

イノベーション人材の気質とメディア・リテラシ、 学部専攻の関係

石田菜奈¹ 居駒幹夫¹ 宮川裕之¹

概要：停滞傾向にある日本のイノベーションを普及させるには、イノベーションを生み出すだけでなく消費者として新しい商品やサービスを早期に採用するイノベーション人材の育成も重要である。本研究では大学生を対象にイノベータ理論におけるイノベータおよびアーリーアダプタの気質と、メディア・リテラシや大学の学部での専攻との間にどのような関係を持つのか調査分析した。この結果、イノベータとアーリーアダプタの間で求められるリテラシが異なること、学際的な学部にはアーリーアダプタの気質を持ち合わせている人物が多いこと、文系理系という枠で物事を測ることは現代の多様な学びでは難しくなっていることがわかった。

キーワード：イノベーション理論、イノベータ、アーリーアダプタ、メディア・リテラシ

Relationship among Temperament of Innovation Human Resources, Media Literacy, and Undergraduate Majors

NANA ISHIDA^{†1} MIKIO IKOMA^{†1}
HIROYUKI MIYAGAWA^{†1}

1. はじめに

日本はハイテク産業の世界シェア、科学論文の世界シェア共に後退しており、国際競争力順位においては2007年の4位から2019年時点では30位と過去最低となった[1]。停滞傾向にある国内のイノベーションを今後普及させるにはイノベーションを生み出すだけでなく、消費者として早期に商品やサービスを採用する人材、イノベーション人材の育成も重要である。イノベーション人材とは、Rogersのイノベータ理論[2]の適用カテゴリにおけるイノベータとアーリーアダプタに相当し、これらの人材が新たなイノベーションを早期に適用することにより、そのイノベーションが世の中に普及する。本研究ではイノベーション人材の気質と、メディア・リテラシや大学の学部での専攻との間にどのような関係があるのかを調査分析し、イノベーション人材に共通している因子を明確にする。この因子を元に授業カリキュラムの改善などをしてイノベーション人材を育成し、ひいてはイノベーションを加速させることを目標とした。

2. 背景と研究目的

2.1 研究の背景

内閣府の「科学技術イノベーション総合戦略」第1章2項で「後退を迫られている我が国の科学技術イノベーション」と題してイノベーション停滞の危機感を表明している。その論拠としてIMD 経営開発国際研究所の国際競争力順位において日本は2007年の4位から2012年には25位に

なったことを引用している。また最新の2019年時点では日本の順位は30位と過去最低順位となっている[1]。さらにハイテク産業のシェアは、中国が1995年の3%から2010年の19%に急伸する一方で、日本のシェアは27%から13%にまで低下した。科学論文の世界シェアでは、中国が2000年の3%から2010年に10%へと3倍に増加したが、日本のシェアは8%から6%へと後退している。このことから日本のイノベーションは相対的に停滞傾向にあることが認識されている[2]。停滞したイノベーションを普及させるには、イノベーションを生み出すだけでなく消費者として新しい商品やサービスを早期に採用する人材の育成も重要である。本研究では消費者として商品やサービスを早期に採用する人物たちに焦点を当てるため、イノベータ理論におけるイノベータ、アーリーアダプタを指標の一つとして用いる。現状イノベータ、アーリーアダプタの人間的特徴はRogersによって定義されているが、どういう属性が所属するのかは明らかになっていない。

2.2 イノベータ理論

イノベータ理論とは1962年に米・スタンフォード大学の社会学者、エベレット・M・ロジャーズ (Everett M. Rogers, 以下Rogers) が提唱したイノベーション普及に関する理論である。新しく生み出された商品やサービスの採用の態度を早い順に5つに分類したものである[3]。

5つの分類は図1に示したようにイノベータ (革新者) 2.5%、アーリーアダプタ (初期採用者) 13.5%、アーリーマジョ

¹ 青山学院大学社会情報学部
Aoyama Gakuin University, School of Social Informatics

イノベータ (前期追従者) 34%, レイトマジョリティ (後期追従者) 34%, ラガード (遅滞者) 16% に正規分布によって分けられている。

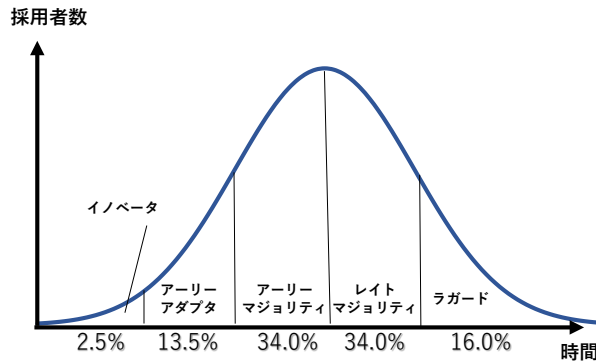


図 1 Rogers のイノベータ理論[3]

