

Type A 行動パターンにおける 選択行動特性とセルフマネジメント

Choice Behavior and Self-Management on The Type A Behavior Pattern

中野敬子

本研究では、多くの精神身体症状と関連の深い Type A 行動パターンについて分析および修正を行なった。研究 1, 2 においては、Type A 行動パターンについて選択行動理論に基づいた実験的分析を行った。短気、せっかちで生活のペースの速さに特徴づけられる Type A 行動パターンは、即座に強化される価値の低い強化子を選択する衝動的行動であると考えられる。一方、セルフコントロール行動は遅延するが価値の高い強化子を選択する行動である。本結果は、Type A 行動パターンがセルフコントロールに失敗し、即座の価値の低い強化子を選択する衝動的行動であると指摘した。さらに、Type A 人間においては、衝動的行動が自律神経系の反応である身体症状を誘発していると考えられた。研究 3 では、セルフコントロールに失敗した衝動的行動であると実証された Type A 行動の修正をセルフマネジメントにより実行した。Type A 行動を修正の標的とした自己モニター、自己評価、自己強化によるセルフマネジメントが、衝動的行動を減少させ、セルフコントロール行動を身に付け、精神身体的に健康な生活を送ることに有効であると実証された。

Type A 行動パターンの行動特性

Type A 行動パターンは、冠状動脈性心疾患 (CHD) を含む様々な精神身体症状と関連の深い行動様式である (Rosenman, Swan, & Carmelli, 1988)。Rosenman and Friedman (1974) は多数の心臓病患者を観察し、より少ない時間でより多くのものを獲得しようとする慢性的苦悩に陥っていることを発見した。これらの患者は特に厄介な出来事に直面しているわけではなく、常に自分自身で決めた期限を目標に行動し、日常生活の中でも競争心が強く、頑張り屋で、せっかちであり、仕事に一身を捧げ、社会においてある程度認められているという特徴があ

り、これらの特徴をもつ行動パターンはType A と名付けられた。

Type A 行動パターンの行動特性は、競争的で、達成志向が強く、時間に追われ、短気であり、興奮しやすく、怒りおよび敵意が強いとされているが、これらのすべての行動特性がCHD患者に見られるわけではない (Wright, 1988)。さらに、競争的で達成志向が強い者や怒りっぽく興奮しやすい者が、必ずしもCHDに罹患するわけでもない。Dembroski and Costa (1987) は、Type A 行動パターンにおける11の要因とCHD症状の重度との関係を検討し、怒りおよび敵意を表す要因のみに CHD の病状との有意な相関関係が認められたと報告している。Levine, Lynch, Miyake, and Lucia (1989) は、時間に追われる速いペースの行動、短気、せっちななType A 行動パターン特性が、CHDの罹患に大きく関わっていると指摘した。多面的行動特性で構成されているType A 行動パターンにおける幾つかの要因 (時間に追われる、速いペースの行動、短気、怒り、敵意) のみが、CHD 罹患の危険因子であると考えられる。

Type A 行動パターンについて、その形成過程を解明しようとする研究も行われている。Price (1982) は、認知行動理論的観点からType A 行動の発達について分析した。Type A 行動パターンの学習には、児童に対しType A 行動パターンの実行を直接奨励する形で行われる行動への強化および、両親におけるType A 行動の観察を通してその行動を模倣し、児童自身の行動として学習するモデリングが寄与していると指摘した。Matthews (1982) も児童の課題遂行作業に対する母親の行動を観察し、Type A 行動パターンの児童の母親には頑張ることを強いる行動が多く観察されたと報告している。

選択行動とType A 行動パターン

行動分析の選択行動においてセルフコントロールは、価値は小さいが即座に随伴する強化子に対して、遅延するが価値の大きい強化子を取る行動であると定義されている。衝動的行動は小さい価値でも即座の強化子を選択するものである。セルフコントロール行動と衝動的行動いずれを選択するかは、それぞれの行動に随伴する強化子の量と遅延の程度の比較による。成人を対象とした研究においても、経済的合理性がある場合には、価値が低くとも即座の強化子を選択する衝動的行動が報告されている。Navarick (1982) は騒音から逃れることを負の強化としてオペラント行動を分析し、衝動的行動が多くみられることを示した。5秒の静寂の後に90秒の騒音が伴う5秒間の静寂による負の強化は、75秒の騒音の後に20秒の静寂が伴う負の強化に対して、平均94%の率でより多く選択された。Logue, Pena-correal, Rodriguez, and Kabela (1986) は、成人の被験者に対してお金の換算できる得点を正の強化子とし、強化子の量と遅延の程度を変化させてセルフコントロールの分析を行った。強化子の遅延の程度に比較して、一貫して強化子の大きさが被験者の行動に影響を及ぼしていることが認められた。さらに被験者は量の少ない即座の強化子より、遅延しても量の多い強化子を選ぶセルフコントロール行動を示し、衝動的行動は

あまり認められなかった。この研究結果は、お金のように価値ある強化を随伴させれば、ほとんどの成人がセルフコントロール出来ることを示唆している。

Type A 行動パターンをGlass (1977) は、環境における出来事に対するコントロール感覚を脅かされることにより、何とかコントロールを取り戻そうとする行動様式であるとしている。この仮説を検証するために学習された無力感の手法が用いられ、被験者はコントロール可能または不可能な刺激にさらされた後、いろいろな作業を行った。課題の解決を行う前にコントロール不可能な状況に置かれたType A 被験者は、Type B 被験者に比較して作業において速い反応時間を示した。一方、コントロール可能な状況に置かれた後では、Type A 被験者とType B 被験者に有意な差は認められなかった。コントロール不可能な場面における脅威がType A 被験者に、コントロールを取り戻そうとするように動機づけを行ったと指摘された。葛藤は行動を活性化するとされているが、この実験結果はコントロール不可能な状態における単なる葛藤により、Type A 被験者の反応が速くなったわけではないことが次の実験により示された。実験における作業をDRL課題とした時、Type A 被験者はコントロール不可能な状態を経験した後も課題の要求に従ってゆっくりと反応した。Type A 被験者が続く状況をコントロールするために、ゆっくりと行動することも可能であることが示された。

Glass (1977) の一連の研究結果を分析してみると、Type A 行動パターンを示す者は行動に強化が即座に随伴する状況においては高い能力を発揮し、生産的であるが、行動への強化が遅延する状況では抑うつ的になりやすく、直ぐ諦めてしまい、強化が随伴するまで行動を持続させるセルフコントロール能力に欠けていると指摘できる。Type A 行動パターンは精力的、競争的であり、短時間に出来るだけ多くの物事を成し遂げ、社会的報酬を得ようと努力するが、その報酬に対して満足感が得られない特性を持っている (Rosenman et al., 1988)。これらのType A 行動パターン特性は、行動分析におけるセルフコントロールの概念から次のように解釈することが出来る。Type A の人は短気、せっかちで、短時間に出来るだけ多くの物事を成し遂げ、報酬を得ようとするために、即座の強化が随伴する行動をする傾向が強い。即座の強化は遅延するがより高い価値を持つ強化に比較すると満足感が得られず、不満、怒り、敵意を抱くことになる。Type A 行動パターンはセルフコントロールに失敗しやすく、価値が低くとも即座の強化子を選択する衝動的行動であると考えられる。また、Type A の人により満足の行く強化が随伴する行動を選択するセルフコントロール行動を習得させることが、適応的で精神身体的に健康な生活を可能にすると考えられる。

Type A 行動の測定と精神身体的健康

Type A 行動の測定法には、標準化された面接と数種類の質問紙があるが、Jenkins Activity Survey (JAS) が最も多く用いられている判定法である。日本語訳の JAS における妥当性は、

Zyzanski and Jenkins (1970) の研究におけるJASの因子構造と日本人サンプルのJAS因子構造を比較したNakano (1990 a) の研究によりその高さが示された。本研究におけるType A 行動パターンの測定には、雇用、非雇用に関係なく使用できる日常行動質問表(中野 1995)を用いた。日常行動質問表は23項目からなり、4段階の自己評価(0=まったく当てはまらない~3=とてもよく当てはまる)によりType A 行動パターンを測定する。日常行動質問表は、内的一貫性による信頼性の高さ、日本語版 JAS との間で検討された基準関連妥当性および身体的健康度との関係による構成概念妥当性の高さが示されている。日常行動質問表により測定したType A 行動パターンは、4つの行動要因からなることが因子分析により示されている。4つの因子は、怒り、敵意、短気を表すA/I因子、時間に追われ急ぐ行動を表すS因子、競争心、精力的、頑張り屋のC/H因子、多くのことに興味を持つE/I因子である。A/I因子およびS因子の高得点は、精神身体的健康に悪影響を及ぼすことが示され、C/H因子およびE/I因子は精神身体的健康と正の関係にあることが重回帰分析により示された。

