目　次

〔研究資料〕

布袋屋　浩…日本大学スポーツ科学部の１期生におけるアンチ・ドーピングに関する意識・知識調査 …… 3

梅下　新介ほか…体育系学生のキャリア・トランジションと英語学修［1］：
パイロット調査による初年次の実態把握 …… 9

〔事例報告〕

難波　秀行ほか…ブリガム・ヤング大学および日本大学の両校スポーツ科学部学生の交流報告 ……23

〔実践報告〕

山本　大…サッカーにおけるボール奪取の特徴に関する分析：
世界トップレベルの決勝トーナメントの試合から ……35

〔シンポジウム報告〕

Reginald Clark…What do we learn from rugby and its history? ……49

レジナルド・クラーク…令和元年度スポーツ科学シンポジウム ……57

研究所規程 ……63

執筆要項 ……66

編集後記 ……69

日本大学スポーツ科学部の１期生におけるアンチ・ドーピングに関する意識・知識調査

Survey of anti-doping awareness and knowledge for first grader of Nihon University College of Sports Sciences.

布袋屋　浩*

Kou Hoteya

日本大学スポーツ科学部
College of Sports Sciences, Nihon University

キーワード：ドーピング，大学生，アンケート調査

Keywords : doping，college student，questionnaire survey

【はじめに】

ドーピングとは，競技力を高めるために禁止されている物質や方法を使用したり，それらの使用を隠したりする行為のことである．スポーツでドーピングが禁止されている理由は主に3つある．①フェアプレーの精神に反する．②アスリートの健康を害する．③反社会的行為である（公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構：https://www.playtruejapan.org/fairpride/）．スポーツは，心身の健全な成長・発達を促し，かけがえのない友や仲間との出会いを生み出し，一人ひとりの人生を豊かにしてくれる素晴らしい文化である．そして一定のルールのもとで，正々堂々と勝敗を競うからこそ，人々はスポーツにその価値や魅力を感じる．ドーピングはスポーツの価値を損なうため，絶対に許されない．

ドーピングの記録が残っている最古のものは，1865年アムステルダム運河水泳競技会であり，その20年後の1886年の自転車競技会では，興奮剤であるトリメチルの過剰摂取により最初の死亡事故が発生した．その後もドーピングに起因する死亡事故が多発したため，国際オリンピック委員会（IOC）が中心となって1968年グルノーブル冬季オリンピックとメキシコオリンピックからドーピング検査が開始された．しかし国や競技により規制内容などが統一されていなかったため，世界各国におけるドーピングの根絶と公正なドーピング防止活動の促進を目的として1999年に世界ドーピング防止機構（WADA）が設立され，国際的なドーピング検査基準の統一やドーピング違反に対する制裁手続の統一が行われるようになった（日本体育協会，2016）．日本でも2001年に日本アンチ・ドーピング機構（JADA）が設立され，日本国内におけるアンチ・ドーピング活動のマネジメントが行われている．世界アンチ・ドーピング規定は6年ごとに改訂され，2015年版では8項目から10項目になった．ドーピング違反とは，禁止薬物・方法の所持，使用，不正取引，検査の拒否，妨害，居場所情報関連義務違反といった選手自身に関する事項以外に，「アスリートに対して禁止物質・禁止方法を使用または使用を企てること」「アンチ・ドーピング規則違反を手伝い，促し，共謀し，関与すること」「アンチ・ドーピング規則違反に関与していた人とスポーツの現場で関係を持つこと」といった，選手以外のサポートスタッフに関する事項も追加されており，より厳しく監視されている（公益財団法人　日本アンチ・ドー

＊ 日本大学スポーツ科学部（〒154-8513　東京都世田谷区下馬3-34-1）
College of sports sciences, Nihon University (3-34-1 Shimouma, Setagaya-ku, Tokyo 154-8513, Japan)

ピング機構：https://www.playtruejapan.org/code/violation/）．

2020 東京オリンピックを控え，2017 年のライバル選手への禁止薬物混入事件など，近年では未経験の違反も頻発している．またエネルギー補給や筋力増量などを謳っている海外のサプリメントも年々多種多様化しており，例え有名なメーカーが扱っていたとしても昔からいわれているようにドーピング違反となるような興奮薬や蛋白同化ステロイドホルモンなどが混入している可能性が高いため，日本では最多といわれているうっかりドーピングの防止も含めて，これらの使用にはますます慎重を期するようにしなければならない．

そして 2016 年に新設された日本大学スポーツ科学部には，オリンピック出場を目指しているトップアスリートや，自らの経験と知識を活かして選手の競技力を高める指導者，あるいは幅広い視点からスポーツを科学的に探究する研究者を志している者が多く在籍しており，アンチ・ドーピングに関しては特に高い意識と知識が必要であることはいうまでもない．

【研究目的】

本研究の目的は，トップアスリートが多く在籍する本学部の 1 期生が，『ドーピング論』を受講する前に，ドーピングについてどれだけ認識し理解しているのか，サプリメントや薬に競技力向上を期待している学生の割合はどの程度なのか，そしてどの様な能力を要求しているのか，その実態を明らかにし，本校におけるアンチ・ドーピングに関する啓蒙活動の必要性を検討することである．

【対象および方法】

対象は，2016 年に本学部へ入学した 1 期生で，3 年生時開講の『ドーピング論』を履修登録した 302 名のうち，アンケート調査に回答した大学 3 年生 247 名である．アンケートの実施時期は，1 期生が 3 年生の時点である 2018 年 9 月 27 日の『ドーピング論』第 1 回目の授業の初頭で，ドーピングに関する講義を開始する前である．なお本学部では 3 年後期までにドーピングに関する講座は設けられていない．また，この 1 回目の授業を試合等で欠席した学生に対する調査は本結果には反映されていない．

調査方法は，直接記入によるアンケート調査で，その内容は表 1 に示す．質問 1 および 2 は選択式，質問 3 および 4 は自由回答式とした．

【結果】

1. ドーピングに関する認知度について

ドーピング論の授業を開講する前に，本学部の学生がどの程度ドーピングに関する知識を有しているのかを明らかにするために，先ずは「ドーピングについて，どういうものか知っていましたか？」という質問を行った（図 1）．その結果，ドーピングを「良く知っている」は 12%，「まあまあ知っている」が 38% で，あわせて 50%であったのに対し，「何となく知っていた」が 48%，「知らなかった」はわずか 2%であった．

表1　アンケートの内容

ドーピングに関するアンケート調査

1. ドーピングについて、どういうものか知っていましたか？

2. 今までドーピング検査を実際に受けたことはありますか？

3. あなたは今、どんな能力をあげる薬が欲しいですか？

4. あなたは世界一を狙うアスリートです。この薬を使えば金メダルが確実だとします。ちなみにこの薬はその使用が明らかになる可能性およびドーピング検査に引っかかる可能性はかなり低いとします。
　① もしその薬が入手可能だとしたら、その薬を使いますか。
　② またその理由は何ですか。

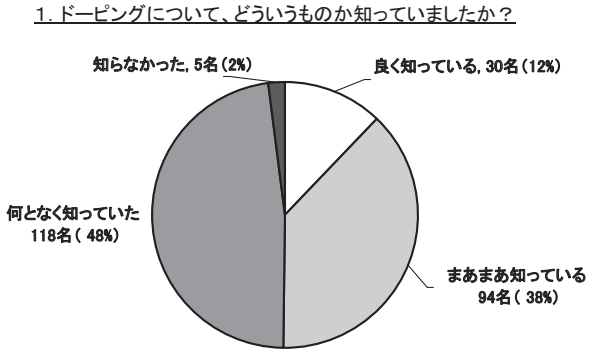

図1　ドーピングに関する認知度

2. ドーピング検査を受けた経験の有無

本学部にはアスリートコースがあり，数多くのトップアスリートが在籍している．そして過去実際にドーピング検査の対象となった学生の割合がどれ位なのかを調査するために，「今までドーピング検査を実際に受けたことはありますか？」という直接的な質問を行った（図２）．すると，ドーピングの検査経験がある者は 21 名 8.5%であった．これは事前の予想より少ない結果であったが，この数値がそのまま本校に在籍するトップアスリートの実人数を示している訳ではない．その理由は，『ドーピング論』を履修登録した学生は 302 名であったが，アンケート調査を施行した日時が夏休み終了直後の 9 月 27 日で後期授業初日のガイダンス週間でもあったためか，当日の欠席者が 55 名 18%も存在した．そしてその欠席理由が試合や合宿などであったというトップアスリートが多く含まれているからである．

3. 薬に期待すること

薬に期待すること，すなわち実際に選手が最も希望していることは何かを明らかにする目的で，「あなたは今，どんな能力をあげる薬が欲しいですか？」という質問を行った．すると「体力・スタミナ向上」が最多で 19%, 次いで「筋肉増強」が 18%，各競技の「スキルアップ」が 15%,「痩せる」が 12%,「体のキレ・スピードを上げる」が 9%,「疲労回復」と「集中力を高める」が各 8%,「ケガ・故障をしない」が 2% であった．一方,「薬はいらない」と回答した者は 9% であった（表 2）．

4. ドーピングに対する考え方

「あなたは世界一を狙うアスリートです．この薬を使えば金メダルが確実だとします．

ちなみにこの薬はその使用が明らかになる可能性およびドーピング検査に引っかかる可能性はかなり低いとします．もしその薬が入手可能だとしたら，その薬を使いますか．またその理由は何ですか.」という質問は，宮崎（2017）の報告を参考に行った（表 3）．その結果，そのような「薬を使う」と答えた者が 35 名（14%），無回答が 24 名（10%），「薬は使わない」と答えた者は 188 名（76%）であった．このうち「薬を使う」と答えた者は全員が「世界一になれるなら」と回答していた．一方，「薬は使わない」理由としては，「薬を使い世界一位になってもやりがいを感じない」「かなり低いとしても薬の使用が明らかになるリスクがあるなら使わない」「罪悪感がある, フェアでない, スポーツマンシップに反する，世界一位にそこまで執着していない」という内容であった．

2. 今までドーピング検査を実際受けたことはありますか？

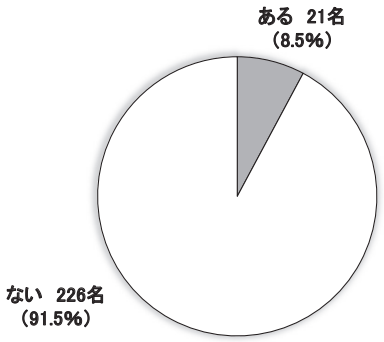

図2 ドーピング検査を受けた経験の有無

表2 薬に期待すること

3. あなたは今、どのような効果がある薬が欲しいですか？

○体力・スタミナ向上	:	47名（19%）
○筋力増強	:	44名（18%）
○スキルアップ	:	37名（15%）
○痩せる	:	30名（12%）
○キレ・スピード	:	22名（ 9%）
○疲労回復	:	20名（ 8%）
○集中力を高める	:	20名（ 8%）
○ケガ・故障しない	:	5名（ 2%）
●薬はいらない	:	22名（ 9%）

表3 ドーピングに対する考え方

4. あなたは世界一を狙うアスリートです。この薬を使えば金メダルが確実だとします。ちなみにこの薬はその使用が明らかになる可能性およびドーピング検査に引っかかる可能性はかなり低いとします。
① もしその薬が入手可能だとしたら、その薬を使いますか。
② またその理由は何ですか。

●使う : 35名(14%)
理由…世界一になれるなら35人(100%)

○無回答 : 24名(10%)

◎使わない：188名(76%)

・かなり低いとしてもリスクがあるなら使わない	:	74名（39%）
・薬を使い世界一位になってもやりがいを感じない	:	35名（19%）
・罪悪感がある	:	35名（19%）
・フェアでない、スポーツマンシップに反する	:	25名（13%）
・その他	:	19名（10%）

【考察】

本学部の学生は，ほとんどがドーピングについてある程度は知っていたが,「よく知っている」は12%で，実際にドーピング検査を受けたことがあるのは8%であった．福田ら（2018）は,「国体選手におけるドーピングの認知度は高かったが，関心度や学習経験のある者の割合は低かった．また，ドーピング防止規程の理解度も低く，少数ではあるがドーピングの使用に肯定的な意見をもつ者がいた.」と報告している．本研究結果から，ドーピングに対して肯定的な意見をもつ者は非常に少なかったが，発覚しなければ金メダルを取れる薬を使用するという者も35名14%も存在したのは衝撃的であった.

競技スポーツとは，勝利するために競い合うスポーツのことであり，勝てば名誉や賞金，賞品といったご褒美を手にする機会がある．よって選手は勝利のために多くの練習やトレーニングを積み，栄養補給や身体のケアなどあらゆる努力を惜しまない．健康スポーツではドーピングという考えは思いつかないであろうが,「勝ちたい」という意識が強い競技スポーツであるからこそ，ドーピングがなくならないのであろう．しかしドーピングは絶対に許される行為ではない．アンチ・ドーピングにおけるアスリートの役割と責務とは，体に取り入れるものには全て自分で責任を持つ，ということでこれはすなわち，スポーツに参加するにあたり，禁止されている物質や方法を理解し，競技者自身が適切な情報を求め，そのことに関し自分で責任をとらなくてはいけないということを意味している.

ところが，日本はドーピングに関してとてもクリーンな印象があるためか，ドーピングに関する認識はあるものの，すべてのアスリートがドーピングに関して知識が豊富であるとはいえないのが現状である．実際にわが国のドーピング違反の大半は，競技力向上を意図していない，不注意や知識不足によるうっかりドーピングであったと報告されている（浅川ら，2010）．このうっかりドーピングとは，禁止物質が含まれている市販のカゼ薬やドリンク剤，サプリメントなどを，違反薬とは知らずに摂取してしまうことであるが，本当にうっかりだったとしても立派なドーピング違反とみなされ，記録の抹消や競技大会への出場停止などの厳しい処分が下されてしまう．特に注意したいのがサプリメントである．杉浦ら（2016）がサプリメントに関して2010年に東京都スポーツ少年団に所属する小学校高学年140名（男子75名, 女子63名，9～12歳）を対象に行った調査では，サプリメントの摂取率は男子で31.2%，女子で36.5%であり,「サプリメントを勧めたのは誰か」の回答は，家族が36.2%，自分が10.6%，チームメイトが10.6%，コーチからは4.3%であった．そして「どのような作用の薬を使いたいか」の回答は,「疲れが早くとれる」が最多の49.3%,「体調が良くなる」が42.1%,「上手になる」が27.1%,「強くなる」が19.3%,「筋肉が増える」が10.0%,「体脂肪が減る」が9.3%であった．また2010年に福田ら（2015）が行った，三重県鈴鹿市スポーツ少年団に所属する小学生293名（男子260名，女子33名，6～12歳）を対象とした調査では,「サプリメントの使用経験がある」は14.7%であったが,「サプリメント使用によるドーピングの可能性について知っている」は3.1%と非常に低かった．スポーツで服用されるサプリメントには，食事からの摂取が不十分なときに栄養補給ができるものや，疲労回復や運動能力を高めることが期待されているものなど，様々な種類があるものの，いずれもいわゆる健康食品であるため，法律ではその成分をすべて表示する義務はないとされている．IOCのスポーツ栄養に関する合意声明2018においても，サプリメントの摂取についてその有益性と有害性の両面からその摂取を判断すべきであり，成長期のアスリートには勧めないとしている（Maughan et al., 2018）.

本研究の質問3では,「あなたは今，どのような効果がある薬が欲しいですか？」という問いに対して「薬はいらない」と回答したのはわずか22名（9%）であり, ほとんどの学生は, 体力・スタミナ向上や筋力増強，スキルアップなど,

勝ちに繋がる，あるいは競技力が向上する効果を薬に期待する気持ちがあるという現状が明らかとなった．この質問では，サプリメントではなく「薬」という用語をあえて使用したが，薬とサプリメントを混同して捉えている可能性も高いと推察された．とはいえ実際にこのような薬を使用するかどうかは別問題であり，質問 4 において，検査で陽性にならなければ金メダルが確実な薬を「使わない」と回答した者は 188 名 (76%) であったことから，ドーピング自体は良くないことであると多くの学生は認識しているといえる．しかし，必ずしも正しい知識のもとでアンチ・ドーピングを自覚しているかどうかは疑わしく，サプリメントやうっかりドーピングも含めて，改めてドーピングに関する教育・指導の必要性を感じた．

ドーピングは選手だけの問題ではなく，指導者の影響も非常に大きい．福田ら（2019）が 2014 年に行った三重県代表国体監督者の調査では，ドーピングに関する学習経験ありは 92.1% と高く，ドーピングに肯定的な意見を持つ者はほとんどいなかったが，ドーピングの詳細について「よく知っている」と回答した監督者は，「ドーピング防止規程」が 28.9%，「禁止物質・禁止方法」が 15.8%，「治療使用特例（TUE）」が 13.2%であり，そして選手に対してアンチ・ドーピング指導をしている監督者は 19.4%，選手の医薬品使用について把握をしている監督者は 16.7%であったと報告している．また高橋ら（2013）の 2010 年に大阪府の高校生指導者を対象とした調査では，ドーピングに対する学習経験者の割合は 31.3%であった．そして渡邊ら（2015）が 2009 年の全国中学校柔道大会で施行した調査では，ドーピング防止教育を受けた経験がある指導者は 32.4%，保護者は 12.8%であった．このように，アンチ・ドーピング活動を周知徹底させるためには，アスリートはもちろん，監督・コーチトレーナーといった指導者やサポートスタッフに対するドーピング防止の教育・啓発の徹底が必須である．

スポーツに関わるすべての人々が，フェアプレー精神を守り，ルールやマナーに従い，勝敗に関わらず他者を尊重する姿勢を決して忘れず，そしてドーピング行為は絶対に許されない，ということを常に肝に銘じておくことが，スポーツの絶大なる価値と力を守り，信頼を高めることにつながる．今回のアンケート結果から，本学部の学生のなかには，検査対象者登録リストへ登録されたトップクラスのアスリートも複数名存在している一方で , 体力向上や筋肉増強効果を薬に期待している者もそれなりに多く存在することがわかった．アンチ・ドーピングについての更なる啓蒙活動の必要性を改めて感じた．

参考文献

浅川　伸（2011）わが国におけるドーピング違反事例の実情と対策．薬学雑誌，131 巻 12 号：1755-1756.

福田 亜紀 , 中空 繁登 , 細井 敬 , ほか(2015)スポーツ少年団員におけるサプリメントに対する意識調査．日本臨床スポーツ医学会誌 ,32 巻 4 号：413-417.

福田 亜紀，植村 剛 , 中空 繁登 , ほか（2018）国体選手のドーピングに対する意識・知識に関する調査．日本臨床スポーツ医学会誌．26 巻 4 号: S184.

福田亜紀，西村明展，加藤　公（2019）三重県代表国体監督者のドーピングに対する意識・知識に関する調査．日本臨床スポーツ医学会誌，27 巻 3 号：544-548.

公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構. https://www.playtruejapan.org/

公益財団法人日本体育協会（2016）8 ドーピング防止．公認スポーツ指導者養成テキスト　共通科目Ⅲ：215-226.

Maughan RJ, Burke LM, Dvorak J, et al. (2018) IOC Consensus Statement: Dietary Supplements and the High-Performance Athlete. Br J Sports Med, 52(7):439-455.

宮崎明世（2017）高等学校の体育理論におけるアンチ・ドーピング授業の検討 ; JADA アンチ・ドーピングテキストを活用して．筑波大学体育系紀要，40：43-55.

杉浦 令子 , 村田 光範（2016）スポーツをする子どもと保護者のサプリメントとドーピングに対する意識調査．小児保健研究，75 巻 2 号：242-246.

高橋克之，中村安考，南野優子，川口 博資 , 西川武司 , 永山 勝也 , 岩尾 洋（2013）高校生競技者および指導者のドーピングに対する知識・意識に関する調査研究．医療薬学，39：166-173.

渡邉 紳一 , 海老根 東雄 , 露木 和夫 , ほか（2015）柔道競技におけるジュニア選手の競技者支援要員のアンチ・ドーピングに対する意識や理解度の実態．Therapeutic Research．36 巻 2 号：171-181.

