

令和4年度 政策課題共同研究 研究報告書

ナッジ理論を活用した政策づくり



彩の国さいたま人づくり広域連合

目次

はじめに	1
第1章 ナッジをつくるまで	3
第2章 チームの研究報告	
「そうだ 学校図書館、行こう。」 チーム名：Biblio Nudge【教育】	13
～中学生の学校図書館利用を促すナッジ～	
「人間ドックで慌てるなら…」 チーム名：明日から運動はじめます！！【健康】	33
～人間ドックをきっかけとした運動習慣促進ナッジ～	
「捨てたもんじゃない！完食映え」 チーム名：昆虫食にはまだ早い【社会問題】	60
～消費者側のフードロス削減を促すナッジ～	
「めざせ DX マスター」 チーム名：SDX(Saitama DX)【DX】	83
～自治体職員の DX 推進意識を醸成するナッジ～	
第3章 個人の研究報告(ナッジアイデア)	105
第4章 政策への道しるべ	136
おわりに	148
資料編 研究会活動記録／研究員名簿	149

はじめに

世界規模での気候変動、環境破壊への懸念、貧困や教育問題など社会課題のワードが氾濫している世の中。国レベルで対応せざるを得ない課題もあれば、一人ひとりの意識と行動によって微力ながら貢献できる類の課題もある。

日本是世界の中でもよい社会規範が浸透している国だと思う。同調性の強い国民性と義務教育で醸成される道徳観が市民に相応に備わっている。であるならば、自治体が「住民によかれと思って」作る政策は効果を大いに発揮する筈なのだが、そんなに甘くはない。今や、効果が出にくい政策も多いようだ。

その理由の一つは、住民の価値観が多様化していること。政策で行動を変える人もいれば変えない人もいる。どんなに金銭的なメリットを示しても動かない人もいるのだ。隣の家と同じ行動をしない。考え方が違えば行動も違うのは当たり前である。

もう一つは、新型コロナウイルス感染症による心理的ショックだろう。人との接触制限、または外出制限により様々な機会の減少、喪失がコミュニケーション機会も減らしてしまい、人の心に何らかのショックが起きている可能性が大きい。「命と経済、どちらが大事なのか」の二項対立も生じたままだ。そんな状況下で住民と対応している自治体、病院、学校など現場に起きているストレスは察するに余りある。

何が行政に求められているかを改めて考える時期が来た。苦情や要望に対するその場しのぎの政策、困窮している特定の業種への支援に終わってはいけない。何が「住民のために」の政策かを考えなければならない。そのためには、行政と住民との対話が必要となる。

政策とはやはり人の心に響いてこそ、その効果を発揮すると考える。従来、「人はこういう前提や条件があればこう動く。だから、この政策が効く」という伝統的経済学に基づいた政策が多かった。国から一律で降りてくる政策もあるし、近隣自治体の政策と横並びにするケースもよく見られてきた。

心に響く政策を考える場合には、「人は必ずしもこの前提では動かない。つまり、動かないことがあるだけでなく、人は違う動きをすることもある」という行動科学の理論に基づく必要がある。自治体の政策が効きにくくなってきた理由を考えるとすれば、伝統的経済学に基づいた政策だけでは難しい時代になったからではないだろうか。

そこでナッジの出番となる。ナッジは、ちょっとしたきっかけや仕掛けで、人をよりよい方向へ導き、賢い選択をさせて、日々の行動を変容させる。変容した行動の習慣化が人の幸せに結びつく考えである。つまり、ナッジとは、人間の心理や意思決定の特性に着目し、人々から選択肢を奪うことなく、高額な金銭的インセンティブを用いることなく、本人や社会にとって望ましい行動を促す手法である(その考え方は、2017年にノーベル経済学賞を受賞したシカゴ大学のリチャード・セイラー教授の行動経済学の理論に基づいている)。

ここで注意して欲しいのは、従来の伝統的経済学の下での政策を決して否定している訳ではなく、政策の中に行動科学を取り入れることで政策効果を高めることを狙うのがナッジだ。あくまでも、政策の補完的役割を果たすものである。

ただし、「人は動かないこともある」のが行動科学でもあるので、ナッジは全能ではない。どれだけの人が行動変容を起こすかも大事なポイントとなる。

ナッジを用いた政策を自治体単独で行おうとすると、時として制約に遭遇する。その場合は、民間と連携して政策を進めてもよい。いわゆる公民共創がナッジを効かせ、政策効果を高めることが期待できる。

行政担当者がナッジを考え、政策に取り入れる場合に気を付けなければいけないのは、住民を間違った方向に誘導してしまうことである。したがって、政策を立てる前に社会実験が必要となる。今回の研究会では、社会実験のしやすいナッジ案を研究員に多く作っていただいた。行政担当者が、「これは、政策の中に入れたら面白いかも」と思うようなナッジ案があると思うので、社会実験前にあたり参考にいただければありがたい。

研究会のチームは政策課題の種類によって、①教育現場での活字離れ、読書離れを少しでも解決しようと研究した「教育チーム」、②若い頃からの日常での運動を促し、習慣化させようと研究した「健康チーム」、③社会問題の一つである「フードロス」の実態をリサーチし、その軽減を目指そうとする「社会問題チーム」、そして④最新の技術であるDXについて、自治体職員に意識をどう高めてもらうかにナッジを使った「DXチーム」の4つで構成している。チームナッジは、明日からでも社会実験の検討ができそうなものを揃えてある。

また、研究会では、同時に、個人がそれぞれ興味を持った社会課題に向けたナッジを考案し、個人ナッジとして報告書に掲載した。今、使えなくても3年後、5年後など社会環境が変われば受け入れられそうなナッジ案もある。中にはユニークすぎて、「ふざけているのか」とお叱りを受けそうなものがあるかもしれないが、決してふざけてはいない。まじめにしっかり作ったものであるので、温かい心で見えて欲しいのが私の願いである。

産民学官・政策課題共同研究 コーディネーター

高橋 恒夫

第1章 ナッジをつくるまで

1 なぜナッジなのか

(1) 指示・命令されなくても人は動く

1) ポケモン Goの仕掛け

6年ほど前、世界中で爆発的に流行した「ポケモン Go」¹というゲームは覚えているだろうか。今でもそのゲームは続いている。ゲームのアプリをインストールしたスマホを使って、現実世界の中で仮想のモンスター「ポケモン」を捕まえたり、戦わせたりする遊びである。位置情報を活用するので、モンスターが出没する場所が分かればそこに移動しゲットできる。一時期、新しいキャラクターのモンスターをゲットするために、スマホを片手に街なかをうろうろする人たちが目立った。地域活性や観光振興の目玉にしようと、レアなモンスターを出没させる市、町、村も出て、中には、モンスターをゲットするためだけにその地域に行った人もいる。

この遊びを、視点を変えて考えてみよう。家の中でゲームに陶酔していた人がいたとしたら、ポケモン Goは外に行くことを余儀なくさせる。家人が「家にばかりいないで、たまには外の空気でも吸ったらどうなのよ」と言わなくても出ていくのだ。意識せずに歩くことになる。もしかしたら、モンスターを一日中ゲットしまくろうとして、歩数が1万歩を超す人がいるかもしれない。その人が、健康になっているかどうかは定かではないが、少なくとも「歩く」行為は運動であり、健康維持につながるものだ。

「運動しなさい、歩きなさい」と指示・命令されなくても人は動くという事例の一つである。もっとも、そのゲームの開発者はおそらく人を歩かせることを主目的としていないのではないかと推察する(筆者がゲームの開発者にインタビューした訳ではないので、あくまでも推察の域を超えないが)。モンスターを1個ゲットするともう1個ゲットしたくなる。もっと頑張ればモンスターは増えていく。仲間が増えたり、知らない土地に行ったりすると、モンスターをゲットするためのモチベーションがさらに高まっていく。こうした行動は「エンダウド・プログレス効果」と呼ばれている。よく使われる事例として、商店・飲食店の各種ポイントカードによる販促がある。最近では、チェックポイントを設け、立ち寄ることで集めたポイントで商品やサービスと交換できるようなサービス例も見られるようになった。つまり、ある行動を指示・命令されなくても、仕掛けがあれば動く人がいるということなのである。これが、ナッジを考える上での基本となる。

¹ 『ポケモンGo』はNiantic, Inc (米国) と株式会社ポケモン (日本) が共同開発したスマートフォン向け位置情報ゲームアプリである。

2) ナッジ理論は「こころ」の経済学

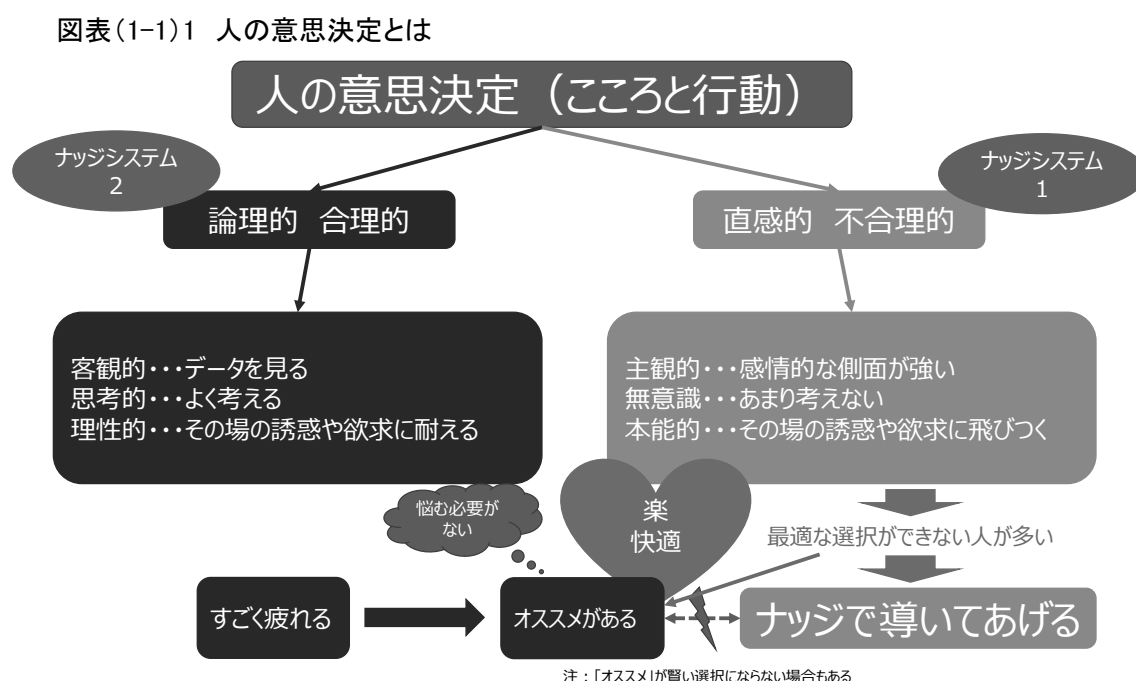
2017年にノーベル経済学賞を受賞したシカゴ大学のリチャード・セイラー教授の「ナッジ理論」が世界的に注目された。行動科学を実社会で役立てる方向性を示したのである。

ある事例を示すと、人は他人のふるまいに影響されて行動することがある。これが一種の規範になると「社会的規範」になる。身近にある社会規範の事例は、「ネクタイを外すクールビズスタイル」「駅のホームで並んだ状態で列車を待つ整列乗車」「周りの人が受けていることに影響される健康診断の受診」などがある。

社会的規範は「他人の目」がポイントだ。上述した3つは「他人はどのように振る舞っているか」の記述的規範、「他人から受け入れてもらうための振る舞い方」といった命令的規範から成り立つ。海外から来る観光客が、「日本はゴミが全く落ちていないくてきれい」と強い印象を述べるのは、ゴミ箱の設置やゴミの分別の明確さ、商店街での清掃活動の充実など、ゴミのポイ捨てをしない環境設定が日本にはあるからと言える。ゴミが落ちていない場所で、ゴミのポイ捨てはなかなかできない。他人の目があるからだ。もし、ポイ捨てをしたら、人は反社会的行動を取っている罪悪感を覚えるのではないだろうか。

もう一つの事例を示したい。人は不合理な決断をしてしまうことがある。わかりやすく言えば「あることを習慣化したいが、面倒だ、時間がない」「習慣化してしまったことは悪いことだとわかっているのに止められない」など、合理的な判断ができないことがある。また、意思決定するとき「よくわからない、面倒だ」として直感的に判断することがある。これをヒューリスティックスといい、人は近道による意思決定をするという行動科学の理論に基づいて動く。

つまり、人の意思決定には「こころと行動」が絡んでいる。図表(1-1)1で説明してみよう。



出典:リチャード・セイラー/キャス・サンスティーン著「実践行動経済学」(日経BP)を参考に筆者作成

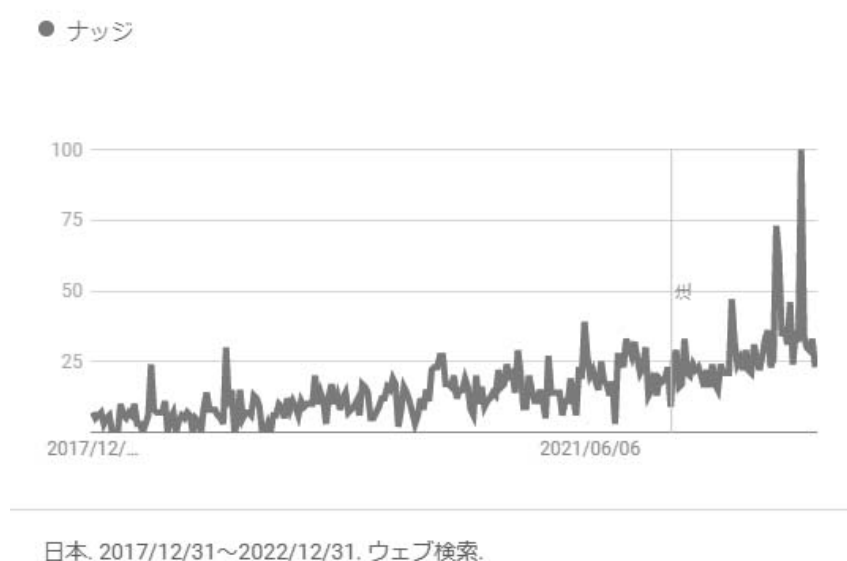
人は直感的・不合理的に動く場合が多い。あまり考えない方が楽だからである。その場合には最適な選択ができないことも多いので、オスズメを示すなどして選択を容易にしてあげる。あるいは、デフォルトとして最初から最適な選択となるように標準の設定をしてあげる。これがシステム1型ナッジと呼ばれるものである。

一方、論理的・合理的な思考に基づいて意思決定する場合があるが、意思決定のたびに熟慮することは疲れる。その際にもオスズメを示すことが選択に有効になる。これがシステム2型ナッジと呼ばれるものである。両者とも人が賢い選択をするための仕掛けであり、これがナッジである。

(2) ナッジの注目度

ここ2、3年でナッジや行動経済学に関する書物、あるいはそれらを集めた新聞・雑誌記事を見かけるようになった。今、どれだけ「ナッジ」というワードが検索されているのかをGoogle Trend という検索需要エンジンで調べてみた。

図表(1-1)2 「ナッジ」ワードの検索需要の推移(2022年12月31日から遡り過去5年間)



出典: Google Trend による「ナッジ」という特定のキーワードがどれだけ検索されたかの推移。最も注目度があつた時点のスコアを100としてグラフ化した。グラフの振れ具合が示すように直近(2022年)の注目度が高まっている。

過去5年間の推移を見ると、2021年頃から少しずつ注目され、2022年に入ると急上昇ワードになってきている。「日本版ナッジユニット BEST」(環境省 令和3年)²によれば、全国で18都府県・市町の自治体はその連絡会議に参加しており、政策アプローチに何らかのナッジ案を検討しているものと推察する。今後は、ナッジへの注目度がますます高まることが予想されるばかりでなく、自治体間でのナッジに関する情報交換が活発になるのではと期待する。

² <https://www.env.go.jp/earth/ondanka/nudge/EBPM.pdf> (2022年12月31日閲覧)

2 研究会の内容

(1)各回の講義内容

本研究会は2022年5月からスタートした。スタートするにあたり、本共同研究のコーディネーターである私から①従来の考え方にとらわれない自由な発想を、②そのためには、自分が一番リラックスできる格好で出席を、③アイデアは無限。とにかくたくさん出す、④町を歩く、人と話すなど観察とインタビューを心がける、ことなどを研究員にお願いした。ナッジを作るヒントは、世の中を観察し、人の行動を観察するところから生まれてくる。「世の中、ナッジで溢れている」からである。

各回の研究会では、①ナッジの実例を探してくる、②そのナッジには行動科学の中のどんな知見が入っているか、③ある事例をナッジで解決するにはどうしたらよいか、などをグループディスカッションしてナッジに対する理解度を研究員の皆さんと共に深化させてきた。

1)ナッジを探してくる

まちを歩くと色々な仕掛けに出くわす。駅のホームやコンビニエンスストアのレジ前に並ぶように示す矢印、売れ筋のラーメンはこれですよとオススメしてくれる券売機、臓器提供は希望したい人だけがチェックする運転免許証など、まちにはナッジが数多く使われている。

面白い事例は、駅のベンチの設置されている方向がある。ホーム転落事故の原因の約6割は、酔客がベンチから急に立ち上がり、一直線に線路へ向かい落下していたことが判明したため、そこで一直線に進んでも落下しないように、JR西日本ではベンチを90度回転させて設置したとのことである。これにより転落事故は減少傾向にあるといい、一定の効果を上げているとのことだ。酔客が正常な判断が鈍る中で、安全な方へ導く仕掛けである。

図表(1-2)1 京成電鉄東中山駅ホームの写真



出典：2022年4月23日筆者撮影

2) ナッジには行動科学の中のどんな知見が入っているか

第2章以降で紹介するナッジ案のために、「行動特性」の代表的なものを解説したい。

(ア) 時間認識

- ① 現在バイアス・・・よく言う「嫌なことを先延ばしする」ことで、ダイエットや夏休みの宿題が代表例だ。現在の楽しみを優先し計画を先延ばしてしまう行動である。このケースでは、無意識にダイエットにつながるエンタメ性(ポケモンGoのように)とか、自分自身に誓約をするコミットメント手段が有効になると言われている。
- ② ヒューリスティックス・・・人は意思決定の際に近道を選好するため、直感的、不合理的な行動をとる。人は日常生活で起こる全ての事柄について、あらゆる要素を考え計算し、意思決定している訳でない。限られた時間の中で経験則などに基づいて、直観的に判断する傾向があるため、合理的な判断ができない場合も見られる。特に、精神的、肉体的に苦境にある時には意思決定能力そのものが低下すると言われているので、選択の際の情報を分かりやすくすることが重要となる。
- ③ 認知的不協和・・・頭の中で認知していることと行動が一致していないことを言う。「禁煙しなければ」と強く考えていながら軌道修正が難しいのがわかりやすい事例である。「不協和」を取り除くために、親しみの要素を入れるとか、時として「ご褒美」を与えることで効果が出る可能性もある。
- ④ 正常性バイアス・・・変化を嫌う、現状を変えたくない思考であり、人は異常があっても正常の範囲内として処理してしまう。特に災害発生時には警告があってもすぐに行動に移さないケースがこれに該当する。このケースの場合には、色、視覚、音、五感など明らかに平常時とは違うことを警告するなど強く明確なメッセージを出すことが重要である。
- ⑤ エンダウド・プログレス効果・・・人はゴールに向かって前進していることがわかるとモチベーションがあがるというものである。スタート時点でルールを簡単にすると継続しやすいが、一方で止められなくなるリスクも生じる。

(イ) 社会的選好

- ① ピア効果・・・「ピア」とは仲間の意味がある。同じ目的を持った人や能力が似通った人がいるとお互いに影響を受けて頑張ろうという意識が働き、その結果パフォーマンスが向上する。
- ② 利他性・・・相手を気づかう行動を言う。他人の満足度が上がれば自分も幸福になるという利他性が基になっている。社会への帰属意識や安心を感じられているときに機能すると言われている。
- ③ 互惠性(返報性)・・・感謝されたらそのお返しをしなければという意識が働くことを言う。ただし、対等でない人間関係や強い貸し借りを意識せざる得ない場合には、感謝を与える側が有利になり、注意が必要である。

(ウ) プロスペクト理論

- ① 損失回避・・・「人は儲かったときの喜びよりも損をしたときのダメージの方が大きい」というものである。自分が不利だと思うときにはリスクを回避する気持ちが高まるので、「他にはこんな選択肢がある」などの相手を安心させるメッセージが効果を発する。
- ② 確実性効果・・・メッセージの中で80%とか90%とか比較的高い確率のものを低く感じる一方で、10%、20%という比較的低い確率を高く感じることを言う。例をあげると、「ワクチン接種の副反応は90%ありません」と「副反応が10%出ることがあります」は論理的には同じなのだが、メッセージの伝え方で相手に与える感じ方も変わってしまう。つまり、わずかにリスクが発生しただけで確実性が大幅に低下したとを感じる傾向をいう。したがって、メッセージを作る際に注意しなければならない表現方法でもある。

3)ある事例をナッジで解決するにはどうしたらよいかのディスカッション

次の2つの写真を見て欲しい。これは、あるスーパーマーケットの駐車場である。立て看板に「前向き駐車にご協力ください」と書いてあるが、ほとんどの車が植え込みや人家の庭に車の排気口を向けて駐車している。前向き駐車に協力してもらうためにはどんなナッジが考えられるかについて研究会の中でグループディスカッションをしてもらった。

図表(1-2)2 長野市内の某小売店駐車場の様子



出典：2022年10月10日 筆者撮影

まず、「なぜ、前向き駐車をしないのだろうか」の問いには、「後ろ向き駐車が社会的規範と感じている可能性がある」「出る時に楽だから」「前向き駐車でバックすると後ろに子どもがいるかも(事故を起こしたくない)」「もしかしたら、前向きの定義を勘違いしているかも」、「止めてからその看板に気がつくかも」という意見が出された。

次に、これをナッジで解決する方法を考えてもらったところ①排気ガスで花や草木が泣いているような絵を掲げる、②前向きと分かるように車のマークを描く、③駐車ラインを斜めにする、④従業員の車を何台か「サクラ」にして前向き駐車する、などの意見が出た。

重要なのは、出された解決案は全て行動科学の知見が入っているということである。①は花や草木が「泣く」という人間と同じ表情で訴えかける「シミュラクラ」(顔の力)、②は誰にでも伝わる絵のメッセージ、③は駐車するラインはわかりやすい視覚サイン、④は誰かが先行したことに影響されて自分も追従するが、追従しなかった場合に「少数派」になることへの不安が生じるといったものである。解決案の①から④をもしも同時に行ったら、4つのナッジが強い効果を発揮させ、前向き駐車が社会的規範になる可能性はある。実際に何台の車が前向き駐車するかは、社会実験をする必要がある。効果が出ない場合にはドライバーの心に響いていないのかもしれない。ただ、今は時期尚早であっても、将来効果が出る可能性もあるのがナッジの特性でもある。

研究員はこうした身近な事例について、どうしたら課題を解決できるだろうかを繰り返し考えてきた。その成果を第2章ではチーム案、第3章では個人で考えた案として報告する。

(2) ナッジを設計する際のポイント

1) ナッジ設計までのプロセス

当研究会の研究員が考えてきたナッジ案(図表(1-2)3)を紹介してナッジを設計するまでのプロセスを説明したい。(本ナッジ案の詳細は第3章P109、110に掲載)

ナッジ案は「夫の健康を心配する妻」が塩分摂取をデフォルト設定させるものである。その案について①何が問題か、②どんな仮説か、③ナッジの種類、④ナッジで解決するもの、⑤調査方法、⑥政策にする場合のハードル、⑦社会実験の容易性、を図表(1-2)4にまとめた。

図表(1-2)3 塩分摂取をデフォルト設定させるナッジ案(猪股研究員考案)

お父さんナッジ 塩分摂取のデフォルト



塩分控えめの料理にやたら塩をかける
→塩分摂取のデフォルト設定(1カ月に使う分をマイボトル化(@2g×30日))

目的・背景	塩分摂取過多で健康が不安
効果の見込み	摂取量を見える化できる(管理可能)
提案自信	デフォルト効果あり、調理後の介入容易
フィールドリサーチ	実態調査・効果検証可能(血圧チェック)
専門家アドバイス	医療指導、食事指導等
ナッジ以外の解決策	あり(教育・啓発)

出典:猪股研究員が考案したナッジ案に基づき筆者作成

図表(1-2)4 上図のナッジ設計までのプロセス表

①何が問題か	お父さんの塩分過多 人間ドックで引っかかる
②仮説はあるか	塩分摂取量を見える化すれば、本人に健康意識が高まるのではないか 医師からの指導よりも家族の「願い」の方が効くのではないか
③どんなナッジにする	デフォルト 「パパ7月分」などのシールを貼ったマイボトル化にする
④ナッジで解決するもの(行動変容とその効果)	お父さんの健康意識の高まりと塩分制限の習慣化 血圧上昇を抑える
⑤測定の方法	塩の瓶にシールを貼る 血圧を毎日測定する
⑥ナッジ政策においてハードルはあるか	お父さんがズルをする(ズルをしないようにするには) 本当に長続きするか(飽きないようにさせるには) 血圧上昇に数字として効果が表れているか 血圧が塩分摂取に因るものか、それとも別の要因に因るものか
⑦社会実験できるか	埼玉県の医療関係者と協力してマイボトルシールを作る 先行事例があるか確認 何もしない場合(シールを貼らない瓶を置く)ことで比較ができるか

出典:猪股研究員が考案したナッジ案に基づき筆者作成

解決したい課題を身近な家族の中に見つけて、ちょっとした仕掛けにより、ターゲットに望ましい行動を起こそうとするこのナッジは優れた事例になる。夫が使用する食塩を「マイボトル化」し、摂取量を可視化するアイデアは本人に健康への意識を高めることになる。家族からの応援に医学的根拠はないものの、その応援は本人に頑張ろうという意識を高めるピグマリオン効果³を生み出すことや、応援に応えようとする互惠性を期待する。もちろん、家族だからこそ考えられる、ほのぼのとしたナッジであるが、実はこういった楽しさもナッジを設計するに当たり必要な要素である。以下でナッジを作るに当たっての目安になるものを示したい。

³ 家族や友人などからの期待を受けると、いつも以上に頑張るという意識が高まり、結果として成果が上がる心理的効果のことを言う。

2)EAST®フレームワーク⁴(以下 EAST)

ナッジ案が現場で使いやすく設計されているかの目安にしたものが、「EAST」と呼ばれるフレームワークである。英国のBIT (Behavioral Insight Team) が世界中のナッジの研究成果を分析し、実用性が高いナッジに含有されている要素を「Easy」(簡単に)「Attractive」(印象的に)「Social」(社会的に)「Timely」(タイムリーに)の4つに分類し、それぞれの頭文字を取って2014年に発表した。第2章以降のナッジ案は、このEASTフレームワークに沿っているかを参考に設計してあるので、その4つについて説明する。

図表(1-2)5 EASTフレームワーク

簡単に Easy	E-1 デフォルト機能の活用 E-2 面倒な要因の減少 E-3 メッセージの単純化	印象的に Attractive	A-1 関心を引く A-2 インセンティブ設計
社会的に Social	S-1 社会的規範の提示 S-2 ネットワーク力の活用 S-3 周囲へ公言させる	タイムリーに Timely	T-1 介入のタイミング T-2 現在バイアスを考慮 T-3 対処方針を事前に計画

出典:横浜市行動デザインチームホームページ https://ybit.jp/download/east_ybitedition_201903 (2022年12月31日閲覧) 同チームは英国BITより邦訳の許可を得ており、本研究会においては、ナッジ案の研究成果発表の目的においてのみ、このフレームワークを活用することにした。

(ア)Easy (簡単に)

人は多くの情報を前にすると選択するのが面倒になったり、手続きが面倒であれば行動を先送りしたりする。とにかく簡単にというのがここでのポイントである。

具体的には、初期設定で最初から賢い選択になるようにするデフォルト機能の活用(E-1)、課題解決や人の行動変容の妨げになっている面倒な要因を取り除く(E-2)、相手に伝えたいメッセージの単純化(E-3)がある。

(イ) Attractive (印象的に)

せっかく考えたナッジが相手に伝わらないと意味がない。ここでは、相手の目を引くようなメッセージやデザイン(A-1)、相応のご褒美などを与える動機付けを検討したインセンティブ設計(A-2)がある。

⁴ EASTは商標登録されている。

(ウ) Social(社会的に)

人の持つ、「周囲の言動や行動に影響を受けるといった社会性の高さ」を利用するものである。つまり、人は他の人の取っている行動と合わせたいという特徴を使う(違うと不安になる)。このときに周囲の行動とそれに対する価値観を伝えることを社会規範の提示(S-1)という。また、人は他人の利益のために行動したり、感謝を返したりする行動を取ったりするので、「私たち」のネットワークやコミュニティに対するメッセージの力も重要となる(S-2)。さらに、面倒なことを先延ばしする現在バイアスを考慮して、周囲にやるべき行動を公言させる「コミットメント」方法(S-3)も効果があると言われている。

(エ) Timely(タイムリーに)

ナッジを実施するタイミングが適切であるかどうかという視点である。つまり、人々のニーズが高まっているときなど、行動に影響を与えるタイミングで情報を提示することである(T-1)。また、将来の利益を過小評価してしまう現在バイアスを考慮して、できるだけ将来の利益をわかりやすく伝えることや(T-2)、面倒に感じる計画やスケジュール作成を特定し、その面倒を軽減してあげること(T-3)も有効と言われている。

これら4つの視点から、図表(1-2)3 塩分摂取をデフォルト設定させるナッジ案を評価してみると、(ア)Easy では、お父さん専用の食塩ボトルをデフォルト設定(E-1)、それによる面倒さの軽減(E-2)、極めて単純なメッセージ(E-3)、(イ)Attractiveでは、透明なボトルで塩分の量が可視化されることがお父さんの関心を引き(A-1)、もしも1か月の塩分摂取量の目標がクリアできた場合の「ご褒美」を作ってあげるとそれがインセンティブになる可能性がある(A-2)。(ウ)Socialでは、家族の応援に応えることを期待する互惠性(S-2)がある。(エ)Timelyでは、人間ドックを控えるタイミングで情報を提示すると有効であり(T-1)、本人が塩分摂取量を減らす(面倒な)計画をデフォルト設定するので(T-3)の要素が入る。

このように、身近で考え付いた小さなナッジ案でも、しっかりとEASTフレームワークの考え方に準拠している。

次章以降では、ここで説明したEASTフレームワークに沿ってナッジ案を評価している。

第2章 チームの研究報告

「そうだ 学校図書館、行こう。」

チーム名：Biblio Nudge

NPO法人つどいの会 猪股 富美子

埼玉県 小林 海人

埼玉県 佐橋 範子

埼玉県 盛合 由悟

1 ナッジのテーマ

中学生を対象として、「学校図書館へ足を運んでもらう」ナッジをテーマとした。

本ナッジは、ICT技術の発展により個人にメディアリテラシーが求められる中、中学生に、学校図書館の機能と特色を活用してもらおうという効果を期待するものである。

2 ナッジの目的と選考理由

教育現場には様々な課題があるが、子供たちが生まれた環境に左右されず、能力を伸ばしていける方法はないか。議論を進める中で、私たちのチームでは文部科学省のHP「現在の教育に関する主な課題」にも挙げられている「読書活動」に注目した。

読書活動と学力の関係を詳細に調査した平成21年度文部科学省委託調査研究「学力調査を活用した専門的な課題分析に関する調査研究」によると、児童生徒の読書活動は、教科の学力に影響を及ぼすと確認されている。

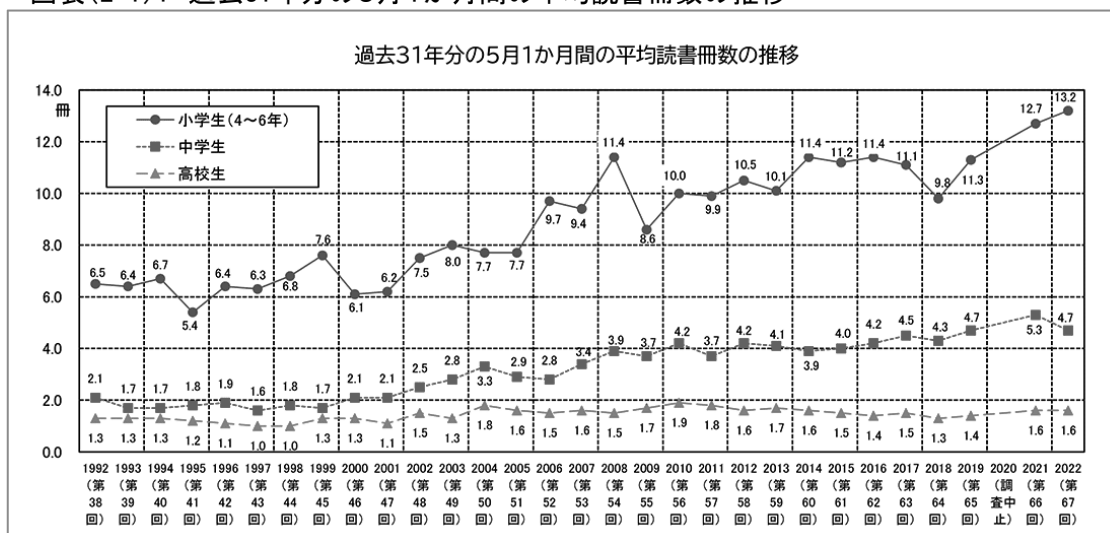
そこで、子供たちの学力を向上させる一つの方法として、彼らの読書活動を推進するため、ナッジを取り入れられないか考えることにした。読書は個人的な活動が中心となるため、ナッジによって子供たちの行動が変わる可能性が高いと考えたためである。

まずは、子供たちの読書状況について現状の把握を行い、どのようなナッジにするか検討を行った。

全国学校図書館協議会の第67回学校読書調査(2022年)によると、1か月間の平均読書冊数は、小学生(4～6年生)は13.2冊であるのに対して、中学生は4.7冊と大きく減少している。

このように小学生と比べて、中学生で大きく読書冊数が減少していることから、中学生を対象として、読書冊数を増やすことが必要であると考えた。

図表(2-1)1 過去31年分の5月1か月間の平均読書冊数の推移



出典:公益社団法人全国学校図書館協議会HP「第67回学校読書調査(2022年)」の結果より

<https://www.jsla.or.jp/material/research/dokusyotyousa.html> (2023年2月6日閲覧)

読書をする手段としては、書店で本を買って読む、電子書籍で読む、図書館で借りて読む、など様々あるが、図書館で借りて読むことは一番金銭的負担が少ないと考えられる。図書館には主に、公共図書館と学校図書館があるが、チーム内で議論した結果、以下の点から学校図書館に焦点を当て、中学生が学校図書館に足を運ぶためのナッジを考えることにした。

- 学校にあるため、家庭環境の影響を受けにくい。
- 生徒たちにとって毎日通う場所であることから公共図書館よりも距離が近く通いやすい。

3 調査と仮説

(1) 調査内容

1) リサーチクエスションと仮説

私たちのチームは、リサーチクエスションとして「なぜ、中学生は積極的に読書をしないのか?」を掲げた。そして「学校図書館と生徒との心理的距離が近くなれば、生徒が図書館に積極的に向かうのでは?」との仮説を立てた。

この仮説は、学校図書館の特色である生徒との距離が近い強みが活かされていないのではという問題意識に起因する。ここでの生徒と学校図書館との距離は物理的距離と心理的距離の2種類存在すると考える。学校図書館は、学校に設置されており、生徒が本を借りる、読書をする、授業を行う施設であるため、物理的な距離としては生徒と近い。

一方、生徒の中には、学校図書館との間に心理的な距離があり、学校図書館を身近に感じられない場合もあるのではないかと。生徒と学校図書館の心理的な距離の遠さが、生徒が図書館に向かうという行動の妨げ(ハードル)になっていると考え、この仮説に至った。

この仮説を検証するために生徒と学校図書館の『距離』に着眼をして、現地調査を行った。

2) 現地調査

(ア) 草加市立草加中学校への現地調査

a 選定理由

実際に学校図書館がどのように読書活動を促す取組を行っているのかを現地調査した。

調査に御協力いただいた草加市立草加中学校(以下、草加中学校)は埼玉県教育委員会の選定する読書活動実践事例集に紹介されており、生徒の読書活動を活発にするべく様々な取組を行っているため、同校を選定した。図書教育の担当である石塚教諭にお話を伺ったところ、草加中学校での読書活動促進の取組の効果や作成の背景、最近の生徒と読書を取り巻く環境や課題等を伺い、文献やデータに表出しづらい現場の声を伺うことができた。

図表(2-1)2 草加市立草加中学校図書室の様子

よく整理整頓されており、読書をしたい人が読書できる環境となっている。

昔ながらのオーソドックスな学校図書館でありながら、新しい本の導入などの工夫がみられる。



出典:筆者撮影

b 読書活動を促す様々な取組

草加中学校では読書環境の整備・読書週間に関する取組を通して、「多様な読書体験から、自ら読書に親しむ児童生徒の育成」を目標としている。以下に読書活動を促す取組を紹介し、その背景や効果を記す。

1つ目は「スタンプカードとしおりプレゼント」という取組である。この取組は1学期末の長期貸出しに合わせて、スタンプカードを配布し、スタンプがたまったらしおりをプレゼントするものである。アイデアを図書委員が練り、しおりのデザインに体育祭のクラス旗を使ったところに特色がある。生徒には大好評で、たくさんのしおりを受け取ってもらい、本の貸出数も増えたという。石塚教諭は本の貸出しを増やす、本を借りることの少ない生徒にも本を借りるきっかけを作ることが目的とし、一定の効果があつたと振り返っていた。この取組から、生徒の思い入れや体験と読書活動・学校図書館を組み合わせ、生徒の主体性に期待をした取組、ナッジを提案することが、学校図書館と生徒との『距離』を近づけることに寄与するのではないかと考えた。

2つ目は「本の貸出し配達システム」という取組である。この取組は近年流行しているフードデリバリーサービスの仕組みを図書館からの本の貸出しに応用したものである。具体的には、図書委員が教室でクラスの生徒から決められた曜日に注文を取り、学校司書が貸出し処理を行い、図書委員の生徒が図書館でバッグに詰め、翌日、本人に渡す、返却も図書委員が借りた生徒から受け取り、図書館に返却するという流れとなっている。石塚教諭はこの取組は流行せず、なかなかうまくいかなかったと振り返った。生徒が本に興味を持ち、借りたいと感じたタイミングから最低1日はタイムラグが生じ、このタイムラグが足かせとなり読書活動に結びつかなかったと分析する。また図書館でたくさんある本の中から本を選ぶという面白さがなくとも読書活動を促進させるに至らなかったと考えられる。この取組からは、本への興味の有無を問わず、まずは生徒を学校図書館に向かわせることが重要ではないかと考えた。

3つ目は週2回実施している「朝読書」である。生徒に読書をする習慣を身につけさせるために行っている取組である。生徒は朝読書を熱心に行っているものの、自身の好きな特定分野の本(アニメのノベライズ本やライトノベルなど)を読む生徒が多いという。先生が生徒に学びの多い本、今まで読んでことのない本を借りよう授業等で指導を行うと、そのような本を借りていく生徒も多いとのことである。今後、生徒に自発的に様々なジャンルの本を読んでもらうために、どのようなアプローチをしたらよいか課題となっている。

c 中学生を取り巻く読書環境と課題

上記に記した現地調査の中で、最近の中学生を取り巻く読書環境と課題が表出した。

新しいメディアやSNSが発展し、中学生の読書環境にも変化をもたらした。近年は誰もが情報の収受、発信を容易に行えるようになり、情報やメディアを主体的に読み解き、アクセスし活用する、コミュニケーションをするといったメディアリテラシーが求められる時代となっている。

一方、教育の現場では、本を読み調べることに難しさを感じる生徒や長時間活字を読むことが難しい生徒が増えているという。石塚教諭は、本や読書には人間形成、疑似体験という娯楽性、コンテクストを読む力を養うといった効果があると言う。このような時代において学校図書館には、生徒にとっての読書・学習センターという機能の拡充が求められる。

上記の状況を念頭に置いた上で、学校図書館に期待する(付加すべき)機能は何かといった点をまず明確にしたい。そして、「本に馴染みがない人をどのようにして学校図書館に足を運ばせるか」という課題をナッジによって解決したい。

つまり、「なぜ、中学生は積極的に読書をしないのか？」に対し、生徒の体験と読書活動、学校図書館を組み合わせ、生徒の主体性に期待したナッジを提案し、学校図書館と生徒との『距離』を近づけ、元来読書活動に興味を持っている生徒に加えて、これまで読書活動に興味を持っていなかった生徒も学校図書館に向かわせることを最終目標とする。

(イ)加須市立騎西中学校への現地調査

a 選定理由

別の現地調査として、埼玉県教育委員会の読書活動推進校に指定されていない公立中学校を選定し、草加中学校との比較を行った。

本研究及び本調査の趣旨をご理解頂いたうえで、当チームメンバーの母校でもある加須市立騎西中学校(以下、騎西中学校)にご協力頂き、同校の司書教諭にヒアリングをした。調査にあたっては、(ア)の草加中学校での調査内容に倣い、フィールド調査でしか拾えない現場の声と実態把握に重きを置いた。

図表(2-1)3 加須市立騎西中学校図書館の様子

よく整理整頓されているが、冷暖房がなく、コロナ感染予防対策のため、開室時間も制限されている。

カウンター内のPCはかなり前のもので実際には使用されていない(司書教諭らが、ノートPCをその都度持ち込んで作業しているが、Wi-Fiは通っていない)





出典:筆者撮影

b 読書活動を促す様々な取組

騎西中学校では、全校一斉の読書活動として「朝読書(毎週火・水曜日8:15～8:25)」を実践しており、読書する習慣が身についている生徒が一定数いる。お昼休みの学校放送では、図書委員が中心となって、ブックトークを実践しているほか、生徒に対する情報提供も定期的に行っている。

また、加須市ならではの取組としては、毎年、加須市の「ブックリーフレット大賞」¹に参加しており、生徒たちの作品を廊下に掲示し、新たな本との出会いを積極的に促している。

図表(2-1)4 「ブックリーフレット大賞」入賞作品(騎西中学校図書館入口に掲示)



騎西中学校図書館の入口に掲示された「ブックリーフレット大賞」入賞作品。
手書きのイラストと文章で思わず読んでみたくなる作品ばかりである。

出典:筆者撮影

¹ 加須市では、「自分の読んだお薦めの本を紹介したり、優れたブックリーフレットを見たりすることにより、児童生徒の思考力や表現力を高めるとともに、読書意欲を向上させ読書に親しむ態度を育成すること」を目的に、平成26年度から「ブックリーフレット大賞」を実施している。

<https://www.city.kazo.lg.jp/soshiki/kyouiku/tokusyokuaru/8343.html> (2023年2月6日閲覧)

一方、学校図書館の環境整備や運営においては課題も少なくないのが現状である。図書館内にはWi-Fiが通っておらず、専用PCも常設されていないため、利用状況のオンライン把握・管理が困難だったという。蔵書のデータベース化は完了しているが、一日の利用者数については、正確に把握できておらず、図書委員らの肌感覚では、一日の利用者は10名程度である。また、冷暖房設備がなく、夏は熱く、冬は寒いため、学校図書館が居心地の良い空間とは言い難く、積極的に学校図書館を利用する環境にはないのが現状である。

さらに、運営面でも課題がある。司書教諭1名(国語科)と図書委員で運営しているため、古い図書の廃棄や新規図書の購入(年間400冊程度)、入れ替え等の作業に時間がかかっていることだ。同じ国語科教員が手伝ってくれることもあるが、学校応援団等、地域のボランティアもいないので、最低限の業務で手一杯の状態が続いている。現在は、コロナの感染予防対策の視点から、開室時間も週3日(月、水、金)13:10～13:30(お昼休み)に限られており、図書に触れる時間や読書を楽しむ時間を制限せざるを得ない状況が続いている。

騎西中学校の現状をみると、読書活動を促すさまざまな取組の一方で、学校図書館の環境整備や運営面での諸課題が、生徒たちの読書活動にも少なからず影響を及ぼしているのではないかと考えられる。

c 中学生を取り巻く読書環境と課題

ヒアリングを行った司書教諭によれば、さまざまな活動で忙しい中学生にとっては、読書の優先順位が相対的に低いのではと感じることもあるという。中学生は部活動や塾、習い事等、毎日忙しい日々を送っている。そんな環境のなかで、「本が嫌い、本を読みたくない」というより、「本を読みたくても読む時間がない」のが現状ではないかと話している。また、本を読んでいる生徒と読んでいない生徒との格差が大きいと指摘していた。

こうした課題を解決し、図書館を居心地のよい場所にするため、エアコンやWi-Fi等、図書館として最低限の環境を整備することが喫緊に必要なことである。また、司書教諭(国語科兼任)1人で図書館整備・運営をしていて、圧倒的にマンパワー不足であることも事実である。現場の先生方は皆忙しく、学校内で図書館担当教員を増やすことは困難なため、学校応援団(ボランティア)等、地域の人たちの参加や支援が必要となってくるだろう。

コロナ禍で急速に進んだオンライン授業やタブレット学習の本格始動で、今後は電子書籍の導入や新たな情報環境整備も考えていかなければならない。「生徒たちの学びをより深く、より豊かにするため、一つひとつの課題を解決し、より良い学校図書館をめざしていきたい」と司書教諭は想いを語ってくれた。

以上の現地調査から、生徒と学校図書館との距離を考えるうえで、中学生のライフスタイルや学習・情報環境を考慮したソフト/ハード両面の環境整備や介入が重要な要素であると感じた。また、学校図書館の運営のあり方も、生徒と学校図書館との距離

を決定づける要因になり得ることもわかった。

騎西中学校の廊下に掲示された数々のブックリーフレット大賞作品を見ると、生徒たちの本に対する愛情や感動、熱い想いがしっかり伝わってくる。一冊の本との出会いが中学生にとってどれだけ大きな心の糧となり得るか、成長の機会となり得るか、学校図書館の存在の意義をあらためて実感した調査となった。

(2) 仮説

1) 図書館との関わりがないため利用が増えないのではないか

ヒアリングの結果、日常的に図書館を利用している生徒は読書を促すような取組に対する感度が高いが、取組の効果が表れてほしい生徒、例えば読書に興味がなかったり図書館を利用しなかったりという「距離」がある生徒にはなかなか響かない状況にあることが分かった。

