

福島県庁における ナッジラベルを活用したごみ分別行動促進

実施フィールド：福島県

応募代表者：ポリシーナッジデザイン合同会社 植竹香織 uetake@nudgedesign.jp
共同研究者：一般財団法人電力中央研究所 三浦輝久 t-miura@criepi.denken.or.jp

本プロジェクトの概要

課題

- ▶福島県のリサイクル率は全国ワースト 2 位、1 人 1 日あたりのごみ排出量中のプラスチック類は全国平均の 1.2 倍
- ▶持続可能な社会の実現のためにはごみ排出時に適切な分別行動を促し、県内のリサイクル率を向上させることが必要

方法

- ▶県内のリサイクル率向上の手がかりとして、まずは県庁の各部署のごみ分別率を向上を目的に「**簡素化 simplification**」と「**意識的選択 deliberate choice**」を活用したナッジラベルを開発
- ▶差の差分分析を用いて、ナッジラベルがごみの分別に与える効果を測定

結果

- ▶介入群のごみ混入率は、対照群に比べ、**6 ポイント (約 38%) 低下**
- ▶ごみ混入率の低下効果は、介入後 (ラベル取り外し後) も継続
- ▶以上から、ナッジラベルによる介入は、一定程度継続したごみ分別促進効果があることがわかった

課題分析

<分別が適切になされない背景 (作業仮説)>

- ▶捨てる場所や地域によって異なる分別ルールが定められているなど、**分別ルールそのものが複雑**
- ▶頻度の高い日常的な行動であることから、**習慣的・無意識的に意思決定・行動が行われ、十分な注意が向けられていない**

複雑な分別ルール

無意識・習慣的な行動

分別ルールに沿わない
ごみ捨て行動



ナッジの内容

<ナッジラベルの開発>

- ▶**簡素化**: シンプルなアイコンで分別ルールを直感的に理解しやすくする
- ▶**意識的選択**: ラベルの最上部に質問文形式のメッセージを入れ、自分のごみ捨て行動に注意を向けさせる



▲海外先行事例で最も分別効果の高かったラベル (出典: Behavioral Insights in Ontario Update Report 2018)

