



SYNTHESIS 2016

シンセシス

The Annual Report of the MGU Institute for Liberal Arts

明治学院大学 教養教育センター附属研究所年報 2016



INDEX

01	研究所概要	01
02	月例研究報告	07
03	ランゲージラウンジ活動報告	15
04	研究プロジェクト	21
05	公開講座報告	41
06	研究業績	67

01

研究所概要

01

2016年度教養教育センター付属研究所概要

I. 組織

◆研究所運営委員会執行部

所長：渡辺祐子

主任：高木久夫 MacLellan Dawn

研究部門運営委員：高桑光徳 福山勝也

◆研究所所員

池上康夫 石井友子 石渡周二 猪瀬浩平 植木献 上野寛子 大森洋子 亀ヶ谷純一 金珍娥

黒川貞生 洪潔清 嶋田彩司 杉崎範英 鈴木義久 徐正敏 高木久夫 高桑光徳 武光誠

田中祐介 張宏波 鄭栄桓 永野茂洋 名須川学 野副朋子 原宏之 原田勝広 福山勝也

三角明子 森田恭光 吉田真 渡辺祐子 MacLellan Dawn Vallor Molly

土屋博嗣 齋藤里美 濱野早紀 安部淳

◆研究員

可部州彦 松山健作 Arturo Varón López 脇田博文 黒田正明

◆研究所運営委員会 (* = 代表者)

『SYNTHESIS』(年報)担当：*渡辺祐子 高木久夫 MacLellan Dawn

II. 研究活動

1. 研究プロジェクト (* = 代表者)

◆青少年の健康管理と体力に関する研究

*森田恭光、亀ヶ谷純一、越智英輔、土屋陽祐

◆「他者との共生」再論：多文化共生・ノーマライゼーションの批判的検討を通じて

*猪瀬浩平、高桑光徳、可部州彦

◆スポーツ選手における筋腱特性と反動動作パフォーマンスの関係

*黒川貞生、杉崎範英、齋藤里美、濱野早紀

◆中国語学習における文化紹介強化の試み—動画映像の作成とその活用—

*洪潔清、張宏波

◆「東アジア スタディツアー」プログラムの基盤整備

*徐正敏、渡辺祐子、嶋田彩司

2. 研究報告会

日付	報告者	テーマ
第一回 (7/13)	植木 献	「食」の神学は可能か
第二回 (10/12)	吉田 真	「ニーチェ対ワーグナー」
第三回 (12/14)	石渡 周二	かわいそうなLily —20世紀初頭米国の貧困問題

Ⅲ. 教育活動

《学内語学試験》

	校舎	日付	受験者数	受験者合計
TOEIC IP試験				
〈第一回〉	横浜	6 / 22 (水)	86名	174名
	白金	6 / 25 (土)	88名	
〈第二回〉	横浜	10 / 19 (水)	96名	217名
	白金	10 / 22 (土)	121名	
〈第三回〉	横浜	12 / 7 (水)	90名	206名
	白金	12 / 10 (土)	116名	
TOEFL ITP試験				
〈第一回〉	横浜	6 / 29 (水)	136名	257名
〈第二回〉	横浜	10 / 5 (水)	121名	

《講座》

◆短期講座・通年講座◆

	DELE試験準備講座				ドイツ語検定講座			韓国語ハングル能力	
	春学期	秋学期	夏季集中	春季集中	(3級)	(4級)	(5級)	(4級)	
実施期間	5/11～ 6/29	10/5～ 12/7	9/7～ 9/13	3/6～ 3/10	4/28～ 6/23	10/6～ 12/1	10/5～ 11/30	4/19～ 6/14	9/27～ 11/15
校舎	白金		白金		白金		横浜	白金	
教室	1361	1404	1304	1308	1453	1305	544	1453	1453
曜時限	水曜5限		文法 10:00～ ～13:00 実践 14:00～ ～17:00		木曜5限		水曜5限	火曜4限	
回数	各：全8回		各10コマ (2コマ×5日)		各：全8回			春：全8回	
講師	Luis Rabasco		文法 仲道 慎治 実践 Eugenio del Prado		小山田 豊		佐藤 修司	李善姫	
募集人数	20名程度		各20名程度		10名程度	20名程度		20名	
エンリ 者数	春：6名 秋：7名		文法 13名 実践 10名	文法 25名 実践 21名	春：5名 秋：3名		秋：5名	春：8名 秋：8名	
2016年度 毎月 出席者数 (名)	5月(3・3・3) 6月(2・1・1・3・2) ----- 10月(3・3・3・3) 11月(4・3・4) 12月(4)		文法 (7・6・6・5・ 6) 実践 (5・4・4・3・ 3)	4月(5) 5月(4・4・3) 6月(2・4・3・4) ----- 10月(3・3・3・3) 11月(3・3・2) 12月(2)		10月 (5・5・4・4) 11月 (1・4・4・4)		4月(7・7) 5月(7・5・7・7) 6月(6・6) ----- 9月(6) 10月(6・4・3・4) 11月(3・2)	

2016年度教養教育センター附属研究所概要

検定試験対策講座		中国語検定試験講座						手話特別講座	キャンパインストラクター資格講座
(5級)	(4級)	(4級)		(3級)		(4級)			
春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期	春季集中	秋学期
4/21～6/16	9/29～11/17	4/26～6/21	9/27～11/22	4/26～6/21	9/27～11/22	4/27～6/22	9/28～11/23	3/6～3/10	1/11
横浜		白金				横浜		白金	横浜
135	543	1407	1404	1407	1404	139	139	1306	体育館
木曜4限		火曜4限		火曜3限		水曜3限			
秋：全7回		各：全8回						全10コマ (2コマ×5日)	全1回
鈴木 健太郎				黄宇晓		荒木 泉 (ゲスト講師) 長田 静代		塚脇 誠	
程度		各8名程度							
春：4名 秋：4名		春：3名 秋：3名		春：8名 秋：3名		春：3名 秋：4名		(2015年度) 32名	2名
4月(4・4) 5月(3・3・2) 6月(3・3・3)		4月(1) 5月(1・0・1・1) 6月(0・0・1)		4月(5) 5月(3・4・2・2) 6月(2・1・1)		4月(2) 5月(2・2・1) 6月(2・2・0・0)		2015年度実績 (26・24・23・18・20)	2名
9月(3) 10月(3・ 休 ・1・3) 11月(3・1)		9月(3) 10月(2・2・2・2) 11月(2・1・2)		9月(2) 10月(1・1・1・1) 11月(1・1・1)		9月(3) 10月(2・1・1・2) 11月(2・1・1)			

◆TOEIC講座◆

講座名	校舎	曜時限	期間（コマ数）	講師	エントリ数	受講者数
〈試験対策講座〉春学期	白金	土3・4	5/21～6/18(全10コマ)	長谷川剛	25名	12～25名
〈試験対策講座〉秋学期	白金	土3・4	11/5～12/3(全10コマ)	長谷川剛	17名	8～17名
〈夏季集中特訓講座〉基礎コース	横浜	2・3	8/29～9/5(全14コマ)	中村道生	18名	11～18名
〈夏季集中特訓講座〉実践コース	白金	2・3	8/29～9/2(全10コマ)	長谷川剛	24名	12～22名
〈春季集中特訓講座〉基礎コース	横浜	2・3	2/23～3/3(全14コマ)	中村道生	16名	8～14名
〈春季集中特訓講座〉実践コース	白金	2・3	2/20～2/24(全10コマ)	長谷川剛	24名	16～24名

IV. その他

《公開講演会》

日付	校舎	講演テーマ	講演者	受講者数
11/22	白金	王金河医師と台湾の風土病「烏脚病」	王鳳群氏 王金河文化芸術基金会理事長 王金河氏のご子息	150名

明治学院大学教養教育センター付属研究所・キリスト教研究所共催公開講演会

『王金河医師と台湾の風土病「烏脚病」』

講師：王鳳群氏（王金河文化芸術基金会理事長 王金河氏ご子息）

日時：2016年11月22日(火) 15:00～16:00

場所：明治学院大学 白金校舎 本館10階大会議室 申込不要・参加費無料

日本が台湾を統治していた時代、台湾から明治学院に入学し、その後医学を修めた王金河氏は、当時人々を苦しめていた烏脚病という恐ろしい風土病の撲滅に奮闘しました。医師として働く一方で、敬虔なクリスチャンとしてキリスト教教育にも尽力し、晩年はキリスト教主義の長栄大学の設立に力を尽くします。長年にわたる王氏の功績をたたえて、本学は2011年、氏に名誉博士号を授与しました。

2014年、王氏はご家族に見守られながら97歳の生涯を終えられましたが、このたびご子息の王鳳群氏をお迎えし、王氏について語っていただく機会を設けることができました。生前の王氏のひととなりをしのび、本学の理念を今一度確認する時を持ちたいと思います。なお講演に先立って、15時より記念品贈呈式が執り行われます。

お問い合わせ

明治学院大学キリスト教研究所・明治学院大学教養教育センター付属研究所
 ■TEL: 03-5421-5210 ■FAX: 03-5421-5214 ■E-MAIL: kiriken@chr.meijigakuin.ac.jp

《刊行物》

・明治学院大学 教養教育センター付属研究所年報 『SYNTHESIS 2016』3月発行

02

月例研究報告

02

食は神学の課題となるか

植木 献

食べる存在としての人間の救済を中心課題とし、2015年度のスコットランド、エディンバラ大学神学部での在外研究の成果報告を行なった。

身体を持ち、食べる存在である人間のあり方についての研究は、近代以降教義学的に十分な検討が行われていない。けれども、救済史の観点から考えると、人は自然の恵みの余剰を労働を持って食べるように創造されたが、木の実を食べたことで連帯性を失い、孤立・分裂の罪の世界に入る。そこでは食物が木の実から労働によって口にするパンへと変化する。そして十字架上で裂かれたキリストの肉を食べ血を飲むことで罪赦され、キリストのからだに結び付けられる。終末には和解と統一のもとに置かれ「からだのよみがえり」へと導かれるというプロセスを辿るが、要所において、「食べること」「身体」が重要な位置を占める以上、検討が必要である。

第二次大戦以降、文化人類学や社会学では「食べること」「身体」が主要な論点となったが、神学では2005年頃から環境の神学の延長線上の課題として論じられるようになってきた。ゴリンジ『収獲』2006年、ワーツバ『食物と信仰』2011年、グラメット&ミュアース『メニューの神学』2010年、メンデズ=モントヤ『食物の神学』2012年などが問題意識を共有する研究である。

ゴリンジ、ワーツバらは、エコロジーの神学から和解と赦しの象徴としての食卓へと議論を進め、創造論から聖餐論へ至る論理を整理する。一方グラメット、メンデズ=モントヤらは聖餐論から聖霊論へ至る論理を重視し、食べることによる身体の変容、つまりキリストのからだとしての教会と個人の身体の変容に注目する議論を展開する。

本発表では、後者の議論に着目し聖霊の創造的革新力への信仰を重視する。それは食の霊性、すなわち「食べ物が与えられる。感謝と配分がなされる」ことが教理的にも実践的にも今日求められていると理解するからである。食の霊性は他宗教との共存の基盤、そしていのちと食べ物と労働の関わりを生み出す。その先駆的な40年以上にわたるアジア学院の働きが生み出した“foodlife work”を真摯に検討する必要がある。

人間の欲望により変容した大地・世界と向き合う苦しみは、発想の転換のような観念的な操作では果たし得ない。解決には食べること、また食べるための労働を通して私たちの身体が変えられていく必要がある。

食べることで自由と力が与えられることを宣べる神学が要請されることを本発表の暫定的な結論とし、発題を発展させていきたい。

「ニーチェ対ワーグナー」

吉田 真

『ニーチェ対ワーグナー Nietzsche kontra Wagner』は1888年に書かれたニーチェ自身の著作のタイトルである。同年には『ワーグナーの場合 Der Fall Wagner』、ワーグナーの楽劇『神々の黄昏 Götterdämmerung』のタイトルをもじった『偶像の黄昏 Götzendämmerung』のほか、重要な自伝的著作『この人を見よ Ecce homo』も書かれていて、ここでもワーグナーへの批判的な言及が目立つ。ニーチェはこの翌年トリノで卒倒し、以後1900年に亡くなるまで精神の回復を見ることがなかったので、すでに1883年に死去していたワーグナーにニーチェは最後までとり憑かれていたとすることができる。そのワーグナーとはニーチェにとって何であったのかが研究課題となる。

ニーチェとワーグナーの出会いは1868年、当時ザクセン王国のライプツィヒでのこと。フリードリヒ・ニーチェはまだ24歳でライプツィヒ大学の学生だった。一方リヒャルト・ワーグナーは55歳、『トリスタンとイゾルデ』と『ニュルンベルクのマイスタージンガー』を完成させ、4年前からバイエルン国王ルートヴィヒ II 世の全面的な支援を受けるようになり、芸術家として絶頂期を迎えていた。この出会いは偶然のものではなく、かねてからワーグナーの作品に強い関心をもっていたニーチェが、ワーグナーの姉がライプツィヒ大学のブロックハウス教授夫人であることを知り、ワーグナーが里帰りをしてブロックハウス邸を訪れる機会を待っていたのである。

親子ほど年の離れた二人だったが（実際ワーグナーは、ニーチェが5歳のときに亡くなった父親と奇しくも同い年だった）、哲学者ショーペンハウアーの著作『意志と表象としての世界』についての話題で意気投合した。当時作曲をしていたニーチェは自分の作品をワーグナーに見てもらおうという希望は叶わなかったが、ワーグナーの人柄に魅了され、その世界に惹きつけられてゆく。並外れた秀才だったニーチェは、大学を卒業してすぐスイスのバーゼル大学の教授に採用されたが、ワーグナーもまた当時はスイスのルツェルン郊外に住んでいたため、ニーチェは時間が許す限りトリプシェンのワーグナー邸を訪れ、ワーグナー夫妻も彼を歓迎した（ワーグナー夫人は作曲家リストの娘コージマで、ニーチェは彼女を密かに「アリアドネ」と呼んで崇拝するようになる）。このトリプシェンの日々はニーチェの生涯でほとんど唯一の幸福な時代だった。

ニーチェはワーグナー礼賛の美学論文『悲劇の誕生』を書くことで思想家としての第一歩を印したが、それは同時に学問の世界との決別となり、やがて大学の職も辞することになる。ニーチェが古代ギリシア劇の再生として期待をかけたバイロイト祝祭での『ニーベルングの指環』四部作の初演は彼の理想とはかけ離れたものだった。これを境にニーチェは次第にワーグナーと距離を置き批判の度合いを強めていく。その批判は、愛するがゆえに否定せざるをえないという痛ましく容赦のない自己批判でもあった。

Richard Wagner

- 1813 ライプツィヒに生まれる
父フリードリヒ死去
- 1814 母、俳優のガイアーと再婚
ドレスデンに転居
- 1821 養父ガイアー死去
- 1831 ライプツィヒ大学入学
- 1842 『リエンツィ』初演
- 1843 『さまよえるオランダ人』初演
ザクセン宮廷劇場楽長になる
- 1844
- 1845 『タンホイザー』初演
- 1849 ドレスデン革命によりチューリヒに亡命
- 1850 『ローエングリン』初演
- 1864 バイエルン国王ルートヴィヒⅡ世と会う
- 1865 『トリスタンとイゾルデ』初演
- 1868 『ニュルンベルクの
マイスタージンガー』初演
- 1869 『ラインの黄金』初演
- 1870 『ワルキューレ』初演
- 1872 トリプシェンからバイロイトに転居
- 1876 『ニーベルングの指環』四部作初演
- 1878
- 1879
- 1882 『パルジファル』初演
- 1883 ヴェネツィアで死去 (69歳)
- 1883 ~ 85
- 1886
- 1888
- 1889
- 1897
- 1900



Richard Wagner

Friedrich Nietzsche



Friedrich Nietzsche

- ライプツィヒ近郊レッケン村で生まれる
- 父死去
- ナウムブルクに転居
- ボン大学入学
- ライプツィヒ大学に移る
- ライプツィヒで初めてワーグナーと会う
- バーゼル大学員外教授になる (翌年正教授)
- トリプシェンのワーグナー邸を初めて訪問
- 普仏戦争に看護兵として従軍
- 『悲劇の誕生』
- 『バイロイトのリヒャルト・ワーグナー』
- 『人間的な、あまりに人間的な』
- バーゼル大学を退職
- 『悦ばしき学問』
- 『ツァラトゥストラかく語りき』
- 『善悪の彼岸』
- 『ワーグナーの場合』 『偶像の黄昏』
- 『反キリスト者』 『この人を見よ』
- 『ニーチェ対ワーグナー』
- トリノで卒倒
- 母死去、妹とヴァイマルに転居
- ヴァイマルで死去 (55歳)

かわいそうなLily

——20世紀初頭米国の貧困問題

石渡 周二

Edith Wharton (1862-1937) は19世紀末から20世紀初頭に活躍した米国の作家である。New Yorkの上流階級の家庭で生まれ育ち、多作の小説家だったが、詩集もふたつある。その他、19世紀末以前のNew Yorkを回顧する自伝的エッセーや旅行記、室内装飾に関する著作もある。代表作を3つあげれば、世に文名を知らしめたベスト・セラー *The House of Mirth* (1905) は出版後一年で14万部以上を売り上げている。*Age of Innocence* (1920) も2年間で数十万部に達したというが、1921年にPulitzer賞を受けた作品である。そして*Ethan Frome* (1911) になるだろう。1908年からフランスにたびたび長期滞在するようになり、1913年にはフランスに移住した。第1次世界大戦では難民支援・慈善活動に積極果敢に従事、フランス政府からレジオン・ドヌール勲章を受けている。ノーベル文学賞の候補にもなり、受賞すれば米国で同賞を受けた最初の作家になっていたが、その名誉は1930年のSinclair Lewに譲っている。

