

# 3 心理学で自然災害から命を守る

～人を動かす防災情報の伝え方～



島崎 敢  
SHIMAZAKI Kan

名古屋大学 / 未来社会創造機構 / 特任准教授

自然災害で毎年多くの人命が失われる。避難情報が出ているにもかかわらず…。事態を適切に把握し、避難を開始してもらうには、どのように情報を伝えればよいのだろうか？ 心理学的アプローチによる防災行動を促す情報の伝え方とは。

## 心理学は「行動の科学」

災害は稀な出来事なので、万全のハードウェア対策は取りづらい。例えば40mの津波が来るなら単純計算で50mの防潮堤を作れば良いのだが、全国の海岸や河川に何が起きても無敵な防潮堤や堤防を作るなら、今の何倍も税金を払わなければならない。交通事故は毎日のように起きるので、今日対策をすれば明日の事故を防げるし、対策前後の件数を比べれば効果もわかりやすい。一方で、防災のハードウェアを膨大な費用をかけて作っても、それが役立つのは何十年も先かもしれないし、災害が起きてみなければ効果の検証ができない。その上、世の中には事故・病気・感染症など、対策が必要なほかのリスクがたくさんあり、防災だけにお金をかけられない。このような事情から、ハードウェア対策は「万全」とはならないので、いざというときは人々の「適切な防災行動」に頼ることになる。

心理学は「心の科学」と思われがちだが、心は直接見たり触れたりできないので、実際のところ、ある状況・事物・現象などの「刺激」に対する人間の行動を見ている「行動の科学」という側面が大きい。心理学では「こういうときには、人はこういう行動を取りがちだ」という知見をたくさん蓄積している。災害時に人々に適

切な行動を取ってもらいたいなら、これを利用しない手はないだろう。少し前置きが長くなったが、本稿では、防災情報の発信者が人々に適切な防災行動を取ってもらうために、知っておくべき心理学の知見をいくつか紹介したい。

## 学習心理学的に見れば、防災行動はやらなくなっ て当たり前？

私たちは、たまたまやった行為の直後に嬉しいことがあると、その行為をまたやるようになる。「オペラント条



写真1 ハードウェア対策事例(岩手県大船渡市の防潮堤)

件づけ」と呼ばれるこの現象は、もともとネズミの行動実験で発見されたものだが、人間も含めた動物が、行動を環境に適応させていく「学習」の仕組みをよく表しており、学習心理学の基礎となっている。

ネズミの実験は、レバーを動かすと餌が出る仕掛けをした箱にネズミを入れておくと、たまたまレバーにぶつかって餌が出たことをきっかけに、ネズミは次第にレバーを動かしまくるようになるというものだが、私たち人間の行動も、本質的にはこれと変わらない。たまたま閉店間際のスーパーで割引シールを貼ってもらおうと、次も閉店間際にスーパーに行くようになる。

オペラント条件づけの学習は、嬉しいことだけでなく、嫌なことでも起きる。遅刻して怒られたら、次第に遅刻の回数は減少する。また、「ご褒美」や「罰」が「ない

場合も学習が進む。割引シールを貼ってもらえない日が続けば、閉店間際にスーパーに行かなくなるし、遅刻しても怒られなければ、遅刻が増える可能性がある。ちなみに、ご褒美や罰の頻度は高いほど学習が早く進む。

さて、これを防災行動に当てはめてみよう。たまたま避難してみたけど、大きな被害は出なかった(「助かる」というラッキーなことは起きなかった)。それどころか避難所は知らない人がいっぱいプライベートはなく、冷たい床で寝た(嫌なことがあった)。こういうことが繰り返されると、その行動(避難)は次第にやらなくなる。もちろん稀に、避難してみたら自宅が大変なことになり「逃げといてラッキー」ということもあるかもしれないが、頻度が少なすぎて学習が成立しづらい。よく、「なぜ避難しないのか理解できない」という言説を目にするが、学習心理学的に見ると、適切な防災行動は常に消去圧力(行動をやめるように学習する圧力)にさらされているため、やらなくなるのが当たり前なのである。

学習心理学の知見に基づけば、適切な防災行動に対して、被害の有無に関わらず毎回嬉しいことが起きる仕組み(または、行動しなければ毎回嫌なことが起きる仕組み)ができれば、防災行動を強化することができるはずである。具体的なご褒美や罰を何にするのか、どのような法律や制度に基づいて何を原資にして行うのかなど、解決すべき課題はたくさんあるが、適切な防災行動の学習が進む「仕掛け」を検討する余地はあるだろう。

