

第7回日本版ナッジ・ユニット連絡会議 議事概要

○日時：平成30年12月12日（水）午前10時～12時

○場所：中央合同庁舎第5号館22階 環境省第1会議室

○参加者

府省等：内閣官房（行政改革推進本部事務局）、内閣府、警察庁、消費者庁、総務省、  
厚生労働省、農林水産省、経済産業省、資源エネルギー庁、国土交通省、人事院  
環境省ナッジ事業者：2コンソーシアム  
地方公共団体：埼玉県さいたま市、神奈川県横浜市  
有識者等（詳細は名簿参照）

議事次第に沿って各資料の説明をした後に自由討議を行った。参加者からの発言及びそれに対する対応は以下の通り。

**開会**

○環境省 勝俣環境大臣政務官

皆さんおはようございます。只今ご紹介いただきました環境大臣政務官の勝俣孝明でございます。第7回を迎えました日本版ナッジ・ユニット連絡会議ということでございまして、今回も有識者の先生方、また地方自治体、事業者、そして環境省の皆様におかれましては、本当に大変お忙しい中お集まりいただきましたこと、心よりの感謝を申し上げます。ありがとうございます。環境省では昨年4月にナッジ等の行動科学の知見を用いた新しい政策手法の検証を始めるとともに、ナッジを使った政策を議論するための場としてナッジ・ユニットを同時に発足させていただいております。この日本版ナッジ・ユニット連絡会議では、産学政官民が垣根を越えて連携し、オールジャパンの議論を重ねていただけてまいりました。この度、日本版ナッジ・ユニットの発足から約1年半が経過するとともに、世界的なバイブルとなった『Nudge』の発刊から10年を経過した節目の年であるということ踏まえて、今後我が国がどのように行動科学の知見の活用を推進していくべきか。前回まででご議論いただいた倫理的な観点、それからナッジの受け手である国民の視点からの議論について、深堀をお願いしたいと考えています。参加者各位の皆様には、専門的な見地から忌憚のないご意見・お知恵をいただければと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

**議題1 社会の課題解決のために行動科学を活用した取組事例の紹介（資料1）**

○警察庁 内村情報通信技術総合研究官／中部管区警察局 鬼頭課長補佐

岐阜県情報通信部では通常の勤務時間は8時30分から17時15分の7時間45分ですが、これに加えて夜間や休日に交替で宿日直をしている。ワークライフバランスは悪くなりがちな職場であった。宿直（夜勤）の場合は仮眠をとれないような場合もあるし、連休中に当直がまわってくるといふこともあるので、十分な睡眠をとれないまま平日の勤務をしたり、連休中に遠出をするということが難しかったりする。休みをとればいいが、遠慮して中々休みをとらないという現状があった。上司としては、休暇取得を促すが、それも思うようにはいか

ない。

中部管区警察局岐阜県情報通信部には4つの課があり、宿日直を行う職員は40名ほどいた。休暇制度は完備しており、上司に対して休暇申請をし、承認を貰うというプロセスで休暇を取得するが、休暇申請の部分で一定の心理的ハードルがあった。

用いた行動科学の理論・知見としては、まずはフレーミングが挙げられる。日本語では改革と言い換えることもできるかと思う。この施策を実施する前は「休暇取得」を管理していたが、「出勤日」を管理するように視点を変えて、ワークライフバランスを確保しようとした。施策の名称も「休暇管理施策」ではなく「出勤日管理施策」とした。この施策は組織にとっての業務改革に当たる。次に職員にとっての意識改革の面であるが、職員にとっては休暇や連休の概念は法令やカレンダー通りであったが、法律やカレンダーの休暇は当たり前のものであり、加えて特定の日の休暇取得を前提とした。現状維持のバイアスがあり、休暇の取得には一定の心理的ハードルがあったため、特定日に休暇を取ることをデフォルトにして、勤務することをオプトアウトとし、勤務するためには一手間が必要な仕組みとした。

次のナッジは、複雑な選択の体系化である。休暇の申請には休暇開始時刻、取得日数・時間を書類に書く必要があったが、その申請の前に、簡単な休暇取得の有無の意思表示のみをさせるという様に変えた。意思表示の手間はワンクリック以下になるようにした。次は、同調圧力である。休暇を取るためには同僚との調整と上司への申請が必要であったが、調整をする相手や申請をする上司はその日に休暇を取らない訳なので、そこに見えない同調圧力があるのではないかと思う。書式内に記入欄を設け、「休暇取得は前提」というメッセージが込められているようなものにし、休暇を取得するかどうかと同僚・上司に見える化できるようにした。休暇を取らない場合は、「何故取らないのか」という、実施前とは逆の圧力が働くようにした。

部内での意思決定プロセスとして、部長が発案し、法令上問題ないかを確認し、必要な手続きは誤りなく行った。休暇を申請する前の段階で種々の調整を終わらせる仕組みを、ナッジを使って導入した。

2つのシーンでの適用があり、1つは宿直である。宿直者は夜中の対応があるので仮眠が取れない場合があるので、通常であれば宿直の翌日は勤務日であるが休暇取得をデフォルトとした。宿直翌日に勤務を希望する職員がいれば、宿直の報告様式にオプトアウトで「休暇取得しない」にチェックする形にした。自分の名前を書いただけで報告するだけでは「休暇を取得する」という報告になり、一手間かけることで休暇を取得しないことが選択できる。宿直者から上司に宿直の報告をする際に、上司は、オプトアウトの申告、昨晚の対応状況、健康状態等から総合的に判断して、休暇取得を勧める。

