

# 分別したくなるゴミ箱の提案

宮城県仙台第三高等学校 普通科

## 要旨

私たちは行動経済学の一つであるナッジ理論を用いてゴミの分別を促すことのできるゴミ箱のデザインの提案を行った。まず三高生を対象にアンケート調査を行い、四つあるナッジの部門のどれが有効なのかを調査した。そこから Attractive, Social の部門が有効だとわかった。この結果からこの2つを中心に「ゲームみたいなゴミ箱」とポスターをデザインした。

## 1 はじめに

まずナッジ理論とはリチャード・セイラー教授が提唱した行動科学に基づいた小さなきっかけで人々の意思決定に影響を与え、行動変容を促す手法、戦略である。ナッジ理論のフレームワークの一つに Easy, Attractive, Social, Timery の頭文字を取った「EAST」がある。そして我々は普段の学校生活において各クラスのカン、ビン、ペットボトルが分別されていないことに気づいた。そこでナッジ理論を用いてデザインを工夫したゴミ箱を作り、ゴミの分別を促すことができるのではないかと考えた。そしてゴミ捨て場での手間を減らすと共に、生徒全体がゴミの分別と環境保全への意識を高めてもらうようにするためにこの研究を行った。

## 2 調査方法

ナッジ理論の EAST の要素の中で有効に利用できるものを選出するためにアンケート調査を行った。対象は仙台第三高等学校の生徒で、三高の全校クラスルームにアンケートを投稿した。内容は以下の通りだ。

一つ目は西鉄福岡駅が行った階段のデザインをピアノにして音が鳴るもので図1の写真と「どちらの階段を利用したいか」という質問をした。主に attractive の項目の有効性を調べるために行った。

二つ目は図2の写真と「どちらがわかりやすいか」という質問をした。これは social 項目の有効性を調べるために行った。3つ目は「好きな食べ物は何ですか？」という質問に対して選択肢にらーめん、寿司、その他で自由記述形式を設定した。これは Easy の項目を調べる目的で自由記述は手間なので既存の選択肢を選択する人が多ければ Easy の効果が有効だと言える。また修学旅行の際に訪問した、大阪大学の大竹文雄教授から分別がなされていない原因(ボトルネック)をもっと詳しく探る必要があることとポスターの文章は損得を強調し、より具体的に誰がどのくらい損失を被るのかを記載すると良いとアドバイスを受けた。

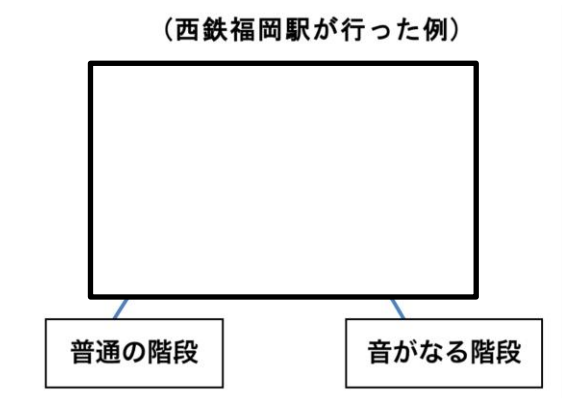


図1



図2

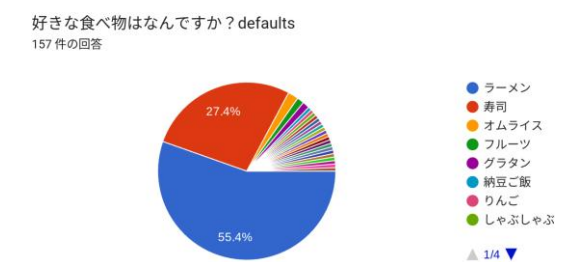


図3

### 3 結果

回答は 157 件だった。図1のアンケート結果は音がなる階段が 54.8%となったので attractive が有効と言える。想定より結果に差は出なかったことにはアンケートの形式も要因の一つとなっていると考える。図 2 の結果は損失を強調した B が 72.6%となった。これより social の項目が有用だとわかった。図3より 82.8%が既存の選択肢を選択した。つまり選択肢を用意し簡単になったので(easy)が有効だとわかった。

### 4 考察

アンケートの結果から、アンケートでは画面上でしか判断できないので差があまり開かなかった。実際に見た時の反応はもう少し差が開くと考え

られる。図 3 では選択肢と自由記述の項目を用意することによる偏りが見られた。選択肢の数での変化や項目の内容によつての変化も考慮した調査を行うとより良いものになると思われる。

### 5 提案

その結果から「ゲームみたいなゴミ箱」をデザインした。まず social の観点から周りを透明にすることで分別しないと外から見えてしまうため意識的に分別するようになると考え、attractive の観点からゲームという興味をひく印象的なデザインにすることでゴミ箱を利用したくなると考えた。また EASY の観点から分別の項目は最低限にするほうが良いと考えキャップやラベルなどは入れなかった。もう一つはナッジ理論を用いたポスターをデザインした。「分別の協力ありがとうございます」とすることで分別した前提になり分別を意識的にするようになると考えた。また助言をいただいたように損失が強調されるよう「あなたが分別する 1 秒が清掃員の手間削減につながります」のような文章を加えると良いと考えた。

### 6 まとめ、今後の展望

我々の探求では制作の費用や時間的な問題から提案の段階で終わってしまった。どんな素材が適切かの選定、制作したとして、ゴミ箱の中身の調査方法など 課題が残った。ナッジ理論の活用方法はこれだけではないので今後様々な分野で活かせる活用の仕方を考えていきたい

### 参考文献

著者名「論文タイトル」『書名』 出版社 出版年

ナッジとは？理論の意味や効果、事例をわかりやすく解説  
(NEC ソリューションイノベータ)

出所:環境省『社会の課題解決のために行動科学を活用した取組事例(2)健康・医療分野(がん検診受診率改善):  
東京都八王子市／(株)キャンサースキャンの取組』をもとに作成

上り下りで音が出る！？「巨大階段ピアノ」 チャンネル 2022)  
西鉄福岡(天神)駅に 29 日登場” (鉄道  
abstract

This study suggests new designs of a trash box which promote separating garbage with nudge theory. Nudge is one of behavioral economics. Nudge is the way to lead people to choose an ideal choice with small opportunities. Nudge has four categories easy and attractive ,social ,timely. We researched which is the most effective. And based on it ,we devised some designs. Our ideas are the trash box like a game and poster. We will continue thinking of other effective uses of nudge to contribute to society.