体育系学生のキャリア・トランジションと英語学修［1］：パイロット調査による初年次の実態把握

Students' Career Transitions and English Learning in College of Sports Sciences [1]: Analysis of Pilot Survey for Freshmen

梅下　新介 (1) ＊1，中村　文紀 (2) ＊2，髙橋　亮輔 (2)
田中　竹史 (1)，秋葉　倫史 (1)，西川　大輔 (1)

Shinsuke UMESHITA, Fuminori NAKAMURA, Ryosuke TAKAHASHI, Takeshi TANAKA, Tomofumi AKIHA and Daisuke NISHIKAWA

(1) 日本大学スポーツ科学部競技スポーツ学科
(2) 日本大学理工学部一般教育教室
College of Sports Sciences, Nihon University
College of Science and Technology, Nihon University

キーワード：キャリア・トランジション，体育系学生，初年次，英語学修

Keywords : Career Transition, Sports Student, First-Year Experience, English Learning

1．緒言

2020 年の東京オリンピックを控え，国内ではこれまで以上にスポーツへの関心が高まっている．文部科学省ならびにスポーツ庁では，「国際競技力の向上」の旗印の下，トップアスリートの育成や強化を積極的に推進しており，ハイパフォーマンスセンターの機能強化として，2019 年 6 月にはナショナルトレニングセンターの拡充棟が完成し，スポーツ・インテリジェンスセンター，スポーツ技術･開発センター，アスリート・データセンターという 3 つのセンター（それぞれ仮称）の整備に向けても準備が進んでいるところである．

ここで言及されている「国際」とは，世界各国のトップアスリートが集う状況を指しているが，そのような場では，競技の内外を問わず，言語を媒介としたコミュニケーション活動を避けて通ることはできない．室伏 (2016) も述べているように，「競技によって英語や外国語の必要度は異なるが，多くの競技では，国際的な大会や選手の往来が多くなっており，英語での接触の機会が多くなっている」のである．

昨今，競技者のパフォーマンス向上を目的としてメンタルトレーニング (MT) の導入が積極的に行われている．広義の MT は「スポーツ選手の心理的・行動的・社会的不適応問題の予防策や解決策としての役割」を果たし，「選手の自己実現や社会性を促進させることなどを目的としている」と定義される（煙山ら，2009）．すなわち，表面的には競技に直接の関係を示さな

＊1 日本大学スポーツ科学部競技スポーツ学科（〒 154-8513　東京都世田谷区下馬 3-34-1）
College of sports sciences, Nihon University (3-34-1 Shimouma, Setagaya-ku, Tokyo 154-8513, Japan)
＊2 日本大学理工学部一般教育教室（〒 274-8501　千葉県船橋市習志野台 7-24-1）
College of Science and Technology, Nihon University (7-24-1 Narashinodai, Funabashi-city, Chiba 274-8501, Japan)

いようにみえる周辺的な要因であっても，パフォーマンスに影響を及ぼす可能性があるという前提にたっている．このことから，合宿や大会で海外に遠征するアスリートにとって，英語を通したコミュニケーション上の不安やトラブルが，競技パフォーマンスに影響を及ぼす可能性も否定できない．このような背景から，日本陸上競技連盟は，中・長期的に育成するエリート競技者である「ダイヤモンドアスリート」の研修において 2015 年 10 月より英会話のプログラムを導入している．

また，昨今は，Major League Baseball や National Basketball Association など，アメリカをはじめとする英語圏のチームで活躍する日本人も多く，チームスポーツにおいて，選手同士の円滑なコミュニケーションは必要不可欠であるが，プレーの最中にその都度通訳を介することは事実上不可能であり，英語力の有無は，選手としてのパフォーマンスにも大きな影響を及ぼすこととなる．

このように，アスリートとしてのレベルが上がれば上がるほど，英語を使う必要性も高まると考えられる．しかし，競技者として活躍する学生アスリートにとって，英語は重要な科目やスキルとして位置づけられているのであろうか．加えて，競技者としては第一線から退いたものの，マネージャーやトレーナー，アナリストのようにスポーツを外から支援したい，あるいはコミュニケーションの手段としてスポーツの普及に携わりたいといった動機から入学したその他の体育系学生にとって，英語学修の意識はどのようなものとなっているであろうか．

体育系学生への英語教育に関する先行研究としては，筆者らが知る限り国内で初めて論じた田中 (1985) 以降，スポーツ競技を題材とした教材作成を行った Elmes (2015)，アンケートの詳細な分析結果に基づいて学修の動機を解明した上で効果的な授業の特性を検討した望月ら (2019) など，教育手法の開発を目的とした好論が目立つ．しかし，これらの研究では，学生の競技者としての段階や競技との関わり方，卒業後のキャリアの志向などの要因は考慮されていない．また，先行研究においては，アンケート調査を中心とする主観的な指標による分析が主体となっているが，英語の学力を考える上では，客観指標もあわせて考慮することが不可欠である．

そこで，本研究では，学年の推移，特にキャリアへの意識の変遷である「キャリア・トランジション」を主な因子とし，体育系学生の英語学修や英語に対する意識について分析することを目的とする．その際，対象学生が一律に受験している外部試験のスコアを客観指標として参照し，学力層や学力特性との関係性もふまえて考察を行う．その第一報である本稿では，初年次の学生を対象としたパイロット調査の結果を提示する．

２．方法

２．１．　対象

本研究では，東京都内に位置する私立大学の体育系学部に在籍する全学生を対象とし，アンケート調査を行った．パイロット研究である本稿では，そのうち，2019 年 10 月 25 日の調査開始から 10 日以内に回答した 1 年生 103 名を分析の対象とし，その集計データを中心に検討を行った．

1 年生のみを対象としたのは，初年次の実態把握を適切に行い，学年ごとの特性を順次追っていくことで，キャリア・トランジションとの関係性は理解が容易になるからである．ここで想定される学年ごとの特性とは，今回のアンケートにおける 4 学年の学年間の比較・検討にとどまるものではない．教員として教壇に立てば，その学年ごとの特徴や特性，従前の学年との差異を感じることはしばしばだが，次年度以降もアンケート調査を継続することで同一の学生・学年を追跡し，時系列を考慮しながら推移を検討することが可能となる．

２．２． 調査項目及び方法

２．２．１．アンケート調査

アンケート調査の媒体としてはGoogle Form（当該大学で提供されているアカウントによるログイン者に限定）を利用し，表１のように項目を設定した．

［A］では，学年や性別といった基礎情報の他，学修経験との関連性が窺える入試区分の選択肢を設けた．［B］では，競技の名称や大学での活動区分（競技部やサークル等の区分），これまでの競技歴や競技レベル（国際大会，全国大会，ブロック大会，都道府県大会および上記以外の5択），国際大会への出場経験，卒業後の競技継続の意思等，競技そのものとの関係性や向き合い方についてたずねた．［C］では英語そのものへの意識を調査すべく，英語の４技能への順位づけや学修の必要性，競技や競技内外での英語の使用状況や理解度，留学経験や英語でコミュニケーションをとる友人の数について回答を求め，あわせて，大学での英語の授業についての満足度や期待する学修テーマについて問うた．［D］では，キャリアとの関係性について検討する上で必要な卒業後の希望進路，および就職活動や卒業後のキャリアにおける英語の必要性や学修への意識について項目を設けた．［E］では，学力の客観指標を参照する上での参考として，外部英語試験の受験経験や取得した級やスコア，試験そのものへの認知度（級やスコアの入力欄に，「試験そのものを知らない」場合の回答を求めた）について調査を行った．

本稿では，以下（考察で言及する順に詳述）の項目を中心に，単独集計またはクロス集計を行い，考察する．

［C］に含まれる４技能の順位についてはListening，Speaking，Reading，Writingの４技能について，それぞれ何番目に重要であるかをたずねた．最も重視している技能を集計し，あわせて体育系学部の特徴を検討する手がかりとして理工系学部で実施した簡易調査の結果を参照した．この簡易調査の対象は，2019年11月２日に実施した課外授業の全参加者である．また，各技能を点数化し，最も重要である項目を４点，最も重要でない項目を１点としてそれぞれ４段階で置換することで，各技能の平均順位を求めた．ここでも理工系学部を参照しており，値が４に近いほど重要度が高いこととなる．

また、海外の友人の数については，英語のコミュニケーション（特にオーラル）への関心を検討するにあたり，英語でコミュニケーションをとる友人の数を５件法で回答を求めた．集計結果は，同様に理工系学部で行った参考調査（Google Formで実施し，先述の簡易調査とは対象が異なる）を参照した．なお，競技部に所属するいわゆる学生アスリートは海外遠征等で英語話者に触れる機会も多くあると推察され，このことが体育系学部全体の数値に与える影響を検討するために，競技部以外の学生のみの集計結果を別途示した．

表１．アンケート項目と設問数

項目	内容	設問数
[A]	回答者の基礎情報	5
[B]	競技および所属団体に関する情報や実績	13
[C]	英語のスキルおよび競技と英語との関連性	37
[D]	キャリア形成と英語との関連性	3
[E]	外部英語試験の受験状況	9

大学の授業で取り上げるべきスキルと授業内容については大学の授業への動機や願望を探るべく，4 技能や文法・語彙といった基本的な学修内容に加え，プレゼンテーション，体育系の専門に関わるテーマ，TOEIC 対策・留学対策を列挙し，授業で取り上げるべきと考える項目について問うた（複数回答可）．昨今は，多くの大学・学部で習熟度別のクラス編成を行っており，当該学部も例に漏れないが，学生の学力は，授業に求めるニーズにも少なからず影響する．そこで，後述する CASEC による 2 つの階層（上位層・下位層）を参照し，客観基準を導入した上で分析を行った．

［D］に含まれる卒業後の志望キャリアと英語の修得意志では，大学卒業後（大学卒業後に専門学校等に通う場合はその卒業後）に志望する進路を 6 項目に分類し，学部全体の集計結果だけでなく，所属する競技団体の区分や性別も参照して分析を行った．また，就職活動や進学準備に向けて，英語を身につけたいと考えているかをあわせて問い，志望するキャリア別に集計した．

２．２．２．外部試験スコアによる階層区分

本研究では，アンケート調査による主観データを主たる分析対象とするが，対象学部の学生が複数回受験している英語の外部試験である CASEC のスコアを客観指標として分析項目に導入する．CASEC は以下の 4 つの Section から構成され, 各 250 点（計 1,000 点）満点となっている．

［Section 1］
語彙の知識（空所補充／ 4 肢択一）
［Section 2］
表現の知識（空所補充／ 4 肢択一）
［Section 3］
リスニングでの大意把握（リスニング／ 4 肢択一）
［Section 4］
具体情報の聞き取り能力（リスニング／ 書き取り）

すなわち，CASEC は，TOEIC（Listening & Reading および Speaking & Writing）や実用英語技能検定のように 4 技能を多角的な観点や尺度で測定する試験とは異なり，語彙力・表現力・聴解力に特化しているという点は考慮しておく必要があろう．本稿においては，大学での教育内容や教育効果の影響を受けていない入学前のスコアのみを対象とする．アンケートに回答していても，同試験が未受験であった学生については対象から除外した

また，本稿では，CASEC スコアにより 2 層に区分する．CASEC のスコア・レポートでは，TOTAL スコアを AA・A・B・C・D・E の 6 段階にレベルを分類しているが，対象としている学生に AA および A 以上（TOTAL 760 点以上）が存在しなかったため，残った 4 段階を B・C（TOTAL 450 点以上／ n=58）と D・E（TOTAL 450 点未満／ n=45）に区分し, それぞれ上位層・下位層とした．

２．３．統計処理

学部間における各技能別の連続変数の比較は Mann-Whitney 検定を行い，危険率は 5% 水準未満とした．また，英語話者の友人の数については，「いる」「いない」の 2 件法に集約した上で検証し，離散変数はカイ二乗検定を行った．いずれも統計処理ソフトは SPSS for Windows 25.0 を使用した．

２．４．アンケートに関する倫理的配慮

本アンケート調査は，日本大学スポーツ科学部研究倫理審査（受付番号 2019-011）により承認を受けており，回答に際しては，個人が特定されることがないこと，成績評価に影響を与えたり，他者に個人情報を提供したりすることのないことを明示し，同意を得ている．

３．結果と考察

３．１．英語に対する意識

まず，重視している技能や学修に関するニーズを分析し，体育系学生の英語に対する意識や

特徴について検討してみたい．

３．１．１．英語４技能の重要度

図１に，４技能のうち最も重要だと思うと回答した技能の割合を示した．体育系学部において，Speaking と回答した学生は実に６割を超え，続いて Listening が３割超と音声系を重視していることが明らかである．一方，文字系が最も重要であると考えている学生は非常に少なく，実数でみても Reading で２名，Writing は０名であった．

表２に示される平均順位においても，１番重要であるとの回答が最多であった Speaking スコアが最も高く，Listening も 0.31 差で３点台にとどまった．ここでも文字系との差は歴然で，３番目の Reading と Listening との差は 1.44 の開きがあり，Writing は１に近い結果となった．

現在の大学１年生は，平成 21（2009）年度改訂の学習指導要領に基づいて高等学校で英語を学んでいるが，この改訂では，よりコミュニケーションを重視する内容へと変更されている．各科目の名称も「英語Ⅰ」「英語Ⅱ」から「コミュ

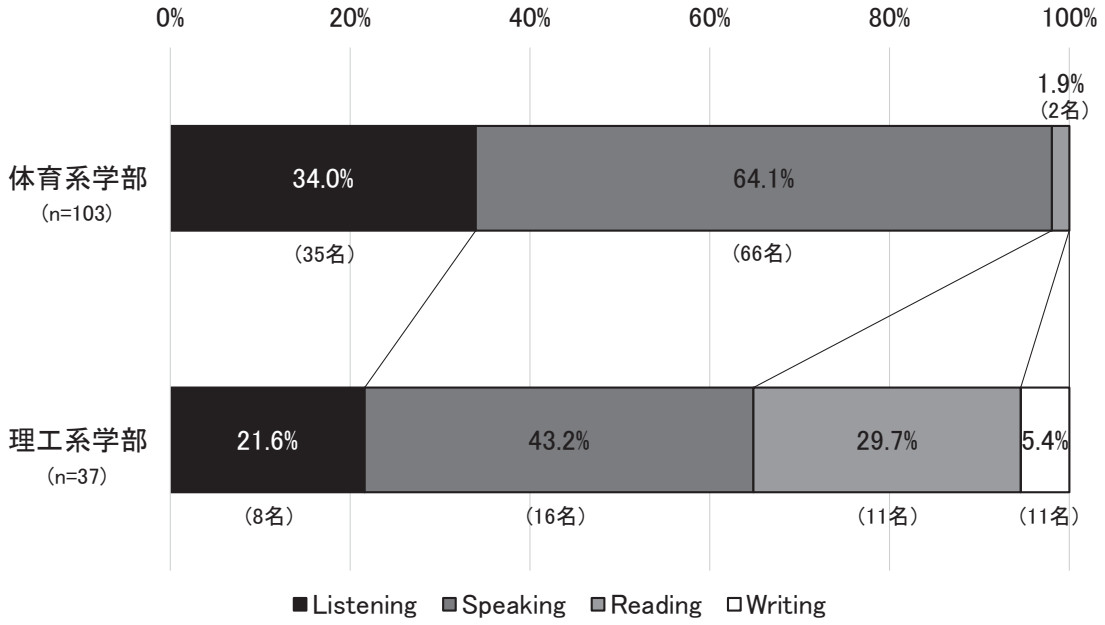

図１．最も重要視する技能（理工学系学部との比較）

表２．４技能の平均順位（理工学系学部との比較）

	区分	度数	平均値	標準偏差	p値[1)]
Listening	体育系学部	103	3.30	0.54	0.003
	理工系学部	37	2.81	0.91	
Speaking	体育系学部	103	3.61	0.56	0.008
	理工系学部	37	3.22	0.85	
Reading	体育系学部	103	1.86	0.54	0.002
	理工系学部	37	2.49	1.10	
Writing	体育系学部	103	1.22	0.44	0.113
	理工系学部	37	1.49	0.84	

1）Mann-Whitney検定，危険率：5%水準未満

ニケーション英語Ⅰ」「コミュニケーション英語Ⅱ」に変更されており，文法については「コミュニケーションを支えるもの」として捉え，言語活動と一体的に指導することと基本方針には記されている．

本研究の結果は，そうした影響も多分に想定される．同大学の理工系学部で参考までに行った同じ調査の結果（図１および表２の下段）との比較は一考に値する．平均順位でみる限り，体育系学部と同様に音声系に重きが置かれている傾向は共通しているが，Speaking と Listening のいずれにおいても理工系学部の方が低いポイントとなっている．また，最も重要視する技能について，理工系学部では Reading が Listening より高い割合を示しており，平均順位の数値もあわせて考慮すれば，体育系学生よりはるかに Reading を重視しているといえる．

すなわち，ともに最も重要でないとの回答が多かった Writing をのぞいていずれも有意差が認められた点を考慮すれば，少なくとも理工系との比較においては，音声系に強くウェイトを置く一方で文字系をより重視していないという体育系の学生の意識が明らかとなった．より明確に体育系学生の特徴として結論づけるべく，今後，他の学部との比較・検討を行うこととする．

この傾向との関連がうかがえるのが，図２で提示された，コミュニケーションをとる海外の友人の数である．１人以上いると回答している体育系の学生は，全回答者の半数に近い数値となっているが，先の理工系学部では２割強にとどまっている．これは，語学系を除けば，他分野の学生にはみられない傾向ではないかと推察される．この点については表３で示されているように，２件法（英語を話す友人の有・無）に集約して行った分析においても有意差が認めら

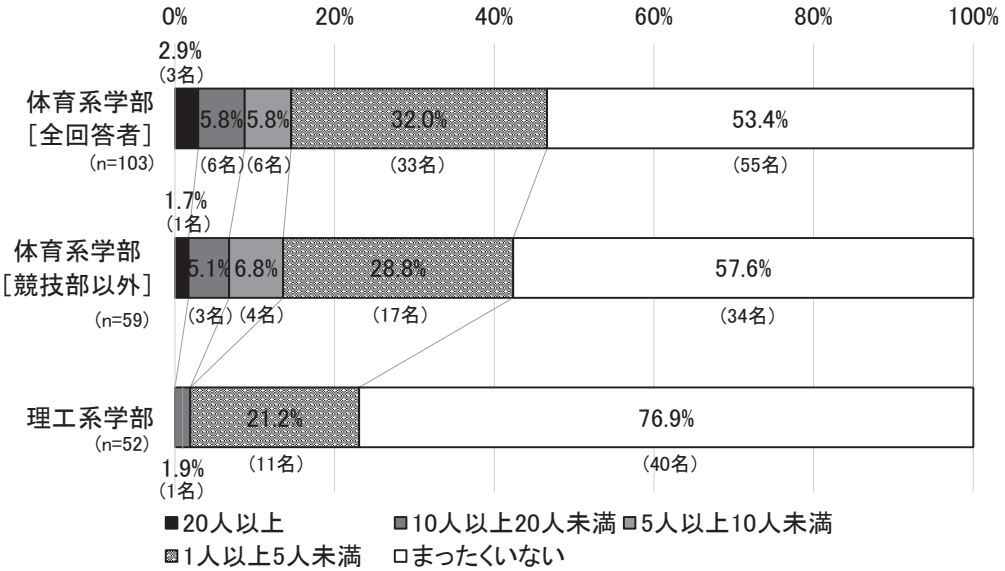

図２．英語でコミュニケーションをとる友人の数（理工系学部との比較）

表３．英語でコミュニケーションをとる友人の数（理工系学部との比較）

回答	体育系学部	理工系学部	合計	p値[1)]
いない	55 (53.4%)	40 (76.9%)	95 (61.3%)	0.005
いる	48 (46.6%)	12 (23.1%)	60 (38.7%)	
総計	103	52	155	

1）Pearsonの χ^2 検定，危険率：5%水準未満

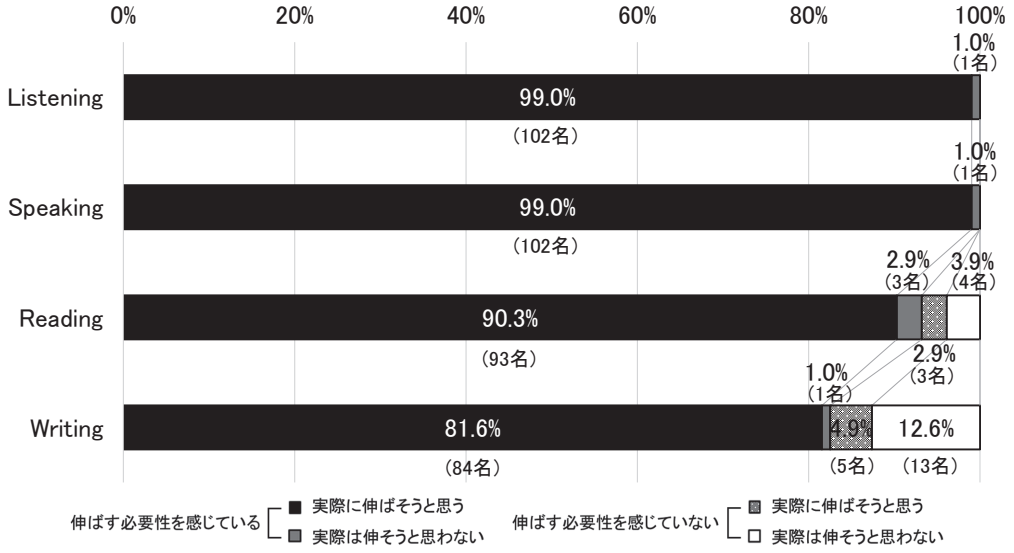

図 3. 4 技能を伸ばす必要性と実際の行動

れる．しかしこの傾向は, いわゆる学生アスリートの数が多ければ，他の学部でも高い数値となる可能性がある．そこで，競技部以外の学生のみを抽出してあわせて図示したが，ここでも 4 割を超えている．今後，他学部や体育系の他大学との比較，大学入学以前の競技歴，海外への渡航経験等を考慮して再分析する必要があるものの，英語を話す友人が比較的多いことは体育系にみられる重要な特徴といえるかもしれない．仮にそうであるならば，友人とのコミュニケーションを前提として，音声系への強い意識が生じることは想像に難くない．

続いて，体育系学生が各技能について「伸ばす必要性を感じているか」また「実際に伸ばそうと思うか」との問いに対して，それぞれ 2 件法により回答した結果をまとめたのが図 3 である．Listening と Speaking については回答者全員が必要性を感じており，また 1 名をのぞいて全員が実際に伸ばそうと考えていることから，非常に高い学修動機をもっていることうかがえる．また，重要度が一番低いと考えられている Writing でも，8 割以上の学生が必要性を感じており，動機づけや教授の方法によっては必要性への受け止めが肯定的に変化することが期待される．なお，Reading と Writing については，必要性を感じてはいないものの伸ばそうとしている学生が一定数いる．英語科目の単位修得のためなどの要因が想定されるが，本質的かつ継続的な学修動機となり得るかについては，さらなる分析が必要であろう．

３．１．２．大学の授業に対するニーズ

Dörnyei (2001) をはじめ，複数の研究で指摘されているように，学習者の関心に応じた授業をすることは，動機づけの有効なストラテジーとなると考えられる．

図 4 に，CASEC スコアによって上位層と下位層に区分した上で，大学の授業内で取り上げる必要がある（または伸ばす必要がある）と学生が思うスキル・学修内容を図示した．グラフの各割合は，上位層・下位層それぞれの学生数を分母として算出している．

上位層・下位層とも，話す力と聴く力が高いなど，4 技能については前項で述べた意識の傾向とおおよそ合致する．また，音声系の 2 項目に続いていずれの層でも「語彙力」が 3 番目に位置しており，音声系でも文字系でも運用上必要であると考えたからであろうか，ニーズの高さがうかがえる．上位層で 4 番目となったのは TOEIC 対策だが，上位層と下位層とでもっとも開きのある項目でもあった（その差は▲ 45.3）．下位層の 35.6% が TOEIC（設問上では TOEIC L&R）を「知らない」と別項の設問で回答していることに起因すると推察されるが，就職活動

等でいまなお根強く活用されている試験であり，この点については，次項で考察するキャリアの面とあわせて検討していく必要があろう．なお，望月ら (2019) も「スポーツ関連の教材を使用した場合は集中力が明らかに違う」と述べているように，体育系の大学・学部でも CLIL (Content and Language Integrated Learning) が試行されており，これを念頭にスポーツや健康といった専門に関するテーマを取り上げることについてもたずねたが，いずれの層でも一定の関心が向けられていることが確認された．

しかし，調査したすべての項目において，上位層に比して下位層の数値が低くなっている点は看過できない．授業の内容やテーマに関わらず，相対的に下位層が学修への意欲が高くないことがうかがえる．下位層の学修意欲を授業内で高める上では，全項目の中でも数値の高い音声系を導入として用いることが効果的と考えられ，その意味では外国人教員による授業がのぞましいとも推察される．しかし，教員の組み合わせについて問うた図 5 の結果をみる限り，学生は必ずしもそれを望んでいないことが分かる．

