

作業負荷状況におけるタイプ A 者と タイプ B 者の精神的・身体的影響の比較

北 本 理 香

はじめに

人間の行動特性として、タイプ A という概念がある。タイプ A の概念は、Friedman & Rosenman (1959) が、冠状動脈性心臓疾患の危険因子として特異的な行動パターンを挙げ、タイプ A 行動パターンと提唱したことに始まる。タイプ A 行動パターンの特徴は、常に時間的切迫感、緊張感、焦燥感を持って速く行動し、熱中的、精力的、持続的に目的遂行に向かって没頭し、他者への競争意識、敵意性、攻撃性が強いことである。また、タイプ A 行動パターンと正反対の傾向をもつ行動パターンを、タイプ B 行動パターンという。

タイプ A という概念を最初に確認したのは医学領域である。医学領域では、タイプ A は正常とは異なると考えられていたために、質的に問題がある類型として研究が開始された。つまり、タイプ A はタイプ A でない人と、元来持ち合わせている資質が異なると考えられていたのである。しかしながら、タイプ A の概念で挙げられている時間的切迫感や達成努力などの構成要素レベルで考えた場合、それらは異常性のあるものではなく、誰もが持ち合わせている特性である。したがって、タイプ A であるかどうかは、その構成要素をどのくらい持ち合わせているかの程度に関わるのではないかと考えられる。石原ら (1992) や北本 (2003) の研究では、職業の違いにより、タイプ A 得点に相違が見られることから、タイプ A が、その個人の置かれている環境によって左右する特性であると考えられる。つまり、その個人を取り巻く環境によって、個人の持つタイプ A 得点に変化すると推測される。したがって、タイプ A が質的に区別できる概念ではなく、量的に変化する概念であると考えられ、環境の違いによっては、同一人物であってもタイプ A 得点が量的に変化すると考えられる。

本実験では、タイプ A を量的に変化する概念とし

て捉えた上で、検討をすすめている。つまり、タイプ A 者とタイプ B 者の位置づけとしては、Friedman らが挙げていたような類型を意味する概念として捉えるのではなく、タイプ A 特性に対する量的な違いをもつ者として、捉えている。

タイプ A 者とタイプ B 者の比較

タイプ A 者とタイプ B 者を比較する研究が多く行われている。タイプ A 者は達成努力が高く、精力的に活動するので、当然のことながら、学業や仕事の遂行水準が高いと言われている。例えば、Ovcharchyn ら (1981) が大学生に行った調査では、タイプ A 者が、タイプ B 者よりも、大学での成績向上を強く願っており、実際の学業成績も高いという結果を示している。また、Bluen ら (1990) が勤労者に行った調査でも、タイプ A 者は、タイプ B 者よりも、会社での個人の業績が高いことを示している。

しかしながら、常にタイプ A 者は学業や仕事の遂行水準が高いというわけではなく、状況によっては、その遂行水準に差異がなくなったり、あるいは逆転することもある。例えば、Manuck & Garland (1979) の実験では、タイプ A 者とタイプ B 者に対して、認知課題 (Visual-Verbal Test) を、金銭報酬あり・なしの 2 条件いずれかで行わせた結果、報酬なし条件ではタイプ A 者がタイプ B 者よりも課題の成績は良かったが、報酬あり条件では両者の課題遂行に差異は認められないという結果が示された。また、橋本 (1988) の実験では、ストループ課題の遂行量をみると、非競争状況下ではタイプ A 群の成績が、タイプ B 群より勝るのに対し、競争状況下ではタイプ間の差がなくなり、むしろ小差ながらタイプ A 群がタイプ B 群より下回る傾向が示された。つまり、これらの実験から、状況によっては、タイプ A 者とタイプ B 者の遂行水準に差異がなくなることが分かった。したがって、状況によっては、タイプ A 者とタイプ B 者の遂行水準

に差が無くなるといえる。

さらに、タイプ A 者とタイプ B 者では、課題を遂行した時の精神的・身体的影響が異なるとも言われている。例えば、Carver ら (1976) の調査では、タイプ A 者が示した主観的疲労感是非タイプ A 者に比べて、有意に低いものとし、身体上の症状の感受性の低さを示している。また、Weidner & Matthews (1978) は、タイプ A 者とタイプ B 者に対して、算術課題中に強音を提示し、実験中の身体症状について質問したところ、タイプ A 者は、課題途中での疲労感や主観的な身体症状の低さを示している。つまり、これらの実験から、タイプ A 者とタイプ B 者では、タイプ A 者の方が、同じ課題を遂行した時の精神的・身体的影響が低いことが分かった。したがって、タイプ A 者は、タイプ B 者よりも同じ課題を遂行した時の精神的・身体的影響が低いといえる。

上記のようなタイプ A 者とタイプ B 者を比較した研究からは、状況によっては、タイプ A 者とタイプ B 者の遂行水準に差異がなくなること、さらにタイプ A 者とタイプ B 者では、同じ課題を遂行した時の精神的・身体的影響が異なることが分かった。

問 題

タイプ A 者は、タイプ A の概念で述べられているように、タイプ B 者よりも、精力的に活動を行い、遂行水準が高いと言われている。このことは、タイプ A 者とタイプ B 者を比較した Ovcharchyn ら (1981) や Bluen ら (1990) の調査研究でも述べられている。つまり、これらの調査からは、日常生活である学校生活や社会生活の中でのタイプ A 者とタイプ B 者の遂行水準に差があることが分かる。しかしながら、Manuck & Garland (1979) や橋本 (1988) の研究では、状況によっては、タイプ A 者とタイプ B 者の遂行量が、ほぼ同じになることが述べられている。したがって、報酬あり状況や競争状況のような実験状況の場合について、タイプ A 者とタイプ B 者の遂行量の関係を考えると、図 1 で示すような形になるのではないかと考える。

つまり、実験状況に置かれる前の遂行量と、実験状況中の遂行量を比較した場合、タイプ B 者の方がタイプ A 者より、実験状況の前よりも、速く行動し、遂行水準を高めたことになる。このことから、タイプ B 者の方が、タイプ A 者よりも、行動を速めるために、精力的に活動していたと考えられる。

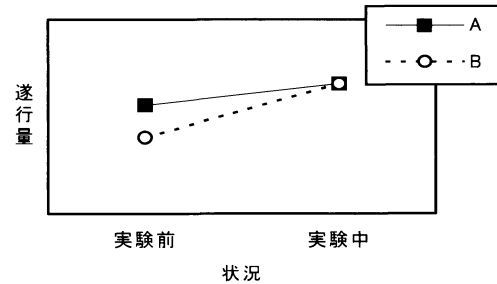


図 1 状況によっての遂行量の違い

また、Carver ら (1976) や Weidner & Matthews (1978) の研究では、実験状況において、タイプ A 者とタイプ B 者に同じ作業をさせても、タイプ A 者はタイプ B 者よりも、低い精神的・身体的影響を示すと述べられている。言い換えると、タイプ B 者が、タイプ A 者よりも、高い精神的・身体的影響を示すと捉えられる。しかしながら、実験状況に置かれる前の遂行量と実験状況中の遂行量の差を考えた場合、タイプ B 者の方が、タイプ A 者より、実験状況に置かれる前よりも行動を速め、より遂行量を上げたことになるので、タイプ B 者がタイプ A 者よりも、高い精神的・身体的影響を示すことは、理に適った論理ではないかと考える。それならば、図 2 に示すような、実験状況に置かれる前の遂行量と実験状況中の遂行量の差が、タイプ A 者とタイプ B 者間で、同じになるような実験状況に設定すれば、タイプ A 者もタイプ B 者と同じような精神的・身体的影響を示すのではないかと考える。

また、実験状況に置かれる前の遂行量よりも、行動を速め、遂行量を高める状況を設定した実験はいくつか見られるものの、前の遂行量よりも、行動を遅め、遂行量を低くする状況を設定している実験は少ない。平ら (1990) の打叩の実験では、タイプ A 者が、速い条件よりも遅い条件の方で、打叩圧を強めることを示している。打叩圧の増加と心的負荷の増大と関係が深いことは、杉之原ら (1985) によって示されており、速い条件よりも遅い条件で、より強い心的負荷を

