

【論文】

時間不安、タイプA行動パターンと失敗傾向の関連性

川原 正広 (東北大学大学院 情報科学研究科)

1. はじめに

我々は仕事の期日が迫っているときや人との待ち合わせに遅れそうな時、“時間がない”や“時間が足りない”といった時間的プレッシャーを感じるがよくある。このような時間的なプレッシャーは時間的切迫感と呼ばれる。Winnubst(1988)はこの時間的切迫感を時間に対する不安の典型的な現象の一つであるとし、時間的不安と呼んでいる。生和・内田(1991)は、時間不安があらゆる不安に共通した不安であり、その傾向が強い人は時間に追い立てられ、落ち着きのない生活態度を余儀なくされると述べている。時間の経過が不安の対象となる原因は、時間と課題の難易度が結びつくことによる情報処理量に対する時間的制約感と考えられている(生和・内田, 1991)。また折原(1998)は、時間のイメージや時間的評価が時間不安と深く関連することや、不安感覚が個人の時間的評価や時間イメージによって大きく異なることを指摘している。

さて時間的切迫感を主な特徴とする時間不安は、ストレスやタイプA行動パターン、強迫神経症など精神的健康や精神障害との関連が多く検討されている。たとえば Abraham(1965)は金銭的強迫態度と時間に対する強迫態度の関連について検討を行ない、強迫神経症者の多くにお金と時間に対する強迫的態度が認められることを指摘している。また Friedman & Rosenman(1974)は、タイプA行動パターンを有する人の最も顕著な特徴として時間的切迫感をあげている。

またその一方で時間不安、タイプA行動パターンは、個人の失敗傾向との関連についての検討もいくつか行われている。Fletcher, McGeorge, Flin, Glavin & Maran(2002)は、ストレスフルな状態や、時間的に切迫した状態の中で発生する問題が能力の限界を超えたとき、状況の中に潜む潜在的なエラーと結びつき、安全についての意図しない結果につながると述べている。また Wallace, Kass & Stanny(2002)は、失敗傾向とタイプA行動パターンの関連について、認知的失敗の傾向を測定する Cognitive Failures Questionnaire(CFQ; Broadbent, Cooper, FitzGerald & Parkes, 1982)とタイプAの傾向を測定する Jenkins Activity Survey(JAS; Zyzanski & Jenkins, 1970)を用いて検討を行い、双方の間に関連性があること見出している。さらに Rothrock & Kirlik(2003)は、熟練した作業者が、時間的に切迫した状況で、まれに起こる予測できない事象に適応することができず、エラーを起こす可能性があることを指摘している。このような知見を考慮すると個人の時間不安やタイプA行動パターンと失敗傾向の間には何らかの関連が推測される。しかし Hobbs(2001)は、時間的切迫感と失敗行動の関連に

ついて、物忘れなど記憶に関するエラーである「ラプス」や、適用するルールやルールの適用の仕方を知らないことによって生じる「知識ベースのミステイク」と関連すると考えられるが、その実証的な検証は全く行われていないと述べている。また Wallace et al.(2002)も、認知的失敗とタイプ A 行動パターンの関連は今日まであまり深く検討されていないと述べている。Hobbs や Wallace et al.の知見は、時間的切迫感やタイプ A 行動パターンと失敗傾向の関連についての検討が不十分であることを指摘しているものと考えられ、双方の関連についてはさらなる実証的な検討が必要と言えるであろう。そこで、本研究では時間不安、タイプ A 行動パターン、失敗傾向に関する質問紙調査を用い、双方の関連性について検討を行った。

2. 方法

被験者 岩手県内の専門学校生・大学生・大学院生 122 名(男性 40 名・女性 82 名、平均 21.52 歳)。

時間不安の測定 生和・内田(1991)で作成された時間不安測定尺度(20 項目、5 件法)を用いた。生和・内田は因子分析(主因子法、バリマックス回転)を行い、時間的切迫感と時間的枠組みの崩壊による混乱に関する「時間不安」と時間的枠組みや流れが遮断されることへの苛立ちに関する「いらだち」の 2 因子を抽出している。