Whartonが書き始めたのは、のちに「金ぴか時代」(the Gilded Age) と喧伝された時代で、南北戦争(1861-65)後から1873年に始まった不況をへて1893年の大不況までをさす。米国はこの時期、産業資本を中心に急速に成長をとげ、1880年代には立派な経済大国となり、鉄鋼、石炭の生産で英国を追い抜き、世界の工業生産の3割を占めた。その陰で、腐敗と金権政治が横行し、拝金主義が蔓延した時代でもある。経済の急成長とともに、鉄鋼王Andrew Carnegie、石油王John D. Rockefeller、銀行王J. P. Morganなど、伝説的な大富豪が続出したが、こうした大資本家が政府と結び、汚職や政治への介入が続くなど独占資本の弊害があらわになる。天然資源の乱掘・不正取引・労働者の搾取などにより財を成した悪徳資本家・企業家には「泥棒男爵」(Robber baron) という異名がつけられ、やり口のひどさを示している。その一方、没落する者も巷にあふれ、下層の人々は貧困に喘いだ。そもそも「金ぴか時代」ということばも、不正と腐敗の中で富裕層や成金が跋扈した世相をMark Twainが皮肉を効かせて書いた友人と共著の風刺小説のタイトルからきている。「メッキであって芯まで金ではなく、金であるかのように金ぴかに粉飾した時代」と読める。

Whartonが活躍した時代は「改革の時代」(the Progressive Age) でもある。前述したような状況に対する米国社会からの揺り返しというべきか、1890年代から1920年代にかけて、社会と政治の改革が著しく進んだと歴史学では位置づけられている。さまざまな社会改良運動がおこっている。それには貧困が国家的な広がりをもつ問題であるという認識の高まりがあった。国全体の社会問題とするのに蓋をしていた奴隷制の終焉により深刻な社会問題となった。貧困が裾の広い危機として認識され、いわゆる慈善団体の発足や「セツルメント」(settlement) などの隣歩事業から、救済を制度化し、貧困の温床とされるものを改革しようとする公の動きまで、さまざまな反応が生まれた。改革の時代は「社会的福音」(Social Gospel)、すなわち、キリスト教の教えによる社会の改革を固く信じる動きに触発された社会福祉事業のボランティア活動、そして貧困の広がりへの輪郭を示し、明確にする社会学的知見の成長が見られた時代である。統計的な研究は、仕事と貧困が離れがたい状況である産業プロレタリアートの姿をあぶりだした。南欧・東欧からの大量の移民の流入に目

が向けられ、彼らが居住した過密状態の安アパートtenementsは、都会のむさくるしい貧民地区の生活に対する中間層の見方を決定づけた。1870年代と80年代にはホームレスが広く知られる問題となった。南北戦争やその後の一連の景気停滞によって行き場を失った圧倒的に男性で押しの強い放浪者や浮浪者があふれた。南北戦争後も繰り返した景気循環の中で1890年代には大不況を迎え、とりわけ1893-4年の冬には危機的な状況となり、失業、職を失うということが、個人の持つ欠陥の結果ではなく、産業資本主義に内包する問題であるという認識が広がることとなった。この時期でも生活水準が向上した労働者は存在したが、経済的搾取や生活不安、不平等がことごとくアメリカの地にはびこっているという感情が広まっていくことは止めようがなかった。

こうした状況に作家たちも反応を示している。1890年代にWilliam Dean Howellsは、貧困がアメリカの持病である、と喝破した。これはHowellsにとって、不条理で途方もない貧富の格差にその本質があり、富の所有を自明の事実とするイデオロギーによって強化されたものだった。この両者があいまって、すべてのアメリカ人に貧者に対する侮蔑と自らも知らぬ間に明白な下位に陥るのではという不安を生み出していた。

明日への不安を反映したジャンルに階級横断を描くものがある。中産階級の間が労働者階級や貧者の身なりをして、階級差の文化的性質を理解し、貧窮というものを自ら経験しようとしたのである。例えば、Alvan Sanbornの小品集*Moody's Lodging House* (1895) ではドキュメンタリーと純文学に共通する必要を明らかにし、このような生活の中に入り、身体的にも心理的にも生まれ変わることによって、あのJacob Riisの不朽の言葉（1890年に刊行した著書*How the Other Half Live*のタイトル自体が示しているのだが）、自分とは違う下層階級の人々がどう生きているのか、把握しようとしたのである。階級横断の記録というジャンルはWalter Wyckoffの*The Workers* (1897-99) のような作品によって確立されたが、その暗黙の想定多くは1881年に刊行されたMark Twainの子供向けのファンタジー小説*The Prince and the Pauper*によって一般に知られるところとなっていた。こうした作品は、富む者と貧しい者との間に共通の人間味を見いだそうとするが、物語の終わりでは階級の間に適切な隔たりをおくことが必要であることを示唆する点で通底している。中産階級が貧者に向ける関心は貧困の悲惨さと不当なことを明らかにし、時には下層階級がみせるたくましい生活力に喜びながらも、civilizeされていない野卑な振る舞いに対して脅威を感じる上品な階級の優越性を正当なものとするのである。これは女性労働者を描いた女性作家に特に当てはまる点である。

その点、今回とりあげたWhartonの*The House of Mirth*は特異な存在である。上流社会出身のヒロインはある女性労働者の邂逅によってその女性の生の在り方にある種の人間性の回復を得て死んでいく、New Yorkの上流社会でもよい家柄に生まれながら資産のない女性、Lily Bartの物語である。社会的にも経済的にもよい縁を得るように育てられ、並外れた美貌に恵まれながら、結婚しないまま29歳を迎えている。容貌の衰えと結婚への見通しが限られてきていることを意識し始めていた彼女は、上流階級の特権を満喫する立場から次第に社会の片隅に追いやられ、ついには孤独な死を迎え

る。31歳のはず。彼女は、かつて自分がふと示した慈善心の発露によって（おそらく結核にかかり）困窮のなかで朽ち果てていくしかない若い女性を助け、サナトリウムへ送り込む手立てを講じたことがあった。物語の終末で、Lily自身がいかんともしがたい貧窮のどん底にあった時、その女性 Nettie Struther に文字通り温かい手を差し伸べられて一息をつくのだが、Nettieにつれられて彼女の自宅につれていかれる。それは下層労働者が住む安アパートの一室で、Lilyに助けられたNettieが人生の新規まき直しを果たした末に獲得したものである。

その働く若い女性は粉々になっていた自分の人生をなんとかかき集め、それをもとに自分に居場所をつくっていたのだが、そうしながら生きるということの核心に到達したように Lilyには思えた。それは確かに過酷な貧困との境目にのったカツカツの生活とはいえ、断崖のふちに営まれた鳥の巣が見せる、弱々しくも大胆不敵な堅固さがあった。木の葉とワラのかたまりにすぎないにしても、それに身をゆだねた生命が崖のふちに安全にぶら下がるようにできていた。

まさにそのとおりだろう。だが、巣をつくるには女の勇気だけでなく、男の信頼のふたつが必要だったのだ。LilyはNettieの言葉を思い出した。あのヒトが私のことを知っているのは私わかっているんです、と言っていた。夫の彼女に対する信頼が彼女の生きかえりを可能にしたのだった。（*The House of Mirth*, 248-49）

自分の人生の来し方のすべてを理解し、受け入れた相手に飛び込む勇気こそが必要なものだといふのだろう。だが、社会的な装飾品となるべく育てら、生きることとはそうすることとして日々をすごしてきたLilyにはその勇気もなければ、Lilyの人間性に関心を向ける男たちは彼女の周辺には存在していない。上流社会というものの在り様に対する根源的な批判となっている。

なお、Lilyが対峙する男性のひとりにLawrence Seldenがいるが、Lilyに心を寄せるようでありながら、結局離れていき、ヒロインの生がほぼ終わった段階でまた登場する。彼自身財力はないが、弁護士という社会的地位をもつ者として上流社会を自由に入出入りする存在であることから、むしろ作者の代理人（！）として狂言回しを演じていると解釈すべきだろう。

作品の表題は聖書の「伝道の書（コヘレトの言葉）」7章4節の“The heart of the wise is in the house of mourning; but the heart of fools is in *the house of mirth* (my italics)”（「賢者の心は弔いの家に。／愚か者の心は**快樂の家**に」）からとったものである。

参考文献

- Wharton, Edith. *The House of Mirth*. 1905. New York: W. W. Norton, 1990
別府 恵子編著『イーデス・ウォートンの世界』鷹書房弓プレス、1997.

- 野村 達郎著『アメリカ労働民衆の歴史』ミネルヴァ書房、2013.
- ヴェブレン、ソーティン（訳 高 哲男）『有閑階級の理論 増補新訂版』講談社学術文庫、2015.
- 木村靖二他監修『詳説 世界史図録』山川出版社、2014.
- Hofstadter, Richard and Beatrice K. Hofstadter. *Great Issues in American History*, Volume II , Revised edition. New York: Vintage, 1982.
- Howells, William Dean. *Impressions and Experiences*. New York: Harper, 1909.
- Jones, Gavin. *American Hunger*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2008.
- Riis, Jacob A. *How the Other Lives: Studies among the Tenements of New York*. 1890. New York, Dover. 1971.
- Sanborn, Alvan. *Moody's Lodging House and Other Tenement Sketches*. 1895. Boston, MA: Copeland and Day, 1995.
- Trachtenberg, Alan. *The Incorporation of America: Culture and Society in the Gilded Age*. New York: Hill and Wang, 1982.
- Twain, Mark. *The Prince and the Pauper*. 1881. Harmondsworth: Penguin, 1997.

03

ランゲージラウンジ
活動報告

03

2016年度ランゲージラウンジ活動報告

教養教育センター ランゲージラウンジ運営委員会

1. 総括

2008年に始まったランゲージラウンジ活動は、まず語学検定試験用の問題等をそろえて学生たちが自律的に学習できる環境をつくることから始まった。現在では、英語とスペイン語はILSSP (Independent Language Study Support Program) を開設し、学習者自らが具体的な目的を設定して、その目的に向かって定期的にチューターと面談しながら学習するプログラムを展開することで、自律学習実践の手助けを行っている。

また、英語以外の外国語では、言語ごとに曜日・時限を決めて、ネイティブスピーカーとの会話実践の場やオンライン学習の学習補助の場を提供したり、日頃の学習の補足を行ったりしている。

以上のように、現在、各外国語がそれぞれ独自の事情を考慮して行っている。引き続き次年度についても、留学生との交流の場などを増やし、言語がコミュニケーションの道具であることを実感できるような場を増やすことを目標に、多様な外国語支援活動を行っていききたい。

2. 活動詳細

2.1 英語部門：石渡周二

英語部門では、昨年度に引き続き、英語の自律学習を1学期間にわたってサポートする Independent Language Study Support Program (ILSSP) と、昼休みに英語による学術的な講義を聴講する Luncheon Lecture Series を主要な活動の基軸として実施した。

まず、毎年度、参加した学生から高い評価を得てきたILSSPは、今年度も春学期と秋学期の2期にわたり実施した。毎週月曜日の11:00-15:30をコーディネーターの山森由美子氏（本学非常勤講師）が担当し、毎週木曜日の11:00-15:30をコーディネーターの坂井誠氏（本学非常勤講師）が担当した。各学生が設定した学習目標を達成すべく、ポートフォリオを活用して自律学習に励むことができるように学習支援を行った。学生の選抜方法は、従来通りオリエンテーションを行い、募集と選抜を行った。採用予定人数を大幅に超える多くの応募があったことから、登録希望者に英語学習に対する熱意を調査用紙に記入してもらい、その内容を勘案した上で選抜した。各学期の参加者数の詳細は表1のとおりである。

表1 ILSSP実績

実施期間	参加者数
春学期（5月-7月）	25名 [文学部7、経済学部3、社会学部2、法学部6、国際学部4、心理学部3]
秋学期（10月-1月）	24名 [文学部6、経済学部3、社会学部5、法学部3、国際学部3、心理学部4]

2016年度のLuncheon Lecture Seriesは春学期2回、秋学期3回となり、計5回開催した。本学の非常勤講師及び専任教員の5名が、それぞれの専門について英語で講演を行った。今年度のテーマ

は様々で、日本の古代神話や英語学習のヒントなどが取り上げられた。参加者の学生にとって、昼食を取りながら気軽に楽しく英語に耳を傾ける機会となった。特に第3回の第二次世界大戦中の日系アメリカ人の強制収容に関する講演に関しては、今まで知らなかった、大変興味深かった、という声が聞かれた。

表2 2016年度Luncheon Lecture Series実績

	日付	タイトル	講演者	参加者数
第1回	6/15	“Remon” or “Lemon”? “Sank You” or “Thank You”? “Labbits” or “Rabbits”? “Bollyball” or “Volleyball”? “Yes Sah” or “Yes Sir!”?	Patricia Yarrow (本学非常勤講師)	92名
第2回	7/14	Walking in the Underworld: Izanagi's Descent to Yomi in Modern Pop Culture	Dax Thomas (本学非常勤講師)	96名
第3回	10/19	Behind the Fence: Japanese American Identity and Education	Aya Iino (本学非常勤講師)	49名
第4回	11/8	Animals at the Crossroads	M. Trazi Williams (本学非常勤講師)	61名
第5回	12/9	Zen and Japanese Poetry	Molly Vallor (本学専任教員)	41名

2.2 ドイツ語部門：吉田 真

2016年度ランゲージラウンジ(ドイツ語部門)は「ドイツ語 de ランチ」と題して、森本康裕氏(本学非常勤講師)が毎週金曜日の昼休み(12:30~13:20)に行なった。毎回定期的に参加する学生の人数は年間を通して5、6名程度であった。参加者の大半はドイツ語初級を履修している1年生の学生だったが、中級ドイツ語を履修している2年生の学生も参加し、ときには本学の教員がドイツ語再学習のためということで参加されることもあった。

教材としてインターネット上のウェブサイト『東京外大言語モジュール(ドイツ語版)』を利用し、ドイツ語リスニングや基礎文法項目の解説を行った。また、重要なフレーズや単語の確認、すでに授業内で学んだ文法事項の簡単なおさらい、典型的なドイツ語の言い回しなどを学習した。

本講座では春秋両学期を通じ、授業時に学んだ基本的なドイツ語文法の復習やその応用のための機会を提供すること、参加者がドイツ語やドイツ文化に親しみをもってもらえるように努めること、そして参加者のドイツ語学習へのモチベーションを高めることを目標とした。

2.3 スペイン語部門：大森洋子

スペイン語では、オンラインコースを行なうとともに、非常勤のFrancisco GARZÓN先生を講師に、Tertuliaと名付けて、会話実践の時間も設定した。

自律的な学習をより効果的に行えるオンラインコーススペイン文化センターが開設しているAVEがリニューアルし、AVE globalとなり、スカイプ授業を含む自律学習コースとなり、コース最初、および途中で2回の受講を行なうことが可能になり学生たちの学習意欲の向上がみられた一方で、スカイプ授業自体の受講の徹底がなされず、講師の先生には迷惑をかけた点が反省点である。春学期、秋学期それぞれ7、8人の参加があった。

一方、会話スペースでは、一部の授業とコラボする形で、スペインの生活、都市について聞いてくるなどの課題を出すことによって、授業外での学習を促した。参加がゼロという日もあったが、平均的に5、6人の参加があった。次年度は、さらに、授業との連携を確立することで、学生たちが真のコミュニケーションの場を提供していきたい。

2.4 中国語部門：洪潔清

2016年度の中国語部門「中文会話倶楽部」の活動は、昨年度と同様、毎週木曜日の昼休みに横浜校舎1号館138教室で行なわれた。留学生を中心に指導を担当してもらい、活動は春学期と秋学期それぞれ11回と12回開催された。参加者は昨年度ほど集まらなかったが、一回の参加者数が平均しては7、8名いた。参加者の中には4月から中国語をスタートしたばかりの新メンバーもいれば、昨年度から継続して参加する上級生もいた。また、協定校から来た交換留学生や中国語を学ぶ韓国留学生も参加していた。

春学期は昨年度と同様に、留学生による現代中国事情や中国文化の紹介を中心に活動が行われた。例えば、写真と映像を通して、端午の節句に関する物語や、中国に今なお残されている慣習を紹介することにより、日本人学生に中国の伝統的な祭日の一つを知ってもらった。一方で七夕には、参加者全員が日本の風習に従い、短冊を書いたりして交流を深めた。

秋学期は主として授業内容の補習や相談、実践的な会話の練習などが行われた。試験勉強のために質問に來たり、留学生を相手にリスニングの問題を練習したりする、熱心に中国語に取り組んでいる学生たちが参加していた。練習の成果が小テストなどで発揮できた学生は、学習意欲をさらに高める機会になったようである。

また、留学生と日本人学生間の交流をさらに深めるために、倶楽部の課外活動として12月7日に倉田コミュニティハウスで、学生の任意団体「アジアのわ」とともに「日中学生交流会」を開催した。当日は、教員2名、中国人留学生と日本人学生、計17名が参加した。参加者たちが野菜を洗ったり、切ったりして、まずは餃子作りからスタートした。中には、この日初めて包丁を握った人もおり、悪戦苦闘しながら餃子づくりに挑んでいた。他学部の教員も参加してくれ、留学生たちと餃子を作りながら会話を交えた。ワイワイガヤガヤと楽しく他の料理も完成させ、テーブルを囲んでみんなで作った料理を味わった。食事をしながら、普段の短時間の倶楽部よりも話題や内容が充実した意見交流が行われた。終了後、日本人学生の一人は、「餃子づくりを経験することにより異文