Type A 行動パターンと精神身体的健康を変数として適応状態との関連を分析した日本人を対象とした研究(Nakano, 1989)もあり、多変量解析により不適応に深い関わりがあると指摘された。Type A 被験者はいかなる環境状況においても、うつ症状および心身症状を多く呈しやすことが認められた。Nakano (1990 a) の研究におけるType A 被験者は胃腸の不快感(76.3%)、肩凝り(75.0%)、睡眠不足または寝付きの悪さ(69.7%)、頭痛(59.2%)等の症状を多く報告した。Type A 行動パターンは自由競争の激しいアメリカ社会と強い関わりがあり、日本文化でも同様の影響を持つか否かが疑問であった。日本社会では、集団との調和を保つことが重要であるが、社会において認められるためには他人と比較して優れていることが要求される。集団の中で他人と協調しながら競争し、有能であることを示さなければならず、日本社会における競争はアメリカに負けず劣らず厳しいと言える。中野、石原、上部、西川、赤城、吉岡(1993)は、Type A 行動パターンと小児心身症との関係を検討し、小児心身症児においてType A 行動傾向の強いことを示した。さらに、偏頭痛、チック、神経性食欲不振症などの症状を示す児童において、両親、先生、友人から高い評価を受けたい欲求が強いにもかかわらず、高い評価を受けるために行っている行動に対して満足できる強化随伴性が無く、欲求が満たされない状態で症状が出現していることも指摘された。Type A 行動パターンは精力的、競争的、時間に追われ、達成のための努力を惜しまないことに特徴付けられると同時に、短気、敵意、攻撃性とも関連があるとされている。協調性ある行動を要求する日本社会においては敵意や攻撃性は受け入れられない。Type A 行動パターンの人が精神身体症状を呈しやすく、不適応を起こしやすいことはこのことから説明され、修正の必要な不適応行動であると結論付けられる。

Type A 行動パターンの修正

Type A 行動の修正には、いろいろな心理療法が用いられてきた。血液力学および神経内分泌における活動の高まりがType A 行動パターンの病的要素であり、Type A の人に自律神経系の働きに対するセルフコントロールを習得させることが治療になると考えられた。Suinn (1990参照) は心筋梗塞の患者だけでなく、健常者を対象に不安管理訓練 (AMT) を用いて、Type A 行動の修正を行った。AMTを実行した7名の対象者は、ウェイトリスト統制群に比較してType A 行動パターンおよび状況不安に有意な減少が見られたが、最高血圧、最低血圧、コレステロール値、脂肪酸値に変化は認められなかった。この結果はType A 行動の修正にAMTが有効であることを示しただけでなく、血液力学および内分泌における活動の高まりがType A 行動パターンの病的要因であるとする仮説に疑問を投げかけるものであった。

Kelly and Stone (1987) は、不安管理訓練 (AMT) と認知行動療法または価値明確化療法 (VCT) を併用する群とAMTのみを実行する群を比較することにより、Type A 行動パターン修正の効果を分析した。認知行動療法にはストレス免疫訓練が用いられ、Type A 行動を誘発する環境刺激に気づき、Type A 行動に代わる有効な行動を実行するための合図となる身体感覚に気付くように指導し、Type A 行動に代わる適応行動をリハーサルにより習得した。VCTにおいては、Type A 行動パターンを価値観表現と考え、被験者の価値観および時間と努力の配分について明らかにし、その修正を行った。3つの群においてType A 行動の減少が見られ、行動の減少に有意な差は認められなかった。この結果は、Type A 行動パターンの修正にはAMTが有効であることを示している。

オペラント条件づけ理論を基本としたセルフマネジメントを用いたType A 行動パターンの修正の効果についても、AMTの効果との比較において検討されている (Nakano, 1990b)。Type A 行動パターンにおける短気、せっかちな特性が強く現れる食事行動およびコミュニケーション行動がセルフマネジメントの標的とされた。食事行動に対して自己強化を開始してから1週間後、食事および休憩に費やす時間に増加が認められ、3週間後には2.5倍から6倍の時間を掛けるようになった。コミュニケーション行動においても自己強化開始後、人の話を最後まで聞く行動の回数に増加が見られた。AMTおよびセルフマネジメントを実行した群においては、統制群に比較してそれぞれの処置の終了後、Type A 行動パターンおよび精神身体症状に減少が認められた。さらにセルフマネジメントを実行した群においては、フォローアップ調査の時点でもType A 行動パターンおよび精神身体症状に減少が保たれており、修正効果は長期に維持されることが指摘された。セルフマネジメントのType A 行動パターン修正に対する有効性は、治療効果の因果関係を明らかにする単一ケース実験デザインを用いた研究 (Nakano, 1990c) によっても支持されている。

本研究の目的

本研究の第1の目的は、セルフコントロールおよび選択行動理論により、Type A 行動パターンの行動特性を明らかにすることであった。Type A 行動パターンはCHD患者の行動観察により見出された行動様式であるにもかかわらず、その測定には質問紙および構成面接が一般に用いられている。この種の行動測定は対象者の記憶に基づく回答を標準化された得点に換算し、集団サンプルの平均得点との関連をみるものであり、Type A 行動パターンを必ずしも的確に捉えているとは言えない。セルフコントロール行動は、より小さい価値であるが即座に随伴する強化子と遅延するが価値の大きい強化子の間で、遅延しても価値の大きい強化子を選択する行動である。逆に、即座に強化される価値の低い強化子を選択する行動は、衝動的行動とされる。Zyzanski and Jenkins (1970) は、短気でせっかちなType A 行動を衝動的行動であるとしたが、その仮説の証明は行われていない。研究1および研究2においては、Type A 行動パターンを即座に随伴する価値の低い強化子を選択する衝動的行動と考え、実験的手法を用いて仮説の検証を行った。Type Aの人には価値が小さくとも即座の強化子を選択する衝動的行動が多くみられ、衝動的行動が自律神経系の反応である各種の身体症状を誘発していると考えられた。研究3では、セルフコントロール力に欠ける衝動的行動であると実証されたType A 行動パターンの修正を、Type A 行動を減少させるだけでなく、セルフコントロール行動の習得を可能にするセルフマネジメントの手法を用いて行った。

研究 1

目的

実験的行動分析における選択行動実験の手続きを参考に、より日常的なトランプゲームを用いた状況において、Type A被験者の選択行動に見られる衝動的特性をType B被験者のセルフコントロール行動との比較において検討することが目的であった。2つの強化子の選択行動において、質問紙の回答でより短気でせっかちな特性を示したType A被験者には、Type B被験者に比較して遅延するが価値の高い強化子を選択するセルフコントロール行動に失敗し、価値が低くとも即座に随伴する強化子を選択する衝動的行動が多く見られると考えられた。

方法

被験者 一般教育心理学を履修している女子学生94名(18歳から23歳)が、自ら志願してType A 行動パターン測定法である日常行動質問表(中野 1995)に回答した。被験者の抽出は、日常行動質問表における短気、せっかち、怒りを表すA/I因子、時間に追われ、急ぐ行動を表すS因子、競争心が強く、精力的、頑張り屋のC/H因子、多くのことに興味を持つE/I因子のうち、A/I因子およびS因子における得点の合計をもとに行った。A/I因子とS因子の合計得

点における上位25%をこの実験におけるType A被験者、2つの因子の合計における下位25%をType B被験者とした。Type A被験者は24名、Type B被験者は23名であった。24名のType A被験者のうち実験参加への同意をした者は23名であり、23名のType B被験者のうち21名が実験に参加した。

実験材料 セルフコントロール行動の分析は、本実験用に考案された変形ポーカーゲーム（ショートポーカー）により行われた。Type A被験者の23名およびType B被験者の21名は個別に、実験者がディーラーであるショートポーカーを1人でプレイした。ショートポーカーのルールは、以下の如くであった。

ショートポーカーのハンドはフラッシュ、ストレート、ストレート・フラッシュの3種類のみであった。フラッシュは数字が連続していないが、3枚のカードが同一のスイツである。ストレートは異なるスイツではあるが、3枚のカードが連続している。ストレート・フラッシュは3枚のカードが同一のスイツでかつ、数字が連続している組み合わせである。

手続き 被験者には3枚のトランプカードが配られる。配られたカードのハンドは必ず、フラッシュまたはストレートになっている。同一条件における試行は10ゲームで、配られるハンドはフラッシュが5ゲーム、ストレートが5ゲームである。配られるハンドの順番は、すべての被験者において同一である。フラッシュの場合は1枚のカードを交換することにより、ストレートあるいはストレート・フラッシュになる可能性がある組み合わせである。ストレートの場合は1枚のカードを交換することにより、ストレート・フラッシュになる可能性がある組み合わせである。被験者には1ゲームにおいて1回、1枚のカードを交換する機会が与えられる。配られたハンドでゲームを終了するか、カードの交換を要求するか否かは被験者の選択となる。

30ゲームが試行され、それぞれのハンドに得点が決められており、フラッシュは1点、ストレートは2点、ストレート・フラッシュのハンドに対しては3点が被験者に与えられた。最初の10ゲーム（ゲーム1）においては得点が与えられるだけで、強化子は指定せずに10試行を終了した。次の10ゲーム（ゲーム2）においては強化子を具体的に提示し、10試行における総合得点を1点50円でお金に換算できると被験者は告げられた。最後の10ゲーム（ゲーム3）においても、それぞれのハンドに同じ得点が与えられるが、この試行においては総合得点の半分が期末試験の得点に加算されると告げられた。ゲームにおいて被験者がカードの交換を要求した場合には、手持ちのハンドを記録させ、交換したカードはすべてのゲームが終了するまで、裏返したままにしておいた。この手続きは、日常の状況における遅延強化はその場では強化随伴性の結果が分からず、かなりの遅延間隔を置いて強化子を獲得することから、出来るだけその状況に近付けるための操作である。すべての試行終了後に被験者は、実験の目的と期末試験の成績には心理学の研究手法の理解が出来たとして考慮がなされるだけであることが告げられた。