次のシーンは、年末年始などの長期休暇である。昨年末から今年の年始のカレンダーを例にとると、年末年始はカレンダー通り12/29（金）～1/3（水）までの年末年始休暇がある。そ

他にも、12/23（土）、12/24（日）の土日、1/6（土）～1/8（月）の連休がある。これらの休みの日にも交替で宿日直がまわってくるので、里帰り等はしにくい環境にあった。休日の間の平日に当たる12/25（月）～12/28（木）や1/4（木）、1/5（金）などはデフォルトで休暇にした。そうすることで、カレンダー通りの連休日数に比べて3倍に広がることになる。通常であれば、12/28（木）に大掃除をして仕事納め式を行うが、28日に休暇を取得した人は後ろめたさを感じながら休まなければならないことになる。その為、大掃除・仕事納め式はクリスマス前の12/22（金）に、仕事始め式は1/9（火）にスライドした。更に、この仕組みの実行性を担保するために、職員には休暇中の予定表を提出してもらうようにし、休日の間の平日についても予定表提出の対象とした。予定表では、デフォルトが「休暇」になっており、クリックすると「出勤」を選択できるようになっている。このような形をとって成立するののかという懸念があったが、それぞれの職員で調整をしてバランスを見ながら休暇取得のタイミングを決めており、必要以上の調整をせずとも一定の体制はできている。予定表の中に「呼出可」、「呼出不可」を選択するところがあり、「呼出可」をデフォルトとしている。これは、制度設計上の微調整の部分になり、休暇を推奨するがいざとなった場合は呼出に対応してほしいという意味で、「呼出可」をデフォルトとした。ゴールデンウィークについても同様に実施している。

休暇取得日を数えて、効果測定を行った。施策の実施前後で比較すると、宿直明け休暇については休暇取得人数が3倍弱に増加、年末年始休暇については休暇取得率が6割増加する等の効果が見られた。また、全職員を対象に平均休暇取得に数を調べたところ2日程度増加していた。

この施策を実施したことで、職員からは「休むことに対するハードルが下がった」という声があった一方で、「業務上休暇取得は現実的には難しい」等の声もあった。ただ、全体的には好評であり、先ほど報告したように休暇取得の向上効果も認められることから、引き続き行っていく予定である。

この施策については、内閣人事局に報告したところ、ワークライフバランス表彰という素晴らしい表彰をいただくことができた。警察庁の全国会議で2回ほど発表し、横展開を図っているところである。

#### ○総務省 砂山課長

非常に興味深い事例をご紹介いただいた。警察庁または警察組織は非常に規律正しい組織だと思っており、命令一下で組織が動いていくところというイメージがある。今回の施策を実施するに当たり、部長自らのご発案されたということで、ハイレベルなリーダーシップが決定的であったのではないと思う。職員の行動変容を起こす上で、このようなリーダーシップが重要なのではないかと感じた。

#### ○京都大学 依田教授

今回、デフォルトをオプトインからオプトアウトに変えるという最もパワフルで、よく効くナッ

ジを活用されている。ひとつの強力なナッジに複数の別のナッジを組み合わせて使うとより良く定着し、効果がより長く持続するということが言われている。今回は、デフォルトを変えられたが、別の考え方のナッジとしてよく言われるのは社会的な情報の提供がある。例えば、休暇を取るの後ろめたさもあると思うが、「実は休暇を取ることは社会的な価値がある」、「みんなにとって重要である」、「誰かが休むと他の人も休みやすくなるので公共財的な価値がある」などを社会的な情報として提供することが挙げられる。2つ目は社会的な比較というナッジがあり、他の人がやっているのに自分がやっていないとなると人間はバツが悪いと感じるものであり、他のグループと比べることで平均より悪いグループがよく頑張るようにある。最後3つ目に、社会的な認知イメージを上げる情報の提供というものがあり、これは良くやっているグループの名前や組織名を内外に公表することで非常によく効くナッジであり、先ほど仰った同調圧力はこのようなナッジを通じて効いていくと思う。是非、今後も引き続きこのような取り組みを続けていただけたらと思う。

○大阪大学 大竹教授

横展開をしているとあったが、他の部署・地域でこのような事例が始まった事例はあるか。

→○警察庁 内村情報通信技術総合研究官

実は、今回このような資料をまとめるに当たり、聞いてみようかという誘惑はあった。これは、休暇取得、ワークライフバランス改善の取組の一部であり、岐阜県情報通信部の取組の中で出てきた施策であるので、他の部署・地域でも同じ方法でやるのが良いかは分からない。私自身が岐阜県情報通信部から霞ヶ関に異動となったこともあり、聞いてしまうと別の形でナッジを与える、つまり、この方法でやれというように捉えられかねないと思い、聞けば何か新しい情報を得られる可能性はあるが、差し控えさせていただいた。

