

イベントにおける自発的なごみ分別行動の促進

—ごみの回収頻度を上げることとナッジラベルの効果検証—

○植竹香織（ポリシーナッジデザイン合同会社）、安藤香織（奈良女子大学）、
三浦輝久（電力中央研究所）

キーワード：「ごみ分別」「ナッジ」「行動科学」「持続可能性」

【1】目的

本研究は、行動科学の知見を活用し、イベント来場者の自発的なごみ分別行動の促進のための効果的な手法を定量的に検証することで、持続可能なイベント運営に資する知見を得ることを目指すものである。

近年、規制や経済的インセンティブに大きく頼らず、人間の意思決定や行動の特性をふまえて、自発的な行動を促すナッジ（nudge）が提唱され（Thaler & Sunstein, 2008）、注目を集めている。環境配慮行動の促進においても、費用対効果が高い形で一定の行動変容効果が見られることが知られている（代表例として Allcott & Rogers, 2014）。

本研究では、イベントにおける来場者の環境に関わる行動として飲食エリアのごみの分別行動に着目し、次の2つの効果を検証することを目的とする。すなわち、ごみの回収頻度を上げて常にごみ箱内のごみを少なく保つ施策の効果と、ごみ箱の近傍に設置することでごみ分別促進効果が認められたナッジラベル（植竹・三浦 2022）を参考に行動プロンプトを設置する施策の効果である。

【2】方法

2023年11月11日及び12日に栃木県那須塩原市で市民対象に開催された生涯学習イベント会場の飲食エリアにおいて、ごみの回収頻度を上げて常にごみ箱内のごみを少なく保つ介入と、分別を促すプロンプトとしてごみ箱にナッジラベルを掲示する介入を実施した。飲食エリア内のごみステーションは合計3か所で、各ステーションには、「燃えるごみ」・「燃えないごみ」・「リサイクルごみ」の3種類のごみ箱が1つずつ設置された。各ごみ箱は容量90L、形状は白いメッシュ状であった。なお、同市における標準的な分類に従い、燃えるごみは紙・プラスチック類、燃えないごみはビン・カン、リサイクルごみはペットボトルという分別を想定した。1日目は全てのごみステーションを対照群とし、2日目はごみステーション3か所のうち2か所を回収頻度高群、回収頻度高+プロンプト群とした。対照群のごみ回収間隔は平均60分程度、介入群は平均15~30分程度とした。

【3】結果

正しく分別された割合は、燃えるごみは対照群 85.9%、回収頻度高群 99.8%、回収頻度高+プロンプト群は 92.4%であった。燃えないごみはいずれの群も 100%であった。リサイクルごみは対照群 87.5%、回収頻度高群と回収頻度高+プロンプト群いずれも 100%であった。よって、回収頻度高群は、対照群と比較すると燃えるごみは 13.9%ポイント (16.2%)、リサイクルごみは 12.5%ポイント (14.3%) 正しい分別割合が向上した。

ごみの総排出量は 1 日目が 18,140g、2 日目が 29,060g と 1.6 倍に増加した。なお、イベントの来場者数は 1 日目が約 4,500 人、2 日目が約 4,600 人とほぼ変わらなかった。

【4】考察

対照群である 1 日目と比較して 2 日目は総排出量が 1.6 倍増加したにも関わらず、回収頻度高群では燃えるごみは 13.9%ポイント (16.2%)、リサイクルごみは 12.5%ポイント (14.3%) 正しい分別割合が向上したことから、回収頻度を上げてごみ箱内のごみを少なく保つ介入が有効であることが示された。有効であった理由として、ごみのごみ箱にいつぱいの状態である場合は他の種類のごみ箱に入れてしまう可能性があることや、ごみが少なければ混入する割合も少ない可能性が高いことなどが考えられる。

一方、本研究ではプロンプトの分別促進効果は確認できなかった。その理由として、本実証場所ではすでにごみ箱内に捨てられている中身を見てどのごみ箱に捨てるかを判断する様子が見られ、ラベルよりもごみ箱の中身がごみ捨て行動により大きな影響を与えている可能性が考えられる。つまり、他の人がきちんと分別していることが見えることが、環境配慮行動に影響を与えることが知られている記述的規範 (Cialdini et al., 1990, Goldstein et al., 2008, Nolan et al., 2008) として機能していると考えられる。本実証の結果から、事業所の執務室でのごみ捨て行動 (植竹・三浦 2022) と、本検証場所のような公共の一時的な性質の空間におけるごみ捨て行動では、ごみ分別行動に影響を与える要素に違いがある可能性が示唆された。

【5】結論

本研究結果より、ごみの回収頻度を上げてごみが少ない状態を保つ介入により、来場者の自発的なごみ分別行動を促進することができることがわかった。イベント運営上は、ごみが少ない状態を保つためにごみの回収頻度を上げて頻繁に回収することが有効であること、間違った分別が行われている場合はそれを取り除く、分別状況が確認しやすい透明のごみ箱を使うなどの形で応用できると考えられる。本研究の限界は、サンプルサイズが小さく交絡因子に影響を受けている可能性があることである。今後も、持続可能な開発の観点によるイベント運営に資するため、どのような場合においてどのような介入が効果的であるのか、来場者の環境行動促進のための施策を定量的に検証していくことが重要である。