傍線部等に関して 5 つの選択肢から 1 つを選ぶ設問 4 つ、6 つの選択肢から 2 つを選ぶ設問 1 つで、語句の意味を問う最初の設問は実験の対象外とした。

2.2 認知実験の手続き

認知実験は、実験参加者と実験者と斜め向かいで座り合う形でおこなった。実験者は第一著者が務め、実験の教示等は益川ほか（2018）の手続きに準じた形で実施した。全体の流れを表 1 に示す。

解答時間は思考発話による時間増加を踏まえ、試験時間を大問の数で割った時間の 2 倍とし、東大入試は 70 分、センター試験は 40 分とした。4 人は東大入試を先に解き、残り 4 人はセンター試験を先に解かせバランスを取った。実験者は実験参加者が沈黙した際や解決の方針を決める際に問いかけ、小問を解き終わった際などに解法についてインタビューを行った。ヒントは一切与えなかった。解答時間終了後、事後質問を行い、普段国語の問題をどう解いているか、どちらの問題が難しかったかなどについて質問した。

表 1 認知実験の手続きの概要

	時間	概要
導入	5 分	進め方の説明。思考発話の練習。
前半	70 分か 40 分	東大入試もしくはセンター試験を解かせる。答えの記入後・選択後に、解答の理由や考えたことを聞く。
休憩	10 分	
後半	40 分か 70 分	前半と同じ手続きで実施。
事後	5 分	感想など、事後振り返りを質問。

3 各問題と正答についての分析

3.1 東大入試

原文全体が問題文として与えられ、それに関する設

問に解答することが求められる。問題文全体を通して、他者である「ひと」との強い結びつきを望んでいる主人公の「わたし」が、本人が意識できない「背中」の背後と対応させながら強い結びつきの難しさとそれを超えた接点について、言葉の無力さも引き合いに出しながら考えを深く巡らせる様子が描かれている。

設問では、「背中」か「背後」に関わる問いとなっており、問 1～問 4 の傍線部分が各場面のハイライトに相当し、各場面の要旨を結びつけて全体の要旨を掴むことが求められている（設問は表 2 参照）。

表 2 東大入試の設問と各社の解答例

河合塾	教学社	駿台予備学校
(一) 「ひとの無防備な背中を前にすると、なぜか言葉を失ってしまう」(傍線部ア) とあるが、「無防備な背中」とはどういうことか、説明せよ。		
場面 1 (1～13 行目：ひとの無防備な背中) と対応		
人の背中は、その人自身が見ることができない死角にあり、その無意識があらわになったまま、他者の視線にさらされているということ。	背中では自分の視線が届かないのに、他人には見え、しかも本人の無意識までさらけだされているということ。	人の背中は、本人には見えないものでありながら、そこには本人に隠された無意識が他者に向けてさらけ出されているということ。
(二) 「背後を思うとき、自分が、がらんだ頭の蓋骨になったような気がする」(傍線部イ) とあるが、どうということか、説明せよ。		
場面 2 (14～24 行目：背後と呼ばれる空間について) と対応		
意識は常に視線の向く先にあるのに、あえて意識が及ぶはずのない背後へと意識を向かわせるとき、自分が空虚な存在になったように感じるということ。	自らの背後に意識を向けて視線が及ばない以上何も把握できず、意識の無意味さを実感するということ。	視線の及ばない自己の背後に持つというとしても、意識で無意識をつかもうとする無力な空回りに陥るだけだということ。
(三) 「背後とはまるで、彼岸のようではないか」(傍線部ウ) とあるが、どうということか、説明せよ。		
場面 3 (25～36 行目：同時進行する世界) と対応		
人の背後の世界は、目前の世界と同時進行の異世界であり、当人が見ることができず得体が知れないという点において、死後の世界と似ているということ。	背後は死後の世界と同じく、本人には見えない異質なもうひとつの世界で、眼前の世界と同時進行で存在しているということ。	人はみな本人に意識できない別の世界を背後に持つという構造は、他者の死しか見ることができない死と似ているということ。
(四) 「背後の世界をくぐるとき、わたしたちは一瞬にして、言葉というものを、放棄しなければならないということなのだろうか」(傍線部エ) とあるが、「言葉」を「放棄しなければならない」とはどういうことか、説明せよ。		
場面 4 (37～47 行目：言葉の無力さ/人の結びつき) と対応		
背後の閉ざされた死角から人と向き合おうとする衝動的局面において、強い呪術力をもつ名前で唐突に呼びかけることはできないし、一般的な言葉も無力であるということ。	言葉は対面で機能するものなので、死角である背後から言葉をかけると相手を驚かさずか届かず、身体に触れるか正面にまわるしかないこと。	人と人との強い結びつきは、日常言語を超えて、互いの無意識の領域を感受することで初めて可能となる、ということ。