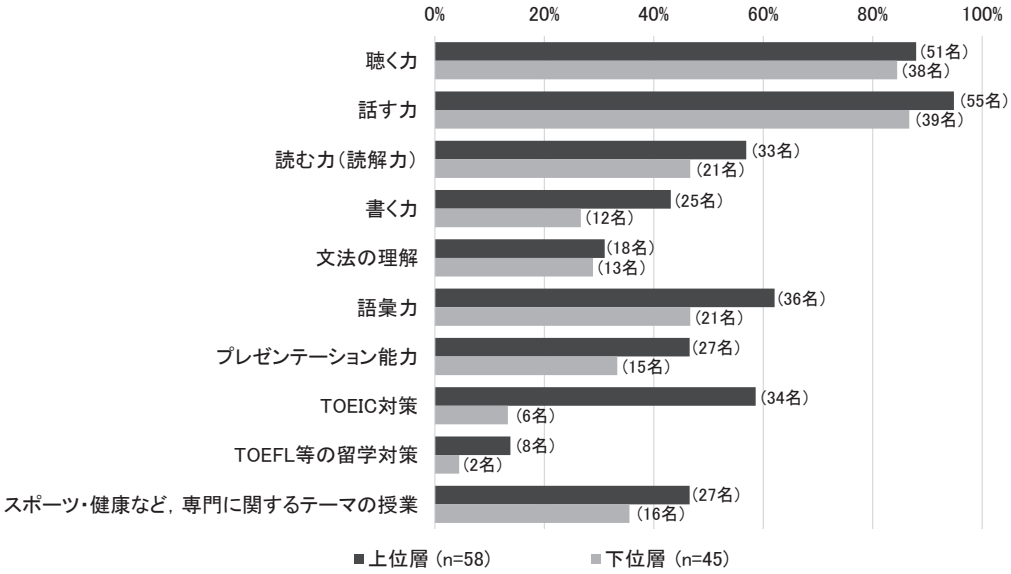

図 4．大学の授業で取り上げるべきスキル・授業内容（階層別）

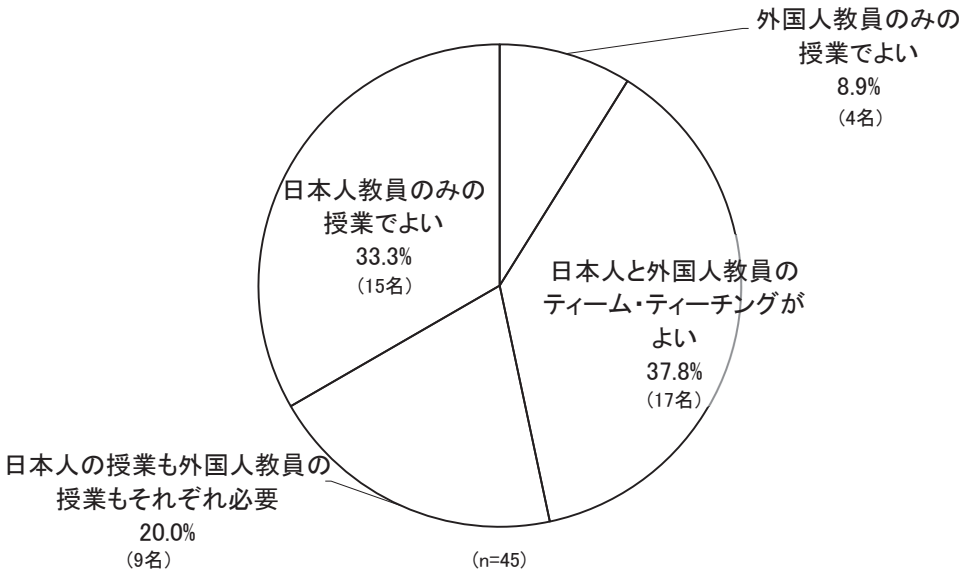

図 5．大学の授業におけるのぞましい教員の組み合わせ（下位層抽出）

英語そのものについての不安や「分からない」といった意識的ハードルが高く，音声系に対する憧れはあるものの，一方で日本人教員によるサポートを望んでいることが理由として想定される．

３．２．キャリアに関する志向と英語学修

初年次の体育系学生が，卒業後のキャリアについてどのような意識を抱いているか，またその意識が英語学修に影響を及ぼす可能性があるかについて検討する．

３．２．１．初年次の志望キャリア

調査対象とした学部は今年度が設置４年目であり，これから初めての卒業生を社会へと送りだす新設学部である．それゆえ，学生がどのようなキャリア像を描いて入学しているかについては，就職活動の実績に依拠しているものではないことから，注目に値する． 英語学修との相関や関係性を分析する前に，まずはこのキャリアの志向そのものについて個別に把握しておく．

図６は，大学卒業後（大学卒業後に専門学校等に通う場合はその卒業後）の職種・就職先についての回答を示したものである．選択肢１～４をあわせた「スポーツ系」[1]のキャリアを考えている学生は合計で 89.3% にのぼり，非常に高い関心をもっていることがわかる．なお，学年が上がるにつれてこの値が順次減少することが２・３年生のパイロット調査結果から示されているが，この点については別の機会に論じることとする．

さて，１年生全体の志向は上述の通りであるが，これを競技における現在の所属区分から実数でみたものが図７である．「大学競技部」は，同大学が擁する 34 の競技部に所属している学生であり，回答者の 42.7% がここに分類される．続いて総数として多いのが「学部サークル」（38.8%）で，同学部に設置されている体育系サークル[2]への所属者である．顕著な点をいくつか挙げるならば，いわゆる「学生アスリート」である「大学競技部」の学生は，うち 38.6% が「プロの競技者」を志望しており，これが最多となっている．一方，サークル活動としてスポーツに取り組んでいる学生については，「トレーナー等の競技支援者」と「上記以外のスポーツ・健康関連業界」の志望者がそれぞれ 45.0% であり，

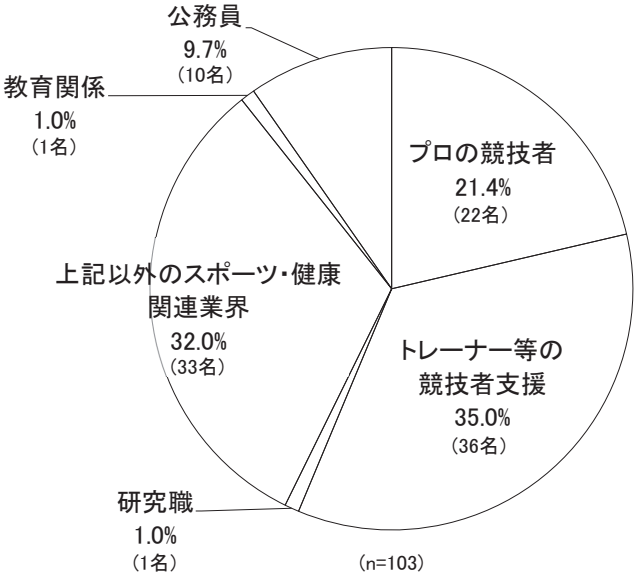

図６．卒業後の志望キャリア

1　「5. 教育関係」について，同学部では教職課程が設置されておらず，体育の教員を想定しているかどうかが不明であることから，本分析では「スポーツ系」として区分していない．

2　同学部のキャンパスには２つの学部が共存していることから，正確には２学部合同の体育系サークルである．

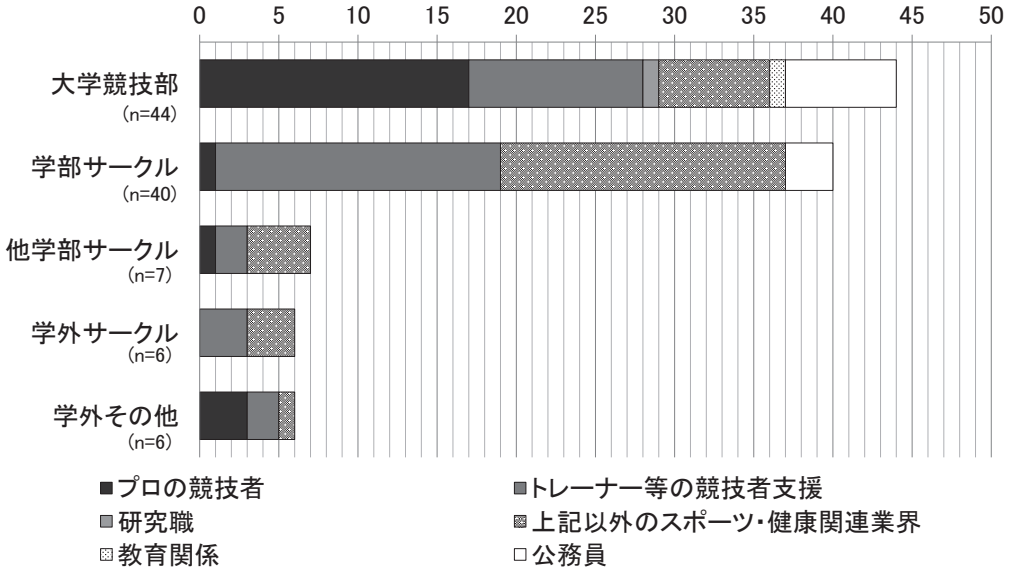

図 7.　所属する競技団体区分と志望キャリア（実数）

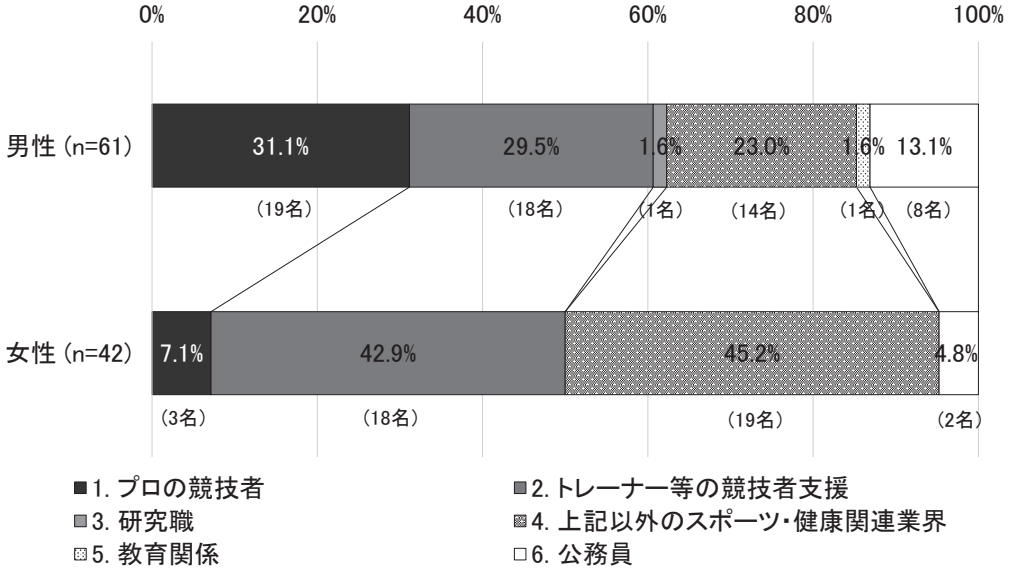

図 8.　卒業後の志望キャリアと性別

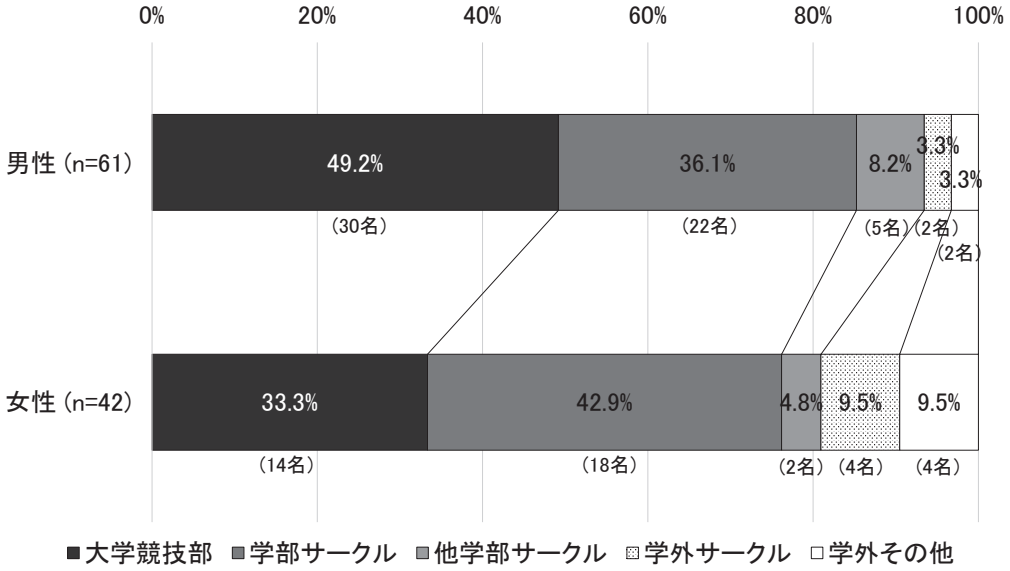

図 9.　性別ごとにみた所属する競技団体の区分

競技の周辺領域でのキャリアを中心に考えている．なお，「学外その他」においても「プロの競技者」が最も多いが，これは個人等で国際大会に出場している学生やスポンサー契約をしている学生を含んでいることによる．

つづいて，性別による相違を確認しておきたい（図 8）．特徴的なのは「プロの競技者」で，男子学生では 31.1% と最多の値を示している一方, 女子学生ではわずか 7.1% にとどまっている．競技部に所属している学生で「プロの競技者」を志望している割合が高いことは上述の通りだが，男子学生ほどではないものの，女子学生も回答者の 3 分の 1 が競技部に所属していることは見逃せない（図 9）．大学生の将来像を分析した上野 (2012) は，短期大学の女子学生との比較を前提とした上で，四年制大学の女子学生が抱く将来像は男子大学生に近いと指摘しているが，本稿で対象としている体育系の学生については，ここで示された比率から判断する限り，結果が異なるようにも推測される．この点については，母数が増えた時点であらためて分析し，解析を行うこととするが, 大学を卒業した女性アスリートを支援する体制が整備の途上であり，組織的にも環境的にも男性とはいまなお差異があるという小笠原 (2013) の指摘と通底する．

３．２．２．キャリアへの意識と英語に対する意識

キャリアへの意識と英語への意識には何らかの関係性がみられるのであろうか．ここでは「プロの競技者」を志望している学生を例として検討する．

図 10 は，就職活動や進学準備において英語のスキルを身につけたいかを調査したものである．全体では 95.1% が「身につけたい」と回答しているものの，「プロの競技者」を志望している学生では「身につけたいと思わない」が 2 割弱となっている．

ここであらためて，前章で言及した授業での「TOEIC 対策」へのニーズについて，志望キャリアを参照しながら考察してみてみたい（図 11）．なお，対象学生数がそれぞれ 1 名であった「研究職」と「教育関係」はのぞいて示している. 他の 3 つの群が 4 割を超えている中で,「プロの競技者」は 1 割に満たない学生のみが「TOEIC 対策」を希望している．この最大の理由は，TOEIC そのものへの認知度が影響していると考えられる．必ずしも TOEIC が英語力の絶対的な指標ではないのだが,「プロの競技者」を志望する学生の 54.5% が TOEIC を「知らない」と回答しており，これは「知らない」とした 1 年生の総数の 46.2% を占める．実際に就職活動等で TOEIC スコアを使用するかどうかは

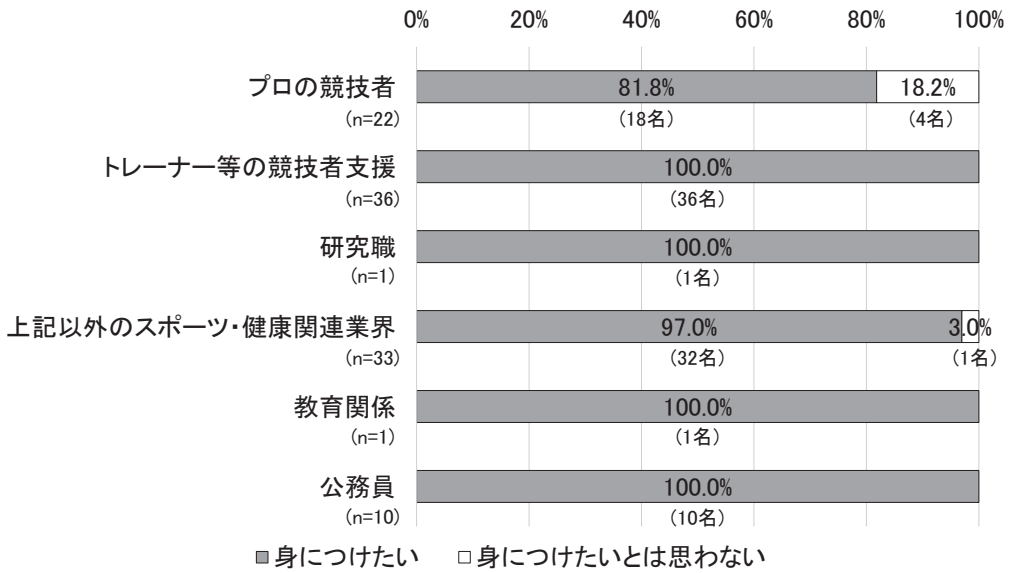

図 10．志望キャリアごとにみた就職活動等に向けた英語修得の意思

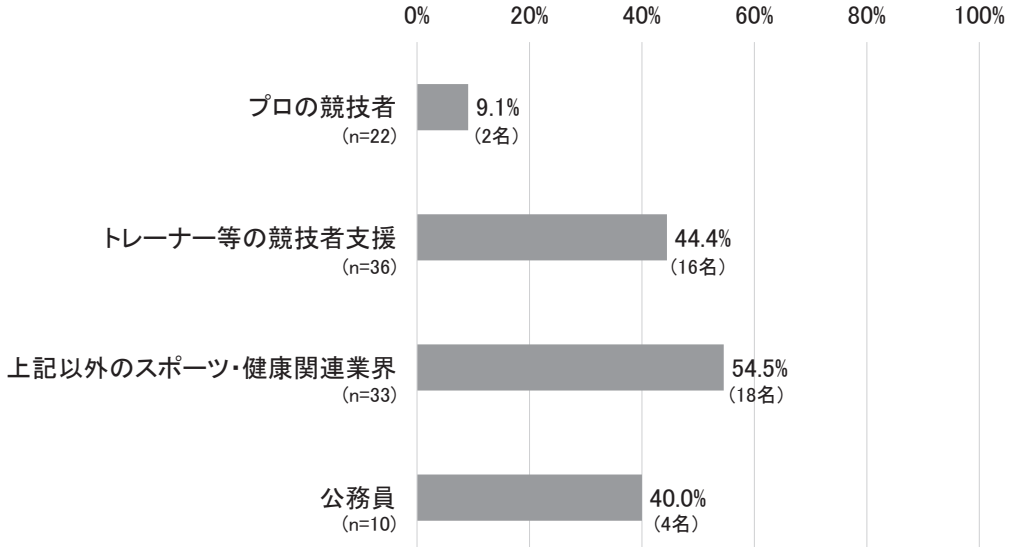

図 11．志望キャリアごとにみた TOEIC 対策へのニーズ

別としても，社会での活用状況を考えれば，英語学修の指標やキャリア形成における目標設定において役割を果たすことは大学生として知っていてもよいだろう．

このように考えると，「プロの競技者」を志望している学生は，在学中に英語を修得する必要性を感じていないようにみえるのだが，先の表 2 で集計した「実際に伸ばそうと思うか」の問いを「プロの競技者」に絞った数値でみる限り，4 技能のいずれに対しても「思う」と回答した学生が大多数を占めている．すなわち，英語をプロの競技者となる直接的な要件としては考えていない，あるいは，競技に集中してプロという目標一点に向かって進んでいることからいわゆる一般的な「就職活動や進学準備」への意識が高くないということが，図 10 の結果の一因と推定される．

しかし，実際の学力を考慮すると，「プロの競技者」と回答した学生のうち，入学時の CASEC スコアにおける上位層は 27.3% であり，7 割以上が下位層である．冒頭で述べたように，競技レベルが上がり，国際舞台で活躍することともなれば，少なからず英語の必要性は高まってくるであろう．福井ら (2014) は，「大学生アスリートにとってスポーツ活動に関わる場面で不安を抱くことは，心理的競技能力，特に精神の安定や集中への阻害要因と成り得る可能性が示唆された」と論じているが，英語を修得することは，海外での競技内外の不安を取りのぞく要因としても期待される．その意味で，競技への意識が高い学生の学修意欲を向上し，成果をどのように構築するかは，重要な課題といえよう．

4．残された課題と今後の展開

冒頭でも言及したように，本稿は学生の「キャリア・トランジション」と英語学修との関係性を解き明かす上でのパイロットであり，本研究全体においては序章に過ぎない．

現時点ではいくつかの課題が残されているが，特に，回答期間内に当該大学のアカウントを経由して Google Form にログインすることができなかった学生が多数おり，当初の想定より回答者数が少なかった点は非常に大きい．結果として，1 ～ 2 名の差異で左右されていると推察される項目も散見され，本稿では取り上げることは控えた．こうした状況もあり，本稿ではデータの集計が中心となったが，今後もデータ収集を継続し，次報では，統計解析による詳細な結果を提示しながら論じていく．

また，望月ら (2019) は，体育系の学生にみられる自己効力感の高さを調査結果から明らかにしており，齊藤ら (2011) も，「向上心」

や「挑戦欲」の項において，体育系の学生は非体育系の学生よりも高い数値を示しているとキャリア価値意識の調査から示している．しかし，このような競技者ならではの特性をあわせて検討することは非常に大きな意味がある．そうした価値意識においても，やはり学年の推移やキャリアへの意識は少なからず影響があると考えられることから，調査項目の追加や実施方法についても検討していきたい．

本稿では紙幅の都合で取り上げられなかったが，本アンケートでも調査項目とした競技レベルや国際大会への出場経験，競技区分（個人競技か団体競技か）などの要素によっても特性や値の変化がみられると推察されることから，スポーツ特有の因子をふまえつつ，キャリア・トランジションに連動した推移を把握することで，より学生の実情にあった指導やカリキュラム構築が可能になり，ひいては相応の学修成果も生むことが可能になるといえよう．

5．結語

本稿では，初年次の体育系学生における英語への意識や学力の現況を，先行研究では検討されていないキャリアという概念を導入しながら，集計データの考察を中心に概観してきた．

4技能については，音声系，特にアウトプットであるSpeakingへの意識が非常に高く，文字系への意識は総じて低いといえる．この点は，英語話者の友人をもつ学生が多いという特徴も影響していると推察される．その一方で，音声系のみならず文字系についても，修得の必要性や伸ばそうという姿勢は強くみられた．

また，CASECスコアから学力層を2つに分類し，授業へのニーズを検討した結果，4技能についての傾向は音声系が高く文字系が低いという点で同じであったが，顕著に差異が認められたのはTOEIC対策であった．スポーツ・健康などの専門分野や周辺領域をテーマとする授業にも，一定の関心が向けられていることが分かった．

キャリアについては，9割弱がスポーツ系志望であった．プロの競技者を志望している学生は全体の2割程度だが，性別でみると，男子学生が3割を超えている一方，女子学生は1割に満たなかった．この点については，社会的な要因もあると推察される．プロの競技者を志望している学生にとって，キャリアを拓く上で英語を身につけたいと考えている割合は他の区分よりも目立って低く，殊に就職活動等で広く指標として導入されているTOEICについては，「知らない」と回答した学生が45.2%にも上った．これは，英語が得意でない層が多いことも原因と考えられるが，4技能のいずれについても伸ばそうという姿勢そのものは強くみられることから，競技への意識の高さに比例した学修意欲の向上や学修成果の構築がのぞまれる．

参考文献

ディビット・エルメス「Report on the 2013 JUTEN Project: スポーツ競技関連の英語教材の作成」『鹿屋体育大学学術研究紀要』第 50 号 (2015)：31-49.

Dörnyei, Zoltán. *Motivational Strategies in the Language Classroom*. Cambridge: Cambridge UP, 2001.

福井邦宗・土屋裕睦・豊田則成「大学生アスリートにおける不安と実力発揮の関係――特性不安と心理的競技能力に着目して」『びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要』第 11 号 (2014)：71-77.

煙山千尋・清水安夫・茂木俊彦「スポーツ選手に対するメンタル・トレーニングの現状と課題――効果的な方法論の構築を目指して――」神奈川体育学会『体育研究』第 42 号 (2009)：1-8.

望月好恵・前川直也・立山利治「体育系大学における学生の英語学習に対する意識調査と英語学習の動機づけ強化に関する一研究」『国際武道大学紀要』第 30 号 (2014)：49-60.

望月好恵・壁谷一広・大和久吏恵・鈴木政浩「体育系学部の学生に効果的な英語授業の特性――質問紙調査と授業実践の分析にもとづいて――」『リメディアル教育研究』第 13 巻 (2019)：5-21.