化を身近に体験することができた」と話した。また、今回幹事長を務めた留学生は、「来年度はもっと早くから準備をし、より多くの学生に参加してもらおうよう頑張りたい」と意気込みを語っていた。

2.5 韓国語部門：金珍娥

2016年度韓国語ランゲージラウンジは横浜校舎において以下のような日程と体制で週1回実施した：

●横浜校舎

担当講師：高槿旭（コグヌク）

実施期間：春学期2016年4月26日～7月19日（毎週火曜日）

秋学期2016年10月4日～12月20日（毎週火曜日）

教室：明治学院大学横浜校舎 138教室

時間：12時30分～13時20分

人数：春学期 5～6人 秋学期 3～5人

担当講師の高槿旭先生から以下のようなことが伝えられた：

話す能力の向上を最大の目標とした。具体的な内容と、成果は次のごとくであった。

1. 学習の内容：韓国語の単語、また人物、料理などの動画について韓国語で説明、語り合う

韓国の歴史上の人物、料理などの画像をタブレットを用いて見ながら、話す練習を行った。韓国の童謡など、子供向けの番組の動画を見ながら話す練習を行った。

単語カードを用いて単語の説明をし、単語を当てるなどゲーム式の学習も行った。

2. 学生の反応と成果

春学期：全員初級クラスのレベルであったので、易しい韓国の童謡や単語ゲームなどで韓国語の学習を進めた。高度な会話ではないものの、とりわけ語彙力を中心に表現力が高まった。学生は積極的に参加しており、韓国語にも親しみをもち、楽しく学習することができた。

秋学期：積極的に韓国語で話そうとする姿勢が向上し、学生の学習意欲も大いに高まったと言える。学期末の総括として、ランゲージラウンジの参加によって韓国語が話せるようになったという意見が多かった。講師としてもやりがいを感じた。

04

研究プロジェクト

04

「青少年の健康管理と体力に関する研究」

プロジェクトメンバー：森田恭光*、亀ヶ谷純一、越智英輔、土屋陽祐（*：代表者）

本年度は、大学生の健康問題となっている栄養状況と骨密度の調査ならびに中学生の行動体力と体格・生活習慣との関連性について調査することを目的とした。大学生に関しては、栄養状況を質問紙形式で調査を行った。骨密度は骨密度計を用いて踵の骨密度を測定した。栄養調査の結果、運動実施者や自宅から通学しているものは、栄養バランスを考慮し食事を行っていた。個人で生活しているものは、朝食の摂取なしや3食の栄養バランスが悪い状態であった。栄養素、特に、ミネラルやビタミンの不足が目立っていた。

骨密度については、各被験者平均的な値であったが、運動実施者とあまり運動を実施していない者の比較では、同体重に置いて、運動実施者が高い値を示した。この結果から個人で生活している者への栄養指導と運動実施していない者への運動指導の重要性が明らかとなった。今後は、栄養状況も踏まえ骨密度との関連を調査、分析する必要がある。

中学生に関しては、生活習慣調査と体格、体力測定を実施し生活習慣との関連を調査した。その結果、生活習慣の内容に関して特に睡眠状況が行動体力、特に全身持久性や筋持久性大きく影響することが明らかになった。あわせて、3年前に同じ測定を実施した対象者のデータを検討したところ興味深いことに小学校時点での肥満傾向は、そのまま中学生になっても続いていた。中学生に関しては、行動体力に成長の影響も見受けられるが、肥満傾向で日常生活活動および習慣的な運動習慣がないものは、比較的行動体力は維持されにくいことが明らかになった。一方、運動習慣がある者は、行動体力の向上が見られた。これらの結果から、小学校時点での体格は持ち越される一方、体力についてはその後の運動・生活環境によって変化することが明らかになった。

1) 大学生の調査

5月：調査内容および分析方法打ち合わせ

6月：調査用紙および分析機器準備

7月・9月：栄養調査・骨密度調査実施

12月：各分析結果を研究会で発表し、プロジェクトメンバーで共有

2) 中学生の調査

5月：調査内容および分析方法の打ち合わせ

6-7月：100名を対象に調査を実施

9-12月：調査内容の分析

1月：分析結果を研究会で発表し、プロジェクトメンバーで共有

*1) 2) とともに、年度末に向けて現場へのフィードバックと研究発表を行う予定である。

「他者との共生」再論：多文化共生・ノーマライゼーションの批判的検討を通して

プロジェクトメンバー：猪瀬浩平*、高桑光徳、可部州彦（*：代表者）

本プロジェクトは、障害者や在日外国人、難民を取り巻く状況に焦点を置き、言説と日常実践の双方の調査・分析を通じ、日本社会における「多文化共生」や「ノーマライゼーション」の実像を探るものである。言説分析については、国外の状況との比較を通じた日本の状況の特殊性について、特に他者を歓迎する宗教的規範や倫理との関係に焦点をあてて考察する。日常実践の分析については、当該分野の実践者や研究者への聞き取り（含む研究会の開催）を行うと共に、実践現場での国内・海外調査を行う。海外調査は、難民法を2012年に成立させた韓国で実施の予定である。以上の言説と日常実践の分析を踏まえた上で、現代の日本社会において「他者と共にある倫理」を如何に構想できるのか、メンバー間で議論を行うことを目指した。

本年度は、埼玉県北、群馬県南地域における日系人の就労状況や、地域社会の関係についての調査を6月に実施した。深谷市役所での聞き取り調査を実施すると共に、農業分野の参入状況についての資料の収集と、今後本調査を実施するための人脈づくりを行った。

7月20日には、明治学院大学「内なる国際化」に対応した人材の育成プロジェクトと共催で研究会「難民 vs 日本人社員、心と言葉の壁を社内ですり乗り越えたか？——難民雇用を通じた中小企業の内なる国際化」を実施した。研究プロジェクトメンバーであり、NPO法人難民支援協会・定住支援部就労チーム・コーディネーターである可部州彦氏を講師とした。

この発表は、難民雇用に取り組んだ中小企業の「内なる国際化」の過程を、都内の企業の事例をもとに分析したものである。可部が支援する企業が直面する難民雇用課題を抽出し、それぞれが如何なる場面で発生したのかとあわせて整理するものであった。そのうえで、企業がその課題を乗り越えていくプロセスを確認するとともに、その有効性や一般化可能性について参加者と議論しながら検討した。

11月18日には研究会「匿名であること——二つの事件をめぐる対話」を実施した。研究プロジェクトメンバーの猪瀬が、津久井やまゆり園における殺傷事件をめぐる被害者が匿名であることの意味を、立地地域の地域史や社会における障害者イメージとの関係から分析を試みた。これレインボーアライアンス沖縄共同代表で文化人類学者の砂川秀樹氏が、同性愛であることを暴露されたことをきっかけにして大学院生が転落死した事件とアメリカにおけるセクシャルマイノリティの殺害事件を比較しながら、セクシャルマイノリティの生をめぐる状況を探った。

2017年2月には、プロジェクトによる韓国調査を実施する予定である。韓国における難民の就労支援の実態について調査を行い、可部を中心に蓄積されている日本における就労支援の状況との比較調査を実施するための資料の収集を行う。

スポーツ選手における筋腱特性と反動動作パフォーマンスの関係

プロジェクトメンバー：黒川貞生*、杉崎範英、齋藤里美、濱野早紀（*：代表者）

プロジェクトの目的

トレーニングによって変化した筋や腱の特性が身体運動パフォーマンスの変化にどの程度関係しているかは不明である。本研究では、トレーニングを積んだスポーツ選手における筋や腱の特徴を調べるとともに、これらの特徴と運動パフォーマンスとの関連を調べることを目的とした。

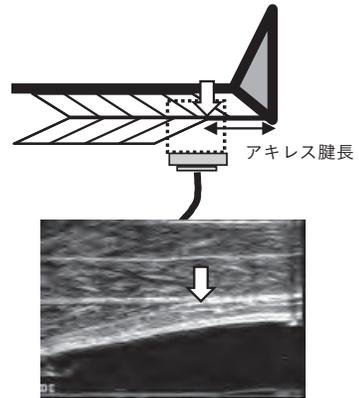
方法と結果

男子大学スポーツ選手（陸上競技短距離選手、バレーボール選手および野球選手）26名および同年代の一般健康常男性7名を対象として、測定を行った。なお、一部の被検者について、測定およびデータ解析が終了していないため、現在までに得られているデータについてその方法と結果を以下に示す。

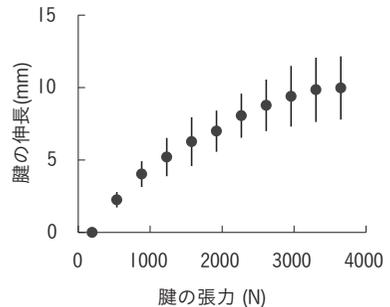
超音波診断装置（SSD-6500およびSSD-2200, ALOKA）、および筋力測定装置（BIODEX3 酒井医療、CON-TREX MJ, CMV-AG）を用いて、腓腹筋内側頭の筋腱形状および筋腱の機能的特性を測定した。筋形状については、筋束長、羽状角、および筋厚、腱形状については、アキレス腱長の測定を行った。また、筋の機能特性として、足関節随意最大底屈トルク、脛骨神経の経皮的神経刺激による足関節底屈単収縮トルク、腱機能として腱スティフネスを測定した。また、反動動作パフォーマンスとして、ホッピング動作を行い跳躍高の測定を行った。

腓腹筋内側頭筋束長は、野球選手が 61.3 ± 1.2 mm、バレーボール選手が 62.2 ± 0.9 mm、一般成人男性7名が 62.8 ± 11.2 mmであった。腓腹筋内側頭の羽状角は、野球選手が 21.8 ± 3.8 度、バレーボール選手が 20.2 度、一般成人男性が 19.2 ± 2.6 度であった。腓腹筋内側頭の筋厚は、野球選手が 22.2 ± 3.8 mm、バレーボール選手が 21.3 ± 2.8 mmであった。アキレス腱長は、野球選手が 200 ± 18 mm、バレーボール選手が 196 ± 20 mm、一般成人男性が 190 ± 20 mmであった。また、一般成人男性について、足関節随意最大底屈トルク

超音波法によるアキレス腱長の測定



腱の力-長さ関係（硬さの測定）



ホッピング動作（跳躍高の測定）



は、 182.5 ± 27.9 Nm、アキレス腱スティフネスは、 830 ± 468 N/mmという値が得られた。これまでに分析が終了している以上のデータについて、種目間の差の検討を行ったが、いずれの項目においても種目間の差は認められなかった。また、一般成人男性において足関節底屈トルクと筋腱の形状および腱スティフネスとの間に有意な相関関係は認められなかった。なお、残りの項目の測定・分析、および筋腱特性とパフォーマンスとの関係の検討については、本報告終了後に継続して実施予定である。

考察と今後の予定

筋形状や腱形状には可塑性があることが知られており、長期的なトレーニングによって、そのトレーニング内容に応じた変化が起こる (e.g. Sugisaki & Kurokawa 2014)。実際に、近年の研究報告においては、スポーツパフォーマンスと筋腱の形状や機械的特性とに関係があることを報告しているものもある (Abe et al. 2000、Blazevich et al. 2003)。このことから、スポーツ活動の有無や種目によって筋腱の特性が異なることが予想された。しかしながら、現時点で得られている結果においては、いずれの指標においても群間の差は認められず、最大筋力と筋腱特性との間に関連性は認められなかった。このような結果が得られた原因については、データ数が不足していることが大きな要因として挙げられるが、その他にも、現時点で検討対象としている (分析が終了している) データが形状に関するものであることが挙げられる。先行研究においては、例えば腱のスティフネスが跳躍パフォーマンスの影響を受ける (Kubo et al. 2007) など、筋腱の機能的 (力学的) な特性について、種目差や身体運動パフォーマンスとの関係を報告しているものが多い。したがって、トレーニングの結果は、形よりもむしろ機能 (力学) 的特性に影響を及ぼす可能性も考えられる。この点については、筋腱の力学的特性および、跳躍パフォーマンスについて測定分析を進めながら検討を行う予定である。

参考文献

- Abe T, Kumagai K and Brechue WF. 2000. Fascicle length of leg muscles is greater in sprinters than distance runners. *Med Sci Sports Exerc* 32: 1125-1129.
- Blazevich AJ, Gill ND, Bronks R and Newton RU. 2003. Training-specific muscle architecture adaptation after 5-wk training in athletes. *Med Sci Sports Exerc* 35: 2013-2022.
- Sugisaki N, Kurokawa S. 2014. Effect of lower-body plyometric training on athletic performance and muscle-tendon properties. *J Phys Fitness Sports Med* 3(2): 205-209.
- Kubo, K., Morimoto, M., Komuro, T., Tsunoda, N., Kanehisa, H., Fukunaga, T., 2007. Influences of tendon stiffness, joint stiffness, and electromyographic activity on jump performances using single joint. *Eur. J. Appl. Physiol.* 99, 235-243.

「東アジア スタディツアー」プログラムの基盤整備 韓国 ソウルおよび江華島 実地調査 報告

プロジェクトメンバー：徐正敏*、嶋田彩司、渡辺祐子（*：代表者）

標記の研究プロジェクトの計画にもとづき、下記の日程で現地予備調査と研究研修会等をおこなった。

1. 8月23日（火） 羽田発 11:30金浦着
2. 同上 ホテルチェックイン後、昼食。14:00～ 景福宮等 実地調査
3. 同上 17:00～ 上記2に関する研究会
4. 8月24日（水） 9:30 延世大学集合
5. 同上 江華島 史跡見学～昼食～史跡実地調査 別添資料参照
6. 同上 15:00 宿舎着 16:00～19:00 研究会
7. 8月25日（木） 9:00～ 江華島史跡実地調査
8. 同上 14:00 ソウル市内で解散
9. 8月27日 金浦発 22:00羽田着

参加者名簿

1. 洪承杓（ホン スンピョ） メソジスト神学大学非常勤講師
2. 李容敏（イ ヨンミン） 牧園大学非常勤講師
3. 洪伊杓（ホン イピョ） メソジスト教会宣教師
4. 松山健作（マツヤマ ケンサク） かんよう出版社員
5. 孫承浩（ソン スンホ） 延世大学非常勤講師
6. 徐正敏（ソ ジョンミン） 明治学院大学教授
7. 渡辺祐子（ワタナベ ユウコ） 同上
8. 嶋田彩司（シマダ サイシ） 同上
9. シム スンジョン 明治学院大学国際学部3年生
10. モク ジンヒョン 同2年生
11. イ ヘプシバ 明治学院大学文学部2年生

フィールド・ワーク2016年8月24日-25日

案内・通訳： 洪伊杓、松山健作 / 説明： 李容敏、洪承杓

なお調査当日に、案内・通訳を引き受けてくださった洪氏、松山氏が作成した冊子が参加者に配布された。参考資料として以下に添付する。

「江華島」フィールド・ワーク

ソウル近郊にある「江華島（カンファド）」をご紹介します。日韓歴史の本場である雲揚号事件

が起こった「草芝鎮」、日韓修好條約(江華島条約)を締結した「鍊武堂跡地」、世界文化遺産の韓国最大の北方式支石墓「江華支石墓」、韓国の三大観音聖地の一つである「普門寺」、韓国最初の聖堂で、現存する韓国最古の木造聖堂「聖公會江華聖堂」、裸婦像がもっと面白い「傳燈寺」、フランス・米国の艦隊と戦った激戦地「廣城堡」、江華島の文化遺産をひと目で見る事ができる「江華歴史館」などがある、日韓の歴史が生き生きしている島です。

訪問地：①甲申鎮→②鍊武堂・江華城→③江華聖公會聖堂・高麗宮→④江華支石墓
→⑤傳燈寺・江華三郎城（鼎足山城）→⑥温水里聖公會聖堂→⑥廣城堡・草芝鎮

1. 雲揚号事件(不平等な江華島条約の締結)^{カッパゴットチン}：甲申鎮など

江華島(カンファド)事件とも呼ばれるこの事件は、1875年(明治8年)9月20日に朝鮮の首府漢城の90km北西岸、漢江の河口に位置する江華島(現仁川広域市江華郡)付近において日本と朝鮮の間で起こった武力衝突事件です。日本の軍艦雲揚号が江華島付近で朝鮮軍の警告を無視して領海侵入したのです。飲料水補給の口実を設けてボートをおろし漢江の運河を遡行しようとしたとき、江華島草芝鎮の砲台から砲撃を受けました。日本側は直ちに艦砲射撃で応じ江華島草芝鎮を攻撃して壊し、翌日には江華島の南にある済物浦対岸の永宗島永宗鎮を砲撃し、上陸して民家を焼き払い、軍民数十名を殺し、38門の砲を奪い、官庁を燃やしました。日本は朝鮮の軍隊が日本の船を先に攻撃したと責任を取ることを要求し、軍艦輸送船6隻を江華島に派遣して脅迫しました。日本はこれを契機に翌年の1876年(明治9)2月3日に江華府で朝鮮と日本は条約を結びました。「江華島条約」(日朝修好条規)は朝鮮が最初に結んだ近代的な条約で、条約の内容は朝鮮が釜山を含む3港を開き日本と貿易をする。日本側は朝鮮の海岸線を測量する権利、朝鮮に入る日本人は日本人領事が裁判する権利など、日本に有利で朝鮮に不利な条約でした。江華島は、江華島事件の他にも、元軍、丙寅の役(丙寅洋擾)・辛未の役(辛未洋擾)のフランス軍やアメリカ軍が襲来しさら

