

テクノストレスに関する研究の展望

—職場におけるメンタルヘルス促進の観点から—

臨床心理学コース 石 津 和 子

Review of the Research on Techno-Stress :
To promote the mental health in occupational settings

Kazuko ISHIDU

'Techno-stress' is a negative condition that comes from the use of computers. Many adverse effects from using computers such as fatigue, and mental health are well known. Today more and more people use computers in all kinds of occupational settings. However, most of the research so far has focused on those effects only on system engineer. From reviewing and discussing the problems of the previous research regarding the effects of 'Techno-Stress' on mental health, for example, anxiety and addictive use, this paper attempts to promote the research on mental health in various occupational environments.

目 次

- 1 はじめに
 - A 問題意識
 - B 本論文の構成
- 2 「テクノストレス」に関する先行研究の概観と本研究の立場
 - A 「テクノストレス」の定義
 - B 尺度の検討
 - 1)「コンピュータ不安」
 - 2)「インターネット中毒」
 - 3)ストレッサーとしての「テクノストレス」
 - C 本研究の立場
- 3 「テクノストレス」をストレッサーとして検討する意義と関連要因
 - A テクノストレスをストレッサーとして検討する意義
 - B PC作業が及ぼす精神的健康への関連要因
 - 1)PCを使用した仕事の内容
 - 2)年齢要因
 - 3)PCに関する能力
 - 4)職務満足感
 - C 関連要因の影響のまとめ
- 4 研究の展望

1 はじめに

A 問題意識

近年、勤労者の多くが、仕事や職業生活に「強い不安、悩み、ストレス」を感じ、業務による心理的負荷から精神障害を発症し、労災請求される事案も増加傾向にある(厚生労働省, 2003)。

これまで職場ストレス研究においては、職場におけるストレス要因や緩衝要因に関する研究が重ねられてきたが(Cooper & Marshal, 1976 ; Hurrell & McRaney, 1988), 1970年代後半からのOA化や、1990年代からのIT化による労働環境の質的变化は著しく、こうした状況への対応が必要とされている。コンピュータの普及に伴い、コミュニケーションのあり方が変化し、情報過多や情報格差などの問題が生じていることが指摘されているが(竹内, 1974), 職場においてもOA化やIT化による労働環境の変化が、個人の責任や仕事の負荷を増加させ、心理的・身体的問題をもたらしていることが指摘されている(De Frank&Ivancevich, 1998 ; Smith& Sainfort, 1989)。

日本では、精神疾患に対する労災認定の基準である「職場における心理的負荷評価表」において、仕事の量・質に変化をもたらす要因の一つとして、「職場のOA化が進んだ」という項目が記載されている。一方、

2001年に改正された「脳血管疾患及び虚血性心疾患等(負傷に起因するものを除く)の認定基準」には、長時間の労働や不規則な勤務、集中力の必要性といった要因が、業務に過重性をもたらす要因として示されている。ここには、パーソナルコンピュータ(以下、PCと略記する)の使用は指定されていないものの、VDT労働者(SEを含む)の36.3%が精神的な疲労を感じ、77.6%が身体的な疲労を感じていることが報告されており(厚生労働省、1998)、職場のメンタルヘルスの促進のためには、PC使用の影響を検討することが必要であると考えられる。

このようにPC使用の影響が指摘される一方、その普及率については、1000人規模の企業の92.4%がLANを導入し(三和、2001)、56.0%が1人1台以上のPCを配備している状態である(日本労働研究機構調査、2001)。先行研究には、システムエンジニア(以下、SEと略記する)やIT企業に勤める会社員などを対象としたものが多く見られるが、OA業務に乗れない中高年社員の不適応問題や、「テクノ依存」や「テクノ不安」といった「テクノストレス」が、職場を問わず指摘されており(島・佐藤、2004; 関谷、2004), 砂押(2001)も指摘するところ、あらゆる職場のさまざまな勤労者について、PC使用の影響を検討する必要があると考えられる。すなわち、普及率からもはや職場でPCを使用することは避けがたく、PCの使用を前提として、これまで検討されていない職場や職種についても検討する必要があると考えられる。