室伏広治「アスリートと外国語」『日本語教育』165 号 (2016)：44-49.

小笠原悦子監修『女性アスリート戦略的強化支援方策レポート』順天堂大学，2013.

齊藤隆志・久保健助・高橋進・影山陽子「体育系大学生のキャリア学習支援プログラムに関する研究（第一報）――学習初期段階におけるキャリア価値意識」『日本女子体育大学スポーツトレーニングセンター紀要』第 14 号 (2011)：1-11.

田中久子「体育大学における英語教育――仙台大学――」『仙台大学紀要』第 17 集 (1985)：65-82.

上野淳子「ジェンダーおよび学歴による将来像の違い」『四天王寺大学紀要』第 54 号 (2012)：183-196.

ブリガム・ヤング大学および日本大学の両校スポーツ科学部学生の交流報告
International exchange report of sports science students at both Brigham Young University-Hawaii and Nihon University

難波　秀行 (1) *，山本　大 (2)，原　怜来 (2)，
Jonathan J. Harrison (1)，Joel D. Reece (3)

Hideyuki Namba, Dai Yamamoto, Reira Hara,
Jonathan J. Harrison, Joel D. Reece

(1) 日本大学理工学部
(2) 日本大学スポーツ科学部
(3) ブリガム・ヤング大学ハワイ校スポーツ科学部
College of Science and Technology, Nihon University
College of Sports Sciences, Nihon University
Department of Exercise and Sports Science, Brigham Young University–Hawaii

キーワード：国際交流，スポーツ科学，コミュニケーション

Keywords : International exchange，sports science，communication

1. Introduction

In today's globalized world, the skills necessary to be a leader in the international community are the ability to communicate logically in foreign languages, tolerance to understand different cultures, and creativity that can add value (MEXT, 2011). In the sports fields, internationalization has made remarkable progress, and the opportunities for Japanese athletes to participate in international competitions in Japan and overseas, such as the 2019 World Cup Rugby and the 2020 Tokyo Olympics and Paralympics, are increasing. Also, during the same year as the Olympics, the academic world is also preparing for international conferences such as The 2020 Yokohama Sport Conference (September 8-12, 2020) that will be hosted by the Japan Society of Physical Education Health and Sport Sciences and other organizations. The Japan Society of Physical Fitness and Sports Medicine held international sessions from September 19 to 21, throughout the day, where there was a real need for participants to have English skills.

With this background, efforts are being made to support internationalization in university education. At Nihon University's College of Sports Science (NUSS), Dai Yamamoto 2019 led a 15-day research trip with 34 students to Europe in 2018. The students reported that they had the opportunity to learn about sports based on culture. International exchange experiences are consistent with the internationalization strategy for university revitalization discussed by Takahashi (2017).

Regarding background on how the exchange

＊ 日本大学理工学部（〒 274-8501　千葉県船橋市習志野台 7-24-1）
College of Science and Technology, Nihon University (7-24-1 Narashinodai-Funabashi, Chiba, 274-8501, Japan)

program detailed in this report came to be, Associate Professor Namba, NU College of Science and Technology (CST), became acquainted with Associate Professor Joel D. Reece, Brigham Young University-Hawaii (BYUH), through international conferences held in the past and at the Asian Undergraduate Research Symposium 2019 held in Japan. Associate Professor Reece specializes in exercise physiology and health promotion, and his research focusses on the evaluation and promotion of physical activity. Since the conference was being held in Japan, a proposal was made suggesting that an opportunity could be created for Japanese and American students studying sports science to interact with each other. In this report, an international visit by students from BYUH Department of Exercise and Sports Science and NUSS students will be discussed, with the purpose of examining future exchange possibilities.

2. Overvie

Date of visit: Monday, November 4, 2019

Places visited: College of Sports Science, Nihon University, The Japan Olympic Museum, Meiji Jingu Baseball Stadium

Participants:

11 Participants from BYUH

Joel D. Reece (Associate Professor, Exercise and Sports Science), Evan Nakachi (Assistant Professor, Exercise and Sports Science) and his spouse

Brandon Geurts and Rebecca Geurts (both in exercise and sports science), Brandon Kahaialii and his spouse, Marinda Edwards and her spouse, Thiago Lopes, and Rachel Roundy (excluding spouses, all exercise and sports science majors)

10 Participants from Nihon University

Hideyuki Namba, Jonathan Harrison (Associate Professor, College of Science and Technology), Dai Yamamoto (Associate Professor, College of Sports Science), Reira Hara (Assistant Professor, College of Sports Science), Honami Ito, Yuka Ishida, Minori Shibuya, Keigo Yamazaki, Rikuo Hidaka, Kazuki Horiguchi, and Yu Nirasawa (all sports science majors)

3. Facility tour of the College of Sports Science (10:30-13:00)

3.1. Initial meeting: Self-introductions and university introduction

The NU students were waiting intently when the BYUH teachers and students, who were late due to an issue with train passes, arrived at the meeting room. The atmosphere was bright as the exchange began with greetings as students and teachers from both universities exchanged pleasantries and shook hands with each other.

First, students were paired off using playing cards. The BYUH and NU students who drew the same card sat together and got to know each other. Name tags were also made at this time. The Japanese students did their best to communicate in English, and even though it was their first meeting, is seemed that the common topic of sports promoted dialogue.

Next, an NU student introduced NU and the NUSS in English using slides that had been prepared in advance. The BYUH guests seemed astonished by the size of NU, even though BYUH is an association of five universities with a total number of 34,000 students. Overall, although the first meeting started about 30 minutes later than scheduled, it seemed that the students were eager to chat and could understand each other quite well.

Photo 1 First meeting

3.2. Introduction of swimming facilities

To begin the tour of the facilities, Assistant Professor Hara showcased the short course pool and the running water pool. The students seemed interested to learn that the pools are used by Olympic athletes and other international athletes and to see the water flow through the running water pool. Associate Professor Reece was informed that the reason NU put an emphasis on swimming was due to the achievements of (the late) Professor Hironoshin Furuhashi, and the fact that Douglas MacArthur had encouraged him when he was a swimmer.

3.3. Introduction of martial arts facilities

Next on the tour were the martial arts facilities. NU students introduced each facility using English descriptions which had been prepared in advance. First, the kendo hall was introduced, and NU students put on armor and gave a simple demonstration. Then, the BYUH students took turns wearing the armor and bamboo swords saying it was like ancient Japan. The male students, in particular, took an interest asking questions and making comments about ninja and samurai. Next, we visited the judo hall, and in addition to the prepared student explanation, Associate Professor Namba demonstrated how to break fall. The history of competitive rule changes and the names of various techniques are posted on the wall of the judo hall. The variety of techniques seemed to surprise the BYUH guests. The last of the martial arts halls was the sumo hall where a simple question was asked by a BYUH student about why the sand was piled in the center of the ring. As a group, we guessed that it was part of a ritual by sumo wrestlers. Later, we looked up the meaning and found out

Photo 2 Visit to swimming facilities

that the sand in the middle of the ring was a Kamiyama, Mountain of God, and the Tsuchigi Festival is a ritual to bring God down to earth. Therefore, a god mount was placed at the center of the ring to pray for national security and fertility.

The kendo, judo, and sumo halls seemed to have an impact on the guests and the tour was a way to convey the spirit of Japan's Bushido. One of the students remarked that "In martial arts it is important not to pose or show off even if you win." A discussion followed with examples of different athletes winning and losing, and the differences between American sports culture and Japan's Bushido culture. One NU student used the saying, which the authors will translate here as, "If I win, I will not boast, and if I lose, I will not whine" . As a group we negotiated the best meaning for the saying. Someone remarked that this overlapped with the end of the 2019 Rugby World Cup matches held in Japan as rival players lined up and shook hands and occasionally embrace each other. This became became an opportunity to reaffirm that integrity (honesty, sincerely, nobility, etc.) is an important theme in the world of international sports.

3.4. Introduction of experimental research facilities

After the martial arts facilities, research facilities were introduced. As the BYUH students were students of sports science, they were very impressed with the hypoxic chamber, the large treadmill, and the motion analysis system. In particular, many of the devices were developed by international manufacturers, and we could discuss the Vicon (three-dimensional motion analysis system) etc. The devices were like a common language where we could all understand the types of research being done. The BYUH students opened their eyes a little wider in surprise when they saw the large treadmill used to analyze cross-country skiing. As a hands-on activity, the BYUH students used body composition meters and laughed while translating and discussing the results and how different body types yield different results.

Next, everyone quickly visited the training room and the Zen meditation room. In the meditation

Photo 3 Visit to martial arts facilities

Photo 4 Visit to research facilities

room, an NU student, speaking without a manuscript, explained what Zen was and what kind of a place the Zen room was. He and another student then gave a quick demonstration while discussing the training techniques and the stick used to bring practitioners to a higher state of being. The BYUH students listened with wonder and were impressed with both the explanation and the demonstration.

3.5. Lunch meeting

The tour finished with lunch at the second floor cafeteria. Choosing what food to eat for lunch provided another opportunity for communication. Everyone freely chose where to sit but everyone sat near their original partner from the first meeting. People chatted about various topics while enjoying their meals. Some of the topics discussed were the students' favorite music artists, learning different languages, and Japanese cuisine. It was mentioned that alcohol and cigarettes are not consumed by BYUH students as it is a university of The Church of Jesus Christ of Latter-day Saints. As a matter of course, contact information, such as email addresses and SNS IDs, were exchanged. One BYUH student wondered what sushi restaurant was best, so an NU student used his phone to locate a few and explain them and shared the website. In this way, relationships were created and information can be exchanged in the future.

As the NUSS meeting concluded, a few people voiced that this exchange had been meaningful. It remains to be seen if communication between

Photo 5 Visit to Zen meditation room

Photo 6 Commemorative photo of all participants

the American and Japanese students will continue and blossom into future projects. On the day of the exchange, NUSS students had classes, so the exchange ended as a morning event and a commemorative photo was taken.

4. Afternoon activities

4.1. The Japan Olympic Museum

The Olympic Museum had recently opened in Kasumigaoka, Shinjuku Ward, on September14, 2019. With the 2020 Tokyo Olympics and Paralympics just around the corner, the history of past Olympic Games, athletes, sports technology, shows of sportsmanship and integrity were on display. In the afternoon, Associate Professors Namba and Harrison toured the local area with the BYUH teachers and students. After taking pictures in front of the statue of Baron Pierre Coubertin and the Olympic rings, we spent about 1 hour in the museum. Inside the museum, Associate Professor Reece stopped and read materials about the history of World War II. Hawaii is home to his BYU campus, and it is also home to Pearl Harbor, where the Second World War started, the Arizona Memorial, and the Battleship Missouri Memorial, the ship on which the Second World War was concluded. Now that 74 years have passed since the end of the war, it was significant that Japanese and American students and teachers could interact like this through a sports science gathering.

4.2. Watching a Tokyo Big 6 Baseball League game (Keio vs Waseda)

Meiji Jingu Baseball Stadium is located in front of the Japan Olympic Museum, and on Monday, November 4, the final game of the 2019 Tokyo Big 6 university baseball fall league tournament was being played between Keio University and Waseda University. The game ended in the ninth inning, Keio's batter was Turuzaki-Gunji who has already been nominated by a professional team. Kaneko's hit was caught ending a heated game with Waseda coming out on top with a score of 4 to 3. The Keio-Waseda rivalry is one of the most historical and traditional in university baseball, and the schools demonstrated this with music and cheers throughout the game that culminated with both university songs being sung in turn at the end with students and alumni singing the school songs. One BYUH student asked, "How did baseball Japanese spread?" Associate Professor Namba explained that more than 100 years ago, baseball came from the United States and spread from universities to high schools in Japan.

5. Participant questionnaire

5.1. Questionnaire implementation

A Google Form was used to illicit responses from

Photo 7 The Japan Olympic Museum

Photo 8 Tokyo Big 6 League Baseball Game

the participants 2 weeks after the exchange. Both BYUH and NU students who participated completed questionnaires. Anonymous responses were collected online through a shared link with the participants, and then tallied.

5.2. Participant gender and year of study

In total 6 NUSS students participated. There were 4 males and 2 females, consisting of 1 freshman, 2 sophomores, and 3 juniors. For BYUH, 4 students participated. They were equally divided by gender and all seniors（Table 1）. Spouses and other visitors were not included in the questionnaires.

5.3. Questionnaire results

The reasons participants visited Japan and participated in the exchange program are shown in Figure 1, multiple answers were allowed. The answers that were most prevalent were due to invitations from teachers, interest in international exchange, and wanting to make international friends. The main differences

Table 1 Participant genders and years of study

	All	male	female	freshman	sophomore	junior	senior
Nihon Uni. Students	6	4	2	1	2	3	
BYU Students	4	2	2				4

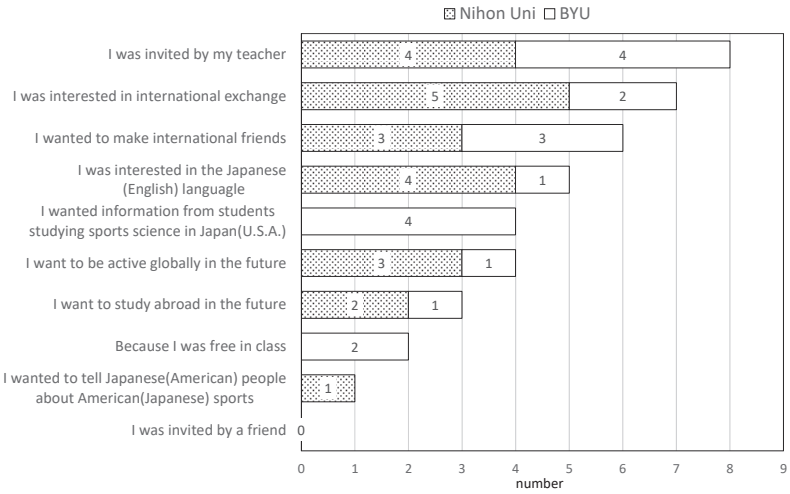

Figure 1 Purpose of participating in this program

between the two universities were that all 4 BYUH students wanted information from students studying sports sciences and 4 NUSS students replied that they were interested in English. All of the BYUH student participated in the Asian Undergraduate Research Symposium 2019 during their visit, and there was high interest in sports science. On the other hand, NUSS students considered the international exchange as an opportunity to use English.

What was gained or learned through the exchange program is indicated in Figure 2, again, multiple answers were allowed. The top three answers were that it was an opportunity to learn about the people and their lives in each country, that it was an opportunity to understand the facilities of the university, and that it was an opportunity to interact with students from other countries through SNS, etc. Second tier results suggested that the majority of participants also gained a desire to study abroad and recognized the goodness of Japan. Some intriguing result were that, first, all four BYUH students answered that they had discovered something new about the sports situation in Japan. There are two plausible reasons for this. First, it could be due to a deeper understanding of Japanese sports and research facilities such as the university's sumo hall, kendo hall, judo hall, and research laboratories. Second, the tour of the Japan Olympic Museum and experiencing the culture of the university baseball game may have triggered this result. A second intriguing item was that three NUSS students answered they were confident in interacting with American students.

Student confidence regarding interaction with the other university's students before participation, A, and after participation, B, are illustrated in Figure 3. Before participating in the exchange, no respondents indicated that they were very confident, 5 respondents who were equally distributed between the universities were neutral, and 2 respondents from each university indicated low or no confidence. After participating, 3 respondents indicated that they were very confident, followed by 6 respondents who indicated some confidence. This indicates that before this exchange there was some worry and lack of confidence regarding communication with people of a different culture who mainly use a different language, but through a program of only 2.5 hours, it is assumed that participant confidence rose as participants realized they shared common interests and could communicate with each other.

The most impressive aspects of the exchange program are given in Figure 4. Five students

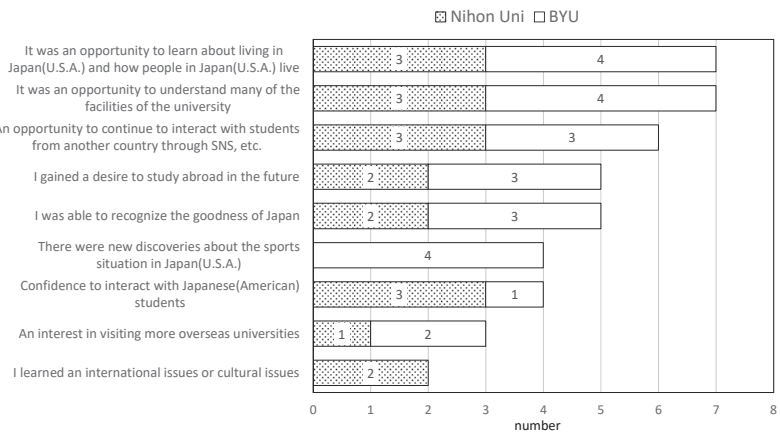

Figure 2 What was obtained from the international exchange

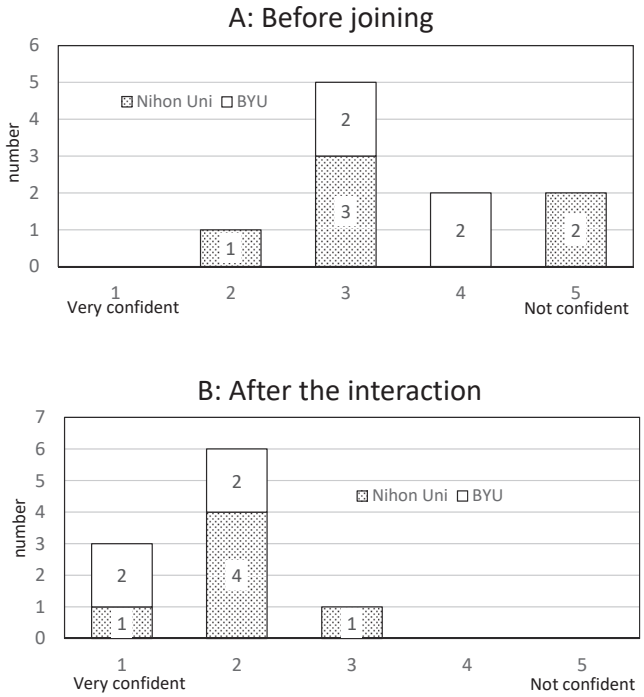

Figure 3 Confidence level regarding communication with Japanese/American students

chose communication while having lunch in the cafeteria, and three students chose the self-introduction session in the initial meeting. Two BYUH students indicated the visit to campus facilities, which supports the conclusions drawn regarding Figure 2 results. This seems to suggest that what most impressed the students of both universities was the communicative opportunities. In particular, many students cited the exchanges at lunch which were completely non-scripted, open communication opportunities. Otake et al. (2011) suggests that it is easier to find opportunities to speak at a meal, even for people who rarely speak up. During this exchange over lunch, the participants deepened their understanding of each other as conversations bounced from topic to topic. These results suggest that in the future, it would be effective to include a dinner meal in the program as an opportunity for international exchange.

Regarding opinions on future opportunities for international exchange, Figure 5 illustrates that nine students would very much like to participate, and one student is interested. In

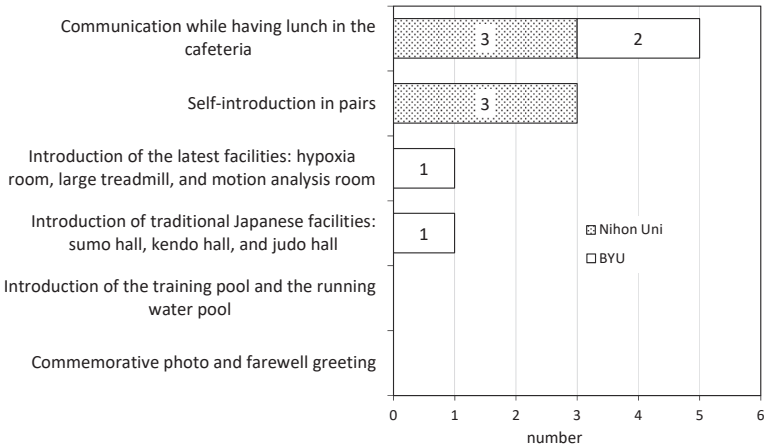

Figure 4 The most memorable part of the exchange experience

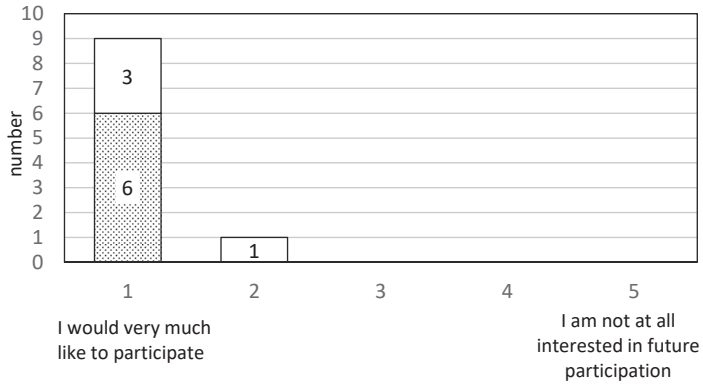

Figure 5 Opinions on future opportunities for international exchange

addition, NU students answered that they would like to conduct international exchanges regularly as part of their classes. Therefore, it is believed that this program was meaningful.

Impressions of the exchange, stated in the participants own words, are given in Table 2. For BYUH students, hospitality, university facilities, interaction with students and Japanese culture seemed impressive. NU student comments, for the most part, indicated initial worry about communication and then growth in confidence as well as being pleased with this opportunity and interest in future opportunities for international exchange.

6. Summary

The international exchange described in this report was a wonderful experience for both teachers and students, as the results indicated. NUSS students commented, “I have to know more about Japan” and “I have to speak more English” . This program was a good out-of-the-classroom opportunity for students to learn about themselves and the world through active participation in a social event. One of the factors that made this exchange meaningful was that BYUH students actively asked NUSS students questions. In the future, if an opportunity arises, it would be very interesting for NU students to visit the BYUH campus and ask questions to students there. Even if that does not come to be, this experience seems to have led students from both participating universities to further awarenesses in regard to becoming international people. It would be interesting to investigate what new awarenesses, different from those

Table 2 Impressions of the exchange experience

Students	Free description of your impressions
Nihon Uni	At first I was worried and struggled to play a conversation, but as I was talking, I started to swell on one topic. I realized that I was able to use the English I had studied to communicate with others.
	Once again, I learned how well the university facilities are. In addition, everyone at BYU was very friendly and I was worried about communication, but I had a good conversation. If there is such an opportunity, I would like to participate. Thank you very much.
	I wanted to participate if there was another opportunity.
	I felt it was difficult to maintain my English.
	I felt that I wanted to interact with foreign countries through this experience.
BYU	The hospitality we were shown was heartfelt and inspiring. I regret not being prepared with gifts or something to share in return. I am so grateful for how we were received and very impressed with the EXS program at Nihon University. I will never forget our experience there. Thank you very much!
	The students and professors were so nice and helpful! The facilities were amazing. Coming to visit this university was one of my favorite parts of our trip to J apan.
	I had such a great time speaking with the students and getting to know them and seeing their University! Everyone was so kind and helpful, it was a very enjoyable experience! Thank you for letting us come!!
	The exchange was a great opportunity to see another university and gain insights to the J apanese culture.

discussed in this report, would arise if Nihon University students have the opportunity to visit BYUH in the future.

