

# 東北学院大学 教養学部論集

東北学院大学  
教養学部論集

第169号

2014年12月

[論 文]

- アジア諸国の貧困問題に関する考察(2) ……………楊 世 英…… 1
- 富士山と琵琶湖についての言い伝えをめぐって ……………吉 田 信…… 13
- 情報科学科における文章授業——報告と課題——  
……………高 橋 光 一・佐 藤 篤・松 本 章 代  
牧 野 悌 也・星 野 真 樹…… 29
- 東日本大震災と都市若年層の脆弱性：仙台市における若年層調査データの分析  
……………神 林 博 史…… 49

第一六九号

(二〇一四十二)

東北学院大学学術研究会

目次

〔論 文〕

- アジア諸国の貧困問題に関する考察 (2)…………… 楊 世 英…… 1
- 富士山と琵琶湖についての言い伝えをめぐって…………… 吉 田 信…… 13
- 情報科学科における文章授業—— 報告と課題 ——  
…………… 高 橋 光 一・佐 藤 篤・松 本 章 代  
…………… 牧 野 悌 也・星 野 真 樹…… 29
- 東日本大震災と都市若年層の脆弱性：仙台市における若年層調査データの分析  
…………… 神 林 博 史…… 49

- 印の著作は東北学院大学学術研究会のホームページからも読むことができます。  
<<http://www.tohoku-gakuin.ac.jp/research/journal/committee.html>> にて公開中です。  
東北学院大学 <<http://www.tohoku-gakuin.ac.jp/>> から、  
研究・産官学連携→学術誌→学術研究会（紀要、論集）へとお進み下さい。

執筆者紹介（掲載順）

楊	世	英	（本学教養学部 教授）
吉	田	信	（本学教養学部 教授）
高	橋	光 一	（本学 名誉教授）
佐	藤	篤	（本学教養学部 教授）
松	本	章 代	（本学教養学部 講師）
牧	野	悌 也	（本学教養学部 准教授）
星	野	真 樹	（本学教養学部 講師）
神	林	博 史	（本学教養学部 准教授）

## 【論 文】

# 富士山と琵琶湖についての言い伝えをめぐって

吉 田 信

- I 江戸・明治期来日の欧米人の紀行文
- II 江戸時代の諸版本、『職原抄』注釈本と写本
- III 俳句、富士山の世界遺産登録

### I

大学生向けのある講読用のテキストは、葛飾北斎の『富嶽百景』のうちの「孝霊五年 不二峯出現」と題された一枚を図版として掲げて、以下のような説明を加えている――

According to legend, Mt Fuji and Lake Biwa were formed simultaneously. It is said that the earth hollowed out from the lake was used to create the mound of Mt Fuji in the 5th year of the Emperor Kōrei (286 BC).<sup>1</sup>

(言い伝えによると、富士山と琵琶湖は同時に形作られたということである。孝霊天皇の五年目（紀元前 286 年）に、湖から掘り出された土が富士山の盛り上がりを作り出すために使われたと言われている。)

この伝説は日本を訪れた欧米人には興味深い話だったようである。江戸時代に長崎から江戸まで旅をしたドイツ人、エンゲルベルト・ケンペルは、「世界中で非常に高く美しい山、富士山」「円錐形<sup>えんすい</sup>で左右の形が等しく、堂々としていて、草や木は全く生えていないが、世界中でいちばん美しい山」を称えつつ、こう記している。

[大津の] 町は淡水湖の岸辺にあり、固有の名がなく、ただ「大津の湖」と呼ばれている。この湖水は地震で土地が陥没し水が溜ってできたといわれ、また…富士山はそれと同時

---

<sup>1</sup> Brian Moeran, *Counter-Orientalism: Japanese Images in British Advertising* (松柏社, 1992), 51 頁。旧字体、くずし字、略字、異体字などに関しては、可能な限り原文に従う。

に高くなったともいう。<sup>2</sup>

また、同じ行程をとったスウェーデン人のカール・ペーテル・ツェンベリーの旅行記には以下の記述がある—

大津は同名の湖〔琵琶湖〕のほとりにある。湖は非常に細長く、その長さは日本の四〇里もある。古い伝記には、この湖は地震によってわずか一夜にしてできたと伝えられ、その地震下に全地域が沈んだと書かれている。<sup>3</sup>

時代を下って、この言い伝えへの関心を幕末から明治時代までの主として紀行ものに探ってみると、かなりたくさん記述を見出すことができる。以下の例はもちろん網羅的なものではなく、恣意的な収集によるものである。出版年順に並べてみよう。(引用冒頭に出版年と必要に応じて著者の国籍を記す。)

○〔1863; イギリス人〕伝説によれば、〔富士の〕山自体は一夜のうちに大地の内部から姿を現わして、それと同じ面積の湖〔琵琶湖をさす〕が同じ時刻に京都の近く<sup>ミヤコ</sup>に現われたとのことだ。<sup>4</sup>

○〔1869〕伝説によれば、この有名な山〔富士山〕は、ナポリ湾のモンテ・ヌオーヴォのように、一夜の噴火によって地球の胎内から生まれ出たのだそうで、その反動として京都付近の地に大きな陥没が起き、一つの湖が生まれたとのことである。<sup>5</sup>

○〔1869-70; デンマーク人〕富士山は休火山で、この前の噴火は一七〇七年だった。語り伝えによれば、この山は一晚にして地上にせり上がり、同時に、その底辺部と同面

<sup>2</sup> ケンペル 斎藤信 訳『江戸参府旅行日記』(平凡社東洋文庫, 1977), 147-48, 158, 132 頁。この言い伝えへの言及は 1691 年 3 月 2 日の項に出てくる。訳者の「解説」によれば、著者自身の最も古い原稿と甥による写本から編集されたドイツ語版が出たのが著者の歿後 60 年余りたった 1777 年から 79 年にかけてだが、それ以前の 1727 年に遺稿の英訳が、英訳本からの重訳である仏訳本と蘭訳本が 1729 年に出版されたとのことである。

<sup>3</sup> C.P. ツェンベリー 高橋文 訳『江戸参府随行記』(1791, 1793; 平凡社東洋文庫, 1994), 136 頁。この旅は 1776 年に行われた。ここには富士山への言及はないが、この点に関しては注の 17 と補注の (3) を参照のこと。

<sup>4</sup> オールコック 山口光朔 訳『大君の都—幕末日本滞在記—』中(岩波文庫, 1962), 189 頁。

<sup>5</sup> V.F. アルミニヨン 大久保昭男 訳『イタリア使節の幕末見聞記』(1987; 講談社学術文庫, 2000), 47 頁。この伝説への言及は、1866 年に軍艦の上で伊豆半島の南端から「秀麗な富士山<sup>フジヤマ</sup>」を見た時の描写の一部に出てくる。

積の湖が京都の近くにでき上がったということだ。<sup>6</sup>

○[1881; イギリス人] According to the legend, the lake was produced by an earthquake in the year 286 B.C., while Fuji rose out of the plains of Suruga at the same moment.

(言い伝えによると、この湖〔琵琶湖〕は紀元前286年に地震によって生れ、その一方で富士が時を同じくして駿河の平野から現れてそびえたということである。)

According to the ancient Japanese legend, for which there is no authority earlier than a book written in (sic) 1652, Fuji arose in a single night, while the Biwa lake near Kiōto was formed simultaneously.

(日本の古い言い伝えによると、1652年に書かれた本以前の典拠はないのだが、富士は一夜にして現れてそびえ立ち、その一方でそれと同時に京都の近くの琵琶湖が出来たということである。)<sup>7</sup>

○[1890; イギリス人] 日本の語り伝えによれば一しかし、このことは西暦一六五二年〔承応元年〕以前には書かれた記録はない—富士山は西暦前三〇〇年ごろ、一晩のうちに地面から隆起し、同時に京都の近くの琵琶湖が沈んだという。これは初期の噴火の結果として、一四〇マイルも離れた琵琶湖ではなくて、山の麓に散在する多くの小さな湖ができたことを附会して言ったものではないだろうか。

…北斎の傑作画集は『富嶽百景』で、彼が七六歳になったときの作品である。その本には、この壮大な山の、あらゆる場所から、あらゆる場合における姿が描かれている。<sup>8</sup>

<sup>6</sup> エドワード・スエソン 長島要一 訳『江戸幕末滞在記 若き海軍士官の見た日本』(1989; 講談社学術文庫, 2003), 33頁。この一節は1866年に横浜沖の船上から見た風景描写の中に現れる。

<sup>7</sup> Ernest Mason Satow and A.G.S. Hawes, *A Handbook for Travellers in Central & Northern Japan...* (Yokohama: Kelly & Co.; Shanghai & Hongkong: Kelly & Walsh, 1881), pp. 89, 110. 最初の引用は“ROUTE 3. THE TŌ-KAI-DŌ FROM TŌKIŌ TO KIŌTO.”の中に、二つ目のそれは“ROUTE 7. FUJI AND ITS NEIGHBOURHOOD.”の中に現れる。以下のサイトを参照のこと—<http://www.froginawell.net/japan/2006/09/google-books-pdf-download-feature/> 併せて補注(1)も参照。

<sup>8</sup> チェンバレン 高梨健吉 訳『日本事物誌』1 (平凡社東洋文庫, 1969), 248-49頁。これは改訂第6版、最終版(1939)の全訳。初版は1890年だが、筆者は未見。

なお、「バジル・ホール・チェンバレン—Wikipedia」の外部リンク、「チェンバレン著作集(原文)」で調べる限りでは、第2版(1891)の記述は“*Fuji Hyakkei, or Hundred Views of Fusiyama*” (p. 181)となっており、第3版(1898)と邦訳の底本である最終版はこのサイトでは調査不可能であるが、第4版(1902)と第5版(1905)で“*Fuji Hyakkei, or 'Hundred Views of Fuji'*” (それぞれ p. 192 と p. 194)に改められている以外、変更はない。

以下の入手しやすい普及版は、1905年の第5版に拠っており、該当ページは次の通りである—Basil Hall Chamberlain, *Japanese Things Being Notes on Various Subjects Connected with Japan...* (Rutland, Vermont & Tokyo, Japan: Charles E. Tuttle Company, 1971), p. 194; Basil Hall Chamberlain, *Things Japanese Being Notes on Various Subjects Connected with Japan...* (Berkeley, California: Stone Bridge Press, 2007), pp. 207-8.

○[1891; アメリカ人] 富士ヤマは伝説に包まれ、巡礼たちは躊躇なく信じます。聖なる山は二〇〇〇年前、わずか一晩で生まれ地上にそびえ立ちました。そのとき、西方に大きな窪地が出現し、すぐ水でいっぱいになったのが琵琶湖です。<sup>9</sup>

○[1897] 日本の伝説によれば、紀元前三〇〇年に、ここ [御殿場] から二二〇キロあまり離れた京都近くの琵琶湖が出現した夜と時を同じくして、富士山が忽然として大地の中から盛り上ってきた。この名前は日本語ではなく、アイヌ系言語から派生したことはたしかだ。日本の東北地方でも、多くの場所、山河がアイヌ系言語の古い名前をもっていることからしても、おそらく富士は日本の先住民であるアイヌが崇拝している火の女神フチから変形したものであろう。<sup>10</sup>

ラフカディオ・ハーン、小泉八雲は明治 31 年に出版したエッセイ集の中で、この言い伝えがよく知られているという旨を述べている。

○[1898] 富士にまつわる神話や伝説は少なくない。一夜にして地面が盛り上って山ができた話、小さな穴のある宝珠が降り注いだ話、…これらは、しかし、どれももう書物に書かれている。富士について私に書けることと言えば、富士登山の体験談以外、ほとんど残されていないのである。<sup>11</sup>

この一節にある富士登山もこの時期に訪日した欧米人に人気があった。しかしここでは詳しくは扱わず、注記にとどめる。<sup>12</sup>

<sup>9</sup> エリザ R. シドモア 外崎克久 訳『シドモア日本紀行 明治の人力車ツアー』（講談社学術文庫、2002）、224-25 頁。1902 年の改訂版の邦訳。

<sup>10</sup> アドルフ・フィッシャー 金森誠也・安藤勉 訳『明治日本印象記 オーストリア人の見た百年前の日本』（1994；講談社学術文庫、2001）、168-69 頁。引用の後半部に出てくる富士山の語源についてはチェンバレンの『事物誌』でかなり詳しく扱われている。「多分、フジは日本語ではないであろう。これはフチ (*Huchi* 或いは *Fuchi*) のくずれた形かも知れない。これはアイヌ語で、火の女神の意味である。」そう述べて、別の語源説を採っている (1.248 頁)。邦訳の底本は、注の 8 で示した通り、最終版の第 6 版 (1939) であるが、第 2 版 (1891) では “the goddess of fire” (p. 180)、第 4 版 (1902) と第 5 版 (1905) で “the Goddess of Fire” (それぞれ p. 191 と p. 193) となっていて、大文字と小文字の違い以外には異同はない。

<sup>11</sup> 小泉八雲「富士の山」—平川祐弘 編『明治日本の面影』（講談社学術文庫、1990）、351 頁。“Fuji-no-Yama” はエッセイ集、*Exotics and Retrospectives* (Boston: Little, Brown, and Co., 1898) の巻頭の一章である。ハーンが富士山に登ったのは 1897 年の 8 月下旬で、引用部のあとに登山の様子が詳しく描かれている。

<sup>12</sup> インターネットのサイトを瞥見すると、この種の記事がかなりあるようだ。屋上屋を架すことになりかねないが、補注 (2) として資料を羅列する。

○[1906] 午後に琵琶湖に着いたが、それは「リュート（ギターに似た十七世紀の弦楽器）の湖」という名前の美しい湖であった。この湖は伝説によれば、自然界の大変動によって富士山が百五十マイル先に隆起した時、同時にできたものだとということである。<sup>13</sup>

○[1910] 伝説によれば、富士は一夜にして平野から隆起したのであって、それと同時に百五十マイル離れた土地で大きな陥没があり、そこに水が溜まったのが今の琵琶湖だということである。

この伝説に対する欧米人の関心を 17 世紀末から 20 世紀初めまで辿ってみた。最後の例に加えてもう一つだけ注で例を見るが、あとは語るに任せて、先を急ごう。<sup>14</sup>

## II

以上のように、細部に少しずつ違いがあるにせよ、類似した記述が繰り返されるには、相互の影響に加えて、元になるものがあるはずだ。まず最初に、補注 (3) で見るように、この伝承への言及としてたびたび取り上げられる二つの文献を改めて見てみよう。先に引用したケンペルのいわゆる『日本誌』とツェンペリーの旅行記は江戸時代に刊行されている。それに先立って浅井了意が『東海道名所記』（1661 年ごろ刊）を著しており、その中に以下の一節が見える—

諺に、むかし、富士権現、近江の地をほりて、富士山をつくりたまひしに、一夜のうちに、つき給へり、夜すでにあければ、簀かたゝを。爰にすて給ふ。これ三上山なりといふ。さもこそあるらめ  
いにしへ、孝霊天皇の御時に、此あふミの水うみ、一夜のうちにきて、その夜に、富

<sup>13</sup> A.B. ミットフォード 長岡祥三 訳『ミットフォード日本日記 英国貴族の見た明治』（1986；講談社学術文庫, 2001）, 130 頁。この日記は 1906 年 2 月にイギリス国王エドワード 7 世が明治天皇にガーター勲章を奉呈するために使節団を派遣した時に、その首席随員をつとめた著者がつけたものである。

<sup>14</sup> ハーバート・G・ボンティング 長岡祥三 訳『英国人写真家の見た明治日本 この世の楽園・日本』（1988；講談社学術文庫, 2005）, 204 頁。時代がさらに下るが、以下のサイトはイギリスの登山家にして宣教師、ウォルター・ウェストンの『日本アルプス再訪』を引用している—「日本の伝説によれば、この山（富士山）は、孝霊天皇の御代五年目、すなわち紀元前 285 年に、初めて姿を現した。ある夜、近江の国で、大地に非常に大きい裂け目ができて、それが《近江の湖》（琵琶湖）となり、一方、投げ出された土は東北に二五〇キロほど運ばれ、駿河の国に積み上げられて、完璧に均整のとれた円錐型の富士山となったのである」。この署名入りの記事には記載はないが、原著は 1918 年刊で、邦訳に当たると、水野勉 訳、平凡社ライブラリー、1996、77 頁からの引用と判断される。邦訳では「紀元前 285」は「紀元前二八五(ママ)」、「円錐型」は「円錐形」— <http://www.econ.shiga-u.ac.jp/main.cgi?c=10/1/3/1:16&i=19>

じさん  
 士山わき出たり。その時しも。三上山も出来にけり。一夜の内に山の出き。淵の出き、  
 又ハ山のうつりて、よそにゆく事、物しれる人へは、ふかき道理のある事也。故なき  
 にはあらずと、申されし。<sup>15</sup>

引用の後半部に確かに富士山と琵琶湖が孝霊天皇の時代に時を同じくして出現したという記述がある。

もう一つの江戸時代の文献、『和漢三才図会』（1712）からこの言い伝えを記した箇所を引いてみよう。

ふじのやま  
 富士山 [は] …伝えによれば、孝霊帝五年に始めて出現した。そもそも一夜のうちに地  
 がさけて大湖ができたが、これが江州の琵琶湖で、その土が大山となったのが駿州の富  
 士である [国史などにはこの事は載っていない。疑いが無いでもない]。一年中雪があり、絶頂  
 には煙がある。江州の三上山は麓からこぼれて出来たものなので、形はほぼ富士に似て  
 いる、という。<sup>16</sup>

『名所記』からの引用に出てくる「三上山」（別称、近江富士、むかで山）ができた由来はこの記述から分る。しかし、訪日欧米人の旅行記に、地震による土地の陥没、噴火と土地の陥没などの文言が見られるのは、ほかの典拠があつてのことであろう。<sup>17</sup>

ところで、富士山—琵琶湖伝説の出てくる、最も古い文献として挙げられてきたのは、補注の (3) に引用したいくつかの例に見られるように、北畠親房が著した『職原抄』（1340）である。はたしてこの有職故実書に伝説への言及はあるのか。書物の性質上、この言い伝えを探し出すのは無理かとも思われるが、その引用がある以上、どこかにその元となるものが

<sup>15</sup> 朝倉治彦 校注『東海道名所記』2（平凡社東洋文庫，1979），100-101 頁。

<sup>16</sup> 寺島良安 著 島田勇雄・竹島淳夫・樋口元巳 訳注『和漢三才図会』8（平凡社東洋文庫，1987），54-55 頁。原文は漢文で、訳文中の「琵琶湖」は原文では「琵琶湖」となっている（『和漢三才図会—Wikipedia』の外部リンク、『和漢三才図会—国立国会図書館』のデジタル化資料のコマ番号 223 中の 29 を参照のこと。これは明治 34 [1901] 年の刊行本をデジタル化したものである）。なお、『三才図会』第 11 巻（1988），17-18 頁には次のようである—「孝霊天皇五年六月に富士山がはじめて姿を現した。そもそも江州の湖が一夜に湧出してその土が富士山となったのである。…その頂上には常に煙気があつて、四時いつも雪は消えない。」

<sup>17</sup> 『名所記』の校注者はこの仮名草子の前後に刊行された文献にもこの言い伝えの記述があることを指摘している。「富士が一夜で出現した話は、『下学集』『運歩色葉集』にも見え、流布の世話（諺）で、『和漢三才図会』にも説かれ、『近江輿地志略』にも採られている。『本朝神社考』にはないが、羅山の『孝霊天皇論』には書かれている。」（2106 頁）つまり『名所記』の前後に刊行された著作にもこの伝説が見られるということである。琵琶湖湛水だけに言及した文献と富士山湧出のみへの言及がある文献、富士山と琵琶湖が同時に出現したという話の最も古い典拠を『職原抄』に求める文献については、更に詳しく補注 (3) で扱う。

あるはずだ。差し当り、「職原抄—古典籍総合データベース—早稲田大学」のサイトが便利そう<sup>18</sup>。結論から言えば、『職原抄』そのものはこの言い伝えを取り上げていないようである。言及が見つかったのは、次の四件である—

- (1) 職原抄引事大全. 巻首, 1-9/植木悦<sup>えつ</sup> 集註  
出版書写事項: 万治2 [1659] 山口市郎兵衛, 東洞院通六角下ル町 (京都)  
7 HTML/PDF (36.9 MB) 58 カットのうち 28 と 29
- (2) 職原抄引事大全. 巻首, 1-9/植木悦 集註  
出版書写事項: 万治2 [1659] 吉田庄左衛門, [京都]  
3 HTML/PDF (40.2 MB) 94 カットのうち 64 と 65
- (3) 職原抄. 上, 下, 補遺, 後附/北畠親房 [原著]; [藤原惺齋<sup>せいさ</sup>] [注]  
出版書写事項: 寛文2 [1662] [出版者不明], [出版地不明]  
4 HTML/PDF (19.3 MB) 33 カットのうち 2
- (4) 増註職原抄. 巻1-5/北畠親房 述; 於雲子<sup>おうんし</sup> 改正  
出版書写事項: 宝永元 [1704] 跋 [出版者不明], [出版地不明]  
4 HTML/PDF (14.7 MB) 33 カットのうち 2