PC使用の影響を検討する枠組みの一つとして、アメリカの臨床心理学者 Brod(1981 池央耿・高見浩訳、1984)が定義した、「テクノストレス」があげられる。これは、コンピュータに上手く適応できずに生じるコンピュータに対する「依存」や「不安」といった心身の病理現象である。テクノストレスという言葉は、そのインパクトの強さにより流布したが、その定義は研究者によって異なっている。後に詳述するように、Brodのいう「依存」や「不安」に類似した「コンピュータ不安」や「インターネット中毒」といった状態が研究される一方、日本ではコンピュータに関連したストレッサーが、発症に関与した病態を「テクノストレス症候群」として扱う向きも見られ(門倉、2001)、状態でなく要因を重視する観点も認められる。さらに、状態を検討するだけでは、OA機器の影響や仕事の繁忙など、関連する要因が明らかにならないとの指摘もある(山崎、1988; Fujigaki et al., 1992)。したがってPCの影響を検討する際には、どういった状態に着目すべきか、という

点に加え、その状態にはどういった要因が関連するのか、という点に着目する必要があると考えられる。

B 本論文の構成

以上、本論文では、PC使用を前提としたうえで職場のメンタルヘルスの向上を図るという観点から、PC使用が精神的健康に及ぼす影響に関する先行研究のレビューを行う。そして、職場においてPC使用の影響を捉えるには、「テクノストレス」といった状態より、むしろそういう状態に影響するストレッサーを重視する視点が重要であることを主張する。

本論文の構成は、以下のようにになる。2では、PC使用が精神的健康に与える影響を扱った研究を概観し、扱われている概念と尺度を整理する。そのうえで、本論文における「テクノストレス」の定義、すなわち、テクノストレスをPC作業に伴うストレッサーと捉える立場を提出する。続いて、3では、2の定義により「テクノストレス」を検討する意義を述べ、加えてPC作業が精神的健康に与える影響に関連する要因について先行研究の知見を整理する。4では、本論文の成果をまとめ、今後の展望と課題について述べる。

2 「テクノストレス」に関する先行研究の概観と本研究の立場

PC使用が精神的健康に及ぼす影響は、主にBrodのいう意味における「テクノストレス」研究のほか、「コンピュータ不安」研究、「インターネット中毒」研究、職業性ストレス研究及び人間工学的研究の分野で取り上げられてきた。

本節では、まず2-Aにてこれらを概観し、各研究における「テクノストレス」の定義がストレッサーもしくはストレス反応に大別されることを指摘する。そして2-Bにて、尺度作成の観点から整理し、先行研究の中で重視してきた視点とその問題点を明らかにし、2-Cにて、本論文における「テクノストレス」の定義、すなわち「PC作業に伴うストレッサー」を提出する。

A 「テクノストレス」の定義

Brod(1984)の定義した「テクノストレス」については、日本においては、河野(1985, 1989)や墨岡(1989)の症例報告が見られるものの、記述的な研究が多く、実証的な研究の必要性があることが指摘されている(山崎、1988)。一方、海外においては Brod(1984)の定義による「テクノストレス」を扱った研究はあまり多くは見ら

れない。

図1に示すように、PC使用の影響に関する研究は、Brod(1984)の指摘から始まる「テクノストレス」研究の他、「テクノストレス」状態の一部を扱った「コンピュータ不安」研究、「インターネット中毒」研究に分岐している。また、これらの状態に着目してはいないものの、職業性ストレス研究及び人間工学的研究においても、PC使用の影響に関する研究は行われている。

まず、「テクノストレス」のうち、「テクノ不安」に類似する「コンピュータ不安」(Raub, 1981), 「コンピュータ恐怖症」(Jay, 1981; Rice, 1983), 「コンピュータ嫌悪」(Meier, 1985)について検討する。Chua et al., (1999)によると、「コンピュータ不安」は、コンピュータを実際に利用する場面や利用を示唆された場面で、心配や不安を感じる状態と定義される。コンピュータ不安は、PC使用により影響を受けた状態に着目した概念であり、コンピュータ不安は、ストレス反応として定義されていると考えられる。

