

インターネットの利用状況と 学習意欲との関係

岡田崇之[†] 野村竜也[†]

本研究では、インターネットの利用状況と学習意欲との関係の探索を目的として「学芸大式学習意欲検査」を元に質問紙を開発し、インターネット上での調査を実施した。本稿では、日常生活で必需品となっている携帯電話とパソコンでのメール、mixiなどのSNS、Blogやプロフの書き込み等のインターネット上での各種ツールの利用頻度と学習意欲との関連性について報告する。

Relationships between Internet use and learning motivation

Takayuki Okada[†] and Tatsuya Nomura[†]

In order to investigate relationships between Internet use and learning motivation, the research developed a questionnaire based on "Gakugeidai Academic Motivation Inventory", and then conducted a social survey via the Internet by using this questionnaire. The paper reports the results of the survey, focusing on the use frequency of various tools on the Internet such as emails with both mobile telephones and the PC, which have been the necessities in everyday life, SNS such as mixi, Blog and Prof, and their relevance with learning motivation.

1. はじめに

近年、携帯電話の所有率が急激に上昇し、小学生では30.6%、中学生では47.8%、高校生では92.3%である(Benesse教育研究開発センター調べ 2008年9月～11月)。またパーソナルコンピュータ(以下パソコン)の利用率では、小学生が62.7%、中学生が70.5%、高校生が78.2%である。インターネットの利用内容では、学校の宿題等の検索や、ホームページやブログの検索が多くを占めている。また、中学生、高校生では、動画共有サイトの割合も高く、携帯電話やパソコンが生活に欠かせない存在になっている。しかし、悪質なサイトなどを閲覧することで犯罪に巻き込まれたり、Blogで他人を中傷したりする犯罪も多くなっている[1]。

また、中学校や高等学校では携帯電話の所持が問題になっており、携帯電話を学校に持ち込むことによって勉強をせずにメールやゲームなどをすることによる学習意欲の低下が指摘されている。一方、アメリカのニューヨークでは、携帯電話を子供に付与し、出席率の向上、学習意欲の向上への試みが行われた[2]。このように、文化の違いによって学習意欲の向上への試みが異なっている。

そこで本研究では、日本の高校生、専門学生と大学生を対象に携帯電話だけではなく、パソコンやインターネットでよく利用されているblogやプロフと学習意欲との関連性について検証する。

2. 手法

2.1 調査対象・調査時期

調査対象は、日本国内の高校生と大学生、専門学生324名(男性162名、女性162名)であった。全調査対象の平均年齢は19.69歳(SD=2.285)であった。調査は、2009年10月下旬、調査会社への依頼によりインターネット上で行われた。

2.2 調査内容

本研究では、学芸大式学習意欲検査(文献[3], pp.140-147)の40項目を元に質問紙を開発し、調査において使用した。オリジナルの学芸大式学習意欲検査では、検査対象が小学校3年生から高校3年生だったため、高校生から大学生用に、単語や文末の一部を改変した。質問項目に対する回答方式は4件法(1:全くあてはまらない 2:どちらかといえば、あてはまらない 3:どちらかといえば、あてはまる 4:とてもよくあてはまる)とした。使用した質問紙と下位尺度を表1に示す。また、携帯電話やパソコンとBlogの利用状況を調査する質問項目も使用した。携帯電話やパソコンとBlogの利用状況を調査する質問項目を表2に示す。