タイプ A 行動パターンの測定 山崎・田中・宮田(1992)により作成された日本版成人用タイプ A 質問紙(KG 式日常生活質問紙;45 項目、5 件法)を用いた。山崎・田中・宮田は因子分析(主因子法、バリマックス回転)を行い、質問紙内に攻撃性や敵意性に関する「攻撃・敵意(AH)」、精力的活動の傾向性や時間的切迫感に関する「精力的活動・時間的切迫(HT)」、行動や仕事の速さや意欲に関する「行動の速さ・行動の強さ(SP)」の 3 因子を抽出し、3 因子の合計得点をタイプ A 行動パターンの傾向性を示す指標としている。

失敗傾向の測定 山田(1999)によって作成された失敗傾向質問紙(25 項目、5 件法)を用いた。山田は因子分析(主因子法、バリマックス回転)を行い、質問紙内にぼんやりしたり、注意が他の刺激に逸れることで起こる「アクションスリップ(AS)」、注意が 1 点に集中しすぎることによって起こる「認知狭小」、計画性や統制性の低さによって起こる「衝動的失敗」の 3 因子を抽出している。

3. 結果

因子構造の確認 本研究で用いた質問紙の因子構造を確認するため、本研究で用いたすべての質問紙について主因子法、バリマックス回転による因子分析を行った。その結果、時間不安測定尺度、KG 式日常生活質問紙の両尺度は、先行研究で得られた因子構造とほぼ一致した因子構造が得られた。このため、本研究における時間不安測定尺度、KG 式日常生活質問紙の下位因子について

は、先行研究の因子構造を用いることにした。しかし失敗傾向質問紙は、質問紙内の因子構造が山田(1999)と異なる結果となった。そこで再度主因子法による因子分析を行ったところ、固有値、解釈可能性より4因子解が適当であると考えられ、4因子解でバリマックス回転を実施した。

第1因子には注意が他の情報に逸れることで起こる失敗と考えられる項目が分類されたことから「不注意による失敗」と名付けた。第2因子には山田(1999)における「認知狭小」因子に分類された項目が分類されたことから「認知狭小」と名付けた。第3因子には山田(1999)における「衝動的失敗」因子に分類された項目が分類されたことから「衝動的失敗」と名付けた。第4因子には情報の記憶や検索に関する失敗の項目が分類されたことから第4因子を「記憶に関する失敗」と名付けた。なお質問項目9については、第1因子の因子負荷量が高かったが第4因子においても因子負荷量が.4を超えていること、項目の解釈可能性などを考慮し第4因子に分類することにした。以上の第4因子までの累積寄与率は50%以上であり、各因子の信頼性係数を算出したところ α 係数はすべての因子で.7以上であった(AS;.803、認知狭小;.765、衝動的失敗;.733、記憶に関する失敗;.703)。このことから因子分析から得られた4因子は十分な信頼性を持つものと判断し、本研究ではこの4因子構造を採用した。失敗傾向質問紙の因子分析の結果を表3に示す。

尺度間相関 時間不安測定尺度、KG式日常生活質問紙と失敗傾向質問紙、不安全行動質問紙間の相関関係を求めた(表1)。その結果時間不安測定尺度では、時間的切迫感の感じやすさを示す「時間不安」が失敗傾向質問紙の「不注意による失敗」、「認知狭小」、「衝動的失敗」、「記憶に関する失敗」と正の相関が認められた。また時間的な流れが遮断されることに対する攻撃性や、苛立ちの感じやすさを示す「いらだち」は、「不注意による失敗」、「衝動的失敗」、「記憶に関する失敗」と正の相関が認められた。一方KG式日常生活質問紙では、攻撃性や敵意性の特徴を示す「AH」が「不注意による失敗」、「認知狭小」、「衝動的失敗」、「記憶に関する失敗」と正の相関が認められた。また行動の強さや意欲の特徴について示す「SP」は、「認知狭小」と負の相関が認められた。しかしその一方で、時間的切迫感の特徴を示す「HT」は失敗傾向質問紙のどの尺度とも相関が認められなかった。

失敗傾向における時間不安、タイプA行動パターンの交互作用 時間不安測定尺度に設定された因子の相互関係が失敗傾向に与える影響を検討するために、尺度得点の中央値を基準に高・低の2群を設定し、失敗傾向質問紙の尺度得点を従属変数とした2(時間不安;高(57名)・低(65名)) \times 2(いらだち;高(59名)・低(63名))の2要因分散分析を行った(表2)。その結果、「時間不安」の主効果が「不注意による失敗」、「認知狭小」、「記憶に関する失敗」にて認められた(不注意による失敗; $F(1, 118)=14.699, p<.01$ 、認知狭小; $F(1, 118)=18.565, p<.01$ 、忘却; $F(1, 118)=5.553, p<.05$)。また「いらだち」の主効果が「衝動的失敗」、「記憶に関する失敗」にて認められた(衝動的失敗; $F(1, 118)=10.239, p<.01$ 、記憶に関する失敗; $F(1, 118)=7.201, p<.01$)。しかし、両尺度の交互作用は認

