

# 自然災害対策行動の困難さに関する行動遅延研究に基づく考察 —行動としての特性と計画させることの負の側面—

Failing to Follow Natural Disaster Preparation Plan:  
The dark side of making disaster preparation plan

海上智昭<sup>†</sup>, 細井彰<sup>††</sup>, 田村佐知子<sup>††</sup>, 相川沙織<sup>††</sup>, 堀田哲郎<sup>††</sup>

UNAGAMI Tomoaki, HOSOI Akira, TAMURA Sachiko, AIKAWA Saori, HORITA Tetsuro

**Abstract** The purpose of the present paper is to provide theoretical explanation on one of the most significant factor that causes decrease in the likelihood of disaster preparation behaviour to actually take place. Although there is evidence to believe that common understanding on the importance of disaster preparation and intention to practice such behaviour is high, there is a critical lack in information supporting that natural disaster preparedness behaviour is widely observed in the society. One possible explanation for such phenomenon would be psychological theory of procrastination. The authors tapped into the relationship between cost-benefit perception shift, explaining the perception of cost and risk as the important predictors that need to be assessed when motivating people to make disaster preparation plans. Implications for the future research and educational intervention were discussed.

**Keywords:** procrastination, natural disaster preparation, intention-action gap

## 1. はじめに

災害に備えること・対策することは、多くの自然災害研究において共有される目標であり、根本的かつ核心的な概念として位置付けられている(e.g., Kirschenbaum<sup>1)</sup>)。災害教育などにおいても、その多くは個人が災害について知ることを最終的な目的として定めているのではなく、あくまで知識に基づいた行動までを射程に含んだ構想であるという点が重要である。ただし、災害対策と表現した場合、その範囲は非常に広く、防災教育から防災訓練、あるいは個人々々による具体的な防災行動まであらゆるものを含むこともある。また、災害対策(意識)を扱う研究では、時として“意図”と“行動”が同一のものであるという大前提の下に、意図のみを以って行動までを予測するといった接近が試みられてきた部分も否めない。

事実、災害対策意識を扱う研究に比べて、災害対策“行

動”までを扱う研究は少数に留まる(領域を問わず、災害対策意識の高揚から個人々々による防災行動の生起までの一連の過程を検討した研究は、あまり蓄積されていない。また、同様のことは多くの場合、他の心理学的な研究にもあてはまる)。本稿では、以上のように重要な意味は認識されるものの、災害対策行動が実施されない原因について、特に社会心理学的な視点から論及する。理論的背景として、計画錯誤・行動遅延の研究から、計画させることの危険性と、計画された行動が先送りされる心理過程をまとめる。

次いで、行動から得られる効用についての認識の変化という視点に立つ一時的動機づけ理論の視点から、災害対策行動が行動として示している特性による行動遅延について論じる。また、一時的自己制御理論や遅延コストジレンマといった理論から、災害対策行動の出現が低い原因に関して、コストとベネフィットの関係性に着目してまとめる。最後に、計画を立案する際の“現実性”に関する議論として、近年指摘されている夢想現実化理論の視点から、如何に計画させることが好ましいかについて、

<sup>†</sup> 名古屋大学(名古屋市千種区)

<sup>††</sup> 井上設計事務所(名古屋市昭和区)

既往研究の知見に基づきながら、ひとつの確認的な議論を行う。これらの論究を通して自然災害講習などで計画を立案させる際の落とし穴と、健全な計画立案のための理論に基づく枠組みを提案することを目的とする。

## 2. 計画錯誤と行動遅延

“人間の行動の根本的な特徴である遅延行動の研究自体がかくも近年まで遅れてきたことは皮肉なことである”  
—Steel<sup>2)</sup>

行動遅延(procrastination)の心理学的研究は、近年まで盛んに実施されてこなかった領域のひとつである。とりわけ遅延については、“遅延に関する研究”という未完の研究の存在が研究者によるユーモアとして使用されたり(for reference, see Kaplan<sup>3)</sup>), 今日でも研究自体の遅延を揶揄する題目を与えられた研究論文が存在したりする(e.g., Lay<sup>4)</sup>). 行動を先送りすることは、産業革命が興る以前は、遅延に対して中立的な評価や、ひとつの处世術であると見なす傾向も見られたが、産業革命以降、とりわけ近代社会では一般的に遅延の否定的な側面に注目が集まりやすいとされる(e.g., Ferrari, Johnson, and McCown<sup>5)</sup>; Milgram<sup>6)</sup>). 私たちが何かに着手すると、少なくとも新しい情報を手に入れるまでは他の活動を停止して当該活動に勤しまねばならなくなるため、Bernstein<sup>7)</sup>やFerrari<sup>8)</sup>では何かを遅延することにも肯定的な側面があると指摘している。さらにBernstein<sup>7)</sup>は、課題遂行による状況変化があいまいであればあるほど、行動しないことの価値が高くなることに言及し、遅延についてコストとベネフィット両側面から(リスク評価の視点から)行動遅延の光と影を指摘している。このような、遅延の肯定的な特徴を最大限まで強調した理論がChu and Choi<sup>9)</sup>による、締切り間際まで意図的に行動を開始しない“戦略的遅延(active procrastination)”である。しかし、Steel<sup>2)</sup>も指摘しているように、遅延を扱う心理学的研究の多くは(そして世間一般的な解釈も)、遅延の否定的な側面に着目したものが主流であり、その肯定的な側面に着目した研究はあくまで副次的なものである。このように、遅延をめぐる研究は、近年になってようやく(主として否定的側面から)様々な行動計画を対象に進められてきているが、遅延の定義もまた、それを研究対象とする研究者の数ほどに存在するとされている(Ferrari, Johnson, and McCown<sup>5)</sup>).