すなわち、問1は背後から他者に呼び掛ける場面、問2は本人が自身の背後を思う場面、問3は本人にとっての眼前の世界と背後の世界に関する場面、問4は再び背後から他者に迫る場面での言葉の役割を考えることで、問1（場面1）から考えを積み重ねることで問4に対してより深い解答ができるかを問われていると推察できる。

東大入試は、大学から解答例や採点基準が公表されていない。そのため、河合塾（浦・中崎, 2018）、教学社（桑原, 2016）、駿台予備学校（駿台予備学校, 2018）の解説を比較した（表2）。問1から問3は、比較的類似した解答例だったが、全体を踏まえた解答を求められる問4は各社各様だった。問4について、河合塾は「場面4の言葉と行動の対比を超え、言葉における名前とそれ以外の対比構造」、教学社は「場面4の言葉と行動の対比構造」、駿台は「場面4の言葉と行動を超え、すべての場面に関わる『無意識を感受することによる人と人の結びつき』が唯一の在り方だ」という構造で解答を構成していた。読解の状況モデルの抽象度の高さがそれぞれ異なると考えられ、その違いに応じて解答例も異なることがわかる。

3.2 センター試験問題

原文全文が問題文として与えられ、それに関する設問に解答することが求められる。問題文全体を通して主人公「私」と「山形さん」、そして2人の間をつなぐ「石」への関わり方の移り変わりが描かれている。

設問では、問5は各場面の要旨を結び付け、文章全体を通じた「わたし」の心情の変化を捉えられているかが問われている。問6は全ての場面から正しい表現がどれかが問われている。設問と場面の対応関係をまとめたのが表3である（詳細は益川ほか, 2018）。

表3 設問と問題文の場面との対応関係

設問の問い方（趣旨）	該当場面
問1：語句の意味を選択せよ（3題）	場面1（1～6行目）（1題） 山形さんの趣味が石であること 場面2（7～28行目）（2題） わたしも石が好きであること
問2：傍線部はどうか選べ	場面2（7～28行目） わたしも石が好きであること
問3：29～57行目山形さんの人物像を選べ	場面3（29～57行目） 当初の山形さんの人物像
問4：傍線部なのはなぜかを選べ	場面4（58～78行目） 石を介したわたしの気持ち
問5：傍線部の変化の説明を選べ	場面5（79～115行目） 石を介した山形さんとの関係変化
問6：表現の特徴として正しいものを2つ選べ	全場面

4 分析の視点と方法

4.1 分析の視点

分析には、実験参加者の行動と発話、記述解答データを用いた。具体的な分析は以下の視点で行う。解答の「得点」とは独立した形で、解決プロセスと解決成果から思考過程（処理の深さなど）を同定し、その後、得点との関係を明らかにする狙いである。

- 1) 東大入試とセンター試験で思考過程が変わるのか
 - ・問題文の読み方の「行動」
 - ・設問の解き方の「行動」と「方略」
 - ・問題文の読み方と設問の解き方の関係
 - ・東大入試の成績とセンター試験の成績の関係
- 2) 東大入試の成績と思考過程はどう関係しているか
 - ・実験参加者別の思考過程の分類
 - ・問4の各社の解答例と解答・思考過程の比較