結果と考察

強化子がゲームにおける得点のみのゲーム1の10試行では、Type A被験者 ($n = 23, M = 5.22, SD = 2.65$) と Type B被験者 ($n = 21, M = 5.71, SD = 1.90$) のカード交換行動において有意な差は認められなかった。1点につき50円で総合得点をお金に換算することが出来るゲーム2の10試行では、Type A被験者において平均=7.04 ($SD = 1.87$) までカード交換をしない即座の強化子を選択する行動が増加した。総合得点の半分が期末試験の得点に加算されるゲーム3の10試行においても、Type A被験者ではカード交換をしない即座の強化子を選択する行動が増加した ($M = 7.61, SD = 2.23$)。Type B被験者では、強化子がお金や試験の得点に設定されたゲーム2およびゲーム3の各10試行 ($M = 5.43, SD = 1.86, M = 5.71, SD = 2.43$) においてもカード交換行動に有意な変化は認められなかった。ゲーム1, ゲーム2, ゲーム3のType A被験者とType B被験者におけるカード交換を行わず即座の強化子を選択した回数の平均値および分散をFig. 1.1に示した。

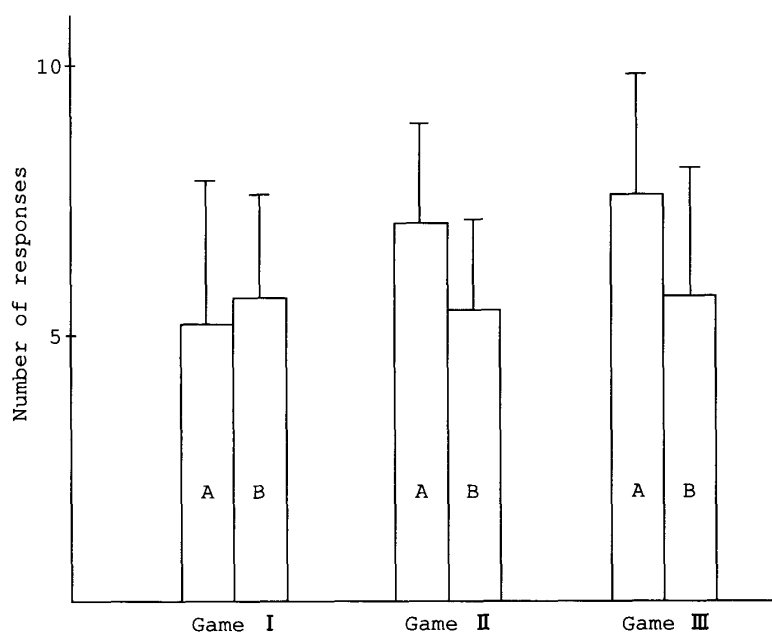


Fig. 1.1 Mean responses of choosing immediate reinforcers and the variances of the responses of Type A and Type B subjects in game I, game II, and game III.

日常行動質問表の得点をもとに分類したType A群とType B群との間において、ゲーム1, 2, 3, におけるそれぞれの被験者のカード交換回数を従属変数として、3つの一元配置分散分析を行った。Type A群とType B群を独立変数、各ゲームにおけるカード交換回数を従属変数として行った一元配置分散分析の結果、ゲーム1におけるType A群とType B群間には有意な差は認められなかった ($F = 0.70, df = 1/42, p = 0.41$)。ゲーム2およびゲーム3のカード交換回数を従属変数として行った一元配置分散分析の結果では、Type A群とType B群との間に有意差 (ゲーム2 : $F = 8.23, df = 1/42, p = 0.01$, ゲーム3 : $F = 7.26, df = 1/42, p = 0.01$) が見られた。

Type B被験者に比較して、2つの強化子の選択においてType A被験者は、強化子がお金や試験の得点である試行で、即座の強化子を選択する衝動的行動が増加した。この結果によりType A被験者は遅延するが価値の高い強化子を選択する行動がType B被験者に比較して少なく、強化子の価値が低くとも即座に強化が随伴する行動を選択する傾向が強いことが示された。

本実験結果は、Type A 行動パターンがセルフコントロールに失敗しやすい衝動的不適応行動であることを示唆している。

Type A 被験者には、金銭や試験の得点といった強化子の随伴する状況において、遅延するが価値の大きい強化子を選択する行動に減少が認められ、全選択行動の30%以下にまで減少してしまった。この結果は、報酬がお金や良い成績といった魅力的なものである状況で、Type A 行動パターンが多く出現することを示唆している。Type A被験者はその強化子が魅力的である場合、遅延するが価値の大きい強化子を選択するセルフコントロール行動に失敗し、即座の価値の小さい強化子を選択する衝動的行動を多く行うことが実証された。本研究結果は、Type A 行動パターンが即座の価値の小さい強化子を選択する不適応行動であることを示したが、Type A 行動パターンが衝動的行動であると結論付けるには不十分な点もある。さらに、Type A 行動パターンが即座の価値の低い強化子を選択する衝動的行動であることを実証するために研究2を行った。

研究 2

目的

選択行動において、セルフコントロールに失敗する原因には、その行動への強化が遅延することだけでなく、強化が随伴する確率を低くみなすこともあるとされている (Malott, Whaley, & Malott, 1993)。Type A 被験者がType B 被験者に比較して即座の強化子を選択する行動を多く示すのは、遅延する強化子の確率を低く考えるためであるとも言える。本研究においては、コンピュータの選択ゲームを用いた Type A 被験者における遅延強化の確率判断について Type B 被験者の確率判断と比較分析し、Type A 行動パターンにおける選択行動特性について検討した。強化子の量および最終的強化獲得率が等しい2つの選択肢において、一方は第1段階で勝敗が決定し、もう一方は第2段階で勝敗が判明する。強化量と最終的強化獲得確率が等しい価値であっても、2つの段階で強化され、その強化の過程が異なる場合、遅延強化の確立を低く予測する Type A 被験者は、強化されるか否かがより時間の掛かる第2段階で判明する選択肢を嫌い、第1段階で最終的に強化されるか否かが明らかとなる遅延強化が無い選択肢を好むと考えられる。研究2においては、短気でせっちなType A 行動パターンにセルフコントロール行動に失敗する衝動的行動特性が認められるか否かについて、衝動的行動を動機づける遅延強化の確率を低く判断する特性を分析することで検証した。

方法

被験者 被験者は一般教育心理学を履修している学生13名（18歳から22歳）で、男子学生8名および女子学生5名であった。本実験に参加を希望した学生47名の中から、Type A 行動パターン測定法である日常行動質問表（中野 1995）における4つの因子のうち、衝動性を反映する短気、せっかち、怒りを表す A/I 因子および時間に追われ、急ぐ行動を表す S 因子における得点

の合計をもとに被験者の抽出を行った。A/I 因子と S 因子の合計得点（満点=33, 平均得点=12.72）における高得点者（15点以上）をこの実験におけるType A被験者、低得点者（9点以下）をType B被験者とした。Type A被験者は7名、Type B被験者は6名であった。各被験者はコンピュータの作業と質問紙記入からなる1セッション、約15分掛かる8セッションに参加することに合意し、サインアップシートに署名をして契約を行った。被験者に対しては人格検査を実施し、実験終了後にその結果を説明することで全セッションを完了する動機づけを行うと共に、ドロップアウトの予防を行った。

装置 NEC パーソナルコンピュータ PC-9801 NS/R を装置として用いた。実験刺激はノート型パソコンの白黒ディスプレイに提示された。反作用ボタンには、キーボード上のBとMの位置に黄色いテープを張った2つのキーを用いた。被験者は間仕切り板により仕切られた個室の机の上に置かれたコンピュータに向かって腰掛け、作業を行った。

手続き 被験者は実験の控え室において、実験のインストラクションが書かれたカードを読むように指示された。被験者の質問に対しては、「はい」「いいえ」あるいは「実験終了後にお答えします」と回答した。インストラクションを読んだ後、被験者は実験室に入り、「スペース・バーを押すと実験が始まります」と提示されているコンピュータのディスプレイに向かって腰掛けるように指示された。左右のキーおよびスペース・バーについての質問に対しては、その位置を示した。ゲームの内容についての理解を確認するために、5試行からなる練習セッションを実験開始前に設けた。

