

インターネットにおけるアイデンティティの国際比較

野村早恵子[†] 石田 亨[†] 正木 幸子^{††} 横澤 誠^{†††}
篠原 健^{††}

International Comparative Study of Identity as Presented on the Internet

Saeko NOMURA[†], Toru ISHIDA[†], Sachiko MASAKI^{††}, Makoto YOKOZAWA^{†††}, and
Takeshi SHINOHARA^{††}

あらまし WWW は、今やコミュニティの中核として、人々のコミュニケーションを支えるツールとなっている。本研究では、個人にとってウェブページの発信は、世界中の人とのコミュニケーションのきっかけとなると考え、ウェブページ上での自己呈示法の国際比較を日本、アメリカ、ドイツ、韓国の4国間で行った。より明確な結果を得るため、計算機科学 / 工学の大学院に在籍する教員および博士課程の学生という、共通の研究対象を持ち、またウェブページ作成に技術的問題を持たない被験者を抽出した。学歴、研究成果、個人情報の記載に関して調査から得たデータを解析した結果、その記載方法や内容には4国間で大きな差が認められた。つまり、米国は研究成果を、日本は個人情報を、また韓国は学歴を他国に比べてより詳細に発信していた。またドイツは、特に教員で離型を使う割合が高く、他国に比べて学歴記載が少ない傾向にあった。個人ページとともに、各国での大学組織が発信するウェブページについても解析した結果、国によってウェブページの機能に対する考え方の差が現われた。本研究で得られた成果は、今後のウェブを介した異文化コミュニケーションに重要な示唆を与えるものである。

キーワード ウェブデザイン, CMC, 統計, 国際比較研究, アイデンティティ

1. はじめに

インターネットは、人々に自由な情報発信とコミュニケーションの機会を与え、地理的制約を超えた多種多様なコミュニティの形成を可能にした。こうした背景の中で、コンピュータを介したコミュニケーション (Computer Mediated Communication: CMC) の社会ネットワークへの影響に関する研究が、複数にまたがった学問分野で取り上げられ、盛んに議論されてきている。

インターネットの利用状況と日常生活への影響に関する社会実験である HomeNet プロジェクト (カーネギーメロン大学) は、1994 年からピッツバーグの一般家庭でのインターネット利用の観察を分析している。

その結果として、1995 年頃の被験者は、電子メールを個人間のコミュニケーションを支え、大切な人からのメッセージを運ぶツールとして考える一方で、World Wide Web(以下ウェブとする) については、単に情報と娯楽を支える Yellow Page や TV と同じような役割を果たす、人を感じさせないツールと報告されている [1], [2]。

しかし、最近では Kleinberg らが hub ページと authority ページの関係をあげることによって示すように [3], [4], 今やウェブは、様々なコミュニティの中核として、人々のインタラクションを支える中心的なツールとなっている [5]。

このようなウェブの役割は、日常生活での知識をコミュニティメモリとして共有させ、人々のインタラクションを可視化、支援する CoMeMo プロジェクト [6] や、複数の人々の共通の興味を抽出し、協調的なブラウジングを支援するエージェント [7] ~ [9], また効率的な情報検索を支援するシステムの開発 [10] などによってさらに強化されている。またこのような流れを受けて、様々な形態をもつウェブ上でのコミュニケーションに関する報告もなされている [11]。これらの研究は、

[†] 京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻
Department of Social Informatics, Kyoto University, Kyoto,
606-8501 Japan

^{††} 大阪商業大学経済学部経済学科
Faculty of Economics, Osaka University of Commerce, Hi-
gashi Osaka, 577-8505 Japan

^{†††} (株) 野村総合研究所
Nomura Research Institute Ltd., Otemachi, Chiyoda-ku,
Tokyo, 100-0004 Japan

情報検索や発信ツールから、コミュニティのインタラクションの中心的ツールへという、ウェブの機能の変遷を裏付けていると言える。

しかしながら現時点においては、「呈示型」というウェブに特徴的なコミュニケーションパターン [12] の現状を計量的に解析した研究報告は、篠原ら [13] などを除いては、非常に少ない。また、個人にとってのウェブページの作成および発信 アイデンティティの呈示 が、「世界の不特定多数とのコミュニケーションのきっかけになる」という観点に立った報告はなされていない。世界共通のプラットフォームというウェブの特質を考えれば、各国の自己呈示法の違いに注目した計量分析研究が必要である。

そこで本稿では、日本、アメリカ合衆国、ドイツ連邦共和国、大韓民国の4国を選択し、それらの国において共通の社会的位置付けにあり、共通の興味(研究対象)を持つ個人の、ウェブ上でのアイデンティティ呈示法の違いを計量的国際比較という形で明らかにする。なお、本稿で用いる「アイデンティティ」とは、個人が統合された自己ないしはその役割のイメージを他者に呈示し、他者からそのことについて承認を受けて初めて成り立つ「自己アイデンティティ」[14]のことを意味する。

以下、2章では仮説と調査方法について述べ、3章では個人ページに表現されるアイデンティティ、4章では大学のウェブに表現されるアイデンティティの4国間の違い解析し、報告する。5章では仮説検証および解析結果をまとめ、最後に解析結果の有効性を示唆する。

2. 仮説と調査方法

2.1 仮 説

本研究を行うにあたり、我々は1998年5月に予備調査 [15] を行った。その結果に基づき、ウェブ上での発信情報のうちで国際比較すべき特徴的な項目として、表1に挙げたものに注目した。

表1 調査項目
Table 1 Survey items.

