

## 高校生の携帯電話依存に関する基礎的研究

田 山 淳<sup>1</sup>  
西 郷 達 雄<sup>1</sup>  
小 川 さやか<sup>1</sup>  
木 村 拓 也<sup>2</sup>  
富 家 直 明<sup>3</sup>  
西 浦 和 樹<sup>4</sup>

近年、小学生から30歳未満の若年層における携帯電話利用が増加している。特に、高校生以降、携帯電話の所持率は急激に上昇する。しかしながら、ごく一部の携帯電話利用者において、携帯電話依存(Mobile Phone Addiction: MPA)が問題になっている。本研究では、高校生947名のMPAについて調査をおこない、その現状を明らかにすることを目的とした。結果、携帯電話を2台所有している者は、全体の6%存在した。月々の携帯電話利用料金は、1万円以上が全体の14%存在した。1日の携帯電話利用時間が4時間を超える者は、全体の18%存在した。授業中に常に携帯電話が気になる者は、全体の10%存在した。多重ロジスティック回帰分析の結果より、女性であること、携帯電話の所持数が2台以上であること、家に置き忘れた場合の不安感があること等がMPAのリスク要因であることが明らかになった。

Keywords: 携帯電話依存、アディクション、心理的ストレス、高校生

### はじめに

2010年時点において、携帯電話の世帯普及率は約95%にまで上昇している<sup>1)</sup>。NHK放送文化研究所の調査<sup>2)</sup>では、2006年時点において、携帯電話は、10代、20代で多く利用されている。2010年にBenesseが小学生・中学生・高校生を対象として行った大規模調査<sup>3)</sup>では、2004年時点と比較して全年齢層において携帯電話の利用者が増加していることを明らかにしている。このように、近年、小学生から30歳未満における若年層における携帯電話利用が増加しているという現状がある。若年の携帯電話利用者の多くは、電話機能ばかりではなく、メール機能や趣味・娯楽・教養の観点からインターネット機能も利用している。さらに、若年層の携帯電話利用の特徴として、携帯用ゲーム機、携帯デジタルプレーヤー

などの利用も顕著である<sup>2)</sup>。

若年層の高率な携帯電話所有率を背景として、携帯電話の利用に関するルール作りが日々進んでいる。例えば、「インターネットを活用するならば、情報を効率的に収集することができる」というルールについては、実際にインターネットに触れるという学習経験により、認知の体制化が促進される<sup>4)</sup>。このようなエビデンスを背景にした携帯電話利用のルール作りは、特に若年層においては、上手な携帯電話利用という観点から必要不可欠であると考えられる。

携帯電話が、非常に活用度の高いメディアであることは、すでに周知の事実であり、ヒトにとって価値のあるメディアであることは疑いの余地がない。しかしながら、ごく一部の携帯電話利用者において、不適切な利用に至っているということも事実である。例えば、未成年において携帯電話の利用料金が10万円を超えるという問題である。このような問題は、携帯電話利用者中の多くで発生する問題ではないものの、わずかな利用者にお

1 長崎大学保健・医療推進センター  
2 長崎大学アドミッションセンター  
3 北海道医療大学心理科学部  
4 宮城学院女子大学学芸学部

いて発生する問題のようである。

上記のような携帯電話の過剰な利用は、近年、携帯電話依存 (Mobile Phone Addiction : MPA) と呼ばれるようになってきている。MPA を含むインターネット・アディクション障害 (Internet Addiction Disorder : IAD) は、その程度によっては精神疾患である依存症として位置づけられる可能性がある<sup>5)</sup>。2008年時点の若年者の携帯電話所有率は、小学校6年生で24.7%、中学校2年生で45.9%、高校2年生で95.9%である<sup>6)</sup>。このように、高校生の携帯電話所有率は、中学生以前の所有率に比べ急激に上昇するため、高校生を対象としたインターネット・アディクションの一種であるMPAの問題<sup>6)</sup>への対策は極めて重要であると考えられる。

高校生の携帯電話利用については、様々な視点から研究がおこなわれているものの、MPAの者、あるいはその疑いのある者の比率が健常者に比べて低いため、高校生の携帯電話利用に関する多くの研究の中で、MPAに焦点を当てた研究は、その絶対数が少ない。