スペース・バーを押すと画面上に、左右どちらかのキーを押してゲームを選んで下さい（11.5×0.5cm）と表示され、その下左右にゲーム X とゲーム Y（いずれも2.0×0.5cm）の選択肢が提示される。ゲーム X とゲーム Y の選択肢は、左右の位置により選択に偏向が起これないように施行ごとに提示位置がランダムに変化する。右側に提示されたゲームを選択する場合は右側のキーを押す、左側に提示されたゲームを選択する場合は左側の黄色いキーを押す。ゲーム X またはゲーム Y を選択した時の随伴性は次の如くである。ゲーム X を選択し、その位置に対応するキーを押すと第1回戦（2.0×0.5cm）キーを押してください（4.8×0.5cm）と表示され、選択時に押したキーと同じキーを押すと、第1回戦勝ち！ 2回戦に進みます（5.2×0.5cm）と100%の確率で提示され、2回戦に進むことが出来る。次に、第2回戦（2.0×0.5cm）キーを押してください（4.8×0.5cm）との表示が3秒後に出現し、同じキーを押すと75%の確率で2回戦においては敗北し、2回戦負け！ 残念でした（4.1×0.5cm）と提示され、「次のゲームまでしばらくお待ちください」あなたの現在までの得点：○点（6.7×0.5cm）の表示も加わる。ゲーム X の2回戦において勝ち、得点できる確率は25%であった。

ゲーム Y を選択し、その位置に対応するキーを押すと第1回戦（2.0×0.5cm）キーを押してください（4.8×0.5cm）と表示される。次に選択時に押したキーを押しても75%の確率で、第

1回戦負け！残念でした (4.1×0.5cm) と示され、2回戦に進むことが出来ない。「次のゲームまでしばらくお待ちください」あなたの現在までの得点：○点 (6.7×0.5cm) も表示に付け加えられる。ゲーム Y の第1回戦においては25%の確率で、第1回戦勝ち！ 2回戦に進みます (5.2×0.5cm) と提示され、2回戦に進むことが出来る。第2回戦 (2.0×0.5cm) キーを押してください (4.8×0.5cm) との表示が3秒後に出現し、同じキーを押すとゲーム Y の2回戦は100%の確率で勝ち得点することが出来る。

ゲーム X, ゲーム Y いずれのゲームにおいても、最終的に得点できる確率は25%である。第2回戦 (2.0×0.5cm) キーを押してください (4.8×0.5cm) との表示の出現後、同じキーを押して2回戦において勝つと、第2回戦 2回戦突破 (2.6×0.5cm) と提示され、キーを押すと点が入ります (6.2×0.5cm) との指示に従いキーを押すと10点が得点に加算される。得点に加算された後、「次のゲームまでしばらくお待ちください」と書かれた画面に変わる。

「ゲーム X, ゲーム Y」の選択肢の画面から「次のゲームまでしばらくお待ちください」の画面表示が終了するまでが1試行である。ゲーム X, ゲーム Y いずれのゲームにおけるどの過程を経ても、1試行の所要時間は15秒となるように制御されている。「キーを押してください」

の指示後、3秒以内に反応しない場合には自動的にタイムアウトとなり、15秒後に次の試行が始まる。

1セッションは36試行からなり、スペース・バーを押してから実験が終了するまで9分掛かる。さらに、1セッション終了ごとに、被験者はゲームに関する感想を記入する質問紙に回答した。

結果と考察

日常行動質問表の得点をもとに分類した Type A 被験者群 (7名) と Type B 被験者群 (6名) におけるゲーム Y 選択率の比較を行った。Type A 群と Type B 群の8セッションにおけるゲーム Y 選択率の平均と分散の変化を Fig. 2.1 に示した。

ゲーム X, ゲーム Y の選択行動

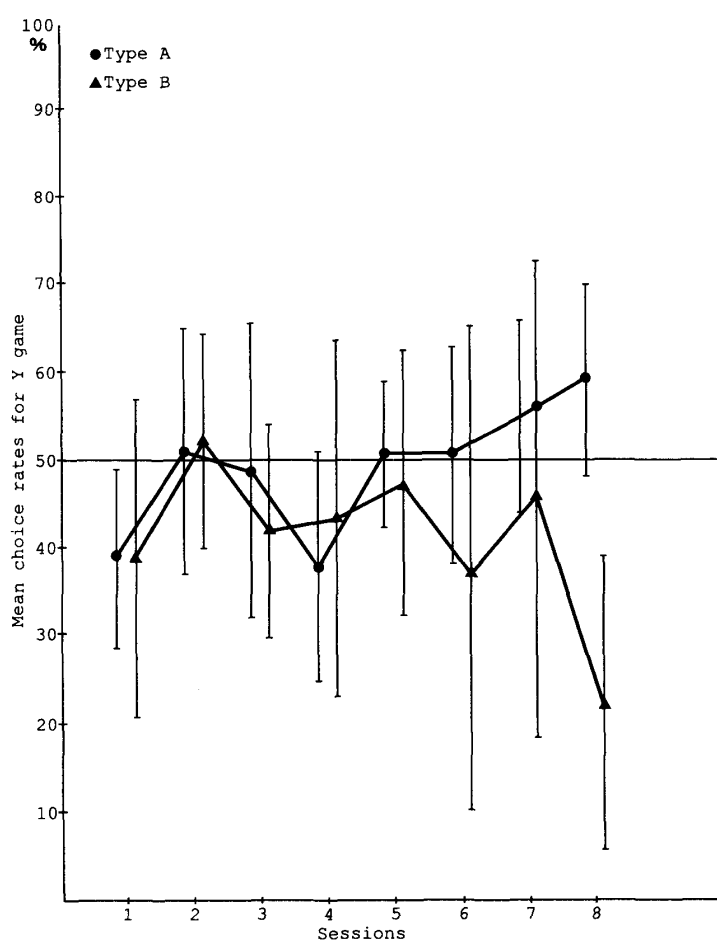


Fig. 2.1 Mean choice rates for Y game and the variances of the rates in Type A and Type B subjects.

に関して、前半の4セッションにおいては、Type A 群と Type B 群間にグラフ上有意な差は見られなかった。しかし後半の4セッションでは、Type A 群においてゲーム Y 選択率の増加が、Type B 群においてゲーム X 選択率の増加が見られた。

各試行での初反応速度の8セッションにおける Type A 群と Type B 群の平均と分散の変化は Fig. 2.2 に示した。初反応速度に関しては、前半の4セッションにおいて Type A 群と Type B 群の間に著しい差が認められ、Type A 被験者の反応速度は Type B 被験者に比較して非常に速いことが示された。後半の4セッションにおいても、Type A 群と Type B 群の反応速度の間にグラフ上有意な差が認められた。

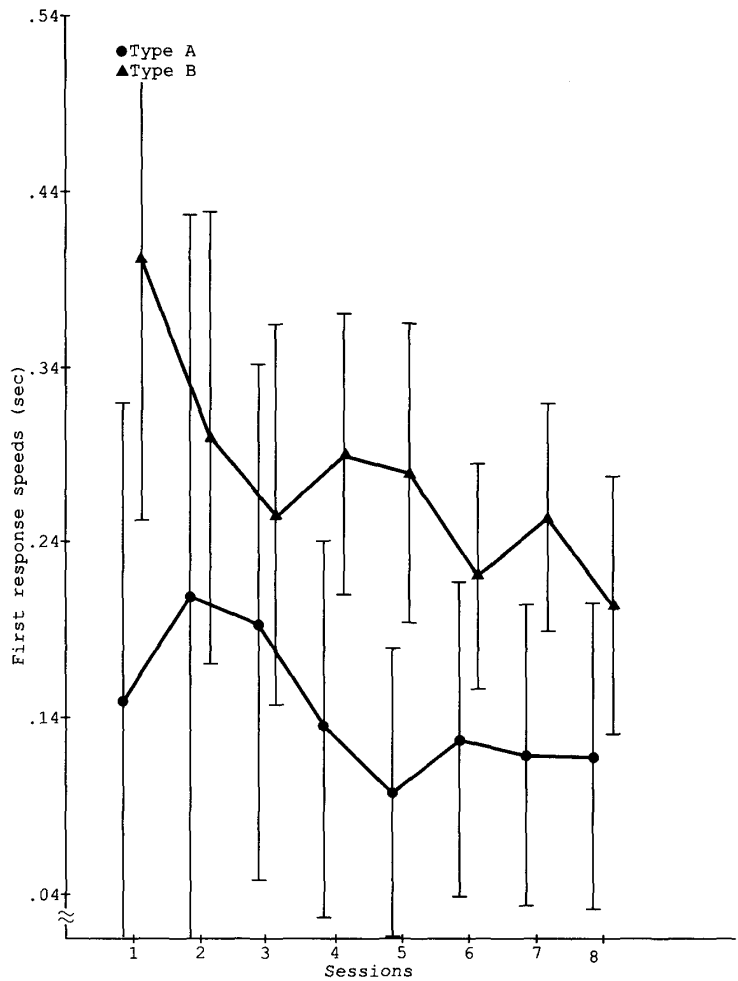


Fig. 2. 2 Mean first response speeds and the variances of the speeds in Type A and Type B subjects.

