

平成 27 年度 園田学園女子大学・園田学園女子大学短期大学部 共同研究終了報告

*以下の報告は、共同研究推進委員会委員長宛てに提出された「園田学園女子大学・園田学園女子大学短期大学部 平成 27 年度共同研究終了報告書」に基づき、「論文集」編集委員会委員長が必要箇所を文書化したものである。

1 研究課題 「女性アスリート食の開発・調査研究」

研究代表者 松葉 真

共同研究者 餅 美知子

木田 京子

松本 範子

研究年度 平成 25 年度～平成 27 年度

研究目的

スポーツ選手と栄養学とのかかわりは周知されるようになり、着々と国内におけるエビデンスが解明されている。しかし、それらデータは概ねオリンピック選手など競技力が優れているものが対象であり、施設、設備、人材の整備されたところで作成されており、基礎データとしては非常に優れていると思われるが、一般の適応に対する活用力において疑問を感じるところである。

そこで、本研究ではこれらのデータをもとに、食物栄養学科に所属する学生が主体性を発揮して現場での適応性、簡易性、個人別、競技種目別、ポジション別、時期別など配慮して選手に密着し、データ作成を目的に調査研究を実施することで、本学独自の「戦手食」のマニュアルづくりの基礎資料とすると同時に本学選手の競技力向上に努める。

研究計画・方法

1. 【1 年目】：データ収集 平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日

1) 基礎データの収集：

①運動部間での身体計測・食事調査の把握は、10 月中に調査票を配布して、1 週間後に回収予定である。調査票回収日に身体計測（骨密度）を実施する予定である。

その後、アルバイトを活用して食事調査、身体計測等のデータ入力と分析を行う。

②1 回目の献血の奨励をけやき祭、10 月 19 日に向けて行っている。さらに、当日の献血状況不適用選手に対して食事強化指導を実施する。

2) 適応水分データの収集：運動時における選手個人への適応した水分の探究

①運動時に摂取する市販飲料（ポカリウォーター）を8月25日、30日、31日に個人に提供して、飲料の飲みやすさや飲用時の不定愁訴や体温、クラブ、学年などの関連のアンケートを取っており、現在解析中で12月の日本栄養改善学会近畿地方会で発表を行う。

3) 「戦手食」マニュアルの編集

①仮) 園田学園女子大学アスリート食著書作成を行うためのデータ収集は、現在収集中である。

2. 【2年目】：コンデショニング対策 平成26年4月1日～平成27年3月31日

1) 体調不良者への継続的な働きかけ：

①クラブ活動の欠席の原因を把握し、食事が原因と見られる選手への対策を行う。

風邪、腹痛、熱中症、ストレス症、

2) 1年目の調査継続

①身体計測、食事調査、②献血の奨励による継続調査の実施。

3) 「戦手食」マニュアルの編集

①仮) 園田学園女子大学アスリート食著書作成を行う。

3. 【3年目】：2年間のデータを基に、大学近辺のアスリートが食べられる飲食店の紹介や献立の栄養価計算などを掲載した食マップの構築と提供 平成27年4月1日～平成28年3月31日

1) 「戦手食」マニュアルの完成 基礎編・応用編・メニュー編・期別編

運動クラブ生に対して、外食、コンビニ食についてのアンケートを取り、大学近辺の外食、コンビニ食の摂取実態動向を探る。その食事の栄養価に着目して、料理や食品を付加することでさらに充実出来るよう提案を行い「戦手食」マニュアルの完成を目指した。

倫理的配慮

研究協力者およびその選定方法に関しては、本学運動部員約300名を対象とし当該研究への参加は任意であり、事前にスポーツ振興センターの了解並びに監督の承認を得た上で、選手には事前に口頭と書面にて研究の説明を行い、参加を呼びかけた。

なお、研究者以外の者に個人情報が入らないように、氏名等をコード化して処理を行う。

研究協力者への身体的・心理的な影響は、研究協力者は学生であり、研究協力に伴う時間的・精神的な負担が考えられる。特にアンケート調査および各血液検査については、採血時に身体的・精神的な負担がかかるため、衛生面（消毒等）での取り扱い、手順に注意し厳重に実施する。侵襲性に関する精神的負担に関しては、強制しないように配慮する。またアンケート並びに検査データの取り扱いについても個人情報の漏洩を防ぐために施錠できるロッカーにて保管する。

研究協力者への影響や合併症、副作用などが生じた時の対応や措置は、口頭と書面にて研究参加によるリスク並びに拒否できることの説明を行う。

アンケートについては、個別に封筒を渡し、厳封にて回収出来るように対応する。また、研究参加の意思表示をした者であっても途中の離脱を認めることや質問の選択の自由と回答の拒否についても事前に説明および説明文に明記しておく。