そこで、本研究では、高校生のMPAについてのアンケート調査を実施し、MPAの現状を明らかにするとともに、MPAを増悪させる要因を明らかにすることを目的とした。

## 方法

### 1. 対象

普通科高校に在籍する1年生から3年生までの合計947名の学生を対象に質問紙調査を実施した (男子784名、女子163名)。

### 2. アンケート内容

アンケートは、全10項目で構成された (Appendix)。各項目は、名義尺度レベルの分析を実施するため、単一回答法、強制選択法のいずれかで回答を求めた。

### 3. 手続き

アンケート用紙の冒頭に、個人情報保護、および研究参加の任意性を紙面上で説明した上で、アンケート実施の同意を得た。調査は、授業終了後に筆者立ち会いのもとで行い、その場で調査用紙を回収した。

### 4. 集計・分析方法

各質問項目について、全体、学年毎、男女毎の単純集計をおこなった。さらに、回答に不備のあった者のデータを全て除外した732名のデータを利用し、1日の携帯電話利用時間が4時間以上か否かを目的変数、その他の質問項目を説明変数とした多重ロジスティック回帰分析をおこなった。

## 結果

各質問項目の集計結果を Table 1 に示す。

Table 1 (a-e) 各質問項目の集計結果 (左列が実数、右列が%)

a) Q1. 現在、あなたは携帯電話を何台使用していますか?

	全体		1年生		2年生		3年生		男性		女性	
	実数	%	実数	%	実数	%	実数	%	実数	%	実数	%
0台	20	2%	11	4%	5	2%	4	1%	19	3%	1	1%
1台	805	92%	282	95%	250	89%	273	93%	664	93%	141	90%
2台	43	5%	4	1%	23	8%	16	5%	28	4%	15	10%
3台	6	1%	0	0%	4	1%	2	1%	6	1%	0	0%

b) Q2. 携帯電話で一番お金がかかっているものは何ですか？

	全体		1年生		2年生		3年生		男性		女性	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
通話	182	22%	37	13%	66	25%	79	28%	144	21%	38	26%
メール	215	26%	95	35%	46	17%	74	26%	176	26%	39	26%
Web	429	52%	143	52%	157	58%	129	46%	358	53%	71	48%

c) Q3. Webであなたが一番使う機能は何ですか？

	全体		1年生		2年生		3年生		男性		女性	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
コミュニティ	404	50%	129	47%	133	51%	142	51%	311	47%	93	63%
音楽	254	31%	94	35%	78	30%	82	29%	221	33%	33	22%
ゲーム	63	8%	22	8%	18	7%	23	8%	58	9%	5	3%
使わない	90	11%	27	10%	32	12%	31	11%	74	11%	16	11%

d) Q4. 月々の携帯料金は平均いくら位ですか？

	全体		1年生		2年生		3年生		男性		女性	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
5千円以下	106	12%	40	14%	36	13%	30	10%	85	12%	21	13%
5千～1万円	624	73%	209	73%	204	74%	211	73%	519	75%	105	67%
1万円～1万5千円	96	11%	29	10%	26	9%	41	14%	71	10%	25	16%
1万5千円～2万円	11	1%	2	1%	4	1%	5	2%	7	1%	4	3%
2万円以上	13	2%	5	2%	5	2%	3	1%	12	2%	1	1%

e) Q5. 1日どのくらいの時間、携帯電話を使用していますか？

	全体		1年生		2年生		3年生		男性		女性	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
30分以下	99	12%	27	10%	37	13%	35	12%	79	11%	20	13%
30分～1時間	165	19%	51	18%	54	19%	60	21%	152	22%	13	8%
1～2時間	196	23%	58	20%	65	23%	73	25%	164	24%	32	21%
2～3時間	149	18%	54	19%	48	17%	47	16%	133	19%	16	10%
3～4時間	86	10%	37	13%	25	9%	23	8%	63	9%	23	15%
4～5時間	46	5%	15	5%	18	6%	13	5%	32	5%	14	9%
5時間以上	109	13%	41	14%	32	11%	36	13%	72	10%	37	24%