Type A 被験者群と Type B 被験者群の間で、ゲーム Y 選択回数（各被験者の各セッションにおける平均選択回数）および平均初反応速度（各被験者の各セッションにおける平均初反応速度）を従属変数として一元配置分散分析を行った。Type A 群と Type B 群とを独立変数、ゲーム Y 選択回数を従属変数として行った一元配置分散分析の結果、両群の間に統計上有意な差 ($F = 5.33, df = 1/102, p < 0.05$) が認められた。実験後半の第5セッションから第8セッションまでについても Type A 群と Type B 群間において一元配置分散分析を行った。Type A 群と Type B 群とを独立変数、後半4セッションのゲーム Y 選択回数を従属変数として行った一元配置分散分析の結果、両群間に有意な差 ($F = 9.20, df = 1/102, p < 0.005$) が認められた。Type A 群と Type B 群とを独立変数、後半4セッションの平均初反応速度を従属変数として行った一元配置分散分析の結果においても、両群間に有意な差 ($F = 25.21, df = 1/102, p < 0.001$) が認められた。それぞれの一元配置分散分析における Type A 群と Type B 群のゲーム Y 選択回数および平均初反応速度の平均と分散に関する変化は Fig. 2.3 に示した。

Type A 被験者と Type B 被験者におけるゲーム Y 選択率の比較では、前半の 4 セッションにおいては両群に有意差は認められなかったが、後半の 4 セッションでは、Type A 被験者におけるゲーム Y 選択率の増加および Type B 被験者におけるゲーム X 選択率の増加が認められた。ゲーム X とゲーム Y は、強化子量および最終的強化獲得率が等しい 2 つの選択肢であるが、2 つの段階で強化され、その強化の過程が異なる。

ゲーム Y は 1 回戦の勝率は 25% であるが、2 回戦では必ず勝つ。ゲーム X では 1 回戦で必ず勝つが、2 回戦の勝率は 25% である。ゲーム Y は 1 回戦で最終的勝敗が決定し、ゲーム X は 2 回戦で最終的勝敗が判明する。遅延強化の確率を低く考える Type A 被験者は、強化されるか否かがより時間の掛かる第 2 段階で分かるゲーム X に対して、遅延強化となる第 2 段階での強化確率を低く判断するため、ゲーム X 選択肢への反応量が Type B 被験者に比較して減少したと考えられる。従って、第 1 段階で最終的強化獲得確率が明らかとなり、遅延強化の確率を考えないですむゲーム Y をゲーム X より好み、その選択率が増加したと考えられる。この結果は、遅延強化される確率を低く考える特性が、Type A 被験者に見られることを示した。セッション終了時の質問においても Type A 被験者の回答の 60% がゲーム Y を好ましいとし、その理由として得点できる確率が高いことを挙げている。さらに、遅延強化される確率を低く考える特性が Type A 被験者に見られた本実験結果は、Type A 行動パターンがセルフコントロールに失敗しやすい衝動的不適応行動であることを指摘している。

また、各試行におけるキー押しの初反応速度に関しては、全セッションにおいて Type A 被験者と Type B 被験者との間に大きな差が認められた。Type A 被験者の反応速度は、Type B 被験者の反応速度に比較して速いことが示された。この結果は、Type A 被験者が短気、せっかちといった特性を持つことを質問紙の自己評価による結果だけでなく、実際の行動測定において証明するものであった。さらに、Type A 被験者の中にはゲームにおけるキーへの反応速度が得点に影響を及ぼすと考えた者もあり、Type A 被験者における時間および速さへの囚われも認められた。

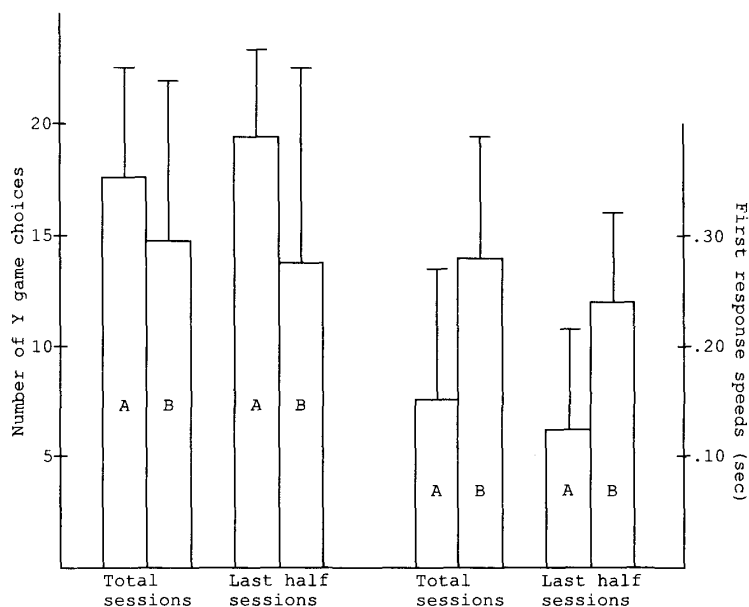


Fig. 2. 3 Mean numbers of Y game choices and mean first response speeds in Type A and Type B subjects.

研究 3

目 的

研究1および研究2の結果は、Type A 行動パターンが衝動的行動であることを実証しただけでなく、衝動的不適応行動を標的とした行動修正を行い、不適応行動に変わるセルフコントロール行動をType A 行動パターンを示す人に習得させることが、精神身体的に健康な生活を取り戻すことに有効であることも示唆した。行動修正の方法としては、Type A 行動を減少させるだけでなく、セルフコントロール行動の習得をも可能にするセルフマネジメントが最適であると考えられる。

研究3においては、Type A 行動パターンを修正の標的行動として実行した自己モニター、自己評価、および自己強化によるセルフマネジメント (Masters, Burish, Hollon, & Rimm, 1987) が、遅延するが価値の高い強化子を選択するセルフコントロール行動を身につけ、精神身体的に健康な生活を送ることに有効であると言う仮説を基に、セルフマネジメントのType A 行動パターン修正における効果について分析を行った。セルフマネジメントによる短気でせっかちなType A 行動パターンの修正効果に関しては、随伴性契約 (Welch & Holborn, 1988) を用いた他者からの強化によるType A 行動パターン修正の効果との比較により分析した。随伴性契約は、研究者と被験者との間で交わす方法で実行された。研究者は被験者の行動が決められた目標水準に達するごとに決められた特典を行使できるようにし、Type A 行動パターンの減少に対して強化を行った。随伴性契約を用いてType A 行動パターンを減少させてもセルフコントロール行動の習得がなされなければ、身体症状が減少して精神身体的健康を取り戻すことは出来ず、セルフマネジメントに比較して随伴性契約の修正効果には限界があると考えられた。Type A 行動を減少させるだけでなく、セルフコントロール行動を習得させるセルフマネジメントにおいて随伴性契約と比較して勝れた修正効果が認められれば、セルフマネジメントがType A 行動パターン修正の方法としてより有効であることが実証される。

方 法

被験者 健康で快適な生活を送るために、行動パターンを修正するこの研究目的を理解し、研究に参加することに同意した精神身体症状に悩み、短気でせっかちなType A 行動パターンが顕著に見られる3名が被験者であった。3名の被験者の特徴は次の如くである。

被験者A - 25歳の男子大学院生、いつもいらいら、せかせかして気持ちが落ち着かず、首筋の張りや胃腸の不快感に悩まされている。Type A 行動パターンにおいては、車の運転行動に著しくその特徴が現れている。

被験者B - 42歳の主婦、短気で自分の思い通りにならないと気が済まず、いらいら感が強く、頭痛、肩凝りを訴えている。Type A 行動パターンは、子どもに対する態度が問題で

Type A 行動パターンにおける選択行動特性とセルフマネジメント

あり、子どもが萎縮してしまっていることで被験者自身が悩んでいる。

被験者C – 38歳の女性研究員、翌日の予定や報告書の内容などベッドに入ってから考えを巡らし、なかなか寝付かれず、頭痛、肩凝り、胃腸の不快感、動悸など多くの症状に悩まされている。Type A 行動パターンは、コミュニケーション行動に特徴が現れており、人の話をゆっくり聞いてもらえず、相手に不快感を与える癖が出てしまう。

3名の被験者とも精神身体症状を訴えているが、身体の機能上何の異常もなく、病院に通院する必要はない。また、精神神経科への通院および入院歴もない。

評価方法 Type A 行動 セルフマネジメントによる行動修正の標的とされた3名の被験者のType A 行動パターンは、次の通りであった。

被験者A – 1. 運転中、無意味な車線変更をしたり、他車を追い抜いたりする。

2. 前を走っている車の速度が遅いと怒鳴ったり、いらいら感を行動で表現したりする。

被験者B – 1. 子どもを怒鳴る。

2. 子どもがぐずぐずと何かしていると見てもらえず、直ぐに手伝ってしまう。

被験者C – 1. 人の話を聞きながら、貧乏揺すりをしたり、机や膝を指で叩いたりする。

2. 人の話の途中で、「結局はどうなの」と口を挟む。

被験者には1または2のType A 行動を行った時、出来るだけ直後にメモに番号を記入するようにさせた。1日の終わりにそれぞれのType A 行動の回数を行動日誌に記入してもらった。

身体症状 被験者ごとに顕著な身体症状を2つ選び、それらの症状の程度を5段階評価により毎日、行動日誌に記入してもらった。5段階評価は、0 – まったく症状があらわれなかった；1 – 症状は在ったがあまり気にならなかった；2 – 症状は出たが我慢できる程度だった；3 – 症状はかなり酷かったがしばらくして治まった；4 – かなり酷い症状が1日中続いた；であった。測定の対象となった3名の被験者の身体症状は次の通りであった。

