

情報系大学生の心理的特性理解と指導、 援助技術に関する研究 (2)

～「デジタルホリック」の概念と属性の検討を中心として～

斉藤 浩一*

本稿では、デジタルホリックの概念を再検討し、さらに、どのような学生がこのような状況に陥りやすいか。次の仮説を検証した。①経営系の学生と情報系の学生では、情報系の学生にデジタルホリックが多く見られる。②女子と男子を比較すると、女子の方が職業選択の手段としてコンピュータ系への進学を選択していること、人間関係などの意識が高い点から、男子の方に多く認められる。③志望動機動機から言えば「興味のある科目があった」「才能を伸ばしたかった」「勉強したいことがあった」「PCなどの施設が充実していた」というような「健全志向」を持っている学生は、そうでない学生よりも「不安」「離人感」「無気力」等の心理的状态を伴うデジタルホリックの症状に陥りやすい。本研究は、デジタルホリックの概念を再検討し、属性についての仮説を検証し、情報教育に関する基礎的資料を提示することを目的とする。

キーワード：デジタルホリック，テクノストレス，テクノ依存症，学生相談，大学志望動機

The Research on Concerning Information System University Student's Psychological Characteristic Understanding, Guidance, and Help Technology (2) -Centering Study on the Concept of "Digetalholic" and the Attribute-

Koichi SAITO

In this paper, the concept of digtalholic is reexamined. What kind of student fell easily into this situation was verified by the following hypothesis. ① For a managerial student and the student of the information system, a lot of digtalholic is seen by the student of the information system. ② For the girl and the boy, It is admitted in the boy a lot. ③ The student who has "Healthy intention" falls easily from a student not so into the symptom of digtalholic if we says from the wish motive. This researchreexamines the concept of digtalholic. In addition, the hypothesis of the attribute is verified. I aims to present basic material concerning the information education.

keyword : digtalholic, tecnostress, techno dependence symptom, student guidance, motivate for entrance university

1. はじめに

本稿は、前稿で指摘した「デジタルホリック」の問題について、実際の学生に対して、どのように接し、

指導するか、その指針を確定する上で、基礎的な資料を得るためのものである。

斉藤（2003）は、情報系の学生の陥りやすい心理的特性として、デジタルホリックの問題を指摘した。

*東京情報大学総合情報学部経営情報学科

Tokyo University of Information Sciences, Faculty of Informatics, Department of Business Administration

それによれば、情報系の大学生は、コンピュータやゲームへの興味から情報に興味を持ち、入学する可能性が高い。そして、常にコンピュータやゲームに向かっていると「無気力」や「離人感」「不安」というような心理の状態に陥る傾向がある。ここでは、デジタルホーリック4項目(PCやゲームにのめり込んでしまう、PCやゲームで他のことにやる気をなくす、PCやゲームに中毒気味である、時間があるとPCやゲームに向かってしまう)、またストレス反応は、無気力(3項目、無気力である、根気がない、何もする気にならない)、離人感(4項目、自分が自分でない気がする、考えや行動を自分がしている感じがしない、見るもの聞くものがピンとこない(現実感がない)、体が自分のものでないようだ)、不安(4項目、不安である、びくびくしている、気持ちが落ちつかない、気持ちが緊張している)等である。つまり、これらの心性が、「まじめな学生がある時、急に学校に来られなくなる」、「自分が自分でないような感じと不安に耐えられず、カッターナイフで腕に切り傷を入れる」「何をするにも無気力であり、ただ黙ったまま何を考えているか分からない」というような日常的な学生の中に見られるというモデルが提示できるのである。

さらに、このモデルに属する学生は、「何を考えているか分からない」、「何を欲しているか、欲の存在さえ見えない」「リーダーシップ等の社会性の欠如、その成立メカニズムがある」という教員からの指摘と一致する。

以上を受け本稿では、デジタルホーリックの概念を再検討し、さらに、どのような学生がこのような状況に陥りやすいか。仮説として、①経営系の学生と情報系の学生では、情報系の学生にデジタルホーリックが多く見られる傾向があろう。また、②女子と男子を比較すると、女子の方が職業選択の手段としてコンピュータ系への進学を決意していること、人間関係などの意識が高い点から、男子の方に多く認められる。さらに、③志望動機から言えば「興味のある科目があった」「才能を伸ばしたかった」「勉強したいことがあった」「PCなどの施設が充実していた」「コンピュータの施設が充実している」「コンピュータについて学びたい」というような「健全志向」を持っている学生は、そうでない学生よりも「不安」「離人感」「無気力」等の心理の状態を伴うデジタルホーリックの症状に陥りやす