4.2 分析の方法

実験参加者の思考発話の様子と解答後の質問の応答をすべてビデオカメラとICレコーダーで記録した。

問題文の読み方の「行動」については、実験時の記録とビデオ記録から特定した。

設問の解き方の「方略」については、実験時の記録と思考発話の分析から特定した。思考発話の内容は、東京大学 CoREF で開発中のシステム（Shirouzu *et al.*, 2018）を用いて自動書き起こしした。認識が不十分だった箇所は、音声と対応づけながら分析した。

行動と発話データの分類は益川ほか（2018）に準じ、深い処理の認知過程を「解釈的判断」、浅い処理の認知過程を「表面的判断」に分け、第一著者が判断した。表4が判断した発話例である。なお、この判断は設問ごとの言動について行った。

解答については、テキストや選ばれた選択肢を分析に用いた。東大入試の評価は先述の1社の協力を得て、その評価基準の採点結果を用いた。配点は問1、2に5点、問3に4点、問4に6点を配した。

表4 発話分析例

	発話例（東大入試・問2を例に）
解釈的判断	なんでこれを頭蓋骨にしたんだろう？っていうのがちょっと疑問で、最初の文の、目を開けて考えるのは、相手の目を、穴とするっていうのがあるんですけど、背後を思うってなった時に、なんで、頭蓋骨なんだろう？ってそれだったら全身でもいいのになって。
表面的判断	前を向いているけど、後ろも見れるみたいな感覚なんだろうなっていう感じでなんかそのニュアンスの所をとっただけ。

5 東大入試とセンター試験の比較分析

5.1 行動と思考過程の比較

まず、問題文の読み方の行動を分析した。結果、センター試験は部分読みでの対応付け、東大入試は全体を読んだ上で解答する行動が多かった（表 5）。

表 5 問題文と設問との間の行動（人数）

最初の行動	東大入試	センター試験
問題文全体を読む	7人*	3人
問題文部分しか読まない	1人	5人

※内 1 人は 2 問目の設問を見た後全文を読む

次に、設問の解き方の行動を分析した。東大入試では 8 人中 5 人が設問を全て見た上で各設問の検討をしたが、センター試験は 8 人全員が、各設問を最初から順番に解いていた。なお 1 人はセンター試験問題を 3 問解いたところで時間切れとなった。

設問の解き方の「方略」について、設問ごとに思考発話を分析した結果、東大入試問題はセンター試験問題より解釈的判断を誘発する傾向が見られ、有意であった ($\chi^2(1) = 4.97, p < .05$)（表 6）。

表 6 設問を解く際の判断処理レベル

判断レベル	東大入試設問	センター試験設問
解釈的判断	22 設問	16 設問
表面的判断	10 設問	22 設問

問題文の読み方の行動と設問の解き方の方略の関係を表 7 にまとめた。表 5 の個人別に表 6 の判断をどう行ったかを設問数で示したものである。東大入試では問題文全体を読んだ実験参加者は設問に対して解釈的判断をしていた数が多く、センター試験では問題文の部分を読んだ実験参加者が設問に対して表面的判断をしていた数が多かった。

表 7 問題文の読解行動別による設問の判断レベル

		問題文全体読み	問題文部分読み
東大入試 設問	解釈的	22 設問	0 設問
	表面的	6 設問	4 設問
センター 試験設問	解釈的	9 設問	7 設問
	表面的	4 設問	18 設問

実験参加者別に傾向を見るため、全設問の半数以上を解釈的判断と表面的判断のどちらで解いたかで分類した。東大入試・センター試験両方で解釈的判断を多く行ったのが 4 人、両方で表面的判断を多く行ったのが 2 人、センター試験では表面的判断だが東大入試では解釈的判断を多く行ったのが 2 人だった。

5.2 成績の相関関係

8 人の両試験の成績を図 1 に示す。センター試験は時間切れで 3 問しか解いていない 1 人を除くと高得点者が多く、東大入試は 5 点～13 点の範囲となった。東大入試とセンター試験では関係が見られなかった。