研究協力者が協力を拒否することの権利を守るための措置は、当該研究への参加者については、口頭と書面にて研究計画並びに倫理的配慮の概要の説明を行う。特に、研究への参加は自己の判断であり同意しないことをもって不利益な対応を受けないことを保障し、途中の離脱を認めることや質問の選択の自由と回答の拒否についても保障するよう明記しておく。

また、同意書は2通作成して、1通は研究協力者、もう1通は研究者が保管するものとする。なお、同意書の有効期限は、研究期間と同一とする。

データ収集方法や処理等における個人情報の保護のための措置は、

①研究協力者の機密保持の厳守と匿名性を確保するために、データ収集場所を確保し、収集したデータは研究室内施錠可能な書庫で保管する。

②研究協力者のデータは、研究者以外の人に個別情報が特定できないように、基本的に氏名等コード化して取り扱う。

③収集したデータは、研究分析および論文等のすべての過程が終了後に、廃棄処理を行う予定である。

研究協力者からの問い合わせと開示要求は、研究協力者からの問い合わせや開示要求があれば、本人であるとの確認を実施した後、対応する。

研究予定期間は、2013年8月1日、生命倫理審査委員会承認後～2016年3月31日であり、2013年8月1日に園田学園女子大学生命研究倫理審査委員会の承認済みである。(承認番号：13-08-003)

研究結果

【1年目の研究より】

例年、夏場には熱中症になる運動部員が問題視されており、本学の先行研究¹⁾においても予防対策のための注意喚起がなされるものの熱中症症状に18.5%の部員が経験していた。そこで熱中症に向けての対応ができることを目指し、体調フェースシートと不定愁訴などの関連について、本学のバスケットボール部、ソフトボール部、バレーボール部、ラクロス部、チアリーディング部、陸上部1年から4年生207名に対し平成25年8月第3～4週目に調査を行った。

1. 運動部員が訴える不定愁訴(頭痛、口渇感、脱力感、倦怠感、食欲減退、めまい、吐き気、尿量の減少と濃縮、痛みを伴う脱力感など)の割合は59%にも達し最高で7項目も呈した者もあり、最も多く呈した項目は3項目で45.9%であった。

2. 体調のフェースシートを用いた結果と不定愁訴自覚数との関連では、体調のフェースシートの表情が悪くなるものに不定愁訴を訴えるものの割合が高値を示していた。

運動クラブ別では、

1. 体温・体調・自覚数の比較では、体温にソフトボール部に比べラクロス部で、バレーボール部に比べラクロス部で $p < 0.05$ の有意に高くなった。
2. 各運動クラブで1番高率だった不定愁訴は、バスケットボール部、ソフトボール部、バレーボール部、ラクロス部が口渇感であり、陸上部はめまい、チアリーディング部は尿量の減少と濃縮であった。

【2年目の研究より】

女子運動部員に対する大学内外での食事環境の充実のための基礎調査として、日常の食事摂取状況並びに外食状況の把握と共に運動部員の身体組成を分析し栄養の過不足を明らかにすることで、大学食堂や大学近隣の食堂に向けてのメニューの充実や食事関係の資料媒体の配布等による働きかけを行い、大学近辺の食事環境の充実を図ることを目的とした。

調査期間は平成26年4月～平成27年12月。対象は、ソフトボール部15名、チアリーディング部9名、テニス部14名、バスケットボール部25名、バレーボール部14名、ラクロス部23名、陸上部44名、計144名であった。

運動クラブ別では、

1. 身体状況の身長と体重・筋肉量でバレーボール部がラクロス部に $p < 0.05$ と有意に高い差があり、栄養摂取状況の炭水化物とビタミンCで、テニス部がバスケットボール部、バレーボール部、ラクロス部に $p < 0.05$ と有意に高い差があった。
2. 選手に対するアンケート結果では、スポーツ寮の入寮率はソフトボール部が80%、一人暮らし率はバレー部が35.7%と高く、朝食・昼食・夕食・間食の摂取率はテニス部が高い。全クラブで見ると外食の頻度は週1回が57.3%であり、コンビニの利用は週2回が一番多く、次いで週3回であり、バレー部は毎日利用する割合が最も高かった。

【3年目の研究より】

2年目の女子運動部員に対する大学内外での食事環境の充実のための基礎調査を更に充実するものとして、調査を行った。

1. 運動クラブ部員の大学外での食事については、洋食34.4%、和食23.3%の順であり、食事に費やす金額は、朝食200円台33.3%、昼食が500円台26.7%、夕食は700円台33.3%であった。
2. 利用する営業店舗としては、ファストフード店34.4%、定食屋23.3%、丼屋12.2%、外食の利用頻度は昼食・夕食どちらも週1回が最も多かった。店を選ぶ理由として昼食は安価が11.1%、夕食が近隣であるが17.8%であった。
3. メニューを選ぶ理由は、昼食・夕食ともに、美味しさ、量が多い順であった。運動クラブ生がよく利用する、大学近郊の飲食店のメニューについての現状調査を行った。店舗を選ぶ理由としては、価格や手軽さ、美味しさや提供される量など、様々な理由で利用し