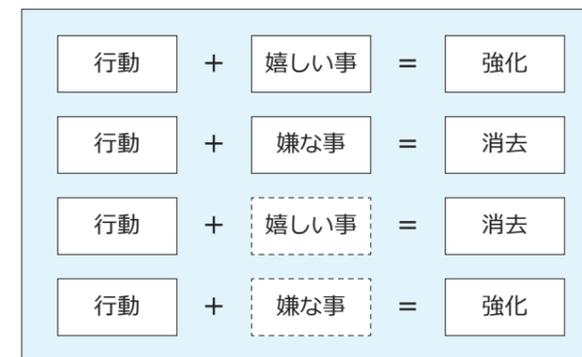


図1 「オペラント条件づけ」の学習強化と消去の4パターン

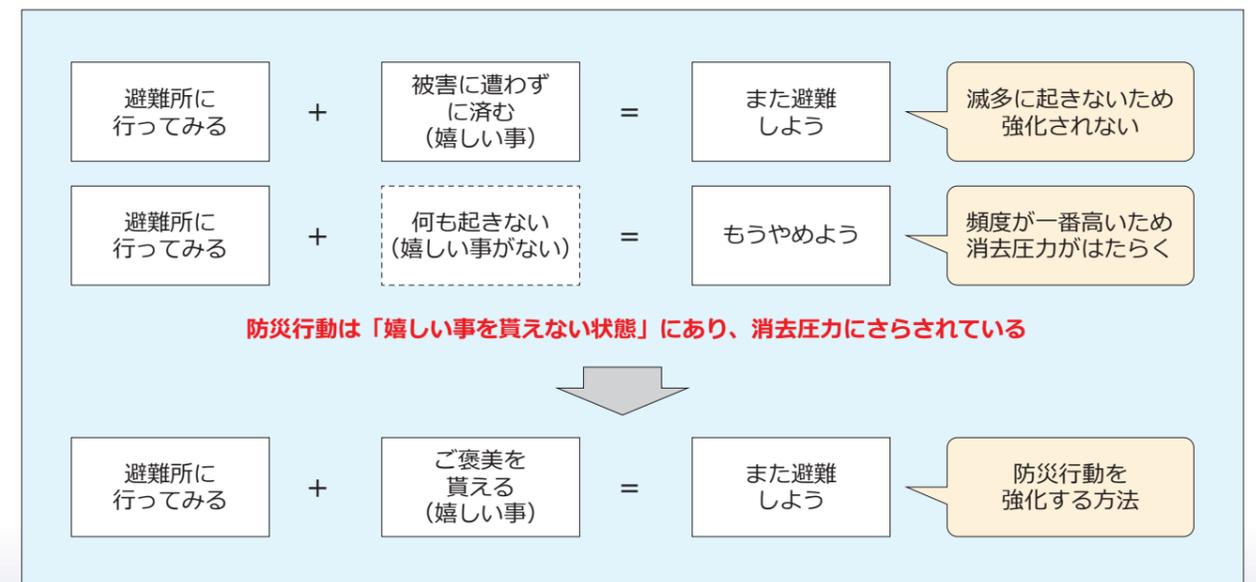


図2 「オペラント条件づけ」の防災行動への適用

表1 2つの情報処理回路

直感的回路	・大雑把で直感的だが高速で無意識的に働く ・論理的な回路よりも先に結論が出るため、優先されやすい
論理的回路	・精緻で論理的だが処理に時間と労力がかかる ・意識的に考えようとしなければ働かない

