

多枝選択式問題を 作成する上で大切なこと

—問題作成の専門家に対する調査結果に基づいて—

2015年12月20日 テスト学会論文賞記念講演
荒井清佳

大学入試センター研究開発部

※2016年2月 一部修正

背景

- 小規模～大規模まで、さまざまテストがあり、受検者個人だけでなく、社会にも大きな影響を与える。

- **テスト・スタンダード**（2007）の基本条項0.1

「テストに関係する者は、（中略）**テストの開発**，実施，利用，管理にいたるすべての過程で適切な方策を考える必要がある」

– テストの開発

- 新しいテストの開発…大学入試に関する「新テスト」など
 - 既存のテストも
- **テストが適切であるためには、テストを構成する問題項目そのものが適切であることが必要**

適切な問題項目を作成するにはどうすればよいのか？

多枝選択式について

問題項目の形式には，論述式，短答式等様々な形式があるが，本研究では多枝選択式に焦点を当てる。

• 多枝選択式

- 「あらかじめ選択枝として複数用意された質問に対する答えのリストの中から適切なものを選ぶという形の質問形式」『テスト・スタンダード』（日本テスト学会編，2007）より
- 多くのテストで利用されている。
 - 採点基準が客観的に決まっている
 - 採点処理が短時間で可能である
 - 多くの項目を出しやすく，内容的妥当性の高いテストにすることができる
 - ×まぐれ当たり
 - ×誤答選択肢の作成が大変
 - ×知識を測ることはできても高次の能力は測定できないとする批判

本発表の構成

1) 問題作成の専門家への調査について

2) <研究1>

問題項目の作成ガイドラインとその妥当性について

- 問題作成のためのガイドラインを比較
- それらについて、問題作成の専門家の意見を伺う

3) <研究2>

問題項目を作成する上で大切なことは何か

- 問題の作成者はどのように考えながら問題項目を作成しているのか？
 - 心がけていること
 - 苦勞すること
 - 悪い問題とは？
 - 良い問題とは？

問題作成の専門家への調査について

- 調査方法

- 大規模な試験を実施している団体において、多枝選択式問題の作成に実際に携わっている方に依頼
- 質問紙調査 + インタビュー
 - …インタビューは質問紙での回答について、補足的な質問をするため
- 携わっている試験の問題ではなく、一般的な多枝選択式問題について

- 調査時期：2013年11月～2014年3月

- 回答者：21名（うち2名は質問紙調査のみ）

- 作題歴は平均11年
- ほとんどの方が、作題だけでなく問題の編集・とりまとめも

問題作成のベテランの方々にお話を伺うことができた

本研究は、この調査結果に基づく

<研究 1> はじめに

- 問題作成の手順（日本テスト学会（編），2010）
 - テストの目的や質問形式などの「テスト仕様」を定める。
 - 1)項目作成者の選定
 - 2)項目の作成
 - 3)項目作成者以外によるチェック
- 問題作成についての文献
 - 問題項目を作成する上での注意事項や作成ガイドライン
 - 例題などを用いた解説がなされている。
 - 『テストの作成と分析』（人事院任用局試験第二課（訳編），1954）
 - 『試験問題の作り方』（池田（訳），1970）
 - 『テスト作成ハンドブック』（池田（監訳），2008）など，
 - 全く同じではなく，中には両立しないような内容のガイドラインも

<研究 1> 目的と方法

• 目的

- 日本語でまとめられた作成ガイドラインを比較する。
- 問題作成の専門家の意見を伺い，作成ガイドラインの重要性を実務の観点から評価する。

• 方法

- 比較した作成ガイドライン
 - 出典1：『テストⅠ』（肥田野，1972）の12項目
 - 出典2：『新しいテスト問題作成法』（池田，1980）の32項目
 - 出典3：『評価と試験』（日本医学教育学会（監修），1982）の12項目
 - 出典4：『テスト作成ハンドブック』（池田（監訳），2008）の31項目
- これらの項目を整理したところ，40項目となった。
- そのうち20項目について，問題作成のガイドラインとして「妥当である」「場合による」「妥当でない」のいずれであるかを問題作成の専門家に尋ねた。

<研究 1> 結果：作成ガイドラインの比較

- 4冊すべての出典で挙げられていた項目は6項目

- いずれも選択肢の作り方についての項目

- 24「もっともらしい選択肢」
- 28「上記のいずれでもないという選択肢の処理」
- 30「限定句の使い方」
- 35「選択肢における共通部分の処理」
- 36「選択肢の長さ」
- 38「正答選択肢の位置」

- 一つの出典にのみ挙げられていた項目は15項目

- 7「質問への答え方を複雑にしない」
- 4「正確な表現」のように当然な内容の項目も。

出典が一つのみだからといって重要な項目でないわけではない

- 両立しないような内容も

- 22「選択肢の数は四つか五つが適当」
- 23「選択肢の数は三つで十分」

- 文献によって、挙げられている項目が異なる
- 出典により問題作成の過程のうちのどこに重点を置いたかが異なる。

<研究 1> 結果：問題作成の専門家の意見

○：妥当である, △：場合による, ×：妥当でない

- 4冊すべての出典で挙げられていた6項目
 - 24「もっともらしい選択肢」 →○16 △5 ×0
 - 28「上記のいずれでもないという選択肢の処理」 (→○8 △9 ×3)
 - 30「限定句の使い方」 →○11 △9 ×0
 - 35「選択肢における共通部分の処理」 →○16 △5 ×0
 - 36「選択肢の長さ」 →○15 △6 ×0
 - 38「正答選択肢の位置」
- ほとんどが「○：妥当である」であった項目
 - 4「引っかけ問題」
 - 10「一義的な正解」
 - 11「明確な表現」
 - 14「正確な表現」, 15「分かりやすい用語」