次に、「テクノストレス」のうち、「テクノ依存」に類似する「インターネット中毒」(Young, 1996; Griffith, 1997), 「問題的インターネット使用」(Young, 1998)について検討する。「インターネット中毒」は、コンピュータの機能のうち、インターネットに着目したものであり、Young(1996)によると、インターネットを病理的に使用する状態と定義される。この定義から、インターネット中毒は、コンピュータ不安と同様、PC使用の影響を受けた状態、すなわち、ストレス反応として定義されていると考えられる。

職業性ストレス研究においては、Brodの定義による「テクノストレス」を、コンピュータ使用への警鐘として引用したものが見られる(cf. Bengt & Clairy,

1997)。しかしながら、実際に検討されているのは、PC使用が「依存」や「不安」ではなく、モチベーションやストレス反応といった状態に及ぼす影響であり、研究上 Brodの定義による「テクノストレス」を扱ったものはほとんど見られない。

職業性ストレス研究においては、PC使用は、職場環境や業務形態といった組織に変化をもたらす要因として、職場環境ストレッサー(Ivancevich, 1983), もしくは組織ストレッサー(Weiss, 1983)と表されており、PC使用のストレッサーとしての側面が重視されていると考えられる。すなわち、職業性ストレス研究におけるテクノストレスの定義は、ストレッサーとして定義されていると考えられる。

人間工学的研究においては、PC使用のもたらす身体への影響について、室内環境やPC機器の設定などの観点から、人-機械の相互作用に着目した研究が重ねられている(e.g. Iwakiri et al.; 2004)。人間工学的研究においては、「テクノストレス」の定義には、Brodの定義もしくは職業性ストレス研究と同じくストレッサーとしての定義が見られ、一貫していない。

以上のように、いわゆる「テクノストレス」研究は各研究分野に分岐し、「テクノストレス」の定義は一貫しないものの、「依存」や「不安」といったある一定の状態、すなわち、ストレス反応の側面を表すものと、「職場環境ストレッサー」や「組織ストレッサー」といったストレッサーの側面を表すものの、二つに大別されると言える。

B 尺度の検討

ここで、これまでのPC使用が精神的健康に与える影響を扱った研究の特徴を明らかにし、限界や問題点

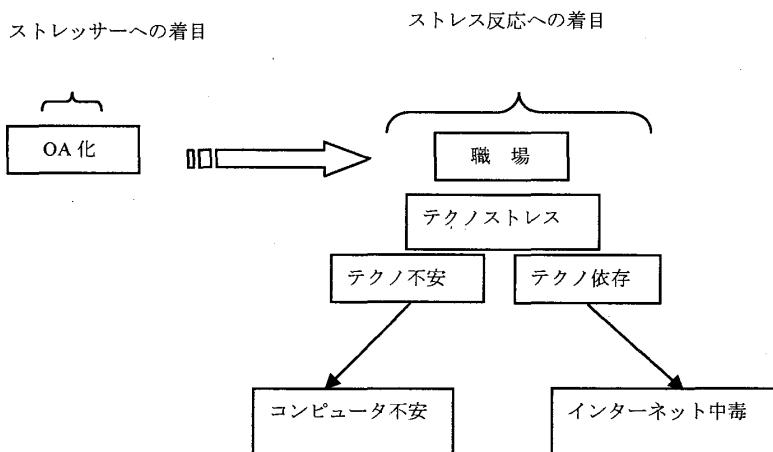


図1 テクノストレス研究の流れと、テクノストレスの二つの定義

を把握するために、各研究において用いられた尺度について整理を行う。

1) 「コンピュータ不安」

前述のとおり、コンピュータ不安は、「テクノストレス」のうち「テクノ不安」と類似した概念であり、コンピュータを実際に利用する場面や、利用を示唆された場面で、心配や不安を感じる状態(Chua et al., 1999)である。前述の「コンピュータ恐怖症」及び「コンピュータ嫌悪」についても、ほぼ同様に定義されているが、いずれもコンピュータに対する「不安」に着目した点で、「コンピュータに対する否定的な態度」とは区別される(Francisco & Elizabeth, 2003)。

