

インスタント・メッセージへの依存と 社会的スキルの関係に関する考察

The Analysis of the Causal Relationship between Dependency on Instant Messenger and Social Skill

成田 真也 (Shinya Narita)

In recent years, the communication tool such as Instant Messenger (IM) including “LINE”, that is one of the smart phone applications, has widely spread to young people. One of the reasons is the high convenience of easily operability. On the other hand, the problem as “Double Reality”, that people who use IM owns the private communication space at the public space where people share the space with others, is indicated. Although this decline of a sense of civic responsibility is regarded as one of social problem, there is no research on relationship between dependency on IM and sociality.

Therefore, in this study, the causal relationship between dependency on IM and sociality, such as social skills, communication skills and emotional intelligence quotient (EQ), is analyzed. First, a panel-survey is conducted among 93 college students in order to measure IM-dependency index and sociality index. Second, a hypothesis of the causal relationship is formulated exploratorily using cross-lagged effects model. Finally, the hypothesis model is verified using covariance structure analysis.

As a result of the analysis, there are some statistical significant causal relationships. One of the important relationships is the connection between the bonds of friendship and EQ. In other words, the stronger a person seeks the bonds of friendship in IM, the more difficult he/she understands other’s psychology and restrains his/her emotions. Another important relationship is the connection between EQ and face-to-face communication skills. Considering with the prior result, the high dependency on IM may become an obstacle to improve face-to-face communication skills.

1. 序論

近年、LINEをはじめとするインスタント・メッセージ（以降、IM）によるコミュニケーションが若者にとって欠かせないものとなっている。総務省の報告によると平成 26 年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査によると、若年層では、平成 25 年のソーシャルメディアの平均利用時間がメールの平均利用時間のほぼ 2 倍となり、コミュニケーション手段がメールからソーシャルメディアへと移行していることが分かる。ソーシャルメディアをサービス毎で見えていくと LINE の利用率が

大きく伸びており、10 代では 70.5%、20 代では 80.3%となっている。若年層のソーシャルメディアの利用率が高くなっている背景には、スマートフォンの普及によりアプリなどで手軽に操作することができるという利便性の高さがある。

その一方で、他人と空間を共有する公共空間内において、私的通信空間を所有するというダブル・リアリティの問題も指摘されている。これは、公共交通機関の中や公園、街路などの「公共空間」での行動と、家などの「私的空間」での行動は本来差別化されるべきであるにも関わらず、公共空

間において仮想的私的空間を創出するスマートフォン等を操作することで、公的空間と私的空間での行動の差別化ができなくなってしまふ、という指摘である。現実、IMを媒体とした多くの事件が生じていることを考えれば、この指摘は看過すべからざる社会問題である。さらに、公私空間の差別化が曖昧になると、「多様な人々が交流する」という公共空間が備えるべき意味が変容してしまうだけでなく、公共意識の低下から、公共事業への賛否意識にも少なからず影響を及ぼす可能性があるろう。

以上の認識のもと、本研究では、IMへの依存性（以降、IM依存）と個々が持つ社会性・社会的スキル（以降、社会性）との因果関係を分析することを目的とする。

2. 既存研究

IM依存と社会性の因果関係を直接的に論じた研究はこれまでにないが、IMを含むインターネット依存に関する研究¹⁾は多く存在する。本研究では既存のインターネット依存傾向尺度を参照し、IM依存尺度を作成することとする。

瀧²⁾は、「インターネットから離れる困難性」が重要なのではないかと考え、インターネット依存傾向尺度を提案した。日本の大学生のインターネット依存傾向尺度³⁾と項目反応理論を用いたインターネット依存傾向尺度⁴⁾、これらの尺度の中から「対人的関係」「インターネットから離れることの困難性」に關係のある20項目を選び、「対人関係形成のための過剰なインターネット利用」「インターネット離れの困難」の2因子を抽出している。

五十嵐らは⁵⁾、携帯メールの効用認知尺度を用いて、大学新入生の携帯メールの利用が大学生活への適応に与える影響を、「携帯メールの効用認知-社会的ネットワークの変化-孤独感の変化」というモデルに基づいて検討した。その結果、携帯メールの利便性を認知している人ほど孤独感が低減されている可能性が示された。また、親和充足機能を高く認識している人ほど、携帯メールによる関係の重要度が低下していた。