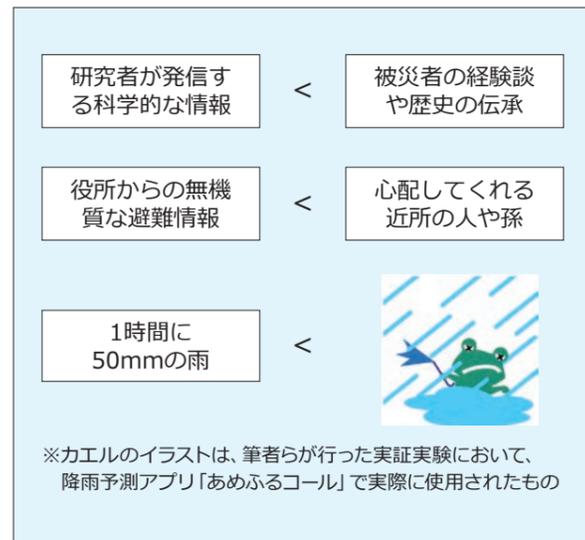


図3 論理的回路に訴える情報と直感的回路に訴える情報の例

**正確な情報よりも、信頼とイメージが重要？**

私たちの心の中には、精緻で論理的だが処理に時間と労力がかかる情報処理回路と、大雑把で直感的だが高速で無意識的に働く情報処理回路の2つがあり、実は、直感的な回路の方が圧倒的に優位である。貧困と飢餓に関する統計情報を書いた募金箱よりも、泣いている女の子の写真を貼った募金箱のほうが多くの寄付金が集まるのは、私たちが正しい数字よりも直感的なイメージに心をより強く動かされるからである。

直感的回路は処理速度が早く、論理的な回路よりも先に結論が出る。論理的回路は「一生懸命」考えなければ働かないので、直感的な回路でもう結論が出てしまっている場合には、よほどのことがなければ、わざわざ論理的な思考回路で苦勞して検討してみようとは思わない。

私たちは命の危機に瀕すると、その危機の評価を軽く評価しがちである。なぜなら「ひょっとすると死んでしまうかもしれない」という事実を意識するのは、極めて強いストレスだからだ。そこで「今までは大丈夫だった」とか、「隣にいる人もまだ慌てていない」などの「大丈夫

表2 逃げ遅れを招く「正常性バイアス」が成立する背景

直感的回路	「今までは大丈夫だった」「隣にいる人もまだ慌てていない」などの状況証拠から「きっと大丈夫」という結論を先に出してしまう
論理的回路	結論は先に出ているし、「ひょっとすると死んでしまうかもしれない」という強いストレスのかかる事実をわざわざ意識したくないので働かない

な状況証拠」を探し、大したことはないと思ひ込もうとする。この現象は「正常性バイアス」と呼ばれ、防災の世界では半ば常識になりつつあるが、正常性バイアスの背景にも、2つの情報処理回路が関係していると考えられる。論理的に検討すれば、避難するのが妥当だという結論が出るかもしれないが、直感的な回路が「きっと大丈夫」という結論を先に出している。

相手を説得するためには、「信憑性」の高い情報を示すだけでなく、情報発信者が信頼されている必要があると知られている。電力会社が原子力発電所の建設に関して住民を説得する場合、電力会社には原子力の専門知識があるので情報の信憑性には問題がないが、利益を得るのも電力会社なので、住民から「信頼」を得られず、説得はうまくいかないことが多い。説得に応じてもらうためには、説得者が「自分と同じ考えや目的を持った信頼できる人だ」と思われる必要があるのだ。

観測・予測技術を司る研究者や、情報を扱う行政機関の人たちは、客観的・定量的で正確な数値情報を出そうとする。こういった情報発信は必要だし、研究者や行政職員の態度として正しいと思う。しかし、残念ながらこういった無機質な情報の多くは、論理的な回路に働きかけることができても、行動に直結しやすい直感的な回路には訴求しない。また、彼らの情報発信は、信憑性は十分だが、顔や人となりが見える情報発信をしないので、情報の受け手は「自分と同じ考えや目的を持った信頼できる人」からの情報だと思えない。

これらの知見に基づけば、適切な防災行動を取ってもらうためには、人となりを信頼してもらう努力と、イメージを伝える工夫をして、直感的な回路に「避難しなきゃ」と感じてもらう必要があるだろう。実際、防災無線から流れる避難指示には応じなかった人が、近所の知り合いの説得に応じて避難した事例は多数報告されているし、被災者から体験談を聞いていて災害をイメージできたことが、迅速な避難を促した例も多い。ただし、災害のネガティブなイメージだけを発信していると拒絶されてしまう可能性があるため、適切な行動を取った際のポジティブなイメージも同時に発信する必要がある