ていた。

考察・結論

【1年目の研究より】

熱中症の発症の有無は、その日の環境（天候）に大きく左右されるため、運動クラブ間での練習計画に添った体調管理術が必要であると考えられる。そのためには、日々行っている体重管理や尿量チェック、体温管理の他に、水分摂取に関わる方法を教えることが必要であり、特に水分は、選手同士が意識しあって摂取するチェック体制を整えることが重要である。

今回の調査を通して、体調フェースシートと不定愁訴の関連性が見出された。

さらに、運動クラブ共通の熱中症起因の症状として、①口渇感の有無、②練習前の食欲不振、③脱力感の有無が出現したことから、今年度の熱中症対策の有用な因子として、各運動クラブ責任者や選手に対して注意喚起を呼びかけていきたい。

【2年目の研究より】

今回の調査では運動クラブ間での差が顕著に現れ、練習日程や行動パターンを考慮にいれ、栄養摂取量で有意差が生じた運動クラブに向けては、練習で消費される栄養素の確保とともに、体力の回復に必要な栄養素の確保を意識してもらい、選手が摂取可能な具体的な食品や料理を提示して、食べる習慣をつけるよう、個人に向けて講話をしていきたい。

【3年目の研究より】

大学食堂や近隣の飲食店の利用状況と食費の調査では、スポーツ寮入所者が週1回、近隣の飲食店を利用するケースが目立った。コンビニエンスストアでは、飲料や菓子類、軽食等の利用であった。この結果を踏まえて、クラブ生がよく利用する近隣の飲食店に働きかけて、既存メニューに野菜や海藻類をプラスしてもらえたりする量的、揚げ物を焼き物に調理形態を変えてもらえたり、脂肪の多い部位を脂肪の少ない部位に変更してもらえたりする質的な、バージョンアップが出来る店舗の開拓を行い、運動クラブ生に向けたマニュアルを作成中である。

公表計画

【1年目の研究より】

発表：第12回日本栄養改善学会近畿地方会 2015/12/8 千里金蘭大学

【2年目の研究より】

発表：第3回日本スポーツ栄養学会 2016/7/2 松山市総合コミュニティセンター

【3年目の研究より】

発表予定：第27回日本健康体力栄養学会 2017

論文掲載：日本スポーツ栄養学会誌 掲載予定 松本範子

日本健康体力栄養学会誌 2016年12月・2017年1月掲載予定 松葉 真

2 研究課題 「大学スポーツ選手の心理的競技能力と完全主義との関係」

研究代表者 木田 京子

共同研究者 板谷 昭彦

荒木 香織

研究年度 平成 27 年度

研究目的

本学スポーツクラブに所属する学生の心理的傾向を調査することであった。特に、心理的競技能力、完全主義傾向、及び集団効力感の関係について検証した。

方法

生命倫理審査委員会による研究の承諾を得たのち、それぞれのクラブの監督に調査目的と方法を説明し、学生の研究への参加の承諾を得た。学生には参加は自由であることや、回答中いつでも回答を中止することが可能であることを説明した。学生は教室でクラブごとに質問紙調査に協力した。回答終了後は、各自提供された封筒に質問紙を封入し提出した。

合計対象者数は本学女子大学生 170 名で、平均競技年数は 9.53 年 (2.05-17.00 年、SD = 2.74)、参加経験のある試合レベルは、国際大会 (n=7, 4.10%)、全国大会 (n=93, 54.70%)、都道府県大会 (n=39, 22.90%)、地方・地区大会 (n=15, 8.8%)、その他 (n=13, 7.6%) であった。対象者が所属する部は、陸上競技 (n=55, 32.40%)、ソフトボール (n=46, 27.10%)、バスケットボール (n=26, 15.3%)、バレーボール (n=20, 11.80%)、剣道 (n=15, 8.80%) であった。

尺度

心理的競技能力診断検査 (DIPCA.3) は競技意欲、精神の安定・集中、自信、作戦能力、及び協調性の下位尺度により、心理的競技能力を測る。スポーツ完全主義尺度 (荒木・小谷、2014) は 25 項目、4 つの下位尺度 (高い基準、失敗を恐れる、相違感、周りの期待) で完全主義傾向を測る。Collective Efficacy Questionnaire for Sport (Short, Sulliva, & Feltz, 2005) は 20 項目、5 つの下位尺度 (能力、努力、粘り強さ、準備、統一性) で集団効力感を測り、すべての下位尺度で .70 以上の信頼性を確立することができた。

