

日本大学理工学部

一般教育教室彙報

第 104 号

目 次

— 論 文 —

- ワロン語辞書と正書法——非公的言語の書記規範 ……………石部 尚登 …… 1
- 科学とアートの融合教育 (STEAM 教育) における大学教養教育体育科目の位置づけに関する質的分析
……………北村 勝朗, 高橋 亮輔 …… 11

— 研究ノート —

- 大学生における過去の課外活動経験とSOC (首尾一貫感覚) の関係
……………安住 文子, 難波 秀行, 重城 哲, 服部 英恵, 沖 和磨 …… 23

2018年4月

ワロン語辞書と正書法——非公的言語の書記規範

石 部 尚 登

(平成30年3月1日受理)

Orthographies in Walloon Language Dictionaries: The Writing Norm of a Non-officially Recognised Language

By Naoto ISHIBE

(Accepted March 1, 2018)

1. はじめに

通常、言語の規範化は国家などの公的な権力の存在と結びついている。また、それは言語アカデミーや言語機関を介して行われることが多い。たとえば、1635年に設立されたアカデミー・フランセーズ *Académie française* や、そのモデルとされる1583年設立のアカデミア・デッラ・クルスカ *Accademia della Crusca* が、それぞれフランス語とイタリア語の規範化に寄与したことはよく知られている [1][2]。

そうしたアカデミーの活動で中心的な位置を占めるのが辞書の編纂である。両アカデミーで言えば、*Dictionnaire de l'Académie française*, *Vocabulario degli Accademici della Crusca* と、それぞれの名を冠した辞書を刊行している。アカデミーの辞書の価値は、実用性よりもむしろその象徴性にあるともされる [3]。

公権力が共通言語を必要とすることで、言語は規範化される。それは何よりも、国内全域で通用可能な言語が、国内の政治的

統一にとって不可欠な(ものと感じられる)ためである。それでは公的な地位が与えられていない言語についてはどうか。非公的言語の規範化は、公権力にとって不必要であるのみならず、時に域内の統一を脅かす脅威とも捉えられる。

そこで本稿では、言語規範の一側面である正書法に着目し、ワロン語辞書に現れている書記法の比較、分析を通して、非公的言語の規範化の問題の一端を明らかにすることを目的とする。

以下、まず次節で、ワロン語の正書法を3つの時代区分を導入して説明する。次に、18世紀後半にはじめて登場して以来、現在まで繰り返し刊行されてきたワロン語辞書を確認し、その後その内の7つの辞書を対象として、辞書間の類似および正書法の変遷を分析する。

2. ワロン語と正書法

ワロン語はロマンス諸語(オイル諸語)に属し、ベルギー南(東)部に話者領域を

もつ(図1)。こうした話者領域の位置にくわえ、フランス語との言語系統的な近さ、さらには独立以来のベルギーにおけるフランス語の威信もあり、「フランス語の方言」⁽¹⁾との認識も根強い。

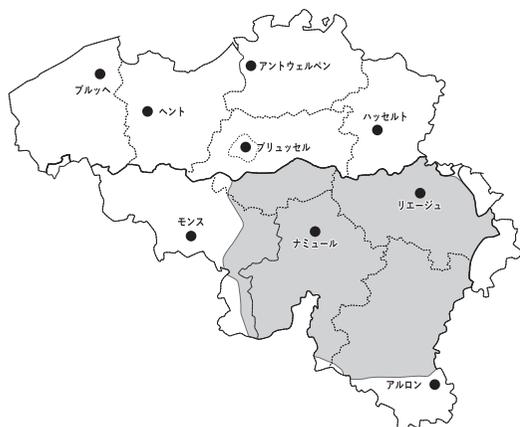


図1 ワロン語の話者領域

しかし、ワロン語は、俗ラテン語からフランス語とは異なる独自の発展を遂げてきた「言語」で、16世紀にまでさかのぼる独自の長い書記伝統を有する。最初のワロン語による「文学」作品の登場は1600年前後、年代が特定されている最初の作品は1620年の頌歌とされる[4]。

それではそうした長い書記伝統のなかで、ワロン語はどのように書かれてきたのか。その書記法に着目すると、次の3つの時代に分けて考えることができる。16世紀から19世紀にかけての「正書法不在の時代」(第Ⅰ期)、20世紀の「フェレール正書法の時代」(第Ⅱ期)、そして1990年代以降の「正書法論争の時代」(第Ⅲ期)である。

2.1 第Ⅰ期 正書法不在の時代

最初にワロン語が書かれはじめてから長らくは、統一された正書法は存在せず、またその必要性が語られることもなかった。各々の作家が勝手に考案した書記法で書くといった時代が長くつづいた[5]。「他の地方の者は理解できず、たとえ同じ地方のことば〔ワロン語—筆者補足〕であっても、読むのに苦勞する」といった状況であった[6]。

そうしたなか19世紀をむかえ、ベルギー独立からは四半世紀が過ぎた1856年、東部の中心都市リエージュで、26人のワロン語愛好者たちによってリエージュ・ワロン文学協会 *Société liégeoise [sic] de littérature wallonne* が設立された[7]。設立当時の協会規約の第一条には、活動目標のひとつとして、ワロン語の「正書法と文法規則の確定」が挙げられていた[8]。

とはいえ、実際には、協会の設立後数十年間は、正書法に対する積極的な働きかけはなされなかった。事態が変化するには、20世紀への転換期まで待たなければならなかった。

2.2 第Ⅱ期 フェレール正書法の時代

1899年、所期の目的を達成するために、協会はワロン語正書法のコンクールを開催した。そこで金賞を受賞したのが、ラテン語と修辞学の中学校教員で、後にリエージュ大学で「ワロン文学史」を講義することになる Jules Feller (1859-1940) であった。

「フェレール正書法」とも呼ばれる彼の正書法は、実際の発音をできる限り忠実に書き留めることを第一原則とする、すぐれて音声的なものであった[9][10]。しかし

同時に、以下に示すように、音声重視の大原則に反しない限りにおいて、フランス語の正書法との類推性も考慮され（フランス語の書記「慣用」の利用）、さらには各用語の語源や地域的な変異にも配慮するすこぶる「折衷的」な性格ももち併せていた。

- (1) 音声主義 âbe「木」 (仏語 *arbre*)
- (2) 類推主義 tins / timps「時間」(*temps*)
- (3) 語源主義 pwàs / pwès「重さ」(*poids*)
- (4) 多様性尊重 èwiye / awiye「針」(*aiguille*)

こうした彼の正書法は、次第にワロン語を書く際の規範として広く認められるようになっていった [11]。

2.3 第三期 正書法論争の時代

20世紀の後半になると、ヨーロッパ各地で、それまで国民国家の公用語（政策）の陰で虐げられてきたことばの擁護が語られるようになった [12]。地域語・少数言語の復権である。ベルギーにおいても、連邦構成体のひとつであるフランス語共同体で、1983年のユルバン法、1990年のフェオー法⁽²⁾と、域内の言語多様性擁護のための法的、制度的な整備が進められた [13]。

衰退しゆく言語を救うには、学校教育で当該言語を教えることが決定的に重要となる [14]。しかし、学校へのワロン語教育の導入には、授業で用いる教科書が必要となる。そして、そうした教科書を作成するためには、共通の正書法が必要となる。

ワロン語は地域的な変異が大きく、それぞれの地域をこえて通用する「コイナー」、つまり共通ワロン語が成立したことがない [15]。また、そうした内的な多様性こそが、

固定化され個性を失ってしまったフランス語とは異なるワロン語の魅力であると感じる向きも、年輩者を中心に多い [16]。

こうした規範化と多様性の尊重という対極的な理念を架橋するものとして、(当時の)若手の運動家たちにより提案されたのが、「共通体系の正書法 *orthographe diasystémique*」、およびそれに基づく「改訂ワロン語 *refondou walon*」であった。同一の共通綴りで複数の発音を許容する正書法で、「地域ごとのさまざまな発音を保護、奨励、尊重するための最良の手段」[17]と考えられた。

しかしながら、こうした若い世代の復権に向けた新しい試みは、フェレール正書法に慣れ親しむ人々からの激しい批判をまねくことになった。ワロン語に愛着を感じる者同士のこうした同床異夢が、21世紀にはいり急速に復権運動を停滞させることになったことが指摘されている [18]。

3. ワロン語辞書

次に、ワロン語の辞書について確認する。辞書はその性質からして本質的に規範的な性格をもつ。また、話されている言葉を書き取り、解説をくわえ、さらにそれを読者が参照可能なように提示することを目的とする以上、——少なくとも各々の辞書の内部においては——一貫した「正書法」が必要となる。

国家の独立に先立つ1787年のR.-H.-J Cambresier 神父の手による *Dictionnaire walon-français* [19] を嚆矢として、今日に至るまで数多くのワロン語辞書が刊行されてきた。表1は、特定の分野に限定されない

表 1 代表的なワロン語辞書

刊行年	編纂者	辞書名		出版社
1787	Cambresier, R.-H.-J	<i>Dictionnaire wallon-français</i>		Bassompierre
1823	Remacle, L.	<i>Dictionnaire wallon et français</i>		Bassompierre
1830		ベルギー独立		
1839	Remacle, L.	<i>Dictionnaire wallon-français</i>	2^e éd., t. I	Collardin
1843	Remacle, L.	<i>Dictionnaire wallon-français</i>	2^e éd., t. II	Collardin
1845	Grandgagnage, Ch.	<i>Dictionnaire étymologique de la langue wallonne</i>	1 ^{er} partie	Oudart
1845	Simonon, Ch.	<i>Poésies en patois de Liège</i>		Oudart
1850	Grandgagnage, Ch.	<i>Dictionnaire étymologique de la langue wallonne</i>	t. II, 1 ^{er} liv.	Oudart
1853	Hubert, J.	<i>Dictionnaire wallon-liégeois et français</i>		Verhoven-Debeur
1854	Lobet, J.-M.	<i>Dictionnaire wallon-français</i>		Nautet-Hans
1856		リエージュ・ワロン文学協会設立		
1857	Hubert, J.	<i>Dictionnaire wallon-français</i>	2e édition	F. Renard
1858	Dasnoy, J.-B.	<i>Dictionnaire wallon-français</i>		J.-B. Dasnoy
1866	Forir, H. J.	<i>Dictionnaire Liégeois-français</i>	t. I	L. Severeys
1866	Sigart, J. D.	<i>Glossaire étymologique montois</i>		Émile Flatau
1874	Forir, H. J.	<i>Dictionnaire liégeois-français</i>	t. II	L. Severeys
1879	Gothier, G.	<i>Dictionnaire français-wallon</i>		J. Gothier
1880	Grandgagnage, Ch.	<i>Dictionnaire étymologique de la langue wallonne</i>	fin du t. II	Oudart
1900		フェレール正書法		
1933	Haust, J.	<i>Dictionnaire liégeois, Le dialecte wallon de Liège</i>		Vaillant-Carmanne
1948	Haust, J.	<i>Dictionnaire française-liégeois</i>		Vaillant-Carmanne
1990		フェオー法		
1990	Fontaine, G.	<i>Le wallon de poche: Liège-Namur-Charleroi</i>		Assimil
2004	Stasse, S.	<i>Dictionnaire populaire de wallon liégeois</i>		Soc. Roy. Littéraire
2007	Stasse, S.	<i>Le wallon liégeois contemporain</i>		Soc. Roy. Littéraire
2009	Bauthière, Y.	<i>Motif d'potche walon-francès & francès-walon</i>		Yoran Embanner

一般的語彙を収録した代表的なワロン語辞書を、関連する歴史的事項とともに示したものである。

辞書のタイトルから確認できるのは、これまでに刊行されてきたワロン語辞書の大半が、ワロン語の語彙にフランス語の対応語を示し、フランス語で説明を行ういわゆる「ワ仏辞書」であるということである。逆の「仏ワ辞書」は、Gothier (1879) と Haust (1948), そして両方の辞書から構成される Bauthière (2009) しかない。

また、辞書の刊行は、19世紀、先の時期区分に従えば、第I期の「正書法不在の時代」に集中している。より厳密には、独

立後の約50年間である。

これら2つの特徴は互いに無関係ではない。ワロン語辞書の刊行は、そもそもワロン語の使用を促進するためでも、ワロン語の彫琢、洗練化を目指すものでもなかった。その意図は、あくまでワロン人のフランス語能力の向上にあった。国家としてのフランス語の単一言語性が自明視され、オランダ語の公認要求に対してはフランス語が本質的にもつ(と当時信じられていた)言語的優位性が主張された時代である。

こうした言語観は、編纂者自らが語る辞書執筆の動機からも明らかである。それぞれ辞書の巻頭部で次のように言明されてい

る。すなわち、社交の場に連なることで「正しい」フランス語を身につける「機会をもたない人々の助けとなるため」[19], 「今日欠かせない素養となっているフランス語を若者たちが習得するのに役立つため」[20], さらに「私たち〔ベルギー人〕が話すフランス語からワロン語的な表現を一掃するため」である[21]。