吉岡⁶⁾は、「友人関係の満足感」と「友人関係の理想と現実のズレ」及び「自己受容」との関連性を明らかにするために、中学生・高校生を対象に友人関係測定尺度を用いて、友人関係に理想として求めるもの、

現実の友人についての調査を行った。その結果、友人関係の現実と理想のズレが大きいほど友人関係の満足感が低いことが明らかになった。

一方、社会性を測定する尺度としては、菊池⁷⁾が開発した社会的スキルを測定する尺度(KISS-18)が広く利用されている。社会的スキルとは、対人関係を円滑にするスキルのことである。内山ら⁸⁾が作成した情動知能指数EQ(Emotional Intelligence Quotient)は、自己対応、対人対応、状況対応の3つの対応因子から感情知能を測定するものであり、自己や他者の感情を知覚し、また自分の感情をコントロールする知能を指す。宇津木ら⁹⁾によって、大学生のソーシャルネットワークサービスの利用とEQの相関について研究が行われている。また、社会的スキルの一つである「コミュニケーションを適切に行う技能」を測定する尺度は、藤本ら¹⁰⁾によって作成された尺度である。

以上の既存研究をもとに、本研究では、以下の尺度を測定することとした。

IM依存尺度

- IM利用依存
瀧²⁾の研究成果(例えば、「友だちと過ごすよりもIMを利用したいと思う」等)に加え、日常生活の中で、無意識下でIMを利用する程度を測定する質問項目(例えば、「授業中でもIMが気になることがある」等)を付加した。質問数は計11問であり、「あてはまる」から「あてはまらない」までの5件法で回答を要請している。
- IM効用認知
携帯メールの効用認知尺度⁵⁾をIM版として編集した(例えば、「IMを通じて友だちの気持ちを確かめることができる」等)。質問数は計3問であり、「あてはまる」から「あてはまらない」までの5件法で回答を要請している。
- 友人関係
吉岡⁶⁾の研究をもとに、日常生活の様々な交友場面を、対人関係に求めるか、IM関係に求めるかを測定する尺度として編集した。例えば、「何でも話し合うことができるのは?」という設問に対し、

「現実の友人」から「IMでのつながり」までの5件法で回答を要請している。なお、この尺度には下位尺度として、以下が存在する。

- 自己開示信頼 (9問)
- 深い関与関心 (4問)
- 共通 (5問)
- 親密 (5問)
- 切磋琢磨 (4問)

社会性尺度

・ KISS-18⁷⁾

KISS-18の全設問に対し、「あてはまる」から「あてはまらない」までの5件法で回答を要請した。なお、この尺度には下位尺度として、以下が存在する。

- 初歩的スキル (3問)
- 高度なスキル (3問)
- 感情処理のスキル (3問)
- 攻撃に代わるスキル (3問)
- ストレスを処理するスキル (3問)
- 計画のスキル (3問)

・ 情動知能⁸⁾

EQの測定項目から対面でのコミュニケーションに関連する質問項目を選択し(例えば、「相手の気分を害する発言はしたくない」等)、「あてはまる」から「あてはまらない」までの5件法で回答を要請した。なお、この尺度には下位尺度として、以下が存在する。

- 喜びの共感 (2問)
- 悩みの共感 (2問)
- 配慮 (2問)
- 自発的援助 (2問)
- 協力 (2問)
- 気配り (1問)

・ 対人コミュニケーション・スキル¹⁰⁾

藤本ら¹⁰⁾によって作成された尺度に、集団行動における行動基準に関する質問項目(例えば、「みんなで話し合っただけで決めたことは守らなければならない」等)を追加し、「あてはまる」から「あてはまらない」までの5件法で回答を要請した。なお、この尺度には下位尺度として、以下が存在する。

- 他者受容 (4問)
- 関係調整 (4問)
- 公共利益 (4問)