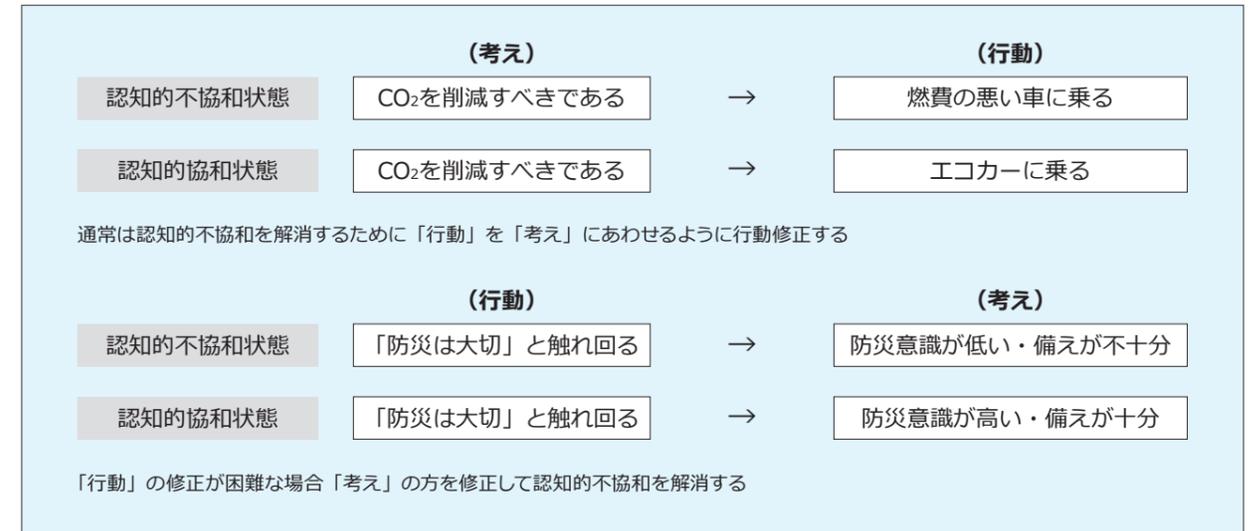


図4 認知的協和・不協和の具体例と解消方法

だ。避難先で温かく迎え入れてもらえそうなイメージが伝われば、避難に対するハードルも下がるだろう。

**認知的不協和を利用して、自分ごと化してもらう？**

看護師の世界には、3年程度のキャリアを持つ看護師に、新人看護師の教育係を任せる制度がある。普通に考えれば、3年目の人は教える人、新人は教わる人なのだが、この制度の本当の狙いは3年目の人に対する教育である。人に教えるためには、自分も教える内容を体系的に理解できている必要がある。後輩から「お手本」として見られているので、頼れる先輩でいなければいけないし、見られることを意識するのは、自分を客観視する機会にもなる。つまりこの制度は3年目の人を一人前の看護師に育てるための高度な教育なのだ。

私はこのように、役割を与えて主体的に取り組んでもらう方法を、防災にも、(それ以外の分野にも)是非取り入れるべきだと思っている。お役所や町内会長さんなどから「防災に取り組みなさい」と言われると、どうしても受動的になり、やらされた感が出てしまう。一方、例えば「防災の大切さをみんなに伝えることがあなたのミッションですよ」と言われると、ミッションを成功させるために主体的に動き、知識を集め、考えて行動に移すモチベーションが生まれる。そして実はこういったプロセスが、ミッションを与えられた人に対する高度な防災教育にもなるだろう。

心理学的にもこのやり方は理にかなっていると言えそう。私たちは、自分の考え・態度・行動などが一貫していないと不快であり、この現象を認知的不協和と呼ん

でいる。例えば「CO2の排出を削減すべきだ」と思っている人が、3km/lしか走らない昔のアメ車を自家用車にするのは抵抗があるだろう。この時、普通はエコカーを買うという選択をするのだが、自分が一貫していれば良いので、「環境のことなど、どうだっていい」と考えの方を変える選択肢もある。これはあまり褒められた例ではないが、「防災に取り組むことはとても大切」と周囲に触れ回っておきながら、自分は危機感がないとか、備えをしていないという状況は、その人にとって不快である。また、周囲に触れ回っている姿をみんなに見られてしまっているため、これを解消する選択肢は取りづらい。残る選択肢は、自分も危機感を持ち、備えをきちんとすること、である。

こういった取り組みの良い点は、もう1つある。それは「自主的に考えるようになる」ことだ。災害時の適切な対応には、自然や社会の状況、季節や時間帯、被災する人の状況や事情などによって無限のバリエーションがあり、誰かに教えられた対応が正解とは限らない。想定外事象に対しては、想定に基づいて作られたマニュアルは役立たない。そんな時の最後のとりでが「考える力」である。頭脳も筋肉と同様に使わなければ衰える。普段から考えている人は、いざというときにも考えられるし、普段頭を使っていない人は、マニュアルにやり方が書かれていなければ立ち尽くすしかない。緊急時には、「とにかくこうしろ!」という情報発信も必要だと思うが、平時には、人々に考えることを促す情報発信がもっと必要ではないかと思う。