アイデンティティの分類	調査項目
シンボリックアイデンティティ	本人の写真
オフィシャルアイデンティティ	学歴、研究成果
パーソナルアイデンティティ	趣味・家族などの個人情報

本人の写真については、匿名性のないウェブページでの、視覚的自己表現法に対する意識の違いの有無に

着眼した。また、研究者としてのオフィシャルな面は、国際比較をするにふさわしいと考え、逆に個人情報に関しては、本人の人間性をもっとも顕著に表れる部分であると考えたため、比較対象とした。

これらの項目に対し、以下のような仮説を立てた。

A シンボリックアイデンティティ

(H1) 本人の写真

いずれの国でも大学を発信源とするページには匿名性はない。しかしながら、個人の視覚的自己表現法には国によって差があるだろう。従って、4国間における写真掲載状況には差が現われる。

B オフィシャルアイデンティティ

(H2) 学歴と出身学校記載方法

学歴(研究履歴)は、研究者にとって重要なものである。しかしながら、国によっては大学間にランクという概念がないものもあるため、4国間における学歴情報の発信状況には差が現われる。また、その記載方法も、研究者としての個人のアイデンティティを呈示するものと、生い立ちとしてのアイデンティティを呈示するものがあるのではないかと。従って、4国間における出身学校記載方法には差が現われる。

(H3) 研究成果

研究成果は、研究者にとってオフィシャルな顔の中心である。しかし、個人の成果を公表するかどうかについては、国によって発表の仕方が異なると考えられる。従って、4国間における研究成果の発信状況には差が現われる。

C パーソナルアイデンティティ

(H4) 個人情報

趣味や家族などの個人情報は、研究活動と直接関係ない。しかしながら、国によって仕事場面での個人のパーソナリティに対する考えは違うだろう。従って、4国間における個人情報の発信状況には差が現われる。

2.2 調査方法

2.2.1 調査対象の選出

本研究の調査対象となったページを以下に示す要領で抽出した。

まず、個人を抽出する国を、日本、アメリカ合衆国、ドイツ連邦共和国、大韓民国の4国とした。日本以外の3国を選出した理由は、各地域(北米、ヨーロッパ、東アジア)において、1998年度の対人口比インターネットユーザー割合(米: 23%, 独: 7%, 韓: 3%)及びホスト数(米: 765/万人, 独: 121/万人, 韓: 55/万人)が

表 2 調査対象個人の所属する大学および国
Table 2 Countries and universities that survey subjects belong to.

国	大学抽出資料と抽出方法	抽出大学例
日本	99 年度大学入試 代ゼミデータリサーチ 国公立大学 (工学系: 電気・電子・情報系), 私立大学 (工学系: 電気・電子・通信・情報) 入試難易ランキング表より上位 50 校 (国公立大学 30 校, 私立大学 20 校) 抽出	東京大学, 京都大学, 大阪大学, 東京工業大学, 名古屋大学, 東北大学, 早稲田大学, 慶応義塾大学, 同志社大学, 上智大学他 40 校
アメリカ合衆国	National Research Council Research-Doctorate Program Rankings: Computer Science セクションより上位 50 校抽出	Stanford Univ., MIT, UCB, CMU, Cornell Univ., Princeton Univ., U of Texas at Austin, U of Illinois at Urbana-Champaign, U of Washington, U of Wisconsin -Madison 他 40 校
ドイツ連邦共和国	yahoo.com のドイツの大学一覧ページより乱数表を用いて 50 校をランダム抽出	Technical Univ. of Cottbus, Technical Univ. of Darmstadt, Technische Univ. of Munchen, U of Frankfurt, U of Kiel, Universitat Bonn, Universitat Hamburg, Universitat Muenster, Universitat Stuttgart, Universitat Wuerzburg 他 40 校
大韓民国	yahoo.com の韓国の大学一覧ページより上位 50 校抽出	Seoul National Univ., Yonsei Univ., Korea Univ., KAIST, POSTEC, Sogang Univ., Hanyang Univ., Iwa Woman's Univ., Pusan National Univ., Kyungpook National Univ. 他 40 校

最も高い国であるということである。次に、各国から計算機科学 / 工学の大学院博士課程をもつ総合大学または工科大学 50 大学ずつを表 2 に示すとおり抽出した。なお、例えば、カリフォルニア大学など複数校から成り立つ大学に関しては、それぞれ分校を独立した大学とした。

これらの大学から、表 3 に示すような特徴を持つ個人を、各大学ごとに乱数表を用いたランダムサンプリング方式によって抽出した。各国間における標本の特性に片寄りが生じないよう、いずれの国においても大学内でインターネット・リテラシーが最も高い専門集団、すなわちウェブページ作成に際しての技術的問題がないと思われる、計算機科学 / 工学研究科に所属する教授、助教授、博士課程の学生を対象として選んだ。

表 3 調査対象個人
Table 3 Survey subjects: Individuals.