これらの注釈書は記述の詳細に違いがあるとはいえ、内容はほぼ同じである。つまり、スルガの様々な漢字表記の仕方に始まって、ヤマトタケルノミコトが賊徒から難を逃れた話に続いて、以下の記述で締めくくられる。

- (1) (2) 駿河<sup>上</sup>…○孝靈帝五年近江湖水始湛<sup>ヘテ</sup>富士山始涌出ス
- (3) 駿河<sup>上</sup>…○孝靈帝五年六月近江ノ湖水始<sup>テ</sup>湛<sup>テ</sup>而駿河ノ富士山始<sup>テ</sup>涌出ス
- (4) ①駿河<sup>上</sup>…○孝靈帝五年六月近江ノ湖水始<sup>テ</sup>湛<sup>テ</sup>而駿河ノ富士山始<sup>テ</sup>涌<sup>キ</sup>出ス  
(「<sup>スルガ</sup>駿河<sup>上</sup> ②伊豆<sup>下</sup>…」への注記)<sup>19</sup>

もう一つ、今度は写本であるが、「京都大学附属図書館蔵 谷村文庫『職原抄』」に以下の記載が見られる。

人王六代孝安 (ママ) 天皇四十四季メニ駿河之富士山涌出ス也…近江…之湖水ハ人王七代孝灵天皇五年之亥 [?] ニ始湛ヘタリ (前半部は「東海道…駿河<sup>上</sup>」に、後半部は「東

<sup>18</sup> サイトは以下の通り—

<http://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/search.php?cndbn=%90E%8C%B4%E7%E2>; <http://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/search.php?cndbn=%90E%8C%B4%8F%B4>

<sup>19</sup> それぞれの引用前半部の記述に関しては補注 (3) の冒頭も併せて参照のこと。

山道…近江大」に付けられた同じページの上欄外注)<sup>20</sup>

この写本はかなり早い時期に成ったものようだ。というのは末尾近くに書写を終えた—「寫<sup>【おわん】</sup>畢<sup>マ</sup>」一年として二つの年号が並んでいるからだ—「職原抄下終 正平二季 [?] 十二月一日…正平五年甲申五月上旬…」。西暦ではそれぞれ1347年と1350年である。<sup>21</sup>

いずれにしても、富士山—琵琶湖伝説の出所は、官職の沿革を扱った『職原抄』本体ではなく、以上で見た注釈書の類に見出されるようだ。

### III

日本文学に現れた富士山を古代から近代まで丹念に辿った久保田淳『富士山の文学』は、第三章、第二節で『東海道名所記』を取り上げて、こう述べている—「この作品での富士山のくぐりには詳しい。…孝霊天皇の五年（西暦紀元前二八六年）に琵琶湖が出来、その土がここに盛り上って富士山となったので、富士禪定（修行として富士登山すること）する者は精進潔斎して登るのだが、…」。<sup>22</sup> また、この著書を読み進めてゆくと、さらに興味深い指摘に出会う。与謝蕪村の句を引いて、鋭い分析を行う。

湖へ富士をもどすやさつき雨

「仮名草子」の項でも言及したように、孝霊天皇五年に近江国の大地が裂けて琵琶湖が出来、同時に富士山が出現したという伝説がある。その伝承を踏まえて、このように長梅雨が続くと富士山は出現以前のように琵琶湖に戻ってしまうのではないかと仮想した。現代の我々には突飛としか言いようのない想像である。安永二年（一七七三）六月の作であるという。<sup>23</sup>

一方、同じ句に関して高浜虚子は蕪村の見事な腕前に賛辞を呈している。

<sup>20</sup> <http://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/t061/image/2/t061s0057.html> [2, 20/32]

<sup>21</sup> [2, 30/32]

<sup>22</sup> 久保田淳『富士山の文学』（2004；角川ソフィア文庫，2013），133-34頁。ただし、この著書の筆者がここで言及しているのは、注の15に引用した巻五「亀山より山科まで」の一節ではなく、巻二「小田原より江尻まで」の以下の箇所である—「そも〜此山ハ。むかし孝霊天皇即位五年に、近江のみづうミはじめて湛へ。その土こゝにわき出で、この山となりたり。此ゆへに、今の世までも、富士禪定するもの。精進潔斎してのほれども。…」(朝倉治彦校注『東海道名所記』1 [平凡社東洋文庫，1979]，157頁)

<sup>23</sup> 同上書，144頁。

この句は主観的の句である。五月雨さみだれが或時ははげ烈しい勢で降り、又連日小止こやみもなく降つてゐるのに対し、山の土を海へおし流すであらうといふだけでは普通の主観だが、蕪村は孝靈天皇五年近江国地ママ圻湖水湛こうひ而富士山出とある口碑を捕へて来て、降り続く五月雨のたため、其富士山の土を皆おし流して、もとの琵琶湖へ戻してしまうぞといったのである。理屈も交つてゐる句だが、湖とか富士とか大きなものを捕へて来て、大胆にいひこなした所に、天晴あつぱれ蕪村ぎりやうの技倆が見える。<sup>24</sup>

ところで、富士山の世界遺産登録にちなんで様々な書籍類が出ているが、「“富士山ブーム、に乗り遅れない」ようにと、登録を間近に控えた時期に出版された本には以下の記述がある。これは先に引用した『和漢三才図会』とともに『東海道名所記』からの引用部の補足となるだろう。

富士山成立に関する伝説「日本一の山と湖」ではつぎのとおり。その昔、日本の神々が集まって、日本一高い山と日本一大きい湖をつくることにした。

神々は日本一高い山をつくる場所を駿河国するが、制限時間を1日と決め、力自慢の神々が近江国おうみから掘った土をもっこ（土石運搬に用いる道具）に入れて駿河国に運んだ。その土を盛もって山をつくらうというのだ。

夕方からはじまった山づくりの作業は、明け方近くになって、あとひとつもっこで山ができ上がるころまできた。しかし、最後のひとつもっこを時間内に積み上げられなかった。そのため、富士山の山頂は尖とがった形でなく平らになってしまった。

いっぽう、近江国の土を掘った跡地には日本一大きな琵琶湖ができた。積み上げられなかった最後の一杯の土は、琵琶湖近くにこぼれて近江富士となった。<sup>25</sup>

以上、今の時代まで語り継がれて伝わる富士山と琵琶湖にまつわる伝説を見てきた。どうやら、話は出発点に戻ったようである。

## 補注

(1) このハンドブックの初版(1881)と第2版(1884)は、サトウとホーズの共著である。

<sup>24</sup> 内藤鳴雪・正岡子規・高浜虚子・河東碧梧桐ほか 佐藤勝明 校注『蕪村句集講義』2 (平凡社東洋文庫, 2011), 150頁。この回の輪講は明治34(1901)年の4月20日に開かれた。校注者による読み下し文は以下の通り―「孝靈天皇五年、近江国ノ地ガ圻ケ湖水湛ヘテ而シテ富士山出ル」(166頁)。

<sup>25</sup> 博学こだわり倶楽部編『あっぱれ! 富士山 日本一の大雑学』(KAWADE 夢文庫, 2013), 102-3頁。

(第 2 版は庄田元男によって邦訳されている—『明治日本旅行案内』全 3 巻 [平凡社, 1996]。第 2 版では出版社に“London: John Murray”が加わり, “ROUTE 3. THE TŌ-KAI-DŌ FROM TŌKIŌ TO KIŌTO.” 中のこの伝説の記述には変更はないが (p. 80), “ROUTE 7. FUJI AND NEIGHBOURHOOD.” については序文で「…「富士と近郊」の記述は、ほとんど全面的に書き改め、多くの増補を行った。」と述べている。その改訂はこの言い伝えの箇所にも及んでいる。

According to the ancient Japanese legend, of which however there is no earlier record than a native\* work written in 1652, Fuji arose in a single night, while the Biwa lake near Kiōto was formed simultaneously. The date assigned to this event by some authors is 301 B.C., and by others 286 B.C., but the whole story is so evidently fabulous that it is scarcely worth while to mention chronology in connection with it. (p. 107)

(日本の古い言い伝えによると、しかし 1652 年にこの国の人が書いたもの以前の記録はないのだが、[初版と同じゆえ、省略]。この出来事が起きたとする年代は、紀元前 301 年とする書き手もいれば、紀元前 286 年とする者もいるが、話全体が明らかに伝説上のものなので、それとの関連で年代について述べることはほとんど価値がない。)

(以上の原文は Satow & Hawes, *A Handbook for Travellers in Japan* で検索— [http://books.google.co.jp/books/about/A\\_Handbook\\_for\\_Travellers\\_in\\_Central\\_Nor.html?id=5ZtDAAAAYAAJ&redir\\_esc=y](http://books.google.co.jp/books/about/A_Handbook_for_Travellers_in_Central_Nor.html?id=5ZtDAAAAYAAJ&redir_esc=y))

\*ここで使われている“native”という語は、次の例に見られる名詞の“native”と同じ含みを持つようだ—“There are but two months in the year, usually July and August, when the mountain is sufficiently free from snow to permit the ascent. So, at least, the natives assert, who go to this snow-capped and cloud-enveloped shrine of their gods in crowds every year” (登ることができるほど [富士の] 山から雪がなくなる月は、年に二か月しかない。たいていは 7 月と 8 月である。ともかくこの国の人たちははっきりとそう言っている、毎年、大勢でこの雪を頂き雲に覆われた霊場に行く人たちは)

(Rutherford Alcock, *The Capital of the Tycoon: A Narrative of a Three Years' Residence in Japan* [New York: The Bradley Company, Publishers, 1863], L340; 仮にこの著書の第 20 章だけをチェックしてみると、この他に pp. 343, 358, 364 で“native”が名詞と形容詞として用いられている— <https://archive.org/stream/capitaloftycoon01alcoiala>; 注の 4 で挙げた邦訳では「原住民 (たち)」[146, 150, 172, 179 頁] となっている。)

さて、第3版は著者と書名を変えて、Basil Hall Chamberlain and W. B. Mason, *A Handbook for Travellers in Japan...* (1891)として第2版を引き継ぐ。そしてこの「『日本旅行案内』は『中部・北部日本旅行案内』に続く第3版として位置づけられている。扉にも「第3版 (Third Edition)」と記されている。」(中野明『グローブ Trotter 世界漫遊家が歩いた明治ニッポン』[朝日新聞出版, 2013], 141頁) 第3版においては富士山・琵琶湖同時出現伝説は, “ROUTE 44. LAKE BIWA.”の項にのみ残り, 以下のようにになっている。

According to a legend long firmly believed in by the Japanese, the lake was produced by an earthquake in the year 286 B.C., while Mount Fuji rose out of the plains of Suruga at the same moment. (New York : Charles Scribner's Sons ; London : John Murray ; Yokohama, Shanghai, Hongkong, Singapore : Kelly & Walsh, Limited, 1893, p. 317 —これは第3版の再刊本である。)

この記述は初版のそれとほぼ同じであり, 第4版(1894)に引き継がれる(p. 328)。第5版(1899)では“believed in, Lake Biwa was produced”(p. 396)に変更。第6版(1901)では次のように改められる—

According to a legend long firmly credited Lake Biwa owed its existence to a great earthquake in the year 286 B.C., while Mount Fuji rose out of the plains of Suruga at the same moment. (p. 394)

これを第7版(1903)は踏襲するが(p. 357), 第8版(1907)では“credited,...the plain”(p. 351)となり, 最終第9版(1913)もこれに従う(p. 344)。

(上記の諸版の引用と情報は, 「バジル・ホール・チェンバレン—Wikipedia」の外部リンク, 「チェンバレン著作集(原文)」から得たものである。)

- (2) 梶山沙織「幕末の外国人富士登山と大宮・村山口」には, 1860年に初代英国公使, オールコック, 1866年にスイス総領事, プレンワルトとアメリカ公使館書記官, ポートマン, 1867年にオランダ総領事, ポルスブルックと英国公使のパークスと夫人が登頂したとある。外国人が珍しかった当時, 大勢の見物人が集まったり, 登山口に当る地域などが宿泊所や食事などの準備といった負担を強いられたとの記述がある(小沢健志・高橋則英 監修『レンズが撮らえた幕末明治の富士山』[山川出版社, 2013], 142-47頁)。

もちろん, 日本人による富士登山・登頂も古くから行われていた。聖徳太子(574-622)が黒駒にまたがって富士山を飛び越える話や, 修験道の祖とされる役行者(7世紀の終りころ)が流刑先の伊豆から抜け出て夜になると富士山に登っていたという言い

伝えは別として、12世紀に<sup>まつだい</sup>末代上人が何度となく富士登山を繰り返したという記録があり、18世紀からは富士講という信仰集団によって大衆登山とでも言うべきものが盛んに行われた（主に、上垣外憲一『富士山—聖と美の山』[中公新書, 2009], 29-31, 32-33, 55, 142頁）。

また、多くの読者を獲得してきた山岳随筆の中で、深田久弥は富士登山史とこの山への人々の登山願望に触れている。他の名山については自らの登頂体験に伴う細やかな観察や感懐を記しているのだが、こと富士山に限っては自身の登頂に関する記述はなく、この山に対しては愛憎相半ばする感情が交錯しているようである。それはさておき、よく引かれる冒頭に近い箇所を、長さをいとわず、改めて引用する—

…山岳史家マルセル・クルツの書いた『世界登頂年代記』を見ると、富士山は六三三年に<sup>えん</sup>役ノ<sup>おづぬ</sup>小角に登頂され、そしてそんな高い山へ登ったのは、これが世界最初となっている。小角の登山は伝説的であるが、しかし平安朝に出た<sup>みやこのよし</sup>都良香[834-879]の『富士山記』には頂上の噴火口の模様が書いてあるから、もうその頃には誰かが登っていたに違いない。一番早く富士山が人間の到達した最高峰の記録を<sup>た</sup>樹てたわけである。しかもこの記録はその後長い間保持され、一五二三年[メキシコの]ポポカテペテル（五四五二<sup>メートル</sup>米）の登頂まで続いた。約八、九百年もレコードを保っていたことになる。一夏に数万の登山者のあることも世界一だろう。老いも若きも、男も女も、あらゆる階級、あらゆる職業の人々が、「一度は富士登山を」と志す。これほど民衆的な山も<sup>まれ</sup>稀である。（『日本百名山』[1964；新潮文庫, 1978], 376-77頁。併せて、久保田、前掲書, 30-32頁、上垣外、前掲書, 34-36頁も参照のこと。）

さて、本題に戻って、以下、目についた限りでの外国人の富士登山・登頂の記載を羅列する—

「駐日英国大使（ママ）オールコック卿は、一八六〇年九月の初めに富士登頂を成し遂げた。」（スエンソン、前掲書, 34頁；注の4で挙げた著書の「第二〇章 転地—<sup>フジヤマ</sup>富士山への巡礼と熱海温泉の訪問」を見よ。）

「昔は、女性は八合目から上へは登ることを許されなかった。パークス夫人が、この山頂に登った最初の女性であった。それは一八六七年〔慶応三年〕一〇月のことであった。」（チェンバレン『事物誌』1, 249頁）

フェルディナンド・フォン・リヒトホーフェンは二度目の来日時の1870年9月13日に山頂に達したことを日記に書き残している。（初来日の1860年当時は、外国人の移動範囲は厳しく制限されていた。）彼も御多分に洩れず、悪天候に悩まされた—「天

候がどんどん悪くなった…。頂上の一〇分いたところで急に雨と霰が降り出した。それは火口の周辺に留まることを不可能にした。私は下山しなければならなかった。」(上村直己 訳『リヒトホーフェン日本滞在記 ドイツ人地理学者の観た幕末明治』[九州大学出版会, 2013], 150 頁)

著名な外交官にしてジャパノロジスト、アーネスト・サトウは、1877 年 7 月と 1882 年 9 月の二度にわたり富士山頂に登った(庄田元男 訳『日本旅行日記』2 [平凡社東洋文庫, 1992], 第 11 章と 136-44 頁)。

オーストリア=ハンガリー帝国の軍人、グスタフ・クライトナーは 1878 年の富士山登頂の体験を、また、1887 年から二年間、明治天皇の宮中に勤務したオットマール・フォン・モールも、富士登山の体験を記録に残している(G. クライトナー 小谷裕幸・森田明 訳『東洋紀行』1 [1881; 平凡社東洋文庫, 1992], 277-82 頁; モール 金森誠也 訳『ドイツ貴族の明治宮廷記』[1904; 1988; 講談社学術文庫, 2011], 239-44 頁)。

さらに、シドモアは自らの富士登山体験を前掲書の「第一七章 富士登山」と「第一八章 富士下山」で詳述している。

アドルフ・フィッシャーは七合目の山小屋まで行って悪天候のため「失敗に終わった富士登山」を経験した(前掲書, 167-76 頁)。

- ポンティングの前掲書の「第七章 富士登山」は、念願が叶った喜びを伝えている。
- (3) 『群書類従』に収められた「本朝皇胤紹運録」<sup>こういんじょううんろく</sup>は、天皇・皇族の系図を記しており、元は洞院満季<sup>とういんみつすえ</sup>が 1426 年に編んだものである。そこには「第七 [代] 孝靈天皇…天皇五年近江國湖水湛始」とある。(塙保己一 編纂『群書類従』第五輯 [1932; 続群書類従完成会, 1987], 4 頁—神代から昭和天皇までの系譜が取り扱われている; 「国立国会図書館デジタルコレクション」— [dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2539418/24](http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2539418/24) のコマ番号 60 のうち 6 [この写本は「第九十五 [代] 後醍醐院」(在位 1318-1339) まで扱っている]; 「早稲田古典籍」— [http://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/html/nu02/nu02\\_00757\\_0001/index.html](http://www.wul.waseda.ac.jp/kotenseki/html/nu02/nu02_00757_0001/index.html) の 85 カットのうち 8 [こちらは「第百八 [代] 後陽成院」(在位 1586-1611) まで])

いずれも室町時代の国語辞書である『下学集』(1444 年成立)と『運歩色葉集』(1548 年なる)における該当箇所はそれぞれ次の通り—

<sup>フジサン</sup>富士山 人王才七代孝靈帝、時一夜<sub>ニ</sub>從地 [地より] <sup>フキ</sup>涌出<sub>ス</sub>

([dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2532290](http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2532290) — コマ番号 9/75)

<sup>フジサン</sup>富士山 人皇才七代孝灵帝善記三年甲辰三月十五日一夜<sub>ニ</sub>自地 [地より] 涌出 [ス]

(京都大學文學部國語學國文學研究室 編『元龜二年 京大本 運歩色葉集』[臨

川書店, 1969], 225 頁)

『色葉集』の記述は引用部以外にも『下学集』のそれよりやや詳しいが、前者の出典の一つが後者であるという指摘については、『京大本』に付された「解題」の14-18頁を参照のこと。

『東海道名所記』の校注者が述べているように、『下学集』と『色葉集』のどちらも富士山湧出を述べるのみで、琵琶湖への言及は見当たらない。富士山の出現を扱った文献は、物集高見・物集高量が編集した百科事典の中で取り上げられている。主に「富士山の現出」の項を参照（『廣文庫』第十七冊 [1916; 名著普及会, 1977], 465, 467, 469-70 頁）。例えば、江戸時代後期の国語辞書『倭訓栞』<sup>わくんのしおり</sup>には富士山が「孝靈天皇の時より涌出せりといふハ信ずるにたらず」とある。数多く抜粋された文献のうちで最も古いと思われるものは、北畠親房が著した有職故実書『職原鈔』（1340）である。以下に引用する—

富士山の現出 職原鈔, 下, 二〇三 (孝靈帝五年六月, 近江湖水始湛, 而駿河富士山始涌出,)

『名所記』の注記にはないが、注の14の記事はこの伝説の元を『職原抄』、『名所記』一引用あり—などに辿っている。もちろん、ほかのサイトにもあると思われるが、以下のサイトは『職原抄』、『和漢三才図会』、『東海道名所記』におけるこの言い伝えへの言及を引用している— <http://blogs.yahoo.co.jp/hakusyunetto/11252954.html>

ところで、『職原抄』を「律令下の官職の解説書、有職故実書」と述べる『和歌職原鈔』の校注者は、「解説」で江戸時代に出た版本の比較考証を行った後、以下のようになっている。

以上の版本『職原抄』本文が、いずれも江戸初期刊の古活字版に由来するのに対して、『群書類従』所収の『職原抄』は、系統を異にする本に拠る。それは、前掲『塩尻』が「好シ」とした正平二年十二月一日源顕統の識語「正平二年十二月一日書写之并写点畢 権左中弁兼左近衛少将源顕統」を有する、いわゆる顕統本であった。したがって、類従本は慶長十三年版古活字版以来、版本に必ず付載されていた「補遺」、「追加」および下巻の末尾の「親王」以下を持たない。細部はともかく、版本『職原抄』中、『職原抄』の古態を示す唯一のテキストである。（今西祐一郎 校注『和歌職原鈔一付・版本 職原抄』[平凡社東洋文庫, 2007], 269, 278-79 頁)

『塩尻』は天野信景<sup>ただかげ</sup>（1663-1733）の著作（同上書, 269 頁）。「正平二年十二月一日…源顕統」は、谷村文庫の写本でも同様であり、その一部については言及済みである。

『類従』に当たってみると、

東海道<sup>○十五ヶ國</sup>。伊賀<sup>○下</sup>。伊勢<sup>○大</sup>。志摩<sup>○下</sup>。…尾張<sup>○上</sup>。三河<sup>○上</sup>。遠江<sup>○上</sup>。  
駿河<sup>○上</sup>。伊豆<sup>○下</sup>。…（埜保己一 編纂『群書類従』第五輯，631頁）