▼設置したラベル



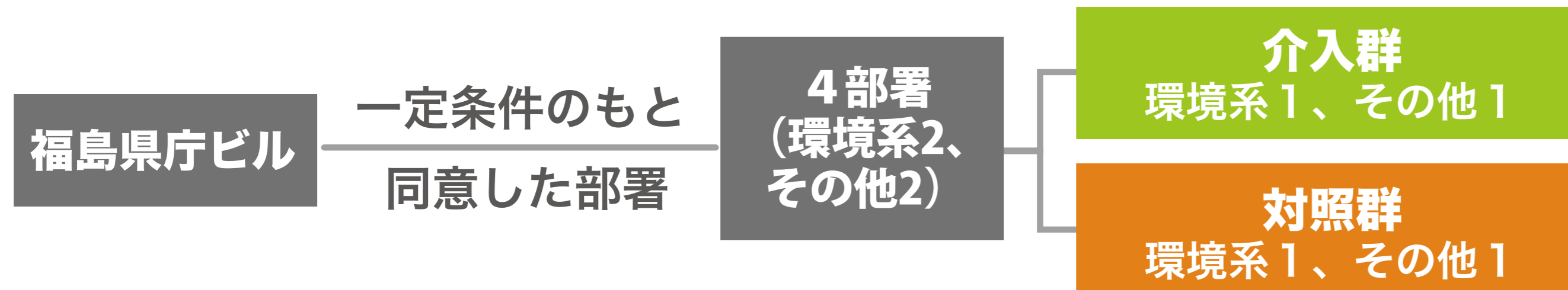
意識的
選択

簡素化

ナッジの提供方法

実施期間：令和 3 年 11 月 29 日～令和 4 年 1 月 14 日

(1) 対象：人数規模やごみ箱の設置状況等の特徴の近い県庁内の 4 部署を介入群及び対照群として 2 部署ずつ割り当て



(2) 期間：年末年始休暇を除く連続した 6 週間のうち最初の 2 週間を介入前期間、次の 2 週間を介入中期間、その後の 2 週間の介入後期間として設定



(3) 内容：介入中期間は介入群の部署のごみ箱の前にラベルを設置



▲介入中の様子

▲IoT 計量計を下部に設置

結果指標



指標 1 燃えるごみ中のプラスチック混入率

- ▶燃えるごみの中身を手作業で燃えるごみとプラごみに分類
