

令和元年6月20日現在

機関番号：14302

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K01617

研究課題名(和文) 体育カリキュラムにおけるジェンダー・ポリティクス：周辺化される人々の経験への着目

研究課題名(英文) Gender politics in physical education curriculum: Focusing on the experiences of marginalized people

研究代表者

井谷 恵子 (Itani, Keiko)

京都教育大学・教育学部・教授

研究者番号：80291433

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、学校体育において、ジェンダーとセクシュアリティの視点から周辺化される人々に視点を当て、学校期において運動やスポーツから離脱する人々の経験、及び性的マイノリティとして困難を味わってきた人々の経験を通して体育カリキュラムのポリティクスを検討することを目的とした。その結果、体育や運動部活動への参加意欲や参加率は、「規範的男性」に比べて、「規範的女性」が低く、「規範的でない性」は居心地の悪さを感じ、離れる傾向のあることが認められた。近代スポーツを中心に構成される学校体育が、高いパフォーマンスに価値を置き、性別二元制や異性愛規範が根底にあることが理由と推測された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

少子高齢化が進行し、健康と運動との関連性が一層明らかになる状況を踏まえれば、すべての人々に小中高の必修教科である体育・保健体育の恩恵を保障することが喫緊の課題である。女性の運動・スポーツ離れや、性的マイノリティの経験を研究対象とすることによって、公正で質の高い体育科教育の進展に寄与することができる。

本研究の射程には、体育・保健体育という教科が何を「当たり前」「普通」としてきたか、この教科において何が「優れている」とされてきたかという問い直しがある。それは日本社会が、公的な学びとして、体育・保健体育に期待しているものの背後にあるポリティクスを読み解く道筋でもある。

研究成果の概要(英文)：This research focuses on the experiences of people who are marginalized in physical education (PE) in terms of gender and sexuality. The purpose of this research is to examine the gender and sexual politics of PE curriculum by analyzing: 1) the experiences of the people who stopped participating in physical activity and sport while in grade schools; and 2) the difficulties experienced by sexual minorities. The result of this study demonstrates that the willingness to participate and the participation rate in PE and physical activity are lower among “normative women” than “normative men”. The participants who are categorized as “non-normative” gender/sexuality tend to more often experience discomfort and avoid PE and physical activity. The result suggests two underlying causes of such phenomenon. One is that the school PE centers modern sport and places value on high performance. The other is gender binary system and heterosexism that underpin school PE.

研究分野：身体教育学(体育科教育とジェンダー)

キーワード：体育カリキュラム ジェンダー・ポリティクス 近代スポーツ 規範的セクシュアリティ 体育嫌い

様式 C-19, F-19-1, Z-19, CK-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

少子高齢化社会が進行し、健康と運動との関連性が明らかになるにつれて、運動をする子どもとしない子どもの二極化現象に関心が集まり、特に中学生女子にその現象が顕著であるとして、運動時間が少ない中学生女子ほど、保健体育の授業が「苦手」「嫌い」「楽しくない」と応える傾向が強いと分析している(文部科学省, 2014)。また、これまで潜在的な存在とされてきた性同一性障害を含めた性的マイノリティへの配慮を求める通知(文部科学省, 2015)が出され、支援の事例として、水泳では「上半身が隠れる水着の着用を認める」、運動部活動では「自認する性別に係る活動への参加を認める」などが示された。

ジェンダー研究は、教育を含め社会のあらゆる場面で男女という二つのカテゴリーが適用され、人々の意識を形成し社会の制度を作ってきた性別二元制そのものへの疑義に立つ研究である。つまり、男女という二つのカテゴリーに分けること自体が、男女それぞれにステレオタイプな役割や特性を社会的に付与する結果を生み出し、そのために、学習環境をはじめ、進路やキャリア選択、人々の生き方そのものに根深く影響を与えているという立場である。