### 2-1. 計画錯誤

我々が計画を練るときには、複数の関連課題と、与えられた時間との関係に着目することが多いであろう。すなわち、計画を遂行する上で、まず時間管理の能力が決定的な鍵となると考えられる。個人が行う時間管理について心理学的な定義を提供したLakein<sup>9)</sup>によれば、個人はまず課題に対して“自分にとっての必要性”と“自分が抱く欲求”との関係について思考するとされる。この思考に基づいて、有限の時間資源を有効活用すべく、重要性の順位が決定される。後発のMacan, Shahani, Dipboye, and Phillips<sup>10)</sup>では、因子分析を通して(a)目標の設定と順位付け、(b)行動一覧を作成するなど時間管理の知識や経験、(c)管理することへの志向の3つが、時間管理に有用な要因であることが確認された。これらの要因は、計画そのものに関連しており、失敗しやすい計画の立案上で軽視・錯誤されやすい特徴を示したものである。計画遂行の失敗は、計画事態が呈する失敗しやすさ(i.e.計画して失敗すること)と、無難な計画対象であっても、立案者の思考によって極めて困難な計画へ変化する場合(計画失敗;i.e.失敗するための計画)が想定される。

計画を失敗する要因も、既往研究で複数のものが指摘されてきている。たとえば、各課題への時間配分(time allocation)が、課題遂行には重要であるとの研究(e.g., Claessens, VanEerde, Rutte, and Roe<sup>11)</sup>)が挙げられる。また、一般的に行動計画が失敗する場合、短時間で完了する課題に対して長時間の作業時間を想定することと、その反対に、完了に長時間要する課題に対して短時間の見積りを行うことの2種類の様式が存在することが確認されている(Buehler, Griffin, and MacDobald<sup>12)</sup>; Newby-Clark, Ross, Buehler, Koehler, and Griffin<sup>13)</sup>, Grimstad, Jørgensen, and Moløkken-Østfold<sup>14)</sup>). このような失敗は、Kahneman and Tversky<sup>15)</sup>以来、計画錯誤(planning fallacy)と呼ばれている。一般的に、課題総体で計画するのではなく(e.g.,運転免許を取得する)、下位課題(e.g.,自動車学校に入校する、学科試験に合格する)まで考慮することによって、計画錯誤の出現をある程度抑制することが可能であるとされる。すなわち、個々の課題に対して、それぞれに要する時間的な資源の必要性を計算に入れることが肝要であるとされる。たとえばKruger and Evans<sup>16)</sup>は、日常的な活動(e.g.,業務関連の連絡をする)そのものに要する時間を見積もらせる群と、更に下位行動まで想定した上で(e.g.,複写機の電源を投入する)時間を見積もらせた群とでは、後者で計画錯誤が少なかったと報告している。また、Forsyth and Burt<sup>17)</sup>では実験室実験を通して、課題を下位課題に分割させて見積もらせた場合、下位課題に必要なだけ見積もられた時

間の総計は、課題単体に必要だと見積もられた時間を一貫して下回る傾向を見出し、これを“分割効果(segmentation effect)”と呼んでいる。

## 2-2. (行動) 遅延

遅延について最初に体系的な研究を行なったMilgram<sup>6)</sup>によると、遅延とは、特定の行動“標準以下のパフォーマンスで課題が実施され”、“(行動が遅延されたことに対する)悲観が生じること”などを含む、複数の指標を提唱している。また、Solomon and Rotblum<sup>18)</sup>によれば、“主観的な不安や不快感を経験する時点まで、不必要に課題遂行を遅らせる”ことであると定義される。研究者によっては自己制御の失敗としてとらえられる場合がある(e.g., Vohs and Baumeister<sup>19)</sup>)。さらには、個人特性としてとらえられる場合(e.g., Lay<sup>4)</sup>)もある。より近年の研究では、遅延を“意図された特定の行動が、意図と行動の差によって、あるいは、本来なされるべき事柄よりも他のことが優先された場合に生じる行動開始の遅れ”として定義することが一般的である(e.g., Schouwenburg<sup>20)</sup>)。本稿では遅延を、行動しなければならない必要性がみとめられ、行動する意図が備わっているにも関わらず、行動を開始しない(結果的に行動が出現しないか、極めて劣悪なパフォーマンスとなる)こと、と定義する。