コンピュータ不安の尺度としては、CACAS(Computer Attitude Scale; Loyd & Gressard, 1984b), CARS(Computer Anxiety Rating Scale; Heissen et al., 1987), CAS(Computer Anxiety Scale; Marcoulides, 1989)が作成され、コンピュータの利用経験(Morrow et al., 1986; Cohen & Waugh, 1989; Bizationelos, 2001)や個人の属性(Loyd & Gressard, 1984b; Lankford et al., 1994; Pope & Vispoel, 1993; Dyck & Smither, 1994; Rosen et al., 1987)との関連が検討されている。

技術革新の早さを考えると、コンピュータ不安は、現代にも十分適用可能な概念であると考えられる。しかしながら、コンピュータ不安の影響として、学習やスキルの習得に対するマイナスの影響が指摘されている(Loyd, 1984; Massoud, 1991)ように、不安を問題として捉えている点で、どのようにコンピュータを使用しているかについては考慮していないと考えられる。ところが、職場のように、本人の希望によらずコンピュータを使用しなければならない状況においては、OA化のスピードや使用者に必要とされる技術など、どのようにPCが利用されているかを考慮することが重要であると考えられる。

また、PC使用の影響として、例えば、コミュニケーションの変化などが指摘されている。今後は、PC使用のどういった要因が不安を引き起こすのか、といった要因への着目がより重要であると考えられる。

2) 「インターネット中毒」

インターネット中毒は、PCの機能のうち、特にインターネットに着目した概念である。インターネット中毒は、「テクノストレス」のうち「テクノ依存」と類似し、インターネットを病理的に使用する状態と定義さ

れる(Young, 1996; Griffith 1996b)。「中毒」という言葉は価値判断を含むため、中毒的状態でなく、病的または依存的な「使用」に焦点をあて、その使用と社会的活動や心理的問題との関係が検討されることが多いっている(McCormick & McCormick, 1992)。

こうした使用面に着目した尺度としては、PIU(Pathological Internet Use; Martin & Schumacher, 2000), GPIU(Generalized Pathological Internet Use; Caplan, 2002)があげられ、インターネットのもつ機能や特性(McNamee, 1996; Parks & Floyd, 1996), 個人の属性(Scherer, 1997), 孤独や抑うつ, 自尊心などの関係が検討されている(Caplan, 2002)。

職場に適用した研究も見られるが(Keith, 1998), OA化による影響のうち、インターネットの影響に特化しているために、PC使用による影響を捉えるには限界がある。また、「中毒」や「依存」という観点に基づくために、解釈には注意が必要であると思われる。すなわち、特に職場においては、本人の意思によらずPCを頻繁に使用しなければならない状況が想定され、そうした場合を一概に依存とみなすことにより、問題を捉え損なう危険性があると考えられる。

3) ストレッサーとしての「テクノストレス」

職業性ストレス研究においては、「テクノストレス」の定義は、Brodの定義によるものと、ストレッサーとして定義するものがある。

このうち、ストレッサーとしての定義したものには、OA化やPC使用そのものを一つのストレッサーとするものと、PC使用そのものでなく、PC使用の内容に着目し、PC使用に伴い経験するトラブルをストレッサーとするものの二つがある。

OA化やPC使用を、「職場環境ストレッサー(Ivancevich, 1983)」や「組織ストレッサー(Weiss, 1983)」と表したものは、OA化やPC使用そのものを一つのストレッサーとして定義したものと考えられる。一方、「機器の不具合」や「ネットの接続困難」といった「コンピュータとの相互作用を通じてもたらされるストレッサー」を「テクノストレス」と定義したもの(Hudiburg; 1989)は、PC使用の内容に着目したものと考えられる。

尺度としては、後者の内容に着目したものとして、CHS(Computer Hassle Scale; Hudiburg, 1989)があげられる。CHSは、デイリーストレス(Eckenrode, 1984; Fliming, Baum & Singer, 1984)の考え方により、コンピュータの使用そのものでなく、使用にあたって経