といった具合で、富士山—琵琶湖伝説への言及は見当たらない。字体の違いを別にすれば、以下の文献も同様である。

国立国会図書館デジタルコレクション—職原抄 2 巻，1546 年刊

[dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2532260](http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2532260) コマ番号 50/63

職原抄—古典籍総合データベース—早稲田大学，1679 年書写

[http://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/wa03/wa03\\_06246/wa03\\_06246\\_0002/wa03\\_06246\\_0002.pdf](http://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/wa03/wa03_06246/wa03_06246_0002/wa03_06246_0002.pdf) 2 HTML/PDF (31.1MB) カット 26/88

『和歌職原鈔』慶長 13（1608）年刊古活字版の覆刻，寛永 11（1634）年以前刊，  
208-9，142 頁

インターネットのサイトへのアクセスは主に 2013 年 10 月 12 日時点のものである。  
る。

## 【論 文】

# 情報科学科における文章授業

—— 報告と課題 ——

高橋 光一・佐藤 篤・松本 章代・牧野 悌也・星野 真樹

教養学部情報科学科では、1 年次学生に対し 2006 年から日本語による文章作成に関する授業を行ってきた。日本語文章の文法と型を確認し、情報科学科での課題 — レポートと卒業論文の作成 — を適切に処理する力を付けてもらうのが主な目的である。さまざまな試行錯誤の成果は、ひいき目に見て上がったと思えるものとともに、上がらなかったと思われるものもある。ここに、この授業の趣旨・方法と成果の概要を論考と共に報告する。

### 1. 授業の趣旨と経緯

新入学生の平均的日本語能力は、本学の場合決して高くないことは、日常的に行われるさまざまな授業や試験を通しておそらくすべての教員が体感していることであり、ここで一々具体例を枚挙する必要は無いと思う。受講者のほとんどが過去 12 年間の日本の学校教育を受けてきたとはいえ、そこでの学修度の不十分さに加えて、日本社会の中で若年者を取り巻く言語環境が時々刻々変化しつつあることを思うと、我々が学生に期待する言語能力と現実との開きは大きくならざるを得ないのかもしれない。

この事情は、情報科学ではとりわけ実感されることであった。例えば、教養教育科目では、授業を複数の学科の学生が同時に受講することがあり、情報科学科の学生の作文力が他の学科の学生に比べ劣って見えることがある。単に隣の芝生は青いということもあるのかも知れない。しかし、高校までの基礎学習の不足は否定できないだろう<sup>1</sup>。さらに、情報科学科の授業が、数学や情報処理関連の科目群に典型的に見られるように、自然言語よりは人工言語を用いた内容や成績評価に重きが置かれることの影響の表れである可能性もある。

事態の重大さは学科として看過できないということで、情報科学科の必修授業「情報科学

---

<sup>1</sup> 著者の一人は、かつて県内の高校で日本語文章の作成に関する出張授業をしたことがある。その折、生徒と国語担当教員との会話を通してわかったことは、その高校では（大学で必要とされる）常識的文章作成の知識と技術の学修がなされ得る状況にはそもそもないということであった。

演習」の一部に作文法に関する授業を挿入したのがそもそもの始まりであった。そのような方法をとったのは、次のカリキュラムの改定期まで待てなかったからである。2011年のカリキュラム改訂時に、この授業は必修科目「初年次教育」として独立し現在に至っている。受講者数は、2,3年生の再履修者数名を加えて毎年ほぼ120人前後である。

「初年次教育」<sup>2</sup>という名称ではあるが、時間的制約のためにいわゆる初年次教育一般を行うことはできない。我々は、この授業の主目標を、学生が「科学的文章」の書き方を身に付け、授業の課題レポートや4年次の卒業論文を、情報科学科の学生にふさわしい仕方で作成することができるようにすることにおいている。「科学的文章」の要点は、書き言葉による文章表現における色々な意味での「分かり易さ」にある。当然のことながら、ここでの「書き言葉」は文字による単なる言語表現ではなく、公式の文章表現に課せられるさまざまな拘束条件を満たすものをいう。

担当教員は常時5名で、その専門分野は自然科学、数学、コンピュータ科学にわたっている。我々は、これら科学分野の観点からの分かり易い文章をとくに「科学的文章」と呼び、その要件を、「簡潔性・一義性・平易性・論理性」および「事実と意見の区別」と捉え、個別の具体的目標を提示しながらこれらの意味を学生に理解してもらうための工夫を行ってきた。工夫の内容は次節以降で説明する。

文章表現・言語表現に特化した授業とはいえ、大学生にふさわしい言語表現の基礎や受講の姿勢を身に付けていない多数の学生を相手に、半期15回の授業ですべての目標を達成することは不可能である。しかし、教員そして新入学生の興味と意欲を削がないためにも、目標の水準を下げ過ぎないように注意を払っている。言語表現力が、我々の期待に込めうるレベルに達している学生もいることも事実だからである。また、そもそも高い目標とすべきものがあるということを、能力にかかわらず全ての学生に知っておいて貰いたいと思う。次節以降で、情報科学科における文章教育の現時点での報告を行う。

## 2. 内容と方法

### 2.1 授業内容

授業の内容と形態は年次ごとに微妙に変化する。下にまとめたのは、ある年の授業計画表であるが、毎年ほぼこのような内容と順で授業が行われている。

---

<sup>2</sup> 通常「初年次教育」は、大学新生を対象にして行う教育の一つを指すのであって、高校教育の補習と大学案内を含む教育に対する一般的な概念呼称である（高橋 2012）が、情報科学科の授業にこの名称を用いているので、読者は注意されたい。

回	内容	
1	◇授業の受け方 その1: 大学とは 「初年次教育」という授業の位置づけ・目標の説明 テキスト配付・初期テスト 読書課題説明	
2	□文章基礎 その1: 良い文章 単純な構文と明瞭な意味 練習問題と解説	漢字テスト
3	◇授業の受け方 その2: ノートとメモ □文章基礎 その2: 良い文章 「簡潔性」	漢字テスト
4	□文章基礎 その3: 推敲と校正 (校正ツールを用いて) □文章基礎 その4: 良い文章 「一義性」	漢字テスト
5	□文章基礎 その5: 良い文章 「平易性」 練習問題と解説	漢字テスト
6	□文章基礎 その6: 良い文章 「論理性」 練習問題と解説	漢字テスト
7	□文章基礎 復習 (校正ツールを用いて)	漢字テスト
8	読書要約の仕方 中間テスト	漢字テスト
9	□文章基礎 その7: 「事実と意見」を区別する ◆話の聴き方 その1: メモと文章化 10~15分の話題 (資料・映像は使わない)	
10	□文章基礎 その8: 「事実と意見」の区別を意識した作文実習 ◆話の聴き方 その2: メモと文章化 10~15分の話題 (資料・映像は使わない)	
11	レポート作成 その1: 大学でのレポートとは 事例と一般的な注意	漢字テスト
12	レポート作成 その2: 事例と実習	漢字テスト
13	□文章基礎 その9: 長文読解とメモ書き ◆話の聴き方 その3: メモと文章化 10~15分の話題 (資料・映像は使わない)	
14	レポート作成 その3: 文献調査と情報収集 総合実習	漢字テスト
15	補足と終期テスト	

実際には、授業計画には授業の進行状況によって適宜小さな変更を加えることがある。

第1節で述べたことから推し量ることができるように、上の表の中で最も重要な項目は「文章基礎」と「レポート」であって、他の項目はこの二大項目の成果を効果的に上げるために用意された。授業はテキスト「日本語による文章作成法」(佐藤・松本他 2014)に準拠して行われる。このテキストは授業時に配付し、また学生は随時ネット上で参照できるようになっている。以下で、計画表にある各項目を説明する。

## (1) 文章基礎

情報科学科でのレポート課題や卒業論文、科学技術系レポート一般、さらに読者を制限しない良い文章が満たさなければならない要件を学習する。我々は、この領域の文献（木下1981, 井上1992, 中島・塚本1996, 戸田山2002）を参考にして i) 簡潔性, ii) 一義性, iii) 平易性, iv) 論理性, v) 事実に関する記述と意見に関する記述の峻別の5点を強調することにした。意見を述べるときは自分の意見として述べることも大切なことである。悪い例と良い例を対比させて、これらの意味を理解した上で課題に取り組んでもらい、場合によっては答案やレポートを添削して返却する。

我々は、科学的文章で求められる上記の5つの条件は、個々の言語に強くは依存しない、ある程度普遍的なものであると考えている。しかし、これを日本語という特殊性の中で教えるなければいけないということから、特有の問題が浮かび上がってくる。その一つが文法である。文法をどの程度まで授業に意識的に取り入れるかが悩ましいところなのである。これについては第4節で触れる。

## (2) レポート

文芸において起承転結の基本型があるように、大学の課題レポート、科学技術系レポートにも定型があるという考え方に基づく。情報科学科に関係する3つの分野—コンピュータ科学、数学、自然科学—に特化する型、および、これらの分野を包含する一般的な科学技術系レポートの型があることを学生に認識して貰う。形にとらわれず自由に書けというのも一つの教育法であるが、この授業ではその対極の立場に依っている<sup>3</sup>。

テキストと授業では、下記の4つの型を取り上げている：

- 一般的な型（文系・理系に関わらず授業の課題レポート一般に対応できるもの）
- 数学の型（数学的論証を主とするレポートに対応するもの）
- コンピュータ科学の型（プログラミング技法を主とするレポートに対応するもの）
- 自然科学の型（主として実験・観察に基づくレポートに対応するもの）

学生が教員に提出する‘レポート’には、主として二つの種類がある。一つは、一般の授業で教員が学生の授業理解度を見るために授業期間中に提出を求めるものである。二つ目は、4年次の卒業課題で作成する卒業論文、あるいはその事を視野に入れて教員が学生に提出さ

<sup>3</sup> レポートの型の授業は、異なった学科の学生が混在する主として1,2年次の授業でレポート課題が課せられることを考えると、大学の全ての学科で1年次に完了しておくべきであろう。また、教授内容に関する大学内の合意ないし情報交換をしておくのが望ましい（高橋2012）。

せる、幾分なりとも学術性を帯びたものである。

レポートはその内容に作成者が責任を負うもので、それに伴う「倫理」に関わる拘束条件がある。それは、

- ① 他文献や他者の文章から無断引用（コンピュータ技術を利用したときは‘コピーアンドペースト’いわゆる‘コピペ’と呼ばれる）<sup>4</sup>してはいけない。
- ② インターネット上の記事は、著者名が明示され、かつ、長期保存が保証されている信頼できる組織・機関のものでなければ、参考文献として用いてはいけない。

これらは、2006年の当初より授業の中で強調してきたことである、

学生レポートは、学生個人の理解・努力の成果を教員が評価するための材料となるはずのものであるから、①は当然のことである。これに対し、②は将来学生が卒業論文・研究論文等、多少とも学術的な内容を持つものを対外的に発表する場合を想定しそれに備えたものである。いずれも法律や規則以前の事柄である。‘コピペ’が、専門の研究者も含めて誰でも容易にできるようになった昨今、この点の指導の重要性は増していると思う。

### (3) メモとノートの取り方

テキストの字句を丁寧に追う授業は、語学を除くと大学ではほとんど行われない。このとき、メモ書きやノート取りの仕方が、勉学の効率に大きな影響を与えることを伝える。大学における一般的な初年次教育の要素を取り入れたものである。

メモやノートの必要性を認識させること、またそのための技術の例示がこの授業での目的である。高校までの学習では教科書や参考書が手元にあり、それらに学習すべき事項が整理されているため、大学の授業におけるメモやノートの必要性は改めて強調する必要がある。特に、昨今の学生はWeb上の情報に頼りがちであり、教科書や参考書代わりにそれらに頼ることで授業の論点を間違えることが危惧される。そこで授業では、高校とは異なり大学の授業はペンが刀代わりの真剣勝負の道具であり、必要事項を間髪いれずに書きとめる必要があることを強調している。具体的には、20分ほどのビデオを見せたのち、手元のメモをもとに設問に答えさせることで、意識付けを行っている。過去に、設問への答えを次回の授業まで延ばしたことがあったが、案の定Web上のものと思われる余計な情報が混入していた。答えの回収はその場で行う必要がある。

メモ技術の授業は2点に大別される。そのひとつが、メモ十戒と称する「べからず集」と

<sup>4</sup> 「無断引用」という用語は誤りであるという主張が新聞紙上に掲載されたことがある（毎日新聞2014年5月2日の無署名記事）。その筆者は、主張の根拠を「引用」を「無断」で行うことを許した著作権法に置いている。我々が「無断引用」の用語を用いるのは、引用はその引用源を明らかにしなければいけないという学術界の先行慣習に基づいている。特定の専門家集団が規定する「用語」が、歴史のある「慣習語」に圧力をかけるという現象は他の領域でも見られることで、ことばを教える側が注意を払っておくべき事の一つであろう。

実際のメモの例とを示して行う、正確かつ効率的なメモの取り方の授業である。二つ目はコーネル大学で推奨するノートの取り方、利用の仕方の授業である。後者の場合、米国とのノートのサイズの違いからノートを開いて両面を使い分けるよう指導しているが、実際には学生はルーズリーフを使うことが多いため、授業内容が容易に風化する恐れがある。これは検討課題の一つである。

#### (4) 話の聴き方

「(3) メモとノートの取り方」の授業の後、メモを取りながら10分程度の話を聴き、最後に内容を的確に要約した文章を作成する方法を学ぶ。例題のテーマは情報科学・自然科学・数学に限らない広範な範囲から採られる。大学における一般的な初年次教育の要素を含むものである。

#### (5) 初期テストと終期テスト

授業に関わる大きな試験は、初期テスト・終期テスト・中間試験・期末試験がある。前二者がこの授業の特徴の一つであり、これについて説明する。

全授業を通して最も重要でかつ高校で‘普通に’勉強していれば常識的に知っているはずと我々が考えるポイントを取り込んだ問題を作成し、それによる試験を第1回目の授業で行う。しかし、1年次の学生にとっては耳慣れない用語が問題文に現れることがあるので、全問正解となることを期待しない。採点し記録はするが、その結果は学生には知らせず、答案だけを返却する。学生には、授業最終日にまったく（またはほぼ）同一の問題を終期テストとしてもう一度解いて貰い、この時に、学生に学習の成果が出ていることを実感して貰う。終期テストを実施することは学生には予告しない。（再履修学生は知っている可能性がある。）初期テストと終期テストの結果を比較すれば、この授業が成果を上げているかどうかの客観的評価がある程度可能になる。

#### (6) 漢字テスト

授業計画表で漢と表記したものがそれである。漢字に注意を払う習慣を身に付けてもらうためのもので、1回につき5問出題し、授業の冒頭の5分程度で終わるようにしている。遅刻をすれば受験できず0点と記録される。学生の早めの登校を促し、授業の雰囲気作りをする効果も期待できる。

中間テストでは、既出のものから5つ程度を選び再出題する。この部分の成績で、復習の側面からの学生の学習意欲をある程度測ることができる<sup>5</sup>。

<sup>5</sup> 潜在的な識字障害（ディスレクシア）がある可能性は考慮していない。将来の課題である。

(7) 推敲と校正 —— 文章校正学習システムを用いて ——

授業担当者の一人によって開発中の文章校正用ソフトウェアを使い、推敲と校正の重要性、および科学技術系の文章を作成するときの基本ルールを学んでもらう。この授業の際だった特徴の一つである。文章校正用ソフトウェアの基本機能については松本（2014）を参照されたい。

(8) 要約と読書要約

推敲と校正が‘適切に’また‘正しく’できるためには、そのために準拠する知識や経験を既に持っていなければならない。読書はそのための必要条件である。

授業では、読んだものの要点を把握し整理する要約の作業を通し、知識を客観化させる。書かれている「事実」に注意を向けさせるために、授業では感想は書かないよう指導する。指導の要点は次のようである。

- ・ 誤字/脱字の指摘
- ・ 正しい主語述語関係
- ・ 適切な接続詞
- ・ 的確な要約

学生は、指定された複数の図書から1冊を選び、授業期間中に読んだ部分を指定した字数以内で要約して提出する。評価は図に示した評価表に記入し、提出物に添付して学生に返却する。提出回数は年によって変わるが2~3回である。しっかりした文章で書かれたものを読むことで、良い日本語表現を体験的に学習し、書き言葉の定型を学び、学んだ要約法を実際に応用して貰うことが目的である。

読書要約採点	
字数制限	
誤字・脱字	
型・接続詞	
論旨・要約	
採点者	

図 読書要約採点票

なお、指定図書を選ぶ主な基準は、以下のとおりである。

- ・ 小説・詩などの文芸作品ではないこと
- ・ 学生にとって有益、または興味を持ちやすい内容であること
- ・ 情報科学科の3本柱であるコンピュータ系、数学系、自然科学系の各分野ごとに1冊は選定すること
- ・ 手頃な価格（新書・文庫本）
- ・ 読みやすい（難解でない）文、わかりやすい文で構成されていること
- ・ 体言止めや話し言葉など、レポートにふさわしくない表現が極力ないこと

2013年と2014年の課題図書と学生の選択状況は以下の通りであった（番号は下表参照）。

表 課題図書毎の選択者数

2013 年		2014 年	
① ボナンザ vs 勝負脳	26	① 痛快！コンピュータ学	8
② 100 年の難問はなぜ解けたのか	31	② 数学的決断の技術	12
③ 働かないアリに意義がある	45	③ 働かないアリに意義がある	61
④ わかりあえないことから	27	④ わかりあえないことから	22

- ① 『ボナンザ vs 勝負脳』（保木，渡辺 2007）〔コンピュータ〕  
 ① 『痛快！コンピュータ学』（坂村 1999）  
 ② 『100 年の難問はなぜ解けたのか』（春日 2011）〔数学〕  
 ② 『数学的決断の技術』（小島 2013）  
 ③ 『働かないアリに意義がある』（長谷川 2010）〔生物学〕  
 ④ 『わかりあえないことから』（平田 2012）〔コミュニケーション〕

2014 年の ① はブール代数，③ は分子進化論に基づく論理的に堅めの記述がある。これに対し，② と ④ は全体がお話的で取り付きやすい。学生の選び方を見ると，③ が他を圧倒しているものの，2013 年では極端な差が無いが，2014 年では③ と他に大きな差が生じたのが興味深い。これまでの経験と学生からの聞き取りの結果を合わせると，選書傾向に本のタイトルが影響している可能性は大きいと言えそうである。

「要約」と似たものに「縮約」がある（大野 1999）。要点と思われるものを記述するのとは異なり，書かれていることの全体を，あたかも縮尺地図を作製するように短縮するもので，大野が文章作成の授業で用いたという。書かれている「事実」のみに注意を向けさせる点では，「要約」よりも優れているように思われる。もちろん，縮約の程度が進めばそれは要約と一致するはずである。「要約」「縮約」の訓練は，それぞれが意味を持っているので，限られた時間の中でいずれを採るかは授業担当者の見解に依ることである。

なお，大野は彼の授業で，指定した字数まで厳密に守ることを学生に求めたようである（大野 1999）が，我々の授業にはこれは馴染まない。我々の目標は，修辞法ではなくあくまで‘事実と意見をわかりやすく伝える’ための技術を習得させることにある。

## 2.2 主担当教員の割り当て —— 講義・採点・添削・面談 ——

実践的な言語表現教育は，明らかに少人数のもとでなされることが望ましい。また，言語

活動の普遍性・日常性を考えると、すべての教員がこれを担当できることが望ましい。実際、学科内の全教員を動員することで、教員あたりの学生数を 20 名程度とし、一人一人の学生にとって密度の濃い授業となるよう努力している大学もあるらしい。これは、共通のテキストがあり、教員の考え方・教授能力や方法に大きなばらつきが無いときに可能となるが、現実味のある方法とはいえないかも知れない。

教養学部情報科学科では上記の状況は今のところ期待できない。教員の全てが理工系の教育研究経歴を持ち－これは日本では系統的な自然言語学習への熱意が相対的に薄い環境で育ってきたことを意味する－かつ、それぞれの当座の関心領域がコンピュータ科学、数学、自然科学という広範囲に拡散しているからである。

そこで、情報科学科では授業開始の当初から、この方面の事情と教育そのものに強い関心を持った 5 名の教員に単年度の担当を固定し、その間で役割を分担しながら全担当教員参加の下で毎回の授業を進めるという方式を採った。(ただし、事情によって年ごとの教員の入れ替えは起きている。)同時に、学生を 4 つのグループに分け、各グループの主担当者を予め一名決めておく。余った教員 1 名は、講義のために壇上にいる教員に代わって、補助教員としてその担当グループの学生に対応するのがその主な役割である。

全体講義は、毎回の授業ごとに担当者を決めて行う。授業中に行った実習やテストは、原則として主担当者が採点ないし添削して返却する。これは学生の各グループの主担当で分担して行う。採点と添削の方針にばらつきが生じないように、教員間の事前事中の打ち合わせと答案事例の相互紹介を、電子メールを多用して極めて綿密に行ってきた。