さて、遅延をめぐる研究は、主として学習環境における生徒や学生の学習計画の遅延を対象として実施されることが多い。このことは、そもそも教育心理学におけるAtkinson<sup>21)</sup>の期待価値理論(value expectancy theory)が遅延と類似した理論枠を有していることとも関連する。しかし、遅延は決して学生特有の現象ではない。学生以外の成人を対象とした国際比較研究でも、調査対象となった6カ国全ての国(スペイン、ペルー、ベネズエラ、英国、豪州、米国)で、成人による日常的な遅延が確認されている。遅延は、日常生活の中で誰もが体験しうる経験であるといえよう。また、ある既往研究(Briody<sup>22)</sup>)によると、遅延を行なった人物による自己報告では、その50%が遅延を行った原因を“対象となった行動の特性”に帰属しようとしたことが報告されている。

上述の傾向はあくまで一般的(日常的)な行動についての話であり、自然災害対策行動のように、日常的な行動様式に変化を加えなければならないようなものについては、更に高い水準での遅延が見込まれる。遅延の原因のひとつとして、既往研究では意思決定回避(decision avoidance)が挙げられている。意思決定回避は、行動するという意思決定を遅らせたり、より簡単な行動か、ま

ったく行動することなくして目的を達成するための方法を探したりすることと定義される(Anderson<sup>23)</sup>)。意思決定回避は、様々な個人要因や環境要因が影響すると考えられているが、Anderson<sup>23)</sup>の分類では現状維持バイアス(status quo bias; Samuelson and Zeckhauser<sup>24)</sup>)や、省略バイアス(omission bias; Spranca, Minsk, and Baron<sup>25)</sup>)、慢性的な不活動(Tykocinski, Pittman, and Tuttle<sup>26)</sup>)などが主要な心理要因として取り上げられてきている。

## 2-3. 行動の特性と遅延

遅延されやすい行動の特性を論じる前に、まず課題回避(task aversion)と遅延との違いを明確にしておく必要がある。課題回避とは、Milgram, Sroloff, and Rosenbaum<sup>27)</sup>にみられる課題遂行への“不快な情動(dysphoric affect)”が生じることによる課題自体の回避とは根本的に異なる。既往研究では、不快な情動やtask appeal(課題遂行に対する興味関心・能力の有無など)の水準によって課題への取り組みを予測するような研究が行われている。これらの研究や、Steel<sup>2)</sup>が指摘するように、課題を回避する傾向に留まり、長期的に見ればいずれ取り組まれる可能性がある行動遅延とは本質的に異なる。

課題回避を扱う研究では、緊急性や重要性に関する評価が共有されないような課題を、自発的に実施するか否かを検討している(i.e.実施することで付加的な価値をもたらすような行動)。この点が、遅延研究にて扱われる行動と大きく異なるが、課題回避ではそもそも課題に対する積極的な働きかけや、努力・能力が欠落する。遅延の定義にも記したとおり、課題に対してある程度以上の興味関心や能力が備わっており、その必要性も認識されているにも関わらずに着手されないような行動(i.e. 自然対策行動の典型的な特徴であるといえよう)が、遅延と定義される。課題回避の研究では、たとえばHarris and Sutton<sup>28)</sup>では、task appealを測定することによって、個人が特定の課題に対してどの程度回避的な態度をとるか推測した。しかし、いずれ着手されるかもしれない、あるいは、いずれ着手される必要性が高いと認識される行動を扱う遅延の場合、単に課題遂行に対する個人的な評価のみならず、コストとベネフィットの問題と、コスト・ベネフィットをめぐる自らの欲求や行動を統制する問題が浮上する。

## 3. 一時的動機づけ理論

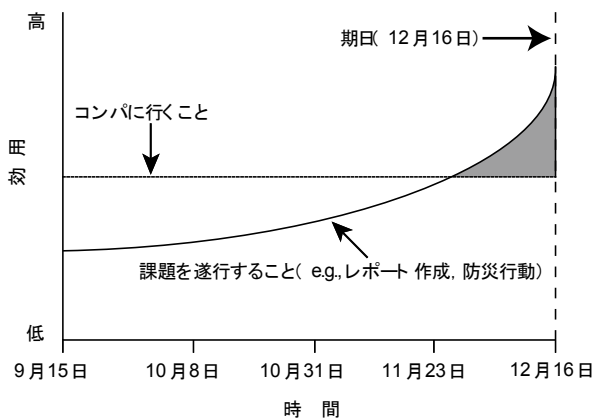
一時的動機づけ理論(temporal motivation theory; TMT)は、動機づけの際に知覚される“効用”の概念が時間的な変化に応じて変化する傾向を説明するものである。一

時的動機づけ理論(Steel<sup>2)</sup>; Steel and König<sup>29)</sup>は、目標を設定してから実際に行動が生起するまでの過程を、従来の心理学における行動生起を説明する主要な関連諸理論(e.g., 効力感, 目標設定, 誘因理論, 動因理論など)を集約して説明したものである(for reference, see Steel<sup>2)</sup>; Steel and König<sup>29)</sup>。