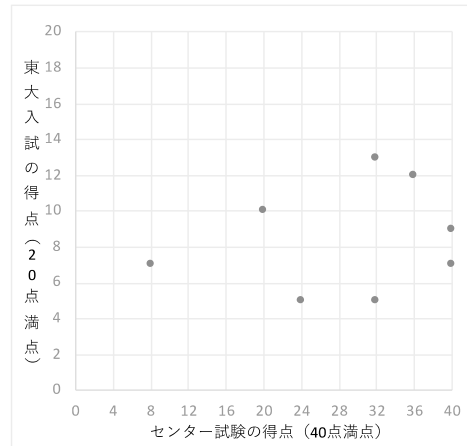


図 1 東大入試とセンター試験の得点の関係

6 東大入試における思考過程の詳細分析

6.1 実験参加者別思考過程のパターン比較

東大入試での解答に至る思考過程について、実験参加者別に詳細を分析した。具体的には、表 8 に示したように解釈的判断を「統合型」「独自統合型」「部分解釈型」の三つに細分化し、表面的判断をイコール「テストワイズネス型」とした。ここで、テストワイズネスとは「高い得点を取るために、テストやテストを受ける状況の特性や形式を利用する能力」を指す (Millman, et al, 1965)。

以下、類型の説明と共に結果を記す。

場面間で一貫性のある状況モデルを作りあげ、解答を検討した実験参加者を「統合型」と分類した。ここには 2 人が分類でき、どちらも成績上位であった。2 人は、各場面の読解において「背中の話と背後の話は違うから...」「この背後は自分を含むのか他者だけなのか...」等と発言し、用語の持つ意味を深く検討していた。さらには「最後の方に簡潔に人の背後は死角であるって書いてあったので、無意識、無防備っていうのとすごく一致するなって...」など、場面間をつなげて検討する発言も行った。また、解答を検討する際「いらぬものを削って、いるものを取るっていうのが難しくて...」など、特定の解答イメージを構成した上でいかに規定枠内に収めるかの検討や「～が 1 つと～が 1 つで、これらから...」といった、複数要素を根拠に解答を構成することにこだわっていた。

次に、場面の捉え方が不十分で、場面間で一貫性の

ない独自の状況モデルを作りあげ、解答を検討した参加者を「独自統合型」とした。該当した2人は、成績は低位だった。場面間の捉えとして「背中のことを、見るのが好きみたいなことが書いてあったりとか、怖いって書いてあったりとか、段落ごとに背中が変わってくる感じ」と発言するなど、統合型の2人と比べて一貫性をもった場面間の関連付けができていない。そのため「私達って、本音と建前を使い分けちゃうけど、その本音の部分を見ちゃったような感じ」など独自の状況モデルを構築していた。解答の検討も「樹木がはげしく風に揺られている」との周辺の情報への着目や「どちらの表現で書こうか悩んでいます」など複数の解答案での揺れが多く見られた。

用語レベルの理解が不十分なために場面の捉え方が不十分な部分状況モデルを作りあげた参加者を「部分解釈型」とした。該当する2人は、成績も低位だった。各場面の読解において「がらんだの意味がわからない」「彼岸って何?」「くぐるって何? トンネルしか思いつかない。」など、比喩の意味が捉えられていなかった。そのため、捉えられない用語を除いた場面理解を構成しようとするが、最終的には、傍線部前後から似た表現を表面的に持ってきて解答を作成した。

解決の初期から、テストワイズネスを発揮し傍線部前後の文章から該当部分を抽出して答える「テストワイズネス型」には2人が分類できた。「比喩的表現で背中中の表現をしているから、違う気がするけどこれ...」「言葉を放棄ってことは、他に何かしなきゃいけないってことで読んでみると、肩をポンと書いてあったので...」などと発言し、問題文全体の状況モデルを構築せず、傍線部前後から直接的に説明する文節を見つけていた。成績は中位であった。