[†] 龍谷大学 理工学部 情報メディア学科
Department of Media Informatics, Ryukoku University

表 1 学芸大式学習意欲検査

下位尺度	項目例
自主的学習態度	言われなくても、にがてな勉強をする 自分で、目標や計画を立てて、勉強をしている
達成志向	難しい数学の文章題でも、できそうと思えば、解けるまで頑張る 難しい問題でも、いろいろな解法を考えて、頑張る
責任感	自分が所属する部活動やサークルの仕事は、きちんとやるほうである グループの発表で、決められた自分のやるべき仕事や勉強は、必ずやるほうである
従順性	テストにでた問題が理解できるのは、先生の教え方が良いからだと思う 語学の勉強で、先生が進めてくれた参考書を、よく読んで見たいと思う
自己評価	テストを返してもらったとき、点数が合っているかを調べている テストの後で、大体何点とれたか予想できる
失敗回避傾向	予想よりもできないと嫌なので、最初から低い予想を立てる 間違っ、笑われるのが嫌なので、あまり挙手したことがない
反持続性	勉強をしていると、すぐに飽きてしまう 勉強をしているとき、他に面白いことがあると、勉強をやめてしまう
反学習価値観	テストで良い点が取れるなら、勉強しなくても、良いと思う 勉強をしなくてもよいなら、どんなに楽しんでも思う

表2 携帯やPCとBlogの利用状況に関する質問項目

質問例	回答方式
あなたは携帯電話(またはPHS)を所有していますか	2件法
あなたは携帯(またはPHS)メールをどの程度利用していますか	4件法
あなたはパソコンを利用しますか	4件法
あなたは、mixiなどのSNS(ソーシャルネットワークサイト)を利用しますか	2件法
あなたは、プロフやブログの書き込みをしたことがありますか	3件法
携帯電話からのプロフやブログへの書き込み頻度	5件法
パソコンからのプロフやブログへの書き込み頻度	5件法

学習意欲検査の各下位尺度は以下の通りである。「自主的学習態度」とは、自ら学習の目標や計画を立てて、自発的に学習しようとする態度である。「達成志向」とは、目標の達成のために努力をしたり、困難な課題に挑戦したり、目標ができるまで頑張ったりするような傾向である。「責任感」とは、やるべき学習を自己責任をもって成し遂げようとする態度である。「従順性」とは、学習を進めるうえで、あるいは、学力向上のために有効である教師や両親など他者からの助言や援助を素直に受け入れようとする態度である。「自己評価」とは、自分の学力や成績などの学習場面における自分の力量を自分なりに評価する能力や習慣である。「失敗回避傾向」とは、テスト不安などのように、テストや学習について失敗を恐れるあまりに、学習に集中できなかつたり、学習場面から逃避しようとする傾向、「反持続性」とは、勉強を継続して行えなかつたり、遊びやテレビの視聴を途中でやめて勉強に取りかかろうとする決断が遅かつたりすること、「反学習価値観」とは、学習の価値を認識し、学習へと自己を方向づける態度の欠如のことである。

3. 結果

3.1 学習意欲検査の各下位尺度の信頼性

最初に、学習意欲検査の各下位尺度の信頼性係数を算出した。自主的学習態度は $\alpha = .813$ 、達成志向は $\alpha = .834$ 、責任感 $\alpha = .755$ 、従順性は $\alpha = .759$ 、自己評価は $\alpha = .744$ 、失敗回避傾向は $\alpha = .743$ 、反持続性 $\alpha = .832$ 、反学習価値観 $\alpha = .702$ であった。

結果として、十分な内的整合性が認められた。以降の分析においては、各下位尺度に対する項目の合計得点を下位尺度得点として用いることとした。

3.2 性別の学習意欲検査得点の違い

性別と下位尺度得点の関係を探索するため、t-検定を行った。図1に、性別での学習意欲検査得点の平均と標準偏差およびt-検定の結果を示す。図1より、達成志向、従順性、反持続性に統計的有意性が認められた。達成志向では男性の方が女性よりも得点が高いのに対し、従順性と反持続性では、男性より女性の方が高かった。

