



ぐぐるプロジェクト  
フォーラム  
報道資料

<https://www.env.go.jp/chemi/rhm/portal/communicate/>



令和5年2月22日



# CONTENTS

◇ぐるぐるプロジェクトアーカイブ動画集案内	4
◇「ぐるぐるプロジェクト」について	5
◇「ぐるぐるプロジェクト」5つの事業について	6
◇今年度のラジエーションカレッジの取り組み	7
◇参加した学生からの感想	8
◇今年度のラジエーションカレッジの取り組み（参考）	9
◇ラジエーションカレッジ各部門の優秀賞受賞者及び審査員一覧	10～11
◇台詞作成部門で登場するキャラクターの紹介	12
◇今年度の台詞作成部門の動画化のワンシーン	13
◇ラジエーションカレッジ公開講座 i n 大阪	14
◇ラジエーションカレッジ公開講座 i n 福島	15
◇行動経済学用語①	16
◇行動経済学用語②	17
◇行動経済学用語③	18
◇放射線の基礎知識	19

<令和4年度 環境省 ぐるぐるプロジェクトフォーラム>

開催日時：令和5年2月22日（水）13:00～15:00

会 場：星陵会館（東京都千代田区永田町2-16-2）

# THE GUGURU PROJECT JOURNAL



つむぐ : 「学び・知をつむぐ」  
つなぐ : 「人・町・組織をつなぐ」  
つたわる : 「自分ごととしてつたわる」  
ことにより、放射線の健康影響に関する正確な情報をアップデートし、差別・偏見を払拭する取組です。



ぐぐるプロジェクト  
公式HP



ぐぐるプロジェクト  
公式YouTubeチャンネル

令和4年度  
日経セミナー

リスクと付き合う戦略II

～企業発信をリスクとしない、新たな情報戦略とは～



企業価値を高める経営手法として、リスクリングへの取組が盛んになっています。本セミナーでは、環境省の「ぐぐるプロジェクト」や企業の事例を紹介しつつ、行動経済学の観点から、行政や企業が陥りやすいリスクについて討論しました。

リビング掲載

妊婦さんと赤ちゃんの健康のこと。教えて！藤森先生！  
いまさら聞けない、健康リスクの捉え方。教えて！坪倉先生！



2023/2/17掲載  
リビング福島  
リビング郡山

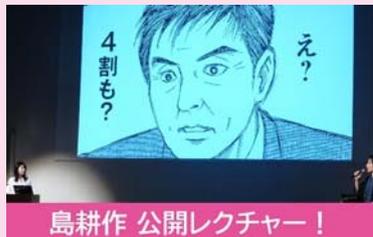


不安をお持ちの方がいることから安心できる情報を届けることを目的に、福島県立医大の坪倉正治教授による放射線の健康影響に関する健康リスクの捉え方や同大学の藤森敬也教授による出生に関する記事などを掲載しました。

## ぐぐるプロジェクト アーカイブ動画集

40%の人が誤解していることとは？！

令和4年度ぐぐるプロジェクトキックオフ！ 島耕作公開レクチャー



あの「社外取締役 島耕作」の主人公・島耕作氏を招き、ぐぐるプロジェクトの背景や40%の人が誤解していることについて落語家の桂三四郎さんが説明している様子をご覧ください。



表現力を試してみよう ～ぐぐるコンテスト～

令和3年度ラジエーションカレッジ プレゼン部門優秀賞作品



学生のプレゼンを収録しました。誤解が差別・偏見につながることに「子どもにまで偏見が引き継がれ、人生が狂わされてしまうことへの不安が拭えない」といった発表は必見です。



令和3年度ラジエーションカレッジ 台詞作成部門優秀賞作品



結婚を予定している娘と両親の家族会議の場面で、放射線の健康影響に関する誤った認識と誤解についてを短編ドラマにしました。



誤解が差別・偏見に？ ～ラジエーションカレッジ～

ラジエーションカレッジ2021の軌跡



いろいろな想いをもちた学生たちが、誤解から生まれる差別・偏見について学びました。正しい情報発信のためにはどのような工夫が必要か奮闘するドキュメンタリーとなっております。



