

新奇な製品に対する実用性評価—専門家とノービスの比較

Rating usefulness of novel products: a comparison of expert and novice raters.

服部 エリー 彩矢, 山川 真由, 三輪 和久
Eline Aya Hattori, Mayu Yamakawa, Kazuhisa Miwa

名古屋大学大学院情報学研究科
Nagoya University Graduate School of Informatics
hattori@cog.human.nagoya-u.ac.jp

概要

創造的な製品の拒否は、創造性の評価観点の1つである実用性が過小評価されるために生じるとされる。本研究は、新奇な製品の有用性過小評価を緩和する要因として、専門性に着目し、検討を行った。調査の結果、プロダクトデザイナーである専門家は、非専門家であるノービスに比べ、新奇性が低い製品の有用性評価に厳しいために、新奇性が高いほど有用性が過小評価される傾向が緩和されることが示された。

キーワード：専門家 (expert), 製品評価 (product evaluation), 創造性 (creativity), 新奇性 (novelty), 有用性 (usefulness)

1. 背景

人々が創造的な製品を拒否したり、過小評価する現象が報告されている [1,2]。創造性は、新奇性と有用性の両方の要素を兼ね備えていると定義され [3]、冒頭の現象が生じる原因は、この構成要素に着目して説明されている。具体的には、創造的な製品の新奇性が高いために [2]、有用性が過小評価されるためであると指摘されている [4]。

新奇性が高いほど、有用性が低く評価される傾向は一般的とされているが [5]、創造性は主観評価であるため、この傾向を緩和する評価者の要因も考えられる。著者らの以前の研究では、新奇性追求傾向 (novelty seeking: NS) が高い人ほど、新奇性の高い製品に対する有用性の過小評価が緩和されることを示した [6]。

本研究は、CAT (Consensual Assessment Technique, [7]) をはじめ、創造性評価の信頼性が高い専門家 [8] にお

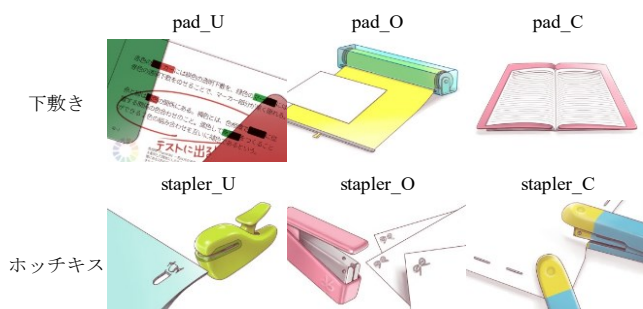


図 1. 評価セットの製品画像の一部。

いて、有用性の過小評価傾向が緩和されるかを検討する。評価対象製品の知識が豊富な者ほど、新製品について、より多くの利点を挙げる事が報告されている [9]。したがって、専門家は、非専門家であるノービスに比べて、新奇な製品の有用性を高く評価し、有用性過小評価の傾向が緩和されると考えられる。

2. 方法

2.1. 参加者

2.1.1. ノービス

以前の研究 [6] の参加者 211 名 (女性 101 名, 男性 108 名, 無回答 2 名, 年齢 $M = 39.89$, $SD = 9.02$) とした。

2.1.2. 専門家

クラウドワークス上でプロダクトデザイナーとして活動実績のある 44 名 (女性 11 名, 男性 30 名, 無回答 2 名, 年齢 $M = 45.26$, $SD = 11.19$) が調査に参加した。

2.2. 材料

2.2.1. 評価セット

身近で評価が容易な文房具を題材とし、製品の画像と短い説明文を用意した。評価が新奇性と有用性について分散するように、評価セットの製品を 3 通りの方法で選出した。(1) 有用性が高く新奇性は低い製品として、市販品から選出した。(2) 新奇性が高く有用性は低い製品として、実験者が自ら生成した。(3) 新奇性と有用性の両方が高い製品として、アイデアコンテストの受賞作品から選出した。大学院生 13 人が製品の新奇性と有用性を評価する予備調査を行い、その評価値をもとに、最終的な評価セットを作成した。評価セットは、6 種類のカテゴリに関して (1) ~ (3) が 1 つずつ含まれる 18 製品となった (図 1)。それぞれ、ラベルの末尾が U の製品は (1) に、O の製品は (2) に、C の製品は (3) に該当する。

2.2.2. NS 尺度

先行研究 [10] で、NS を測定するものとして作成さ

れた14項目を日本語に翻訳して使用した。項目には、「私はいつも新しいことに挑戦したいと思っている」などが含まれ、5段階（1：全く当てはまらない～5：非常に当てはまる）で回答させた。

2.3. 手続き

専門家の参加者は、ノービスの参加者と同じ手続き[6]で調査に取り組んだ。参加者は、最初に調査に関する説明が示され、参加に同意した。その後、評価課題に取り組んだ。その際、予め実用性と新奇性の定義を示した。具体的には、「実用的であるとは、実際に使用する上で役に立つということ」、「新奇であるとは、珍しく斬新であるということ」だった。評価課題では、実用性と新奇性の評価順序はランダムに割り当てられ、1つずつランダム提示される製品全てについての評価を終えてから、もう一方の観点で評価した。評価は5件法（1：全く新奇・実用的でない～5：非常に新奇・実用的である）で行われた。最後に、NS尺度に回答し、年齢、性別について任意で回答を求めた。