められなかった。同様に KG 式日常生活質問紙についても 2(AH; 高(62名)・低(60名))×2(HT; 高(61名)・低(61名))×2(SP 高(62名)・低(60名))の分散分析を行った。その結果、「AH」の主効果が「不注意による失敗」、「認知狭小」、「衝動的失敗」、「記憶に関する失敗」において認められ(不注意による失敗; $F(1, 114)=6.289, p<.05$ 、認知狭小; $F(1, 114)=8.344, p<.01$ 、衝動的失敗; $F(1, 114)=6.844, p<.05$ 、記憶に関する失敗; $F(1, 114)=6.886, p<.05$)、「SP」の主効果が「認知狭小」において認められた($F(1, 114)=7.293, p<.01$)。しかし「HT」の主効果、尺度間の交互作用は認められなかった。

表 1 失敗傾向と時間不安、Type-A の相関 (n=122)

	不注意による 失敗	認知狭小	衝動的 失敗	記憶に関する 失敗
時間不安測定尺度				
時間不安	.441**	.418**	.181*	.257**
いらだち	.441**	.034	.381*	.246**
KG 式日常生活 質問紙				
AH	.368**	.302**	.285**	.348**
HT	.111	.046	.073	.025
SP	-.105	-.295*	.011	-.117
Type-A	.195*	.039	.182*	.291**

* $p<.05$ ** $p<.01$

表 2 時間不安、タイプ A 行動パターン(独立変数)と失敗傾向(従属変数)の交互作用の分析結果 (n=122)

	不注意によ る失敗	認知狭小	衝動的 失敗	記憶に関 する失敗
時間不安	14.699**	18.565**	2.205	5.553*
いらだち	3.602	.217	10.239**	7.201**
時間不安 × いらだち	.056	.015	.153	.020
AH	6.289*	8.344**	6.844*	6.886*
HT	.431	.082	.340	.002
SP	3.937+	7.293**	.295	2.195
AH×HT	.022	1.444	.296	.349
AH×SP	.092	.812	.194	.429
HT×SP	.790	1.463	.165	.528
AH×HT×SP	.579	1.724	.059	.065

+ $p<.10$ * $p<.05$ ** $p<.01$

表3 失敗傾向質問紙の因子分析結果(n=122)

	番号及び項目文	I	II	III	IV
8	細かいことにこだわりすぎて、物事の全体的な局面を見すごしてしまうことがある	.640	.108	.031	.109
22	本や新聞を読みながらぼんやりしてしまい、内容を理解するために、もう一度読みなおすことがある	.584	.165	.086	.102
21	状況が変わっているのに、自分の態度や考え方を柔軟に変えられないことがある	.583	-.034	.430	-.003
23	ある考えが頭に浮かぶと、それ以外の可能性について考えられなくなる	.575	.247	.187	.132
10	ささいなことが気になって、肝心なことを考えるのに集中できなくなる	.500	.242	.283	.127
20	何かを聞いていなければならぬ時に、ぼんやり他のことを空想してしまうことがある	.475	.236	.301	.144
12	早く決めるように急がされると、かえって迷って決められなくなってしまうことがある	.148	.795	.190	.192
15	決心するまでに、あれこれ迷ってしまうことがある	.167	.750	-.018	.104
16	買い物に行って、どれを買おうか迷ってしまい、結局いいかげんに決めてしまうことがある	.144	.414	.232	.196
5	責任の重い仕事をまかされると、緊張してふだんの力が出せないことがある	.211	.405	.405	.131
18	テストや面接の時にあがってしまい、落ちついていたらもっとうまくできたのと思うことがある	.254	.343	.160	.017
6	残りのお金のことはよく考えないで、買い物をすることがある	.145	.155	.599	.068
2	早く決めるように急がされると、よく考えずに決めてしまい、後で後悔することがある	.060	.477	.546	.228
3	その日の予定が空いているかどうか、確かめないで約束してしまうことがある	.027	.193	.516	.320
19	もう少し待てば増えるとわかっているのに、つい目先の利益を選んでしまう	.190	.048	.435	.070
25	何か一つのことをしている時に、つい他のことがしたくなる	.242	.006	.391	.297
4	何か用事があってその部屋に行ったのに、何をするためだったのか思い出せないことがある	.021	.272	.172	.769
1	手に持っていたものをなにげなくそこに置き、後になってどこに置いたか思い出せないことがある	.102	.261	.256	.632
7	何かを思い出そうとしていて、のどまで出かかっているのに、どうしても思い出せないことがある	.230	.170	.236	.486
14	物をなくしてしまうことがある	.060	.186	.431	.434
9	何を買いにその店に来たか、とっさに思い出せないことがある	.475	.096	-.123	.425
11	人の名前を思い出せないことがある	.260	-.109	.040	.373
寄 与 率 (%)		32.402	10.079	7.229	6.909