日頃図書館を利用していない「距離」がある生徒にとって、図書館は関わりがない場所となっている。自分にとって関係がない場所となってしまうと、意識されることがないため、ますます「距離」が遠くなる。

これを変えるためには、図書館を自分にとって関係がある場所に変える必要がある。

まずは学校の先生が授業などを通して利用を促す方法が考えられるが、これではやらされているという印象を持ってしまう恐れがあり、反発的な感情を招いて「距離」がより開いてしまう。自主性に任せる方法で「距離」のある生徒が自ら選んで参加するような方法が望ましい。

例えば、図書委員の協力を得て、生徒同士が主体的に図書館を利用するようにしたり、生徒が自由に使える時間で図書館利用を選択するようにしたりといったことが考えられないだろうか。学校側から図書館利用を促す場合には、メッセージを多頻度に目に触れるようにする方法であれば、反発を生まずに関心が高まるのではないだろうか。

また、図書館を利用するとき、「友達が図書館を利用していたから」という理由も多いとのことだった。子供たちが興味を持つきっかけとしては、友達が読書をしていることが大きな影響を与えている可能性がある。

次頁以降では、子供たちが図書館に行くためのハードルを下げ、「距離」が縮まるようなナッジを考え、検証していく。

2) 学校図書館の環境整備やユーザビリティに問題があることが図書館への『距離』を遠くしているのではないか

「中学校施設整備指針(文部科学省:以下図表参照)」では、学校図書館の環境整備や機能・役割を以下のように定めているが、現地調査や文献調査等から、環境整備や使いやすさの点で、①～③のような課題がある。

図表(2-1)5 中学校施設整備指針

第4章 各室計画 第2 学習関係諸室 15 図書室

- (1) 多様な学習活動に対応することができるよう面積、形状等を計画することが重要である。また、図書が日照により劣化しないよう適切に管理できる計画とすることが重要である。
- (2) 1学級相当以上の机及び椅子を配置し、かつ、生徒数等に応じた図書室用の家具等を利用しやすいよう配列することのできる面積、形状等とすることが重要である。
- (3) 生徒の様々な学習を支援する学習センター的な機能、必要な情報を収集・選択・活用し、その能力を育成する情報センター的な機能、学校における心のオアシスとなり、日々の生活の中で生徒がくつろぎ、自発的に読書を楽しむ読書センター的な機能について計画することが重要である。
- (4) デジタル化の中で、コンピュータ教室等と連携又は一体とし、生徒の様々な学習活動を支える学習・情報センターとしての機能を持たせた計画とすることが望ましい。
- (5) 学校司書、司書教諭、図書委員等が、図書室の運営、図書その他の資料の分類、整理その他の作業等を行うための空間を確保することが望ましい。
- (6) 資料の展示、掲示等のための設備や視聴覚機器・情報機器を設置したブース等を設けることのできる空間を確保することも有効である。
- (7) 生徒がその時々々の状態に応じて居場所にできる小空間・コーナー等の空間を、学習空間と有機的に関連づけて配置するなど、快適な空間を計画することが重要である。また、椅子やベンチ、畳、カーペットなどの家具を配置し、生徒の自主的・自発的な学びや交流を生み出す工夫も有効である。
- (8) 図書を分散して配置する場合は、役割分担を明確にし、相互の連携に十分留意して計画することが重要である。

出典: 中学校施設整備指針(文部科学省、令和4年6月)、下線は筆者が引いた。

https://www.mext.go.jp/content/20220624-mxt_kouhou01-000023406_03.pdf (2023年2月17日閲覧)

① 学習センターとして

- ・冷暖房の設置、Wi-Fi環境の整備等、図書館の本を読んだり、調べたりする快適な環境の整備がなされていない。
- ・学校図書館の開室日や利用時間等に制限があり、自由に使うことが困難である。
- ・普段の教科学習の中で、書籍を利用した調べ学習を促す機会(時間)が少ない。
- ・学校図書館の蔵書整備が不十分なうえに、それを担当する教員やスタッフの人的資源が不足している。
- ・学習センターとしての図書館の効果的な利用方法について生徒自身が学ぶ機会が少なく、読みたい本や必要な資料図書の探し方がわからない(学校図書館ではレファレンスサービスを行っている所が少ない)。
- ・本の貸出手続きが面倒くさい(貸出上限規定や図書委員経由の手続き等)。

② 情報センターとして

- ・図書館専用PCが足りない、利用制限がある、蔵書検索データベース等の使い勝手が悪い等、情報センターとしてのデジタル環境・サービスに課題がある。
- ・専属の学校司書や司書教諭がいつも在室しているわけではないので、レファレンス支援を受けることが困難である。

③ 居場所として

- ・通常教室と離れている場所にあることが多く、常に人がいるわけではない(常に開室されているわけでもない)。
- ・学校図書館は暗くて埃っぽいイメージがあり、会議室として使っているイメージがある。
- ・本をゆっくり探したり、試し読みをしたりできるような快適な空間とは言い難い。
- ・教育現場は、学校図書館では静かに本を探し、読み、勉強する場所であることを標榜しており、利用者にとって「くつろぐ場所」という認識があまりない。

3) 中学生の日常生活は忙しいので、読書の優先順位は低いのではないか

中学生の学校生活のなかで勉強と同じく大きなウェイトを占めるのが部活動である。部活動は「学習指導要領」に定義されている学校教育の一環となる活動だが、平成31年度「全国学力・学習調査(文部科学省)」によれば、約9割近い生徒が何らかの部活動に参加している(運動部のみ65.9%、文化部のみ20.5%、両方1%)。その部活動に平日どれくらいの時間を充てているかというと、2時間台は42.3%、1時間台は31.4%。8割以上の人が平日でも1時間以上は部活動に時間を費やしている計算となる。

一方、平成30年度に実施された「子供の学習費調査(文部科学省)」の調査によれば、中学生の通塾率は、公立中学生の平均が69.3%(中1は58.7%、中2は68.7%、中3は79.8%)、家庭教師率は公立中学生の平均が25.2%(中1は28.4%、中2は26.1%、中3は21.3%)となっている。

また、「第2回放課後の生活時間調査(ベネッセ教育総合研究所)2013年」によると、中1～2年生の場合は週2回、中3年生になると週3回塾に通う生徒が多くなり、一日あたりの塾での学習時間の平均は中1で約40分、中2で約45分、中3で約90分となっている。それに、夕飯や入浴、宿題等の生活時間を加えると、中学生にとって読書時間を確保することは、かなり難しい状況といえるだろう。一日の授業が終わり、すぐ部活動に行き、その後塾があるとすると、学校でゆっくり図書館を利用する時間もないのが現状だと思われる。

4) 中学生を取り巻くメディア環境の変化により読書離れが進んでいるのではないか

「令和4年度全国学力・学習状況調査(文部科学省)」によれば、中学生の一日(月～金)当たりのテレビゲーム(コンピュータゲーム、携帯式のゲーム、携帯電話やスマートフォンを使ったゲームも含む)利用時間は、4時間以上16.1%、3～4時間13.4%、2～3時間20.4%、1～2時間21.1%と、1時間以上利用する生徒が71.0%いた。1時間以上利用する生徒の比率を平成29年度の同調査と比較すると、5年で12.5%も増加していた。コロナで学校休校が続いた令和3年度は、同数字は79.8%と、さらに8.8%多かった。また、一日当たりの携帯電話やスマートフォンによるSNSや動画視聴等の時間も、1時間以上利用する生徒が75.6%もいた。子供を取り巻くメディア環境の変化により、本と接する機会や読書をする時間が相対的に減少していると考えられる。

ほかに、「中学生の日常生活・学習に関する調査(学研教育総合研究所)2020年8月調査」によれば、男女差も顕著で、女子は男子の1.7倍本を読んでおり、一冊も本を読んでいない男子は女子(23%)の倍以上の48%に達している。中学生がよく利用するPCやスマホ等による電子書籍の利用についても、1か月のうち全く利用しない生徒は87.2%にものぼり、アナログ、デジタル共に書籍に対する関心や興味が低い現状がうかがえる。

4 ナッジの内容

これまでみてきたように、中学生の読書離れ、図書館離れには多くの理由が推察された。前述の4つの仮説の検証を踏まえて、以下では本論の目的であるナッジ案を3つ紹介したい。

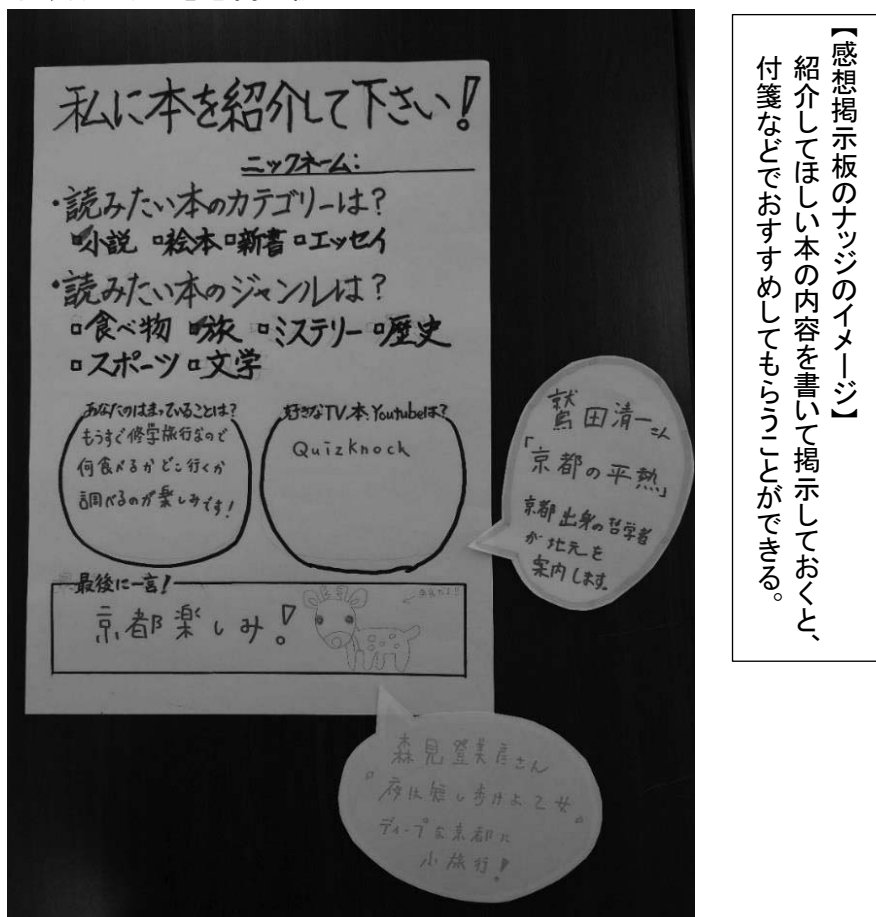
(1)政策モデル

1『生徒がつながる、本がつなげる』

生徒同士のコミュニケーションを生み出し、その中で読書や図書館の利用を促す方法を提言する。

まず読書をロコミから広げる方法として、図書館に読書感想交流掲示板を設け、生徒同士が投書した内容で感想や意見を共有できるようなスペースとし、生徒同士がコミュニケーションを図れるようにする。読書した人が、その感想を用紙に記入し、他の人が書籍のタイトルや概要や感想などを見ることができる。どの本を読むか悩んでいる場合には、その掲示板を見て次に読む本を決めることができ、読書の推進や図書館の利用につながる。図書館をあまり利用したことのない生徒も読書や図書館利用のきっかけとなるような仕組みとするのであれば、掲示板の場所を図書館ではなく、目につきやすく、立ち止まって確認しやすい校門付近などに設置するとよい。

図表(2-1)6 感想掲示板のナッジのイメージ



【感想掲示板のナッジのイメージ】
紹介してほしい本の内容を書いて掲示しておく、
付箋などでおすすめしてもらうことができる。

出典:筆者作成

また、感想を記入した付箋(メモ)を本にはさむ方法もある。書店のPOPのようなイメージで手書きのものをはさむとより効果が高まると見込まれる。

生徒同士のコミュニケーションをさらに広げるには、周辺の学校と感想を交換する方法がある。掲示板の内容や流行は学校や年代によって異なると考えられ、いつもと違う情報に触れることで視野を広げることができる。例えば中学生が高校生の読書内容に触れることで、少し背伸びしたような気持ちで読書に取り組むことができる。

さらに、図書館の利用や前述の取組に協力した生徒に対して図書ポイントを付与し、生徒ごとにポイントを管理してランキング形式にする、ポイントが集まったらお菓子と交換できるような仕組みを用いることで、生徒の自発的な読書活動を促していきたい。

2『流行りのわかる〇〇生になろう!!』

現代は新しいメディアの発展によって、情報の受信・発信が容易に行えるようになり、様々なものが加速度的に消費される時代である。流行に敏感な生徒に対し、流行を1つの切り口、きっかけとして、図書館に足を運ばせるナッジを以下に提示する。

「今週のおススメ本コーナー」を司書、図書委員が作成し、SNS(図書館のInstagram、Twitterを想定)や校内放送で生徒に宣伝し、生徒が「おススメ本」を借りた際には、通常よりも多い図書ポイントを付与するというナッジである。ナッジの対象は生徒全般で、特に本を選ぶことを面倒、難しいと感じ、それがハードルとなって図書館に赴かない人をターゲットにしている。

現地調査にて、生徒は自分の興味のあるものや特定の分野の本を借りていく傾向にあることが分かった。このナッジは、生徒に様々な分野に触れ、色々なものに興味を持ってもらうという付随的な効果もある。具体的には、例えば、サッカーワールドカップが開催されている時には、日本の相手国に関連する図書(文化や言語、作者の出身等幅広いものを想定)をピックアップし、専用コーナーを作成する等を想定する。このコーナーは1週間程度でテーマを変更し、SNSでコーナー内の「おススメ本」を紹介するといった形をとる。加えて前述した掲示板やSNSで、扱ってほしい題材を募集することによって、生徒に当事者意識を持たせたい。

図表(2-1)7 今週のおススメ本のナッジのイメージ

最近の話題にあわせて本を紹介することで、より興味を持ってもらいやすくなり、読書につなげることができる。

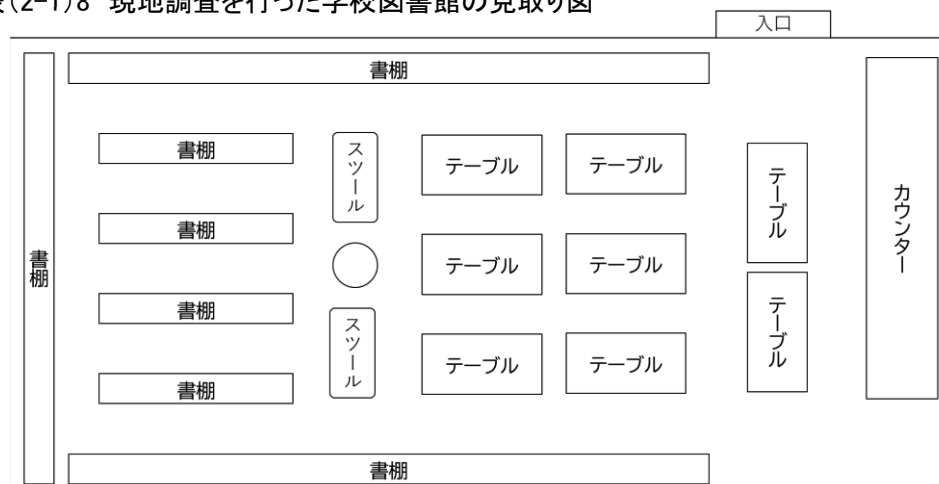


出典:筆者作成

3『ほっとできる居場所としての図書館』

図書館に足を運んでもらうためには、生徒たちが行ってみたいと思える場所であることが必要である。そのため、図書館そのものを快適な空間にしていく必要がある。

図表(2-1)8 現地調査を行った学校図書館の見取り図



出典:現地調査に基づき筆者作成

上記は、今回現地調査を行った学校図書館の見取り図である。もちろん、本を借りたり、調べ学習をしたりするには十分な機能を備えているが、ここでは生徒たちが、より行きたいと思えるような居場所としての機能を備えた学校図書館を提案したい。

以下の案は、図書館の環境整備が中心であるため、ナッジの要素が少なく、費用面が課題となるが、当チームのアイデアとして提案する。

①清潔で快適な空間にする。

居心地の良い空間であるには、まず快適である必要がある。図書館内をきれいに清掃し、空調設備等も使用して室温や湿度を快適な環境に整える必要がある。

②会話をOKとし、気持ちが落ち着くような音楽をBGMとしてかける。

カフェのような居心地の空間にして、生徒たちがリラックスできる場所にしていく。

③自由にお茶が飲めるようにする。

④冬にはこたつを置く。

⑤図書館の一部に畳やタイルカーペットを敷き、

上履きを脱いでくつろげるスペースにする。

生徒たちがのんびりと集まれる場所を提供する。

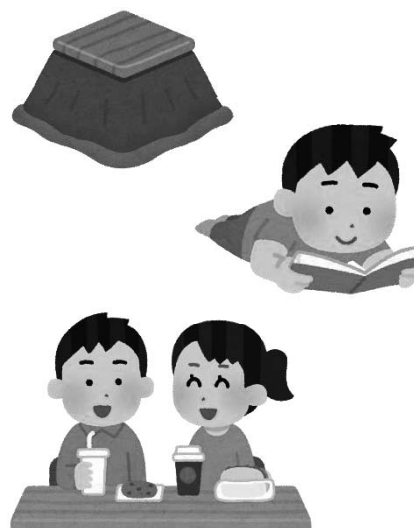
上履きを脱げる場所を設置することで、自宅で本を読む時のように、リラックスして読書ができる環境を整える。

⑥食事ができるスペースを設置し、生徒たちに朝食を提供する。

本がある空間として学校図書館を活用する。机にクロスなどを敷き、食事ができるスペースとしても使用する。

朝食をとることが難しい生徒に朝食を提供するスペースとして活用し、足を運んでもらう。

学校図書館は授業で使用するはもちろん、職員の会議等でも使用する可能性があるため、②や⑥は時期や時間を決めて実施するなど工夫して行う。



(2)見込む効果

上述のナッジは全ての生徒を対象としており、特に普段、本や図書館にあまり来ない人に学校図書館へ足を運ばせるという効果を期待している。

当チームは、生徒が本を読まない、図書館に足を運ばないという課題を、生徒と図書館との心理的距離が遠いという点から考察した。生徒と図書館の距離をいかに縮めるか、すなわち生徒が図書館に赴く際に障害となる心理的ハードルや摩擦を取り除くナッジが必要であると考えた。

1のナッジは、人と人、人と本をつなぐコミュニケーションの観点から、図書館や読書への入り口を拓け、生徒と図書館の距離を縮める取組である。

2のナッジは、本と出会うきっかけを作るという観点から、図書館や読書へ導入を行い、生徒と図書館の距離を縮める取組である。

3のナッジは、生徒が赴きたくなる図書館空間を作るという観点から、図書館自体に魅力を持たせる仕掛けを施すことにより、生徒と図書館の距離を縮める取組である。

5 設計したナッジの特徴と分析

(1)行動科学の知見や理論に沿っているか

- ・エンダウド・プロGRESS効果…人はゴールに向かって前進を感じると、よりゴールに向かうモチベーションを上げようと努力する。ポイントカード(最初に1つスタンプが押されているとポイントを集めたいくなる)が該当する。
- ・ピア効果…友だちがお互いの活動に影響を受けて負けられない意識が働くので、その結果パフォーマンスが向上する。掲示板で同じ目的を持った人とつながることや、過去の自分のポイントを超えようとするのが該当する。
- ・互惠性…何かを受け取ったらお礼をしなければという性質。ほかの人におすすめされると読みたいになるのが該当する。
- ・権威に対する強い意識…司書のおすすめが専門家のおすすめとして強く認識されるということが該当する。
- ・バンドワゴン効果…人が集まっているとつられて参加してしまう性質。掲示板を通じて読書する人が多くなっていることと認識することで更に利用が増えるのが該当する。
- ・選択肢が多いと選べない(選択のパラドックス)…多すぎると選べない性質。おすすめを示されることで解消される。

考案したナッジは、こうした行動科学の知見に基づいている。3つのナッジ案は生徒たちに読書活動を促す仕掛けとなる。

(2)EASTフレームワークによるナッジ分析

EASTフレームワークはナッジの効果を分析する方法である(EASTフレームワークについてはP11参照)。Easy、Attractive、Social、Timelyの4つの頭文字をとったものである。

Easyは、E-1デフォルト機能の活用、E-2面倒な要因の減少、E-3メッセージの単純化などがある。このうち、E-2面倒な要因の減少が該当している。図書館利用の阻害要因として、本を選ぶことが難しいという要因がある。本を選ぶ際に、選び慣れていないと大きな労力が必要だが、他の生徒などが読んだ本やおすすめの本を読むことで、簡単に選ぶことができるようになり、読書や図書館の利用が増える。

Attractiveは、A-1関心を引く、A-2インセンティブ設計などがある。このうち、A-1関心を引く、A-2インセンティブ設計の両方に該当する。図書館利用の阻害要因として、図書館に関心がないという要因がある。図書館への関心がない場合も、友人が読んでいた本やおすすめされている本が興味を持つきっかけになる。また、最近の話題に関連した書籍であれば、関連する情報への興味に応じて、読書への興味を持ちやすくなる。さらに、ポイント制度によりランキングや報酬を得ることでインセンティブを働かせることができる。

Socialは、S-1社会的規範の提示、S-2ネットワーク力の活用、S-3周囲へ公言させるなどがある。このうち、S-1社会的規範の提示に該当する。図書館利用の阻害要因として、図書館に関心がないという要因がある。行動経済学的に、周囲の人がしていることを知ると、自分も同じことをするようになるという特性がある。これまで関心がなかった場合も、周囲の生徒が図書館を利用していることを知ると、自分も利用してみようと思えるようになる。

Timelyは、T-1介入のタイミング、T-2現在バイアスを考慮、T-3対処方針を事前に計画などがある。このうち、T-1介入のタイミングに該当する。図書館利用の阻害要因として、読みたい本がわからないという要因がある。図書館を利用するタイミングで、おすすめの書籍の情報がもらえることや、今日の話題や流行などに合わせて本をピックアップすることで利用を促すことができる。

6 想定される本ナッジへの異論・反論やナッジ以外の解決策

中学生を取り巻くメディアや教育環境のデジタル化(オンライン化)が急速に進む昨今、「なぜ中学生が本を読まなくてはならないのか?」、「なぜ、学校図書館と生徒との距離を縮めなくてはならないのか?」、こうした異論や反論も当然出てくるだろう。

中学生の読書離れや図書館離れが明らかに進んでいる一方で、読書が子供たちの学力向上や心身の健康に良い影響を与えるものとして社会的に評価されている。GIGAスクールで学習用タブレットやデジタル教科書の導入が本格化し、中学校の教育環境が大きく変化しつつある中、校内の学習センターかつ情報センターでもある学校図書館は、GIGAスクール時代の新たな役割と価値を求められているのではないかと。

本ナッジは、「人と人、人と本をつなぐコミュニケーション」「本と出会うきっかけを作る」「生徒が赴きたくなる図書空間」という3つの観点から、生徒と学校図書館の『距離』を縮めることを目的としているが、その大前提として学校図書館に「生徒にとって魅力的な本」が置いてあるかどうかという点が重要になってくる。本ナッジが効果的に機能するためにも、生徒が読みたい本、感動できる本、新しい発見のある本等、図書のラインアップとその充実が強く求められている。

また、本ナッジ以外の解決策としては、国の「学校図書館図書整備計画」や埼玉県「埼玉県子供読書活動推進計画」等、行政による施策があげられる。例えば、埼玉県の場合「埼玉県子供読書活動推進計画(第四次)」(2019～2023年度)では、“学校等における子供の読書活動の推進施策”に「学校図書館の環境整備の促進」「教育活動全体を通じた読書習慣の育成」「学校図書館を活用した指導の充実」等の取り組みが掲げられている。しかし、これらの計画では、子供が主体的に本を読み、率先的に学校図書館に足を運ぶ習慣を定着させる具体的アプローチについて十分に述べられている訳ではなく、日常レベルの継続的な行動変容に直接つながるとは言い難い。これらの具体的な取組は現場レベルの創意工夫に委ねられている。

そこで、ナッジの出番である。中学生のメディア環境や生活・学習習慣、価値観、コミュニケーション形態等、さまざまな角度から現在の中学生の生態とニーズを把握し、日常的かつ継続的に背中を一押ししてくれる本ナッジを使うことで、中学生と本との距離が少しでも縮まることを期待したい。

7 総括

(1) 子供が自らの意志で行動する～子供こそ表現や選択の主人公

本ナッジの最も大きな特徴は、「子供(中学生)が自らの意志で行動する」、つまり子供が表現や選択の主人公になっている点である。生徒がつながり、本が生徒をつなげることで、「本を読む」ことの意味や価値を自分自身で見つけていき、本との距離を縮めることで、自らの世界を広げていく、そんなナッジである。

「埼玉県子供読書活動推進計画(第四次)」(2019～2023年度)の全体目標には、新たに「子供の読書活動の習慣化を推進する」ことが追加されている。1か月に1冊も本を読まない小中学生を5年間で約25%減少させることを目指し、さまざまな支援、仕掛け/仕組みづくりやネットワーク化が進んでいる。しかし、その多くは、行政・学校側から子供たちに行動変容を求める視点で企画・展開され、子供たちは常に「気づき」を仕掛けられる側に立っている。この場合は、特定の刺激がなければ行動変容につながらず、子供と学校図書館との距離を根本から縮めることにはつながらない。子供自らが学校図書館で新たな気づきや発見をし、その喜びを自らの意志で発信することで、学校図書館の教育的価値はさらに向上するに違いない。

(2) 「メディア」としての学校図書館の意味と価値

デジタル情報社会の真っ只中に生きる中学生ならではの感性とコミュニケーションに着目し、流行を一つの切り口としたアプローチも特徴のひとつである。中学生の知的好奇心や学びの過程を重視し、学校図書館そのものの存在を、人と人(人と情報、情報と情報)とをつなぐ「メディア」または「空間」としてとらえたナッジである。インターネットの登場で、私たちの生活環境や価値観は大きな変化を余儀なくされ、教育のICT化で生徒たちの学習環境や学びへのアクセスも大きく変わろうとしている。そんな時代だからこそ、学校図書館の意味と価値をあらためて考えてみるのが大切である。図書館で飲食禁止、お喋り禁止、音楽(演奏)禁止、ゲーム禁止等、図書館の「当たり前」を子供たちと一緒に今一度考え直してみることで、図書館の新たな可能性が広がるかもしれない。

(3)人をつなぐ、地域をつくる魅力的な学校図書館～キーワードは「連携・協働」

今回のナッジ研究を進めていく中で、学校図書館のみならず、さまざまな図書館の現状と課題、挑戦に触れることができた。そこから得た最も大きな“気づき”は、さまざまなステークホルダーによる「連携・協働」の重要性である。学校図書館の魅力を高めるために必要なことは、多様な価値観と感性、創造力である。同じ学校の先生や図書委員、生徒だけでなく、地域の人々や企業、他校、他図書館等、さまざまな人たちが、その活動や運営に関わることで、さらに魅力的な図書館に進化する可能性を秘めている。その連携や協働を生み出すためには、生徒が主体となって、学校図書館としての発信力(つなげる力、つながる力)を高めることが重要である。

生徒と図書館の距離を縮めることの意義は、子供により多くの本を読ませることだけではない。本を通じ、人をつなぎ、地域をつくる力を養うという重要な役割も担っていることにあらためて気づかされた。

(4)学校づくりや教育政策におけるナッジ利用の利点

本ナッジは、①人と人、人と本をつなぐコミュニケーションの観点から、②本と出会うきっかけを作るという観点から、③生徒が赴きたくなる図書空間を作るという観点から、生徒と図書館の「距離」を縮めることを目指したものである。学校や地域の現状や課題に応じて、さまざまな組み合わせや実践方法が考えられるが、このナッジの最も大きな利点の一つは社会実験のし易さにある。学校単位で生徒の読書量(冊数や時間など)がどれだけ変化したかのデータを指標とすることにより、トライ&エラーのサイクルを回せるようになる。

効果が短期的には出なくても、時を変えて、また場所を変えて実験すれば効果が出るかもしれないし、学校によって効果に差が出る可能性もある。トライ&エラーを繰り返し、なぜ効果が出ないのか、その理由を探り、改善を繰り返しながら課題を解決していくナッジならではの機動性と柔軟性は、学校づくりや教育政策(行政政策)を遂行するうえで、手軽に導入できる効果的なアプローチといえるだろう。

学校づくりや教育政策は、元来、論理的な知見や計画的な方策によって遂行されるものであるが、その一方で、私たちの行動や意識は論理的ではない場合が多い。そんな時に、ターゲットの特性やニーズをふまえ、行動科学に基づくナッジを補完的に取り入れることで、主体的な行動変容を伴う教育政策の実現が可能になるのではないかと思う。

【参照資料】

- ・「みんなで使おう！学校図書館」文部科学省
- ・「埼玉県子供読書活動推進計画(第四次)」全文 埼玉県
- ・「子供の読書活動に関する現状と論点」文部科学省生涯学習政策局青少年教育課
- ・第2回読書活動推進に関するヒアリング説明資料「子供たちの読書活動の実態に関して」ベネッセ教育総合研究所、2017年9月。
- ・「読書アンケート2020」基礎集計表、ベネッセ、2020年11月。
- ・児童教育実践についての研究助成「研究紹介ファイル2016」Vol.2「読書を科学する」博報財団、2016年10月。

【参照サイト】

- ・文部科学省「子どもの読書活動推進ホームページ」
https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/dokusyo/suisin/
- ・文部科学省「子ども読書の情報館」
<https://www.kodomodokusyo.go.jp/>
- ・埼玉県「子供読書活動推進計画関連情報」
<https://www.pref.saitama.lg.jp/f2215/kodomodokusho/kplan.html>
- ・埼玉県「埼玉県子供読書情報室」
<https://www.pref.saitama.lg.jp/f2215/kodomodokusho/index.html>
- ・埼玉県教育委員会 読書活動
<https://www.pref.saitama.lg.jp/f2214/kyoikuinkai/hoshin/tosho/dokushokatsudo/index.html>
- ・埼玉県教育委員会 読書活動の推進
<https://www.pref.saitama.lg.jp/f2214/dokusyo/index.html>
- ・国立国会図書館 国際子ども図書館
<https://www.kodomo.go.jp/promote/readsites.html>
- ・公益社団法人 全国学校図書館協議会
<https://www.j-sla.or.jp/>
- ・ベネッセ教育総合研究所「読書」関連データ
<https://berd.benesse.jp/special/bigdata/ebookanalysis.php>
- ・草加市立草加中学校
<http://www.soka-stm.ed.jp/soka-jh/>
- ・加須市立騎西中学校
https://www.city.kazo.lg.jp/soshiki/kyouiku/kyouiku/kisainishi_j/index.html

【謝辞】

草加市立草加中学校と加須市立騎西中学校の関係者の皆様には、本研究のフィールドリサーチにあたり、多大な御助言、御協力を頂きました。ここに改めて感謝の意を表します。

「人間ドックで慌てるなら…」

チーム名：明日から運動はじめます！！
株式会社船井総合研究所 高橋 歩佳
株式会社武蔵野銀行 古梶 祐司
埼玉県 小島 直人
所沢市 田村 和広

1 ナッジのテーマ

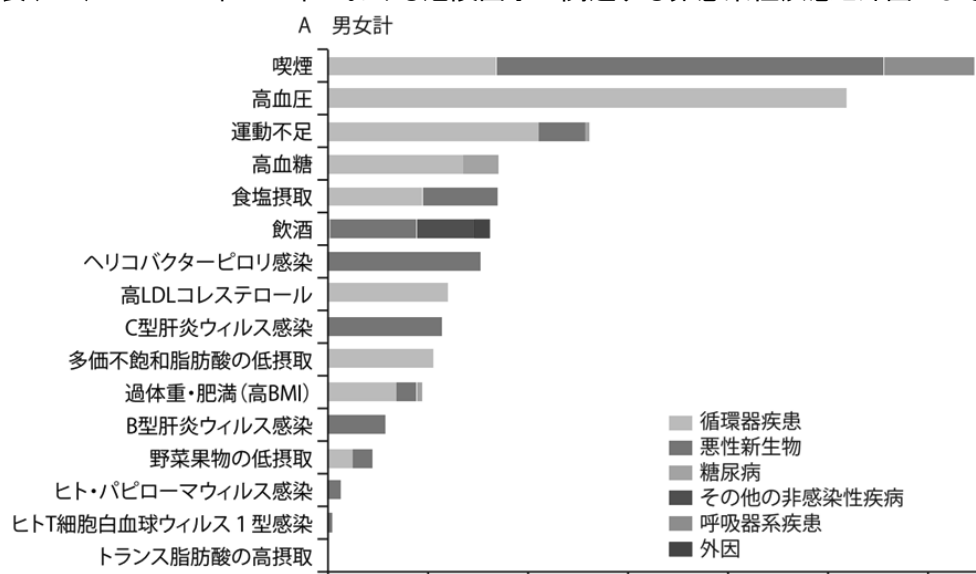
社会的に大きな問題である健康を対象とし、健康を維持するためには定期的な運動を行うことが有効であることから、30代から40代を対象に人間ドックという健康意識が高まるイベントの前後で、ナッジを使い運動を始めるきっかけを作る。

2 ナッジの目的と選考理由

健康でいたい思いは誰しも望むものであり、健康の維持は人生の永遠のテーマと言えるかもしれない。様々な手段がある中で、健康の維持には何が効果的なのか？一般的には「運動をする」が頭に浮かぶのではないだろうか。

「2007年の日本における危険因子に関連する非感染性疾患と外因による死亡数」の報告では、喫煙、高血圧に次いで運動不足が死亡数の多い危険因子となっており、運動不足の解消は健康の維持に繋がると予想される。

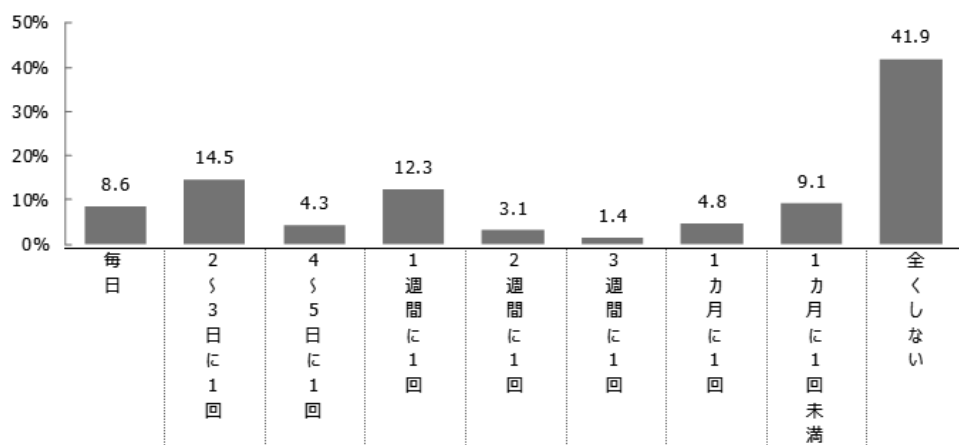
図表(2-2)1 「2007年の日本における危険因子に関連する非感染性疾患と外因による死亡数」



出典：THE LANCET 日本特集号(2011年9月)日本：国民皆保険達成から50年「なぜ日本国民は健康なのか」

それに関わらず、楽天インサイト株式会社「スポーツに関する調査」(2020 年)では、定期的な運動について、「全くしない」という回答が4割を占めている状況である。近年、コロナ禍による在宅ワークや巣ごもりが続いたことによる運動不足から、「体重が増えた」との声を多く聞くようになった。健康の維持のためにも運動不足解消は喫緊の課題と言える。

図表(2-2)2 定期的に運動またはスポーツをしますか(n=1,000: 全員回答) 単一選択 単位: %



出典: 楽天インサイト株式会社「スポーツに関する調査」

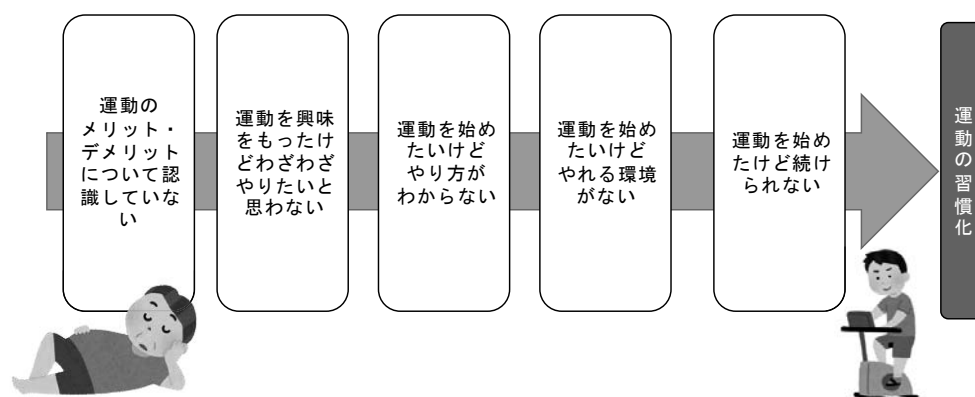
<https://insight.rakuten.co.jp/report/20200313/> (2023 年 2 月 6 日閲覧)

当チームでは、この「定期的な運動を全くしない」人々に対し、運動を始めるきっかけとしてナッジが使えるのか検討した。

しかしながら、「定期的な運動を全くしない」人々とはナッジの対象としては漠然としているため、運動を習慣化させるまでの行動プロセスを下図のように5段階に分けた。

その中で、ナッジによって行動変容を起こさせるのに適当と考えられる「運動を始めたいけどやり方がわからない」、「運動を始めたいけどやれる環境がない」の2つの段階をターゲットとし、仮説の検証とさらにターゲットを絞り込むためにアンケート調査を実施した。

図表(2-2)3 運動を習慣化させるまでの行動プロセス (仮説)



出典: 筆者作成(一部いらすとや使用)

3 仮説と調査の実施

(1) 仮説

本調査を実施するにあたり、次のような仮説を立てた。

仮説① 運動に対する意識の変化は 30～40 代の間で発生するのではないか

(特定健診が始まる年齢が 40 歳である点から)

仮説② 運動を始めるといふ行動のボトルネックは、「運動を始めたいけどやり方がわからない」「運動を始めたいけどやれる環境がない」ではないだろうか

本調査では、上記の内容を中心に検証・考察すると共に、年代別のクロス集計を実施することでターゲット像を明確にし、適切なナッジを考案するための検討材料とすることを目的とした。

(2) 調査内容

運動の促進に向けたナッジを検討するにあたり、埼玉県庁の職員に対して運動への意識に関する実態を把握するためのアンケート調査を実施した。以下は、その調査結果である。

図表(2-2)4 アンケート調査の概要

調査名	運動に関する意識調査アンケート
対象者	埼玉県庁 職員
設問数	10 問
調査手法	LoGo フォーム によるオンライン調査
有効回答数	503 名

出典:筆者作成 以下「3. 仮説と調査の実施」に含む図表(2-2)17 まで全て同様

(3) アンケート調査結果

1) あなたについて教えてください(性別)

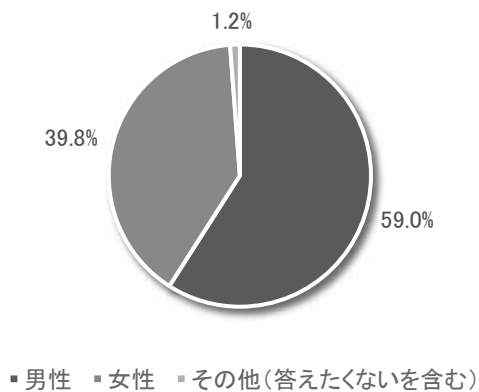
男性が 59.0%、女性が 39.8%と男性の比率がやや高くなっている。埼玉県庁における男女構成比に起因していると考えられる。

2) あなたについて教えてください(年代)

55 歳以上が 24.7%と最も多いが、各年代についてはおおむねバランスよく回答が得られた。

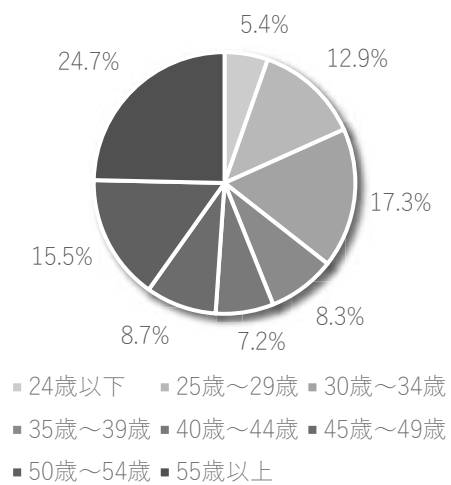
図表(2-2)5

あなたについて教えてください(性別)



図表(2-2)6

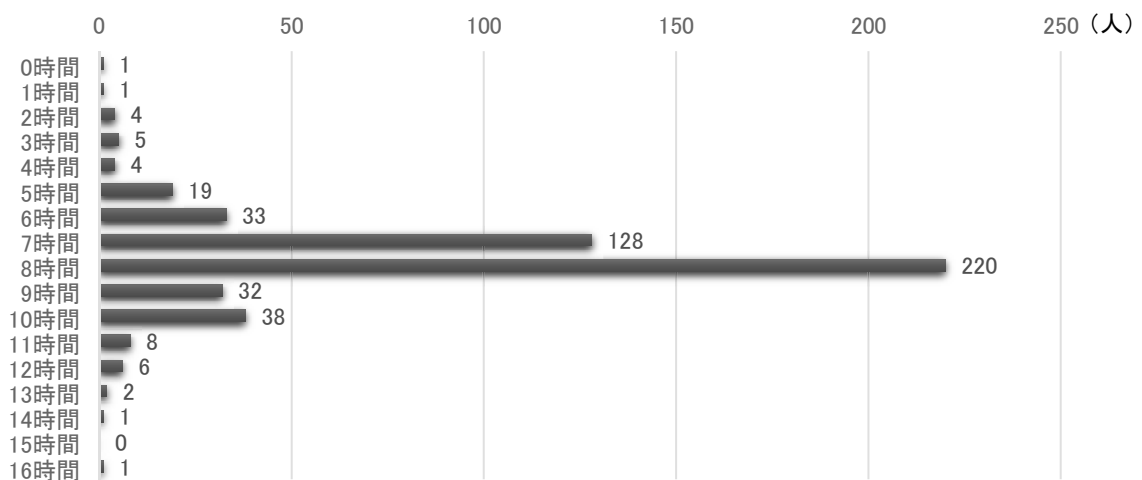
あなたについて教えてください(年代)



3) 一日当たりのデスクワークの時間(平均)

一日当たりのデスクワークの時間については、8時間という回答が最も多くなっており、1日の多くの時間をデスクワークに当てる職員が多い。

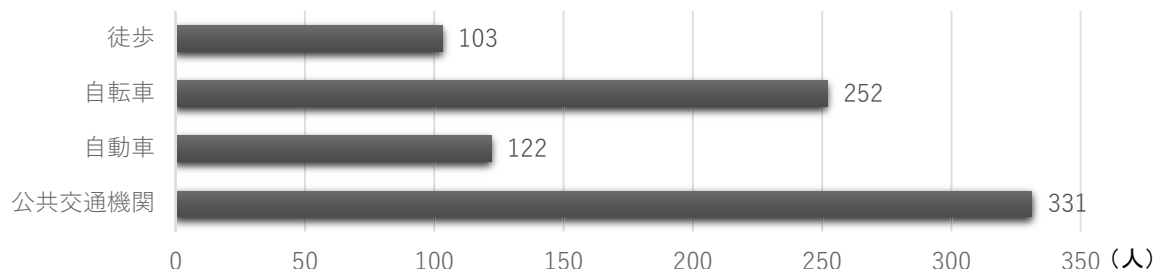
図表(2-2)7 一日当たりのデスクワークの時間(平均)



4) 通勤方法について当てはまるものを選んでください(複数選択可能)

通勤方法については、「公共交通機関を利用する」が最も多い結果となった。

図表(2-2)8 通勤方法について当てはまるものを選んでください(複数選択可能)

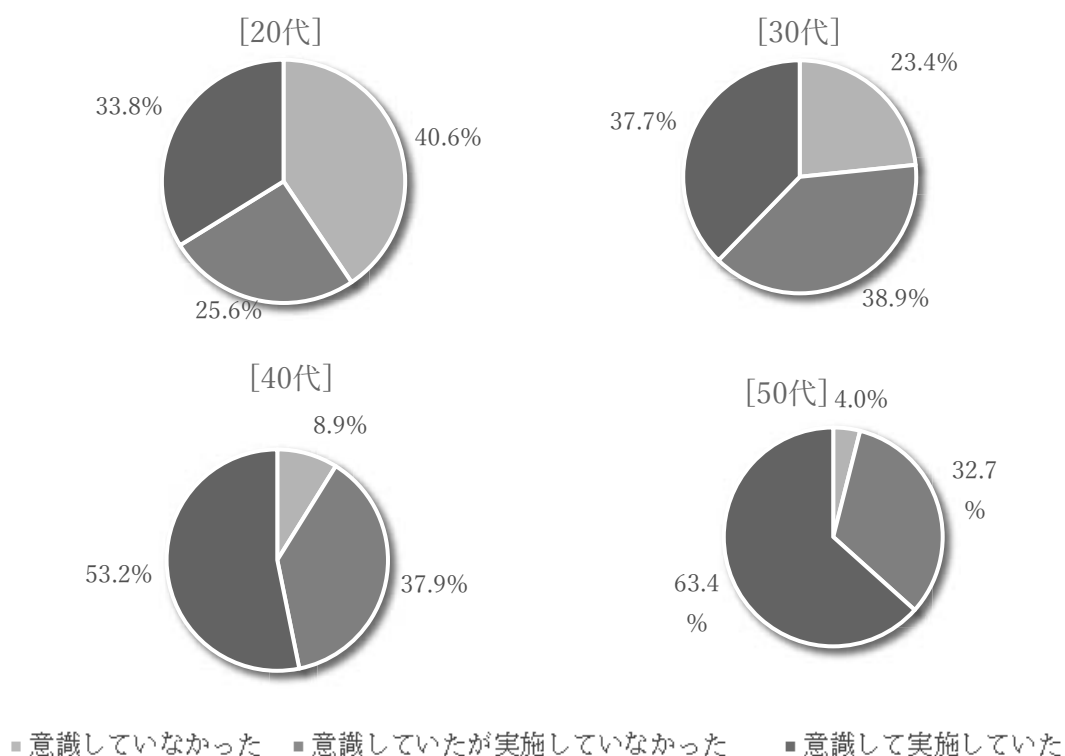


5) 各年代での運動に対する意識や実施状況について教えてください。

20代では「意識していなかった」が最も多く、全体の40.6%を占めている。一方で、30代になると「意識していたが実施していなかった」が最も多く、38.9%を占める結果となった。