に朝鮮戦争の激戦地になるなど、外国軍に侵略された場所です。



永宗城を攻撃する雲揚の兵士ら(想像図)

『明治太平記』(編輯:村井静馬 画:鮮斎(小林)永濯、序:明治8年3月27日、刊行明治13年(1880年)12月、判本:東京・小林鉄治郎)による。なお絵図中にある旭日旗は1870年6月13日(明治3年5月15日)太政官布告第355号により制定された「陸軍御国旗(陸軍御国旗)」であり、この当時の御国旗ないし海軍旗ではない。軍艦旗(海軍旗)への制定は明治22年である。



▲雲揚号事件 (1875)

2. 「鍊武堂」跡地

鍊武堂跡地は江華府の軍事を訓練させる場所で、1876年高宗 13年 2月26日日韓修好條約（江華島条約）を締結した所です。江華島条約により、釜山・仁川・元山の3港を日本に開港によって西洋文物を受け入れるようになりましたが、実際は日本の政治的・経済的・軍事的な朝鮮侵略が始まりました。会談の当日に両国代表たちが会談を始めようとした時に甲申鎮から大砲の音が聞こえ、会談に参加したシンドンが問いました。“会談中に何の大砲射撃です?”、“今日を祝うためにうつのです”。朝鮮使臣たちはそれ以上抗議することができなかったそうです。大砲の音は朝鮮の人たちにとっては日本の脅かしの音に聞こえたみたいです。





3. 江華聖公會聖堂

現存する韓国最古の木造聖堂建築で、1900年11月15日に聖公会の韓国教区の初代主教であったコ・ヨハン（ジョン・コルフェ）主教が韓国最初の聖堂を建てました。カトリックやプロテスタントには見られない伝統的な韓国様式で建てました。配置や構造はローマのバジリカ様式を借用しつつも、建築技法や姿勢は純粋な韓国の伝統方式の寺院の雰囲気を感じます。これは、カトリック、プロテスタントを含むキリスト教の韓国宣教史において、他に例を見ないものとして聖公会の初代宣教師たちの朝鮮時代の韓国式家屋との調和と一致を狙う土着化精神をよく示し、十字架などに三太極の模様や蓮の花などをあしらったことにも宗教観の和解(仏教の寺院雰囲気)と対話を志向しようとした神学的意図を見出しています。聖堂外部の柱などには下記のように漢詩の信仰告白が記されています。

無始無終先作形聲眞主宰 (무시무종선작형성진주재)

宣仁宣義聿照濟拯大權衡 (선인선의울조제증대권형)

三位一體天主萬有之眞原 (삼위일체천주만유지진원)

神化主流庶物同胞之樂 (신화주류유서물동포지락)

福音宣播啓衆民永生之方 (복음선파계중민영생지방)



4. 江華支石墓

江華島にはこの支石墓以外にも松海面と河帖面一帯に高麗山北側斜面稜線より、平地にいたるまで20～30予基の青銅器時代の支石墓が分布されています。富近里の支石墓は韓国最大の北方式支石墓の高さは260cm、石墓（テーブルのような形）で、蓋石の長さが710cm、幅550cmで2個の支石が支えています。京畿地方を含めて中部地方では珍しい巨大なテーブル式（卓子式）として、一般的に北方式支石墓の構造は4枚の支え石で直四角形石室を構築し、その上に蓋石（ふた石）を上げておく方式を取るのに、この支石墓には石室の短い支え石2個はなくなっています。これは過去に破壊されて消えたことにて推測し、長い軸は南北方向に向いています。中部地方には江華、仁川、水原を結ぶ北方式支石墓の分布地域がある。これは江華の檀君伝説を同じく先史時代の遺蹟として重要な資料です。



H.H.Underwoodが撮影した江華支石墓

5. 傳燈寺・江華三郎城(鼎足山城)・摩尼山

檀君の三人の息子が建てたという三郎城の中に位置したこのお寺は、高句麗小獸林王11年（西暦381）に高僧阿道和尚が築造したと伝えられています。創建当時には真宗寺と呼ばれました。現在の傳燈寺という名称は、高麗時代の忠烈（チュンヨル）王（1282年）の王妃である貞和宮主（チョ

ンファクンジュ) 王氏が、仏前に玉で作った玉燈を捧げてから、その後は傳燈寺と呼ばれました。大雄殿のあちこちには丙寅洋擾(ピョンインヤンヨウ・カトリック信徒虐殺と弾壓に對抗して、フランス艦隊が侵入してきた事件) 当時、フランス軍と戦った兵士たちが武運(戦闘の運)を願って自分たちの名前を書き残した跡が残っており、観光客の目を引いています。傳燈寺の代表的な建物である大雄宝殿は朝鮮中期の建築様式を見せてくれる貴重な文化遺産で、傳燈寺大雄宝殿が世の中にもっと有名になったことは大雄宝殿の屋根を支えている裸婦像のためです。



H.H.Underwood 宣教師家族が訪ねた江華三郎城(鼎足山城)と摩尼(マニ)山

6. ^{オンスリ} 温水里聖公會聖堂

江華島の吉祥面にある温水里聖公會聖堂(文化財資料第15号)は、1906年イギリス人聖公会神父 Mark N. Trollopeが建てた聖堂建物です。「聖アンドレ聖堂」とも呼ばれるこの教会は、韓国キリスト教初期の礼拝堂の中でも代表的な東西折衷式の型建物です。正面3間、側面9間で、棟両端に十字架が飾られているため、外部からも教会であることが分かります。温水里聖堂は町から離れた場所にあります。100年の歳月が経った今でも管理が行き届き、宮廷の一部のような美しさがあります。教会の正門も韓国の伝統的な様式を用い、両班貴族の住宅に使った「瓮울(ソスル)三門」の高い構造で、真ん中には「鐘樓」があり、現在もこの鐘は使用されています。

2004年11月28日、新しい聖堂築城式と韓屋聖堂原型復元の感謝礼拝を捧げました。新しい聖堂は、10余年間かけて竣工に至ったと言います。野山地形をそのまま利用したので、3階構造になっていますが、下から見ると4階のように見えます。正門の外側には司祭館があり、その建造物も1933年に建てられた原型を維持しています。司祭館の平面構造は伝統的な韓屋ですが、内部は非常に多様な構造を見せ、韓国宣教の初期におけるイギリス人神父の住居文化を垣間見ることができます。



クァンソング
7. 廣城堡

江華海峡を守る重要な要塞で江華12鎮堡の一つで、高麗時代にモンゴルの侵略に対抗するために江華島に遷都した後に石と土を交ぜて海峡に沿って長く積んだ城です。朝鮮時代光海君の時ただれられたところをまた直し、1658年に江華留守が廣城堡を設置。その後1679に完全な石城として逐造しました。高宗3年（1866）フランスの極東艦隊と熾烈な激戦（丙寅洋擾）を行い、高宗8年（1871）開港を要求して江華海峡を武力侵略した米国のアジア艦隊と戦った一番熾烈だった激戦地です。この戦闘で朝鮮軍は劣勢な武器に奮戦している途中虜になるのを拒否、何名の重傷者を除いて全員が殉国しました。この時破壊された門樓と高台を1976年に修復し、当時戦死した無名勇士たちの墓と魚在淵將軍の戦跡碑などを補修・整備しました。



8. 草芝鎮

海上から侵入する外賊を防止するため、朝鮮 高宗7年（1656）に江華留守の洪重普が初めて設置し、高宗3年（1866）10月天主教弾圧を口実に侵入したフランス極東艦隊と戦い（丙寅洋擾）、高宗8年（1871）4月に通商を強要し侵入した米国ロージャスアジア艦隊に陥落された事もあります。高宗12年（1875）8月に侵攻した日本軍艦雲揚号と草芝鎮砲台と激戦を展開した所で、砲弾を受けた松2株と城壁が保存されており、当時の熾烈だった状況を察することができます。この草芝鎮は皆崩れた墩臺（高台）の跡地と城の基礎だけ残っていたことを1973年草芝墩（鎮より小さな部隊）だけ修復しました。草芝鎮には3ヶ所の砲座があって銃座が100余所あり、朝鮮末の大砲1門が砲閣（大砲を保護するために設置した小屋）の中に展示されています。



9. 江華歴史館

江華郡は先史時代の遺物である支石墓をはじめ、世界文化遺産に登録された高麗時代の八萬大藏經、及び金属活字、高麗磁器など煌びやかな文化の花を咲かせた高麗の遺跡地です。以後朝鮮時代の丁卯胡亂と丙子胡亂の時、仁祖王が避難した首都でもあり、朝鮮末期には大院君の鎖国政治と天主教の弾圧によって引き起こしたフランス艦隊の侵入事件の丙寅洋擾、そして辛未洋擾その後、雲揚号事件により江華条約締結など風雲を経験した歴史の産室として、江華島全域に大小14個に及ぶお寺と107点の文化財を大切に保管した歴史の本場です。国難を克服した強い民族の底力と賢い文化を継承させ、民族抗争の偉業を宣揚し護国精神の育成のため、1984年から5ヶ年事業で16億7千万ウォンを投入し、1988年9月14日江華歴史館を開館しました。歴史の古都であり開国の神話が残っている場所である江華島の文化遺産を、ひと目で見ることができる所です。展示館の1階には先史歴史室が展示されており、2階には、国難克服室があります。

中国語学習における文化紹介強化の試み ——動画映像の作成とその活用——

プロジェクトメンバー：洪潔清*、張宏波（*：代表者）

語学を学ぶと共に、背景にある文化や社会に対する理解を深めることにより、学生に中国への興味や関心を持たせて、より積極的に学ばせることができないだろうか——これが本プロジェクトの問題意識である。その一つの手段として、動画映像という媒体のさらなる可能性を明らかにしたいと考え、撮影と編集、そして授業時の活用とその効果について検討することを目的とした。そこで、今年度は以下の活動を行った。

一、アンケート調査の実施

中国語を履修する学生が中国の文化や社会に対してどれぐらいの知識を持っているかを把握し、限られた語学学習の時間で、学生のニーズに応じた動画映像を紹介するため、4月第2週目から中国語を履修する学生を対象にアンケート調査を行った。一年生188人と二年生31人、計219枚の有効回答を得た。具体的には、下記の三つの内容について調査を行った。

- (1) 中国の文化や社会についての基礎知識に関して、まず三択形式で調査を行ったが、正解の集計結果から下記の現状がわかった。「中国の国土が広い」と分かっているにもかかわらず、どれぐらいの面積があるかはイメージすることができず、正解率は35%にとどまった。また、中国の建国記念日（国慶節）や、日本と中国はいつ国交回復したかといった歴史的知識もあまり持っておらず、正解率はそれぞれ38%と51%であった。さらに、3%の学生は首都が北京であることすら知らなかった。
- (2) 次に、自由記述式でも中国の文化や社会についてのイメージを尋ね、以下の結果を得た。
 - ①中国といっただけですぐに思い浮かべるものとしては、「中華料理」（55%）、「パンダ」（22%）、「大気汚染」（17%）と「人口が多い」（17%）の順であった。
 - ②少数民族の存在については「無回答」も多かったが、多く挙げられたのは「チベット族」（31%）と「ウイグル族」（22%）であった。
 - ③世界遺産については74%の学生が「万里の長城」しか挙げられなかった。
 - ④祝祭日についても「春節（旧正月）」は34%しか知らなかった。
- (3) 中国に関して今後さらに理解を深めてみたいと思う点について、次のような調査を行った。具体的には、①～⑧について関心の高い項目に順位をつけてもらい、さらにその中の分類項目から関心があるものを選ぶ方法である。
 - ①伝統演劇（京劇等）、伝統スポーツ（太極拳等）などを含む「中国の伝統文化」
 - ②食文化、映画・ドラマなどを含む「中国の現代文化」
 - ③社会問題（治安等）、中国人の考え方・慣習などを含む「中国の現代社会」
 - ④経済成長の実態、貧富の差の現状を含む「現代の中国経済」
 - ⑤中国の教育制度、大学受験などを含む「中国の学校教育」
 - ⑥標準語と方言、流行語などを含む「中国語に関する知識」

⑦風俗習慣や使用言語などを含む「少数民族に関する知識」

⑧世界遺産などの「中国の国土と自然に関する知識」

調査結果から、関心の高い順位は②、③、④、①、⑥、⑧、⑤、⑦となっており、学生が高い関心を持っているのは「中国の現代文化」(74%)と「中国の現代社会」(60%)であることがわかった。また、分類項目にある「世界遺産」(63%)、「食文化」(59%)、「中国人の考え方」(59%)、「社会問題」(49%)、「流行語」(48%)などが多く選ばれることから、これらの項目に強い関心が持たれていることも明らかになった。

上記の調査結果についてさらなる分析が必要だと思われるが、この点については、別の機会に譲りたい。今回は、このアンケートの調査結果を踏まえて、学生のニーズに応えつつ中国語学習の効果を高めるにはどのような動画を導入すべきか、さらには、学生のニーズがどのように形作られているのかにまで考察を深めながら、作業を進めていく。

二、オリジナル動画映像の編集方針

これまでに中国の大陸で作られ、出版された文化紹介の動画映像は多数見られる。しかしながら、これらのものはネイティブ向けのものであり、放送時間が長い上に、内容的にも専門性が高いため、日本における大学の語学授業に使用することには相応しくないとと思われる。一方、日本国内においては近年、中国の文化紹介に関する動画映像がいくつか出版されている。今まで授業中これらの映像を使用して、学生の反応を観察してきた。中国文化や中国事情を理解するには効果がある一方で、ナレーションはすべて日本語であるため、学生にとってはテレビのドキュメンタリーを観るのと同様に、中国語の学習にどれぐらいの効果があるかは疑問を持たざるを得ない。そこで、今回、中国文化を紹介すると同時に、語学学習の教材としても使用できるオリジナル動画映像を作ろうと考えている。

まず、最新の中国、リアルな中国の映像を示すというコンセプトのもとで、「都市編」、「少数民族編」、「世界遺産編」に分けて、動画の撮影を行う。撮影した映像について、中国語のナレーションと日本語の字幕を同時に用いて作成する。具体的には、中国語で学生と先生との会話形式で、映像の内容を展開していく。必要な部分だけ、全体的なナレーションを加える。

仕上げた動画映像はすべてのレベルに適應できる。例えば、初級者の場合は、中国語を聴きながら、日本語の字幕を観て、内容を理解する。すなわち、文化に関する内容を理解することだけではなく、中国語の発音を聴き慣れることにより、リスニング向上の効果も期待できる。上級者の場合は、日本語の字幕を示さず、単にリスニングの教材としても使えるようになる。

このようなコンセプトのもとで、今年度、第1弾として、以前撮影した既存の動画を活用して、トライアルを行った。これらの動画は、学生の集中力を考慮し、一つの映像を10分間にまとめたものである。また、中国の音楽、とりわけ、民族音楽も知ってもらい、楽しんでもらうため、動画の

内容に相応しい音楽を選び、BGMとして使用している。ただし、中国語のナレーションの編集作業が未完成のため、字幕に加え、教員による口頭での補足を行って活用した。

三、トライアル動画の導入とその初歩的効果

上記のアンケートの調査結果を踏まえて、春学期と秋学期それぞれ二つずつトライアル動画を紹介した。春学期には、アンケートで学生が最も関心を示した「中国の現代文化・社会」の中から『大学生生活』、分類項目に関心度の最上位の「世界遺産」から『世界遺産九寨溝』、計2本の動画を選び出して活用した。観賞後、学生同士で日中間の文化の違いなどについて、ディスカッションを行った。さらに、動画の内容を深める形で、日中文化の相違について各自で調べた内容を期末試験の一問として出題した。

まず、動画『大学生生活』については、入学時期と全寮制であることが日本と全く異なることに驚いた学生が多く見られ、それについて調べて、それぞれのメリットを述べた学生もいた。また、日本では「研究手段を学ぶ」、「一人暮らし」、「アルバイト」を中心とする大学生生活に対して、中国では「専門的な知識を学ぶ」、「集団生活」、「仕送り」といった大学生生活を送っているなど、両国の相違点を比較した学生もいた。

もう一方の動画である『世界遺産九寨溝』については、学生の多くは中国に対して、深刻な大気汚染の問題を抱えているという印象が強かったため、これほど美しく且つ環境がよく保護されている世界遺産があることに驚きを隠さなかった。そして、中国の環境保護法から、世界遺産の数、九寨溝までのアクセス方法、九寨溝に関する伝説、中国の世界遺産を申請する背景に存在する問題まで、さまざまな角度から調査し、多様な意見が出された。

こうして関心のある内容について自ら調べることにより、より中国に対して関心を持ち、学習意欲の向上にもつなげていくことができるのではないと思われる。

秋学期には、『少数民族(1) — 基諾族』と『少数民族(2) — 納西族』を活用した。中国の少数民族について、学生の多くはチベット族とウイグル族しか知らず、且つ関心を持つ割合は15%にとどまることがアンケート調査から判明していた。しかしながら、学生が関心を持たないのはそもそも中国の少数民族自体を認知していないのではないかと想定していたため、少数民族の生活様式を撮影した動画を活用したことには、学生により多くの知識を学んでもらい、視野を広げてもらい、彼らが知らなかった中国の魅力を感じてもらいたい、というねらいもあった。