験するトラブルをストレッサーとみなし、その経験数や深刻度を測定したものである。Hudiburg 自身が改良を行っている他は、類似した尺度はほとんど見当たらないが、不安や身体症状との関連(Hudiburg ; 1989)や、コンピュータの経験(Balance & Balance ; 1996)，専攻する学科(Balance & Rogers ; 1991)の影響などが、検討されている。

前述の OA 化や PC 使用そのものを一つのストレッサーとする定義は、PC 使用が前提となった場合には、限界があるものと思われる。その点、PC 使用に伴うトラブルをストレッサーとして捉える立場は、PC 使用に伴う要因を詳細に把握することが可能であり、PC 使用を前提とする場合にも、有益な示唆をもたらすものと思われる。またある一定の状態を仮定せず、PC 使用の影響を検討することも可能である。ただし、Hudiburg の尺度は、大学生を対象に作成されたものであるため、今日の職場における適用可能性については、検討する必要があると思われる。

C 本研究の立場

2-Aにおいて、「テクノストレス」の定義には、ストレッサーとしての定義と、「依存」や「不安」といったストレス反応としての定義があることを確認し、2-Bにおいて、各定義にもとづき尺度を整理した。ここで、これまでの結果をまとめて表1に示し、本論文の立場を確認する。

以上の定義のうち、本論文は、1-Aの問題意識に合致する、職業性ストレス研究にみられる「テクノストレス」をストレッサーとして捉える立場をとる。

さらに、本論文は、PC 使用を前提とした検討を行うために、OA 化や PC 使用自体を一つのストレッサー

とするのではなく、その内容に着目する定義の有効性を主張する。

3 「テクノストレス」をストレッサーとして検討する意義と関連要因

A テクノストレスをストレッサーとして検討する意義

2-Cにおいて、本論文における「テクノストレス」の定義、すなわち、コンピュータとの相互作用によって生じる要因をストレッサーとして捉える立場を示した。

ストレッサー、ストレス反応への介入としては、ストレス反応への介入の他、ストレッサーへの介入が考えられる。以上の定義をとることにより、Brod のいう「テクノストレス」研究の枠組みによらず、精神的健康や満足感などの関連によって、PC 作業に伴うストレッサーを検討することができる。ストレス反応の低減のためには、まずストレッサー低減に対する組織的・個人的介入が望まれる(小杉, 2001)。OA 化や PC 使用自体を一つのストレッサーとするのではなく、使用に伴う要因を検討することにより、ストレッサーが詳細に把握される。本論文における「テクノストレス」の定義を用いることにより、OA 化や PC 使用を前提とした場合にも、より適切な介入への示唆が得られることが期待される。

B PC 作業が及ぼす精神的健康への関連要因

PC 使用が及ぼす精神的健康への影響は、様々な要因により一様ではない。PC 作業の影響の理解や介入への示唆を得るために、個人要因や緩衝要因に着目

表1 各研究分野におけるテクノストレスの定義

	コンピュータ不安	インターネット中毒	職業性ストレス研究
定義	コンピュータを実際に利用する場面や、利用を示唆された場面で、心配や不安を感じる状態 (Chua et al., 1999)	インターネットを病理的に使用する状態 (Young, 1996; Griffith, 1996b)	OA化やコンピュータの使用そのもの(Ivancevich;1983;Weiss, 1983)、コンピュータとの相互作用を通じてもたらされうるストレッサー(Hudiburg ; 1989)
尺度	CACAS (Computer Attitude Scale;Loyd & Gressard, 1984b) , CARS (Computer Anxiety Rating Scale;Heissen en al., 1987) , CAS (Computer Anxiety Scale;Marcoulides 1989)	PIU (Pathological Internet Use;Martin & Schumacher, 2000) , GPIU (Generalized Pathological Internet Use;Caplan, 2002)	CHS(Computer Hassle Scale ; Hudiburg, 1989)
問題点	・コンピュータの使用を肯定している。 ・要因によっては不安の軽減が介入として適切か検討が必要。	・インターネットに特化している。 ・「依存」という観点に基づく。	・大学生を対象に作成されている。 ・今日の職場における適用可能性については、検討の必要。