結果

相関分析の結果、競技意欲、自信、作戦能力は高い基準 ($r = .69$) と周りの期待 ($r = .41$)、精神の安定・集中は、失敗を恐れる ($r = -.28$) と有意な関係を示した。さらに、競技意欲、精神の安定・集中、自信及び作戦能力は、チームの粘り強さ ($r = .36, .23, .46, .37$) と有意な関係を示した。また、協調性はチームの統一性 ($r = .52$) と有意な関係を示した。さらに、GLM により、ソフトボール部が他の部に比べ DIPCA のすべての下位尺度で有意に高い得点を示した ($p < .04$)。さらに高い基準に関しては、ソフトボール部が陸上競技部と剣道部より有意に高い得点を示した ($p < .00$)。

考察

ポジティブな完全主義傾向は、選手の意欲や自信と関係すると同時に、ネガティブな完全主義傾向が低いほど、精神の安定や集中と関係することが明らかとなった。よって、選手のポジティブな完全主義傾向を引き出すことができるように、コーチが働きかける必要がある。また、競技意欲、精神の安定・集中、自信及び作戦能力などの、心理的競技能力がチームの粘り強さと関係することも明らかとなった。粘り強さは前向きにとらえることができるため、その強化法について考えていく必要がある。

3 研究課題 「災害看護の視点でみる都市部高齢者、過疎地高齢者の健康危機と生活環境特性に応じた災害に強い生活環境整備の在り方の検討」

研究代表者 今村 恭子

共同研究者 野呂千鶴子

日比野直子

研究年度 平成27年度

I 緒言

超高齢社会が進行する中、高齢者の健康問題には、加齢に伴う身体機能や認知機能の低下、高率な慢性疾患罹患などがあり、日常的な問題を抱えている。さらに、経済格差による身体的な健康状態の個人差が大きい。

また、近年は地震・台風による甚大な自然災害が頻発している。超高齢社会における高齢者の生活支援を考えると、災害被害という、非日常に遭遇するという事態の想定は避けることはできず、現状を捉えた災害支援の在り方を検討することは重要である。健康危機の予測は災害時の被害を最小限にとどめ、住み慣れた地域での災害復興と生活の取戻しに必要であり、高齢者が生活するコミュニティの防災や減災活動の実態、高齢者自身の「自分の命は自分で守る」意識と行動などの把握は、地域特性を生かした災害支援の在り方を検討するためにも重要である。

そこで本研究では、都市部高齢者、過疎地域高齢者といった地域特性を捉えたうえで、都市部高齢者、過疎地域高齢者の災害発生後の健康問題を予測し、都市部と過疎地の高齢者の生活環境特性による災害に強い生活環境整備の在り方を検討することを目的とした。

II 研究方法

1. 対象地域：東日本大震災被災地である宮城県気仙沼市（以下「過疎地域」とする）、阪神・淡路大震災被災地である兵庫県尼崎市（以下「都市部」とする）である。
2. 研究協力者：過疎地域及び都市部被災地域において、被災した高齢者を支援する住民リーダー、保健医療福祉関係者および行政の住民生活支援部門職員である。
3. 研究期間：平成27年4月1日～平成28年3月31日（平成27年度）
4. 調査方法：現地においてフィールド調査を行うアクションリサーチである。

(1) 地域概要の把握

地区踏査を行い、地域特性を把握するとともに、過去に経験した地震災害による被災状況と復興の状況について把握した。

(2) 被災した高齢者を支援する支援者へのインタビュー調査の実施

(3) インタビュー内容

半構成面接法を用いて、以下の質問項目でインタビューを実施した。

- ①災害支援者としての自分
- ②災害被災者としての自分
- ③地域の防災力
- ④被災後の高齢者の健康問題

5. データ分析法：

作成した逐語録は、上述したインタビューテーマの①～④を分析の視点とし、質的データ分析法（佐藤郁哉、質的データ分析法、2008）を用いた解釈を基に、QDA ソフトを用いて定性的コーディングを行った。

6. 倫理的配慮

研究協力者に対して、口頭および説明文書で研究趣旨を説明し、同意の得られた場合は同意書を取り交わしたうえで研究への協力を得た。また、インタビュー中に研究協力を撤回することは自由であることも、開始時に説明した。さらにデータは、研究目的以外には使用せず、研究終了後は速やかに処分すること、データおよび USB メモリー等は、鍵のかかる場所に厳重保管すること、研究成果公表時には、個人が特定されないように配慮することを説明した。なお、本研究は園田学園女子大学生命倫理委員会の承認を得て実施した。

III 結果・考察

1. 地域概要

本報告書では、過疎地域を中心に報告する。

(1) 宮城県気仙沼市（フィールド調査期間：平成 28 年 3 月 23 日～26 日）

人口 66,249 人 世帯数 26,276 世帯（平成 28 年 4 月 30 日現在）。

東日本大震災前に実施された平成 22 年国勢調査では、人口 73,489 人、世帯数 25,457 世帯であり、被災後人口は減少し、世帯分離が進んでいた。高齢化率は平成 22 年 30.8% から平成 25 年には 3.0% に上昇（気仙沼市資料：気仙沼の人口動向、平成 28 年 5 月 20 日 HP 閲覧）しており、超高齢社会が確実に進行していた。