ザ・ぐぐるプロジェクトアワード！？

令和3年度ぐぐるプロジェクトフォーラム



ラジエーションカレッジの各部門に応募した学生のうち、優秀賞6名を表彰し、受賞者からのプレゼンテーション披露、ドラマ上映を行いました。





とはこんなプロジェクトです。

専門家により取りまとめられた報告書※1では、「放射線被ばくが直接の原因となるような将来的な健康影響は見られそうにない」旨の見解が出されているにも関わらず、次世代への「健康影響が起こる可能性が高い」と誤解されています。この誤解は、偏見となり差別につながります。差別は、口に出すのはもちろん、絶対してはいけません。

東京電力福島第一原子力発電所の事故以来、放射線の健康影響に関しては様々な情報が発信されています。事故から10年以上が経過し、新たな科学的知見も発表されていますが、情報がアップデートされず、過去に得た古い知識や情報のまま止まってしまうことがあります。こうしたことが、偏った考えや誤解につながり、知らず知らずのうちに誰かを傷つけてしまうかもしれません。

環境省が実施したアンケート調査の結果※2、次世代への「健康影響が起こる可能性が高い」と誤解されていることが明らかとなりました。そこで環境省は、放射線の健康影響に関する差別を無くすことを目的に、ぐぐるプロジェクト※3を令和3年7月に立ち上げました。一般的に馴染みが薄く、敬遠されがちな放射線に関する事項は、アップデートの機会が少ないといえます。そこで、ぐぐるプロジェクトでは、放射線に関する知識の詰め込みではなく、誤解やそこから生じる差別・偏見について考える過程で学習してもらえよう、メディア向け公開講座、セミナー開催の他、落語家・桂三四郎氏による創作落語や、テレビ番組の制作などに取り組んでいます。

ぐぐるプロジェクトを通して、誤解から生じる差別をなくし、誰ひとり取り残さない社会を実現することが私たちの目標です。それぞれの意思決定を尊重し、意思決定ができる環境を整備する一翼を担うべく活動を続けてまいります。

※1 原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）2020年/2021年報告書

※2 令和3年度 放射線健康影響のリスク認知に係るWEBアンケート調査結果（2022年3月環境省実施）  
<https://www.env.go.jp/chemi/rhm/portal/communicate/result/r3.html>

※3 ぐぐるプロジェクトは「学び、知をつむぐ」、「人、町、組織をつなぐ」、「自分ごととして伝わる」の末尾の三文字をとっています。またプロジェクトは持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）の関連する目標のうち、「3.すべての人に健康と福祉を」、「10.人や国の非平等をなくそう」、「11.住み続けられるまちづくりを」、「16.平和と公正をすべての人に」の4つを掲げて展開しており、ロゴにもその色が反映されています。



## 論文を科学的に読み解く

学術論文を題材に、論文の読み方や執筆のノウハウを学ぶ場です。

知る

## ラジエーションカレッジ

セミナーの開催や受講者によるプレゼンテーションの発表など、学びと発信の場を提供します。

学ぶ

## 情報提供と意思決定

放射線による健康影響など、生きていくうえで自ら判断するための情報を提供します。

決める

## 不安や疑問によりそう

放射線の健康不安に対応するため、リスクコミュニケーション活動や情報提供を強化します。

聴く

調べる



## ぐぐるプロジェクト公式ホームページ

放射線の健康影響について気になったとき、いつでも情報が手に入る辞書のように活用できるサイトです。

放射線の健康影響に関する情報を読み解く力と風評に惑わされない判断力を身につける場を創出するため、①知る（論文を科学的に読み解く）、②学ぶ（ラジエーションカレッジ）、③決める（情報提供と意思決定）、④聴く（不安や疑問によりそう）、⑤調べる（ぐぐるプロジェクト公式ホームページ）の5つの事業について、戦略的に活動を進めています。

ぐぐるプロジェクトの活動については、環境省のホームページに特設サイト〔ぐぐるプロジェクト公式ホームページ

（<https://www.env.go.jp/chemi/rhm/portal/communicate/>）〕を設置して情報の集約を図り、アップデートしています。

基礎知識や新たな情報をインプットしていくことは、放射線に関する不安の軽減や誤解の払拭の点で重要な姿勢のため、ぐぐるプロジェクトではラジエーションカレッジを軸に展開しています。