それはまた、それぞれの辞書の収録語彙の選定基準にも反映されている。たとえば、「フランス語と同様の語義をもち、同じように書かれ話されるワロン語の単語は収録しなかった」[22]や、「両言語の間でほとんど発音が変わらない語、あるいはまったく同じ発音の語は収録しても無駄であると判断した」[23]との方針がそうである。

結局のところ、辞書の編纂者たちにとって、ワロン語はあくまで「パトワ」⁽³⁾に過ぎなかった—実際に辞書のタイトルや副題でこの語が頻用されている。一方で、フランス語は「ヨーロッパの現用語の最上位に君臨し、ヨーロッパ全土で文明に好ましい影響をもたらしている」言語とされた[24]。文明の恩恵に浴し、社会的な栄達を果たすためには、前者は後者に置き換えられるべきものと考えられたのである。

こうした意図のもとで編纂された一連のワロン語辞書は、ワロン語に（書記）規範を与えることを目的としたものではなかったということは留意しておく必要がある。

4. 分析

4.1 分析対象の辞書とその書記原則

前節で挙げたワロン語辞書から、書記法の比較を行う対象とする辞書を選定する。

より多くの辞書を用い、かつできる限り多くの語による比較が可能となるように、以下の手順に従った。

まず、語彙論研究者 Étienne Brunet の挙げるフランス語の最頻語彙 1,500 語から「名詞」「形容詞」「動詞」を抽出する[25]。つづいて、頻度順 500 位までの単語に対し、もっとも規模の大きな「仏ワ辞書」である *Dictionnaire française-liégeois* [26] を用いてワロン語の対応語を収集し、最終的に非収録の語が 25% 未満の辞書を分析対象とした。以下に、分析対象とする 7 つの辞書を、正書法の時代区分に従って挙げる（表 1 ではボールド体で示してある）。

- 第 I 期 Remacle(1839-1843), Hubert (1857), Forir (1866-1874), Gothier (1879)
- 第 II 期 Haust (1933)
- 第 III 期 Stasse (2007), Bauthière (2009)

さて、各辞書で採用されている書記原則は、聞こえたように単語を書き留める「音声主義」と、フランス語の正書法との類推に従う「類推主義」ないし「慣用主義」を両極とする連続体のなかに位置づけられる。初期のワロン語辞書では、伝統的に「音声主義が好まれる傾向」が存在したことが指摘されている[9]。

具体的に確認していくと、REMACLE（以下、分析対象の辞書は編纂者名の大文字表記で示す）には「書かれた文字通りに発音してください」との文言があり、音声主義が明白である。HUBERT には書記法に関する直接的な言及は見られないが、実際に用いられている表記から、音声主義と類推主義（慣用主義）の中間的な性格をもつ書記

原則が採られていると判断することができる。FORIR には「語は発音するように書き、無駄な文字は一切書かない」とあり、こちらは厳格な音声主義に則ることが明らかである。

一方で、GOTHIER は分析の対象とする辞書で唯一の「仏ワ辞書」であるという点で他の辞書と異なるが、正書法の原則に関しても、「ワロン語の発音は〔……〕フランス語と同様の規則に従う」と、明確に類推主義に基づいており、他の辞書と明確な対照をなす。

フェレール正書法以降の辞書では、HAUST はフェレール正書法に準拠する方針を明確に打ちだしており、21 世紀の STASSE も同様、その初版の緒言で、「原則としてジュール・フェレール氏が発表した規則に従う」旨を宣言している。もっとも新しい BAUTHIÈRE は、「改訂ワロン語」が用いられた初の、そして現在のところ唯一の辞書である。

4.2 辞書間の類似度

前節の手続きで用いた単語リストを基に、

7つの分析対象辞書のなかで収録されていない辞書が1冊以下の単語の上位400語を対象語として分析を行う。参考のために、頻度上位10位までの単語を表2に挙げる。

つづいて、Vladimir Levenshtein が考案した「レーベンシュタイン距離」を用いて、それぞれの辞書間の類似度を測る。レーベンシュタイン距離については鎌水(2013)[27]に詳しいが、ごく簡単に説明すると、2つの単語(文字列)を一致させるために必要となる最少の作業量——文字の置換、挿入、削除——を、両単語の距離(差異/類似)と見るものである。距離が小さければより類似していると解釈できる。なお、本稿の分析では各文字および各作業に対する重みづけは行っていない。

具体的な手順としては、辞書のペアごとに各単語のレーベンシュタイン距離を算出し、最後にその平均値を求めることでその辞書間の距離とする。なお、単語ごとにレーベンシュタイン距離を算出する際に、その値をペア内で綴りの長い方の単語の文字数で割ることで距離の正規化を行っている。これにより、距離0は完全に同一の文

表2 各ワロン語辞書における表記

仏語対応語	REMACLE	HUBERT	FORIR	GOTHIER	HAUST	STASSE	BAUTHIÈRE
1 <i>être</i>	ess	ess	ess	esse	èsse	èsse	esse
2 <i>avoir</i>	aveur	aveur	aveûr	aveur	aveûr	aveûr	aveur
3 <i>faire</i>	fè	fè	fè	fer	fè	fè	fè
4 <i>dire</i>	dîr	dîrr	dîr	dire	dîre	dîre	dire
5 <i>pouvoir</i>	poleur	poleur	poleûr	poleure	poleûr	poleûr	poleur
6 <i>tout</i>	to	to	to	to	tot	tot	tot
7 <i>aller</i>	alé	allé	alé	aller	aler	aler	aler
8 <i>voir</i>	veï	veï	vèï	veie	vèy	vèy	vey
9 <i>mari</i>	omm	omm	om	om	ome	ome	ome
10 <i>vouloir</i>	voleur	voleur	vôleûr	voleure	voleûr	voleûr	voleur

字列、距離1はまったく異なる文字列を意味することになる。

図2は、辞書間の正規化されたレーベンシュタイン距離を可視化したものである。それぞれの辞書をノードとし、それらをつなぐリンクの太さに両者の距離、すなわち類似度を反映させてある——リンクが太ければ太いほどそれがつなぐ2つの辞書の類似度は高い。

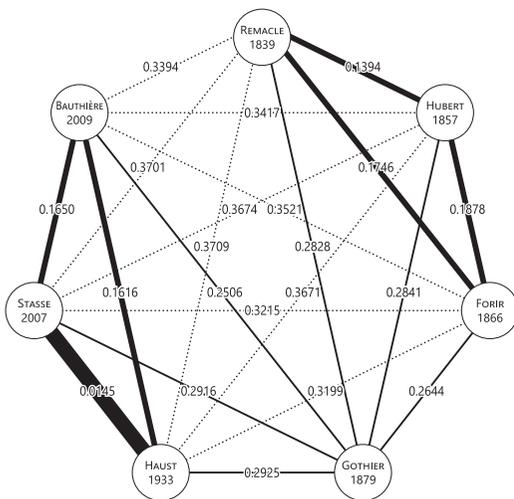


図2 辞書間の類似度

まず、HAUSTとSTASSEの間で、もともと類似度が高いことが確認できる（正規化距離0.0145）。後者がフェレール正書法に従うことを明示する辞書であることを考慮しても、両辞書の刊行時期には70年以上の隔たりが存在するのである。このことが示唆しているのは、公的な強制力を背景としなくても、事実上の正書法が確立される可能性である。

このことは、この期間にワロン語が置かれていた社会言語学的状況とも無関係では

ない。「変化こそが言語の本質」[28]であって、時間の経過と共に変化しない言語は「死語」だけである[29]。この時期、まさにワロン語は急速に（母語）話者を失っていく過程にあり、いわば「仮」死状態に置かれてきたのである。

また、図中の対角線よりも辺の方が相対的に太い線で描かれている（REMACLE—BAUTHIÈRE間を除く辺の平均距離0.1772に対して対角線の平均距離は0.3039、 $P < 0.01$ ）。それぞれの辞書が、刊行年が直近の辞書とより強い類似関係をもつ傾向があることが読み取れる。

音声主義を第一原則とするフェレール正書法を忠実に受け継ぐHAUSTが、同様に音声主義での書記法を標榜するREMACLEやFORIRよりも、類推主義を採るGOTHIERの方に類似しているという事実からも、それは裏づけられる。こうした事実は、一般的にフェレール正書法に与えられている「類推主義で和らげられた音声主義の原則」[30]との評価とは反する。

REMACLEの刊行後170年にわたり、時代背景——規範主義、記述主義、復権志向——や、書記原則——音声主義と類推主義——を異にしながらも、ワロン語辞書は書記法上の断絶を経ることなく、過去の経験を確実に受け継ぎながら発展を遂げてきた。

こうしたワロン語辞書の連続性を別の角度から検討するために、次節でHAUSTを参照軸として正書法の変遷を見てみよう。

4.3 ワロン語辞書の連続性——事実上の正書法の準備とその堅牢性

各辞書とHAUSTとの距離（差異）を刊行順に並べると図3のようになる。

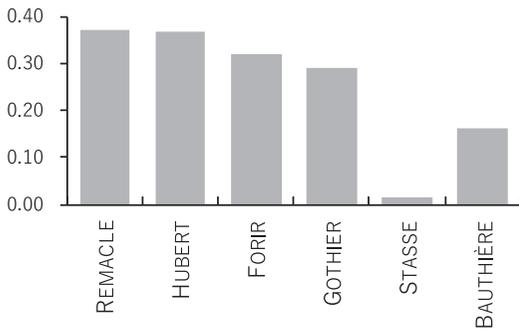


図 3 HAUST との距離の変遷

HAUST 以前の 4 つの辞書では、刊行時期が HAUST のそれに近づくにつれて徐々に類似度が向上していることが確認できる。これらの辞書はフェレル正書法の発表前の「正書法不在の時期」における辞書であり、それぞれの編纂者が独自の書記規則を用い、またその基礎となる原則も異なっていたことは先に確認した。それでもワロン語辞書は次第にフェレル正書法へと近づいてきたのである。現在からの回顧的な視点で見れば、繰り返される辞書の刊行は事実上の正書法を「準備」してきたとも言えるだろう。

次に HAUST 以後の 2 つの辞書である。前節で確認したように、STASSE とは刊行時期に 70 年以上の隔りがあるにもかかわらず、その類似度はきわめて高い。それと比較すると、もう一方の BAUTHIERE との類似度は相対的に低いが、それでも、その差異は 19 世紀の 4 つの辞書ほどには大きくはない。

新しい改訂ワロン語が「抽象的で現実離れしたワロン語」[31]と批判され、1990 年代以降の「正書法論争」の要因となったのが、フェレル正書法が提案された 1900 年

からすると一世紀以上にわたり維持されてきた正書法との間の差異であった。このことを考えると、BAUTHIERE がむしろ HAUST や STASSE と同一のクラスターを形成するという事実は重要である（図 4、ワード法によるクラスター分析の樹形図）。

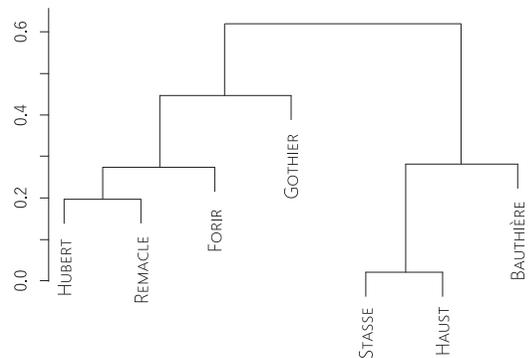


図 4 各辞書の類似度によるクラスター

フェレル正書法の支持者から「周りの意見に耳を貸さないテクノクラートの自己満足」[32]とまでに厳しく批判された改訂ワロン語の試みも、その実、少なくともその見た目に話を限定すれば、今日フェレル正書法の支持者たちがワロン語の伝統を支えたと賞賛してやまない 19 世紀の作家や学者たちの手による辞書よりも、HAUST に、つまりはフェレル正書法に類似しているのである。

この点について、かつての辞書が有していたフェレル正書法との違いが意識されなくなるほどまでに、20 世紀中にフェレル正書法の固定化が進展したと解釈を進めることもできるだろう。同時に、それは公的権力を背景としない事実上の正書法もつ堅牢性を示しているとも言えるだろう。

5. おわりに

本稿では、19世紀末から今日に至るまで繰り返し刊行されてきたワロン語辞書における表記の比較、分析を行った。その結果、そもそも辞書の刊行がワロン語に規範を与えることを意図したものではなくても、またそれぞれの編纂方針がまったく異なったものでありながらも、辞書の刊行が繰り返されることでその書記法は次第に収斂し、事実上の正書法の固定化がもたらされたことを示した。

書くという行為自体が規範的な営みであり、公権力による介入が不在であっても、繰り返し書かれることが（書記）規範の確立への契機かつ駆動力となる可能性をもつということである。