映像を観賞した後の学生の感想を下記のように分類し、その中からいくつか抜粋した内容をここで紹介する。

(1) 新たな知識を得ることができた

- ・日本とは違い、中国は国内で文化の異なる地域が多く、一緒の国のようで違う印象を受けた。

- ・中国のことは、語学を勉強しているだけであって、文化などは一切知らなかった。こうして授業内で他国の文化に触れることはとても新鮮なことだと映像を見て実感したので、良い機会になったと思っている。
- ・中国の中でも言語が地域や民族によって異なるのだと改めて感じた。
- ・一つの国なのに、日本の方言とは根本的に異なる言語が存在していることに驚いた。

(2) 中国に対する関心が深まった

- ・少数民族の日常生活や雰囲気を見て、それぞれの文化や伝統をすごく感じ、とても魅力的だなと感じた。中国に対してさらに関心が深まった。
- ・映像を見て興味を持ったため、これからも自ら中国に関して積極的に近づき学びたいと意欲を持った。特に中国の音楽に興味関心がある。
- ・一生に一度中国に行って、さまざまな文化に触れたい。
- ・世界中の民族に共通して言えることは独特な衣装を着ているところ。それぞれの文化が垣間見えるのが衣装だと思った。ジノ族のダンスはとても歴史を感じさせるもので、実際に現地まで足を運んで、肌でその文化に触れてみたい。

(3) 自文化と比較し、相違点を見つけることで、調べたい気持ちが高ぶった。

- ・耳や歯をあのようにするのはなぜか、いつから続いているのかが気になったので調べてみようと思った。
- ・歯を黒くする習慣はなぜ生まれたのか。図書館でジノ族について詳しく調べたくなった。
- ・お歯黒、赤い糸、日本とかなり離れているが、文化の差異だけではなく、共通点もあるなと思った。中国から日本に多くの文化が伝わっているが、この民族も関係しているのではと興味がある。

このように、今まで触れる機会のなかった少数民族のことを新たな知識として得ることにより、中国の文化に対する関心がさらに高まったことは学生の感想からも読み取れる。また、「民族とはどういうものか分からなかったが、今回の映像を見て以前より少し理解できたような気がした」と書かれた感想から、少数民族に対する関心度が低かった（春学期のアンケート調査結果）のは、日本人の学生はそもそも民族意識が希薄であるからとも考えられる。

一方、秋学期の期末に、映像を観賞した一年生を対象に、トライアル動画導入による中国文化に対する関心度及び中国語学習に対する意欲についての変化を調べるアンケート調査（有効回答数105枚）を実施した。評価の高さ・変化の大きさを5段階（「5」が最高値）で記してもらった結果の一部は下記の表1にまとめたものである。

また、下の図1の「鑑賞後の感想」として挙げられている5項目は、学生の自由回答を整理したものである。

表 1

	項目	5	4	3	2	1
1	中国の文化紹介に関する必要性	25%	62%	10%	3%	1%
2	動画映像による中国文化紹介の有効性	34%	50%	13%	1%	1%
3	中国文化に対する関心度の変化	18%	64%	18%	0%	0%
4	中国語学習に対する学習意欲の変化	22%	48%	28%	3%	0%
5	少数民族に対する関心度の変化	13%	50%	30%	4%	2%

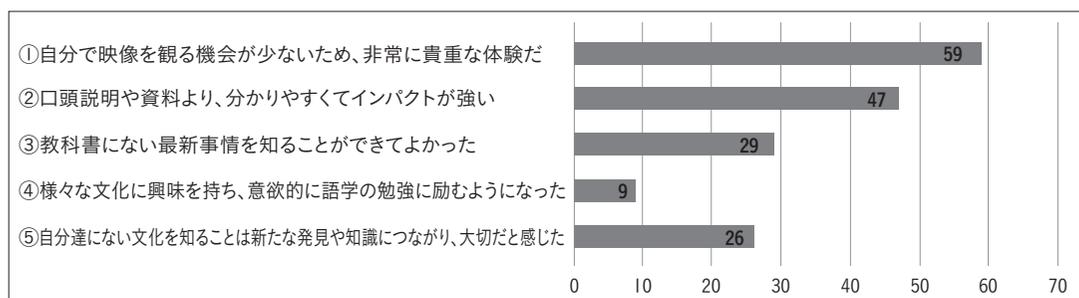


図 1 観賞後の感想

表 1にある項目 1 と項目 2、図 1にある項目 1 と項目 2 の調査結果から、学生は文化紹介の必要性や、動画導入による文化紹介の有効性に対して高く評価していることがわかった。また、動画による紹介も学生の中国文化に対する関心度の高まりに効果があったことを表 1 の項目 3 に示されている。一方、表 1 の項目 4 が他の項目に比べて「5」「4」を選んだ比率が低めで、「3」を選んだ比率が高めであること、また、図 1 の項目 4 を選んだ学生が他と比べてかなり少ないことから、このような動画導入による取り組みは学生に中国文化に対する関心度を高めさせることに効果があったものの、それが直接語学学習の意欲向上に繋がったとは言い難い結果となっている。今年度導入したトライアル動画は既存の動画映像とは変わらず、日本語で対応していたことも原因の一つと考えられるが、映像観賞後、動画の内容をいかに中国語学習に繋げていくかも大きな課題となって、今後さらなる工夫が必要だと思われる。

四、今後の予定と残された課題

- (1) 今年度撮影した内容をもとに、「貴州の自然」と「少数民族—ミヨウ族・トン族」をタイトルにした二つの動画映像を年度末に「試用版」を完成させて、次年度、動画の利用を希望する中国語教員に提供する予定である。使用した教員からのフィードバックを受けて、2017年度中に修正を加えて「第 1 版」を完成させたい。
- (2) 完成した動画映像と授業での活用状況について、FD活動の一環として、2017年度の秋学期に

口頭発表を行い、その内容をもとに、今後『カルチャー』に投稿する予定。

(3) 残された課題は以下のように整理した。

- ① 編集作業は学生の反応を見ながら調整を重ねているので、今後も導入と編集方針の調整を相互往復的に進めていく。
- ② 動画を観た後のディスカッションや調べ作業を深められるためには動画編集上でどんな工夫が可能かを検討していく
- ③ 「対外漢語教育拠点」や先駆的な取り組みをしている諸大学、および先行研究の最新の成果を踏まえて、動画の編集方針に取り入れていく。

05

公開講座報告

05



2016年度 明治学院大学 公開講座

原発事故から5年

— 私たちがなすべきこと・なしうること —

期間／2016年10月22日(土)～11月12日(土) 毎週土曜日 全4回

時間／午後1時30分～3時30分

会場／明治学院大学 横浜キャンパス10号館 1031番教室

原子炉3基が炉心溶融にみまわれ、多くの人が最悪の事態を覚悟した福島第一原子力発電所事故から、5年が過ぎた。故郷をうばわれ、いまだに生活を立てなおす手だてを取りもどせない人びとへの関心が弱まる一方、除染から生じる廃棄物、汚染水などの処理や廃炉をめぐるのは、依然として楽観できない手さぐり状態が続いている。

この講座では、事故とその影響を慎重に捉えなおすとともに、これからのエネルギー源の選択をめぐる、今ふつうの市民がなすべきこと、なしうることを考える手がかりを、あらためて探る。とくに一般向けの解説で定評のある専門家をまねき、敬遠されがちな技術的情報を正確に噛みくだいて伝え、民主的な社会の担い手にふさわしい判断のありかたを、この機会にともに再考したい。



企画／明治学院大学 教養教育センター附属研究所

2016年度 明治学院大学 公開講座
原発事故から5年
 — 私たちがなすべきこと・なしうること —

●プログラム

	日付	講演テーマ	講演者
第1回	10/22(土)	東電福島第一原発由来の放射能を可視化する	森 敏 東京大学名誉教授
第2回	10/29(土)	原子力発電って何だ — しくみから考える原発の安全性 —	後藤 政志 元原子力発電設計技術者 NPO 法人 APAST 理事長
第3回	11/5(土)	エネルギーとお金を使わないで 得られる豊かさ — 非電化工房のとりくみ —	藤村 靖之 発明家 日本大学工学部客員教授 非電化工房主宰
第4回	11/12(土)	原発計画をもみ消す: 窪川原発反対運動と むら民主主義	猪瀬 浩平 明治学院大学教養教育センター准教授

申込要領

- 募集人数 120名(申込先着順)
 会場 明治学院大学 横浜キャンパス10号館 1031番教室
 受講料 2,000円(全4回)
 申込手続 1) E-mailまたは往復はがきに、次の事項を明記して、総合企画室社会連携課までお申し込みください。
 ①氏名(フリガナ) ②性別 ③住所(郵便番号) ④電話番号
 2) E-mailまたは往復はがきを確認次第、E-mailまたは復信はがきにて受講票をお送りします。
 3) 開講初日に受講票(E-mailを出力したものまたは復信はがき)を持参し、受付でご提示のうえ、受講料2,000円をお支払いください(現金をご用意ください)。
 ※受講料納入後の払戻しはできませんので、あらかじめご了承ください。
 ※2回目以降に出席された場合、あるいは1回のみ出席でも受講料は2,000円となりますのでご注意ください。
 申込締切日 2016年9月30日(金)
 その他 講座当日、構内へは自転車を含め車両乗り入れはできません。電車・バス等の公共交通機関をご利用ください。
 ※個人情報の取り扱いについて / 明治学院大学では、受講生の皆様の申込時における個人情報については、「学校法人明治学院個人情報保護基本規程」に沿って厳重に管理いたします。これらの個人情報は、明治学院大学の講座・セミナー等のご案内用としてのみ利用いたします。第三者には提供いたしません。

●出席状況

	10/22	10/29	11/5	11/12
受講者数	52名	51名	45名	43名

東電福島第一原発事故由来の放射能を可視化する

東京大学名誉教授 森 敏

放射能や放射線は見えないので怖い、というのが一般の方々の印象かも知れませんが、それは誤解です。多分、マスコミに流れる空間放射線量値（マイクロシーベルト/時）や放射能値（ベクレル/kg）という数値情報では放射能のイメージがわかないだけのことだと思われます。福島の放射能汚染地現場では放射線線量計に付いている音声装置をオンにすれば、ピピピーという音があるので、放射線の強さと線量計の数値の相関が感じられるはずですが、

一方で、今回紹介するBASによるオートラジオグラフィという可視化された放射線画像は、基本的にわれわれが医療で受けるX線フィルムによる写真と同じものです。BASによる撮像はベータ線に対して非常に感度が良いので（X線フィルムに相当する）IP-プレートを試料と密着すれば、ごく微量の放射能でも短時間で検出できます。今回の東電福島第一原発事故では初期のころはウランが核分裂して発生するありとあらゆる放射能が広域に拡散されましたが、ほとんどがI-131（半減期8日）などの短半減期の放射性核種で、それらは現在消滅してしまっています。ガンマ線とベータ線を同時に出す核種として、Cs-134（半減期2年）とCs-137（半減期30年）があります。一方Sr-89（半減期50.5年）やSr-90（半減期28.8年）などはベータ線のみを放出する核種ですが、今回の事故では放射性Csの100分の1ぐらいしか原子炉から空域には放出されていないということです。しかしSrは分析公表されたデータがあまりにも少なすぎ、生態での挙動が未解明です。Cs-134とCs-137はベータ線も出すので、これらが付着したり、体内に取り込まれた生き物は、オートラジオグラフで放射能が検出できます。

オートラジオグラフ画像で一番明確にわかることは、汚染が内部被曝か外部被曝かということです。外部被曝の場合は原発から飛んできた放射性物質が直接外部に付着しているので、非常に濃く明解にホットスポットとして検出されます。一方、内部被曝の場合は像の輪郭がぼやけるので内部被曝とわかります。動物などは解体して臓器を直接感光することによって、体内被曝像を得ることが出来ます。植物なども茎を切って横断面を感光させたり、果実なども切って断面を直接感光させたりすれば組織のどこに放射能が局在しているかなど直接内部被曝像が得られます。

原発事故から5年半経ちましたが、その間に環境の中で放射能がどのように循環しているのかなど、本日お見せする画像から想像してください。再稼働した原発が又事故を起こしたときに、生活圈や森林生態系の中で放射能がどのように拡散し、土壌（写真1）を始め生物（写真2, 3, 4, 6）がどのように汚染されていくのか、また日用品（写真5）などがどのように汚染するのか、これらの放射能汚染画像を頭の中にしっかりと収蔵して、緊急避難やその後の生活に備えて頂きたいと存じます。

放射能汚染像の例

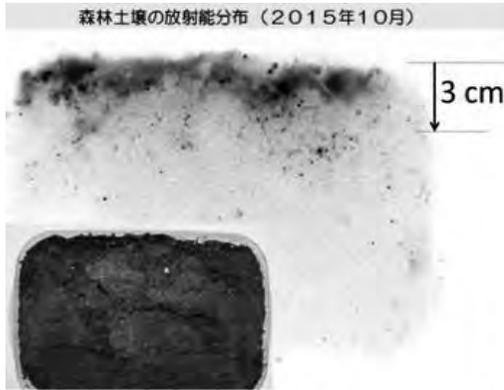


写真1 土壌の汚染

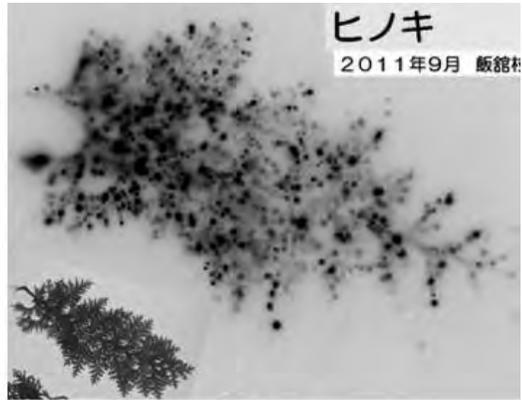


写真2 樹木の汚染



写真3 鳥類の汚染



写真4 昆虫の汚染

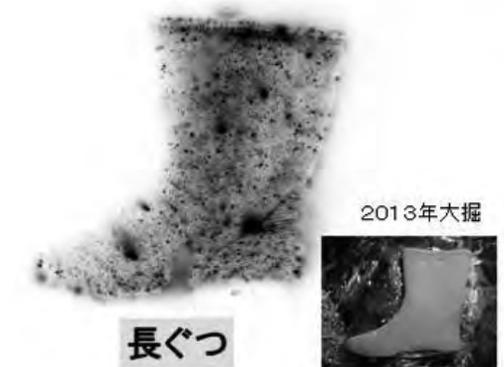


写真5 生活用品の汚染



写真6 キノコ類の汚染

原子力発電って何だ ——しくみから考える原発の安全性——

後藤政志

はじめに

福島原発事故（以下福島事故とする）から5年半になるが、福島第一原発周辺の汚染は一部半減期により減ったものの、線量が全く問題のないレベルまで下がるには数十年を要すると考えられる。事故を起こした原発の中は、非常に高線量のため人が立ち入れないことから、融け落ちた溶融デブリがどこにあるのかどのような状態になっているか分からず、事故の詳細が厳密には確認できていない。福島原発事故は地震と津波がそのきっかけであることは確かであるが、それは事故の入り口にすぎない。地震、津波で電源喪失が起きたが、その後冷却系統の装置が正しく働かなかった可能性があり、事故収束にもっとも重要な計器や働くべき安全装置が機能しなかったと考える。この講演ではまず地震や津波などの自然現象の特徴とそれを条件につくられる原子力発電所の仕組みについて考えてみる。その上で、福島原発事故で起きた技術的な問題とそれを踏まえて作られたとされている原子力規制委員会の新規規制基準の性格と問題点について説明する。後半でそもそも事故はどのようにして起きるのか、技術の持つ性格と安全性の考え方を交えながら原発の基本的な安全性について考察する。

熊本地震および津波と火山

地震には、地球の表面のプレートが地球の内部の熱で移動し、他のプレートに衝突して沈み込む時に起こるプレート境界型地震と、プレート内の比較的浅い所で起こる活断層型地震がある（図1参照）。地震は、地盤の破壊による地震動が伝播していく現象で、力を受けて、摩擦、ひずみの蓄積、ズレの大きさ、発生する振動の周期と次々と起こる地震波の重なり、屈折、反射等、様々な振動現象を生じるため、極めて多様性が大きい現象である。

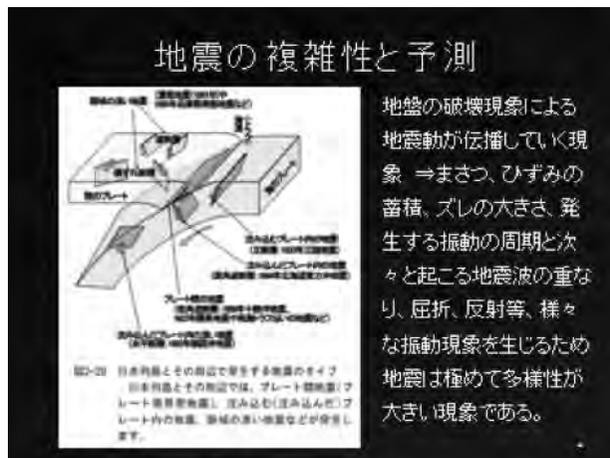


図1

2016年4月14日以降たて続きに起きた熊本地震は、従来の地震とは大きく異なる揺れ方をした。

震度7の地震が2回、震度6強が2回、震度6弱が3回発生し、地震発生以降11月30日までに震度1以上の有感地震は4165回、内震度4以上の地震が140回発生した。しかも、当初本震と見られた地震が実は前震であり、その後発生した地震が本震であるとの情報が流され、地震学者の間でも諸説が出された。地震の広がりや従来にない遠方までおよび予測が困難な地震とされ、震源が日にちと共に阿蘇地方から大分方面まで広がっていった。この地震の影響は阿蘇の噴火や場合によっては中央構造線まで影響する可能性が一部の学者から指摘された。中央構造線まで影響するかどうかは必ずしもはっきりしないが、この地震帯の先にある中央構造線の近くに伊方原発があることから、震源の移動次第で伊方原発への影響が懸念される事態となった（図2参照）。