所属 / 制約	計算機科学 / 工学に関連した研究科に所属し、かつ自分のウェブページを持つ個人			
職位	教授に相当する身分	助教授に相当する身分	博士課程の学生	
標本数 (人)	日 110	日 81	日	81
	米 101	米 87	米	90
	独 86	独 61	独	79
	韓 61	韓 56	韓	102
(n=987)	合計 358	合計 285	合計	344

2.2.2 発信内容の分析

以上のようにして抽出した個人のウェブページについて、表 1 の項目をそれぞれ調査した。なお、調査したウェブページは、各個人が作成したすべてのページ

である。つまり、英語で書かれたページも母国語で書かれたページも調査対象となっている。各項目に対して得られた結果については、帰無仮説を立てた上で χ^2 検定 (危険率 5% までを有意と設定) を行った。

また我々は、発信されるウェブページのオリジナル性にも注目した。あらかじめ研究室や研究科が用意した雛形に沿って、単にデータが埋められているページをオリジナル性の低いページと考え、ページのデザインから記載事項まですべてがページ保有者個人によって考案・作成されたページを高いページとした。前者の場合、本人の意図によって記載されている項目ばかりではないと考えられるため、個人のアイデンティティが十分に呈示されたページとは言いがたい。そこで、表 1 で挙げた各調査項目の記載有無状況とページのオリジナル性について名義相関係数 (ϕ 係数: $-1 < \phi < 1$) を算出することにより、アイデンティティの呈示法にどれほど雛形の影響があるのかをも分析した (研究室などが作成した雛形に沿ったページと、個人が作成したページの両方を発信している個人に対しては、そのどちらのページも調査の対象とした)。ここでの正の関連性とは、本人がデザインしたページ (以下オリジナルページとする) では各項目の記載度数が高まり、かつ雛型を使った方が各項目の記載度数が低くなる事を指す。負の関連性は、これの逆とする。得られた ϕ 係数を χ^2 検定することにより、その有意性も確認した。

3. 個人のウェブに表現されるアイデンティティの解析

ここでは、個人のウェブページについて、2.1 節の各仮説について検証する。

はじめにページのオリジナル性に関して言及しておく。いずれの国でも、特に身分の高い教員ほどオリジナル性の低いページの割合が高くなった。最も目立ったドイツでは、教授の 57% が雛型を用いてウェブページを作成している事がわかった。博士課程の学生に関しては、いずれの国においても 80% 以上がオリジナルページを作成していた。

3.1 仮説 1：本人の写真（シンボリックアイデンティティ）

(1) 教授、助教授のウェブページ

教授、助教授とも若干ドイツの写真掲載率が低く、逆に韓国のそれが高かったものの、4 国間における本人の写真的掲載有無に統計的有意差は認められなかった (表 4)。

ただ、ドイツと韓国の教員については、それぞれ写真の掲載有無と、ページのオリジナル性の間に関連が認められた (ドイツ: ϕ 係数 = $-.21$ (低い負の関連性, $p < .05$), 韓国: ϕ 係数 = $-.24$ (低い負の関連性, $p < .05$))。

すなわち、ドイツと韓国の教員は、オリジナルページでは写真を掲載せず、逆に雛型を使ったページでは写真を掲載する傾向にあると言える。このことから、ドイツの教員は、自らがデザインしたページでは、ほとんど写真を掲載しないことがわかった。

(2) 博士課程の学生のウェブページ

博士課程の学生に関しては、ウェブページに本人の写真を掲載しているケースは教授、助教授のそれに比べると少なかった。またここでも、4 国間における本人の写真的掲載有無に関する統計的有意差は認められなかった (表 4)。

表 4 仮説 1：本人の写真掲載割合 (%)

Table 4 Hypothesis 1: Ratio of personal pictures.

	教授	助教授	博士課程学生
日	80.8% (n=110)	67.9% (n=81)	43.8% (n=81)
米	80.2% (n=101)	78.2% (n=87)	52.7% (n=90)
独	68.6% (n=86)	63.2% (n=61)	55.7% (n=79)
韓	85.0% (n=61)	85.1% (n=56)	58.3% (n=102)
	$\chi^2(3) = 7.04, n.s.$	$\chi^2(3) = 7.66, n.s.$	$\chi^2(3) = 7.04, n.s.$

3.2 仮説 2：学歴と出身学校記載方法（オフィシャルアイデンティティ）

(1) 教授、助教授のウェブページ

研究者にとっての学歴情報の発信とは、現在の職に就くまでにどのような研究機関で学び、研究を重ねてきたのかをアピールする事である。しかし、ドイツなどでは、大学間に優劣のランクづけという概念がなく、それほど学歴を重視する傾向にないと言われている。従って、我々は、4 国間で学歴に関する情報発信に差が表れるであろうという仮説をたてた。

結果的には、確かに 4 国間で統計的に有意な差が認められた (表 5)。これは、教授、助教授ともに、やはり特にドイツが他国に比べ極端に記載しない傾向があることから導かれたものであると考えられる。

また、日本とドイツの教員に関しては、それぞれ学歴の記載有無と、ページのオリジナル性の間に、関連が認められた (日本: ϕ 係数 = $.45$ (比較的高い正の関連性, $p < .001$), ドイツ: ϕ 係数 = $-.24$ (低い負の関連性, $p < .01$))。

つまり、日本の教授・助教授は、オリジナルページでは学歴に関する情報を発信し、雛型に沿ったページでは発信しない傾向にあるのに対し、ドイツではオリジナルページになるほど学歴を記載しない傾向にある。

さらに、学歴を記載する際、どの出身学校から記載するのかについても、その記載方法に差が認められ (図 1(a), および表 6)、日本以外の国では主に大学から述べる傾向があるのに対し、日本の教授は高校名から、さらに助教授に関しては小学校名から述べる傾向があった。この傾向は、博士課程の学生の場合に更に顕著に現われた。

表 5 仮説 2：学歴記載割合 (%)

Table 5 Hypothesis 2: Ratio of educational backgrounds.