また、1990年代にワロン語の復権を視野にいたした新しい正書法が考案されることで生じた「正書法論争」は、旧来の正書法を根本的に変化させようとしたために生じたわけではないことも明らかにした。

それは、いったん確立された事実上の正書法が、公権力による庇護なくしても、あるいはないがゆえに、堅牢性を備える可能性があるということである。

注

- (1) 仏語辞典 *Le Petit Robert* (édition 2009) の dialecte 「方言」の項には « Le wallon, dialecte français de Belgique » 「フランス語のベルギー方言であるワロン語」との例文が掲載されている（邦訳は『小学館ロベール仏和大辞典』より）。
- (2) この共同体法をもって、ワロン語は、域内の公用語であるフランス語とは異なる「内発的

地域語」として、その存在が公的に認められることになった。

- (3) 「近隣の（共通語を使用する）人々よりも文化や文明度が劣っていると普通は考えられている農村など一般に少数の人々によって使用されている地方の局地的ことば」(*Robert*)。この定義が典型的に示しているように、この語は「文明・文化的劣等性」にくわえ、「墮落」や「粗野」、「田舎」といった軽蔑的なコノテーションを帯びている。

引用文献

- [1] Baggioni, Daniel (1997) *Langues et nations en Europe*, Payot. [今井勉訳 (2006) 『ヨーロッパの言語と国民』筑摩書房]
- [2] Walter, Henriette (1994) *L'aventure des langues en Occident: leur origine, leur histoire, leur géographie*, Robert Laffont. [平野和彦訳 (2006) 『西欧言語の歴史』藤原書店]
- [3] Nadeau, Jean-Benoît & Barlow, Julie (2006) *The story of French*, St. Martin's Press. [中尾ゆかり訳 (2008) 『フランス語のはなし』大修館書店]
- [4] Boutier, Marie-Guy (2009) « La littérature wallonne », In Paul Bruyère & Alain Marchandisse (éd.) *Florilège du livre en principauté de Liège du IXe au XVIII^e siècle*, Société des Bibliophiles Liégeois, 241-254.
- [5] Gerard, Nicolas (2002) *La standardisation et l'enseignement des langues régionales romanes de Wallonie à la lumière de la vitalité de son institutionnalisation*. Mémoire de licence, KU Leuven.
- [6] Simonon, Charles (1845) *Poésies en patois de Liège*. Oudart.
- [7] Pirote, Arnaud (2001) « Société liégeoise de littérature wallonne, Société de littérature wallonne,

- Société de langue et de littérature wallonnes », In Paul Delforge, Philippe Destatte & Micheline Libon (dir.) *Encyclopédie du Mouvement wallon*, tome III, Institut Jules Destrée, 1486-1489.
- [8] *BSELLW. Bulletin de la Société liégeoise de littérature wallonne*, 1858.
- [9] Feller, Jules (1900) « Essai d'orthographe wallonne », *Bulletin de la société liégeoise de littérature wallonne*, 41(1), 1-237.
- [10] Feller, Jules (1901) « Règles d'orthographe wallonne soumises à l'avis des auteurs par la Société liégeoise de littérature wallonne », *Bulletin de la société liégeoise de littérature wallonne*, 41(2), 45-96.
- [11] Fontaine, Guy (1999) *Le wallon de poche (Liège-Namur-Charleroi)*, Assimil.
- [12] Giordan, Henri (1984) *Par les langues de France: étude*, Centre de création industrielle. [原聖訳 (1987) 『虐げられた言語の復権』 批評社]
- [13] 石部尚登 (2011) 『ベルギーの言語政策 方言と公用語』 大阪大学出版会
- [14] Hagège, Claude (2000) *Halte à la mort des langues*, Éditions Odile Jacob. [糟谷啓介訳 (2004) 『絶滅していく言語を救うために』 白水社]
- [15] Germain, Jean (1993) « Une koinè wallonne? », In Pierre Knecht & Zygmunt Marzys, *Écriture, langues communes et normes*, Université de Neuchâtel, 161-70.
- [16] SLLW [Société de Langue et de Littérature Wallonnes] (1996). *Wallonnes*, 1996(2).
- [17] Hendschel, Laurent (éd.) (1997) *Quéne planificâcion po nosse lingädje walon?*, Commission « Langue » de l'Union Culturelle Wallonne.
- [18] 石部尚登 (2013) 「ワロン語の標準化—方言学者と復権運動家の同床異夢」 岩本和子・石部尚登編 『「ベルギー」とは何か?—アイデンティティの多層性』 松籟社, 40-61.
- [19] Cambresier, Remi-Henri-Joseph (1787) *Dictionnaire wallon-françois*, Bassompierre.
- [20] Lobet, J.-Martin (1854) *Dictionnaire wallon-français*, Nautet-Hans.
- [21] Forir, Henri Joseph (1866) *Dictionnaire Liégeois-français*, tome I, L. Severeys.
- [22] Hubert, Joseph (1853) *Dictionnaire wallon-liégeois et français*, Verhoven-Debeur.
- [23] Gothier, Gustave (1879) *Dictionnaire français-wallon*, J. Gothier.
- [24] Remacle, Laurent (1823) *Dictionnaire wallon et français*, Bassompierre.
- [25] Brunet, Étienne (2002). « Mots les plus fréquents de la langue écrite française (XIX^e et XX^e siècles) », <http://eduscol.education.fr/cid50486/vocabulaire.html> [2017.12.3]
- [26] Haust, Jean (1948) *Dictionnaire française-liégeois*, Vaillant-Carmanne.
- [27] 鎌水兼貴 (2013) 「語形間距離の計算における「重みづけ」」 『明海日本語』 18, 179-194.
- [28] 田中克彦 (1993) 『言語学とは何か』 岩波書店
- [29] Milroy, James & Milroy, Lesley (1985) *Authority in language: investigating language prescription and standardisation*, Routledge. [青木克憲訳 (1988) 『ことばの権力—規範主義と標準語についての研究』 南雲堂]
- [30] Boutier, Marie-Guy (2002) « La 'question de l'orthographe' wallonne ». In micRomania, *Ecrire les langues d'oïl*, micRomania, 19-26.
- [31] Lechanteur, Jean (1996). « Les planificateurs linguistiques au chevet du wallon », *Wallonnes*, 1996(2), 2-16.
- [32] Lechanteur, Jean (1996) « Les parlers populaires de Wallonie sont malades... », *Èl Bourdon*, 486, 8.

科学とアートの融合教育 (STEAM 教育) における 大学教養教育体育科目の位置づけに関する質的分析

北村 勝 朗, 高 橋 亮 輔

(平成30年3月1日受理)

Qualitative Investigation of STEAM Education and Physical Education in General Education

By Katsuro KITAMURA, Ryosuke TAKAHASHI

(Accepted March 1, 2018)

問題の所在

グローバル化が進み、多様性や複雑性が増す現代社会の中では、問題や課題の本質を見極め、他者を巻き込みながら適切な問題解決に向けた実践を展開していく力が求められている。そうした力の基盤となる知識・知性・教養の向上が求められてはいるものの、逆に教養の低下が懸念されており、教養の再構築が喫緊の課題として指摘されている (学術会議, 2010)。従来こうした教養の形成に関し、大学はリベラルアーツを核とする教養教育を専門教育と並ぶ中核的な要素として位置づける形で展開しその教育的役割を担ってきた。しかし、社会の複雑化、流動化、学問・研究の高度化・専門分化といった大きな変化の中で、大学における教養教育の在り方が問い直されている (学術会議, 2010)。更にそうした課題は大学教育の質保証の課題と併せて「世界共通の課題」 (学術会議, 2010) となっている。こうした状況の中、大学教育にお

ける教養教育の在り方について再検討する意義は高いと考えられる。

ところで、大学教養教育について問い直す際、以下の3点を整理しておくことが重要であろう。第1に、教養教育の定義である。これについては、2002年2月の中央教育審議会答申の中で、「教養は、知的な側面のみならず、規範意識と倫理性、感性と美意識、主体的に行動する力、バランス感覚、体力や精神力などを含めた総体的な概念としてとらえるべきものである」と触れられている (中教審答申 2002年2月: 新しい時代における教養教育の在り方について)。ここで示されているように、教養は多様な側面を合わせ持つ総体的な概念として理解することが重要であろう。同様に学術会議の報告においても、「合理的・批判的に分析・検討する学問知と、専門的学習を含む学習や日常の諸活動の基礎となる技法知、および社会のさまざまな問題や課題に取り組み、その解決・改善に向けた活

動やプロジェクトに参加し協働する実践知のすべてを必要とする」問題解決力としての教養が示されている。こうした学問知、技法知、実践知に「市民的教養」を加えた多面的で重層的な知恵・能力を学ぶ場として教養教育を捉えることができる。

第2に、教養の有用性の理解である。現代における複雑で多様な諸課題に直面した時、人々に期待されるものは、「人としての在り方、生き方、社会の在り方、人間関係・集団関係・国家関係や人間と自然との関係の在り方」を問い直す力である（学術会議, 2010）。すなわち「実利・実益や実用性に直結するものでもなければ、必ずしも合理性・専門性を必要とするものでもない」が、「人としての在り方・生き方や世界の在り方や物事の本質について考え・追求し、配慮・洞察する、その基盤となるもの」である（学術会議, 2010）。こうした点からも、大学における教養教育の有用性を問う際は、今何が必要とされ、後に有用性を再認識するであろう必要性は何か、といった時間軸から捉える全人性の視点を専門教育との対比の中で明確にすることが重要である（北村・倉元, 2008）。

第3に、教養教育と専門教育の連続性や統合性に対する視点である。学術会議の報告の中でも、教養教育は一般教育に限定されるものでなく、専門教育も含めた四年間の大学教育を通じて、更には大学院での教育も含めて行われるものであり、総合的に充実を図る重要性が指摘されている（学術会議, 2010）。この点に関し、倉元等（2008）及び北村等（2008）は、学生は専門教育の目的や到達目標との関連性の中で教養教育の有用性を認識することから、深く系統的

に専門を学ぶ上での教養教育の位置づけや、専門分野をメタな視点で捉え直し相対化する上で有用な教養教育の位置づけを明確にすることが重要である点を指摘している。

以上述べてきた3つの視点、すなわち多面性、全人性、連続性を視野に入れたメタな視点から大学教養教育を問い直す際、近年注目されている科学とアートの融合によるイノベーション型教育としてのSTEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) 教育の考え方は有用な視座を与えてくれる。このSTEAM教育は、米国及び英国を中心に世界に波及した科学技術能力育成の取組みであるSTEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) 教育に端を発している。STEM教育は複数の理科系教科を融合した教育課程であり、理科系教科の学力向上を企図して米国科学財団によって取組みが始まった。2012年にはオバマ大統領が科学技術領域の人材育成に力を注ぐ教育政策を打ち出すことで国策として展開された。英国では2004年に財務省、貿易産業省、教育技能省が技術教育としてSTEM教育の具体的目標を設定し、2014年までの教育を具体化している（山崎ほか, 2016）。こうした世界的な動向の中で、科学技術（STEM）のみに特化した教育偏重の危険性が、教育界は基よりビジネスの世界においても指摘されている（成毛, 2017）。その背景には、産業界において期待される人材像の変化、すなわち創造的で新たな価値を生み出す人材の要請、及び理数教育の学力向上の必要性があげられる（安東・金, 2014）。この点に関しYakman（2012）は科学とアート（arts）を融合させることで創造的思考力を備えた全人的な育

成ができるとし、学問分野を超えた高次の思考力養成の可能性について指摘している。同様に英国においても、2004年に開始したSTEM教育が2014年にはSTEAM教育の導入へと変化している。韓国においては2007年から理数教育と芸術教育の融合教育を国家教育政策として位置づけ、2010年度からはSTEAM教育を義務教育全体に取り入れている（安東・金，2014）。このようにSTEAM教育は、多面性、全人性、連続性の視点から大学教養教育を再考する上で重要な概念となる。更に、文部科学省は理工系人材育成戦略を強く打ち出しており、新たな価値を創造し得る能力の育成が目指されている（文部科学省，2015）ことから、本研究での中心的な概念として取り上げることとする。なお、STEAM教育は理工系領域の専門領域とアートとの融合教育であるため、本研究では理工系大学を対象とした大学教養教育に関する議論を行う。

ところで、こうした新たな領域融合的な教育の議論の中心となっているアート（arts）は、デザイン思考を強調する定義、音楽・視覚芸術・ダンス・演劇といった芸術を意味する定義、更には身体・リベラルアーツ・市民的教養を含む幅広い概念としての定義（山崎ほか，2016）も存在する。本稿では先述した大学教養教育を捉える視点として多面性、全人性、連続性を設定していることから、身体やリベラルアーツを含む幅広い概念としてarts（以下、アートと表記）を捉え、「身体・芸術・リベラルアーツを含む創作的思考と表現」と定義する。以上から、本稿で取りあげるSTEAM教育を「理数科学的思考と身体・芸術・創作的思考の融合により新たな価値創造を生