して検討する必要がある。

そこで3-Bではこれらの要因のうち、仕事内容、年齢、PCに関する能力、職務満足感について先行研究を概観し、3-Cでまとめて先行研究の問題点や今後の課題として考えられる点を示すこととする。

1) PCを使用した仕事の内容

前述の通り、多くの職場へPCが導入されているが、PCを使用した仕事として特徴的なものの一つに、プログラミングがある。プログラミングを行う職種としては、SEがあげられる。プログラミングは、独自な思考過程を含むことが指摘されている(藤垣, 1996)。しかしながら、SEの業務には、仕事の量的・質的負担や、技術革新の早さと拡がり、技術の細分化、仕事の自由裁量の低さといった、プログラミング以外の要因もストレッサーとして指摘されている(朝倉, 2002)。また、職務に対する満足感が低い状態で、より疲労の深刻度が高かったという報告がある(山崎, 1988)。すなわち、プログラミング作業の影響については、結果が一貫していない。

一方、プログラミング以外のPCを使用した作業については、SEとの比較から、事務職において、ストレス反応が少なかったとの指摘がある(朝倉, 2002)。しかしながら、PCの導入による単調な業務の増加や、意思決定の欠如をストレッサーとして指摘したものも見られ(Korunka, 1995), そもそもPCを使用した業務は、PCを使用しない業務と異なる認知的プロセスと集中力とを要することが指摘されている(Smith, 1997)。

職場におけるPCの普及率の高さと使用者の疲労度の高さを考えると、単にプログラミング業務とその他の作業の負荷を比較するのではなく、個々の作業の負荷を慎重に検討する必要があるものと思われる。

2) 年齢要因

年齢要因に関しては、若年層に「テクノ依存」、中高年に「テクノ不安」傾向を指摘するものが多く見られる。しかしながら、春日(1992)は、年齢が高くとも専門教育の経験がある対象者について、「テクノ不安」傾向が低いことを報告しており、対象者のPCへの親和性によって、年齢による影響が一致していないことを指摘している。また若年層について、OA化により、単純な業務が増加し、ストレス反応が増加しているとした報告もあり(Arronson, 1989), 「テクノ依存」へ着目するだけでは不十分であると考えられる。

より幅広く職業性ストレスを扱った研究においては、加齢に伴いストレス反応やストレッサーの深刻度が軽減することが報告されている(田中, 2001)。この原因の一つとして、職位の上昇による負荷の軽減が指摘されているが、PC使用の影響に対する年齢の影響については、上述のとおり一貫していない。OA化の普及時期を鑑みると、職位の上のものが、職位の下のものに、操作を尋ねなければならないといった、新たなストレス状況も想定される。

年齢要因は、職場においては職位と関係するものとして重要であり、PC作業が精神的健康に及ぼす影響に関連しても、今後さらに検討する必要があると考えられる。

3) PCに関する能力

「コンピュータ不安」研究においては、コンピュータへの不安に関係するものとして、コンピュータを使用した経験や、実際の使用との関係が、PCに関する能力を表すものとして検討され、使用経験の欠如と不安の関係が示唆されている(Morrow et al, 1986; Cohen & Waugh, 1989; Bizationelos, 2001)。

コンピュータに親しみ、知識や技能を身につけることは、PCへ向かった際の不安の低減には役立つものと思われる。しかしながら、今日のPCの普及率の高さを鑑みると、PCの操作になじみのある人が増加していることが予想される。それにもかかわらず、PC作業に従事する人の疲労度が高いことを考えると、PCに関する能力の多寡に関わらず、ストレッサーとなりうる要因が存在しているとも予想される。また、今日の技術革新の早さを考えると、使用者の能力のみに原因を求めるには問題があるものと思われる。

PCに関する能力の影響について検討することにより、能力の向上による介入の効果が予測される他、能力に関係しないストレッサーの存在についても、示唆が得られるものと思われる。