また、40代、50代では共に「意識して実施していた」が最も多く、それぞれ53.2%、63.4%と、年代が上がるにつれて意識的に運動を実施する職員が増えることがわかる。

図表(2-2)9 各年代での運動に対する意識や実施状況について教えてください。

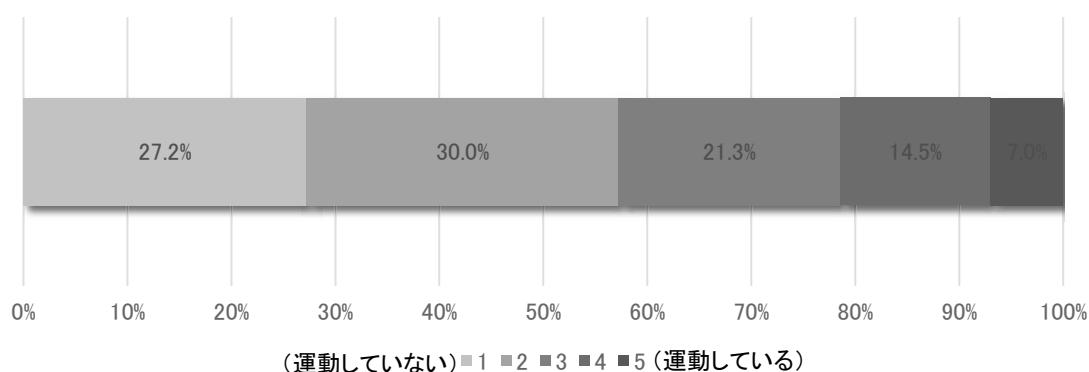


6) あなたの現在の運動度合いはどのくらいだと思いますか(主観でお答えください)

運動度合いについて、回答者の主観で1～5段階(数字が大きいほど「運動している」)で評価してもらった。最も多い回答は「2」であり、全体の 30%を占めた。また、次いで「1」と回答した人が多く、「自分は運動をしていない」と感じている人が多い傾向が見られた。

一方で、年代別のクロス集計では、35 歳～39 歳における「2」以下が 64.3%なのに対して、40 歳～44 歳における「2」以下は 50.0%と、14.3 ポイント減少しており、40 歳以降で「2」以下が減少している。40 代にかけて、「自分は運動をしていない」と考える人は少なくなる傾向が見られる。

図表(2-2)10 あなたの現在の運動度合いはどのくらいだと思いますか(主観でお答えください)



図表(2-2)11 あなたの現在の運動度合いはどのくらいだと思いますか(主観でお答えください)

年代別クロス集計 (N は回答数)

	総計	1		2		3		4		5	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
24歳以下	27	12	44.4%	10	37.0%	1	3.7%	2	7.4%	2	7.4%
25歳～29歳	65	15	23.1%	19	29.2%	20	30.8%	9	13.8%	2	3.1%
30歳～34歳	87	23	26.4%	36	41.4%	9	10.3%	14	16.1%	5	5.7%
35歳～39歳	42	16	38.1%	11	26.2%	5	11.9%	6	14.3%	4	9.5%
40歳～44歳	36	8	22.2%	10	27.8%	8	22.2%	7	19.4%	3	8.3%
45歳～49歳	44	10	22.7%	10	22.7%	15	34.1%	6	13.6%	3	6.8%
50歳～54歳	78	22	28.2%	20	25.6%	24	30.8%	10	12.8%	2	2.6%
55歳以上	124	31	25.0%	35	28.2%	25	20.2%	19	15.3%	14	11.3%
総計	503	137	27.2%	151	30.0%	107	21.3%	73	14.5%	35	7.0%

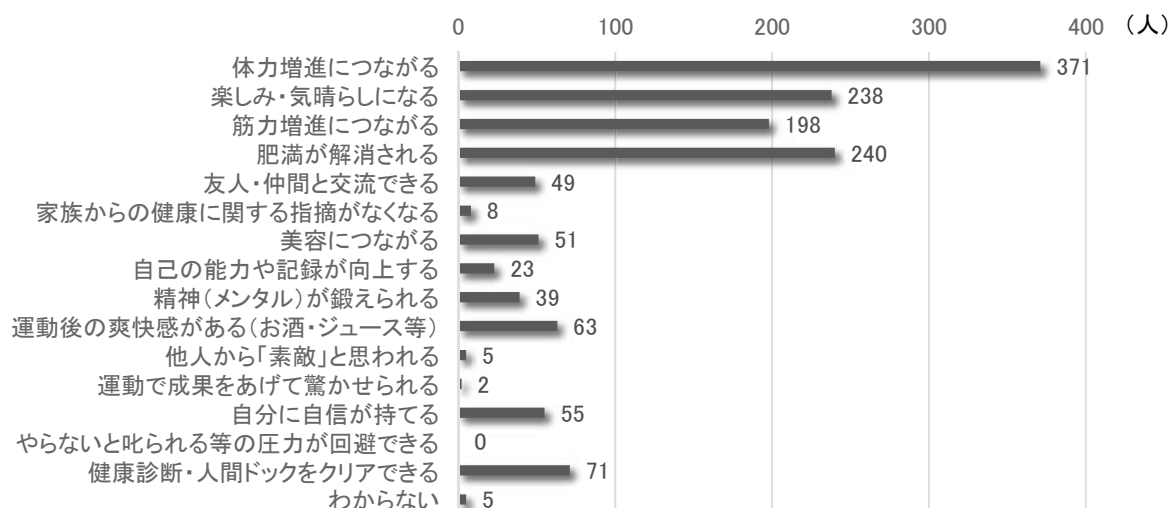
7) 運動することで自分にどんなメリットがあると思いますか？(上位 3 つ)

運動することに関するメリットについては、「体力増進につながる」が最も多い結果となり、次

いで「肥満が解消される」「楽しみ・気晴らしになる」が多い結果となった。

また、各項目について年代ごとのクロス集計をみると、30～40代についても「体力増進につながる」「楽しみ・気晴らしになる」「肥満解消につながる」が高い結果となった。

図表(2-2)12 運動することで自分にどんなメリットがあると思いますか？（上位3つ）



図表(2-2)13 運動することで自分にどんなメリットがあると思いますか？（上位3つ）年代別クロス集計

	総計	体力増進につながる		楽しみ・気晴らしになる		筋力増進につながる		肥満が解消される		(Nは回答数)
		N	%	N	%	N	%	N	%	
24歳以下	27	22	81.5%	10	37.0%	8	29.6%	12	44.4%	
25歳～29歳	65	40	61.5%	26	40.0%	27	41.5%	27	41.5%	
30歳～34歳	87	66	75.9%	35	40.2%	42	48.3%	42	48.3%	
35歳～39歳	42	31	73.8%	20	47.6%	10	23.8%	21	50.0%	
40歳～44歳	36	26	72.2%	22	61.1%	11	30.6%	20	55.6%	
45歳～49歳	44	31	70.5%	20	45.5%	19	43.2%	22	50.0%	
50歳～54歳	78	64	82.1%	39	50.0%	36	46.2%	37	47.4%	
55歳以上	124	91	73.4%	66	53.2%	45	36.3%	59	47.6%	
総計	503	371	73.8%	238	47.3%	198	39.4%	240	47.7%	

	総計	友人・仲間と交流できる		家族からの健康に関する指摘がなくなる		美容につながる		自己の能力や記録が向上する		(Nは回答数)
		N	%	N	%	N	%	N	%	
24歳以下	27	1	3.7%	1	3.7%	7	25.9%	2	7.4%	
25歳～29歳	65	1	1.5%	9	13.8%	12	18.5%	2	3.1%	
30歳～34歳	87	2	2.3%	5	5.7%	12	13.8%	2	2.3%	
35歳～39歳	42	1	2.4%	5	11.9%	3	7.1%	4	9.5%	
40歳～44歳	36	0	0.0%	3	8.3%	3	8.3%	4	11.1%	
45歳～49歳	44	0	0.0%	6	13.6%	3	6.8%	3	6.8%	
50歳～54歳	78	0	0.0%	4	5.1%	6	7.7%	3	3.8%	
55歳以上	124	3	2.4%	16	12.9%	5	4.0%	3	2.4%	
総計	503	8	1.6%	49	9.7%	51	10.1%	23	4.6%	

	総計	精神(メンタル)が鍛えられる		運動後の爽快感がある(お酒・ジュース等)		他人から「素敵」と思われる		運動で成果をあげて驚かせる		(Nは回答数)
		N	%	N	%	N	%	N	%	
24歳以下	27	4	14.8%	2	7.4%	1	3.7%	0	0.0%	
25歳～29歳	65	8	12.3%	7	10.8%	1	1.5%	1	1.5%	
30歳～34歳	87	9	10.3%	4	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	
35歳～39歳	42	5	11.9%	8	19.0%	2	4.8%	0	0.0%	
40歳～44歳	36	3	8.3%	4	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	
45歳～49歳	44	2	4.5%	7	15.9%	0	0.0%	0	0.0%	
50歳～54歳	78	4	5.1%	11	14.1%	0	0.0%	0	0.0%	
55歳以上	124	4	3.2%	20	16.1%	1	0.8%	1	0.8%	
総計	503	39	7.8%	63	12.5%	5	1.0%	2	0.4%	

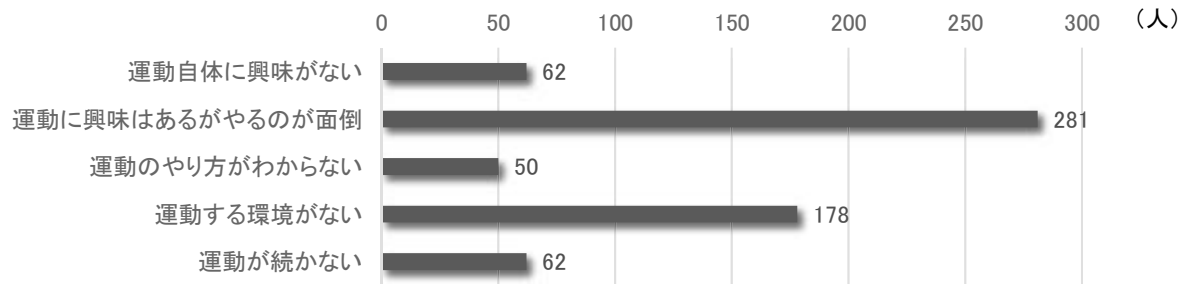
	総計	自分に自信が持てる		やらないと叱られる等の圧力が回避できる		健康診断・人間ドックをクリアできる		その他		(Nは回答数)
		N	%	N	%	N	%	N	%	
24歳以下	27	5	18.5%	0	0.0%	2	7.4%	0	0.0%	
25歳～29歳	65	11	16.9%	0	0.0%	7	10.8%	0	0.0%	
30歳～34歳	87	11	12.6%	0	0.0%	13	14.9%	1	1.1%	
35歳～39歳	42	5	11.9%	0	0.0%	6	14.3%	1	2.4%	
40歳～44歳	36	1	2.8%	0	0.0%	4	11.1%	0	0.0%	
45歳～49歳	44	5	11.4%	0	0.0%	5	11.4%	2	4.5%	
50歳～54歳	78	5	6.4%	0	0.0%	13	16.7%	2	2.6%	
55歳以上	124	12	9.7%	0	0.0%	21	16.9%	3	2.4%	
総計	503	55	10.9%	0	0.0%	71	14.1%	9	1.8%	

8)運動をするにあたって最もネックになるのはどんなポイントだと思いますか？

(複数選択可能)

最も多かったのは「運動に興味はあるがやるのは面倒」であった。次いで「運動する環境がない」「運動が続かない」となっている。

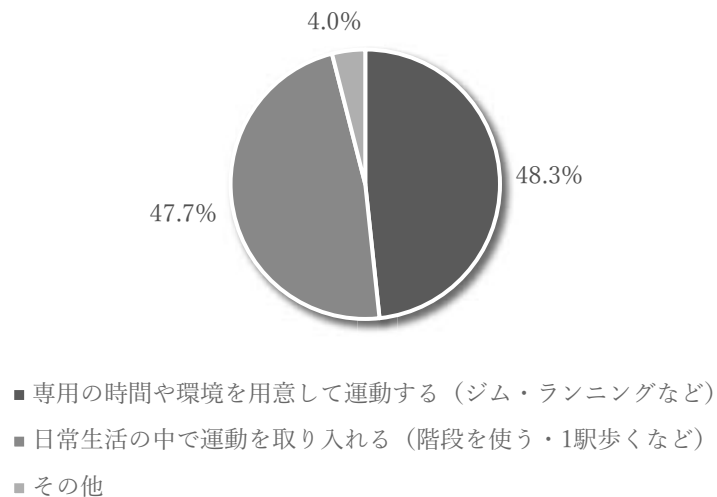
図表(2-2) 14 運動をするにあたって最もネックになるのはどんなポイントだと思いますか？(複数選択可能)



9)どんな方法で運動をしたいですか？

運動する方法の希望としては「専用の時間や環境を用意して運動する」が 48.3%、「日常生活の中で運動を取り入れる」が 47.7%となり、それぞれ半数程度となった。またその他の意見としては「家の中で運動したい」という回答が多く見られた。

図表(2-2) 15 どんな方法で運動をしたいですか？

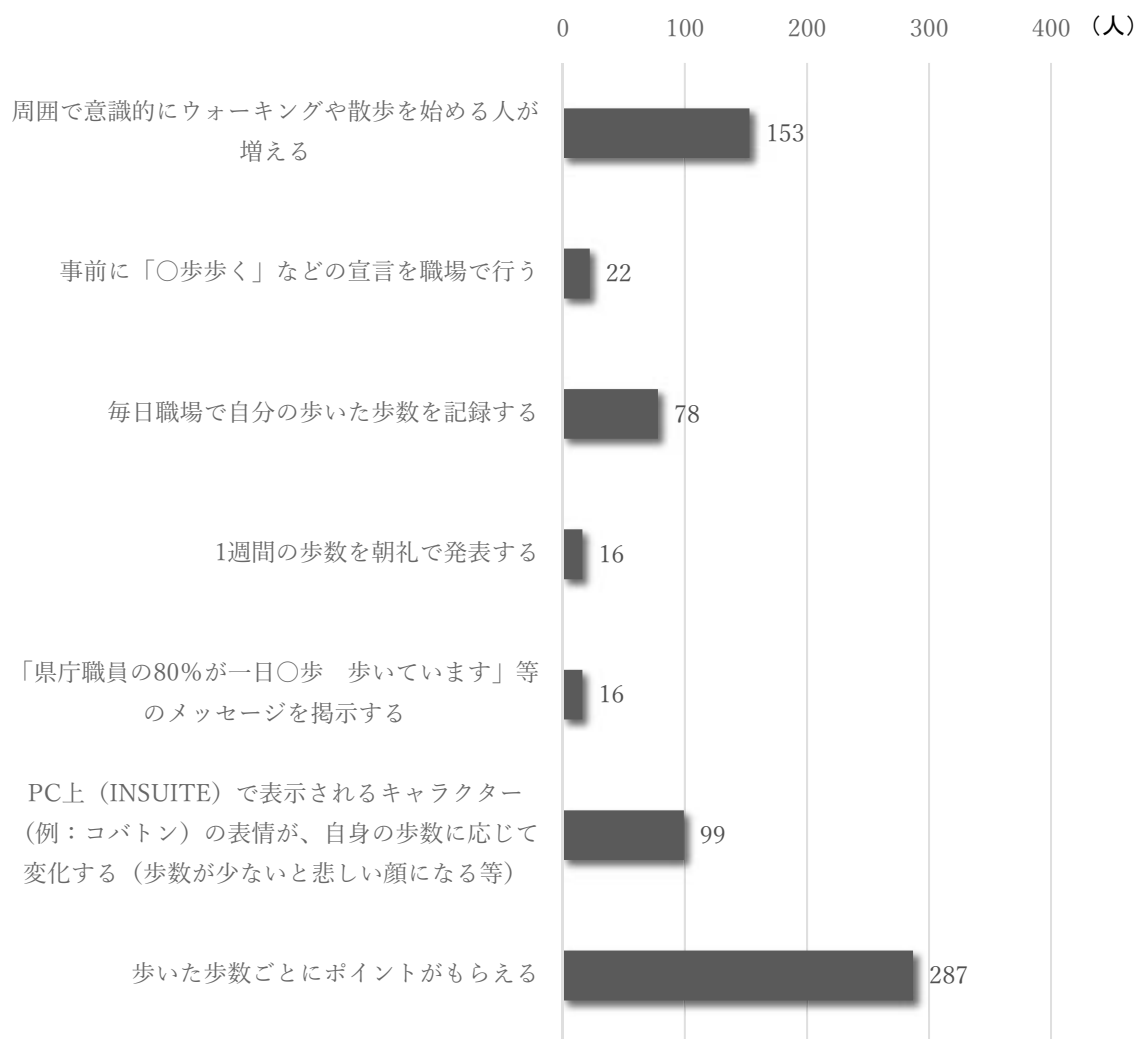


10)どんなシチュエーションであれば運動しようと思いますか？ウォーキング・散歩を例に
考えてみてください。(複数選択可能)

最も回答が多かったのは「歩いた歩数ごとにポイントがもらえる」(57.1%)であり、次いで「周囲で意識的にウォーキングや散歩を始める人が増える」(30.4%)が多かった。

また、年代別クロス集計では、「歩いた歩数ごとにポイントがもらえる」は全ての年代で回答率が高く、特に20代の若年層から多くの回答が得られる傾向にある。一方で、「周囲で意識的にウォーキングや散歩を始める人が増える」については30代～50代になるにつれて回答率が高くなっており、周囲の人々が運動を始めることで、自身も運動しようと感じる層が多いと予想される。

図表(2-2)16 どんなシチュエーションであれば運動しようと思いますか？
ウォーキング・散歩を例に考えてみてください。(複数選択可能)



図表(2-2)17 どんなシチュエーションであれば運動しようと思いますか？

年代別クロス集計（Nは回答数）

	総数	周囲で意識的にウォーキングや散歩を始める人が増える		事前に「〇歩歩く」などの宣言を職場で行う		毎日職場で自分の歩いた歩数を記録する		1週間の歩数を朝礼で発表する	
		N	%	N	%	N	%	N	%
24歳以下	27	7	25.9%	1	3.7%	4	14.8%	0	0.0%
25歳～29歳	65	13	20.0%	2	3.1%	10	15.4%	3	4.6%
30歳～34歳	87	23	26.4%	5	5.7%	9	10.3%	3	3.4%
35歳～39歳	42	13	31.0%	3	7.1%	9	21.4%	1	2.4%
40歳～44歳	36	12	33.3%	3	8.3%	6	16.7%	2	5.6%
45歳～49歳	44	17	38.6%	1	2.3%	8	18.2%	2	4.5%
50歳～54歳	78	30	38.5%	3	3.8%	14	17.9%	2	2.6%
55歳以上	124	38	30.6%	4	3.2%	18	14.5%	3	2.4%
総計	503	153	30.4%	22	4.4%	78	15.5%	16	3.2%

	総数	「県庁職員の80%が一日〇歩歩いています」等のメッセージを掲示する		PC上で表示されるキャラクターの表情が、自身の歩数に応じて変化する		歩いた歩数ごとにポイントがもらえる		その他	
		N	%	N	%	N	%	N	%
24歳以下	27	2	7.4%	8	29.6%	21	77.8%	0	0.0%
25歳～29歳	65	2	3.1%	13	20.0%	41	63.1%	11	16.9%
30歳～34歳	87	2	2.3%	24	27.6%	54	62.1%	19	21.8%
35歳～39歳	42	0	0.0%	6	14.3%	19	45.2%	10	23.8%
40歳～44歳	36	3	8.3%	7	19.4%	19	52.8%	3	8.3%
45歳～49歳	44	2	4.5%	9	20.5%	24	54.5%	6	13.6%
50歳～54歳	78	3	3.8%	13	16.7%	45	57.7%	12	15.4%
55歳以上	124	2	1.6%	19	15.3%	64	51.6%	26	21.0%
総計	503	16	3.2%	99	19.7%	287	57.1%	87	17.3%

(4) アンケート分析の結果

1) ターゲット年代の設定

・30～40代で運動に対する意識の変化が起きるため、ナッジが効きやすい年代であると考えられることから、ターゲットに設定した。(アンケート5「各年代での運動に対する意識や実施状況」より)

2) ターゲット年代の特徴

- ・ターゲット年代である30～40代は、運動のメリットとして「肥満解消」や「気分転換」等、日々の悩みやストレスを解消する方法として運動を挙げる傾向がある。
- ・30代～40代においては、悩みを解決できる点や、ストレス解消等に訴求したナッジが効果的ではないか。

3) ターゲット年代のボトルネック

- ・全体を通じて、運動を開始するきっかけに悩む職員が多い傾向が見られる。
- ・特に、運動に対して意識が高まっているターゲット年代については、健康や運動を意識するタイミングで、運動を始めるきっかけを作ることが日々の運動量を増やすうえで有効である

と考えられる。

4)ターゲット年代におけるナッジ手法の検討

- ・ターゲット年代の特徴として、アンケート 10 の「どんなシチュエーションであれば運動しようと思うか」の問いに対して「周囲が運動を始める」と答えた職員の割合が多い。
- ・20 代と比較すると、周囲と自分の状況を比較し、意識する人が多い傾向が読み取れるため、ターゲット年代においては社会規範等のナッジが効くのではないかと。
- ・また、アンケート 10 では、「ポイントがもらえる」が比較的高いので、ゴールに向かって相応の進歩が見られるエンダウド・プログレス効果が期待できるのではないかと。また、運動しなかった場合の損失を回避したい気持ちを惹起させるナッジが効くのではないかと。
- ・一方で、アンケート 10 では、「職場で歩数を宣言する」等のコミットメントのナッジ手法については回答率が低く、実施する場合は手法について工夫が必要である。

※エンダウド・プログレス効果・・・人はゴールに向かって若干の前進を感じると、よりゴールに向かうモチベーションを上げようと努力するように動く効果。

4 ナッジの内容

アンケート結果を踏まえ、ターゲット年代である30～40代に効果的なナッジは、どのような場面だろうか。

この年代は、アンケート結果からも、運動に対する意識自体は高まっていることから、「キッカケ」をつくってあげることが重要と考える。また、運動をするメリットとして「肥満解消」を挙げている割合が多く、健康への意識が向いているものとする。

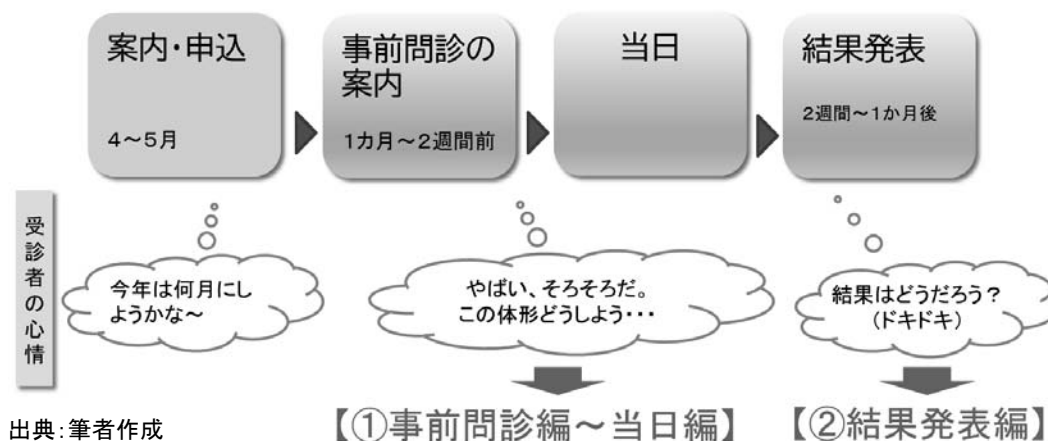
そこで、「肥満解消」を意識するキッカケはいつなのか考えてみた。日々の体形の変化で意識する人もいるが、なかなか難しい側面もある。そのような中、年に一度、健康に関する数値を突き付けられる機会がある。それが、「人間ドック」である。人間ドックでは、体重、BMI など健康・肥満に関する情報が提供される。また、成果が数値で現れることから、前回との比較ができ、次回への希望を胸に挑戦した場合、目に見えて成果を感じることができる。

健康を数値で示される人間ドックが、健康を意識し始めたターゲット層である30～40代に対して絶好の機会であるとする。そのため、当チームは、人間ドックに関わる過程の中で、運動を促すナッジを仕掛け、運動・健康に導いていく。

皆さんは、人間ドックの受診にあたって、こんな気持ちになったことはないだろうか。

- ✓ 人間ドックの前には、運動をしようと思うのだが、どうしてよいかわからない(きっかけがわからない)
 - ✓ 人間ドック当日が終わると、せっかくのモチベーションも終わってしまう
 - ✓ 診断結果が悪くても、運動しようと思う気持ちはその瞬間の気持ちのみで、そのうち忘れてしまう
 - ✓ B判定、経過観察、注意観察って・・・、自分はどうしたらよいの・・・で、結局放置してしまう
- そこで、人間ドック受診に関わる時系列に合わせて、次のナッジを提案する。

図表(2-2)18 申込～結果発表へのフローと介入のタイミング



(1)事前問診編～当日編の政策モデル

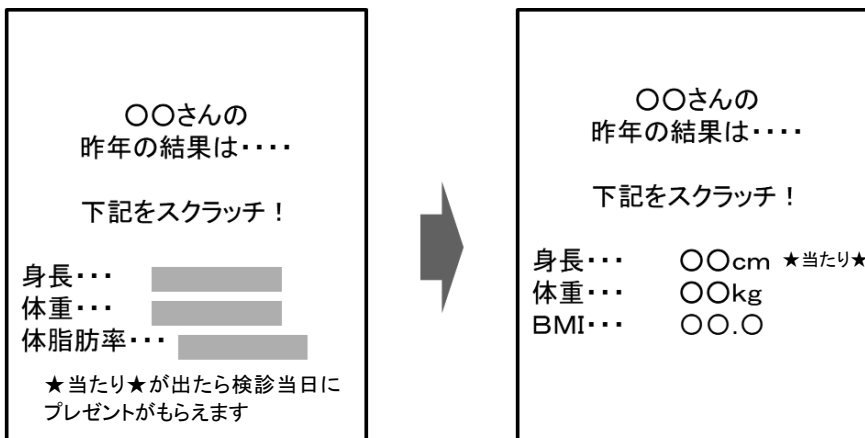
【1ヶ月前～2週間前】

人間ドック事前問診の案内封筒の中に、そして案内封筒自体にも運動への意識が向くナッジを仕掛ける。また、仕掛けにより、行動変容し運動を実施すればよいのだが、まだ、「運動をどうやってしたらよいのか」と悩んでいる人に向け、実際に運動に動くための仕掛けも用意した。

ナッジアイデア1:前年の結果って覚えてる？！

- ・前年の数値を封筒の郵送物に同封する。
- ・数値は、スクラッチカードの形式で隠しておくと共に、一部は当たりが入っているようにする。

図表(2-2)19 スクラッチ付きの昨年度の検査結果例



出典:筆者作成

前年の数値を見ることにより、前年と今年の比較を意識してもらう仕掛けである。それにより、前年よりも悪くならないようにしたいという心理に働きかける。また、当たりがでたら、当日プレゼントをもらえることから、前年の結果を楽しみながら意識してもらう仕掛けである。

ナッジアイデア2: 誰かに応援してほしい、自分で自分を応援したい

- ・案内封筒におみくじや絵馬を模したメッセージカードを同封する。
- ・おみくじの結果は、例えば「大吉」で健康に関するメッセージが記載されている。
- ・人間ドック合格祈願絵馬は、家族、同僚、自分で応援メッセージを書けるような形で準備する。

図表(2-2)20 おみくじ・絵馬イメージ図



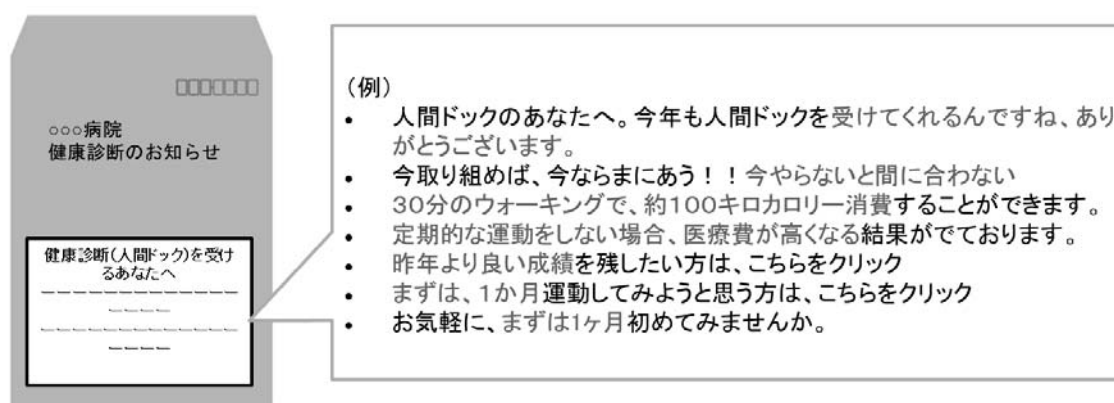
出典:筆者作成(一部いらすとや使用)

おみくじは、肝機能が良くない人には、「お酒を減らす」おみくじメッセージなど、個人の傾向を踏まえたメッセージを送ることで、より効果的にメッセージを届けることも可能である。

ナッジアイデア3: 早めに案内封筒を開けてほしい・・・

- ・人間ドックのお知らせ封筒自体に中身を開けたくなる、運動に取り組まなくてはと思うナッジメッセージを記載する。

図表(2-2)21 封筒自体に開封したくなるメッセージを記載する例



出典:筆者作成

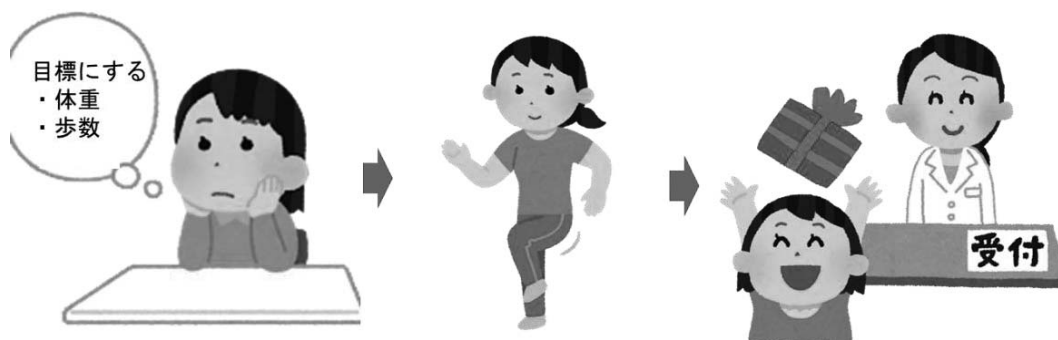
ナッジアイデア1、2は、封筒の中身を見なくては始まらない。しかしながら、そもそも封筒開封が診断直前の可能性がある。これでは、封筒の中に仕掛けたナッジが台無しである。

そのため、ナッジアイデア3は、封筒自体にもナッジメッセージを仕掛け、事前に開封しなくては損をするという損失回避を意識した仕掛けである。

ナッジアイデア4:目標立てて、頑張るあなたへ

- ・当日までの目標設定を自身で行い、アプリに登録する。
- ・歩数や体重等の目標の設定をする。
- ・達成できていれば、当日に受付でプレゼントがもらえる。

図表(2-2)22 ナッジアイデア4プロセス図



出典:筆者作成(一部いらすとや使用)

前年の数値も分かり、家族も応援してくれている。しかし、自分自身できちんと目標設定ができるだろうか。難しい人もいるのではないか。そこで、ナッジで誘導し運動へのハードルが下がるように仕掛けるものである。エンダウド・プログレス効果、アンカリング効果(前年の数字を基準とすることで目標としやすくする)といった、前年の結果を基準として意識してもらい、前年よりもよい結果となるよう促す仕掛けである。

ナッジアイデア5:運動してみようかな…と思ったあなたへ

- ・封筒に歩数アプリにアクセスできる QR コードを掲載する。 ※「QRコード」は株式会社デンソーウェーブの登録商標です。
- ・前年より良い結果になりたい方はこちらと案内する。
- ・歩数アプリ上で「(仮称)人間ドック・ラストスパート編」を選択。
- ・診断日、目標歩数等を入力し、レッツ・スタート！

図表(2-2)23 県内自治体が提供する健康マイレージアプリの例



出典:健康(健幸)マイレージ(左から所沢市、さいたま市、右上は埼玉県、右下は和光市)

運動を意識し、目標設定したものの、どんな運動をしたらよいか迷ったまま、結局何もせずに当日を迎えてしまう方もいるのではないかな。そこで、ウォーキングアプリのQRコードを提示、YOU メッセージも用意し、スムーズに運動へ移行できる仕掛けをするものである。

(2)【事前問診編～当日編】の期待される効果(見込む効果)

悪い結果を出したい人は、いないのではないかな。

直前に迫った人間ドックというイベントに対して、今年こそは、良い判定を出したいと考えており、運動に対する機運が高まっていることから運動への行動変容が期待できる。また、長期的に取り組む場合、現在バイアスがかかり頑張れない人もいるが、今回は目標が1ヵ月先と見えやすいため、「まずは、1ヵ月頑張ろう!」と取り組める可能性が高いことが期待できる。

いつもなら、何もせず、「どうせ良くない結果だよ」と諦めて過ごす1ヵ月ではなく、少しでも良い結果をめざし、運動に繋げようとする仕掛け(＝ナッジ)である。

(3)結果発表編の政策モデル

【2週間後～1ヵ月後】

診断結果を見る瞬間、少なからず「ドキドキ」するのではないかな。ここでは、数値で健康成績を突き付けられる結果発表時に、気持ちが動く機会をとらえナッジを仕掛けるものである。

ナッジアイデア6:発表結果を運動に繋げるために

- ・当日病院にいた人の中での順位を発表する。
 - ・同会社・同年代の中でのあなたの順位を発表する。
- ※BMI など、比較対照可能なもので順位を発表する。

図表(2-2)24 検査結果にランキングの記載例



<ランキング内容>

- BMI、血糖値、血中コレステロール等
生活習慣病の指標となる値

<比較先>

- 同年代
- 同じ会社の社員
- 当日健診を受けていた人 等

出典:筆者作成(一部いらすとや使用)

知らない誰かとの比較ではなく、環境が似ている身近な隣の人との比較の方が気になる傾向を利用したものである。小学生の体力テストで学年何位や埼玉県内で何位といったものがあるように、ピア効果などライバル関係を促し運動を意識してもらう仕掛けである。

ナッジアイデア7: おもしろポスターで運動を促す！

・〇〇だけの食生活や、ラーメンの食べられる量が減るなど、食事への影響がでる点をナッジポスターで表現する。

図表(2-2)25 ポスターの例(ラーメンで換算)



結果の封筒やデータのなかに、ポスターを盛り込むものである。視覚的に、もしかしたら味覚的にも？訴えるもので、運動しないとこれしか食べられないと思ってもらう損失回避を意識した仕掛けである。

ナッジアイデア8: 判定結果がB以下の時は・・・

- ・結果発表の配布物にウォーキング等の各種アプリの案内を同封する。
- ・QRコードでウォーキングアプリ等へ誘導し、目標設定・行動開始。

図表(2-2)26 B判定以下の人向けに案内QRを同封



診断結果がB以下の場合、生活習慣に対する案内はあるものの、行動を起こすか否かは個人に委ねられており、「行動を起こす具体的プログラムの案内がない」状態がデフォルトとなっているのではないかと。そこで、「行動を起こす具体的案内プログラム」をデフォルトで行い、人々の行動変容を変化させる仕掛けである(特定の条件に引っかかると、特定保健指導があるものの、これはリスクが高い時のみに限定されている)。

また、結果発表編では中長期的な取組が必要となることから、「多種類」、「楽しさ」、「特典」といった要素を盛り込んだ仕掛けとする。

そのため、「ウォーキング」だけでなく、「ラジオ体操」、「筋肉トレーニング」などの紹介、地域の「ウォーキングイベント」、「マラソン大会」、「お祭り」、「美味しいランチスポット」、「可愛い動物が鑑賞できるスポット」など外に出る機会も紹介し、楽しみながら、知らず知らずのうちに運動してもらう仕掛けとする。また、イベントや大会の参加申込ページの QR コードを添付し、申込までのハードルを下げる仕掛けも行う。

これらにより、デフォルト設定として運動までのハードルが下がり、いつの間にか体を動かしていることを期待するものである。

(4)【結果発表編】の期待される効果(見込む効果)

医学的根拠による、診断結果が突き付けられた現実感から、自身の改善が求められている。このことから、「運動しなければ」という行動変容が起きやすい状態であり、運動への意識変容を期待するものである。

これらにより、有所見でありながら何もせずに、そのまま放置し日常生活に突入していた人が、運動への意識が向き、行動変容し健康に向かうことを期待する仕掛け(＝ナッジ)である。

※有所見：人間ドック等の結果、何らかの異常の所見が認められたことをいう

5 設計したナッジの特徴と分析

(1)行動科学の知見や理論に沿っているか

1)「事前問診編～当日編(1ヶ月前～2週間前)」のナッジについて

人間ドックは上記のとおり、健康に意識を向けるタイミングであり、比較的軽微なナッジにも人々は反応すると思われる。また、封筒にもナッジを設定することは「まず、中身を見てもらう」上で必要である。

事前問診編のナッジは、人間ドック当日まで1か月程度のタイミングで行うことから、「まずは1か月」と行動すべき期間を短く限定することで、目標(期限)に向けた1日当たりの進捗率は相対的に高まるため成果を感じやすく、エンダウド・プロGRESS効果が期待できる。

ナッジアイデア1は、スクラッチ化は中身を見えなくすることで、内容への興味を持たせる(「鶴の恩返し」「浦島太郎」といった童話を思い出してほしい)カリギュラ効果を期待するものである。また、昨年の数字を示すことで、それが一種の基準になる(錨^{いかり}の設置という意味の「アンカリング」と表現される)。それにより、「去年よりも数字が悪化するの嫌だ」という損失回避に訴えかけることで、「数字が多少基準範囲から外れても、自分はこれまでどおり大丈夫」と考えてしまう正常性バイアスから脱却できるようにする。

ナッジアイデア2では、絵馬に目標を記入することで、自己の過去の発言が明確になり、首尾一貫した人間でいたいと思う(他人に書いてもらう場合は、他人からの信頼を裏切りたくないと思う)という特徴に訴え、達成に向けた努力を期待する。

また、ナッジアイデア5のように通知にアプリへのQRコードを記載することは、興味を持ったその場で申込みができるようにすることでアクセス行動のハードルを下げている。

2)「結果発表編(2週間後～1か月後)」のナッジについて

身近な人とはっきりと比較をすることで、ピア効果が働き順位を上げるために努力することが期待できる。

また、表示メッセージに具体的な食事を見せることで、自分がどれぐらい食事を制限しなければならないかというある種、日常の損失を明示することで、損失回避が働くことを意図している。

運動を促す具体的なプログラムやイベントを案内し申込みのハードルを下げるのは前述のとおりである。それに加えて楽しみながら自然と行動できるように魅力的なスポットを案内することで、中長期的な運動の取組を促す。

(2)EAST フレームワークによる分析

第1章にて説明された「EAST フレームワーク」に沿って整理すれば、(1)の内容は以下のようになる。

図表(2-2)27 EAST フレームワーク(再掲)

簡単に Easy	E-1 デフォルト機能の活用 E-2 面倒な要因の減少 E-3 メッセージの単純化	印象的に Attractive	A-1 関心を引く A-2 インセンティブ設計
社会的に Social	S-1 社会的規範の提示 S-2 ネットワーク力の活用 S-3 周囲へ公言させる	タイムリーに Timely	T-1 介入のタイミング T-2 現在バイアスを考慮 T-3 対処方針を事前に計画

出典：横浜市行動デザインチームホームページ

https://ybit.jp/download/east_ybitedition_201903 (2023 年 2 月 6 日閲覧)

1)「事前問診編～当日編(1ヶ月前～2週間前)」のナッジについて

Easy

まず通知に昨年度の数字と、アプリへの案内を同封することで、自ら確認し申込む手間を減らしている(E-1、E-2)。その上で具体的な行動を想起させるメッセージを使用している(E-3)。

Attractive

封筒にもメッセージを記載し、かつスクラッチで興味を引いている(A-1)。また達成のご褒美がある(A-2)。

Social

Social の要素は現時点ではあまり含めていないが、当日の報告は S-3 に近い要素(病院と約束している状況を作る)を含んでいる。

Timely

まず、上述のとおり、人間ドックは健康を最も考えるタイミングである(T-1)。T-2 の現在バイアスを踏まえたうえで、A-1 を強めることで対策している。また運動支援アプリは具体的な行動量を自動的に提示してくれる(T-3)。

2)「結果発表編(2週間後～1か月後)」のナッジについて

Easy

従来の特定健診の案内よりも、具体的な運動を案内する範囲を増やしている(E-1、E-2、E-3)。また、具体的な行動を想起させるメッセージを使用している(E-3)。

Attractive

魅力ある食べ物を目安とすることで興味を引いている(A-1)。また、楽しい行先を紹介することで、運動に新たなインセンティブを与えている(A-2)。

Social

人間ドックの正常な値は、ある種の社会規範でもある(S-1)。身近な他者を比較対象とすることで、ピア効果の発現を期待している(S-2)。

Timely

上述のとおり、人間ドックの結果は、見てもらえる既存メッセージがあるため興味をひきやすく、介入のタイミングとして適している(T-1)。また、悪い結果を見て即申込みができるようにすることは T-2 の現在バイアスを踏まえた対応である。また運動支援アプリは具体的な行動量を自動的に提示してくれる(T-3)。

6 想定される本ナッジへの異論・反論やナッジ以外の解決策

(1)本ナッジへの異論・反論

本ナッジへの異論・反論として主たるものとしては、アンケートを踏まえて以下の2つと思われる。

1. アンケートで運動しようと思うシチュエーションとして最も回答が多かったのはポイントが付与されるものである。そのような施策(補助金やポイントの付与)が良いのではないか。
2. アンケートでは「県庁職員の80%が一日〇歩 歩いています」という、典型的な社会規範メッセージで効果が低いようだが、なぜか。

1)なぜ、アンケートで最も多かった「ポイント付与」ではないのか？

アンケートで運動しようと思うシチュエーションとして最も回答が多かったのは「歩いた歩数毎にポイントがもらえる」で、2位の選択肢に比べても倍近い回答があった。それにも関わらず今回の提案では(恒常的な)ポイント付与(ある種の補助金)は提案に含めなかった。理由は主に、「金銭的成本と可処分時間の制約」と、「ポイント付与が終了する際の出口戦略としてナッジが必要なため」の2つがある。

第一に、運動(特にウォーキング・散歩)の実施の制限となるのは、金銭の不足よりも時間の不足が大きい。運動自体が楽しくない状態の人にとって、わずかなポイント目当ての運動は、家事等の義務や運動以外の余暇の時間を削って行う、本来の仕事に追加して行う「時給の悪いアルバイト」である。アンケートでも35歳以上の層でポイント付与の割合が低いのは、貰えればもちろん嬉しい¹が、子育て等で時間が無い中、わざわざ時間を割くだけの魅力があるかは不明確と認識されたためと思われる。

第二に、運動に報酬を与えることで、運動をする理由が「楽しいから」等の自分の中にあるものから「ポイントが貰えるから」に変化してしまい、いつか政策を終了する時、理由を失って運動量が低下する、あるいは運動をやめてしまう(アンダーマイニング効果)懸念がある。これを防止するためには、ポイントはあくまで導入で、運動自体の良さをナッジ等で認識してもらう必要がある。

2)なぜ、典型的な社会規範メッセージが効かなかったのか？

(ア)アンケートの内容確認

社会規範の利用は最も基本的なナッジの一種であるが、今回のアンケートでは社会規範にあたる「『県庁職員の80%が一日〇歩 歩いています』等のメッセージの表示」を選択した回答は少なかった。一方「周囲で意識的に散歩やウォーキングを始める人が増える」、「PC 上(県庁内職員ポータルサイト)で表示されるキャラクター(例:コバトン)の表情が自身の歩数に応じて変化する(歩数が少ないと悲しい顔になる等)」の選択肢はポイント付与に次いで2番目と3番目に回答が多かった。これは社会的要素のピア効果(第1章参照:仲間・ライバルがいると成績がアップする)や「顔の力」(社会的動物として進化してきた人間の特性として、他者の表情の変化に敏感に反応する特性を利用)は効果を発揮することを意味する。

(イ)適切な「周囲の人」の規模

同じ社会的要素の中で、この違いは何に起因するか。参照する集団の規模が適正では無かった(大きすぎた)ことが理由と考える。運動は基本的には個人の自由選択(いわば趣味)だが、その選択をするにあたり参考にする集団の規模はどの程度が適正か。

¹供給曲線の後方屈曲性が懸念されるほどの高倍率のポイント付与はないものとする。

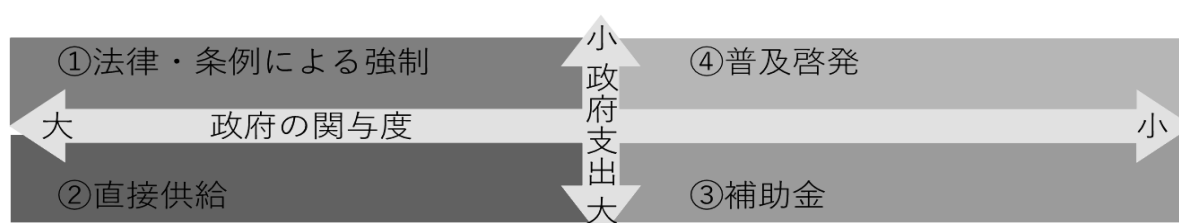
イギリスの人類学者ダンバーの著名な研究²によれば、現生人類の脳新皮質(脳の表面にある知性を司るエリア)の大きさでは、構成員の相互の関係性を把握・活用できる集団規模は 150 人程度とされている。しかも、この 150 人の中で実際に仲が良い関係者は更に小さい 50 人程度になる。