み出す領域横断的で総合的な探索的教育の枠組み」と定義づける。また、STEAM教育を具体化するアプローチとして、①学習課題に関してSTEM教育推進を軸としながらアートを組み合わせた融合教育の取組み、及び②既存の教科の枠を超えた探求型学習の取組みの2つがあげられる。本稿では、多面性、全人性、連続性の視点から大学教養教育を捉えるため、既存の枠を超えた探求型学習の取組みとしてSTEAM教育の可能性を探っていききたい。

次に、こうしたアート概念を機軸としたSTEAM教育と大学教養教育の関係性について検討を進めていきたい。特に本研究では、教養教育の中でも保健体育科目の体育実技授業を考究の対象として取り上げる。その理由として、体育実技科目のもつ、①総合性、②身体性、及び③感性の特徴が理工系大学におけるSTEAM教育と教養教育の関係性を考究する上で有用である点があげられる。まず、①の総合性に関しては、体育実技科目で扱われる対象が、心身の健康維持や運動技能習得と発揮といった「言語を媒介にして事物・事象の本質を捉え試行し表現する学問知を含みつつ、情念・情意や感性と言われるものをはじめ、知性に収まりきらない人間性の深所を抉り出し、それを表出・表現する活動」（学術会議，2010）であり、極めて総合的な性格を持つ授業科目であることから、総合的な学びの様相を考究する対象として適していると考えられる。②の身体性に関しては、体育実技の授業の中で、学生は身体運動・活動を通して自身の身体あるいは他者の身体の存在、変化、及び関係性を直接的・間接的に意識し、振り返る契機となる教育活動であり、関係性の中に

位置づけた科学的、総体的かつ連続的な学びの変容を捉える上で有用であると考えられる。③の感性に関しては、体育実技科目では、動作のコツや阿吽の呼吸といった暗黙知として表現される技能も学習の対象となり、そうした暗黙知が個人内に閉じたものではなく、仲間との共有が求められるという点に注目したい。そこでは、対話的理解、コミュニケーション、コラボレーションといった表現能力、共感力の涵養が求められ、感覚知の側面からの教養教育の考究という点で有用であると考えられる。

以上のように体育実技科目は多様な意義を持った教育活動であり、総合性、身体性、感性といった特徴面においてもアートとしての意味を帯びたものであることから本研究では科学とアートの融合教育における大学教養教育を再考する素材として体育実技科目に焦点を当て考究したい。

次に、大学教養教育における体育実技科目の位置づけについて触れておきたい。2013年の大学体育連合による調査では、全国の大学の内、約5割の大学で体育実技が必修科目として位置づけられている。大学生の体力の維持・増進、あるいは生涯に渡る健康教育の場として、更には心理社会的スキルの涵養の場としても機能し、学生の教育に一定程度の成果をあげていることは多くの研究報告によって示されている。例えば、松田ほか(2012)は機関組織等による報告をまとめ、健康・安全・体力の保持増進、人間関係形成、及びスポーツの普及の3つの意義を示している。また杉山(2008)及び西田ほか(2009)は大学の体育授業履修者を対象とした調査研究からスポーツ実践授業を通じたコミュニケーションスキル

の教育的効果について示している。更に、山津・堀内(2010)は、大学体育受講生を対象とした調査により大学体育が不安軽減に有効に作用し得る点を指摘している。ここで留意すべき点は、体育実技科目をより充実した科目として再考していく上で、体育という大学教育科目の独自性を示し、他教科との差異を明確に示すことが求められる点である。この点に関し、徳山(2001)は、体育実技科目の教養教育における位置づけが曖昧であることを課題として捉え、「健康・体力づくり」「生涯学習への契機」「技能習得」「社会的スキル」といった体育の独自性を強調することの重要性を指摘している。こうした指摘は体育という科目の位置づけを明確にする一方で、逆に身体性の強調が大学教育やアカデミズムの周辺に位置づけられる危険性も含んでいる点が指摘されている(荒牧, 2010)。したがって、体育実技の授業を再考する際には、単に体育の独自性を強調するだけでなく、教養教育の中での他教科との関連性を視野に入れた学びの在り方を問うことが重要となる。換言すれば領域融合的教育の中で体育実技の在り様を問う視点の重要性である。

更に留意すべき点として、大学授業科目の在り方あるいは教育的意義の検討において、履修学生がどのような学習の志向性や取り組み態度をもって学習体験を積んでいるか、といった点を視野に入れる必要性があげられる。なぜなら、学習者自身のもつ学習観が学習者の学習行動を規定する要素であるため、そうした学習観を視野に入れた考究が重要となるからである。この学習観とは、学習とはどのようなものかに対する学習者の認識(堀野・市川, 1993)であり、

何をもって学習が成立しているか、あるいは学習が成立するためにはどのような道筋がよいかといった学習者の持つ認識を指している。この学習観は、学習方略の選択や一般的な学習行動、学習成果に影響を及ぼす要因の一つとして捉えられる（佐藤，2003）。こうした学習観の視点から、大学教養教育の体育実技科目に焦点を当て詳細に検討した研究の蓄積は不十分であり、更に学習者の視点からその認識を深く掘り下げた質的な手法による研究は未だ十分になされていない。そこで本研究では、理工系大学生を対象とし、大学教養教育科目に位置づけられる体育実技授業について、①授業の位置づけをどのように捉えているのか、②そうした捉え方を視野に入れた STEAM 教育は可能か、について、質問紙調査の自由回答記述内容の質的分析、及びインタビューによる質的分析を通して検討することを目的とする。

本研究は2つの研究から構成される。研究1では、質問紙調査の自由記述の分析を通して、大学初年次学生が大学教養教育の体育実技科目に対してどのような必要性を認識しているのか、その背後にどのような学習観が存在するのかという点に焦点を当て、その全体像を把握する。研究2では、自由記述データを更に掘り下げて考究する追跡的調査として、研究1の回答者を対象としたインタビュー調査を実施し、学習観の分析と共に STEAM 教育の可能性に焦点を当て詳細な内容について分析を行う。なお、本研究は縦断的研究の一部を構成するものであり、大学入学初期に大学の体育実技の授業に対してどのような認識をもって

全体としてのデータ収集は4月、9月、翌年2月の3回に渡って実施しているが本稿では初回のデータに基づき分析結果を示す。縦断的研究全体の結果については別稿にて報告したい。

研究1：質問紙調査の自由回答記述による体育実技科目の必要理由の分析

大学初年次学生が入学時に大学教養教育の体育実技科目に対してどのような必要性を認識しているのか、記述された内容に焦点を当て検討を行う。

方法

1. 対象者

関東地方に位置するN大学理工系学部所属する1年次学生で、5授業を受講する5学科の学生114名（男性85名、女性29名）を対象とした。

2. 手続き

20XX年4月下旬の1週間の間に実施した。各クラスの初回の授業時に、本調査の目的及び内容を説明した後、無記名の個人記入形式の質問紙を配布し、一斉に実施した。所要時間は約20分であった。調査に関して対象者には、調査の回答が成績に反映されないこと、個人情報の保護、及び研究の活用の際には個人が特定されない形でデータが活用されることを説明しその場で同意を得た。なお本研究は「人を対象とした研究倫理審査委員会」による審査を経た上で実施している。

3. データ収集

本研究の分析対象となる質問紙調査項目は、大学における体育実技授業の必要性の

有無とその理由（自由記述），及び種目選択の理由（自由記述）であった。

4. データ分析

分析は，Côté ほか（1993）及び北村ほか（2008）の質的分析法に基づき，自由回答記述から得られた 119 の必要理由を一つのまとまりをもった記述内容の意味内容要素（meaning unit）として設定し，標題化，サブカテゴリー作成，カテゴリー作成の手順に沿って分析を行った。得られたカテゴリー及びサブカテゴリーは最終的に理工系大学生のもつ体育・スポーツに対する価値意識の全体像として整理された。

5. 信憑性及び確実性

質的分析法は，混沌とした質的データを解釈し，背後に存在する思考，認識，価値観といった対象者の内面を深く掘り下げて理解し，対象者の意味世界の全体像を体系化して理解する分析に有効であるため，本研究目的である必要理由の背後に潜む対象者の価値認識，潜在的な意味といった内的な現実を明らかにする上で有効な方法論と考えられる。また質的データの分析においては量的研究法における信頼性，妥当性といった視点とは異なる検証方法が求められる（Patton, 2002; 北村, 2008）。本研究では，北村ほか（2008）に基づき，信憑性（データのリアリティさ）及び確実性（データや手続きの透明性）により研究の質の評価に関する検討を行った。

結果

体育実技の授業は必要と回答したのは 91.2%（104 名），必要ないという回答は 8.8%（10 名）であった（図 1）。本研究の対象者の多くが体育実技科目の必要性を認

識している。ではどのような理由から必要と捉えているのか次にみていきたい。

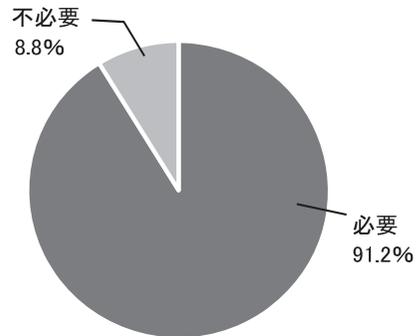


図 1 体育実技科目の必要性

分析の結果，体育実技科目を必要とする理由は，(1) 本来の意味，(2) 手段の意味，及び (3) 促進的意味の 3 つのカテゴリーによって示すことが可能であった（表 1）。以下カテゴリーごとの詳細をみていく。

表 1 階層的カテゴリー一覧：必要性の意味づけ
() の数字は意味内容要素数

カテゴリー	サブカテゴリー	主要な記述
本来の意味 (39)	身体運動自体の意義 (13) 運動の習慣化 (8) 心理社会的効果 (18)	身体を動かすことで学習意欲も高まる 継続的に運動することは重要 新しい人とのコミュニケーションができる
手段的意味 (49)	体力低下への危機感 (21) 学業補助 (16) 心理的開放感 (12)	運動不足だと日常生活で怪我をする 勉強する体力がついて成績もあがる 心の面の健康にも重要な役割を果たす
促進的意味 (31)	健康増進 (13) 仲間づくり (12) 定期性・継続性 (6)	生活習慣病の予防として大切 集団行動を学び実践する場として 自分一人では運動を継続できない

(1) 本来の意味

身体を動かすこと自体に意味を見出し，学ぶ意義を実感する対象者の意味づけを説明するカテゴリーとして作成された。このカテゴリーは，「身体運動自体の意義」「運

動の習慣化」「心理社会的効果」の3つのサブカテゴリーにより構成される。運動が心身を活性化し、健康の維持・促進という点においても意義の高いものとして捉えられている。

(2) 手段的意味

運動自体の意味というよりもむしろ、より重要な事柄を成功裏に達成するための手段として身体運動を意味づけている意識を説明するカテゴリーとして作成された。このカテゴリーは、「体力低下への危機感」「学業補助」「心理的開放感」の3つのサブカテゴリーにより構成される。運動不足解消、ストレス解消、座学のための体力づくり、といった手段としての認識が示されている。

(3) 促進的意味

単なる手段としてではなく、より積極的な意義として運動が意味づけられている。このカテゴリーは、そうした身体運動の促進的な意義を説明するカテゴリーとして作成された。「健康増進」「仲間づくり」「定期性・継続性」の3つのサブカテゴリーにより構成される。身体運動が健康づくりの契機や習慣化として機能し、また社会性の涵養の場としても重要な役割を果たすという認識が示されている。

考察

これまでの多くの先行研究（例：山津・堀内（2010）など）と同様、本研究対象者においても大学における体育の必要性の理由として、身体にかかわる理由が多く回答されている。そこでは、身体活動の積極的な意味を迫及する視点と同時に、健康的な大学生活を送る上での不安感が身体活動の場を確保する理由につながっている傾向が

みられる。能動的に身体運動に向けた行動を起こすというよりもむしろ、必要意識に迫られて場を求める受動的な意識が看取される。また、心理的ストレスに関係した理由も多くみられ、大学生活という新しい環境の中で学業や環境適応のストレスを実感し、その対処の一手段として体育実技に期待している点も推察される。また大学の授業が学科やクラス単位で展開されるために新たな人間関係を築く契機が少なく、交友関係の拡大に対する期待が高い状況が影響していることが考えられる。

では、そうした必要性に関する意識を大学教養教育での学びの中で捉えなおした時、どのような教育的意義を有した科目として位置づけることが求められるのか、すなわち、理工系大学生にとっての体育実技のよい学びとはどのようなものか、について更に問い深める必要がある。換言すれば、「潜在的な意味、内的な現実、隠れた構造」（大谷，2008）についての考察の必要性である。そこで次節では、理工系大学生における学習観に焦点を当て、インタビュー調査による質的研究法により読み解いていきたい。