「女性の運動・スポーツ離れ」という現象を読み解くには、体育という教育自体に埋め込まれた男性優位の原理によって阻害される人々の経験を検討する必要があると認められる。また、保健体育のカリキュラムを貫く性別二元制や異性愛主義は、人口の数%とされる性的マイノリティを不可視可し、それらの人々を体育・スポーツの世界で周辺化してきた強力なポリティクスであることが推測される。

2. 研究の目的

本研究では、体育(小学校)、及び保健体育(中高等学校)という教育の場において、ジェンダー視点から周辺化される人々に視点を当て、①学校期において運動やスポーツから離脱する人々の経験 ②性的マイノリティとして困難を味わってきた人々の経験を照射し、当事者の経験を通して体育カリキュラムのジェンダー・ポリティクスを検討することを目的とした。

3. 研究の方法

研究方法、及び研究手順は、国内外の先行研究調査を進めつつ、①大学での一般学生を対象とした質問紙調査とその分析 ②インタビュー調査の対象者の絞り込み ③承諾を得られた対象者へのインタビュー調査 ④インタビュー調査結果の分析と考察とした。

質問紙調査の実施時期は、2017年4月中旬から5月上旬、インタビュー調査については、2017年9月～2018年2月であった。質問紙調査の対象者は、近畿地域にある3つの大学に在籍する初年次学生979名であった。その内、インタビュー調査への協力の申し出があった回答者について、改めて承諾を得てインタビュー調査を行った。

インタビューの音声データについて、トランスクリプション(テキスト化)を行い、QDAソフトウェアであるMAXQDA Analytics Pro2018を用いてテキストデータを分析した。

4. 研究成果

(1) 質問紙調査による結果と考察

① 回答者の属性

回答者は3つの大学に在籍する学生であり、専攻は人文科学、自然科学、社会科学など幅広い分野であった。回答者のセクシュアリティは、戸籍上の性として、男性387名(40.6%)、女性566名(59.4%)であり、性自認は男性386名(40.5%)、女性563名(59.1%)、それ以外という人3名(0.3%)であった。性的指向が男性である人は536名(56.4%)、女性が381名(40.1%)、両性が24名(2.5%)、どちらでもない人が10名(1.1%)であった。これらの回答から、「規範的男性」が368名(38.7%)、「規範的女性」が525名(55.3%)、「規範的でない性」が57名(6.0%)とした。

② 過去のスポーツ経験とセクシュアリティ

表1、表2に示したように、中学校では、「卒業まで所属」の割合は「規範的男性」が有意に高く、「規範的女性」及び「規範的でない性」が有意に低かった。高校では、「卒業まで所属」の割合は「規範的男性」が有意に高く、「規範的女性」が有意に低かった。

表1 中学校時の運動部活動所属状況

	卒業まで所属	途中まで所属	所属しなかった	合計
規範的男性	291 (80.8%) △**	27 (7.5%)	42 (11.7%) ▽**	360
規範的女性	286 (55.1%) ▽**	26 (5.0%) ▽*	207 (39.9%) △**	519
規範的でない性	26 (45.6%) ▽**	8 (14.0%) △*	23 (40.4%)	57
合計	603 (64.4%)	61 (6.5%)	272 (29.1%)	936

χ^2 値=93.36 Cramer's V=0.223 △: 有意に高い ▽: 有意に低い *: $p<.05$ **: $p<.01$

表 2 高校時の運動部活動所属状況

	卒業まで所属	途中まで所属	所属しなかった	合計
規範的男性	227 (62.5%) △**	42 (11.6%) △*	94 (25.9%) ▽**	363
規範的女性	194 (37.7%) ▽**	37 (7.2%) ▽**	283 (55.1%) △**	514
規範的でない性	21 (36.8%)	7 (12.3%)	29 (50.9%)	57
合計	442 (47.3%)	86 (9.2%)	406 (43.5%)	934