→○大阪大学 大竹教授

今年度から、自治体や政府の取組を表彰するベストナッジ賞というのを始めているので、来年度は是非応募いただければと思う。

**議題2 ナッジ等の行動インサイトの活用に関するフレームワーク (資料2)**

**議題3 我が国におけるナッジ等の行動インサイトの活用の広がり (資料3、4)**

○京都大学 佐々木特定専任講師

資料4について、ナッジは導入コストやランニングコストが低い手法であるため採用しやすく、また、ある程度多数の方にアプローチできるということが特徴として挙げられる。一方で、全ての方に効果があるわけではない場合もあったり、長期的な効果が得られなかったりすることがある。そのようなナッジの弱点を補うために、教育的なアプローチとしてブーストが開発されているとも考えられる。経済学の中でも、ブーストの内容とは厳密には異なるかもしれないが、いろいろと教育的なアプローチを検討されているが、効果が出やすいとされているのは小学生低学年などの児童などであり、高学年や中学生以上になると効果が小さくなるということがあったりする。ブーストは、ナッジと補完的に使うのが良いかと思う。

## →○慶応義塾大学 齋藤リサーチャー

私が監訳をさせて頂いた報告書にも、ナッジとブーストは補完的に、両方相乗効果を狙って用いるべきであるという方向性が示されている。ブーストは、学校教育で一から積み上げるようなものではなく、どちらかと言うときっかけをつくったり、後押しをしたりする教育の要素があるのではないかと思う。そうすると、各省庁がこれまでやってきた啓発教育、国民に対する啓発や消費者に対する啓発はブーストの一種に当たるのではないかと思っている。啓発教育の効果を明らかにしていくことも一つの方策ではないかと思う。

**議題 4 米国の EBPM における予算の使い方 (資料 5)****議題 5 政策提言 (資料 6)**

## ○大阪大学 大竹教授

この日本版ナッジ・ユニット連絡会議で、様々な情報提供や議論が重ねられてきたことは、非常に効果があったことであると思う。いろいろな方から、日本版ナッジ・ユニット連絡会議の議論をフォローしているということをお聞きするので、ナッジや EBPM の考え方を広めるのには非常に効果があったと思う。ただ、議事録を全て読むということは負担も大きいので、何らかの報告という形でまとめるのが、より成果を広めるのには効果的であると思う。報告書という形にするよりは、政策提言という形の方がより具体的に効果があると思う。誰を対象にするかというのを明確にすると、より効果的になると思われる。特に、行動インサイトの利用を促進する、促進の仕方、倫理的配慮についてわかりやすくまとめ、その際に EBPM の考え方も非常に重要であり、予算の付け方についても提案できると良い。ナッジは効果検証のトレーニングにもなる。そうすると、EBPM の政策策定の際にもその考え方を活かして、より良い方向に進むのではないかと思う。また、提言の際に、単に同意する人だけという形にするよりは、有識者は会議体の一つの構成メンバーであるので、有識者のクレジットとすることもできるかと思う。例えば、諮問会議の民間議員のペーパーは、民間議員という枠組みの人たちが全員賛同したという形のものであり、そういった枠組みで提言をつくることもできると思う。

## ○横浜市立大学 黒木准教授

会計学や財政の観点から 2 つ論点を提供させていただきたい。1 つ目は、予算の話や政策の実行段階になると、エビデンス創出者以外にもプレーヤーが現れて 2 者になると考えられるので、エビデンスを創る方以外に理解していただかないと、なかなか予算が付かないと考えている。そういった意味で、アメリカの事例は非常に参考になるが、予算査定者や政策の責任者に対するナッジのようなものがないと、エビデンスを創る方以外にはご理解をいただけないのではないかと。いろいろなやり方があるかと思うが、例えばラーニングアジェンダであったり、ガイドラインであったり、政策をつくる側がそこに予算を付けて良いと思えるような何か後押しするようなものがないと、今の地方公共団体の厳しい財政環境の中では難しい。逆に、エビデンスを創ることがエクスキューズとなり予算を削られてしまうというリスクもあるので、そこを上手く整理して普及していかないといけない。

もう1つが、いまアメリカの仕組みを紹介いただき、非常に有意義だと思ったのが、予算の付け方がおおよそ2つあるものと思っており、1つがエビデンスをベースとしたものに対する別予算をつくるという方法で、良い取組をしている所に予算を付けるというインセンティブの仕組みが考えられる。2つ目として、一般的な予算の中に、エビデンスをベースとしたものに対してより良い査定をするという仕組みをつくるのが考えられる。この2つのような仕組みを整理する必要があると思った。別予算をつかってインセンティブ形式とするほうが簡単ではあると思うが、そこに対して積極的になれるような何かが必要ではないか。

→○環境省 池本室長補佐

黒木先生は、内閣府で職員を対象に EBPM の研修をされており、私は内閣府の職員でもあることから、私も2年連続で受講させていただいて、ロジックモデルについて改善のご指摘をいただいたりした。政府全体としては、EBPM を予算編成に反映させようという方針が出ているが、地方公共団体ではどのような状況なのか疑問に思うことがある。黒木先生は地方公共団体の実情に詳しいが、現状はどのようになっているのか教えていただけたらと思う。