図2

また地震発生後、震源が移動し始めた頃、熊本から活断層に沿って南西方面に震源が移動した場合には、川内原発への影響も懸念され、川内原発を止めて安全性を確認すべきとの声が上がった。さらにこの熊本地震では、地震動の成分波にゆっくりした揺れを起こす長周期地震動が含まれており、2013年に制定された長周期地震動階級で最大の階級4を記録した。つまり、高い構造物や大きな水面を有するプールなど長周期の地震動に共振して揺れが大きくなることが懸念される。

こうした、今までにない様々な地震動のあり方を考えると、従来の経験にしたがって策定した設計基準地震動が果たして十分大きめの設定であると言い切れるか重大な懸念が生じた。以前の地震動ではその継続時間が1分以内であったものが、東北地方太平洋沖地震では、継続時間は2倍から3倍近くであり、余震も相当数あったことが原発の設計に与える影響が議論になっていた。そこへ熊本地震が起き、物凄い回数余震が発生したことから、地震動の継続時間、繰り返し数が非常に大きくなった場合の原発の構造強度に与える影響が懸念されるようになった。しかし、最も大きな問題はやはり、2016年6月頃顕在化した、地震動の予測に使われている「入倉・三宅式」（地震の規模の大きさを断層の面積から推定するチャート）が過小評価になるということ、元原子力規制

員会委員長代理・地震学者の島崎 邦彦氏が指摘したことである。島崎氏は熊本地震で「入倉・三宅式」を用いて地震モーメントを用いると図3に示すように地震の規模を小さくなる可能性を指摘した。

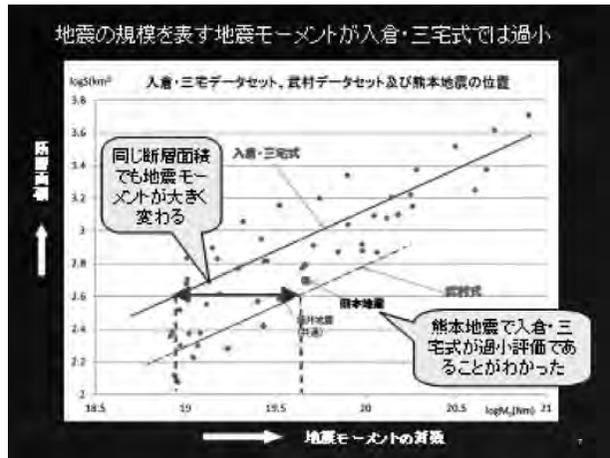


図3

断層面積の対数 (log) が一定 (2.6) の時、入倉・三宅式では地震の規模を表す地震モーメント (log) が約18.9だが、武村式を用いると地震モーメントは約19.7となる。これは、同じ断層面積に対して武村式は入倉・三宅式に比べて、0.8程度大きい。地震モーメントが0.8大きくなると地震のエネルギー (N・m) は約6.3倍ほど大きくなる。(地震モーメントが1.0大きくなると地震のエネルギーは約32倍になるが、地震モーメントが2.0大きくなると地震のエネルギーは1000倍になる。) この入倉三宅式と武村式を比較した図3に示すように、熊本地震の地震モーメント19.5程度で、武村式に近く入倉・三宅式に比べて0.6大きい。つまり、入倉・三宅式で予測した熊本地震のエネルギーは約4倍程度大きかったことになる。このことから、島崎 邦彦氏は、入倉・三宅式は過小評価の可能性があると判断した。なお、厳密には、活断層の傾きが地面に垂直に近い角度の場合にこの誤差が大きくなると指摘していた。

このように、現在も原子力規制委員会で使われている地震動の予測式に過小評価する傾向があることが重要な問題であり今も解消されていない。また、2007年新潟沖地震で柏崎刈羽原発で計測された地震動は、設計基準地震動450ガル (980ガルが重力加速度。450ガルは自重の約半分の力を生じる加速度) に対して最大1699ガルと約3.8倍の加速度が計測された。通常は、震源で発生した地震動が地中を伝わる時に、距離と共に減衰していき振動が小さくなるはずだが、大きく増幅することがあることが分かった。

設計基準地震動というものは、過去の地震データや活断層の大きさ等から、将来発生する可能性のある最大規模の地震動を推定したもので、これ以上の地震動が発生することはほとんどあり得ないとして設定したものであるが、それを2, 3割どころか4倍近くも大きな揺れが発生してしまった。

それに対して、東京電力はその原因を地下構造の調査に基づき、図4に示すように震源で約1.5倍程度、深部地盤における不整形性で2倍程度、古い褶曲構造で1～2倍程度の増幅あるいは評価間違いがあったとした。本来は減衰するところで逆に増幅するという事実は、従来の地震動設定に致命的な欠陥があったことを意味している。図4の説明も大幅に大きくなった観測データがあったので、地中を調べた結果増幅のメカニズムが解釈できたとするのであるが、全く観測データがない状態で、地中の三次元的な構造を調べて、何倍増幅するかは正確に求まるはずがない。せいぜい減衰するか、あるいは増幅するか、増幅するとしたら何倍程度増幅する可能性が高いかといった程度で、定量化した予測が可能だとすること自体が非科学的である。相当な幅があるとみるべきだ。

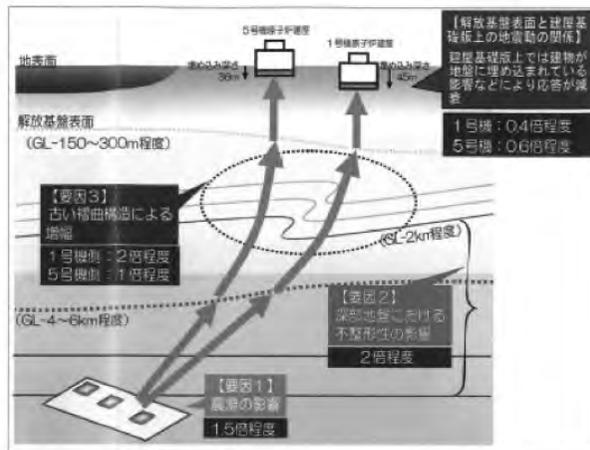


図4

こうしたことは、津波や火山に関しても言えることで、自然現象による規模の最大値を理論的に求めることはほぼ不可能であり、過去のデータで最大値を推定することも限界がある。地震では、兵庫県南部沖地震以来、新潟沖地震、熊本地震など過去のデータからは説明の付かない規模の揺れや、パルス状の衝撃的な揺れおよび長周期動揺などの特殊な揺れと、余震や複数の地震による繰り返し回数的大幅な増大が増発している。原子力規制の基準も福島事故以降改訂してきたとは言え、実際に生じた地震の多様性と規模に追いついていないことが明らかになっている。津波についても、各原発サイトの設計基準津波の設定が、十分大きな値になっていて、それ以上の津波は来ないというレベルまで引き上げられてはいない。津波の規模の大きさは、東北地方太平洋沖地震であったように、船を建物の屋上に載せてしまったり、川を遡上して行き大きな被害を出ただけでなく、気仙沼では、タンクから流出した油が流された瓦礫と共に燃え広がり、周囲の海を何日にもわたって火の海にしてしまった。油だけではこうした火災は起きにくい、瓦礫と一緒に燃える大規模な火災となるいわゆる津波火災も無視できない。

津波は、その予測精度から考えて、防潮堤を超えることも否定できないため、建屋の入り口には、

津波に耐えられる分厚い水密扉が設置されている。これらの扉が開いている時に地震が発生したら、担当者が数名で閉めに行くことになっている。大地震があった直後に、津波が来る前に人が行って扉を閉めるという事が果たして現実的な考え方であろうか。地震から津波までの時間が福島原発事故のように30～40分あればまだいいが、奥尻島津波のように、地震から津波まで5～10分以内の場合には閉める時間などない。東北地方太平洋沖地震でも、防潮堤の水門を閉めに行った消防団員が殉職している。なお、津波は地震だけが原因ではなく、海底地すべりや火山の崩壊などによっても発生する。国内でも、雲仙の噴火で大量の火山噴出物や山腹崩壊で、対岸に大きな津波を生じたとの記録がある。インドネシア周辺は火山が多く、歴史的に大規模山腹崩壊により30～40mもの津波が発生したとの歴史がある。世界最大の津波は、アラスカ太平洋岸のリツヤ湾で、1858年に山腹崩壊で520mの巨大津波が記録されている。しかも、大規模な津波は120年間に5回も発生している。これほど大きな津波が日本で発生することは考え難いが、現在各原発で、設計基準津波として5、6m程度を設定しているところが多くあるが、津波という不確定な現象を扱うことを前提に考えれば過小評価であると言わざるを得ない。

火山にいたっては、規制基準を作ったものの、火山学者の提言を無視した内容で進めてきており、大規模な噴火はその前兆現象があった段階で対処（核燃料取り出しなど）する事としており、特に桜島や周囲の大規模なカルデラ火山の可能性を現実的な問題として考慮していない。大量の火山灰の発生に関しても、非常用ディーゼル発電機の空気取り入れ口のフィルターの目詰まりなど深刻な問題である。

原子力発電の仕組み

日本の原子力発電の仕組みは2つあり、福島で事故を起こした沸騰水型(BWR)と加圧水型(PWR)に分かれる。BWR(Boiling Water Reactor)は、米国のゼネラルエレクトリック社(GE)が開発したもので、それを東芝、日立がメーカーとして技術を引き継いできた。主として東日本で使われており、東京電力をはじめ、東北電力、中部電力、北陸電力、中国電力、日本原電等が使用している。原子炉に直径10mm程度、長さ4m程度の燃料棒を束ねて(燃料集合体という)置き、周囲に水を循環させて、中性子の速度を落とし、核反応により熱を発生させる。原子炉は、燃料集合体の間に挿入した、中性子を吸収する制御棒で核反応の発生を抑えているが、制御棒を抜くことで中性子の量が増え、燃料棒の中のウラン235が核反応を起こす。天然にあるウランは核反応を起こさないウラン238が約99.3%で核反応を起こすウラン235は約0.7%に過ぎない。そこで、この天然イランからウラン235を2～5%程度まで濃縮させて核燃料をつくる工程が必要になる。ウラン238とウラン235は同じウランであり化学的性質は同じであるため、薬品による化学的分離はできず、わずかに違う重量の差、つまり重さ238対235のごく小さい重さの違いを利用した遠心分離装置などで、何回も何回も分離作業を続けて、ウラン235の濃度を上げていく。ウラン235の濃度を90%以上に濃縮

した核物質が核爆弾の材料になる。

BWRの特徴は、制御棒を下から挿入することと、原子炉内で核反応による熱で水を蒸発させて、発生した蒸気でタービンを回し、その回転運動で発電機を回し発電する（図5参照）。原子炉の蒸気の温度は約280℃、圧力は約70気圧程度である。

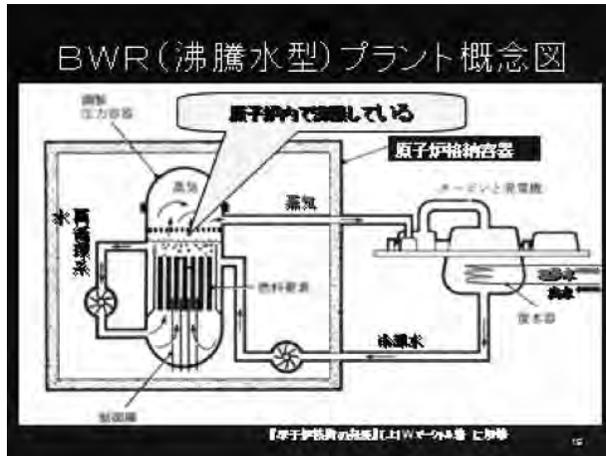


図5

制御棒を上から入れないのは、原子炉上部に蒸気を発生させる装置があるためだが、どんなに精巧に制御棒駆動装置を作っても、機械が故障したり、人のミス等が重なると制御棒が抜け落ちることがある。つまり、制御棒は通常は間違っても重力で落ちてしまうことのないよう、落下防止用のツメを付けているが、制御棒を出し入れする場合には、落下防止用のツメを外すことになる。この時、タイミング悪く誤って制御棒が抜ける方向に力が働くと制御棒は抜けてしまうことになる。実際に東電、東北電や北陸電力等で予期せぬ制御棒の引抜き事故や誤挿入が10回以上起きており、その内2回は臨界に達している。この制御棒引き抜く事故の全貌は10年以上に渡って電力会社によって隠されていた。

他方、加圧水型PWR (Pressurized Water Reactor) は、米国ウェスチングハウス社 (WEC) 製で日本では三菱重工が技術導入し、北海道電力と西日本の関西電力、四国電力、九州電力、日本原電等が使用している。燃料棒の間に中性子を吸収する制御棒クラスター（制御棒が少しずつ離れた位置にある）を上から挿入する仕組みになっている。そのため、BWRのように重力で制御棒が抜け出すことはない。ただし、大きな地震があると、重力で制御棒を落下するようになっているため、ひっかかって制御棒挿入が遅れる危険性はある。また、最も重要な点は、原子炉内の冷却水は温度約325℃、加圧器で圧力を約157気圧程度まで上げ、原子炉内で蒸発させない仕組みになっている（図6参照）。

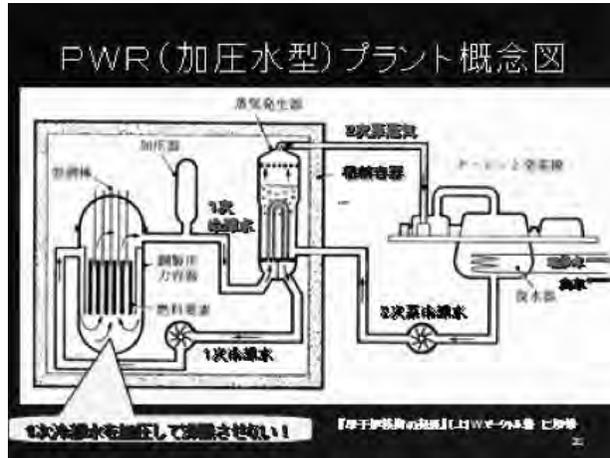


図6

通常 1 気圧では 100℃ 以上になると蒸発して蒸気になるが、圧力をかけると沸騰せずに熱いお湯の状態になる。その熱いお湯を 1 次冷却材ポンプで蒸気発生器の逆 U 字型細管に送り、蒸気発生器内で細管の外側に流れる 2 次系冷却水に熱を渡し蒸気を発生させる。その 2 次系の蒸気をタービンの回転翼に吹き付けてタービンを回転させ発電する。つまり、PWR は、1 次系は全く蒸気が無い熱いお湯が循環しているため、核反応の制御がし易い。また、蒸気発生器で配管破断事故が起きない限り 2 次系の冷却水は放射能による汚染の心配がない。

福島原発事故の概要

2011 年 3 月 11 日東北地方太平洋沖地震が東日本を襲い、福島第一原子力発電所の外部電源が喪失した。原発は機械装置など電気でも動く装置が多く、外部つまり別の発電所から送電線を使って電気を受電している。福島第一原発の 1 号機から 3 号機は運転中で 4 号機から 6 号機は停止中であったが、運転中のプラントは地震の揺れを感知して数秒内に自動的に制御棒が入り核反応を停止した。しかし、地震で送電線の鉄塔が倒れたり、変電所の機器類が地震で壊れたりしたため、外部電源喪失が喪失した。直ちにタービン建屋地下にある非常用ディーゼル発電機が起動して電源を確保した。原発は停止しても、核燃料は熱を出し続ける（これを崩壊熱という）ため、相当長時間にわたって炉心を冷却する必要がある。

地震から約 40 分後、津波が来て建物の外にある冷却用水や軽油のタンクおよび海水冷却系のポンプ等を破壊し、建屋のドアや空調の空気取り入れ口などから浸水して電気系統の配電盤や非常用ディーゼル発電機システムを水没させ機能を喪失した。この段階で、どの機器類が機能を失っていたかは必ずしも良く分からないが、少なくとも交流電源だけでなく直流電源まで失う全電源喪失という極めて危機的な状況になった。中央操作室の電気は消え、計器類もすべて見えなくなった。機

器類が動いているかどうか分からない最悪の状況になった。1号機には非常用復水器（IC）という交流電源がなくても、原子炉の蒸気で駆動できる冷却システムがあったが、いくつかの原因で機能しなかった。ICの蒸気配管は、原子炉から出て格納容器の鋼板を貫通してICの冷却水プールを通り、冷却された蒸気が水にもどり、再び格納容器を貫通して原子炉にもどるようになっている。格納容器の鋼板の内外に一つずつ隔離弁があり、その弁が電源を喪失した時に自動的に閉まってしまった可能性がある。そもそも炉心冷却が出来なくなると、燃料の被覆管が水蒸気と反応して大量の水素が発生し、ICが機能しなかったのではないかと見られている。2号機、3号機は高压で蒸気駆動により冷却する隔離時冷却系（RCIC）や高压注水系（HPCI）などが一部機能したが、やがて冷却ができなくなった。