被験者A – 1. 首筋の張り 2. 胃腸の不快感

被験者B – 1. 頭痛 2. 肩凝り

被験者C – 1. 頭痛 2. 胃腸の不快感

処置手続き Type A 行動パターンの修正には、自己モニター、自己評価、自己強化の段階からなる被験者自身が主体となって実行するセルフマネジメントおよび、Type A 行動パターン修正を目的とした研究者と被験者との間で交わす随伴性契約 (Masters et al., 1987) が用いられた。実験デザインには単一ケースデザイン (Barlow & Hersen, 1984) の反転デザインと多層ベースラインケース間デザインを組み合わせ用いた。随伴性契約の修正と身体症状に対する効果は反転デザインにより分析し、セルフマネジメントにおける自己強化の効果については多層ベースラインケース間デザインにより分析を行った。

セッション1においては、セルフマネジメントの概念と具体的プログラムの概略および精神身体的健康とType A 行動パターンとの関連について説明を行った。さらに、セルフマネジメントの自己モニターと自己評価の方法およびType A 行動パターンの特徴について詳しい説明を行った。行動修正の標的となる観察可能なType A 行動パターンのリストを被験者に渡し、その特徴について説明を行った。Type A 行動パターンのリストの中から、被験者が頻繁に行う行動を選んでもらい、次のセッションまでにどのようなときに良くおきるのか、その行動の影響はどのようなことかといった点を自己観察するように指導した。身体症状についても、よく起きて症状の重い順に書き出すことも宿題とした。

セッション2においては、Type A 行動パターンのリストの中から、被験者が選んだ行動のうち頻度の高い2つの行動を決め、身体症状からは重い2つの症状を選んだ。自己モニターと自己評価の方法の復習を行った後、2つのType A 行動に対する具体的自己モニターと自己評価の実行方法を詳しく指導した。本プログラムでは、自己モニターと自己評価の段階を分離せず、自己モニターしながら自己評価も行う形式をとった。毎日の2標的Type A 行動の頻度と身体症状の5段階を記入する行動日誌が渡され、備考の欄には標的としたType A 行動を行った後の健康感、気分、行動の有効度などに関する評価を簡単に記入するように指導した。そして、この自己モニターと自己評価を2週間続けるように伝えた。1週間後のセッション3では、行動日誌に2標的Type A 行動の頻度と身体症状の5段階がきちんと記入されていることを確認し、標的行動とした2つのType A 行動が被験者自身や他の人に対してどのような影響を与えているかについて話し合った。さらに、次のセッションまでの1週間、自己モニターを続けて標的行動の記録を行い、Type A 行動に対する自己評価も併せて行うように励ました。

セッション4では、随伴性契約が行われた。Type A 行動パターンが不適応行動様式であり、一般的に心臓病やいろいろな精神身体症状と関わりが深いことを説明し、現在悩んでいる身体症状を減少させて、健康的な生活を送るために行動パターンを修正する必要があると納得してもらった。次に、自己モニターと自己評価段階をベースラインとし、ベースライン測定時における標的Type A 行動平均回数を基準とし、2週間で2標的行動の頻度を出来るだけ減少させることおよび、行動の減少に対して研究者から強化としての得点が与えられることを契約し、行動コントラクトに署名捺印してもらった。行動コントラクトにおいては研究者から被験者が得られる特典が決められ、ベースラインにおける標的行動の1日の平均回数より行動が1回減少するごとに、10分間、権利を行使できる事が約束された。引き続き、標的行動が起きた回数の記録と症状の段階を行動日誌に記入するように再度指導を行った。セッション5においては、随伴性契約の確認を行った。標的行動を次の1週間でさらに減少させるように被験者を励まし、行動コントラクトの行使と行動日誌への記入について再確認した。

セッション6では、随伴性契約を打ち切り、特典の行使が出来なくなることを確認した。自己

モニターと自己評価の復習を行い、Type A行動と症状の段階を日誌に記録し続けるように励ました。この自己モニターと自己評価を、自己強化に対するベースラインⅡとした。

セッション7においては、被験者Aに対して自己強化の説明が行われた。本セッションにおいては行動日誌に記入された内容を被験者と共に検討し、Type A行動を減少させて健康感を取り戻すことの意義を再確認した。その上で、Type A行動を行わなかったことに対して、自分自身で報酬を与える自己強化により、Type A行動を減少させるセルフマネジメントの実行を指導した。自己強化において用いる強化メニューは、それぞれの被験者自身に本セッションにおいて作成してもらった。具体的な強化子をメニューに書き込み、その強化子を獲得できる1点から5点までの点数を付けてもらった。即座に強化が出来るように点数の低いものを多くし、遅延強化として貯めて置くことの出来る高得点（10点から40点）の強化子も盛り込んだ。

セッション7からは、被験者自身で毎日、標的行動のベースラインⅡにおける平均頻度より1日の行動回数が減少した時、減少回数1回を1点とし、強化メニューに基づいて自己強化を実行するように指導した。さらに2つの標的行動について今までと同様に行動を記録し、症状段階を行動日誌に記録しつづけ、強化の回数と強化子の種類、遅延強化のために貯蓄した点数も併せて毎日記入することを確認した。被験者Bと被験者Cに対しては、自己モニターと自己評価を続け、行動と症状を行動日誌に記録し続けるように励ました。

セッション8では、被験者Aについて2つのType A行動に対して自己強化が確実に行われているか否かを確認した上で、前週と同様に自己強化と行動日誌への記入を行うように指導した。被験者Bに対しては、このセッションから自己強化の実行に移ることを告げた。手続きは被験者Aのセッション7と同様である。被験者Cに対しては、もう1週間自己モニターと自己評価を続け、Type A行動と症状を行動日誌に記録するように励ました。

セッション9においては、被験者Aと被験者Bに対し、Type A行動に対して自己強化が確実に行われているか否かを確認し、前週と同様に自己強化と行動日誌への記入を行うように指導した。被験者Cに対しては、このセッションから自己強化の実行に移ることを告げた。手続きは被験者Aのセッション7、被験者Bのセッション8と同様である。

セッション10では、被験者CにType A行動に対して自己強化が確実に行われているか否かを確認し、前週と同様に自己強化と行動日誌への記入を行うように指導した。被験者A、Bに対しては、自己強化のType A行動パターンおよび身体症状に対する効果を被験者と共に確認し、セルフマネジメントの締めくくりを行った。セッション10から9週間後、ベースライン時と同様の2つのType A行動の測定と身体症状の記録が1週間実行され、フォローアップ調査が行われた。被験者Cに対しては、セッション11で被験者A、Bのセッション10の手続きが行われ、9週間後にフォローアップ調査が1週間実行された。

結果と考察

Type A 行動パターンの2つの標的行動および身体症状に対する随伴性契約による強化とセルフマネジメントによる自己強化の効果は、単一ケース実験デザインの反転デザイン（A-B-A）と多層ベースラインケース間デザインの組み合わせにより分析した。

随伴性契約による強化の2つのType A行動に対する効果は、被験者ごとに Fig. 3.1, Fig. 3.2, Fig. 3.3に示した。従属変数には、標的行動1, 2の1日における回数の合計が用いられ、各図にはベースラインと随伴性契約による強化段階における平均行動頻度も示した。3名の被験者における6つのType A行動すべてに随伴性契約を行った後に減少が見られた。被験者Aにおけるベースライン時の標的行動の平均頻度は5.0と5.3であり、随伴性契約実施時には2.6と1.5にまで減少した。被験者Bにおけるベースラインの標的行動の平均頻度は9.6と3.2であり、随伴性契約実施時には2.9と1.6に減少した。被験者Cのベースラインにおける標的行動の平均頻度は7.0と4.2であり、随伴性契約実施時には3.6と1.9にまで減少した。2つのType A標的行動に対する随伴性契約による他者からの強化の効果は、随伴性契約を開始から2週間後に打ち切り、無処置状態のベースラインⅡに戻し、反転実験デザインにより分析した。ベースラインⅡに入ってから標的行動に増加が見られ、Type A標的行動の減少は、行動の記録、時間の経過、自己モニターおよび自己評価によるものではなく、随伴性契約による強化の効果であることが因果関係の

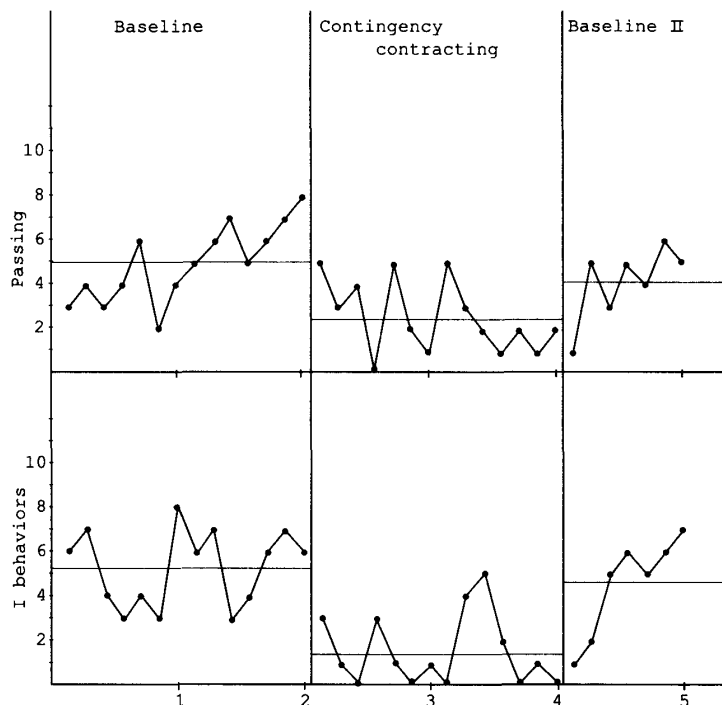


Fig. 3. 1 Frequencies of the targeted Type A behaviors per day during baseline and contingency contracting conditions for subject A. The target behaviors were passing a car in front and irritated behaviors. Horizontal lines indicate mean frequencies for each period.