①生活基盤

復興住宅の工事が市内各所で行われていた。市街地に建設中の復興住宅は、5 階～10 階建ての集合住宅が多かった。郊外型では、平屋や 2 階建ての小規模な復興住宅になっていると、市職員のヒアリングより明らかになった。復興住宅では高齢者が多く、LSA（Life Support Adviser）が配置されていた。

高台移転も進んでおり、新築の家がみられた。未だに仮設住宅で生活している人も多い状況であるものの、仮設住宅から転居していく世帯も多くなったため、空き部屋もみられ、閑散とした印象だった。買い物や通勤のためのコミュニティバスの運行は残ってはいるが、市街地から離れた仮設住宅での生活は、不便さが増しているように感じられた。

②経済と復興工事

津波被害の大きかった海に近い地域は、生活区域外とされ、商業・工業地域として盛土による整備が進んでいた。わずかであるが、水産加工工場も再建されていた。しかし、従業員層である生産年齢人口の減少に伴う人手不足は顕著であり、事業再開は規模縮小を余儀なくされている状況だった。

復興商店街は、老朽化に加え転居していった商店の増えたことに伴い、閑散としていた。以前は多くみられたボランティアは激減し、工事関係者が多かったものの、活気がなくなっているような印象だった。

③安全と交通

被災した JR 大船渡線は、代行バス輸送（BRT）により運行されていた。線路は撤去され BRT 用に舗装された区間もあった。市内の道路は、復興工事の影響で未舗装区間も多いが、三陸縦貫道の工事が進み、仙台までの利便性が高まってきていた。

護岸工事および防潮堤の再建工事も進み、次の災害への備えが確実になされていた。

④教育

年少人口・生産年齢人口の減少に伴い、学校の統廃合が進んでいた。市内にあった県立高校も 1 校が閉校予定になっていた。

⑤医療

気仙沼市立病院は高台にあり、津波被害を受けなかったため、今までどおり基幹医療機関としての重要な役割を担っていた。市内のクリニックなどは震災後再開できていないところが多く、医療過疎が進んでいると推測された。

2. 支援者インタビュー調査結果

(1) インタビュー対象者：

福祉関係者 3 人、保健関係者 1 人、復興事業関係行政職 1 人の計 5 人だった。

(2) 語りの分析

東日本大震災から 5 年が経過し、被災した住民（特に高齢者）を支援する支援者の語りについて、作成した逐語録から意味解釈を行い、質的データ分析法に基づいて定性コーディングを行った後、QDA ソフトを用いてカテゴリー分類を行った。

その結果、【生活環境の変化と課題】【高齢者の健康課題】【復興住宅の生活支援】【経済格差の顕在化】の 4 カテゴリーに分類することができた。以下、サブカテゴリーは《 》で示す。

【生活環境の変化と課題】

高齢者の住み慣れた地域は、津波によりすべてが流失し、さらに復興工事に伴う盛土により、風景が一変してしまった。その中で、今までの居住地域は危険地域に指定され、高台移転をしいられた高齢者は、《津波被害を想定した移住による住み慣れた地域の喪失》を経験していた。

街の復興工事が進む中、《街の活気とともに元気になってきた住民》について語られた。復興住宅の建設も進み、《しっかりとしたコンセプトで進められている復興住宅のコミュニティづくり》と計画的なまちづくりが進行していた。

しかし、住民のニーズがすべて満たされているわけではなく、《住民の生活と防災政策の間に生じた齟齬》も語られた。

②【高齢者の健康課題】

不満が不安になることや未だに癒えない心の傷（PTSD）から、《こころケアの必要性》が語られた。また《深刻化するアルコール関連疾患の増加》も顕在化していた。その反面、5年という時間の経過とともに《生き方を整理できた強さ》も見られた。

③【復興住宅の生活支援】

復興住宅では、過去の大規模災害被災地の経験を参考にしながら、《LSAの役割の明確化と生活支援》が進められていた。LSAが高齢者の相談にのり、自治会長との間の調整の役割も果たしていた。しかし、集合住宅での生活経験の乏しい地域であることから、《復興住宅におけるコミュニティ再生の難しさ》も顕在化していた。

④【経済格差の顕在化】

仮設住宅から自宅を再建して転居していく住民、復興住宅に入る住民と、2通りに分かれ、《生活再建力の格差の表面化》が顕著に現れていた。

3. 過疎地域と都市部の復興住宅に居住する高齢者支援に向けた課題

前述した東日本大震災から5年が経過した過疎地域での調査研究の結果を基に、研究者間でディスカッションを行い、分析の精度を高めるとともに、課題整理を行った（表1）。

①未だに仮設住宅居住が続く世帯もある中、新築の復興住宅への転居や自宅再建を果たした世帯がある等、住民の生活基盤が変化してきていることから、生活復興感の差が顕著になってきていると言える。高齢者にとっては、戸建てから復興住宅に見られる高層集合住宅への居住スタイルの移行は、負担感が大きく、それに伴う精神的ダメージも大きいのではないかと推察する。