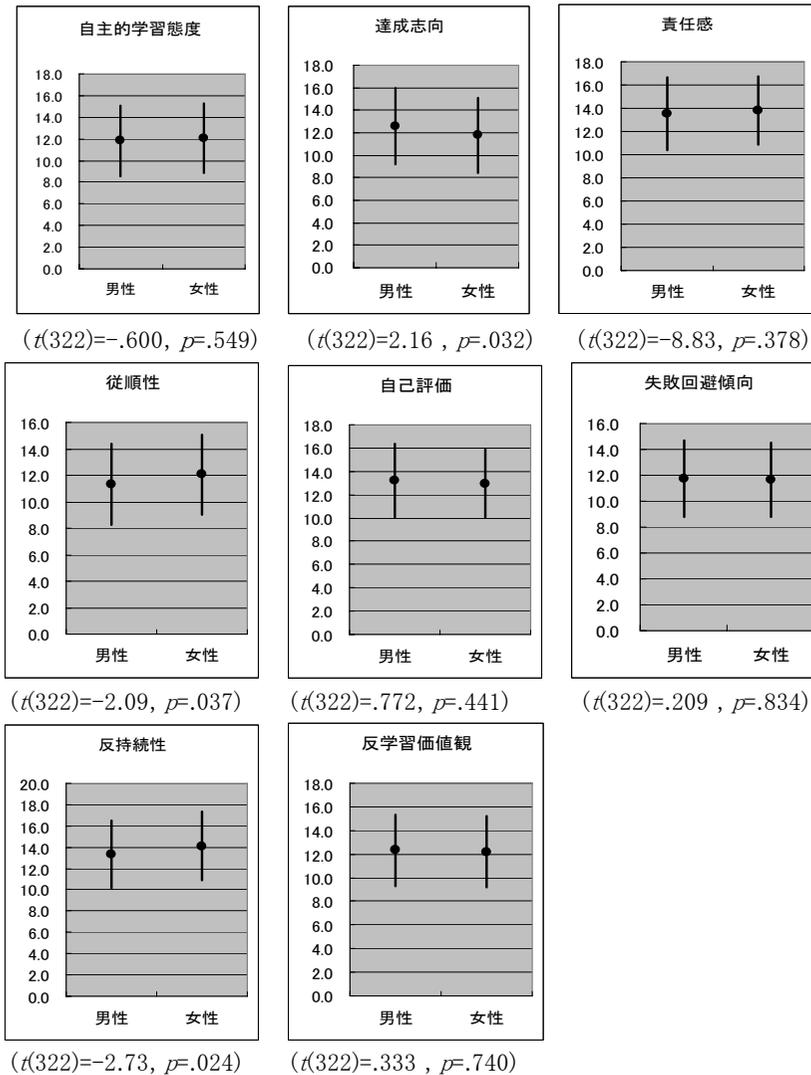


図 1. 性別での学習意欲検査下位尺度得点の平均と標準偏差およびt検定の結果

3.3 性別ごとの学習意欲検査得点の相関

男女別の学習意欲下位尺度間の相関係数を以下に示す。結果として、男性と女性ともに「自主的学習態度」、「達成志向」、「責任感」、「従順性」と「自己評価」では互いに有意な正の相関を示した。また、「失敗回避傾向」、「反持続性」と「反学習価値観」も互いに有意な正の相関を示した。さらに、男性は「達成志向」と「失敗回避傾向」、「反持続性」の間で負の弱い相関を示した。その一方で、女性では、「自主的学習態度」と「反持続性」、「反学習価値観」との間で負の弱い相関を示した。また男性女性ともに「達成志向」と「反持続性」との間で弱い負の相関を示した。

表3. 男性サンプルにおける下位尺度得点間の Pearson の相関係数 r

	自主的学習態度	達成志向	責任感	従順性	自己評価	失敗回避傾向	反持続性
自主的学習態度	r	—					
	N	162					
達成志向	r	.680**	—				
	N	162	162				
責任感	r	.644**	.656**	—			
	N	162	162	162			
従順性	r	.507**	.349**	.448**	—		
	N	162	162	162	162		
自己評価	r	.613**	.560**	.586**	.399**	—	
	N	162	162	162	162	162	
失敗回避傾向	r	-.055	-.180*	-.017	.200*	.090	—
	N	162	162	162	162	162	162
反持続性	r	-.146	-.190*	-.035	-.003	.082	.542**
	N	162	162	162	162	162	162
反学習価値観	r	-.085	-.069	-.007	.029	.083	.510**
	N	162	162	162	162	162	162