3. 方法

IM依存と社会性の関係は明らかになっていないため、まずは「IMへ依存する結果、社会性が養われない」「社会性が養われていないためにIMへ強く依存する」「両者に相互関係がある」という3つの状況を想定しなければならない(図3.1)。

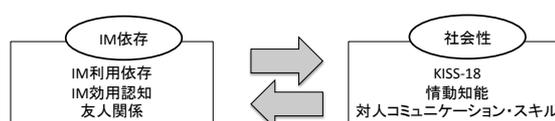


図 3.1 IM 依存と社会性の要因

本研究では、アンケート調査をもとに、探索的に因果関係を分析し、因果仮説を措定する手続きを取る。本研究の方法(流れ)を以下に記載する。

- ① 大学生を対象としたパネル・アンケート調査
- ② 因果仮説の措定
- ③ 因果仮説の検証
- ④ 因果モデルを基にした実験

以降では、流れに沿って方法を説明する。

3.1 パネル・アンケート調査

探索的に因果仮説を措定するために、同一調査協力者に対する縦断調査(パネル・アンケート)を以下の要領で実施した。

・ Wave-1

期間：2014年11月23日～12月22日
対象者：東北工業大学大学生118名(男性107人、女性11人)

・ Wave-2

期間：2014年12月19日～2015年1月13日
対象者：大学生99名(男性93人、女性6人)

Wave-1, 2ともに同一調査票となっており、両調査の間隔は1ヶ月以上確保した。質問項目は、2.に示した尺度である。なお、以降の分析では、Wave-1, 2ともに回答した調査協力者のデータのみを用いる(合計93名、うち男性88名、女性5名)。

3.2 因果仮説の措定

IM依存と社会性の因果関係を示す先行事例がないため、交差遅れ効果モデルを適用して、探索的に要因間の因果関係を分析する。このモデルは、二つの変数を異なる時点(Wave-1とWave-2)で組み合わせる

ことで、変数間に優位な関連があった場合、単なる相関ではなく片方から他方への因果的影響として捉えることができる分析手法である。本研究では Wave-2 時点の IM 依存と社会性それぞれを目的変数とする重回帰分析で図 3.2 におけるパス A と B の値を求め、A か B 片方のみ有意な場合は一方向的な、両方有意な場合は双方向的な影響があるとみなす。この結果をもとに、要因間の因果仮説モデルを措定する。

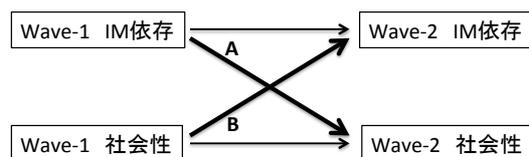


図 3.2 交差遅れ効果モデル

3.3 因果仮説の検証

因果仮説を共分散構造分析により確証的検証を行う。

3.4 因果モデルを基にした実験¹¹⁾

検証された因果モデルをもとに、IM 依存が現実の社会的意思決定にどのような影響があるのか分析するために、リスクシフト実験を行った。実験の概要は次の通りである。実験参加者を 5 人毎のグループに分け、リスクを伴う 12 の仮想状況について、各々「成功する確率が何%以上なら、その人にリスクを伴う選択を勧めるか」を質問した。この実験は、次のような過程で実施した。

- i. 5 人の実験参加者はまず、個別に 12 の質問と IM 依存の項目 (2. 参照) について回答してもらう。
- ii. 次に、12 の質問のうち 3 問について、5 人で討議をして、何%以上ならリスクを伴う選択を勧めるかについて共通見解を出してもらう。
- iii. 集団討議後、再び個別に 12 の質問に回答してもらう。

個別・集団討議に関わらず、質問には許容されるリスクの発生確率を整数値で回答させた。すなわち、回答数値が高いほどリスク回避、低いほどリスク志向と言える。またこのような集団意思決定を行うと、他者の意見との交互作用が発生し、個々人の意見の変化がよく生じると言われている

¹²⁾ . なお、実験の詳細については、文献 11) を参照されたい。

4. 結果

4.1 調査項目の妥当性

信頼性係数を表 4.1 に示す。IM 効用認知において 0.8 を下回ったが、概ね一つの尺度として集約可能と判断した。よって、因果仮説の措定にあたっては、尺度ごとに質問項目の平均値を変数値として扱う。