Type A 行動パターンにおける選択行動特性とセルフマネジメント

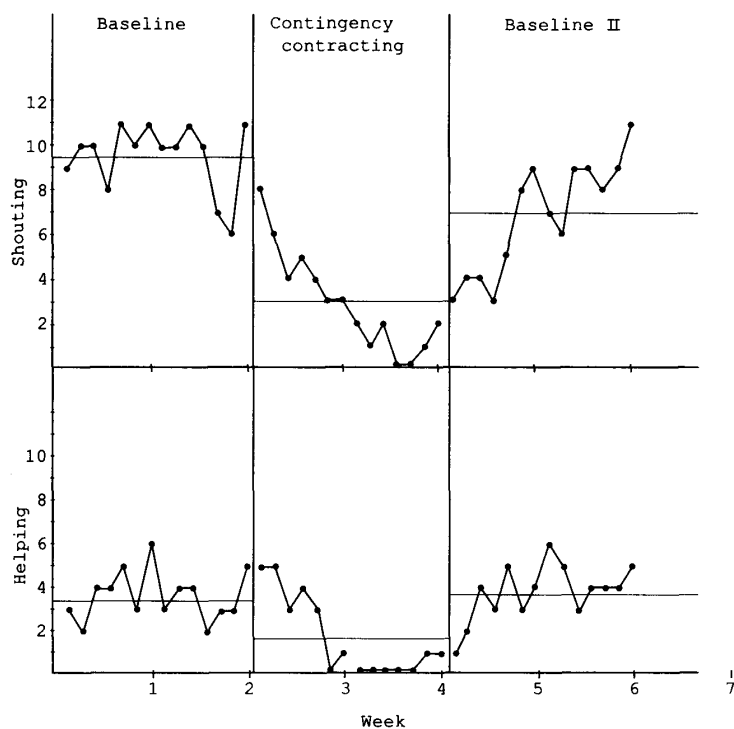


Fig. 3. 2 Frequencies of the targeted Type A behaviors per day during baseline and contingency contracting conditions for subject B. The target behaviors were shouting at the child and helping out the child unnecessarily when doing thing slowly. Horizontal lines indicate mean frequencies for each period.

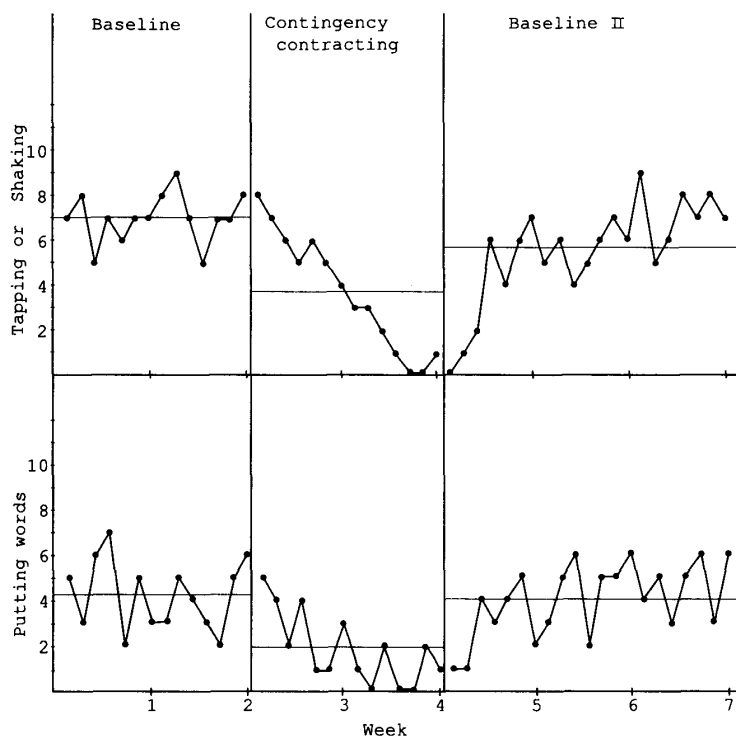


Fig. 3. 2 Frequencies of the targeted Type A behaviors per day during baseline and contingency contracting conditions for subject C. The target behaviors were tapping on a desk and one's lap or shaking one-self nervously when listening to a speaker, and putting words into a speaker's mouth. Horizontal lines indicate mean frequencies for each period.

分析により明らかにされた。

セルフマネジメントの自己強化によるType A行動減少の効果は、ベースラインIIを基準として多層ベースラインケース間デザインにより分析した。従属変数には、標的行動1, 2の1日における回数の合計が用いられ、ベースラインIIと自己強化段階における3被験者の6つのType A行動の変化はFig. 3. 4に示した。被験者Aに1週間遅れて被験者Bは自己強化の実施を開始し、被験者Cはさらに1週間遅れて自己強化の実行を始めた。3名の被験者における6つのType A行動すべてに自己強化実行後に減少が認められ、Type A標的行動の減少は行動記録、時間的経

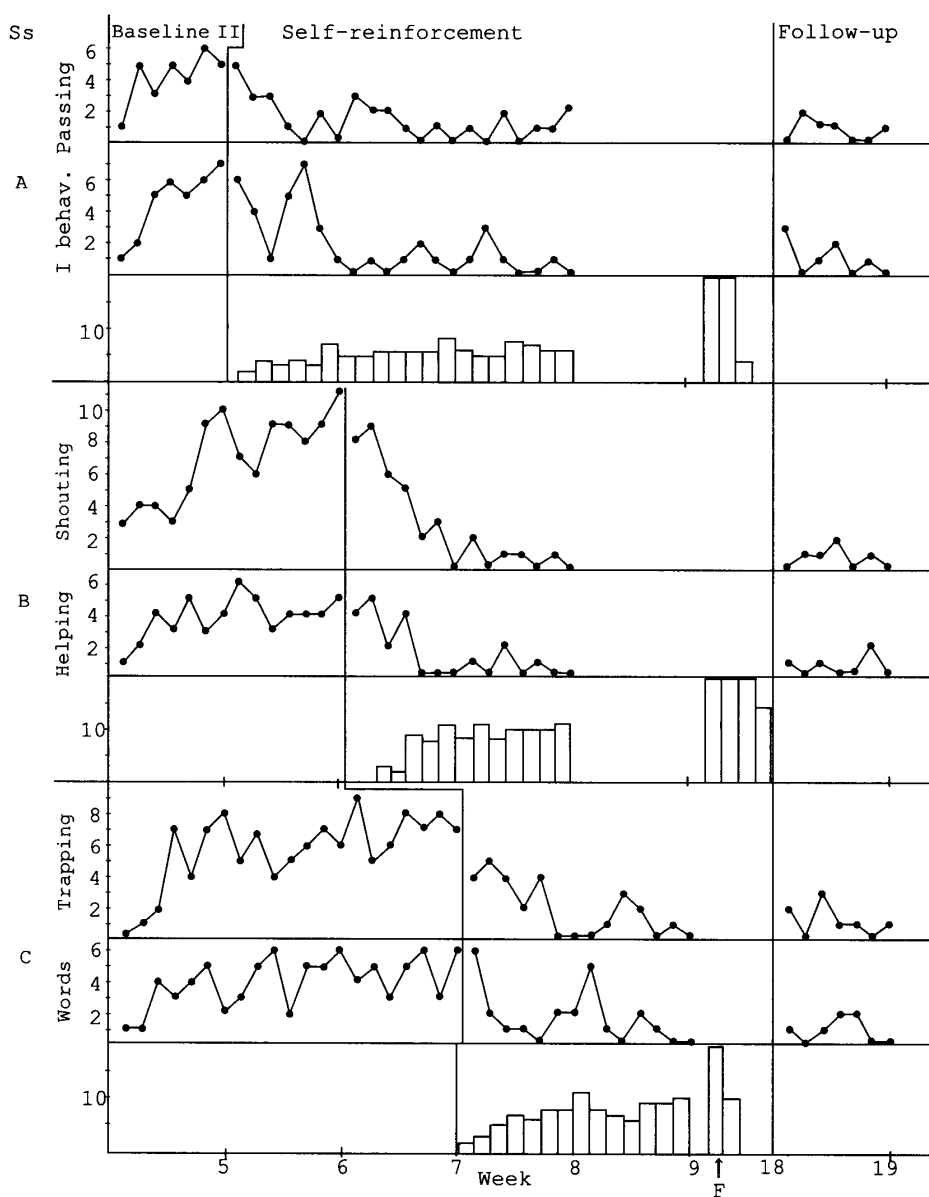


Fig. 3. 4 Frequencies of the Type A behaviors per day during baseline II and self-reinforcement conditions across three subjects. The bar graphs indicate the points used for self-reinforcement for the day. The bar graphs of final period(F) indicate the points used for delayed self-reinforcement.