②高齢者にとっての住み慣れた地域とは、幼少期からの思い出とともに形成されていると考えられ、街の景観の変化により、幼少期から生活する地域であってもふるさと喪失感を持つものであると考えられた。

③過疎地域では、仮設住宅の居住期間が長かったこともあり、人口の減少も進んだ。元の地域・元のコミュニティに帰ることができないことが、復興住宅での新たなコミュニティ再生の困難感を高めていると思われた。

表1 大地震被災地である都市部と過疎地域の復興住宅に居住する高齢者像

	都市部	過疎地域
復興住宅の高齢者の生活・思いの捉え	<ul style="list-style-type: none"> ◆仮設住宅を短期間で退去していた。 ◆もともと集合住宅に居住の人が多かった。 ◆地方出身者または関西圏内移動者の被災でもあった。 ◆工業地帯であり、労働者とその家族、独居等、様々な背景の人が居住している。 ◆被災後、都市整備計画の中で、さらに都市化が進んだ。 ◆きれいになった、住みやすくなったと話していた。 ◆はじめから街は変化するものであり、自分はその間に身を置いている意識があるのではないか。適応性が高い。 ◆ふるさは現在の居住地以外にある、と捉えている人が多いのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆仮設住宅での生活期間は、4～5年を要した。 ◆戸建てから集合住宅への転居（慣れない住環境）となった。 ◆住み慣れた地域での被災であった。 ◆漁業・農業が主産業の地域である。 ◆津波で町の景観を失った。 ◆盛土により、住み慣れた土地の土を失った（土が違おうと住民は話していた）。 ◆新しい生活に適應するのが大変である。 ◆昔ながらの家族のつながりや地縁・血縁は残っている。

IV. 研究の限界と今後の課題

今回の調査研究では、過疎地域での調査活動にとどまり、都市部の実態をとらえた十分な検討ができなかった。しかし、高齢者が持つ「住み慣れた地域」という意識や認識がどのようなものなのか、また、その思いが被災後の精神面の健康に大きな影響を及ぼすことについては、示唆できたと考える。

今後は、調査区域や事例数を増やし、都市部高齢者、過疎地域高齢者の災害発生後の健康問題を予測し、都市部と過疎地域の高齢者の生活環境特性を捉えた、災害に強い生活環境整備の在り方について、さらに検討を重ねていきたいと考える。

V. 公表計画

国内学会発表および研究者所属学会への論文投稿の予定である。

4 研究課題 「フィジカルコンピューティングの教育教材作成の研究」

研究代表者 難波 宏司

共同研究者 小田桐良一

鴨谷真知子

森石 峰一

研究年度 平成 27 年度

研究目的、研究計画と経緯、倫理的配慮、研究結果、考察・結論、公表計画

フィジカルコンピューティング（以下 FC）は、コンピュータ制御の専門教育の中で広く使われるようになってきている。これを普通教育の中で展開することを、本研究の目的とする。目的に基づいて、研究計画を立てると、目的が FC の普通教育での展開であるので、先ず、専門教育とは異なる、普通教育における FC（若しくは、コンピュータ制御教育）の意義の検討を行う必要がある。これに関して、従来、論理思考の育成や「ものづくり」の視点からの論議が多いが、今回は、「コンピュータの仕組みの理解」という点から論を展開した。次に教育内容の展開であるが、先の意義から、従来、FC で重視される、プログラミングや制御対象に重きを置かず、基本的な動作のしくみを理解させることを重視した教育内容を展開することとした。内容から方法を考える上で、教育学の構成主義理論に基づき、理解のポイントが人により異なることを前提に、学習者が自分に応じた教材が選択できる方法を検討した。それに基づき、教材を開発し、授業実践し、結果を考察する予定であったが、本研究チームの実質的指導者で、主担当であった東大阪大学准教授 太田和志先生が昨年 9 月、突然ご逝去された。そのため、教材開発が中断し、授業実践の予定が本年度内できなくなった。従って、本研究では、本来は、Web 上の教材を独自に開発する予定であったが、既存の教材を検討し、それを組み合わせた教材を構成することとした。既存教材を検討した結果、HTML5 と Javascript を組み合わせた教材の汎用性に着目し、今後これを、FC の IDE（プログラムのプラットフォーム）に発展させる可能性を見出した。授業実践は平成 27 年度にできなかったが、平成 28 年度は予定しており、PID 制御に発展させた成果の検証を行う予定である。

本研究の成果として、1 普通教育における FC の意義をコンピュータのしくみ（数学的に群論の立場から）から考えさせることによって、自然や社会と人間のかかわりを考えさせるという点から展開したこと。2 構成主義に基づく教材として、シミュレーション教材及び階層化教材を提案し、Wiki システムや HTML5 の活用の意義を指摘したこと。3 FC を活用した PID 制御の教材を検討したこと、があり、これを本学研究紀要に発表する。