表 4.1 各尺度の信頼性係数

尺度	Wave-1	Wave-2
IM利用依存	$\alpha=0.857$	$\alpha=0.903$
IM効用認知	$\alpha=0.781$	$\alpha=0.782$
友人関係	$\alpha=0.905$	$\alpha=0.906$
KISS-18	$\alpha=0.860$	$\alpha=0.883$
情動知能	$\alpha=0.892$	$\alpha=0.887$
対人コミュニケーション・スキル	$\alpha=0.832$	$\alpha=0.866$

4.2 因果仮説の措定

IM 依存のどの尺度が、社会性のどの尺度と、どのような関わりがあるのか、3 つの IM 依存と 3 つの社会性の関連を交差遅れ効果モデルから検証した。その結果を表 4.2 に示す。パス AB ともに有意となるものではなく、何らかの因果関係を推察することができる。まず、パス A のみが有意 (含有意傾向) となったものは、IM 利用依存から情動知能への負の影響、友人関係から情動知能への負の影響であった。一方、パス B のみが有意となったものは、情動知能および対人コミュニケーション・スキルから IM 効用認知への正の影響であった。

表 4.2 交差遅れ効果モデルの結果 (標準化係数)

IM依存	社会性	パスA	パスB
IM利用依存	KISS-18	0.006	0.114
	情動知能	-0.125 *	0.067
	対人コミュニケーション・スキル	-0.034	0.093
IM効用認知	KISS-18	0.048	-0.012
	情動知能	-0.112	0.235 **
	対人コミュニケーション・スキル	0.109	0.256 **
友人関係	KISS-18	-0.024	0.092
	情動知能	-0.174 **	0.086
	対人コミュニケーション・スキル	-0.062	0.09

** : $p < 0.05$, * : $p < 0.1$

有意な係数が得られた因果関係を抽出すると、IM 依存から社会性 (図 4.1 左)、社会性から IM 依存 (図 4.1 右) の 2 つの関係が得られる。しかし社会性尺度の情動知能が重複しているため、情動知能と対人コミュニケーション・スキルの 2 尺度について、交差遅れ効果モデルを適用したところ、

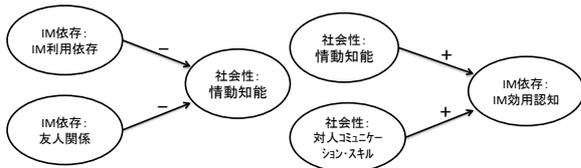


図4.1 IM依存と社会性の因果関係

情動知能から対人コミュニケーション・スキルへの正の影響のみが有意となった(標準化係数 0.426, $p < 0.01$). この結果を加味し, 図 4.2 に示す因果仮説を措定する.

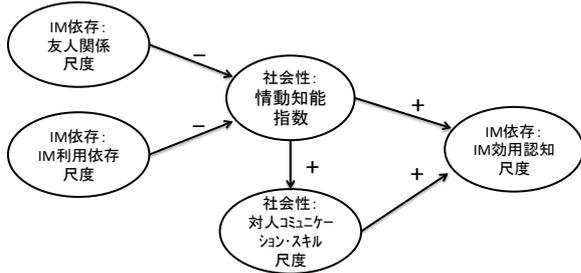


図 4.2 措定した因果仮説

4.3 因果仮説の検証結果

図 4.2 で示した因果仮説を共分散構造分析により検証する. 推定結果を図 4.3 に示す. GFI, CFI は 0.9 以下となったが, パラメータ推定値はすべて有意であり(*を付していない 3 つのパス係数は, 推定時に制約条件としてパラメータ値を 1 に固定している), RMSEA も 0 に近いことから, 概ね妥当なモデルと言える. なお, 情動知能から

IM 効用認知へのパスは有意とならなかったため, 図 4.3 では省略している.