イノベータ理論を構成する各層の人物特徴を説明する。

- イノベータとは新しいもの好きであり冒険的な人々のことを指す。社会関係として普段の仲間集団を抜け出し、外部の人たちとの関係をもつことを好む。
- アーリーアダプタとは別名オピニオン・リーダーとも呼ばれる。普段の仲間集団との繋がりを大切に、イノベーションの善し悪しを、個人的ネットワークを通して身近な仲間たちに伝達する。イノベーション普及においても彼らの伝播力によって変化するため重要な人物である。
- アーリーマジョリティとは慎重な人々である。イノベータ、アーリーアダプタのように早期に採用はしないが、最後に採用するわけでもない中間の位置づけである。彼らに採用されることはイノベーションとして社会にしっかりと普及されていることを表す。
- レイトマジョリティとは平均的にみて半数以上の人が採用した時点で採用する。採用する理由としても経済上に必要性を感じてきた場合や社会的圧力に応じるためだと考えられている。イノベーションの善し悪しよりは仲間からの圧力などが採用への動機である。
- ラガードはイノベーションを最後に採用する人物である。彼らの判断基準は過去にあり、過去の人々はどうしていたかなど伝統的な価値観を持っている。

Rogers はイノベータとアーリーアダプタを合わせた 16% に受け入れられることでイノベーションとして世の中に普及されていくとし、普及率 16% の論理を提唱した。このことから、本研究ではイノベータ、アーリーアダプタの気質を持つ人物をイノベーション普及において重要な人物になりうると考えイノベーション人材と定義した。

1.3. 研究目的

水越 (2010) はオピニオン・リーダーとメディア・リテラシには親和性があるとした[4]。オピニオン・リーダーとアーリーアダプタは類似している[2]。よってアーリーアダ

プタとメディア・リテラシにも親和性がみられるのではないかと考える。しかし、統計的分析による関係性は現在明らかになっていない。本研究ではイノベーション人材の気質と、メディア・リテラシや大学の学部での専攻との間にどのような関係を持つのか調査し、その関係性を明確にすることを目的とする。今後イノベーション人材に共通している因子を元に授業カリキュラムの改善などを行い、イノベーション人材を育成することで将来的にイノベーション普及の糸口になればと考える。

3. 関連研究

3.1 メディア・リテラシとの関係性について

水越(2010) はネット利用に対するメディア・リテラシとオピニオン・リーダー特性の関係性を考察した[5]。近年のメディア・リテラシ研究では、メディア・リテラシの存在がユーザーの行動に大きな影響を及ぼすと考えられている。このことから水越はメディア・リテラシの測定は、基本的に個人の特定メディアに対する認識、理解に対して行われるのであるから、オピニオン・リーダー特性とも親和性が高いと考えた。結論としてオピニオン・リーダー特性やメディア・リテラシの高いユーザーほどネット利用を多くしていることがわかった。また、オピニオン・リーダーの位置づけとして Rogers のイノベータ理論を用いて言及している。オピニオン・リーダーは革新者であるイノベータの知見を理解し、かつ初期の大量採用者となるアーリーマジョリティに対して説得する能力を有していると考えている。すなわち、アーリーアダプタと同一の役割である。

3.2 メディア・リテラシの構成要素

中橋・水越 (2003) は多くの文献からメディア・リテラシの定義、要素、原理、解説などを抽出し、構成要素として整理した[5]。考案されたメディア・リテラシの構成要素のうち主構成要素を表 1 に示す。

表 1 メディア・リテラシの構成要素

| # | メディア・リテラシの主構成要素(副構成要素は省略) |
|---|--|
| 1 | メディア (メディア機器) を使いこなす |
| 2 | メディア (マスメディア・メディア機器・メディアメッセージ) を理解する |
| 3 | メディア (マスメディア・メディアメッセージ) の読解、解釈、鑑賞 |
| 4 | メディア (マスメディア・メディアメッセージ) を批判的に捉える |
| 5 | 考えをメディア (メディア機器・メディアメッセージ) で表現 |
| 6 | メディア (メディア機器・メディアメッセージ) での対話とコミュニケーション |

3.3 学部間の性格の比較

先行研究において、学部間での大学生の性格に相違があることが明らかにされている。寺崎 (1985) は 1970 年から 1984 年の間の関西学院大学を対象に MPI を用いて性格検

査を行っている[7].この研究では商学部,経済学部では比較的外向的で神経症的傾向が低いのにに対し,文学部の学生は内向的で神経症的傾向が高いという報告がされている.菅野と辻(1996)は1958年から1991年までの京都大学の学生の性格の変化を,独自の性格項目を利用し調査した[8].この研究では経済学部は他学部と比較して開放性が高く思考的内向性が低いことが報告されている.中村(2003)は1986年,1994年,2002年の千葉商科大学の新入生の性格変化をYG性格検査で調査した[6].この研究の対象学部は商学科,経済学科,経営学科から構成される商経学部であることから,他学部と比較して,開放性が高く思考的内向性が低く外向性高いことが予想されると言及している.

これらの先行研究の調査年次は10年以上前のもので,最新の結果ではない.さらに各文献においても性格は年々変化していることが言及されている.このため,先行研究と同様な調査を行って比較を行うとともに,イノベータ,アーリーアダプタの特徴から学部生の専攻ごとによる相違をみていくことにより,イノベーションという分野での新たな知見を得ることを目標とする.