過、自己モニターや自己評価によるものではなく、自己強化の効果であることが多層ベースラインケース間デザインにより示された。被験者AのベースラインIIにおける標的行動の平均頻度は4.1と4.6であり、自己強化実施時には1.3と1.6にまで減少した。被験者BにおけるベースラインIIの標的行動の平均頻度は6.9と3.8であり、自己強化では2.0と1.1に減少した。被験者CのベースラインIIにおける標的行動の平均頻度は5.6と4.0であり、自己強化時には1.6と1.4に減少した。

身体症状の各被験者における変化は、2つの症状における症状段階評価点の1週間における平均を従属変数として分析した。被験者3名の6つの症状において、ベースライン、随伴性契約、ベースラインIIでは単一ケース実験デザイン上有意な変化は認められなかった。セルフマネジメントの自己強化の効果进行分析のために、被験者A、B、Cそれぞれ1週間遅れで自己強化を開始したが、自己強化開始から全身体症状に減少が認められた。セルフマネジメント最終セッションにおける身体症状の報告量は、前3段階の被験者Aでは11.7%と14.1%、被験者Bでは24.7%と18.5%、被験者Cでは21.0%と21.6%まで減少した。身体症状の変化は随伴性契約による、行動記録、時間的経過、自己モニターや自己評価によるものではなく、セルフマネジメントの自己強化の効果によるものであることが単一ケース実験デザインにより示された。

本研究結果は、セルフマネジメントの自己強化だけでなく、随伴性契約による強化もType A 行動パターンの修正において有効であることを示した。しかし、随伴性契約による強化の効果は、契約を打ち切った後に標的行動の増加が見られ、修正の標的となった行動の変化が処置終了後も持続していることを示す時間般化は起こらないことが指摘される。また、いずれの被験者においても随伴性契約時に身体症状の変化が認められず、Type A行動の減少が身体症状に影響を及ぼさないことも示唆された。身体症状の減少は、各被験者で自己強化の実施を開始してから認められた。随伴性契約の強化によるType A行動の減少は強化随伴性の原理に基づいたもので、遅延するが価値の高い強化子を選択するセルフコントロールの習得には効果がない。これらの結果はセルフマネジメントの自己強化が強化随伴性によりType A行動を減少させるだけでなく、セルフマネジメントの技法がセルフコントロール行動を習得させ、さらに身体症状の減少にも効果をもたらしたと指摘している。

総合的考察

本研究では、多くの精神身体症状と関連の深いType A行動パターンのメカニズムについて分析し、さらにType A行動の修正を試みた。研究1、2においては、質問紙の測定で短気、せっかちな特性を示すType A行動パターンについて、セルフコントロールおよび選択行動理論に基づいた分析を行った。せっかちで生活のペースの速さに特徴づけられるType A行動パターンは、衝動的特性を反映するものであると考えられている。セルフコントロール行動は遅延するが価値の高い強化子を選択する行動であり、即座に強化される価値の低い強化子の選択行動は衝動的行

動とされる。研究1, 2の実験結果は、短気でせっかちなType A行動パターンがセルフコントロールに失敗し、即座の価値の低い強化子を選択する衝動的行動であることを実験により示した。さらに、Type A人間においては、衝動的な行動が自律神経系の反応である各種の身体症状を誘発していると考えられた。Type A行動パターンについて実験的に解明した研究は少なく、Type A行動パターンにおける不適応的行動特性のメカニズムは明らかにされて来なかった。実験的手続きを用いて、質問紙で測定されているType A行動パターンが実際にはどのような行動であるかを検証した本研究は、各種の精神身体症状と関連の深いType A行動パターンのメカニズムを明らかにする新しい試みとして意義あるものと言える。

研究3においては、研究1, 2の実験により、セルフコントロール行動に失敗した衝動的行動であると実証されたType A行動パターンの修正をセルフマネジメントにより実行した。Type A行動を修正の標的として実行した自己モニター、自己評価、自己強化によるセルフマネジメントが、衝動的行動を減少させ、遅延するが価値の高い強化子を選択するセルフコントロール行動を身に付け、精神身体的に健康な生活を送ることに有効であると実証された。これまでのType A行動パターンの修正に関する研究は、行動の変化を研究対象としながらも、修正効果の分析は処置前後に回答された質問紙による行動の変化を従属変数として行われ、観察可能な行動を研究の対象としながらも直接的行動測定は行われてこなかった。本研究では、毎日のType A行動を自己観察により測定し、その行動量の変化を従属変数として単一ケース実験デザインを用い、観察された行動を対象に厳密な因果関係の分析を行った。身体症状に関しても段階的評価により毎日記録し、セルフマネジメントとの正確な因果関係の分析を行った。自己強化によるセルフマネジメントの有効性を厳密な分析により示した本研究は、今日のストレスの多い社会において精神身体的健康度の高い生活を送るために役立つと言える。

引用文献

- Barlow, D. H., & Hersen, M. (1984) *Single case experimental designs: Strategies for studying behavior change*. New York: Pergamon Press.
- Dembroski, T. M., & Costa, P. (1987) Coronary-prone behavior: Components of the Type A pattern and hostility. *Journal of Personality*, 55, 211-236.
- Glass, D. C. (1977) *Behavior patterns, stress and coronary disease*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Kelly, K. R. & Stone, G. L. (1987) Effects of three psychological treatments and self-monitoring on the reduction of Type A behavior. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 46-54.
- Levine, R. V., Lynch, K., Miyake, K., & Lucia, M. (1989) The Type A city: Coronary heart disease and the pace of life. *Journal of Behavioral Medicine*, 12, 509-524
- Logue, A. W., Pena-correal, T. E., Rodriguez, M. L. & Kabela, E. (1986) Self-control in adult humans: Variation in positive reinforcer amount and delay. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 159-173.

- Malott, R. W., Whaley, D. L., & Malott, M. E. (1993) *Elementary principles of behavior* (2nd ed.). Englewood cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Masters, J. C., Burish, T. G., Hollon, S. D., & Rimm, D. C. (1987) *Behavior therapy: Techniques and empirical findings* (3rd ed.). New York: HBJ.
- Matthews, K. A. (1982) Psychological perspectives on the Type A behavior pattern. *Psychological Bulletin*, 91, 293-323.
- Nakano, K. (1989) Intervening variables of stress, hassles, and health. *Japanese Psychological Research*, 31, 143-148.
- Nakano, K. (1990a) Hardiness, Type A behavior, and physical symptoms in a Japanese sample. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 178, 52-56.
- Nakano, K. (1990b) Type A behavior, hardiness, and psychological well-being in Japanese women. *Psychological Reports*, 67, 3367-370.
- Nakano, K. (1990c) Effects of two self-control procedures on modifying Type A behavior. *Journal of Clinical Psychology*, 46, 653-657.
- 中野敬子 (1995) 女性を対象とした Type A 行動パターン測定法 — 日常行動質問表の作成 — 心理学研究 66 121-126.
- 中野敬子・石原明子・上部佳織・西川潔・赤城稔・吉岡重威 (1993) 心身症外来患児におけるタイプA行動パターンの形成 — 第1報 — 子どもの心とからだ (日本小児心身医学会雑誌) 2 74-80.
- Navarick, D. J. (1982) Negative reinforcement and choice in humans. *Learning and Motivation*, 13, 361-377.
- Price, A. V. (1982) What is Type A? A cognitive social learning model. *Journal of Occupational Behavior*, 3, 109-129.
- Rosenman, R., & Friedman, M. (1974) Neurogenic factors in the pathogenesis of coronary heart disease. *Medical Clinics of North America*, 58, 269-279.
- Rosenman, R., Swan, C. E., & Carmelli, D. (1988) Definition, assessment and evolution of the Type A behavior pattern. In Houston, B. K., and Snyder, C. R. (Eds.), *Type A behavior pattern: Current Trends and Future Directions*. New York: Wiley and Sons.
- Suinn, R. (1990) *Anxiety management training: A behavior therapy*. New York: Plenum Press.
- Welch, S. J., & Holborn, S. W. (1988) Contingency contracting with delinquents: Effects of a brief training manual on staff contract negotiation and writing skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 357-368.
- Wright, L. (1988) The Type A behavior pattern and coronary artery disease. *American Psychologist*, 43, 2-14.
- Zyzanski, S. J., & Jenkins, C. D. (1970) Basic dimensions within the coronary-prone behavior pattern. *Journal of Chronic Disease*, 22, 781-795.