研究2. インタビュー調査による大学教養教育としての体育実技科目の位置づけの分析

研究1で示された必要理由及び意味が大学での学びとどのような関係性にあるのか、学生の学習観に焦点を当て質的分析を通して検討を行う。

1. 対象者

研究1の対象者114名の中で、インタビューによる調査協力に承諾が得られた対象者26名を研究2の対象者とした。

2. 手続き

20XX年5月上旬～7月上旬の2か月間にインタビュー調査を実施した。調査目的及び内容については、研究1, 2の調査実施時に説明を行い、書面でインタビュー調査研究の協力に関する同意の署名を得た上で実施した。また、研究1と同様、調査に関し対象者には、調査の回答が成績に反映されないこと、個人情報保護、及び研究の活用の際には個人が特定されない形でデータが活用されることを説明しその場で同意を得た。なお本研究は「人を対象とした研究倫理審査委員会」による審査を経た上で実施している。

3. データ収集

インタビューは、各授業の開始前後、及び授業中の休憩時間を利用しオンラインインタビューにより半構造的 (semi-structured)、深層的 (in-depth)、自由回答的 (open-ended) に実施した。インタビューの所要時間は約3分から10分であった。インタビューは、対象者のそれまでの体育授業体験、健康活動、学習行動、及び学習観に焦点を当て、遡及的に実施した。必要に応じて複数回行った。

4. データ分析

データ分析は、大谷 (2007) による質的データ分析手法 (SCAT : Steps for Coding and Theorization) 及び Côté ほか (1993) の質的分析法を採用した。SCAT の分析手法は細分化された質的データの分析に有効であり、分析手続きの明示化、分析の諸段階への円滑な誘導、分析過程の省察可能性と反証可能性といった点で優れた手法である (大谷, 2007)。分析は、まずインタビューによって得られテキスト化された発話デー

タの中から本研究の目的に沿った内容を含む発話データを分析対象として抽出した。次に、各発話データについて、重要な語句、重要な語句の言換え、説明、概念構成の順にコードを考えて付していく形で分析を進め、最終的にストーリーラインにまとめあげた。その後、理論的記述を標題化し、意味内容の親和性の高さによって類型化し、階層的カテゴリーを構築した。

5. 信憑性及び確実性

信憑性 (データのリアリティ) 及び確実性 (データや手続きの透明性) により研究方法の質の評価に関する検討を行った。

結果

26名を対象としたインタビュー調査によって得られた96の意味内容要素から、一つのまとまりをもった文脈ごとに分析シートを作成し、32の分析シートが得られた。SCATによって分析した結果の一部を図2に示した。

また、SCATによる分析から得られたストーリーラインを Côté ほか (1993) の質的分析法によって階層的カテゴリー化した結果を表2に示した。

表2 階層的カテゴリー一覧：学習観

() の数字は意味内容要素数

カテゴリー	サブカテゴリー	主要なストーリーラインの概要
学術性(6) 短期課題解決志向	・科学的現象としての運動認識 ・専門領域との接点の発見	身体運動の力学への興味関心領域にまたがる普遍性の発見 考究対象としての自己認識
省察性(14) 長期課題解決志向	・知識創造基盤 ・感覚知	学び方の学習 感覚を通じた問題解決
社会性(13) 短期総体性志向	・生産的交流 ・対話を通じた意味生成	関係性による学びの場形成 感覚の共有を通じた学び
教養性(5) 長期総体性志向	・自己管理習慣の形成 ・自己成長意欲	生涯に渡る健康保持の要望 多様で継続性のある好奇心

分析の視点：理工系大学生はどのような体育実技認識をもっているのか。その背後にはどのような学習観が潜んでいるだろうか？

20XX年 6月 インタビューA：北村、インタビューB：N大学体育実技履修学生

No	テキスト (meaning units: 意味内容要素)	テキストの中の着目すべき語句：キーワード	テキストの中の語句のいいかえ	いいかえた内容を説明するテキスト外の内容	テーマ・構成概念 (前後や全体の文脈を考慮して)	疑問・課題 (浮び上る多様な解釈や不確かな意味)
T.K.07.1	いざ自分が教える立場になると難しいですね。自分の感覚をどう伝えたらいいかわからない。	いざ、自分が教える立場。なる、難しい、自分の感覚をどう伝えたらいいか、わからない	実践の場、指導行動、視点転換、課題認識、経験的知識、方法論、共有、挫折感	できることと伝えることの差の認識、他者の視点の認識、指導方法の必要性認識、感覚経験の深堀の必要性認識	感覚を通した学びの再認識、学習経験を指導実践に活かす方路の気づき	・難しい具体的な内容は？ ・どのような感覚を伝えようとしているのか？
T.K.07.2	他の人の感覚を聞く自分と全然違うんですね。でもそうやってお互い話しながら練習すると新たな気づきがあっていいですね。	他の人、感覚、聞く、自分と、全然、違う、そうやって、お互い、話しながら、練習する、新たな気づき、あって、いい	視点を交えた対象、実践知、共有、違いの認識、すり合わせ、学び合い、理解の促進、肯定的評価	異なる感覚との出会いによる再認識の作業実践、新たな感覚創造の共同作業による学びの深まり	動きを教え学ぶ際の感覚には視点の違い・個性の違い・経験の違い等が存在することの理解、共同的な学びの展開と理解の深化	・感覚をどう表現しているのか？ ・新たな気づきの内容は？
T.K.07.3	自分なりに工夫したり、皆で練習を考えたり、なんか専門の勉強と通じるところがありますね。	自分なり、工夫したり、皆で、練習を考えたり、専門の勉強、通じる、ところ、あります	自己理解に基づく自己判断、能動的行動、応用、発展的試行、成就目標、共通点、存在認識	試行錯誤を通した創造的な練習活動実践、領域を超えた学習方路の共通性認識	気づき、理解し、考え、伝え合う、学び合いの作業を通した学習方路の構築、普遍性を帯びた学習方路への気づき	・どのような工夫を行ったのか？ ・専門の勉強とはどのようなものか？ ・通じる点は具体的に何か？

ストーリーライン	この学生は、他者の感覚との差異の認識から学びの視点の転換がなれ、学び合いの作業を実践している。それにより、体育実技の授業を身体活動を通した感覚の共有の場として位置づけた上で主体的な学習行動が必要であると認識している。そこには、気づき、理解し、考え、伝え合う、学び合いという、領域を超えた学習方路の共通性の認識がなされている。
理論記述	・感覚の共有を通した学びの実践からの気づきが学習方路を発展させる ・異なる感覚や学習過程を通した学びへのメタな視点構築が新たな学習方路の創造に結びつく
更に追及すべき点・課題	・難しい具体的な内容は？・どのような感覚を伝えようとしているのか？・感覚をどう表現しているのか？・新たな気づきの内容は？・どのような工夫を行ったのか？・専門の勉強とはどのようなものか？・通じる点は具体的に何か？

図 2 SCAT による分析例 1：社会性（対話を通した意味生成）

分析の結果、本研究の対象となった理工系大学初年次学生が体育実技科目の教育的意義を捉える学習観として、(1) 学術性、(2) 省察性、(3) 社会性、及び(4) 教養性の4つのカテゴリーによって示される点が明らかとなった(表2)。以下カテゴリーごとの詳細をみていきたい。

(1) 学術性

科学的現象として実験や調査対象となる身体や運動といった視点を持ち、身体や運動自体に問いを見出す体育実技の学びの在り様を説明するカテゴリーとして作成された。このカテゴリーは、「科学的現象としての運動認識」及び「専門領域との接点の発見」の2つのサブカテゴリーにより構成される。理論的体系をもって身体及び動きの現象を理解し、実践し、熟達することを指向する体育実技固有の意義と同時に、学術的意義に専門領域との共通点を見出す学びの志向性をもつ。主要な発話として下記

が上げられる。なお、発話の後の()は発話者のイニシャルを表している。

「こうやって動きのしくみや練習の仕方理論があることがわかるとやってみるとおもしろさが増すね」(RD)

(2) 省察性

批判的に問いを続ける中で、振り返り、気づき、伝え、新たな知を創造し続ける体育実技の学びの在り様を説明するカテゴリーとして作成された。このカテゴリーは、「知識創造基盤」及び「感覚知」の2つのサブカテゴリーにより構成される。実技の学びの在り様を説明するカテゴリーとして作成された。主要な発話として下記があげられる。

「自分なりに工夫したり皆で練習を考えたりなんか専門の勉強と通じるところがありますね」(TK)

(3) 社会性

他者と問いを共有し、対話を通して新たな意味を見出す体育実技の学びの在り様を説明するカテゴリーとして作成された。このカテゴリーは、「生産的交流」及び「対

話を通した意味生成」の2つのサブカテゴリーにより構成される。単なる仲間作りや心的安定に止まらず、学び合う過程を共有する中で新たな知の意味づけを行う学びの志向性をもつ。主要な発話として下記があげられる。

「みんなでやることでお互いの気持ちがつながるようなことが体感できます。」(YE)

(4) 教養性

幅広く問いを継続し自らあるいは他者と共同して考え続け、長期にわたり新たな知を志向し続ける体育実技の学びの在り様を説明するカテゴリーとして作成された。このカテゴリーは、「自己管理習慣の形成」及び「自己成長意欲」の2つのサブカテゴリーにより構成される。主要な発話として下記があげられる。

「大学卒業後もその習慣を維持することが大切なんだと思います。」(NH)

以上の分析で得られたカテゴリーの相互関係を図式化したものを、STEAM教育の視点から捉えるアートとしての体育実技モデルとして図3に示した。図は縦軸が現在から将来にわたる時間的な幅を、横軸は焦

点化して課題解決を志向する方向性と、相対的・拡散的に学びを志向する方向性を示している。これらの軸によって4つの象限が示されている。中心にアートとしての体育実技科目が置かれ、放射状にSTEM教育が位置づけられている。その両者の融合が「問い」「対話」「考える」「伝える」の要素によって可能となっている。それぞれの象限における体育実技科目の位置づけが示されている。カテゴリーは、教養の学びと専門の学びを、教科の枠組みを越えたメタな視点で捉えた学びの構造を示していると考えられる。

考察

本研究の目的は、大学教養教育体育実技科目の意義を問う中で、理工系大学におけるSTEAM教育における位置づけを視野に入れた検討を行うことにあった。分析の結果、本研究の対象となった理工系大学生における体育実技科目は、問いを生む学術性、対話を通して意味生成がなされる社会性、振り返り伝える中で新たな知を創造する省察性、及び幅広い思考を継続する教養性の4つの学びの在り様の中で教育的意義を見出す視点を持ち得る点が示唆された。更にこうした点は、体育実技がアートとしての意味を帯び、科学とアートの有機的な融合がなされ革新的な知の創造に発展し得るSTEAM教育に位置づけられる可能性を示唆するものと推察される。また、科学とアートの統合は、相互の要素の結合ではなく、教養教育全体を巻き込み、更には大学生活の前後の時間軸をも見据えた連続的で継続的な学びの様態であることの意義を示している点が推察される。

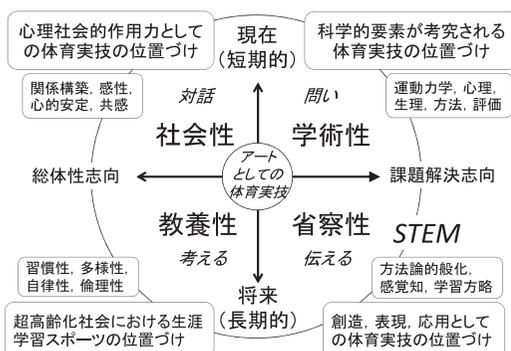


図3 アートとしての体育実技モデル

結語

理工系大学初年次学生の体育実技科目に関する認識の質的分析を通し、理工系大学における STEAM 教育の視点から大学教養教育体育実技科目の位置づけについて検討した。その結果、本研究対象者における理工系大学教養教育体育実技科目は、本来の意味、手段の意味、促進的意味の認識によって捉えられる点が示唆された。またそうした認識には、学術性、省察性、社会性、及び教養性の 4 象限で示される学習観が影響を及ぼしている点が推察された。更に理工系大学における教養教育の中で学生の学びを捉えた時、学術性、省察性、社会性、及び教養性の 4 象限における教養教育と専門教育の融合的な学びの在り様は科学とアートを融合させる STEAM 教育として創造的な知を産出し得る可能性が示唆された。

今後は、本研究の対象者の認識が大学での授業の経験を通してどのように変容するのか縦断的な調査結果の分析が必要である。また STEAM 教育の具体的な実践の在り方、及びその評価方法に関する検討が課題として残される。