χ^2 値=76.47 Cramer's V=0.202 △:有意に高い ▽:有意に低い *:p<.05 **:p<.01

③ 体育の好き嫌いとセクシュアリティ

体育授業の好き嫌いについて、小学校から高校までの段階ごとに回答させ、回答者を「好き0」から「好き4」までに分類して分析を行った。規範的男性は「好き0」と回答した割合が有意に低く、「好き4」と回答した割合が有意に高かった。規範的女性及び規範的でない性は「好き0」と回答した割合が有意に高く、「好き4」と回答した割合が有意に低かった。

表 3 体育授業の好きな期間

	好き0	好き1	好き2	好き3	好き4	合計
規範的男性	21 (5.7%) ▽**	18 (4.9%)	29 (7.9%)	26 (7.1%)	273 (74.4%) △**	367
規範的女性	77 (14.7%) △**	38 (7.2%)	59 (11.2%)	51 (9.7%)	300 (57.1%) ▽**	525
規範的でない性	12 (21.1%) △*	6 (10.5%)	6 (10.5%)	4 (7.0%)	29 (50.1%) ▽*	57
合計	110 (11.6%)	62 (6.5%)	94 (9.9%)	81 (8.5%)	602 (63.4%)	949

χ^2 値=38.87 Cramer's V=0.143 △:有意に高い ▽:有意に低い *:p<.05 **:p<.01

④ 体育授業での経験とセクシュアリティ

表4は、「体育授業を受けたくないと思ったことがありますか」に対する回答結果である。「よくあった」人の割合は「規範的男性」が有意に低く、「規範的でない性」が有意に高かった。「まったくない」人の割合は「規範的男性」が有意に高く、「規範的女性」が有意に低かった。

表 4 体育授業への忌避感

	よくあった	時々あった	まったくない	合計
規範的男性	37 (10.1%) ▽**	136 (37.0%) ▽**	195 (53.0%) △**	368
規範的女性	88 (16.8%)	280 (53.3%) △**	157 (29.9%) ▽**	525
規範的でない性	16 (28.1%) △**	25 (43.9%)	16 (28.1%)	57
合計	141 (14.8%)	441 (46.4%)	368 (38.7%)	950

χ^2 値=57.84 Cramer's V=0.174 △:有意に高い ▽:有意に低い **:p<.01

⑤ 性的マイノリティに対する加害見聞

図1、図2は、「保健・体育の授業」「保健・体育の授業以外の場面」それぞれにおいて、「性的マイノリティに対して差別的な発言をしたりひやかすような態度をとる人を見たり聞いたりしたことがあるか」という問いに対して「はい」という回答数を集計したものである。小中高を通して、様々な場面で性的マイノリティに対する加害の場面が現れている。これらの回答について、回答者のセクシュアリティによるクロス集計を行った結果から、「性的マイノリティに対して差別的な発言をしたりひやかすような態度をとる人を見たり聞いたりしたことがある」という人の割合は、「保健・体育以外の授業」「部活動」「休み時間や放課後」「修学旅行・自然学校など宿泊を伴う学校行事」において、「規範的でない性」が有意に高かった。

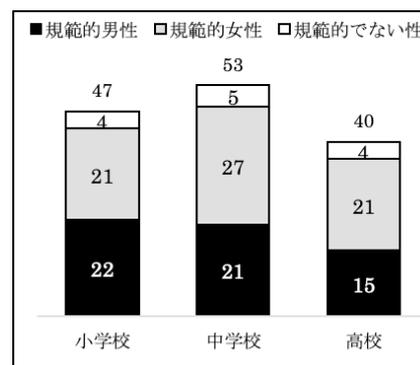


図1 性的マイノリティに対する加害見聞 (保健・体育の授業)

⑥ 体育・保健体育に対する意識・経験とジェンダー・ポリティクス

運動・スポーツ活動とセクシュアリティに関しては、過去のスポーツ経験についても、今後の関わり方についても、「規範的女性」及び「規範的でない性」に比べて、「規範的男性」が積極的に関わっていることを示す結果となった。中学校・高校の運動部活動の多くが競技スポーツで構成されており、近代スポーツの持つ特徴を内包している。つまり、「競争」や「勝利」に高い価値が与えられると同時に、男らしさを証明する働きをすることによって「規範的男性」