# 今年度のラジエーションカレッジの取り組み

- 概要： 今年度は昨年度に引き続き全国の大学生、大学院生、専門学校生等を対象に展開したほか、新たに高校生や社会人にも枠を広げ、より多くの人たちに学びの機会を提供しました。大学生、大学院生、専門学校生、高校生は個人参加のほか、授業や大学の研究室からの参加も受け付け、後者の場合は学校側と相談してニーズに応じたテーマを選定してセミナーを開催しました。
- また、個人参加の学生は事務局側で用意したオンラインでの講習会に参加して、放射線の健康影響に関する最新の情報を学んでもらいました。

今年度より新たに展開した社会人向けのラジエーションカレッジでは、以下の4つのテーマを用意して、参加企業が学びの中からSDGs実践につながるためのサポートを提供しました。

## <ラジエーションカレッジから学べる4つのテーマ>

### ①差別・偏見の仕組み

- ⇒社会学・心理学の観点から差別偏見が生まれる仕組みや、構造的な課題について解説します。
- 差別偏見について学ぶ創作落語も用意しました。

### ②差別偏見の行動経済学

- ⇒「人間はかならずしも合理的には行動しない」の考えをもとに、感情によって左右されてしまう人間の行動について、用語とともにわかりやすく解説しました。

### ③論文や資料を読み解く力とその判断力を身に着ける力

- ⇒普段見聞きする科学情報について、多様な角度から検討し、論理的・客観的に理解することの大切さを解説しました。

### ④福島復興を知る

- ⇒東京電力福島第一原子力発電所事故から今日に至るまでの状況など、放射線の健康影響に関する情報を中心に解説しました。

ラジエーションカレッジでは、学生、社会人を問わずセミナーや授業などで学んだことやまとめた情報を多くの人に伝えていくための発表の機会として、今年度は下記①～⑤のとおり設定し、応募を受け付けました。

## ①プレゼン部門    ②台詞作成部門    ③漫画作成部門    ④CM部門    ⑤POP部門

各部門ごとに審査を行い、理解度、実践力、表現力などを総合的に審査し、優秀な方には本日環境省から表彰をいたします。

## <参加した学生からの感想（抜粋）>

- ・僕は「ラジエーションハウス」というドラマが好きだったので、ネット検索をしているうちに「ぐるぐるプロジェクト」があることを知りました。東日本大震災の当時はまだ保育園に通っている頃だったのであまり記憶に残っていませんが、小学校入学後に被災地から転校してきた友達が何人かいました。しかし、家族離れ離れで暮らしていたり、まだ地元に戻る事が出来ないことなど、色々と複雑な気持ちを語ってくれていました。
- ・放射線の影響について、学校で学べることがないので、こういうプロジェクトは良いと思いました。災害のあった現地の方々の理解は高いと思いますが、特に影響がなかった地域に住んでいる人達には、まだまだ理解が低いと思うので、この取り組みは長く続ける必要があると思います。
- ・昨年は、プレゼン部門Ⅱに参加いたしました。発信する立場に立つことで、自分自身の知識が蓄積されることに加え、他の皆さんのプレゼンスキルを目の当たりにしたことで驚きと学びがあったことを実感いたしました。今年度は進学準備で忙しく、発信の場への参加が難しいのですが、動画視聴を通して学びを続けていきたいです。来年度以降は、再度参加を検討したいと考えております。
- ・福島に生まれ暮らす当事者の一人として、風評が何故続くのか、どうすれば解決できるのか悩んでいます。今回はリスクコミュニケーションの在り方について考え、取り組んでみました。
- ・講義を受ける中で、放射線は遺伝しないことや、ほんの一部の事実だけで大きな誤解を生むことなどを知り、無知の怖さを改めて知りました。日本に住むみんな、地球に住む全ての人が放射線について少しでも興味を持って誤解を解く機会を自分たちの手で作りたい、自分たちの手で発信したいと思い、このプロジェクトに応募しました。
- ・昨年度のプロジェクトを通して、それまで意識していなかった「放射線に対する誤解や偏見」に触れると同時に、セミナーや受賞式などを重ねる毎に知らない知識が出てくることから自らの無知を痛感しました。そのため、今年度もセミナーを受講し新たな知見を得ると共に、改めて今の自分の言葉で伝えることにより「自分にとってこの問題とは何なのか」を明らかにしようと考え応募しました。
- ・私たち4人は小学2年の時に東日本大震災・原発事故を経験しました。被災・被ばく後、私たちは何一つ変わっていないつもりでも世間が見る目は大きく変わっていました。放射線で汚染された汚く危険な存在だと福島を見る目が一変し、その間違った解釈が消えることはなく、根強い偏見に変化して今も福島の悪いイメージを作っています。そんな根強い偏見でも正しい放射線の知識を持っていれば間違っていると気づいてもらえるのではないかと考え、もっとぐるぐるプロジェクトを広めたいと考えCM部門に応募しました。