References

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (2011). International exchange policy roundtable. Final report. Aiming for Japan to survive the era of globalization -Development of human resources that lead the international community-

M. Otake, H. Jin, W. L. Xiang, T. Inoue (2011). The effect of meal to conversation : from the analysis of three-party table talk. IEICE Tech. Rep, 110 (383): 43-48.

H. Takahashi (2017). University Internationalization Strategy -Competitive Conditions in Global Society-. Arcadia Journal, No.609.

D. Yamamoto (2018). 2018 1st Nihon University Sangenjaya Campus Europe Training Report. Journal of sports sciences, 3: 31-38.

サッカーにおけるボール奪取の特徴に関する分析：世界トップレベルの決勝トーナメントの試合から

山本　大*

Dai Yamamoto

日本大学スポーツ科学部
College of Sports Sciences, Nihon Universityy

キーワード：サッカー，ゲーム分析，勝敗指標，ボール奪取

Keywords : soccer, game analysis, win/loss index, taking a ball

Abstract:
Taking a ball in football is as important as scoring a goal. However, there are a few studies on how taking a ball has an effect on winning or losing. This study investigated whether the number of times of the taking a ball in a football game aeffected the outcome. The sample consisted of a total of 14 games：7 in the knockout stage of EURO 2016 and 7 in the knockout stage of COPA 2016. The patterns for taking a ball were categorized into 3 area: own area, midfield area, and opponent area. The results were compared by winning and losing, and further the first half and the second half. As a result of the investigation, two salient patterns were found regarding taking a ball. First, the winning team took the ball more times than the losing team in the first half. This is because the winning team plays aggressively in the first half, putting pressure on the opponent team in opponent area and taking balls in the area. Second, the losing team took the ball more times than the winning team in the second half. The reason is that if a team leads the score in the second half, the team will play a lot on their own area, and use a lot of clearance to keep the ball away from their own goal. Therefore, the losing team will have more opportunities to take balls as a result of taking the cleared balls.

1. はじめに

スポーツには余暇を楽しむレクリエーショナルなスポーツの他に，競争しておこなう競技スポーツという側面があり，試合を通して勝敗が決まる．試合を勝ち抜くための特別な能力は，競技力と呼ばれ，種目によって重要となる項目が変わる．例えば，陸上競技は速さや高さなどが，体操では技の難易度や美しさなどが重要になる．球技種目の１つであるサッカーは，ゴールの多寡で勝敗が決まるため，ゴールを奪うことが競技力の重要な要素となる．

サッカーの基本理念は単純明快で，「相手のゴールを奪い」，「自分のゴールを奪われない」ことである（Bisanz and Gerisch，1996）．グリフィンほか（1997）は，スパックマン（Spackman，1983）の理論的枠組みを用いて

＊ 日本大学スポーツ科学部（〒 154-8513　東京都世田谷区下馬 3-34-1）
College of sports sciences, Nihon University (3-34-1 Shimouma, Setagaya-ku, Tokyo 154-8513, Japan)

サッカーについてより詳細に説明しており，攻撃はボールを保持しながら空間を利用して相手のゴールを奪うことを目的とし，守備では空間と自分のゴールを守りながらボールを奪うことを目的としている．試合の理念上，ゴール数で相手を上回ることが勝利条件となるため，前述のとおりゴールを奪うことが最も重要な競技力であるといえる．しかし，ゴールを奪うためにはボールを保持する必要があり，ボールを保持するためには相手からボールを奪わなければならない．したがって相手からボールを奪うこともゴールを奪うことと並んで競技力の重要な要素の１つと考えられる．

ボールを奪うことは，相手がボールを保持している守備局面で試みられる．サッカーでは，この守備局面と自分たちがボールを保持している攻撃局面の２つの局面（瀧井, 1995）に加えて，ゲームの特性上，攻撃と守備が絶え間なく続くため，攻から守，あるいは守から攻へ切り替わる２つの切り替え局面を加えた４局面から成る（Bordonau and Villanueva ，2012）．

攻撃局面は，４局面の中で最も重要なゴールを奪う状況を含んでいるため，多くの先行研究（早田ほか，1995；Hughes and Franks, 2005；Yamada and Hayashi，2015；鈴木ら，2018;Nakayama ほか，2017）が行われている．さらに攻撃局面に関する研究には，勝敗指標についての報告も散見される．勝敗指標とは，勝敗と強い相関を持つ指標のことで，例えば Harris and Reilly（1987）は，攻撃力の指標として枠内シュート数の多寡を報告している．また，ボールの保持時間が長いと勝率が高まることが報告（Bate，1998; Grant ほか，1999; Hughes and Franks，2005）されており，ボール保持率は攻撃局面の勝敗指標の１つとなっている．一方，守備局面に関する報告は事例数も少なく（田中，1985；佐藤ほか，2001），いずれの報告も勝敗との関連はなく，大会やチームの特徴を表すのみにとどまっている．守備局面における勝敗指標に関する調査は，アンダーセンとサリー（2014）が相手からボールを奪われること（以下「ターンオーバー」とする）と勝敗に関して報告し, 全ての指標の中でターンオーバーを避けることが最も効果があると結論付けている．アンダーセンとサリーの調査(2014)は，参加チームが総当たりで戦うリーグの成績上位群と下位群間においてターンオーバーと勝率および得失点に差があることを報告しているが，直接対戦しているチーム同士のターンオーバーと勝敗の関係には言及していない．また調査対象であるリーグの試合は勝たなければ先に進めないトーナメント戦（以下「ノックアウトステージ」とする）と異なり，状況によっては引き分けや負けねらいの試合プラン，例えば，サッカー日本代表が 2018 年ワールドカップロシア本大会の予選リーグポーランド戦で，0-1 の状態を保とうとした試合プランなど，必ずしも勝つことが最重要でない場合もある．

そこで本研究は，勝つことが絶対条件のノックアウトステージの試合を対象に直接対戦したチーム同士のターンオーバー，すなわち相手からボールを奪うことが，攻撃局面のシュートと同じように，守備局面の勝敗指標となりうるかについて検証することを目的とした．

2. 分析対象試合について

本研究では，2016 年フランスで開催の UEFA ヨーロッパ選手権（UEFA EURO 2016：以下「EURO」とする）と同年アメリカ合衆国で開催された南米選手権（2016 Centennial Copa America：以下「COPA」とする）のそれぞれのノックアウトステージ（勝ち残り戦）である準々決勝４試合および準決勝２試合および決勝戦の７試合，両大会あわせて 14 試合を分析の対象とした．これらを対象とした理由は２つあり，１つはノックアウトステージであること，もう１つは競技レベルの高いことである．両大会は，参加チームが４チームのグループに分かれて予選リーグ（総当たり戦）をおこない，勝ち上がったチームがノックアウトステージで勝者を決める混合方式を採用している（シュティーラーほか，1993）．FIFA ワールドカップやオリ

ンピックなどの国際大会の本選では混合方式が採用されており，この方式を用いている競技は多い（鈴木，2007）．もう1つの理由である競技レベルの高さは，参加国の国際的なランキングが上位であり，参加選手が海外でプレーしている人数の多さにある．大会当時の国際サッカー連盟（以下「FIFA」とする）のランキング上位20カ国（FIFA：2016年6月版，online）は，ヨーロッパ14カ国，南米7カ国（※20位同率2国の計21ヵ国）と2大陸の国によって占められている．さらにPoliら（2018）が世界各国で活躍するサッカー選手を国別に調査した報告によると，上位20カ国・約7500人のサッカー選手のうち，ヨーロッパ大陸出身が53%，南米大陸出身が35%を占め全体の約90%が両大陸出身者となっている．これらの理由により，両大会は高い競技レベルである考えられた．なお両大会共に予選は1グループ4チームによるリーグが行われ，その後，EUROは上位16チーム，COPAは上位8チームによるノックアウトステージが行われた．調査対象の試合結果は表1（EURO）と表2（COPA）に示した．

3. ボール奪取の定義とパターン，その直前のプレーおよびエリア

3.1 ボール奪取の定義

サッカーは，野球などのように明確に攻守が入れ替わらず，絶え間なく前述の4局面を繰り返しながら試合が進む．連続した攻守のため，ボールを奪取後，いつ攻撃が始まったかを判定する必要がある．他競技とサッカーのターンオーバーを比較したアンダーセンとサリー（2014）は，手でボールを扱う競技に比べて，脚でボールを扱うサッカーでは，単純にボールが相手に

表1．EURO結果

No.	試合	チーム1	スコア	チーム2
1	準々決勝1	ポーランド	1-1※ 前半 1-1 後半 0-0	*ポルトガル*
2	準々決勝2	*ウェールズ*	3-1 前半 1-1 後半 2-0	ベルギー
3	準々決勝3	*ドイツ*	1-1※ 前半 0-0 後半 1-1	イタリア
4	準々決勝4	*フランス*	5-2 前半 4-0 後半 1-2	アイスランド
5	準決勝1	*ポルトガル*	2-0 前半 0-0 後半 2-0	ウェールズ
6	準決勝2	ドイツ	0-2 前半 0-1 後半 0-1	*フランス*
7	決勝	*ポルトガル*	1-0 前半 0-0 後半 0-0	フランス

※PK戦：準々決勝1：ポルトガル勝ち（5-3），準々決勝3：ドイツ勝ち
勝ち：斜体

表2．COPA結果

No.	試合	チーム1	スコア	チーム2
1	準々決勝1	*アメリカ*	2-1 前半 1-0 後半 1-1	エクアドル
2	準々決勝2	ペルー	0-0※ 前半 0-0 後半 0-0	*コロンビア*
3	準々決勝3	*アルゼンチン*	4-1 前半 2-0 後半 2-1	ベネズエラ
4	準々決勝4	メキシコ	0-7 前半 0-2 後半 0-5	*チ　リ*
5	準決勝1	アメリカ	0-4 前半 0-2 後半 0-2	*アルゼンチン*
6	準決勝2	コロンビア	0-2 前半 0-0 後半 0-2	*チ　リ*
7	決勝	アルゼンチン	0-0※ 前半 0-0 後半 0-0	*チ　リ*

※PK戦：準々決勝2：コロンビア勝ち（4-2），決勝：チリ勝ち
勝ち：斜体

渡った場合を１回と数えた緩い基準と，ボールを奪ったのち２回以上のパスを成功させるかシュートした場合を１回と数えた厳密な基準では，ターンオーバーの回数に相違があることを報告している．このような曖昧さをなくすため，アメリカのスポーツデータ分析会社であるSTATS社では，次の３つのいずれかを満たした場合にボール奪取したと定義している．まず，相手がボールを保持した状態から自チームにボールが到達し，①そのボールを自チームがパスした場合（ボール保持者が１回パスを成功）．または②自チームがレセプションした場合(ボール保持者が１度ボールコントロールを成功)．そして,③ボールがニュートラルな状態から自チームに到達した場合である．そこで，本研究でも判定を明確にするために，先行研究をもとに表３に示した事象をもって「ボール奪取」を定義した．まず，№.１「ボールを奪ったのち，味方にパスが１回つながった」(チームでボールを保持）した場合，さらに№.２「ボールを奪った本人がボールを１回以上タッチ」(個人でボールを保持）した場合に加え，№.３「ゴールキーパーがボールを手でキャッチ」(個人でボールを保持）した場合を，ボールを保持しゴールを奪う状態となった，つまり攻撃局面に移行したと判定し，ボールを奪取したと定義した．またボールが外に出る(以下「ラインアウト」とする)またはファウルなどでプレーが止まった状態（以下「アウトオブプレー」とする）から，ボールがピッチ内にありプレーができる状態(以下「インプレー」とする）になり，かつボールを保持しゴールを奪う状態の№.４「ラインアウトからのリスタートから，パス１回またはシュートのインプレーの状態」になる，および№.５「オフサイドなどのファウルからのリスタートから，パス１回またはシュートのインプレーの状態」となった場合も同様にボール奪取が成功したと定義した．

3.2 ボール奪取のパターン

ボールの奪い方は，対峙している選手から直接奪うパターンと，他のプレーでこぼれたボールを間接的に奪うパターンの２種類がある。また守備はボールを奪うこと以外に，ゴールを阻止するプレーとして，ブロックやクリア，ゴールキーパーのシュートキャッチやパンチングがある（グリフィンほか，1997）．田中（1985）

表３．ボール奪取の定義

№.	プレー内容
1	ボールを奪ったのち，味方にパスが１回つながる
2	ボールを奪った本人がボールを１回以上タッチする
3	ゴールキーパーのボールをキャッチから，味方にパスが1回つながる
4	ラインアウトからのリスタートで，パス1回またはシュートする
5	オフサイドなどのファウルからのリスタートで，パス1回またはシュートする

表４．ボール奪取の方法

№.	方法	内容
1	カット	ボール保持者のボールを奪うプレー
2	コンタクト	ボール保持者の身体にぶつかりボールを奪うプレー
3	スクリーン	身体をボールと相手の間に入れてボールを奪うプレー
4	キャッチ	GKが相手ボールを手で奪うプレー
5	拾う	自分以外の選手のプレーこぼれたボールを奪うプレー
6	ラインアウト	相手ボールがラインアウトで味方ボールになるプレー
7	ファウル	オフサイドなどファウルで味方ボールになるプレー

表 5. 直前のプレー

№.	種類	内容
1	コントロール	ボール保持者が最初にボールを触ったプレー
2	キープ	ボール保持者がボールを保持しながら移動しないプレー
3	パス	ボール保持者が意図して味方にボールを渡すプレー
4	ドリブル	ボール保持者が2タッチ以上ボールを動かすプレー
5	シュート	ボール保持者がゴールに向かってボールを蹴るプレー
6	ブロック	相手のシュートを守備側が身体にボールを当て阻止するプレー
7	タックル	足または身体を使ってボール保持者のボールを奪おうとするプレー
8	競り合い	ボールを巡って２人のプレーヤーがボールを取り合うプレー
9	味方クリア	味方が自陣からボールを遠ざけるかサイドにボールを蹴りだすプレー
10	相手クリア	相手が自陣からボールを遠ざけるかサイドにボールを蹴りだすプレー
11	味方カット	味方がボールに触ってボールの勢いや方向を変えるプレー
12	相手カット	相手がボールに触ってボールの勢いや方向を変えるプレー
13	ルーズボール	あるプレーをきっかけに誰もいない空間にボールが移動するプレー

はボール獲得の手段を６項目に分類し，J リーグにデータを提供している DataStadium 社は守備のプレーを７項目に分類している．これら先行研究と実際のプレーの調査結果を踏まえ，本研究ではボール奪取のパターンを表４の通り７項目に分類した． №.１「カット」は，ボール保持者のボールを奪うプレー,№.２「コンタクト」は，ボール保持者の体勢を崩してボールを奪うプレー，№.３「スクリーン」は，ボール保持者とボールの間に身体を入れてボールを奪うプレー，№.４「キャッチ」はゴールキーパーが手でボールを奪うプレー，№.５「拾う」は間接的にボールを奪うプレー，№.６「ラインアウト」はラインアウトで味方ボールになったプレー，そして№.７「ファウル」が相手のファウルで味方ボールになったプレーである．№.１から№.４はボール保持者からの直接奪取で，№.５から№.７は間接奪取のプレーである．

3.3 ボール奪取直前のプレー

本研究では，守備側がボールを奪った直前のプレーについても調査した．守備局面で，守備側の選手はボールを持った相手選手もしくはボールを持っていない相手選手と対峙している（JFA，2016）．攻撃側の選手は，ボールを持っていない状態からボールを受けたあと３つの選択肢，すなわちシュート･パス･ドリブルを持つ．その一連のプレーの中で，3.2 の表４で示した直接奪取で守備側はボール保持者からボールを奪おうとする．さらに味方または相手選手のプレーをきっかけにボール保持者からボールが離れたところを間接的に奪う場合もある．そこで本研究においてもボール奪取の直前のプレーについて調査するために，実際の調査から表５のように 13 項目に分類した．№.１から№.７までの７項目は攻撃側の選手がボールを保持した状態のため直接奪取となり，№.８から№.13 までの６項目は相手と味方のどちらのボールでもない状態のため間接奪取となる．以上, 3.1 から 3.3 までの３項目をもとに対象試合のボール奪取を分類した．

4. データの記録と解析

テレビ放映された試合を映像記録媒体のブルーレイディスク（ソニー製 BD-R）に保存し，この試合映像をブルーレイレコーダー（パナソニック製 DMR-BZ600）を使用して再生し, ピッチを相手・中盤・味方の３つのエリアに分割したのち，縮尺図上にボール奪取の定義（表３）とボール奪取のパターン（表４）および直前のプレー（表５）に沿って，各試合のボール奪取について集計した． なお本研究では，延長戦は

含まず，前半と後半のみ解析対象とした．

5.　ボール奪取の傾向

5.1. ボール奪取数（前半および後半の勝敗別の比較）

勝ちチームと負けチーム別に前半と後半のそれぞれのボール奪取数を集計して比較した．EURO と COPA 両大会の全試合の総数と 1 試

表 6.　両大会の総ボール奪取数と前・後半の平均値

	勝敗	前半	後半	合計
14試合合計	勝ち	742	654	1396
	負け	670	714	1384
				2780

	勝敗	前半	後半	合計
平均 ボール奪取数	勝ち	53.0	46.7	99.7
	負け	47.9	51.0	98.9

表 7.　EURO のボール奪取数

No.	試合	チーム	勝敗	前半	後半	合計
1	準々決勝 1	ポルトガル	勝ち※	63	47	110
		ポーランド	負け	57	46	103
		ボール奪取の差		6	1	7
2	準々決勝 2	ウェールズ	勝ち	41	45	86
		ベルギー	負け	40	55	95
		ボール奪取の差		1	-10	-9
3	準々決勝 3	ドイツ	勝ち※	60	46	106
		イタリア	負け	58	42	100
		ボール奪取の差		2	4	6
4	準々決勝 4	フランス	勝ち	45	42	87
		アイスランド	負け	42	52	94
		ボール奪取の差		3	-10	-7
5	準決勝 1	ポルトガル	勝ち	46	42	88
		ウェールズ	負け	34	55	89
		ボール奪取の差		12	-13	-1
6	準決勝 2	フランス	勝ち	46	48	94
		ドイツ	負け	42	60	102
		ボール奪取の差		4	-12	-8
7	決勝	ポルトガル	勝ち	43	53	96
		フランス	負け	47	52	99
		ボール奪取の差		-4	1	-3

※PK戦：準々決勝 1：ポルトガル勝ち（5-3），準々決勝 3：ドイツ勝ち（6-5）

表 8. COPA のボール奪取数

No.	試合	チーム	勝敗	前半	後半	合計
1	準々決勝 1	アメリカ	勝ち	64	45	109
		エクアドル	負け	61	58	119
		ボール奪取の差		3	-13	-10
2	準々決勝 2	コロンビア	勝ち※	59	51	110
		ペルー	負け	55	51	106
		ボール奪取の差		4	0	4
3	準々決勝 3	アルゼンチン	勝ち	61	51	112
		ベネズエラ	負け	62	57	119
		ボール奪取の差		-1	-6	-7
4	準々決勝 4	チリ	勝ち	63	46	109
		メキシコ	負け	53	45	98
		ボール奪取の差		10	1	11
5	準決勝 1	アルゼンチン	勝ち	46	46	92
		アメリカ	負け	26	45	71
		ボール奪取の差		20	1	21
6	準決勝 2	チ　リ	勝ち	41	46	87
		コロンビア	負け	39	46	85
		ボール奪取の差		2	0	2
7	決勝	チ　リ	勝ち※	64	46	110
		アルゼンチン	負け	54	50	104
		ボール奪取の差		10	-4	6

※PK戦：準々決勝 2 ：コロンビア勝ち（4-2），決勝：チリ勝ち（4-2）

合あたり平均を集計した結果を表 6 に，EURO と COPA の各試合の勝敗別および前後半別ボール奪取数をそれぞれ表 7 と表 8 にまとめた．

前半において，勝ちチームの 1 試合当たりの前半のボール奪取数は平均 53.0 回(総数 742 回)だった．それに対し，負けチームの前半のボール奪取数は平均 47.9 回（総数 670 回）で，勝ちチームが負けチームを上回った．前半の最大差は，COPA 準決勝 1 のアルゼンチン 46 回とアメリカ 26 回の 20 回で，最小差は EURO 準々決勝 2 のウェールズの 41 回とベルギーの 40 回と，COPA 準々決勝 3 のアルゼンチンの 61 回とベネズエラの 62 回で，その差は 1 回であった．前半では 14 試合中 PK 勝ち 4 試合を含む 12 試合において勝ちチームのボール奪取数が負けチームを上回り，２試合は負けチームが上回っていた．

次に後半の勝ちチームと負けチームそれぞれのボール奪取数だが，表 6 より勝ちチームの 1 試合当たりの後半のボール奪取数は平均 46.7 回（総数 654 回）だった．それに対して負けチームは平均 51.0 回（総数 714 回）だったため，後半は負けチームが勝ちチームを上回った．最大差は，EURO 準決勝 1 のポルトガル 42 回と

ウェールズ 55 回，および COPA 準々決勝 1 のアメリカ 45 回とエクアドル 58 回の 13 回で，最小差はなく，同数が，COPA 準々決勝 4 のチリとメキシコの 46 回，および準決勝 2 のチリとコロンビアの 46 回の 2 試合だった. 後半では，14 試合中 PK 負け 1 試合を含む 7 試合で負けチームのボール奪取数が勝ちチームを上回り，5 試合は勝ちチームが負けチームより多く，2 試合が同数であった.

5.2 エリア別のボール奪取パターンと直前のプレー

表 9 は，勝ちチームと負けチームの前半と後半それぞれで，エリア別に直前のプレーとボール奪取パターンをまとめたものから上位 10 項目を抽出した表である．勝ちチーム・負けチームの前半及び後半それぞれの上位 10 項目のうち，「味方エリアでパスをカット」，「中盤エリアで相手クリアを拾う」,「中盤エリアでパスをカット」，「味方エリアでパスがラインアウト」，「中盤エリアで味方クリアを拾う」，「相手エリアで相手クリアを拾う」，「味方エリアで味方カットを拾う」の 7 項目が共通している．また「中盤エリアで味方カットを拾う」は，負けチームの後半（表 9 右下）を除き共通している.「相手エリアで相手のクリアがラインアウトする」は勝ちチームの前半（表 9 左上）と負けチームの後半で共通する項目となっている．また勝ち・負けそれぞれの後半において，「味方エリアで相手のシュートがラインアウト」が 10 位以内にランクインしている. さらに相手エリアでマイボールにする回数が，勝ちチームは前半において 10 位の「相手クリアを拾う」14 回と同じく 10 位の「相手クリアがラインアウト」14 回の 2 項目合計 28 回に対し，負けチームは 7 位の「相手クリアを拾う」の 17 回のみであるが，後半になると，勝ちチームは 10 位の「相手のクリアを拾う」の 14 回だけとなり，負けチームは 4 位の「相手クリアを拾う」37 回と 6 位の「相手クリアがラインアウトする」25 回の 2 項目合計 62 回になる.