また、授業期間中に 1～2 度、グループ内学生と主担当者の一対一面談を行い、提出物の添削結果と問題点について学生に説明する。このときは補助教員も動員し、教員一人あたり 24 名前後の学生を相手に約 80 分（それでも十分な時間とは言えない）かけて行う。添削に教員間のばらつきがまったく生じないということは無いはずだが、教員間で綿密な連絡を取り続けることを怠らなかつたせいか、それが指導上の問題になることは無かつた。なお、面談時間中に待機している学生には何らかの作業課題を与えている。ただし、作業課題をせずにスマートホンや雑談に興じている学生も見られたので、今後、この点については何らかの対策を用意する必要がある。

講義を大人数方式で行うことで教授内容のばらつきを無くし、評価と個別指導を少人数方式で行うことで、教員の負担を極力増やさずに授業効果を上げることを目論んだわけである。120 名程度の受講生に対して教員 5 名を割り当てたことが、このような方法を可能にした。

各教員が用意した教材を共有し、他の教員がそれらを利用して交代で担当する体制は整えられている。一方では各教員が授業の個別テーマに特化することで、複数の教員が分担して

授業をおこなうことのメリットが生かされることも事実である。実際には徐々に前者に移行しつつあるが、これは担当者がある程度固定化してテーマごとの教授法に習熟し、他の教員がその授業を最低一度はみることで授業のポイントを掴むことが可能となったためである。

しかしながら、それでも用意されていた教材が十分活かされないといった場合もあり、単純なローテーション化にはまだ課題が残されている。このような授業は本来学科所属の教員全員が担当すべきものであり、そのためにはマニュアル化が不可欠となるが、そのための作業量と効果を勘案すると、現状では限られた教員がそれぞれの担当に特化した形で授業を行うのが合理的と思われる。

### 2.3 席替え

教室は 150 人定員で 18 人着席できる大机が 8 つ（よこ 4 台×たて 2 台）、スライド投影用スクリーンは前後の一つずつある。そこに縦 18 人の座席列が 8 列できる。場所によっては、スクリーンが大変見づらくなるので、毎回座席を一つずつずらして座って貰うことにした。向かい合って座る学生の列は互い逆方向にずれるので、学生の私語を少なくするという効果もあるようだ。

## 3. 成果

### 3.1 目標達成度の客観的評価

前に述べたように、予告なしに同一問題で初期テストと終期テストを行っている。そして、学生へ授業の効果を  $x = \text{終期テストの成績} - \text{初期テストの成績}$  として

$$a = \begin{cases} 2x, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

で計る。右辺の 2 倍は、最終成績の算出の際の達成度の重みを表す。この達成度は、初期テストの成績が悪くかつ学習の努力をした場合ほど大きい数値になる。ある年度の結果を下図に示す。

この年は、初期テスト成績が 0 の者が 5 名いた。これを除いた達成度分布には、初期テスト成績が 12 あたりにピークがある。初期テストが 15 以上の学生は 53 名であるが、終期テストでは 68 名になっている（図の斜めの直線の右側領域）。68 名は、受講生総数のほぼ半数で、雑な見方をすれば、この程度の割合の学生が授業で提供される知識の 3/4 以上を学修しているということであろう。

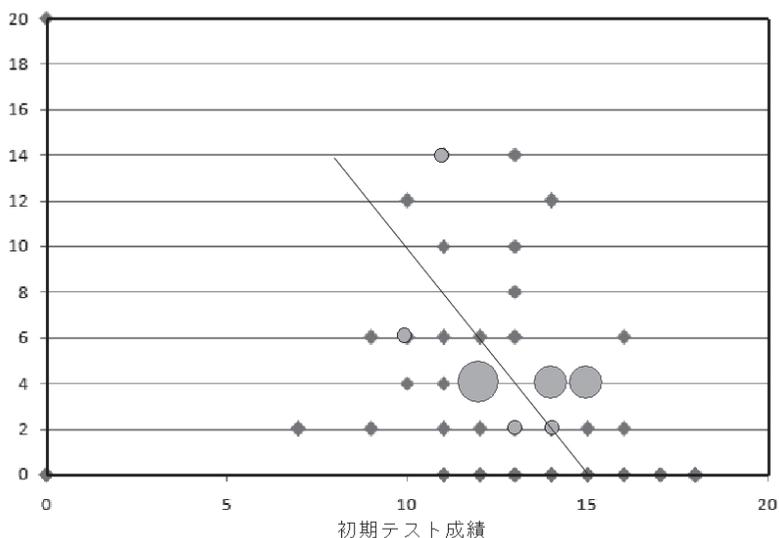


図 初期テストと達成度の相関。テストは20点満点である。図で達成度が正の各データ点の多重度は 四角：1，小円：2，中円：3，大円：5。達成度が0の点の総多重度は78である。この部分での、初期テスト成績が15以上の総多重度は47である。斜めの直線は、初期テスト成績 + 達成度 / 2 = 15 の点を結んだもの。

以上は、ひいき目に見たときの評価である。ここでは、達成度の可能な最大値は

#### 20 - 初期テストの成績

の2倍で、初期テストの成績が10点であれば、これは20である。図を見ると、このような、可能な最大値との差は初期テストの成績が悪いほど大きい。また、達成度が0の学生数も78と非常に多い。雑な言い方をすれば、基礎的事項については2/3以上の学生に進歩が見られなかったということである。この試験については、その内容に関わることは授業の中で手を変え品を変え幾度も強調はするが事前の告知は一切していないので、この試験のための準備はしていないはずである。したがって、上の結果は、我々の期待とは裏腹にいかにも多くの学生が知識を主体的に吸収しようとしていないかを示すものと見ることもできる。

### 3.2 学生の関心

前節の最後に述べた結果は、多くの学生は日常の主体的学習の意欲を欠いていることを表すとも解釈できる。理由の一つとして、時に内容を中学校国語のレベルにまで立ち返ったものにしなければならないことからくる新鮮味の相対的な欠如があることが考えられる。

教員はこの授業の必要性を痛感しているが、必要性のあるはず学生ほど必要性を認識して

いないようにも見える。他方、この授業を受けずとも授業の目標をある程度クリアしている学生もいる。すべての学生の関心を高め持続させるのはそう簡単ではないと思われるゆえんである。

そこで、教員の伝家の宝刀である評価に頼るきらいがあるが、関心を高めるための手段もまだ残されていると考えられる。その一つとして学生の主体的な関わりがある。自分たちが取り組む問題を出し合う、答案の評価を議論しながら行うなどがレベルの高い学生の関心を高めるのに有効であろう。また、下位レベルの底上げには簡単な設問を数多くこなして反射回路を形成し、技術と成績の向上を実感させることが考えられるが、そのためにはeラーニング的な環境をどのように構築するかが課題となる。

学生による授業評価は、「興味」が2.9、「総合」が3.2前後である。決して満足できる数値ではない。時折、パズルや世間の耳目を集めている話題、作業課題を取り入れているが、全ての学生達が差し迫った必要を感じないうちは、この点での目に見える改善は難しいのかも知れない。

### 3.3 2年次以上の学生の作文能力

作文能力の評価には、文としての構成の妥当性と、科学的文章としての完成度の二つの視点が必要である。前者は読み直して気づくことが多く、能力の高低よりもむしろ意識の問題と思われる。2年次以上の学生の作文能力として、本学では主として前者が問われることが多いが2年次以降低下傾向にあるとの認識はない。

一方、科学的文章の完成度であるが、そのような文章の作成の機会が十分ではないためか、日常的な一般の文章であれば間違いなく作成できても、科学的な文章となると読み直しても気づかないという例がある。2年次以降も、科学的文章を作成する機会を増やし慣れさせるのが望ましい。

## 4. 課題

科学的文章教育の意義については多くの出版物があり（木下1981；井上1992など）、少なくともこれに携わっている人々の間に異論は無いと思われる。問題は、i) 我々が「科学的文章」と呼ぶものが日本語教育の中でどれほどの普遍性を有するか、ii) 学生にそれを受け入れるだけの（共通の）基盤があるか、ということである。

#### 4.1 事実と意見

i) 出版物の中で共通して見られる認識は、「科学的文章」の重要な要素が「事実と意見の区別」であり、我々もこれを共有している。この目標が、言語の種類に依存しない普遍的な性格のものであることには、とくに注意してよい点である。

「事実」と「意見」を区別することの重要性は、報告書や論文を作成することを念頭に置けば明らかである。問題は、この二つをどのように区別するかということである。この点についても、多くの文献の著者は意見が一致している。それらは簡単にまとめると

事実の記述：客観的な方法でその真偽を判断できる記述

意見の記述：客観的な方法でその真偽を判断できない記述

となる（井上 1992；木下 1981, 1994）。しかし「客観的な方法とは何か」を突き詰めると、実は話はそれほど単純ではない。

我々の授業の特徴をあげるなら、「事実」をさらに「経験的事実」と「論理的事実」に分けていること、また「事実」と「意見」の区別は常に明快になされるものではないことを注意している点であろう。我々の授業では、「経験的事実」は感覚器官で確認できる広義の自然現象、「論理的事実」は正しい論理展開の帰結に関わる事柄を指す。なお、「記述の真偽の判定」の問題には深入りしないようにしている。

すでに見たように、当初、この区別が理解できない場合でも、最終的にはほぼ区別できるようになっていることは、終期テストの結果から知ることができる。授業の目標が、この点についてはある程度は達成されているといえる。ただし、「事実」の判定が常に単純に可能であるわけではないことは、教える側の教員が常に認識しておくべきことである。

#### 4.2 科学的文章の四柱

事実と考えを正しく伝えることは、文章作成上の最低限の要件である。授業では、簡潔性・一義性・平易性・論理性を柱として取り上げ、これらは容易に失われるが、文章作成時にはそれに気づかないことが多いことを伝えている。これは科学的文章に限らず文章全般の質の向上のための重要なポイントであり、授業には高い意義があると考えてよい。上記の四つの柱が失われやすい文章のパターンとそれらを保つのに有効な文章のパターンを整理して示し、学生を納得させることで教育効果が期待できる。

しかし現実はきびしい。一つだけ例を挙げよう。「一義性」あるいはその反対概念「多義性」「曖昧性」は、一部の学生には理解が容易でない。

「黒い目のきれいなひと」

「目が黒くきれいなひと」

が複数の意味に解釈されうること、他方

「目が黒いきれいなひと」

は意味が一通りにしか解釈できないことは、多数の日本人教員が認めることであろう。これを授業で説明し、日本語の特性に対する再確認をしてもらうことを期待するのであるが、このことをどうしても理解できない学生がいるのである。(教員集団内でも見解の不一致が生じることはあるので、一般的にはこれは学生だけの問題ではなく、過去の言語体験が異なるすべての人たちに起こりうる事と言える。)話し言葉と書き言葉の双方を含む日本語に対する感性そのものに、多数派のそれと超えがたい違いがあるのだろう。そのような学生を授業の中で選んで、'適切に'指導するのは極めて難しい。

従来の授業では科学的文章の要点を示し、注意を喚起したという範囲にとどまっており、多くの学生が'身につける'には至っていない。頭に記憶としてあることが現場では有効に生かされないことはよくあることであり、身につけるための何らかの作業がこの授業の有効性を一層増すものと考えられる。そのため的手段として、類似の問題をeラーニング的な手法で繰り返すことが考えられる。学科の教員を動員して時間をかけて用意するのが望ましい。あるいは、全体的な時間制約を思えば、4年間にわたり言語に注意を払う指導・教育を怠らないよう、教員側の普段の努力も必要であるとも言える。

#### 4.3 論理と接続詞について

文章作成上、文法は重要である。とくに、接続詞の使用法も文章の論理性を伝える中で重要な位置を占めている。接続詞の適切な使用が、筆者の論理や思考一般の流れを読者に理解して貰う、あるいは感じ取って貰う上での助けとなるからである。(ただし、接続詞と客観的論理に堅い対応関係があるわけではない。この点については、例えば石黒(2008)を参照されたい。)他方、接続詞とは何か、は言語の文法の問題である。そして、ここに我々の授業上の、ある意味で特殊な問題が生じるのである。

日本語文法は大雑把に分けても四つの流派があり、これが標準、とされているものは無い。言語学を専門としない我々が刷り込まれているのは、小中学校高校で教わった「学校文法」(四大文法でいうと橋本文法)と呼ばれるものであるが、現在の言語学者・日本語学者の多くはこの文法を支持していない、という状況がある。最も基本的な品詞さえ、その分類が一意に定まっていない(標準的?な分類例については、例えば益岡・田窪(1992)を参照されたい。また、文法を巡る学説と学校教育における文法の扱いに見られる混乱については山室(2008)に詳しい報告がある。驚くべき事に、教科書における国語文法の扱いは、出版社・出版年・編集者毎に異なるのが普通であるように見受けられる)。科学的文章にとっては重要な概念

である「主語」さえ、説によって存在したりしなかったりする。時に「文法とは文法学者1人につき1つ存在する体系のこと」と揶揄される困った世界がそこにはある。

結局、文法は、少なくとも日本語に関する限り非常にあいまいなものである。接続詞ひとつとっても、その定義が明確に定められているわけではなく、「加えて」を接続詞と分類している文法書もあれば、そうでないものもある。また、「これより」も、人によっては接続詞であったりなかったりする。しかし、専門家以外が、ある品詞やその集合が接続詞かどうかを議論するのはナンセンスという態度もうなずける。専門家ならぬ我々の苦勞の種の一つがここにある。

国語文法の泥沼の中に引きずり込まれるのは本意ではないが、大学の初年次教育一般では、高校（日本の現状では主として中学校）までの国語教育で扱われる国語文法をある程度は踏まえ、共通部分 — もしあるのなら — を受け継ぎながらの指導がなされるのがよいというのが我々の基本的な立場である<sup>6</sup>。同時に、我々としては、情報を明確に伝えるための文章という本来の目的を見失わないようにしたい。そのためには、日本語の文法とされる個々の言語規則の特性には強く依存しない教授法（例えば「接続詞」の代わりに「接続法」「接続部」のような用語を使用する）を考えるのもよいであろう。

#### 4.4 その他の要件

「科学的文章」の要件としては、我々の授業で取り上げた5つだけで十分とは思えない。質問に対する返答として文章を書く場合の表現法も、単なる試験対策のみならず、対話的議論を生産的に進めることができるようになるために学んでおくべきことであろう。

科学的文章が文章の型のすべてではない。あるいは、型に嵌めることだけが教育ではない。にもかかわらず、科学的文章をとくに強調して実践的に教え込むことに普遍的な意味はあるのかという疑問が生じるかも知れない。これについては、我々が使用しているテキスト（佐藤・松本他 2014）の前書きの一部を引用して答としておきたい。

科学的文章は、いわば文章の骨格である。骨格がしっかりしていれば、書き手の力量や感性に応じた肉付けによって、さらに豊かで個性的な文章表現が可能になる。そのためには時間と経験が必要であるが、心掛け次第では立派な卒業論文をものにすることが

<sup>6</sup> これは、文法学説と教科書の多様性を考えると、言うは易く行うは難しである。既に述べたように、科学的文章は、文章一般と比べるとその目的が比較的明確である。その目的を達成するための紛れのない文法を構成することは可能であろう。例えば、科学的文章では主語は無ければならない。表面上存在しない場合は、科学的文章の他の要件を優先させて省略されていると見なす。‘見なす’という判断を伴うので、この点に限れば、学説としては大久保忠利のそれに相当する（山室 2008）。このような一種の‘開き直り’も一考に値すると思うが、ここではこれ以上触れない。

できるであろうし、卒業後に社会で一般に通用する文章をごく自然に書き下すことができるようになるだろう。人生の長きにわたって、さまざまな局面で学習の成果が現れる、そのような授業になると思ってもらいたい。

#### 4.5 人数の多さと能力の開き

受講生数の多さと学力差の広がり言語教育上の困難の主要な原因である。多くの学生に面白さと達成の感覚を持って貰うにはどうすればよいのだろうか。

一度だけ、試験の結果に基づいて約 90 名と約 30 名の二つのクラスに学生を分けたことがあった。学生の希望も取り入れた上でのことではあったが、少人数クラスに入った学生の心理状態はよいものではなかったようなので、これは一度だけで止めている。結局、一コマ 120 名 90 分 15 回の授業の中で上記の問題を解決するものとしては、我々が現在採っている方法が今のところ最善であると思う。

多教員方式には、多過ぎなければもう一つの利点がある。個々の教員の言語経験はそれぞれ異なっていて「正しい」言語に対する考え方や感じ方が異なっていることがよくある。それが、日本語に対する日本人教員の考え方や感じ方の違いの縮図になっているように見えるのである。そのような事態が生じるたびに、我々は浮かび上がった問題を集中的に論じ調べ考えてきた。これが担当教員の教授力の向上に寄与してきたという実感はあり、それが可能だったのは、担当者数が数名というほどよい数であったことによると思う。

#### 4.6 PC（パーソナルコンピュータ）の使用について

既に述べたように、文章の校正と推敲を学生に実践しかつ成果を体感して貰うために、この授業ではコンピュータネットワーク上で利用できる校正ツールを使用している（校正ツールについては松本（2014）の報告を参照されたい）。学生は、前の週に自分の PC を持参するように告げられるが、これを忘れる者が常にいる。持参しても、正常に立ち上がらないと訴える—あるいは、訴えることをせず一人で問題を解決しようとしてできない—学生が常にいる。授業が思うように進行しない要因である。

校正システムは開発途上にあり、学生には不満が残る点もあるだろう。校正システムを使用しない場合との比較ができていないので、我々の授業におけるこの部分の効果をどのように評価すべきかは今のところわからない。

「初年次教育」では、PC は Web 上のリソースの注意点と利用の技術の授業で使用するほかは、PC を用いた文章解析にしか利用していない。Web 上のリソースを用いた授業では、膨大なデータから信頼性の高いものを取捨選択する技術などを一層充実させることが必要で

あろう。しかし、授業回数 15 回の制約を考えると、「初年次教育」では入門程度にとどめ、3 年次の演習などで本格的に取り上げるのが望ましいだろう。

PC に重きを置きすぎてはいけない理由がもう一つある。この授業で PC を使用するに当たっては、すべての学生が最低限のレベルに達している、かつ彼らの（約 120 台の）PC が同じように動作する、ことが前提となる。ところが、それはなかなか保証され難いという現実があり、そのために授業の進行がはかばかしくなくなることがある。今のところ、作文力を身に付けるためには手作業としての筆記が最も効果的なのである。

#### 4.7 予想：留学生に対する敷居の高さ

現行カリキュラムでは「初年次教育」は必修科目である。その内容から、外国人留学生にとっては、この授業はかなりの負担になることが予想できる。この授業が始まってから留学生が情報科学科に入学したことは無いのであるが、カリキュラム構成が留学生の入学に対する心理的障壁になっていないか、反省してみることも必要である。また、留学生が入学してきたときにどのような「初年次教育」を提供できるのか、そもそも初等・中等教育における国語の再学習の要素が無視できない科目が必修でなければならないのかは、考えておかなければいけないことであろう。

## 5. まとめと展望

情報科学科の「初年次教育」では、学生が「簡潔性・一義性・平易性・論理性」と「事実と意見の区別」で特徴づけられる「科学的文章」の作成法を学修することを主目標とする。また、それに伴って、「メモ・ノートの取り方」「レポートの型」についても注意を促すようにしている。

10 年の歴史を持つこの授業については、我々はさまざまな工夫を重ねて今日に至っている。「初期テスト」「読書要約」「レポート作成」「面談」はその中でも重要なものである。

残念ながら、努力に相応した目覚ましい成果が上がっていると胸を張ることはできない。しかし、その経験が常に数名の教員に共有されているというのは、情報科学科の大きな財産になっていると思う。これが全教員に意識され、初年次のみならず、4 年間にわたって学生指導に生かされるようになって欲しいものである。2015 年度から、現在の「初年次教育」は新カリキュラムのもとで「情報科学基礎教育」として再出発する予定である。その時に、これまでの我々の経験が、新授業運営上の有用なヒントを与えてくれるであろう事を期待している。

我々の「初年次教育」は、いわば文章作成の作法に関する授業である。作法は方便であって、その習得を知識の獲得を測るように測定し評価することには、以下で述べるように容易でない問題があろう。現在のところ、我々が考える正しい日本語表現は、学生が自分の意思や努力の成果を適切に大学教員という相手に伝える最も効果的な方法であると我々は信じている。今後の授業も、このことを学生が納得できるよう運営されることになるだろう。

学生は、我々が正しいと考え伝えようとする日本語を正しいものと直ちに受け止めてくれるわけではなさそうである。他方、そのような彼等も、友人や家族との日常的意思疎通はある程度支障なくできているらしい。こうした事例を見るたび毎に、「正しいことば」とは何かという根元的な問題に直面し、我々の日本語に対する自信は揺らぐのである。

「正しいことば」を伝えるという目標に向かっての我々の歩みの遅さは、日本語を取り巻く社会環境の変化の速さを見ると特に際だったものとなる。新聞・テレビによる意図的と思われる日本語慣習の改変は時に目障りなほどであるが、それに加え、「LINE」などの通信アプリケーションソフトウェアの利用拡大が、「正式」な日本語を使うことに困難を感じる若者の増加を招き、ひいては日本語表現のあり方そのものを変えて行きつつあるのかも知れない。行き着く先が単なる表現法の違いに過ぎないのなら、それは本質的な問題ではない。しかし、これが日本語の貧困と思考の貧困もたらすのなら、それはとりもなおさず「日本語の劣化」を意味し、その影響は多方面にわたり結果は重大である。大学を含めた学校は、現在全社会的に進行しつつあると思われるそのような事態への一恐らくは最後の防波堤である。日本の教育制度のあり方とも絡め、教育に携わる者が常に心に留めておかなければならないことであらう。