Table 1 (f-j) 各質問項目の集計結果(続き)

f) Q6. メールの着信を見てから返信するまでの時間はどれ位ですか？

	全体		1年生		2年生		3年生		男性		女性	
即答	206	24%	78	27%	72	26%	56	19%	170	24%	36	23%
10分以内	237	28%	86	30%	78	28%	73	25%	194	28%	43	28%
30分以内	104	12%	25	9%	31	11%	48	16%	88	13%	16	10%
1時間以内	42	5%	13	5%	5	2%	24	8%	33	5%	9	6%
その日のうち	64	8%	27	10%	18	7%	19	7%	57	8%	7	5%
特に意識していない	198	23%	55	19%	72	26%	71	24%	155	22%	43	28%

g) Q7. もし、携帯電話を家に置き忘れたら不安になりますか？

	全体		1年生		2年生		3年生		男性		女性	
はい	412	48%	119	42%	136	49%	157	54%	315	45%	97	62%
いいえ	440	52%	166	58%	141	51%	133	46%	381	55%	59	38%

h) Q8. 暇つぶしに携帯電話を使っていますか？

	全体		1年生		2年生		3年生		男性		女性	
いつも使っている	364	42%	124	43%	121	43%	119	41%	287	41%	77	49%
たまに使っている	436	51%	144	50%	136	49%	156	54%	364	52%	72	46%
使っていない	57	7%	18	6%	23	8%	16	5%	50	7%	7	4%

i) Q9. 授業中に携帯電話のことが気になりますか？

	全体		1年生		2年生		3年生		男性		女性	
いつも	84	10%	21	7%	28	10%	35	12%	67	10%	17	11%
時々	351	41%	106	37%	122	44%	123	42%	279	40%	72	47%
ならない	420	49%	157	55%	130	46%	133	46%	355	51%	65	42%

j) Q10. 携帯電話に依存していると思いますか？

	全体		1年生		2年生		3年生		男性		女性	
はい	340	40%	109	38%	110	39%	121	42%	256	37%	84	55%
いいえ	514	60%	175	62%	169	61%	170	58%	445	63%	69	45%

Table 1a より、携帯電話 2 台所有している者は、全体の 6% 存在した。Table 1b と c から、携帯電話で一番お金がかかっているのは web 利用であり、web 利用の中でもコミュニティ（掲示板、サイト等）のパーセンテージが全体の 50% と高率であった。Table 1d より、月々の携帯電話利用料金は、1 万円以上が全体の 14% 存在することが確認された。Table 1e より、1 日の携帯電話利用時間が 4 時間を超える者は、全体の 18% 存在することが明らかになった。Table 1f より、メールの着信を見てから返信するまでの時間について、即答すると回答した者のパーセンテージは全体の 24% であることが分かった。Table 1g より、携帯を家に置き忘れた場合に不安になる者は、全体の 48% であることが明らかになった。Table 1h より、暇つぶしに携帯をいつも利用している者のパーセンテージが、全体の 42% であることが分かった。Table 1i より、授業中に常に携帯電話が気になる者が、全体の 10% 存在す

ることが明らかになった。Table 1j より、主観的に携帯電話に依存していると感じる者のパーセンテージは、全体の 40% であることが明らかになった。

次に、1 日の携帯電話利用時間が 4 時間以上か否かを目的変数、性別、携帯の所持数、メール返信の速さ、携帯を家へ置き忘れた場合の不安感、暇つぶしで携帯電話を利用する頻度、授業中に携帯電話が気になる度合い、主観的な携帯依存の有無を説明変数とした多重ロジスティック回帰分析をおこなった (Table 2)。その結果、女性、携帯電話の所持数が 2 台以上、家に置き忘れた場合の不安感があること、暇つぶしで携帯電話をいつも利用していること、授業中に携帯電話がいつも気になっていること、主観的な携帯依存を認めていることが、それぞれ携帯電話の一日の利用時間を増加させるリスク要因であることが明らかになった。

Table 2 1 日の携帯電話利用時間が 4 時間以上か否かを目的変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果