	教授	助教授	博士課程学生
日	81.7% (n=110)	59.3% (n=81)	54.3% (n=81)
米	61.4% (n=101)	52.6% (n=87)	56.9% (n=90)
独	32.6% (n=86)	31.6% (n=61)	44.3% (n=79)
韓	76.7% (n=61)	85.1% (n=56)	76.0% (n=102)
	$\chi^2(3) = 58.37, p < .001$	$\chi^2(3) = 24.43, p < .001$	$\chi^2(3) = 20.29, p < .001$

(2) 博士課程の学生のウェブページ

表 5のように、ドイツを除いた 3 国では、教授、助教授よりも学歴に関する記載が少なかった。また、教授、助教授でもそうであったように、博士課程の学生に関

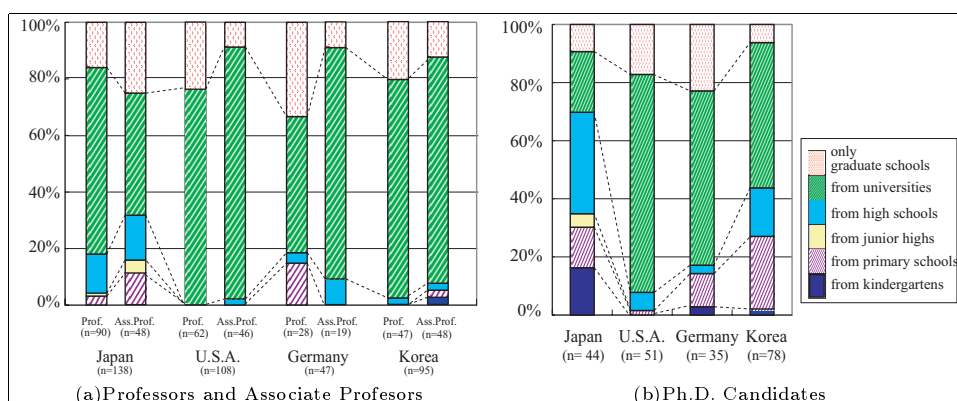


図1 仮説2: 出身学校記載方法
Fig.1 Hypothesis 2: alma mater.

しても、韓国では他3国に比べてより多くの学生が学歴を記載する傾向が認められた。

出身学校名の記載方法では、4国間でかなり顕著な差が現われた(図1(b), および表6)。日本は、幼稚園名から学歴欄に記載する傾向が他3国に比べ高く、また他3国に多く見られたような、大学名から記載する傾向が認められなかった。一方、アメリカに関しては、90%以上が大学からもしくは大学院以降のみを学歴として記載し、それ以前の学歴は発信しないことがわかった。

表6 仮説2: 出身学校記載方法 (%)
Table 6 Hypothesis 2: Ratio of alma mater.

教授	幼～	小～	中～	高～	大～	院のみ
日 (n=90)	0%	3.3%	1.1%	10.2%	68.8%	16.7%
米 (n=62)	0%	0%	0%	0%	76.4%	23.6%
独 (n=28)	0%	17.3%	0%	3.6%	46.4%	32.6%
韓 (n=47)	0%	0%	0%	2.1%	77.1%	20.8%
$\chi^2(15) = 45.99, p < .001$						
助教授	幼～	小～	中～	高～	大～	院のみ
日 (n=48)	0%	13.5%	4.2%	17.8%	39.6%	24.9%
米 (n=46)	0%	0%	0%	2.2%	88.0%	9.8%
独 (n=19)	0%	0%	0%	9.1%	82.1%	8.8%
韓 (n=48)	2.5%	2.5%	0%	2.5%	80.0%	12.5%
$\chi^2(15) = 29.18, p < .05$						
博士課程学生	幼～	小～	中～	高～	大～	院のみ
日 (n=44)	18.7%	13.9%	4.8%	35.7%	17.4%	9.5%
米 (n=51)	0%	1.5%	0%	6.1%	74.2%	18.2%
独 (n=35)	2.9%	11.4%	0%	2.9%	60.0%	22.9%
韓 (n=78)	2.1%	24.7%	0%	16.5%	49.5%	7.2%
$\chi^2(15) = 85.90, p < .001$						

3.3 仮説3: 研究成果 (オフィシャルアイデンティティ)

表7 仮説3: 研究成果記載割合 (%)
Table 7 Hypothesis 3: Ratio of research outcomes.

	教授	助教授	博士課程学生
日	95.0% (n=110)	90.1% (n=81)	80.2% (n=81)
米	99.0% (n=101)	96.6% (n=87)	93.4% (n=90)
独	75.6% (n=86)	81.6% (n=61)	83.5% (n=79)
韓	83.3% (n=61)	80.9% (n=56)	75.8% (n=102)
	$\chi^2(3) = 34.57, p < .001$	$\chi^2(3) = 9.21, p < .05$	$\chi^2(3) = 11.89, p < .01$

(1) 教授, 助教授のウェブページ

研究者コミュニティの中でどれくらい活躍しているのかを表す指標として、研究成果を取り上げた。本来、教授や助教授にとって大学を発信源とするウェブは、職場でのアイデンティティを紹介する場であるため、研究成果についての記載が必ずあってもおかしくはない。しかしながら、結果としては、我々の仮説のとおり、4国間に統計的に有意な差が現われた(表7)。

傾向としては、アメリカと日本の教授および助教授は、ほぼ全員が研究成果に関して何らかの記載をしているのに対し、ドイツと韓国の教員には研究成果を記載していない人が比較的多く見られた(図2(a))。