## 謝辞

われわれがこれまで、授業を大きな問題が無く運営できたのは、次の諸先生方のご協力に負うところが大きい：初期の段階で直接関わり大きな貢献をして頂いた菅原研教授（本学情報科学科）、授業担当者のために日本語と日本語教育について貴重な時間を割いて講話をして頂いた尾谷昌則教授（法政大学日本文学科）、野田大志准教授（本学言語文化学科）、渥美孝子教授（本学言語文化学科）、テキスト作成時に豊富な資料を提供して頂いた斉藤誠教授（本学法律学科）。これらの方々にここに深く感謝の意を表す。

### 参考文献

- 石黒圭 2008 『文章は接続詞で決まる』(光文社新書)
- 井上勝也 1992 『科学表現 基本と演習』(培風館)
- 大野晋 1999 『日本語練習帳』(岩波新書)
- 春日真人 2011 『100年の難問はなぜ解けたのか 天才数学者の光と影』(新潮文庫)
- 木下是雄 1981 『理科系の作文技術』(中公新書)
- 木下是雄 1994 『レポートの組み立て方』(ちくま学芸文庫)
- 小島寛之 2013 『数学的決断の技術 やさしい確率でたった一つの正解を導く方法』(朝日新書)
- 坂村健 1999 『痛快! コンピュータ学』(集英社文庫)
- 佐藤篤, 松本章代, 星野真樹, 牧野悌也, 菅原研, 高橋光一 2014 『日本語による文章作成法』(東北学院大学教養学部情報科学科)
- 高橋光一 2012 『東北学院大学の教育を考える 第3回』教育研究所報告集(東北学院大学教育研究所) 1259
- 戸田山和久 2002 『論文の教室 — レポートから卒論まで』(日本放送出版協会)
- 中島利勝, 塚本真也 1996 『知的な科学・技術文章の書き方』(コロナ社)
- 長谷川英祐 2010 『働かないアリの意義がある 社会性昆虫の最新知見に学ぶ, 集団と個の快適な関係』(メディアファクトリー新書)
- 平田オリザ 2012 『わかりあえないことから コミュニケーション能力とは何か』(講談社現代新書)
- 保木邦仁, 渡辺明 2007 『ボナンザ vs 勝負脳 — 最強将棋ソフトは人間を超えるか』(角川)
- 益岡隆志, 田窪行則 1992 『基礎日本語文法』(くろしお出版)
- 松本章代 2014 『科学的文章の推敲・校正を支援する教育システムの構築』東北学院大学教養学部論集 167 53
- 山室和也 2008 『文法教育における構文的内容の取り扱いの研究』(溪水社)

## 【論 文】

# 東日本大震災と都市若年層の脆弱性：

仙台市における若年層調査データの分析

神 林 博 史

危険は階級という図式に依存している。これは富の場合と同様である。ただし、富の問題が上方への集中であるのに対して、危険の場合は下方へ集中している。その限りにおいて、危険は階級社会を解体させずに強化させているのである。

(U・ベック『危険社会』<sup>1)</sup>)

### 1. 問題の所在：被災地としての仙台

本稿を執筆している2014年9月時点で、東日本大震災が発生してから3年半が経過した。被災地の復興は着実に進んでいるが、期待されているほどのスピードではない。宮城県が2013年に実施した「県民意識調査」によれば、震災からの復興が「遅れている」と感じている人は59.4%であった<sup>2</sup>。その一方で、震災への関心の風化も指摘されるようになりつつある。

東日本震災に関しては膨大な情報がメディアから発信され、関連する書籍や文献も数えきれないほど出版されている。とはいえ、メディアが発信する情報には様々な偏りがあり（たとえば、特定の被災地が頻繁に取り上げられる）、その結果として「被災地」「被災者」「復興」には定型的なイメージが形成されやすい。確かに被災地や被災者には様々な共通点が存在する。しかし、それぞれの地域や人びとが抱えている問題は地域特性や状況に応じて様々であり、定型化されたイメージの枠に収まりきらない部分もある。

仙台市もまた被災地であり、震災によって甚大な被害を受けた。しかし、仙台において発生している震災由来の問題は、東北地方の他の被災地とは異質な部分がある。では、仙台の何が異質なのか。そしてそれはなぜか。このことを今野晴貴は以下のように説明している。

<sup>1</sup> Beck (1986=1998: 48-49)。

<sup>2</sup> 宮城県「平成25年県民意識調査結果報告書」。「遅れていると感じる」と「やや遅れていると感じる」の合計比率。<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/seisaku/25ishiki-result-mokuji.html> (2014年9月17日取得)

商業的基盤がある仙台市は、高い専門性を持たない労働力の吸収地としての役割を東北全域で担ってきたからである。そのため仙台市での被災者の問題は地域の荒廃や再生といった問題を抱える被災地「全体」からはやや異なったものになっている。いわゆる「都市問題」としての仙台市の問題があることを把握する必要がある。

(中略) そもそも仙台の産業基盤は第二次産業がそれほど大きくはなく(製造業は宮城県よりも福島県のほうが大きい)、主に商業や金融、建設業などが大きな位置を占める。地元では仙台市の産業構造を「支店経済」と呼ぶことも珍しくない。金融機関などのグローバル経済に接合する「上層」と、これらの顧客を相手に飲食、小売など第三次産業を営む「中・下層」経済が同居している。そして、この中・下層には東北中の労働力が流入し、パート・アルバイトなどの雇用形態を伴いながら担い手となっている構図である。(今野 2011: 171-172)

補足すると、仙台市の一人あたり市町村民所得は東北地方の中でトップレベルにある。また、東北地方の多くの市町村は震災前から人口減少が続いているが、仙台市の人口は 2011 年以降も増加している。こうした事情により、津波の直接的な被害を受けた沿岸部(主に宮城野区と若林区)におけるいくつかの問題を別とすれば、仙台市における被災問題は都市貧困問題あるいは周辺の労働市場問題との親近性が強いものになる(今野 2011)<sup>3</sup>。

筆者の個人的な印象では、震災から 1 年を経た段階で仙台市の中心部は震災前の姿をほぼ完全に取り戻していたように思う。そうした中で、仙台には他の被災地から避難してきた多くの人びとが流入してきた<sup>4</sup>。結果として、「地域がまるごと被災したため視覚的に被災が見える市外の沿岸部とは異なり、仙台市内では、被災者それぞれの状況は多様であり、見えにくい。そして、被災者は相互のつながりを断たれてばらばらにされたまま、都市の中に吸収されていった」(今野 2014: 16)。2014 年現在、仙台市中心部は活気に満ちており、そこに震災の影はまったく感じられない。しかし実際には、震災が引き起こした問題(たとえば貧困)から今なお脱することのできない人びとが存在する。そうした人々の抱える問題は、「豊かさに隠れて問題が不可視化されていった分、やっかいになっているところもある」(渡辺・佐藤 2014: 217)<sup>5</sup>。

<sup>3</sup> 東北地方の農村部や沿岸部は震災前から豊かな地域ではなかったが、生活保護率は必ずしも高くなかった。これは地域社会の特性(共同体的な相互扶助)がセーフティネットとして機能し、貧困の影響を緩和してきたためである(岩田 2012)。さらに、このような相互扶助が震災時の被害を抑制した可能性も示唆されている(仁平 2013)。とはいえ、震災後は相互扶助システムが弱体化し、地域の貧困が顕在化することが懸念されている(斎藤 2012)。対照的に、共同体的な相互扶助がもともと希薄な都市部においては、震災の影響がより直接的に現れると考えられる。

<sup>4</sup> 仙台市の場合、特に 20 代・30 代男性の流入が多い(小池 2013)。

<sup>5</sup> 仙台市の人口は 104 万 5,986 人(2010 年国勢調査)である。これに対して、仙台市における震災死

このように、仙台における震災の影響は「見えにくい」部分がある。しかし、見えにくい問題だからこそ、我々はその実態を正確に把握し、対策をたてる必要がある。今野が指摘した都市における貧困問題および労働問題（雇用問題）は、広い意味での社会階層の問題に含まれる。そして、後に詳しく説明するが、災害における被害の受けやすさ（脆弱性）と社会階層は密接に関係している。それゆえ、仙台における震災問題は社会階層を軸として分析する必要がある。

以上の問題意識に基づいて、本稿では仙台市で実施された若年層の社会調査データをもとに、仙台における震災問題——震災被害の階層差と、震災被害が雇用や貧困に与える影響——の計量的な分析を行う。

## 2. 災害における脆弱性と社会階層

### 2.1 脆弱性とは何か

1980年代以降の災害の社会学的研究において中心的な概念のひとつとなっているのが「脆弱性」Vulnerabilityである（浦野 2007）。この概念は災害被害と社会階層の関連を考える上で非常に重要なので、まずこれについて確認しておこう。

脆弱性とは、ごく簡単にいえば「被害や損害を受けやすいこと」である。地震や台風などの自然現象は、ある地域に住む人びとに等しく襲いかかる。しかし、被害・損害の受けやすさやその程度は人によって異なる場合があり、被害をあまり受けない人もいれば、深刻な被害を受ける人もいる。この違いが、災害における脆弱性の差異に他ならない。1980年代以降の災害社会学は、「災害をその災害因との関係でとらえるのではなく、災害がこのような災害因をきっかけにしながらか、それに社会の構造的諸要素が重なり合うことによって、被害が広範に拡大し壊滅的なダメージにつながっていくメカニズム」（浦野 2007：38）と「被害拡大のメカニズムからさらに、社会・経済・文化構造の中に潜むヴァルネラビリティ（社会的脆弱性）」（浦野 2007：38）を解明することを主要な課題としてきた。

ただし、現代の災害社会学における「脆弱性」概念は、上述の素朴な定義よりもはるかに複雑である。この分野における代表的な文献の1つであるB・ワイズナーらの『防災学原論』

---

者は直接死が655人、関連死が258人の計913人となっている（宮城県危機対策課：2014年8月31日現在）。市の全人口を分母とした場合の震災死亡率は0.09%となり、宮城県の中でも低い部類に属する（宮城県で最も死亡率が高いのは女川町の6.1%）。また、仙台市における仮設住宅入居者は15,851人だが、その内訳はプレハブ住宅入居者が1,787人、民間賃貸借上住宅（みなし仮設）入居者が14,064人である（宮城県保健福祉部震災援護室：2014年8月31日現在）。つまり、被災者であることが誰の目にも明らかなプレハブ仮設住宅入居者は、全体の11%にすぎない。こうした事情も、仙台市における被災者の「見えにくさ」に寄与していると思われる。

(原題: At Risk) では、脆弱性は「自然の加害性の力が非日常的な大きさで作用する場合、それを予測して対応する行動を取り、対処あるいは対抗し、その後、回復するために必要な人ならびにそのグループの能力」(Wisner et al. 2004=2010: 29) と定義されている。この定義では、脆弱性が災害の発生前から発生後までの一連の過程として捉えられている。このように、脆弱性については、数多くの論者が単なる「被害の受けやすさ」とどまらない独自の要素を付加した定義を試みてきた<sup>6</sup>。

本稿ではそうした様々な定義の詳細には立ち入らないが、先行研究における脆弱性の定義を筆者なりにまとめると、(1) 主体の多水準性 (個人, 集団, 地域), (2) 被害内容の多様性 (物理的, 経済的, 関係的, 身体的, 精神的, 等), (3) 動的過程 (被害の内容や程度が時間によって変化する), の3つの視点を内包していることが、現代の災害社会学における脆弱性概念の特徴と考えられる<sup>7</sup>。

脆弱性は、社会階層と密接な関連を持つ (Wisner et al. 2004)。ごく簡単にいえば、社会階層が低い人ほど脆弱性が高くなり、社会階層が高い人ほど脆弱性が低くなる傾向が存在する。

## 2.2 脆弱性と社会階層

### 2.2.1 脆弱性をもたらす変数

脆弱性を生み出す変数について検討した先行研究は多いが、管見の限りではS・カッターらが最も網羅的なリストを提示しているので、本稿ではこれに依拠して説明しよう (Cutter et al. 2003)。カッターらによれば、脆弱性を生み出す主要な変数は以下の通りである<sup>8</sup>。(1) 社会経済的地位 (収入, 政治的権力, 威信): 社会経済的地位が低い人ほど脆弱性が高い, (2) ジェンダー: 性別役割分業に起因する不平等が女性の脆弱性を高める, (3) 人種とエスニシティ: 言語や文化の壁がマイノリティの脆弱性を高める, (4) 年齢: 子どもと高齢者は脆弱性が高い, (5) 失業: 失業者は脆弱性が高い, (6) 職業: ある種の職業 (たとえば漁業) は脆弱性が高い, (7) 家族構造: 大家族や一人親世帯は脆弱性が高い, (8) 教育: 教育が低い人ほど脆弱性が高い, (8) 社会的依存性: 生活を社会福祉サービスに強く依存している

<sup>6</sup> Brinkmann (2006) によれば、脆弱性の定義は25以上存在する。日本語文献では板倉 (2010) が脆弱性概念について詳しい検討を行っている。

<sup>7</sup> 災害社会学では脆弱性の他に、災害 Disaster, 加害力 Hazard, 回復力 Resilience (「復元力」, 「回復=復元力」と訳す論者もある), リスク Risk といった重要概念が存在するが、これらの定義もまた多様である。これらの概念が先行研究においてどのように定義されているかについては、Thywissen (2006) が詳細なレビューを行っている。なお、回復力は脆弱性と対をなす概念であり、近年注目を集めている。回復力概念については、原口 (2010), 浦野 (2010) を参照のこと。

<sup>8</sup> カッターらの研究は地理学的なもので、各指標に基づいて地域レベルでの脆弱性を把握することを目的としている。それゆえ彼らのオリジナルの変数リストには地域レベル変数 (都市/地方, 人口成長率など) も含まれているが、ここでは個人属性に関わるもののみを抜粋した。

人は脆弱性が高い，等（Cutter et al. 2003）。

改めて指摘するまでもないが，これらの変数は社会階層の構成要素に他ならない。また一部の変数は，いわゆる「災害弱者」（高齢者，障害者，外国人，子どもなど）とも重なり合う。

このように社会階層は脆弱性に重大な影響を与えるが，階層変数と脆弱性の関連は，必ずしも画一的ではない。つまり，ある災害では世帯収入が脆弱性に強く影響するが，別の災害では世帯収入よりもジェンダーが強く影響する，といったことがありうる。また，各変数が個別に脆弱性に影響するだけでなく，複数の変数が組み合わせられることで，複合的な影響（交互作用効果）をもたらす可能性もある。

### 2.2.2 阪神淡路大震災における脆弱性と社会階層

戦後日本において災害における脆弱性と社会階層の関係が注目を集めるきっかけとなったのは，1995年1月17日に発生した阪神淡路大震災である。この震災における死者は6,434人，そのうち88%は家屋倒壊による圧死であった（いのうえ 2008）。とりわけ，耐震設計が不十分な古い木造建築（典型的には「文化住宅」と呼ばれる古い木造アパート）に住んでいた人びとが犠牲となった。古い木造アパートには，家賃の安さゆえに収入の低い人びと，具体的には高齢者，生活保護受給者，障害者，外国人などが多く居住していた。その結果として，震災死リスクと社会階層の間に明白な関連が生じるようになった。たとえば，神戸市における生活保護者世帯の震災による死亡率は一般世帯の約5倍にのぼった（震災復興調査研究委員会 1997）。また，神戸市長田区における震災死亡率は日本人が200人に1人であったのに対し，在日コリアンは150人に1人であったという（滝沢 1995）。社会階層が低い人びとがより深刻な被害を受けたことは，神戸市以外の地域においても同様である（震災復興調査研究委員会 1997；宮原・森 1998）。

社会階層の低い人びとの脆弱性の高さは震災時の被害にとどまるものではない。震災後の生活再建もまた社会階層の影響を受けており，低収入の人ほど震災被害からの回復が困難であり（特に住宅問題），中長期にわたって不利な状況に留まらざるを得ない傾向が明らかになっている（辻 1999；澤 1998；日野 2006 など）。

このように，阪神淡路大震災の場合，脆弱性は収入階層と密接に関係していた。そしてその背後には，年齢，職業，教育，ジェンダー，障害，エスニシティといった要因が収入に影響を与えるメカニズムが存在し，脆弱性を直接的・間接的に規定している。

災害による被害と脆弱性の関係を，ワイズナーらは「 $R = H \times V$ 」という方程式で表現している（Wisner et al. 2004）。ここでRは災害のリスク Risk，Hは加害力 Hazard（地震や台風などの自然災害現象の力），Vは脆弱性のことである。この式は，脆弱性が高いほど自然

現象の加害力が増幅されて災害リスクが高まることを示している。災害は社会における不平等を顕在化もしくは増幅するとはしばしば言われるが、この式はそのことを表現している。こうした脆弱性と社会階層の関係は、阪神淡路大震災以降に発生した様々な災害においても確認されている<sup>9</sup>。では、東日本大震災の場合、脆弱性は社会階層とどのように関係していたのだろうか。

## 2.3 東日本大震災における脆弱性と社会階層

### 2.3.1 震災による犠牲者とその脆弱性

東日本大震災による死者は15,889人、行方不明者は2,609人である(2014年8月8日現在)<sup>10</sup>。岩手・宮城・福島の前3県における震災死者の死因の90.6%は溺死、すなわち津波の被害によるものであった<sup>11</sup>。前節で確認したように、阪神淡路大震災では家屋の倒壊が多くの人命を奪ったが、東日本大震災の場合、家屋の倒壊は死因の4.2%にとどまっている<sup>12</sup>。地震発生から津波が沿岸部に到達するまでにはある程度の時間的余裕があったが、そうした中で犠牲になりやすかったのは、迅速な避難が困難な高齢者や障害者であった。東北三県における震災死亡者のうち、半数以上(56.1%)を65歳以上の高齢者が占めている<sup>13</sup>。また、障害者の死亡率は通常の死亡率の約2倍であったという(日本弁護士連合会2012)<sup>14</sup>。

このように、阪神淡路大震災と東日本大震災では死亡リスクに影響を与える変数が異なっている。阪神淡路大震災の場合、死亡リスクを高めた直接的な原因は耐震対策が不十分な老朽化した建築物に居住していたことであり、収入がこれを強く規定していた。一方、東日本大震災の場合、死亡リスクと直接的に結びついているのは津波が到達する沿岸部に居住していたことであり、これは収入よりも職業に規定される。その上で、年齢や障害の有無が迅速な避難の可能性に影響し、結果として高齢であることや障害を持っていることの脆弱性が死亡リスクを高めたのである<sup>15</sup>。

<sup>9</sup> 特に2005年にアメリカで発生したハリケーン「カトリナ」については、脆弱性と人種、社会階層(階級)の関係に関して膨大な研究が蓄積されている(Dyson 2005; Daniels et al. 2006; Klein 2007; Brunnsma et al. 2010; David and Enarson 2012; Wooten 2012 など)

<sup>10</sup> 警察庁緊急災害警備本部「平成23年(2011年)東北地方太平洋地震の被害状況と警察措置」<http://www.npa.go.jp/archive/keibi/biki/higaijokyo.pdf> (2014年9月17日取得)

<sup>11</sup> 警察庁『警察白書(平成24年度版)』統計資料「東日本大震災による死者の死因等について(平成24年3月11日現在)」。岩手、宮城、福島の前3県の数値。<http://www.npa.go.jp/hakusyo/h24/toukei/00/0-04.xls> (2014年9月17日取得)。

<sup>12</sup> 注11に同じ。

<sup>13</sup> 注11に同じ。

<sup>14</sup> 障害者の死亡率に関しては、立木(2013)がより詳細な分析を行っている。

<sup>15</sup> 前節で触れたように、年齢に関しては高齢者だけでなく子どもも脆弱性が高いことが指摘されている(Cutter et al. 2003)。東日本大震災の場合、全死亡者に占める19歳以下の比率は5%程度で、被災地人口の年齢構成を考慮しても低い数値となっている。しかし、多数の児童が避難待機中に津波の犠牲となった石巻市立大川小学校の事例から明らかなように、自律的に正しい判断と行動を行うこと

### 2.3.2 生活再建過程における脆弱性

災害の被害は、当然のことながら犠牲者の生命だけにとどまらない。生き残った被災者たちの避難所での生活やその後の生活再建の過程には多くの困難が横たわっており、その背後には社会階層と脆弱性の関連が潜んでいる<sup>16</sup>。本稿では詳しく紹介する余裕がないが、外国人（川村 2012；駒井・鈴木 2012；鈴木 2013；金 2014 など）、障害者（日本弁護士連合会 2012；中村 2012；青田・八幡 2014 など）、女性（村田 2012；田端 2012；竹信・赤石 2012 など）、子ども（日本子どもを守る会 2011；大橋 2011；「なくそう！子どもの貧困」全国ネットワーク 2012；丹波 2012 など）、ホームレス（新田 2012 など）など、震災弱者に相当する層において数多くの問題が生じたことが報告されている。