単一の目標しか持たない状況であっても、複数の目標を持つ状態であっても、現在から目標達成が見込まれる時期までに時間的な距離がある場合に一時的動機(temporal motivation)と呼ばれる動機が機能すると考えられている。しかし多くの場合、日常生活を送る上で単一の目標のみをもつことは極めて稀であると考えられることから、実証研究では目標間の競争状態が発生した状態に着目した接近が試みられている。一時的動機づけは、もっとも簡潔には(1)の式にまとめられる(Steel<sup>2)</sup>。

$$\text{Utility} = \frac{E \times V}{\Gamma D} \quad (1)$$

効用(utility)とは、既往研究同様に人々が追求する、個人に対して最も高い利益をもたらす行動を意味する。その際、達成に対する期待(E)と達成の価値(V)が掛け合わされて分子を構成する。分母は、時間的要素として遅延(D)が考慮される。既往研究同様に、すぐに結果が生じるような行動に対しては、より高い価値観が置かれると考えられている。Γは個人が有する遅延への敏感さを表し、式(1)でΓが大きくなるほど、行動を遅延することに対して敏感になる(遅延しにくくなる)と考えられる(Steel<sup>2)</sup>。また、図1は、Steel<sup>2)</sup>によるTMTの理論的過程を図示したものである。まず、図1に表されるように、ある学生(学生X)が後期開講の講義の実験報告を12月16日までに提出しなければならなくなった場合が想定される。ここで重



Steel<sup>2)</sup>を基に筆者作成

図1 一時的動機づけ理論

要となるのは、競合する目標から得られる効用、本来の

目標から得られる効用、そして、本来の目標を放置することから生じる、徐々に増加する不安である。

図1を用いて説明すれば、学生Xは遊ぶことが好きであると同時に、実験報告の評価に高い評価を得ることに対して肯定的な態度を持っていると仮定する。この場合、遊びに行くことと高い評価を得ることという2つの目標が存在することになるが、大学の後期授業日程が始まってすぐの9月15日の段階(課題公開日)には、突然出現した目標の効用は、一般的な目標である遊ぶこと(i.e. コンパに行くこと)と比較して低く見積もられる。

反対に、一般的な目標はとっさに出現した目標の効用と比較して極めて安定したものである。しかし、締切りが迫るにつれて、実験報告で高評価を得ることに対する効用認知や、作業しないことから生じる不安の度合いが上昇し、11月下旬になってようやく、コンパに行くことに対する効用認知と実験報告で高評価を得ることに対する効用認知が逆転する。この逆転の結果として、学生Xはコンパを自粛しても実験報告に取り組むようになるが、この逆転がみられない限り、コンパへの参加はたとえば実験室に残って課題実験に取り組むことよりも優先されることが想定されている。類似した傾向は、災害対策を含むあらゆる行動でも確認されるであろう。特に災害対策のように、効用自体が非常にあいまいなばかりか、外発的な締切りが認識されにくい目標に対しては、効用の逆転が発生しにくいことが想定され、たとえ一時的に目標として認識されたとしても、行動の出現に必要な他の目標の効用との逆転は発生しにくい、他の明確な締切りをもつ目標に逆転されるために発生しないことが想定される。

一時的動機づけ理論の視点にたつて解釈すると、国民が一般的に災害対策に対して高い関心や意欲を示し続けながら、具体的な行動が遅延される心理的要因の解釈に際して留意する過程の説明が可能となる。すなわち、災害に対する動機は、時間の経過と共に“低下”する(i.e. 災害が風化すると表現されるような現象)と考えることもできるが、より実態に近い姿として、災害対策に対する効用認知は低下しないものの、他の緊迫した目標の効用が相対的に高いものとなり、たとえば災害講習会などで高められた災害対策に対する効用を短期間で凌駕するためであると考えられよう。また、具体的な締切りがないことから、特に大きな不安が徐々に増加することも想定されない。たとえば報道などで自然災害の被害に触れた時には、瞬時(一時的)にあらゆる行動に増して高揚が認識される可能性はあるが、あくまで一時的なものである。すなわち、徐々に高まる不安という要素がない



めに災害対策行動は常に“明日で良い”行動として解釈される危険性が高いことが、一時的動機づけ理論から説明される。

#### 4. 一時的自己制御理論

一時的自己制御理論(temporal Self-regulation theory, TST; Hall<sup>30)</sup>)は、健康行動などの文脈で実証されている自己制御の失敗に関する理論である。一時的動機づけでも確認されているような締切りや結果の出現が早い対象に対して人々が素早く、他の効用を度外視して反応する一般的な傾向を説明する理論である。一時的自己制御理論では、人が行動を起こす背景には、期待する結果が得られる見込みと、その結果に付随する価値によって予測可能であるという前提に立つ。その点において、行動予測を行う他の理論と類似するが、行動優位性と自己制御能力の2つの側面から、行動生起を予測する点が特徴的である。