しかし、研究成果を記載している人に関してその記載方法を解析すると、次に述べるような興味深いことがわかった。

アメリカの教授は、その75%が研究テーマや所属グループが行っている研究に関して複数のページにわたって詳細に論じ、かつ個人やグループの成果としての論文を掲載し、いかに自分が研究者コミュニティの中で活躍しているのかをアピールしていた。それに対し、日本では、詳細な研究テーマの説明や発表論文の紹

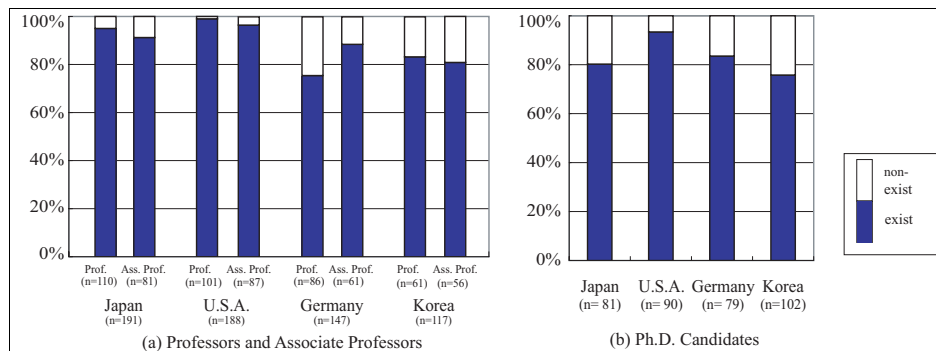


図2 仮説3：研究成果記載割合
Fig.2 Hypothesis 3: Ratio of research outcomes.

介をしている教授の割合は、わずか40%であった。この数字は、研究室などで発表された論文をひとまとめにして掲載しているページを含めての結果である。逆に言う、日本の教授の60%は、単に研究テーマ名や短い文章での研究テーマの概説しか記していないことがわかった。この割合は、アメリカの教授では25%、ドイツでは40%、そして韓国では44%と、日本と比較して低いものであった。このことから、日本の教授は、研究について何らかの記載をしているとしても、その内容は他3国に比べ表面的であるということが確認できた。

なお、助教授については、いずれの国においても大差なく、研究テーマを詳細に論じ、かつ成果としての論文を掲載している割合が約60%を占めていた。

(2) 博士課程の学生のウェブページ

博士課程の学生の研究成果に関する記載有無の傾向についても、図2(b)および表7に示すように、4国間で記載割合に差が現われた。また、研究成果の記載方法としては、研究テーマを詳細に論じ、かつ成果としての論文を掲載している学生の割合は、日本42%、アメリカ70%、ドイツ58%、韓国53%であった。つまり日本の博士課程の学生も教授同様、研究について何らかの記載があったとしても、その詳細な記述は他3国に比べて少ないと判断できた。

3.4 仮説4：個人情報（パーソナルアイデンティティ）

個人情報とは研究に関係のない情報を指し、その内容を「趣味」、「日記」、「宗教」、「出身地」、「生年月日」、「血液型」、「星座」、「その他」とした。

(1) 教授、助教授のウェブページ

やはり、職場である大学のサーバから発せられるペー

ジだけに、いずれの国でも研究成果などと比較すれば個人情報を記載している教員の割合は非常に低いことがわかる(図3(a)、および表8)。ここでは、教授のみ4国間でその記載割合に統計的に有意な差が現われた。これは、意外にも日本の教授が他3国に比べて個人情報を記載している傾向にあるからだと判断できる。

統計的に有意な差は出なかったものの、個人情報の内容としては、日本の教授・助教授は、趣味、生年月日、および出身地についてを多く記載していた。また、他3国には記されていることが全くなかった血液型や星座についても、日本の教授と助教授のみがウェブ上に発信していた。

表8 仮説4：個人情報記載割合(%)

Table 8 Hypothesis 4: Ratio of personal information.

	教授	助教授	博士課程学生
日	34.2% (n=110)	32.1% (n=81)	71.6% (n=81)
米	8.9% (n=101)	24.1% (n=87)	47.8% (n=90)
独	4.7% (n=86)	21.1% (n=61)	29.1% (n=79)
韓	11.7% (n=61)	19.1% (n=56)	49.4% (n=102)
	$\chi^2(3) = 41.54,$ $p < .001$	$\chi^2(3) = 3.25,$ n.s.	$\chi^2(3) = 30.48,$ $p < .001$

(2) 博士課程の学生のウェブページ

教員と比べると、個人情報を発している博士課程の学生の割合は、いずれの国でもかなり高い結果となった。しかしここでも、他3国に比べ、日本ではより多くの学生が個人情報を記載している傾向が認められた(図3(b))。また、その発信情報の内容の特徴は、日本と韓国の学生の内容が似ており、アメリカやドイツのそれに比べて多岐に富んでいた。アメリカの学生は、個人情報と言えば趣味と国籍・出身地ぐらいしか発信していないのに対し、他の3国では生年月日も目立つ。

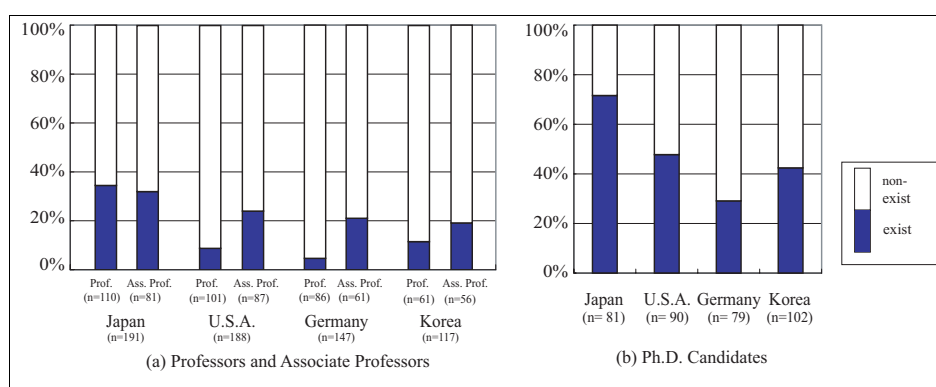


図3 仮説4：個人情報記載割合
Fig. 3 Hypothesis 4: Ratio of personal information.