い傾向がある。以上のような属性について、3つの仮説が成立する。

本稿は、デジタルホーリックの概念を再検討し、属性についての仮説を検証し、情報教育に関する基礎的資料を提示することを目的とする。

2. デジタルホーリックの概念の検討

前稿では、デジタルホーリックについて、情報中毒という邦訳を付けた。しかし、これを修正する必要性が出てきた。第一に、デジタルホーリックは、パソコンやゲーム、さらに、最近の携帯電話のような指先を主に使うデジタル機器を用いる行為に関する中毒であると、定義できる。似た概念に、「ゲーム脳」(森, 2002)がある。「ゲーム脳」とは、子どもがテレビゲームに没頭していると、やがて痴呆症状の脳波と同じようになってしまう」という状況を指摘している。これは、脳波の β 波がまったく消滅している状態と説明されている。この状況は、情報産業におけるプログラマーにも見られることから、一大センセーショナルになっている。事実、長崎市で起きた「幼児誘拐殺人事件」は、犯人が中学一年生であり、ゲーム感覚で引き起こしたりアリティのない心理構造を反映している。

これを受けて文化庁科学省は、2003年、7月10日、長時間テレビにかじりついたりゲームを続けたりする子どもが、ひきこもりやキレやすい性格になると指摘されていることから、千人を対象とした大規模な調査に取り組む方針を固めたと言う(読売新聞, 2003年7月11日総合版)。

しかしコンピュータが登場して何十年かの歳月を経て、これらの病理現象は指摘されてこなかったのだろうか。実は、1984年10月、臨床心理学者Craig Brod(クレイグ・ブロード)による『テクノストレス』が、わが国で翻訳されている。それによれば、「テクノストレス」には「テクノ不安症」と「テクノ依存症」がある。「テクノ不安症」とは、パソコンになかなかじめない人が無理に使いこなそうと悪戦苦闘するうち、肩凝りやめまい、動悸、息切れなど自律神経失調の症状や、うつ気分などが現れるようになると言われる(<http://www.2.health.ne.jp>)。さらに、テクノ不安症は、現代のテクノロジーに適応しきれない不安、焦り、モニター画面の凝視などがストレスになったものと解釈される。

対して、現在社会問題化しているのは、「テクノ依存症」であり、パソコンに没頭するあまり、パソコンなしでは不安を感じたり、人との付き合いが下手になったりする。1984年当時、シリコンバレーでは、早産、月経異常、アルコール依存症や薬物依存、うつ病、自律神経失調症などが多発し、その背景にテクノ不安症とテクノ依存症があると分析された。

ブロードによれば、テクノ依存症の症状として

- (1) 自分の限界が分からなくなる
- (2) 時間の感覚がなくなる
- (3) 邪魔されるのが我慢出来なくなる
- (4) あいまいさを受け入れられなくなる
- (5) オン・オフ式の対話しか出来なくなる
- (6) 人と接することを嫌うようになる
- (7) 人を見下すようになる

等の要素をあげている。これは、本稿で取り上げた「デジタルホリック」と近い概念である。また、大学生がもしこの症状を呈するとすれば、対人関係能力、問題解決能力等の低下、さらに歪んだ自己認知が芽生え、就職を伴う社会的活動に著しい困難さが生じる可能性がある。いやそれ以前に大学生活における対人関係にも影響を及ぼし、キャンパス生活不適應を起こし、休学および中途退学に至るケースが多々見られる。

しかし、ここでのテクノ依存症においては、テレビゲームや携帯電話によるメールなどデジタル画面を見ながら、指先で使用する機器までは含まれていない。どちらかと言えばそれは、「ゲーム脳」という問題の指摘が妥当する。

本研究において「デジタルホリック」という用語を提唱・使用する意図は、「テクノ依存症」と「ゲーム脳」を包括する概念を提唱することにある。よって、テレビゲーム、パソコン、携帯メール等に中毒気味に依存し、日常の生活に支障をきたす態度および症状さらに、その心理的特性を「デジタルホリック」の概念として捉えるものである。

