

別紙1-1

## 論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

氏 名 寺 尾 尚 大

論 文 題 目

英語文章読解項目における錯乱枝の選択率  
—— 受検者の典型的な誤答に着目して ——

論文審査担当者

主 査

名古屋大学大学院教育発達科学研究科教授	石井秀宗
名古屋大学大学院教育発達科学研究科教授	高井次郎
名古屋大学大学院教育発達科学研究科准教授	光永悠彦

## 論文審査の結果の要旨

本論文の目的は、多枝選択式の英語文章読解項目において、受検者の典型的な誤答を反映した選択枝（錯乱枝）の選択率を能力群別に検討することである。わが国ではテスト項目を公開する文化などの影響から予備テストを実施することが難しいため、テストの品質管理を行うことができない状況が多く存在する。予備テストを実施できない状況下では、可能な限り統計的な基準を満たせるよう、テスト項目作成の段階での工夫が必要となる。大規模に実施され、かつ個人の処遇を左右するハイスタークスのテストでよく用いられる多枝選択式項目の場合、選択枝、特に誤答選択枝の作成には多大な時間と労力がかかると言われるが、受検者の典型的な誤答を反映させた誤答選択枝（錯乱枝）を作成することができれば、妥当性の向上とともに、項目の統計的基準を満たすことにつながる。そこで本論文は、妥当性の高い測定と統計的基準の充足を目指して、英語文章読解能力における受検者の典型的な誤答の特徴を明らかにし、それらを反映させた錯乱枝の選択率を能力群別に検討した。

第 1 章では、1.1 節において、わが国の現状を踏まえながらテスト項目の品質の担保について述べ、1.2 節において、多枝選択式項目の特徴・長所と短所、錯乱枝の機能等に関する知見を整理した。1.3 節では、英語文章読解能力に関するレビューを行い、1.4 節では、本論文の目的と構成、各章の概要について述べた。

第 2 章では、過去に実施された英語文章読解テストの誤答選択枝に含まれる誤答の特徴を抽出し、その特徴を含んだ錯乱枝の選択率を能力群別に検討する実験を行った。2.1 節では、英語文章読解における受検者の誤答を反映させた錯乱枝を取り上げた先行研究の不足を指摘した。2.2 節では研究 1 として、大学入試問題における英語文章読解テストを材料に誤答選択枝の特徴について調査し、「文章中に記述されていない内容が含まれる」「文章中の記述に否定語や対義語を付している」「文章中の内容や因果関係・比較対象を取り違えている」などの特徴があることを示した。2.3 節では研究 2 として、上記の誤答の特徴を含む錯乱枝を実験的に作成したテスト項目に対し、英語を第二言語とする日本の大学生から解答を得た。その結果、能力低群では英語文章中に記述されていない内容を含む錯乱枝の選択率が高いこと、能力中群では英語文章中の記述に否定語を追加したり因果関係を逆転させた錯乱枝の選択率が高いこと、能力高群では英語文章中の記述に対義語を付した錯乱枝の選択率が高いことを明らかにした。2.4 節では、上記の知見が項目作成の現場を支えうる点について議論した。