行動優位性とは、定義によれば過去の体験の頻度や現状に含まれる情報によって構成される行動特性である(e.g., Hall and Fong<sup>31)</sup>)。すなわち、過去に類似した体験を多くしているほど、意識的なものでなくても類似した方法で事態の対処に臨み易く、また過去の体験を想起させるような情報を識別すれば、経験に基づいて、より頻度の高い行動(類似した行動)をとるようになると仮定される。環境行動優位性と自己制御能力がもつ行動予測力は、事態の早急性(早期・長期)と事態の方向性(肯定的・否定的)によって増減するものであると考えられている。理論的には、より早期に、より肯定的な結果をもたらすと考えられる事象に対して増加するものであると考えられている。この仮定に対する批判としては、(a)行動傾向の一貫性は状況が安定的でない状況でも確認可能なこと(すなわち、行動は“一時的”なものではあり得ないという見解)や、(b)安定した行動反応は、特定の行動を誘発する要因が顕在化している場合のみに観測される(すなわち、行動はある程度以上に法則に則ったものであるという見解)、といったものがある(e.g., Ajzen<sup>32)</sup>)、少なくとも生物的な本能に訴えかけるような需要(e.g., 空腹や乾きの充足、性的欲求の充足など)が認められる場合にはほぼ仮定通りの反応が観測されると報告されている(Hall and Fong<sup>31)</sup>)。すなわち、一時的自己制御理論を扱う研究では、一時的動機づけ理論同様に、短期で好ましい結果をもたらす事象に対しては、一般的に他の衝動を統制して(自己制御して)課題に着手する傾向が予測されている。

このような差が生まれる原因として、一時的自己制御

理論では、行動生起の際に知覚されるコストとベネフィットが、大幅に異なるという前提を持つ。人は一般的にベネフィット獲得よりも先にコストの支払いを想定し、反対にベネフィット享受のためには一定期間以上待たされることを前提に行動を計画する傾向があるとされる。実際に、Hall, Fong, Epp<sup>33)</sup>が実施した健康行動の研究では、健康行動の実施に対してより多くの成人がコストを意識した反面、ベネフィットを意識した成人は少なかったと報告されている。このような現象は、目標に対する価値観と行動優位性・自己制御能力の関係上導きだされると考えられよう。災害対策の文脈で実証的な研究は試みられていないものの、災害対策行動をめぐる問題の実情を考慮すれば一時的自己制御理論によって問題点を確認することが可能である。災害対策行動の外発的な締切りの認知の欠落や、過去に類似した行動経験を持たないことなどは、一時的自己制御の理論枠から考えても、災害対策行動の出現しにくさを予測させる条件を満たす。自然災害リスクは健康リスク同様に、放置しておくことで生命の危機に係わる問題へ発展するおそれがあるが、健康行動でも確認されているように(あるいはそれ以上に)、コストが先に強く認識されるため、一時的なものでも自己制御が発生しないことが想定される。コストが先に認知されることによってもたらされるリスク接近行動は、自然災害対策において特に問題視されるべき特徴である。意識や意図の上では回避したいと願うこれらのリスクに対して、いざ行動の場面になると自己制御の失敗を繰り返す原因となるコストとベネフィット認知の錯誤については、一時的自己制御理論以外でもうひとつ、次節で扱う“遅延コストジレンマ”として、近年詳細に研究が進められている。

#### 5. 遅延コストジレンマ

短期的ではなく、長期的な利益を見込んで先にコストを支払うことは、即時的なベネフィットが見込まれる場合よりも自己制御を要求される。この問題は、たとえばダイエットや無謀な飲酒など、短期的には快樂をもたらすものの、長期的には健康問題を引き起こす類の行動を統制できるか否かという側面から研究されてきている。災害対策行動は、コストに対するベネフィットが(平素は)得にくいという独特の構図を呈するため、他のリスク事象と比較しても行動が実施されにくいことが理論的に説明可能であろう。

本来は統制すべきだと知っていても目先の欲求に駆られて統制に失敗してしまうことは、我々の日常生活の中でも様々な場面で想定される。このような枠組みをしめ

す問題を, Ginger-Sorolla<sup>33)</sup>は“不快な要望”と“罪悪の快楽”と表現している。また, それぞれ遅延コストジレンマ・遅延ベネフィットジレンマ (delayed cost dilemma/delayed benefit dilemma) という概念として提唱し, リスク接近行動 (i.e. お菓子を食べる) とリスク回避行動 (i.e. お菓子の摂取を減らす) の生起を説明している。とくに, Ginger-Sorolla<sup>34)</sup>では, 遅延されたベネフィットが過小評価される傾向も論じられており, 災害対策行動がとられない理論的な説明枠を提供する研究であるといえよう。たとえば喫煙による精神的な安寧という即時的なベネフィットを我慢する見返りとして, より健康的な生活や将来的な疾病リスクの軽減が可能になるが, 自然災害リスク対策行動の場合は, 支払ったコスト (実施したことによる安心) に対する最大のベネフィットは現状維持である。したがって, 費用便益の視点から考えてもコストを払うことに消極的となることはうなずける。また, 決意してコストを支払ったとしても, そのコストから得られるベネフィットを受ける機会そのものが発生しないことも大いに想定される (e.g., false alarm effect)。すなわち, 投資したコストに対して何らベネフィットが得られないという状態は, 一方的な現状からの資源損失を意味するため, 出現しにくくなると考えられる。

しかし, 避けたほうが理想的であると考えられるリスクに対しては, 多くの者が少なくともリスク回避のための戦略を練るであろう。このような戦略や計画の立案は, 高いコストの上に成り立つ理想を目標として設定したものである。また, コストの性質についてや, 必要となる時間や資源の有無に関する議論よりも, 目標状態のすばらしさが強調される傾向があるであろう。このような状況で問題となるのは, 目標と夢の錯誤であろう。