3. デジタルホリックに及ぼす属性の検討 ーモデルの作成を意図した調査研究

3-1 調査材料

本研究は、斉藤（2003）が提示したデジタルホリックやそれによって引き起こされるストレス反応、さらに性別や学科、大学志望動機の健全志向（斉藤、

2002）がどのように影響するか調査を行った。首都圏私立A大学の情報学部の経営系学科とソフトウェアや情報をシステム的に見ることを要求される環境情報学科の新入生に情報中毒およびストレス反応を、翌年のほぼ同時期に、両学科について同日のほぼ同時刻に調査した。なおフェースシートには、性別のみ記入を求めた。

調査表は、合わせて310名回収した（Table 1）。

Table 1 調査者分布

1	男子	277 (89.4%)
2	女子	33 (10.6%)
1	経営系	133 (42.9%)
2	情報系	177 (57.1%)
計		310 (100%)

3-2 調査材料

本研究は、デジタルホリック（情報中毒）4項目（PCやゲームにのめり込んでしまう、PCやゲームで他のことにやる気をなくす、PCやゲームに中毒気味である、時間があるとPCやゲームに向かってしまう）、またストレス反応項目を、予備調査の結果をもとに、不安（4項目、不安である、びくびくしている、気持ちが落ちつかない、気持ちが緊張している）、無気力（3項目、無気力である、根気がない、何もする気にならない）、離人感（4項目、自分が自分でない気がする、考えや行動を自分がしている感じがしない、見るもの聞くものがピンとこない（現実感がない）、体が自分のものでないようだ）、大学志望動機（興味のある科目があった、才能を伸ばしたかった、勉強したいことがあった、PCなどの施設が充実していた）等からなる尺度を作成した。

上記尺度は、まったくあてはまらない（1点）、いくらかあてはまる（2点）、かなりあてはまる（3点）、とてもあてはまる（4点）の4段階で評定するよう求めた。

3-3 結果および考察

それらが尺度としての1つの固まりであり、信頼性を有しているかを見るため、各項目群について、因子分析（主成分分析）を行い、さらに α 係数を算出した（Table 4）。

以上、5項目群とも1因子構造であることが分かった。また、 α 係数はいずれも.70を超えており、内的整合性を有し、尺度としての信頼性が確保できた。

よって、次に情報系の大学生(310名)に対して、「デジタルホーリック」と各ストレス反応、大学志望動機の健全志向、性差、学科等の属性との間で共分散

Table 4 デジタルホーリックおよびストレス反応、大学志望動機健全志向についての主成分行列および α 係数
項目平均(標準偏差)

デジタルホーリック ($\alpha = .83$)	係数	平均(標準偏差)
時間があるとPCやゲームに向かってしまう	.843	2.40 (.102)
PCやゲームにのめり込んでしまう	.825	2.73 (.94)
PCやゲームに中毒気味である	.805	1.81 (.104)
PCやゲームで他のことにやる気をなくす	.784	2.08 (.95)
寄与率	66.4%	
不安 ($\alpha = .80$)	係数	平均(標準偏差)
気持ちが緊張している	.826	2.05 (.102)
びくびくしている	.808	1.66 (.85)
気持ちが落ちつかない	.774	1.88 (.91)
不安である	.759	2.53 (.101)
寄与率	62.8%	
離人感 ($\alpha = .77$)	係数	平均(標準偏差)
体が自分のものでないようだ	.815	1.33 (.75)
自分が自分でない気がする	.794	1.57 (.92)
見るもの聞くものがピンとこない(現実感がない)	.751	1.57 (.80)
考えや行動を自分がしている感じがしない	.722	1.55 (.83)
寄与率、	59.5%	
無気力 ($\alpha = .78$)	係数	平均(標準偏差)
何もする気にならない	.863	1.68 (.89)
無気力である	.839	1.57 (.92)
根気がない	.767	1.57 (.80)
寄与率	67.9%	
大学志望動機の健全志向		
健全志向 ($\alpha = .81$)	係数	平均(標準偏差)
すばらしい先生に出会いたかった	.661	2.16 (.98)
興味のある科目があった	.660	2.84 (.96)
大学の雰囲気が良かった	.651	2.48 (.86)
キャンパスがきれいだった	.641	2.41 (.86)
才能を伸ばしたかった	.629	2.71 (1.00)
施設が充実しているから	.627	2.38 (.89)
勉強したいことがあった	.605	3.01 (.95)
PCなどの施設が充実していた	.580	3.00 (.91)
学科が学びたい分野だった	.492	2.81 (.91)
礼儀や規律の態度を身に付けたかった	.481	1.89 (.88)
教わりたい先生がいた	.440	1.59 (.89)
職業の資格が取りたいから	.400	2.04 (1.05)
寄与率	33.5%	