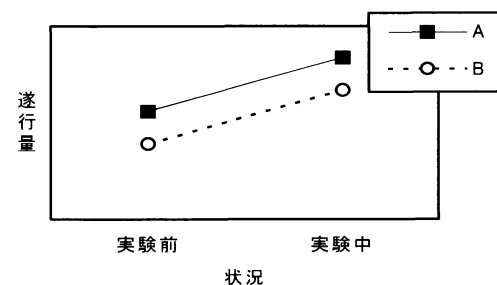


図 2 状況によっての遂行量の違い

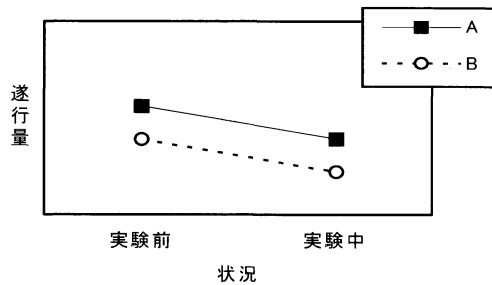


図3 状況によっての歩行量の違い

示すと考えられる。つまり、タイプ A 者は、速い条件よりも遅い条件で、高い精神的・身体的影響を示すと考えられる。よって、図3で示すような、実験状況に置かれる前の歩行量と実験状況中の歩行量の差が、タイプ A 者とタイプ B 者間で、同じになるような実験状況を設定した上で、さらにタイプ A 者が心的負荷を示しやすい遅い状況を設定すれば、タイプ A 者はタイプ B 者よりも、精神的・身体的影響を示すのではないかと考える。タイプ A 者が、タイプ B 者よりも精神的・身体的影響を示す結果が出れば、“タイプ A 者がタイプ B 者よりも、精神的・身体的影響を示しにくい”とは言えないことになる。

上記に挙げたような理由で、先行研究と実験状況を変えることで、タイプ A 者もタイプ B 者と同じような精神的・身体的影響が示すだろうと考える。また、タイプ A 者は、実験状況が速い状況よりも、遅い状況において、高い精神的・身体的影響を示すだろうと考える。

目 的

本実験では、実験状況に置かれる前の歩行量と実験状況中の歩行量の差が、タイプ A 者とタイプ B 者間で、同じになるような実験状況を用いて、実験を施行し、タイプ A 者とタイプ B 者の精神的・身体的影響を測定することを目的とする。タイプ A 者とタイプ B 者の歩行量の差を統制することで、タイプ A 者とタイプ B 者は、同じだけの量の行動を速め、歩行量を高めることになり、統制された状況でのタイプ A 者とタイプ B 者の精神的・身体的影響が測定できる。また、実験状況に、速い状況だけではなく、遅い状況も設定することにより、状況に伴って変化する精神的・身体的影響を、より明らかに出来ると考える。

方 法

被験者

甲南女子大学・大学院に在学中の学生 83 名（学部生 81 名・院生 2 名、平均年齢 21.1 歳）に対して、実験を実施した。また、被験者の中から、Jenkins Activity Survey-Student Version (JAS) のタイプ A 得点を基に、タイプ A 群（24 名）とタイプ B 群（25 名）に群分けした。

装置

被験者に遂行させる課題の提示及び反応のために、パーソナルコンピュータ（Diamondscan Flat RDS 173 X 三菱製）を使用した。また、コンピュータソフト（E-studio）を使用して、課題の提示画面を作成した。

収縮期血圧、拡張期血圧、心拍数は、手首式インテリセンス血圧計（OMRON 製）で測定した。

課題

被験者が遂行する課題は、画面に提示された 5 つの数字（Ex. 5 3 7 2 9）をキーボードで打つ課題であった。5 つの数字をキーボードで打つ際は、指 1 本を使って打つように、統一した。また、教示文（基準・速い条件・遅い条件・自由条件）を作成して、被験者に提示しながら、読み上げた。

基準：実験状況に置かれる前の歩行量を測定するために、画面に提示された 5 つの数字を、被験者がやりやすいと感じる速さで作業をしてもらった。被験者には、基準の教示文の中で、「時間制限はありません。自分がやりやすい速さで作業をして下さい」と教示した。課題は 12 問提示され、12 問の内、3 問～12 問までの作業の速さの平均値を利用して、その個人の基準とした。

速い条件：その個人の基準よりも、提示された 5 つの数字を、速くキーボードで打つ条件であった。速い条件の教示文では、「時間制限があります。制限内に作業をして下さい。今回は速く作業をしてもらいます」と教示した。40 問の課題が提示された（作業の速さは、基準の 0.6 倍の速さ）。

遅い条件：その個人の基準よりも、提示された 5 つの数字を、遅くキーボードで打つ条件であった。遅い条件の教示文では、「時間制限があります。制限内に作業をして下さい。今回はゆっくり作業をしてもらいます」と教示した。40 問の課題が提示された（作業の速さは、基準の 2.25 倍の速さ）。

自由条件：被験者のやりやすいと感じる速さで、5 つ

の数字をキーボードで打つ条件であった。基準の教示文と同じように「時間制限はありません。自分がやりやすい速さで作業をして下さい」と教示した。40問の課題が呈示された。

日時

2005年10月15日～11月30日

実施場所

甲南女子大学4号館3階 No.4実験室

実験条件

〈課題遂行時の精神的状態〉

独立変数をタイプ（タイプA群とタイプB群の2水準）・条件（速い条件と遅い条件と自由条件の3水準）とし、従属変数は課題遂行時の精神的状態（脅威・不快・困難・イライラ・不安・緊張・興味・気がかかり）とした。

〈課題遂行前後の精神的・身体的影響〉

独立変数をタイプ（タイプA群とタイプB群の2水準）・条件（速い条件と遅い条件と自由条件の3水準）・負荷（課題遂行前と課題遂行後の2水準）とし、従属変数は課題遂行前後の精神的影響（否定的感情・肯定的感情）と身体的影響（主観的評価・客観的評価）とした。

実験計画

〈課題遂行時の精神的状態〉

タイプ（タイプA群・タイプB群）と条件（速い条件・遅い条件・自由条件）の2要因の被験者間計画とした。

〈課題遂行前後の精神的・身体的影響〉

タイプ（タイプA群・タイプB群）と条件（速い条件・遅い条件・自由条件）を被験者間要因とし、負荷（課題遂行前・課題遂行後）を被験者内要因とする3要因の混合計画とした。

手続き

入室後すぐに、タイプAを測定する質問紙（Jenkins Activity Survey-Student Version [JAS] とA型傾向判別表）に、記入をしてもらった。記入後、作成していた教示文（基準）を読み上げ、基準の練習問題を3問してもらい、課題遂行の方法の理解を確認した後、その個人の基準を測定した。測定後、現在の精神的・身体的状態を測定する質問紙（多面的感情尺度・自覚症しらべ尺度）に、記入をしてもらった。また、この時に、現在の血圧と脈拍も測定した。その後、各条件の練習問題を3問してもらい、条件別の課題を実施した。各条件に振り分ける際には、JASのタイプA得点を基に、層化無作為抽出法を使用した。条件別の課

題を実施後、すぐに血圧と脈拍を測定して、課題遂行時の精神的状態を測定する質問紙（質問紙評定）と課題遂行後の精神的・身体的状態を測定する質問紙（多面的感情尺度・自覚症しらべ尺度）に、記入をしてもらった。

〈質問紙〉

・Jenkins Activity Survey-Student Version [JAS]

タイプA群とタイプB群を群分けするために、Krantz et al. (1974) によるJenkins Activity Survey-student Versionの日本語版JAS学生用を使用した。日本語版JAS学生用は、44項目からなるが、冠状動脈性疾患の発症に影響を及ぼすとされる要因についての臨床尺度であるAB尺度（25問）を使用した。25問の内、4問は擬装項目であり、回答は（はい・いいえ）の2件法で求められた。

また、JAS学生用は、実験的研究を行う際のタイプAとタイプBの被験者を選択するために作成されたもので、研究が学生のために、長期にわたるJAS学生用の検査成績と心臓疾患の発症との関連性の研究が行われているわけではなかった。そこで、タイプA得点を測定する際に、JAS学生用、並びに、前田（1981）が作成したA型傾向判別表を用いて、両者間の相関を検討した。A型傾向判別表は、虚血性心疾患の患者と健常者の得点に有意差を認めており、冠状動脈造影所見との相関も見出している。JAS学生用とA型傾向判別表との間に、 $r=0.68$ の相関が見られた。