→○横浜市立大学 黒木准教授

地方自治体は義務的経費が非常に上がっているのも、それ以外の経費を付けるということに気が進まないということになっているのが現状ではないかと思う。地方財政法の均衡予算の中で、将来人口が減るという予測になっているので、義務的経費以外のところに予算を付けるというのは勇気があるのではないかと思う。地方公共団体の財政担当としては、いかに予算を削るネタを探すかというところがあると思うので、どうしても削るという方に行ってしまうがちなかと考えている。予算を削る圧力がある中で、エビデンスがあるものにはしっかり予算を付けていくような仕組みが必要になる。

○筑波大学 西尾教授

政策提言の取りまとめはいつ頃を予定しているか、ということについてお伺いしたい。また、ナッジの限界というところで、ナッジで行動変容できる範囲とそうでない範囲をどこかで明確にして、適用範囲やそれ以外のことで考慮しなければいけないことを整理した上で、この報告書が活用されることが重要かと考えている。そのあたりのお考えをお聞かせいただきたい。

→○環境省 池本室長補佐

政策提言の方は早急にするという話ではなく、今、いつになるかということは申し上げられませんが、来年から取り組んでいく。このナッジ・ユニット連絡会議の報告書の作成は予定しており、参考資料3でこれまでにいただいた論点を整理しているので、これをもっとわかりやすい形でまとめていきたいと考えている。その中で、活用にあたっての留意点など、誤解のない形で整理したいと考えている。

○総務省 砂山課長

政府全体に共通するような制度の設計に関わってきた経験から、1点だけ留意していただきたい点がある。海外の仕組みを参考にする際に、分析手法や様式等の個別のツールは輸入ができるが、

組織の文化やマネジメントに係る制度・仕組みについては輸入できるものとそうでないものがある。外国政府とは組織文化や政治的な力学が異なるため、そういったところは見極める必要があると思う。岡崎様のプレゼンを興味深く拝聴させていただいたが、このような情報を集めて参考にする事自体は非常に大事だと思うので、今後も続けていければと思う。

○三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング 小林主任研究員

EBPM の議論は未成熟なので、いろんなボールを一旦投げしてみて、皆で考えていかなければ、中々収束しないと感じている。海外の事例を見た結果、それが我々が飲むべき薬なのか等は日本の個人が考えていかなければならない。提言という形が良いのか、レコメンデーションという形が良いのかはわからないが、ある意味では議論を揺さぶるものがあつた方が良いと思う。実際に、自治体は国が発表するものを見ているので、国が出していくものの重要性はあると思う。

自治体で EBPM をやりたいというところが出てきており、例えば、広島などは最近よく取り上げられているが、自治体が EBPM をやるときの課題が3つあると考えている。1つは、エビデンスを創ったり分析したりするためのリソースがない。どうしても、自治体の資金もないので、最後は我々が心意気でやるみたいなどころもあって、我々の年末年始を犠牲に自治体の EBPM が進むというような状況になっている。どうしても、自治体は資金に限られるので、そこを支援するために階層付き補助金があるのかと思う。

2つ目が、イノベティブなことをやって費用対効果を高めていくというのが EBPM の重要な視点であり、イノベティブなものは従来の仕様発注では全くカバーできないので、性能発注・アウトカムを重視した発注をしなければいけないと思うが、これまでやったことがないので難しい。また、費用対効果は良いが、歳出が増えるようなプログラムは、EBPM の中にはよくあることで、社会全体としてはそのようなものもやっていくべきではあるが、自治体からすると歳出が増えてしまうというリスクがある。

3つ目として、自治体でやると、効果がスピルオーバーしたときに、それが自治体の利益にならないという指摘もあり、例えば、生活保護から一人脱却させた場合に、生活保護は半分が地方交付税で残りの半分が補助金で賄われているので、改善しても全て国が持ってってしまうので、自治体には何のインセンティブもないということになる。そうすると、エビデンスや新しい取組が社会としての公共財を生み出す営みであるのであれば、もう少し大きな機関で見えていく必要があるのかと思う。階層付き補助金のようなものをやるのであれば、自治体側が使えるようなものにするのが後押しになるのではないかと考えている。

○企 クロサカ代表取締役

政策提言について、私自身としても総論としてはこういった形で政策提言していただければという前提に立っての話になるが、警察庁からの報告の中で、どの程度実際に取り組んでいるかを調べようとすると、それが別のナッジとして働いてしまうのではないかというのは、非常に示唆深い話と思った。日本版ナッジ・ユニット連絡会議として、政策提言を出していくということが、期待するナッジの効果をもたらしてくれるのであればよいが、「これはできない・難しい」という

ような萎縮効果を及ぼしてしまうのは本意ではないと思う。誰が、何の課題のために、このナッジを手掛かりとできると良いのか、ということがある程度明確にされていること必要である。自治体が主体となってやっていくことはリソースの問題から大変という話があったと思うので、自治体の問題ではあるが、自治体が自己完結して取り組むべきことなのか、地域全体、例えば、地域の優良企業、コミュニティ、NPO等を巻き込んだ活動として、地域の社会システムの中でのナッジや行動インサイトの仕組みを検討すべきなのか等、自治体だけで抱え込まなくても良いという示唆も同時に与えられると良いのではないかと思う。