4. イノベーション人材とメディア・リテラシの関係についての調査

4.1 調査の目的

先行研究との比較及び,イノベータ,アーリーアダプタの気質を持つ人物において,専攻分野やメディア・リテラシとは関係があるのか,またどのような関係が見られるのかを明確にすることが調査の目的である.さらに,本研究において考えられる以下の仮説を検証することを目的とする.

- I : イノベータ気質又はアーリーアダプタ気質が高い人物ほど,メディア・リテラシが高い
- II : イノベータ気質,アーリーアダプタ気質は文系学生が多いのではないかと
- III : 学部によってメディア・リテラシの相違がみられることはない

4.2 調査概要

4.2.1 調査対象・方法

青山学院大学の学部生を対象に Google フォームを利用した匿名による web アンケートによる調査を行った.有効票は309票であった.回答者の学年は1から4年で男性137名,女性172名であった.学年別の人数は1年生91名,2年生55名,3年生95名,4年生68名である.対象学部とそれぞれの回答者数はコミュニティ人間科学部2名,教育人間科学部2名,経営学部51名,経済学部60名,国際政治経済学部1名,社会情報学部59名,総合文化政策学部1名,地球社会共生学部4名,文学部27名,法学部52名,理工学部50名である.

4.2.2 調査項目

調査項目は大きく分けて3つ用意した.1つ目は学年,学部

を調査する一般項目である.2つ目はイノベータ気質,アーリーアダプタ気質を調査する項目である.Rogersの著書を参考にイノベータ,アーリーアダプタの特徴項目をそれぞれ5項目ずつ,合わせて10項目作成した.作成した項目を表1に示す.それぞれの5項目の中で当てはまる数が多い人物ほど,その気質が高いと判断する.

表2 イノベータ気質,アーリーアダプタ気質の項目
 (a) イノベータ気質の項目

| # | イノベータ気質の項目 |
|---|--|
| 1 | 新しい製品やサービスを好み,積極的に試す |
| 2 | 損失の可能性のあるイノベーションでも試す価値があると思う |
| 3 | 自分の価値態度は冒険的であると思う |
| 4 | 普段の仲間集団(地域内)抜け出して,それ以外の人たち(地域外)と繋がることを好む |
| 5 | 大胆なこと,そして危険なことを求めることがある |

(b) アーリーアダプタ気質の項目

| # | アーリーアダプタ気質の項目 |
|----|--|
| 6 | 普段の仲間集団(地域内)と繋がることを好む |
| 7 | 新たな製品やサービスのメリットやデメリットを自分で調べた上で購入する |
| 8 | 新しいアイデアやサービスに対する主観的評価を,個人間ネットワークを介して身近な仲間に伝達する |
| 9 | 自分は集団の意思決定に対して大きな影響を及ぼす人物であると思う |
| 10 | 自ら情報収集を行い,その製品やサービスについての情報やアドバイスを求められることがある |

最後に3つ目はメディア・リテラシ尺度を測定する項目である.後藤(2005)よりメディア・リテラシはメディア操作スキル,批判的思考,主体的態度からなると定義されており,これらは表1に示した中橋・水越が整理したメディア・リテラシ構成要素に一致する.よってこれら3分野を元にメディア・リテラシ尺度を測る.以下の3つの分野を合わせた合計点が高い人物ほどメディア・リテラシが高いと判断する.

メディア操作スキルの項目は後藤(2004)の調査[10]を参考に10項目設定した(表3).

表3 メディア操作スキルの項目

| # | メディア操作スキルの項目 |
|----|-----------------------------|
| 1 | 携帯でニュースを読んだり,時刻表を調べたりする |
| 2 | Yahoo!やGoogleなどで必要な情報を見つける |
| 3 | インターネットやCD-ROMの百科事典を使って調べる |
| 4 | 自分の好きなホームページをお気に入りに入れる |
| 5 | ワードで文書を作る |
| 6 | 写真やビデオをコンピュータに取り込み,文書に貼り付ける |
| 7 | ホームページ作る |
| 8 | 電子メールにファイル添付して送る |
| 9 | 前にパソコンに保存した文書をよびだして直す |
| 10 | パソコンや携帯でメールをやりとりする |

それぞれの項目について「できるし,よくする」4点,「できる」3点,「できない」2点,「何のことかわからない」1点で加算する。

批判的思考の項目(表4),主体的態度の項目(表5)は,後藤(2005)の調査[11]を参考に合計18項目設定した。それぞれの項目について「そう思う5点」,「ややそう思う」4点,「どちらとも言えない」3点,「あまりそう思わない」2点,「そう思わない」1点で加算する。また意味合いが異なる逆転項目では点数の配点を逆転させる。