・質問紙評定

課題遂行時の精神的状態を測定するために、橋本（1988）が作成した質問紙評定（脅威・不快・困難・イライラ・不安・緊張・興味・気がかかり）を使用した。全体で8項目であり、回答は（全く感じなかった・わずかに感じた・少し感じた・かなり感じた・非常に感じた）の5件法で求められた。

・多面的感情尺度

課題遂行前後の精神的状態を測定するために、寺崎ら（1992）が作成した多面的感情状態尺度の短縮版を使用した。「抑鬱・不安」「敵意」「倦怠」「活動的快」「非活動的快」「親和」「集中」「驚愕」の尺度のうち、否定的感情である「敵意感情」「倦怠感情」と肯定的感情である「活動的快感情」と「非活動的快感情」を採択した。各下位尺度は、それぞれ5項目から構成され、全体で20項目であり、回答は（全く感じていない・あまり感じていない・少し感じている・はっきり感じている）の4件法で求められた。

・自覚症しらべ尺度

課題遂行前後の身体的状態を測定するために、酒井ら（2002）が作成した自覚症しらべ尺度を使用した。5つの下位尺度「ねむけ感」「不安感」「不快感」「だるさ感」「ぼやけ感」の尺度のうち、「ねむけ感」「不快感」「だるさ感」尺度を採択した。各下位尺度は、それぞれ5項目から構成され、全体で15項目であり、回答は（まったくあてはまらない・わずかにあてはまる・少しあてはまる・かなりあてはまる・非常にあてはまる）の5件法で求められた。

結 果

JAS 平均得点および標準偏差、タイプ A 者とタイプ B 者の群分け

タイプ A 得点を測定するために、Jenkins Activity Survey-Student Version (JAS) を使用したところ、平均得点 8.62 (SD=3.66)、中央得点 8.41 であった。図 4 には、被験者 83 名における、JAS 得点のヒストグラムを示している。

佐藤（1983）によれば、米国における学生では、中央得点がほぼ 7～8 点となるが、日本の学生の場合は、中央得点が 5～6 点の間となり、米国における得点より、やや低くなる傾向があるとしている。しかしながら、本実験では、中央得点が 8.41 となり、全体的な得点が高い傾向があった。

また、タイプ A とタイプ B の群分けは、JAS のタイプ A 得点を基に、11 点以上をタイプ A 群（24 名）、6 点以下をタイプ B 群（25 名）とした。表 1 に

表 1 各群の JAS 平均得点および標準偏差

	タイプ A (N=24)	タイプ B (N=25)
平均得点	12.96	4.36
標準偏差	2.11	1.23

は、タイプ A 群とタイプ B 群のタイプ A 平均得点および標準偏差を示している。

タイプ A 群とタイプ B 群の基準の比較

個々の基準を決定するために、個人が作業しやすい速さで作業をしてもらい、個人の作業速度を測定した。表 2 には、タイプ A 群とタイプ B 群の作業平均速度および標準偏差を示している。タイプ A 群とタイプ B 群の間で t 検定を行ったが、有意差は認められなかった。

課題遂行時における精神的状態

課題遂行時において、タイプ A 群とタイプ B 群では、精神的状態に相違があるかどうかを判別するために、橋本（1988）が用いた質問紙評定を用いて、検討した。質問紙評定は、脅威・不快・困難・イライラ・不安・緊張・興味・気がかりを測定しており、8 項目の 5 段階評定値（得点 1-5 点）を基に、Type×条件の分散分析を行った。

「脅威」

分散分析の結果、主効果と交互作用のいずれも認められなかった（図 5）。

「不快」

分散分析の結果、条件の主効果が認められた ($F(2,43)=6.59, p<.005$)。Ryan's method を用いた多重比較によれば、速い条件と自由条件の間に、有意差が認められた ($Mse=0.62, 5\%$ 水準)。したがって、速い条件で課題を遂行した人の方が、自由条件で課題を遂行した人よりも、不快を強く示していたことが分か

表 2 各群の作業平均速度および標準偏差

	タイプ A (N=24)	タイプ B (N=25)
平均速度(ミリ秒)	4605.80	4712.70
標準偏差	664.24	651.04

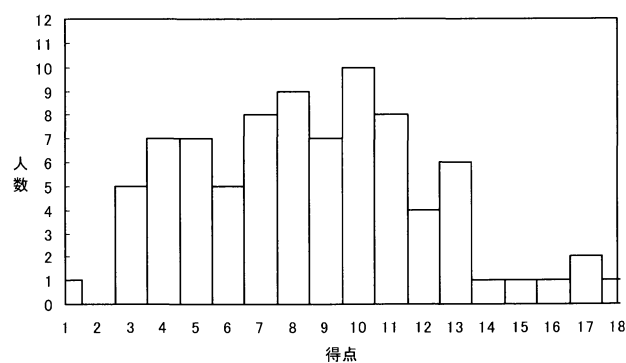


図 4 JAS 得点のヒストグラム (N=83)

った。しかしながら、速い条件と遅い条件、および、遅い条件と自由条件の間の差は有意ではなかった(図6)。

「困難」

分散分析の結果、条件の主効果 ($F(2,43)=17.60, p<.001$) は認められたが、タイプの主効果と交互作用は認められなかった。さらに、Ryan's method を用いた多重比較によれば、速い条件と遅い条件、および、速い条件と自由条件の間に、有意差が認められた ($Mse=0.96, 5\%$ 水準)。したがって、速い条件で課題を遂行した人の方が、遅い条件や自由条件で課題を遂行し

た人よりも、困難を強く示していたことが分かった。しかしながら、遅い条件と自由条件の間の差は有意ではなかった(図7)。

「イライラ」

分散分析の結果、条件の主効果 ($F(2,43)=15.02, p<.001$) が認められ、Ryan's method を用いた多重比較によれば、速い条件と自由条件、速い条件と遅い条件の間に有意差が認められた ($Mse=0.67, 5\%$ 水準)。したがって、速い条件で課題を遂行した人が、遅い条件や自由条件で課題を遂行した人よりも、イライラを強く示していたことが分かった。しかしなが