## 議題6 ナッジの受け手である国民・消費者の観点、倫理的配慮（資料7、8、9）

### ○消費者庁 中村研究専門職

資料7について少し補足させていただく。池本室長補佐からお問合せをいただき、全国消費生活相談員協会を紹介させていただいたが、原則、各市町村には、消費者トラブルにあった市民が電話をかけると対応される方がいて、そういう方々を消費生活相談員といい、基本的には消費者トラブルの相談を受けて対応する、ということを各市町村で行っている。そのため、厳密には、消費者という側面だけでなく、その相談を受け付ける行政の立場もある。その方々の団体からあったお話について、少しコメントさせていただければと思う。

「騙されている感」については、消費者が道を歩いていて人から声をかけられて、どこかへ連れていかれ、物を買わされた、というトラブルがあり、勧誘目的が明示されていないことが時々問題になったりする。役所の方で、ナッジを用いた働きかけを行う際も、そういう説明責任であるとか、実験目的を明らかにすることは求められると思う。これが問題になる背景としては、消費者庁では依田先生の監督の下、フィールド実験をやっているが、それとは別に心理学的な観点から正常な購買行動や意思決定ができるかということについて調査を進めてきており、「正常な意思決定ができるか」ということが論点の1つになっている。自分たちが何かしらの働きかけを受けているというのを自覚しないまま意志決定を行った場合、それが正常な意志決定と言えるのか。また、明らかに強迫、強く迫られたり、欺罔、騙されたりした場合には、当然正常な意志決定はできない。今回、ナッジというのはそういうものとは異なるものになると思うが、どういうところで線引きをするかは問題になると思う。また、個人か全体かというところで、消費者団体から消費者に対して納得を促すことも多いということだが、実際相談を受けた側として話を聞くと、よくあるのが、本来消費者の側が読んでいなければいけない契約の条項を読んでいないというようなこと。結果として良い方向の商品の選択や意思決定になればよい、というのではなく、契約に至るプロセスとして「きちんと重要な情報を理解した上でそれを行っているのか」というそのプロセスそのものにも価値があると思う。ナッジを行う際には、そういうプロセスのところもきちんと押さえた上でやっていく必要があると思っている。

### ○京都大学 依田教授

全体を通して、今回特に横尾先生がご報告して下さったRCTの倫理の問題について、関連して2つ手短かにコメントをする。1点目は、実証に参加する人の同意なく、研究者や行政が実証をやった良いか、という問題で、先ほど紹介されたジョン・リスト教授等は、実証に対する個人の同意

や自覚がないような実験をナチュラルフィールドエクスペリメントと言い、本人の同意を取ったものをフレームドフィールドエクスペリメントと言い、使い分けている。リスト教授等はどちらかと言うと研究者の視点で、同意がない方が「ノイズが入らない形でニュートラルな行動を誘導できる」と言い、個人同意のないナチュラルフィールドエクスペリメントの方を高く位置付けているところがあるが、私は実はこれには反対で、やはり個人同意なく実証実験に入らせるというのは、資料7、9にも同様の問題が出てきたが、倫理の面で問題があると思っている。仮に、ホーソン効果、誰かに見られるが故の行動の歪みがあるとしても個人同意を取る方法を考えていて、そこはBESTの会議体でも議論した方が良いと思っている。医学の分野では、ニュルンベルク綱領という形で、インフォームドコンセント無しで何か医学的な臨床試験をすることは禁止されているし、社会科学であってもそういう方向の配慮は必要と思っている。

もう一つ、横尾先生のところで議論があったように、主に実証に個人同意がある場合で、欲しいトリートメントがくじでもらえる場合ともらえない場合、不公平感、不満が出てくるケースは多々あり、とても厄介だが、一つの解決する方法として、コントロールグループに割り当てられたが、どうしても欲しい人が何等かの苦情を言うか、少しコストを払うかしてトリートメントグループに割り当てる、あるいはトリートメントグループに割り当てられたからと言って皆が欲しがらるわけではないので、いらぬ人はオプトアウトしても良い、という、両側不遵守、ツーサイデッド・ノンコンプライアンスと呼ばれる方法で、割り当自体はランダムに行くが、割り当てられた後にそういうやり方を入れるとその不公平感、不満は相当和らげられる。効果の検定・推定に若干難しい二段階最小二乗法を使わなければならないような、テクニカルな部分はあるが、この20年間シカゴ大学のヘックマン教授が開発しているやり方が非常に有効で、コントロールに割り当てられたけどどうしても欲しい、だとか、トリートメントに割り当てられたけど実はいらぬ、という、未知の欲しい・欲しくないという情報を使うと、介入効果のパーソナライズ化した異質性が分かってくるということがあるので、両側不遵守を使うと、倫理的な問題でも学術的な問題でもレベルが高いところに一つ行けるという形があり、今後大いに検討・検証されるべきところであり、第三次フィールド実験ブームの中で、両側不遵守をきちんとやった研究はほとんどない。ここは今後大いに課題になると思う。