また、日本ではそうした情報の上に、血液型も自己表現のひとつの手段として用いる学生が比較的多く見られた。

4. 大学のウェブに表現されるアイデンティティの解析

大学のウェブページには、入学を希望する者など、大学コミュニティに属さない個人も含め、国内外を問わずあらゆる個人が訪問する。

ここでは、大学という組織の、ウェブ上での発信情報の国際比較をするため、個人を対象に行ったものと対応する形で3つのアイデンティティの表現法について解析した(表9)。

表9 大学のアイデンティティ
Table 9 Identity of universities.

アイデンティティの分類	調査項目
シンボリックアイデンティティ	イメージ画像
オフィシャルアイデンティティ	ページ訪問者の設定
パーソナルアイデンティティ	地域情報

さらに上記の項目以外に、アメリカを除いた大学の英語ページの開設有無についても解析したところ、日本の大学は、ドイツや韓国の大学に対して英語ページ開設割合が高いことがわかった(日本：92%、ドイツ：80%、韓国：64%の学校が英語ページを開設： $\chi^2(2) = 14.08, p < .005$)。また、英語ページと母国語ページの構成を全く同じにしている大学が多いのも、日本であった。一方、韓国やドイツの大学は、英語ページではかなり情報量が減る傾向にあった。

4.1 イメージ画像(シンボリックアイデンティティ)

どのような画像を用いて自校をアピールしようとしているのかをみるため、ウェブページ上に掲載されている画像を「校章」、「建築物」、「キャンパスライフを表現するもの」、「人物写真」、「その他」に分けて解析した。統計的に有意な結果は得られなかったものの、特徴としては、ドイツと韓国の大学は校章をページ上に掲載するものが比較的多かった。アメリカの大学は、主に建造物の画像を用いて自らを表現し、日本の大学に関しては、国立大学では校章を、また私立大学では建造物の画像を用いて自らを表現していた。

4.2 ページ訪問者の設定(オフィシャルアイデンティティ)

大学のウェブが、大学というコミュニティの構成員(在学生、教職員、卒業生など)をページ訪問者として学内情報の通達を目的に作成されたものなのか、コミュニティ外部の者や入学を希望する者を対象に宣伝を主たる目的に作成されたものなのか、もしくは内外問わず不特定多数者に対してのあらゆる目的で作成されているのかを、ページ上に発信されている内容を見ることによって解析した。

大学構成員に対する項目の例は、学務情報や授業カレンダー、奨学金、同窓会報などである。また、外部の個人や入学希望者に対する情報の項目例としては、地域情報、公開講座、入学手続き等であり、どちらも判断できない項目としては、大学の概要、歴史、学長の挨拶、学部・大学院の研究活動や編成、クラブ活動、出版物、地図、連絡先などが例として挙げられる。結果的には、4国間において、内部者対象、外部者対象、不特

表 10 統計結果 (χ^2 検定)
Table 10 Statistical results (χ^2 -test).

	教授	助教授	博士課程の学生
シンボリック アイデンティティ	—	—	—
オフィシャル アイデンティティ	(H2) 学歴記載有無*** (H2) 学歴記載方法** (H3) 研究成果記載有無***	(H2) 学歴記載有無*** (H2) 学歴記載方法* (H3) 研究成果記載有無*	(H2) 学歴記載有無*** (H2) 学歴記載方法*** (H3) 研究成果記載有無**
パーソナル アイデンティティ	(H4) 個人情報記載有無***	—	(H4) 個人情報記載有無***

(注) $p^* < .05$, $p^{**} < .005$, $p^{***} < .001$

定多数対象という3つのカテゴリー間に相違が認められた ($\chi^2(6) = 32.95, p < .001$).

傾向としては、日本の大学は、他国に比べ、主に外部者に向けた宣伝道具としてウェブページを作成している一方で、韓国とドイツの大学は、主に大学構成員に対する通達手段として用いている傾向にあった。アメリカの大学に関しては、あらゆる情報が掲載されているため、主なるページ訪問者の設定が特定できなかった。

4.3 地域情報 (パーソナルアイデンティティ)

大学の地元地域サービスの活発性を、「公開講座」、「大学施設利用」、「地元ニュース」、「天気予報」、「観光情報」の発信有無によって解析したところ、4国間で統計的に有意な差が認められた ($\chi^2(3) = 31.21, p < .001$)。傾向として、ドイツと韓国の大学は、日本とアメリカの大学と比較して、地元地域に関する情報を発信していなかった。

発信情報の内容としては、アメリカの大学は、主に学内施設の利用情報、観光案内、ニュースや天気予報を、また日本の大学は、主に公開講座に関する情報を発信していた。

5. 仮説の検証および解析結果のまとめ

3章では、各国の個人が大学を発信源とするウェブページ中でどのように自己表現をしているのかを解析し、ウェブページに表現されるアイデンティティの4国間の違いを報告した。4章では、大学組織の自己表現法の国際比較を個人のそれと対応させた形で行った。本章では、あらためて2.1節で立てた仮説を検証すると同時に、個人ページの解析結果について国ごとにまとめる。