## 優秀賞受賞者

- ◆プレゼン部門
  - ・高橋 彩乃（たかはし・あやの）さん 東北大学経済学部
- ◆台詞作成部門
  - ・藤井 翔大（ふじい・しょうた）さん 大阪大学経済学部
- ◆漫画作成部門
  - ・檜山 梨花（ひやま・りか）さん 福島県立医科大学保健科学部
- ◆CM部門
  - ・高橋 彩乃（たかはし・あやの）さん 東北大学経済学部
- ◆POP部門
  - ・池増 美妃（いけます・みつき）さん 鹿児島大学医学部

## 審査員

### <プレゼン部門>

“ぐるぐるプロジェクトについて周囲の人につたわる”を課題とし、環境省指定のスライドを組み合わせ、同世代に響くプレゼンテーションを実施。

浅野 健一郎	一般社団法人社会的健康戦略研究所 代表理事
梅澤 明弘	国立研究開発法人国立成育医療研究センター 研究所長
香川 今生	株式会社ジーマ 代表取締役、映像ディレクター
崎田 裕子	ジャーナリスト 環境カウンセラー
桜井 なおみ	がんセンター・ソリューションズ株式会社 代表取締役社長
田巻 倫明	福島県立医科大学医学部健康リスクコミュニケーション学講座 教授
坪倉 正治	福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座 主任教授

### <台詞作成部門>

放射線の健康影響に関する風評を払拭することを目的に、予め与えられた場面、登場人物、ストーリー等の設定に基づいて、登場人物の会話を作成。

梅澤 明弘	国立研究開発法人国立成育医療研究センター 研究所長
香川 今生	株式会社ジーマ 代表取締役、映像ディレクター
崎田 裕子	ジャーナリスト 環境カウンセラー
桜井 なおみ	がんセンター・ソリューションズ株式会社 代表取締役社長
田巻 倫明	福島県立医科大学医学部健康リスクコミュニケーション学講座 教授
坪倉 正治	福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座 主任教授
松村 悠子	大阪大学大学院人間科学研究科 特任助教（常勤）

## <CM部門>

“ぐるぐるプロジェクト”の背景や目的、内容を端的に伝えて、興味を持ってもらい、公式サイトへのアクセスを促す動画を作成。

梅澤 明弘	国立研究開発法人国立成育医療研究センター 研究所長
香川 今生	株式会社ジーマ 代表取締役、映像ディレクター
桜井 なおみ	キャンサー・ソリューションズ株式会社 代表取締役社長
高橋 晶	筑波大学 医学医療系 准教授
月田 茂	映像ディレクター
坪倉 正治	福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座 主任教授
山田 英治	社会の広告社 代表取締役
山本 裕久	一般社団法人日本文化デザインフォーラム 事務局長

## <漫画作成部門>

放射線の健康影響に関する風評を払拭することを目的に、“ぐるぐるプロジェクト”の背景や目的、内容を端的に伝えて、興味を持ってもらい、公式サイトへのアクセスを促す漫画を作成。

梅澤 明弘	国立研究開発法人国立成育医療研究センター 研究所長
江口 有一郎	医療法人口コメディカル江口病院 副理事長
坪倉 正治	福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座 主任教授
前田 ゆう子	コピーライター
ほんままり	漫画家
芳乃ゆうり	漫画家
EITI	漫画家
よしだなみこ	漫画家