子育ての関係でパパ友、ママ友といった新しい交友関係が生まれていく中、年代や性別も異なる顔も知らない会社の同僚と比べられても受ける影響は小さいということだろう。そうした意味で、比較対象の集団を小さくすることで(同年代など)、影響を与えるような身近な人間の顔が思い浮かぶようになり、社会規範メッセージは効果を発揮すると考えられる。

(2) ナッジ以外の解決策の検討、既存施策×ナッジ

政府が住民に(あるいは企業が従業員に)公共財を提供する手段は一般的に下の図表(2-2)28 のように以下の 4 つに大別される。①強制力を持つ規制(法律・条例、会社が実施する規則・業務命令)、②直接供給、③補助金による支援(政府は負の補助金である税金を含む)、④普及啓発である。特にナッジと親和的なのは④であり、今回のナッジも④の発展版といえる。以下①～③について、「運動」への従事時間を増やす方法を検討するとともに、②③④について、ナッジとの組み合わせを考察する。

図表(2-2)28 政府の関与度及び支出の大小で分類した公共財の供給手法



出典:筆者作成

1) 強制力を持つ規制

まず、①はほぼ不可能である。現在自由な選択の対象である運動を強要することになり、政府が法律・条例を制定する前提となる社会的合意形成が困難である(違憲訴訟が起きると思われる)。企業の場合、健康経営等の一環で、業務中に〇歩以上歩く、会議は原則立ち会議(椅子無し)とする、運動会を開催し参加を業務に位置づける等の社内ルール(業務命令)を

² ロビン・ダンバー、藤井留美訳(2011)『友達の数は何人?—ダンバー数とつながりの進化心理学』インターシフト、19～30 ページ

従業員に課すこと(かつ、業務用携帯等を使い有無をモニタリングすること)も不可能では無い。しかし運動時間中は他の業務ができないことを考えれば、全社員(特に非肉体労働者)に継続的な運動を強制する企業は無いと考えられる。

なお「市民等」にもスポーツの推進役割がある条例自体は、県内でもさいたま市の「さいたま市スポーツ振興まちづくり条例」、熊谷市の「熊谷市スポーツ振興まちづくり条例」等が存在している。これらは「条例」と名称にあるため、一見①に見える。しかし「香川県ネット・ゲーム依存症対策条例」違憲訴訟へ判決³で示されたように、努力目標で罰則が無い条例のため、市民への働きかけについては強制力を持たない④に位置するものである。

2) 直接供給

②は警察や消防が身近な例だが、運動自体は供給できない(自分の代わりに公務員が歩いても意味は無い)ので、そのためのヒト・モノの供給を指す。体育施設の建設、病院・福祉施設で理学療法士等によるリハビリ支援等が該当する。このうち、多くの人に対しての施策としては体育施設の建設が該当するが、人口減少社会・社会保障経費の支出増に伴う財政難を考えれば、実現可能性が低い。また基本的には全住民(全社員)が利用可能とせざるを得ず、運動してほしいと意図した層の利用が増えるかは疑問である。

なお、近年都市政策としてのウォークアブルシティ(歩きやすいまち)が、住民の健康面や市街地活性化の観点から着目されている。ある施設をその主目的達成のために更新する必要があるとき、バリアフリーに配慮しつつ「自然と歩くことを選択する(=歩くことがデフォルトである)」よう施設の導線をデザインすることは副次的効果として運動量の増加に繋がる。

3) 補助金

③は上記の「なぜポイント付与では無いのか」で論じたとおりの懸念がある。しかしナッジを導入することは限られた財源を有効に活用するために効果的な面もあると考えられる。以下、一定の運動実績に対してポイントを付与し、ポイントで各種グッズやサービスと交換できる施策を例に3つ紹介する。

第一に「最初の一行動(補助対象プログラムに申し込んだり、健康管理アプリにログインしたりする)に対して、ボーナスポイントの付与を行う」ことで、目標への第一歩を達成したことが明

³ 裁判所「裁判例検索」事件番号令和2(ワ)339

https://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/390/091390_hanrei.pdf (2023年1月12日閲覧)

示的となり、エンダウド・プログレス効果が期待できる。なお、こうした施策を今後導入するなら、ポイント交換レートを当初からボーナスポイント分下げておけば目標(運動量)に対しての必要付与数は変わらない。

第二に「先に特典を渡す(ないしは確約)しておき、目標到達で正式にプレゼント、未達成で没収(権利喪失)する」ことで、保有効果(一度手にしたものは手放したくない、損失回避の一種)が働き、目標達成後にもらう場合よりも意欲が高まる。この場合、未達成者の回収コスト(汚損・回収不可等の減耗含む)があるため、そうした費用がかからない性質の特典(電子データや使用時に無効に出来るチケット・引換券等)の方が望ましい。

第三に(景品表示法等に反しない範囲で)ポイントでくじを引くことを可能とすることが考えられる。第1章に記載のとおり、人間は損失には危険回避の傾向がある一方、利益に対しては危険愛好的な傾向にある(還元率が1を大きく下回るのに宝くじが売れている理由である)。そのため、ポイント付与率が少なくても「可能性(夢)」が一定程度それを補完してくれる。その際は「はずれ」とするよりも「必ず貰える+追加特典のチャンス」という表現の方が利用者の損失回避的な反応を防ぎ、確実性効果(「必ず」に強く反応)も期待できる。

以上3つの例を挙げたが、他にもソーシャルな要素(ランキング、チーム対抗、SNSでの投稿等)での追加ポイント付与など、補助制度はナッジで効果が高めることができる。私たちの日常の暮らしのなかでも、企業が提供する利用・販売促進策(企業からの補助)で上記のような工夫がされていることに気付けるだろう。

4)普及啓発

④は運動しないことに対するデメリットの啓発、運動した人に対する表彰などが挙げられる。必要とする予算が少額であり、多くの自治体が既に様々な方法で実行していると考えられる。当チームは既存の施策と重複が少ないものを提案した。その他、ナッジを絡めた施策として「コミットメント」について紹介する。

コミットメント

前述のとおり人間には他人からの信頼を裏切りたくない(首尾一貫した人間と思われたい)という特徴がある。そのため、事前に周囲に宣言することで目標達成へ努力することを期待するナッジ手法があり、今回もアンケートの選択肢として、「事前に〇歩歩くなどの宣言を職場で行う」を組み入れた。

しかし今回のアンケートでは手法として好ましく無いと考えた回答が多かった。職場での目標未達は、上司からの評価の下落という、より具体的なペナルティ(損害)に結びつくことが想

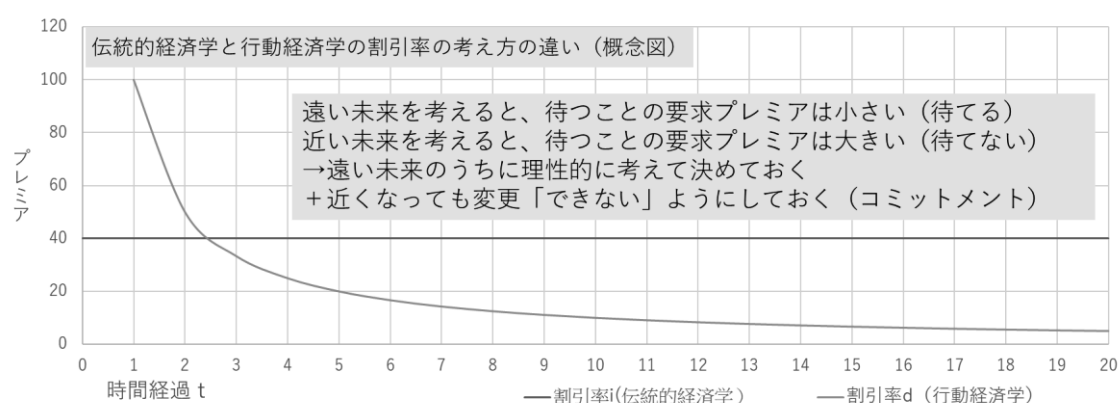
起されたためと思われる。健康のための運動促進を目的にこの手法を導入するならば、職場での実施は宣言を推奨する(例えば、宣言のためのテンプレートを作る、発表機会を設ける、達成者を表彰する等)に留めることが、個人の自由を尊重する観点からは望ましいと思われる。

もちろん、そうした宣言を行い、かつ目標を達成する人が一定数いる場合、「周囲で意識的にウォーキングや散歩を始める人が増える」ため、一種の社会規範を形成して、人々に自発的な参加を促す機能を持つ。コロナ禍の接触予防のためのテレワークの推進目標、男性の育休取得に関連したクォータ施策⁴などが例として挙げられる。

ただし、運動のように宣言の後実際に行動し、その成果が判明するまで時間がかかる場合、効果は弱まる。達成できない場合でも「そんな話もあったね」と過去との整合性を余り気にしなくなるためである。そうしたことを踏まえたうえで実施するのが「コミットメント」⁵である。

「コミットメント」の背景にあるのは双曲割引と言われる考え方である。人間の割引率⁶は伝統的経済学では時間の経過によらず一定だが、行動経済学では先の未来ほど小さくなり、双曲線を描く(下図表(2-2)29)。これは遠い未来なら我慢できても、近い未来のことになると目先の利益に誘惑されやすいことを意味する。時間の経過とともに遠い未来は近い未来に変化する(令和10年は令和5年からは5年後の未来だが、4年経過した令和9年からは1年後の未来になる)ため、かつて考えていたよりも大きな見返りが無ければ待てなくなってしまう。

図表(2-2)29 伝統的経済学と行動経済学の割引率の考え方の違い(概念図)



出典:筆者作成

⁴ クォータ(quota)とは、「割り当て、分配、分け前」の意味。例えばスウェーデンなどでは、父親の子育てへの参加を促進するため、育休取得可能日数のうち、一部の日数は父親が育休申請しなければ給付金が受け取れない(実質的に育休が割り当てられている)という施策が行われている。

⁵ ナッジの分野では宣言自体もコミットメントと呼ぶが、ゲーム理論の分野ではより強い自己制限をコミットメントと呼ぶケースが多いため、本稿では前者を宣言、後者をコミットメントと意図的に使い分けている。

⁶ 待つことに対して要求するプレミア。公共事業評価などでは年4%が使われる。

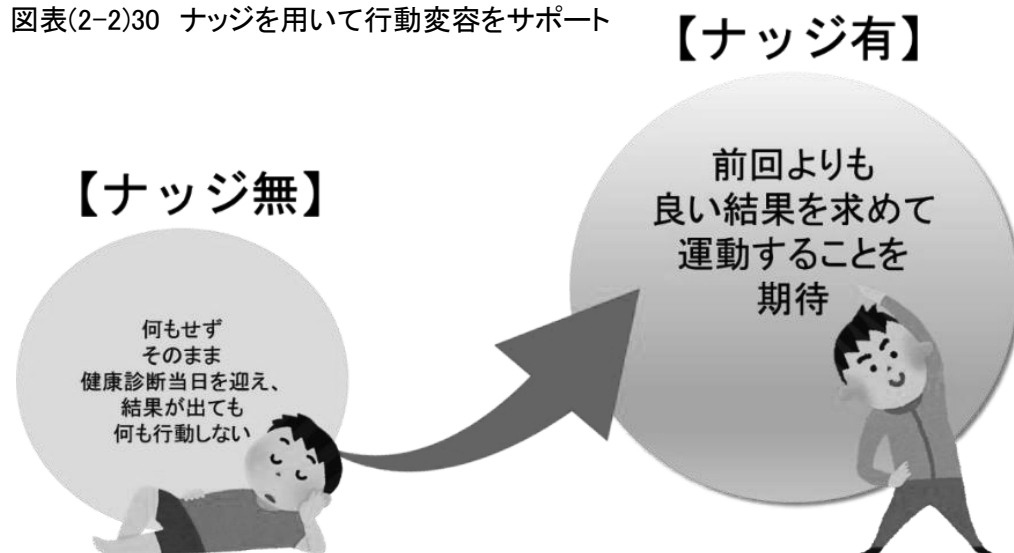
この特性を踏まえ、事前に(理性的判断できるうちに)行動を決定し、それが将来も変更できない(もしくは変更に高い費用がかかる)ようにしておくことで、例えばキャンセル料が高いスポーツジムの予約しているなら、何とか行こうと考えるだろう。自分の長期的な目標を達成するためには目先の誘惑に負けずに行動を継続することが必要である。誘惑に負けないためには、短期的な選択の自由を自ら放棄すればよい。そのためには、「自分は誘惑に負けるだろう」と自らの行動を予測する別の課題が存在する。そこで事前に行動を決定し、それが将来も変更しにくいプランとしてデフォルト等で案内することが効果的である。

7 総括

当チームのナッジは健康をテーマとして、健康維持のために運動を始める又は習慣化させるものであるが、国民が健康になるということは病院の受診が減ることに繋がり、結果として年々増加する医療費の抑制にも繋がる。運動により健康維持と将来の増税回避の二兎を得られる可能性がある。

最後に、健康増進のための運動行動は様々な誘惑や制約がある。ダイエットしようと思いつつも、つい甘いスイーツを食べてしまったり、夜の炭水化物を食べてしまったりするものだ。また、運動しようと思っても、暑ければ「暑い」からまた今度とし、寒ければ「寒い」からまた今度という意識になってしまうものである。考えと行動が一致しないことを認知的不協和というが、心の問題でもあるため、このような人の気持ちで行動が揺らいでしまう時こそ、人の気持ちに寄り添った仕掛け(=ナッジ)が必要であり、まさに健康に関して人の行動変容を引き起こすにはナッジの出番となるのではないだろうか。当チームは、元々運動への意識はある 30~40 代に対して、健康を意識するタイミングに、運動を促すナッジを提案した。これにより、一人でも多くの方が楽しく運動し健康になることを期待する。

図表(2-2)30 ナッジを用いて行動変容をサポート



出典:筆者作成(一部いらすとや使用)

「捨てたもんじゃない！完食映え」

チーム名：昆虫食にはまだ早い
新雪運輸株式会社 石田 英昭
所沢市 森 真太郎
上尾市 藤江 峻太

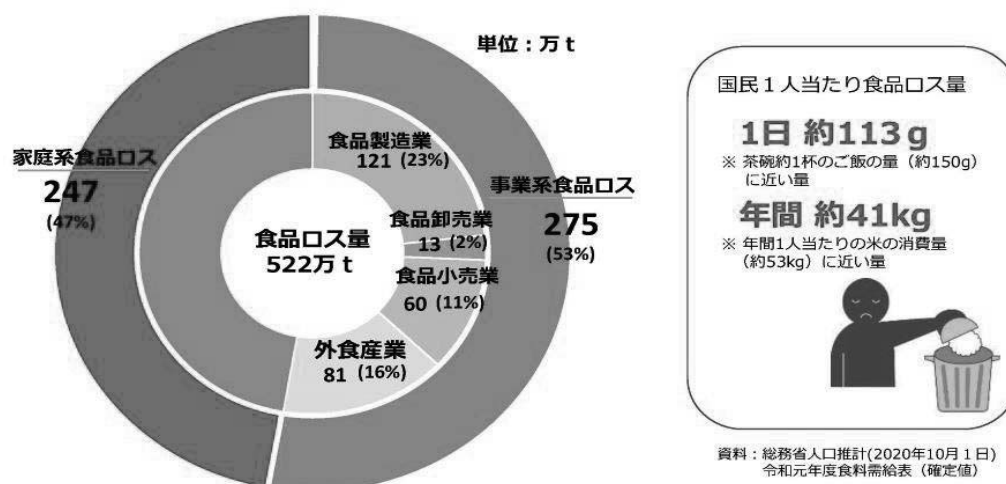
1 ナッジのテーマ

環境への影響や倫理・道徳的観点からも社会課題と認識されるフードロス問題に対し、主に最終消費者へのアプローチを軸に、多面的な行動変容の集積で食材廃棄量の削減を図る。

2 ナッジの目的と選考理由

日本では、1人当たり毎日おにぎり1個分の食材を廃棄していると言われ、令和2年度の廃棄量は522万トンである。世界の人口が80億人を突破し、食糧危機が叫ばれている中、昆虫食など新たな課題解決アプローチも考えられているが、まずは我々の足元の廃棄量を圧縮することに取り組むべきと考えナッジのテーマに至った。

図表(2-3)1 食品ロス量の状況



出典：食品ロスとは(農林水産省)

食品ロス(フードロス)とは、本来食べられるにも関わらず、廃棄されてしまう食品のことで、発生要因ごとに次の3つに分類され、流通過程(生産～消費)の各場面で生じる。海外ではFood Loss(損失)とFoodWaste(廃棄)とで言葉が区別されることもあるが、本報告書では、日本で一般的に認識されている広義でのフードロス(損失・廃棄)として言葉を定義したい。

- ・直接廃棄(手つかず食品) ※家庭外での売れ残り・規格外品・返品等も含む
- ・過剰除去
- ・食べ残し

図表(2-3)2 フードロスの発生要因



出典: おおた区報WEB版 令和元年5月21日号(大田区)

フードロスは、図表(2-3)3のとおり発生範囲が広範で、かつその類型も様々なことから、特定領域や単発でのアプローチではなく、可能な限り全方位型での問題解決策検討が必要である。一方、ナッジのターゲットとしては、商慣習や利益追求等の外的要素に影響されやすい生産・提供サイドではなく、最終消費者にフォーカスすることを選択した。これについては、調査結果の考察(P67ナッジ案作成の方向性)にて詳しく述べる。

後述するナッジアイデアにより、個々人(最終消費者)のオーダー・購買量が適正化されていくことで、提供者側の生産／製造量・仕入れ量も適正化される。こうしたサイクルプロセスを経て、需要と供給とのバランスを図り、究極的にはフードロスゼロの社会を目指したい。

図表(2-3)3 フードロスの発生範囲



出典: 日本もったいない食品センター(NPO法人日本もったいない食品センター)

3 調査と仮説

(1)調査内容

1)味噌製造小売会社(製造側・流通側)

食品製造側として、味噌の製造会社を訪問し、賞味期限のありかた、需要に対する製造計画などから、フードロスにつながる要因を調査する。

2)食品流通倉庫(流通側)

食品流通倉庫には、製造された食品が一時保管され、販売側からの注文に応じて数量を仕分けし店舗や中継拠点(販売側)に出荷されるため、特に賞味期限の短いチルド食品は、どのくらいフードロスにつながるのか調査する。

3)特別養護老人ホーム(提供側)

中規模(利用者約200名)の特別養護老人ホームを訪問し、提供される食事に対するフードロスを調査する。

4)アンケート調査

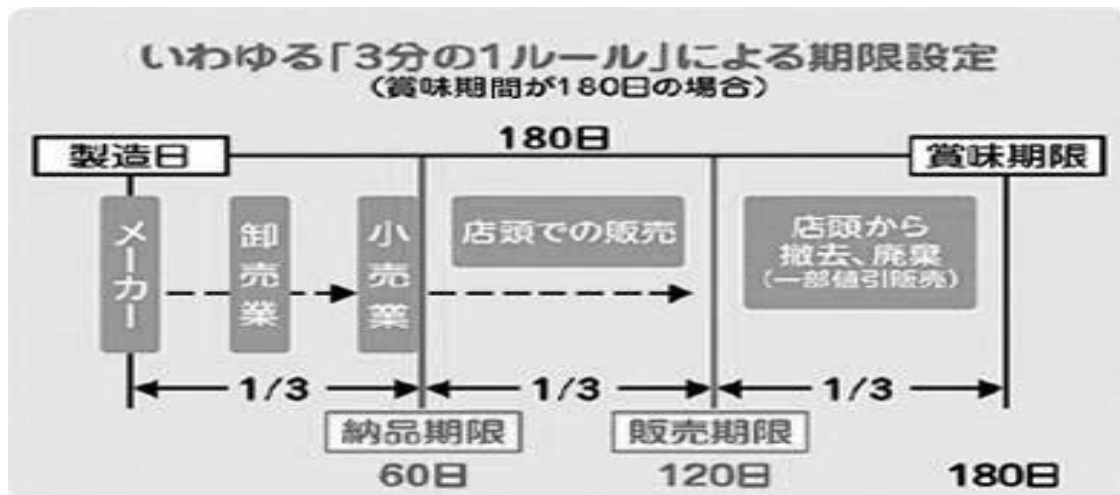
フードロス発生に関する消費者の認識や考えをアンケートにより調査する。アンケートの対象は所沢市役所の職員2,819名(非常勤等含む)。形式は選択式、匿名により実施。

(2)仮説

製造から消費までの過程を問わずフードロスが発生しているのではないか

1)味噌製造小売会社(製造側・流通側)

図表(2-3)4 いわゆる3分の1ルールによる期限設定



出典:とやま食ロスゼロ作戦

- (ア)消費サイクルが長く、製造日より日数が経過しても販売できることから、新しいものから売れてしまって賞味期限切れを大量に発生させているのではないか。
- (イ)製造時間がある程度かかるので、製造計画を立てた段階と、消費する段階での需要差がフードロスにつながっているのではないか。
- (ウ)卸や流通の段階でのいわゆる3分の1ルール¹があるため、賞味期限前でもフードロスが起きているのではないか。
- (エ)食品製造から消費までの道のりが長ければ長いほど、時間がかかればかかるほど破損・劣化・賞味期限切れの問題が発生し、フードロスにつながっているのではないか。

2)食品流通倉庫(流通側)

- (ア)消費までの時間が短いので天候などに左右されやすく、予測して製造したり保管したりするのはかなり難しいため、かなりのフードロスが出ているのではないか。
- (イ)流通の段階での荷扱いによる破損、発注ミス、仕分けミス、賞味期限逆転などのヒューマンエラーが発生し得るポイントのため、それを要因とするフードロスも多いのではないか。

3)特別養護老人ホーム(提供側)

- (ア)学校給食と違い、利用者によって食事の提供スタイルが違う(量・食材の裁断・味・好き嫌い・禁食)ので、それらをすべて賄うと、利用者の数に比例してフードロスが増えるのではないか。
- (イ)日によって利用者の数の増減があり、それに伴うフードロスも出ているのではないか。
- (ウ)食事提供を終えれば、利用者が残そうが残さまいが提供者にはデメリットにならないので、そこまでフードロスに対する意識がないのではないか。

4)フードロスアンケート(消費側)

- (ア)消費側の需要を満たすために、それ以上の提供を受けやすいシーンが多く、その場面ではかなりのフードロスが発生するのではないか。
- (イ)フードロスに対するチェックが働きにくいので、安易に廃棄しているのではないか。

¹「3分の1ルール」とは、賞味期限を3分割し、最初の3分の1の期限までに食品製造事業者や卸売事業者が小売事業者に納品する食品業界独特の商慣習。(出典:消費者庁HPより)

(3)結果と考察

1)実態

(ア)味噌製造小売会社の実態

今回調査した味噌製造小売会社については商品の特性上、フードロスが起りにくいものであり、実際に廃棄している商品はほとんどなかった。ロスが起きるとしたら味噌そのものではなく流通の段階で箱が潰れてしまったり、中に入っている説明用の紙が濡れてしまったりといった味噌自体の品質に影響のないものだった。その場合でも合わせ味噌に活用するなどの方法でロスへの対応ができています。

味噌のように賞味期限が極めて長い商品ではなく、逆にチルド食品などのように賞味期限が短いものは製造や流通の段階でもロスが発生している。

図表(2-3)5 味噌製造小売会社(有限会社郡司味噌漬物店)



出典:筆者撮影

(イ)食品流通倉庫の実態

今回調査した乳製品の食品流通倉庫では、倉庫内は冷蔵(チルド)温度帯で管理されており、基本的に一旦冷蔵倉庫から出荷された商品は戻しが効かないので、過剰に出荷した場合はそれがロスに直結する。需要予測のズレ、天候不順等による購買量の誤差などで、賞味期限が短いゆえにフードロスにつながるケースは多い。また、製造会社の責任からそのような不合格商品の横流しなどを防ぐために、大量に廃棄処理せざるを得ないこともある。

図表(2-3)6 賞味期限を過ぎて廃棄される商品



出典:筆者撮影

一方、その状況は倉庫側のみならず配送業者にも共有できているため、ヒューマンエラーが起こらないように出荷前に二重三重のチェックを行うなど、それ以上のロスにならないような取組もされている。最近ではコロナ禍で学校給食が一時停止になった時などに牛乳の消費を促すメッセージが行政機関から発信され、ロスを防ぐ様々ないろいろな工夫が生まれたことは記憶に新しい。

(ウ) 特別養護老人ホームの実態

今回、利用者200名、食数550食/日と、中規模とされる特別養護老人ホームを調査した結果、利用者ごとの嗜好や配慮、日ごとの利用者増減などの変動はあるものの、調理スタッフが利用者すべての情報を把握し、仕入れから調理まで一貫してフードロスを防ぐ仕組みが出来ていた。特に禁食については冷凍保存を指定の場所に決め、期日管理も含めて情報共有されており、利用者だけではなく事務職員や賄い食などにも無駄なく活用されていた。

食材の裁断カスや野菜の皮などの生ごみは、処理機が設置されており、食べ残しも含めて処理機にて自社の畑で使う肥料として再利用されていた。食材の仕入れについても献立から計算して発注し、ほぼ毎日納品がされているので無駄に仕入れることがなく、先入れ先出しも徹底している。そして、なによりも調理スタッフの食事提供に対する意識が高く、特養の食事提供は一步間違えると「死」につながる責任ある仕事であり、利用者がきちんと残さず食べてもらうような工夫や考え方が染みついていた。

図表(2-3)7 特別養護老人ホーム(社会福祉法人ばる いきいきタウンとだ)

冷凍・冷蔵庫



出典:筆者撮影

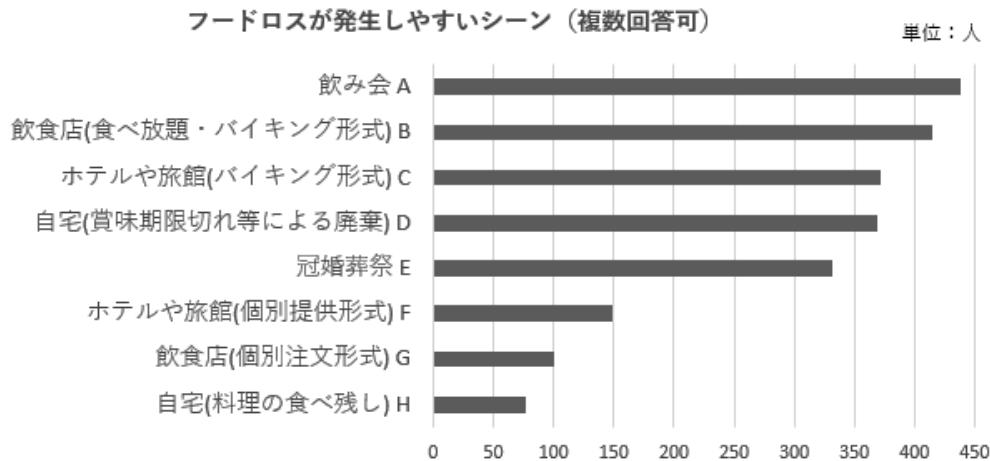
生ごみ処理機



(エ) アンケート調査結果

所沢市役所職員のうち計816名からアンケートの回答を得た。フードロス経験の多いシーンとしては、次の図表(2-3)8のとおりその多くが飲み会や食べ放題・バイキングでの食べ残しを挙げた。また、自宅における直接廃棄も一定の回答数を集めた。一方で自宅における食べ残しを挙げた人は約1割であった。

図表(2-3)8 アンケート結果①



出典：アンケート結果に基づき筆者作成

次表は、フードロス発生 の 主 要 因 を た ず ね た 時 に、上 記 図 表 の シ ーン (A～H) ご と で、上 位 を 占 め た 選 択 肢 を ピ ッ ク ア ッ プ し て ま と め た も の で あ る。最 も フードロスが発生しやすい飲み会シーン(A)においては、「そもそもオーダー量や購入量が多すぎた(つい注文し過ぎた／買い過ぎた)」と「場の空気として“食べきる”雰囲気がなく、終了時間を迎え結果的に残ってしまった」が多く選ばれたことがわかる。

これによれば、フードロスが生じた主要因として考えられる要素としては、過度なオーダー量／購入量を選択する傾向が多く、次いで食事途中や終盤における完食への意識不足が選択されている。これらは、外的環境や物質的な性格のものではなく、消費者自身の意識に起因するものであり、ナッジによる介入が有効な領域であると思われる。

図表(2-3)9 アンケート結果②

		フードロスが発生しやすいシーン							
		A	B	C	D	E	F	G	H
フ ー ド ロ ス 発 生 の 主 要 因	そもそもオーダー量や購入量が多すぎた（つい注文し過ぎた／買い過ぎた）	21.3%	23.3%	21.6%				40.0%	
	メニューや写真で見た料理量と現物の量にギャップがあり過ぎた（量が予想外に多かった）						18.2%	20.0%	
	誰かが食べるだろうとオーダーしたが／皿にとってきたが、見込み誤りだった								
	支払った分、損をしないよう可能な限り多くオーダーしてしまった／お皿にとってしまった		25.1%	22.5%					
	先を見越して食材をまとの買いしたが、状況が変化してしまい使いきれなかった（結果、廃棄）				53.0%				50.0%
	（予の決められたメニューで選択の余地がなかった結果）苦手なものを残さざるを得なかった					15.1%	50.0%		
	場の空気として“食べきる”雰囲気がなく、終了時間を迎え結果的に残ってしまった	25.2%				41.5%			
	（特に最後の1つになった料理等）場の誰かののために遠慮していたら、最終的に残ったままだった								
	テイクアウト（持ち帰り）したかったが、何となく言い出せず場に残ったままになった								
	“賞味”期限が過ぎると、何となく不安で廃棄してしまう（“消費”期限を見極められない）				24.6%				35.7%

出典：アンケート結果に基づき筆者作成

2) 考察

(ア) 調査して感じたこと

製造側・提供側の調査を通じて、特に賞味期限の短い食品については難しい現状があるのと、3分の1ルールがフードロス削減にブレーキをかけていると感じた。また提供側では思ったよりもロスが少なく意識も高いので、むしろ家庭や外食における消費のほうがロスは多いのではないかと感じた。味噌については、冷凍庫に入れておくと微生物の動きを休止させ「熟成」を止めることでさらに長期保存ができることや、野菜や魚などは味噌に漬けると期限を延ばすことができることなど、専門店ならではのノウハウをフードロスの減少につなげることができることも感じた。

(イ) ナッジ案作成の方向性

前述したようにフードロス削減については、広範な発生範囲それぞれでの取組が必要になるが、商慣習や利益追求などの外的要素への介入には即効性が見込めないことと、外食や家庭での消費シーンでの解決がフードロス削減においてインパクトがあり、ここでのオーダー量や購買量のコントロールが、結果的に製造側、提供側の適正化につながるため、最終消費者を対象としたナッジを考えることとした。

4 ナッジの内容

(1)政策モデル

最終消費者の食事・食品調達から廃棄に至る時間軸をナッジによる介入タイミングに応じて3分割し、以下の目的に照らして個々のナッジを設計した。

■食事オーダー前・食品購入前

オーダー・購入の意思決定時に、その量の適正化を促し、予めロスが生じにくい環境を設定する。

■食事中

“食べきる”モチベーションを刺激することで、維持・向上を図り、ロス発生を直接的に回避する。

■最終局面(廃棄判断)

廃棄要否の判断時や食べ残り・売れ残り確定直前、改めて“食べる”機会を創出することで、ロス確定までの延伸を図り、廃棄量を圧縮する。

3つの局面における適用シーン(飲食店・小売店・自宅等)ごとに分類・整理したものが次の表である。

図表(2-3)10 各シーン(飲食店・小売店・自宅等)におけるナッジ案

タイミング別の介入目的			
	オーダー量／購入量の適正化を促し、予めロスが生じにくい環境を設定する。	“食べきる”モチベーションの維持・向上を図り、ロス発生を直接的に回避する。	改めて“食べる”機会を創出することで、ロス確定までの延伸を図り、廃棄量を圧縮する。
	オーダー前／購入前	食事中	最終局面 (廃棄発生の方岐点)
A 飲食店	1.タッチパネルで適量誘導 2.原寸大サンプルで適量を可視化 3.皿サイズのデフォルト自動調整 4.わんこそば型オーダーシステム	5.聴覚を通じた食欲増進 6.初期価格への“食べきり料”上乗せ 7.皿底部のQRインセンティブ 8.シェアゾーン 9.完食映え	10.皿と箸の更新提供 11.バイキングラストチャンス 12.プッシュ型テイクアウト確認
B 小売店	1.欠品許容POPの掲示	1.クラス対抗完食カレンダー	2.ランダム型割引QR
C 自宅等			2.賞味期限連動型QR 3.フードバンク不在票

出典:筆者作成

(2) ナッジアイデアと見込む効果

1) A 適用シーン: 飲食店

A-1. タッチパネルで適量誘導

- ① 一定時間ごとにパネル上で満腹度を問いかける(標準目安の提示もオプション)
- ② 一定時間経過後はパネルでの追加注文時、複数人の指紋認証を求める

いずれも食べ放題や複数人での飲食場面といった、顧客側が都度追加オーダー(タッチパネル式)するケースを想定。大半の場合、オーダー者が自身のみならず、その席・会場の複数人を対象に料理の品と量を選定することから、全員の満腹感に対し適正なオーダー量になりづらい。

ここに①のようにプッシュ型で一定時間ごと、パネル上に「現時点の満腹感を選択ください」等のメッセージを表示することで、注文者に自問を促し(場合によっては注文者が席上メンバーへ問いかけすることも促し)、過度なオーダーを抑制できる。例えば、2時間制であれば、1時間経過時、1.25時間、1.5時間経過時程度の頻度が考えられる。

また、同ケースにおいて、オーダー担当者のみで注文完了に至らないよう、②のように他参加者の同意も必要な仕組み(例えば、注文ボタン押下のために3名以上の指紋が画面上で認識される必要がある等)とすることで、場全体の満腹感読み違いを予防するとともに、“(オーダー担当者でない)自分も”注文した料理という意識に転換させ食べきりへの責任感も醸成する。



なお、ナッジ①は、入店段階で顧客の構成(年代・性別・各人数)を登録したうえで、その日のテーマ(健康志向、量より質、満腹歓迎など)を設定、その顧客グループの総摂取カロリー目安を算出のうえ、注文ごとのカロリーをバックグラウンドで集計しながら、上述の表示メッセージにおいて「目安カロリーまでの差」もアナウンスするオプションも考えられる。これにより、追加オーダーで目安カロリーを超過する時は注意メッセージが表示され、過度なオーダーを抑制する。

併せて店内ポスターやパネル初期画面等を通じて「フードロスに真剣に取り組む店舗である」「食べ残しゼロでSDGsへも参画」など、社会規範に訴える働きかけを行うことも有効ではないか。

A-2. 原寸大サンプルで適量を可視化

2Dメニューのみならず3Dで実際の料理ボリュームを示す

グラム数など量が選択できる料理や野菜等の無料トッピング量が多いメニュー、大盛りを売りにする飲食店等において、「野菜〇〇グラム増量」「◇◇グラム商品のイメージ」など重量(数値)や写真といった平面的な情報のみが提示されるケースを想定。実際の提供量が消費者の想定と乖離する場合もあり、意図しない過量オーダー結果が発生する。

原寸大の食品サンプルで立体的な情報を提示し、オーダー前に提供量をよりリアルに実感できる運用とすることで、消費者にとっての適正量が選択できる。

A-3. 皿サイズのデフォルト自動調整

一定時間経過後は皿あたりの提供量を減じつつ、皿サイズも小さくする

A-1と同様のケースを想定。時間の経過とともに顧客側の消費可能量は減少していくにも関わらず、オーダー者がそれを意識せずに追加注文してしまうことが、提供量と消費量のギャップを招きやすい。

これに対し、前ナッジ同様、例えば1時間経過後は、自動的にひと皿あたりの提供量を一律減じてしまう(例えば、通常量の80%等)ことで、過度な供給を回避する。また、併せて皿サイズも小さくし、視覚的な少量感を招かないようケアする。なお、量を減じることから、当然、料金も安くなるよう連動する必要は求められる。

A-4. わんこそば型オーダーシステム

極少量メニューをベースとし、おかわりによって個々人の適正量に合わせる

個別オーダーの一般的なレストラン等を想定。子供用メニューは存在するものの、一般顧客用は(ライスの量程度は選択可能な場合も多いが)老若男女問わず一律的なメニューで提示されることが多いため、ダイエット中や病気療養対応等の個々人の状況・状態によっては、食べたい料理とその基本量がアンマッチになり得る。

ライスのみならず、料理全体として極少量メニューを安価にラインナップし、おかわりごとに料金も加算する(例えば+100円刻み等)システムにすることで、個々人に応じた適正消費量を目指す。ラーメン店の“替え玉”と同システムであり、社会規範として受け入れられる余地はあると思われる。

A-5. 聴覚を通じた食欲増進

食べきりタイム×クラシック音楽で場の局面を変える

食べ放題や宴会・飲み会等、時間制限のある飲食場面を想定。終盤は、会話が盛り上がるあまり、往々にして料理や飲み物が残りがちであり、顧客の意識や行動に刺激が加わらないため、“食べきる”雰囲気への転換に至らない。

埼玉県内でも展開が進む「食べきりタイム」²は、こうした局面打開の施策であるが、このタイミングに合わせ、クラシック音楽を流すことで、その効果を高め、食べ残しの圧縮を図る。なお、2011年開催の日本家政学会第63回大会において、湯川夏子氏らによって発表された『食事環境におけるBGMが食欲に与える影響について』にてクラシック音楽の食欲増進効果研究が報告されている。³

A-6. 初期価格への“食べきり”料上乘せ

予め一定額を上乘せ(アナウンス有)のうえ、完食したらキャッシュバックする



食べ放題や会費制の宴会・飲み会等、支払額が定額のケースを想定。食べきろうとも食べ残そうとも、顧客側の経済的な負担に差はないことから、食べきるモチベーションが刺激されにくい。

そこで、初期設定価格に一定金額を上乘せし(例えばワンコイン程度)、食べ残した時はそのまま、完食した場合には上乘せ分をキャッシュバックする仕組みを導入し、入店時やオーダー開始タイミング等で当仕組みをアナウンスすることで、食べきることのインセンティブを認識させる。これにより、食事中を通して、食べきるモチベーションを維持させ、食べ残しを回避するとともに、副次的にはオーダー量の抑制効果も見込む。

なお、テーブル会計を基本とし、完食ジャッジは店員が行うことで、キャッシュバック決定時の光景が他テーブル等にも認知されれば、店舗内の波及効果も期待できる。

² 「食べきりタイム」は、食べ残しの多い宴会で、締めの前15分間で残った料理を食べきるべく、幹事が声掛けする施策である。

³ 出典：食事環境におけるBGMが食欲に与える影響について(一般社団法人日本家政学会研究発表要旨集)
https://www.jstage.jst.go.jp/article/kasei/63/0/63_0_105/_article/-char/ja/ (2023年2月6日閲覧)

A-7. 皿底部のQRコードインセンティブ

既提供料理の皿底部QRコードを読み取ったのちの追加注文に限り特典を付与する

食べ放題や複数人での飲食場面といった、顧客側が都度追加オーダー（タッチパネル式）するケースを想定。既提供の料理を食べきる前に追加注文が先行する傾向から、結果、供給過多に陥り、目前に食べ残しが常態化する悪循環が生じやすい。

これを回避するため、食べきってからのおオーダーサイクルへ誘導すべく、（完食すると顕在する）皿底部にQRコードをプリントしておく。未読み取りでの追加注文と比し、QR読み取り後注文の方が安価になる等の特典を付与して、まずは食べきろうとする意識を刺激する。発展型として、読み取り皿数の合計でインセンティブ内容に傾斜をかけ、例えば連続5皿分の読み取りで単発ごとの読み取り時よりも特典に5%上乘せする（10皿では15%上乘せ、15皿では・・・）など、完食を続けることへの場のモチベーションアップを図り、更なるオーダーサイクルの確立を支援する。

※「QRコード」は株式会社デンソーウェブの登録商標です。

A-8. シェアゾーン

テーブルや会場に特定の間を用意し、顧客同士で料理をシェアする

冠婚葬祭の食事場面をはじめとしたコース料理、社内会議やイベント等における一律配布のお弁当など、本人の食意識に関わらず受動的に提供されるケースを想定。一律に提供されるため、その人にとっての苦手な食に当たる可能性もあり、その場合、食べ残されてしまう。

テーブル上や会場内の特定の場所に予めシェアプレートまたはゾーンを設けておき、順次提供される料理において苦手な食に直面した顧客が、手をつける前に、自身の手もしくはウェイター等を介してプレートやゾーンに移す。当該プレートやゾーン上のそれら料理等は、同テーブルや同会場の他顧客が自由に食す仕組みとすることで、同じ“残す”でも、そのタイミングを食後ではなく、食前へと誘導し、結果、「誰かの食べ残し（＝廃棄）」が「誰かへのシェア」へと転換できる。

なお、シェアを促す提供者サイドの取組として、皿上や弁当容器に複数の料理を盛り付ける場合には各料理を小分けにしたかたちで提供し、一部の料理のみをシェアしやすい環境を整えたい。小分けにして提供するのは、個包装のお土産や菓子類は、自然と職場内シェアや持ち帰りされている現状からのアイデアである。

A-9. 完食映え

SNSへの料理写真投稿時に、完食写真の投稿も誘導する

個別オーダーの一般的なレストラン等を想定。特に見た目のインパクトを重視した料理は、提供時点でのそれを撮影、投稿し終わると、顧客の満足度が一定程度満たされ、完食まで至らない場合もありうる。

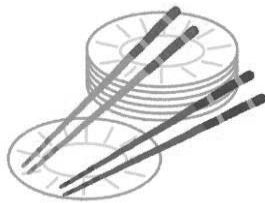
対象料理の食器やテーブル上にQRコード等を掲示し、スマートフォンでの写真撮影時に併せて読み取らせることで、同画面上に完食及び完食後の写真の投稿を促すメッセージを表示させ、フードロス回避の意識付けを図る。



発展型として、投稿した完食写真を店側へ提示することで何らかのインセンティブを付与（例えば、次回利用可能なクーポン等）することも考えられる。

A-10. 皿と箸の更新提供

ラストワンマイルタイムに改めて“貴方用”の皿と箸を提供する



宴会や飲み会等、時間制限のある飲食場面を想定。終盤は、往々にして料理や飲み物が残りがちだが、時間経過とともに初期の座席から個々人が移動しているケースも多い。その場合、目の皿や箸は自分が使ったものではないため、たとえ食べる意識があっても、行動に移行できず、結果的に食べ残しが生じる。オーダーストップのタイミングに合わせ、各席へ新しい取り皿・箸を提供することで、“物理的に食べられない”状況からの転換を図り、食べ残しを圧縮する。A-5ナッジアイデアとのコラボレーションによる相乗効果も期待できる。

なお、提供する箸については、環境負荷面も考慮しリサイクル可能なものを選択したい。

A-11. バイキングラストチャンス

料理提供トレイの底部へランダムにアタリを設定する

ホテルや旅館、飲食店におけるバイキング形式の食事ケースを想定。各料理の残量が少なくなるほど、顧客側は当該料理を敬遠する状況が生じやすく、最終的には廃棄に至りやすい。

日替わりやランダムで、数種の料理提供トレイ底部にアタリを用意し、当該料理の最終顧客へ特典（例えば特別なデザート追加提供や館内・店内施設の割引券等）を付与する。「残っている料理の最後をとる」という精神的なハードルを下げつつ、ゲーム要素を加えることで、食べ残しを圧縮する。なお、皿にとっても自席で完食しないケースを回避するため、特典との引き換えは、当該客の席で行う必要がある。

A-12. プッシュ型テイクアウト確認

タッチパネル上で会計手続きと同時にテイクアウトの希望を確認する

あらゆる外食シーンを想定。その店舗や料理のテイクアウト対応可否判断に迷う場面、また、テイクアウト可否について店員に問うのが恥ずかしい場面では、テイクアウトが顧客の選択肢になり得ない。

オーダーストップし、会計手続きへと移行するボタン押下のタイミングで、パネル上に「テイクアウトを希望しますか？」等のメッセージを表示することにより、選択肢としてのテイクアウトを認識させ、廃棄を回避する。

また、テイクアウト用の容器デザインを洗練させることで、中身とは関係なく持ち帰りたいという気持ちに誘導する。発展型、アレンジ型としては、予算をかけて繰り返しの利用を前提とする容器のクオリティとすることで、後日また返却する運用にする。返却に際しては、その行動がクーポンとして返却時の食事にあたって何らかの特典となるインセンティブを付与する。これは、オフィス街の店舗など、常連客の構成比率が高い店舗などにはフィットすると思われる。

2) B 適用シーン:小売店

B-1. 欠品許容POPの掲示

イベント性商品の在庫切れに大半の消費者が理解を示していることを訴求する

小売店における、お正月、クリスマス、ハロウィンなど季節のイベントに関連する期間限定販売場面を想定。機会損失もさることながら、顧客満足を損ねることを恐れる小売店側が、ある程度の余剰や期待値も含め仕入れ量・製造量を設定する結果、売れ残りが繰り返される。

商品陳列場所において、対顧客へ「フードロス回避のために供給量を前年実績ベースで設定している故、欠品時は理解を求めたい」旨のPOP等を掲示することで、小売店側のリスク回避を担保し、期間限定商品の供給量適正化につなげる。

内閣府が2020年に実施した「食生活に関する世論調査」において、欠品に対する意識やフードロス削減に取り組む小売店に対する意識を調査したところ、消費者の約75%は欠品を『仕方ない』と思っており、約85%は削減に取り組む小売店が扱う食品を購入しようと思っているという結果や、実際に兵庫県内のスーパーにおいて2018年に恵方巻きなどを広告した折込チラシに『もうやめにしよう。今年は全店、昨年実績で作ります。欠品の場合はご容赦くださいませ。』という文言を添えて発信した実績もあり、顧客側から一定程度、許容されると見込む。

図表(2-3)11 恵方巻の広告メッセージ(2018年)