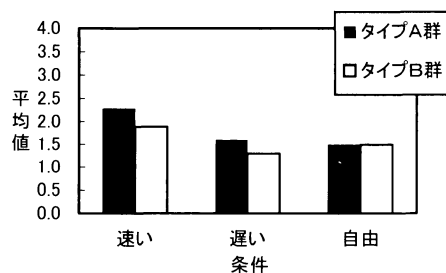


図5 「脅威」を感じた値

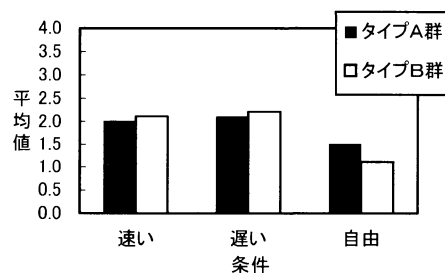


図9 「不安」を感じた値

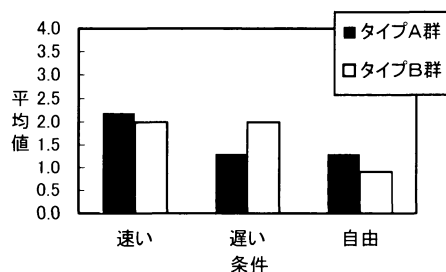


図6 「不快」を感じた値

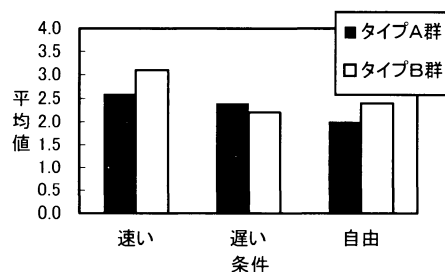


図10 「緊張」を感じた値

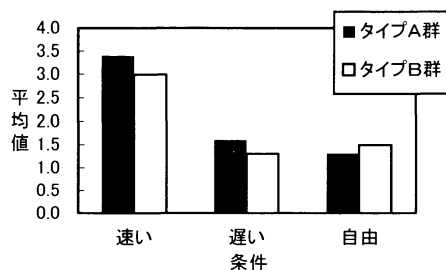


図7 「困難」を感じた値

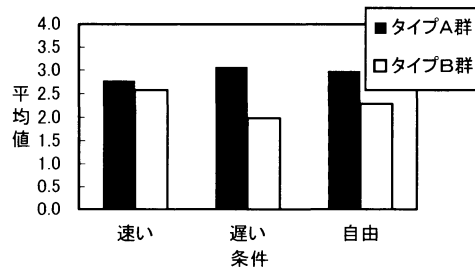


図11 「興味」を感じた値

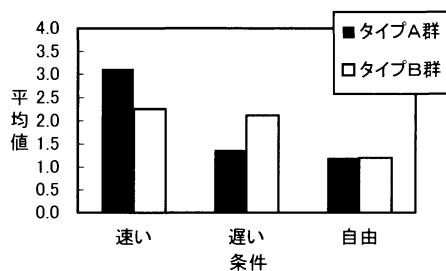


図8 「イライラ」を感じた値

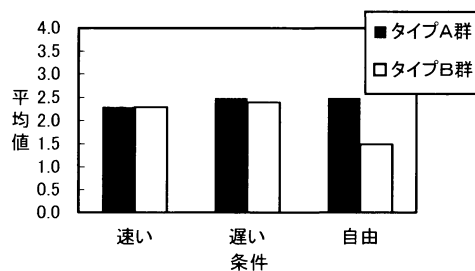


図12 「気がかり」を感じた値

ら、遅い条件と自由条件の間の差は有意ではなかった。また、タイプの主効果は認められなかったが、交互作用 ($F(2,43)=3.95, p<.05$) が認められた。交互作用を分析した結果、タイプにおいて、速い条件の主効果 ($F(1,43)=4.64, p<.05$) が認められ、遅い条件の主効果 ($F(1,43)=3.29, p<.10$) に有意傾向が認められた。さらに、条件において、タイプ A 群の主効果 ($F(2,43)=14.41, p<.001$) が認められ、Ryan's method を用いた多重比較によれば、速い条件と自由条件、および、速い条件と遅い条件の間に有意差が認められた ($Mse=0.67, 5\%$ 水準)。したがって、タイプ A 群では、速い条件で課題を遂行した人の方が、遅い条件や自由条件で課題を遂行した人よりも、イライラを強く示していたことが分かった。さらに、タイプ B 群の主効果 ($F(2,43)=4.56, p<.05$) が認められ、Ryan's method を用いた多重比較によれば、速い条件と自由条件、および、遅い条件と自由条件の間に有意差が認められた ($Mse=0.67, 5\%$ 水準)。したがって、速い条件や遅い条件で課題を遂行していた人の方が、自由条件で課題を遂行していた人よりも、イライラを強く示していたことが分かった (図 8)。

「不安」

分散分析の結果、条件の主効果 ($F(2,43)=3.83, p<.05$) は認められたが、タイプの主効果と交互作用は認められなかった。さらに、Ryan's method を用いた多重比較によれば、遅い条件と自由条件の間に、有意差が認められた ($Mse=0.93, 5\%$ 水準)。したがって、遅い条件で課題を遂行した人の方が、自由条件で課題を遂行した人よりも、不安を強く示していたことが分かった。しかしながら、速い条件と遅い条件、および、遅い条件と自由条件の間の差は有意ではなかった (図 9)。

「緊張」

分散分析の結果、主効果と交互作用のいずれも認められなかった (図 10)。

「興味」

分散分析の結果、条件の主効果と交互作用は、認められなかった。しかしながら、タイプの主効果 ($F(1,43)=3.91, p<.10$) に、有意傾向が認められた (図 11)。

「気がかり」

分散分析の結果、主効果と交互作用のいずれも認められなかった (図 12)。

課題遂行前後の精神的影響

条件別、課題遂行前後において、タイプ A 群とタイプ B 群では、精神的状態に相違があるかどうかを判別するために、多面的感情状態尺度を用いて、検討した。多面的感情状態尺度は、否定的感情「敵意・倦怠」と肯定的感情「活動的快・非活動的快」を測定しており、4段階評定値(得点 1-4 点)で得点化したものを基に、Type×条件×負荷(課題遂行)の 3 要因混合の分散分析を行った。

否定的感情

分散分析の結果、二次の交互作用 ($F(2,43)=2.48, p<.10$) に有意傾向が見られた。また、負荷の主効果 ($F(1,43)=4.38, p<.05$) が有意であったが、その他の主効果、交互作用は有意ではなかった。したがって、課題遂行前後で、否定的感情が変化していることが分かった (図 13)。

さらに、否定的感情を詳しく検定するために、下位尺度である「敵意感情」と「倦怠感情」について、Type×条件×課題の 3 要因混合の分散分析を行った。

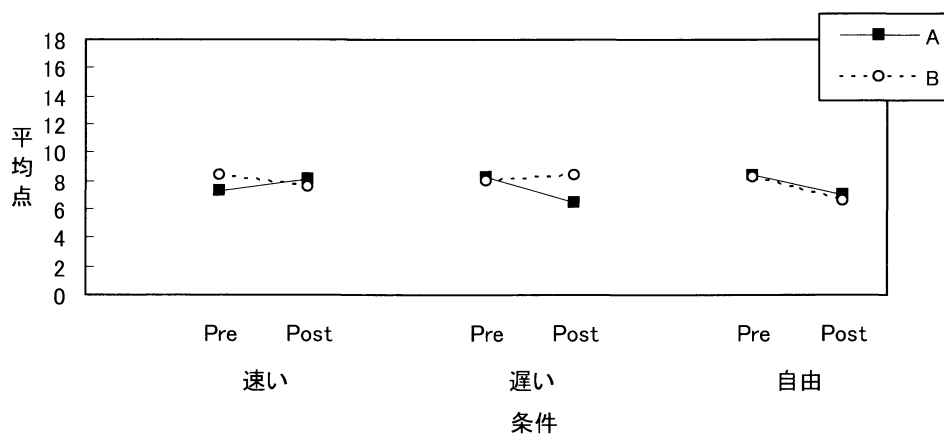


図 13 課題遂行前後の否定的感情の平均得点推移

「敵意感情」

分散分析した結果、条件の主効果 ($F(2,43)=2.44$, $p<.10$) に有意傾向が認められたが、その他の主効果、交互作用は有意ではなかった (図 14)。

「倦怠感情」

分散分析した結果、二次の交互作用 ($F(2,43)=3.97$, $p<.05$) が認められた。さらに、条件に注目して、二次の交互作用を分析した結果、遅い条件において、「タイプ×負荷」の交互作用が有意であった ($F(1,43)=7.32$, $p<.01$)。したがって、遅い条件の課題を遂行した後に、タイプ A 群では倦怠感情が低くなり、タイプ B 群では倦怠感情が高くなることが分かった。また、タイプに注目して、二次の交互作用を分析した結果、タイプ B 群において、「条件×負荷」の交互作用に有意傾向が認められた ($F(2,43)=2.75$, $p<.10$)。さらに、各要因の単純主効果を分析した結果、遅い条件の課題遂行後において、タイプ間の平均の差が有意であった ($F(1,86)=5.53$, $p<.05$)。また、タイプ A 群の遅い条件において、課題遂行前後の平均の差が有意であった ($F(1,43)=7.34$, $p<.01$)。ま

た、タイプ B 群の自由条件において、課題遂行前後の平均の差が有意であった ($F(1,43)=4.13$, $p<.05$) (図 15)。

否定的感情の分析結果からは、否定的感情は、課題遂行前と遂行後で変化することが分かった。特に下位尺度の「倦怠感情」が、遅い条件において、課題遂行前と遂行後で、タイプ A 群とタイプ B 群の変化の仕方に差が見られた。タイプ A 群は遅い条件の課題を遂行することで、倦怠感情が低くなるが、タイプ B 群は遅い条件の課題を遂行することで、倦怠感情が高くなることが分かった。