4. 考察

本研究では時間不安、タイプA行動パターンと失敗傾向の関連について相関関係や、失敗傾向における時間不安、Type-A行動パターンの交互作用について検討を行った。その結果、時間不安における時間的な切迫感や時間に対する攻撃性の側面が失敗傾向と関連することが示唆された。先行研究では不安やストレスフルな状況で失敗や視野狭窄が起こりやすくなることが指摘されている(Broadbent et al., 1982; Derryberry & Tucker, 1994)。これらの知見は本研究で得られた結果を支持するものと考えられる。ただし時間不安における苛立ちの側面は、「認知狭小」との関連が認められなかった。山田(1999)は「認知狭小」を、状況内の1点に注意が集中してしまい、内外の情報を処理しきれないことで起こる失敗であると述べていることから、この得点が高い人は情報処理のペースを乱され、情報処理を行う時間的な流れが混乱する特徴を持つことが考えられる。したがって、時間的な流れを遮断されることに対する攻撃性というよりはむしろ時間的な切迫感のほうが大きく影響するのではないだろうか。

一方KG式日常生活質問紙の「AH」は、失敗傾向との深い関連が認められたが「HT」、「SP」は失敗傾向とあまり関連が認められなかった。「AH」によって測定される攻撃性や敵意性については、その傾向が高い人は状況に不適切な刺激に注意が引きずられやすく、状況から逸脱した行動を取りやすいことや、状況の見通しが甘くリスク回避の志向性が低いことが赤塚・芳賀・楠神・井上(1998)によって指摘されている。このような刺激によって注意が逸れやすい傾向や、状況にそぐわない不適切な行動を選択する傾向は、失敗しやすい行動の生起頻度を増加させ、それに伴い失敗の数も増加することが考えられる。また「SP」は、「認知狭小」とのみ関連が認められた。「SP」により測定される行動の速さや強さには情報の処理能力が大きく関わり、情報処理が遅い人は、大量の情報が入力されると情報量の多さからくるプレッシャーによって処理が出来なくなり、偏った一定の情報に処理が集中してしまうことが考えられる。このような一定の情報に注意が向けられ処理が偏る傾向が「認知狭小」と関連が認められた要因として考えられる。しかし、「HT」は失敗傾向の全ての尺度と関連が認められなかった。この結果について考えるために「HT」の尺度項目に着目すると、「HT」の尺度の項目は“夜遅くまで勉強や仕事をすることがある”など時間的な切迫感というよりもむしろ日常生活での忙しさや仕事への意欲を表している項目が多い。このことから「HT」は、強迫的な時間感覚というよりも仕事に対する認知や考え方に関係するワーカホリック的な傾向性を表しているものであることから、日常での失敗傾向に直接的に関係するものではないとも考えられる。

さらに、時間不安やタイプA行動パターンの特徴についての相互関係が失敗傾向に及ぼす影響を検討するために尺度間の交互作用についても検討を行ったが、両質問紙共に下位尺度間における交互作用の効果は認められなかった。このことから時間不安やタイプA行動パターンの特徴は相互に影響し合って失敗

傾向に影響を与えるのではなく、個々の特徴が独立的に個人の失敗傾向に影響を与えることが示唆される。

5. 総合考察

本研究で行ったような個人が持つ諸特性と失敗傾向の関連を検討することは、自分が起しやすい失敗の発生メカニズムを究明するだけでなく、失敗の頻度や起しやすい失敗の傾向を認識することを可能とし、失敗の対策についての有効な手がかりを与えるものと考えられる。日常生活での失敗が深刻な結果をもたらすことはそれほどないが、医療や鉄道、航空などの現場では、人間が犯す小さな失敗が人命の関わる大きな事故につながるケースも少なくない。今回の研究は、このような職業における失敗の防止策を立案する資料として有効に活用される可能性がある。また、臨床的な観点から考えると、精神障害者が持つ認知的特徴や、障害の程度と認知機能の関連について示唆を与える可能性についても考えられるであろう。今回の研究で得られた結果や知見に関してさらに実験的な手法などを用いた検討を行い結果の信頼性や妥当性を高めていきたい。