5 研究課題 「医療福祉分野への貢献を目的とするオノマトペの習得研究」

研究代表者 吉永 尚

共同研究者 近藤 照敏

鈴木 庸子

研究年度 平成 27 年度

研究の目的、研究計画・方法、倫理的配慮、研究成果、考察・結論

看護介護での国際人材交流の促進が急務とされている中、医療福祉従事者として重要であるが、日本語としては難度の高い、心身のオノマトペ表現に関する言語能力の養成を目的に、本研究を遂行した。

研究計画を簡単に述べると、まず語彙リストを作成し、それをもとにアンケート調査を行い、結果分析により重要性の高いものを選定し、それを公表するという内容である。具体的方法は、医療福祉オノマトペ語彙リストについて、現場の従事者にアンケート調査（倫理的配慮：生命倫理委員会審査承認番号 15-06-0015）を行い、約 200 語に抽出選定した。

語彙リストの作成については、共同研究者近藤が専門の見地から協力した。また、今後従事者が増加すると見られる中国語圏の学習者 350 名の作文資料をもとに、共同研究者鈴木及び吉永がオノマトペの習得度分析を行い、日本語教育上の諸問題について考察した。

以上の研究成果を「中国語話者のための日本語教育研究会第 35 回大会」（於名古屋大学）で発表した（招待発表 2016/3/5）。また、研究成果を論文「心身の状況を表す擬態語動詞についての素性分析」（『園田学園女子大学論文集第 50 号（pp.21-28）』）において発表した（2016/1/31）。

さらに、選定した医療福祉オノマトペ語彙については、日中英三か国語で対訳集（音声付）を作成し、これらをスマートフォンアプリに開発した。英語・中国語部分についてはネイティブチェックを受けている。本アプリは、来日した医療機関研修生や大学・専門学校の医療系留学生及びそれらの機関の日本語教育者、中国語圏の医療教育機関の日本語学習者及び日本語教育者、また、増加傾向のある医療観光関係者などに対応する語彙表現集、日本語教育者の誤用研究に資することをめざして、共同研究者と共に編集し、また、多くの研究協力者（無償）の力を借りて完成した（2016/1/26）。

最後に、外国人医療福祉従事者にとって必要な語彙・表現を効率的に教えるための留意点として、次のような項目を挙げたいと思う。

1. 医療現場でよく使う心身の状態表現の適切な説明、例文提示と反復練習。
2. ロールプレイなど場面に応じたコミュニケーション力の養成を目指した言語教育の徹底。
3. 日本人特有の婉曲表現や省略表現についての理解習得と、異文化ギャップについての確認。

ささやかな成果と共に課題はまだ多く残されているので、科研費研究などで引き続きこの研究を続けていきたいと思う。

公表計画

- ①日本語教育学会国際大会（バリ島）発表（確定）（2016年9月8日、表題「心身オノマトへの誤用分析」
- ②共著書『オノマトへの習得研究』（くろしお出版、2016年10月出版予定）での成果発表
- ③スマートフォンアプリ『医療介護日中英』バージョンアップ版（Apple社、2016年6月予定）
- ④平成27-29年度科研費研究基盤研究C（課題番号：15K02670）「心身の状態を表すオノマトへの習得研究－医療福祉分野への貢献を視野に入れて－」で本研究成果を発表（2016年報告予定）

6 研究課題 「創造のプロセスを捉えるための美術的あるいは運動的アプローチ」

研究代表者 倉科 勇三

共同研究者 中村 泰介

研究年度 平成27年度

研究目的

ワークショップとは、実際の作業を通してその体験から学んでいくための方法のひとつである。その特徴は、従来のレクチャーのような、講師から受講者への一方向的な知識の伝達ではなく、参加者が主体となって積極的に活動するという点、また活動の先導役となるファシリテータと参加者とが、作業や会話など双方向のコミュニケーションを交えながら活動を展開していくという点にある。

造形やスポーツ（運動）では、材料や道具、行為は重要な要素である。あるひとつの材料に対してどのような行為を行うか、或いは同じ行為を行うにあたってどのような道具を使うかによって、生まれてくる作品や動作は大きく変化する。私たちは、自分の身体を通して材料・道具、行為と対話しながら実際の作業を進めているのであり、幼児教育においては造形あそび・運動あそびとして導入されている。しかし、これらの概念の導入から長い時間が経過しているにも関わらず、現場での実践はまだ充分ではないのが現状である。

本研究の目的は、実際の作業の中で材料・道具、行為が発する声に気づき、保育者がどのようなサポートを提供できるか、その仕組みづくりを、ワークショップの手法を基本に検討することである。

研究計画・方法

- ・異なる分野の研究者同士によるリソースの確認

毎月数回、美術・運動それぞれの分野の特性、課題などについて議論を中心に行う。毎回の議論を定点観測的に記録し、一見研究テーマに無関係と思われる要素を含めて、多くのキーワードを抽出する。