5.1 統計結果と仮説検証

各調査項目のうち、統計的に有意な結果が出たものをまとめ、表10に示す。この結果により、仮説は次のように検証される。

(H1) 本人の写真

写真を掲載することによって自分をアピールするかどうかという問題 (自己の視覚的表現法) に関しては、4国間に統計的に有意な差が現われなかった。従って、仮説は受理されなかった。

(H2) 学歴と出身学校記載方法

学歴が研究者にとって重要であるという考えは、いずれの国にも通用するものではなかった。また、出身学校の記載方法については、研究者としてのアイデンティティを呈示する傾向のある国と、自分の生い立ちとしてのアイデンティティを表す傾向がある国に分かれ、仮説は受理された。

(H3) 研究成果

研究成果は、学術コミュニティにおける研究者のアイデンティティの中心である。しかしながら、研究成果を記載するかどうかのみならず、その呈示法にも4国間で有意な差が現われ、仮説は受理された。

(H4) 個人情報

助教授を除き、仕事場面での個人的なパーソナリティの重視の有無には、4国間で有意な差が現われた。従って、教授と博士課程の学生に関しては、仮説は受理された。

5.2 各国の個人のアイデンティティ表現傾向

以下、国ごとに個人のアイデンティティ呈示法の傾向をまとめる。なお、アメリカ以外の国では、母国語および英語の2ヶ国語で書かれたページも多く存在したが、母国語で書かれたページの方には、座右の銘や詩など、読み手がその言語圏に限定される際に表出されるアイデンティティが多く見られたことをここに言及しておきたい。

(1) 日本

特徴として以下の3点が挙げられる。

- (a) より早期からの学歴 (出身学校) の記載
- (b) 研究成果について表面的な内容記述

(c) 個人情報発信割合の高さおよび情報内容の多様性
日本では、学歴を自らの生い立ちとして呈示している傾向にある。研究に関しては、テーマ名などは記載してあるものの、成果の詳細まで記載する割合が他3国に比べ少ない。一方で、個人情報については他3国に比べ発信する比率が高いと同時に、発信内容にも多様性がある。細かい例を出せば、「血液型」の記載に関しては、血液型性格判断なるものが存在するのは、世界でも日本だけである[16]。それがウェブ上の自己呈示に見ることができた。本稿では、日本人は、発信源(ドメイン)を意識せず、個人の統合されたアイデンティティを呈示する傾向があることがわかった。

(2) アメリカ

アメリカの個人は、いずれの身分に関しても研究成果に非常に重点を置いて自己を表現することが明らかになった。研究履歴も、発表した論文を挙げることににより明示する。さらに、高校以下の出身学校名を記載しているケースは非常にまれで、大半が現在の研究に関わりのある大学名から学歴を述べる。ウェブ上にあらゆるアイデンティティを統合させて発信すると思われるが、アメリカ人だが、大学ドメインを発信源とするウェブページでは、個人情報を発信している割合は日本に比べて少ない。すなわちアメリカの個人は、ウェブの発信源を意識し、そのコミュニティにおいて魅力的である点にフォーカスしたアイデンティティを選択し、呈示する傾向にあると言える。

(3) ドイツ

ドイツに関して特筆すべき点は、教員のアイデンティティ呈示法である。身分の高さに比例してオリジナルページの割合が減る。また、写真の掲載や学歴に関しての記載が少ないことも特徴であり、これは、オリジナルページになるほど少なくなる傾向にある。このことから、身分の高い教員は、ウェブをアイデンティティ呈示ツールとして認識していないと考えてよいだろう。

(4) 韓国

韓国では、学歴が重要視される傾向にある。しかし、身分によって学歴の捉え方は違う。教員は研究者として、学生は個人の生い立ちとしてのアイデンティティを呈示する意味で学歴を述べる傾向にあると言える。

6. おわりに

本稿では、ウェブページ上に表現されるアイデンティティの、日米独韓4カ国間における国際比較を行った。我々は、比較対象を選出する際、国際比較研究法の理

論である「擬似的類似性(spurious similarities)」[17]に対して注意を払った。本研究で対象となった個人は、計算機科学/工学に関連した研究科に所属する教授、助教授、および博士課程の学生という、社会的立場づけが4国間で非常に類似したもの – 少なくとも専門性という視点では極めて均質 – であり、得られたデータの比較は、クロスナショナルな研究という位置づけにおいて妥当なものと考えている。それにも関わらず、大学を発信源とするウェブページに表現されるアイデンティティの表現法には、4国間で大きな差異が認められた。このようなアイデンティティの呈示法の違いは、やはり各国の文化が大きな影響を与えているのではないかと考えられる。

特に特徴的であった発見は、以下の点である。日本は、出身校を記載する際、他国に比べて早期から記載する。またアメリカでは、研究成果に重点をおく傾向が見られ、韓国では学歴に関する情報発信が他3国に比べ多く、逆にドイツでは少ない。さらにドイツでは、身分が高くなるほど雛形使用が増え、オリジナルページになると学歴に関する記載が減る傾向にある。