(* $p < .05$, ** $p < .01$)

表4. 女性サンプルにおける下位尺度得点間の Pearson の相関係数 r

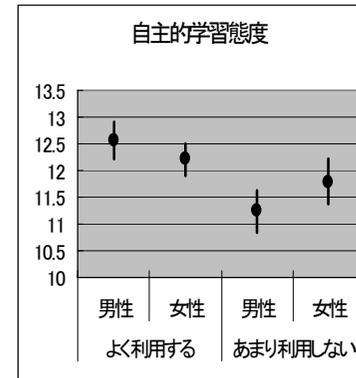
	自主的学習態度	達成志向	責任感	従順性	自己評価	失敗回避傾向	反持続性
自主的学習態度	r —						
	N 162						
達成志向	r .610**	—					
	N 162	162					
責任感	r .554**	.495**	—				
	N 162	162	162				
従順性	r .415**	.483**	.430**	—			
	N 162	162	162	162			
自己評価	r .441**	.523**	.534**	.495**	—		
	N 162	162	162	162	162		
失敗回避傾向	r .034	.101	.162*	.278**	.183*	—	
	N 162	162	162	162	162	162	
反持続性	r -.187*	-.220**	.022	.001	.026	.324**	—
	N 162	162	162	162	162	162	162
反学習価値観	r -.156*	-.145	.094	-.004	.111	.282**	.478**
	N 162	162	162	162	162	162	162

(* $p < .05$, ** $p < .01$)

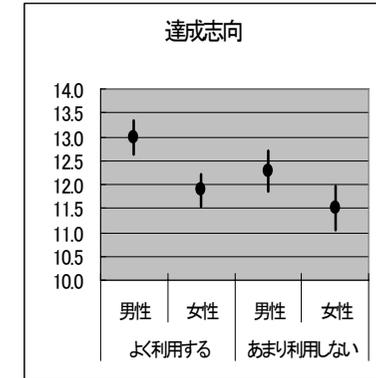
3.4 携帯電話の利用度と学習意欲検査得点の違い

次に、携帯電話の利用度と学習意欲検査の各下位尺度得点の関係を探索するため、分散分析と Bonferroni 法による事後分析を行った。分析をするに当たり、携帯電話の利用度の回答方法は 4 件法であったが、「1:良く利用する」と「2:利用する」、「3:あまり利用しない」、「4:全く利用しない」で大きな差があったため、2, 3, 4 の回答はまとめて 1 つの回答「2:あまり利用しない」とみなした。図 2 に携帯電話の利用度と学習意欲検査の各下位尺度得点の平均と標準偏差および分散分析を行った結果を示す。なお、有意性が認められないものは省略した。また、回答者数は調査対象全体で1:N=196, 2:N=122, 男性で 1:N=89, 2:N=68, 女性で 1:N=107, 2:N= 54 であった。

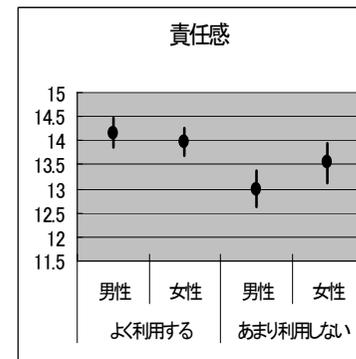
図2より、「自主的学習態度」と「責任感」では、携帯電話の利用度の主効果に統計的有意性が認められ、携帯電話を良く利用する人があまり利用しない人に比べ、それぞれ「自主的学習態度」、「責任感」が高いことが認められた。