- ▶介入前、介入中、介入後の各期間中に 1 回、計 3 回計測



指標 2 燃えるごみとプラスチックごみの排出量

- ▶燃えるごみ箱とプラごみ箱の下部に IoT 計量計を設置
- ▶15 分毎に自動計量。1 日の中で最も重い重量とごみ箱の重量の差分から日毎のごみ排出量を把握



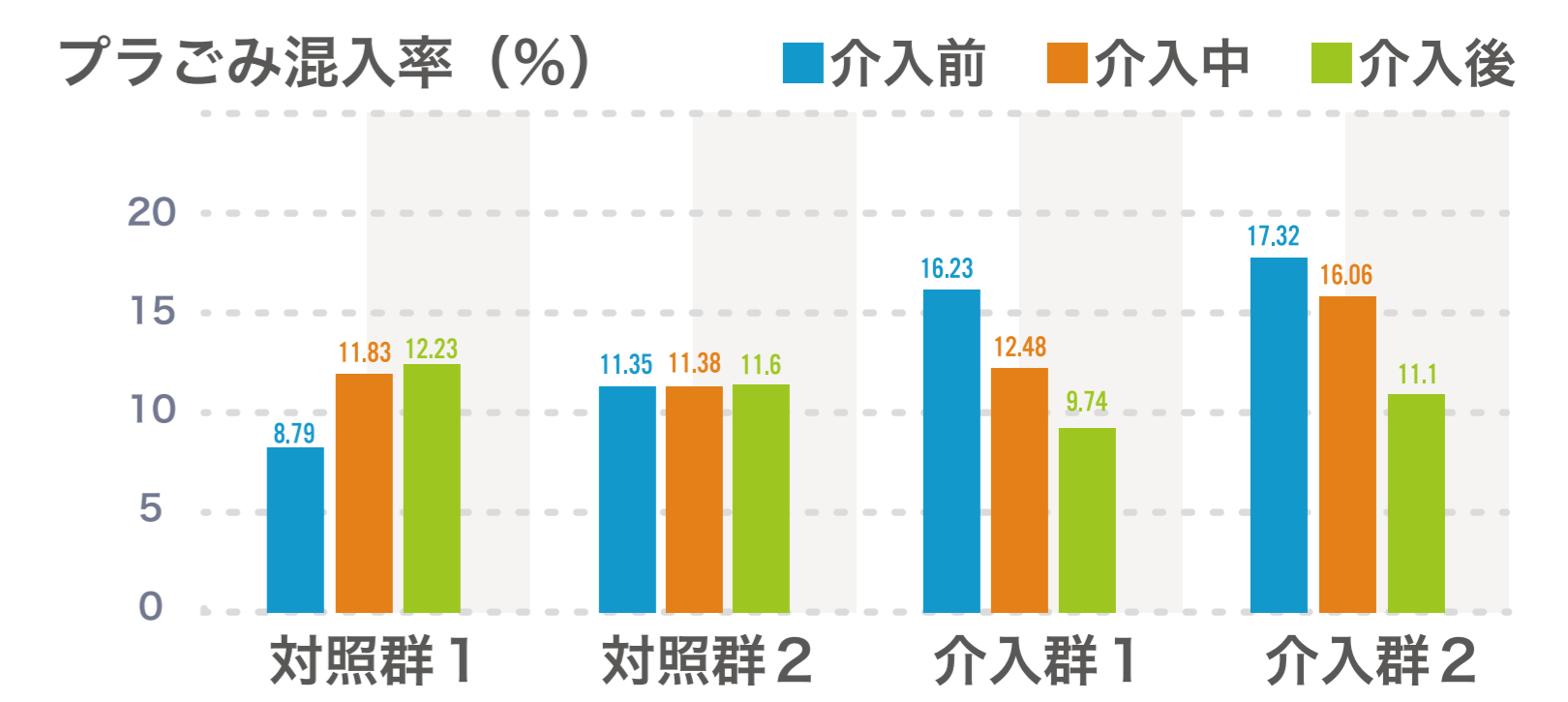
指標 3 分別意識の変化

- ▶実験対象者のごみ分別状況の意識を尋ねるアンケート調査
- ▶実験開始前と終了後の 2 回実施

詳細結果

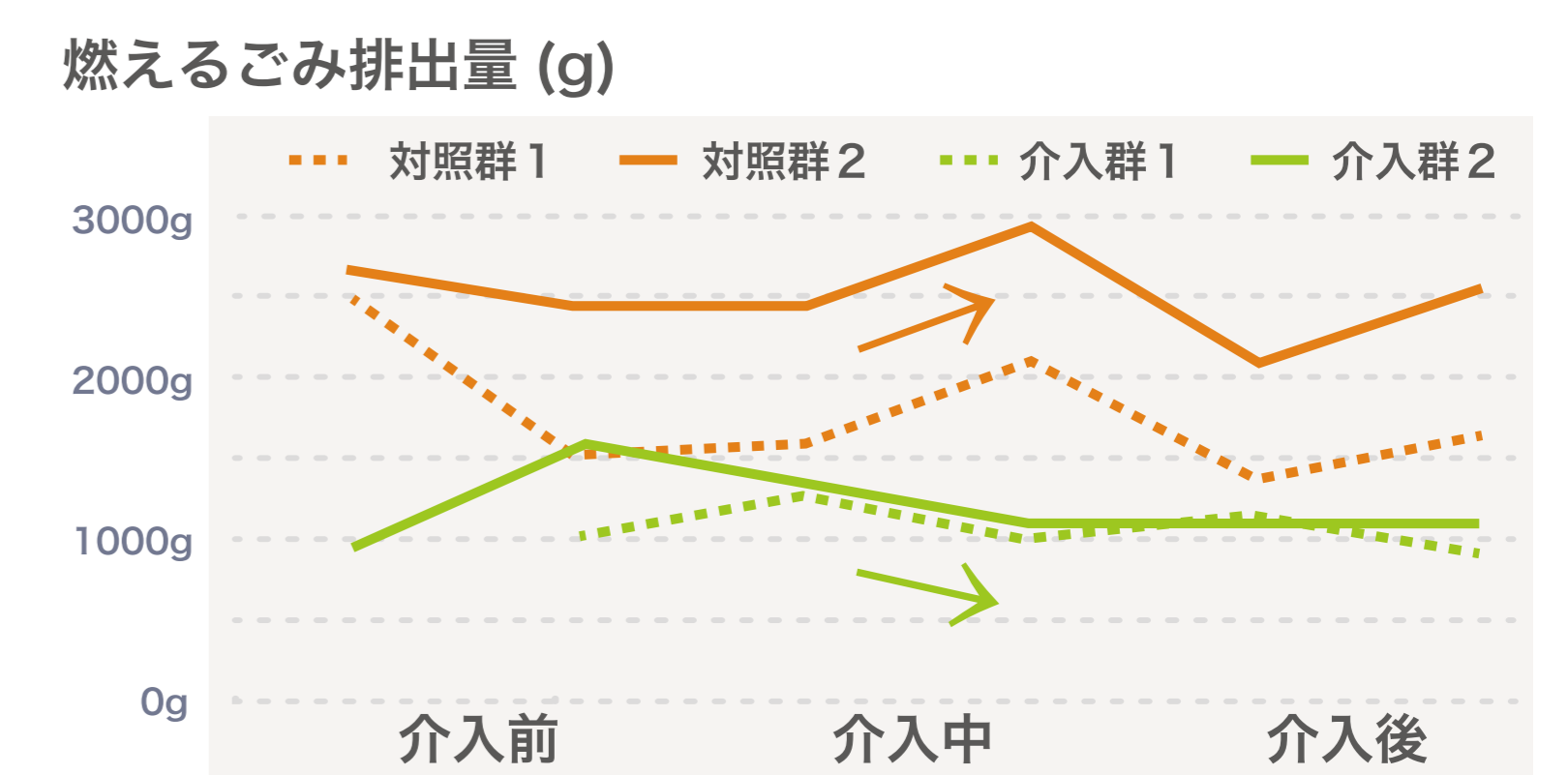
結果 1

- ▶介入群で燃えるごみ中のプラスチック混入率が低下
- ▶効果は介入終了後も継続



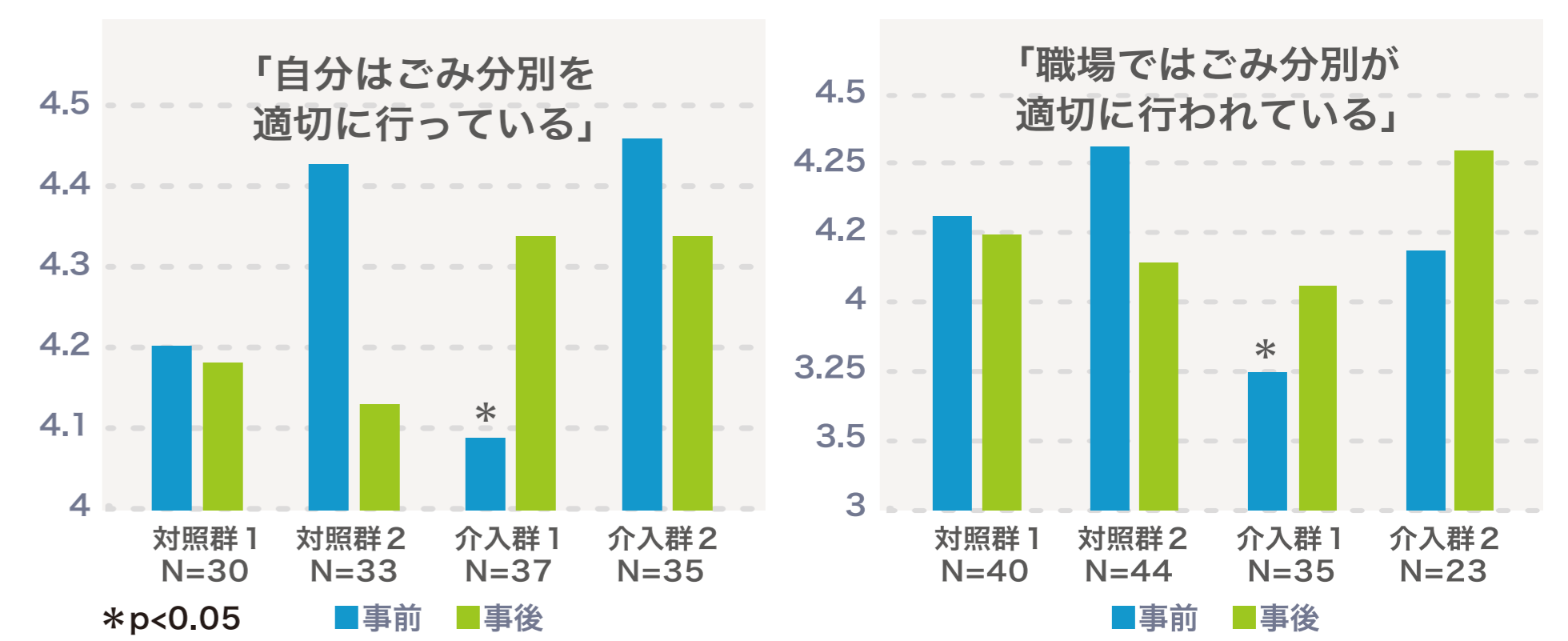
結果 2

- ▶介入群では、燃えるごみ排出量の増加が抑制
- ▶プラごみ排出量は介入に伴う特徴的变化なし



結果 3

- ▶介入群では、ごみ分別に関する意識が向上



結論・考察

結論

介入群のごみ混入率は、対照群に比べて **6 ポイント (約 38%) 低くなり、介入終了後も効果が続くことがわかった**。以上から、ナッジラベルは、事業所におけるごみ分別行動に対して、継続した分別促進効果を与えることがわかった。

限界

介入効果の長期的な影響については今後検証する必要がある。

波及可能性・効果

本取組は印刷されたラベルをごみ箱の前に掲示するのみで低コストであり、横展開も容易である。仮に全県で展開した場合、**最大年間約 8 万 t-CO2 の削減効果が期待できる**。(分別されたプラスチックが全てリサイクルされたと仮定した場合)