

別率を改善させるのにも有効な範囲があった。またマスキング効果は downward よりも upward の方が大きかった。

実験8：実験7の刺激における音素間の相対的音圧差が識別に及ぼす影響を検討した。聴野の狭い聴覚障害児は、僅かの音圧変化により語音識別に大きな影響を受けていることが示唆され、さらに音圧と無音区間の間に相補関係があることがわかった。

実験9：破裂音の有声—無声対立の識別における時間分解能を検討し、時間的手掛りの知覚をマスキングすると思われる後続母音の F_1 音圧の効果について検討した。 F_1 音圧を減衰させることにより識別反応の変動性が減少することが明らかになった。

以上の実験結果をもとに、(1)持続時間と識別域、(2)識別における文脈効果、語音予測、相補関係、(3)識別反応の変動性、(4)マスキング効果、(5)聴覚障害児の聴覚補償の観点から総合的に考察した。更に今後の課題として、語音の種類や性質、母音のホルマント構造、マスキング効果に対する時間的要因、音圧、それらの相補関係、語音の特徴を際立たせる為の加工方法についての検討、聞き手による言語的情報の利用についての検討が必要なことを述べた。

東京大学

教育学博士

柴山 直 「欠測値を含むテスト得点の多変量的分析」

国公立大学共通第一次学力試験や各大学の第二次試験においては、理科や社会科などで科目選択がおこなわれる。そのため、異なる科目のテスト得点をいかにして比較可能な得点に変換するかという問題や、物理や化学といった特定の科目としてではなく、理科としての得点をどのようにして算出するかなどの問題が生じる。このような場合、複数科目の成績を多変量データとみなせば、選択されなかった科目についてのテスト得点はいわば欠測値にあたる。また小論文テストの評定などでは、評定者の負担など実際上の理由から、複数の評定者がそれぞれ一部の小論文を評定するよう割り当てられることがある。この場合にも評定のデータ行列はやはり欠測値を含むことになる。本論文の目的は、このような欠測値を含むテスト得点を相互に比較可能な得点へと変換するための線形等化法、欠測値を含むテスト得点の個人内合成得点を求めるための重み付き合成法、および欠測値を含むテスト得点からその変動を説明する潜在的な変量を求めるための推定法を提案し、これらの方法の評価のため、現実の入学試験をシミュレートしたデータへの適用結果を報告することにある。

第1章序論では教育測定過程の特徴と欠測値が含まれ

た教育測定的データを扱う場合に生じる問題を述べた。

第2章関連研究の展望では従来提案されてきた教育測定上の手法、および欠測値を処理するための多変量統計学的手法についての選択的な展望を行い、これらの方法が欠測値を含むテスト得点のデータ行列に対しては利用できないことを指摘した。

第3章欠測値を含むテスト得点の多変量的分析は本論文の中心である。まず各手法の検討に必要な数値例の作成方法を述べた。次に欠測値を含むテスト得点のための線形等化法を扱った。これは、たとえば各小論文に対して部分的に配置された評定者の評定結果を同等に扱いながら、共通して評定された小論文群の平均と標準偏差がなるべく一致するように、評定結果を線形変換する方法である。この方法は選択科目の等化などに用いることもできる。そこで国公立大学共通第一次学力試験の理科のテスト結果をシミュレートしたデータに本等化法を適用し、本方法の有効性を確認した。

さらに、観測されたテスト得点のみを仮に設けられた変量の対応する部分へ線形回帰することによって合成得点を求める、欠測値を含むテスト得点の重み付き合成法を論じた。この方法は、たとえば国公立大学共通第一次学力試験において、科目選択が許された理科や社会科の総得点を求める場合などに役立つものである。適用例には、国公立大学共通第一次学力試験の理科に関するシミュレーション・データを取り上げ、その個人内合成得点を計算し、さらに選択科目の組合わせ群ごとに学力差が存在するか否かの問題についても、本方法を利用すれば有効な情報が得られることを示した。

最後に、欠測値を含むテスト得点からの潜在変量の推定法を提案した。これは欠測値が含まれたテスト得点のデータ行列から、観測値のみを利用してその変動を説明する潜在的な変量を求める方法である。適用例には国公立大学共通第一次学力試験の全教科に関するシミュレーション・データを使用した。その際、潜在変量を表現する座標軸の方向を任意に設定できる本方法の性質を利用して、結果の解釈に補助的な情報を生かせることも合わせて示した。

第4章将来の展望では、上記各方法の現実データへの適用を試みること、順序尺度上のデータへも適用可能なように各方法を拡張することなどを述べた。

お茶の水女子大学

学術博士

仲真紀子 「意味の多義性処理に関する認知心理学的研究」

自然言語には多くの多義性が見られる。例えば同音異義語は、複数の意味が辞書的に定義される多義性である

が(辞書的な多義性とよぶ),メタファ(「学校の設立はいばらの道だ」)や間接的言語行為(「辞書,もってますか」:質問とも要求とも取れる)なども,辞書的には定義されないが,多義的である。本研究では,このような,複数の意味が辞書的に定義されない多義性(非辞書的な多義性とよぶ)を問題にした。