構造分析を用いて、構造モデル図を作成し、「デジタルホリック」、ストレス反応に及ぼす影響と属性との関係について仮説を検証する (Fig.1)。それぞれの因子群を α 係数がいずれも.70を上回っていることから、下位尺度として妥当と認め平均合計得点を算出した。それらを観測変数 (observed variables) とした。

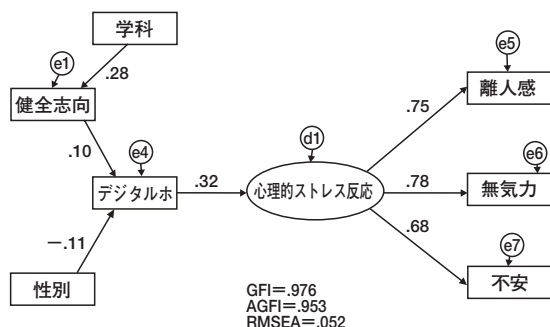


Fig 1：学科、志望動機、性別及びデジタルホリックと心理的ストレス反応関係モデル

まず、「デジタルホリック」「離人感」「無気力」「不安」「大学志望動機の健全志向」「性差」「学科」の7項目を観測係数として、それぞれ及ぼす影響についてのモデルの構築へのパス係数を算出し、因果関係を算出した (Fig 1)。

上のモデルの適合度は、GFI (Goodness of Fit Index) -.976、AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) -.953と、いずれも有意に高い値を示している。さらに、RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) は0.052と十分に有意な値を示している。したがって、データの適合度は非常に高く、構成されたモデルは標本共分散行列をよく説明していると判断される。

以上の結果から、「デジタルホリック」に大学志望動機の健全志向と名付けた因子項目が明確に影響している。その健全志向の学生は情報系の学生に多いこと。男子より女子の方がデジタルホリックの状況が少ないことが明確になった。よって、1.はじめに挙げた仮説、①経営系の学生と情報系の学生では、情報系の学生にデジタルホリックが多く見られる傾向がある。②女子と男子を比較すると、女子の方が職業選択の手段としてコンピュータ系への進学を選択していること、人間関係などの意識が高い点から、男子の方に

多く認められる。③志望動機から言えば「興味のある科目があった」「才能を伸ばしたかった」「勉強したいことがあった」「PCなどの施設が充実していた」「コンピュータの施設が充実している」「コンピュータについて学びたい」というような「健全志向」を持っている学生は、そうでない学生よりも「不安」「離人感」「無気力」等の心理的状态を伴うデジタルホリックの症状に陥りやすい傾向がある。以上のような、属性についての仮説が証明された。

つまり、経営系よりも情報系に、「興味のある科目」「勉強したいことがある」「コンピュータについて学びたい」という望ましい志望動機が多く見られ、この動機と性別がデジタルホリックの状態に因果関係を持ち、「離人感」「無気力」「不安」等の「心理的ストレス反応」に影響を及ぼすのである。

4. 総合討議

子どものゲーム機による遊びの変化は、社会性や脳への生理的影響をもたらし、無気力や離人感、不安が蓄積し、キレと表現できうる暴言や暴力、対人関係を拒否する「引きこもり」そして「不登校」や「中途退学」に発展する可能性もある。

ブロードによれば、テクノ依存症の症状として、(1)自分の限界が分からなくなる、(2)時間の感覚がなくなる、(3)邪魔されるのが我慢出来なくなる、(4)あいまいさを受け入れられなくなる、(5)オン・オフ式の対話しか出来なくなる、等は、不安と離人感の合いまった行動表出と捉えられる。(6)人と接することを嫌うようになる、は「無力感」の表れとも考えられる。とすればテクノ依存症は、デジタルホリックに含まれる概念と言えまいか。さらに、ゲーム脳は脳波の活動性を示す β 波の低迷であり、心理学的に言えば「無気力」の原因帰属と言える。

昨今のテレビゲーム、ゲームボーイ等の携帯型ゲーム機、携帯電話によるメール機能、パソコン等に共通する要素は、デジタル (digital) 機器であり、計数型および指先の操作によるパーソナルかつ閉鎖的であり、視覚と指先による刺激と反応系に過剰の負担が掛かる点と言えまいか。それによって、人は閉じられた刺激-反応系の中で、曖昧さや未知の認知に対する意識と不協和を持ちうる容量を失っていくのではない。言い換えれば、グレーゾーンの欠如とも言え、自