文献

1. 荒牧亜衣「教養教育としての大学体育」、目白大学短期大学部研究紀要 46, 2010 年, 35-44.
2. 安東恭一郎・金政孝「科学と芸術の融合による教育の可能性と課題」、美術教育学 35, 2014 年, 61-77.
3. Côté, J., Salmela, J.H., Abderrahim, B., & Russell, S.J., Organizing and Interpreting Unstructured Qualitative Data, *The Sport Psychologist*, 7, 1993, 127-137.
4. 中央教育審議会答申「新しい時代における教養教育の在り方について」、2002 年 2 月 21 日
5. 堀野緑・市川伸一「大学生の基本的学習観の形成要因の考察：心理尺度と面接法による学習者情報と活用」教育情報研究 8 (3), 1992 年, 3-10.
6. 北村勝朗・倉元直樹「学士課程教育プロセスから見た全学教育評価研究の試み (1)」, 東北大学高等教育開発推進センター紀要 3, 2008 年, 33-47.
7. 北村勝朗「熟達化の視点から捉える『わざ言語』の作用」, 生田久美子・北村勝朗編著『わざ言語～感覚の共有を通しての「学び」へ～』慶應義塾大学出版会, 2011 年, 33-63.
8. 倉元直樹・北村勝朗「学士課程教育プロセスから見た全学教育評価研究の試み (2)」, 東北大学高等教育開発推進センター紀要 3, 2008 年, 49-61.
9. 松田裕雄ほか「大学体育の価値向上に向けた一考察—教育実践における目標・教授・学習に着目して—」大学体育学 9, 2012 年, 69-92.
10. 文部科学省「理工系人材育成戦略」, 2015 年
11. 成毛眞「AI 時代の人生戦略」, CB 新書, 2017 年
12. 日本学術会議 日本の展望委員会 知の創造分科会, 「提言 21 世紀の教養と教養教育」. 2010 年
13. 西田順一・橋本公雄「初年次学生の社会的スキル改善・向上を意図した大学体育実技の心理社会的有効性」大学体育学 6 (1), 2009 年, 91-99.
14. 大谷尚「4 ステップコーディングによる質的データ分析手法 SCAT の提案」名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要 54 (2), 2008 年, 27-44.
15. Patton M.Q. *Qualitative evaluation and research methods (2nd ed.)*. Newbury Park, CA: Sage, 1990.
16. 佐藤朗子「大学生の学習観と情報伝達形態への好み、学習行動との関連」新潟青陵大学紀要 3, 2003 年, 53-65.
17. 杉山佳生「スポーツ実技授業におけるコミュニケーションスキル向上の可能性」大学体育学 5 (1), 2008 年, 3-11.

18. 徳山郁夫「ヒューマニティな身体感に根ざした教養教育」*体育原理研究* 32, 2001年, 83-86.
19. 山津幸司・堀内雅弘「週1回の大学体育が日常の身体活動量およびメンタルヘルスに及ぼす影響」, *大学体育学* 7, 2010年, 57-67.
20. Yakman, G., & Lee, H. Exploring the exemplary STEAM education in the U.S. as a practical educational framework for Korea. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 32 (6), 2012, 1072-1086.
21. 山崎貞登・大森康正・磯部征尊「イノベーション型学習能力を育むSTEM/STEAM教育からの小学校国語・社会・理科教科書の教材解釈」, *上越教育大学研究紀要* 36 (1), 2016年, 203-215.

大学生における過去の課外活動経験と SOC (首尾一貫感覚) の関係

安住文子, 難波秀行, 重城哲, 服部英恵,
沖和磨

(平成30年3月1日受理)

Relationship between Past Club Activity and SOC (Sense of Coherence) of University Students

By Ayako AZUMI, Hideyuki NAMBA, Akira JUJO, Hanae HATTORI,
Kazuma OKI

(Accepted March 1, 2018)

1. はじめに

私立大学学生生活白書¹⁾によると, 大学生における課外活動の参加目的は, 友人の獲得が最も多く, 学生生活を楽しむことや趣味と一致することが後に続いている。そして, その参加率は7割を超えて近年微増し, 参加者の約半数の学生は体育会やスポーツ・レクリエーション活動において, 正課外の運動・スポーツに親しむ傾向がみられている。学習指導要領^{2,4)}において, 課外活動は, 自主的, 実践的な態度と自己を生かす能力の養成が目指されており, なかでも運動部活動⁵⁾は, その活動を通して生涯にわたる体力や健康の基礎を培うだけでなく, 生徒の生きる力, つまり, バランスのとれた知・徳・体の育成が期待されている。大学生においても, 将来, 社会人として自立し, 変化が激しくストレスフル

な社会を生き抜くために, 健康に生きる力をいかに身につけるかが重要である。

この生きる力に近い概念^{6,7)}として, Antonovsky⁸⁾により提唱された sense of coherence (以下, SOC) が近年注目されている。SOC は, ストレスフルな場面に遭遇しようとも成功裏に対処し, その経験を成長の糧にさえ変えて生きている人々の中に見出された究極の健康要因といわれている^{6,8)}。首尾一貫感覚と訳される SOC は, 3つの下位概念から構成される⁸⁾。1つめは把握可能感であり自身の置かれている状況が把握(予測)できる能力のことである。2つめの処理可能感は, いかに困難な状況に直面しようとも自身のもつ汎抵抗資源としての心理的・身体的資源や周囲のサポートといった社会的資源を動員しながら, 何とかなると感じられる能力である。3つめの有意味感⁹⁾は, 直面する出来事がいかなる

ものでも、やりがいや意味を見出せる能力である⁸⁾。

このSOCの測定には、山崎らによって邦訳されたAntonovskyの尺度⁸⁾が国内では広く用いられている。SOC尺度は数種類開発されており、3つの概念に対する質問を29項目(SOC-29)や短縮版の13項目(SOC-13)で構成したもの、さらには、大規模調査や回答者の負担軽減を目的とした3項目版(SOC3-UTHS)等、研究目的や内容に合わせさまざまな尺度による測定が行われている。

SOCの形成には3種類の経験が重要であり、一貫性のある経験によって把握可能感、バランスのとれた負荷の経験によって処理可能感、重要な決定に関わる経験によって有意味感の形成に繋がるとされる⁶⁻⁸⁾。この3つの経験は、運動・スポーツ活動の場面においても多数存在するものと考えられる。例えば、ルール遵守やフェアプレイ精神、規律や目的、価値観が明確に示される一貫性の経験が存在しているといえる。さらに過酷な練習や緊張等のような困難を克服する場面は、適度にバランスのとれた負荷の経験となり、また、パフォーマンス向上や、競技会での成功は結果形成への参与の経験になりうるものと推測できる。

このようなSOC形成と運動・スポーツ経験の関係について、園部ら(SOC-29)⁹⁾およびEndoら(SOC-13)¹⁰⁾は大学生を対象とし、笹川スポーツ財団(SOC3-UTHS)¹¹⁾は成人を対象とした調査において、経験年数や実施頻度といった量的要因とSOCの関係を検討している。これらの研究においてSOC測定には項目数が異なる尺度が用いられているが、いずれも経験が多いほどSOC

が高い関係があることが示されている。

さらに、先に挙げた笹川スポーツ財団の調査¹¹⁾によると、成人におけるSOCの高低と過去1年間の実施種目では、SOCが高い成人において、ジョギング・ランニングや、筋力トレーニング、登山およびバスケットボールに取り組んだ割合が多かったことが示されている。そして、これらの種目の遂行にはSOCが有効に働く可能性を指摘し、SOCの高さと実施種目の関係について言及されている。また、競技レベルが高い大学生の柔道および剣道部員¹²⁾や、体育・スポーツ専攻学生¹³⁾を対象とした調査では、武道部員や体育・スポーツ専攻学生のSOCは一般大学生よりも高いことが報告されている。このように、いくつかの運動・スポーツ種目ではその内容や競技レベルとSOCの関係も明らかにされている。同時に、運動・スポーツのもつ特性は、集団や個人、オープンスキルやクローズドスキル種目など多岐にわたり、SOCとの関係を検討する余地がある。集団で実施する種目は、絶えず変化する周囲状況の予測・判断・分析から、場面に応じた適切な攻守実行や対処パターン、チーム構成員としての信頼感と適度な責任は、個人種目とは異なる要素が存在すると考えられる。その経験の差異は、心理面の成長にも影響を及ぼす可能性があるが、SOCとの関係から実証した研究は見当たらない。

また、自身が直面した課題を対処する際に動員できる汎抵抗資源として、体力が個人における身体的な要素の1つとされている^{7,8)}。一般的な体力測定で用いられる行動体力の一部としての体力は、年齢や性別に限らず、運動・スポーツ実施時間やクラ

ブ活動経験が長いほどその水準が高いことが示されている¹⁴⁾。このように、運動・スポーツ活動の経験量と体力の関係、また経験量と SOC の関係は先述のとおり明らかにされているものの、体力と SOC の関係を直接的に検討した報告は見当たらない。

そこで本研究では、SOC3-UTHS により大学生の SOC を調査し、これまでに経験した運動・スポーツ種目にも着目し、団体種目や個人種目経験および継続的で自主的な課外活動の経験や現在の体力レベルが大学生の SOC にどのように関連するのか検討することを目的とした。

2. 方法

(1) 対象者

日本大学理工学部および同学短期大学の1年生で、一般教育保健体育科目におけるスポーツ実技授業の選択受講学生を対象に調査を実施した。データ欠損のある192名を除く、合計1987名を分析対象とした。内訳は、男性1672名（大学生：1549名、短大生：123名）、女性315名（大学生：257名、短大生：58名）であった。

(2) 調査方法と調査時期

2017年1月のスポーツ実技授業の第14回目に体力測定および第15回目に自記式質問紙法（A4・1枚）による集合調査を行った。体力測定の記録と質問紙の回答はマークシートへ記入させた。対象者には、得られた回答は統計的に処理し個人特定されないことと、成績評価には影響を及ぼさないことを説明し、同意を得た。

(3) 調査内容

① SOC

SOC の測定には SOC3-UTHS（東大健康社会学版3項目首尾一貫感覚スケール：University of Tokyo Health Sociology version of the SOC3 scale）を用いた。本尺度は Antonovsky によって提示された SOC 下位概念の定義を平易な文章に修正したものである¹⁵⁾。質問は「あなたの人生に対する考え方についてお伺いします」として、「困難を解決する方法を見つけることができると思う（処理可能感）」、「困難に向き合って取り組む価値があると思う（有意味感）」、「困難を理解したり予測できると思う（把握可能感）」3項目を尋ねた。これらの項目は、SOC-29 や SOC-13 で実施される SOC 尺度の構成要因に相当する質問項目を1つずつ用意したものであるが、その妥当性と信頼性は検証^{7, 15)}されており、対象者の負担を考慮し、3項目版尺度を採用した。回答は、「よくあてはまる」から「全くあてはまらない」の7件法で、各回答に1～7点を付与し、SOC 得点（3～21点）を求めた。本対象者におけるクロンバックの α 係数は 0.75 であった。

②過去の課外活動経験

過去の学校教育における正課以外に経験した、課外活動（部活動・クラブ活動・サークル活動）、地域および民間のクラブにおける活動経験等について、種目、開始年齢および経験年数を最大2種目まで回答させた。なお、スポーツ以外の文化系活動は「文化系」のひとくりに整理した。

③体力測定と身体特性

反復横跳び、垂直跳び、背筋力、握力、伏臥上体そらし、立位体前屈および踏み台

昇降の7種目を実施した。体力測定結果は全国基準値をもとに、各項目5点満点で点数化し35点満点の体力総合点を求めた。

対象者の身体特性として身長および体重は、自己申告の値を記入させた。

(4) 調査対象者の分類

経験年数, 種目および体力総合点により, 対象者をそれぞれ4群に分類した。

①課外活動の経験年数による分類

過去の課外活動における運動・スポーツと文化系活動 (Club Activities) の経験年数から4分位点 (Quartile) を求め, 対象者を分類した。経験年数が短いものから順に, CAQ1群 (第1四分位未満), CAQ2群 (第1四分位以上中央値未満), CAQ3群 (中央値以上第3四分位未満) および CAQ4群 (第3四分位以上) とした。

②運動・スポーツ経験種目による分類

種目分類は, 集団で実施する競技 (バレーボール, バスケットボール, サッカー, ラグビー, 野球, ソフトボール, その他団体種目) を団体種目, 個人競技または個人を中心とした対戦があるもの (卓球, バドミントン, テニス, 陸上競技, 水泳, 体操競技, 柔道, 剣道, ゴルフ, スキー, スケート, その他個人種目) を個人種目とした。上記種目の経験有無により対象者を, 両種目群 (団体および個人種目経験者), 団体種目群 (団体種目のみ経験者), 個人種目群 (個人種目のみ経験者) および未経験群 (運動・スポーツ経験がない者) に分類した。なお, 文化系活動の経験者は少数であったため, 分析対象から除外した。