への参加意欲を高めることにつながっていると考えられる。一方、「規範的女性」の相対的な低さは、男性ほどには運動・スポーツ活動のジェンダー的な意味での恩恵が受けられないことが影響していると推測できる。このような傾向は、小学校までの段階からも同様に見られることが明らかにされている。片岡（2010）は、子どものスポーツ活動の規定要因を分析し、親の意識について「男の子にはスポーツ経験をして、『たくましい子』になってほしいという男性性へとつながる価値志向が明確にあらわれる」と述べるとともに、女子に芸術活動が多いことを指摘している。また、「規範的でない性」は、中学校で「途中まで所属」した割合の高さが特徴的である。このことは、「規範的でない性」は、性別二元制や異性愛主義を内包する運動部活動における居心地の悪さを感じ取り離脱したことが推測される。

運動・スポーツ活動とセクシュアリティとの関連性については、体育授業の好き嫌いや忌避感からも同様の傾向が読み取れる。学校段階を通じて、「規範的男性」は「規範的女性」及び「規範的でない性」に比べて、運動・スポーツを好む傾向が高く、嫌う傾向が低い。また、体育授業における嫌な経験については、「規範的でない性」が多く経験しており、体育授業を受けたくないと思う忌避感についても、「規範的でない性」の経験が高い結果となっている。このことは、体育授業や運動部活動の場が、性別二元制や異性愛主義に基づく構造的なジェンダー形成の空間となっており、「規範的男性」にとって優越的なジェンダー・アイデンティティを形成しうる居心地の良い場となっていることが推察できる。

⑦ 性的マイノリティに関する経験

性的マイノリティに関する学習経験について、小学校・中学校・高校で学習したことがある人は66.8%であった。日高（2015）の調査では、性的マイノリティについて授業で取り扱ったことのある教員は13.7%にとどまっていることを考えると、文部科学省からの通知や資料の公表などによって、学校として早急な取り組みがなされつつあることが推測される。

性的マイノリティに対する加害見聞について、「保健の授業」ではセクシュアリティによる有意な差は見られなかったが、「中学校」が最も多い結果となった。セクシュアリティへの関心が高まる時期であり、指導内容に十分な配慮が必要であると言えるだろう。「保健・体育の授業以外」では、「規範的でない性」が有意に高く「見たり聞いたりしたことがある」と回答していた。その関係性については詳細な検討が必要とされるが、「規範的男性」や「規範的女性」が加害的な言動だと認識していないものでも、「規範的でない性」には加害的な内容として受け取られていることが推察できる。

性的マイノリティに対する加害経験・被害経験として、「されたこと」がある人の割合が「規範的でない性」に有意に高かった。「規範的男性」及び「規範的女性」は知識が不十分で、差別意識がないまま冗談半分で差別的な言動をしてしまうことが懸念され、早急な対策が必要と考えられる。

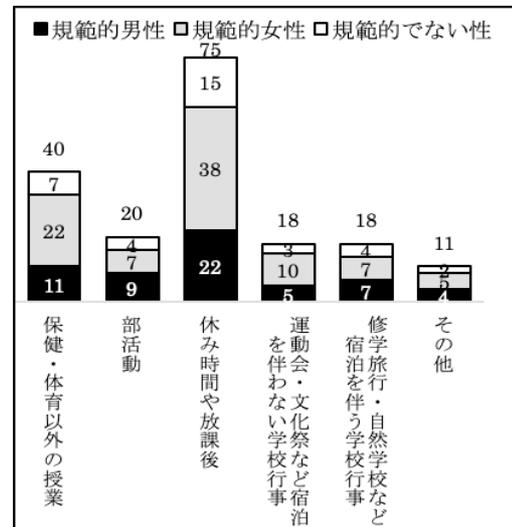


図2 性的マイノリティに対する加害見聞 (保健・体育の授業以外)