震災被害と社会階層との関連、特に社会階層の中核的な変数である教育・職業・収入との関連に関する本格的な計量分析はまだそれほど多くないが、仙台市以外の地域、たとえば福島県双葉郡の原発事故避難者を対象にした調査では、女性、自営業者、非正規雇用労働者の失業リスクが高かったこと、さらに失業や避難後の生活上の問題がメンタルヘルスを悪化させることが明らかになっている（Hashimoto 2013）。また、岩手県大船渡市の市民を対象にした調査では、世帯収入が低い人ほど生活上の不安感が高く、今後の生活の見通しが悲観的な傾向があることが示されている（阿部ほか 2013）。さらに、岩手県大槌町の仮設住宅住民を対象とした調査では、震災前の生活の厳しさが、震災後の生活に影響していることが指摘されている（麦倉 2013）。

仙台市の場合はどうだろうか。第1節で述べたように、被災地としての仙台市の特殊性は、震災の影響が都市貧困問題あるいは周辺の労働市場問題の形で現れることにあると考えられる。この問題については、仮設住宅入居者（菅野 2012；渡辺・佐藤 2014）やハローワークを訪れた若年求職者（今野 2011）のように、特定の層を対象とした調査報告がいくつかあり、いずれも脆弱性が社会階層の下層において高いことを示唆する結果が得られている。より一般的な対象への調査としては、立教大学社会学部の調査グループが20歳以上の仙台市民を対象として2011年と2012年に行ったパネル調査がある（立教大学社会調査グループ 2014）。これは震災後の早い時期に実施されたランダム・サンプリングによる調査という点で貴重なものであり、興味深い成果がいくつか刊行されているが（間々田 2013；村瀬 2013；三澤 2014 など）、貧困問題あるいは労働問題に関わる分析は今のところ公表されていないようである。

---

が困難な子どもの場合、状況によっては脆弱性が極端に高まることがある。また、福島第一原発事故によって発生した放射線の問題は、とりわけ子どもにとって重要である。

<sup>16</sup> 東日本大震災後にどのような困難が生じるか、どのような対策が必要かについては、浦野（2013, 2014）を参照。

管見の限りでは、震災後の仙台市における貧困問題あるいは雇用問題については事例報告的な質的研究が多く、計量的な研究は雇用統計などの公的統計を用いたもの以外はほとんどない。客観的な指標、たとえば有効求人倍率で見た場合、仙台市の雇用状況は決して悪くない。仙台市の有効求人倍率は2011年こそ0.86に留まったものの、2012年以降は上昇し、2014年3月まで概ね1.2から1.5の範囲内にある<sup>17</sup>。とはいえ、様々な事例報告を見る限り、震災被害が人びとの雇用（失業、不安定雇用、雇用のミスマッチ）や経済状態（低賃金、収入低下、貧困など）に直接的・間接的に影響しており、一部の人びとは深刻な状況下にある（渡辺2012；岡田2012；広瀬2013；今野2014など）<sup>18</sup>。

ただし、こうした事例研究はどうしても「震災の被害を受け、現在困難な状態にある人」に関心が集中し、それ以外の人分析対象から外れやすい。そのため、震災が雇用や貧困にどの程度の影響を与えているのかを総合的に把握することは難しい。計量的なデータ分析は、このような問題——震災の「見えにくい」影響——を捉えるための有効な手段である。

## 2.4 分析の方針

本稿では、東日本大震災がもたらした被害と社会階層の関係について、大きく2つの問題を検討する。第一の問題は、震災前の社会階層と震災被害の脆弱性の関係——階層の低い人ほど震災の被害にあいやすかったのか否か——である。第二の問題は、震災被害が震災後の社会階層（具体的には、従業上の地位と貧困）にネガティブな影響を与えたか否かである。震災被害がその後の社会階層に与える影響としては、(1) 被害経験の有無が社会階層に直接的に影響するという震災被害の直接効果と、(2) 同じ被害経験であっても震災前の階層が低い人ほどその影響を強く受けるという被害と社会階層の交互作用効果（これはワイズナーらの  $R = HV$  モデルに対応する）、の2つを想定することができる。第一の問題においては、被害経験は従属変数となる。第二の問題の場合は、被害経験は独立変数となる。社会階層と脆弱性の関係は、この両面を分析することで、はじめてその全体像を把握することができる。

<sup>17</sup> 仙台市「統計時報：仙台市勢主要指標（表2-1）」。[http://www.city.sendai.jp/kikaku/seisaku/toukei/toukeijihou/new\\_top.html](http://www.city.sendai.jp/kikaku/seisaku/toukei/toukeijihou/new_top.html)（2014年9月17日取得）

<sup>18</sup> 付言すれば、震災による雇用問題は被災地に限定されるものではない。震災の影響で経営が困難に陥った企業は全国に存在する。また、東京や関西において、震災の影響を口実とした非正規雇用労働者の便乗解雇が行われたとの報告もある（川村2011）。

### 3. データと方法

#### 3.1 データ

本稿では、「仕事と健康に関する仙台市民調査」データを分析する（以下、『仕事と健康』調査と略）。この調査は、東北学院大学「仕事と健康研究会」（研究代表：片瀬一男・東北学院大学教養学部教授）が、地方中核都市における若年層労働者の健康と社会階層の関係を調べることを目的として実施したものである<sup>19</sup>。調査対象は25歳から39歳までの仙台市民の男女5,000人、標本抽出法は仙台市の選挙人名簿に基づく層化2段無作為抽出<sup>20</sup>、調査方法は郵送法で、2012年11月から2013年1月にかけて行われた。有効回答数は1,405、有効回収率は28.1%であった。調査にあたっては、東北学院大学大学院人間情報学研究科研究倫理委員会の承認を得た。

「仕事と健康」調査の主な関心は社会階層と健康の関係の把握にあるため、震災に関する質問は限定されている。また、調査対象を仙台市在住の若年層に設定したことも、調査主体が関わっていた研究プロジェクトの中での役割分担によるところが大きい。それゆえ、震災問題の分析を行うにはデータに不十分な点があることは否めない。しかし、労働市場の制度的・構造的な問題の影響を受けやすい若年層を対象としたランダム・サンプリングの調査データは、仙台市における震災問題を解き明かすための貴重な手がかりになると考えられる。

#### 3.2 変数

本稿の分析で用いる変数は以下の通りである。

##### (A) 震災による被害

「仕事と健康」調査には、震災被害に関する質問が2つ含まれる。1つは自宅の被害程度で、次のような質問で測定される。「あなたのご自宅は、震災でどのくらいの被害を受けましたか。あてはまるもの1つに○をつけてください」。選択肢は「まったく被害はなかった、一部損壊、半壊、大規模半壊、全壊」の5カテゴリー。

もう1つは震災時の被害経験で、「震災が原因で、あなたは次のような経験をしましたか。あてはまるものすべてに○をつけてください」という質問文で測定される（複数回答）。選

<sup>19</sup> この調査は、平成21～25年度科学研究費・新学術領域「現代社会の階層化の機構理解と格差の制御：社会科学と健康科学の融合」（研究代表者：川上憲人・東京大学大学院医学研究科教授）における計画研究班A06「社会保障・労働政策の分析」（領域代表：片瀬一男）の研究の一部として行われた。

<sup>20</sup> 選挙人名簿をもとにサンプリングしたということは、調査対象者はその時点で仙台市の選挙人名簿に登録されている人、すなわち仙台市に住民票を置いている人になる。このため、仙台市以外の地域から避難してきた仮設住宅入居者は調査対象とならなかった可能性が高い（仮設住宅には仙台市に住民票を移さなくても入居できるため）。

択肢は「1. 避難所での宿泊, 2. 失業・転職, 3. 収入の低下, 4. 多額の出費・借金, 5. 自分自身のケガや病気, 6. 友人や知人のケガや病気, 7. 家族や親戚, 恋人のケガや病気, 8. 家族や親戚, 恋人との仲たがいがい, 9. 友人や知人との死別, 10. 家族や親戚, 恋人との死別, 11. 友人や知人が行方不明, 12. 家族や親戚, 恋人が行方不明, 13. 特になかった」の13項目である。

#### (B) 震災前の社会階層

「仕事と健康」調査では、職業関連情報および収入は調査時点のものしか質問しておらず、震災時の職業や収入は残念ながら把握することができない。そこで教育を震災時の社会階層を示す変数として使用する。調査対象者の最低年齢は25歳（2012年時点）のため、震災時（2011年）にはほとんどの調査対象者がすでに学校教育を終了していたと考えられる。したがって、地位変数としての安定性は確保されている。

教育は「中学, 高校, 高等専門学校（高専）, 短期大学, 大学, 大学院」の6カテゴリーで測定されている。中卒および大学院卒のケース数が少ないことを考慮して、「非大卒」（高卒以下）と「大卒」（高専・短大以上）の2カテゴリーに縮約する。分析では、非大卒を1、大卒を0とするダミー変数として扱う。

#### (C) 震災後（現在）の社会階層

震災後の社会階層としては、現職情報のうち従業上の地位と職業を利用する。また、経済状態を示す変数として貧困状態にあるか否かのダミー変数を用いる。

従業上の地位は、(1) 正規雇用, (2) 非正規雇用, (3) 自営（家族従業を含む）, (4) 無職の4カテゴリーからなる。ただし、分析によっては無職をさらに分割し「無職（有偶者）」と「無職（無偶者）」とする。正規雇用を基準とするダミー変数として扱う。

職業は、(1) 上層ノンマニュアル（専門、管理）, (2) 下層ノンマニュアル（事務、販売・サービス）, (3) マニュアル（技能・作業職、農林漁業）, (4) 無職（その他の職業およびDKを含む）の4カテゴリーからなる。無職を基準とするダミー変数として扱う。

貧困については、広く使われている相対的貧困の定義に準じ、等価世帯収入の中央値の50%以下を貧困層とする。貧困線は調査データから計算した場合138万円、貧困率は11.1%（男性=9.4%, 女性=12.2%）となる。一方、2012年の「国民生活基礎調査」（厚生労働省）における貧困線は122万円<sup>21</sup>、この値を用いると調査データにおける貧困率は8.4%（男性=7.2%, 女性=9.4%）と、やや低めになる。『男女共同参画社会白書（平成22年度版）』（内閣府）に示されている年齢層別貧困率は前者に近いので、今回の分析では調査データから得

<sup>21</sup> 厚生労働省「平成25年国民生活基礎調査の概況」<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa13/dl/16.pdf>（2014年9月17日取得）

られた貧困線を用いる。

#### (D) その他のコントロール変数

コントロール変数として、年齢、婚姻関係、子どもの有無、居住地区、居住年数、の5つの変数を使用する。

年齢は、(1) 25歳から29歳、(2) 30歳から34歳、(3) 35歳から39歳、の3カテゴリーにまとめ、30歳から34歳を基準とするダミー変数として扱う。婚姻関係は、「配偶者あり=1」「配偶者なし(未婚+離別+死別)=0」のダミー変数として扱う。なお、婚姻関係は調査時点のもので、震災時の婚姻関係は測定されていない。子どもの有無は「子どもあり=1」「子どもなし=0」のダミー変数である。子どもの有無は、婚姻関係と同様、調査時点でのものである。

居住地区は、仙台市の5つの行政区(青葉区、泉区、太白区、宮城野区、若林区)を用いる。この居住地区は調査時点のものであり、震災時の居住地区は測定されていない。泉区を基準とするダミー変数として扱う。なお、宮城野区と若林区が沿岸部にあたり、この2区は大規模な津波被害を受けた。

居住年数は「現在のお住まいに住んで何年になりますか」という質問で測定されている。各カテゴリーに含まれるケース数がほぼ均等になるように、(1) 1年(1年未満も含む)、(2) 2年、(3) 3年から5年、(4) 6年から10年、(5) 11年から20年、(6) 20年以上、の6カテゴリーに分類した。「6年から10年」を基準とするダミー変数として扱う。「仕事と健康」調査は2012年11月実施なので、震災をきっかけとして住居を移動している場合、居住年数は1年もしくは2年のいずれかになる。このため、この2つのカテゴリーが何らかの有意な効果を持った場合、それは震災による移動の影響を示している可能性がある<sup>22</sup>。

### 3.3 仮説

2.4で述べたように、本稿では震災前の社会階層が震災被害に与える影響と震災被害が震災後の社会階層に与える影響の2つの側面について分析する。

まず社会階層が震災被害に与える影響についてだが、前節で説明したように震災前の社会階層を示すとして教育(大卒/非大卒)を用いる。社会階層が低いほど脆弱性が高いとすれば、以下のような仮説をたてることができる。

<sup>22</sup> 居住地区と居住年数を組み合わせた変数を作成して震災による転居の影響を把握することも試みた(たとえば「居住年数2年以内の青葉区在住」「居住年数3年以上の青葉区在住」のような分類)、居住地区と居住年数を別個に扱う場合と比較して、分析結果に大きな違いはなかった。

仮説 1：非大卒層は大卒層よりも震災の被害を経験しやすい。

震災被害が震災後の社会階層に与える影響については、現在の従業上の地位（無職／非正規／それ以外）と、貧困状態にあるか否かの2つを従属変数とする。従業上の地位と貧困状態にあるか否かは密接に関係するので、分析としては「震災被害→従業上の地位→貧困」という因果関係を想定してモデルを構築する。

震災被害が震災後の社会階層にネガティブな影響を与えるとすれば、以下の仮説を設定できる。

仮説 2-1：震災被害を経験した人は、従業上の地位が低下しやすい（無職もしくは非正規雇用になりやすい）。

仮説 2-2：震災被害を経験した人は、貧困に陥りやすい。

さらに、同じ被害経験であっても震災前の階層が低い人ほどその影響を強く受けやすいのであれば、次のような教育と震災経験の交互作用効果を予想できる。

仮説 3-1：震災被害が従業上の地位の低下に与える影響は、大卒層よりも非大卒層において大きい。

仮説 3-2：震災被害が貧困層への陥りやすさに与える影響は、大卒層よりも非大卒層において大きい。

以上5つの仮説はすでに数多くの先行研究において指摘されてきたことであり、特段のオリジナリティはない。しかし、分析のガイド程度には役に立つ。なお、就業構造や賃金が男女で大きく異なることをふまえて、分析は男女別に行う。

## 4. 分析

### 4.1 震災被害の基礎的分析

まず、「仕事と健康」調査対象者がどの程度の震災被害を受けたのかを確認しよう。表1は自宅の被害程度の結果をまとめたものである。

全体としては、「被害なし」が31%、「一部損壊」が最も多く46%、「半壊」13%、「大規模半壊」と「全壊」が5%前後となっている。

表1 震災による家屋被害の分布 (%)

被害程度	全体	地区別				
		青葉区	宮城野区	若林区	太白区	泉区
被害なし	31.0	43.3	24.2	19.5	34.9	23.1
一部損壊	45.5	41.7	50.8	39.6	41.9	53.7
半壊	13.0	10.1	14.6	19.5	13.6	10.8
大規模半壊	4.4	1.9	2.7	11.8	4.5	4.5
全壊	6.1	3.0	7.7	9.5	5.1	7.8
%の基数	1,396	367	260	169	332	268

DKは除く。地区×被害のクロス表： $\chi^2=94.694$  (d.f.=16),  $p<.001$

表2 震災による被害の経験率 (%)

被害の内容	全体	地区別					$\chi^2$ 検定
		青葉区	宮城野区	若林区	太白区	泉区	
避難所での宿泊	17.2	15.4	21.2	33.5	13.6	9.8	***
失業・転職	5.6	4.2	7.5	6.6	5.7	4.9	
収入の低下	18.9	19.0	24.7	24.6	16.5	12.5	**
多額の出費・借金	13.1	9.5	18.8	25.1	9.2	9.4	***
自分自身のケガや病気	3.6	2.2	4.3	3.6	5.1	3.0	
友人や知人のケガや病気	5.1	4.5	5.9	6.6	4.4	4.9	
家族や親戚、恋人のケガや病気	5.7	5.9	7.1	8.4	4.4	3.8	
家族や親戚、恋人との仲たがいがいい	6.3	5.3	7.8	7.8	7.3	4.2	
友人や知人との死別	14.6	12.3	17.6	24.0	12.7	11.3	**
家族や親戚、恋人との死別	11.0	8.4	10.2	20.4	11.4	9.1	**
友人や知人が行方不明	3.8	2.5	7.1	5.4	3.2	2.3	*
家族や親戚、恋人が行方不明	2.3	1.7	3.1	2.4	2.2	2.3	
特になかった	42.4	49.6	29.8	24.6	45.9	52.1	***
%の基数	1,360	357	255	167	316	265	

DKは除く。 $\chi^2$ 検定は地区×各被害経験のクロス表の検定：\*\*\* $p<.001$ , \*\* $p<.01$ , \* $p<.05$

地区別にみた場合、沿岸部の宮城野区と若林区は「被害なし」が少なく、被害程度が深刻である。内陸部の青葉区・泉区・太白区の中では、泉区の被害が大きいことがわかる。

震災による被害の経験率をまとめたものが表2である。被害経験率は被害の内容によってかなり異なるが、注目すべきは「特になかった」の比率であろう。沿岸部の宮城野区と若林区では「特になかった」の比率は30%を下回っているが、内陸部の3区は40%を越えており、被害経験の地域差が明確になっている。なお、被害経験数の平均値は、全体が1.1（標準偏差1.3，以下同様）、青葉区が0.9（1.2）、宮城野区が1.3（1.3）、若林区が1.7（1.5）、太白区が1.0（1.3）、泉区が0.8（1.1）となっており、沿岸部の方が被害を多く経験しやすかった

ことがわかる<sup>23</sup>。

#### 4.2 脆弱性と社会階層の関係 (1)：社会階層が震災被害に与える影響

それでは社会階層と脆弱性の関係の分析に移ろう。まず仮説1の検証を行う。すでに説明したように、今回のデータで震災前の社会階層の指標となるのは教育のみなので、教育が震災被害に与える効果が分析の焦点となる。

自宅の被害程度については多項ロジスティック回帰分析、各種被害経験についてはロジスティック回帰分析を行う。独立変数は、教育の他に、年齢、居住地区、居住年数をコントロール変数として採用し、男女別に分析を行う。

分析で使用する変数（次節以降で使用するものも含む）の記述統計量をまとめたものを表3に示す。分析で使用する変数の全てについて欠損値を持たないケースは、男性が462、女性が697である（「仕事と健康」調査データにおける女性比率は59%で、もともと女性の方が多い）。

まず自宅被害を検討する。自宅被害は「大規模半壊」と「全壊」のケース数が少ないため統合し「被害はなかった／一部損壊／半壊／大規模半壊＋全壊」の4カテゴリとする。年齢、教育、居住地区、居住年数を独立変数とし、自宅被害の「被害はなかった」を基準カテゴリとする多項ロジスティック回帰分析を行った。紙幅の都合上、教育の効果のみをまとめたものを表4に示す。

表の数値は多項ロジスティック回帰係数Bをオッズ比に変換したもので、たとえば男性の「大規模半壊＋全壊」におけるオッズ比2.137は、非大卒の男性は大卒男性に比べて、（年齢、居住地域、居住年数の影響を調整しても）2.1倍「大規模半壊＋全壊」になりやすかったことを意味する。

男女いずれの場合も、「大規模半壊＋全壊」において非大卒の効果が統計的に有意となっている。また、女性のみ「半壊」に対しても非大卒の効果が有意となる。オッズ比の値はいずれも正なので、非大卒の方が自宅被害を受けやすかったことを意味する。とはいえ、ここでの学歴の効果はおそらく被害と直接結びついたものではないだろう。実際には、農業や水産業のように沿岸部とのつながりが深い職業（非大卒比率が高い）の影響が間接的な形で表れていると思われる。ともあれ、自宅被害については社会階層の低い人びとが深刻な被害を受けやすかったことが確認された。

続いて、震災における被害経験を検討しよう。年齢、教育、居住地区、居住年数を独立変

<sup>23</sup> 地区による被害経験数の平均値の差は統計的に有意（ $F=18.963$ ,  $d.f.=4$ ,  $p<.001$ ）。

表3 分析に用いた変数の記述統計量 (%)

変数	全体	男性	女性	
年齢	25-29 歳	26.9	23.6	29.1
	30-34 歳 (ref.)	31.8	32.9	31.1
	35-39 歳	41.2	43.5	39.7
婚姻関係	無配偶 (ref.)	45.6	46.3	45.1
	有配偶	54.4	53.7	54.9
子どもの有無	子どもなし (ref.)	53.8	57.4	51.4
	子どもあり	48.6	42.6	48.6
教育	大卒 (ref.)	51.8	51.1	52.2
	非大卒	48.2	48.9	47.8
従業上の地位	正規 (ref.)	53.4	72.7	40.6
	非正規	23.8	14.5	30.0
	自営	4.5	6.5	3.2
	無職 (合計)	18.3	6.3	26.3
	無職 (有配偶)	12.8	.9	20.7
	無職 (無配偶)	5.5	5.4	5.6
職業	上層ノンマニュアル	25.5	27.9	23.8
	下層ノンマニュアル	38.1	34.8	40.2
	マニュアル	13.9	27.5	4.9
	その他 + 無職 (ref.)	22.6	9.7	31.1
居住地区	青葉区	26.4	27.3	25.8
	宮城野区	18.8	19.7	18.2
	若林区	12.1	11.9	12.2
	太白区	23.6	22.1	24.7
	泉区 (ref.)	19.1	19.0	19.1
居住年数	1 年	17.3	18.4	16.6
	2 年	12.5	14.1	11.5
	3~5 年	24.2	23.4	24.8
	6~10 年 (ref.)	17.5	16.2	18.4
	11~19 年	11.2	9.3	12.5
	20 年以上	17.2	18.6	16.2
貧困	非貧困層 (ref.)	89.4	90.9	88.4
	貧困層	10.6	9.1	11.6
% の基数		1,159	462	697