- ・過去の実践映像資料のデジタルアーカイブ化、およびそれらの検討
- ・美術館教育などワークショップに関するフィールドワーク
- ・相撲部屋の朝稽古へのフィールドワーク

倫理的配慮

- ・倫理的配慮を要するデータ収集などはなし

研究結果

- ・2015/04～2016/03：異なる分野の研究者同士によるリソースの確認

4月から2週間に一度を目安に、美術・運動それぞれの分野の特性、課題などについて議論を行った（2016/03/30時点で21回実施）。それぞれの分野における基本的な考えや技術が会うことから、お互いに多くの示唆を得ることができた。

- ・2015/04～12：過去の実践活動の映像資料をデジタルアーカイブ化

倉科が、過去に実践してきた映像資料をデジタルアーカイブ化し、DVDとして納品された。予定よりも納品が遅れたため、映像資料の検討については、本共同研究終了後進めて行く予定である。

・2016/03：相撲部屋の朝稽古へのフィールドワーク、本場所観戦

中村が、大阪府高槻市の藤島部屋へのフィールドワークを実施。力士の動作、特に「身体を大きくする」と「強くなる」ための日常の稽古現場を調査した。また、独特の世界観を有する相撲（力士）の所作に関して議論した。

・2016/03/20～23：一橋大学「スポーツ社会学会」への参加、マリノスタウン「横浜マリノスの練習」へのフィールドワーク

中村が、「スポーツ社会学会」への参加、「横浜マリノスの練習」へのフィールドワークを行った。前者では、シンポジウムで Larissa Schindler（ラリーサ・シンドラー）の「Vis-ability in Martial Arts: How to learn seeing what is being displayed（武術における資格可能性－提示されたものを見る学習－）」から、本共同研究のキーワードである「創造のプロセス」を捉える新たな視点の一つとして、示唆を得た。また後者では、以前本調査で実施した相撲の稽古調査でみた力士の「創造」と、サッカー選手におけるそれとを、運動的アプローチのなかでの「分野的差異」を比較検討するための資料を得た。その成果は本学の紀要に投稿する予定である。

考察・結論

本研究は、異なる分野の研究者同士による議論を積み重ね、それぞれの研究課題を別の視点から見つめることにその目的があるため、結論が出ることはない。しかし、一年間を通しての議論——美術の分野では、デッサンの狂いをチェックする方法や目の錯覚の基本など、運動の分野では、右ねじの法則やピークパフォーマンスなど——から、お互いに知識と技術の解説を受けることで、自己の分野の特性を再確認し、多くのキーワードを抽出することができた。

例えば、五感の横断についてである。一般に、人間の五感のうち美術では視覚を、運動では触覚を主な感覚として考える。これら主要な感覚ではなく、補助的な感覚を中心に美術や運動について考えていくと、聴覚的な美術や視覚的な運動など、新たな表現が生まれる可能性を確認することができた。

或いは、合理性と非合理性についてである。正確に描写する道具や技術、タイムを縮めるためのフォームなど、過去の研究によって合理的な方法があり、それらを研鑽することによって合理性は更に高まっていく。その一方で、「穂先の揃わない筆」で絵を描く、「正しくない姿勢」で走るといったことを、あえて態々やることによって、これまでとは異なる視点を持つことができる。この、一見無駄であると考えがちな要素を取り入れることは、我々の五感を新たな視点で捉えるための方法の一つであり、非合理性から別の合理性が生まれることを確認することができた。

今後はまず上記二つの点を中心に、保育の五領域を横断して、保育者が「創造のプロセス」を念頭に置きながら実践を行えるためのプログラムやツールを検討していきたい。

公表計画

◎実践したもの

- ・2015/08/29：美術ワークショップの実践

倉科が、高知県立美術館「没後20年 具体の画家——正延正俊」展関連企画レクチャー&ワークショップを行い、手を動かすことによって起こる現象を見つめ直すプログラムを実践した。

- ・2015/12/22：学内授業への還元

中村の学内担当授業（人間看護学科1年「体育論」5限、712教室）において、倉科がゲストとして参加し、本研究に関する話題提供を含めながら授業を行った。講義テーマを「五感（身体）への新たなパースペクティブ」として、ダブルイメージや盲点の位置の確認など視覚の面から、また右ねじの法則など身体の面から、話題を提供し、五感を横断して共通する感覚を捉える考え方について言及した。

- ・2016/03/10：美術ワークショップの実践

倉科が、芦屋市立美術博物館「芦屋市教育委員会 職員研修会」のため、レクチャー&ワークショップを行い、造形の実技を行い、子どもの絵画をどう捉えるかについて、視点を切り替えるプログラムを実践した。

◎公表予定のもの

- ・園田学園女子大学論文集第51号への投稿
- ・2016/08：幼児体育学会での研究発表