肯定的感情

分散分析の結果、タイプ的主効果 ($F(1,43)=8.63$, $p<.01$) と負荷の主効果 ($F(1,43)=24.98$, $p<.001$) が有意であったが、その他の主効果と交互作用は有意ではなかった。したがって、タイプ A 群とタイプ B 群で肯定的感情に差があることが分かり、タイプ A 群の方がタイプ B 群よりも肯定的感情を高く持っていたことが分かった。また、課題遂行前後で、肯定的

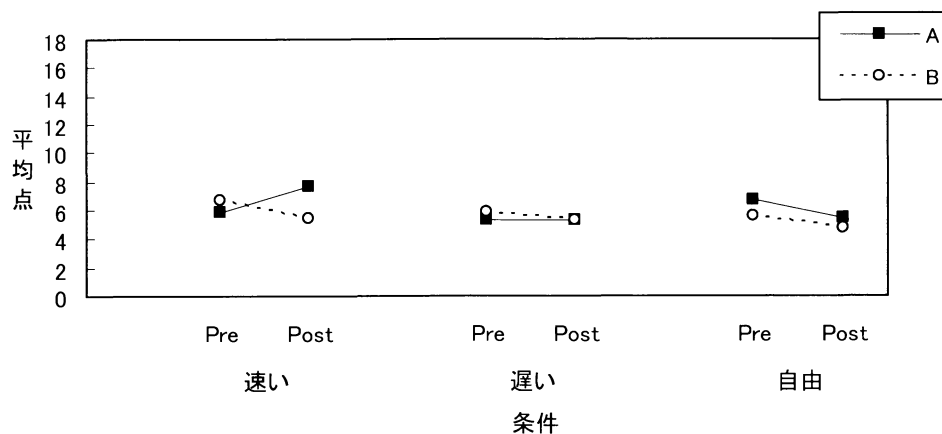


図 14 課題遂行前後の「敵意感情」の平均得点推移

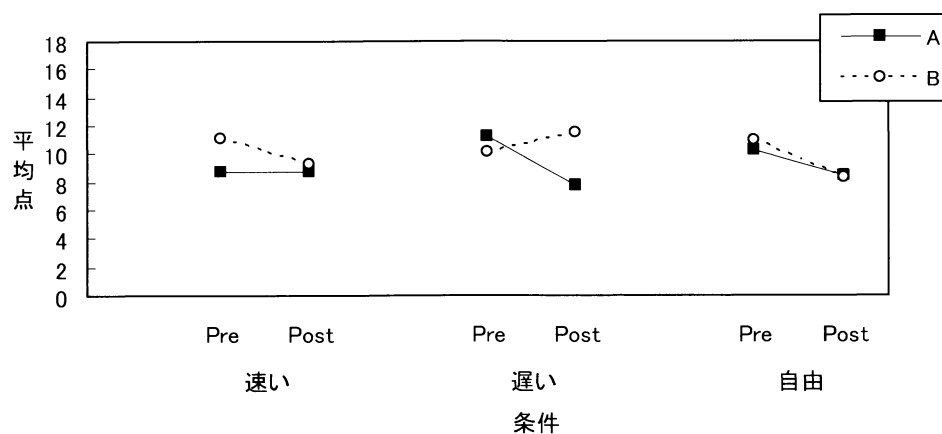


図 15 課題遂行前後の「倦怠感情」の平均得点推移

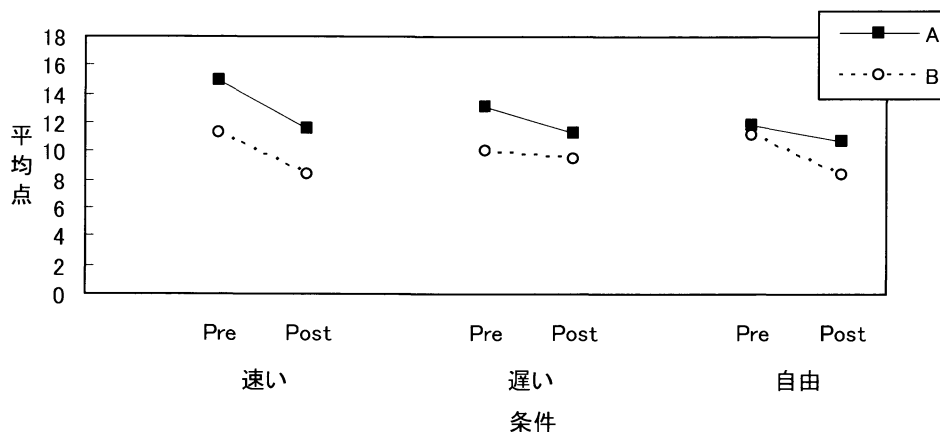


図 16 課題遂行前後の肯定的感情の平均得点推移

感情が変化していることが分かり、課題遂行することによって、肯定的感情が低くなっていた（図 16）。

さらに、肯定的感情を詳しく検定するために、下位尺度である「活動的快感情」と「非活動的快感情」について、Type×条件×課題の 3 要因混合の分散分析を行った。

「活動的快感情」

分散分析した結果、タイプの主効果 ($F(1,43) = 19.42, p < .001$) と負荷の主効果 ($F(1,43) = 13.27, p < .001$) が有意であったが、その他の主効果、交互作用は有意ではなかった。したがって、タイプ A 群とタイプ B 群で活動的快感情に差があることが分かり、タイプ A 群の方がタイプ B 群よりも活動的快感情が高いことが分かった。また、課題遂行前後で、活動的快感情が変化していることが分かり、課題遂行することによって、活動的快感情が低くなっていた（図 17）。

「非活動的快感情」

分散分析した結果、負荷の主効果 ($F(1,43) = 19.17, p < .001$) と条件と負荷の交互作用 ($F(2,43) = 4.68, p < .05$) が有意であったが、その他の主効果、交互作用は有意ではなかった。さらに、交互作用を分析した結果、速い条件における負荷の主効果が有意であった ($F(1,43) = 24.90, p < .005$)。したがって、課題遂行前後で、非活動的快感情が変化していることが分かり、速い条件では、課題遂行することによって、非活動的快感情が低くなっていた（図 18）。

肯定的感情の分析結果からは、肯定的感情は、タイプ A 群の方がタイプ B 群よりも高く持っていたことが分かった。特に下位尺度である「活動的快感情」は、タイプ A 群がタイプ B 群よりも、有意に高く、タイプ A 群が活動的な感情を肯定的に持ち、課題に

取り組んでいたことが分かった。

課題遂行前後の身体的影響（主観的評価）

条件別、課題遂行前後において、タイプ A 群とタイプ B 群では、主観的評価での身体的状態に相違があるかどうかを判別するために、自覚症状しらせ尺度を用いて、検討した。自覚症状しらせ尺度は、自覚症状 {ねむけ感・不快感・だるさ感} を測定しており、5 段階評定値（得点 1-5 点）で得点化したものを基に、Type×条件×負荷（課題遂行）の 3 要因混合の分散分析を行った。

身体的自覚症状

分散分析の結果、負荷の主効果 ($F(1,43) = 9.07, p < .005$) が有意であったが、その他の主効果と交互作用は有意ではなかった。したがって、課題遂行前後で、身体的自覚症状が変化していることが分かり、課題をすることによって、多くの場合、身体的自覚症状が低くなっていた（図 19）。

さらに、身体自覚症状を詳しく検定するために、下位尺度である「ねむけ感」と「不快感」と「だるさ感」について、Type×条件×負荷の 3 要因混合の分散分析を行った。

「ねむけ感」

分散分析した結果、負荷の主効果 ($F(1,43) = 15.90, p < .001$) が有意であったが、その他の主効果と交互作用は有意ではなかった。したがって、課題遂行前後で、ねむけ感が変化していることが分かり、課題遂行することによって、多くの場合、ねむけ感が低くなっていた（図 20）。