#### ○慶応大学 齋藤リサーチャー

RCTのお話が横尾先生からあったが、OECDの報告書の結果で、共有した方が良い点で、RCTというわけではないが、「行動インサイトを基にした実証実験を行うということに対しての倫理的な問題が国内や行政機関であったか」という報告があり、その調査が行われている。対象はOECD加盟国の23か国及び国連、世界銀行、欧州委員会等の国際機関であり、結果から言うと、倫理的な問題があったと答えた割合は12%、問題なしや異論なしという回答が60%、無回答が18%であった。無回答の18%がどちらに振れるかはその結果では分からない。例えば、事例で言うと、オランダ消費者・市場機構(ACM)でも「異論が出た」と言うが、「異論が出た」とは、ACM局内の異論であり、国民から出ているわけではない。先日情報通信学会でシンポジウムを行い、ACMの方を招いてスピーチしていただいたが、オランダにおける情報通信の消費者保護についても含まれた。異論を唱えたのは実はACM局内での上長であって、ACMでの彼らの功績は、上長の意識を変えることができたことであり、ナッジの効果を、エビデンスを示すことによって、今後ナッジを取り入れ

ていこうという組織の活動をドライブすることができたことが最大の功績であったと彼は言っていた。

#### ○京都大学 佐々木特定専任講師

確かに、ナッジの内容やランダム化されることに拒否感や嫌悪感を覚えない人たちを対象にして検証する、というのがナッジの政策応用を進めるときの一つの方向性としてあると思う。ただ一方で、行政課題として重要なトピックにおいて、ナッジを活用して政策的に行動変容させたい対象というのは、彼ら自身が必ずしも行動変容の必要性を感じておらず、ナッジの提供を受けることにも消極的な態度を示す場合も多いと思う。以前、大竹先生が仰っていたように、ナッジには、本人が理想的な行動だと思っていることを手助けするようなナッジと、本人がまだ気づいていないようなインサイトを引き出して行動を変えるナッジがある。例えば、医療現場で「この状態であれば、必ず診察を受けなければならない状況なのに、なかなか病院に来ない人が多い」というような状況は後者のケースになるが、政策的に重要なトピックには、後者のケースが多いように感じる。ナッジやランダム化に対する現時点での反応を把握して、それを考慮しながら進めることはもちろん極めて重要であるが、仮に反応が芳しくなかった政策的トピックがあったとして、それでもナッジを活用した政策的介入の必要性があるだろうと考えられるときに、それをどのような手続きに則って進めるか、も考えていく必要があるだろう。

横尾先生の発表に対して、一点質問がある。ランダム化されることが嫌なのか、それともナッジの内容が嫌なのか、ということだが、資料を拝見する限りだと、全ての事例が前者であると理解した。発表から、寄付よりも環境の方が内容自体に対する嫌悪感が小さいというのはよく分かったが、それぞれの事例の中で、ランダム化されて提供されたのか、それとも一律にナッジの内容だけが提供されたのかで結果に差があるのかどうかに興味がある。

#### →○国立環境研究所 横尾研究員

沢山のコメントをありがとうございます。依田先生と佐々木先生のご質問・コメントにお答えさせていただく。今報告させていただいたのは、来月経済産業研究所から公表される論文の一部になっており、先ほど依田先生より「同意を得ているかどうか」という点があったと思う。これは私も同じことをして、本日は報告できなかった実験の事例において「同意がありました」という行を消すというのをランダムに見せるということをした。これは統計学的に有意に「問題がある」という回答が増えた。そういうことも私のフレームワークで実証ができるということでもあるし、結果的にナチュラルフィールド実験なのかフレームドなのかというのは重要であるということでもある。

不平等があるという点に関して、来月発表する論文の次のテーマとして取り組んでおり、全く同じ6つの実験を見せた後に、例えば「半数の人だけ募金をするというチャンスを得たが、これを不公平と感じるか」という質問もした。それと先ほどの倫理的な問題を比較することも可能で、まだ分析は途中だが、かなり関連性がある。つまり、不公平感と倫理的に問題があると感じることはかなり相関する。しかし、厳密に言うそうではない場合もあるということも分かっている。不公平感以外に、そもそも募金がどうか、という論点があるはずである。

最後に、佐々木先生からのコメントに関して、RCT かそうではないかという点も実はやっている、来月公表する論文に入っている。ランダム化するのではなく、「Before-After で比較する」というバージョンをランダムに見せ、比較した。「Before-After で比較する」という研究デザインは効果検証としてエビデンスの質が落ちる。他方、調査対象者の視点から見た倫理的な問題意識はあまり変わらない。つまり、RCT かどうかは実はあまり問題ではない場合があるということである。

#### ○企 クロサカ代表取締役

只今ご紹介いただきました株式会社企のクロサカと申します。よろしくお願ひいたします。企という会社の名前で、しかも名前はカタカナで、「お前は一体何者なのだ」とお考えの方が平常な状態だと思います。2 ページ目に、色々やっていますということを書かせていただいているが、「でもカタカナの説明はないじゃないか」と思われるかもしれない。本当は私自身カタカナで名前を表記しているのは、私にとっての一種のナッジがあり、大体「何故ですか？」という風に聞かれることが多いので、それを狙っているが、その辺りの一切の話をしていると時間が10分以上経ってしまうので、割愛する。通信業界のお手伝いをする人が多い人間で、これをコンサルティングの立場と研究者の立場として両方でやらせていただいている。先般は通信業界・ICT が社会にどんどん広がっていくという中で、資料3で先ほど事務局からご説明いただいた中で言うと、総務省のAI ネットワーク検討会議というのがあるが、まさにここでのプライバシー保護であるとか、倫理であるとか、AI 時代にどういふ倫理が必要なのか、ということの議論にも参加させていただいているという人間なので、名前の表記ほど怪しい人間ではない、という前提である。色々お話したいことはあるが、取り留めなくなってしまうので、かなり割愛させていただく。先日、情報通信学会のシンポジウムでお話させていただいた内容及び先般総務省のテレコムの方で検討が進んでいる包括的検証という、通信政策でたまに行われる大規模な見直しのタイミングでの私の発表の内容に基づいて今日はお話をさせていただく。