表4 批判的思考の項目

| # | 批判的思考の項目 |
|----|---|
| 1 | 新聞記者が集めた情報は全てが記事になる(逆転項目) |
| 2 | テレビの同じ場面で音楽(BGM)が変わっても受ける感じはそれほど変わらない(逆転項目) |
| 3 | ニュースを作る人は,見る人を楽しませることは考えていない(逆転項目) |
| 4 | 同じ番組は誰が見ても同じように理解される(逆転項目) |
| 5 | CMではよく売れるように商品のイメージを強調している |
| 6 | テレビで放送されたことが,新しい流行になることがある |
| 7 | テレビや新聞がどう情報を伝えるかによって,人々のものの考え方は大きく変わる |
| 8 | テレビをみていて大げさな表現をしていると感じる時がある |
| 9 | テレビや新聞をみていて伝え方が公平ではないと思うことがある |
| 10 | 本に書いてあったことが大げさだと思ったことがある |

表5 主体的態度の項目

| # | 主体的態度の項目 |
|---|---|
| 1 | 知りたいと思ったことは人に聞くより本やインターネットでさがす方だ |
| 2 | テレビではニュースや報道番組も見ると |
| 3 | 調べものをするとき,本や新聞,インターネットのどれで調べたらいいかまず考える |
| 4 | 知りたいと思う情報を得るにはテレビで十分だ(逆転項目) |
| 5 | 新しい知識を得るのにテレビだけではなく新聞や本も役立っている |
| 6 | 必要な情報を得るためなら,多少のお金がかかっても構わない |
| 7 | 自分の好きなことや興味のあることで知らないことがあると気になる |
| 8 | テレビの情報でもそのまま信じるよりも他のテレビ局の番組や新聞,インターネットで確かめた方がよい |

5. 調査解析結果

5.1 イノベーション人材気質とメディア・リテラシの関係

仮説I「イノベータ気質又はアーリーアダプタ気質が高い人ほど,メディア・リテラシが高い」を検証した。

5.1.1 検定方法

対象学部は一定数人数のデータがとれている社会情報学部,理工学部,法学部,経営学部,文学部,経済学部とした。イノベーション人材気質とメディア・リテラシの相関係数を r とし,有意水準は5%とした($\alpha=0.05$)。

5.1.2 相関分析結果

イノベータ気質,アーリーアダプタ気質とメディア・リテラシ得点について,全学部および各部のアンケート結果より相関分析を行った。この結果を表6に示す。

表6 学部ごとのイノベーション人材気質とメディア・リテラシの相関分析結果(網掛けは有意な結果)

| 気質 | 測定値 | 全体 | 社会情報 | 理工 | 法 | 経営 | 文 | 経済 |
|------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| イノベータ気質 | 相関係数 | 0.17 | 0.23 | 0.13 | -0.05 | 0.19 | 0.61 | 0.15 |
| | p値 | 0.00 | 0.08 | 0.35 | 0.73 | 0.18 | 0.00 | 0.25 |
| アーリーアダプタ気質 | 相関係数 | 0.23 | 0.32 | 0.45 | -0.15 | 0.33 | 0.18 | 0.03 |
| | p値 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.28 | 0.02 | 0.36 | 0.80 |

全体ではイノベータ気質よりもアーリーアダプタ気質の方が高い相関がみられた。社会情報学部,理工学部,経営学部においてはイノベータ気質よりもアーリーアダプタ気質の方が,相関係数が高いという同じような結果となった。しかし,相関係数は0.17と0.23であることからかなり弱い相関関係であることがわかる。

経営学部と文学部においてはアーリーアダプタ気質に比ベイノベータ気質の方が相関係数が高く,中でも文学部イノベータ気質とメディア・リテラシ得点の相関は0.61とこの調査の中では最も強い相関関係がみられた。法学部においてはどちらの気質も0に近い負の相関がみられた。

次にこれらの相関係数が有意なものであるかを検定した。この結果,表6で網掛けをした「全学部のイノベータ気質,アーリーアダプタ気質」,「社会情報学部のアーリーアダプタ気質」,「理工学部のアーリーアダプタ気質」,「文学部のイノベータ気質」,「経営学部のアーリーアダプタ気質」は p 値 $\leq\alpha$ となり有意な相関が存在するということが分かった。

5.2 イノベーション人材気質と学部間の関係

本節では仮説II「イノベータ気質,アーリーアダプタ気質は文系学生が多いのではないか」を検証する。

5.2.1 検定方法

仮説IIについてはそれぞれの気質と文理の属性についてカイ二乗検定を用いた独立性の検定を行った。有意水準は5%とした($\alpha=0.05$)。ここで文系をコミュニティ人間科学部,教育人間科学部,経営学部,経済学部,総合文化政策学部,地球社会共生学部,文学部,法学部,国際政治経済学部とし,理系を社会情報学部と理工学部とする。さらに追加で学部ごと,学問領域ごとで独立性の検定を行う。

学問領域は社会科学系,人文科学系,自然科学系,学際・総合系の4分野を設定した。社会科学系は「法学部,国際政治経済学部,地球社会共生学部,経済学部,経営学部」,人文科学系は「文学部」,自然科学系は「理工学部」,学際・総合系は「コミュニティ人間科学部,総合文化政策学部,社会情報学部,教育人間科学部」とした。