(2) 「体育離れのジェンダー・ポリティクス」に関するインタビュー調査による結果と考察

① 生成したコードとカテゴリー

コーディングされたセグメントは、合計355であり、オープン・コーディング、およびアクシタル・コーディングを通して、「これまでの運動経験」「今後の運動との関わり」「体格・体力」「運動技能」「快・不快な経験」「可視化」「体育カリキュラム」「運動特性」「教員・指導者」という9のカテゴリーと49のサブカテゴリーに整理された。サブカテゴリーは、さらに下位のコードから成り立っている。カテゴリー間の関係性は「経験・技能・感情の負のスパイラル」及び、「体育カリキュラムの価値志向と対象者の経験」という二つのまとまりに集約できた。

② 経験・技能・感情の負のスパイラル

対象者に共通して、小さい頃の貧弱な運動経験や恐怖心の体験がある。このことが運動への消極的な関わりにつながり、さらに技能発達や体力向上を妨げるという図3に示したような負の連鎖のような状況が見られる。

成長にしたがって、自分の技能が低いことに気づくと同時に、低いパフォーマンスを人目にさらすことの恥ずかしさや他者からの評価に重圧を感じている。身体運動は、自分自身の身体を通した可視的なパフォーマンスとして人の目にさらされるという特徴を持つ。また、体育で多用される球技（ボール運動）など集団的なスポーツでは、低い技

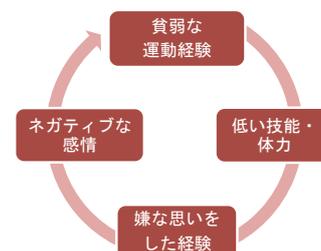


図3. 経験・技能・感情の負のスパイラル

能のために「仲間に迷惑をかける」という意識を強める結果となる。球技は多くの情報を処理しながら判断し、技能を発揮するという複雑なスキルを必要とするために、貧弱な経験が技能発達を阻害し、そのためにさらに嫌な思いをする経験にさらされるという負のスパイラルに陥っている。

一方、運動やスポーツへの消極的で拒否的な姿勢とともに、学校体育に対する批判的な考え方も抱いている。マイペースでやる運動やレクリエーションは嫌いではないのに、なぜ体育は競争や高い技能ばかりを目指すのかという疑念である。学習指導要領の改訂などの変遷を経てなお、体育実践がより高い体力や技能に価値を置き続けており、このことによって負のスパイラルに拍車をかけ、体育離れを生み出していると考えられる。技能や序列、勝敗など、スポーツのパフォーマンスは、身体を通して可視化され、参加者が共有しやすい明示的な特徴を持っており、それゆえに学習者の経験としてのインパクトが大きく、パフォーマンスの主体である学習者の内面に深く突き刺さる経験を作り出していることが認められる。

③ 体育カリキュラムの価値志向と対象者の経験

体育カリキュラムはその大半が近代スポーツで占められている。近代スポーツは、勝利や高い序列・記録など、より高いパフォーマンスを目指す競技性に特性があり、それらは近代社会を牽引してきた男性的原理に沿ったものであることが知られている。スポーツの高いパフォーマンスを裏付ける体格や体力自体が男性の優位性を高めるとともに、運動経験や体育・スポーツの実践自体が、ジェンダー差異を際立たせ、ジェンダー再生産の機能となっている。