## 6. 夢想現実化理論

夢想現実化理論 (fantasy realization theory, FRT; Oettingen<sup>35), 36), 37)</sup>は, 目標の設定を自己制御の一環として捉えた理論である。同理論では, 個人が目標設定を行う際に, 期待 (これまでの経験に基づく判断, e.g., Bandura<sup>38)</sup>; Mischel<sup>39)</sup>) と空想 (個人の思考の産物, e.g., Klinger<sup>40)</sup>) の2つの方法の内いずれかをとると仮定している。期待とは, 将来的なできごとや行動についての可能性に関する判断に基づく目標設定である。空想とは, 将来についての思考であり, 将来的なできごとや行動が発生する可能性についての議論は伴わない。そして, 夢想現実化理論の中でもっとも重要であるのは, 期待と空想いずれの方法に基づいた将来展望であっても, 目標への接近に用いられる方略には3つの種類が仮定されてい

る点である。目標への接近に関しては, まず, 可能性に立脚した判断が存在する (客観型)。この判断では単純に, 好ましいできごとが発生する可能性と, 理想を現実にするために変えられねばならない厳しい現実とを秤にかけた主観的な判断を行う。仮に将来的に好ましいできごとが発生しそうであると考えれば人は理想の実現化に向けて努力するが, 好ましいできごとの発生確率が低いと判断した場合は, 理想を現実にするための努力は忌避される。もうひとつの方法は, 当人が期待する望ましい結末に関する自由な連想であり (理想追求型), 理想を現実にするための方法や労力が度外視される。したがって当人が期待する結末と労力の関連性はそれぞれ分離した関係をもつことになり, 期待が高すぎるときは過度な労力投入が, 反対に期待が低すぎるときは低すぎる労力の投入という結果につながると考えられている。

最後に, 厳しい現実に着目した方法が挙げられる (現実忌避型)。この方法では理想ではなく現実の問題に意識が向けられるが, 理想追求型と同様に, 具体的な方法や労力が度外視され, 避けねばならない現実の知覚水準と, 実際に確認される労力投入の関係も, 理想を意識した場合と同様になるとされる (Oettingen<sup>35), 36), 37)</sup>。夢想現実化理論は, 期待の高さが将来的な行動を予測するという視点に立つ従来の研究 (e.g., Gregory, Cialdini, and Carpenter<sup>41)</sup>; Anderson<sup>42)</sup>) とは異なり, 目標とその目標に対する個人の取り組み (予測) との関係に注目した点が特徴的である。類似した研究としては Taylor, Pham, Rivkin, and Armor<sup>43)</sup> や Taylor and Schneider<sup>44)</sup> による目標達成のシミュレーションを通すことによって, より高い活動が生まれるという研究が見られるが, 既に立案された計画を効率的に遂行するための方法を追求した既往研究とは異なり, 夢想現実化理論は計画が生まれる前の心的状態に注目した点が特徴的であり, かつ, リスク・コミュニケーションなどを通して新たにリスク軽減行動を促す自然災害リスク対策などのリスク対策行動の文脈において, より適したモデルを提供するものと考えられる。夢想現実化理論を用いた研究はまだ数が限られるものの, 既往研究においては一様に, 単に空想させる群よりも現実重視の空想をさせた方が後に出現する労力が高いことを支持しており (Oettingen<sup>45)</sup>; Oettingen, Pak, and Schnetter<sup>46)</sup>), 行動を計画する段階で既に具体的な方法についても意識を向けさせることの重要性を示しているといえよう。

## 7. まとめ

本論では, 一般的な行動を先送りする心理を扱う既往

研究をまとめ、人が一度は意思を抱いた行動を実施しない背景要因について総説した。遅延という概念について理論的な研究や実証的な研究がはじめられたのは比較的近年のことであるが、我々が将来の動きを合理的に考えた上で、合理的に動くことができない傾向への関心が高まってから活性化した歴史を考えると近年研究が増加していることも納得できよう。

さて、自然災害の文脈における行動計画は極めて重要な意味をもつものである。個人に対して実施されるリスク・コミュニケーションや、災害講習の目的のひとつとして災害対策行動を立案させることは、決して珍しい手法ではないであろう。本論でまとめた諸理論からはリスクもベネフィットも不明瞭でありながら、コストだけが明確に先に求められる自然災害対策行動が実施される理由よりも実施されない理由の方が、理論的に説明しやすいことが明らかとなったであろう。そのような知見からすると、災害講習などの場で計画を立案させることは大きな失敗リスクをはらむものであると考えられる。このことは、Paton, Smith, and Johnston<sup>4)</sup>が実施した災害対策行動に対する意欲を検討した研究でも、時間的な距離が空いた後に再度災害対策行動実施意思について確認されると、一般的に災害対策行動に対する意思が低下する傾向とも整合的である。