5.2.2 カイ二乗検定を用いた独立性検定

イノベータ気質,アーリーアダプタ気質と3パターンの属性グループでのカイ二乗検定を用いた独立性の検定を行った結果を表7に示す。

表7 イノベーション人材気質と学部間の独立性検定結果

| | イノベータ気質 | | アーリーアダプタ気質 | |
|------|----------|------|------------|-------|
| | χ^2 | p値 | χ^2 | p値 |
| 文理区分 | 6.85 | 0.23 | 20.98 | 0.001 |
| 学部区分 | 20.71 | 0.71 | 22.58 | 0.60 |
| 学問区分 | 10.44 | 0.79 | 12.89 | 0.61 |

3パターンの属性グループとは文理区分,学部区分,学問領域区分である。このうち,網掛けをした文理区分のアーリーアダプタ気質においてp値 $\leq\alpha$ となるので,有意差が認められた。よって文理によってアーリーアダプタ気質に差はみられたが,文理区分でのイノベータ気質や,学部区分,学問区分での独立性には有意差が認められなかった。

有意差が認められた文理区分でのアーリーアダプタ気質において理工学部,社会情報学部,文系学部でカイ二乗検定を用いた独立性の検定を行ったところ,p値 $\leq\alpha$ となるので,有意差が認められた。有意差がある文理区分のアーリーアダプタ気質についてと理工学部,社会情報学部,文系学部のアーリーアダプタ気質について残差分析を行なった結果を表8,表9に示す。表8から理系の方が文系に比べアーリーアダプタ気質に1個,2個当てはまる人が多く,文系の方が理系に比べ全く当てはまらない人,1個しか当てはまらない人が多かった。4個,5個というアーリーアダプタ気質を高く持つ人については文理区分では特徴が見られなかった。表9からアーリーアダプタ気質項目5個全てに当てはまる人は社会情報学部が多かったが,4個,3個,2個,1個そして1個も当てはまらない人は文系学部が最も多いことがわかる。

表8 文理区分の残差分析の結果

| 調整後残差 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 理系 | -1.04 | 1.72 | 3.03 | 1.20 | 0.47 | 1.17 |
| 文系 | 4.96 | 4.42 | 0.82 | 1.22 | 0.76 | 0.72 |

表9 社会情報学部と理工学部と文系の残差分析の結果

| 調整後残差 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| 文系 | 19.95 | 16.52 | 11.04 | 9.76 | 5.44 | 2.50 |
| 社会情報学部 | 1.10 | 5.17 | 5.62 | 4.44 | 3.49 | 3.58 |
| 理工学部 | 4.17 | 4.98 | 6.09 | 3.17 | 0.23 | -0.76 |

5.2.3 各項目に対する分布

イノベータ気質とアーリーアダプタ気質を測る項目はそれ

ぞれ5項目,合わせて10項目ある。(表1参照)4.2.1で有意差がみられた文理区分と学部ごとの特徴を掴むため学部区分においての項目に対して割合分布を示す。

(1) 文理区分

文系と理系それぞれの10項目に対する割合とグラフを図2に示す。

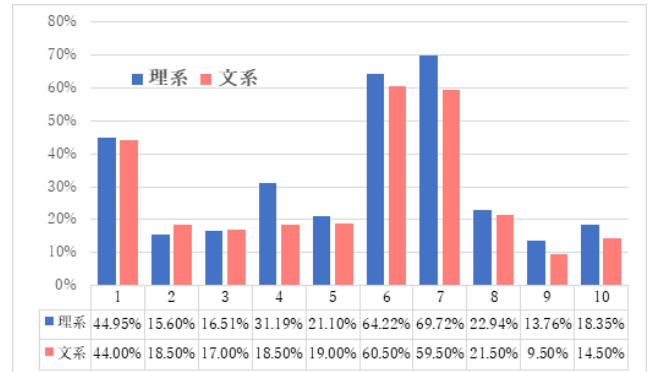


図2 文理別にみたイノベーション人材気質項目の割合

2つ目の項目である「損失の可能性のあるイノベーションでも試す価値があると思う」と3つ目の項目である「自分の価値態度は冒険的であると思う」を選択した人の割合が理系に比べ文系の方が僅かに多い。その他の8項目は理系の方が多かった。特に4つ目の項目である「普段の仲間集団(地域内) 抜け出して,それ以外の人たち(地域外)と繋がることを好む」については理系が31.98%,文系が18.50%と他の項目に比べて大きく差が開いていた。このことから,アーリーアダプタ気質は文系と比べて理系の方が高いことがわかる。本調査では理系は社会情報学部と理工学部が分類されているが,社会情報学部は文理融合学部であり,学びの範囲が広い。図3では理系を理工学部と社会情報学部に分けたイノベーション人材気質項目の割合とグラフである。

社会情報学部のアーリーアダプタ気質項目を占める割合が理工学部に比べて高い。一方で理工学部と文系学部ではアーリーアダプタ気質項目を占める割合に差はあまりみられず,項目7,10に関しては文系学部の方が占める割合が高い。