変数	1 日の携帯電話利用時間が 4 時間以上の者の数 / 対象者数	単変量オッズ比	多変量オッズ比
		95% 信頼区間	95% 信頼区間
性別			
男性	86/602	1.00 (referent)	1.00 (referent)
女性	42/130	2.86 (1.84-4.40)	2.74 (1.70-4.41)
携帯電話の所持数			
1 台以下	113/692	1.00 (referent)	1.00 (referent)
2 台以上	15/40	3.07 (1.54-5.95)	2.38 (1.09-5.04)
メール返信の速さ			
数分後以降	88/476	1.00 (referent)	1.00 (referent)
即答	40/168	1.69 (1.10-2.56)	1.36 (0.84-2.17)
家に携帯電話を置き忘れた場合の不安感			
なし	51/373	1.00 (referent)	1.00 (referent)
あり	77/359	0.70 (0.43-1.12)	1.72 (1.17-2.55)
暇つぶしで携帯電話を利用する頻度			
たまに使っている、あるいは使っていない	41/426	1.00 (referent)	1.00 (referent)
いつも使っている	87/306	3.73 (2.50-5.65)	2.43 (1.51-3.95)
授業中に携帯電話が気になる度合い			
時々、あるいは気にならない	96/662	1.00 (referent)	1.00 (referent)
いつも気になる	32/70	4.96 (2.95-8.33)	2.74 (1.51-4.98)
主観的な携帯依存の有無			
なし	44/442	1.00 (referent)	1.00 (referent)
あり	84/290	3.69 (2.48-5.55)	2.15 (1.33-3.50)

## 考察

本研究により、高校生の携帯電話利用およびMPAの実態のいくつかが明らかになった。1日の携帯電話利用時間が4時間以上を携帯依存の指標とした場合、そのリスク要因になったのは、女性 (vs. 男性)、携帯電話の所持数が2台以上、家に置き忘れた場合の不安感があること、暇つぶしで携帯電話をいつも利用していること、授業中に携帯電話がいつも気になっていること、主観的な携帯依存を認めていることであった。

女性が、男性よりもMPAに至りやすいという本研究の結果は、多くの先行研究<sup>7)8)9)</sup>とも合致する。女性の依存傾向が男性に比べて高い理由としては、心理的ストレス反応の性差(女性>男性)が影響する可能性は完全には否定できない。しかしながら、本研究の多重ロジスティック回帰分析の他の説明変数において『家に携帯電話を置き忘れた場合の不安感』という心理的ストレス反応を意味する項目が調整されていることから、性の要因は、携帯依存の独立したリスク要因と考えられる。

さらに、携帯電話関連の情動反応、つまり心理的なストレス反応も独立したMPAのリスク要因であることが本研究から明らかになった。この点も、多くの先行研究と合致する。先行研究<sup>9)10)11)</sup>では、抑うつ感と不安がインターネット・アディクションの修飾因子となることを明らかにしている。逆に、インターネット・アディクションが、抑うつ感に代表されるストレス反応を増悪させることも知られている<sup>9)12)</sup>。つまり、心理的なストレス反応とインターネット・アディクションは、相互に影響を与え合う関係にある<sup>9)</sup>。

携帯電話を2台以上所持していること、暇つぶしで携帯電話をいつも利用していること、授業中に携帯電話がいつも気になっていること、主観的な携帯依存を認めていることが、MPAのリスク要因であることについては、新規性の高いエビデンスと思われる。これらについての詳細な検討は今後の課題である。

MPAについては、携帯電話の正しい利用との

区別が問題になる。正しい利用についても、未だ確固たる指針がないのが現状であるため、そのルール作りも難航している感がある。青年期におけるMPAを含むインターネット・アディクションは、アルコール依存とも関連がある<sup>12)13)14)</sup>。つまり、MPAの主要因の一つとして、精神病理学的な背景因子が関与する。従って、日常生活に支障があるかどうかの一つの目安になると思われる。

本研究の結論として、女性であること、携帯電話の所持数が2台以上であること、家に置き忘れた場合の不安感があること、暇つぶしで携帯電話をいつも利用していること、授業中に携帯電話がいつも気になっていること、主観的な携帯依存を認めていることが、それぞれ携帯電話の一日の利用時間を増加させるリスク要因であることが明らかになった。