6. ボール奪取の勝敗指標としての可能性

本研究では，サッカーの競技力を構成する要

表 9. 勝敗ごとのエリア別の直前のプレーとボール奪取パターン

勝ち

前半

順位	エリア	直前のプレー	奪取パターン	回数
1	味方	パス	カット	48
2	味方	パス	ラインアウト	38
3	中盤	相手クリア	拾う	37
4	中盤	パス	カット	36
5	中盤	味方クリア	拾う	21
6	味方	味方カット	拾う	20
7	味方	パス	キャッチ	18
8	味方	ドリブル	カット	15
9	中盤	競り合い	拾う	15
10	相手	相手クリア	拾う	14
10	相手	相手クリア	ラインアウト	14
10	味方	競り合い	拾う	14
10	中盤	味方カット	拾う	14
		相手クリア		65

後半

順位	エリア	直前のプレー	奪取パターン	回数
1	味方	パス	カット	54
2	味方	シュート	ラインアウト	29
3	味方	パス	ラインアウト	29
4	中盤	パス	カット	27
5	味方	味方カット	拾う	26
6	中盤	相手クリア	拾う	23
6	味方	ドリブル	カット	18
8	中盤	味方カット	拾う	18
9	中盤	味方クリア	拾う	17
10	相手	相手クリア	拾う	14
		相手クリア		37

負け

前半

順位	エリア	直前のプレー	奪取パターン	回数
1	味方	パス	カット	44
2	中盤	パス	カット	40
3	中盤	相手クリア	拾う	26
4	味方	パス	ラインアウト	21
5	中盤	競り合い	拾う	20
6	中盤	パス	ラインアウト	17
7	相手	相手クリア	拾う	17
8	中盤	味方カット	拾う	16
9	中盤	味方クリア	拾う	16
10	味方	シュート	ラインアウト	16
		相手クリア		43

後半

順位	エリア	直前のプレー	奪取パターン	回数
1	中盤	パス	カット	57
2	中盤	相手クリア	拾う	39
2	味方	パス	カット	38
4	相手	相手クリア	拾う	37
5	中盤	競り合い	拾う	26
6	相手	相手クリア	ラインアウト	25
6	味方	競り合い	拾う	23
8	味方	シュート	ラインアウト	18
9	中盤	味方クリア	拾う	18
10	中盤	パス	ラインアウト	17
		相手クリア		101

素の1つである「ボール奪取」に着目し，新たな勝敗指標となり得るかについて検討した．その結果，前半では勝ちチームのボール奪取数が多くなり，後半では逆に負けチームのボール奪取数が多くなるという勝敗に関連する2つの特徴がみられた．

前半の勝ちチームのボール奪取数の平均は53.0回で，負けチームは47.9回であり（表6），勝ちチームのボール奪取数が多かった．勝ちチームは，14試合中12試合において負けチームを上回っており（図1），奪取パターンにも以下の傾向がみられた．表9のエリア別の直前のプレーとボール奪取パターンから，負けチームが前半に「相手クリア」からボール奪取した回数は（表9右上），3位の「中盤エリアで拾う」26回と7位の「相手エリアで拾う」17回を合わせた43回だったのに対し，勝ちチームは（表9左上），3位の「中盤エリアで拾う」37回と10位「相手エリアで拾う」14回に加えて，同10位の「相手エリアでラインアウト」14回を合わせた65回と負けチームの約1.5倍である．また表10のエリア別ボール奪取数より，前半において勝ちチームの相手エリアでのボール奪取は119回であるのに対し，負けチームは97回と勝ちチームが上回る．クリアは，相手の攻撃から逃れるために，キックやヘディングなどでボールをできるだけゴールを遠ざけようとする（JFA，2016）プレーで，その回数が多いと相手に押し込まれている状況である．つまり，勝つチームは前半では積極的に相手エリアでプレーし，かつ負けチームがクリアせざるを得ない状況に追い込んでいたといえよう．負けチームが前半のボール奪取数で上回っていた2試合のうち，EURO決勝のポルトガル対フランスの試合は，シュートチャンス数やコーナーキックの数，さらにはボールポゼッション率でもフランスがポルトガルを上回っており，多くのチャンスをつくり出し試合を支配していたのは，勝ったポルトガルではなく負けたフランスであったと考えられる（UEFA，2016）．また，COPA準々決勝3のアルゼンチンとベネズエラの試合も，負けたベネズエラが前半のボール奪取数は多かった．ベネズエラは，近年急速に力をつけてきた国の1つで（2014年FIFAランク88位→2016年59位：FIFA，2019），堅い守備をベースに予選では準優勝したアルゼンチンと並ぶ最少失点で決勝トーナメントに進出している．準々決勝のアルゼンチン戦で敗れたものの，準優勝したアルゼンチンのパス成功率を優勝したチリについで下げさせている（COMMEBOL，2016）．このようにフランスやベネズエラのような例外も見られたが，図1が示すように，クリアを拾うことを中心に勝ちチームの前半のボール奪取数が負けチームを上回っていることは，ボール奪取に関する特徴の1つであることが示唆された．

表10．勝敗ごとのエリア別ボール奪取数

勝ち				負け		
前半						
	エリア	**回数**	**割合**	**エリア**	**回数**	**割合**
	相手	119	16.0%	相手	97	14.5%
	中盤	289	38.9%	中盤	276	41.2%
	味方	334	45.0%	味方	297	44.3%
		742			670	
後半						
	エリア	**回数**	**割合**	**エリア**	**回数**	**割合**
	相手	73	11.2%	相手	120	16.8%
	中盤	233	35.6%	中盤	303	42.4%
	味方	348	53.2%	味方	291	40.8%
		654			714	

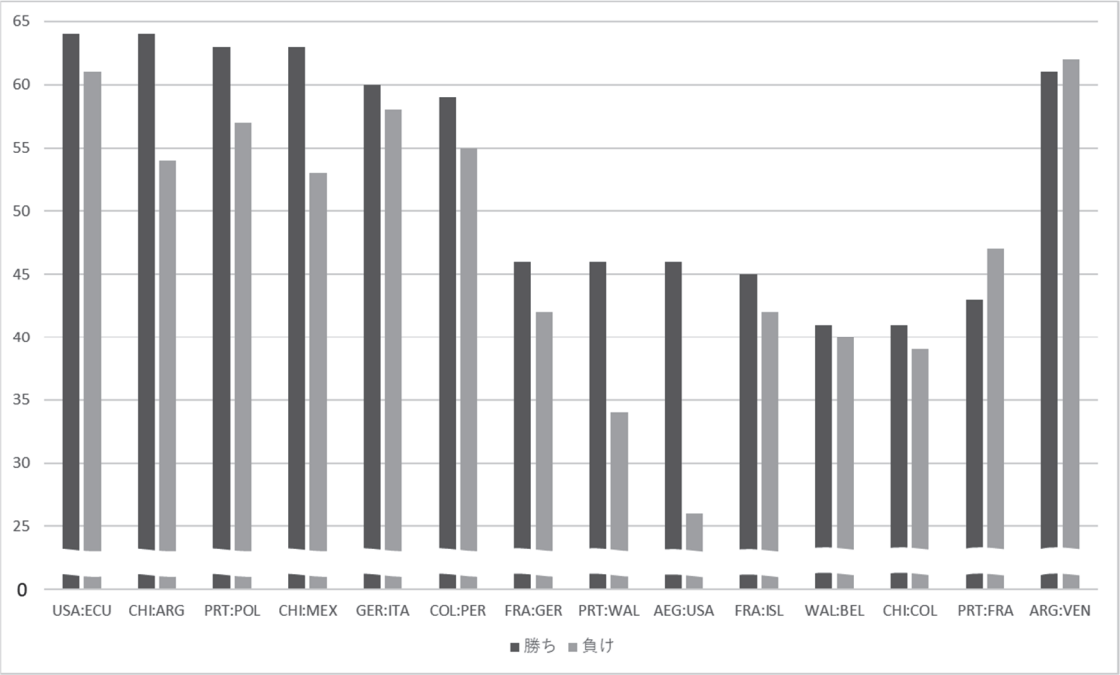

図 1．対象試合の前半における勝敗別のボール奪取

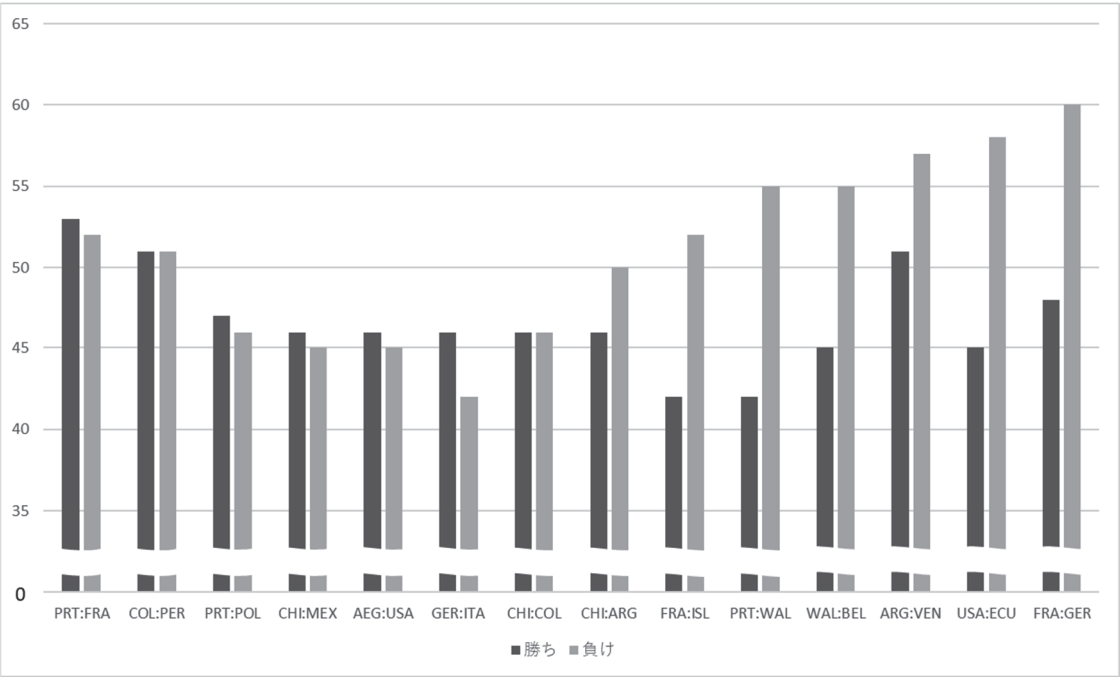

図 2．対象試合の後半における勝敗別のボール奪取
ARG：アルゼンチン，BEL：ベルギー，CHI：チリ，COL：コロンビア，ECU：エクアドル，FRA: フランス，GER：ドイツ，ISL: アイスランド，ITA：イタリア，MEX：メキシコ，PER：ペルー，POL：ポーランド，PRT：ポルトガル，USA：アメリカ，VEN：ベネズエラ WAL：ウェールズ

後半になるとボール奪取数は勝ちが平均 46.7 回で負けが平均 51.0 回と負けが勝ちを上回り，勝ちと負けで逆転する（表６）．負けチームが勝ちチームを上回った試合は，14 試合中 7 試合と半分（図２）ではあるものの，得点の有無による状態依存との関係を示す特徴が２つ見られた．1 つは，リードしている勝ちチームがクリアを多用し，負けチームはクリアからのボール奪取が増加すること，もう 1 つは，勝ちチームの守備エリアが味方ゴール前寄りに後退することで

ある．表 9 より，負けチームの「拾う」回数は，前半において 3 位の「中盤エリアで相手のクリア」26 回，7 位の「相手エリアで相手のクリア」17 回の計 43 回（表 9 右上）だが，後半になると 2 位の「中盤エリアで相手のクリアを拾う」が 39 回，4 位の「相手エリアで相手のクリアを拾う」が 37 回に加え，6 位の「相手エリアのラインアウト」からの 25 回を合わせた計 101 回と前半 43 回に比べて倍以上になる（表 9 右下）. また表 10 より勝ちチームのエリア別のボール奪取の割合は，前半では相手・中盤・味方エリアでそれぞれ 16.0%・38.9%・45.0%だが，後半になると 11.2%・35.6%・53.2%と味方エリア寄りとなる．それに対し負けチームの前半は，14.5%・41.2%・44.3%だった割合が，後半では 16.8%・42.8%・40.8%と相手エリア寄りになる．これらの結果をさらに，PK 戦となった 4 試合，つまり通常の前後半では決着がつかず, お互いに点を取らなければならない状況だった試合を除いて集計したところ，表 11 より負けチームが相手クリアボールを拾う回数の増加率は PK 戦を含んだ場合だと 221%であるのに対し，PK 戦を含まない場合だと 235%と増加率が高い．さらに表 12 から勝ちチームの後半のボール奪取エリアは PK 戦を含んだ場合，相手・中盤・味方エリアがそれぞれ 11.2%・35.6%・53.2%であるのに対し，PK 戦を含まない場合だと 9.7%・33.4%・56.9%とさらに味方エリア寄りになる．つまり後半に得点差がある状況では，勝っているチームは相手にスペースを与えないように味方エリアの自ゴール前を固め，不用意にパスを奪われるリスクを避けるためクリアを利用して自ゴール前からボールを遠ざけている．また負けているチームは得点を取るために相手エリア寄りとなり，クリアを積極的に奪いに行っていると考えられる．松本ほか（1997）の研究でも，どちらのチームも支配していないルーズボールのボール奪取がパスやドリブルカットなどよりも多いとの報告と同様に，本研究でもカットなど直接相手から奪うよりクリアボールを拾うなど間接的にボールを奪う回数が多かった．また Jones ほか（2004）の時間帯別のポゼッションを調査した研究において，負けているチームのボール保持率が高くなったという結果も，勝ちチームがボールを奪われるリスクを回避している行為が，結果として負けチームの後半のボール奪取率が高くなることを裏付けている．

表 11．相手クリアのボール奪取の増加率の違い（PK 戦含む･除く）

PK戦	含む	除く
前半	56	43
後半	124	101
増加率	221%	235%

表 12．PK 戦を除いた勝敗ごとのエリア別ボール奪取数

勝ち				負け			
前半							
	エリア	回数	割合		エリア	回数	割合
	相手	71	14.3%		相手	63	14.1%
	中盤	186	37.5%		中盤	191	42.8%
	味方	239	48.2%		味方	192	43.0%
		496				446	
後半							
	エリア	回数	割合		エリア	回数	割合
	相手	45	9.7%		相手	99	18.9%
	中盤	155	33.4%		中盤	234	44.6%
	味方	264	56.9%		味方	192	36.6%
		464				525	

７．まとめ

本研究の調査では，ボール奪取に２つの特徴が確認された．１つは，勝つチームは前半では相手にプレッシャーを与えながら前で積極的にボールを奪うため，負けチームよりボール奪取数が多い．もう１つは，勝ちチームは後半になると自陣寄りでプレーし，クリアボールを多用する．その結果, 負けているチームはクリアボールからのボール奪取数が増加し，負けチームのボール奪取数は勝ちチームを上回る場合が多い．Nakagawa and Hirose（2005）のラグビーのタックルからのボール奪取が他の方法より有効である調査や，大神･高橋（2015）のバスケットボールのボール奪取が勝敗指標であることの報告，さらにアンダーセンとサリー（2014）のサッカーのターンオーバーが勝率を上げる効果がある報告からも侵入型の球技（グリフィンほか，1999）においてボールを奪うことには勝敗を左右する効果があると思われる．本研究結果においても，得点の有無は関係なく，勝ちチームの前半のボール奪取数は負けチームより多くなることは守備局面の勝敗指標となる可能性を示した．また後半になると負けチームのボール奪取数が増加する傾向もボール奪取に状態依存性がある可能性を示した．しかし，今回対象試合になかった逆転勝ちの試合展開や，フランスやベネズエラのように負けチームでも前半のボール奪取率が高い試合等，さらに多くの標本数を増やす必要がある．また，今回対象とした試合は，混合方式のノックアウトステージを対象としたが，リーグにおいてもボール奪取に特徴があるのかを明らかにし，ボール奪取が守備局面の勝敗指標となるか引き続き調査を続けたい．

参考文献

アンダーゼン C. とサリー D.（2014），サッカーデータ革命 ロングボールは時代遅れか．児島修訳，辰巳出版：東京．

Bate R.，(1988)Football chance: tactics and strategy In: Science and Football V. Eds : Reilly T. et al.，E and FN Spon, 192-193.

Bisanz G.，Gerish G.(1996)Fussball. Training, Technik，Taktik，Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH：Hamburg. 195.

Bordonau J. and Villanueva A.（2012）Tactical Periodization:Mourinho’s Best-kept secret? www.researchgate.net,https://www.researchgate.net/publication/313774247_Tactical_Periodization_Mourinho%27s_Best-kept_secret,（閲覧日 2019 年 2 月 17 日）

COMMEBOL：南米サッカー連盟，Report（CONMEBOL），http://estadisticas.conmebol.com/html/v3/index.html?channel=deportes.futbol.copaamerica.260289（閲覧日 2019 年 2 月 26 日）

FIFA：国際サッカー連盟（2019）FIFA/Coca-Cola World Ranking（2016 年 6 月 版 ）. https://www.fifa.com/fifaworld-ranking/ranking-table/men/rank/id11475/（閲覧日 2019 年 2 月 19 日）

FIFA Ranking.net(2019) ベネズエラ代表・2010 年～2019 年の FIFA ランキング推移，https://fifaranking.net/,https://fifaranking.net/nations/ven/ranking_d.php（閲覧日 2019 年 11 月 19 日）

Grant A.，AM Williams，T Reilly，A Borrie（1999）An analysis of the successful and unsuccessful teams in the 1998 World Cup. Journal of Sports Sciences，17，826-827.

グリフィン L.，ミッチェル S.，オスリン J.（1999）ボール運動の指導プログラム：楽しい戦術学習の進め方．高橋健夫 , 岡出美則監訳，

大修館書店：東京.

Harris S., Reilly T. (1987) Space, teamwork and attacking success in soccer. Science and Football, 322-328.

Hughes M. and Franks I.（2005）Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. Journal of Sports Sciences , 509-514.

早田宗弘，山本　大，福井真司，河合一武，松原　裕，大橋二郎（1995）広島アジア大会におけるサッカー男子日本代表の戦術分析　ー特にパスについてー．サッカー医・科学研究，15：89-94.

公益財団法人日本サッカー協会 (2016) サッカー指導教本 2016．JFA 技術委員会，公益財団法人日本サッカー協会：東京.

Jones PD., James N., Mellalieu S.D.（2004），Possession as a performance indicator in soccer, International Journal of Performance Analysis in Sport ,Volume 4.

松本光弘, 原田精一郎, 関　英樹 (1997) サッカーの攻撃と守備の切り換えについて―その１―．サッカー医・科学研究，17，177-180.

Nakagawa A.，Hirose K.(2005)Turn-overs in Contact Situations in Rugby Football:

The Effectiveness as Attacking Point and the Mechanism of Occurrence. Football Science，2，2.

Nakayama M.，Ogata T.，Haranaka M.，Tabai Y.（2017）Comparison of Attacking

Plays in Soccer Games between Japanese and Spanish U12 Players. FootballScience，14，1.

大神訓章，髙橋大樹（2015）バスケットボールゲームにおける貢献度に関する数量化の試み．山形大学紀要（教育科学），16，2：001-014.

Poli R.，Ravenel L.，Besson R.（2018）CIES Football Observatory Monthly Report：World football expatriates:global study 2018. http://www.football-observatory.com,

http://www.football-observatory.com/IMG/sites/mr/mr35/en/(閲覧日 2019 年 2 月 17 日)

Spackman，J.（1983）Invation Games:An instruction strategy. Britsh Journal of Physical Education，14（4），　98-99.

佐藤公平, 酒本篤寛, 坪田正信, 堀野博幸（2001）2000 年欧州選手権上位進出チームにおけるゲーム分析（２）―ボール奪取地点の視点から―．サッカー医・科学研究，21，156-159.

シュテーラー G.，コンツァック I.，デブラー H.（1993）ボールゲーム指導事典．唐木國彦監訳，大修館書店：東京．132-134.

鈴木知道（2007）トーナメントシステムの評価に関する一考察，情報処理学会研究報告ゲーム情報学（GI），20，41-47

田中和久（1985）サッカー競技における攻撃権交代の様相．サッカー医・科学研究，5，49-56.

瀧井敏郎（1995）ワールドカップサッカーの戦術．ベースボールマガジン社：東京．30-45.

UEFA：欧州サッカー連盟，UEFA EURO 2016 technical report. https://www.uefa.com/,

https://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/TechnicalReport/competitions/EURO/02/40/26/69/2402669_DOWNLOAD.pdf（閲覧日 2019 年 2 月 26 日）

Yamada H.，Hayashi Y.（2015）Characteristics of Goal-scoring Crosses in International Soccer Tournaments. FootballScience，12，2.

What do we learn from rugby and its history?

Reginald Clark

31 October, 2019

Yokohama. This is a gentleman called Tanaka Ginnosuke who studied in Cambridge at the same time as Edward Clarke. When they came back to Japan, they were teaching it at the predecessor of Keio University and they decided to introduce rugby to the students at Keio. This photograph is 1901, but the first game took place in 1899.

At this stage we leap forward to 201CLARK: As I was saying, my name is Reg Clark. I am lucky enough to have the honor of being visiting professor at Nihon Daigaku. And I would just like to take this opportunity to thank President Otsuka for attending today, I would like to thank Dean Koyama for his support, and, of course, I would like to thank Prof. Mashiko for introducing me to this institution.

Mashiko-san has already introduced my old Kobe Steel colleague, Maru Hayashi (Toshiyuki Hayashi). I am very grateful to him for attending. I would just like to point out a couple of other special guests. David Kirk, if you wouldn't mind just standing up, David. David is an old friend of mine. World Cup-winning captain of New Zealand in 1987.

I would also like to thank Koji Tokumatsu for coming, if you could stand up, please. He is a gentleman who did a great deal to bring the Rugby World Cup to Japan and he is a very good friend. And last but not least I am very grateful for my four former colleagues from Kobe Steel, Mr. Komada, Mr. Shiozaki, Mr. Sato, and Mr. Morita, for attending. Please stand up. Thank you very much.

We had better get moving. Let's go. So, Satoshi and I, as Mashiko-san said, are writing collaborators. We write an article every month in Rugby Magazine.

As Mashiko-san said, I was lucky enough to graduate in modern history from Oxford University and I was also lucky enough at the age of 18 to come on a rugby tour to Japan, as a result of which I took a number of options on my history degree and one of my special subjects is the history of Japan and especially the Meiji era and especially the so-called yatoware-gaijin, or foreign experts, who were involved in bringing Western expertise into Japan after it was closed for 400 years.

I lived in Japan from 1980 to '83 and played rugby for Kobe Steel. As well as studying mainstream history, I've always had a hobby concerning the history of sport and the philosophy of sport. When I was here from 1980 to '83 I wrote a series of 16 articles about the history of rugby. The reason I did that was that it was quite clear to me that many Japanese people didn't have a great deal of understanding about the history of rugby.

This was the first article that I wrote and actually it just so happened that I'd been back to England in February 1981. I was born in Sedgefield in County Durham and it just so happens that Sedgefield stages one of the very few remaining medieval folk football matches, which, as usual, takes place every Shrove Tuesday in February. And as you can see from this it involves hundreds of people, it is a thinly

disguised riot, but it is amazing that after hundreds of years this tradition still exists, and this was my first article for Rugby Magazine.

There are two parts to this presentation. Part one is what does the history of rugby in Japan specifically tell us about rugby and what does it tell us about Japan? The second part is, and this is the Webb Ellis part that is relevant to the first video you saw, what does the history of rugby tell us about history itself and specifically the role of truth and myth in history?