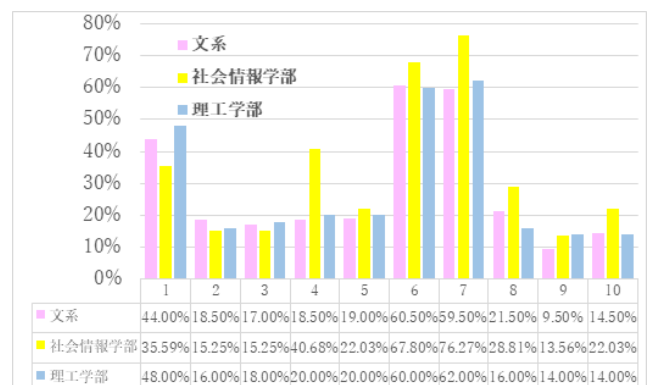


図3 文系と理工学部,社会情報学部のイノベーション人材気質項目の割合

2) 学部区分

学部それぞれの10項目に対する割合を表10に示す。表では平均以上の数値に網掛けしている。経営学部は項目4,5,8,社会情報学部は項目1,2,3以外全て平均以上であった。経営学部は項目1,3,9以外平均以下であったが数値をみるとほぼ平均と同じ数値になっている。基本的に割合の分布に大きな差はないが、4つ目の項目である「普段の仲間集団(地域内) 抜け出して、それ以外の人たち(地域外)と繋がることを好む」と、7つ目の項目である「新たな製品やサービスのメリットやデメリットを自分で調べた上で購入する」の社会情報学部の割合が高く分布から外れていることがわかる。それに対し経営学部は4つ目の項目で11.76%と最も低い割合となり、社会情報学部の40.68%と比べると半分以下である。経済学部の6つ目の項目の「普段の仲間集団(地域内)と繋がることを好む」も分布から少し外れおり、48.33%と項目の中で最も低い割合となっている。

表10 学部別にみたイノベーション人材気質項目の割合

| 学部 | イノベータ気質項目 | | | | | アーリーアダプタ気質項目 | | | | |
|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 経営学部 | 51.0% | 19.6% | 19.6% | 11.8% | 15.7% | 68.6% | 64.7% | 21.6% | 11.8% | 21.6% |
| 経済学部 | 46.7% | 25.0% | 16.7% | 18.3% | 15.0% | 48.3% | 56.7% | 26.7% | 10.0% | 16.7% |
| 社会情報学部 | 35.6% | 15.3% | 15.3% | 40.7% | 22.0% | 67.8% | 76.3% | 28.8% | 13.6% | 22.0% |
| 文学部 | 37.0% | 14.8% | 18.5% | 18.5% | 22.2% | 63.0% | 59.3% | 25.9% | 7.4% | 11.1% |
| 法学部 | 40.4% | 11.5% | 15.4% | 23.1% | 28.8% | 65.4% | 57.7% | 11.5% | 7.7% | 3.8% |
| 理工学部 | 48.0% | 16.0% | 18.0% | 20.0% | 20.0% | 60.0% | 62.0% | 16.0% | 14.0% | 14.0% |
| 平均 | 43.1% | 17.0% | 17.2% | 22.1% | 20.6% | 62.2% | 62.8% | 21.8% | 10.7% | 14.9% |

経営学部と社会情報学部のアーリーアダプタ気質項目(6から10項目それぞれ)の占める割合が他の学部比べて高くなっていることから、「経営学部と社会情報学部」、「理工学部」、「その他の文系学部」の間に差があるのか当てはまった個数で独立性の検定を行った。この結果、 χ^2 が29.0、p値が0.001となり有意差が認められたため、続いて残差分析を行った。この結果を表11に示す。アーリーアダプタ気質が4個当てはまる人が社会情報学部+経営学部で最も多く、全く当てはまらない人が少ない。その他文系では全く当てはまらない人が最も多いということがわかる。

表11、経営+社情に特化した残差分析の結果

| 調整化残差 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 経営+社情 | -2.17 | -0.21 | -0.32 | 1.23 | 1.72 | 1.20 |
| 理工学部 | -0.43 | -0.12 | 1.32 | -0.11 | -0.94 | -1.18 |
| その他文系 | 4.41 | 3.48 | 2.57 | 0.97 | 0.04 | 0.42 |

5.3 メディア・リテラシと学部間の関係性について

本節では仮説Ⅲ「学部によってメディア・リテラシの相違がみられることはない」の検定結果を報告する。

5.3.1 検定方法

仮説Ⅲについては各学部(社会情報学部,理工学部,文学部,法学部,経済学部,経営学部)とメディア・リテラシの合計点,構成する3分野(メディア操作スキル,批判的思考,主体的態度)とでカイ二乗検定を用いた独立性の検定を行った。有意水準は5%とした($\alpha=0.05$)。さらに追加で,メディア・リテラシを構成するメディア操作スキル,批判的思考,主体的態度の3分野の得点と学部属性についての独立性の検定を行い,3分野とメディア・リテラシの合計点について学部ごとに平均点を出した。