「不快感」

分散分析した結果、主効果と交互作用もいずれも有

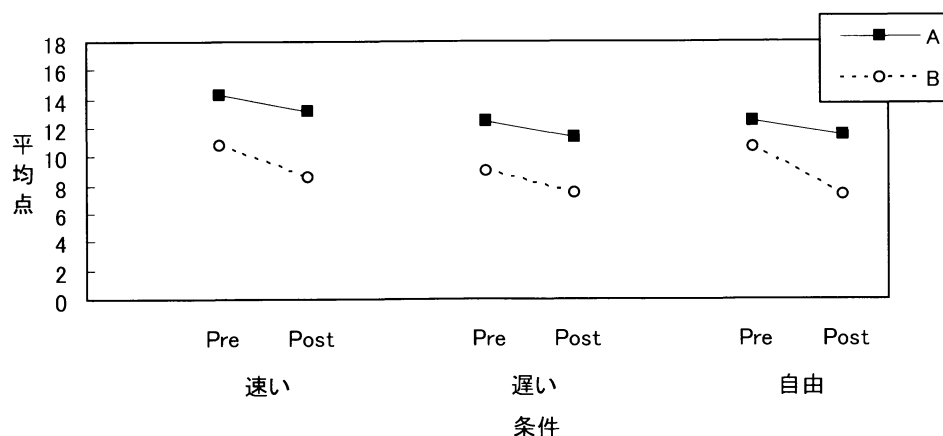


図17 課題遂行前後の「活動的快感情」の平均得点推移

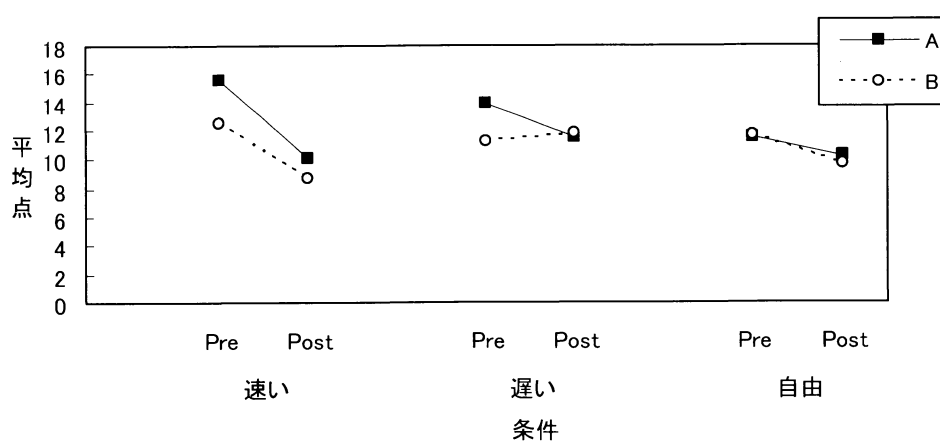


図18 課題遂行前後の「非活動的快感情」の平均得点推移

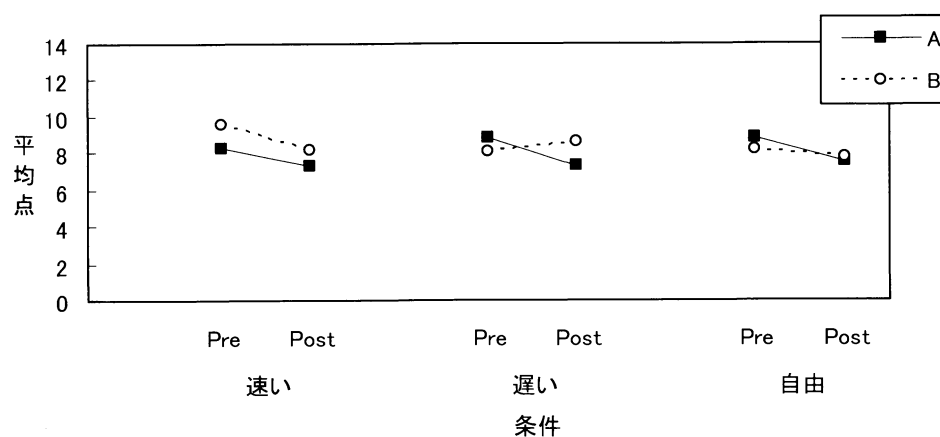


図19 課題遂行前後の身体的自覚症状の平均得点推移

意ではなかった (図21)。

「だるさ感」

分散分析した結果、主効果と交互作用もいずれも有意ではなかった (図22)。

主観的評価である自覚症状の分析結果からは、下位尺度である「ねむけ感」のみが、課題遂行前と遂行後で差があり、多くの場合、課題を遂行することによっ

て、「ねむけ感」が低くなっていたことが分かった。

課題遂行後の身体的影響 (客観的評価)

条件別、課題遂行前後において、タイプA群とタイプB群では、客観的評価での身体的状態に相違があるかどうかを判別するために、血圧 (収縮期血圧・拡張期血圧) と脈拍について、Type×条件×負荷

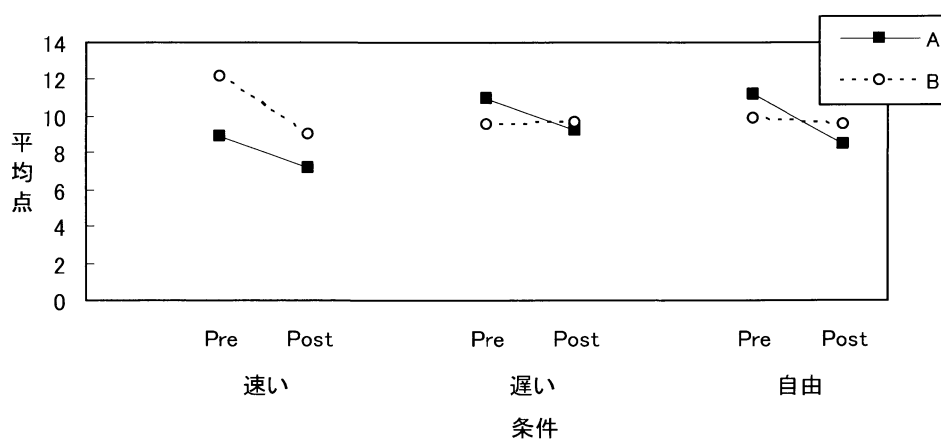


図 20 課題遂行前後の「ねむけ感」の平均得点推移

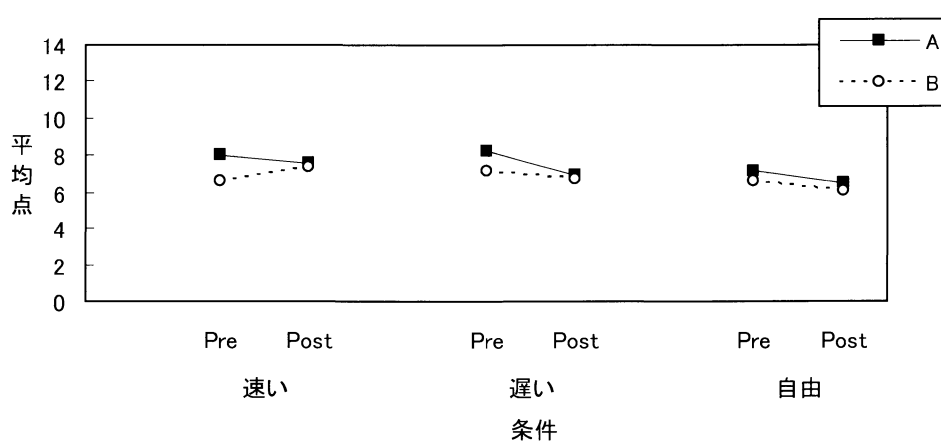


図 21 課題遂行前後の「不快感」の平均得点推移

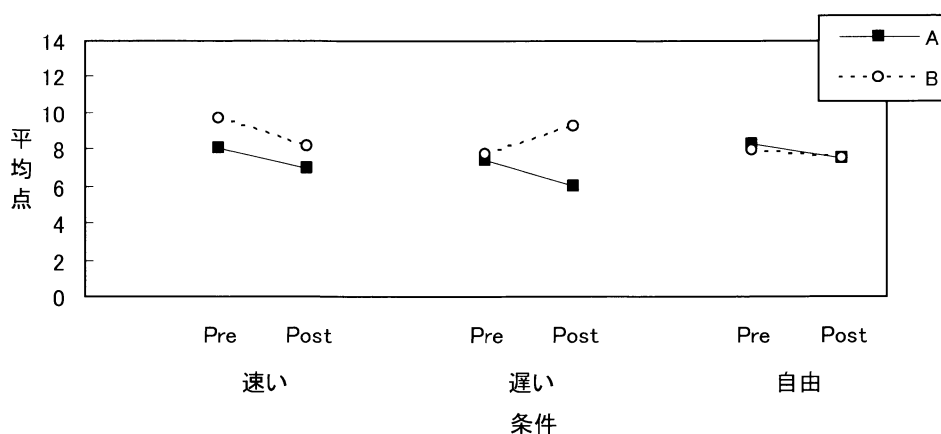


図 22 課題遂行前後の「だるさ感」の平均得点推移

(課題遂行) の 3 要因混合の分散分析を行った。

血圧 (収縮期血圧・拡張期血圧)