もうやめにしよう 売上至上主義、成長しなきゃ企業じゃない。
そうかもしれないけど、何か最近違和感を感じます。

昨年あちこちで大量に廃棄された恵方巻がSNSで話題になりましたが、そりゃそうです。
のばせのばせ、ふやせふやせの店舗数と恵方巻の大量生産で数は膨れ上がり続けています。

食材を原価だけで考えてるからそんなことになるんやと思う。水も土も海産資源も地球が無料で私たちに与えてくれています。
スーパーの現場で働く、どんなに偉い学者さんじゃなくても分かります。
ヤマダの鮮魚従業員も「海産資源は絶対減ってる」って言ってます。だから大事にしたいんです。

今年も1本1本心を込めて巻きました。ヤマダの巻寿司は殆どお店で巻いてます。
魚屋さんで魚を切って、お肉屋さんでお肉を使ってるんです。

今年もしかしら早くに無くなるかもしれないけど、ヤマダはこれ以上成長することよりも今を続けられることを大事にしたいです。
最後の1本の恵方巻までお客様に愛されますように。

ちょっと変なスーパー ヤマダストア株式会社

※今年は全店、昨年実績で作ります
売れ行きに応じて数を増やすことを今年は致しませんので、欠品の場合はご容赦くださいませ

出典：食品ロス及びリサイクルをめぐる情勢(農林水産省)

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/pdf/161227_4-25.pdf (2023年2月6日閲覧)

B-2. ランダム型割引QRコード

割引シールをQRコードへ代替し、その割引率・額はレジ精算時に判明する

小売店での生鮮食品、惣菜、加えてその他商品のいわゆる手前取り誘導、また、輸送や陳列時の傾きにより食材のソース類やクリーム等が、上蓋に付着することで商品の見栄えを損なう結果、消費者に敬遠されがちな場面を想定。従前も賞味期限間近商品や見栄えの悪い商品への割引シールによる売り切りや手前取り誘導は行われてきたが、顧客側の慣れもあり、割引狙いの買い控えなど逆効果も散見された。

そこで、割引シールをQRコード化し、陳列時はその割引率が分からない状態をあえて作り、レジ精算時に初めて判明する仕組み(割引率はランダムの変動制)とすることで、単なるお得感のみならずワクワク感を追加して継続的な売り切りを見込む。

3) C 適用シーン: 自宅等

C-1. クラス対抗完食カレンダー

給食の最終状態を日々撮影し、クラス間で比較可能となるようカレンダー化する

小中学校の給食での場面を想定。かつての指導内容と異なり、個々の生徒に対して完食を強く求めることが少なくなったため、自然発生的に食べ残しが生じやすい環境にある。

クラスごとに日々の給食における最終状態を撮影しカレンダー上で記録しつつ、クラス間でそれを比較できるようにすることで、小中学生ならではの競争意識を刺激し、自発的な給食の完食モチベーション向上を図る。

図表(2-3)12 クラス対抗完食カレンダーのイメージ

完食カレンダー						
日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

出典:筆者作成

C-2. 賞味期限連動型QRコード

賞味期限表示の近辺に掲示したQRコードを通じて消費可否判断の目安を提供する

自宅における食品保存を想定。賞味期限と消費期限の違いを認識している消費者は多数を占めるものの、実際に賞味期限を超過したのちの消費可否判断は難しいため、安全策として、“食べない(=廃棄)”が選択されやすい。

賞味期限表示の近辺にQRコードを掲示し、それを読み込ませることで、当該商品の消費期限の目安情報を提供する。一般論・普遍的な情報ではなく、季節ごとに見合った情報を提供し、当該商品の、その季節における保存方法別で消費可否が判断できるようにすることを通じ、直接廃棄量の圧縮を図る。

C-3. フードバンク不在票

再配達指示オペレーションに廃棄候補食材有無の確認を付加し、再配達と同時に集荷する

自宅における食品保存を想定。フードロスに対する関心、特に直接廃棄に関しては課題意識を保有する消費者は多いものの、その解決策(廃棄予定食材の有効活用策)が分からないため、やむなく廃棄を選択せざるを得ない状況が生じやすい。更に言えば、直接的な有効活用策としてのフードバンクについて、概念は理解しているが、実際の手続きになると行動に結びつかない。

物流事業者との共同取り組みが前提であるが、配達品の不在票を通じた再配達依頼オペレーションに、フードバンクへの寄付食材の有無・内容を問いかけるアクションを組み込むことで、スムーズに自宅の廃棄候補食材を物流事業者へと手渡し、フードバンク事業者へとつなげることができる。

5 設計したナッジの特徴と分析

ここからは、4(2)で提案したナッジアイデアのうち、「すぐに使える実現性の高いナッジ」を取り上げて分析する。

(1)行動科学の知見や理論に沿っているか

1)パネル上で満腹度を問いかける (A-1 ①)

「ヒューリスティックス(人は近道を選好する)」…空腹度を問われると、一度自分の腹具合を意識することになる。その意識した腹具合に合わせ直感的にオーダー量を判断させるため、ヒューリスティックスを利用している。

2)聴覚を通じた食欲増進 (A-5)

「行動誘導効果」…BGMのテンポを変えると食べるスピードが変わるという行動誘導効果を利用している。

3)初期価格への“食べきり料”上乘せ (A-6)

「金銭的インセンティブ」…食べきれば“食べきり料”が返金され提示額より安くなるという金銭的インセンティブを利用している。なお、金銭面を強調するものではなく、ご褒美的な意味合いを持っている。

4)完食映え (A-9)

「金銭的インセンティブ」…食べきってSNSに投稿すれば特典が受けられるという金銭的インセンティブ利用している。なお、3)「食べ切り料上乘せ」と同様、ご褒美的な意味合いを持っている。

「同調効果」…周囲の客が完食した写真を投稿していることにつられ、自然と自らもその行動に倣ってしまう、同調効果を利用している。

5)皿と箸の更新提供 (A-10)

「ヒューリスティックス」…新しい箸と皿を配布されると自然と料理に意識が向かうため直観的に料理を食べ始めるヒューリスティックスを利用している。

「同調効果」…その場の全員に配布されるため、みんなが食べ始めると自然と自らもその行動に倣ってしまう、同調効果を利用している。

6)欠品許容POPの掲示 (B-1)

「互惠性(返報性)効果」…先に謝罪し、断りを入れるPOPがあることで、相手の欠品に対する許容の範囲を広める互惠性(返報性)を利用している。

7)クラス対抗完食カレンダー (C-1)

「ピア効果」…クラス対抗のため、ライバルを意識することから、ピア効果を利用している。

「エンダウドプログレス効果」…目に見えてロス量が減っていくことを見ることで、ゴールを意識できるエンダウドプログレス効果を利用している。

「エンハンシング効果」…対抗して良い結果を出し褒められることで、モチベーションが上がり更に上を目指すエンハンシング効果を利用している。

(2)EASTフレームワークによるナッジ分析

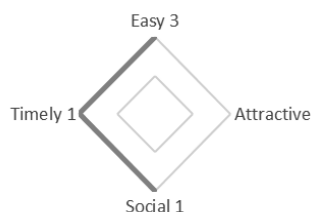
図表(2-3)13 EASTフレームワーク(再掲)

簡単に Easy	E-1 デフォルト機能の活用 E-2 面倒な要因の減少 E-3 メッセージの単純化	印象的に Attractive	A-1 関心を引く A-2 インセンティブ設計
社会的に Social	S-1 社会的規範の提示 S-2 ネットワーク力の活用 S-3 周囲へ公言させる	タイムリーに Timely	T-1 介入のタイミング T-2 現在バイアスを考慮 T-3 対処方針を事前に計画

出典:横浜市行動デザインチームホームページ

https://ybit.jp/download/east_ybitedition_201903 (2023年2月6日閲覧)

A-1①パネル上で満腹度を問いか



Easy-3

「空腹or満腹？」という明確で単純なメッセージを使用。

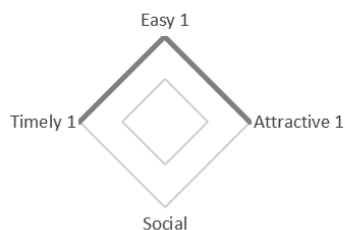
Social-1

空腹かどうかを問いかけフードロスの価値を多数に確認させることで削減につなげている。

Timely-1

一定時間ごとに介入している。

A-5 聴覚を通じた食欲増進



Easy-1

食べ切りタイムにデフォルトで音楽を流す。

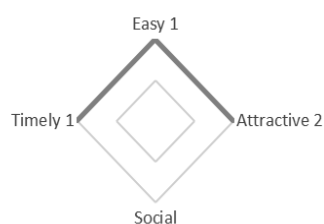
Attractive-1

音楽と呼びかけで関心を引く。

Timely-1

終盤のタイミングに介入している。

A-6 初期価格への“食べきり料”上乗せ



Easy-1

初期価格への上乗せというデフォルト機能を使用。

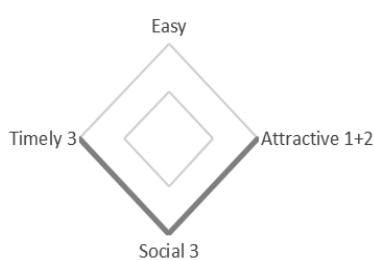
Attractive-2

食べ切れば上乗せ料金が返ってくるというインセンティブを利用。

Timely-1

「最初」に上乗せを伝え、「最後」に返金という介入のタイミングを考慮。

A-9 完食映え



Attractive-1+2

写真を撮影しSNSへの投稿を促すことで関心を引いている。
また、投稿することで特典がもらえるというインセンティブを利用。

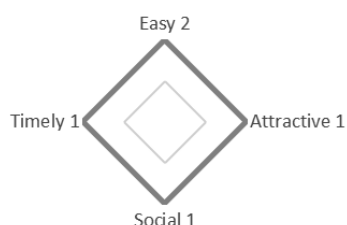
Social-3

料理の提供時に写真を撮り投稿させることで、食べきる公言をさせる。

Timely-3

完食することを事前に意識・計画させる。

A-10 皿と箸の更新提供



Easy-2

席を移動していても、自分の箸・皿を取りに行くという面倒要因を除去している。

Attractive-1

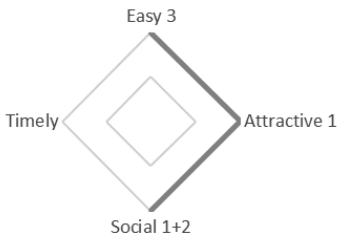
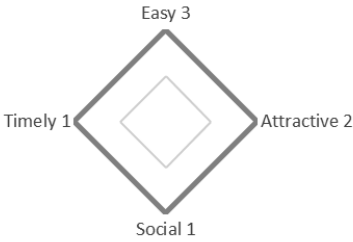
配布することで関心を引く。

Social-1

全員に配布し周囲と同じ動きをさせる。

Timely-1

終盤のタイミングを狙っている。

B-1 欠品許容POPの掲示 	Easy-3 作りすぎを防ぐため欠品しても許容してもらうという明確なメッセージを使用。 Attractive-1 掲示することで関心を引く。 Social-1+2 同じ属性の顧客がスーパー等では集うため、その同属性の人たちが受け入れているということで、社会的規範の提示及びネットワークの力を利用。
C-1 クラス対抗完食カレンダー 	Easy-3 ロス量を測り、減らしたら「他クラスより良い」という明確なメッセージを使用。 Attractive-2 他クラスと競うというゲーム性がある。 Social-1 同じ学校（同属性）内で対抗しているため、ネットワークの力を利用。 Timely-1 クラス内では「他クラスに負けないようにする」という気運が醸成されるため、周囲のクラスメイトと同じ動きをする。

出典:筆者作成

6 想定される本ナッジへの異論・反論やナッジ以外の解決策

(1)本ナッジへの異論・反論

1)パネル上で満腹度を問いかける (A-1 ①)

異論 酔っぱらっていて気が強くなっても空腹を意識するか？

反論 酔いが回っていたとしても一度空腹かどうか確認するボタンを押さなくては注文ができないため、1クッションおくことで、勢いで注文することが防げる。また、問いかけをキャラクターが行うことで、親しみを感じ答えてくれる顧客を想定している。

2)聴覚を通じた食欲増進 (A-5)

異論 本当に音楽が食欲を増進するのか。

また、宴席でも同様の効果が見られるのか。

反論 音楽による食欲増進効果が明らかになっており、社会実験をしやすい。

まずは多様な場面で音楽とフードロスの相関事例を分析したい。

3) 初期価格への“食べきり料”上乘せ (A-6)

異論 頼んでみたらそもそも食べられないものだった場合は？

反論 苦手なものやアレルギーについて店側は分からないため、フードロス協力店になるためのモラルを醸成することで適度な量で提供し、多くのロスが発生してしまうことが防がれることを期待する。

4) 完食映え (A-9)

異論 食べ方の綺麗さを意識するあまり積極的に参加できないのでは？

反論 食べ終えた皿の上に「完食」と書かれたシートをかけて撮影してもらう(お店のロゴを入れても良い)。

5) 皿と箸の更新提供 (A-10)

異論 新しく配布されても話に夢中でそれを置いてしまい、食べないのでは？

反論 「食べきりタイム」と併用することで、注意を集中させる。

6) 欠品許容POPの掲示 (B-1)

異論 特になし

7) クラス対抗完食カレンダー (C-1)

異論 少食な生徒やアレルギーのある生徒が「足を引っばる」ということでいじめられたりしないか？

反論 担任の先生が「個人個人ができる範囲で」という意識付けを行う。
個々の生徒の状況に応じて量の増減やアレルギー性のある食べ物の配慮を行う。

(2) ナッジ以外の解決策

ナッジ以外の解決策は、居酒屋や外食を想定して以下の3つの場面に応じて論じる。

1) オーダー前

余計に注文することを防ぐため、最初のオーダーは1人1品のみの注文でお願いする。また、居酒屋の場合「お通し」の量を増加し、空腹を満たすことで余計な注文を防ぐ。

2) 食事中

ドリンク交換制と同様に、食べ終えないと注文できないスタイルをとる。

3)最終

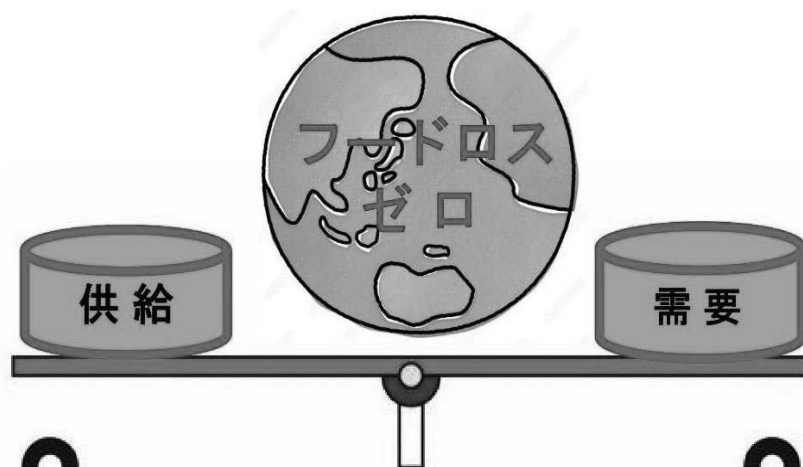
終了10分前に店員による呼びかけを行うとともに、フードロスを理解してもらうためのチラシを配布する。また、残りをテイクアウトしてもらうよう呼びかける他、食べ残す場合は使用予定であったクーポンや割引券を使用不可とする。

7 総括

我が国においては、豊富に食品があることが当たり前という消費者の意識と、売上競争を背景に、欠品した時の機会損失を回避しようと、提供者側がより過剰に食品を揃えるため、供給過多につながる状態となっている。さらに、提供側の思惑と衛生・安全上の過剰なルールや慣例も消費量とのバランスを崩してしまう。加えて、他者からの目が届きにくいという現状もあって消費者側において、その適正な消費量が判断しにくい。このほかにも複雑に要因が絡み合い、冒頭で論じたとおり、フードロスは製造・運送・流通・スーパー(小売り)・外食・家庭など様々な場面で広く発生していることから、今すぐ全てを解決することは困難である。

その一方で、今回調査した結果、各分野においてフードロスを全く意識していないという状態ではなく、少しずつでも動き出している現状や意識の変化も確認できた。そうした中で今回提案したQRコードを使ったナッジやフードバンクへの誘導のナッジ等を含め、今後の社会規範や価値観の変化、技術的課題の克服とともにフードロス削減について長期的な視野も意識して、フードロス削減の究極の形である需要と供給がイコールになることを目指していきたい(図表(2-3)14フードロスゼロのイメージ)。さらにフードロス削減は処分時のコストや排気ガスの抑制、貧困家庭に食べ物が巡ることなど、広く大きな影響をもつため、未来への食生活提言の一助になればと願うばかりである。

図表(2-3)14 フードロスゼロのイメージ



出典:筆者作成

「めざせDXマスター」

チーム名:SDX (Saitama DX)

埼玉県	石井 智大
埼玉県	白岩 ゆりえ
埼玉県	佐橋 範子
所沢市	田村 和広

1 ナッジのテーマ「自治体職員のDX推進意識の醸成」

「ナッジ」を使って、自治体職員のDXに対する心理的ハードルを下げ、自治体職員全体でDX推進に対する意識を醸成させる。

2 ナッジの目的と選考理由

DX(デジタルトランスフォーメーション)とは、スウェーデンのウメオ大学のエリック・ストルターマン教授によって2004年に提唱された。教授の定義によると、「ICTの浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」とされている。DXは単なるデジタル化ではない。社会の変化に対して、今ある概念を崩し新たな価値を作り出すための改革である。

コロナ禍でDXは加速したと言われている。実際、埼玉県でも、ペーパーレス化の推進、押印の廃止、コミュニケーションツールの導入などが進んだ結果、仕事の進め方や県民サービスに変化が見られている。では、実際に自治体のDXはどれくらい進んでいるのだろうか。

令和3年度の総務省「自治体DX・情報化推進概要」によると、都道府県では29団体(61.7%)、市区町村では219団体(12.6%)がDXを推進するための全体方針を策定している。また、DX推進専任部署は都道府県では42団体(89.4%)、市区町村では438団体(25.2%)が設置している。

図表(2-4)1 自治体DXの推進体制等①(全体方針の策定、DX推進専任部署の設置)



※1 全体方針…DX推進のビジョン及び工程表から構成されるものであり、計画を含む。

※3
DX推進専任部署の設置
 都道府県では42団体（89.4%）、市区町村では438団体（25.2%）がDX推進専任部署を設置している。
 また、部署の単位の内訳については次のとおりである。



出典：総務省「自治体DX・情報化推進概要（令和3年度）」より

都道府県と市町村で差があるとはいえ、多くの自治体がDX推進に取り組み始めていることがわかる。行政手続きのオンライン化やAI・RPAの利用促進など、DXの推進は住民サービスの向上のために必要不可欠な取組であり、今後さらに取組を進めていく必要がある。

では、DX推進のためには何が必要なのだろうか。我々のチームで検討を行う中で、挙げられたのは主に以下の3つである。

- 新たなツール等の導入
- 専門人材の登用
- 自治体職員の機運醸成

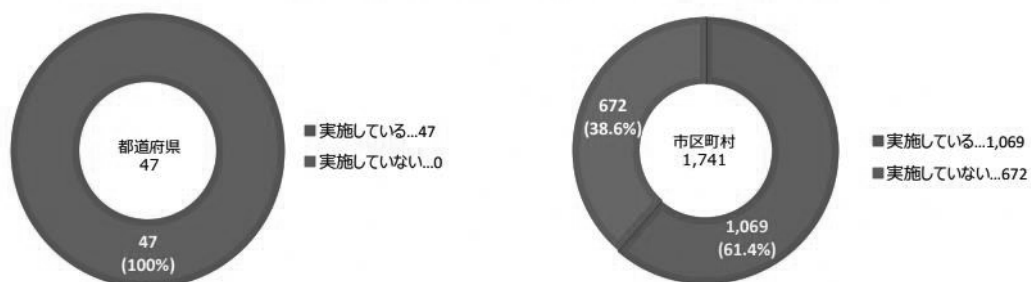
当チームは、自治体職員の機運醸成に着目した。職員個人の意識が変わることでDX推進の機運がさらに増し、結果として住民サービスの向上に繋がると考えたためである。望ましい行動をとれるよう人を後押しする手法であるナッジは、職員個人の意識を変える取組とも相性が良い。そこで、自治体職員のDX推進機運醸成のためのナッジを検討することにした。

令和3年度の総務省「自治体DX・情報化推進概要」では、自治体職員の育成についても調査を行っている。それによると、DX・情報化を推進するための職員育成の取組について、都道府県では全団体、市区町村では1,069団体（61.4%）が取組を実施している。各自治体では研修等も行っており、その内容はセキュリティ対策、DXの認識共有・意識啓発などである。

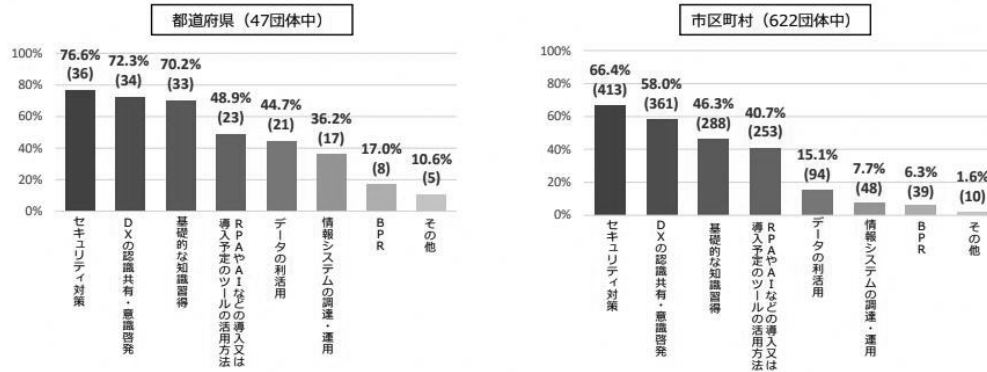
図表(2-4)2 自治体DXの推進体制等②（職員育成・研修の実施）

DX・情報化を推進するための職員育成の取組

都道府県では全団体、市区町村では1,069団体（61.4%）が取組を実施している。



「DX・情報化に関する研修の実施（自団体が主催するもの）」をしている団体における研修の内容（複数回答）



出典：総務省「自治体DX・情報化推進概要（令和3年度）」より

結果を見ると、多くの自治体でDX推進のための職員育成に取り組んでいることがわかる。しかし、実際に自治体で働いている職員で構成されるチームで話し合う中で、現在の取組で十分と言えるのだろうかという意見が上がった。導入されたコミュニケーションツールを使うことに躊躇してしまう職員、既存のシステムを活用した業務効率化案に不安を覚えてしまう職員など、周囲でもDX推進に関する活動に積極的に取り組めない職員は少なくない。現状、業務の進め方に特に問題がなければ、あえて負担のある改革に取り組む必要はないと考える職員がいても不思議ではない。

このように自治体職員のDX推進に対する意識は個人差も大きく、必ずしも高いとは言えないのが現状だ。しかし、DX推進をさらに進めていくためには、自治体職員全体の意識を変えていくことが必要ではないだろうか。より多くの自治体職員がDXを自分事に感じ、自治体DX議論が様々な場所で起き、新たなアイデアが浮かんでくる。そのような状況を目指すため、我々のチームでは、自治体職員のDX推進意識の醸成、DXへの抵抗感といった心理的ハードルを低くするためのナッジを考えた。

3 調査と仮説

自治体職員はDXに対し、なぜ抵抗感を覚えるのだろうか。抵抗感を和らげ、DX推進への意欲とするにはどのような方法があるのか。そのヒントを探るため、職員への意識調査及びDX担当課への調査を実施した。

調査Ⅰでは、埼玉県庁の職員に対し、所属でのDXの状況やDXに対する意見をヒアリングした。自治体の業務及び手続きにおいてDXが進まない要因を探索することを目的とした。

調査Ⅱでは、所沢市と埼玉県の行政改革・DX推進担当課に、実際のDX推進の施策・DXの状況等についてヒアリングした。自治体の現場の視点・意見を取り入れたDX推進ナッジを検討することを目的とした。

調査Ⅲでは、埼玉県庁行政・デジタル改革課職員に対し、行政改革・業務改善の施策の状況についてヒアリングした。現在の施策をブラッシュアップさせたDX推進ナッジの検討を目的とした。

(1)調査Ⅰ

1)仮説

自治体職員がDXに抵抗感を覚える要因は、DXの概念・将来像が具体的にイメージできないことに加え、既存業務の見直し等の新しい業務に対し負担を感じるためではないか、という仮説を立てた。

2)調査協力者・調査方法

2022年9月～10月に、埼玉県職員5名に対し、ヒアリングを実施した。各職員のヒアリング時間は、およそ30分～1時間程度だった。各職員の属性は下記のとおりである。

- ・Aさん 主事・主任級職員 行政職 入庁11年目
- ・Bさん 主事・主任級職員 専門職 入庁11年目
- ・Cさん 主事・主任級職員 行政職 入庁12年目
- ・Dさん 主査級職員 行政職 入庁11年目
- ・Eさん 主査級職員 専門職 入庁12年目

ヒアリングの流れは下記のとおりである。

- 1 自己紹介・調査同意の確認
- 2 DXに対する意見・態度等についてのヒアリング実施
- 3 調査目的・調査内容のまとめ方・ヒアリング内容の共有範囲の説明

3)調査内容

ヒアリングの主な内容は下記のとおりである。

- ・現在の業務内容
- ・DXに関する業務態度・意識
- ・DX推進に向け、組織に求めることは何か

4)調査結果

Aさん 職員がDXに抵抗するのは、やり方を変えるのが大変だから、というのが一定数あると思う。忙しい時期に「やり方を見直せ」と言われると、なおのこと難しいと思う。県は職員の異動が多いが、異動したてで、業務が分かっていない人は、自分の業務をどう変えればいいのかも分からない。となると、配属2年目以降でないと業務を変えるのは難しいと思う。

デジタル化に抵抗する人の話を聞くと、「私の仕事は今のままでできている、これまでも問題がなかった」との意見があった。自分は、その人が担当している業務の詳細を知らないの
で、「デジタル化すればこんなに業務が便利になる」と説明するのが難しかった。

新しいシステム・ツールは、多くの人が使うようになれば、デジタルに抵抗がある人も使うようになると思う。DXの概念は、しっかり初めの段階で周知をしていかないと言葉だけ独り歩きしてしまうと考える。「分かるような、分からないような」という人が多い気がする。でも変革させると思うよりまず「デジタル化してみるか」とみんなが思ってくれば、当面のDX推進には十分なのかなという気はしなくもない。

Bさん 自分の業務の話になるが、DXが進まないのは、そもそもDXを進めなくても今の業務に大きな問題がないからだと感じる。今の業務にDXを取り入れようとなると、業務を見直すのは気が重く感じてしまう。DX化するメリットが薄い、必要性を感じないとなると、意欲が湧きにくいし、DXに割く労力がもったいないなと感じてしまう。今のところ、ツール等で文書処理がDX化されている部分以外には、自分の業務でDXをやらなくても問題がないと思っている。

自分の場合、目に見えて分かる成果が出たり、自分の労力が何らかの形で反映されたりしていることが分かるなら、「その業務をやる意味がある、やらなきゃいけない」と思えて、DXの導入含め、新しい業務等に力を入れていくと思う。

Cさん DXが進まないのは、「やったことがないから」「パソコンが分かりにくい、知識がない」という理由からくる思い込みが要因ではないか。手を出しにくい、とっつきにくいイメージを持っているのかなと思う。自分の経験だが、既に使ったことがあるツールを、異動後の所属で使うのは、抵抗が無かった。

皆が新しいツールを使うか使わないかの分岐点は、使ってみて自分の作業が「楽になる」

感覚や「得になる何か」を経験できるかどうかだと思う。自分の経験では何かをやってみて「楽になる方法」「得になる方法」を選んでいる。新しいものの操作方法を覚える必要はあるけど、それさえ乗り越えれば、あとは楽になる、そういうことをどれだけアピールできるか、にDXはかかっているのかもしれない。

情報発信という案は、自分でできる人はそれを読まずに自分で調べてどんどんやってみるので、「ちょっとデジタルに興味のある」人に効くかもしれない。

Dさん 自分はDXという言葉が2年前に初めて知ったが、当時は今ほど書籍も事例も多くはなく、関連しそうな本を手当たり次第に調べていくなかで、少しずつおぼろげに分かっていったという状態だった。DXが進まない理由は、デジタルに慣れ親しんでいない人や、なぜDXが必要なのかがよく分からない人からすれば、「触りたくてもどう触ればいいのか分からない」「そもそも分からないから触りたくない」というものがまず考えられる。また、「DXによって何の課題をどのように解決できそうか」というのが、具体的にイメージできないというのも理由だと思う。となると、DXをやらないと、もっと悪い未来になってしまうという危機感も抱きにくい。

他県の実例を見て参考にすることが、施策検討の際には良くあることだが、DXについては圧倒的に事例が少ない。事例を探しても、参考になるものが少ないから、余計にDXを考えにくい。仮にDXを進めた将来のイメージがつかめても、そこまでどう進めればいいのか、いくつもその段階を重ねないといけないのが難しい。

ぼんやりでもいいからDXを考えて、具体化させたとしても、それに向けて誰もやったことがないことに一歩踏み出していかなくてはならない。けれども、いきなり新しいことをやろうとしても失敗したときの影響が怖いし、そもそもリスクがあるチャレンジには一部の人しかついてきてくれない。だから、まずはシンプルにできることから始めて、一歩ずつ進めていき、それに周りが乗ってきたら更に次に…という風に進めていく。一見遠回りのように見えるけれども、そういうところからDXが大きく進むんだらうなと思う。

Eさん DXのような新しいものへの心理的ハードルは「知らないから」というのが、原因だと思ったことがある。新しいものに関して、マニュアルを見るのが苦手な人がいるとか、調べる時間を惜しむ人がいるとか、そういう理由もあるかもしれない。DXに抵抗する人に新しいものを使ってもらいたいなら、「こうやって使えるんですよ」と新しいツールの情報を広めて、抵抗する人がその情報にメリットを感じてくれると、「やってみよう」と思ってくれるかもしれない。

(DXのように)全体のテーマが大きすぎる場合は、自分の業務や具体的な事例に当てはめるといいかもしれない。テーマが大きいと、職員の間で具体化のイメージが違うこともあるので、例を用いながら「将来が楽になるから、ここを頑張ればいい」と担当に伝えて、皆で共通認識を持って頑張るのがいいと思う。

(2)調査Ⅱ

1)調査協力者・調査方法

下記のヒアリング時間はおおよそ30分～1時間だった。

(ア) 所沢市デジタル戦略課職員1名…研究員1名、対面でヒアリング

(イ) 埼玉県行政・デジタル改革課職員2名…研究員3名、Zoomミーティングでヒアリング

2)調査内容

ヒアリング内容は下記のとおりである。

(ア) 現在のDXの施策 担当課が実施しているDX施策について。特に将来のDX像・未来像や、職員に不足しているマインドなど

(イ) DX推進における現在の課題 DXを推進するのが難しいと感じた出来事や、DXを阻害する要因などの懸念事項への対策

(ウ) 今後のDX施策の展望 職員に対し、DXを進めてもらえるようなきっかけを作るのか、職員に対するDXの周知を強化するのか、といった、今後の取組

3)調査結果

(ア)所沢市

ア)現在のDXの施策

所沢市は、DXのうち、X(トランスフォーメーション)に主眼を置き、D(デジタル)はあくまでXを実現するための手段だという認識を持っている。例えば、業務改善においてXを検討したら、その業務自体が不要という判断が下されることもあり得る。また、DX用の新しいシステムを導入した結果、その操作等に四苦八苦して業務が増加しては本末転倒なので、その点は気を付けている。

デジタル戦略課では、ハード・ソフト両面からのDX推進を実施しており、例えば、各課の管理するデータを整える、共通仕様とする、基盤整備の業務を行うとともに、デジタイムズという庁内回覧物の作成や、デジタル戦略委員会の設置などの取組を行っている。

イ)DX推進における現在の課題

職員の間で、DXが浸透していないという印象を受けている。全所属にDX補助員を選任して、各々でDXを進めてもらう体制としているが、業務多忙な面やデジタル戦略課のフォローが行き届いていない面もあり、一人ひとりが自分事になっていない印象がある。本当は職員などのソフト面の施策に力を入れたい。

ウ) 今後のDX施策の展望

今後、DX関連の研修を予定していることに加え、デジタル戦略課職員が、他の事業課等に行って、出張作業をするような伴走支援も考えている。将来の展望としては、市民も職員もデジタル化によって、恩恵を受けられるようにしたいと考えている。

そのためには、どんなメリットでもいいので、まずは職員に成功体験を積ませる、感じさせるようなことがないと、DXは自分事にならないし、DXは進まないのではないかと考えている。

(イ) 埼玉県

ア) 現在のDXの施策

行政・デジタル改革課では、デジタル技術を活用し新たな社会インフラとして整備していくことで、行政サービスを受けやすい仕組みづくりを行っている。将来的に、庁内だけでなく、国や市町村、民間事業者ともデジタルでつながることを見据え、各課で提供しているシステムの共通化を図るなど全庁的な、デジタル化の調整を行っている。DXのイメージがつきにくい、概念が難しいというのは事実であるので、令和3年度には、DXビジョン・DXロードマップを策定し、県が目指す姿を明確化させた。

イ) DX推進における現在の課題

令和3年度に、DXプロジェクトを立ち上げたが、プロジェクトメンバーの職員からは、当初「企画財政部に動いてほしい」、「行政・デジタル改革課から提供されたツールを使用すればいい」というような「自分事として考えていない」印象を受けた。プロジェクトに直接関わってきたメンバーは、活動を通してDXが自分事になってきたが、全庁的な個々の職員の視点では、まだまだ他人事である。

DXにおいては、職員が自分の業務をどう変えるかを考えることが重要なのに、自分自身の問題と捉えていない。その点では、他の所属・課をけん引する難しさがある。

また、何をどうすればDXになるのか、正解が決まっておらず、それぞれの所属でDXを進めなければならないが、その機運をどのように維持するのが難しい。例えば10年スパンのうち異動で人が変わる時など、世代が変わる・長期の取組を見据えた時に、DX推進の機運を引き継いでもらえるよう、人材育成の方法を考えなければならない。

ウ) 今後のDX施策の展望

デジタル人材の育成は確かに必要だが、特定のスキルを持っていることより、「課題を見つける、変えたい」というマインドセットが重要だと考えている。変革には「変えていく」というマインドが重要。スキルセットは半年で身につくが、マインドはそうではない。確かに、DX勉強会の実施や、eラーニングの受講といった人材育成の方法があるが、大きな期待を寄せているわけで

はない。

本当に期待しているのは、職員がデジタル化で成功体験を得ることだと考えている。職員から他の職員へ、成功体験が伝播していくことで、「〇〇ができるなら自分たちでもやってみよう、できるんじゃないか」と思ってもらえるような事例・きっかけを作っていき、それに合わせて、「行政・デジタル改革課はDXでこんな働きをしているんだ」と、DX推進に対する周囲の理解を得ることが大事ではないか。

(3)調査Ⅲ

1)調査協力者・調査方法

埼玉県行政・デジタル改革課職員に対し、Zoomのチャット機能を用いて、「県庁ショールーム」¹及び「県庁スマートワーク提案」²に関する聞き取りを行った。

2)調査内容

調査内容は下記のとおりである。

- (ア)令和4年度に、県庁ショールームに寄せられた職員からの問い合わせは何件か。どのような問い合わせが寄せられるのか。
- (イ)令和4年度に、県庁スマートワーク提案へ職員から寄せられた提案は何件か。スマートワーク提案のうち、ヤギニュース³で紹介される提案はどのようなものか。

3)調査結果

- (ア)メールでは9件の質問、担当者の個人チャットで数件(未集計)の質問が来た。主にDocuWorksやZoom等のデジタルライゼーションツールの使用方法(〇〇は△△でできるのか等)に関する質問が寄せられた。
- (イ)今年度は10月末現在で16件の提案が寄せられた(令和3年度中は、11月のスマートワーク提案開始時に91件寄せられた)。ヤギニュースには、内容を精査し、「よい結果や成果の出した工夫や取組(経験に基づく報告)」として提案されたものを掲載している。過去にヤギニュースに掲載していないか、汎用性があるか等の視点で検討し、場合によっては、取組内容について、提案者に確認を取っている。

¹ 埼玉県行政・デジタル改革課を指す。行政・デジタル改革課では、執務室内の打ち合わせ用モニターの設置やテレワークの推奨といった、職員の働き方改革も推進しており、ペーパーレスや働き方改革についての問い合わせ用のメール窓口が、埼玉県職員用のポータルサイト内ページに掲載されている。

² ペーパーレスの工夫や業務改善・デジタル化の工夫について、職員から行政・デジタル改革課に提案する制度のこと。職員から寄せられた案は県庁内の情報共有ページ(ヤギニュース)で紹介されることがある。

³ 文書決裁のデジタル化ツールであるDocuWorksや、コミュニケーションツールであるZoomなどのデジタルツールの操作方法や、業務改善事例の紹介を行うページ。埼玉県職員用のポータルサイトから閲覧が可能。

(4)考察

以上、3つの調査を実施した。調査ごとに考察し、DX推進のためのナッジに盛り込む要素について検討を行う。

1)調査Ⅰ

5人のヒアリング結果から、自治体職員がDXに抵抗感を覚える要因として、大きく分けて2つの要因が考えられた。

まず、1つ目の要因は、DXについて「知らない」「よく分からない」「将来がイメージしにくい」のような、DXに対する「とっつきにくさ」だ。DXが何を指すのか、DXによるメリットや、DXが実現した将来像をイメージするのが難しいといった「とっつきにくさ」は、行政手続のDX推進に影響を及ぼすと言える。例えば、紙や対面での手続きのデジタル化が具体的にイメージできず、何をすればいいのか分からず立ち止まってしまう職員は一定数存在するだろう。また、DXの言葉だけ知っていても、将来像が何を表すのかが分からないとなると、職員はDXの到達目標が見えにくいいため、業務のDXに取り組みづらいのではないかと。

そのような「とっつきにくさ」が、DXに対する抵抗感につながり、結果、DX推進に対する意欲の低下をもたらしてしまう。特に、職員がデジタルに苦手意識を持っている場合、デジタル関連の情報等を避ける為、その傾向がより強くなると考えられる。DXへの「とっつきにくさ」を軽減させることができれば、DX推進に対する意欲が増加することが期待できよう。

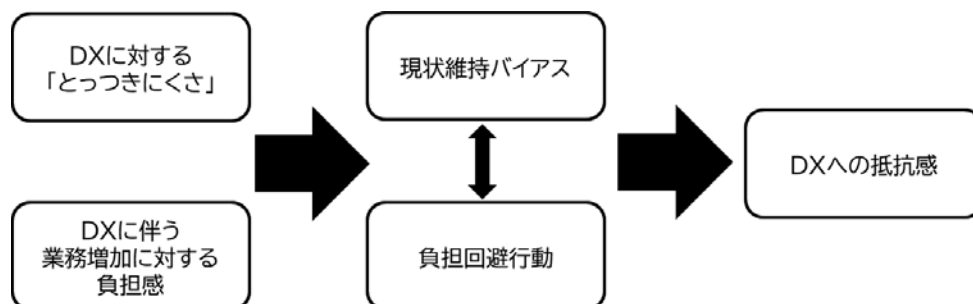
2つ目は、デジタル手法導入時の一時的な業務増加に対して、職員が負担を感じることだ。DXを実現するには、現在の業務フローを見直したり、新しいシステムが業務のDXに使えるかどうかを調べたりする必要がある。場合によっては、他所属の事例が、自分の業務にどのように活かせるかを考える業務が発生することもあり、これらは職員の業務負担につながると考えられる。日々の業務に追われる職員にとっては、DXの必要性が分かっているにもかかわらず、「DXがよく分からない」状態で業務の見直し等を手探りの進めるのは負担であり、その負担感がDXへの抵抗感に影響すると考えられる。

また、職員が自分の業務をDX化するメリットを感じておらず、DXの必要性が低いと考えている場合は、現状維持バイアス⁴の状態へとつながると考えられる。現状維持バイアスとは、今の業務を変えない方がいいといった、現在の状況に固執する傾向のことである。現状維持バイアスがかかると、場合によっては、自分以外の誰かが現状を変えていくことを良しとしない行動・態度を取るようになる。更に、現状維持バイアスを持った職員は、自身の業務増加の負担のような、時間的・精神的コストを回避する行動を取るようになると考えられる。変化への適応・業務改善には、考え、行動する時間をかけなければならない。通常業務にプラスアルファの業務が

⁴ 実践行動経済学 健康、富、幸福への聡明な選択 (2009) 『リチャード・セイラー、キャス・サンステイーン著、遠藤真美訳』日経BP社、61ページ

追加されるような状況は、職員にとってはできれば避けたい、抵抗感を覚える状況ではないだろうか。このような現状維持バイアスと負担回避行動が互いに影響を与え合い、結果、これら2つがDX推進に対する抵抗感につながると考えた。(図表(2-4)3)

図表(2-4)3 DXへの抵抗感に影響を及ぼす要因



出典:筆者作成

以上より、職員のDXへの抵抗感の軽減には、DXに感じる「とっつきにくさ」と負担感を軽減させ、現状維持バイアスに基づく行動に変化を促していくことが有効であると考ええる。

2)調査Ⅱ

調査で担当者から得られた言葉のうち、共通したものを中心に、自治体DXの現場で起きている課題及び将来の展望をまとめる。

まず、DX推進における現在の課題として挙げられたのは、DXは職員にとって、当事者意識を持ちにくいものだと言ったことが多かった。新型コロナウイルス感染症の発生・拡大に伴い、行政のDXが急速に求められるようになり、DXに関する施策方針をトップダウンで展開する自治体が見られ始めた。その中で自治体の職員は、自身の業務を含めた、全庁的なDXを進め始めたが、事例や正解が確立されていないDXを手探りで進めざるを得ないのが実情だろう。

トップダウンのDXは、強力な推進力を生む。しかし、時代に即した素早い対応が求められるDXにおいては、理念や方針を縦(トップから現場へ)に展開することに加え、具体的な現場の生の声や活動を横(現場から現場へ、職員から職員へ)に展開することが大事だ。一種のボトムアップだが、これを活用することで、1人の職員から、周囲の職員を巻き込んだDXが実現すると考えられる。

次に、DX推進の今後の展望においては、DXを担う現場の職員が、業務のデジタル化等で成功体験を得ていくことが重要だと、担当者が考えていることが分かった。

現場の職員は自分が担当するDX業務に不安を覚え、自信を持ちにくいと考えられる。なぜならば、DX業務は、過去の起案・事例のように慣習・正解が無く、どのようにすれば適切にDXが進められるかがイメージしにくいからだ。

ただし、そのような状況でも周囲と協力して、自身の業務を少しずつデジタル化している職

員は一定数存在する。職員が実現したDXを、周囲が受け入れ、ポジティブな反応を返せば、その職員は自信を持ち、成功体験と捉えられるようになる。もし職員が異動しても、DX実現の成功体験はポータブルスキルとして他の業務にも活かせる。そのような職員が増えていけば、将来的な自治体におけるデジタル人材の育成にもつながる可能性がある。

3)調査Ⅲ

県庁ショールーム及び県庁スマートワークへの提案は、職員のアイデアや業務改善のヒントを得るために効果的な方法だと言える。これらの取組を、さらに幅広く展開する方法について考えたい。

行政・デジタル改革課に寄せられた質問やアイデアは、現状では行政・デジタル改革課が吟味し、役立つ情報として職員全体に公開されている。その一方で、記事にならない質問やアイデアといった、埋もれた情報が少なからず存在すると考えられる。

県庁スマートワークについても同様のことが言える。「良い取組の共有」を目的として、職員から事例を募集しているスマートワーク提案については、提案をする職員自身が「良い取組」だと捉えていることが必要だ。しかし、職員が「自分の担当する業務でちょっとした業務改善が実現できたが、庁内で提案するほどの良い取組ではないかもしれない」と考えている場合、そのアイデアは提案されず、埋もれてしまう可能性がある。他の職員にとって有用なアイデアは、そのアイデアを実現した職員が提案しない限り、多くの職員に知られることはない。これは非常にもったいないことだ。

このように、表に出てこない職員の質問やアイデアを引き出し、活かすことはできないだろうか。自治体には、多種多様な業務がある。汎用性の低いアイデアや質問、提案でも、多くの職員の目に触れ、アレンジしたりブラッシュアップしたりすれば、他の所属の業務改善のきっかけになる可能性を秘めている。今よりもさらに気軽に、小さなことも気兼ねなく職員間で情報を共有できることは、DXを進めていく上で大切だと考える。

4)まとめ

以上の考察から、自治体職員のDXに対する抵抗感を軽減し、DXを推進するのに必要な3つの要素を考えた。

要素1 職員がDXを知り、親しむこと

調査の結果、DXへの抵抗感及び自治体DXの阻害要因は、職員がDXに感じる「とっつきにくさ」ということが分かった。この「とっつきにくさ」をナッジで軽減させることが、DXへの抵抗感を減らし、将来の自治体DXの推進につながるといえる。

職員がDXに感じる「とっつきにくさ」を軽減させるには、DXの情報に日ごろから触れたり、理

解を深めたりして、DXを身近に感じることだ。そのために、ナッジを活用し、職員がDXの情報に触れる機会を増やす環境を作ることが必要と考えた。

要素2 職員がDXの成功体験を得ること

DX推進には、業務等のDXに取り組んだ職員が、それを成功体験だと捉えることが必要だと、調査で分かった。何らかの取組を、成功体験だと捉え、自信を感じてもらうには、周囲からの反応・評価が大切だ。そのため、ナッジを設計するにあたり、職員のDXの取組に対し、他の職員からフィードバックが来る場を作りたい。

確かに、DXが実現できただけでも、それ自体を成功体験と捉える職員は存在する。しかし、周囲からの反応が加われば、自分の行動・成果を成功体験だと感じ、自信を得る職員はより多くなると考えられる。そうした職員は、「もっと業務のデジタル化をやってみよう」と、他の業務のデジタル化に意欲・自信を持てるようになるだろう。