5.3.2 独立性の検定結果

検定結果を表12に示す。この結果,学部の属性とメディア・リテラシの合計点,メディア操作スキル,批判的思考,主体的態度においてはp値 $>\alpha$ となり,有意差は認められなかった。よって学部の属性によってメディア・リテラシの合計点,メディア操作スキル,批判的思考,主体的態度に差はあるとはいえない。

表12 メディア・リテラシと学部属性の独立性の検定結果

| | χ^2 | p値 |
|--------------|----------|------|
| メディア・リテラシ合計点 | 241.14 | 0.11 |
| メディア操作スキル | 82.66 | 0.40 |
| 批判的思考 | 124.79 | 0.49 |
| 主体的態度 | 120.21 | 0.48 |

5.3.3 各分野における学部ごとの平均値

学部の属性ごとにメディア・リテラシ全体とメディア操作スキル,批判的思考,主体的態度の平均点を算出した結果を表13に示す。網掛けされた箇所は全体の平均点よりも高い数値の箇所である。

表13 学部属性ごとのメディア・リテラシの平均点

| 平均点 | メディア操作スキル | 批判的思考 | 主体的態度 | 全体 |
|--------|-----------|-------|-------|-------|
| 経営学部 | 34.4 | 40.9 | 28.0 | 103.4 |
| 経済学部 | 34.1 | 40.9 | 31.2 | 106.1 |
| 社会情報学部 | 34.9 | 42.6 | 30.8 | 108.3 |
| 文学部 | 33.7 | 43.4 | 30.9 | 108.0 |
| 法学部 | 32.1 | 41.3 | 27.9 | 101.3 |
| 理工学部 | 32.8 | 43.0 | 29.4 | 105.2 |
| 全体の平均点 | 33.7 | 41.9 | 29.7 | 105.3 |

6学部のうち社会情報学部,文学部は全分野において平均点以上であった。法学部については全分野平均点以下という結果となり,メディア・リテラシ能力が他の学部と比較して低いことが考えられる。また理工学部のそれぞれの平均点は,全体の平均とほぼ近い値となっている。独立性の検定の結果では学部属性ごとに有意な差があるとはいえない。相対的にみても平均点にも大きな差はみられなかった。

6. 考察

6.1 イノベータ気質,アーリーアダプタ気質と学部間の関係について

「イノベータ気質とメディア・リテラシ」,「アーリーアダプタ気質とメディア・リテラシ」とともに,相関係数は弱い相関を示した(それぞれ, 0.17, 0.23)が,統計的には有意な相関があることが示された(p 値 $\leq \alpha$).すなわち,個人という観点では,メディア・リテラシの高低でイノベーション人材か否かという判断はできない.一方,多数の学生を教育する大学などの教育機関という観点では,メディア・リテラシ教育を充実させることによりイノベーション人材が比較的多数生み出される可能性があるといえる.

学部ごとにみると,アーリーアダプタ気質とメディア・リテラシの相関で社会情報学部,理工学部,経営学部には有意な相関がみられた.また,それぞれ 0.32, 0.45, 0.33 という正の相関係数であることから,これら3学部の学生はアーリーアダプタ気質が高い人物ほどメディア・リテラシも高いことがわかった.

一方,表 10, 表 11 から,これらの3学部も異なる特性を持つことが分かった.本研究では当初,理工学部と社会情報学部を理系として分類していたが,学部ごとの分析で異なる分布をしており,理系という一括りでまとめて考えると正しい結果にならないことが分かった.また,学際的な学びの多い社会情報学部,経営学部は,特にアーリーアダプタ気質を持つ学生が(理工学部を含めた)他学部よりも多いことが分かった.これら2つの学部は特定の専門的分野を学ぶのではなく,比較的幅広い分野を学ぶ学部である.アーリーアダプタは自分で情報収集を行い,メリットデメリットをしっかりと判断できる人物,また周りにそれを伝播する能力がある人物である.今回の調査項目のみでは社会情報学部,経営学部の学びが必ずしも影響していると言い切ることはできないが,その可能性は十分にあると考える.

6.2 イノベーション人材気質項目からみた各学部の性質について

イノベータ気質の4個目の項目である「普段の仲間集団(地域内) 抜け出して,それ以外の人たち(地域外)と繋がることを好む」と,アーリーアダプタ気質の7個目の項目である「新たな製品やサービスのメリットやデメリットを自分で調べた上で購入する」の社会情報学部の割合が高い.7個目の項目についてはどの学部でも比較的高く,新しいものを買う際に自分自身で事前に調べることは一般的なことであり学部間での差もそこまで大きなものではないと考えられる.しかし4個目の項目における社会情報学部の分布は特異的である.社会情報学部の学生は新たな繋がりや知見などを求める学生が多く,これは学部の特色である文系理系の壁に囚われず幅広い分野を学ぶことに関連しているのではないかと考えられる.一方で,アーリーアダプタ