## <POP部門>

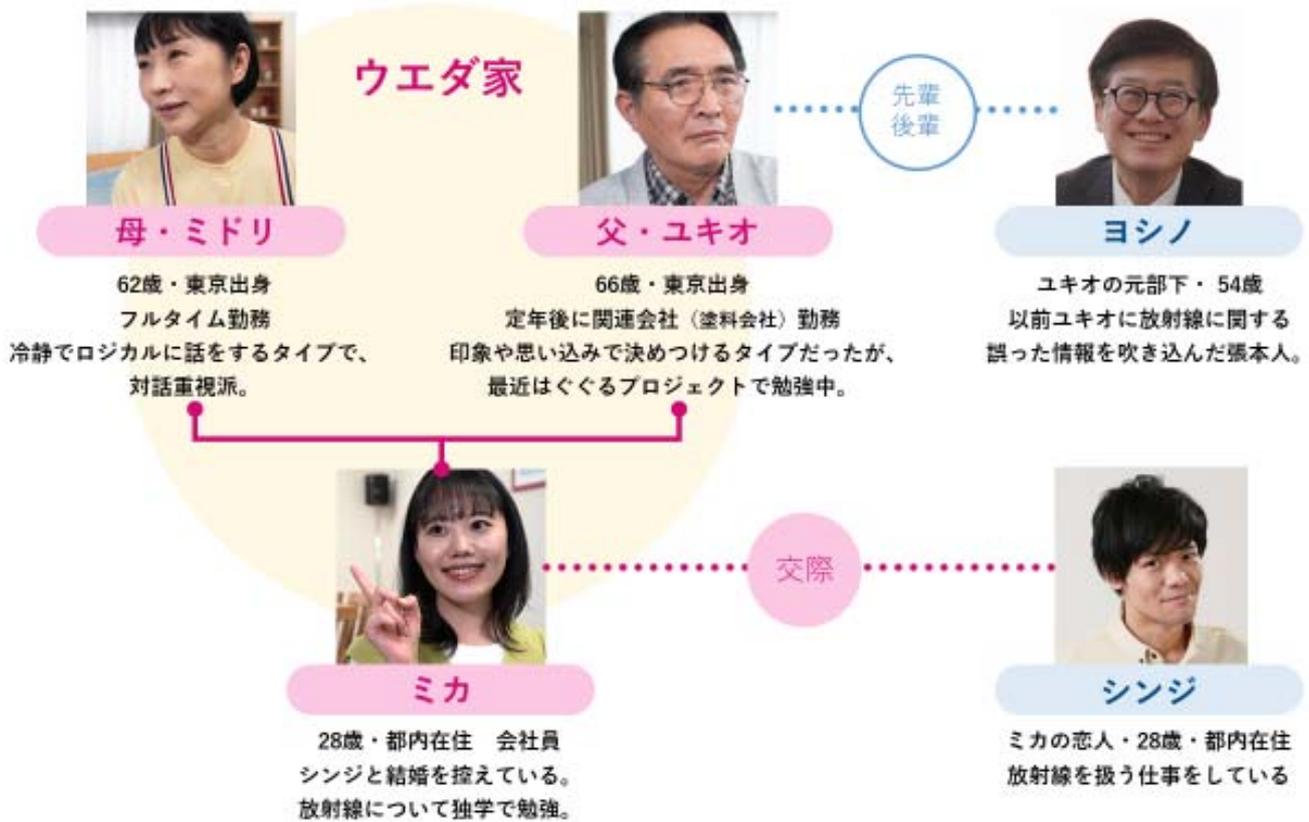
環境省が毎年作成している冊子「放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料」について興味を持ってもらえるようなPOP（小売店の棚などに設置されているカードやのぼりなどの宣伝ツール）を作成。

梅澤 明弘	国立研究開発法人国立成育医療研究センター 研究所長
江口 有一郎	医療法人口コメディカル江口病院 副理事長
坪倉 正治	福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座 主任教授
松村 悠子	大阪大学大学院人間科学研究科 特任助教（常勤）
服部 吾郎	アートディレクター
前田 ゆう子	コピーライター

台詞作成部門の今年度の場面設定は、ユキオのかつての職場の後輩ヨシノとはウエダ家と家族ぐるみのつきあいをしており、今日はヨシノが1人でウエダ家に来ています。実は、以前ユキオに「放射線はペンキのようにとれない」などと根拠のない情報を吹き込んだのは、このヨシノ。ミカはそのことは知りません。

提出された台詞をもとに、優秀賞の作品を環境省が短編動画にして再現いたしました。

## 【人物相関図】



## 背景

ウエダ家の長女ミカは、仕事で放射線を扱うシンジと結婚を前提とした交際をしています。ミカの両親は放射線による遺伝的影響などを不安視し、交際にもネガティブでしたが、ミカが客観的な情報をもとに丁寧に説明しました。その結果、健康影響についての誤解も解け、知識のアップデートに努めるようになりました。