分散分析の結果、収縮期血圧は、主効果、交互作用のいずれも有意ではなかった (図 23)。また、拡張期血圧では、二次の交互作用 ($F(2,43)=4.13, p<.05$) が認められた。さらに、条件に注目して、二次の交互

作用を分析した結果、遅い条件において、「タイプ×負荷」の交互作用が有意であった ($F(1,43)=6.89, p<.05$)。また、タイプに注目して、二次の交互作用を分析した結果、タイプ B 群において、「条件×負荷」の交互作用が有意であった ($F(2,43)=4.17, p<.05$)。さらに、各要因の単純主効果を分析した結果、タイプ A 群の遅い条件において、課題遂行前後の平均の差

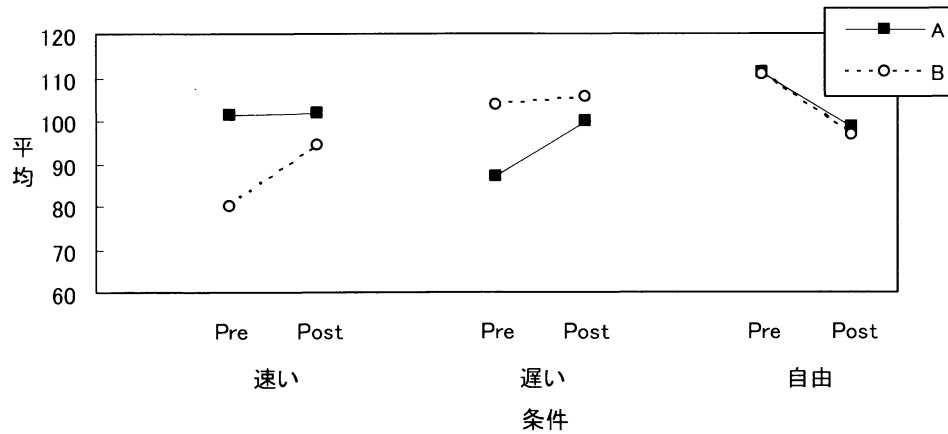


図 23 課題遂行前後の「収縮期血圧」の平均推移

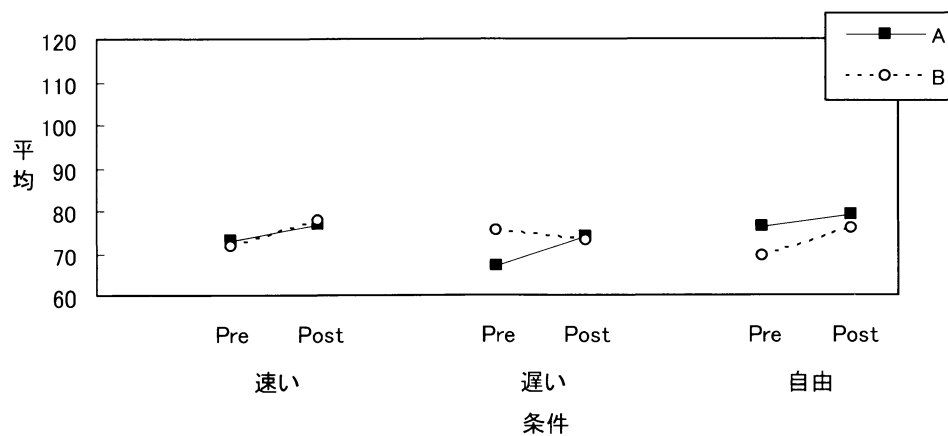


図 24 課題遂行前後の「拡張期血圧」の平均推移

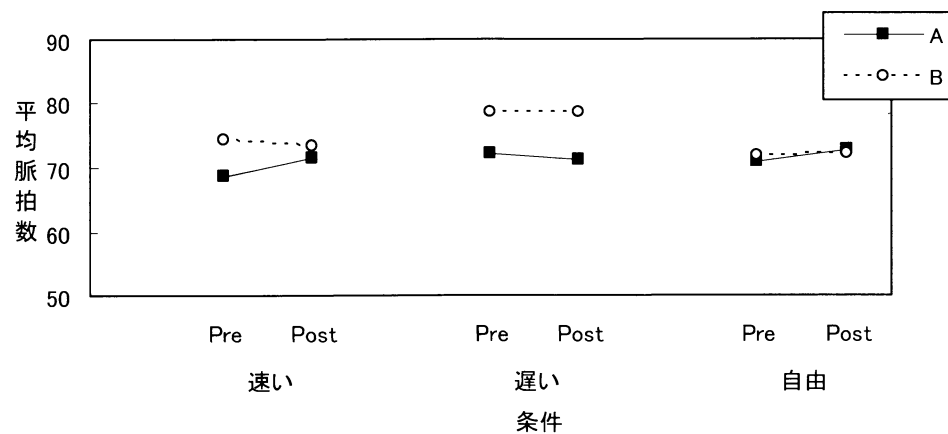


図 25 課題遂行前後の「脈拍数」の平均推移

が有意であった ($F(1,43)=7.80, p<.01$)。また、タイプ B 群の速い条件において、課題遂行前後の平均の差が有意であった ($F(1,43)=6.43, p<.05$)。また、タイプ B 群の自由条件において、課題遂行前後の平均の差が有意であった ($F(1,43)=7.24, p<.05$) (図 24)。

脈拍

分散分析の結果、脈拍は、主効果と交互作用のいずれも有意ではなかった (図 25)。

客観的評価である血圧と脈拍の分析結果からは、拡張期血圧の遅い条件に、課題遂行前と遂行後における、タイプ A 群とタイプ B 群の変化の仕方に差が見られた。タイプ A 群は遅い条件の課題を遂行するこ

とで、拡張期血圧が高くなるが、タイプ B 群は遅い条件の課題を遂行することで、拡張期血圧が低くなることが分かった。

考 察

1. タイプ A 特性に関する群間の比較

本実験では、タイプ A 群とタイプ B 群の遂行量の差を統制する実験状況を設定することで、課題遂行時にタイプ A 群とタイプ B 群が同じような精神的・身体的影響を示すのではないかと考えて、検討をすすめてきた。

タイプ A 群とタイプ B 群において、タイプ A 特性に関連して生じる影響には、やはりタイプ A 群とタイプ B 群で群差が見られた。特に、差が見られたのは、実験に対する課題への取り組み方である。従来、タイプ A 者は、タイプ B 者よりも、熱中の、精力的、持続的に目的遂行に向かって没頭する特性を持つと言われている。本実験でも、全ての条件で、タイプ A 群の方が、タイプ B 群よりも、肯定的感情（活動的快感情・非活動的快感情）を高く持ち、実験課題に取り組んでいたという結果が示された。このことは、黒田（1990）の研究の、タイプ A と YG 性格検査の関連の結果と一致している。黒田の研究で、タイプ A 群は、タイプ B 群よりも「一般活動性」の項目を高く持つと示している。本実験でも、タイプ A 群は、タイプ B 群に比べて、常に活動的快感情を高く持っており、課題に興味を強く抱いて、遂行していた。つまり、タイプ A 群の方が、タイプ A 特性を量的に多く持つ者という特徴が示されていた。さらに、速い条件においては、タイプ A 群は、タイプ B 群よりも、精神的なイライラ感を高く持っており、次々に速く呈示される課題に対して、タイプ A 群の方が必死に取り組んでいたのではないかと考えられた。

2. 統制した実験状況での群間の比較

タイプ A 群とタイプ B 群の遂行量の差を統制して、精神的・身体的影響を測定したが、遅い条件の場合で、やはりタイプ A 群とタイプ B 群の課題遂行前後の精神的・身体的影響に相違が見られた。タイプ A 群は、課題遂行前後で、精神的な倦怠感情が減る（＝課題をすることによって活動的になる）結果となり、タイプ B 群では、逆に倦怠感情が増える（＝課題をすることによって、疲れる）結果となった。したがって、遅い条件では、タイプ A 群がタイプ B 群と