文献

- Abraham, K. 1921 Contribution to the theory of the anal character. In K. Abraham (Eds.) *Selected Papers on Psycho-Analysis*(1949). pp.370-392. London: Hogarth Press.
- 赤坂 肇・芳賀 繁・楠神 健・井上貴文 1998 質問紙法による不安全行動の個人差の分析 産業・組織心理学研究, 11, 71-82.
- Broadbent,D,E., Cooper, P.E., Fitzgerald,P., & Parkes,K.R. 1982 Cognitive failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. *British Journal of Clinical Psychology*, 21, 1-16.
- Derryberry, D., & Tucker, D. M. 1994 Motivating the focus of attention. In P. Neiderthal & S. Kitayama (Eds.). *The heart's eye : Emotional influences in perception and attention*. pp.167-195. San Diego Academic Press.
- Fletcher G. C. L., McGeorge P., Flin R. H., Glavin R. J., & Maran N. J. 2002 The role of non-technical skills in anaesthesia: a review of current literature. *British Journal of Anaesthesia*, 88, 418-429.
- Friedman, M., & Rosenman, R.H. 1974 *Type A behavior and your heart*. New York: Hnopf.
- 芳賀 繁 1999 不安全行動のメカニズム 電子情報通信学会技術研究報告書. SSS, 安全性, 99(238), 29-34.
- 芳賀繁 2000 失敗のメカニズム－忘れものから巨大大事故まで－ 日本出版サービス
- Hobbs, A. (2001). The Links Between Errors and Error-Producing Conditions in Aircraft Maintenance. *Presented at the 15th FAA/CAA/Transport Canada Symposium on Human Factors in Aviation Maintenance and Inspection*. London, UK.

- Matthews, G., & Wells, A. 1998 Relationships between anxiety, self-consciousness, and cognitive failure. *Cognition and Emotion*, 2, 123-132.
- 折原茂樹 1998 時間展望と時間不安・TypeA・生活テンポについて－心理的時間と精神健康－, 国士舘大学文学部 人文学会紀要, 31, 194-202.
- Paulhus, D. L. 1984 Two-component models of socially desirable responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 598-609.
- Reason, J. T., & Hobbs, A. 2003 *Managing Maintenance Error : A Practical Guide*. Ashgate Pub Ltd.
- Rothrock, L., & Kirlik, A. 2003 Inferring rule-based strategies in dynamic judgment tasks: toward a noncompensatory formulation of the lens model. *IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics Part A*, 33, 58-72.
- 生和秀敏 1996 時間への不安 松田文子・調枝孝治・甲村和三・神宮英夫・山崎勝之・平伸二(編) 心理的時間－その広くて深いなぞ－ 北大路書房 pp.473-483.
- 生和秀敏・内田信行 1991 時間不安の測定 広島大学総合科学部紀要Ⅲ 情報行動科学研究, 15, 71-85.
- Wallace, J. C., Kass, S. J., & Stanny, C. J., 2002 The cognitive failures questionnaire revisited: Dimensions and correlates. *Journal of General Psychology*, 129, 238-256.
- Winnubst, J.A.M. 1988 Time anxiety and TypeA behavior. In I.G. Sarason & C.D. Spielberger (Eds.). *Stress and anxiety :Vol.11*. pp.61-71. New York: Hemishere.
- 山田尚子 1999 失敗傾向質問紙の作成及び信頼性・妥当性の検討 教育心理学研究, 47, 501-510.
- 山下富美代 2002 注意機能とヒューマンエラー 立正大学文学部論叢, 116, 9-27.
- 山崎勝之・田中雄治・宮田洋 1992 日本版成人用タイプA質問紙(KG式日常生活質問紙)－標準化の過程と実施・採点方法－ タイプA, 3, 33-45.
- Zyzanski, S. J., & Jenkins, C.D. 1970 Basic dimensions within the coronary-prone behavior pattern. *Journal of Chronic Disease*, 22, 781-795.