☆このウエダ家のストーリーはこちらから！



<https://www.env.go.jp/chemi/rhm/portal/communicate/learn/#02>



ミカにこれまでの経緯について説明をする両親



ウエダ家でくつろぐヨシノさんと両親



ミカの説明に耳を傾けるお父さん



ヨシノさんに説明をするミカ



ヨシノさんに勉強会開催を持ちかけるお父さん



みんなで学ぶことの大切さを確認

## <公開講座in大阪 開催 (令和4年12月11日) >

<https://youtu.be/xpCGvlaabLo>



令和4年12月11日にラジエーションカレッジの公開講座を、大阪市北区の大阪梅田アプローズタワーで開催しました。この公開講座では、「このプロジェクトが効果的にメッセージが伝わっているだろうか」という疑問を大阪大学大竹ゼミ生が抱き、アンケート調査を実施しました。

その調査の結果、ぐるぐるプロジェクトでは、少数派を強調するメッセージを発信していましたが、行動経済学の観点から見ると、人は多数派の意見に従いやすく、少数派の意見を強調するより多数派を強調する方が効果的であることが分かりました。

さらに、科学的根拠として、国連科学委員会（UNSCEAR）のメッセージを活用してきましたが、発信元はなじみの薄いUNSCEARよりも日本産科婦人科学会の方が権威があり、情報としての信頼が高い傾向が分かりました。

この調査結果を踏まえ、ぐるぐるプロジェクトとしてはより効果的にメッセージを伝えていくため、主軸をぶらさず、発信の方法を検討して事業を進めていく予定です。

## <公開講座in福島 開催 (令和4年12月17日) >

[https://youtu.be/EIOq\\_eeRhI0](https://youtu.be/EIOq_eeRhI0)



大阪に続き、令和4年12月17日にはラジエーションカリッジのプレゼンテーション収録会を実施した福島県立医科大学福島駅前キャンパスにおいても公開講座を開催しました。

テーマは「安全ということ伝えるのは難しい件」。登壇した福島県立医科大学の小島祥敬教授、アミール偉助教からは、「科学論文が必ずしも真実とは限らない」との指摘がありました。それを受け、「情報を受け入れる前に、よく検証することが重要」との意見が出されました。また、五月女康作准教授からは「古い情報にこだわるのではなく新しい情報を取り入れていくことも大切。そして情報を入手するだけでなくそれを学ぶ場もセットにしないと正しい情報は伝わっていかない」との意見が出されました。

企業の立場から登壇した一般社団法人 社会的健康戦略研究所代表理事の浅野健一郎氏は昨今のコロナによる社会的影響を事例に出し、「証拠やデータに基づいた政策を立てていくことが大切だ」と述べました。

環境省では、今後も「健康影響がないというデータ」など取り上げにくい情報の発信に取り組んでいきます。

○**EBPM（エビデンス・ベスト・ポリシー・メイキング 証拠に基づく政策立案）**

政策の企画をその場限りのエピソードに頼るのではなく、政策目的を明確化したうえで合理的根拠（エビデンス）に基づくものとする。政策効果の測定に重要な関連を持つ情報や統計等のデータを活用したEBPMの推進は、政策の有効性を高め、国民の行政への信頼確保に資する（内閣府ウェブページ）。

○**確実性効果**

確実なものとはずかには不確実なものでは、確実なものを強く好む傾向（大竹 2019）。

○**確証バイアス**

自分の意思決定が正しかったと確証するような情報だけを収集し、反証となる情報はすぐ忘れるか無視する傾向（大竹・平井編 2022）。

○**権威バイアス**

権威バイアスとは、他の学習者が優先的に注意を向けたり従ったりしている人間の行動を模倣する傾向性を指す（中尾2015）。

○**現状維持バイアス**

現状を変更する方がより望ましい場合でも、現状の維持を好む傾向のことをいう（大竹 2019）。

○**行動経済学**

伝統的な経済学では、ホモエコノミクス（合理的経済人）の人間像を前提に経済学を構築してきた。1980年代から発展してきた行動経済学では、人間の意思決定には、伝統的な経済学で考えられている合理性から系統的にずれるバイアスが存在することが示されてきた。現代の行動経済学では、そのような人間の意思決定を前提にした経済学の構築が進められている。（大竹 2019）。