対象者の戸惑いの多くは、自己の低いパフォーマンスに起因するものであり、そのために、他者の目に晒され、恥ずかしいと感じ、他者からの低い評価に甘んじている。短距離走の記録測定でも鉄棒運動であっても、序列や上手い下手が学習者の身体を通じて可視化される。ボールに触れないように端でじっとしていても、そのパフォーマンスの低さが「全部わかる」ことに耐え難さを感じている。また、対象者は、実践されるカリキュラムが明らかに技能やたくましさ、頑張りなど旧態依然とした目標を掲げていることの理不尽さにも言及している。「ガチな競技」ではなく、レクリエーション的な内容なら「楽しんで」やれるし、「普通に体を動かす程度で走るぐらいが好き」なのに、「実技テスト」の重視や「できるまでやり続ける」という学習方法への疑念も抱いている。図2は、実践されるカリキュラムとそこでの対象者の心情が逆方向に向かう体育授業での経験を示したものである。競技性や集団性を重視する価値志向が、その特性であるパフォーマンスの可視化を強め、その結果、低い技能や体力を晒し、仲間に迷惑をかけることの辛さへとつながっている。対象者は楽しさや自分のペースを求めているにもかかわらず、体育授業での経験が相反するものになっている。

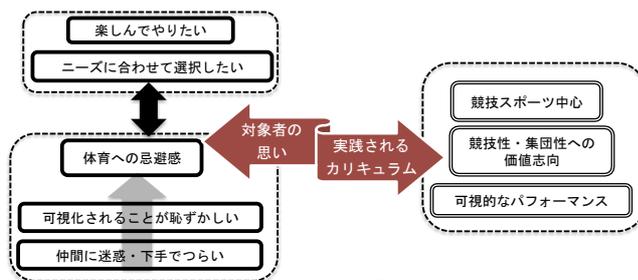


図4. 体育授業の経験

(3) 「保健体育カリキュラムのセクシュアル・ポリティクス」に関するインタビュー調査による結果と考察

インタビュー協力者のうち「規範的でない性」とカテゴリー化された5名に対して実施した。性別は、戸籍上の性と性自認が同じ（以降、シスジェンダーと記述）人が4名、戸籍上の性と性自認が同じでない（以降、トランスジェンダーと記述）人が1名であった。好きになる人の性別は、両性が4名、同性が1名（性自認と性的指向の性別が同じであるので、同性愛とカテゴリー化した）であった。

欧米の先行研究が明らかにしてきた同性愛嫌悪やトランスジェンダー嫌悪に基づいた露骨な嫌がらせや身体的暴力を体育授業の中で経験したり目撃したりしたことを記憶している協力者はいなかった。「規範的でない性」の協力者が語る困難経験の多くは、日本社会と学校における性規範、異性愛主義と性別二元制、シスジェンダー主義を背景としており、体育の中での直接的な経験を語る協力者は1名だけであった。しかし、質問紙調査では、「規範的でない性」と回答した協力者の方が、体育授業における嫌な経験が多く、体育授業に対する忌避感の経験も高いことが示されており、このインタビュー結果は、体育授業がジェンダーとセクシュアリティの観点から何らかの形で規範に収まらない個人に対し、抑圧的な空間として作用する可能性を否定するものではない。

今回の分析で明らかになった大きな問題の1つは、「不可視化」である。つまり、「男は男らしく、女は女らしく」といったジェンダー規範や、異性愛同士の恋愛が最も優れている、または唯一のものであるとする「異性愛主義」、生まれた時に与えられた性別と自認する性別が一致するべきである、それ以外のあり方は劣ったものとする「シスジェンダー主義」に基づいた日本社会の文化、価値観、構造によって学校や体育授業も形作られ、見えない存在となるのである。身体的・心理的嫌がらせや暴力が「積極的排除」であるとするならば、不可視化は「静的排除」といえるだろう。積極的排除が非規範的存在を「認知」するのに対し、不可視化は認知すらせず、存在しないものとすることで存在を消し去ってしまう点で、当事者にとっては辛い抑圧経験となりうる。