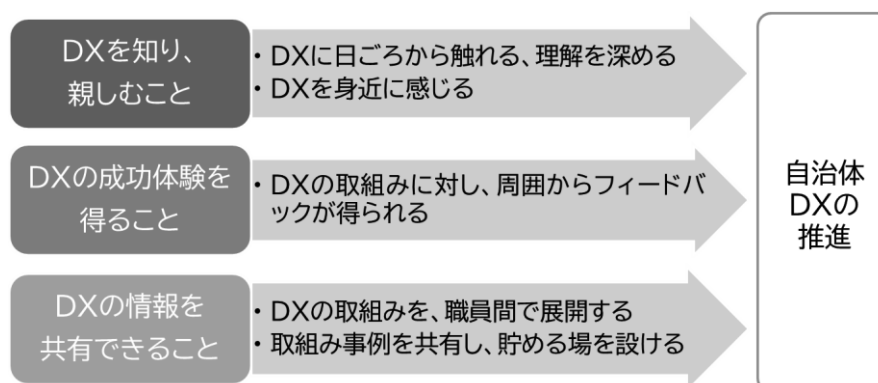
要素3 職員がDXの情報を共有できること

DX推進には、DXの情報が職員全体に共有されることと、職員が気軽に情報を提供できることが重要と言える。職員が業務のDXで成功体験を得た際、その体験を他の職員に向けて横（現場から現場へ）に展開できれば、それが些細なものでも、他の業務改善やDXのきっかけになる可能性がある。

事例を共有し、貯める場を作れば、職員はいつでもDXの情報・事例を閲覧・共有できる。

現場職員にとって、「DXの話を聞ける、参考にできる職員」や事例の存在は心強い。これをきっかけに「自分でもDXができるかもしれない、やってみよう」と職員が当事者意識を持てれば、業務のDXに対し、主体的に取り組めるようになり、自治体のDXがより進むことが期待できる（図表(2-4)4）。

図表(2-4)4 ナッジに取り入れる3つの要素



出典:筆者作成

以上、3つの要素を柱とした、DX推進のためのナッジを考案した。このナッジによって、自治体職員のDXに対する意識が変容し、DX推進の機運が高まることで、自治体DXが推進されることが考えられる。

4 ナッジの内容

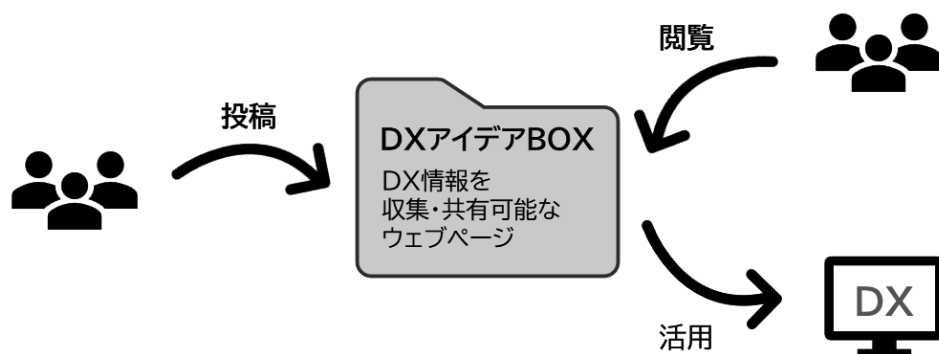
(1)政策モデル

前述したDXを推進するのに必要な3つの要素を満たすために、DXに関する情報(アイデア、用語、事例、小ネタ等)を収集・共有できる双方向コミュニケーション可能なウェブページ(以下、「DXアイデアBOX」という。)を中心に、それを職員が活用することでDXを推進させる仕組みを考えた。

DXアイデアBOXは、下図表(2-4)5のように職員が投稿したDXに関する情報をプールしておき、それを他の職員が閲覧することで、DXに関する知識やDX施策のヒントが得られるというものである。

職員の投稿は、どんな小さなアイデアでも投稿でき、必要に応じて画像や文書を添付できるようにし、閲覧は、誰でも、いつでも閲覧できるようにするのが望ましい。

図表(2-4)5 DXアイデアBOXのイメージ図



出典:筆者作成

DXアイデアBOXの仕組み自体はナッジではないが、前述のDX推進のために必要な3つの要素を満たす有効な仕組みである。今回は、DXアイデアBOXを効果的かつ効率的に運用させるため、以下1)のターゲットに対し、職員の「閲覧」、「投稿」についてのナッジを2)～3)のとおり考案した。

1)ターゲット

本ナッジのターゲットは、以下のA～Cとした。

- A DXに興味はあるものの、DXがどのようなものか分からない職員
- B DXのために何をすればよいのか分からない職員
- C DXのアイデアが浮かばないなどの悩みを抱えている職員
- D DXに興味がない職員

基本的にはターゲットA～Cに強く効くナッジを考案したが、一部はターゲットDにも効くものもある。DXに少しでも興味がある職員をメインターゲットとすることで、スムーズにDX推進を加速させる。さらに、DX推進を広めることで、DXに興味がない職員の巻き込み、全体でのDX推進を狙った。

2) 閲覧促進ナッジ

DXに関するアイデア等の閲覧を促進させるためのナッジとして、以下(ア)、(イ)の2つのアプローチから考案した。

本ナッジのコンセプトは、日常の中に、DXアイデアBOXにつながる仕掛けを作り、DXアイデアBOXやアイデア等への接触機会を増やし、DXに対するハードルを下げ、親しみを持ってもらうことにある。

(ア) デジタル的アプローチ

職員が職務で頻繁に使用するウェブページに、DXアイデアBOXへのリンクやアイデア等を掲載するというものである。

ウェブページの例として、庁内ポータルサイトのログイン画面やトップ画面などが挙げられる。

掲載する情報は、DXに対するハードルを下げさせるためのものである。DXに関する小ネタなど難しくなく、興味を持ってもらえるような内容とし、キャラクターなどで親しみを持たせるのも有効である。また、飽きさせないように掲載内容も頻繁に更新するのが望ましい。興味を持った職員をDXアイデアBOXに誘導するために、DXアイデアBOXのリンクも掲載する。

庁内ポータルサイトのトップ画面は情報が乱立しがちなので、目立たせるために目を引くようなアイコンとすることが有効である。

リンクへのアクセスを促進させるには、スタンプカードのようなもので、アクセス記録を取るのも有効である。

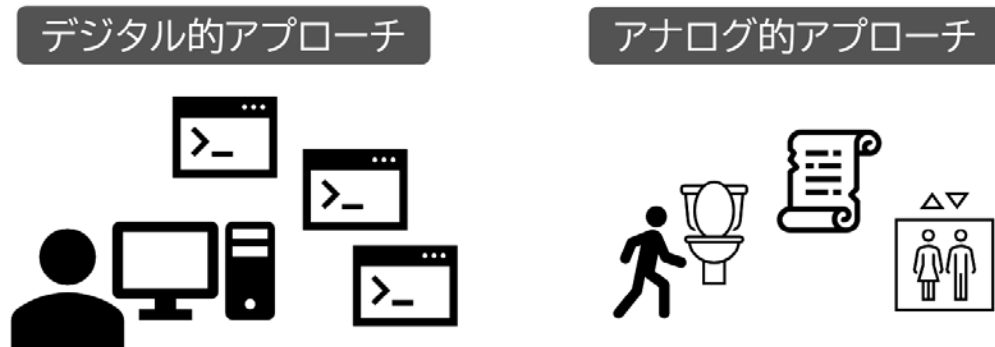
(イ) アナログ的アプローチ

職員がよく目にする場所かつ立ち止まる場所に、DXアイデアBOXの紹介やアイデア等を書いたポスターを掲示するというものである。

トイレ、エレベーター、食堂、コンビニ前などが概ね該当する。職員がふと立ち止まったときに読んでもらえるように、ポスターは目を引くデザインとする、心に響くナッジメッセージを盛り込むなどの工夫をするのが重要である。

なお、トイレやエレベーターなど共用エリアに掲示する場合は、職員以外の目に触れる可能性があるので、掲示物の内容には十分配慮する必要がある。

図表(2-4)6 閲覧促進ナッジのイメージ図



出典:筆者作成

3) 投稿促進ナッジ

DXに関するアイデア等の投稿を促進させるためのナッジとして、以下(ア)、(イ)の2つのアプローチから考案した。

投稿の楽しさややりがいを感じられる仕掛けとすることで、投稿へのモチベーションアップを図るものである。

(ア) エンターテインメント的アプローチ

投稿に応じて、反応、変化が起きる仕掛けを作るというものである

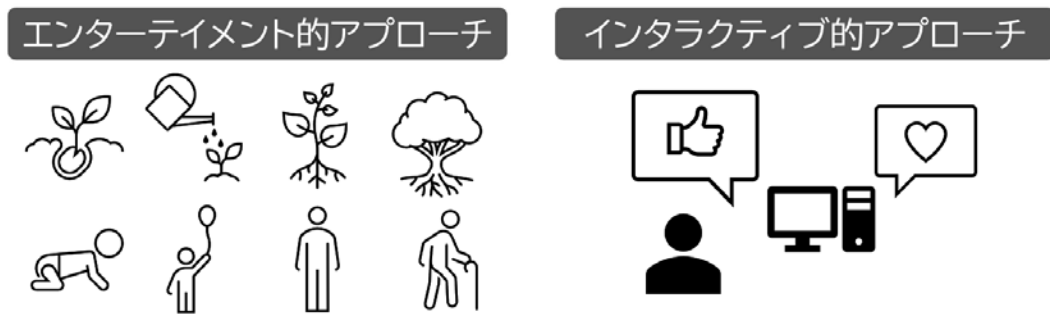
例えば、投稿をすればするほど植物が育っていったり、可愛いキャラクターが成長したりするなどの仕掛けが挙げられる。

(イ) インタラクティブ的アプローチ

投稿に対して、双方向コミュニケーション(コメントや「いいね!」等の反応)ができる仕掛けを作るというものである。

反応の種類は、使ってみたいボタン、よく思いついたねボタン、私も困っているボタンなど、共感がわかるようなものにすると有効である。コメントについては、職員だけでなく専門家などからのコメントがある方が、より望ましい。投稿されたアイデアを参考にした場合は、それも任意で共有できる仕組みがあるとよい。

図表(2-4)7 投稿促進ナッジのイメージ図



出典:筆者作成

(2)見込む効果

1)閲覧促進ナッジ

DXアイデアBOXの閲覧は、他の職員のアイデアや身近な事例を通して、自身の業務のDX化のヒントが得られるものである。

本ナッジにより、職員の身近にDXアイデアBOXへの入り口やアイデア等を用意することで、DXに関する情報について目に触れる機会が増え、DXに興味を抱く職員数の増加が期待できる。その結果、DXアイデアBOXへのアクセス数の向上が見込まれる。

2)投稿促進ナッジ

DXアイデアBOXへの投稿は、他の業務でのDX化や将来のDX施策の立案に役立てることができるものである。

(ア)エンターテインメント的アプローチ

本アプローチによるナッジでは、投稿に応じて変化が生じるため、投稿数の向上や投稿継続性が期待できる。また、可愛いキャラクターを使うことで、その話題性から幅広い年代の職員の興味、関心を得ることができる。さらに、キャラクターを使うことで、投稿数の向上だけでなく閲覧数の向上も期待できる。

(イ)インタラクティブ的アプローチ

本アプローチによるナッジでは、投稿に対する反応が得られることで、モチベーションアップにつながり、投稿意欲を増加させることができる。また、投稿に対するコメントにより新たなアイデアの創出につながる効果も期待できる。

5 設計したナッジの特徴と分析

(1) 行動科学の知見や理論に沿っているか

1) 閲覧促進ナッジ

- ・単純接触効果(繰り返し接すると印象や好感度が高まる)

職員がよく目にする場所にDXに関する情報を掲載することは単純接触効果を利用したものである。DXに対するハードルが高い職員も自然とDXに関する情報が入ってくことで、DXに対するハードルが下がることが期待される。

- ・ピア効果(同じ志を持った人と繋がりたい)

掲載する情報を工夫すれば、ピア効果が期待できる。DX推進を促すようなメッセージを載せることで、DX推進の雰囲気全体を作り、職員のDXに関する意識と能力の向上が期待できる。

2) 投稿促進ナッジ

(ア) エンターテインメント的アプローチ

- ・返報性(何かをもらおうとお礼がしたくなる)

投稿したことで反応が返ってくことで投稿を促進させる仕組みは、返報性を利用したものである。自身の投稿で植物やキャラクターが成長することで、嬉しさを感じさせ、次の投稿につなげることが期待できる。

- ・エンダウドプログレス効果(ゴールに向かっていっているとわかるとモチベーションが上がる)

キャラクターの変化に、段階を持たせて目標を作ることで、投稿へのモチベーションを上げることができる。

- ・シミュクラ(愛嬌のあるキャラクターが人間のように親しみを与える類像現象)

キャラクターを愛らしいデザインとすることで親しみが生まれ、変化(成長)を楽しみに感じられるようになることで、投稿が促進される。

- ・社会的選好(他人の満足度が上がると自分も嬉しくなる利他性)

職員みんなで育成するような意識を芽生えさせることで、より多くの職員を巻き込むことが期待できる。

(イ) インタラクティブ的アプローチ

- ・返報性(何かをもらおうとお礼がしたくなる)

投稿したことでコメントや「いいね！」等の反応が返ってくことで投稿を促進させる仕組みは、返報性を利用したものである。投稿に対して「いいね！」等の共感が得られることで、モチベーションアップにつながり、次の投稿につなげることが期待できる。

- ・ピア効果(同じ志を持った人と繋がりたい)

投稿したことでコメントや「いいね！」等の反応がくることで、DXに対する意識が向上させることが期待できる。

- ・社会的選好(他人の満足度が上がると自分も嬉しくなる利他性)

投稿に対してポジティブなコメントがあると、投稿へのモチベーションが上がる。

(2)EASTフレームワークによるナッジ分析

図表(2-4)8 EASTフレームワーク(再掲)

簡単に Easy	E-1 デフォルト機能の活用 E-2 面倒な要因の減少 E-3 メッセージの単純化	印象的に Attractive	A-1 関心を引く A-2 インセンティブ設計
社会的に Social	S-1 社会的規範の提示 S-2 ネットワーク力の活用 S-3 周囲へ公言させる	タイムリーに Timely	T-1 介入のタイミング T-2 現在バイアスを考慮 T-3 対処方針を事前に計画

出典:横浜市行動デザインチームホームページ

https://ybit.jp/download/east_ybitedition_201903 (2023年2月6日閲覧)

1) 閲覧促進ナッジ

デジタル的アプローチによるログイン画面等への情報掲載もアナログ的アプローチによるポスター等の掲示も、どちらも情報掲載がデフォルト化されており、職員の目に自然と情報が入る仕組みとなっている(E-1)。掲載情報にリンクや二次元コードも含めることで、さらに情報を入手したい職員は、わざわざ自分で調べることなく、簡単に詳細情報へアクセスできる(E-2)。

掲載する情報、アイコン、ポスター等のタイトル、メッセージを工夫することにより、多くの行動科学的効果を得ることができる。例えば、目立つようなメッセージやデザインとすることで職員の関心を引いたり(A-1)、DX推進を促し、社会規範を提示するようなメッセージとしたり(S-1)、職員の取組み状況を提示する(S-2)などが挙げられる。

また、情報はデフォルト化されて掲載されているので、決められた時間にではなく、職員の好きな時間に閲覧することができる(T-1)。

2) 投稿促進ナッジ

(ア) エンターテインメント的アプローチ

投稿に連動してキャラクター等に変化が生じる仕掛けとすることで、職員は投稿するだけで変化を楽しむことができる(E-2)。

キャラクターのデザインを親しみのある愛らしいデザインとすることで、多くの職員の関心を引くことができ(A-1)、このキャラクターの変化は投稿への心理的動機にもつながる(A-2)。キャラクターの変化は職員全員で起こさせる仕組みにすることで、利他的な動機でさらに投稿を促進させることができる(S-2)。

また、投稿自体は、決められた時間にではなく、職員の好きな時間に投稿することができる(T-1)。キャラクター変化のための目標を定めることにより、投稿を促進させることができる(T-3)。

(イ) インタラクティブ的アプローチ

投稿への反応は、あらかじめ複数種類の反応ボタンを装備しておけば、簡単に反応を示すことができる(E-1、E-2)。投稿へコメントや反応が来ることで、自身の投稿の意義が感じられるようになり、投稿したくなる動機が高まるとともに、良い事例・アイデアを伝えたいという気持ちが高まる(A-2)。

投稿へのコメントにより、そのコメントを参考に新たなアイデアが浮かび、投稿の促進やアイデアの明確化などにつなげることができる(S-2)。

また、投稿やそのコメント等は、決められた時間にではなく、職員の好きな時間に投稿することができる(T-1)。

6 想定される本ナッジへの異論・反論やナッジ以外の解決策

(1) ナッジへの異論・反論

1) コミュニケーションツールの整備について

庁内ポータルサイトに新たにコミュニケーションツールを作成する場合、どのようなページにするのか、どんな機能を備えるのかなど、一つひとつ考えていく必要がある。そして、整備するためには多くの時間と費用がかかる。その間にもDXへの取組は進めていく必要があるため、間に合わない可能性がある。

しかし、現在は民間が開発した自治体向けチャットツールなども開発されており、いちから庁内ポータルを整備しなくても、比較的スムーズに導入できる。埼玉県内でも、職員向けのチャットツールを導入している自治体もある。費用対効果については検証の必要があるが、そのようなツールを導入することも一つの方法として考えられる。

2) 閲覧促進ナッジについて

DXを進めるためのナッジでなぜDX推進とは真逆に思える紙のポスターを使用するのかという意見もあるだろう。しかし、今回のナッジの目的は、職員のDXに対する抵抗感を軽減することである。DXについての知識や興味は職員によって異なり、WEBページである庁内ポータルサイトに掲載するだけでは、閲覧しない職員もいるのではないかと考えた。そのため、ポスターなどを使用し、日常的に目に留まる機会を増やしていくことも合わせて行っていく。これにより、庁内ポータルサイトを日常的にチェックしない職員に対してもDXアイデアBOXの周知をして、閲覧促進へとつなげていく。

3) 投稿促進ナッジについて

投稿数に応じてキャラクターを変化させるという仕組みは、アイデアBOXの整備と同様ページの改修が必要となり、それに要する費用と時間が懸念材料である。

(2) ナッジ以外の解決策

DXを推進するため、職員のDXに対する抵抗感を軽減するナッジをいくつか挙げてきたが、ナッジ以外でも解決策はある。

1つ目は、知識や能力の高い専門的人材を各課に配置し、DX推進の機運を一気に高めることである。職員の身近に専門的人材がいれば、通常業務にどのようにDXを取り込んでいくのかなど間近で知ることができ、自分事として考えられる職員も増えるだろう。

2つ目は、庁内にDX相談窓口を設置することである。これも1つ目と同様、困ったときに専門的な人に相談できるようにすることで、DXを活用したアドバイスなどを得られるようになり、DXに積極的に取り組んでいけると考えられる。

3つ目は、職員全員がDXに関する専門的な研修を受けることである。自主的に取り組むために庁内で独自の検定制度を設けるという方法も良いかもしれない。DXに取り組む意識のある人が検定を受け、成果がわかりやすく見えるようになれば、職員の意欲も高まり能力向上に繋がっていくだろう。もし、職員に抵抗感があり自主的に取り組むことが難しいのであれば、全員参加の研修などを実施するという手段もある。強制的ではあるが、これにより職員全体のDXに関する知識の底上げが見込まれる。

いくつかナッジ以外の解決策を挙げたが、いずれもある程度の費用がかかる。また、DX人材は全体的に不足しており、人材の調達も容易ではない。職員一人ひとりの意識を変えていくことを目的としているDX推進ナッジは、小さな一歩かもしれないが、できることから取り組んでいくことが大切であると考ええる。

7 総括

これまで、職員のDXに対する意識を変えていくナッジを考えてきたが、これはDX推進の初歩的な段階である。まずは、職員全体の意識を高め、今後のDX推進に繋げていくことが重要だ。

DXアイデアBOXは、職員全員で自由にアイデアを出し合っていく点がメリットだが、個々が出し合ったアイデアを整理していくことが課題である。参考になる良いアイデアがいくら集まっても、必要としている職員に届かなければ意味がない。また、一度出したアイデアも、時間の経過とともに埋もれてしまい、似たような内容がコミュニケーションツール内で重複するという可能性もある。投稿された情報を整理し、必要な情報をすぐに見つけられる仕組み作りが必要である。

また、コミュニケーションツールを継続的に活用することについても課題がある。新しいツールは、使い始めた当初は積極的に使用されるが、次第に使われなくなるということも珍しくない。職員が出し合うアイデアも、徐々に少なくなっていく可能性がある。継続的に職員が活用していくためには何が必要なのか、検討していく必要がある。

今回、DX推進のナッジの一つとして、アイデアBOXの整備を提案したが、これはDX推進以外にも様々な方法で活用できる。例えば、所属内会議や、庁内での広報、職員間交流などである。業務との関係の有無に関わらず、職員同士で幅広く交流ができれば、新たなアイデアが出てくるきっかけになるかもしれない。

DXアイデアBOXとして、コミュニケーションツールを現在のWEBページ内で作成するには費用がかかることは先に述べたが、他の分野でも活用できる可能性を考えればこのようなツールを整備する価値はある。

社会が急速に変化していく中、自治体でのDX推進は急務であり、避けて通ることはできない。一刻も早く取り組んでいく必要がある。今回のナッジ案は職員の意識改革が中心であり、DX推進という大きな流れから考えると小さなものかもしれない。しかし、職員の意識改革を行うことで、職員一人ひとりにDX的視点が生まれ、自治体のDX推進への大きな流れになることが期待できる。これがひいては、住民のための快適で豊かな真に暮らしやすい自治体につながっていくだろう。

第3章 個人の研究報告(ナッジアイデア)

① 熱中症対策に関するナッジ案

所属 株式会社船井総合研究所
氏名 高橋 歩佳

1. ナッジのテーマ

近年の気候変動と共に増加している熱中症に関する対策を講じるため、その予防に向けたナッジを考案したものである。

2. ナッジの内容

(1) アイデア

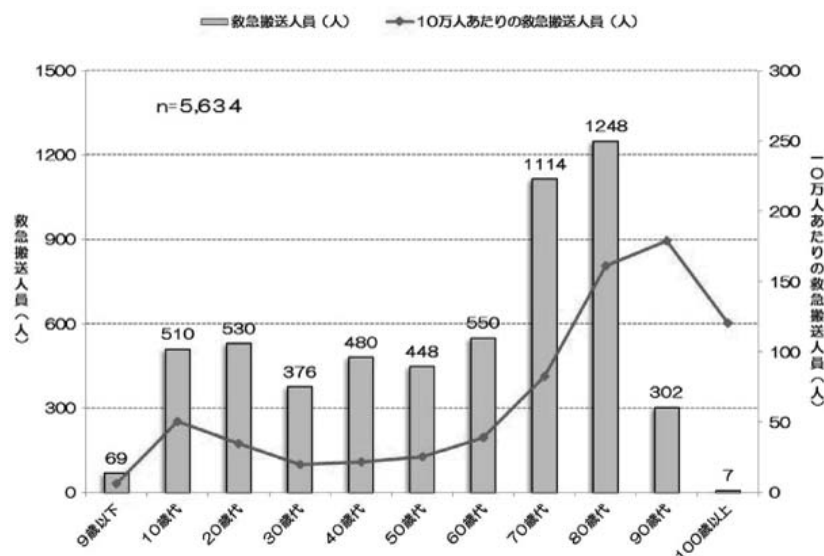
熱中症予防対策に向けた温度変化ステッカーの配布。

(2) ターゲット

熱中症の10万人当たりの罹患者数は、高齢者(65歳以上)において特に多くなっている(図表(3-1)1)。そのため、本ナッジでは高齢者をターゲットとした。

高齢者の熱中症発生場所の特徴として、「住宅等居住場所」での発生が多くを占めているため、本ナッジについても自宅での利用を想定して考案した。

図表(3-1)1 令和3年度 年代別の救急搬送状況



出典: 東京消防庁HP「令和3年の熱中症による救急搬送状況の詳細」
<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/lfe/topics/season/heat.html>

(3) いつ、どんな場面

自宅において、目に付く場所にステッカーを貼り付ける形を想定する。

配布場所は医療機関や福祉施設など、利用方法の説明ができる場所で配布を行う。

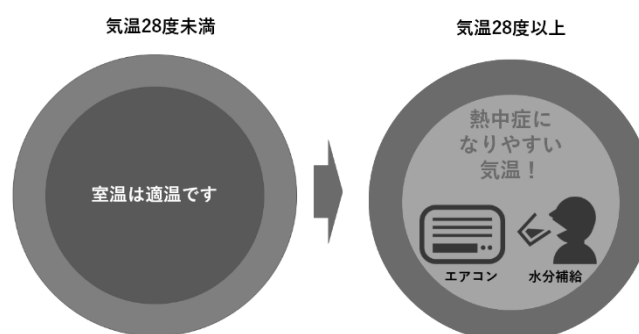
(4) 政策モデル

地域の福祉施設や病院で、高齢者向けの熱中症予防ステッカーを配布する。

ステッカーには「気温」「湿度」に応じてメッセージが表示される仕組みをとり、一定以上の気温・湿度になるとメッセージが変化する。(図表(3-1)2)

これは、表示されるメッセージについては熱中症の危険性が高くなる28度を基準として色と表示される内容が変化するものである。

図表(3-1)2 熱中症防止ステッカーイメージ



出典:筆者作成

(5)見込む効果

一目で適切な温度調整が必要かどうか分かる。高齢者は体温調節機能が衰えることで、室内の暑さを感じにくくなる。温度計や湿度計といった指標ではなく、一目で熱中症になりやすい状況であることがわかるため、「水分補給」「エアコンの利用」といった予防行動を起こす効果が見込める。

ステッカーの色が赤に変わることは、警告メッセージを意味しており、行動科学における正常性バイアスを解消する可能性があるため、早期の予防行動が期待できる。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

Easy: 高齢者に伝えたい熱中症予防のメッセージが簡単である(E-3)。

Attractive: ステッカーの色が変わるデザインは相手の目を引く(A-1)。

Social: 医療機関や福祉施設などが配布する意味は、高齢者の熱中症に注意を促すものであり、配布された高齢者も「注意しよう」という返報性の意識が働く(S-2)。

Timely: 家庭内での熱中症予防が社会課題であり、タイミングとしては時期に適っている(T-1)。

4. 総括

高齢者においてはエアコン等を付けないで就寝による夜間の熱中症が増加しているデータもあるため、ステッカーのみでは対策できない状況も想定される。

熱中症予防に向けてどのような行動がボトルネックとなっているかは、より詳細な実態調査が必要であるが、本ナッジは日中の熱中症について一定の効果をもたらすと考えられる。

② 選挙投票率向上大作戦

所属 新雪運輸株式会社
氏名 石田 英昭

1. ナッジのテーマ

選挙のたびに投票率の低さが指摘される日本。政治への無関心によると思われるが、誰もが問題だという意識はある。ワクワクするものを加えて投票行為のハードルを下げれば、投票率が向上し、政治に関心を持つ人が増えるのではないかと考えた。

2. ナッジの内容

(1) アイデア

投票アプリを開発し、現在郵送している投票所入場券をアプリで発行・交付する。アプリには投票行動を実際に行う日時を入力することで入場券受け取りの確認になる。実際に申請した日時に投票を行うとアプリ上に投票済証が送られ、各種割引などに活用できる。

(2) ターゲット

アプリを使える世代なので主に60歳以下の世代がターゲットになる。世代によって受ける割引のサービスを変えても良い。

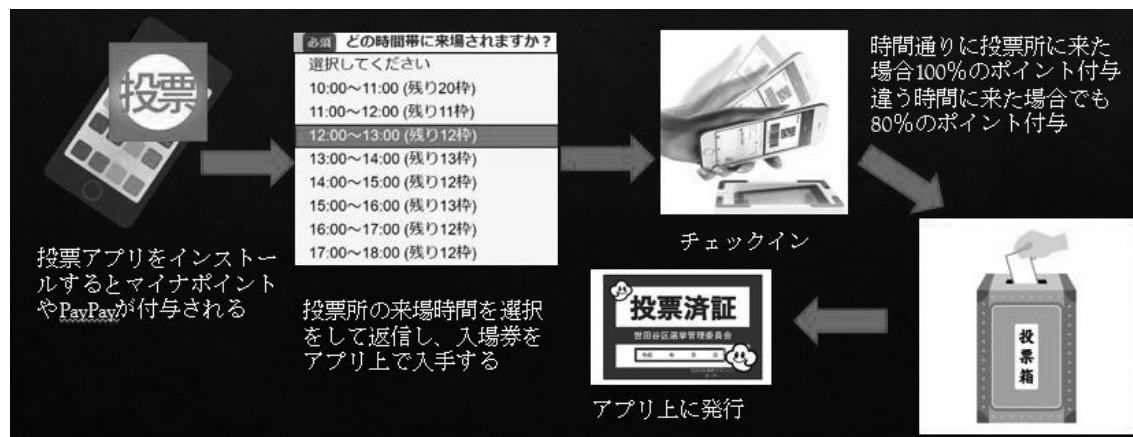
(3) いつ、どんな場面

地方自治体の議員選挙から国政選挙まで全ての選挙にて使用できる。また、各種調査や国民投票などにも応用できる。

(4) 政策モデル

図表(3-2)1に示すように投票アプリをインストールした時点で電子マネーなどのポイントを付与し、その後、現在選挙期間中の投票所入場券がアプリ上に現れ投票所に来場する日時を入力し入場券を取得。日時通りに投票を行えば100%のポイントが付与。申告日時でない場合でも投票すれば80%のポイントが付与し、各種割引などが受けられる投票済証が発行される。

図表(3-2)1 投票アプリの活用イメージ



出典:筆者作成

(5)見込む効果

マイナンバーカード普及のためのマイナポイント付与で普及率が上がったように電子マネーのポイント付与で投票行動につなげる一定の効果が見込まれる。政治への関心が先か、投票が先かの議論は残りつつも、まず投票させるという強めのナッジが、候補者の公約を見たり、政治を自分事として捉えたりするなど結果的に政治への関心を高めると期待できる。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

(Easy)アプリのインストールで投票行動が簡単になるデフォルト設定(E-1)、何が投票行動の妨げになっているか不明確ではあるが、少なくとも投票アプリは面倒な要因を排除している(E-2)。

(Attractive)電子マネー付与というインセンティブ設計がある(A-2)。

(Social)日時入力の際、あと〇〇名入場できるという表示が周囲の行動を示すものであり社会的規範の掲示になる(S-1)。

(Timely)介入の場面は選挙であり、行動に影響を与えるタイミング(T-1)、面倒に感じる投票する計画作成の特定化(T-3)になる。

4. 総括

投票は義務と称していながら諸外国のように罰則がない以上、今のままでは大きな改善は見込めない。民主主義本来の姿を取り戻すためには、今後も何らかの方法を講じて投票率を上げ、政治に参加する状況を作らなければならない。今回、気軽に使えるアプリケーションを提案したが、実際に運用すると投票率改善効果のほか、投票券にかかる紙や郵送費の削減、さらには開票作業にもつなげれば莫大な効果が期待できるため、電子投票の加速とともにDX推進にも一役買いそうなことは容易に考えられる。

過去、電子投票条例を定めた地方自治体の選挙において採用された例があったが2012年を最後に実施されず、その後条例を定めた自治体も逆に電子投票廃止の条例を順次定めて現在に至っている。その背景にはシステムや運用に問題があり、岐阜県可児市や神奈川県海老名市などで起きた機器トラブルは、処理能力の問題や通信障害トラブルであり、また運用面で北海道赤井川村での最高裁判所裁判官の国民審査の投票時や千葉県柏市、市川市で起きた二重投票と思われる事象や集計ミスなどを含め、運用が進まないことは投票者側の問題ではない。このトラブルを含めデメリットと考えられていた本人確認などと合わせて、現在においては大量取引のある金融・証券取引の運用状況を見ても、電子投票のために新しい技術を必要としないと考えられる。さらにマイナンバーと連動させればセキュリティも厳格になると思われ、この電子投票アプリでは過去の電子投票の問題点は起きにくいと考える。その他、仮想空間(メタバース)内で投票所や演説会場を設置して選挙活動をトータルでおこなう、一方で身近な事例として、自治会の会長選挙やPTAの役員選挙、株主総会など、さまざまな場面で投票アプリの利用シーンが生まれると期待できる。

③ お父さんナッジ(塩分過多編)

※本ナッジアイデアは第1章P9、10にも掲載

所属 NPO法人つどいの会 (加須市)

氏名 猪股 富美子

1. ナッジのテーマ

日本人はもともと食塩の摂取量が多いといわれているが、夫婦共に60歳を超えた我が家でも血压対策として減塩しょうゆや減塩みそを常用している。塩分を控えると味が薄くなるせいか、夫はやたらと料理に塩をかける習慣があり、その都度注意してもなかなか改善されない。塩分管理アプリや塩分摂取計算アプリ等も試してみたが、いずれもかなり面倒な作業で長続きしない。そこで、塩分摂取のデフォルト設定として、1か月に使う卓上塩をマイボトル化し、摂取量を見える化するナッジを考案した。

2. ナッジの内容

(1) アイデア



【2022年7月】
夫専用の卓上塩。
1か月で使ってよい卓上塩は@3g×30日で上限90g。最初は文句を言っていたが、残量を気にしながら調節するようになった



【2022年9月】
卓上塩のマイボトル化に効果が見え始めたので、塩分上限60gに加え、醤油をマイボトル化し、1か月に使用した量と塩分量を計測した。醤油15mlで2.5gの塩分と表記



【2022年11月】
醤油から摂取する塩分量が想像以上に多かったもので、料理にかけるその他調味料(ソース、味ぽん、マヨネーズ)をマイボトル化し、1か月の塩分摂取量を計測した



【今後の展開】
大好きな加塩バターもマイボトルに追加。自分一人です使った量がわかり易く、条件反射的に調味料を使用することが減った。今後は脂質も同様の個別管理予定

(2) ターゲット

塩分に気を付けている人、塩分過多に気を留めていない人、血压を気にしている人(本ナッジの場合は観察・分析・検証の都合で実施者の夫)。

(3) いつ、どんな場面

家庭における食事や軽食等の場面。

(4) 政策モデル

行政でも成人病予防に関するさまざまな事業を展開しているが、知識はあっても日々の実践となると、健康診断や入院等、何らかのきっかけがないと行動を変えられない。塩分過多も「わかっちゃいるけど、やめられない」類の人間の不合理な決断によるものである。とかく食事管理というと、料理そのもののカロリーや塩分等に目がいきがちだが、我が家の夫の食行動を観察すると、各人が自由に使える卓上系調味料にこそナッジ展開の可能性を強く感じた。

本ナッジは、不合理な自身の食行動を見える化・意識化し、その結果をデータで事後検証することで、認知的不協和を解消し、健康的な食生活に導くものである。

【お父さん愛情♡マイボトル作戦～塩分摂取記録表 記入例】

期間	食卓塩	醤油	ソース	マヨネーズ	味ぽん	塩分総量	血圧	体重
2022/9	60g	40g	-	-	-	100g	81～140	79kg
2022/10	55g	30g	-	-	-	85g	80～136	78kg
2022/11	51g	30g	7g	12g	14g	114g	80～128	77kg
2022/12	37g	35g	5g	9g	20g	106g	78～125	77kg

※使用量の計測及び塩分の計算はマイボトル化してあるので、月末1回のみ。塩分量は醤油15ml(2.5g)、ソース100ml(5.7g)、マヨネーズ15g(0.68g)、味ぽん100ml(5.7g)で計算

※日本人の食事摂取基準2020版によれば、成人男性の1日の塩分摂取量基準は7.5g未満(1か月225g未満)

(5)見込む効果

家族が口うるさく言ってもなかなかやめられない夫ルーチンの「追い塩」行動。マイボトル化(デフォルト)で上限使用量を決められ、最初は不機嫌だったが、いつの間にか残量を気にして塩の振り方を調整するようになった。3か月目には自ら上限量を下げ、血圧にも効果が出始めた。自分で調整できることや結果が分かりやすく、主体的に取り組めることから、小さな達成感を繰り返しながら継続的に取り組めた。

卓上塩のマイボトル化をきっかけに、さまざまな卓上調味料の利用にも関心が向くようになり、コレステロールや脂質の摂取等、食生活全般への関心やリテラシーが高まった。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

Easy～いつも家族全員で使用する調味料ボトルを個別化するだけなので安価で簡単。デフォルトの分量を見える化して管理しており、計算も楽で簡単(E-1,2,3)。

Attractive～お父さん専用のボトルに可愛いシール(毎月更新)を貼り、専用プレートや籠を使って特別感あふれるセッティングをしてあげたら、結構ご満悦で続けている(A-1)。

Social～血圧の薬を飲んでいる同世代の友人も増えてきており、健康管理アプリの話もよく話題に出てくるようになった。健康志向の強い世代だからこそコミットし易い(S-2)。

Timely～喫煙者で血圧高めなので、日々減塩に努めているが、無意識に料理に塩をかけてしまう行動に介入する(T-1)。

4. 総括

ナッジ理論＝政策というイメージがあるが、人間の不合理な行動特性は家庭の中にこそ多々見られないだろうか。身近な「あたり前」の中にある「困りごと」を解決するには、環境を整えることで、本人にとって望ましい行動をするようにそっと後押しするナッジの手法がとても効果的だと実感した。日々の生活のなかでナッジ的感性を磨くことは、生活上手、コミュニケーション上手にもつながると思う。相手の気持ちを想像する力(なりきり力)と相手への優しい気持ち(心遣い)が生活ナッジのポイントかもしれない。

④ GIGAスクール時代の持続可能な学習環境～子どもの目を守る

所属 NPO法人つどいの会（加須市）

氏名 猪股 富美子

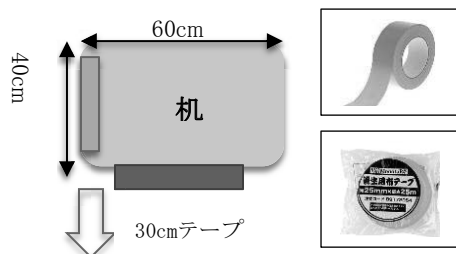
1. ナッジのテーマ

GIGAスクールが本格導入され、学校教育におけるタブレット学習も徐々に定着しつつある。しかし、教室の広さや机の大きさはそのまま変わらず、タブレットの損傷や落下のリスク、タブレット使用による子どもの視力や姿勢の問題も指摘されており、持続可能な学習環境の検討や整備が喫緊の課題となっている。こうした課題を解決するために、下記のようなナッジを考案した。

2. ナッジの内容

(1) アイデア

① タブレット落下防止と「目を守る」テーピングトリック



養生布テープ（幅25mm×長さ25m）@169円

基材スフ 粘着剤ゴム系 粘着力（N/25mm）7.5

学年で好きなカラーを選んだり、透明テープの場合は「落下注意」「使用ルール」等のメッセージを入れたりすることも可能。

※1クラス30人の場合のコストは約60円（低コストなので汚れたり剥がれたりしてもすぐ取替えられる）

【テーピングトリック】文部科学省ではタブレットと目の適切な距離は30cm以上が推奨されている。知らず知らず目がタブレットに近づいていても、左側のテープの長さを目安にすることでタブレットと目の距離を調整できる（適切な距離に見える化・意識化する）。左側にテープを貼っていることでタブレットや筆箱、ノート等の落下防止や机の整列がし易くなる付帯効果もある。

② コバトンと一緒に「目を休める」デジタル・ブレイク (digital break)

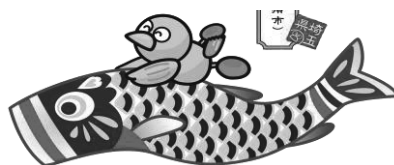


ICTの学習環境においてDigital Breakの意義は大きい！

【デジタル・ブレイク】

ご当地コバトンを使った「デジタル・ブレイク」のポスター（右記：加須市版）を教室内に貼り、休み時間に目を休めることを促す。離れた場所に貼ってあるポスターを眺めることも目を休めるのには効果的。ご当地コバトンを使ってクラスオリジナルのポスターを生徒に作ってもらう。

Digital Break



(2) ターゲット

授業にタブレット学習を導入しているすべての学校（小学校、中学校、高等学校、義務教育学校、特別支援学校等）の児童・生徒。学習塾にも適用する。

(3) いつ、どんな場面

上記各学校における授業や休み時間。

(4)政策モデル

文部科学省では、「学校におけるICT環境の整備・運用」において、端末利用にあたっての児童生徒の健康への配慮等についてパンフレットやガイドブック等を発行し、現場での啓発活動や実践的な取組を促している。デジタル教科書の導入や全国学力・学習状況調査のCBT化を控え、デジタル時代の子どもの健康問題は、県教委や県内市町村教委にとっても喫緊の課題であり、本ナッジはICT教育施策パッケージのアクションプランとして大きな意義がある。

(5)見込む効果

①文部科学省の資料(※)では、「タブレットを見るときは、目を30cm以上離しましょう」とある。机の左端に30cmの養生布テープを貼るだけで、タブレットと目の距離を意識的に適正化する習慣がつく(行動変容)と共に、タブレットや文房具・教科書等の落下リスクも軽減することができる。さらに、安価な手段・対策のため、定期的に交換することも可能で衛生的でもあり、テープ(透明の場合)下に、タブレット学習の注意事項やルール(※)等の教育メッセージも貼り付けることができ、日常的なリテラシー教育の効果も期待できる。

②前掲資料(※)では、「30分に1回はタブレットの画面から目を離して、20秒以上遠くを見ましょう」とある。ご当地コバトンを使った「デジタル・ブレイク」のポスターを教室内に貼っておくことで、休み時間に意識的かつ主体的に自分の目を休める行動変容を期待できる。

(※) 文部科学省「タブレットを使うときの5つの約束(児童用・生徒用)」
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00001.html

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

Easy～高価な付属品なしで、安価に簡単にできる(子供自身が作業できる)。テーピング(ゾーニング)というデフォルトの力を活用している(E-1)。視覚的、直感的、心理的に伝えるメッセージが単純である(E-3)。

Attractive～テープの色やメッセージ等でカスタマイズできる。ご当地コバトンを使ったオリジナル作品制作も可能。児童・生徒の関心を引く(A-1)。

Social～クラス、学校単位で取り組むことにより、仲間と一緒に、タブレットの適切な使い方(学校ルール)についての意識を高めることができる(S-1、S-2)。

Timely～ナッジを実施するタイミングはタブレット学習時である(T-1)。

4. 総括

GIGAスクール構想に基づく児童生徒の一人一台端末が実現し、教育現場の「学びのかたち」は大きな変化を余儀なくされている。学校の学習環境というと、ハード面での環境整備を連想しがちだが、授業を受ける児童生徒の健康も重要な学習環境の一部である。タブレット学習が日常化しつつある今こそ、デジタルに対する子どもたちの行動変容が求められており、ピア効果を得られやすい学校という場所は、ナッジを活用するには最適のフィールドといえよう。「タブレットから目を守る」という本ナッジを機に、子どもたちがデジタルメディアと自身の心身の健康について主体的かつクリティカルに考えを深めてもらえればありがたい。

⑤ 歯の健康はあなたと日本を救う

所属 株式会社武蔵野銀行
氏名 古梶 祐司

1. ナッジのテーマ

各自治体では歯科健診の受診料補助が行われている。本件では対象者へ通知するお知らせの中に、「**歯科健診のすすめ**」として、ナッジメッセージを組み込む。65歳以上と未満に分けて、ナッジメッセージを2種類作成する。

2. ナッジの内容

(1) 目的

このナッジは歯科健診の受診率の増加を一次的な目的とするものである。歯科検診の受診率増加により健康寿命を延ばし、将来の医療費・介護費の削減を図る。

歯の健康と健康寿命は密接な関係があり、下図のように、歯が健康な人ほど健康寿命が長い。歯の健康維持のため歯科健診の受診率を上げていく必要がある。

図表(3-5)1 自身の歯が多いと、寿命・健康寿命が長く、要介護でいる期間が短い

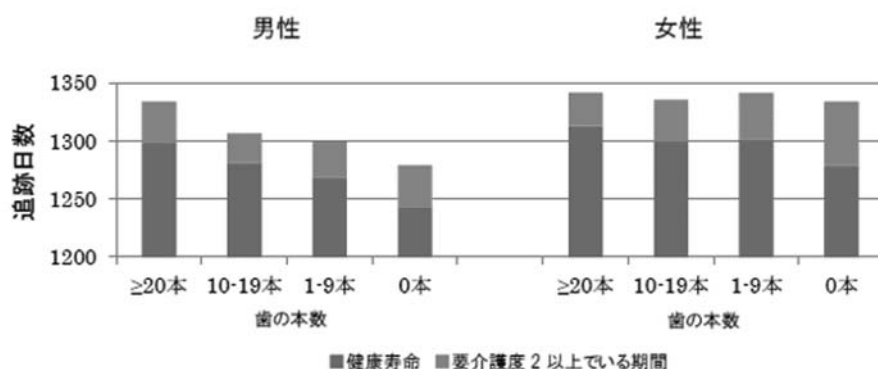


図. 歯の本数と寿命・健康寿命・要介護でいる期間の関連

- 年齢、入れ歯の使用、教育年数、所得、既往歴、主観的健康感、転倒経験、喫煙、飲酒、歩行時間、BMI、うつの影響は統計モデルにより調整した
- 65-69歳、75-79歳、85歳以上での推定値の平均を示した

出典: 東北大学大学院歯学研究科 松山祐輔歯科医師

自分の歯が多く保たれている高齢者は健康寿命長く、要介護日数短い

<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2017/06/press20170628-01.html>