<研究 1> 結果：問題作成の専門家の意見

- 「△：場合による」が多かった項目
 - (1) 一つの問題では一つ的能力要素を問うようにする。複数の能力要素を混在させない。
 - (5) 複雑な多肢選択式形式(Type K) は用いない。
 - (8) 冗長な表現は避け、問題を解くのに不必要な内容は問題に含めない。
 - (12) 選択肢の数はむやみに多くしない。三つで十分な場合もある。
 - (15) 「上記のいずれでもない」あるいは「上記のすべて」という選択肢は用いない。
 - (16) 「決して～でない」「つねに～である」といった限定表現は、なるべく用いない。
- 「場合による」が多い項目がある
 - すべての項目が一様に妥当なのではない。
- 実際に問題項目を作成する際には、試験の目的や各問題の具体的な内容等に応じて、柔軟に捉え、適用していくべきもの。

<研究 2> はじめに

- 作成ガイドライン…これに従えば誰でも作成できるというものではない。



- 問題項目を作成する上で大切なことは何か？
 - 問題作成の専門家に対して，次の四つについて，時給記述式で尋ねた。
 - 心がけていること
 - 苦勞すること
 - 悪い問題とは？
 - 良い問題とは？
 - 各回答者の記述内容を事項ごとに分け，整理した。

<研究2>結果：心がけていること，苦勞すること

<心がけていること>

- 「試験の目的に沿っていること，受検者のレベルに合っていること」
- 「測定したい能力を適切に測定できること」
 - 問題を解く際に，問いたい能力以外の要素が影響しないこと
 - 正解が正しく正解で，誤答が正しく誤っていること
- 「選択枝間のバランスが取れていて，誤答選択枝が機能すること」
- 「問題の表現が分かりやすく，問題の意図が的確に伝わること」

<苦勞すること>

- 「同じ水準の問題を継続的に作成すること」
- 「問題の内容の選定」
- 「誤答選択枝の作成」
- 「難易度の調整」
- 「問題の意図が受検者に正確に伝わるように表現すること」

<研究 2> 結果：悪い問題と良い問題

<悪い問題>

- 「試験の目的と合わないもの，受検者のレベルにあっていないもの」
- 「測定したい能力を適切に測れない問題」
 - 問題の内容がよくない（問うに値しない）
 - 測りたい能力以外の部分が影響してしまう
 - 問題の意図が分かりにくい，曖昧
- 「信頼性と妥当性が低いもの」

<良い問題>

- 「試験の目的に沿っているもの，受検者のレベルに合っているもの」
- 「測定したい能力を適切に測定できること」
 - 誤答選択肢も適切に作られているもの
 - 問題の表現が適切であるもの
- 「識別性のあるもの」
- 「受検者が何かしら新しいものを得られるもの」

<研究 2>結果：回答のまとめ

	(ア) 心がけていること	(イ) 苦勞すること	(ウ) 悪い問題とは	(エ) 良い問題とは
(a) 試験の目的	試験の目的に沿っていること		試験の目的と合わないもの	試験の目的に沿っているもの
(b) 受検者のレベル	問題が受検者に合っていること		受検者のレベルに合っていないもの	受検者のレベルに合っているもの
(c) 問題の内容	問題の内容が出題に値するかどうか。	問題の内容の選定	問題の内容が良くないもの	問題の内容が適切なもの
(d) 測定したい能力の測定	測定したい能力を適切に測定できること		間違わせ方が良くない問題	測定したい能力を適切に測定できること
(e) 選択肢の作成	選択肢が適切に作成されていること	誤答選択肢の作成		誤答選択肢も適切に作られているもの
(f) 問題としてのまとめ		一つの問題としてまとめること		
(g) 問題の表現	問題の表現が適切であること	問題の表現が適切であること	問題の表現が適切でないもの	問題の表現が適切であるもの
(h) 実施後に判明する性質			信頼性と妥当性が低いもの	識別性のあるもの
(i) 継続的な実施	毎回同じような問題にならないこと	同じ水準の問題の継続的な作成		記憶に残りにくいもの
(j) 受検者への配慮	受検者のためになるような問題にすること	テスト後の学習に役立つかどうか	受検者の一部に有利なもの	受検者が納得できるもの、受検者が何かを得られるようなもの
(k) その他		科目別の苦勞すること		

＜研究 2＞結果：回答のまとめ

- ＜試験の目的に沿っていること＞
 - (a) 試験の目的★
 - (c) 問題の内容◆
- ＜測定したい内容を測定できる問題になっていること＞
 - (d) 測定したい能力の測定◆
 - (b) 受検者のレベル◆
 - (e) 選択肢の作成◆
 - (g) 問題の表現◆
- さらに
 - (h) 実施後に判明する性質★
 - (i) 継続的な実施★
 - (j) 受検者への配慮★（受検者のことを考えて作成するという姿勢）

まとめと今後の課題

- 作成ガイドライン

- テストの目的・仕様や作題者の経験等に応じて、テストごとにアレンジし直すの良いであろう。

- 問題を作成する上で大切なこと

- <試験の目的に沿っていること>
(a) 試験の目的・(c) 問題の内容
- <測定したい内容を測定できる問題になっていること>
(d) 測定したい能力の測定・(b) 受検者のレベル・(e) 選択肢の作成・(g) 問題の表現
- 根本的なことから表現の細部にいたるまで、気を遣って作成されている。

- 今後の課題

- より実用性のある作成ガイドラインの検討
- 実験等を通じた実証研究

謝辞

質問紙やインタビューへ回答して下さった問題作成の専門家の皆様及びご紹介してくださいました関係者の皆様に深く御礼申し上げます。