今回のインタビューでは、欧米の先行研究でしばしば報告されているような深刻な身体的暴力や暴言は報告されておらず、特に中学高校では差別的な発言はほとんど聞かなかったというものは多かった。問題はむしろ、「語られない」ことの方にあるようである。「LGBT」が社会的に大きく取り上げられ注目されるようになった今日でも、依然として非規範的性をもつ生徒の存在は「不可視化」、あるいは「例外化」されている。つまり、実際に普通に存在する学校コミュニティのメンバーとして扱われていないのである。暴力やいじめは差別として認知されやすいが、「不可視化」は差別構造として認識され辛く、故に当事者もその問題性を明確に認識し、訴えることが難しい。

ジェンダー間の平等を推進し、自身の「身体」についての肯定的な認識とリテラシーを育むべき学校体育において、自己の身体のあり方や表現が否定される、存在しないことにされる状況は、早急に改善されねばならない。問題が「見えない」から問題がないのではなく、多くの学生たちが自分を隠しながら、否定しながら、あるいは戸惑いながら生きていること、そうせざる負えない状況を学校が生んでいること、体育授業は特にそうした側面が強調されやすいことが徐々に明らかにされている。そういった状況がどのように変わっていきけるのかを、解決に向けた取り組み事例の調査も含めて明らかにしていくことも重要であろう。

<文献>

文部科学省 (2015) 性同一性障害に係る児童生徒に対するきめ細かな対応の実施等について、文部科学省ウェブサイト。 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/27/04/1357468 (2019. 2. 11 参照)

文部科学省 (2014) 平成 25 年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果、文部科学省ウェブサイト。 http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/kodomo/zencyo/1342657.htm (2019. 2. 11 参照)

日高庸晴 (2015) 教員 5979 人の LGBT 意識調査レポート。(2018. 4. 14 参照)

<http://www.health-issue.jp/kyouintyousa201511.pdf>

片岡栄美 (2010) 「子どものスポーツ・芸術活動の規定要因—親から子どもへの文化の相続と社会化格差」 研究所報 58:10-24

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 3 件)

- ① 井谷恵子・井谷聡子・関めぐみ・三上純 (2019) 体育離れのジェンダー・ポリティクス 当事者へのインタビュー調査から。スポーツとジェンダー研究。Vol. 17. pp. 6-20. 査読有。
- ② 関めぐみ・三上純・井谷恵子・井谷聡子 (2019) 「体育の嫌な経験」とジェンダー／セクシュアリティ／身体—質問紙調査における自由記述のテキスト分析より—。スポーツとジェンダー研究。Vol. 17. pp. 21-31. 査読有。
- ③ 井谷恵子・三上純・井谷聡子・関めぐみ (2018) 学習者の意識・経験からみた体育カリキュラムのジェンダー・ポリティクス：性別二元制・異性愛主義に着目して。京都教育大学紀要。133 巻 pp. 165-179. 査読無。

[学会発表] (計 4 件)

- ① 井谷恵子・井谷聡子・関めぐみ・三上純 (2018) <分科会>体育カリキュラムのジェンダー・ポリティクス:周辺化される人々に着目して。日本スポーツとジェンダー学会第 17 回大会。
- ② 井谷恵子・井谷聡子・関めぐみ・三上純 (2018) 体育離れのジェンダー・ポリティクス 当事者へのインタビュー調査から。日本スポーツとジェンダー学会第 17 回大会。
- ③ 井谷聡子・井谷恵子・関めぐみ・三上純 (2018) 保健体育カリキュラムのセクシュアル・ポリティクス:異性愛主義, シスジェンダー主義と不可視化。日本スポーツとジェンダー学会第 17 回大会。
- ④ Jun Mikami, Megumi Seki, Satoko Itani, Keiko Itani (2018) Gender and Sexual Politics in Sport-based Japanese Physical Education. North American Society for the Sociology of Sport 2018 Annual Conference.

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：井谷 聡子

ローマ字氏名：(ITANI, Satoko)

所属研究機関名：関西大学

部局名：文学部

職名：准教授

研究者番号 (8 桁)：30768263

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：関 めぐみ

ローマ字氏名：(SEKI, Megumi)

研究協力者氏名：三上 純

ローマ字氏名：(MIKAMI, Jun)