以上より、解釈的判断の思考過程の中でも、実験参加者の状況モデル構築のタイプや程度が異なり、それにより独自統合型は成績を落とすなど、成績への反映も多様であることが見えてきた。また、解答の表現までの過程において、統合型はモデルをいかに精緻に表現するかにかこだわった一方、独自解釈型では複数の検討モデルの中からの選択に留まった。これらの思考過程から、文章表現の前段階の思考過程ですでに違いが生じていたことがわかる。

一方、センター試験の思考過程は、解釈的判断は部分解釈型の範囲内で場面を捉えて解答を行っており、その範囲での解釈の多くは間違っていなかったが、正答か誤答かは選択肢の絞り込み後の間違いによって分かれていた。それゆえ、表面的・解釈的判断を問わず、成績との相関関係は弱かった。

表8 東大入試の思考過程のパターン分け

	東大入試 該当人数と点数	センター試験 該当人数と点数
解釈的判断： 統合型	2人 (12,13点)	—
解釈的判断： 独自統合型	2人 (5,7点)	—
解釈的判断： 部分解釈型	2人 (5,9点)	4人 (8,32,32,40点)
表面的判断： テストワイズネス型	2人 (7,10点)	4人 (20,24,36,40点)

6.2 問4の各社の解答例と解答・思考過程との比較

3社で解答例が異なっていた問4について、実験参加者の解答を分析した。その結果全員が、河合塾と教学社の解答に近い文脈であり、「無意識を感受することによる人と人との結びつき」に言及するような駿台予備学校の解答に近いものはなかった。しかし、発話データを見たところ、実験者による「この作品はどんな内容でしたか?」の問いかけに対して、統合型に分類された実験参加者の1人だけが「背中から、いろんな人との死だとか、コミュニケーション(について)背中を通して掘り下げるっていう感じの文章かなって」と間接的に関連する言及をしていた。問4はより統合的な思考を求める問題だが、それに応じて統合型の実験参加者が解答の記述までには至らないものの過程としては狙いに迫る思考を行ったと言える。

7 考察

本研究は、同じ実験参加者に東大入試とセンター試験の現代文(小説)問題を解かせることで、後者より前者において、問題文全体を読んだ上での各設問の解釈的判断による解決や場面(設問)間の関係についても統合的に捉えようとする読解活動が誘発されていることを示した。状況モデルを構成した読みが喚起されるからこそ、独自の統合を行って得点にはつながりにくい実験参加者が出るという傾向も見取れた。

これらは、東大入試における本文の長さや、設問が一望できてその間の関係を考え易い設問構成、選択肢がないからこそ自ら考えざるを得ない記述式という出題形式が一体となって高次な思考を誘発すること、反対にセンター試験における本文の長さや、設問間に選択肢が挟まり自然には設問同士の関係性を考え難い構成、そして選択肢が見えているからこそ消去法で解いてしまうという多肢選択式の出題形式が断片的な読みと表面的・部分的な思考を促すことを示唆している。

2020年から始まる大学入学共通テストでは、記述式が一部で導入されるだけでなく、2018年のプレテ

ストでは、試験時間を 100 分に延長した上で、複数の文章を比較させるために一つの文章の文量を減らすなどの工夫が見られた（大学入試センター、2018b）。たとえ、出題形式としては多肢選択式が併存したとしても、こうした工夫が受検者に問題文全体を読むことを促すことに繋がるかなどを精緻に検証することで、入試改革が測定したい生徒の思考過程をより引き出すものになっているかを確かめていく研究が必要である。