③体力総合点による分類

体力測定 (Fitness Test) による体力総合

点から四分位点を求め, 対象者を分類した。得点が低いものから順に, FTQ1群 (第1四分位未満), FTQ2群 (第1四分位以上中央値未満), FTQ3群 (中央値以上第3四分位未満) および FTQ4群 (第3四分位以上) とした。

(5) 統計解析

経験年数, 種目および体力総合点における各4群のSOC得点の比較には一元配置分散分析を用い, 有意差が認められた場合には多重比較 (Tukey の HSD 法) を行った。有意水準はいずれも5%未満とした。なお, データの分析には SPSS ver.25 (IBM Corporation, Somers, NY, USA) を用いた。

3. 結果

(1) 対象者特性と各尺度の平均値 (表1)

男性の年齢は 19.0 ± 0.7 歳, 身長は 171.8 ± 5.7 cm, 体重は 63.3 ± 9.8 kg であった。女性の年齢は 18.9 ± 0.6 歳, 身長は 158.8 ± 5.1 cm, 体重は 50.9 ± 6.4 kg であった。SOCの平均値は 15.3 ± 3.2 点 (男性: 15.4 ± 3.2 点,

表1 対象者特性と各尺度の平均値

	男性 (n=1672)		女性 (n=315)		全体 (n=1987)	
	平均	± SD	平均	± SD	平均	± SD
特性						
年齢 (歳)	19.0	± 0.7	18.9	± 0.6	18.9	± 0.7
身長 (cm)	171.8	± 5.7	158.8	± 5.1	169.7	± 7.4
体重 (kg)	63.3	± 9.8	50.9	± 6.4	61.4	± 10.4
体力測定						
体力総合点 (点)	21.8	± 3.2	21.4	± 3.2	21.8	± 3.2
SOC						
処理可能感 (点)	5.0	± 1.4	4.9	± 1.2	4.9	± 1.3
有意味感 (点)	5.5	± 1.3	5.4	± 1.2	5.5	± 1.2
把握可能感 (点)	4.9	± 1.4	4.7	± 1.3	4.9	± 1.4
合計点 (点)	15.4	± 3.2	15.0	± 3.1	15.3	± 3.2
課外活動※						
経験年数 (年)	8.3	± 3.9	8.0	± 4.6	8.3	± 3.6
開始年齢 (歳)	8.8	± 3.3	9.1	± 3.5	8.9	± 3.8

※ただし, 課外活動については経験者のみ(全体1865人, 男性1597人, 女性268人)の平均値を示す。
Tukey's HSD Test
** : p<0.01

女性:15.0±3.1点)であった。下位概念別では、処理可能感は4.9±1.3点(男性:5.0±1.4点,女性:4.9±1.2点),有意味感は5.5±1.2点(男性:5.5±1.3点,女性:5.4±1.2点),把握可能感は4.9±1.4点(男性:4.9±1.4点,女性:4.7±1.3点)であった。有意味感が他の2尺度よりも有意に高かった(F=154.524, p<.01)。

課外活動の平均経験年数は8.3±3.6年(男性:8.3±3.9年,女性:8.0±4.6年)で、平均開始年齢は8.9±3.8歳(男性:8.8±3.3歳,女性:9.1±3.5歳)であった。

体力総合点の平均値は21.8±3.2点(男性:21.8点±3.2点,女性:21.4±3.2点)であった。

(2) 経験年数, 経験種目および体力ごとの SOC

① 課外活動の経験年数との SOC 比較

対象者の経験年数の四分位点は、最小値=0・第1四分位=5・中央値=8・第3四分位=11・最大値=22であった。これにより、5年未満をCAQ1群(421人),5年以上8年未満をCAQ2群(566人),8年

以上11年未満をCAQ3群(457人)および11年以上をCAQ4群(543人)に分類した。これらの各群におけるSOC下位概念および合計点の平均値を比較した結果を図1に示す。経験年数と処理可能感(F=3.178, p<.05),把握可能感(F=4.924, p<.01)および合計点(F=3.367, p<.05)において有意差が認められた。有意味感は、経験年数による有意差が認められなかった(F=0.765, p=.514)。多重比較の結果、処理可能感では、CAQ4群(5.0±1.3点)がCAQ1群(4.8±1.4点)より有意に高値であった。CAQ2群(4.9±1.3点)とCAQ3群(5.0±1.3点)においては、他の群間に有意差は認められなかった。把握可能感ではCAQ1群(4.6±1.5点)より他3群(CAQ2群:4.9±1.2点,CAQ3群:4.9±1.4点,CAQ4群:4.9±1.3点)が有意に高値であった。合計点では、CAQ4群(15.6±3.2点)がCAQ1群(14.9±3.3点)より有意に高値であった。CAQ2群(15.4±3.1点)とCAQ3群(15.4±3.2点)においては、他の群間に有意差は認められなかった。

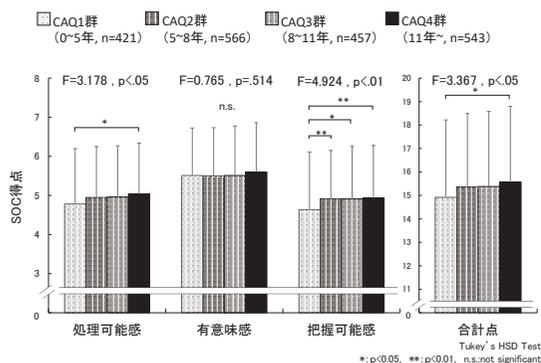


図 1 課外活動経験年数の各群と SOC 得点の比較

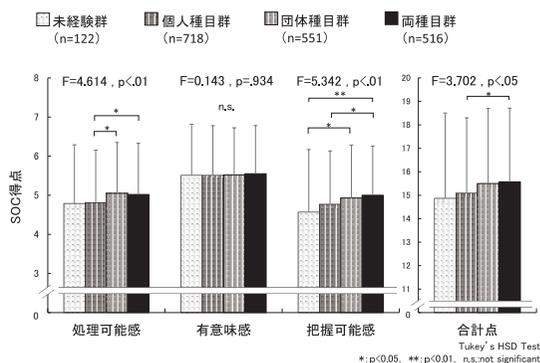


図 2 運動・スポーツ経験種目の各群と SOC 得点の比較

②運動・スポーツ経験種目とSOCとの比較

対象者を種目経験から、両種目群 (516人), 団体種目群 (551人), 個人種目群 (718人) および未経験群 (122人) に分類した。これらの各群におけるSOC下位概念および合計点の平均値を比較した結果を図2に示す。経験種目と処理可能感 ($F=4.614$, $p<.01$), 把握可能感 ($F=5.342$, $p<.01$) および合計点 ($F=3.702$, $p<.01$) において有意差が認められた。有意味感は、経験種目の違いによる有意差が認められなかった ($F=0.143$, $p=.934$)。多重比較の結果, 処理可能感では団体種目群 (5.1 ± 1.3 点) と両種目群 (5.0 ± 1.3 点) が個人種目群 (4.8 ± 1.3 点) より有意に高値であった。未経験群 (4.8 ± 1.5 点) と他の群間に有意差は認められなかった。把握可能感では団体種目群 (4.9 ± 1.4 点) が未経験群 (4.6 ± 1.6 点) より, 両種目群 (5.0 ± 1.3 点) が未経験群と個人種目群 (4.8 ± 1.4 点) より有意に高値であった。合計点では両種目群 (15.6 ± 3.2 点) が個人種目群 (15.1 ± 3.2 点) より有意に高値であった。団体種目群 (15.5 ± 3.2 点) と未経験群 (14.9 ± 3.6 点) では他

の群間に有意差は認められなかった。

③体力総合点とSOCとの比較

対象者における体力総合点の四分位点は, 最小値=11・第1四分位=20・中央値=22・第3四分位=24・最大値=32であった。これにより, 20点未満をFTQ1群 (452人), 20点以上22点未満をFTQ2群 (456人), 22点以上24点未満をFTQ3群 (495人) および24点以上をFTQ4群 (582人) に分類した。これらの各群におけるSOC下位概念および合計点の平均値を比較した結果を図3に示す。体力総合点と処理可能感 ($F=11.179$, $p<.01$), 把握可能感 ($F=13.308$, $p<.01$), 合計点 ($F=12.202$, $p<.01$) において有意差が認められた。有意味感は, 体力総合点による有意差が認められなかった ($F=2.398$, $p=.066$)。多重比較の結果, 処理可能感 (FTQ1群: 4.7 ± 1.3 点, FTQ2群: 4.9 ± 1.3 点, FTQ3群: 4.9 ± 1.4 点, FTQ4群: 5.2 ± 1.3 点), 把握可能感 (FTQ1群: 4.7 ± 1.3 点, FTQ2群: 4.8 ± 1.4 点, FTQ3群: 4.8 ± 1.4 点, FTQ4群: 5.1 ± 1.3 点) および合計点 (FTQ1群: 14.8 ± 3.1 点, FTQ2群: 15.2 ± 3.1 点, FTQ3群: 15.2 ± 3.3 点, FTQ4群: 16.0 ± 3.2 点) の尺度においてFTQ4群が他3群よりも高値であった。

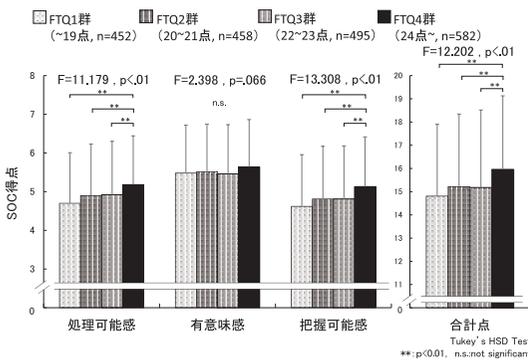


図3 体力総合点の各群とSOC得点の比較

4. 考察

本調査では, 大学生のSOCについて, 過去の課外活動経験および現在の体力レベルとの関係を明らかにすることを目的とした。

(1) 課外活動の経験年数とSOC

過去の運動・スポーツ系と文化系活動の経験年数が11年以上の者は5年未満の者よりも, SOC合計点と処理可能感が高か

った。さらに把握可能感は、5年を境にして経験年数の長い学生が高い値であった。SOC合計点と経験年数の関係については、3項目版SOC尺度でも、SOC-29による園部ら⁹⁾とSOC-13によるEndoら¹⁰⁾の先行研究を支持する結果が得られた。また下位概念別では、Endoら¹⁰⁾の男性（被験者男女比 男性44%、女性56%）と同様の傾向であった。これは、本調査対象者の男性割合の高さ（85%）による影響の可能性が考えられる。

運動・スポーツ場面においては、規律や目的等の明確さや、困難克服場面等が数多く存在し、一貫性ある経験や自身の能力に対してバランスのとれた負荷の経験になると推測できる。すなわち、長年にわたる数多くのこれらの経験は把握可能感や処理可能感の獲得につながる可能性が考えられる。

また橋本^{16,17)}は、スポーツ場面には成功失敗を含めた印象の強い「スポーツドラマチック体験」が存在し、その経験が心理的成長や生きる力の向上に有効であるとしている。さらに、印象の強さが重要であるが、競技歴が長いほどドラマチック体験の量も多いこと¹⁶⁾が示されている。このことから、スポーツ活動における心に強く刻まれる体験は、生きる力に近い概念であるSOCに対しても、その形成を促す要素になり得ると考えられる。課外活動の経験年数が11年以上の対象者は、これまでの人生の半分以上の期間において自主的な活動を実施してきたことになる。長期間にわたる活動の継続および就学前や児童期での習い事には、個人の努力だけでなく周囲のサポートは必須であると考えられる。そして、このようなサポート環境もまた

SOC形成を促すといわれている¹⁸⁾。したがって、本調査において継続的な活動経験があった対象者には、過去にサポートティブな環境や心に強く残る多くの体験が存在していた可能性も考えられる。そして、あらゆる場面の対処に適用できる資源の獲得と活用によりSOCも高められた可能性が推察できる。

(2) 運動・スポーツ経験種目とSOC

過去の運動・スポーツ経験種目における各群のSOCは、高い方から両種目群、団体種目群、個人種目群、未経験群の順であり、個人種目群よりも両種目群が有意に高かった。先行研究¹¹⁾では、SOCが高い成人において運動・スポーツ実施者が多いことが示されている。本研究では、運動・スポーツ経験者のSOCが未経験者よりも高かったが、有意差が認められるほどではなかった。下位概念別では、処理可能感は団体種目の経験と、把握可能感は両種目の経験によるSOC得点の違いがみられ、集団で実施するスポーツ種目の経験とSOCとの関連が示された。

集団で実施する種目はチームをうまく機能させることが重要となる。そのためには、個人の技術が発揮できるチームとしての戦術と仲間や指導者との言語・非言語で交わされるコミュニケーションが必須である。また、絶えず変化する周囲の状況から把握する情報と対処パターンは個人種目よりも多く、複雑であると考えられる。そのためチームスポーツは、日頃から同じ目標に向けて規則性をもった練習が必要となり、このような経験は、先が見通せる能力や実行できそうだと思う感覚につながるものと