注) 全ての変数に欠損値のないケースのみ。自宅被害と被害経験の統計量は省略。

数, それぞれの被害経験 (被害経験あり = 1, なし = 0) を従属変数とするロジスティック回帰分析を行った。なお, 表 2 からわかるように「知人や友人が行方不明」と「家族や親戚, 恋人が行方不明」の 2 項目は経験率が低いため, 類似した内容の項目と統合した (「知人や友人との死別 + 行方不明」および「家族や親戚, 恋人との死別 + 行方不明」)。紙幅の都合上,

表 4 自宅被害に対する教育（非大卒）の効果

	オッズ比	95% 信頼区間の下限	95% 信頼区間の上限
男性 (N = 462)			
一部損壊	1.501	.937	2.404
半壊	1.803	.962	3.377
大規模半壊+全壊	2.137*	1.012	4.512
女性 (N = 697)			
一部損壊	1.131	.791	1.617
半壊	1.708*	1.001	2.915
大規模半壊+全壊	2.410*	1.401	4.145

注) 方法: 多項ロジスティック回帰分析。年齢, 居住地区, 居住年数をコントロールした場合のオッズ比。自宅被害の基準カテゴリは「被害なし」。  
\* $p < .05$

表 5 震災被害経験に対する教育（非大卒）の効果

被害の内容	男性 (N = 462)			女性 (N = 697)		
	オッズ比	95% 信頼 区間下限	95% 信頼 区間上限	オッズ比	95% 信頼 区間下限	95% 信頼 区間上限
避難所での宿泊	.757	.447	1.280	1.628*	1.082	2.449
失業・転職	.910	.393	2.106	2.679*	1.280	5.607
収入の低下	1.609*	1.001	2.586	2.568*	1.665	3.960
多額の出費・借金	.936	.552	1.588	2.140*	1.289	3.552
自分自身のケガや病気	.919	.302	2.803	1.068	.477	2.393
友人や知人のケガや病気	.892	.443	1.797	1.379	.626	3.036
家族や親戚, 恋人のケガや病気	1.820	.828	4.002	1.264	.644	2.481
家族や親戚, 恋人との仲たがいがい	.595	.223	1.588	1.558	.886	2.740
友人や知人との死別+行方不明	1.258	.753	2.103	.952	.624	1.454
家族や親戚, 恋人との死別+行方不明	1.551	.828	2.904	1.874*	1.168	3.005

注) 方法: ロジスティック回帰分析。年齢, 居住地区, 居住年数をコントロールした場合のオッズ比。\* $p < .05$

全ての詳細な結果を示すことはできないため, 教育の効果 (ロジスティック回帰係数 B を変換したオッズ比) をまとめたものを表 5 に示す。

震災被害経験への教育の効果は男女で異なっている。男性の場合, 「収入の低下」のみに非大卒が有意な正の効果を持つ。女性の場合, 非大卒の効果があるのは, 「避難所での宿泊」「失業・転職」「収入の低下」「多額の出費・借金」「家族や親戚, 恋人との死別および行方不明」の 5 項目である。オッズ比はいずれも正の値であり, 非大卒女性は被害を経験しやすかったことが示されている。

女性の非大卒が有意な効果を持った 5 項目のうち, 3 項目は経済的被害に関わるものである (「失業・転職」「収入の低下」「多額の出費・借金」)。これらは, 日本社会における男女

間の賃金格差や雇用格差、および女性内の学歴間格差をふまれば当然の結果といえるだろう。また、災害時には性別役割分業規範が強化されることが先行研究で指摘されているので、「失業・転職」や「収入の低下」には家庭における女性の役割負担が影響している可能性も考えられる。

「避難所での宿泊」および「家族や親戚、恋人との死別および行方不明」に関しては明確な説明が難しいが、非大卒女性のパーソナル・ネットワークや社会関係上の特徴がこれらの結果に反映しているのかもしれない。

以上の結果から、仮説1は主に女性において支持されたといえるだろう。2.2.1で触れたように、災害時にはジェンダーそのものが脆弱性の原因となり、女性の方が様々な困難を経験しやすい傾向が指摘されている。その意味で、表4と表5の結果は「脆弱性が高い女性においてのみ、社会階層の影響が現れやすい」という高次の交互作用効果の存在を示唆している。

男性に関して補足すると、被害経験に対する教育の効果が男性においてほとんど見られなかったことは、「男性は震災の被害を受けにくい」ことを必ずしも意味しないことに注意が必要である。被害経験に関しては半数以上の項目で男女差はないが、「収入の低下」と「多額の出費・借金」の経験率は、男性の方が女性よりも有意に高い<sup>24</sup>。詳しい結果の表示は省略するが、「多額の出費・借金」の場合、男性は地域の影響をかなり強く受けており、宮城野区のオッズ比が3.6、若林区が7.5である（基準カテゴリーは泉区）。借金をする場合、一般に男性世帯主が名義人になる場合が多いことがこの結果につながっていると考えられる。逆に女性の場合、「多額の出費・借金」は地域の影響を受けていなかった。このように、男性においては性別役割分業規範が女性とは異なる形で作動しており、それが男性における社会階層（教育）の効果を失わせたのかもしれない。

### 4.3 脆弱性と社会階層の関係 (2)：震災被害が社会階層に与える影響

#### 4.3.1 震災被害が従業上の地位に与える影響

次に、震災被害が震災後の社会階層に与える影響について分析しよう。まず、従業上の地位について検討する。

仮説2-1で述べたように、震災被害は従業上の地位を低めることが予想される。さらに、教育（震災前の社会階層）と被害経験が交互作用効果を持つことも予想される（仮説3-1）。

<sup>24</sup> 「収入の低下」の経験率は男性 21.9%・女性 16.5%、「多額の出費・借金」の経験率は男性 16.9%・女性 11.3%で、いずれも男性の方が5ポイント程度高く、カイ二乗検定の結果は5%水準で有意である。この他「友人や知人のケガや病気」（男性 8.4%・女性 3.9%）、「家族や親戚、恋人との仲たがいがい」（男性 4.1%・女性 8.2%）の2項目がカイ二乗検定で有意になる（ $p < .05$ ）。

ここでは、これら 2 つの仮説の検証を行う。

従業上の地位のうち、注目するのは非正規雇用と無職である。改めて説明するまでもないが、この 2 つのカテゴリーは低収入や貧困と密接に関係している。

これ以降の分析では、震災被害を独立変数として扱う。震災被害は自宅被害と被害経験の 2 種類の変数があるが、本稿では後者のみを使用する。これは被害経験の方が項目の内容が具体的なので結果の解釈を行いやすいためである。また、自宅被害と被害経験は互いに関連しているため、自宅被害の情報は冗長と考えられる。たとえば自宅が全壊すれば、「宿泊所での避難」や「多額の出費・借金」といったイベントがかなり高い確率で発生する。ならば、「全壊」(自宅被害)と「宿泊所での避難」「多額の出費・借金」(被害経験)をモデルに同時に投入する必要はない。実際、これ以降で示す全ての分析について自宅被害と被害経験を同時に投入したモデルも試したが、自宅被害は効果を持たなかった。なお、被害経験 10 項目の関連はそれほど強くないので(相関係数が 0.3 を超えるものはなく、多くは無相関か相関係数 0.1 前後)、多重共線性の心配はないと考えられる。

まず、男性について検討しよう。表 3 からわかるように、男性の無職はケース数が少ない。無職を従属変数とした分析を実行しても計算が収束しなかったため、ここでは非正規雇用についてのみ分析を行う。年齢、婚姻関係、子どもの有無、教育、居住地区、居住年数、震災被害経験を独立変数、非正規雇用であるか否か(非正規 = 1, 正規 + 自営 = 0)を従属変数とするロジスティック回帰分析を行った。なお、前節までの分析ではデータに無職者が含まれていたが、ここでは無職を分析から除外した(無職を含めると従属変数の基準カテゴリーが「正規 + 自営 + 無職」となり、分析結果の解釈が困難になる部分が生じるため)。このため、前節までの分析からケース数が若干低下する。分析の結果を表 6 に示す。

男性の場合、非正規雇用に有意な効果を持つのは、婚姻関係と地区変数のみである。婚姻関係の係数は負となっており、結婚していると非正規になりにくいことを示す。しかし実際は因果が逆で、非正規雇用労働者は結婚しにくいことがこの結果に表れていると考えるべきだろう。地区では宮城野区と若林区の効果が負となっているが、これは内陸部の 3 つの区において非正規雇用者が多いことの裏返しと考えられる。

表 6 において注目すべきは、震災被害がまったく有意な効果を持っていないという点である。前節の分析でも、男性では社会階層と被害経験の関連は希薄だったが、震災被害の影響においても同様となった。以上の結果から、男性の場合、仮説 2-1 は支持されなかった。

さらに仮説 3-1 の検証のために、非大卒とすべての震災被害との交互作用項を導入した分析を行った。仮説 3-1 が正しければ、非大卒と震災被害の交互作用項の係数は負になる(非大卒の方が震災被害の不利な影響を強く受ける)はずである。しかし、交互作用項はいずれ

表6 震災被害経験の非正規雇用への影響（男性：ロジスティック回帰分析）

	B	S.E.	p	OR	Lower Limit of 95% CI	Upper Limit of 95% CI
年齢 25-29 歳	.322	.371		1.380	.668	2.854
年齢 35-39 歳	-.353	.373		.703	.338	1.459
有配偶	-1.584	.495	**	.205	.078	.541
非大卒	-.404	.531		.668	.236	1.892
子どもあり	.262	.316		1.300	.699	2.415
青葉区	-.416	.425		.660	.287	1.518
宮城野区	-1.340	.538	*	.262	.091	.752
若林区	-1.300	.621	*	.273	.081	.921
太白区	-.136	.432		.873	.374	2.037
居住 1 年	-.607	.536		.545	.191	1.557
居住 2 年	-.872	.612		.418	.126	1.386
居住 3-5 年	-.273	.503		.761	.284	2.041
居住 11-20 年	-.436	.572		.647	.211	1.986
居住 20 年以上	-.170	.485		.844	.326	2.183
避難所での宿泊	-.415	.470		.661	.263	1.661
失業・転職	.382	.570		1.465	.479	4.478
収入の低下	-.038	.360		.962	.475	1.949
多額の出費・借金	.474	.411		1.607	.718	3.594
自分自身のケガや病気	.747	.761		2.110	.475	9.371
友人や知人のケガや病気	-.009	.549		.991	.337	2.909
家族や親戚、恋人のケガや病気	-.026	.654		.974	.270	3.509
家族や親戚、恋人との仲たがひ	.073	.767		1.075	.239	4.832
友人・知人の死別+行方不明	.139	.404		1.150	.520	2.540
家族・恋人の死別+行方不明	-.268	.598		.765	.237	2.470
定数	-.268	.571		.765		

N=439, -2LL=308.084, Pseudo R<sup>2</sup>: Cox & Snell=.142, Nagelkerke=.246

OR=Odds Ratio, CI=Confidence Interval, \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05

も有意ではなく、仮説 3-1 は検証されなかった（結果は略）。

次に、女性について検討しよう。女性の場合は、従業上の地位を「正規雇用+自営/非正規/無職」の3カテゴリーに再編した上で分析を行う。理論的には有配偶の無職(≒主婦)と、無配偶の無職を区別することが望ましいが、無配偶無職はケース数が少なく、有配偶無職と無配偶無職を区別したモデルでは計算が収束しなかったため統合した。

「正規+自営」を従属変数の基準カテゴリーとした多項ロジスティック回帰分析の結果を表7に示す。

非正規雇用に対しては、有配偶、非大卒、地区（宮城野区）、居住年数（1年、3-5年）、そして2つの震災被害経験（「失業・転職」「収入の低下」）が有意な効果を持っている。有配偶の効果は正で、配偶者がいると非正規になりやすいことを意味するが、これは常識的な結果といえる。非大卒の効果は負であり、これは非正規雇用に関する多くの研究で確認され

表7 震災被害経験の従業上の地位への影響（女性：多項ロジスティック回帰分析）

	非正規雇用 (Number of Events=209)					無職 (Number of Events=183)						
	B	s.e.	p	OR	95% CI		B	s.e.	p	OR	95% CI	
					LL	UL					LL	UL
切片	-.349	.386					-1.985	.454	***			
年齢 25-29	-.175	.251		.840	.513	1.373	.167	.279		1.182	.684	2.042
年齢 35-39	-.201	.238		.818	.513	1.305	-.251	.250		.778	.476	1.270
有配偶	.732	.286	*	2.080	1.188	3.640	1.242	.326	***	3.462	1.827	6.561
子どもあり	-.351	.286		.704	.402	1.235	1.011	.308	**	2.748	1.502	5.027
非大卒	.604	.201	**	1.830	1.234	2.713	.430	.214	*	1.537	1.011	2.338
青葉区	-.386	.296		.680	.381	1.213	.477	.311		1.611	.875	2.966
宮城野区	-.722	.325	*	.486	.257	.918	-.038	.337		.963	.498	1.864
若林区	.279	.348		1.322	.669	2.614	.008	.405		1.008	.456	2.231
太白区	.218	.286		1.244	.710	2.181	.427	.315		1.532	.826	2.843
居住 1 年	-.875	.347	*	.417	.211	.823	-.304	.346		.738	.374	1.454
居住 2 年	-.488	.371		.614	.296	1.271	-.338	.389		.713	.333	1.528
居住 3-5 年	-.766	.306	*	.465	.255	.847	-.678	.322	*	.508	.270	.955
居住 11-20 年	.037	.340		1.037	.532	2.021	-.613	.414		.542	.240	1.220
居住 20 年以上	-.477	.342		.621	.317	1.215	.259	.384		1.296	.611	2.748
避難所での宿泊	.190	.253		1.209	.736	1.988	-.019	.285		.981	.561	1.715
失業・転職	1.236	.453	**	3.443	1.417	8.369	.470	.566		1.600	.527	4.856
収入の低下	.664	.267	*	1.942	1.151	3.278	-.035	.311		.965	.524	1.776
多額の出費・借金	-.323	.328		.724	.381	1.376	.065	.322		1.068	.567	2.009
自分自身のケガや病気	.346	.522		1.413	.508	3.931	.133	.600		1.143	.353	3.701
友人や知人のケガや病気	.176	.504		1.193	.444	3.205	.147	.570		1.158	.379	3.542
家族や親戚、恋人のケガや病気	-.342	.466		.710	.285	1.769	.323	.443		1.382	.580	3.290
家族や親戚、恋人との仲たがいがい	.248	.345		1.282	.652	2.522	-.228	.402		.796	.362	1.752
友人・知人の死別+行方不明	.025	.285		1.026	.586	1.795	.354	.291		1.424	.805	2.520
家族・恋人の死別+行方不明	-.286	.298		.751	.419	1.346	-.195	.312		.823	.446	1.517

Number of Observations=697, -2LL= 1205.721, Pseudo R<sup>2</sup>: Cox & Snell=.215, Nagelkerke=.244, McFadden=.113, OR=Odds Ratio, CI=Confidence Interval, LL=Lower Limit, UL=Upper Limit  
 \*\*\*p<.001. \*\*p<.01, \*p<.05 従属変数の基準カテゴリーは「正規雇用+自営」

ている事実である。地区と居住年数の係数はいずれも負だが、これらに関しては解釈が難しい。

震災被害に関しては、「失業・転職」および「収入の低下」の2項目がいずれも有意な正の効果を持っており、これらの震災被害を経験した人は非正規雇用になりやすいことを意味する。特に「失業・転職」の効果が大きいが、これは現在の日本の労働市場の状況を考えれば必然の結果といえるだろう。「収入の低下」に関しては、質問文からは本人の収入が低下したのか家族が低下したのか識別できないが、いずれにせよ震災の影響によって収入が低下して働く必要が生じたときに、女性は非正規に就きやすい（非正規にしか就けない）という、これも現在の労働市場の状況からは必然的な結果が生じていると解釈することができる。

無職については、有配偶、子どもあり、非大卒、居住年数（3-5年）の効果が有意だが、震災経験はいずれも有意な効果は持っていない。以上のように、女性の場合、仮説2-1は非正規雇用についてのみ支持された。

教育と震災経験の交互作用効果については、全ての項目の交互作用項を投入すると計算が収束しなかった。このため表7において有意だった「失業・転職」および「収入の低下」と教育の交互作用項のみを投入したモデルを分析したが、交互作用項の係数は統計的に有意にはならなかった（結果は略）。したがって、仮説3-1は女性についても支持されなかった。

#### 4.3.2 震災被害が貧困に与える影響

続いて貧困について検討する。貧困層であるか否かを従属変数とし、前節の分析における独立変数（年齢、婚姻関係、教育、居住地区、居住年数、震災被害経験）に、さらに従業上

表8 震災被害経験の貧困への影響（男性：ロジスティック回帰分析）

	B	S.E.	p	OR	Lower Limit of 95% CI	Upper Limit of 95% CI
年齢 25-29	-.488	.605		.614	.188	2.008
年齢 35-39	-.933	.536		.393	.138	1.124
有配偶	-1.461	.731	*	.232	.055	.973
子どもあり	1.276	.749		3.584	.826	15.550
非大卒	-.645	.492		.525	.200	1.377
非正規	2.076	.544	***	7.970	2.745	23.146
自営	.884	.793		2.421	.512	11.452
上層ノンマニュアル	-.716	.681		.489	.129	1.857
下層ノンマニュアル	-.890	.561		.410	.137	1.233
青葉区	1.158	.889		3.184	.557	18.193
宮城野区	1.350	.930		3.858	.624	23.866
若林区	.138	1.197		1.148	.110	11.990
太白区	1.521	.880		4.575	.815	25.688
居住 1年	-.763	.846		.466	.089	2.448
居住 2年	-.921	.940		.398	.063	2.512
居住 3-5年	.254	.629		1.289	.376	4.420
居住 11-20年	-.452	.860		.636	.118	3.432
居住 20年以上	-1.178	.798		.308	.064	1.470
避難所での宿泊	-.230	.641		.795	.226	2.792
失業・転職	-.519	.977		.595	.088	4.040
収入の低下	.857	.545		2.356	.809	6.859
多額の出費・借金	.536	.570		1.710	.559	5.227
自分自身のケガや病気	-.887	1.492		.412	.022	7.663
友人や知人のケガや病気	-1.001	.999		.367	.052	2.605
家族や親戚、恋人のケガや病気	1.836	.691	**	6.273	1.618	24.320
家族や親戚、恋人との仲たがひ	.100	1.066		1.105	.137	8.933
友人・知人の死別+行方不明	-1.065	.802		.345	.072	1.662
家族・恋人の死別+行方不明	.991	.663		2.695	.735	9.882
定数	-3.013	1.108	**	.049		

N=439, -2LL=157.948, Pseudo R<sup>2</sup>: Cox & Snell=.119, Nagelkerke=.309

OR=Odds Ratio, CI=Confidence Interval, \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05

の地位と職業を追加したロジスティック回帰分析を行う。

まず、男性の結果を表 8 に示す。属性変数では、既婚と非正規雇用の効果が有意である。回帰係数は既婚だと貧困になりにくく、非正規だと貧困に陥りやすいことを示しており、これらは常識的な結果といえる。

震災被害では「家族や親戚、恋人のケガや病気」が有意な正の効果を持っている。つまり、このイベントを経験していると貧困に陥りやすい。具体的なメカニズムとしては「家族のケガや病気で多額の治療費が必要になったため貧困に陥った」といったことが考えられる。ただし、「家族や親戚、恋人のケガや病気」の経験者数はかなり少ないので、結果の信頼性には多少の疑問符がつく。この分析結果をただちに一般化することは、慎んだ方が良いでしょう。したがって、この結果をもって仮説 2-2 が支持されたと判断することは保留したい。

次に仮説 3-2、すなわち交互作用項の検討についてだが、非大卒とすべての震災被害との交互作用項を導入したモデルでは計算が収束しなかった。このため表 8 で有意な効果を持っていた「家族や親戚、恋人のケガや病気」と教育の交互作用効果のみを投入したモデルを分析した。しかし、交互作用効果は統計的に有意ではなかった（結果は略）。

女性の分析では、従業上の地位に有配偶無職と無配偶無職を追加して分析を行った。分析の結果を表 9 に示す。

女性の場合、有配偶が貧困に負の効果、子どもあり、非大卒、自営、非正規、無職（無配偶）が貧困に正の効果を持つ。被害経験では、従業上の地位（非正規）の場合と同様、「失業・転職」および「収入の低下」が有意な正の効果を持っている。これらの経済的被害経験が貧困に対しても直接的な影響力を持っていることは注目すべきだろう。以上の結果から、仮説 2-2 は女性については支持された。

交互作用効果については、男性の場合と同様、非大卒とすべての震災被害との交互作用項を導入すると計算が収束しなかったため、表 8 において有意だった「失業・転職」および「収入の低下」と教育の交互作用項を投入した。しかし、いずれのものも統計的には有意ではなかった（結果は略）。したがって、仮説 3-2 は女性についても検証されなかった。