結果として、1号機、2号機、3号機とも炉心溶融という最悪の過酷事故（シビアアクシデント：新規制基準では、重大事故とよぶ）を起こしてしまった。炉心溶融を防ぐためには、まず高压系の緊急炉心冷却系（ECCS）で冷却をし、だめであれば主蒸気逃がし安全弁（SR弁）で原子炉を減圧し、低压系のECCSで冷却するはずである。しかし、電源が無く、計器やバルブ操作に必要なバッテリーもなく、車のバッテリーまで調達して極一部のバルブ操作しかできず、冷却が困難を極めた。減圧に必要なSR弁もなかなか作動できず、やっと減圧しても、低压系のECCSは電源が無いため使えず、過酷事故対策として外部から消火系配管に繋ぎ込んで消防車を使って注水した。しかし、注水したつもりが、通常使うシステムではなく系統の機能確認もできていなかったことから、接続された他の配管から復水器に大量に流れてしまい、原子炉に入った水は半分以下だったとみられている。

なお、事故の進展を食い止められなかった原因はいくつもあるが、格納容器の温度が設計条件よりも大幅に上がったため、原子炉の水位系が正しい値を示さなくなっていたことが非常に重要である。また、核燃料から大量の水素が発生したが、原子炉から格納容器内に充満した。BWR型格納容器では、水素爆発を防止するため、運転前に格納容器内に窒素ガスを注入して空気を追い出している。したがって、少なくとも事故の初期の段階では格納容器内で水素爆発を起こすことはない。しかし、立て続けに水素爆発を起こしたのは、格納容器内の圧力が設計圧力より上昇し、格納容器のトップフランジ（格納容器上部の蓋で、ゴムのガスケットをボルトで締めつけた構造）などから水素が漏れて原子炉建屋内で爆発したとみられている（図7参照）。

炉心溶融を起こしてしまうと、水素爆発だけでなく、冷却材である水と溶融デブリ（融け落ちた核燃料と周囲の金属の溶融物）が接触して水蒸気爆発を起こす可能性がある。

しかし、福島第一原発の格納容器は、原子炉の真下ではなく下部の周囲に圧力抑制プールがあるため、溶融デブリが水プールに落ちて大規模な水蒸気爆発を起こさなかったとみられる（図8参照）。

「格納容器ベント」という考え方

福島事故でもうひとつ大事な話は、格納容器ベントである。格納容器は本来、事故があっても放射性物質を閉じ込めるためだけに設置したもので、福島事故以前は安全の最後の砦であるとし、「チェルノブイリ原発事故では格納容器がなかったからいけなかった。日本の原発は格納容器があるから安全だ」としてきた。しかしながら福島事故では、冷却系が機能せず、格納容器の圧力・温度が大幅に上がってしまい、このままでは格納容器が破壊されてしまうということで、格納容器ベント（図11参照）を実施して、格納容器の破壊を防ごうとした。

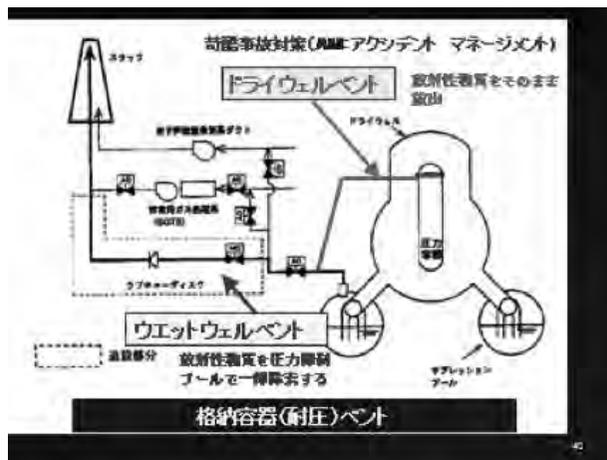


図11

実際には、格納容器ベント用のバルブが上手く開かず、ベントしようとしてから8時間もかかってやっとベントできた。しかも、実際にベントがうまくいったかどうかは疑わしい状況である。そもそも、格納容器ベントは、本来閉じ込めるべき放射性物質を意図的に放出してしまうことになる。BWRでは、圧力抑制プール水をくぐらせて格納容器ベントするから放射性物質を多少捕れるとしているが、実際にはプール水の温度が上がり過ぎて放射性物質をそれほど減らせない事態が起きていた。さらに、格納容器ベントの前に、フランジは電気配線の貫通部が温度で損傷してすでに漏れていた可能性が高い。新規基準では、フィルターベントといって格納容器ベントに大型のフィルター装置を付けることにしたが、これも水素対策や水量の制御など非常に複雑な装置になるため、事故の時にどれだけ機能するか保証の限りではない。万一機能しなければ、格納容器から直接放射性物質を放出することになる。「フィルターベントを付けたから安全だ」という考え方は、かつて六本木ヒルズの回転ドア事故であった「回転ドアは、赤外線センサーがあるから安全だ」とした考え方と酷似している。赤外線センサーは検出機能に限界があり、さらにセンサーが故障していたらどうにもならないこと、機能しても検出してから勢いで25センチメートルほど動いてしまうことが後から分かった。安全上重要な装置はフェールセーフ設計にすべきだが、フィルターベントはそう

なっていない。複雑すぎて、まともな安全設計になっていない。

また、過酷事故対策というものは、本来働くべき安全装置が働かないため、人の手で電源を用意したり、ホースをつないで冷却したりするが、大規模な地震による地割れや津波による瓦礫の散乱、事故の進展に伴う水素爆発や放射性物質の漏えいなど、福島事故のように様々な想定外の事態が起きるので、成功する可能性は極めて限られてくる。

不確かな発生確率をどうみるか

事故は、地震や津波、火山などの外部事象と、機器の故障や配管などの破損による内部事象と人のミス等が複雑にからんだ形で起こる。原発の場合、地震や津波、火山などは、はじめに議論したように、自然現象であるためその最大値を理論的あるいは経験的に求めることはできない。1万年に一度とか十万年に一度あるいは百万年に一度という非常に頻度の小さい確率を検証するには、データを集める期間はそれらよりはるかに長期にわたるものとなり、十万年、百万年あるいは一千万年といったとても長い期間データを蓄積しなければならないが、人類が地震に関してどれだけのデータを検証できているのだろうか。少なくとも、地震学者が1万年に一度とか十万年に一度といった発生頻度の少ない地震（設計基準地震動）が全国約50基の原発で過去10年間に5回も起きているが、想定した確率と実際に発生した確率が100倍も違うのは、明らかに想定上の確率が間違っていたことになる。

航空機落下に関しても、原発サイト毎に航空機の落下確率を計算し、10⁻⁷/炉年以下であるから評価不要としている。しかしながら、航空機事故においては想定外のような事故があり、特に新型機の導入による大型化や高速化、便数の増加もあり、無視できるものではない。無意味な確率計算をするよりも、直接航空機が原子炉建屋へ衝突した場合の強度評価をまずすべきであろう。ヨーロッパでは強度評価をして、強度が足りない場合、二重格納容器にする等具体的な対策をしている。例えばPWRの場合には、大型航空機が衝突すると厚さ1m内外のコンクリート建屋や厚さ40mm程度の鋼製格納容器を突き破り、格納容器内で主要設備が破壊し、航空機燃料から大規模な火災が発生することが危惧される。物理的にこうした深刻な事態が想定される場合、発生確率が小さいとして無視することは、福島原発事故を全く反省していないことになる。（図12参照）

安全性の考え方

原発事故における事故の収束がいかに困難であるか、いくつかの事例を基に解説したが、そもそも安全性とは何かということを考えてみる。機械の安全性における「安全な状態」というものは、「その機械を使用することで、取り返しのつかないつまり修復不可能な怪我や危険な事態が発生するリスクがない」ことである。例えば、ある機械を設計する時、部品が故障したり、人がミスをしたり、不適切な使い方をしても指や手を切断してしまったり、機械に巻き込まれて死んだり、有毒な物質



図12

が漏れて後遺症が残るような「危険性がない」ようにものをつくることが求められる。そもそも物をつくることは、人に対し利便性とか快適性などをできるだけ安く提供することが求められているが、その有用性を提供した時に「当事者にとって受容できないリスク」が予め分かっている危険な物を世の中に出すことは許されるはずがない。

安全か危険かという判断において、はっきりしない「グレーゾーン」が存在する。安全性の問題は、このグレーゾーンにおいてどのように判断するかが重要である。グレーゾーンで、はっきりしないまま危険がないと思って運転してしまうことが事故につながる。『危険を見つければ止める』だけでは、安全は確保できない。これを【危険検出型】という。では、グレーゾーンにおいては、『安全が確認できたら運転』とする【安全確認型】が重要である。この考え方は、元明治大学教授の杉本旭氏が提唱した考え方である。例として、霧の高速道路で起きた250台以上の自動車の追突事故を掲げる。霧の高速道路で視界が悪い中、前の車のテールランプだけを頼りにノロノロ運転をしていた。前の車が何らかの危険が生じ車を止めようとする、その車のブレーキランプが付きそれを見た後続の車は「危険が検出された」として、ブレーキをかけて車を止める。その後続車も前の車のブレーキランプを見てブレーキを踏む。こうして、すべての後続車は前の車のブレーキランプを見てブレーキを踏み、止まることができ事故は起きないはずだ。しかし、ここでもし不注意な人がいて前の車のブレーキを見落とせば、ブレーキを踏まずにそのまま突っ込んで追突してしまう。追突した車はブレーキを踏んでいないから後続車は唯一の危険信号であるブレーキランプがないため何も疑わず追突する。この車もブレーキを踏むこともないままぶつかるので、後続車はすべて次々と衝突し、250台でも多重衝突を起こしてしまう。これが【危険検出型】の限界である（図13）。

杉本氏によると、【安全確認型】という考え方によれば、「霧の高速道路では安全を確認することができないから運転すべきではない」という結論になる。

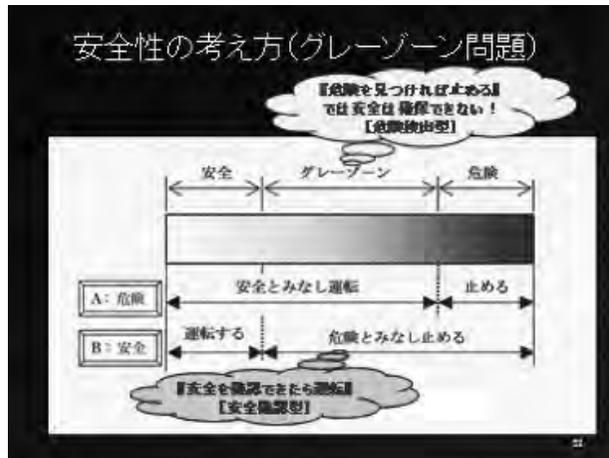


図13

こうした議論は、一見原発のような複雑なシステムで社会的にも様々な見方があるような場合には、簡単には適用できないと思われがちだが、決してそのようなことはない。むしろ、電力会社や原子力規制委員会で議論している安全の議論は、この安全性の考え方を無視または軽視していることが問題であり、地震や津波の外部事象、機械の故障や人のミス、人の力にしか頼ることのできない過酷事故対策などあらゆる議論に共通している。

また、技術における安全には、『確率的安全』と『確定的安全』があり、前者は図14のようなスイッチを入れて電気を流し電磁石でブレーキをかけるシステムである。

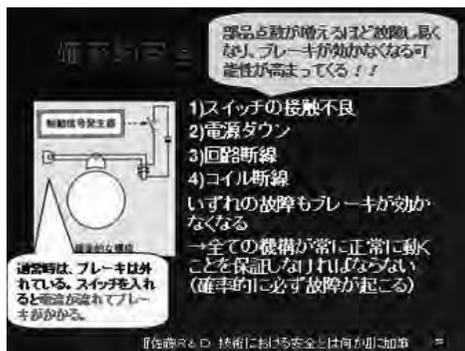


図14

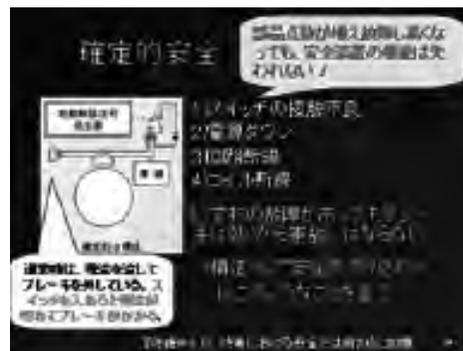


図15

このシステムでは、スイッチ、電源、回線、コイルなどすべての部品が正常に作動した時にはじめて機能するブレーキである。どれかひとつの部品が壊れただけでブレーキは効かなくなる。しかも、部品点数が増えれば増えるだけ、故障する確率が増えていき安全ではなくなる。つまり、部品の故障率に依存して安全が左右されるため、『確率的安全』と言われる。先に説明した回転ドアは赤外線センサーに依存した安全性であり、典型的な『確率的安全』である。こうしたシステムは、

すべての部品が正常に作動することが求められるが、装置全体は多くの部品から構成されており、部品の故障がいずれ必ず起こるので、いずれかの部品が故障するたびに安全機能が阻害される。

これに対して、図15のようなシステムを考える。ブレーキ装置に重りをつけて何もしないとブレーキがかかる仕組みにする。そしてスイッチが入っていない状態で、常時電気回路に電流を流して電磁石で重りを吊り上げてブレーキをはずしておき、走行できるようにする。止めたい時には、スイッチを入れる(流れていた電流を切る)と磁石が働かなくなり、重りの重さでブレーキがかかり車輪を止めることができる。このようにすると、回路を構成するある部品が故障して電流が切れても自動的にブレーキがかかる。部品点数が増えても、故障はし易くなるがブレーキの機能つまり安全機能が失われることはない。このように、いずれかの部品が故障してもブレーキは機能するように、構造として安全をつくりこむことが安全設計の基本である。このように、部品の故障率に依存しない安全系を確定的安全という。原発も、本来こうした確定的安全設計を目指すべきものですが、実際にはこうした違いを理解していないか無視して確率的安全に依存したものになっている。

原発の安全性と代替エネルギー

改めて原発の安全性を考えてみると、①想定した地震・津波・火山等の最大値を超えることが有り得る。②核反応は急激なので制御が難しい。③保有するエネルギーの大きさから制御に失敗した時には、工学的には無限大の出力となる。(科学的には無限大などあり得ないが、工学的には出力の上昇が大きく、材料の強度レベルをはるかに超えてしまうと言う意味である。)④核反応を止めても崩壊熱が出るので冷やし続ける必要がある。⑤配管が切れたりバルブ等が開固着する(開きっぱなしになる)と冷却材喪失事故になる。⑥電源が失われると冷却が困難になる。⑦炉心冷却ができないと炉心溶融が起こる。⑧大量の水素が出る。⑨溶融デブリが圧力容器から溶け出して格納容器に落下し水と接触すると水蒸気爆発を起こす危険がある。⑩格納容器床に出た溶融デブリの冷却ができないと、コア・コンクリート反応をおこしどこまでもコンクリートを侵食する。⑪格納容器も冷却に失敗すると、格納容器ベントをする必要がある。⑫過酷事故対策は、設計条件を超えた環境になるため、装置が確実に動くとは限らず信頼性がない、などの特徴がある。しかし、ここで示したシナリオは代表的なシナリオに過ぎず、もっと様々な事故の形態が有り得る。

原発は、一旦事故を起こすと収束が難しく、被害の規模は計り知れない。国の存続を脅かすこともあり得るし、後世まで影響を残す。発生する放射性物質は安全に処理する技術を持たない。技術というものは失敗を繰り返して発展するものだが、失敗が許されない原発は技術として成立していない。そうした不完全な原発は、発電コストの面でも放射性物質の処理や事故の損害費用などを考慮すると高いものにつく。省エネ住宅や機器の省エネ化の推進によりエネルギー消費を抑え、リニアモーターカーのようなエネルギー多消費型の技術をやめ、環境の代替エネルギーとして、有力な自然エネルギーが普及できる環境を整備して、当面は効率の良いLNG火力などと組み合わせて行け

ば十分エネルギーは確保できる。化石燃料も核燃料もやがて枯渇するエネルギーであり、人類は必然的に自然エネルギーの利用に向かわざるを得ない。自然エネルギー以外のエネルギーが淘汰されていくのは、歴史の必然であると言っても過言ではない。そもそもエネルギーの安定供給を目標にしてきた原発だが、大規模な地震で多数の原発が長期にわたって止まってしまふ。例え事故に至らなくても、大きな地震に襲われた原発は、火力発電などとは違って、健全性の確認のために調査が必要なため、長期にわたって止まることがある。日本のような地震国では、いつ多くの原発が地震で止まってしまふかわからないリスクを持っている。日本では原発は決して安定したエネルギー源とは言えない。

そして、さらに重要なことは、原発の事故のリスクを負う当事者に、具体的な説明もなく、選択権や拒否権を与えていないことである。すでに述べたように、原発事故の被害を受ける可能性のある住民は単に30kmといったレベルではなく、事故の多様性を考慮すると、少なくとも250kmかそれ以上の距離まで原発事故の影響を受ける当事者として発言の資格がある。少なくとも、こうしたリスクを一方的に押し付けられた当事者の意見を無視したまま進める原発政策は民主主義と相いれない。事故が無くても、原子力発電所の作業員を犠牲にする被曝労働は残り、運転することで生じる核のゴミは向こう10万年もの期間管理を必要とする。

福島事故を真摯に反省すれば、事故を確実に抑え込める状況にないことが分かっているのに、原子力規制委員会が規制基準に適合していればそれで良しとして、安易に再稼働や原発輸出などに向かうことは正気の沙汰とは思われない。