4) 職務満足感

近年、職務満足感は、ストレッサーによる影響を受けるものとしてだけではなく、ストレス反応を軽減するものとしても、着目されている(小杉, 2001)。職務満足感の高さは、個人の精神的健康状態と関連をもつだけでなく、離職率の低下やモラルの向上と関連をもつことが指摘されている(Murphy, 1988; Rodwell & Hardin, 1988)。この結果は、企業と個人の双方にとって、職務満足感への介入を動機づけるものと考えられ

る。

PC の使用が前提となる状況を鑑みると、緩衝要因への着目は、今後ますます有用になるものと思われる。職務満足感の下位概念として、対人関係に関する満足感があるが、前述のとおり、PC の普及によるコミュニケーションの変化が指摘されている。PC の普及により生じたコミュニケーションの変化から、この対人関係に関する満足感にも変化が生じていることが予想される。

こうした時代の変化を背景に、緩衝要因の一つとして指摘されている職務満足感の影響について今後さらに検討する必要があると考えられる。

C 関連要因の影響のまとめ

関連要因の影響に着目した結果、得られた示唆をまとめる以下3点が問題点として考えられる。まず第一に、これまでPC 使用の影響を検討した研究には、SE を対象とした研究が多く、その他の使用者の負荷を慎重に検討する必要がある。第二に、年齢との関連によってテクノ不安やテクノ依存が懸念されているが、職場の特異性や、介入の方法を鑑みると、より詳細に年齢に関して研究する必要がある。第三に、PC 使用を前提とした検討を行うため、PC に関する能力や職務満足感といった緩衝要因に関する研究の蓄積が必要である。

4 研究の展望

以上、1では本研究の問題意識を明らかにし、先行研究における精神的健康という観点の曖昧さ、および、ストレッサーを重視する視点の必要性を述べた。2では、先行研究を定義と尺度に着目してまとめ、問題点を明らかにするとともに、テクノストレスをストレッサーとして捉える本研究の立場を示した。続く3では、本論文のとる立場の意義と、その有用性を述べ、関連要因として今後着目すべき要因について示した。

以上の問題に基づき、今後の研究課題は以下のとおりとなる。

- ・一点目として、職場におけるPC 使用の影響を捉るために、SE や一部の企業の従業員以外の勤労者を対象に、PC 使用の負荷の影響を研究する必要があげられる。
- ・二点目として、PC 使用を前提とした示唆を得るために、「テクノ依存」や「テクノ不安」といった、PC

作業の影響を受けた一定の状態でなく、PC 作業に伴うどういった要因が負荷となりうるのかを明らかにする必要があげられる。

- ・三点目として、PC 使用に伴う負荷をストレッサーとして測定する尺度を作成する必要があげられる。尺度の作成により、より簡便に幅広い対象者へのアセスメントを行うことが可能になり、また「テクノ依存」や「テクノ不安」と異なる状態との関連により、PC 使用のもつ負荷を多面的に検討することが可能になるとを考えられる。
- ・四点目として、PC 作業の及ぼす精神的健康への影響に関連する要因として、仕事内容や年齢要因、PC に関する能力及び職務満足感に着目して検討する必要がある。これらの要因を検討することにより、PC 使用の及ぼす影響や介入についてより現状に即した示唆が得られるものと思われる。

(指導教官：下山晴彦教授)