4 頁目は、通信云々でなく社会そのものの前提で、ご説明を待つまでもないと思っているが、少なくとも日本社会は、5つのD(Depopulation, Decarbonization, Decentralization, Deregulation, Digitalization) に私が Disaster を足した、6つのDで表現できるような大きなトレンドに向かっていく中で、様々なリソースが不足していく、社会的な機能を充足させていくための資源が不足していく、ということが大前提として言えるのではないか。そのときに ICT で何ができるのか、どんな ICT であって欲しいのか、ということのグランドデザインを、業界や産業をあげて検討を進めているというような話である。これは基礎の話なので飛ばさせていただきます。

5 頁目の話も、かなり通信業界・産業の文脈に寄った話で、ここも割愛させていただきたい。従来の通信産業の構造も大きく変わってきているということの補助資料としてご覧いただければと思う。

6 頁目あたりから、お話したいことの本丸に入ってくる。このような状況で社会全体が非常に難しい方向に向かっていく一方で、それであるが故に、ということも含めて、世の中の ICT への期

待は非常に高まっている状態であろうかと思う。この「高まっている」とは具体的にどういうことかと言うと、もはや多くのユーザー、これはエンドユーザーだけでなくビジネスユーザーも含め、あるいは自治体のような方々も含め、もう通信はほとんど空気のようなものだと感じ始めている状況だと思う。あったらその存在の意味・意義を忘れてしまい、なかったら物凄く怒る、と。先日のソフトバンクの障害や北海道地震もそうだが、急に失われてしまうと皆大騒ぎしてしまうというような状況が今起きている。それほど我々は通信や、通信の先にあるデジタル社会、デジタル的な方法論に依存してきているというようなことである。モバイルの世界で言うと、5G という次のジェネレーションの規格が始まる場所であり、その先のパラダイムは一体どうなっていくのか、という話をさせていただいているところだが、6頁目の赤字で書かせていただいているところは、「例えば」の話である。一部はもうできかけている話だが、まだ完全にできている話ではない。例えば、そういった情報通信環境に包まれて我々が生きてると具体的に何が起きるのか、ということを実例として一つ書かせていただいた。現状では、体調が悪くなったら119番に電話をかけて救急車を呼ぶ、という作業が一般的だが、私には小学校5年生と2年生の子供がいるのだが、家に固定電話がなく、私の携帯にはパスワードがかかっているのも、もしかすると子供たちは119番をかけられないのではないかと思い、「お父さんが倒れてお母さんがいなかったらどうするの？」と聞いたら「知らない」と言われてしまった。ご近所を呼びに行くくらいしかアイデアがない、ということだったが、これがおそらく現実になっていっているだろう。うちの子供たちに関しては、もっとしっかり教育しろ、という話だが、実際には音声通話契約を持たれていないままで生活されている方、例えばMVNOのデータだけでスマホを使用している方もいる。技術的には、緊急通報もできるが、とっさに思いつかずに、友達にLINEで「救急車呼んで」と言う可能性もおそらくあるだろうと思い、実はLINEの方に「そういう話はあるのか」と聞いたところ、「通信の秘密なのでそう簡単には教えられないが、あるなしで言ったら当然ある」という話は伺ったことがある。「普通119番でしょう」という「普通」が今もはや成立しなくなり始めている状況である。体調が悪いのに119番を呼ぶのはまどろっこしいので、体調が悪くなったらIoTセンサーで判断して自動的に救急車を呼ぶ、という解決策が次に想像される。これは病院等では既に行われており、大きな病院だと大体トイレの中に赤外線センサーで3分間ずっと同じ姿勢でボックスの中に入っている等があると自動的にナースが飛んでくるというような仕組みがかなり導入されている。やはり、トイレの中は病院の中でも非常にインシデントが多いところで、そこをモニタリングするという事は非常に重要で、既に行われているので、これを家庭まで引き延ばしていくということは当然考えられる、あるいは既に一部実現している。そこまでできるのであれば、健常な方を前提にしているかもしれないが、例えば「クロサカがこの調子であと5分間水も飲まずに喋り続けたら高血圧で倒れる。危ない。」ということを機械的に推測して、クロサカの腕時計に「今すぐマイクを下ろしてお茶を飲め」というようなナッジを行っていく、というようなことが当然考えられるだろうというようなことを今議論している。これをまとめたのが7頁目の話で、こういうアプローチが仮に可能になるとすると、一つは救急車の呼び方が変わっていく、という話で、それはフェーズ2の代替手段の話であるが、最終的には救急車を呼ばなくてもよくなるかもしれない。すなわち、「一旦落ち着いてクロサカ水を飲め。深呼吸をしろ」という指令で血圧が下がるのであれば、救急車の出動がなくなるのではないかと。これは、社会的なコストを下げるという非常に大きな効果があるし、救急車が足りないということについては、人口が減っていくけれども需要が増えていくことは間違いないので、今後当然想像される需給バ