そのような視点からは、締切りを設定させたり、他の締切りを伴う行動とセットにして実施させたりするような介入が理論上は最も効果的であると考えられる。しかし、行動の目的を考えながら災害対策をさせることを是とするのであれば、別次元の行動に付随する形で災害対策行動をとらせることは、場合によっては本質的な効果が薄くなる恐れも内包するといえよう (i.e. 宝の持ち腐れに繋がりがかねない)。そこで、現時点での理論的な回答のひとつとしては、そもそも遅延の可能性が高い計画は立案させず、その場(on spot)で実施させるような災害講習や極めて細かい締切りを設けた災害対策を練らせる環境などを考案することが最も現実的であろう。少なくとも、リスクや危なさを強調し、一時的なコスト・ベネフィットの計算を求めるような方法は、理論的に考えても現実的に観察しても表される意思と実態との間に大きな溝が生じるリスクが高いといえよう。

しかし、計画を立てさせ、その計画を遂行させるような環境配備をすることは社会における災害対策力を向上させるためには必須の方法であろう。果たしてどのような情報提示をすることによって“失敗するための計画”や、“計画事態の失敗”を未然に防ぐことができるのかについて今後実証的な研究が期待される場所である。前述のように自分がとっている行動の目的や意味を知りな

がら行動しないと、いざ災害に襲われた時に(たとえ資源があったとしても)的確に対応することは難しいであろう。そのような視点に立つと、夢想現実化理論で指摘されるような目的と行動を一对一にした計画立案は、ひとつの打開策として期待できるものであろう。また、目的と行動を一对一にとらえさせることが計画遂行率を増加することに関しては、近年の社会的認知における目標階層性をめぐる研究でも確認されてきており、今後の研究が期待される場所である。

## 謝辞

本稿は、2006年12月に開催された自然災害リスク研究会において第一著者が発表した資料を基に作成した。業務の合間を縫って参加・協議いただいた出席者の皆さまに御礼申し上げます。推敲に際して、海原尚志氏、斉木裕一氏に、それぞれの専門領域に立脚した有益なコメントをいただきました。記して感謝いたします。

## 引用文献

- 1) Kirschenbaum, A: Disaster preparedness: a conceptual and empirical reevaluation. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, **20**, 5-28, 2002.
- 2) Steel, P: The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, **133**, 65-94, 2005.
- 3) Kaplan, J. C: Molecular basis of procrastination: Cloning of a gene for help in decision making. *Medicine Sciences*, **14**, 525-528, 1998.
- 4) Lay, C: At last, my research article on procrastination. *Journal of Research in Personality*, **20**, 474-495, 1986.
- 5) Ferrari, J. R., J. L. Johnson, & W. G. McCown: *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment*. New York: Plenum Press, 1995.
- 6) Milgram, N. A: *Procrastination*. In R. Dulbecco (Ed.), *Encyclopedia of human biology* (Vol. 6, pp. 149-155). New York: Academic Press, 1991.
- 7) Bernstein, P: *Against the gods: The remarkable story of risk*. New York: Wiley, 1998.
- 8) Ferrari, J. R: *Procrastination and impulsiveness: Two sides of a coin?* In W. G. McCown, J. L. Johnson, & M. B. Shure (Eds.), *The impulsive client: Theory,*