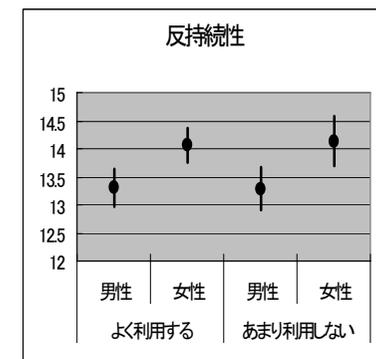
利用度 : $F(1, 314)=5.52, p=.02$
性別 : $F(1, 314)=.08, p=.78$
交互作用 : $F(1, 314)=1.54, p=.22$



$F(1, 314)=1.96, p=.16$
 $F(1, 314)=5.92, p=.02$
 $F(1, 314)=.18, p=.67$



利用度 : $F(1, 314)=5.37, p=.02$
性別 : $F(1, 314)=.23, p=.63$
交互作用 : $F(1, 314)=1.16, p=.28$



$F(1, 314)=.003, p=.95$
 $F(1, 314)=4.66, p=.03$
 $F(1, 314)=.02, p=.88$

図 2. 携帯電話の利用度に関する学習意欲検査の各下位尺度得点の分散分析

3.5 パソコンの利用度と学習意欲検査得点の違い

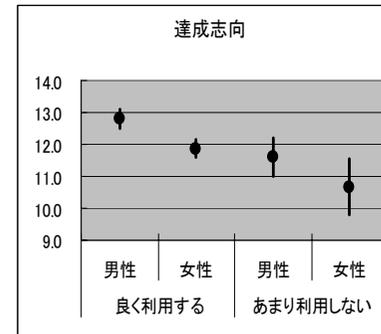
次に、パソコンの利用度と学習意欲検査の各下位尺度得点の関係を探索するため、分散分析と Bonferroni 法による事後分析を行った。分析をするに当たり、携帯電話と下位尺度の関係の探索と同様に、「1:良く利用する」と「2:利用する」、「3:あまり利用しない」、「4:全く利用しない」で大きな差があったので、2, 3, 4 の回答はまとめて 1 つの回答「2:あまり利用しない」とみなした。図 3 にパソコンの利用度と学習意欲検査の各下位尺度得点の平均と標準偏差および分散分析を行った結果を示す。なお、有意性が認められないものは省略した。また、回答者数は調査対象全体で1:N=279, 2:N=45, 男性で1:N=132, 2:N=30, 女性で1:N=147, 2:N=15 であった。

結果として、「達成志向」、「責任感」と「自己評価」では、パソコンの利用度の主効果に統計的有意性が認められた。パソコンを良く利用する人は、あまり利用しない人に比べ、各々「達成志向」、「責任感」、「自己評価」が高かった。

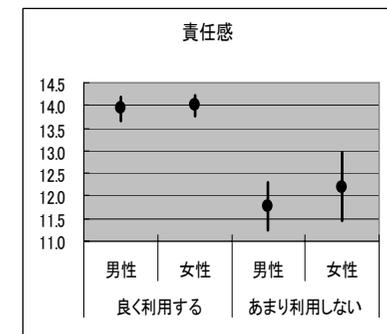
3.6 Blog, Plof の書き込みと学習意欲検査得点の違い

Blog や Plof の利用と学習意欲の関連性を探索するため、分散分析と Bonferroni 法による事後分析を行った。Blog や Plof の書き込みの有無について分析した。質問に対する回答方法は 3 件法で、「1:ある」、「2:ない」、「3:わからない」であったが、3の回答を「2:ない」と同意とし、1と2で分析を行った。図4に Blog や Plof の利用と学習意欲検査の各下位尺度得点の平均と標準偏差および分散分析を行った結果を示す。なお、有意性が認められないものは省略した。また、回答者数は調査対象全体で1:N=190, 2:N=134, 男性で1:N=72, 2:N=90, 女性で1:N=118, 2:N=44 であった。