3. 結果と考察

分析には、参加者を変量効果とした線形混合モデルを用いた。変量効果構造についてのモデル選択を行った[11]。ノービスと専門家について、被説明変数を実用性評価、説明変数を新奇性評価と属性（ノービス、専門家）、統制変数をNSとした分析を行った。

その結果、属性（group）の主効果は有意ではなく（ $\beta = -0.05, t = -0.54, p = .59$ ）、新奇性評価（novelty）の主効果が有意だった（ $\beta = -0.25, t = -10.86, p < .001$ ）。つまり、新奇性評価が高いほど、実用性評価は低いことが示された。加えて、新奇性評価と属性の交互作用が有意だった（ $\beta = 0.11, t = 2.03, p < .05$ ；図2）。したがって、単純傾斜検定で、ノービスと専門家それぞれの回帰係数を求めた。その結果、ノービスは $b = -0.25, SE = 0.02, p < .001$ だった。一方、専門家は $b = -0.13, SE = 0.05, p < .05$ だった。加えて、属性が、実用性評価に有意に影響する新奇性評価の区間を、ジョンソン・ネイマン法で求めた。その結果、新奇性評価が1.11以下の区間だった。

以上から、専門家はノービスに比べ、実用性過小評価の傾向が緩和されることが示された。この結果は仮説の通りだった。しかし、仮説と異なり、新奇性が低い製品について、専門家の実用性評価がノービスよりも低いことが示された。これは、専門家がプロダクトデザイナーであり、創造的な製品の生成に従事しているため、

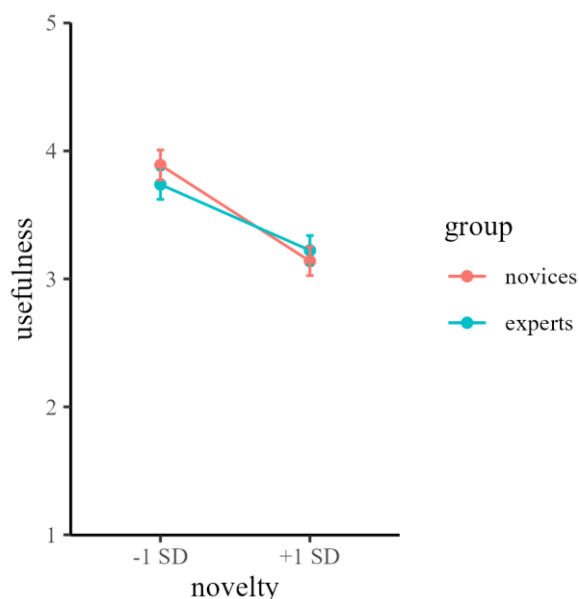


図2. 新奇性評価と属性（ノービス，専門家）が実用性評価に与える影響。

既存製品に対する評価が厳しいことが考えられる。

文献

- [1] Rietzschel, E. F., Nijstad, B. A., & Stroebe, W. (2010). The selection of creative ideas after individual idea generation: Choosing between creativity and impact. *British Journal of Psychology*, 101(1), 47-68.
- [2] Mueller, J. S., Melwani, S., & Goncalo, J. A. (2012). The bias against creativity: Why people desire but reject creative ideas. *Psychological Science*, 23(1), 13-17.
- [3] Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92-96.
- [4] Benedek, M., Nordtvedt, N., Jauk, E., Koschmieder, C., Pretsch, J., Krammer, G., & Neubauer, A. C. (2016). Assessment of creativity evaluation skills: A psychometric investigation in prospective teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 21(May), 75-84.
- [5] Diedrich, J., Benedek, M., Jauk, E., & Neubauer, A. C. (2015). Are creative ideas novel and useful? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(1), 35-40.
- [6] 服部 エリー 彩矢・山川 真由・三輪 和久 (2022). 新奇な製品に対する実用性評価：新奇性追求傾向との交互作用 日本認知科学会第39回大会発表論文集, 196-197.
- [7] Amabile, T. M. (1982). Social psychology of creativity: A consensual assessment technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(5), 997-1013.
- [8] Kaufman, J. C., Baer, J., Cole, J. C., & Sexton, J. D. (2008). A comparison of expert and nonexpert raters using the consensual assessment technique. *Creativity Research Journal*, 20(2), 171-178.
- [9] Moreau, C. P., Lehmann, D. R., & Markman, A. B. (2001). Entrenched Knowledge Structures and Consumer Response to New Products. *Journal of Marketing Research*, 38(1), 14-29.
- [10] Gocłowska, M. A., Ritter, S. M., Elliot, A. J., & Baas, M. (2019). Novelty seeking is linked to openness and extraversion, and can lead to greater creative performance. *Journal of Personality*, 87(2), 252-266.
- [11] Bates, D., Kliegl, R., Vasishth, S., & Baayen, H. (2015). *Parsimonious Mixed Models*.