(2) 考案するにあたっての気づき・社会問題

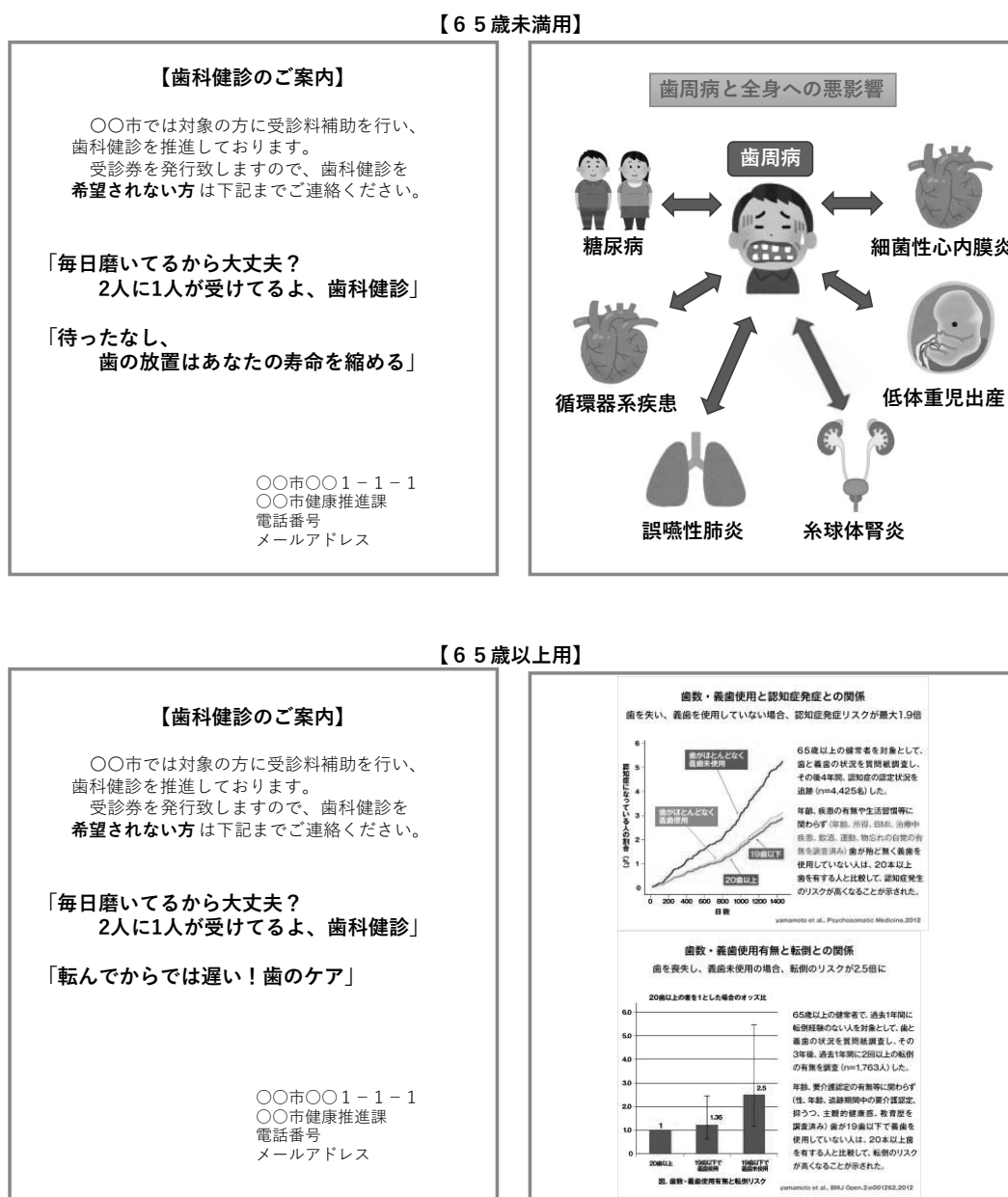
先日、岸田政権の骨太の方針でいわゆる国民皆歯科健診の導入を検討するとの報道があり、あらためて歯科健診について興味を持ち、自分自身も歯科健診を面倒と思っていたことから、ナッジのテーマとなるのではないかと考えた。

現在の受診率を調べると全体で50%程度と予想よりも高いものであり、なぜ政府が骨太の方針に組み込んだのかに疑問を感じずにはいられなかった。更に調べてみると、根幹には増大し続ける医療費・介護費の問題があり、歯科検診の受診率向上がこの問題の解決にもつながると考えられる。

(3)政策モデル

歯科健診のご案内に同封するメッセージを65歳未満と65歳以上に分けて2種類作成した。いずれも、「歯科健診」が重要であることをナッジメッセージにより伝えるものである。

図表(3-5)2 歯科健診のご案内に同封するメッセージのイメージ



出典:筆者作成(一部いらすとや使用)

(4) 見込む効果

65歳未満は歯科健診の受診率向上により様々な病気に悪影響を及ぼす歯周病等の予防や早期治療に繋がり、健康寿命の向上、医療費の抑制が見込まれる。

また、65歳以上については、歯数の維持と義歯使用が認知症発症や転倒の予防に繋がり、健康寿命の向上、将来の介護費の抑制が見込まれる。

本ナッジは、歯科健診のご案内に同封するという比較的簡単なものであるため、社会実験がしやすい。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

本ナッジが効果的かについては以下のとおり検証した。

- ・Easy ①受診を希望しない場合に連絡をさせることにより、受診をデフォルト化かつ手続きを簡単にしている(E-1)、②受診する人に伝えたいメッセージの単純化(E-3)。
- ・Attractive ①相手の関心を引くイラストを使っている(A-1)。
- ・Social ①2人に1人が受診していることを示し、社会的規範を意識させている(S-1)。
- ・Timely ①65歳以上用のチラシには、将来の利益と病気や認知症の発症リスクをわかりやすいグラフで示している(T-2)。

4. 総括

このナッジにより、歯と健康又は健康寿命との密接な関係についての認知度を上げ、すべての年代で歯科健診の受診率増加へと繋げていきたい。タイトルでは「国を救う」と話を大きくしているが、増大し続ける医療費・介護費の問題を解決する一つ的手段となり得るものと期待している。

一方で、歯科健診の義務化や完全無料化の実現によっても受診率は上がるが、予算上の問題等クリアすべきハードルは高いように思われる。また、そもそも成人病・がん検診の受診率アップを図ったほうがよいのではとの意見もあろうが、歯科健診では病気を見つけるのではなく、歯周病等の早期発見・治療により、歯周病が引き起こす疾患の予防効果こそが高いものと考えられる。

⑥ 楽しくエスカレーターで立ち止まろう！

所属 埼玉県大気環境課
氏名 石井 智大

1. ナッジのテーマ

「ナッジ」を使って楽しくエスカレーターで立ち止まれる社会の実現を目指す

2. ナッジの内容

(1) アイデア

「埼玉県エスカレーターの安全な利用の促進に関する条例」が、令和3年10月1日から施行された。この条例では、エスカレーター利用時に立ち止まった状態で利用しなければならないことが義務付けられている。

埼玉県の令和3年度県政世論調査によると、約1～3割の県民が立ち止まらずエスカレーターを利用しているが、約6割が歩行は危険と考えている。つまり、エスカレーターでの歩行は危険と認識しているものの、立ち止まることが社会全体に浸透していない。

そこで、立ち止まってエスカレーターを利用する社会の実現に向けて、エスカレーターでの立ち止まりを促進できるようなナッジを考えた。

(2) ターゲット

小学生以下をターゲットとする。子どもはエスカレーターでの歩行による怪我のリスクが高い。また、子どもが立ち止まることで、規範意識が高まり、大人も立ち止まることが期待できる。

(3) いつ、どんな場面

ショッピングセンター、テーマパークなど、子どもが多く利用する施設に設置されるエスカレーターでの利用からスタートさせたい。

(4) 政策モデル

「イラスト」と「メロディー」を利用した、楽しくエスカレーターで立ち止まれるナッジである。概要は以下のとおり。

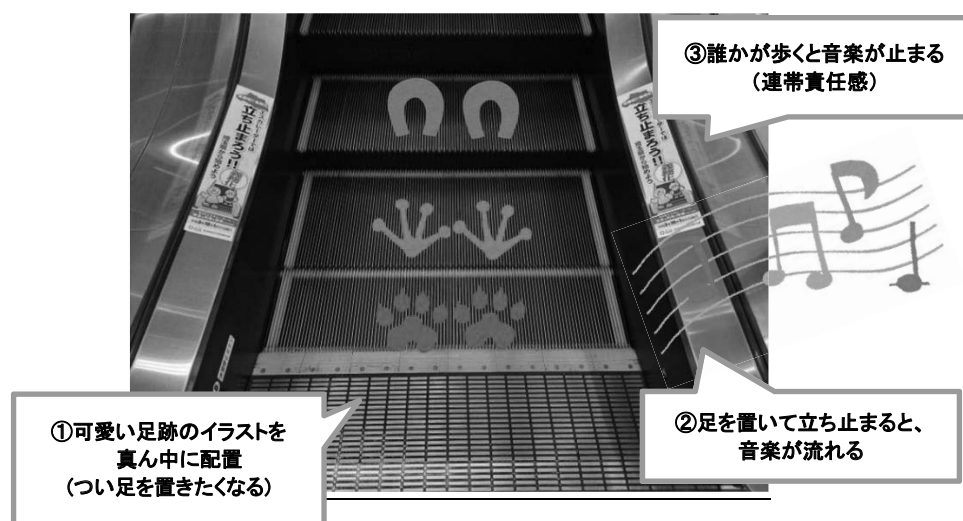
- ① 足元に動物の足跡のイラストを配置。
- ② 足をイラストの上に置くとメロディーが流れる。
- ③ 他の利用者が歩行したときは、メロディーが止まる。

図表(3-6)1 エスカレーターでの立ち止まりを呼びかけるポスター



出典：埼玉県消費生活課

図表(3-6)2 本ナッジのイメージ



出典:筆者作成

(5)見込む効果

「イラスト」や「メロディー」を使うことで子どもの気を引くことができ、楽しく立ち止まることができる。また、歩いてしまうとメロディーが止まる仕組みを入れることで、周りの大人も立ち止まるようになり、その結果、エスカレーターでの歩行に起因する事故の減少が見込まれる。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

Easy: イラストは足を置く意味を伝えており、利用者に伝えたいメッセージとして簡単である(E-2,3)。

Attractive: 可愛いイラストやメロディーを使うことで利用者だけでなく周囲の人の関心を引く(A-1)。

Social: 歩いてしまうとメロディーが止まることで、一種の連帯責任を感じさせ、ターゲットの子ども以外も立ち止まらせることができる(S-1)。

Timely: 県民の6割がエスカレーターでの歩行は危険であると認識している今こそ行動に影響を与えるタイミングとなる(T-1)。

4. 総括

本ナッジの実現に向けて、イラストについてのハードルは高くないが、メロディーについては技術的な助言やコストを要することが課題である。

他のアイデアとしては、足元のステップや手すりの部分を利用し、モニターや広告などにメッセージを表示させて立ち止まりを促進させる方法もある。企業とタイアップし、エスカレーターでの歩行抑制と企業アピールを狙った広報をエスカレーターで展開するのも面白い。

全国に先駆けて条例を施行した埼玉県から、本ナッジを「埼玉モデル」として全国に発信していければ幸いである。

⑦ SAITAMAで朝食を

所属 埼玉県東部中央福祉事務所
氏名 小林 海人

1. ナッジのテーマ

「若いときから食への意識を高めるためのナッジ」

将来の生活習慣病予防への意識をも高める効果を狙う！

2. ナッジの内容

(1) アイデア

職場の社食や売店、大学の生協等で、『バランスコーナー棚』を設置し、朝の時間帯に、おにぎりやヨーグルト、カットフルーツを「モーニングセット」としてリーズナブルに提供する。

①この棚に、QRコードを用意する。コードを読み込むことで、栄養バランスの良い食事やレシピを簡単にアクセスすることができ、朝食時の参考にしてもらうことを想定する。

②この棚は、栄養バランスを意識させるように食品の配置を工夫する。おにぎり、サラダチキン、サラダ、ヨーグルト、フルーツをそれぞれ別の棚に置くことで、視覚的にどんな食品の組み合わせがいいバランスなのかが一目瞭然となる。これにより、利用者は見た目の直感でそれぞれの棚からバランスのよい朝食を自然と選ぶことができるようになる。

(2) ターゲット

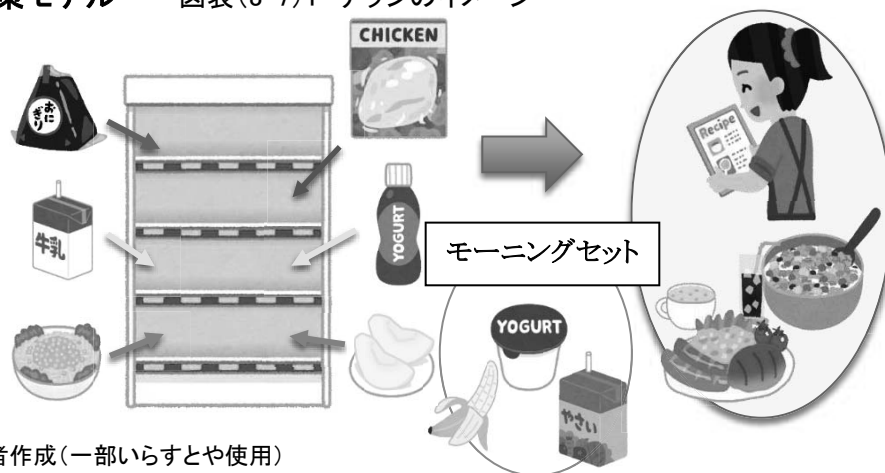
ターゲットは青年層(18～30歳)である。背景として、青年層の食への意識を高めたいこと、食の選択を自主的に行うようになる層へのアプローチが必要、という問題意識があった。

また、「食育に関する意識調査報告書」(令和4年3月農林水産省)によると、朝食を欠食するのは20歳代が最も多い。このことから、青年層の食への意識を高める際の切り口として朝食に着眼し、ナッジを用いバランスの良い朝食を自然と取るようになるという青写真を描いた。

(3) いつ、どんな場面

社食や学食、大学の生協や職場のコンビニといった食の選択の場面を想定する。

(4) 政策モデル 図表(3-7)1 ナッジのイメージ



出典:筆者作成(一部いらすとや使用)

(5)見込む効果

青年層は、食育に関わる機会が学生時代よりも減少しがちである。朝食を欠食し、食事の回数が減少すると、血糖値が乱れ中性脂肪やコレステロールが増大し、肥満や脂質異常症といった生活習慣病の発症が助長されることが明らかとなっている。以上より食を主体的に選択するようになる青年層にナッジをかけることにより、バランスの良い食事を自然と意識させ、習慣化するように促すことで、将来の生活習慣病予防への意識をも高める効果を狙う。

朝食の摂取について行動科学の観点から考えてみると、朝食をとることは健康に有益であるということは認識をしているが、朝の時間は忙しいことなどから行動が伴わない『認知的不協和』がある。また、朝食をとることが面倒であると感じて、面倒なことを先延ばしにする『現在バイアス』もある。これら人間の行動の特徴が、朝食摂取のボトルネックとなっている。本ナッジはこのボトルネックに対しアプローチをしたものである。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

Easy —①食堂等での「バランスコーナー」に食事のバランスを促す仕掛けを初期設定しておく、簡単に手に取ってもらえる(E-1)、②バランスの取れた食事はどのようなものかを考える面倒さをQRコードの読み取りで解決する(E-2)。

Attractive —①「バランスコーナー」の棚に食の説明を入れると関心を引く、朝食の組み合わせを視覚的にわかりやすくする(A-1)。

Timely —①バランスのいい朝食を取ることが健康につながるという利益、欠食の習慣化が生活習慣病発症リスクを高めることを示す(T-2)。

4. 総括

私は、大学在学時に「100円朝食」という学食でバランスの良い朝食を100円で食べることのできるイベントに大いに助けられ、食事バランスや朝食の重要性を理解し、バランスのよい食の選択を実践するようになった。一つの気づきや習慣づけによって視野が広がり、ライフスタイルが大きく改善されたのである。この経験から青年層に対しての食育を、ナッジを用いて行いたいという問題意識が生まれた。

食は個人が選択するものである。個人の食の選択を変容させるには、個人の行動にアプローチする必要があるため、ナッジが有効である。ナッジを行う中で、対象の青年層にアプローチが行えるのか、効果があるのかという点を精査しなければならない。まずは対象者の意見を抽出することと、大学の生協、会社の社食、オフィス街のコンビニといった小規模かつ対象者を限定した実証実験が必要となるであろう。その中で、行政のかかわり方を模索していきたい。

⑧ 衛生試験のインターネット出願を促すナッジ

所属 埼玉県保健医療政策課
氏名 白岩 ゆりえ

1. ナッジ作成の背景

自治体が主催する各種試験の出願方法を、紙ベースからインターネットに転換させた場合、県民を含めた試験出願者が、出願に対し抵抗感を覚える可能性はないだろうか。あるとすれば、その抵抗感を軽減させるにはどのような方法がよいだろうか。これが、本ナッジ発案のきっかけである。

上記を踏まえ「インターネット出願に対する心理的障壁の軽減」を目的とした、令和4年度クリーニング師試験のインターネットによる出願を促すナッジを作成した。

2. ナッジの内容

本ナッジでは、二次元コードを読み込める周知チラシ(図表(3-8)1)を試験の出願開始日に、クリーニング師試験の講習会場で配布するとともに、保健医療政策課のウェブサイトに掲載した。一方で、インターネット出願ができない人がいることを想定し、郵送出願の案内チラシ(図表(3-8)2)も準備した。

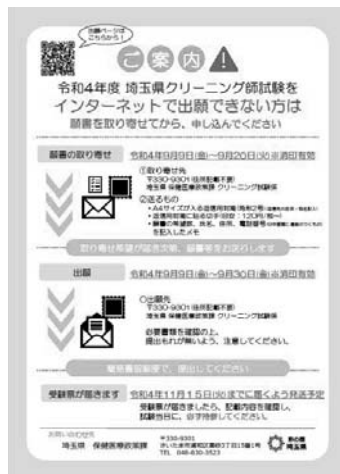
また、ウェブサイト閲覧のタイミングで、出願手続きがインターネットで完了できるよう、保健医療政策課ウェブサイトリンクバナーを掲載した(図表(3-8)3)。

図表(3-8)1 インターネット出願を促す周知チラシ



出典:埼玉県保健医療政策課(筆者作成)

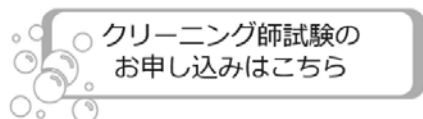
図表(3-8)2 例外として郵送出願を案内するチラシ



出典:埼玉県保健医療政策課(筆者作成)

出願方法 図表(3-8)3 出願ページへのリンクバナー

「出願はこちらから!」
(出願期間:令和4年9月9日(金曜日)8時30分~9月30日(金曜日)23時59分)



※埼玉県電子申請・届出サービスのページに移動します(別ウィンドウで開きます)。

出典:埼玉県ホームページ(筆者作成)
<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0701/iseishiken/kurishiken/h30/goannai.html>
(2022年9月9日閲覧)

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

本ナッジをEASTモデルの観点から検討する。

1 Easy

チラシには「ネットでラクラク申込」「3ステップでカンタン受験」というナッジメッセージを入れ、インターネット出願が「いつでもどこでも出願可能」な手軽な手続きだという印象を与えた(E-2、E-3)。

2 Attractive

インターネット出願を案内する周知チラシをWebサイトの上部に配置し、チラシを閲覧しやすい動線を作成した(A-1)。

3 Social

本件は、インターネット出願を促す社会実験的な側面が強いため、Social には該当しない。来年度以降は、本年の結果を利用して「社会的規範(例:昨年度の試験出願者41人のうち39人がインターネット出願をした)」を提示することが可能である。

4 Timely

民間資格試験のインターネット出願が増えているという社会情勢を踏まえ提示した(T-1)。

4. 総括

ナッジを利用した結果、令和4年度クリーニング師試験のインターネット出願者数は、39名(出願者総数41名)という高い数字となった。

過去3年間のクリーニング師試験の出願者は、デジタル端末利用に抵抗感の薄い20代、30代など若年層が中心であり、今回の結果は想定内と言える。しかし、他の試験種でも同様のナッジを用いたインターネット出願を実施した場合、受験者の年齢層はクリーニング師試験と異なるため、同様の結果になるか否かを予想するのは難しい。

本ナッジの目的は「インターネット出願に対する心理的障壁の軽減」であった。ただ、受験者の年齢層が比較的若いクリーニング師試験については、インターネット出願にほぼ抵抗なく移行できたと考えられる。

しかし、本ナッジは、別の効果も生み出したと推察する。インターネット出願ナッジでは、行政が、出願者目線でウェブページのレイアウトを変える、配色やアイコン、メッセージのナッジを使用したことで、出願者の「行政手続きへの親しみやすさ」が増した可能性がある。「行政の使う言葉は難しい」、「文字ばかりで、説明が分かりにくい」といった行政イメージに対し、このナッジは、受験者というより行政側の意識の変革を促すきっかけになったのではと考える。

行政が住民に寄り添うためには、手続きの簡素化も勿論だが、心理的な親しみやすさが重要ではないか。インターネット出願が行政の仕事の見直し、職員の意識の転換につながることを期待したい。

⑨ ポイントをためておやつを食べよう！

所属 埼玉県市街地整備課
氏名 盛合 由悟

1. ナッジのテーマ

人前で宣言したダイエット項目を達成するたびに「ポイント」を貯める楽しみを感じながらダイエットを成功させるナッジ

2. ナッジの内容

(1) アイデア

私自身の経験として、これまでダイエットを行っても、その取組が長続きせず、失敗していた。失敗の原因は、人の行動特性にあった。例えば、「行動の先延ばし」や「よくないと分かっているにもかかわらず食べすぎたり運動不足になったりしてしまう」という認知的不協和に陥っていた。

そこで、「コミットメント手段」を使い、ナッジを取り入れることで今度こそ成功させたいと考えた。コミットメント手段を楽しめるように、ダイエットポイントを作成し、家族や周りの人からポイントを獲得する方法を考えた。

(2) ターゲット

最近、体重が増えてきたと感じている人、食べすぎを改善したい人。

(3) いつ、どんな場面

食事を選ぶとき、おやつを食べたいときなど。

(4) 政策モデル

まず、ダイエットとして取り組む内容を家族や友人に宣言する。宣言した内容に基づいてポイントカードを作成する。項目を達成できれば1ポイントを獲得する。項目の例として、①おやつを我慢する、②運動する、③お酒を飲まない、などが考えられる。また、①～③をすべて達成できた日はボーナスでもう1ポイント獲得できる仕組みとした。現在、私が被験者になり、家族にポイントのスタンプを押してもらっている。

貯まったポイントを使って我慢していたもの(20ポイント集まったらお菓子を1つ食べるなど)ができるようにする。

図表(3-9)1 ポイントカードの例

ポイントカード						日 月 火 水 木 金 土						
ポイントをためておやつを食べよう						12/4	12/5	12/6	12/7	12/8	12/9	12/10
おやつ	県	埼	県	埼	県	五	点	五	点	五	点	五
運動	県	埼	県	埼	県	五	点	五	点	五	点	五
お酒	県	埼	県	埼	県	五	点	五	点	五	点	五
全部	県	埼	県	埼	県	五	点	五	点	五	点	五
今週貯まったポイントは...						19						

出典:筆者作成

(5) 見込む効果

ダイエットを後押しすることができる。

私は実際に続けられており(おやつを食べる量が減った、運動する量が増えたなど)、血液検査の結果や体組成計の計測結果が徐々に改善している。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

Easy: コミットメント手段がポイントカード作成と簡単であり、ダイエットの妨げとなっている要因を取り除ける(E-2)。

Attractive: ポイント獲得で相応のご褒美の設計にした(A-2)。

Social: 他者へ宣言する「コミットメント」手段である(S-3)。

Timely: ダイエットに向けて計画する面倒さを軽減している(T-3)。

4. 総括

私は、これまでダイエットが続かなかったが、今回は続けることができている。無理のない目標設定、よくばりすぎない報酬設定が重要な視点であると感じた。より負担の大きな内容(雨の日のランニングなど)であればポイント数を2倍にするなどの工夫をすると、インセンティブの働かせ方が変わってくるので、今後の検討課題としたい。

ダイエットについての取組としたが、目標設定や報酬設定を工夫することで、ほかの内容にも応用できる。例えば学習や家事などの日常的な面倒なことが考えられる。簡単な工夫として、いろいろな分野で使っていただけたら幸いである。

⑩ あなたの受診日は〇月△日です。都合悪いですか？

所属 埼玉県住宅課

氏名 小島 直人

1. ナッジのテーマ

各種健康診断の受診勧奨通知において、受診日を仮指定(変更可)した通知を送付することで、受診率の向上を目指す。

2. ナッジの内容

(1)アイデア

市民向けの健康診断も、会社で実施するように日時を指定できれば受診率の向上と、受け入れ負担の平準化に繋がるのではないかな。

(2)ターゲット

行政が費用負担し検診自体は無料で受診できる対象者。特に仕事を休む＝収入減になり、受診に時間を割くことの負担が大きい自営業者。

(3)いつ、どんな場面

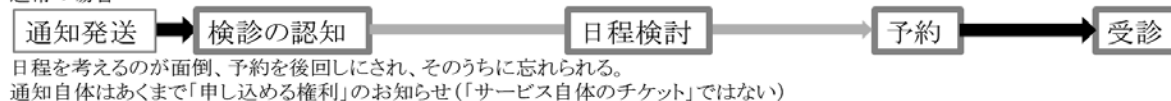
検診の案内を対象者に送付するタイミング(年度当初)。

(4)政策モデル

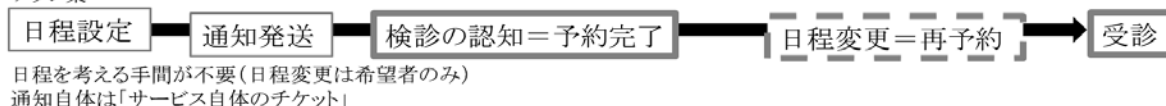
図表(3-10)1 通常の通知とナッジ案の比較

主体 細枠:行政 太枠:住民

通常の場合



ナッジ案



出典:筆者作成

行政側で日程案まで設定(仮指定)した上で、住民に検診の案内を送付する。

日程案については前年度データを元に指定する。

日程、医療機関は指定の期間内なら変更可とし、変更した場合は通知の指定欄に記入して持参してもらう。

(5)見込む効果

日付を指定することは以下の三つの効果が期待される。

1. 受診者が日程を考え、調整して申し込む手間の省略。
2. 指定された日程を変更した場合、自身で決めた日程のため、自己一貫性の観点から変更後の日程は守って受診する傾向が強くなる。

3. 早期に場所と日時を具体化させ、受診案内をサービス自体のチケットとする。これにより受診しない＝チケットを捨てる(無効になる)ことを意味し、損失回避が働く。

また、副次的な効果として、デフォルトで当初の指定日を選ぶ人間が多ければ、各日程における受診者数の平準化に繋がる。

図表(3-10)2 検診案内通知下部のイメージ

〇〇 〇〇様

貴方の検診日時は 令和5年9月1日(金) 9:00～です。

☐

この日で都合が悪くない場合、本状が受診券になります。
当日このままお持ちください。

☐

この日は都合が悪い場合、予約の変更が可能です。
下記電話番号に電話し、変更後の日時を下の□に記入してお持ちください。

私は□月□日□:00～に予約変更しました。

△△市立病院 総務課
TEL 048-〇〇〇-〇〇〇〇

出典:筆者作成

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

Easy: 仮の日程を行政が設定しておくデフォルト機能(E-1)、健康診断を受けるという行動の妨げには様々な理由が考えられるが、少なくとも受診申込の面倒さを取り除いている(E-2)。

Attractive: 受診しないとチケットが無効になるのは損失であり、関心を引く(A-1)。

Social: 予約変更した場合には自分で記載するコミットメント効果がある(S-3)。

Timely: 健康診断のスケジュール化により申し込みの面倒を軽減させている(T-3)。

アメリカでは季節性インフルエンザの予防接種で11～12%の向上が報告されている(Brewer et al(2017)p.180)。Noel T.Brewer,Gretchen B Chapman,Alexander J. Rothman,Julie Leask and Allison Kempe (2017) Increasing Vaccination:Putting Psychological Science Into Action.Psychological Science in the Public Interest 18 (3), 149-207, 2017-12 SAGE Publications
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1529100618760521> (2023年2月3日閲覧)

4. 総括

健康に関する契約先である医療機関については、極力住民に選択の自由があるべきである。しかし、例えば市民病院でのみ実施など場所が1カ所に限定される場合、選択できるのは日程だけであることに変化がないため、上記のような手法が可能と考える。

また、本ナッジ導入後は「予約はあるが受診しない(予約したつもりもない)」事例が増えると想定される。医療資源の遊休化を防ぐために、通知の認知度を上げる、〇日前までに電話で確認しないと自動でキャンセル(航空機の国際線で一般的だったリコンファームに近い制度)等の、別のナッジを含めた対策が必要である。

⑪ 思わず動く！曲に釣られて健康づくり

所属 行田市健康づくり課
氏名 秋山 純代

1. ナッジのテーマ

いつも行く場所で同じ時間にラジオ体操の音楽が流れてきたら、ついつい体を回したくなる。
無理のないところから、体を動かす習慣と定期的に外へ出かける習慣をつける。

2. ナッジの内容

(1) アイデア

スーパーマーケットで毎日決まった時間に「ラジオ体操」を流す。音楽についで釣られて体を動かして、スタンプをもらって、ついつい貯めて、PB商品をゲットする。

いつの間にか、同じ時間、同じ場所でのラジオ体操が習慣になるのではないかと考えた。

(2) ターゲット

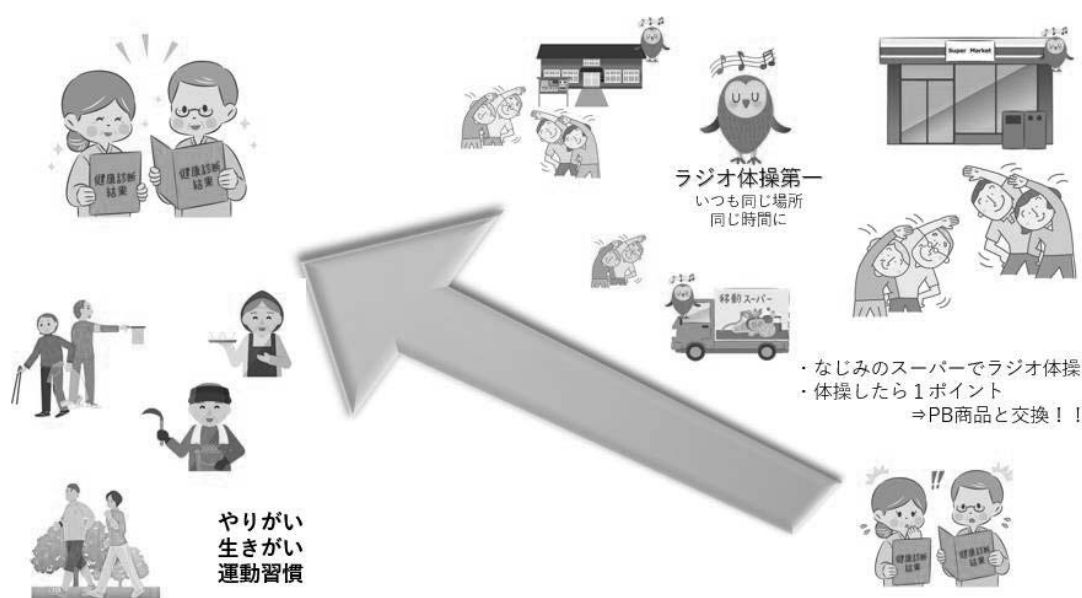
- ・運動習慣のあまりない高齢者及び主婦層。
- ・「出かけるのは食料を買うためのスーパーくらい」という層。

(3) いつ、どんな場面

スーパーマーケットの開店時間に3～5㎡程度の場所。始めは常連さんに声掛けし、従業員の方と併せて2～3人程度から始める。

(4) 政策モデル

図表(3-11)1 体を動かす習慣を「ラジオ体操」から



出典:筆者作成

(5)見込む効果

子どもの頃から耳馴染みがあり、やり慣れたラジオ体操の曲を聴くと、大人になっても自然と体を動かそうとするのではないかと考えた。ある意味、日本人に染み付いた社会的規範の一つである。言葉の指示・命令で運動するのではなく、音楽がナッジメッセージになっている。忘れかけていたラジオ体操が運動習慣につながる可能性がある。

生活圏のスーパーマーケットで行うことで、食料品の購入などの出かける理由と運動を結び付ける。5点で満点になるスタンプカードを利用し、5回通えば、プライベートブランド商品100円程度と交換できるなど、達成できる目標を細かく設定することで継続してもらう。移動スーパーや公民館など他の場所でもラジオ体操が始まる。同じ時間、同じ場所に集まる仲間とグループ活動に発展し、その他の余暇活動が始まり、より負荷の高い運動習慣が身につくのではないかと。以上の取組により、健康寿命が長くなる効果を期待する。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

以下のEASTフレームワークの考え方が入っている。

ラジオ体操の曲を決まった時間に流すデフォルト機能(E-1)、簡単に体を動かすメッセージの単純化(E-3)、相手の関心を引く(A-1)、スタンプ獲得という相応のご褒美(A-2)、他の人と行動を合わせたいとする特徴の社会規範への期待(S-1)、スーパーにいるお客さんと従業員が「私たち」になるネットワーク力(S-2)、体を動かすことを計画する面倒を軽減(T-3)。

4. 総括

「健康でいたい」「いつまで笑っていたい」「いくつになっても仲間を増やしたい」と願う人はたくさんいると思う。しかし、現状に不満を感じていても、自分を変えられる人はなかなかいないのではないだろうか。そうした中、「全く知らないもので恥をかきたくない」「やる気満々で始めて続けられなかったらカッコ悪い」などの行動阻害要因が発生しない取り組みがないか考えた時、それは「ラジオ体操」だと思い至った。そして、それは日常生活に不可欠な行動をとる場所に紐づく形が理想だと思った。公園などで行うと、「ラジオ体操をすること」が目的になるが、それでは長く続かない。いつも出掛けていく場所、食料品や日用品を買う場所で行う「スーパーマーケットでラジオ体操」を発想した。

気軽に気安く運動習慣を身につけて、顔見知りを増やす、仲間が増えて、活動が増える。社会参加したくなる。地域の役に立ちたくなる。やりがいと生きがいを見つけて、毎日が楽しくなる。このナッジで一人でも多くそのような人を増やすことができれば幸いである。

⑫「ハタラク⇔アルク」を当たり前に

所属 所沢市介護保険課
氏名 森 真太郎

1. ナッジのテーマ

ビジネスパーソンが、オフィスでもリモートワーク中でも、機会をとらえて“歩く”ことを促す。

2. ナッジの内容

(1) ターゲットと目的

スポーツ庁が令和元年度実施した世論調査によると、20代から50代のスポーツ実施率は成人全体平均よりも低くなっており、その約8割は「運動不足を感じる」と回答している。

運動不足を感じつつも、忙しくて、スポーツをする時間がとれないビジネスパーソンを対象に、通勤・就業・休憩時間といった日常の隙間時間を利用して“歩く”ことを促進し(※)、実施率の底上げを図りたい。

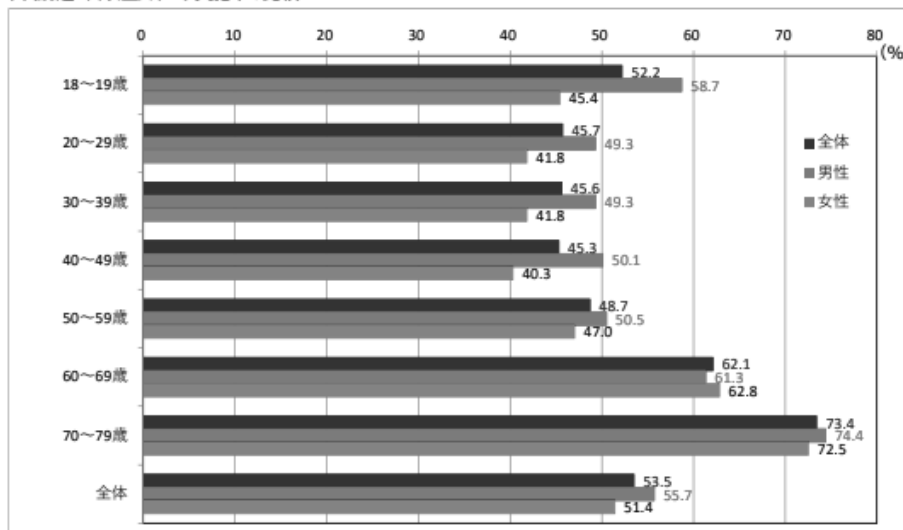
※従前に比しプラス1,000歩(約10分)が目標。

20-64歳の国民の平均歩数は男性7,644歩、女性6,705歩。

(出典:厚生労働省「平成30年国民健康・栄養調査」)

図表(3-12)1 年代別週1日以上スポーツ実施率の比較

●年代別週1日以上スポーツ実施率の比較



出典:令和元年度「スポーツの実施状況等に関する世論調査」(スポーツ庁)

(2) 政策モデル

ア) オフィス場面

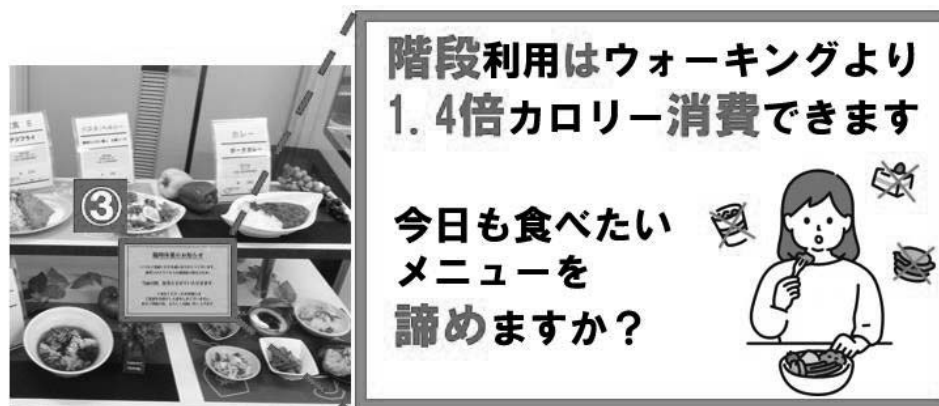
出社・退社時、エレベーターではなく階段を利用するよう、①エレベーターホール床の足跡の表示、②エレベーターの扉への貼紙で誘導する(図表(3-12)2)。一般的にオフィスビル内では階段の位置がわかりづらいため、②による意識付けのみならず、①で直接的に誘導する構成としている。また、ランチタイムのタイミングでも階段利用を促進するため、③社員食堂のショーケースに貼紙を設置する(図表(3-12)3)。

階段室には、社内情報やトリビア・クイズなどの掲示や常時音楽を流すなど、単に昇降するだけの空間から転換することも併せて工夫したい。

図表(3-12)2 エレベーターホール



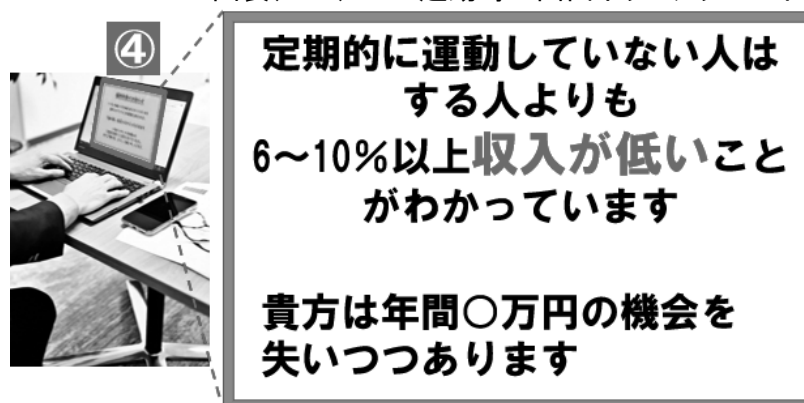
図表(3-12)3 社員食堂



イ)リモートワーク場面

PC起動時に④ポップアップで画面表示すること(図表(3-12)4)に加え、⑤のポップアップ(図表(3-12)5左)を昼休憩前や15時頃など一定の時間帯に画面表示して室内や自宅周辺でのウォーキング(その他運動含む)を促す。また、⑤へのレスポンスがない社員へはログアウト前に⑥を示し(図表(3-12)5右)、翌日への動機づけとする。

図表(3-12)4 PC起動時の画面ポップアップのイメージ



図表(3-12)5 一定の時間帯やログオフ時の画面ポップアップ

⑤

**前回の申告結果（全体）は
次の通りです**
屋外で歩く：338名
屋内で運動：621名
今回、どちらを実践しますか？
☐屋外 ☐屋内

⑥

明日はゾロ目で初日日和です。
明日は大安で初日日和です。
**明日の初日を逃すと
月の前半は運動ゼロです。**
 ……など個人の状態に合わせてメッセージ

(3)見込む効果

アの施策では、計約500歩の上積みを見込む。1階分の階段数は一般的に24段であり、仮に出社・ランチ・退社で各3階分を昇降すると約500歩に到達するためである。

イに関しては、個々人の環境が多様なため、具体的な歩数見込は試算し難いものの、リモートワークの合間でも歩く(運動する)ことが選択肢になり得る啓発効果を期待したい。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

Easy (1)運動不足を感じていながら行動に移せない人が抱える「無意識の面倒さ」を取り除く(E-2)、(2)運動したい人に伝えたいメッセージの単純化(E-3)。

Attractive (1)目を引くメッセージとデザイン(A-1)。

Social (1)階段の利用は他人の目に触れる。周囲に自分の行っていることの価値観を伝えることになるので社会規範の提示につながる(S-1)。

Timely (1)就労内で運動不足を解消するタイミングに働きかけている(T-1)、(2)運動していない人における見込み収入の低さを目の前でリスク提示している(T-2)。

4. 総括

20～50代までに運動習慣が定着すれば、老後の自立期間(健康寿命)延伸につながるなど、波及効果も見込まれる。ビジネスパーソンに別途、運動を促しても、時間の制約をはじめ実現に至りづらいことから、介入の前提を、働いているまさにその中に組み込んでしまう発想は有用と考えている。本ナッジ自体は、慣れによって効果が低下していく懸念をはらむが、2(2)政策モデル内で触れたとおり、階段室へ定期的な変化を加えるなど補足的な取組みとの複合技で効果維持を図りたい。

ナッジは、それ一粒では効果が及ぶ範囲や期間が限定的であることは否めない。一方、様々なナッジの組み合わせや時間差での発動、ナッジ以外の施策も含めた総合的なアプローチで捉えれば無限の可能性が広がる。多くのケースで目的達成に向けた先発隊として大きな役割を果たせる特性をナッジは有しているので、様々な職業・立場の方々のデフォルト知識になればと思う。

**⑬ 生活道路にアートを仕掛け、住民が安心して交流できる空間を
（感謝の気持ちで「トロトロ」はしよう！）**

所属 所沢市建築指導課
氏名 田村 和広

1. ナッジのテーマ

道路上にアート・落書き等を行い、緩やかな『クルマのスピード抑制！』を行う。

また、道路アートを通して、楽しい「みち」づくりを進める。

2. ナッジの内容

（1）社会課題・目的

昨今、子どもが外に遊びに行きづらい社会となっている。この理由の一つとして、遊ぶ場所の減少がある。また、生活道路（抜け道・裏道等）で車がスピードを出すことがあり、家の前でさえ危険を伴う。実際、抜け道となっている道路は、視界が悪いにも関わらず、車の交通量が多い。また、近所に公園等の遊び場がない子ども達にとっては、公園までの移動も悩みの種である。

生活道路に車の乗り入れを規制すればいいのだが、そう簡単にはいかない。道路は車と歩行者が共存しているインフラだからだ。であれば、車と歩行者が「仲良く」なればよい。それが本ナッジ発案のきっかけである。本ナッジにより車のスピードが抑制され、子どもたちや地域住民が安全にそして楽しく交流できることを目的とした。

（2）ターゲット

道路を利用する人をターゲットとする。車利用者（ドライバー）だけでなく、子ども達をメインとした歩行者の双方にとって効果的なものとなる。

（3）政策モデル

生活道路にアートを仕掛ける。特に交差点や横断歩道など、注意したいポイントに仕掛ける。また、トリックアートで興味を引くものにする、地域の子子ども達が共同で作成する、地元の芸術系クラブの学生が作成する等地域を巻き込んだものとする。

図表(3-13)1 イメージ図



(4) 見込む効果

道路アートの見込まれる効果として、「交通事故の防止」、「歩いて面白い」、「地域の交流」等がある。京都府亀岡市では、トリックアートの横断歩道を設置し、車のドライバーの意識が変化した例がある。また、海外のアメリカ・ポートランドでは、市民が共同で交差点にアートを創作した例もある。その効果は、スピードの抑制だけでなく、アートを通して住民間の交流が生まれている。

このように、道路アートの意図を感じるにより、車がスピードを落とす効果が期待できる。また、無作為に設置するのではなく、その過程から巻き込んでいくことで、さらに大きな効果が期待できる。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析 ※EASTフレームワークについてはP11参照

E-2 アートがあることで、自然にドライバーの行動変容(スピードを落とすこと)を促す。

A-1 アートは楽しく面白い。ドライバー、歩行者の関心を引く。

S-2 地域コミュニティの温かいメッセージとなる。ドライバーは歩行者のために行動し、歩行者はゆっくり走るドライバーへの感謝メッセージとなる。

T-1 車や歩行者が通過するタイミングで仕掛けるため、双方の行動に影響を与える。

4. 総括

ナッジ以外の解決策や批判的意見として、車のスピード抑制のため、シケイン¹、ハンプ²等の物理的、強制的な規制をかける方法もある。また、「安全」を緩やかな方法でなく、強い規制を持って解決すべきだという意見もある。その他、道路の捉え方は人それぞれで、道路にアートをすることへの住民の理解度、安全に対する考え方などがある。

しかしながら、昨今道路空間の利活用が進み、歩行者利便増進道路(通称「ほこみち」)という、歩行者がもっと安心して歩ける、楽しい「みち」づくりも進められている。

道路空間が住民にとっても楽しく、利便性のあるものに変化していくことで、徐々に理解が進んでいくものと考えている。道という空間を歩行者も車も地域も、皆さんが楽しく、感謝しあえる空間にしていくことで、道の可能性が広がっていくと考える。

そのような点も踏まえ、本ナッジを活用し、意義・効果を認識し、楽しい「みち」づくりを進めるのがよいと考える。

〈歩車共存にあたり、車の通行速度を減速するために設置される構造物〉

¹ シケイン: S字クランク等、車道を蛇行させる手法

² ハンプ: 凸型路面等、部分的に盛り上げる手法

⑭ 残業でヘトヘトなあなたにロン(R・O・N)！

(Reduce Overtime Nudge)(残業を減らすナッジ)