4.3 リスキーシフト実験結果

実験参加者の回答結果を分析するにあたり, 因果モデル(図 4.2)の起点となっている「友人関係」について, 全実験参加者の平均値を算出し, この値より高い実験参加者を「IM 依存者」, 低い実験参加者を「IM 非依存者」と 2 つのグループに分類した. そして集団討議の前後でどのようなリスク判断しているのか, 二元配置分散分析(被験者間因子=IM 依存分類, 被験者内因子=意思決定の時間)を行った. 結果を表 4.3 に示す. 結果, 意思決定の時間とグループの交互作用は有意傾向とならなかった. よって被験者間効果の検定結果を参照すると, グループ間に有意な差があることが分かった.

表4.3a 被験者内効果の検定

	平方和	自由度	平均平方	F 値	有意確率
時間	663.376	1	663.376	2.962	0.088
時間 × グループ	798.398	1	798.398	3.565	0.061
誤差(時間)	29788.365	133	223.973		

表4.3b 被験者間効果の検定

	平方和	自由度	平均平方	F 値	有意確率
切片	1273122.814	1	1273122.814	1499.255	0
グループ	4278.844	1	4278.844	5.039	0.026
誤差	112939.652	133	849.17		

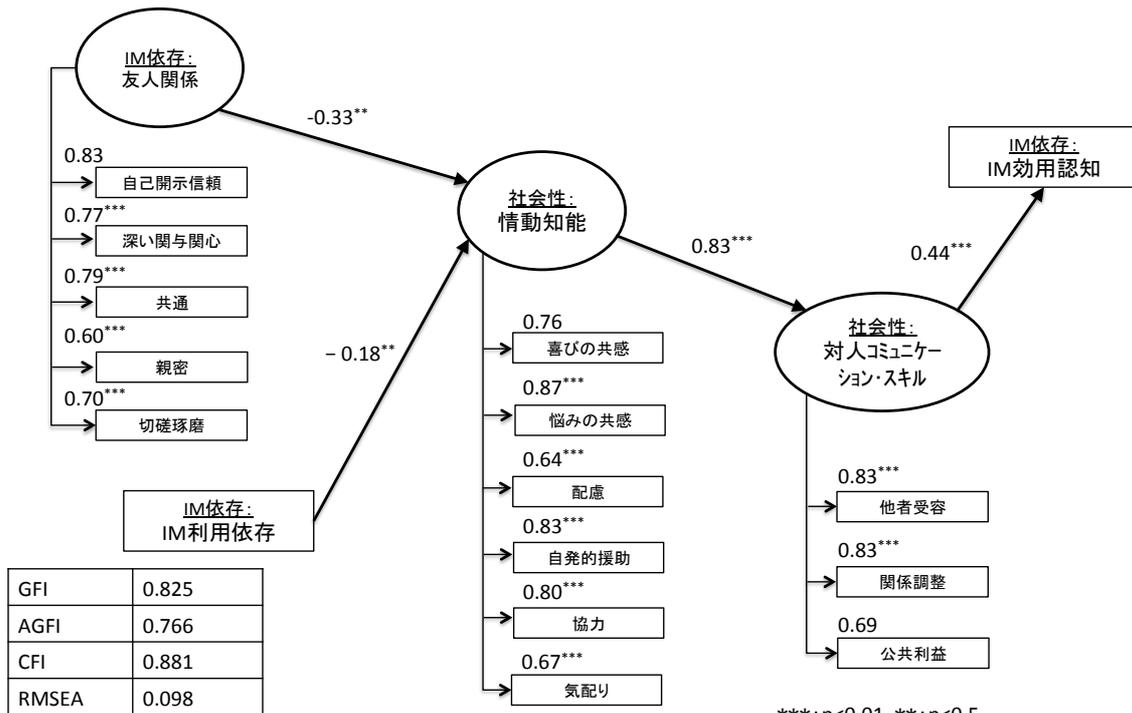


図4.3 因果仮説の標準化係数

***: $p < 0.01$, **: $p < 0.05$

5. 考察

5.1 IM 依存と社会性の因果関係

図 4.2 の結果から、日常的な交友関係を対人付き合いよりも IM での付き合いに求めるほど、また IM への利用依存が進行するほど情動知能は低下する。その影響は「自己開示信頼」項目が最も大きかった。すなわち、弱みを見せたり、心を許す相手を IM 内の関係に求めるほど、他者の悩みに共感したり、自発的に他人のために何かしてあげようという感情が抑制されると考えられる。