○**参照点**

比較対象とする水準。例えば今の所得を参照点とすれば、所得が増えれば利得になり、減ることが損失になる（大竹 2019）。

○**参照点依存**

健康状態や経済的状态を私たちが評価する際には、なんらかの比較対象となる状態（参照点）を比較して評価していることをいう（大竹・平井編 2022）。

○**社会規範と同調効果**

私たちは、同僚や隣人の行動を見て、自分の意思決定をする傾向がある。これは、多数派の行動に合わせておくと安心だということもあれば、無意識に多くの人と同じ行動をとる結果とも解釈できる（大竹 2019）。

## ○社会的望ましきバイアス

質問紙に回答する際、その項目の内容が社会的に望ましいか否かの判断による影響を受け、社会的に望ましい方向に回答がゆがめられる傾向がある。ゆがみは無意識に生じる場合もあるし、意図的にゆがめられる場合もある。こうした反応、傾向を社会的望ましき反応、社会的望ましき反応バイアスという（登張2007）。

## ○損失回避

参照点よりも良くなっている状況で参照点との差を利得、参照点よりも悪くなっている状態で参照点との差を損失とすれば、差が同じであっても利得より損失をより大きく評価する傾向をいう（大竹・平井編 2022）。

## ○多元的無知（pluralistic ignorance 多数の無知ともいう）

集団の全員が何かを信じていながら、それを表明するものがないために、各人が自分一人だけ信じていると思っている場合に起こる。傍観者効果や群衆行動の事例は、少なくとも部分的には、集団の残りの部分をもつと想像した信念への同調性に結びついた集団の無知に依存している。この概念は「サイレント・マジョリティ」の考えも説明する（Strattonら著・依田ら翻訳1996）。

## ○認知的熟慮性テスト（cognitive reflection test 略語はCRT）

CRT は特定の文脈の文に埋め込まれた計算問題 3 問から構成されており、それぞれの問題には、直感的な回答（典型的誤答）と熟慮的な回答（正答）が設定されている。例えば問 1「バットとボールは、合わせて1100円です。バットはボールよりも1000円高いです。では、ボールはいくらでしょう」という問題に対し、直感的には二つの数の差分「100円」を回答しがちであるが、数学の問題として考えれば「50円」という熟慮的な回答が求められる。これら3問の合計値としてのCRT得点は、認知バイアス課題や3段論法課題の得点と正の相関関係にあり（ $r_s = .42, .36$ : Toplak, West, & Stanovich, 2011）、CRTは認知的熟慮性を簡便に計る指標として広く受け入れられてきている（原田ら2018）。

## ○認知的不協和理論（cognitive dissonance theory）

コミュニケーションや態度など広い分野に適用されるフェスティンガー（Festinger, L. 1957）の理論である。この理論は、個人の認知（知識、意見、信念）内の斉合性を基本原理としたものである。諸認知要素間の中に1つの認知要素の逆の面が、1）論理的矛盾、2）文化的習慣の相違、3）一般的な意見に含まれている1つの特殊な意見、4）過去経験との矛盾などによって他の諸認知要素から帰結されるようならば、そうした認知要素の関係は不協和（dissonance）と定義される。そして、そうした不協和は人に心理的な不快感や緊張をもたらすので、それを低減して協和になろうとするようその人を動機づけるという（吉森ら編1995）。

## ○フレーミング効果

損失回避や確実性効果などを背景にして、同じ内容であっても表現が異なるだけで、人々の意思決定が異なることをフレーミング効果と呼ぶ（大竹 2019）。

## ○ランダム化比較試験（randomized controlled trial 略語はRCT 無作為比較試験とも呼ばれる）

効果を知りたい施策をランダムに割り振り、その結果として得られたデータ分析して比較すること（安井2020）。

## ○利用可能性ヒューリスティクス

遠い過去や目立った特徴のない情報を忘れるか無視し、想像が容易な事象の確率を過大評価してしまう（大竹・平井編 2022）。

## ○項目カウント法（item count法 略語はIC法，unmatched count法やlist法とも呼ばれる）

調査項目が社会的に望ましくない内容である場合、それを直接質問しても全ての回答者から正直な回答を得られるとは期待できない。間接質問法の一つであるItem Count 法では、直接質問をする代わりに「当てはまる項目数」のみを尋ねることで回答者個人の情報を秘匿し、より正直な回答を促す。それと同時に、二つの等質なサンプル間の項目数の差を利用することで、目的とするキー項目の推定値を理論的には得ることができる（土屋ら2007）。