- research, and treatment (pp. 265–276). Washington, DC: American Psychological Association, 1993.
- 9)Chu, A. H. C., & J. N. Choi: Rethinking procrastination: Positive effects of “active” procrastination behavior on attitudes and performance. *Journal of Social Psychology*, **14**, 245–264, 2005.
- 9)Lakein, A: *How to get control of your time and your life*. New York: New American Library, 1973.
- 10)Macan, T. M., C. Shahani, R. L. Dipboye, & A. P. Phillips: College students time management: Correlations with academic performance and stress. *Journal of Educational Psychology*, **82**, 760-768, 1990.
- 11)Claessens, B. J. C., W. Van Eerde, C. G. Rutte, & R. A. Roe: Planning behavior and perceived control of time at work. *Journal of Organizational Behavior*, **25**, 937-950, 2004.
- 12)Buehler, R., D. Griffin, & H. MacDonald: The role of motivated reasoning in optimistic time predications. *Personality & Social Psychology Bulletin*, **23**, 238-247, 1997.
- 13)Newby-Clark, I. R., M. Ross, R. Buehler, D. J. Koehler, & D. Griffin: People focus on optimistic scenarios and disregard pessimistic scenarios while predicting task completion times. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, **6**, 171-182, 2000.
- 14)Grimstad, S., M. Jørgensen, & K. Moløkken-Østvold: Software effort estimation terminology: The tower of Babel. *Information & Software Technology*, **48**, 302-310, 2006.
- 15)Kahneman, D. & A. Tversky: Intuitive prediction: Biases and corrective procedures. *TIMS Studies in Management Science*, **12**, 313-327, 1979.
- 16)Kruger, J., & M. Evans: If you don't want to be late, enumerate: Unpacking reduces the planning fallacy. *Journal of Experimental Social Psychology*, **40**, 586-598, 2004.
- 17)Forsyth, D. K. & C. D. B. Burt: Allocating time to future tasks: The effect of task segmentation on planning fallacy bias. *Memory & Cognition*, **36**, 791-798, 2008.
- 18)Solomon, L. J., & Rothblum, E. D.: Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, **31**, 503–509, 1984.
- 19)Vohs, K.D. & R. F. Baumeister: *Understanding self-regulation: An introduction*. In R.F. Baumeister and K.D. Vohs (Eds.), *Handbook of Self-regulation. Research, Theory, and Applications* (pp. 1–9). New York: Guilford, 2004.
- 20)Schouwenburg, H. C: *Academic procrastination: Theoretical notions, measurement, and research*. In J. R. Ferrari & J. L. Johnson (Eds.), *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment* (pp. 71–96). New York: Plenum Press, 1995.
- 21)Atkinson, J. W: Motivational determinants of risk taking behavior. *Psychological Review*, **64**, 359-372, 1957.
- 22)Briony, R: An exploratory study of procrastination (Doctoral dissertation, Brandeis University, 1980). *Dissertation Abstracts International*, **41**, 590, 1980.
- 23)Anderson, C. J: The psychology of doing nothing: Forms of decision avoidance result from reason and emotion. *Psychological Bulletin*, **129**, 139–167, 2003.
- 24)Samuelson, W. & R. Zeckhauser: Status Quo Bias in Decision Making. *Journal of Risk and Uncertainty*, **1**, 7-59, 1988.
- 25)Spranca, M., E. Minsk, & J. Baron: Omission and commission in judgment and choice. *Journal of Experimental Social Psychology*, **27**, 76-105, 1991.
- 26)Tykocinski, O. E., T. S. Pittman, & E. E. Tuttle: Inaction inertia: Forgoing future benefits as a result of an initial failure to act. *Journal of Personality and Social Psychology*, **68**, 793-803, 1995.
- 27) Milgram, N., Sroloff, B., & Rosenbaum, M.: The procrastination of everyday life. *Journal of Research in Personality*, **22**, 197-212, 1988.
- 28) Harris, N. N., & Sutton, R. I.: Task procrastination in organizations: A framework for research. *Human Relations*, **36**, 987-995, 1983.
- 29) Steel, P., & C. J. König: Integrating theories of motivation. *Academy of Management Review*, **31**, 889–913, 2007.
- 30) Hall, P. A: *Examining the role of time perspective in the promotion of healthy behavioral practices*. Unpublished doctoral dissertation, University of Waterloo, Waterloo, 2001.
- 31) Hall, P. A., & G. T. Fong: Temporal self-regulation



- theory: A model for individual health behavior. *Health Psychology Review*, **1**, 6-52, 2007.
- 32) Ajzen, I: Residual effects of past on later behavior: Habituation and reasoned action perspectives. *Personality and Social Psychology Review*, **6**, 107-122, 2002.
- 33) Hall, P. A., G. T. Fong, L. J. Epp, & L. Elias: Executive function moderates the intention-behavior link for physical activity and dietary behavior. *Psychology & Health*, **23**, 309-326, 2008.
- 34) Giner-Sorolla, R: Guilty pleasures and grim necessities: Affective attitudes in dilemmas of self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, **80**, 206-221, 2001.
- 35) Oettingen, G: *Positive fantasy and motivation*. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 236-259). New York: Guilford Press, 1996.
- 36) Oettingen, G: Culture and future thought. *Culture & Psychology*, **3**, 353-381, 1997.
- 37) Oettingen, G: *Free fantasies about the future and the emergence of developmental goals*. In J. Brandstädter, & R. M. Lerner (s.), *Action and self-development: Theory and research through the life span* (pp. 315-342). Thousand Oaks: Sage, 1999.
- 38) Bandura, A: Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, **84**, 191-215, 1977.
- 39) Mischel, W: Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, **80**, 252-283, 1973.
- 40) Klinger, E: *Daydreaming: Using waking fantasy and imagery for self-knowledge and creativity*. Los Angeles: Tarcher, 1990.
- 41) Gregory, W. L., R. B. Cialdini, & K. M. Carpenter: Self-relevant scenarios as mediators of likelihood estimates and compliance: Does imagining make it so? *Journal of Personality and Social Psychology*, **43**, 89-99, 1982.
- 42) Anderson, C. A: Imagination and expectation: The effect of imagining behavioral scripts on personal intentions. *Journal of Personality and Social Psychology*, **45**, 293-305, 1983.
- 43) Taylor, S. E., L. B. Pham, I. D. Rivkin, & D. A. Armor: Harnessing the imagination: Mental simulation, self-regulation, and coping. *American Psychologist*, **53**, 429-439, 1998.
- 44) Taylor, S. E. & S. K. Schneider: Coping and the simulation of events. *Social Cognition*, **7**, 174-194, 1989.
- 45) Oettingen, G: Expectancy effects on behavior depend on self-regulatory thought. *Social Cognition*, **18**, 101-129, 2000.
- 46) Oettingen, G., H. J. Pak, & K. Schetter: Self-regulation of goal setting: Turning free fantasies about the future into binding goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, **80**, 736-753, 2001.
- 47) Paton, D., L. M. Smith, & D. Johnston: When good intentions turn bad: Promoting natural hazard preparedness. *Australian Journal of Emergency Management*, **20**, 25-30, 2005.

(受理 平成24年3月19日)