一方で、他者への配慮（情動知能）が高まれば、相手の立場や意見を受け入れたり、感情・意見の対立への適切な対処を試みる対人コミュニケーション・スキルが向上する、という因果関係が推察できる。さらに対人コミュニケーション・スキルから IM 効用認知へのパス係数が有意な正の値であったことから、対人コミュニケーション・スキルを身につけている場合は、IM を適切に活用できる可能性を示唆している。

5.2 現実の社会的意思決定への影響

図 5.1 に、討議前後の回答結果の推移を示す（縦軸は受容リスクの平均値）。IM 依存の程度に関わらず討議結果はほぼ同じ値を示しているが、討議後の各人のリスク判断の傾向は大きく異なる。非 IM 依存者は、討議結果を受けて、各人の判断も変化した一方で、IM 依存者は変化がない。これは、IM 依存が高まると、集団討議が個人の意思決定に何ら影響を及ぼさない、すなわち社会的相互作用が発生していないことが推察される。また分散分析結果より、相対的 IM 依存者は、相対的 IM 非依存者よりも、討議に関わらず、常にリスク志向の選択をしていた。以上の結果は、IM 依存が社会的意思決定に影響を与える可能性を示唆していると言えるだろう。

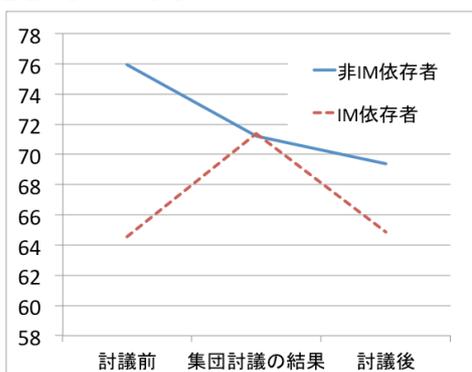


図 5.1 リスキーシフト実験の回答推移

参考文献

- 1) Young, K.S. (1998) Caught in the Net: How to recognize the signs of Internet addiction and a winning strategy for recovery. New York, NY: John Wiley & Sons.
- 2) 瀧一世, インターネット依存とその測定について～インターネット依存尺度作成の試み～, 奈良大学大学院研究年報, 第 18 号, 2013.
- 3) 鄭艶花, 日本の大学生の“インターネット依存傾向尺度”作成の試み, 心理臨床学研究 第 25 巻 第 1 号, 2007.
- 4) 菱山和亮, 項目反応理論を用いたインターネット依存傾向尺度の検討, 日本パーソナリティ心理学会大会発表論文集 (18) 64-65, 2009-11-09.
- 5) 五十嵐祐, 吉田俊和, 大学新入生の携帯メール利用が入学後の孤独感に与える影響, 心理学研究 第 74 巻 第 4 号, 2003.
- 6) 吉岡和子, 友人関係の理想と現実のズレ及び自己受容から捉えた友人関係の満足感, 青年心理学研究 (13), 13-30, 2002-01-31.
- 7) 菊池章夫, KiSS-18 研究ノート, 岩手県立大学社会福祉学部紀要 第 6 巻 第 2 号, 2004.3.
- 8) 内山喜久雄, 鳥井哲志, 宇津木成介, 大竹恵子, EQS マニュアル, 2001, 実務教育出版.
- 9) 宇津木成介, 繁野茜, 松本絵理子, 大学生のソーシャルネットワーキングサービスの利用と EQS の相関.
- 10) 藤本学, コミュニケーション・スキルの実践的研究に向けた ENDCORE モデルの実証的・概念的検討, パーソナリティ研究 2013 第 22 巻 第 2 号 156-167.
- 11) 前田大樹, 内集団成因の割合と協力的行動の関係に関する研究, 平成 26 年度東北工業大学卒業論文要旨, 2015.
- 12) Wallach, M. A., Kogan, N., & Bem, D. J. (1962). Group influence on individual risk taking. Journal of Abnormal and Social Psychology, 65(2), 75-86.