#### 4.4 分析結果のまとめ

ここまでの分析結果と仮説の対応関係をまとめたものを、表 10 に示す。

男性については、自宅被害以外は震災被害と社会階層の関連は確認できなかった。その一方で、女性では仮説 1 から仮説 2-2 までの 3 つで、仮説を支持する結果が得られている。

仮説 3-1 と仮説 3-2 については男女いずれにおいても仮説は支持されなかった。社会階層と震災被害の間に交互作用効果が検出されなかったのは、ある意味では意外な結果であった。

表9 震災被害経験の貧困への影響（女性：ロジスティック回帰分析）

	B	S.E.	p	OR	Lower Limit of 95% CI	Upper Limit of 95% CI
年齢 25-29	.186	.359		1.205	.597	2.433
年齢 35-39	-.174	.331		.840	.439	1.607
有配偶	-1.198	.480	*	.302	.118	.774
子どもあり	1.562	.453	**	4.767	1.961	11.586
非大卒	.699	.303	*	2.012	1.111	3.643
非正規	.899	.416	*	2.458	1.087	5.558
自営	1.438	.677	*	4.211	1.118	15.870
無職（有配偶）	.542	.660		1.720	.472	6.268
無職（無配偶）	2.391	.761	**	10.925	2.459	48.528
上層ノンマニュアル	-.752	.695		.471	.121	1.842
下層ノンマニュアル	-.513	.624		.599	.176	2.033
マニュアル	-.234	.783		.792	.171	3.669
青葉区	.089	.452		1.093	.451	2.652
宮城野区	.644	.449		1.904	.790	4.586
若林区	.459	.506		1.582	.587	4.262
太白区	.060	.438		1.062	.450	2.506
居住 1 年	.494	.448		1.639	.681	3.941
居住 2 年	.100	.559		1.105	.370	3.301
居住 3-5 年	.032	.440		1.032	.436	2.443
居住 11-20 年	-.026	.523		.975	.350	2.715
居住 20 年以上	.598	.458		1.819	.741	4.464
避難所での宿泊	.113	.348		1.119	.566	2.212
失業・転職	1.191	.444	**	3.291	1.379	7.853
収入の低下	.782	.329	*	2.187	1.147	4.169
多額の出費・借金	.031	.398		1.032	.473	2.250
自分自身のケガや病気	.122	.684		1.130	.295	4.319
友人や知人のケガや病気	.070	.678		1.073	.284	4.056
家族や親戚、恋人のケガや病気	-.242	.677		.785	.208	2.956
家族や親戚、恋人との仲たがひ	-.690	.545		.501	.172	1.459
友人・知人の死別+行方不明	-.470	.446		.625	.261	1.499
家族・恋人の死別+行方不明	.309	.385		1.363	.641	2.896
定数	-3.726	.872	***	.024		

N=697, -2LL=392.592, Pseudo R<sup>2</sup>: Cox & Snell=.144, Nagelkerke=.281

OR=Odds Ratio, CI=Confidence Interval, \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05

ただし、仮説 3-1 および 3-2 の検証に用いたのは教育と震災被害の交互作用項のみであったので、他の階層変数を用いた再検討が必要だろう。

以上のように、女性においては震災被害と社会階層の関係を明瞭に見出せることが確認できた。女性の分析結果から得られた変数間の関係を整理すると、図 1 のようになる。社会階

表 10 分析結果のまとめ

	男性	女性
仮説 1: 非大卒層は大卒層よりも震災の被害を経験しやすい。	自宅被害○ 震災被害△ (経済的被害)	自宅被害○ 震災被害○ (主に経済的被害)
仮説 2-1: 震災被害を経験した人は、従業上の地位が低下しやすい(無職もしくは非正規雇用になりやすい)。	非正規× (無職は分析不能)	非正規○(経済的被害) 無職×
仮説 2-2: 震災被害を経験した人は、貧困に陥りやすい。	×(?)	○(経済的被害)
仮説 3-1: 震災被害が従業上の地位の低下に与える影響は、大卒層よりも非大卒層において大きい。	×	×
仮説 3-2: 震災被害が貧困層への陥りやすさに与える影響は、大卒層よりも非大卒層において大きい。	×	×

○=支持, △=弱い支持, ×=不支持

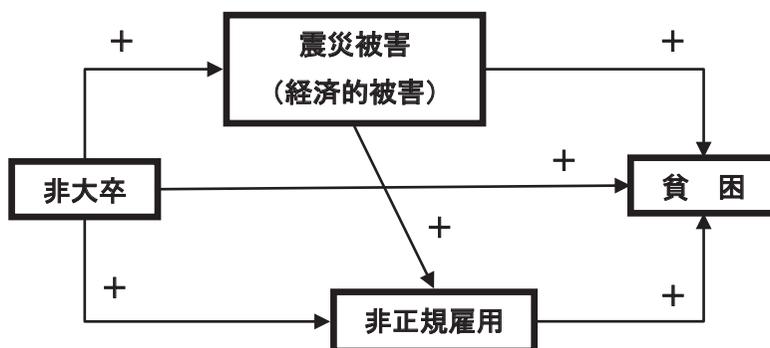


図 1 女性における震災被害と社会階層の関係

層の低さが災害における被害の受けやすさに影響し、その被害経験自体が社会階層を低めるという、脆弱性の連鎖とでも言うべき事態が生じていることがわかる。

災害時に女性の脆弱性が高い(様々な不利が集中・蓄積しやすい)ことは、多くの先行研究が指摘するところである。その上で今回の分析結果は、女性内部にも脆弱性の階層差が存在することを示している。非大卒女性に震災被害の悪影響が及びやすいことは、ジェンダー・労働市場・家族・社会保障制度が交差する地点で生じる日本社会の構造的な問題——たとえば母子世帯の貧困率が非常に高いことに象徴されるような——の一部と言えるだろう。

一方、男性については、図 1 のような明確な関連を見いだせなかった。4.1 で触れたように、男性に特有の性別役割分業規範(たとえば男性稼ぎ手モデル)が作動しており、それがこのような結果をもたらしたのかもしれない。また、「仕事と健康」調査では男性の調査協力量が女性に比べると低く、男性において脆弱な層が系統的にサンプルから脱落していた可能性も否定できない。この問題については、今後より詳しい検討が必要だろう。

## 5. 考察

東日本大震災で発生した被害は「家族の死亡や家屋の喪失など、地震・津波の直接的な一次的被害と、原発事故による放射能汚染被害や電力不足、農業・漁業へのダメージ、経済の低迷などの二次的被害」（阿部 2011：54）に分類できる。本稿で分析した震災被害が社会階層に与える影響（非正規雇用や貧困への陥りやすさ）は、二次的被害に属する。

こうした二次的被害が厄介なのは、被害の原因が震災にあるのか、そうでないかを判別するのが困難な点にある（阿部 2011）。仙台市在住のある女性が貧困に陥っているとして、その原因は震災被害にあるのか、それとも自己責任なのか。原因の識別は震災から時間が経過するほど困難になってゆくのと同時に、自己責任に帰責されやすくなる。「もう震災は過去のものなのだから、ひどい状況にあるのは本人の責任だ」と。しかし、本稿の分析で示された非大卒女性の脆弱性を自己責任とすることはできないだろう。女性が非正規雇用になりやすく、それゆえ経済的な困難を抱えやすい傾向は、震災前から日本社会に深く根を下ろしていた構造的問題だからだ。

今回の分析を通じて、社会階層と一貫した関連を有していたのは経済的被害（「失業・転職」と「収入の低下」）であった。このことは、脆弱性の問題が単に東日本大震災やその他の災害にとどまらない重要性を有していることを示している。なぜなら、経済的被害は災害以外の原因、たとえば金融危機でも生じるからである。社会階層が低い人ほど経済的被害を受けやすく、経済的被害を受けると社会階層が低下するという脆弱性の連鎖は、その原因が災害にあるか否か、被災地に住んでいるか否かに関わりなく生じる一般性の高い問題といえる。このように考えると、本稿の分析結果は仙台市の若年層における震災問題というよりは、より広く、日本の労働市場や社会保障制度が抱え続けてきた問題点を改めて照射するものになっている。「日本の変わらなさ」（開沼 2012）がここでも確認されたと言ってもいい。それゆえ、すでに多くの論者が指摘していることではあるが、この種の問題の解決のためには一時的な被災地支援では不十分であり、社会の根本的なレベルでの対策——たとえば労働政策あるいは社会保障制度の大幅な見直し——が必要となる。

最後に、本稿の問題点と今後の課題について簡単に触れておこう。本稿の分析は理論的にも手法的にもラフなものにとどまっている。たとえば、どのような層で脆弱性が高まるのかについては、先行研究をふまえたより厳密な理論的検討が必要だろう。震災被害の扱い方については、金澤（2014）のように潜在クラス分析などを導入してもう少し情報を整理すべきかもしれない。また、震災被害がもたらす影響についても、従業上の地位や貧困にとどまらずより広く検討する必要がある。そもそも「仕事と健康」調査は若年層における社会階層と

健康の問題を調べるために設計されており、健康に関する項目を豊富に有している。震災被害が社会階層と健康の関係に対して、どのように影響するかについては、稿を改めて検討したい。

### 参考文献

- 阿部彩. 2011. 『弱者の居場所がない社会：貧困・格差と社会的包摂』 講談社.
- 阿部晃士・堀籠義裕・茅野恒秀. 2013. 「大船渡市における震災 9 カ月後の生活と意識——復興過程に関するパネル調査の起点——」『総合政策』14(2)：149-160.
- 青田由幸・八幡隆司. 2014. 『原発震災、障害者は…消えた被災者』 解放出版.
- Beck, Ulrich. 1986. *Riskogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Suhrkamp Verlag, Frankfurt. (=1998. 東廉・伊藤美登里訳『危険社会—新しい近代への道』法政大学出版社)
- Brikmann, Jorn. 2006. “Measuring Vulnerability to Promote Disaster-Resilient Societies: Conceptual Frameworks and Definitions.” in Brikmann, Jorn. (eds.) *Measuring Vulnerability to Natural Hazards: Toward Disaster Resilient Societies*. United Nations University Press: Tokyo, Newyork, Paris. : 9-54.
- Brunsmma, David L., David Overfelt., and J. Steven Picou. 2010. *The Sociology of Katrina: Perspectives on a Modern Catastrophe* (2nd Edition). Rowman and Littlefield Publishers, Lanham.
- Cutter, Susan L., Boruff, Bryan J., and W. Lynn Shirley. 2003. “Social Vulnerability to Environmental Hazards.” *Social Science Quarterly* 84(2) : 242-261.
- Daniels, Ronald J., Donald F. Kettl, and Howard Kunreuther (eds). 2006. *On Risk and Disaster: Lessons from Hurricane Katrina*. University Pennsylvania Press, Philadelphia.
- David, Emmanuel and Elaine Enarson (eds). 2012. *The Women of Katrina: How Gender, Race, and Class Matter in an American Disaster*. Vanderbilt University Press, Nashville.
- Dyson, Michael Eric. 2005. *Come Hell or High Water: Hurricane Katrina and The Color of Disaster*. Basic Civitas Books, Cambledge. (= 2008. 藤永康政訳『カトリーナが洗い流せなかった貧困のアメリカ——格差社会で起きた最悪の災害——』ブルース・インターアクションズ)
- 原口弥生. 2010. 「レジリエンス概念の射程——災害研究における環境社会学的アプローチ——」『環境社会学研究』16：19-32.
- Hashimoto, Setsuko. 2013. “Fukushima Nuclear Accident and Its Aftermath: A Survey of Futaba District.”『理論と方法』28(2)：223-245.
- 日野謙一. 2006. 「『震災』が明らかにしたもの、『復興』が隠したもの——10年の検証課題とは——」『関西学院大学人権研究』10：11-29.
- 広瀬渉. 2013. 「生活再建を阻む被災地の雇用劣化」『POSSE』19：196-203.
- いのうえつこ. 2008. 『地震は貧困に襲いかかる』花伝社.
- 板倉有紀. 2010. 「災害現象への社会学的アプローチにおける『ヴァルネラビリティ』の視点——災害弱者問題の実践的課題に向けて——」『社会学研究』88：27-49.
- 岩田正美. 2012. 「基調報告：震災と貧困への基本視角——貧困は「あぶり出され」たのか？——」『貧困研究』8：4-12.
- 開沼博. 2012. 『フクシマの正義：「日本の変わらなさ」との闘い』幻冬社.
- 金澤悠介. 2014. 「震災被害の構造とその規定因——潜在クラス分析をもちいた分析——」立教大学社会学部社会調査グループ. 2014. 『生活と防災についての仙台仙北意識調査報告書——震災被害と社会階層の関連——』立教大学社会学部：57-76.
- 川村千鶴子. 2012. 『3.11 後の多文化家族——未来を拓く人びと——』明石書店.
- 川村遼平. 2011. 「『震災だから』が正当化する非正規雇用の『便乗解雇』」『POSSE』11：97-

- 102.
- 金明秀. 2014. 「東日本大震災と外国人—マイノリティの解放をめぐる認識の衝突」 萩野昌弘・欄信三編. 『3.11 以前の社会学：阪神・淡路大震災から東日本大震災へ』生活書院：171-206.
- Klein, Naomi. 2007. *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. Picador USA. (= 2011, 幾島幸子・村上由見子訳『ショック・ドクトリン——惨事便乗型資本主義の正体を暴く——』(上・下) 岩波書店)
- 小池司朗. 2013. 「東日本大震災に伴う人口移動傾向の変化——岩手・宮城・福島の県別、市町村別分析——」『季刊社会保障研究』49(3)：256-269.
- 駒井洋監修・鈴木江里子編. 2012. 『東日本大震災と外国人居住者たち』(移民・ディアスポラ研究2) 明石書店.
- 今野晴貴. 2011. 「震災は『派遣村』を繰り返すのか：仙台市ハローワーク前調査報告」『POSSE』13：170-179.
- 今野晴貴編. 2014. 『断絶の都市センダイ：ブラック国家・日本の縮図』朝日新聞出版.
- 間々田孝夫. 2013. 「東日本大震災の広範で多様な被害——自由回答形式質問による分析——」『応用社会学研究』55：27-41.
- 正井禮子. 2014. 「災害と女性の人権—阪神・淡路大震災の経験は活かされたのか？」 萩野昌弘・欄信三編. 『3.11 以前の社会学：阪神・淡路大震災から東日本大震災へ』生活書院：207-222.
- 三澤仁平. 2014. 「東日本大震災後の不眠と社会経済的不安感との関連：仙台市民対象の統計的社会調査を用いた検討」『応用社会学研究』56：17-31.
- 宮原浩二郎・森真一. 1998. 「震度7の社会空間——芦屋市の場合——」『社会学評論』49(1・2)：2-20.
- 麦倉哲. 2013. 「東日本大震災の被災から復興における『脆弱性』と『社会階層』——暮らしの面と心の平穏の面に焦点を当てて——」『理論と方法』28(2)：269-288.
- 村瀬洋一. 2013. 「震災後の不安感と被害金額の規程因：被害と社会階層に関する仙台仙北調査の計量分析」『選挙研究』29(1)：102-115.
- 村田晶子編. 2012. 『復興に女性たちの声を——「3.11」とジェンダー』早稲田大学出版部.
- 中村雅彦. 2012. 『あと少しの支援があれば——東日本大震災障がい者の被災と避難の記録』ジアース教育新社.
- 「なくそう！子どもの貧困」全国ネットワーク. 2012. 『大震災と子どもの貧困白書』かもがわ出版.
- 仁平典宏. 2013. 「散乱するモデルの中にとたずむ——東日本大震災における複数のリスク構造——」『理論と方法』28(2)：247-267.
- 日本子どもを守る会. 2011. 『子ども白書2011』草土文化.
- 新田貴之. 2012. 「仙台市の路上生活者支援と被災者支援」『ホームレスと社会』5：30-33.
- 岡田広行. 2012. 「便乗解雇と生活苦に直面—被災地の女性労働者を襲う人員削減—」『女性労働研究』56：84-89.
- 大橋雄介. 2011. 『3・11被災地子ども白書』明石書房.
- 立教大学社会学部社会調査グループ. 2014. 『生活と防災についての仙台仙北意識調査報告書——震災被害と社会階層の関連——』立教大学社会学部.
- 斎藤明彦. 2012. 「沿岸被災地の背後地—関市の問題状況」『貧困研究』8：18-23.
- 澤宗則. 1998. 「阪神大震災被災者の居住地移動からみた社会階層間格差の拡大」森川洋編『都市と地域構造』大明堂：40-63.
- 震災復興調査研究委員会. 1997. 『阪神・淡路大震災復興誌第1巻』(財)21世紀ひょうご創造協会.
- 菅野拓. 2012. 「東日本大震災避難世帯の被災1年後の状態と生活再建への障壁：仙台市の応急仮設住宅入居者へのアンケートから読み解く生活・居住・就労」『貧困研究』86-108.

- 鈴木江里子. 2013. 「震災が露わにした移住者たちの現在——『共に生きる』とは?——」『学術の動向』18(11): 10-18.
- 田端八重子. 2012. 「被災地における女性労働問題——もりおか女性センターの活動から——」『女性労働研究』56: 75-83.
- 立木茂雄. 2013. 「高齢者、障害者と東日本大震災: 災害時要援護者避難の実態と課題」『消防科学と情報』111: 7-15.
- 竹信美恵子. 2012. 「震災が露呈させた『女性のケア労働』の壁——被災下の働く女性の声から——」『女性労働研究』56: 64-74.
- 竹信三恵子・赤石千衣子. 2012. 『災害支援に女性の視点を!』岩波書店.
- 滝沢秀樹. 1995. 「被災の階層性——弱者はこのように直撃された」『世界』614(1995.10): 60-66.
- 丹波史紀. 2012. 「東日本大震災と子どもの貧困」『人権と部落問題』64(11): 93-102.
- Thywissen, Katharina. 2006. "Core Terminology of Disaster Reduction: A Comparative Glossary." in Brikmann, Jorn (eds.) *Measuring Vulnerability to Natural Hazards: Toward Disaster Resilient Societies*. United Nations University Press: Tokyo, Newyork, Paris.: 448-496.
- 辻勝次. 1999. 「災害過程と被害・再生格差——阪神・淡路大震災, 住宅再建を中心に——」『立命館産業社会論集』35(1): 19-38.
- 浦野正樹. 2007. 「災害社会学の岐路—災害対応の合理的制御と地域の脆弱性の軽減」大根淳・浦野正樹・田中淳・吉井博明編『シリーズ災害と社会①災害社会学入門』弘文堂: 34-41.
- . 2010. 「災害研究のアクチュアリティ——災害の脆弱性/復元=回復力パラダイムを軸として——」『環境社会学研究』16: 6-18.
- . 2013. 「東日本大震災の災害過程にみる生活困難の諸相: 過疎地域における脆弱性形成のメカニズムと復元=回復力をめぐって」『社会学年誌』54: 33-51.
- . 2014. 「東日本大震災における災害過程と脆弱性に関する一考察——危険認知の観点から——」『早稲田大学大学院文学研究科紀要. 第1分冊 哲学 東洋哲学 心理学 社会学 教育学』59: 71-86.
- 渡辺寛人. 2012. 「被災地仙台における就労支援実践」『POSSE』17: 192-200.
- 渡辺寛人・佐藤滋. 2014. 「<被災>の現状が突きつける社会保障制度の限界」『世界』858: 216-224.
- Wisner, Ben, Piers Blaikie, Terry Cannon, and Ian Davis. 2004. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*, 2nd ed., Routledge. London and New York (=2010, 岡田憲夫監訳『防災学原論』築地書館)
- Wooten, Tom. 2012. *We Shall Not Be Moved: Rebuilding Home in the Wake of Katrina*. Beacon Press, Boston. (= 2014. 保科京子訳『災害とレジリエンス: ニューオーリンズの人びとはハリケーン・カトリーナの衝撃をどう乗り越えたのか』明石書店)

平成 26 年度 東北学院大学学術研究会評議員名簿

会 長	松本 宣郎
評 議 員 長	熊谷 公男
編 集 委 員 長	熊谷 公男
評 議 員	
文 学 部	[英] 遠藤 裕一 (編集)
	[総] 佐々木勝彦 (編集)
	[歴] 熊谷 公男 (評議員長・編集委員長)
経 済 学 部	[経] 伊鹿倉正司 (編集)
	[経] 白鳥 圭志 (編集)
	[共] 小宮 友根 (会計)
経 営 学 部	矢口 義教 (編集)
	小池 和彰 (会計)
	折橋 伸哉 (編集)
法 学 部	黒田 秀治 (庶務)
	白井 培嗣 (編集)
	大窪 誠 (編集)
教 養 学 部	[人] 前田 明伸 (編集)
	[言] 伊藤 春樹 (庶務)
	[情] 佐藤 篤 (編集)
	[地] 大澤 史伸 (編集)

東北学院大学教養学部論集 第 169 号

2014 年 12 月 1 日 印刷  
2014 年 12 月 5 日 発行 (非売品)

編集兼発行人 熊 谷 公 男  
印 刷 者 笹 氣 義 幸  
印 刷 所 笹氣出版印刷株式会社  
発 行 所 東北学院大学学術研究会  
〒980-8511  
仙台市青葉区土樋一丁目3番1号  
(東北学院大学内)