所属 上尾市教育委員会生涯学習課
氏名 藤江 峻太

1. ナッジのテーマ

残業とは、業務時間における、時間外労働のことを言う。残業をナッジの活用により少しでも減らし、自分の自由時間を増やすことを目的としている。

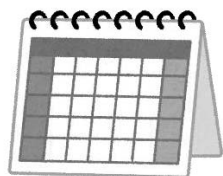
2. ナッジの内容

(1) ターゲット

残業時間が多い職員や社員。

(2) 政策モデル

- ① 「デフォルト休暇」…残業を一定時間した翌月or翌週はデフォルトで休暇を入れ、取らない場合のみ、取消しの申請をする。



- ② 「減らして御褒美」…事務分担表をベースに、昨年度の同時期と比較して残業時間を減らしたら、部署や本人に、ご褒美(表彰または県内市内に本社支社がある店舗で使える割引券)を与える。



- ③ 「部署内公開」…同部署(担当・係)の職員間の残業時間を部署内の掲示板で公開、共有し、残業が多い職員を部署内の職員間で把握。



- ④ 「時間内・起立会議」…時間を1時間と決め、背の高い机を置いて着座せず会議。



- ⑤ 「音楽で足を家へ」…残業時間中、一定時間ごとに音楽or音を流す。

例) 18時＝家路 19時＝チャルメラ 21時＝幽霊の声

- ⑥ 「定時前のアイコン」…定時前に、当月の累計残業時間に合わせたアイコンをポップアップで出す。

例) 20時間 40時間 60時間は「おつかれさま今日は帰ろう」



(3) 見込む効果

- ① キャンセルの申請をすることが煩わしく感じるので、自然と休暇を取る。
- ② ご褒美制はモチベーションを向上させるほか、地元企業の応援にもつながる。
- ③ 部署内共有は、「何人の職員が残業を減らしている」という他人の目に触れることになり、残業を減らすことが社会規範になる可能性がある。
- ④ 時間内起立会議は、会議時間を短縮する。
- ⑤ 音楽は人の行動に影響する。夕食を連想させる音楽や、恐怖を感じる音楽を流すことで帰宅を促す。また一定時間ごとに流すことで、常に時間を意識して業務を行わせる。
- ⑥ 親しみのあるキャラクターでそっと早期退勤を促す。

3. EASTフレームワークによるナッジ分析

※EASTフレームワークについてはP11参照

(E:Easy, A:Attracitve, S:Social, T:Timely)

- ① E-1:デフォルト機能を使用。
S-1:休暇を多くの職員にとらせ社内規範とする。T-1:働く側、企業側双方に残業をなくするというニーズが高まっているタイミングである
- ② A-2:インセンティブを与えている。
S-3:周囲に減らして褒美を得たことを知らせることで、次回も減らさせる。
- ③ S-2:社内の担当部署内の掲示板で同ネットワーク使用。 A-1:周囲の関心を引く。
T-1:残業時間が溜まってきているタイミングが目に見えて分かる。

- ④ E-1:背の高い机を設置するだけのため、容易に実施できる。A-1:周囲の関心を引く。
T-3:時間を1時間とすることで、事前に会議の流れを検討し速やかに完了できる。
- ⑤ E-3:庁内放送で流すだけで簡単。A-1:音を使うことで時間への関心を引く。
T-1:意識が散漫になったタイミング(19時頃)で流すという介入のタイミングを考慮。
- ⑥ E-3:アイコンによって残業時間を認知させるため、メッセージが単純。
A-1:アイコンで分かりやすいため、関心を引く。

4. 総括

そもそも残業の原因としては以下のことが考えられる。

- ・ 財政難により人員の増加が難しく、業務が時間内に終わらない。
- ・ 基本給だけでは金銭的に不足しており、残業代をあてにしている。
- ・ 仕事が好きで、必要以上の品質を求めるなどしている。
- ・ 新型コロナウイルス感染対策や物価高対応などイレギュラー業務が多発している。
- ・ 業務上、専門知識が必要であり、取得するために時間がかかる。
- ・ 業務時間内に雑談などをしており、仕事が終わらない。

残業時間を根本的に無くすには6つの原因等を解決しないと難しい。しかし、提案したナッジで少しでも残業時間の減少につながれば、慢性的に残業していた職員なども自然と自らの残業時間を見直すきっかけとなると考えられる。

残業時間を見直すことで、家族との時間に充てる、健康のためのスポーツといった趣味や勉強時間の増加など、日常生活をより良いものにしていくことができる。

第4章 政策への道しるべ

1 ナッジはデザイン

(1) 心理からナッジをデザインする

1) 行動にはエラーが必ず起こる

ナッジ理論や行動経済学の本から「人は不合理な決断をしてしまう」というくだりをよく見る。行動経済学は、経済社会人が有しているであろう合理的な決断の下で行動することをベースにした伝統的経済学と相対する理論に因っている。

人の行動にはエラーがつきものだ。エラーには脳科学も関係しているが、ここではあくまでも行動そのものに注目する。エラーを正し、賢い選択をするように促すのがナッジの力だ。研究員が検討したナッジ案も人の行動のエラーに着目したものだった。

行動のエラーを読み解くには、「観察」や「意識調査」が重要である。観察とは、街中に出て人の行動に影響する近因になる仕掛けを探すこと。意識調査とは、人の気が付かない(あるいは気がついているかもしれないが)潜在的な心理を探ることである。つまり、心理を探り、人が不合理な選択をしないようにデザインすること、これがナッジデザインである。

2) 介入と自由

ナッジをデザインするにあたり、ターゲット層に「介入」するか、選択の「自由」を与えるか、2つの方法がある。介入はパターナリズム(本人の意思に関わりなく本人の利益のために本人に代わって介入、干渉、支援をすること。「親心」のような意味)と言って、ターゲットに「よかれと思って」介入することだ。一方、自由とは、「選択肢の中で選ぶのはあなたの自由」を意味する。

この2つをデザインするにあたって、政策立案者が注意しなければならないことがある。介入の場合、政策立案者(自治体)と住民の間に信頼関係が生まれていなければならない。もし、十分な信頼が築けていないとしたら、「余計なお世話」「なんか都合のいいように誘導されている気がする」など、住民に不信感が生まれる可能性がある。自由の場合には、選択権をターゲット側に委ねるので、相応のリテラシー、スキルなどを求めることになる。選択するのが面倒で、オススを誘導する場合にも、ターゲット側に教育的、倫理的配慮が求められる。

ターゲット側に、特定の目的を達成したい気持ちがあるか、それともそのような理想的な目的を持っていない、などの違いによっても「介入」と「自由」をバランスよくデザインしなければならない。本研究会で検討されたナッジ案をこれらの視点から整理してみよう(図表(4-1)1)。

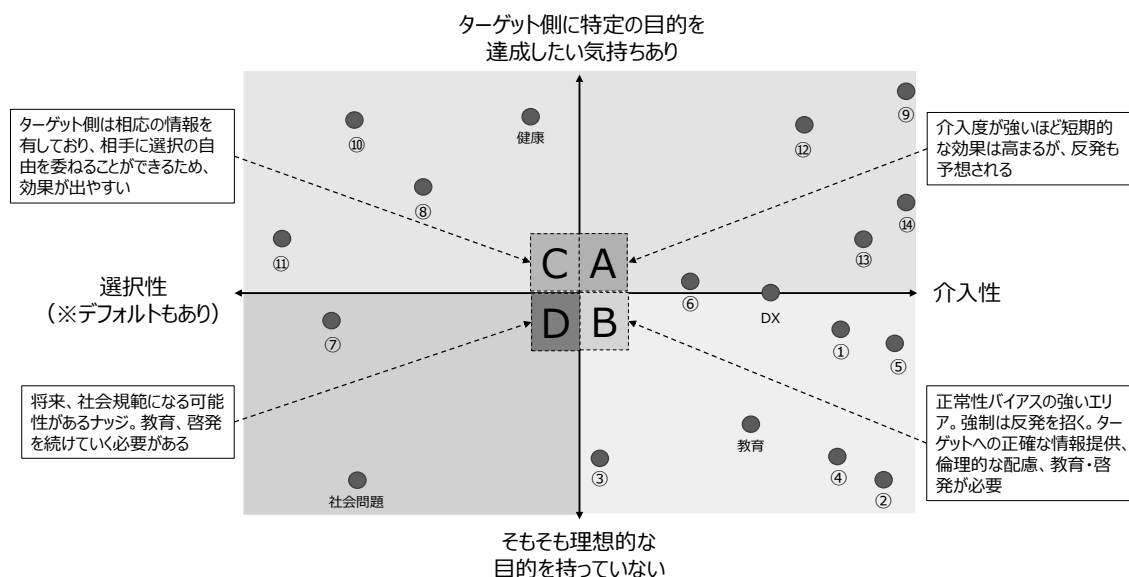
図表(4-1)1 本研究会で検討されたナッジ案(目的別分類)

	考案者	テーマ	ターゲット側の持つ 目的の強さ	介入性・選択性	起こす行動変容・効果	気を付けたいこと
チーム	教育	中学生に学校図書館に足を運んでもらう	中学生に本を読む目的が小さい	介入性大	子ども自らが気づき、発見し、発信する	倫理的配慮、強制性
	健康	健康診断をきっかけに運動	健康診断をクリアしたい目的あり	介入性があるものの選択性が強い	健康診断をきっかけに運動する習慣づけをする	倫理的配慮、人の気持ちに寄り添う
	社会問題	消費者側でのフードロス量の削減	もともとフードロスへの意識が低い	選択性大	同調効果、社会規範、社会貢献意識への高まり	強制性を減らし、教育・啓発的なナッジへ
	DX	自治体職員へのDX推進意識の醸成	職員に依り温度差あり	介入性大	DXへの親しみを持たせ、業務へ積極的活用を推進	抵抗感を減らすボトムアップアプローチが重要
①	高橋歩佳	熱中症予防対策	熱中症が心配と言いつつも、注意を怠っている	介入性大	より注意しようという意識が働く	高齢者への正確な情報
②	石田英昭	選挙投票率向上	投票率の低さから、そもそも投票に行こうとする目的は小さいと推察	介入性大	投票所へ向かわせる行動が政治への関心を高める	強制性による反発、投票の有無による経済的恩恵への不公平に対する不満
③	猪股富美子①	お父さんのための塩分摂取のデフォルト化	もともと塩分摂取に関して意識が低い	このデフォルトはやや介入に近い	塩分摂取を習慣的に気にするようになる	家族間の信頼がベース。介入する場合には楽しいナッジにする。
④	猪股富美子②	タブレット学習の教室内環境整備	子ども、教師側には理想的な環境を思いつかない	介入性大	子どもの姿勢、健康に配慮する教育側への啓発	一律による強制。教育現場による違いも考慮
⑤	古梶祐司	65歳以上と未満に分けた歯科検診のすすめ	65歳以上と未満で、受診目的が違うが、全体としては受診意欲は低い	ナッジメッセージが強い介入性あり	健康寿命への意識付け。歯周病の恐怖による受診率アップ、社会規範醸成	警告性が強いと反発が予想される
⑥	石井智大	楽しくエスカレーターで立ち止まる	エスカレーター利用者に「立ち止まる」意識が弱い	イラストとメロディなので介入性あり	子どもが立ち止まることにより周囲の大人も立ち止まり、事故を減らす	社会実験の積み重ねやメディア等での啓発が必要
⑦	小林海人	若いときから朝食習慣を	朝食を欠食する若者に、食事が大事であるという意識がまだ低い	QRコードの読み取りやバランスコーナーの設置は選択性強い	食事のバランスを取る初期設定にしておくことで、欠食を減らす	選択の自由があり介入が難しい。食事提供側には正確な情報発信が必要
⑧	白岩ゆりえ	自治体が主催する各種資格試験のインターネット出願を促す	受検者がターゲットの場合にはニーズが大きい。社会全体では目的が大	デフォルトの中に選択性の余地残す	社会全体でデジタル化が進む中、自治体職員もDXへの抵抗感がなくなる	強制は反発を招く。社会実装を重ね、社会規範を目指していく
⑨	盛合由悟	ダイエットを宣言し、目標項目を達成したら「ご褒美」	ターゲット側に健康目的が大きい	コミットメント手段により介入性大	ダイエット項目を自ら達成したらご褒美という楽しさで無理なく継続	コミットメント手段は自分の意志の強さと他人の目がある。
⑩	小島直人	健康診断受診日のデフォルト	診断ニーズが強いが受診日を決める面倒がある	選択性大	受診日の初期設定で受診率が上がる	日程変更の自由が残されている必要がある
⑪	秋山純代	スーパーマーケットで決まった時間に「ラジオ体操」を流す	運動を意識している人は多い。運動する場所と機会を探っているかも	選択性大	聞き慣れた音楽で体が動く、周囲が体操していれば「自分も」となる	小売店の協力、メディアなどで発信する話題性
⑫	森慎太郎	オフィスでもリモートワーク中でも「歩く」を促す	運動したい目的が大きい	強いメッセージ性があり、介入性がやや強い	健康のために「歩く」ことを意識させ、運動習慣のきっかけにする	ナッジメッセージに慣れてしまうと短期的な効果に終わる懸念がある
⑬	田村和広	生活道路にトリックアートを仕掛け安全な道路にする	ターゲットはドライバーであるが、社会全体で目的が大きい	介入性大	海外の事例から道路のアートは車に注意を促すとの調査結果あり	住民や行政の理解、規制当局との折衝、法制度との関係考慮
⑭	藤江峻太	残業を減らすナッジ	自分の自由な時間を増やしたいニーズが大きい(働き方改革の意識大)	介入性大	介入の強さから、定時退行をしようとする行動変容が起きる可能性あり	業務の効率化、職場の人手の問題などの解決に、労使双方の協調が必要

出典:筆者作成。考案者①～⑭は本共同研究の研究員(敬称略)である。

この図表から、ターゲット側に特定の目的を達成したい(課題を解決したい)気持ちがあるかどうかと、介入性・選択性の関係を分かりやすくプロットしたのが、図表(4-1)2である。

図表(4-1)2 介入性・選択性の関係図



出典:筆者作成(4つのチーム名称及び①～⑭は図表(4-1)1の研究員のナッジ案である)

政策立案者として気をつけなければならない点を挙げておきたい。

まず、A のエリアは、メッセージを含めて介入度を強めることで、特定の目的の達成に導こうとするものである。健康や安全に関するナッジが多いが、介入性が強いほど短期的な効果が出やすい一方、反発も予想される。

B は、変化を嫌う、現状を変えたくないといった正常性バイアスの強いエリアであり、A と同じく強い介入は反発を招きやすい。ターゲット側に正確な情報を提供し、倫理的な配慮、教育・啓発活動が必要であるエリアだ。ターゲットは差し迫った課題として捉えていないため、時には警告性のあるメッセージを出しながら理解を求めていくなど、理想的な方向に導く際には政策のバランス性が求められる。

C は、ターゲット側に相応の情報を有していることが認められているときに、選択の自由を与えることで行動変容を起こすエリアである。同調性や社会的選好が認められ、社会規範になる可能性がある。注意すべきはデフォルト設定の強弱であり、相手の知識が足りないと判断する場合には倫理的配慮が必要となる。

D は、現時点においてターゲット側に理想的な目的を持っていないか、あるいは他人事として捉えがちなエリアである。どちらかといえば環境や貧困問題などナッジでは簡単に解決しにくい問題が多いが、ターゲットに小さな行動変容を起こすことで、将来的に社会規範になる可能性を秘めている。教育・啓発的なナッジが有効となる。

まとめると、介入の場合でも選択の自由を与える場合でも、ターゲット層の気持ちに寄り

添うことが大事である。ナッジには良いナッジと悪いナッジがあり、政策立案者には高い倫理性が求められるなど注意が必要である。

良いナッジ・・・より良い選択ができるように人々を手助けする
悪いナッジ・・・賢い意思決定や社会的行動を難しくすること（スラッジという）
リチャード・セイラー教授（2018）より

3) 経済的インセンティブの問題と高い倫理性

次の2つの例題を挙げる。これらは、研究会で実際に研究員に考えて頂いた例題である。

例題 1.

A 町では人口を増やすために「他市町村から移住して 5 年定住して頂ければ 100 万円差し上げます」という移住を促すポスターを作ったり、近隣自治体のアパート住まいの家にチラシをポスティングしたりした。

これは、人の行動変容を促すナッジになるか。

答えは「ノー」である。ナッジは選択を禁じることも、経済的なインセンティブを大きく変えることもなく、人々の行動を予測可能な形で変えるものである（リチャード・セイラー、キャス・サンスティーン 2008）。確かに、移住して定住すれば貰える 100 万円は魅力だと感じ、転居する人がいるかもしれない。ただ、ナッジは賢い選択ができるように、あくまでもさりげなく仕向けるものであり、100 万円という経済的インセンティブはあまりにも高額である。

それなら、いくらまでなら OK なのかという議論もあるだろう。経済的インセンティブの大小は個人の価値観により異なるものであり、大きい小さいかはその人次第である。しかしながら、少なくともお金により自治体側に財政の過度な負担が起き、住民側には生活を変革しうるほどの金額はナッジとしては認められないだろう。この事例は、税金を活用した補助金による移住施策の色合いが強い。さらに言えば、A 町に移住することが賢い選択なのかは個人の好みの範囲を超えず、社会全体で課題を解決する話には繋がらない。

例題 2.

B 市では、出生率低下が問題となっていた。市職員の C さんは市長から何とかして子どもを増やす方法を考えてくれと言われ、メンバーと相談した。C さんはインターネットで「子どもは生涯で地域の GDP に〇〇億円分貢献する」という試算を見つけ、さっそく、それを謳ったポスターを、市内の公共施設やスーパーマーケットなどに貼ったらどうかのアイデアを出した。

これは、人の行動変容を促すナッジになるか。

答えは「ノー」である。子どもを産み育てると将来〇〇億円の経済貢献をするというメッセージであるが、では、どこに問題があるのだろうか。

それは、例えば「子どもを産みたくても産めない」女性がいたり、「そもそも子どもを産み育てることは、個人の自由に委ねられている」と言う意見があったり、「では、子どもを持っていないことは経済貢献していないのか」といった議論になる。要するに、ここに倫理の問題が生じる。

高い倫理性とは、「真摯な態度で、全ての人の基本的人権を尊重し、生命に対する尊厳に敬意を払って、ナッジの対象者のみならず、周囲の人々や社会全体にとって不利益をもたらさないように努めること」である(リチャード・セイラー 2008)。倫理的視点で検討する場合、自分自身がナッジの対象者になったときのことを考えてみるのが大切である。

(2) ナッジの原則を理解する

ナッジの提唱者であるリチャード・セイラーとキャス・サンスティーンによれば(2008)、ナッジには6つの原則を挙げている。

1. インセンティブ・・・・・・・・意思決定や具体的な行動を促す要因
2. マッピング・・・・・・・・選択肢とターゲットの満足度の対応関係の理解
3. デフォルト・・・・・・・・選ぶ面倒な手間を省く
4. フィードバック・・・・・・・・行動を起こした後に適切な回答を与える
5. エラーを予測する・・・・・・・・人間は不合理な行動をするものである
6. 複雑な選択肢の体系化・・十分な情報や知識、経験がなくとも適切な決定を下せる

出典: ナッジ・行動インサイトガイドブック(勁草書房、2021)「1-2-1 ナッジとは」から加筆・修正して引用

私たちはいつも冷静に物事を考え、賢い選択ができるとは限らない。第1章でみたように、あまり考えずに直感的、本能的に行動してしまうことの方が多い。また、論理的に考えることがあったとしても疲れるし、多忙な経済社会人としては考える余裕がない。限りある認知資源の中で賢い意思決定と行動に導くために、肘でつくようにそっと後押しするのがナッジである。

したがって、政策立案者は上の6つの原則を理解し、介入と自由のバランスを取りながら、ターゲットに行動変容を促すことが重要である。

(3)デフォルトを使う場合の注意

デフォルト(選択の自由を残しながらも、多数ある選択肢に迷わないように最初から「オススメ」を初期設定しておく)について考えてみたい。世の中、デフォルトに設定されているものが意外と多い。多くの人は、選ぶ労力を減らしたい(ヒューリスティック「近道を選ぶ傾向がある」)ので、選択肢が最初から設定されていた方が容易だからだろう。

デフォルトこそ、ナッジ作成者、つまり政策立案者側の意図の入る余地が大きい。つまり、政策立案者がターゲット側を、政策立案者にとって都合よく誘導することもできてしまうのだ。デフォルトの力はとても強いので、次の点に注意する必要がある。

第一に、政策立案者に高い倫理観が必要である。デフォルトでターゲットが「結局、相手の都合のいいようにされた」とならないようにすることである。ターゲット側に知識や情報が乏しい場合には、特に考慮すべきである。

第二に、デフォルト設定がターゲットの満足度に繋がっているかを考えることである。

第三に、社会全体でのコンセンサス(または、社会規範や常識)が相応にあるかを見ることである。

第四に、選択の自由を残し、選択も容易にしておくことである。強制感があるデフォルトやデフォルトメッセージは反発を生む。

次の例題3を使って考察してみたい。これも研究会でみなさんに議論して頂いた。

例題 3.

民間の銀行にある休眠口座(10年間預金の移動のない口座)は、2019年1月から10年を消滅時効として、休眠口座にある預金が国のお金になりました。また、休眠預金を民間公益活動の支援に活用できるようになりました(休眠預金等活用法2018年)。

一方、ショッピングなどで発行されたポイントは金額換算で1.4兆円にのぼる推計があります(野村総合研究所2021年)。仮にポイントが使われず消滅してしまった額が数十億円とした場合、消滅ポイントを国のお金にして、民間公益活動のために使うということをデフォルトされるとしたら、あなたは賛成しますか、反対しますか。

この議論は賛否両論があり、盛り上がった。賛成側は「使われないポイントがそんなにもあるのなら、社会全体で寄付のような姿になる」「日本は災害の国。復興支援に回るなら、賛成である」「寄付をする面倒な手続きがこんなかたちでデフォルトされる方が楽である」等の意見だった。

一方、反対側の意見は「寄付をするかしないかの選択の自由は個人に委ねるべき。デフォルトを外すこともできるけれど、拒否しづらく強制感が漂う」「民間公益活動に使われる趣旨は

理解できるとしても、自分に消費する権利のあるポイント。違う選択肢が必要」「なんか、損をした気分。寄付には社会貢献している気持ちが出るが、これは「損」という感覚だ」「本当に民間の公益活動に使われるのか。都合のいいように使われるのではの疑問がある」等、であった。

研究員の、行動科学の理論をもとに議論していたこの光景こそ素晴らしく、成果発表に向けて素晴らしいナッジの考案に結びついたと言っても過言ではない。賛成側、反対側、双方の主張にしっかりとしたインサイトが伺われたからである。

この例題は、我が国の運転免許証の裏面に記載してある「臓器提供意思表示」に似ている。我が国では、臓器提供意思として○印をし、日付と署名を書かせるようになっている。一方、海外では臓器提供に対し、幾つかの同意ルールを作り、意思表示しているケースがある（臓器提供に関する話はここまでとしておく）。いずれにしても、国民性、文化、社会規範の違いにより、デフォルトの設定方法にも違いがあるということだ。

デフォルト設定には、正解というものがない。前述の第一から第四までの注意点について、議論を尽くすことが必要であると考える。

2 理想の社会実現のためのナッジ

(1) 身近な課題から考える

1) 個人のモラルと地域全体の利益

前節で、人の心理からナッジをデザインし行動変容につなげる話をしたが、ここでは、個人の意識の違いで地域全体の利益に大きく影響する話から、ナッジを考えたい。

次のような具体的な事例を用いて考えるのが頭に入りやすい。こちらも、研究会で議論して頂いたものである。

例題4.

宮城県A町のある地区では、町が委託する民間のごみ収集企業が次のような課題を抱えていた。

- ① 生ごみの分別に協力してくれない地区がある。
- ② ごみの分別に関し地区別に成績を集計している。成績は Thanks Point として点数化しており、その点数を公表しようと考えているが、成績の悪い地区から不評を買い、むしろ協力してくれなくなる懸念があり公表していない。成績のいい地区は古くからのコミュニティがあり、悪い地区は新住民が移り住んだ団地などに見られる。
- ③ 生ごみを発酵させることにより作られる液肥は農作物に使用できるが、町民には無料であるにも関わらず液肥に対して否定的な人が多い。
- ④ 町や業者が「エコ」「循環型再生エネルギー」として環境に優しいまちを目指していても、住民は「何のことか?」と意識が低い。

以上の4つに対し、「仮説」と「調査もしくは社会実験」「別の問題点」を考えてください。

(2022 年 9 月、循環型再生エネルギーの視察の機会を得た筆者が、地域課題解決の例題を考案した)

図表(4-2)1 A 町のある家庭ごみ収集ステーション



出典:筆者撮影(2022 年9月5日 宮城県A町)

地域課題を考える時には住民の意識の問題も考える必要がある。生ごみの分別が社会にとって良いことであるとわかっていても、個人の問題になると他人事になりがちである。A町は海に近い土地柄なので牡蠣の貝殻が燃えるごみだと思って、生ごみの袋に入れてしまうケースが多いようだ。貝殻は炭酸カルシウムでできているので高温の焼却炉でないと燃えない。液肥

を製造するにあたって、貝殻は生ごみ扱いにできないことを住民に広報誌などを通じて呼びかけているものの、「未だに浸透していない」(担当者)と言う。

図表(4-2)2 ごみ分別の地区別成績表



出典:筆者撮影(2022年9月5日 A町の某ごみ収集企業様)

上の写真は地区別の成績表である。町からは「ベスト5を公表したらどうか」という意見もあったようだが、「かえって不評を買う恐れがある」(担当者)として公表していないそうだ。

研究員に考えて頂いたのを表にまとめたのが図表(4-2)3である。

図表(4-2)3 生ごみの分別、問題点・仮説等の整理

問題点	仮説	調査もしくは社会実験	別の問題点は？
全地区の成績の公表が不評を買う？	本当に不評を買うのだろうか 成績が悪いエリアはモチベーションは下がるのか	町の広報誌に載せる 成績の悪いエリアの生ごみ置き場にステッカーなどを貼る	そもそも、生ごみに入れてはいけないものを知らない人が多いのでは
ベスト5を公表することに依然異論がある	行政が地区の成績を公表すること自体、「おかしい」と感じている住民あるいは議員などがあるのではないか 異論は一部だけではないか	過去に同様なケース、他の自治体にも同様なケースがあるか調べてみる。 住民にインタビューしてみる	ベスト5を公表することで当該地区のモラル維持につながるか。 ベスト5を維持するために、周囲の監視の目が厳しくなり、かえってぎくしゃくするコミュニティにならないか
新住民の多いニュータウンは成績が悪い	地域コミュニティが希薄だから成績が悪いのか	ナッジメッセージ、ステッカーなどで異物が減るかどうか実験してみる ニュータウンだから子どもが多いのではという推測の下に、子ども向けの啓発的なイベントを実施してみる	それでも、協力しない家庭は相応に出してくる（仕方がないか）
古い地区は成績がよいが、隠された問題点はないか	成績が良すぎると、周囲の監視や締め付けなどがあって、住みにくいコミュニティになっていないか	毎月の成績の良い地区では、どんなことをしているかときには調査することも必要	高齢者や身体の弱い人などは生ごみ置き場に行くことも負担になってきている。電話などで自宅に取りに来てもらうことができないだろうか
住民にエコ、再エネなどの意識が乏しい。言葉もよくわかっていない。自治体の意識とのギャップがある	「エコ」「循環型」「SDGs」などの言葉が難解なものではないか。代わりになるもっと優しく分かりやすい言葉はないか	小中学校などで環境問題の授業を行い、そこに住民に授業参観してもらう。住民が親しみやすいように、「エコ川柳」とかを募集し、住民の意識を高める	言葉を作ることが目的になったり、委屈が増えたりして、本来の目的から遠ざかる可能性あり
液肥に対してポジティブな人がまだ少ない	液肥は得体の知らないものかどうか考えがえるのでは	実際に撒いて美味しい農作物ができた事例を紹介し続ける	メタン発酵の液肥は無料。有料で売っている町内業者からの反発は出ないか
新しいことに対して強い抵抗がある	人はダメと言われるとやりたくなり、新しいことには現状維持バイアスが効いてしまうのではないか	今までは端的に違う明確なメッセージを出す。視覚、イラスト重視のナッジメッセージ。最初に行動した人をフォローして、全体のムーブメントに繋げる	それでも変化を嫌うこと、現状を変えたくない思考をもつ人は残る。 行政が、そういう人をどう対処していくか難しい（地道に理解を求めていくしかないのだろうか）

出典:筆者作成

2)地道な教育的、啓発的ナッジの必要性

地域課題には必ず具体的な問題点があり、課題解決に向けては仮説を立てて検証する必要がある。A町のケースにおいて立てた仮説は、想定されている問題点が真実なのかを調査や社会実験により検証してみたらどうかということである。住民の意識を探るため、心理にバイアスはないか、行動にエラーはないかを検証するものであるから、ナッジを考える上ではこの事例は大いに参考になる。身近な問題から個人の行動を観察し、個人にインタビューすることにより、地域社会全体の利益を考えることがとても重要である。

この事例で、「Thanks Point のベスト5を公表したらどうだ？」という意見があったが、公表すれば確かに地区同士でいい競争が起きるかもしれない。つまりピア効果が働く可能性がある。ピア効果が上手く働いて、地区全体に Thanks Point をアップさせる効果が出ればよいが、一方で、Thanks Point 獲得のために地区で監視が強まったり、介入が起きたりして締め付けが厳しくなり、住みにくさを生むような地区になったとしたら本末転倒である。やはり強制感が漂うのは反発を得るかもしれない。

地域社会の利益を追求する場合には、住民の理解を高めるための教育的・啓発的ナッジが必要である。

個人(この場合には住民)に、正確な情報を提供し、地域社会の中での同調性や社会規範の醸成、住民の生ごみの分別に感謝する互惠性などを使い、政策効果をナッジによって高めていくことが理想である。

(2)理想の姿を描く

最後にナッジは誰のため、何のためという本質的な問いを考えたい。本研究会では、まず「誰にとって良いナッジであるべきなのか」を考えて頂いた。ナッジのユーザーなのか社会なのか、それとも両者なのか。

全て正解である。ただ、ユーザーと社会とで解決したい課題が一致しないことも多い。例えば、勤労者は残業をせずできるだけ早く帰りたい。企業は残業代を抑制したいが、人手不足や業務多忙で残業をさせざるを得ない。逆もある。企業は残業代を抑制したいが、勤労者は残業手当が欲しい。このような両者の衝突は数多く存在する。衝突が回避されれば、社会にとっていわゆる「働き方改革」の目的を達成することになるかもしれないが。

また、「よかれと思って介入する」ナッジデザインがユーザーの心に刺さらず効果を発揮しないこともある。もっとも、社会実験をするのは効果検証をするためのものであるが、結局はユーザーから共感を獲得しないとナッジの意味が薄れてしまう。

重要な点は、理想の姿、つまり、ありたい社会を想像することである。そして、ありたい社会の

前に立ちはだかるハードル(ボトルネック)、お困りごとをナッジで解決する方法からスタートすることであろう。ユーザーと社会の目的が衝突しているのであれば、それがボトルネックである。ありたい社会を想像するのは妄想でもよい。どんなハードルがあるのだろうか、それはどんなインサイトに基づいているのだろうか。これを考えることでナッジ脳が膨らんでくるはずである。

第1章のポケモン Go の事例のように命令されなくても人は動く。中学生に「本を読みなさい」と教育的指導を強めなくても、自ら本を手にすることもあるのだ。ナッジは仕掛けだ。トリックみたいなものである。理想の姿を描いたうえで、身近にあるハードルを少し面白おかしく解決していくゲームだと思って取り組んでいただければよいと思う。

(参考文献、インターネット資料等)

- ・リチャード・セイラー、キャス・サンスティーン著 遠藤真美訳「実践行動経済学」(日経 BP 2009 年)
- 白岩祐子・池本忠弘・荒川歩・森祐介編著「ナッジ・行動インサイトガイドブック」(勁草書房 2021)
- ・大竹文雄「行動経済学の使い方」(岩波新書 2021)
- ・特定非営利活動法人 Policy Garage 編「自治体職員のためのナッジ入門」(公職研 2022)
- ・伊藤修一郎「政策リサーチ入門」(東京大学出版会 2022)
- ・キャス・サンスティーン著、田総恵子訳、坂井豊貴解説「ナッジで、人を動かす」(NTT 出版 2021)
- ・キャス・サンスティーン著、吉良貴之訳「入門・行動科学と公共政策」(勁草書房 2021)
- ・キャス・サンスティーン、ルチア・ライシュ著、大竹文雄監修・解説、遠藤真美訳「データで見る行動経済学」(日経 BP 2020)
- ・中島亮太郎「ビジネスデザインのための行動経済学ノート」(翔泳社 2021)
- ・ショッピングポイントの推計は野村総合研究所 2021 年のレポートによる
https://www.nri.com/jp/news/newsrelease/lst/2021/cc/1125_1
- ・取材協力、撮影許可 宮城県 A 町、A 町の某ごみ収集企業
- ・文中の例題は全て筆者の作成

本研究会の年間スケジュール

令和4年度 産民学官・政策課題共同研究 年間スケジュール及び実施概要(シラバス)

研究会講師 高橋恒夫

【テーマ】ナッジ理論を活用した政策(事業)づくり

<研究会概要と目的>

多様化し、混沌とする世の中。自治体の政策立案には益々難しい環境になりました。自治体単独の政策立案の限界も謳われています。そうした中で、自治体が抱える行政課題を民間の知恵と手法を活用しながら解決していくという動きが活発です。つまり公民共創の考え方が重要になっています。このナッジ研究会では職場を離れてフラットな関係性を持つ研究員の自由な発想の下で研究し、市民の心に寄り添うナッジ施策を埼玉県内の自治体に実際に採用してもらうことを目指します。

<到達目標>

最終的には研究成果を報告書にまとめ自治体の政策立案者にプレゼンテーションをすることですが、講師も研究員も含め、本研究会に臨んだメンバー全員が「日本で一番ナッジによる政策づくりに詳しい人間になる」ことを目標にします

<研究会の進め方>

・前半3回程度はナッジ理論の基礎講義を行い、全員が知識と課題を共有できるようにします

・毎回、宿題(Home Work)を出しますので、次回の研究会に発表できるように取り組んでください

・研究会ではできるだけグループワークの時間を作ります。グループの結束を強めましょう

・正解を出す研究会ではありません。ですので、失敗ありません。一方、飛び抜けたアイデアは大歓迎です。アイデアの発想法について適宜時間を割いて説明します

・報告書の書き方、プレゼンテーションの仕方説明します

回数	日程	研究内容	キーワード	研究目安	HW等	
1	5月19日(木)	・オリエンテーション ・自己紹介 ・基礎講義(政策づくりについて) ・ナッジの基本	・ナッジ理論は「心」の経済学 ・研究会の「心理的安全性」確認 ・正解を求めない ・パーパス、ミッション、ビジョン、バリューの確認	・1年間の研究内容と目安について説明します ・なぜナッジを政策づくりに活かすのかを考えます(社会課題とその解決に向けて) ・街なかに見られるナッジの事例を考えます ・アイデア発想の方法を説明します。また、ケーススタディを行いグループで議論します	HWあり(個人)	・テーマの基礎学習 ・課題意識の共有 ・ナッジの発見
2	6月16日(木)	・基礎講義(人の行動分析を踏まえたナッジの作り方) ・グループ討議	・人の行動特性 ・自然災害時の避難行動 ・ナッジメッセージ ・社会課題と地域課題 ・言葉の定義を考える	・街なかでみつけてきたナッジを研究員で共有し、問題意識を高めます ・ナッジ理論について基礎講義を行います。ケーススタディを取り入れながらグループワークの時間を作ります ・「エコ」を題材として、その言葉の定義と「エコ」を持続的に起こすための行動習慣を考えます	HWあり(個人)	
3	7月14日(木)	・基礎講義(仮説を立てる～調査研究の進め方) ・グループ討議(調査準備)	・リサーチ・クエスション(テーマ選定と調査研究計画の立案) ・因果関係の例～仮説を立てる	・研究員が考えてきたナッジについて議論します ・リサーチ・クエスションの方法について説明し、ケーススタディをグループワークします	HWあり(個人)	・課題抽出 ・仮説の設定 ・検証方法の検討 ・グループワーク ・実際にナッジを作る
4	8月18日(木)	・ゲスト講師：嶋田誠太郎氏 ・基礎講義(調査研究の進め方) ・グループ討議(調査準備)	・リサーチ・クエスションの方法 ・FR(フィールドリサーチ)の方法 ・仮説からナッジを作る ・BASICとEASTモデル	・ゲスト講師に横浜市行動デザインチームの嶋田氏をお呼びし、研究会の事例と成果等についてお話いただきます ・調査研究の進め方でBASICのフレームワークを説明します ・効果的なナッジの共通点としてEASTモデルを説明します ・「悪魔の代弁者」を立てて、ナッジの批評をします	FR(個人)	・フィールドリサーチをしてナッジを作る ・ホームワークへのフィードバック
5	9月15日(木)	・事例をグループで考える(南三陸のごみ分別) ・デザイン思考 ・個人作成のナッジについての解説と意見交換 ・4つにチーム分け	・事例の研究(南三陸) ・デザイン思考がナッジを考案するのに役立つ ・ホームワークで作ってきたナッジをEASTモデルで点検する	・事例研究のグループワークで問題意識を高めます ・フィールドリサーチの内容と調査結果について各グループから発表します ・調査結果の分析による課題の抽出を行う、政策案に繋がれるか議論します	HWあり(個人、チーム)	
6	10月14日(金)	・政策案の検討① ・事例研究として「前向き駐車」「デジタル合成」 ・4チームでグループ討議	・ナッジアイデアの出し合い ・チームでナッジテーマを決める	・チームごとにナッジテーマを決めて、フィールドリサーチの準備をします。Slackでチーム内での意見交換、情報共有などを進め、必要に応じてオンラインミーティングを実施します	HWあり(チーム)	・現地調査 ・ヒアリング ・アンケート調査 ・調査結果の分析
7	11月11日(金)	・政策案の検討② ・チームごとのフィールドリサーチ発表 ・報告書案のひながた提示 ・個人ナッジの執筆開始	・フィールドリサーチのまとめ ・ナッジメッセージの作り方 ・パワーポイントプレゼンテーションの準備	・チームで作るナッジ(政策提言案)の決定は12/2までとし、第1次提出日を12/2とします。 ・12/23までに報告書とプレゼン資料が完成しているものとします(なお、修正等の発生が予想されるため、1/13までにリハールができる状態とします)。	チーム議論	
8	12月2日(金)	・チームナッジの最終決定と進捗状況発表 ・報告書の第1次提出 ・成果発表会のスライド作成	・ナッジ案最終決定 ・報告書の第1次提出 ・パワーポイント作成	・チーム作成のナッジについて報告書のひながたを示します ・報告書の執筆担当決めと、パワーポイント作成者を決めます ・個人作成のナッジについて報告書のひながたを示します。個人ナッジの最終締め切りは12/23とします		
9	12月23日(金)	・チームナッジの報告書の最終提出 ・成果発表スライドの調整 ・個人作成ナッジの報告書の最終提出	・チームナッジ、個人ナッジともに報告書提出 ・スライドの発表	・フィールドリサーチのまとめ ・スライドの作成 ・チームナッジの報告書調整	チーム議論	・政策案の決定 ・報告書執筆 ・発表スライド作成
10	1月13日(金)	・成果発表会のリハール ・報告書の調整	発表会用スライドと報告書とスライドの完成版を提出	・プレゼンテーションのリハール ・スライドの修正		
11	成果発表会 1月27日(金)	会場：オンライン 内容：成果発表など				

出典：筆者作成

おわりに

昨年の5月に14名の参加者によりスタートした本研究会は全10回を重ね、去る1月27日に成果発表会を迎えました。今日まで、教育、健康、社会問題、DXの4チームで課題解決のためのナッジ案を研究してきました。

研究員は普段仕事をしながら、この研究会に臨んだわけですので、多忙な日々であったかと思います。しかし、彼らの発想力や洞察力には目を見張るものがあり、私は研究会を迎えるたびに、わくわくし、幸せな気持ちになっていきました。

4つのチームは、社会課題、地域課題について、様々な視点からより具体的に掘り下げ、我々の生活に身近で、共感できるテーマを設定しました。ナッジ案を検討するために、仮説を立てて、アンケートやインタビュー、現地視察などフィールドリサーチによって検証するといった、実践的なアプローチを行いました。そのため、ナッジに対する異論を想定し、ナッジ以外の解決策についても考えて頂きました。この点は報告書としてはユニークであり、本研究会ならではの胸を張ることができます。

成果発表会では披露できなかった個人で考えたナッジ案もこの報告書内に収めました。ユニークで笑えるアイデアもあります。今は難しいが将来的にナッジになり得るアイデアもあります。そう、ナッジのアイデアは自由なのです。「まちにはナッジが溢れている」「外に出ればナッジがある」から、まちを歩く。観察する、人の行動を見る、インタビューする。こんなところからナッジは生まれます。ナッジは気楽なもの、面白いものなのです。政策立案や民間企業のマーケティング戦略に携わる方は、ナッジの作り方の参考にいただければと思います。

この報告書を参考にして、一つでも多くの自治体がナッジへの関心を高め、自治体内で勉強会を発足させたり、民間と研究会を開催したり、さらには自治体同士でナッジ案についての共同研究などの雰囲気が高まればと思っております。そうなることが研究会メンバーにとっての最大の幸せです。

最後になりますが、縁あって出会った精鋭メンバー14名、本研究会と成果発表会の主催、報告書取りまとめなど、幾多の運営事務にご尽力を賜りました彩の国さいたま人づくり広域連合の梶奈保子様、富田大資様、山本久美子様に感謝申し上げます。ありがとうございました。

産民学官・政策課題共同研究 コーディネーター

高橋 恒夫

研究会の活動記録

年月日	区分	チーム	内容（場所、調査先等）
2022. 05. 19(木)	研究会①		・ 広域連合207研修室 ・ 自己紹介、基礎講義（ナッジの基本）、グループワーク
06. 16(木)	研究会②		・ 広域連合207研修室 ・ 基礎講義（人の行動分析を踏まえたナッジの作り方①）、ケーススタディ、グループワーク
07. 14(木)	研究会③		・ 広域連合 1 階大研修室 ・ 基礎講義（人の行動分析を踏まえたナッジの作り方②）、個人ナッジ案の発表、グループワーク
08. 18(木)	研究会④		・ 広域連合 1 階大研修室 ・ ゲスト講義（横浜市行動デザインチーム、嶋田誠太郎氏） 講義（調査研究の進め方①）、チーム分け
09. 15(木)	研究会⑤		・ 広域連合 2 階大研修室 ・ ケーススタディ、講義（調査研究の進め方②）、チーム討議
10. 14(金)	研究会⑥		・ 広域連合 1 階大研修室 ・ ケーススタディ、チームナッジ案の発表、チーム討議
10. 30(日)	現地調査	社会問題	・ 食品ロス削減全国大会 inさいたま（さいたま市大宮区）
11. 11(金)	研究会⑦		・ 広域連合 1 階大研修室 ・ ケーススタディ、チームナッジ案の発表、チーム討議
11. 18(金)	現地調査	社会問題	・ 有限会社郡司味噌漬物店（東京都台東区）
11. 22(火)	現地調査	教育	・ 草加市立草加中学校（草加市）
11. 28(月)	現地調査	教育	・ 加須市立騎西中学校（加須市）
11. 29(火)	現地調査	社会問題	・ 社会福祉法人ばる いきいきタウンとだ（戸田市）
12. 02(金)	研究会⑧		・ 広域連合 1 階大研修室 ・ チーム討議
12. 23(金)	研究会⑨		・ 広域連合 1 階大研修室 ・ チーム討議
2023. 01. 13(金)	研究会⑩		・ 広域連合 1 階大研修室 ・ 発表準備、発表リハーサル
01. 27(金)	政策研究 成果発表会		・ オンライン（Zoom）開催

※ 丸数字は研究会の回数

「ナッジ理論を活用した政策づくり」

研究員名簿

■研究員

所 属	職 名	氏 名	チーム名／執筆テーマ
特定非営利活動法人つどいの会 お茶の水女子大学人間発達教育科学研究所	理事長 アカデミックアシスタント	猪股 富美子	Biblio Nudge【教育】 「そうだ 学校図書館、行こう。」
埼玉県 東部中央福祉事務所	主事	小林 海人	
埼玉県 産業人材育成課	主任	佐橋 範子	
埼玉県 市街地整備課	主任	盛合 由悟	
株式会社船井総合研究所 地方創生支援部 パブリックセクターチーム	アソシエイト	高橋 歩佳	明日から運動ははじめます！！ 【健康】 「人間ドックで慌てるなら…」
株式会社武蔵野銀行 地域サポート部 地域価値創造室	調査役	古梶 祐司	
埼玉県 住宅課	主任	小島 直人	
所沢市 建築指導課	主査	田村 和広	
新雪運輸株式会社 管理部人事担当	—	石田 英昭	昆虫食にはまだ早い 【社会問題】 「捨てたもんじゃない！完食映え」
所沢市 介護保険課	主査	森 真太郎	
上尾市 生涯学習課	主任	藤江 峻太	
埼玉県 大気環境課	技師	石井 智大	SDX (Saitama DX) 【DX】 「めざせDXマスター」
埼玉県 保健医療政策課	主事	白岩 ゆりえ	
埼玉県 産業人材育成課	主任	佐橋 範子	
所沢市 建築指導課	主査	田村 和広	
行田市 健康づくり課	主査	秋山 純代	—

※名簿順はチームごとに企業等、県、市町村

■コーディネーター

地域活性コンサルタント、REGIONAT主宰	高橋 恒夫	【執筆部分】 ・はじめに ・第1章 ・第4章 ・おわりに
------------------------	-------	--

令和4年度 産民学官・政策課題共同研究報告書

「ナッジ理論を活用した政策づくり」

令和5年3月発行

発 行 彩の国さいたま人づくり広域連合
〒331-0804 埼玉県さいたま市北区土呂町 2-24-1
電 話 048-664-6662
U R L <http://www.hitozukuri.or.jp/>

***彩の国さいたま人づくり広域連合は**

地方が主役となる分権時代の「人づくり」を目指して、埼玉県と県内全市町村が設立した地方自治法に基づく「特別地方公共団体」です。「人材開発事業」「人材交流事業」「人材確保事業」を三本柱として事業を展開しています。



彩の国さいたま人づくり広域連合