参考・引用文献

- Aronsson, G. 1989 Changed qualification demands in computer-mediated work. *Appl Psychol Int Rev*, 38, 57-71.
- 朝倉隆司 2002 産業衛生学雑誌, 33, 117-124.
- Balance, C. T. & Balance, V. V. 1996 Psychology of computer use: XXVI. Computer-related stress and in-class computer usage. *Psychological Reports*, 71(1), 172-4.
- Bengt ,B. A. & Clairy, W 1997 Technological stress: Psychophysiological symptoms in modern offices. *Journal of psychosomatic Research*, 43(1), 35-42
- Brod, C. Technostress Addison-Wesley Pub. Co. Inc, 1981 テクノストレス、東京：新潮社、1984.
- Caplan, S. E. 2002 Problematic Internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human behavior*, 18, 553-575.
- Chua, SL, Chen, D., & Wong, A. 1999 Computer anxiety and its correlates: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 15(5), 609-623.
- Cohen, B. A. & Waugh, G. W. 1989 Assessing computer anxiety. *Psychological Report*, 65, 735-538.
- DeFrank, R. S. & Ivancevich, J. M. 1998 Stress on the job: An executive update. *Academy of Management Executive*, 12, 55-66.
- Eckenrode, J. 1984 Impact of chronic and acute stressors on daily reports of mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(4), 907-918.
- Behavior, 20(1), 1-15
- Fujigaki, Y., Kimura, M., & Shimizu, T. 1992 Acute aortic thrombosis associated with spinal-cord infarction in nephrotic syndrome. *Clinical Investigator*, 70(7), 606-610.

- Hudiburg, R. A. 1989 Psychology of computer use, XⅦ: The Computer Thchnology Hassle Scale: Revision, Reliability, and some correlates. *Psychological Reports*, 65, 1387-1394.
- Hurrell, J. J., & McRaney, M. A. 1988 Exposure to job stress - A new psychometric instrument. *Scand J. Work Environ Health*, 14(suppl.1): 27-28.
- Ivancevich, J. M., Napier, H. A., & Wetherbe, J. C. 1983 Occupational Stress, Attitude and Health Among Information System Professional. *Communication of ACM*, 26, 800-806.
- Iwakiri, K., Mori, I., & Sotoyama, M. 2004 Practical Tool Development of Action Checkpoints for Comfortable Computer. *Industrial Health*, 42, 292-301.
- 門倉真人 2001 産業精神保健, 9(4), 336-370.
- 春日伸予 1992 テクノストレス症候群に関する研究(第4報)—テクノ症的傾向に関連のある心理特性の影響を考慮した、テクノ症的傾向と労働状況・背景要因との関係心身学, 32(7), 553-559.
- Keith, W. B. 1998 Internet addiction: current status and implications for employees. *Journal of employment counseling*, 39, 2-10.
- 厚生労働省 1998 『技術革新と労働に関する調査』
- 厚生労働省 2003 『労働者健康状況調査結果』
- 小杉正太郎 2001 『ストレス心理学 個人差のプロセスとコーピング』
- Loyd, B. H. & Gressard, C. 1984 Reliability and factorial validity of computer attitude scale. *Educational and Psychological Measurement*, 44, 501-504.
- Morrow, P. C., Prell, E. R., & Elroy, J. C. 1986 Attitudinal and behavioral correlates of computer anxiety. *Psychological Report*, 59, 1199-1204.
- 日本労働研究機構 2001 『IT化と企業・労働—IT活用企業についての実態調査、情報関連企業の労働面についての実態調査—』
- Parks, M. R. & Floyd, K. 1996 Making frines in cyberspace. *Journal of Communication*, 46, 80-97.
- Rosen, D. S. & Weil, M. 1987 Computerphobia. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 19(2), 167-179.
- Rodwell, L. M. J. & Harding, L. 1998 Assessing occupational stress in psychiatric nurses using the full job strain model: The value of social support to nurses. *International journal of Nursing Studies*, 35, 339-345.
- 三和総合研究所 2001 『「IT」革命が我国の労働に与える影響についての調査報告書』
- Smith, M. J. & Sainfort, P. C. 1989 A balance theory of job design for stress reduction. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 4, 67-79.
- 砂押以久子 2001 IT化が職場に及ぼす影響. 労働研究雑誌, 492, 62-67.
- Weiss, M. 1983 Effects of Work Stress and Social Support on Information Systems Managers. *MIA Quarterly*, 7, 29-43.
- Young, K., & Rodgers, R. 1998 The relationship between depression and Internet addiction. *Cyber-Psychology*, 1, 25-28.
- 山崎喜比古 1988 今次技術革新下における労働・職場の変化とス
- トレスー都立労働研究所における四つの調査をもとにー労働研究所報, 9, 129-148.