There are two parts to the history of rugby in Japan. I' ll be very quick about this. The first one is when was rugby first played in Japan? Obviously, by foreigners. This is a very famous print from the London Graphic in 1867, which is used in many books on the history of rugby and in Japan. It is rather fanciful. It shows rugby being played at the foot of Mount Fuji, which obviously wasn' t the case, it was played in Yokohama, but nevertheless this is the photograph that everyone uses to show that foreigners first started playing rugby in the 1860s in Japan. And you can see there is "YFC," that stands for Yokohama Football Club.

This is Michael Galbraith. He is an old Japan hand. He has lived in Yokohama for a long time. And this is from the BBC coverage of the World Cup recently. Mike has been banging on for years about the fact that in his belief the YCAC, preceded by Yokohama Football Club, is the oldest rugby club in Asia. There was a lot of opposition to this, but the World Rugby Museum finally accepted his evidence and then finally for this World Cup a plaque has been placed in Yokohama City after a 10-year campaign by Mike to establish this history. I would like to applaud your indefatigable efforts, Michael. A big round of applause for Mike Galbraith.

The second part of the history of rugby in Japan is when did Japanese people start playing? Again, this isn' t new. This is a very famous picture. I think it is a wonderful picture. This is a gentleman called Edward Bramwell Clarke who had a Japanese mother and an English father who was a baker in5 and 2019 when rugby is incredibly popular in Japan. If we look throughout the history of rugby in Japan from 1899 to the present day, with the exception of the recent history of the J.League in soccer, I think it' s fair to say that rugby in Japan has been remarkably popular. Obviously, baseball is the most important sport but, to a degree that is slightly intriguing, rugby has always enjoyed a certain resonance with the Japanese nation.

My basic thesis, and I must acknowledge Prof. Mashiko, is that rugby is a game that is defined to a degree that is unusual not by its rules but by its values, and that moreover the reason for the popularity of rugby in Japan is that the values that were behind the creation of rugby actually overlap with a lot of the national values of Japan. By way of example, in recent years there was the so-called Bloodgate scandal in English rugby, and England rugby, in a period of crisis, went back to basics and started to define what rugby is and there was the so-called TREDS: teamwork, respect, enjoyment, discipline, and sportsmanship. This was only a few years ago but it is an example of how the game defines itself by principles rather than rules.

Why does rugby resonate with the Japanese? The process of the Meiji era learning from overseas was a two-way process and this is a very famous and influential book written by a gentlemen called Nitobe Inazo in 1899 and it is called Bushido: The Soul of Japan. It was a book that was instrumental in making Western people understand the code of Bushido and the honor code, which I believe is actually very similar to the British public school concept of the Christian gentlemen, especially the one that was

propagated in Rugby School in the 19th century. I was suggesting that there is a shared value system that is possibly one of the reasons that rugby was popular in Japan.

There are certain phrases that you hear again and again when you travel around Japan and you discuss this topic. Actually they are more famous in Japan than they are in England or in France. Partly because of Baron Pierre de Coubertin, the founder of the modern Olympics, who was a regular visitor to Rugby School, the word "noblesse oblige," the concept of "noblesse oblige," is very popular in Japan. As is the phrase "no side," which has actually fallen out of use in England. I remember it from when I was young but it obviously means the "no side" spirit. Everyone in Japan knows that when the final whistle blows you shake your opponent's hand and you have a beer with them afterwards, unless you are a schoolboy. These are very powerful ideas in Japan.

This is a very interesting sideline. When Japan first held the Olympics in 1964, as the host nation it was entitled to introduce a new sport and it chose to introduce judo. The interesting thing for me was that purist judoka and the old guard of judo were absolutely opposed to this because they actually said that judo and martial arts have nothing to do with winning and losing. Gold medal, silver metal, that is completely contrary to the spirit of judo, which is all about personal development. Now, obviously, they didn't win out, but I think the fact that they opposed that for those reasons is very similar to the way that rugby has conducted itself over several decades.

Maybe for the foreign visitors here, let me just tell you some interesting and rather romantic stories about the history of Japanese rugby. This is a gentleman called Shigeru Kayama and he accompanied Prince Chichibu on a tour to Europe when Chichibu attended Oxford University. He played rugby for Richmond and Harlequins and came back and was the first-ever Japanese national coach, was very heavily involved in the creation of the Japan Rugby Football Union in 1926. More importantly he wrote a very famous book about rugby that did a lot to popularize it. That book was not about the rules of rugby, it was about the values of rugby and why Japanese people should play that game.

This is the oldest-known rugby shirt. It was worn by a gentleman from Waseda University against Canada in the 1930s. The thing I would like to point out to you is that Shigeru Kayama, when he founded the Japan Rugby Union, they had, as they do now, three cherry blossoms, but he said that the third cherry blossom would remain closed until Japan could play England on an equal basis, which I find a rather charming idea.

This old-style Japan badge has been seen on some of the supporters' shirts at this World Cup, and obviously we now know that is the current three cherry blossoms. Oxford University embarked on a famous tour of Japan in 1952, at which point it was decided that that was as good as playing England so they adopted the three cherry blossoms, but I think it's a wonderful idea by Shigeru Kayama.

During his time at Tokyo University, Shigeru Kayama became very good friends with a gentleman called Edmund Blunden, who was a very famous English war poet who became professor of English at Tokyo University and befriended Kayama. Blunden wrote this poem on the occasion of the publication of Kayama's book. I won't read it all out. I believe it is in your notes. It is perhaps not his greatest poem but it is quite moving and contains the very moving phrase "rugby will refresh the world." Remember, this is a man who survived the Somme and came to Tokyo. I think it is particularly poignant that he should have chosen

to write this poem.

I'm going to play a video and the interesting fact is that this poem is now still the rugby song of Tokyo University Rugby Club in English. Mainly for foreign visitors, I' m going to show you a video of the teams from Boei Daigaku, the National Defense Academy, and Tokyo University singing their after match song. I think what I would like you to pick up, this will be very familiar to Japanese people but for foreign visitors the format of the idea that after a match you have a drink with the opposition is very stylized and formal in Japan, but it's something that the Japanese people take very seriously.

[0:26:04-0:28:18 SONGS]

CLARK: The image that I take away from that is one that, as we all know, in the 1930s Japan went through a period of slight antipathy to foreign things and actually they decided that they didn' t like playing a game with the foreign name rugby so they renamed it tokyu, "fighting ball," and at the same time, despite that, all the way through the '30s Tokyo University Rugby Club is singing this song in English, which I think is rather wonderful.

So part two: what does the history of rugby tell us about history? This part is a complete self-indulgence on my part. I have a very big hobbyhorse about the history of rugby and the fact that it had nothing whatsoever to do with William Webb Ellis.

The first question we ask is how does a sport become named? Why is a sport named what it is? The reason I put this example up is a game called fives, which as you can see is played in something like a squash court with a glove and you are hitting a small ball with your hand. Every form of fives is named after a leading public school. Eaton Fives is one version, Rugby Fives is another, and Charterhouse, another famous school, has its own version of this game.

It's pretty obvious, really, that sports have grown up around the world in many different countries, but the unique thing about Victorian Britons was that they had to claim to invent everything. Badminton is a game that has many precedents, in China, in India, even in the UK a game called battledore and shuttlecock, but it is named after the Duke of Beaufort' s house on the somewhat fanciful assumption that they were the first people to think of it.

This is the best example. Table tennis, Ping Pong, or, as Boris Johnson would call it, Wiff Waff. There is a very famous occasion from the Beijing Olympics in which Mr. Johnson, perhaps after a few too many beers, delivered the following speech, which really does sum up the British attitude to sport.

[0:31:47-0:32:40 VIDEO]

CLARK: Just to my foreign visitors I would just like to point out that today is not only Halloween but also the day that Britain was supposed to leave the European Union. I think you all know my political views. My view is that that speech was a) bollocks but b) as much sense that he has talked since he became prime minister.

Right, who owns the history of football and who owns the history of rugby? So we come back to my article for Rugby Magazine. This is a medieval ballgame played in my birthplace of Sedgefield. There is, for example, another one in Ashbourne, Derbyshire. It is self-evident that these riotous, unformed games were the origin of both soccer and rugby. In fact, of the two branches of football that derived originally from medieval football, it is quite obvious that rugby was the rougher one and soccer was a refinement.

Just to prove that this isn' t an English-centric thing, this is a game called La soule that was played in Basse-Normandie in France in 1852. In addition to that we see that this is not just a European thing. When I was in China in Nanjing,

three or four years ago, I was visiting a sports goods factory and a video was played. It was about a sport that the Chinese also called kemari and the theme of that video was in fact that Chinese people invented soccer.

Kemari is exactly the same name in Japan and China for this. This was played in the Heian era, which was roughly the 7th to 11th century, of the top of my head, which shows how old it is. All it is is an example of aristocratic people with nothing better to do finding time to mess about with a ball and play really what was a game of "keepie uppie." But at the Shimogamo Shrine in Kyoto, every year on January 4, this game of kemari is played. So I just want to show you the idea that one country could invent football of any kind is slightly simplistic.

We go back to rugby and we go back to the video you saw at the start, which as everyone says William Webb Ellis was playing a game of soccer and he picked up the ball and invented the game of rugby in 1823. It is a concept that is so laughable that it begs belief. However, where does it all start?

This is a very famous book, published, I think, in 1856 by a guy called Thomas Hughes. It was a publishing sensation in Victorian England. It contains the first written account of football as it was played in Rugby School in the 1830s. This book was set in Rugby School and the association in the mind of the British public of Rugby School with this type of football was really due to this book.

What happened in the middle of the Victorian period to sport and to rugby and to soccer? At the same time as the English public schools, Eaton, Rugby, Charterhouse, they are all playing their own version of rugby, or football we should call it. A series of acts of parliament, this is the 1833 Factory Act, which was mostly concerned with child labor, but the 1851 Factory Act in the United Kingdom instituted for the first time a half-day on a Saturday. You couldn't play sport on a Sunday for religious reasons, but for the first time from 1851 working-class people around the country in factories had a window of opportunity to play sport.

So what is this sporting revolution? I think if you look at the first 20 years of the Football Association Challenge Cup in soccer the picture is very clear. Wanderers, London; Oxford University; Wanderers; Wanderers; Old Etonians; Old Carthusians, which is Charterhouse; Old Etonians. Then, all of a sudden, here we have the beginning of a complete revolution. These are all factory workers. These teams are full of factory workers: Birmingham, Blackburn, Manchester. From this point all of the old public school boys who were civil servants and who were lawyers, sedentary jobs, are getting hammered by people who work in mines and are fit. This is a cause of huge consternation to the people who were used to dominating the sport.

As in soccer, although slightly later in rugby, in 1899 England rugby decided to have a county championship and as you can see it was won by Yorkshire and Lancashire all the way through to this point. The reason I point to this is this is the point at which the northern rugby clubs broke away to form a separate sport of rugby league.

After two years following the breakaway of the northern league, Kent win and Yorkshire or Lancashire never win again until 1926. So in one sense the split between the northern union and the rest of rugby in England preserved the control of the game by the governing classes, by public school people. They didn't really like being beaten by a team of miners from a Yorkshire village. They could do nothing about it in football and I sometimes wonder why soccer isn't called Eaton football because the people from Blackburn and Manchester weren't going to hack it.

But all of a sudden in the 1890s a lot of people who think they owned the game because they came from Rugby School, they suddenly decide that they've lost control of their sport. So what do they do? You can read this at your leisure but the bottom line is that in 1871 when England first played Scotland in what is regarded as the first rugby game there was a great argument about what the rules were going to be. The Scottish side wouldn't call the game "rugby," they called it "the great parent code" and they were really kind of resistant to the idea that the English had invented this game.

If you believe the story that William Webb Ellis picked up the ball in 1823 and ran with it, you have to ask the question when was this story first publicized? Was he a famous person immediately after he left Rugby School because he had invented a new sport? Was he famous when he was a vicar? Was he famous when he played in the first Oxford against Cambridge cricket match in 1827? Was he famous when he died in 1869? No, the story was created by the All Rugbeian Society in 1895.

There is the William Webb Ellis statue. There is his grave in Menton on the French Riviera. The English Rugby Football Union have put a little plaque saying "the first-ever rugby player." Well, we know that this is just simply not true and we need to ask ourselves why this happened. The reason it happened was because there was a battle for the ownership of the game that we know as rugby on the part of the people who felt that they had invented it. In 1895, Matthew Bloxam told the story, invented the story, and this was blown by a journalist writing for the Guardian in the 1960s.

This is the eighth article I wrote for Rugby Magazine in my youth, actually this is in 1982, explaining the fact that the Webb Ellis story was a complete invention and why. Look, does it really matter that the Webb Ellis story is not true? You could say no, it doesn't matter and actually I'm not going to make a big deal of it, except I'm a chippy working-class boy from the north of England and I don't like it.

If you take time to read this, it is in your pack, this is the introduction, I'm not going to tell you who wrote it because I don't want to make a big thing of it, to the centenary history of the Rugby Football Union and it begins "The Russians claim to have invented many things" and it goes on and on like a rat. I think it's actually a disgrace. I cannot believe that the English Rugby Union could have published a book with that introduction. Equally, in 1923, England and Wales played Scotland and Ireland at Rugby School to commemorate the exact 100th anniversary of this non-existent event. I find it really irritating.

I go back to my article. My ancestors have been playing football in Sedgefield for centuries and in 1987 the Webb Ellis Cup was named as the trophy for the Rugby World Cup. We have seen that in 2015 England Rugby feels that they have to make a video starring Johnny Wilkinson, Prince Harry, and Serge Betsen perpetuating this ridiculous myth. Really why did the IRB decide to call it the Webb Ellis Trophy? It is just not good enough in my opinion.

So I'm starting a campaign, as of today. This is my final slide. I believe that there should be a renaming of the World Cup Trophy, and in an alternative universe, David, that's the trophy you would have been raising in 1987. So the campaign starts now. Thank you.

That is the end of my lecture. I'm just going to take a few minutes to conduct a couple of presentations and give you a rather romantic Rugby World Cup story from 2019. So, John Toppon, please stand up. Johnny is a very old friend of mine from London Japanese Rugby Club

who has complicated roots in Zambia and Ireland and Japan, and actually having lived in London and other places a great deal is now back in Zambia growing his own cotton and making his own shirts. Very good ones. I've got one and it even makes me look cool.

Now, Johnny decided, he is a very emotional guy, and he decided that he would pick out six people who meant a great deal to him in rugby and he would present them with a shirt and these are the shirts that he made. So that's one video. This is the next one. These are all clubs that have meant something both to Johnny and to the people that he is giving the shirts to. So Johnny has already given a shirt to Koji Tokumatsu. He has already given one to Keiko Kato, who is a good friend of both of ours who played Japanese women's international and lived in London for a year. And I'm proud to say that yesterday I met Dan Carter and I gave him a shirt that he is personally going to pass on to Seiji Hirao's son. In addition to that, this morning I had the honor of visiting the Oku family and I passed on one of the two jerseys that were given to me to give to Mr. Oku. But the other jersey we decided should be presented to Itami High School, which is the old high school of Katsu Oku and it just so happens that we have here today his old teammate Shin Sakamoto who is going to accept it on behalf of Itami High School.

And finally, we are very lucky that Maru is here. Maru, would you please come up and receive yours from Johnny?

Finally, everybody, I would like to acknowledge the sponsorship of this event by Takahashi Shuzo. Is Mr. Shimizu still here? Mr. Shimizu has come all the way from Kyoto to supply us with their world-famous Mio sparkling sake at the after-lecture party, which I think is on the sixth floor. So please would you all please join us for the after-party and have a glass of Mio sake courtesy of Takahashi Shuzo. Thank you very much.

0:56:59-1:03:12

AUDIENCE(A): Reg, I thought I might as well volunteer to show up to your lecture. Thank you very much for your very interesting talk. I wasn't surprised but I was still impressed by the division that festers within England between the classes, as well as geographical. Just a question that now that the England team is captained by a northerner, and one remembers a great captain such as Bill Beaumont who is now leading the IRB, do you think England should forever be led by a northerner like yourself?

CLARK: Yes, of course. I think all of these class divisions have moved on, but, yes, I am a fan of Beaumont. The north of England is very strong in rugby still, even with the division into rugby league. But I still find it amazing that the Webb Ellis story continues and I think it is slightly insulting to certain people who represent different demographics in the game.

I just wonder how popular soccer would be if it was called Eaton football, which could have happened, actually. Especially when you consider that the United Kingdom is currently being brought to its knees by a series of Old Etonian prime ministers, but you don't have to translate that.

I think we should go and drink some sake. If any of you would like one of these magnificent signed T-shirts, please take one. Thank you.

AUDIENCE(B): JAPANESE

CLARK: I'll maybe answer that. A lot of people in this room knew Katsu Oku very well. He was a great man and I am determined that his role in bringing the Rugby World Cup to Japan should be recognized, but he wasn't the only person. Koji-san did a lot of work. A lot of people

contributed a great deal but I am determined that no one should forget what he did it. It is as simple as that. And I know that he would be very proud and pleased of what has happened in the last six weeks.

令和元年度スポーツ科学シンポジウム
What Do We Learn From Rugby And Its History?

レジナルド・クラーク
Reginald Clark

日本大学スポーツ科学部　客員教授
College of Sports Sciences, Nihon Universityy

2019 年 10 月 31 日（木）

司会（益子）　きょうのテーマは「What Do We Learn From Rugby And Its History?」です．講師は，日本大学客員教授のレジナルド･クラーク先生です．簡単にクラーク先生の略歴をご紹介いたします．

出身はイギリス, ドーハム地方．そこからオックスフォード，クライスト・チャーチ・カレッジへ．クライスト･チャーチ･カレッジは，オックスフォードの中では一番大きい，お金持ちの大学です．またハリー・ポッターのロケを行ったカレッジでもあります．

オックスフォードを出て神戸製鋼の海外営業部に勤務をされ，ラグビー部ではスタンドオフとして活躍されました．一緒にプレーされたのは，1987 年第 1 回ワールドカップ日本代表のキャプテン林敏之さんです．そのあとスイス銀行，山一證券，神戸製鋼の欧州財務部長などを歴任され，現在はイギリスのラグビー用品メーカーの「ライノ・ラグビー」の CEO として活躍されています．

ラグビーは, オックスフォードブルーでプレーされましたが，ケンブリッジブルーとオックスフォードブルーは非常に高い称号です．その後ラグビーで国際的にも活躍して，2016 年には日英友好事業で日本の外務大臣表彰もされています．今年は日本でワールドカップが開催され，イングランドが決勝にまで勝ち上がり，クラーク先生も非常に盛り上がっておられます．土曜日のイングランドと南アフリカの試合では，ぜひともイングランドを応援していただければと思います．

昨年，クラーク先生から，こちらのキャンパスに非常に貴重なものを寄贈いただきました．イングランドのジャージにイングランド代表選手のサイン，エディー・ジョーンズさんのサインもありますので，ぜひご覧になってください．

きょうは 1 時間ほどご講演をいただきますが，通訳はロンドン在住のジャーナリストの竹畠智さんです．雑誌『ラグビーマガジン』にクラーク先生が毎月連載しているものを，日本語に訳している方です．彼も現在, ロンドンジャパニーズのプレーヤーとして活躍しています．それではクラーク先生，お願いします．

レジナルド　本日はこのような機会をいただき，非常に感謝いたします．特に大塚学長，小山学部長と益子先生には，感謝申し上げたいと思います．それからスペシャルゲストの林敏之氏とデビット・カーク夫妻．デビット・カーク氏は，1987 年の第 1 回ワールドカップでニュージーランド，オールブラックスが優勝したときのキャプテンです．ほかにもお越しいただいた方々に感謝申し上げます．

私はオックスフォード大学で，スポーツの歴史を専攻しました．現在は，毎月『ラグビーマガジン』に，「ラグビー精神でいこう」というコラムを書いています．1980 ～ 1983 年は日本の神戸製鋼のクラブでプレーしていて, その間『ラ

グビーマガジン』で「知られざるラグビーのルーツ」という，ラグビーの歴史に関するコラムを書いていました．日本の皆さんにラグビーの歴史があまり知られていなかったので，お伝えしたいと思ったからです．

日本に滞在中の1981年2月，一度故郷のイギリスに戻ることになりました．出身地の近くにあるセジフィルドでは，中世時代から行われている原始的なフットボールゲームがあります．毎年2月のある火曜日に行われる試合ですが，いまだに行われています．それを見て，最初の記事を『ラグビーマガジン』に書かせていただきました．一つ目は，日本のラグビーの歴史は何を物語っているのか，日本の歴史そのものはどういう意味を持つのか．二つ目は，ラグビーの歴史が何を語ってくれるのか．特にウェブ・エリスの伝説，何が事実なのかについてお話ししたいと思います．

この絵は1867年日本で初めて行われたラグビーの試合，YCACという横浜のラグビーのクラブを描いたもので，イギリスの雑誌『グラフィック』にもこの絵が載っています．マイク・カルブレイスさんは，YCACで行われたものが日本での最初のラグビーの試合だと長いこと主張されていました．それはなかなか認められなかったのですが，最近認められてBBCに載りました．1866年にYCACでプレーされたラグビーのゲームが，現存する最古のアジアのクラブでプレーされたものだと証明されたのです．

なぜこの歴史に対して異論があったかというと，1887年に慶應大学でプレーされたラグビーの試合に日本人が入っていたことによります．日本のラグビー関係者の大半は，日本人が入っているということで，これが日本で最初のラグビーの試合だと考えたからです．そのため，なかなかマイク・カルブレイスさんの説が認められなかったのです．1887年の写真から，ラグビーは日本である程度の層の支持者を得ているスポーツだと考えています．

ラグビーというスポーツは，ルールではなくその価値観によって定義されているスポーツだというのが私の考えです．そこで定義されている価値観は，日本の社会的価値観と非常にオーバーラップする部分も多く，そういった理由から日本で非常に人気のあるスポーツなのではないかと考えています．イングランドのプレミアリーグの試合で，選手が偽の出血の負傷をして利益を得る，要するにだますようなプレーをしたチームがありました．そういったスキャンダルを経て，ラグビーユニオンは「ラグビーとはこういった価値観に基づいてプレーするスポーツだ」として，のちほど触れる五つの価値観を定義しました．

ちなみに，新渡戸稲造さんが書いた『武士道』は，西洋人に日本の武士道精神を説明する上で非常に有益な本だと考えています．ここで書かれている武士道という精神的な価値観が，イギリスのパブリックスクール，学校で教えられているラグビーの価値観と非常に共通点があります．このことは，日本でラグビーの人気がある理由の一つではないかと考えています．

オリンピックで有名なクーベルタン男爵が言った，Noblesse oblige（ノブレス・オブリージュ），「高貴な者の義務」という言葉があります．こういった価値観はラグビーに非常に似ています．クーベルタン男爵は，ラグビー校というラグビー発祥の地であるとされる学校をよく訪れていたそうです．ノブレス・オブリージュは，日本のラグビー関係者の間でいわれているノーサイド精神とよく似ています．

柔道が1964年の東京オリンピックから，正式な種目として加わりました．それまで古い考え方をしていた柔道関係者は，柔道は勝ち負けだけに左右されるオリンピック競技には合わないと反対していました．最終的にオリンピック種目として採用されましたが，いまでも柔道の元となるコンセプト，つまり勝ち負けだけではなく，価値観に沿ったプレーをしなければならないというところでは，ラグビーと共通点があると考えています．