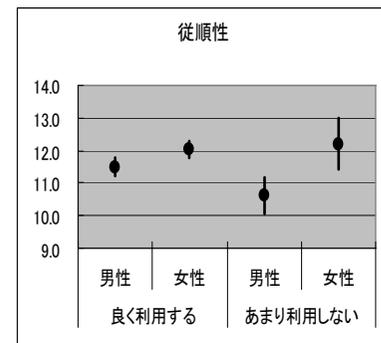
結果として、「自主的学習態度」と「責任感」では、性別と Blog や Plof の書き込みで交互作用に統計的有意性が認められた。「自主的学習態度」と「責任感」の両方で、「Blog の書き込みをしたことがある」では、男性の方が得点が高いが、「Blog の書き込みをしたことがない」では女性の方が高かった。また、「反持続性」では、Blog の書き込みの有無により、男性では、得点に差があるのに対し、女性には、あまり差が見られなかった。



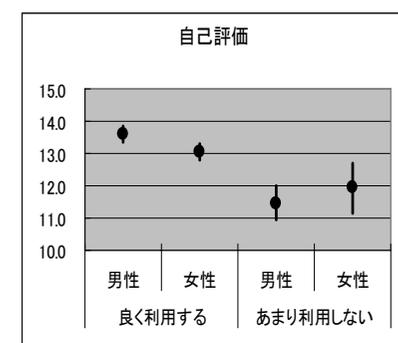
利用度 : $F(1, 320)=4.44, p=.03$
性別 : $F(1, 320)=2.65, p=.10$
交互作用 : $F(1, 320)=.0002, p=.99$



$F(1, 320)=15.7, p=.00$
 $F(1, 320)=.25, p=.62$
 $F(1, 320)=.14, p=.71$

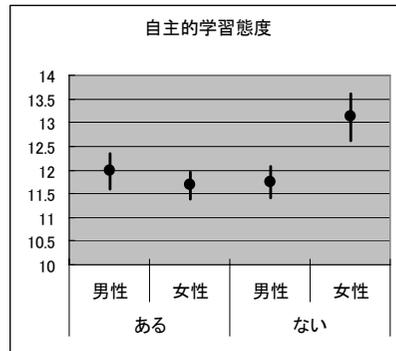


利用度 : $F(1, 320)=.44, p=.50$
性別 : $F(1, 320)=4.15, p=.04$
交互作用 : $F(1, 320)=1.00, p=.32$

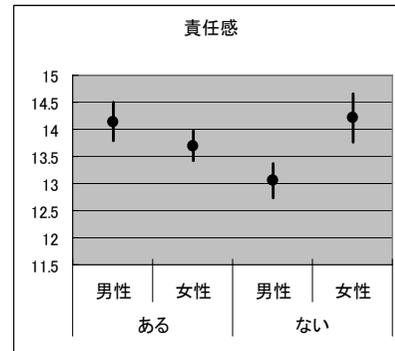


$F(1, 320)=10.3, p=.00$
 $F(1, 320)=.006, p=.93$
 $F(1, 320)=1.02, p=.31$

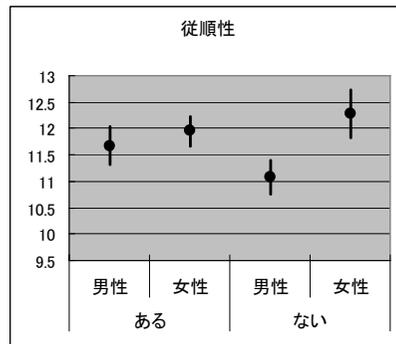
図 3 パソコンの利用度に関する学習意欲検査の各下位尺度得点の分散分析



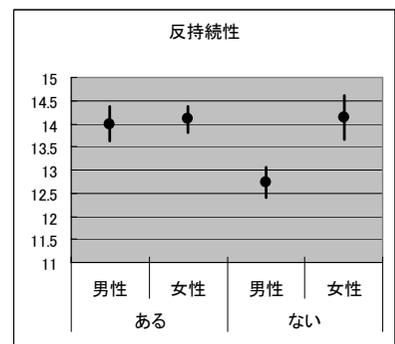
書き込み : $F(1, 320)=2.55, p=.11$
 性別 : $F(1, 320)=1.96, p=.16$
 交互作用 : $F(1, 320)=4.81, p=.02$