## 引用文献

- 1) 総務省：平成21年通信利用動向調査：2010
- 2) NHK放送分化研究所：ネット利用の様相を変えるモバイル機器～IT時代の生活時間・付帯意向調査から～：2007
- 3) Benesse教育研究開発センター：第2回子ども生活実態基本調査報告書：2010
- 4) Ikuta, T. & Gotoh, Y. Towards the Construction of Media Literacy in Japan. Niigata University, Niigata, 2009
- 5) Tao R, Huang X, Wang J, et al : Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction* 105 : 556-564, 2010
- 6) 文部科学省：子どもの携帯電話等の利用に関する調査：2009
- 7) 吉田俊和、高井次郎、元吉忠寛、他：インターネット依存および携帯メール依存のメカニズムの検討ー認知ー行動モデルの観点からー。電気通信普及財団研究調査報告書 20 : 176-183, 2005
- 8) Cao F, & Su L : Internet addiction among Chinese adolescents : prevalence

and psychological features. Child: care, health and development 33 : 275-281, 2006

- 9) 田山淳 : 高校生の携帯電話依存と心理・行動要因との関連について . 心身医学 51 : 245-253, 2011
- 10) Davis RA : A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. Computers in Human Behavior 17 : 187-195, 2001
- 11) Beranuy M, Oberst U, Carbonell X, et al : Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. Computers in Human Behavior 25 : 1182-1187, 2009
- 12) Young K : Internet addiction: Diagnosis and treatment considerations. Journal of Contemporary Psychotherapy, DOI 10.1007/s 10879-009-9120-x, 2009
- 13) Davis RA : A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. Computers in Human Behavior 17 : 187-195, 2001
- 14) Yen JY, Ko CH, Yen CF, et al : The association between harmful alcohol use and internet addiction among college students: Comparison of personality. Psychiatry Clin Neurosci 63 : 218-224, 2009

hours or more was 18% of whole. The person who always becomes anxious about mobile phone during lesson in the high school was 10% of the whole. From the result of multiplex logistic regression analysis, it was revealed that sex (female) , possessing two or more sets of mobile phones, and anxiety were risk factors of MPA, respectively.

Keywords : mobile phone addiction, addiction, psychological stress, high school students

#### Abstract

We aimed at clarifying mobile phone addiction (MPA) among high school students. Nine hundred and forty seven high school students replied to ten items about MPA. The person with two or more mobile phones was 6% of the whole. The person who spends 10,000 yen or more in monthly mobile phone fee was 14% of the whole. The person who uses mobile phone utility 4

(46)

## Appendix

### アンケートのお願い

アンケートのご協力をよろしくお願いいたします。

1. 現在、あなたは携帯電話を何台使用していますか？ \_\_\_\_\_ ( )台
2. 携帯電話で一番お金がかかっているものは何ですか？  
(1) 通話 (2) メール (3) Web
3. Web であなたが一番使う機能は何ですか？  
(1) コミュニティ(掲示板、サイト等) (2) 音楽 (3) ゲーム (4) 使わない
4. 月々の携帯料金は平均いくら位ですか？  
(1) 5千円以下 (2) 5千~1万円 (3) 1万~1万5千円 (4) 1万5千~2万円 (5) 2万円以上
5. 1日どのくらいの時間、携帯電話を使用していますか？(2台以上持っている人は、合計した時間を選んでください。)  
(1) 30分以下 (2) 30分~1時間 (3) 1~2時間 (4) 2~3時間 (5) 3~4時間  
(6) 4~5時間 (7) 5時間以上
6. メールの着信を見てから返信するまでの時間ほどれ位ですか？  
(1) 即答 (2) 10分以内 (3) 30分以内 (4) 1時間以内 (5) その日のうち (6) 特に意識していない
7. もし、携帯電話を家に置き忘れたら不安になりますか？ \_\_\_\_\_ ( はい・いいえ )
8. 暇つぶしに携帯電話を使っていますか？ \_\_\_\_\_ ( いつも使っている・たまに使っている・使っていない )
9. 授業中に携帯電話のことが気になりますか？ \_\_\_\_\_ ( いつも気になる・時々・ならない )
10. 携帯電話に依存していると思いますか？ \_\_\_\_\_ ( はい・いいえ )

以上、ご協力頂きましてありがとうございました。