気質項目において類似した結果となった経営学部は4個目の項目の割合が低く,社会情報学部に比べ半分以下である.全体的にみても,4個目の項目に対する分布はあまり高くはなく,これは社会情報学部の性質になるのではないかと考えられる.法学部においては全体的に各項目に対する割合が低く,特に8個目の「新しいアイデアやサービスに対する主観的評価を,個人間ネットワークを介して身近な仲間に伝達する」,9個目の「自分は集団の意思決定に対して大きな影響を及ぼす人物であると思う」,10個目の「自ら情報収集を行い,その製品やサービスについての情報やアドバイスを求められることがある」の割合が全体と比較すると低かった.法学部の学生はあまり自らの意見を発信していく人物は他学部に比べ少ないのではないかと考える.むしろ法学部の学生はアーリーマジョリティやレイトマジョリティというアーリーアダプタの次の層となり市場を形成させていく人物が多く分布しているのではないかと考えた.また経済学部,文学部,理工学部の各項目に対しての割合の分布は僅かな差はところどころみられるが,全体的に平均的な分布であった.3学部は比較的専門的な分野を学ぶ学部であり,文理区分や学ぶ分野は異なる.専門的な分野を学ぶ学生よりも幅広い分野を学ぶ学生の方がアーリーアダプタ気質は当てはまるのではないかと考える.しかしこれが入学以前からそういう気質を持っているのか,学生生活の中で培われたのかは今回の調査では判断できない.

6.3 メディア・リテラシの関係について

メディア・リテラシについては独立性の検定の結果,学部ごとに有意な差があるとはいえなかった.しかし表 13 より文学部と社会情報学部のみ全分野において全体の平均よりも高く,法学部に関しては全体の平均点を下回っていた.しかしこれらの差は大きなものではなく,メディア・リテラシ能力について学部間での差はほとんどみられないと考えられる.

7. 結論

7.1 本研究のまとめ

仮説 I のうち,イノベータ気質とメディア・リテラシの関係については相関係数が 0 に近く,データ数の少ない文学部のみしか結果が出なかったため正しく立証することはできなかった.アーリーアダプタ気質とメディア・リテラシの関係については全体及び社会情報学部,理工学部,経営学部で有意な相関が見られたため,仮説を立証することができた.アーリーアダプタ(=オピニオン・リーダー)とメディア・リテラシには親和性がみられ,相関関係が存在した.

仮説 II においてはアーリーアダプタ気質においては文理間で差はみられたがこれは社会情報学部の影響が強く,文系理系という枠で物事を測ることは現代の多様な学びで

は難しくなってきたことがわかった。

仮説Ⅲについては学部間にメディア・リテラシの差があるとはいえないため、学部間でメディア・リテラシに差がないことを立証することができた。しかしイノベーション気質を測る 10 項目にそれぞれ該当した人のメディア・リテラシの平均点には差が見られた。自分の普段の行動などによりメディア・リテラシに差が出ることがわかった。

7.2 今後の課題

本研究では学部ごとに気質にばらつきがみられた。しかし、これが大学での専攻が影響しているのか、自分自身のもつ多様なコミュニティの影響なのか、そもそも大学入学以前の高等学校での文理区分などが影響しているのか様々な要因が考えられるが今回の調査項目のみでは判別が困難である。追加の項目を作成し調査する必要があると考える。

質問項目の妥当性と調査規模の拡大、さらに追加の調査項目を検討することを課題とし、イノベータ気質、アーリーアダプタ気質について更なる研究を行う。

参考文献

- [1] IMD real learning,real impact,” IMD World Competitiveness Ranking2019” <https://www.imd.org/news/updates/singapore-topples-united-states-as-worlds-most-competitive-economy/> (参照 2019-12-17)
- [2] 内閣府科学技術イノベーション総合戦略(平成 25 年 6 月 7 日閣議決定),第 1 章 2 項
- [3] E.M.ロジャーズ,イノベーション普及学,青池慎一,宇野善康訳,東京,産能大学出版,1990,pp.354-362
- [4] 水越康介,2010 ネット利用におけるメディア・リテラシとオピニオン・リーダーの影響,立命館大学イノベーションマネジメント研究センター,1-16
- [5] 中橋雄・水越敏行,2003,メディア・リテラシの構成要素と実践分事例析,日本教育工学論文誌,41-44
- [6] 中村晃,2003,大学生の性格における年代的变化,千葉商大紀要,1-19
- [7] 寺崎正治,1985,パーソナリティ・テストを通してみた大学生の性格特性の逐年変化,人文論及 35 (1) ,144-164
- [8] 辻齊・菅野信夫,1996,京大入学者の性格の 35 年間の変容 (IV) -学部間の比較-,日本心理学会第 60 回発表論文集 78
- [9] “第 1 部第 4 章第 2 節インターネット利用の広がり”,総務省平成 30 年版経済通信白書:人口減少時代の ICT による持続的成 <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/html/nd142110.html> (参照 2019-12-17)
- [10] 後藤康志・生田孝至,2004,メディア操作スキルに関する研究,日本教育工学論文誌,149-152
- [11] 後藤康志,2005,メディア・リテラシ尺度の作成に関する研究,日本教育工学論文誌,77-80
- [12] 青山学院大,学部ナビ <https://www.aoyama.ac.jp/faculty/navi/> (参照 2019-12-17)