第 3 章では、選択枝の内容に関連する文章中の箇所（キーセンテンス）の特定の仕方が異なる設問の下で、錯乱枝の選択率を能力群別に検討する実験を行った。3.1

## 論文審査の結果の要旨

節では、研究 1・2 で残された課題として錯乱枝の選択率が設問設定の影響を受ける点を指摘し、設問の違いを区別した際の錯乱枝の選択率を検討する必要性について述べた。3.2 節では研究 3 として、既存の設問におけるキーセンテンスの設定について調査を行い、「一内容（隣接する 2～3 文）のみで完結する設問」「一段落を踏まえる設問」「複数段落にまたがる設問」「文章全体を踏まえる設問」の 4 種類があることを示した。3.3 節では研究 4 として、否定語錯乱枝・対義語錯乱枝・因果関係の取り違い錯乱枝の選択率を設問の種類間・能力群間で比較した。その結果、能力中群では複数段落にまたがる設問や文章全体を踏まえる設問で対義語を含む錯乱枝の選択率が高かったこと、能力高群では文章全体を踏まえる設問で因果関係の取り違いを含む錯乱枝の選択率が高かったことが明らかになった。3.4 節では研究 5 として、キーセンテンス中の語と選択枝中の語の重複・非重複が選択枝の正誤判断に影響を及ぼす点に着目し、キーセンテンスの特定を明示的に求める下位レベル設問と、段落の主旨や文章全体の構造の理解を求める上位レベル設問において、否定語錯乱枝・対義語錯乱枝・因果関係の取り違い錯乱枝の選択率を能力群別に検討した。その結果、錯乱枝の種類を問わず、能力低群では下位レベル設問で重複条件の錯乱枝の選択率が高く、上位レベル設問では非重複条件の錯乱枝の選択率が高いことが明らかになった。3.5 節では、設問に応じて錯乱枝を効果的に配置する必要性について議論を行った。

第 4 章では、英語文章読解能力のうち、段落や文章の要点把握における誤答の特徴について調査し、その特徴を含んだ錯乱枝の選択率を能力群別に検討した。4.1 節では、英語文章の要点把握に関する先行研究の蓄積に比して、こうした能力を測るテスト項目についての教育測定学的検討がなされていない点を指摘した。4.2 節では研究 6 として、文章要約モデルを参考に段落および文章全体の要約を求める問題を作成し、英語を第二言語とする日本の大学生の要約文の背後にある以下の 3 つの誤答の特徴を明らかにした。第 1 に、段落中の重要でない部分を削除する問題では、必要な要素の不足・重要でない情報の混入等の特徴をもつ要約文が顕著に見られた。第 2 に、段落中の具体的な記述を一般化して要約する問題では、具体的な記述の抜き書き・適切でない一般化表現を含む等の特徴が見られた。第 3 に、段落中の記述内容を代表する文（トピック・センテンス）を産出する問題では、筆者の意図の一方的な記述・筆者の意図から逸脱した記述を含むなどの特徴が見られた。4.3 節では研究 7 として、上記の特徴を含んだ要約文を錯乱枝として提示し、能力群間で選

## 論文審査の結果の要旨

択率の比較を行った。その結果、必要な要素の不足錯乱枝の選択率が能力群間で大きく異なること、具体的な記述の置き換え不足錯乱枝の選択率が能力中群と高群との間で異なること、一面的な記述錯乱枝・筆者の意図とのズレ錯乱枝の選択率が能力低群と中群の間で異なることが示された。4.4 節では、英語文章の要点把握の側面の読解能力測る項目として、受検者の誤答を踏まえた錯乱枝を含む多肢選択式項目のコストパフォーマンスの高さ等について議論した。

第 5 章では、上記の研究知見について整理し、受検者の誤答に関する調査に基づいて錯乱枝の作成手法を具体的に示すことで大規模かつハイスタークスのテストにおける項目作成を支援しうる点、予備テストの実施が困難な状況下でテスト項目が統計的な基準を満たすための一つの視点を提供した点等から、学術的・実践的意義を有することについて述べた。

以上の論文の内容に対して、審査委員から次のような質問及び指摘がなされた。

- ・結果の一般化はどの程度か。他言語，他科目，他国にも適用できるか。
- ・回答率の違いを参加者の能力値の差異から検討しているが，項目の内容や参加者の受験スキルの違いなども影響するのではないか。
- ・アイトラッカーやコーパスなど，他領域の研究手法を利用することもできたのではないか。
- ・当該分野への学術的貢献，また，教育場面への実践的な貢献として，どのようなものが考えられるか

これらの質問や指摘に対し，申請者は本論文・研究の意義及び限界，今後の課題について十分かつ適切に認識しており，概ね妥当な応答がなされた。

本論文は，典型的な誤答の選択枝枝を作成することにより，多肢選択式問題によっても受験者の英語文章読解力を一定程度詳細に評価し得ることを明らかにした研究であり，記述式問題の利用が困難な大規模テストへの応用可能性等を持った有意義な研究であると判断される。

よって，審査委員会は全員一致して，本論文を博士（心理学）の学位に値するものと判断し，論文の審査結果を「可」と判定した。