エネルギーとお金を使わないで得る豊かさ 非電化工房の取り組み

藤村靖之

那須町にある非電化工房の敷地内で採れるタケノコは美味だ。しかし、放射能汚染度は1キロ当たり190ベクレル。安心して食べられるのは数十年先だ。福島第一原発事故で受けた傷はいまだに癒えない。

アインシュタインは、こう言ったそうだ。「狂気。それは、同じことを繰り返しながら、違う結果を望むこと」と。原発再稼働のニュースを聞いたときに、この言葉を痛切に思い起こす。

アインシュタインはこうも言った。「ある問題を引き起こしたのと同じマインドセット（心の枠組み）のまま、その問題を解決することはできない」と。

地球温暖化をはじめとする深刻な環境危機を前に、しかし、僕たちはいまだに、その危機を引き起こしたのと同じマインドセットのまま、問題が解決できるかのように思い込み、ふるまっている。

化石燃料がだめなら原子力で、原子力が危険ならメガ・ソーラーで、食糧危機なら遺伝子組み換えで、「経済成長」が問題なら「持続可能な成長」で……という具合だ。

こう考えると、悲観的な気持ちになりそうだが、やれることがタクサンあるのだから、絶望するのは、まだ早い。

例えば、「幸せ度を倍増して、電力消費量を半減する」。具体的なアイデアを、この連載コラムでスコシ紹介したが、タクサンは提案できなかった。

機会があったら、那須町の非電化工房に来ていただきたい。

そして、「エネルギーとお金を使わないでも得られる豊かさ」を実感していただきたい。

2016年6月24日 東京朝刊・栃木版（とちぎの風）藤村靖之「エネルギー使わず幸せに」より。

* * * * *

この文章は、朝日新聞栃木版に掲載された藤村氏のエッセイからの転載で、講演当日に資料として配布されたものです。藤村氏が主宰されている非電化工房のHP：<http://www.hideka.net/indexj.htm>

窪川原発反対運動と 窪川の農業・農村¹

明治学院大学 猪瀬浩平

1、窪川原発反対運動の経緯

1980年に明るみに出た四国電力による原発計画は、8年に及ぶ地元窪川町（現四万十町）の住民による反対運動によって押し返され、最終的に原発論議の終結を町議会が全会一致で決議することで幕が下りる。

2、原発反対運動と窪川農業

2-1 戦後の窪川農業の展開

窪川の農民たちは、温暖な気候や豊かな土壌、四万十川を始めとする河川がもたらす豊富な水の恩恵を受けながら、その折々の農政が誘導する流れに翻弄されるのではなく、様々な農業の形を生み出してきた。戦後まもない時期には、「土佐のデンマーク」を合言葉に乳牛が導入され、有畜農家の創設が図られた。基本体制成立時期から窪川では、米プラス α による個別完結型経営が目標とされ、子豚生産、ピーマンの加温栽培がなされてきた。

- ・ 原発騒動が勃発するまでに、農政や市場の動向を読み解きながら、農民たちそれぞれが生産基盤——この土地に根ざして生きぬくための方法——を確立しつつあった。
- ・ 生産基盤を確保する中で、農民それぞれの生き様が浮かび上がる。
⇒過疎化や高齢化の特効薬として原発を受け入れることが、自身の生産基盤を確保してきた彼らにとって如何なる意味をもっていたのか考察する必要。

2-2 ある養豚農家

高度成長期における都市生活者の購買力の向上を受けて、西日本随一の養豚地帯に成長し窪川で、当初から養豚を実施。原発騒動が起きる頃には子豚を含めた3500頭体制を確立し、息子も関東の大学を出て家業を手伝い始めている。窪川ポークがブランドとして確立して行く中で、原発ができれば「地元の名前を出して、豚が売れなくなる」と反対運動に参加する。

2-3 多角経営をする農家

戦後世代の農家は、自分の農業経営において、農政からの補助金をあてにしないようにしてきた。養豚、肉牛肥育、ショウガ生産、そして1989年（平成元年）からは仲間と共同で観光物産の直売所を国道沿いに開くなど、市場や消費者の動向を睨みながら臨機応変の対応をしてきた。彼は原発に反対した理由を、土地基盤整備と関連付けながら次のように語る。

基盤整備は、地域がまとまらないと国や県からの補助金がいくら入ってもうまくいかない。逆に補助金がなくても、地域がまとまっていればうまくいく。同じことは原発についても言える。たと

え見返りに補助金がたくさん下りるとしても、地域がまとまらなければ何もうまくいくはずはない。

3、土地基盤整備事業をもみ合う

3-1 土地基盤整備のプロセス

土地基盤整備事業は政府の財政投資の主導のもとに進められたが、事業費の一定割合については農民負担を原則としてきた。今村奈良臣によれば、これは一般の公共事業と違って受益者農民に特定の利益をもたらすことともに、受益者農民の申請事業を原則としており、農民およびその組織する土地改良区の自主性を尊重する方針がとられていることを理由とする（今村ほか1984）。この点は強調してよい。前節の「基盤整備は金がいくらあってもできない。金がなくても地域のまとまりがあればできる」という言葉は、農民と土地改良区の自主性という観点で理解する必要がある。

・ほ場整備（土地基盤整備）事業のプロセス

ほ場整備を行う地権者の一任を土地改良区の役員が取り付ける。役員は7つの集落それぞれから一人の委員を出した。委員は毎週一回公民館に集まり、調整が難航する時には夜を徹して議論することもあった。

確かにただ金があっても、地域のまとまりがなければ基盤整備は完成しない。窪川の人々は原発騒動の時期も、基盤整備を完成させるだけの地域のまとまりをもっていた。地域のまとまりとは、各農家、集落、そして複数の集落の連合体というように、様々な階層が重なりあって存在する関係のことであり、それはまた内部の対立や意見の衝突を乗り越えるため、延々と会合を重ねた先に、譲り合う地点を見出す。

3-2 原発推進側が語るほ場整備（基盤整備）

一方、原発を推進する藤戸町長の側も、窪川農業のほ場整備が立ち遅れていることに目をむけ、その積極的推進を語り始めた。1983年の町議会選挙では、原発を推進する明豊会は、周辺4町村と合わせて1470ヘクタールの農地の造成、町内510ヘクタールのほ場整理を行う計画をぶち上げた。これは1982年に藤戸町長がまとめた、79事業、総事業費1408億円におよび、事業完了の目標年次を2000年とする「窪川町振興ビジョン第一次試案」にもとづくものであった。1408億円という事業費は、窪川町の年間予算50億円の30倍に及ぶ。このような大型事業を町に持ち込めたことを、藤戸町長は原発推進に骨を折った見返りと喧伝した。このように、国からの莫大な財政援助をベースに生産基盤の拡大を図った。

3-3 上からの開発と、もみ合われる開発

土地基盤整備事業のため、人々は時間をかけてもみ合い、そしてやがて事業を完遂した。原発反

対一推進の対立も一時宙吊りにされた。それに対して、町長の「窪川町振興ビジョン第一次試案」は、窪川町企画課を中心に大急ぎでまとめられた。空前の事業費は、国費を当てにするものであり、また原発立地の見返りとするものでもあった。

4、住民投票条例の制定と、それを温存する知恵

4-1 住民投票の単位：多数決ということ

むらの論理が機能した生産基盤整備事業に比べ、原発の受け入れについては町民全体が推進一反対の選択を迫られた。一つのむらの範囲を超え、それまでほとんどかわりのなかったむらやまちの人々の全体——行政的に設定された町——が決定の単位になった。それはむらが、行政単位としての町へ再編成されていく危険も伴った。しかし、原発騒動に巻き込まれていく雑多な文脈は、そのことを許さなかった。

窪川町における原発立地をめぐる住民投票条例の制定は、これまで原発反対運動によってもたらされた画期的な条例と評価されてきた。

しかし、私は条例が制定されたことよりも、制定された条例にもとづく住民投票が行われなかったことこそが重要である、と考える。住民投票はあくまで多数決の論理であり、その母集団は行政的に設定された単位としての窪川町民である。むらのように延々ともみ合うことを担保するような、生活と生産の共同性も存在していない。性急に住民投票を行えば、負けた側が負う傷は大きくなり、勝った側と負けた側の関係の修復に時間がかかる。

4-2 住民投票条例制定の背景：速度への抗いとして

原発反対を約束して町長の職についた藤戸進は突如変節し、原発の調査推進にまい進した。1980年10月の立地可能性調査推進請願が可決されると、推進側の住民すらも驚くスピードで四国電力へ調査要請に出かけた。

多くの町民が、原発反対運動に参加し、町長リコール運動を起こすのは、原発の危険性を学んだことや、原発を受け入れた伊方町に活気がないことを確認したからだけではない。原発に反対する人々や、慎重な議論を求める人々の声を無視して、一部の有力者がゴリ押しで原発推進に邁進していくことを危惧したからである。

住民投票条例は、当初、住民たちの意見表明を確保するために構想された。それが無視されることでリコール運動が燃え上がった。

⇒1981年の出直し選挙に出馬した藤戸進は、住民投票条例の制定を公約に入れた。その結果、住民投票は争点にならず、結果、彼は再び町長の椅子に座る。しかし、反対派が求めた立地可能性調査前の住民投票ではなく、立地可能性調査が終わった後、四国電力からの立地申し入れのあった段階での住民投票とした。

4-3 行使されない住民投票：多様なもみ合いの場

しかし、その後のプロセスは藤戸町長が思うようには進まなかった。

藤戸は再選する町長選挙で、窪川町内の全ての地区（集落）で原発学習会を開催することを、住民投票条例の制定とともに公約とした。

原発学習会は、行政懇談会と名称を変え、1981年12月に興津浦分、興津小室、小鶴津・大鶴津地区、志和浦分、志和郷分といった沿岸部で開催され、その後台地部に広がる計画だった。このうち志和郷分地区は住民からの反発が強くあり、予定通り実施できずに流会した。

行政懇談会の司会は各地区の総代が勤めた。ちょうどこの時期に町内全体で200人余りの総代の改選期であった。これまで「行政のこま使い」、「地区の単なる名誉職」といわれ、各家の輪番交代で務められていた総代職は、自派に有利な展開で行政懇談会を進行するため、各地区で町議選さながらの選挙が行われた²。つまり、原発騒動は各地区の地域政治を活発化させ、それが立地調査にむけたスケジュールを遅延させていった。結局、藤戸町長は1984年に開かれた窪川町三月定例会議で志和郷分・興津郷分の両地区での行政懇談会は開催不可能と判断し、四国電力との立地調査の協定書締結に向けて作業に入ると明らかにした。しかし、当初の予定通りに行政懇談会が開かれなかったことは、反対派からの批判を浴びることになり、それが立地調査の協定書締結をさらに遅延させていった。

このように原発立地を進めるための計画は、住民懇談会の開催においても、むらの内側と外側の双方の人間たちの信念や戸惑いに翻弄されながら遅延されていく。1983年1月の町議選挙ではふるさと会議員が躍進し、町議会の勢力は伯仲した。1987年2月の町議選挙でも、立地推進派が一人減った。そして1986年に起きたチェルノブイリ原発事故は、町内外の原発をめぐる世論を、原発受け入れ断固拒否に変えていく。さらに国内の電力需要は低迷し、また四国電力管区では伊方原発三号機が1986年11月に着工された。窪川原発計画は風前の灯となった。

5、まとめ：原発計画をもみ消す

ここで眼を向けなければならないのは、決定プロセスや速度の違いである。国から、一部の人間が決定し、地域の多様な声に耳を傾けず原発計画は進められた。同じように、原発推進派が推進を図った土地基盤整備も、地域の多様な事情を無視して、補助金ありきで急いで計画が立ち上げられた。それに対して、個別農家の生業戦略も、地域の開発も、延々ともみ合われていく中で形作られていった。

注

- ¹ 本研究は、2011年8月から現在まで猪瀬が断続的に行っている高知県旧窪川町（現四万十町）の調査に基づくものである。調査にあたり、明治学院大学国際平和研究所、トヨタ財団、およびJSPS科研費（課題番号25770307）による研究助成を受けた。
- ² 「総代争奪戦に熱気 再会の原発学習会舞台裏 高岡郡窪川町」『高知新聞』1982.1.17

参考文献

今村奈良臣・佐藤俊朗・志村博康・玉城哲・永田恵十郎・旗手勲 1977 『土地改良百年史』、平凡社
 今村奈良臣・玉城哲・旗手勲1984 『水利の社会構造』、国際連合大学
 河野直践2005 『食・農・環境の経済学』七つ森書館
 島岡幹夫2015 『生きる——窪川原発阻止闘争と農の未来』、高知新聞総合印刷
 脱原発をめざす高知県首長会議2014 『フクシマそしてクボカワ——脱原発を考える四万十・高知会議』、高知新聞総合印刷
 野坂静雄, 島岡幹夫, 田辺浩三, 岩本四郎, 梶原政利, 内原理恵, 古谷幹夫, 吉岡浩, 長谷部伸作
 ほか1985 「座談会 地域からの視座——原発に揺れる町・窪川が示すもの」『蒼：現代の状況と展望』5: 22-71

06

研究業績

06

上野 寛子

【学会：ラウンドテーブル】

「報告1ー学びたくなる仕掛けが学生の問題行動を防ぐ」『教員を救え！教育現場で起こる難問は解決できるのかー総合診療医ドクター FDー』大学教育学会第38回大会（立命館大学）、2016年6月

洪潔清

【論文】

「日本人学習者のVO式離合動詞の習得に関する一考察」『カルチュラル』11巻 2017年3月掲載予定

鈴木 義久

【論文】

「ハーマン・メルヴィルの問題小説『信用詐欺師』を読むーその主題をめぐってー（上）」『カルチュラル』第11巻 2017年3月掲載予定

徐正敏

【著書】

- ・『한국가톨릭의 역사』（韓国カトリックの歴史）（単著 ハングル）サリム出版社（韓国）2017年1月発行
- ・『東アジアの平和と和解』（共著）関西学院大学出版会 2017年3月発行
- ・『가가와 도요히코 평전』（賀川豊彦平伝 共訳 ハングル）信仰と知性社（韓国）2017年3月発行予定

【論文】

- ・「キリスト教と戦後70年ー戦後70年の日本キリスト教、韓国キリスト教との関係と比較」（研究発表要旨）『日本の神学』第55号（2016年9月）
- ・「The Dynamics of Union and Schism in Korean Church History」『PRIME』40号 明治学院大学国際平和研究所 2017年3月掲載

- ・『『アメリカ・メソジスト教会の現地報告』の状況認識より読める1940年前後の日本と日本キリスト教』『カルチュラル』11巻 2017年3月掲載予定

【学会発表】

- ・「韓国と日本の近代化とキリスト教」韓国中央大学 International Scholar Lecture 韓国ソウル中央大学 2016年9月2日
- ・「韓国の近代教育とキリスト教—宣教と近代思想の形成」復旦大学国際シンポジウム—近代东亚各国基督教教育与身份认同：中日韩的视角 中国上海 復旦大学 2016年9月16日
- ・「李光洙と尹東柱のキリスト教—文明的理解と内在的実存までの距離—」国立韓国学中央研究院 アジアキリスト教史学会共催国際シンポジウム—キリスト教とコミュニケーション (The Conference on Christian Communication in East Asia) 韓国城南 国立韓国学中央研究院 2016年10月29日

野副 朋子

【論文】

T. Nozoye, M. Otani, T. Senoura, H. Nakanishi, N.K. Nishizawa, "Overexpression of barley nicotianamine synthase 1 confers tolerance in the sweet potato to iron deficiency in calcareous soil." *Plant and Soil*, in press.

M. Suzuki, T. Nozoye, S. Nagasaka, H. Nakanishi, N.K. Nishizawa, S. Mori, "The detection of endogenous 2'-deoxymugineic acid in olives (*Olea europaea* L.) indicates the biosynthesis of mugineic acid family phytosiderophores in non-graminaceous plants." *Soil Science and Plant Nutrition*, 62: 481-488, 2016

【学会発表】

Overexpression of barley nicotianamine synthase 1 (*HvNAS1*) confer tolerance to Fe deficiency in calcareous soil in soybean and sweet potato. 18th International Symposium on Iron Nutrition and Interaction in Plants (Madrid, Spain). May30-June3, 2016.

植物の金属キレーターニコチアナミン及びムギネ酸類の分泌機構 第40回日本鉄バイオサイエンス学会 2016年9月

福山 勝也

【論文】

“Formylation of phenols using formamidine acetate”
Organic & Biomolecular Chemistry 15 581-583 2017年1月

【学会発表】

「ホウ砂球反応におけるマンガン化合物の呈色変化」
第52回熱測定討論会（徳島大学）2016年9月

Grimes-MacLellan, Dawn

【学会発表】

Student perspectives on learning in the Skype EFL classroom.
Asia TEFL International Conference (Vladivostok, Russia). July 1, 2016.

Navigating a third culture: Arrival, acculturation, and agency in a Japanese kindergarten.
Hawaii International Conference on Education (Honolulu, HI, USA). January 4, 2017.

◆上記のほか、所員の業績を、下記URLにて報告しております。
<http://gyoseki.meijigakuin.ac.jp/mguhp/KgApp?courc=270000>

2017年3月31日 発行

**明治学院大学 教養教育センター附属研究所年報
SYNTHESIS 2016**

編集代表 渡辺 祐子

発行者 渡辺 祐子

挿画 土方 淳代

発行 明治学院大学 教養教育センター附属研究所
〒244-8539 横浜市戸塚区上倉田町1518
電話 045-863-2067

印刷 相和印刷株式会社

Printed in Japan