$F(1, 320)=.66, p=.42$
 $F(1, 320)=.99, p=.32$
 $F(1, 320)=5.14, p=.02$



書き込み : $F(1, 320)=.16, p=.69$
 性別 : $F(1, 320)=4.28, p=.04$
 交互作用 : $F(1, 320)=1.60, p=.21$



$F(1, 320)=2.63, p=.10$
 $F(1, 320)=3.94, p=.04$
 $F(1, 320)=3.01, p=.08$

図4 BlogやPlofの利用と学習意欲検査の各下位尺度得点の分散分析

4. 考察

分析結果から、高校生から大学生を対象とした本調査では、携帯電話の利用と学習意欲

の関連性では、携帯電話を良く利用する人とあまり利用しない人の間で、「自主的学習態度」、「達成志向」と「責任感」において統計的有意性が認められた。これより、携帯電話を良く利用する人は、自分から進んで目標を立てて勉強をしようとする人が多いと推論できる。また、パソコンの利用と学習意欲の関連性は、「責任感」がパソコンを良く利用する人とあまり利用しない人で大きな違いがあった。男性女性共に、パソコンをよく利用する人は、「責任感」の得点が高かった。また、「自己評価」の得点も「責任感」と同じように性別に関係なく、パソコンをよく利用する人は得点が高く、あまり利用しない人は得点が低かった。これは、パソコンを使って情報収集やデータの管理などをするリーダー的な存在の人がパソコンをよく利用しているからと推測される。

BlogやPlofの書き込みと学習意欲の関連性では、性別によりBlogやPlofの書き込みと学習意欲の関連性が異なっていた。男性では、Blogに書き込みをしたことがある人は、ない人と比較して、「自主的学習態度」が高いのに対し、女性は、反対に書き込みをしたことがないの方が「自主的学習態度」が高かった。また、「責任感」と「従順性」に関しても同様の反応があった。この点についての原因は現時点では不明確であるが、インターネット上への書き込みについての心理的意味が男女において異なることが推測される。

5. まとめと今後の課題

本研究では、高校生、専門学生と大学生を対象に携帯電話だけではなく、パソコンやインターネットでよく利用されているblogやプロフと学習意欲との関連性について検証した。その結果、携帯電話とパソコンの利用度で学習意欲との関連性が認められた。携帯電話の利用度では、「自主的学習態度」、「達成志向」と「責任感」で関連性が認められた。パソコンの利用度では、「責任感」と「自己評価」で関連性が認められた。また、BlogやPlofへの書き込みでは、性別により、「自主的学習態度」と「責任感」で交互作用が認められた。

その一方で、調査方法がネット調査だったため、パソコンの利用頻度が高い人が多かったと推測される。その為、サンプルが偏っていたと考えられる。今後の課題としては、従来の質問紙調査法と併用して、サンプルの偏りを減らすことが挙げられる。また、Blogに書き込みに関して男性と女性で反応が異なったため、その原因を探索するために、新たな質問項目を開発する必要があると考えられる。

参考文献

- [1] 情報処理推進機構：IT時代の危機管理入門 情報セキュリティ読本，実教出版(2006)
- [2] N Y公立中学，携帯電話を付与して生徒の勉強意欲を引き出す試み，http://www.nikkeibp.co.jp/style/biz/feature/world/080604_millionnc/
- [3] 櫻井茂男，松井豊：心理測定尺度集IV，サイエンス社（2007）。