身の認知に結論を必ず得るデジタル化とも見える。人間はそのような状態になった時、原因と結果の形または成果のみに捕らわれる。そうなった時間問題が生じても、結果のみしか見えず、それが形成される過程を時系列に追う（アナログ的に見る）メタ認知ができなくなる。よって、問題が生じれば、自身の感情と身体が遊離する状況であるキレやパニック、さらに引きこもりという状況もうなずける。

情報系の大学生の中には、このような状況を指摘し、『現代情報化社会におけるその光と影』（青山・出山・大岡，1997）という表現で、卒業研究にまとめた例もある。そこでは、「インターネット中毒」という表現も出ている。孤独な人間が外界と繋がる手段としてインターネットの出会い系やチャットを用いる場合に、過激な言葉による表現も目立つ。例えば、「逝ってよし」（生きていなくていいよという意味）などである。まさしく、テクノ依存症の（7）人を見下すようになる、状態を表している。こう見ると、「ゲーム脳」という表現は、子ども達の危機を指摘している点では妥当であるが、上のデジタル機器すべてに依存または中毒した場合の状況としては不当であり、その脳の状態には「デジタル脳」というような表現が妥当ではないか。

また、本研究においては、①経営系の学生と情報系の学生では、情報系の学生にデジタルホリックが多く見られる傾向があった。また、②女子と男子を比較すると、女子の方が職業選択の手段としてコンピュータ系への進学を選択していること、人間関係などの意識が高い点から、男子の方に多く認められた。さらに、③志望動機から言えば「興味のある科目があった」「才能を伸ばしたかった」「勉強したいことがあった」「PCなどの施設が充実していた」「コンピュータについて学びたい」というような「健全志向」を持っている学生は、そうでない学生よりも「不安」「離人感」「無気力」等の心理的状态を伴うデジタルホリックの症状に陥りやすい傾向がある。以上のような、属性について、3つの仮説が成立した。

今後、大学はより独自性を発揮するために、情報系ならば「情報に関する科目」を充実する動きが見られる。しかし、本研究の結果から言えば、まじめに情報系を志向してくる学生にデジタルホリックが多く見られると言える。情報についての到達目標を明確にし

科目を充実させれば、それに合った学生が集まる。しかしより病的になる危険性を含んでいると言わねばならない。

これを防ぐには、情報やコンピュータにのめり込めば込むほど、デジタルホリックという病的状況に陥る可能性を学生が認識し、メンタルヘルスへの対応を行う必要がある。そのための情意、認識、技能を含んだ学力が必要であり、履修する科目を準備することは不可欠と言えよう。また、大学におけるメンタルヘルス機能（例えば、学生相談室の一層の充実等）もより議論される必要があろう。

文献

- ・ 青山みちの・出山かおり・大岡弘子 1997 現代情報化社会におけるその光と影 東京情報大学関口ゼミ卒業論文 <http://www.rsch.tuis.ac.jp/sekiguch/sotsuron/1997>
- ・ Craig Brod 1984 テクノストレス—コンピュータ革命が人間に突きつける代償（池央耿・高見浩訳）新潮社 <http://www2.health.ne.jp/library/0700/w0700010.html>
- ・ 森昭夫 2002 ゲーム脳の恐怖 NHK出版・生活人新書
- ・ 毎日新聞 2002年7月8日 2時間以上のゲームは脳活動に影響 日大教授が発表
- ・ 齊藤浩一 1999 大学新入生のストレスが学校嫌いに及ぼす影響 高知大学学術研究報告, 48 (人文科学), 235-241.
- ・ 齊藤浩一 2002 大学志望動機が入学後のストレッサーおよび学校嫌いに及ぼす影響 日本進路指導学会紀要, 21 (1), 7-13.
- ・ 齊藤浩一 2003 情報系大学生の心理的特性理解と指導、援助技術に関する研究—「情報中毒」がストレス反応に及ぼす影響を中心として—東京情報大学研究論集, 7 (1), 21-27.
- ・ 新名理恵・坂田成輝・矢富直美・本間昭 1990 心理的ストレス反応尺度の開発 心身医学, 30 (1), 30-38.
- ・ 読売新聞, 2003年7月11日 総合版2面「ゲーム脳」解明 1000人調査

【付記】

本研究は、東京情報大学平成14年度共同研究「情報系大学生の心理特性理解と指導、援助技術に関する研究」の一環として行われたものである。