

平成4年度

OA機器操作技能評価試験（パソコン表計算部門）

技能評価試験結果の統計分析

職業訓練大学校委託研究報告書

職業訓練大学校指導学科研究室

森 和夫

報告書の概要

(目的及び方法)

OA機器操作技能評価試験（パソコン表計算部門）実施結果を精細に分析し、問題と採点基準及び実施方法についてその方向を明示することを目的とした。検討に用いた資料は平成4年度後期の試験結果の中からAパターンのものでのみ全数を対象とした。行った分析は以下のものである。

- ①技能評価試験の結果の全体的な傾向 → 「基本統計分析」
- ②筆記試験問題の妥当性の検討 → 「正答率及び誤答の傾向分析」
- ③試験問題が受験者のどのような能力を測定していたか
→ 「相関分析」, 「因子分析」, 「クラスター分析」
- ④合格者・不合格者の能力構造からみた特徴
→ 「相関分析」, 「因子分析」, 「クラスター分析」

(分析結果と提言の内容)

試験結果の分析から、作業者の「パソコン概念」といったものが確実に要求される能力である事、「応用操作能力」が合格者の中に有る事などが推定できた。これらの内容が特定できれば基準設定に向けて効果を発揮することが推定できた。

また、個々の級別試験結果の分析から以下の諸点の検討の必要性について述べた。

- ①問題の困難度の平滑さを維持すること
- ②問題の問う方向の多様性が必要なこと
- ③平易な問題の改善が必要なこと
- ④問題形式によって正答確率が決定されるため改善を要すること
- ⑤良質な問題設定の仕方についての方針
- ⑥採点基準の細目を採点しやすく整理すること
- ⑦実技試験と筆記試験の目的と機能の分担を再検討すること
- ⑧試験の基準の改訂についての基礎資料を蓄積する必要があること

分析研究の進め方と本書の構成

1. 研究の進め方

①研究目的

技能評価試験が社会的評価を獲得するには単なる繰り返しや改善ではなく、それ相当の努力が無ければならない。OA機器操作技能評価試験（パソコン表計算部門）はその試験の性格上、筆記試験と実技試験の両者の役割分担や機能について必ずしも明解ではないように思える。また、個々の出題に対する妥当性の有無はどの評価試験に関わらず重要な課題である。本研究は技能評価試験の実施結果を精細に分析し、問題と採点基準及び実施方法についてその方向を明示することを目的とするものである。

②分析の進め方

検討に用いた資料は平成4年度後期の試験結果の中からAパターンのものでのみ全数を対象としている。技能評価試験の結果の全体的な傾向を「基本統計分析」によって明らかにすることにしたい。ここでは得点分布を図表で示し、その偏りや特徴を精細に検討したい。これらは「総合得点分布」、「筆記試験結果の得点分布」、「実技試験結果の得点分布」として示す事にする。さらに筆記試験問題の妥当性の検討を「正答率及び誤答の傾向分析」によって行う。この作業によって作成された問題が妥当なものであったか否かが明らかにされる。また、実技試験問題についてもその妥当性の検討を同様に行う。

これらの試験問題が受験者のどのような能力を測定していたかについて、統計解析の中でも有力な3つの手法によって明らかにする。1つは相関分析である。問題の相互の関係性の検討を進めることができる。2つは因子分析である。これによって試験で測定した能力の内容が明らかにできる。そして3つはクラスター分析である。先の相関分析と因子分析の結果を用いて行う群分け作業である。これによって合格者・不合格者の能力構造からみた特徴一受験者の特徴を明らかにできる。

以上の統計解析によってこの試験結果が何を物語っていたかが明確に示し得ると考える。

2. 本報告書の構成

本報告書は報告本文と付属資料からなる。第1部は報告編である。第1章～第4章で構成している。ここでは試験級別にデータの検討を行いその妥当性の検証と問題点について述べている。3級、2級、1級の順にグラフを中心に分かりやすく記述した。また、問題文についても全文収録した。しかし、フロッピーディスクのファイル類については収録していない。検討結果に基づいて若干の改善への提言を第4章にまとめた。第2部は付属資料編である。ここでは使用したデータを表として整理している。受験者のうち失格者、欠席者を除く全員について掲載している。

なお、分析に用いたデータ、作成したグラフ類、本報告書原文はフロッピーディスクに収録し、添付してある。これは利用の視点を変えることによって新たな見解をも導き得ると考えるからである。

平成4年度後期OA機器操作技能評価試験（パソコン表計算部門）
技能評価試験結果の分析報告

目次

報告書の概要	1
分析研究の進め方と本書の構成	2
1. 研究の進め方	
2. 本報告書の構成	
第1部 報告編	
第1章 3級試験結果の分析	3
1-1. 試験の総合得点分布	3
1-2. 筆記試験結果の得点分布	3
1-3. 筆記試験問題の妥当性の検討－正答率及び誤答の傾向分析から	6
1-4. 実技試験結果の得点分布と問題の検討	13
1-5. 実技試験問題の妥当性の検討－正答率及び誤答の傾向分析から	14
1-6. 問題の相互の関係性の検討－相関分析結果	18
1-7. 試験で測定した能力の内容の検討－因子分析結果	27
1-8. 合格者・不合格者の能力構造からみた特徴－受験者のクラスタ分析結果 ..	28
第2章 2級試験結果の分析	39
2-1. 試験の総合得点分布	39
2-2. 筆記試験結果の得点分布	39
2-3. 筆記試験問題の妥当性の検討－正答率及び誤答の傾向分析から	43
2-4. 実技試験結果の得点分布と問題の検討	51
2-5. 実技試験問題の妥当性の検討－正答率及び誤答の傾向分析から	53
2-6. 問題の相互の関係性の検討－相関分析結果	59
2-7. 試験で測定した能力の内容の検討－因子分析結果	64
2-8. 合格者・不合格者の能力構造からみた特徴－受験者のクラスタ分析結果 ..	65

第3章 1級試験結果の分析	76
3-1. 試験の総合得点分布	76
3-2. 筆記試験結果の得点分布	76
3-3. 筆記試験問題の妥当性の検討－正答率及び誤答の傾向分析から	79
3-4. 実技試験結果の得点分布と問題の検討	87
3-5. 実技試験問題の妥当性の検討－正答率及び誤答の傾向分析から	88
3-6. 問題の相互の関係性の検討－相関分析結果	93
3-7. 試験で測定した能力の内容の検討－因子分析結果	98
3-8. 合格者・不合格者の能力構造からみた特徴－受験者のクラスタ分析結果	99
第4章 技能評価試験の構成並びに試験方法に関する提言	107
4-1. 実技試験問題と筆記試験問題の役割と機能について	107
4-2. 問題作成の基本的方針について	107
4-3. 採点基準について	109
4-4. 今後の検討課題	109

第2部 付属資料編

第1章関係	110
付属資料1-1：3級試験結果GP分析得点表	110
付属資料1-2：3級試験結果個人別得点表	114
第2章関係	128
付属資料2-1：2級試験結果GP分析得点表	128
付属資料2-2：2級試験結果個人別得点表	131
第3章関係	140
付属資料3-1：1級試験結果GP分析得点表	140
付属資料3-2：1級試験結果個人別得点表	143