同じ精神的影響を感じることはなかった。これは、Carver ら（1976）や Weidner & Matthews（1978）など従来の研究と一致していたことになる。しかしながら、遅い条件での身体的状態を見てみると、拡張期血圧において、タイプ A 群では血圧が上がり、タイプ B 群では血圧が下がる結果となっていた。要するに、タイプ A 群とタイプ B 群では、課題遂行前後の精神的状態と客観的指標である身体的状態に、逆の変化が起こっていることになった。つまり、タイプ A 群は、身体的な影響が及んでいるのに、精神的な倦怠感情を示しておらず、タイプ B 群は、身体的な影響がないのに、精神的な倦怠感情を示していたのである。

また、速い条件と自由条件に関しては、課題遂行前後の精神的・身体的影響の差が、ほとんど見られなかった。しかしながら、タイプ A 群とタイプ B 群の群間差が見られなかっただけでなく、課題遂行前と遂行後で、精神的・身体的状態の差が見られず、同じような精神的・身体的影響が生じたのか、あるいは、課題自体が精神的・身体的影響を生じさせないような内容のものだったのか、どちらとも言い難い結果となってしまった。したがって、タイプ A 群とタイプ B 群が同じような精神的・身体的影響を示すとは言えなかった。

また、負荷をかける条件として、速い条件と遅い条件を設定したが、2つの条件で、条件による影響差に違いが見られた。このことは、条件の課題の設定の仕方に、相違があったからではないかと考える。速い条件では、個人の基準の速さよりも、速く画面が切り替わり、問題が呈示される。遅い条件では、個人の基準の速さよりも、遅く画面が切り替わり、問題が呈示される。速い条件と比較して遅い条件では、課題を遂行する速さの違いに加えて、画面が切り替わるのを待つという負荷が加わったために、速い条件よりも遅い条件で、負荷が高くなり、課題遂行前後で影響を示したのだらうと推測された。

3. 中間群との比較

タイプ A 群とタイプ B 群の遅い条件の相違を詳しく検討するために、タイプ A 群とタイプ B 群の JAS 得点の中間を位置する中間群との比較を試みた。すると、中間群の精神的な倦怠感情と血圧（拡張期血圧）の両方が、タイプ A 群とタイプ B 群の中間に位置していた。このことから、タイプ A 群は中間群よりは精神的に疲れを示す値が低く、タイプ B 群は中間群よりも精神的に疲れを示す値が高いことが分かった。

また、身体的評価である血圧は、精神的影響とは逆の結果であった。これまでの研究では、タイプB群が、タイプA群と比較するための群として扱われてきたが、中間群と比較すると、タイプB群も身体症状を適切に把握していないとも考えられ、タイプA群とタイプB群を比較することの意味が問われる結果となったと考える。黒田(1990)の研究では、タイプAとYG性格検査の関連から、タイプA者の性格特徴は、攻撃性が強く、活動性が高いと述べており、タイプB者の性格特徴は、劣等感を意識しやすい傾向をもち、全体として外界への反応性の低さをもつと述べている。タイプA群とタイプB群では、タイプA特性の量的な違いを持つ者として捉えているがゆえに、どちらも両極端な特性を持つ者であり、そのように考えると、タイプB群と比較しただけで、タイプA群が精神的・身体的影響を示しにくいとは言えないのではないかと考える。今までの研究では、タイプA群とタイプB群の比較をする研究が多く行われてきたが、タイプB群を基準とするのではなく、中間群とタイプA群の比較、中間群とタイプB群の比較が必要であり、中間群を基準として、精神的・身体的影響の検討をすすめる必要があると考える。

4. 今後の課題

本実験では、タイプA群とタイプB群が同じような精神的・身体的影響を示すことは実証されなかったが、タイプA群とタイプB群の精神的・身体的影響の受け方の違いについての検討が出来たと考える。しかしながら、タイプA群が、なぜ精神的影響を示しにくいのかということ、また、タイプB群が、なぜ精神的影響を示しやすいのかということまでは、明確に出来なかったと考える。それらを明確にすることが、今後の課題であると考えられる。

結 論

先行研究と実験状況を変えることで、課題遂行によりタイプA者もタイプB者と同じような精神的・身体的影響を示すのではないかとすることを明確にするために、タイプA者とタイプB者の遂行量の差を統制する実験状況を設定して、実験を行った。その結果、速い条件、遅い条件、自由条件のいずれにおいても、タイプA者がタイプB者と同じような精神的・身体的影響を示すことはなかった。特に、遅い条件では、タイプA者とタイプB者に、精神的・身体的影

響の受け方の違いが見られ、タイプA者は身体的には影響を示しても精神的には示しておらず、タイプB者は身体的には影響を示していなくても精神的には示すという逆の結果が得られた。タイプB者が、過度に精神的な影響を示しやすい人だとすれば、タイプB者との比較からは、タイプA者が精神的な影響を感じにくい人とは言いきれないとも考えられた。

引用文献

- Bluen, S. D., Baring, J., & Burns, W. 1990 Predicting sales performance, job satisfaction and depression by using the achievement strivings and impatience-irritability dimension of Type A behavior. *Journal of Applied Psychology*, 75, 212-216.
- Carver, C. S., Coleman, A. E., & Glass, D. C. 1976 The coronary-prone behavior pattern and the suppression of fatigue on a treadmill test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 460-466.
- Friedman, M., & Rosenman, R. H. 1959 Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular findings. *Journal of the American Medical Association*, 169, 1286-1296.
- 橋本 幸 1988 TypeA 者の競争性に関する実験的研究 同志社大学人文学紀要 145 1-15.
- 平 伸二・加川英司・杉之原正純 1990 精神テンポと TypeA 行動パターンとの関連性に関する一実験的研究 (2) 広島修大論集 30 39-53.
- 石原信哉・上畑鉄之丞・何 類・関谷栄子・山崎喜比古・坂野純子・杉澤あつ子・千田忠男・安部真雄・長谷川吉則・斉藤良夫・及川しほ 1992 日本の中高年男性労働者のタイプA行動の分布に関する研究 タイプA 3(1) 59-67.
- 北本理香 2003 労働者のタイプA傾向と睡眠・生活習慣の関連性 甲南女子大学卒業論文.
- Krantz, D. S., Glass, D. C., & Snyder, M. L. 1974 Helplessness, stress level, and the coronary-prone behavior pattern. *Journal of Experimental Social Psychology*, 10, 284-300.
- 黒田聖一・松永一郎 1990 タイプAの人格特性と認知的防衛 心身医学 30 (8) 493-499.
- 前田聡 1981 行動パターン評価のための簡易質問紙法「A型傾向調査表」タイプA 2(1) 33-40.
- Manuck, S. B., & Garland, F. N. 1979 Coronary-prone behavior pattern task incentive and cardiovascular response. *Psychophysiology*, 16, 136-142.
- 桃生寛和・早野順一郎 1993 タイプA行動パターン 星和書店
- Ovcharchyn, C. A., Johnson, H. H., & Petzel, T. P. 1981 Type A behavior, academic aspirations, and academic success. *Journal of Personality*, 49, 249-256.
- 佐藤 豪・杉山善朗・竹山忠夫・中村 浩 1983 Jenkins Activity Survey (JAS) 学生用の検討一項目分析と因子分析による検討一 札幌医大自然科学紀 23 15-23.

酒井一博 2002 日本産業衛生学会産業疲労研究会撰
「自覚症しらべ」の改訂作業 労働の科学 57(5) 295-
298.

杉之原正純・松田 俊・平 伸二 1985 精神テンポの
基礎的実験研究 広島大学研究叢書 第 31 号.

寺崎正治・岸本陽一・古賀愛人 1992 多面的感情状態

尺度の作成 心理学研究 62(6) 350-356.

Weidner, G., & Matthews, K. A. 1978 Reported psychology
symptoms elicited by unpredictable events and the Type A
coronary-prone behavior pattern. *Journal of Personality and
Social Psychology*, 36, 1213-1220.