ランスの改善という意味でも有効に機能するのではないだろうかと思う。こういう方向にテクノロジーは進んでいくし、そのときにナッジというものが非常に重要な手段として位置づけられていくだろうということを私自身考えている。

比較的技術的にポジティブな前提に立った上で、これはなかなか色々な課題があるということを経験して8頁以降で最後に話させていただく。論点1は、今申し上げたことがまだ少し技術的にはチャレンジングなところがあるので、色々今後技術的な準備・インフラが必要であるということである。論点2、3が大きなテーマになると思っている。最終的には救急車の出動を抑制するような技術というのが、今AI等の高度なネットワークの中でプリフェッチという技術があるが、一部技術的には実現し始めている。直接的なものではないが、かなり重大な要素である。プリフェッチとは何かというと、非常に分かりやすく言うと、次の9頁目のスライドをご覧くださいと思うが、Googleの検索を使われたことがあると思うが、例えば、「あた」と打ち込むと検索候補を出してくれるが、先日欧州出張の経路でトルコのアタテュルク空港に行ったときにやってみたら、イスタンブール空港のWi-Fiにつないで「あた」と入れると「アタテュルク」と出てくる。東京に帰ってから、自宅で「あた」と入力すると、「あたりめ」や「熱海」が出てくる。我々も分からなくなっているが、先ほど資料7で消費者団体の方からあった「何も知らないうちにある行動を仕向けられているということ」は普通に起きている。アタテュルク空港であれば、「あた」と言えば「アタテュルク」と、東京にいるなら「熱海」じゃないのか、とか、あるいは、「レストラン」と調べても、東京とパリでは検索結果が当然違う。便利だとは皆思うが、「ちょっとおせっかいではないか」という話も当然ある。この「ちょっとおせっかいではないか」ということは実はAIの世界で今かなり重大な課題として議論されており、このおせっかいを正当化する、またとりあえず受け入れてもらうために、ソーシャルグッドという概念をあちこちで提唱されていて、Googleは例えばAIをソーシャルグッドのために使いますとか、Microsoftはソーシャルグッドを目指していますということを、海外ではかなり言われている。このソーシャルグッドというのは、パブリックインタレスト、公益とどう違うのかというのが大きな論点になっている。一つは、グッドと言っているからには価値観を挟んでしまっているだろうということ、やはり「良かれと思って」というところから逃れられていないのではないかとこのあたりは非常に重要な論点になっている。すなわちどこが均衡点になるのか、つまりナッジで必ず出てくるリバタリアンパターンリズム、矛盾する二つの均衡点が一体どこなのか、ということが倫理的課題だろうと考えている。倫理的問題を解き切るといことは相当難しいだろうと、もちろんチャレンジし続けなければいけないが、解けないけれども何とかかなという一つのアプローチの案として、10頁目のUndoの自由というものを私自身考え始めた。Undoというのは、パソコンを使われる方であればご存知だと思うが、Ctrl+Z等の、1つ前の時点に戻るといようなことを救済策としてできるのか、つまり、ナッジを事前に抑制するということは難しいかもしれないが、ナッジされた結果に対して、「本当はそういうつもりではなかった」「気分が変わった」ということに対してどのくらい救済ができるのか、事後的な救済がどのくらい確保できるか、ということが一つ議論になっていくのではないかと予測している。実はこれ自体は結構高いハードルで、コンピューターサイエンス的にはできるかもしれないが、実社会で本当にUndoができるのか、ということがあるので、逆に実社会でUndoができる領域からナッジを始めていくというのが抑制的なアプローチなのかもしれない、ということもあるが、そうするといきなりハードルが上がってし

まうので、実社会における事実上の Undo とは一体何なのか、ということ、私自身ももう少し深めていきたいと思うし、お考えいただける機会があると良いなと思う。

#### ○環境省 池本室長補佐

Undo の自由というのは新しい提案であるが、似た考え方は、ナッジの世界でも考えられ始めていて、『Nudge』の共著者であるキャス・サンステーンも Undo の話を議論していたりする。クロサカ社長が仰ったように、実社会で Undo ができるのか、という議論があるが、最近の例で言うと、銀行預金で 10 年間放置している場合には放置預金・休眠預金として国が使えるようになるが、申請したら返金されるという仕組みもあり、それはまさに Undo の話なのかと思う。ナッジの世界の内外で Undo ということがトピックとして考えられているということも補足させていただく。

#### 閉会

#### ○環境省 池本室長補佐

ありがとうございます。ご議論つきないものと思いますが、お時間となりましたので、本日は終了とさせていただきます。これをもちまして第 7 回の連絡会議を閉じさせていただきますが、今年がこれが最後の会議です。今年最後、として照会をかけたところ、多くの方々に参加いただけることになり、そこにナッジが効いたのではと思いました。おかげ様で様々な意見をいただいて、議論が盛り上がってきていると思いますので、来年以降も引き続きお付き合いいただけたらと思います。以上をもちまして第 7 回日本版ナッジ・ユニット連絡会議を終わります。ありがとうございました。

(了)