現代社会において、国際化を視野に入れたコミュニケーション機能をもつインターネットを理解するためには、各国での自己表現法の違いをよく理解しておく必要がある。つまり、諸個人は、国内外を問わず構成される各コミュニティにおいて、どのような情報を共有すべきか、また異文化圏に住む人々に対していかに効率的に情報伝達すべきかを明確に知っておく必要がある。そのためには、どのような情報が異文化圏では重視されているのか、自分達との価値観の違いはどこにあるのかを十分理解しておくことが重要である。

本稿で得られたデータ、つまり現段階の我々が統計的に抽出した知識からだけでは、国際間のアイデンティティ呈示法の差異が、文化的背景の違いに基づくものであると結論することはできない。本研究は、計算機科学の視点からのウェブ解析研究の第1歩であり、より深い分析は、文化心理学、国際比較研究分野と協力するなど今後の課題としたい。

謝辞 本研究のデータは、京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻の修士課程1年生(平成11年度生)全員によって収集された。また、石田研究室の博士課程の学生諸氏には有益な議論をしていただいた。さらに、査読者の先生方には、かなり詳細なコメントをいただいた。この場をかりて深謝致します。

文 献

- [1] R. Kraut and W. Shcerlis, "The homenet field trial of residential internet services," *Communication ACM*, vol. 9, no. 12, pp. 55-63, 1996.
- [2] R. Kraut, "Homenet: A study of residential internet use," 1997. <http://homenet.andrew.cmu.edu/progress/homenettalk/sld001/htm>.
- [3] J. Kleinberg, "Authoritative sources in a hyperlinked environment," 1997. Research Report RJ 10076 (91892), IBM.
- [4] D. Gibson, J. Kleinberg and P. Raghavan, "Inferring web communities from link topology," *Proc. 9th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia (HyperText 98)*, Pittsburgh PA, pp. 225-234, June 1998.
- [5] P. Kollock and M. Smith, "Community in cyberspace," *Communities in Cyberspace* (Eds. by M. Smith and P. Kollock), Routledge, London, 1999.
- [6] 西田豊明, 前田晴美, 平田高志, "日常記憶の共有によるコミュニティインタラクション-comemo," システム / 制御 / 情報, vol. 41, no. 8, pp. 303-308, 1993.
- [7] H. Lieberman, "Letizia, an agent for web browsing," *Proc. International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 95)*, Montreal, August 1995. <http://gn.www.media.mit.edu/people/lieber/Lieberary/Letizia/Letizia-AAA/Letizia.html>.
- [8] H. Lieberman, "Autonomous interface agents," *Proc. ACM Conference on Computers and Human Interaction (CHI 97)*, Atlanta, pp. 67-74, May 1997.
- [9] H. Lieberman, N. Dyke and A. Vivacqua, "Lets browse: A collaborative browsing agent," *Proc. International Conference on Intelligent User Interfaces*, Los Angeles, pp. 65-68, January 1999.
- [10] 砂山渡, 野村勇治, 大澤幸生, 谷内田正彦, "Web ページ検索におけるユーザの興味表現支援システム," 電子情報通信学会論文誌 D-1, vol. 82, no. 12, pp. 1394-1402, December 1999.
- [11] J. S. Donath, "Inhabiting the Virtual City: The Design of Social Environments for Electronic Communities," PhD thesis, School of Architecture and Planning, MIT, 1997.
- [12] M. Jackson, "Assessing the structure of communication on the world wide web," 1997. <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue1/jackson.html>.
- [13] 篠原一光, 三浦麻子, "Www 掲示板を用いた電子コミュニティ形成過程に関する研究," 社会心理学研究, vol. 14, no. 3, pp. 144-154, 1995.
- [14] 森岡清美, 塩原勉, 本間公平編集代表, "新社会学辞典," (株) 有斐閣, 1993.
- [15] 野村早恵子, 植田達郎, 岡本昌之, 金子善博, 田中克典, 中西英之, 西村俊和, 横澤誠, "インターネットに表現されるアイデンティティ - 日米欧亜大学ホームページ調査 -, " 日本社会情報学会 13 回全国大会予稿集, vol. 13, no. 1, pp. 19-24, 1998.
- [16] 佐藤達哉, "血液型性格関連説についての検討," 社会心理学研究, vol. 8, no. 3, pp. 197-208, 1993.

- [17] J. ベルティング, F. ギエル, R. コルコーヴィツ, 編著, 川合隆男, 鶴木真監訳, "国際比較調査の諸問題: 社会科学における国際比較," 慶應通信, 1988.

(平成年月日受付, 月日再受付)

野村早恵子

平成 7 年同志社大学経済学部卒業, 12 年京都大学大学院情報学研究科修士課程修了。現在, 京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻博士課程在学中。ウェブ上でのコミュニティ形成に興味を持つ。

石田 亨 (正員)

昭 51 年京都大学工学部情報工学科卒業, 53 年京都大学大学院修士課程修了。同年日本電信電話公社電気通信研究所入所。現在, 京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻教授。工学博士。人工知能, 社会情報学に興味を持つ。

正木 幸子

平成 7 年甲南大学大学院情報システム科学研究科修士課程修了。平成 4 年 - 平成 8 年常磐会短期大学専任講師, 現在, 大阪商業大学助教授。情報教育に従事。京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻博士課程在学中。

横澤 誠

昭和 63 年東京大学大学院工学研究科博士課程修了。同年 (株) 野村総合研究所に入社。現在情報技術本部主任研究員。平成 10 年より京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻客員助教授を兼任。工学博士。

篠原 健

昭和 47 年大阪大学大学院工学研究科修士課程通信工学専攻修了。現在, (株) 野村総合研究所システムコンサルティング部主任コンサルタント。平成 10 年より京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻客員教授を兼任。