推測される。つまり、チームスポーツを行うにも SOC が重要であり、その経験は SOC 形成にも有効である可能性が示唆された。

(3) 現在の体力と SOC

体力総合点と SOC の比較では、体力総合点が最も高い群の SOC が他の群よりも処理可能感、把握可能感および合計点が高かった。本調査では各体力要素と SOC の関係性の強さまでは言及できないが、体力が総合的に高い学生の SOC が高かった。SOC 合計点に対して、経験年数 ($F=0.906$, $p=.437$) および種目 ($F=1.884$, $p=.152$) はいずれも体力総合点との交互作用がなかった。このことから、経験年数や種目よりも体力の要素が SOC に強く作用する可能性が考えられる。総合的な身体能力は短期間では向上せず、その背景には継続的な運動・スポーツ活動が実施されてきたことが推測できる。その過程において、これまで述べてきたようなサポート的な周囲環境、印象強い体験、スポーツ特性等により、体力獲得および SOC 形成につながった可能性が考えられる。

(4) 調査対象者の SOC と大学体育の課題

対象者の有意味感是他 2 尺度よりも高かった。さらに有意味感の高さは、課外活動経験および体力の比較でも、各群間に有意差が認められず、同様の傾向であった。大学生には、自らが選択した専攻の課題を受け入れ、責任をもって遂行することが求められる。例えば、実験や実習といった実践的な課題は、まさに学生自身の取り組みの結果として現れるものである。理系は文系

と比較して、実験・実習や授業課題量が多いことから、日頃から課題と向き合うような結果形成への参加の経験の多さが対象者の有意味感の高さにつながった可能性が考えられる。また Antonovsky⁸⁾ は、把握可能感と処理可能感の形成につながる可能性として、有意味感を最重要視する見解を示している。つまり、対象者の SOC は有意味感による高いレベルの動機づけにより、把握可能感と処理可能感が今後さらに高められる可能性があり、そのために有効な働きかけや縦断的検討も期待される。

笹川スポーツ財団の全国調査¹⁹⁾によると、過去 1 年間に集団球技系種目を実施した成人は運動・スポーツ実施者の 1 割にも達しておらず、実施者の多くは同種目の経験者であった。このことは、成人以降のスポーツ、とりわけ集団スポーツ活動には青少年期におけるその経験が重要であることを意味している。したがって、生涯にわたるスポーツライフの獲得には、その基盤が形成される青少年期において、主体的に集団スポーツが実施できる環境整備やスキル獲得が求められる。

また、成人初期には身体活動量が低下すること²⁰⁾や大学生の健康度や生活習慣は他の年代より低いこと²¹⁾が報告されている。そして、このような傾向を示す大学生を対象とする体育授業には、成人後の活動的なライフスタイル構築という長期的な貢献も視野に入れた必要性が示されている²²⁾。このことから、大学期における体育・スポーツは、初等中等教育の時期と社会人をつなぎ、生涯における健康およびスポーツ習慣形成と定着にも重要といえる。

本調査対象大学では、9 割以上の学生が

入学初年次に週 1 コマのスポーツ実技の授業を受講している。しかしながら、高学年スポーツ活動の多くは自主的な活動に任せられ、それは大学卒業後も同様となることが推測される。したがって、Slingerland ら²²⁾が述べる長期的貢献には学生自身が健康に関心を持って積極的に考え、行動変容に繋がられることが重要である。そのために、前向きにたくましく生きる力が求められるのであり、特にスポーツ習慣がない学生に対して、正課および課外活動における効果的な働きかけを探ることが必要である。

本調査では、過去の課外活動経験および現在の体力レベルによる大学生の SOC との関連を示したが、いくつかの限界と課題が挙げられる。

第一に 1 つの機関を対象とした調査であるため、有意味感の高さの要因も含めて当該機関の特徴的な傾向である可能性もあり、結果の解釈に注意が必要である。また、運動・スポーツ未経験者が少数のため、経験種目の有無による群間の人数に違いがあった。さらに、女性対象者が少数のため、性差による検討はできていない。したがって、対象者の抽出を考慮した追加調査による再検証が必要である。過去の習い事や進路選択等も含めた重要な決定に関わる経験や専攻が異なる集団との比較から、対象者の SOC の特徴と形成要因の検証が課題である。

第二に運動・スポーツ経験について、開始年齢と継続年数、経験種目と継続年数との交互作用も考えられる。運動・スポーツ経験を考慮した体力と SOC の関係を検討することにより、経験内容や量、体力からの解釈が可能になる。また、競技水準が高

い被験者や過去の種目経験が十分に明らかではない条件では、個人種目経験者でも高い SOC を示した報告^{11,12)}もあることから条件が異なれば個人種目経験者でも高い SOC を示すことは十分に考えられる。したがって、競技種目や競技特性による分析と、競技への関わりの程度、競技水準等も考慮した量的・質的調査による再検討も必要である。

第三に本調査は横断的調査により過去の課外活動経験と SOC との関連性を検証したため、因果関係の言及には限界がある。したがって今後は、構造方程式モデリングによる分析や縦断的調査での検証によって、関連が認められた課外活動経験と大学生の SOC についてより詳細な機序が明らかにできるものと考えられる。

5. まとめ

本調査では、大学生の SOC について、これまでの課外活動経験および現在の体力との関係について明らかにすることを目的とした。SOC は、SOC3-UTHS を用いて測定し、その得点と大学 1 年生における過去の課外活動経験の年数と運動・スポーツ経験種目、さらに、現在の体力レベルとの比較を行った結果、以下の知見が得られた。

1. 大学生の SOC 高さと課外活動経験の長さおよび集団の運動・スポーツ種目経験との関連が示された。
2. 現在の体力レベルが高い学生において、高い SOC が示された。その背景には継続的で自主的な運動・スポーツ活動の経験が推測できた。

引用文献

1. 一般社団法人日本私立大学連盟. 私立大学学生生活白書 2015. 2015.
2. 文部科学省. 中学校学習指導要領. 2017.
3. 文部科学省. 小学校学習指導要領. 2017.
4. 文部科学省. 高等学校学習指導要領. 2009.
5. 文部科学省. 運動部活動の在り方に関する調査研究報告 (中学生・高校生のスポーツ活動に関する調査研究者会議). 1997.
6. 山崎喜比古, 坂野純子, 戸ヶ里泰典. ストレス対処能力 SOC. 有信堂高文社, 2008.
7. 山崎喜比古, 戸ヶ里泰典. 健康生成力 SOC と人生・社会: 全国代表サンプル調査と分析. 有信堂高文社, 2017.
8. Antonovsky A. *Unraveling the Mystery of Health: How People Manage Stress and Stay Well*. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1987. (アントノフスキー A. 山崎喜比古, 吉井清子 (監訳). 健康の謎を解く - ストレス対処と健康保持のメカニズム 有信堂高文社, 2001.)
9. 園部豊, 續木智彦, 西條修光. 大学入学時における過去の運動・スポーツ経験が首尾一貫感覚 (SOC) および健康度に及ぼす影響. 学校保健研究, 53:527-532, 2012.
10. Endo S, Kanou H, Oishi K. Sports Activities and Sense of Coherence (SOC) among College Students. *International Journal of Sport & Health Science*, 10:1-11, 2012.
11. 笹川スポーツ財団. スポーツライフ・データ 2014. スポーツライフに関する調査報告書 - 2014.
12. 浅沼徹, 武田文, 朴峠周子 ほか. 大学武道部員におけるストレス対処力 (SOC) とその関連要因. 健康支援, 15 (2) :7-14, 2013.
13. 遠藤伸太郎, 和秀俊, 大石和男. Sense of Coherence (SOC) の高い大学生運動部員のスポーツ活動に伴う困難への対処: SOC の低い運動部員との比較に注目して. *体育学研究*, 58:19-33, 2013.
14. スポーツ庁. 平成 28 年度体力・運動能力調査報告書. 2017.
15. Togari T, Yamazaki Y, Nakayama K et. al. Development of a short version of the sense of coherence scale for population survey. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 61 (10) :921-922, 2007.
16. 橋本公雄. スポーツドラマチック体験 - 運動・スポーツによる体験がもたらす影響を考える - 前編スポーツドラマチック体験とは?. *コーチングクリニック*, 11: 26-29, 2012.
17. 橋本公雄. スポーツドラマチック体験 - 運動・スポーツによる体験がもたらす影響を考える - 後編スポーツドラマチック体験が生きる力に及ぼす影響. *コーチングクリニック*, 1:40-43, 2013.
18. 木村知香子, 山崎喜比古, 石川ひろの ほか. 大学生の Sense of Coherence (首尾一貫感覚, SOC) とその関連要因の検討. *日本健康教育学会誌*, 9:37-48, 2001.
19. 笹川スポーツ財団. スポーツライフ・データ 2016. スポーツライフに関する調査報告書 - 2016.
20. Caspersen CJ, Pereira MA, Curran KM. Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32 (9) :1601-1609, 2000.
21. 徳永幹雄, 橋本公雄. 健康度・生活習慣の年代的差異及び授業前後での変化. *健康科学*, 24:57-67, 2002.
22. Slingerland M, Borghouts L. Direct and indirect influence of physical education-based interventions on physical activity: a review. *Journal of Physical Activity & Health*, 8 (6) : 866-878, 2011.

編集規定

1. 本誌は、日本大学理工学部一般教育教室の機関誌であり、その目的を本学部と短期大学部（船橋校舎）に所属する教員の学術研究発表とする。
2. 本誌の発行は、年度内2回とする。
3. 本誌には、論文、研究ノート、依頼論文および研究動向の各欄を設ける。
4. 論文・研究ノートは査読制とする。
5. 掲載は編集委員会の決定による。
6. 彙報に掲載された論文・研究ノートは、本教室のウェブサイト上において公開する。

投稿規定

1. 投稿者は、原則として本学部と短期大学部（船橋校舎）に所属する教員とする。ただし、編集委員会が特別に許可した者は投稿を認めることができる。
2. 投稿する論文等はいずれも他に未発表のものに限る。ただし、口頭発表およびその配布資料はこの限りではない。
3. 投稿は1人1編とする。
4. 掲載決定後の加筆、訂正は原則として認めない。
5. 投稿者は、編集委員会に ①投稿原稿（英文の題目・氏名を付けたもの）、②審査用原稿コピー2部、③邦文要旨（600字以内）、④投稿者連絡票 を提出する。
注. 原則として電子ファイルで提出すること。
6. 原稿は下記の執筆要領に従うこと。

執筆要領

1. 原稿は、A4用紙を用い、原則として横書きとする。
2. 本文・図・表・注・引用文献を含めて、下記のレイアウトで10ページ以内とする。
3. 和文 一段組 1ページ 1行40字×36行、1文字10.5ポイントとする。
二段組 1行19字×36行×2段、1文字10.5ポイントとする。
4. 欧文 本文が 横15センチ×縦20センチ、1行16ポイント、1文字10.5ポイントとする。
5. 図・表は、論文原稿末尾に貼り付け、本文中に挿入箇所を指定する。
6. 注および引用文献の表示は下記の通りとする。
 - (1) 引用文献は通し番号をつけ本文の後にまとめて記載する。
本文中の参照個所に文献の番号を記載する。
 - (2) 各文献は、「著者名・編著者名」「引用論文図書名」「出版社・発行地」「発行年」「ページ」を記載する。
 - (3) 欧文の場合、著者名は立体、書名は斜体にすること。
7. 表題等の文字の大きさは例文を参照すること。

編集委員（五十音順）

委員長	三島 隆 (Takashi MISHIMA)	
委員・幹事	石井直紀 (Naonori ISHII)	
委員	北村勝朗 (Katsuro KITAMURA)	三五弘之 (Hiroyuki SANGO)
	周 一川 (Yichuan ZHOU)	勢力尚雅 (Nobumasa SEIRIKI)
	谷岡 朗 (Akira TANIOKA)	中原明生 (Akio NAKAHARA)
事務局	杉友隆之 (Takayuki SUGITOMO)	

一般教育教室彙報 第104号

発行日 平成30年4月30日
 発行者 日本大学理工学部 一般教育教室
 三 島 隆
 印刷者 日本フィニッシュ株式会社
 高 橋 嘉 久

BULLETIN
OF
DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION
COLLEGE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
NIHON UNIVERSITY
No. 104

CONTENTS

Articles

Orthographies in Walloon Language Dictionaries: The Writing Norm of a
Non-officially Recognised LanguageNaoto ISHIBE 1

Qualitative Investigation of STEAM Education and Physical Education
in General EducationKatsuro KITAMURA, Ryosuke TAKAHASHI 11

Monograph

Relationship between Past Club Activity and SOC (Sense of Coherence)
of University Students Ayako AZUMI, Hideyuki NAMBA, Akira JUJO,
Hanae HATTORI, Kazuma OKI..... 23