論文は5部,9章より成る。第1部では先行研究と問題,第2部では多義性の原因となる推論枠組,第3部では多義性の解決に関わる文脈の内容,第4部では同じく多義性の解決に関わる文脈の動的性質,第5部では文脈と多義性解決のモデルを提示した。以下,各部について述べる。第1部(1章):非辞書的な多義性に関する先行研究と問題

第1部では辞書的な多義性に対して非辞書的な多義性(以下,単に多義性とする)を区別し,先行研究を検討した。そして多義性は,1つの表現から推論枠組によって推論される複数の解釈として,またその解決は,複数の解釈の中からひとつを文脈によって選ぶこととして捉えられることを示唆し,第2部以降の研究の方向を定めた。第2部(2章,3章):非辞書的な多義性と推論の枠組

第2部は多義性の原因となる推論枠組についての研究である。被験者に命題とともに接続詞(2章では「だから」,3章では「だけど」)を与え,その後続く文を作ってもらい。そして「だから/だけど」以下を検討する事により,被験者がその命題をどのように解釈していたかを推測し,その推論枠組を検討する。その結果,人は少なくとも4つの推論枠組(変換,経験的推論,対立/類比,言及)を用いて,命題から情報を引き出すことが見出された。このような枠組によって,人は辞書的には一意な命題を複数の仕方でも解釈することができ,それが多義性の原因のひとつとなると考えられる。

第3部(4章,5章,6章):文脈の内容

第2,3部は多義性の解決に関わる文脈の研究である。第3部では間接的要求,拒否を取り上げ,文脈の内容——どのような内容の情報が文脈として与えられたとき,表現は一意に解釈されるのか——を調べた。4章では,間接的要求が要求として解釈されるのに必要な言語学的特徴,5,6章では,心理・社会的情報を同定し,間接的要求,拒否が理解されるためには,話し手,聞き手の目標や状況に関する知識が文脈として必要であることを示した。

第4部(7章,8章):文脈の動的性質

第4部では文脈の動的な性質——どのような条件で情報が与えられたとき,その情報は文脈として効果的に働くのか——について,基礎的な実験を行った。7章では

文脈の形成,8章では保持について検討し,形成や保持といった文脈の動的な性質には,呈示される情報の量と呈示間隔が重要な要因として関わっていることを示した。第5部(9章):モデル化

第5部では,以上より得られた知見を基に,文脈を「生まれてから現在に至るまでの全ての直接,間接的経験によって得られた知識の構造,すなわちデータベース構造のうち,現時点での情報処理活動に積極的,流動的に関与している部分」と定義し,文脈と多義性の解決を人間の情報処理モデルの中に位置づける試みを行った。

従来の情報処理モデルでは,意識的処理と無意識的処理の区別,保持の連続性,保持される情報の形成に関して文脈を載せるには不十分な点がある。そこで,本章では従来のモデルを発展させた新しいモデルを提出した。まだラフなスケッチの状態であるが,基本的なアイデアは,心理学的実体としての多義性や文脈のイメージを伝えるのに役立つ,また,研究の指針となるであろう。

東京都立大学

文学博士

永井 徹 「対人恐怖的心性に関する心理学的研究」

対人恐怖が我国において,その発症人数が非常に多い神経症であることは,従来からしばしば指摘されている。さらに,また一般健康者において,青年期にこのような状態を示す者が多いことも周知の通りである。本論文では,対人関係における自分自身の在り方を,関係的自己と定義し,対人恐怖とは,この関係的自己を安定して維持することが出来ない状態として考えている。そして,一般健康者においても共通に認められる対人恐怖的心性の構造とその特徴を,統計的方法や性格検査,さらにケース研究を用いて多面的角度から明らかにし,青年期の正常な発達過程における問題意識として捉えようと考えている。本論文は5つの方向から,合計13の研究を行い,対人恐怖的心性の実態を明らかにしようとする意図している。

1. 対人恐怖的心性の構造について

研究1では,対人恐怖の問題に悩んでいる人の訴えをI,対人状況における行動の特徴,II,関係的自己意識,III,内省的自己意識,以上の3つの次元に分けて,対人恐怖的心性の質問票を作成している。研究2では,その質問票を用いて,一般健康者における対人恐怖的心性の発達的变化の在り方を中学生・高校生・大学生のそれぞれについて明らかにしている。研究3では,青年期の性的な成熟の程度,Identityの確立の程度,そして青年期の問題として近年注目されている Student・Apathyの問題との関係を調べてみた。

2. 規定している環境的要因の研究