## 引用文献

- ・大竹文雄著（2019）『行動経済学の使い方』岩波書店
- ・大竹文雄・平井啓編著（2022）『実践 医療現場の行動経済学—すれ違いの解消法』東洋経済新報社
- ・土屋隆祐・平井洋子・小野滋（2007）『個別面接聴取法におけるItem Count法の諸問題と実用化可能性』，統計数理, 55, 1, pp.159-175
- ・登張真稲（2007）「社会的望ましさを尺度を用いた社会的望ましさを修正法—その妥当性と有効性」，パーソナリティ研究, 15, 2, pp.228-239
- ・中尾央（2015）「文化進化を研究するとはどういうことか」Journal of Culture and Information Science, 10 (1, 2) , pp. 1-9
- ・原田悠規・原田悦子・須藤智（2018）『認知的熟慮性検査（CRT）における項目間等価性および呈示順序・教示効果の検証：大学生集団実験による検討』筑波大学心理学研究, 56, pp.27-34
- ・安井翔大著（2020）『効果検証入門—正しい比較のための因果推論/計量経済学の基礎—』技術評論社
- ・吉森 護ら編（1995）『社会心理学用語辞典』北大路書房
- ・Peter Strattonら著, Nicky Hayes原著 依田 明翻訳, 福田 幸男翻訳（1996）『人間理解のための心理学辞典』ブレーン出版
- ・内閣府ウェブページ「内閣府におけるE B P Mの取組」  
<https://www.cao.go.jp/others/kichou/ebpm/ebpm.html>  
最終更新日：令和4年6月 アクセス日：2022年12月7日

これだけは覚えておいてほしい放射線の基礎知識をまとめました。

## 【それぞれの違い：放射線、放射能、放射性物質】

- ◆「放射線」は物質を透過する力を持った光線に似たもので、 $\alpha$ （アルファ）線、 $\beta$ （ベータ）線、 $\gamma$ （ガンマ）線、 $X$ （エックス）線、中性子線等があります。
- ◆放射線を出す能力を「放射能」といい、この能力をもった物質を「放射性物質」といいます。

## 【放射線に関する単位の違い：ベクレル(Bq)とシーベルト(Sv)】

- ◆放射性物質が放射線を出す能力や被ばくの程度を表すにはベクレル（Bq）やシーベルト（Sv）等の単位が用いられます。
  - ・ベクレル（Bq）＝放射能の強さの単位。
  - ・シーベルト（Sv）＝人が受ける放射線被ばく線量の単位。

## 【放射線による被ばくの違い：内部被ばくと外部被ばく】

- ・「外部被ばく」＝体の外（の放射線源）から放射線を受けること。
  - ・「内部被ばく」＝体の中に取り込んだ放射性物質から放射線を受けること。
- 「外部被ばく」でも「内部被ばく」でも、シーベルト（Sv）で表す数値が同じであれば、人体への影響は同じと見なされます。

## 【放射線による健康影響について：DNA損傷と修復、遺伝性影響】

- ◆人体は放射線を受けると、そのエネルギーにより細胞の中のDNA（遺伝子）の一部に損傷を受けます。しかし、生物にはDNAの損傷を修復する仕組みが備わっており、ほとんどの細胞は修復され元に戻ります。
- ◆ヒトでは被ばくの影響が遺伝することは確認されていません。  
原爆被爆者二世の健康影響調査でも、影響は認められていません。

出典：「放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 平成30年度版」

## 【環境省の放射線の健康影響等に関するポータルサイト】



環境省では、放射線による健康影響を抱えることなく円滑な日常生活を送るため、放射線に関する科学的知見や関係省庁の情報等を横断的に集約した「基礎資料」を用意しています。日本語のほか英語による解説も公開しています。サイトはパソコンのほかスマートフォンからも閲覧できます。



QRコード

<https://www.env.go.jp/chemi/rhm/portal/>

<お問い合わせ>

環境省 大臣官房 環境保健部  
放射線健康管理担当参事官室

TEL:03-3581-3351