香山蕃（かやましげる）さんは，日本のラグビーの創設に非常に重要な役割を果たした人物です．

香山氏と秩父宮さまはイギリスで交流のあった友人同士であり，2 人ともラグビーというスポーツの価値観に共感を覚えたといわれています．香山さんは『ラグビー・フットボール』という本を書いたことでも知られていますが，その中にはラグビーのルールではなく，ラグビーの精神的な側面について書かれていました．

ちなみに，日本代表が初めて結成されたときのジャージの桜は，三つの花のうちの二つしか咲いていませんでした．三つ目はイングランドとの対戦が実現したとき，つまり一人前のラグビーだと認められたときに咲かせよう．そういう意図がありました．日本代表の現在のジャージの桜，エンブレムには三つの花が咲いています．花が咲いたのは，1952 年のオックスフォード大学の日本遠征のときでした．オックスフォード大学と試合をしたのだから，イングランドと同じでいいだろうということで三つの花を咲かせることにしました．

香山さんと東京大学で一緒に勉強したというエドモンド・ブルンデンさんは，第一次世界大戦に参加されています．そのときのつらい思いは，ラグビーをプレーすることによって解消され，世界をまた蘇らせてくれる．そういう詩に乗せて書かれた歌です．

（歌）

1930 年代には，外国の名前をスポーツに使うことは嫌だということで，ラグビーは「闘球」と表現されていました．しかしながら，そんなときでも東京大学ラグビー部は英語の歌を歌っていたことにはいたく感心します．

それでは，ラグビーの歴史は何を語っているか．当時のイギリスのパブリックスクール，要するに上流階級の人たちの行く学校では，とにかくスポーツに自分たちの学校の名前を付けたがる傾向がありました．例えばファイブスというスポーツに自分の学校の名前を付けて，学校の名前を世の中に広めようとしていました．イギリスのヴィクトリア時代は，何でも「自分たちが発明した」と言いたがる時代でした．バドミントンは，当時公爵だったバドミントン家の名前だということです．

（動画上映）

動画はイギリス首相のボリス・ジョンソンでしたが，ご存じのようにブレグジット法が非常に難航していますね．セジフィルドから古代のサッカー，フットボールが発生したと言われており，ラグビーもここから発生したということです．ちなみにここは私の出身地ですが，ラグビーもフットボールもここから発明されたものだと思っていますよ．でもボールを蹴るという原始的な誰にでもできるようなスポーツなので，ある国の誰かがフットボールを発明したというのは，非常にナンセンスなことだと思います．またウェブ・エリスの伝説，神話，サッカーの起源は？など，いろいろな話があります．ヴィクトリア時代に出版された有名な本には，ウェブ・エリスの伝説をにおわすような，ラグビー校の宣伝のような要素が含まれています．

1851 年，ワーキングクラスの人たちに，土曜日の午後に半休を与えることを強制する法律ができました．それまで日曜日は休みでしたが，キリスト教のルールで教会に行かなければならないので，サッカーをする時間はありませんでした．この法律のおかげで，土曜日の午後が暇になったワーキングクラスの人たちは，毎週サッカーをする時間ができたのです．

表は，1882 年までのサッカーの国内大会の優勝チームと準優勝チームです．ほとんどのチームは，上流階級の人たちだけが行くパブリックスクールか，上流階級の人たちが集まっているクラブでした．けれども 1883 年以降はワーキングクラスの人たち，つまり工場や炭鉱の労働者たちで結成されたチームが優勝するようになりました．これはイギリスのサッカー界に大きな影響を与え始めます．

ラグビー界でも同じようなことが起こります．時代は少しあとですが，1896 年以降に優勝したヨークシャーやランカシャーは，北イングランドのワーキングクラスの人が非常に多い地域です．南のケントには，それなりの階級の人たちが多く住んでいます．サッカーで起こったのと

同じような状況で，ワーキングクラスの人たちがスポーツの大会で勝ち始めました.

1871 年，初めてイングランド対スコットランドのラグビーの国際試合が始まりました. スコットランド人は, ラグビーがイングランド人によって定義されることが非常に嫌で, 違う名前の「ザ・グレート・ペアレント・コード」と呼びました. 誰がこのゲームをつくったのかについては，活発な議論がされていました.

ウィリアム・ウェブ・エリスは，ラグビー校の神話の中に出てくる，突然ボールを持って走り出していた人です．実際にこの人が，生前から非常に有名であり，神話の中心になるような人だったかというと，そんなことはありませんでした. ラグビー校の人たちが, ウィリアム・ウェブ・エリスを使って，自分たちの学校がこのスポーツの発祥だということを主張するために「神話化」したのです.

要するに，このウェブ・エリス伝説はまったくの作り話で，1971 年にラグビーフットボールユニオンも「これは実話ではない」と表明しています．アッパークラスの学校が，自分の学校の名前をラグビーのルーツだと主張することに，ワーキングクラスの私としては少し腹が立ちますね．なぜワールドカップの優勝トロフィーを「ウェブ・エリス・カップ」と呼んでいるのか. フットボールのルーツは, 私の出身地であるセジフィルドなので，これからは「ザ・セジフィルド・トロフィー」と呼ぶキャンペーンを始めたいと思います．（拍手）

司会　ありがとうございました．クラーク先生とは 20 年来のお付き合いですけれど，ことラグビーに関しては一晩中話をしても尽きないという方です．ラグビーのワールドカップの決勝は 11 月 2 日で終わりますが，にわかラグビーファンも増えて，テレビでも非常に高い視聴率を記録しています.

ラグビーをちょっと見ると，サッカーや野球とは違う雰囲気があることをお分かりでしょうか．試合が終わるとノーサイドということで，選手がしっかり握手をし，互いの健闘をたたえる．ワールドカップが始まる前は，世界中が日本での開催は成功するのかと疑問符がついていました．しかし，日本のおもてなし文化がラグビーにも浸透したのか，各国のプレーヤーが試合が終わって観客にお辞儀をすることが世界中に広まりました.

これはクラーク先生がお話ししていた，ラグビーというスポーツが単なる勝ち負けではないと…きょうは女子柔道部の学生もきていますけれども，柔道も勝ち負けが全てではない．お互いのジェントルマンシップを認め合うことが大事であり，それがラグビー精神の根本にあるということです．ワールドカップの開催により，今後日本にもっとラグビーが定着すればいいなと思っています.

ワールドラグビーが提唱しているラグビー憲章では，品位（INTEGRITY），結束（SOLIDARITY），情熱（PASSION），規律（DISCIPLINE），そして尊重（RESPECT）の五つが提唱されています．これはラグビーに限らず，いろいろなスポーツにも言えるので，学生にはそれらを頭の中に置いて，勉強にスポーツに励んでもらいたいと思います.

以上で講義は終わりますが，質問のある方はお願いします.

質問者 A（英語：英文の稿を参照）

竹畠（通訳）　いまのご質問ですが，イングランド代表のキャプテンは，オーウェン・ファレルという北部出身の選手です．クラーク先生も北部出身ですが，北部の人たちはワーキングクラスが多く，イングランド代表のキャプテンは北部の人たちでやるべきかという質問に対してクラーク先生はその通りだと述べました. クラーク先生は，ラグビーの歴史を語ると同時に，ワーキングクラスとしてのアイデンティティを忘れずに，ワーキングクラスを支持するという発言をいろいろなところでしているので，サポートしてあげてください.

イートン高校はボリス・ジョンソンの出身校

でもありますが，イギリスで最も学費が高いパブリックスクールで，貴族階級の人たちが行くような学校です．サッカーが実際に「イートンフットボール」と言われていたとしたら，このスポーツはどれだけの人気を得ることができただろうか．みんな，生まれながらにリッチな貴族階級の人たちはあまり好きではないでしょう．

クラーク先生は，ライノ・ラグビーというラグビーメーカーの会長です．日本に来る際にラグビーワールドカップということで，漢字で「犀」を書いてみようとプリントアウトしたところ，日本人は誰も読めないことに気が付いたそうです．皆さん，これを機会に漢字で「犀」と書くと，こういう字だということを覚えていただければと思います．よろしくお願いします．ちょっと大きいサイズですが，ご自由にお持ち帰りください．

質問者 B　貴重なお話をありがとうございました．私は読売テレビの『ウェークアップ！ぷらす』という報道番組でアシスタントディレクターをしている者です．

この間の『ウェークアップ！ぷらす』で奥克彦さんに関する 20 分ぐらいの長い特集をしました．オックスフォードでも，クラーク先生に取材をさせていただきました．本当にこんなにすごい人がいたのだと．もちろん奥さんだけではなく，いろいろな方がいたということだと思います．今回ラグビーの日本代表のベスト 8 を含めて，天国にいるいろいろな方々の思いが背中を押していたのかなと，一取材者として思っています．このワールドカップの成功を，いま天国の奥さんがどのように見ていらっしゃるか，また奥さんにどのような言葉をかけたいかを聞かせていただきたいと思います．

司会　ありがとうございます．奥克彦さんは僕の大学のラグビー部の二つ先輩です．僕は 20 年前に海外に短期留学しようと思い，オーストラリアがいいなと思っていたところ，奥先輩に呼び出されて「ラグビーを勉強するならオックスフォードに行け」と言われました．そこでレジさんを紹介されて，それからのお付き合いになります．「ラグビーワールドカップを招致しよう」と最初に言ったのは奥さんです．あの人が外務省にいるときにイギリスと日本を駆け回って，その当時の森元首相に「ワールドカップを呼びましょう」と熱く語っていまに至ります．

竹畠（通訳）　背景を説明します．先ほど言っていた「奥さん」は，奥克彦さんという外務省に勤務されていた方です．ロンドンに派遣され，ロンドンからイラクへ平和支援のために送られました．しかしそこで凶弾に倒れ，命を落とす運命をたどられた方です．彼はロンドンではロンドンジャパニーズでプレーしており，かつてオックスフォード大学にも留学されてレジナルドさんと交流を深めたということです．

奥さんが，日本でのワールドカップ開催に果たしてくれた貢献は非常に大きなものがあります．奥さんだけではなく，非常に多くの方の力によって実現した日本のワールドカップです．奥さんとは非常に近い友人でしたが，もうこの世にいないので，彼が今回のワールドカップのためにどれだけ貢献したかを知ってもらいたいと思い，いろいろなところで話をしたいと考えています．

司会　ありがとうございます．それでは，これで令和元年度スポーツ科学シンポジウムを終了します．ありがとうございました（拍手）．

日本大学スポーツ科学部スポーツ科学研究所規程

平成28年12月２日制定

（名　称）

第１条　この研究所は，日本大学スポーツ科学部スポーツ科学研究所（以下「研究所」という）と称し，スポーツ科学部（以下「学部」という）に置く。

（目　的）

第２条　研究所は，スポーツ諸科学及びその隣接領域の研究並びにその普及を行い，我が国におけるスポーツ科学の発展に寄与することを目的とする。

２　前項の研究成果については，学部の教育・研究に寄与するとともに，学生及び社会に広く還元するものとする。

（事　業）

第３条　研究所は，前条の目的を達成するため，次の事業を行う。

①　各専門分野における学術研究及び調査

②　学術研究助成金等に基づく研究プロジェクトの実施

③　所員が個別に行う研究への助成

④　委託研究及び共同研究の実施

⑤　紀要，機関誌等その他必要な出版物の刊行

⑥　研究会及び講演会の開催

⑦　その他研究所の目的達成に必要な事業

（部　門）

第４条　研究所は，事業の遂行に必要があるときは，専門別の研究部門を設けることができる。

（構　成）

第５条　研究所に，所長及び所員を置き，必要に応じて，次長，研究補助員又は職員を置くことができる。

（所　長）

第６条　所長は，スポーツ科学部長（以下「学部長」という）をもって充てる。ただし，事情により所員のうちから選任することができる。

２　前項ただし書による所長は，学部専任教授のうちから学部長が推薦し，大学が任命する。

３　前項に定める所長の任期は，１年とする。ただし，再任を妨げない。

４　所長は，研究所を代表し，その業務を総括する。

（次　長）

第７条　次長を置くときは，学部専任教授のうちから学部長が推薦し，大学が任命する。

２　次長の任期は，１年とする。ただし，再任を妨げない。

３　次長は，所長を補佐し，所長に事故あるとき又は欠けたときは，その職務を代行する。

（所　員）

第８条　所員は，学部又は研究所の専任の教授，准教授，講師又は助教のうちから学部長の承認を得て，所長が任命する。

２　所員の任期は，１年とする。ただし，再任を妨げない。

３　所員は，所長の命を受け，研究その他研究所の業務を分担する。
（研究補助員）
第９条　研究補助員を置くときは，助手のうちから学部長の承認を得て，所長が任命する。
２　研究補助員は，所長の命を受け，研究の補助に当たる。
（職　員）
第10条　職員を置くときは，三軒茶屋キャンパスの職員のうちから三軒茶屋キャンパス事務局長の承認を得て，学部長が任命する。
２　職員は，所長の命を受け，研究所の業務を処理する。
（嘱　託）
第11条　研究所に，嘱託を置くことができる。
２　嘱託は，学識経験者のうちから学部長の承認を得て，所長が委嘱する。
３　嘱託の任期は，１年とする。ただし，再任を妨げない。
４　嘱託は，所長から委嘱を受けた研究その他研究所の業務に従事する。
（顧　問）
第12条　研究所に，顧問を置くことができる。
２　顧問は，あらかじめ学部長が推薦した者を大学の承認を得て所長が委嘱する。
３　顧問の任期は，１年とする。ただし，再任を妨げない。
（運営委員会）
第13条　研究所に，運営委員会を置く。
２　運営委員会は，所長，次長及び学部長の承認を得て所長の任命する所員をもって構成する。
３　運営委員会は，所長が招集し，その議長となる。
（運営委員会の審議事項）
第14条　運営委員会は，次の事項を審議し，学部長の承認を得るものとする。
①　研究所の事業計画
②　委託研究及び共同研究
③　研究員の入所及び退所
④　研究所の予算及び決算
⑤　研究所規程の改廃
⑥　その他重要事項
（委員会）
第15条　研究所は，その事業を行うため必要があるときは，編集委員会，専門委員会等各種の委員会を設けることができる。
（経　理）
第16条　研究所の経理は，三軒茶屋キャンパスの一般会計に属するものとする。
２　補助金及び委託研究費その他の収入は，三軒茶屋キャンパスの会計を通じて，受け入れなければならない。
（所　管）
第17条　研究所の事務は，三軒茶屋キャンパス管理マネジメント課が行う。
（監　査）
第18条　研究所の予算及び決算は，三軒茶屋キャンパスの予算書及び決算書に記載し，それぞれ所定

の監査を受けなければならない。

（報告義務）

第19条　所長は，所定の期日までに，当年度における業務の経過及び次年度における事業計画を，書面をもって学部長を経て，大学に報告しなければならない。

（研究員）

第20条　研究所は，研究員を受け入れることができる。

２　研究員については，別に定める。

（改　正）

第21条　この規程を改正するときは，学部教授会の意見を聴かなければならない。

附　　則

１　この規程は，平成28年12月２日から施行する。

２　第13条に定める運営委員会は，スポーツ科学部の完成年度を迎える平成31年度までは，三軒茶屋キャンパス研究委員会が兼ねるものとする。

「スポーツ科学研究」執筆要項

1　用紙および提出方法

原稿は，ワードプロセッサーで作成し，A4 判縦置き横書き，全角 40 字 20 行（欧文綴りおよび数値は半角）で，上下左右に 2-3cm の余白をとる。頁番号を下中央に記入し，行番号も入れる。フォントの大きさは 10.5 ポイントとする。使用する言語は、日本語、英語のどちらかとする。

原稿（図表，写真を含む）は，電子ファイル（Word ファイルなど）にして，電子メールにて三軒茶屋キャンパス事務、管理マネジメント課に送付する。

2　表紙

原稿の表紙（1 枚目）には下記の事項を記入する。②③④⑤については和文と欧文の両方を記入する。

①原稿の種類
②題目
③著者名
④所属機関名
⑤ 3 ～ 5 語のキーワード
⑥連絡先（住所，電話番号，電子メールアドレスなど）
⑦原稿審査を希望する分野（複数可）

(1) 原稿の種類

原稿の種類は,「総説」、「原著論文」、「実践報告（Case Report）」、「研究資料」、「事例報告」「卒論紹介」とし、「総説」、「原著論文」、「実践報告（Case Report）」は刷り上り 12 頁以内、「研究資料」「事例報告」は 8 頁以内、「卒論紹介」は 4 頁以内とする。

(2) 題目

題目は，和欧文ともに研究の内容を的確に表現しうるものであること。副題をつける場合には，コロン（ : ）を用い，主題に続ける。主題，副題ともに，英文タイトルの最初の単語は，品詞の種類にかかわらず第 1 文字を大文字にし，その他は，固有名詞など，特に必要な場合以外はすべて小文字とする。

なお，短報については，基となった学会大会の研究報告の題目を定める範囲で修正した場合，原題を題目の下部に付記すること。

(3) 著者名 , 所属機関名

筆頭著者と共著者ともに，和文と欧文とも正式名称を記入する。大学の場合は学部名を，大学院の場合には研究科名，公官庁や民間団体の場合は部課名まで記入する。

(4) キーワード

キーワードは，論文の内容や特色を的確に示し，検索に役立ち得るものとする。題目はそのまま検索の対象になるので，題目に含まれていないものをキーワードとして記入すること。和文と欧文とも 3-5 語を記載する。本文が和文の場合，和文キーワードは本文の前，欧文キーワードは欧文抄録の末に記載する。本文が欧文の場合，欧文キーワードは本文の前，和文キーワードは和文抄録の末に記載する。

(5) 連絡先

連絡先は，査読過程での諸連絡に用いる。緊急の際に確実に連絡することができる連絡先（電話番号，FAX 番号，電子メールアドレス）を記入する。

3　抄録

「総説」「原著論文」「実践報告」には抄録を付ける。本文が和文の場合は 200 語程度（ただし 1 語はおよそ 5 音節）の欧文抄録，本文が欧文の場合は 300-400 字程度の和文抄録とする。なお，欧文抄録には査読用に和訳を添える。この抄録には，原則として研究の目的，方法，結果，および結論などを簡明に記述すること。

①欧文抄録については，研究所運営委員会（以下委員会とする）の責任において一応の吟味をする。欧文に明らかな誤りがある場合には，原意を損なわない範囲で調整することがある。

②欧文抄録の作成にあたっては，特に次の点に留意すること

(1) 日本国内で知られている固有名詞でも，海外の読者に知られていないようなものについては，簡単な説明を加えること。

(2) 段落の初めは 5 字分あけ, 句読点としてのコンマ（,）およびピリオド（.）の後は 1 文字あけること。

(3) 省略記号としてのピリオド（.）の後はあけないこと。

4　本文

本文は原則的に日本語の場合はひらがな現代かな遣いとし,「である調」を用い、当用漢字を使用する。外国語は原語表記またはカタカナを用いる。また、句点（終止符）はピリオド（.），読点（語句の切れ目）はコンマ（,）を用いる。

なお，内容は充分に推敲し，簡潔で，わかりやすいように記述する。

5　図（写真を含む）表

原稿は，本誌に直接印刷できるように，文字や数字を鮮明に書く。原則として白黒印刷とし，カラー印刷を必要とする場合は筆者が実費負担とする。原稿 1 枚に図表 1 式を使用し，通し番号とタイトルを記し，本文とは別に番号別に一括する。本文中への挿入箇所は，本文中にそれぞれの番号を明記する。

図題，表題，それらの見出しや説明文，注は欧文抄録の理解を助けるために，できるだけ欧文とすることが望ましいが，同一論文で和文と欧文の併用はさけること。

なお，図表の注記は，各図表の下に記入し，符号は，上付ダガー（†，††，†††）を用いる。なお，統計学上の有意水準を示す場合のみアスタリスク（*，**，***）を用いる。

6　本文中での文献引用の方法

論文中で文献を引用する場合には，基本的な文献を厳選し，論文に深く関係するものに留める。本文中の文献の引用方法は，（著者名，発行年）により示す。著者が 2 名の場合は（著者名 1・著者名 2，発行年）とし 3 名以上の場合には（筆頭著者名ほか, 発行年）とする。欧文の文献を引用する場合は（Author, 発行年）、（Author1 and Author2，発行年）（Author et al.，発行年）とする。また、著書を複数回引用する場合は（著者名，発行年，頁数）とする。引用した文献は，すべて文献リストに掲載する。

例 > ①・「・・・」（小山・松原，2016）という考えは・・・.

②・“.....”（koyama and matsubara，2016）の視点・・・.

③・「・・・」（小山ほか，2016）の結論は，・・・

7　引用文献リストの執筆要領

文献リストの見出し語は「文献」とする。リストへの記載順序は，筆頭著者のアルファベット順，同一著者の場合は発表年順とし，同年発表の場合は a，b，c…で区別する。記載順序、書式は著者名 1，著者名 2・・・（発行年）題目．雑誌名，巻数，号数：頁数（ハイフンで範囲を表記）．で記載する。単行本の場合は、著者名（発行年）書名．編者名（3 名以上はほか，または et al.），発行所：発行地．引用頁．で記載する。

8　謝辞・付記

謝辞や付記は本文とは別け，それぞれ「謝辞」「付記」の見出し語を用いて記述する。

編集後記

スポーツ科学研究の第 4 号をお届けいたします。今号は，研究資料 2 編，実践報告 1 編、事例報告 1 編、そしてスポーツ科学研究所企画報告 1 編（和文および英文）の掲載となりました。

研究資料では，本学一期生におけるドーピングやサプリメントに関する認識度に関する疫学調査や、学生の英語学修に関する意識や学びについて「キャリア・トランジション」を主因子とする検討がなされております。また、実践報告では、サッカーにおけるボール奪取の特徴についての分析および評価指標化の可能性について検討されています。これらのデータは，今後、計画的かつ継続的に蓄積されることにより，学生に対する教育、コーチングおよびトレーニングの最適化に資する貴重な資料なり得ると思われます。これらに加えて、ブリガム･ヤング大学と日本大学のスポーツ科学部の学生交流についての報告や、スポーツ科学研究所企画として本学部客員教授のレジナルド・クラーク先生をお招きした講演録も掲載されております。

いずれの研究・報告も、いわば「理論の実践化」と「実践の理論化」につながる貴重な資料であるといえますが、今後も、スポーツ科学部の学術研究および本誌のさらなる充実・発展に向けて，皆様からの忌憚のないご意見を頂ければ幸いです。

末筆になりますが，ご多忙のなか，快く査読をお引き受け下さった方々に，この場をお借りして感謝申し上げます。

スポーツ科学研究所運営委員会
森丘　保典

スポーツ科学研究　第４集
令和２年３月発行

執筆者

日本大学スポーツ科学部　布袋屋　浩
日本大学スポーツ科学部の１期生におけるアンチ・ドーピングに関する意識・知識調査

日本大学スポーツ科学部　梅下　新介ほか
体育系学生のキャリア・トランジションと英語学修［１］：パイロット調査による初年次の実態把握

日本大学理工学部　難波　秀行ほか
ブリガム・ヤング大学および日本大学の両校スポーツ科学部学生の交流報告

日本大学スポーツ科学部　山本　大
サッカーにおけるボール奪取の特徴に関する分析：世界トップレベルの決勝トーナメントの試合から

日本大学スポーツ科学部　客員教授　レジナルド・クラーク
令和元年度スポーツ科学シンポジウム　― What do we learn from rugby and its history? ―

編集・発行所
日本大学スポーツ科学部スポーツ科学研究所
〒 154-8513　東京都世田谷区下馬 3-34-1
日本大学三軒茶屋キャンパス