また、記述式問題では、解答例が大学側から公表されていない場合、出題意図との対応が取り難い難点もある。本研究で見ると、記述式問題は多様な解答が生成されるからこそ、解答基準によって多様な解釈が可能になる。例えば、記述式問題による統合的な思考を東大が狙うのであれば、問4の解答は駿台予備学校が基準例に近いものになるだろう。解答例の非公開には画一的な試験対策を防ぐという利点も考えられるが、その一方で、公開には、生徒に求める思考過程と、それに照らした出題の適切さの検証を協働的・社会的に行うことを可能にする利点もある。その点で言えば、むしろ、公表する価値があるのは、解答そのものより、どのような思考過程を求めるのかという「観点」だろう。それによって、生徒の「読み」のレベルを高めることがすなわち学力向上に直結するためである。今後も生徒の認知過程に根差した研究を基に、入試改革の議論に資する知見を提出していきたい。

謝辞

本研究は、科研費基盤研究 (S) 17H06109, 及び河合塾、聖心女子大学の支援を受けた。記して感謝する。

参考文献

- 大学入試センター (2018a). 『平成 31 年度大学入学者選抜大学入試センター試験実施要項』
<<https://www.dnc.ac.jp/sp/albums/abm.php?f=abm00033209.pdf&n=31> センター試験実施要項.pdf> (2018 年 8 月 31 日)
- 大学入試センター (2018b). 『平成 30 年度試行調査 (プレテスト) の問題作成における主な工夫・改善等について』
<<https://www.dnc.ac.jp/albums/abm.php?f=abm00035628.pdf&n=試行調査の問題作成における主な工夫・改善等.pdf>> (2018 年 12 月 13 日)
- Kintsch, W. (1994). "Text comprehension, memory, and learning". *American Psychologist*, **49**(4), 294-303.
- 桑原聡 (2016). 『東大の現代文 25 年[第 8 版]』,

新学社

- Marton, F., and Säljö, R. (1997). "Approaches to learning". In F. Marton, D. J. Hounsell, & N. J. Entwistle (Eds.), *The experience of learning (2nd ed.)*. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- 益川弘如・白水始・根本紘志・一柳智紀・北澤武・河崎美保 (2018). 「思考発話法を用いた多肢選択式問題の解決プロセスの解明-大学入試センター試験の国語既出問題を活用して-」『日本テスト学会誌』, **14**(1), 51-70.
- Millman, J., Bishop, C.H., and Ebel, R. (1965). "An analysis of test-wiseness". *Educational and Psychological Measurement*, **25**, 707-726.
- 宮本友弘・倉元直樹 (2017). 「国立大学における個別学力試験の解答形式の分類」『日本テスト学会誌』, **13**(1), 70-84.
- 村山航 (2006). 「テキスト形式スキーマへの介入が空所補充型テストと学習方略との関係に及ぼす影響」『教育心理学研究』, **54**(1), 63-74.
- 永江朗 (2017). 『東大 vs 京大入試文芸頂上決戦』, 原書房.
- Pellegrino, J.W., Chudowsky, N., and Glaser, R. (2001). *Knowing what students know: the science and design of educational assessment*. Washington, DC: National Academies Press.
- Shirouzu, H., Saito, M., Iikubo, S., Nakayama, T., & Hori, K. (2018). "Renovating assessment for the future: Design-based implementation research for a learning-in-class monitoring system based on the learning sciences", *ICLS2018*, 1807-1814.
- 駿台予備学校 (2018). 『東大入試詳解 25 年現代文 2017~1993』, 駿台文庫.
- 竹内康浩 (2008). 『東大入試至高の国語「第二問」』, 朝日新聞出版.
- 浦貴邑・中崎学 (2018). 『世界一わかりやすい東大の国語[現代文]合格講座』, KADOKAWA.
- 安野史子・浪川幸彦・森田康夫・三宅正武・西辻正副・倉元直樹・林篤裕・木村拓也・宮埜寿夫・椎名久美子・荒井克広・村上隆 (2013). 「解答形式とパフォーマンスに関する実証的研究」『大学入試研究ジャーナル』, **23**, 143-150.
- 安野史子・西村圭一・根上生也・祖慶良謙・高橋広明・浪川幸彦・伊藤仁一・三宅正武 (2018). 「動的オブジェクトを有する CBT 数学問題の開発」『日本数学教育学会誌』, **100**, 2-14.