creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

체육학 박사학위 논문

스포츠과학의 자연과학적 정체성 탐색

- 역사·철학적 고찰을 중심으로 -

2017 년 8 월

서울대학교 대학원

체 육 교 육 과

진 현 주

스포츠과학의 자연과학적 정체성 탐색

-역사·철학적 고찰을 중심으로-

지도교수 나 영 일

이 논문을 체육학 박사학위논문으로 제출함

2017년 4월

서울대학교 대학원

체육교육과

진 현 주

진현주의 박사학위논문을 인준함

2017년 6월

위 원 장 최 의 창 (인)

부 위 원 장 전 순 용 (인)

위 원 차 숭 환 (인)

위 원 김 정 효 (인)

위 원 나 영 일 (인)

국 문 초 록

스포츠과학의 자연과학적 정체성 탐색

- 역사·철학적 고찰을 중심으로 -

진 현 주

서울대학교 대학원

체 육 교 육 과

이 논문은 학문을 학문해야 한다는 문제의식 아래에서 기획되었다. 체육학이란 무엇인가라는 물음은 철학적인 궁리와 해답을 요구하는 문제이면서 동시에 역사적 질문이기도 하다. 그동안 체육사와 체육철학은 각자의 영역에서 체육 관련 역사의 내용을 정리하고, 체육학의 정체성을 확보하여 그 학문성을 공고히 하는 노력을 해왔다. 그러나 이러한 노력은 체육과 관련된 '현상'을 중심으로 이루어졌으며, 체육학이라는 '학문' 그 자체에 대한 메타적 접근은 부족하였다. 특히 스포츠자연과학(이하 스포츠과학)은 메타적 관점이 닿지 않은 미지의 영역으로 존재해 왔다. 체육사와 체육철학의 메타-체육학적 담론 영역이 인문·사회 분야 내부로 한정되어, 인문·사회·자연을 포괄하는 '체육학'이라는 학적 울타리 전체를 아우를 수 있는 메타담론의 생산으로까지 나아가지 못한 한계가 있었기 때문이다. 이 논문은 스포츠과학을 체육사와 체육철학의 연구대상으로 설정하여 체육학의 메타담론의 영역을 확대함으로써 상위학문(체육학)으로서의 공통담론 가능성을 탐색한 시도이다.

논문의 Ⅰ장과 Ⅱ장에서는 연구의 필요성과 배경에 대해 서술했다. Ⅲ장에서는 스포츠과학의 내용과 방법에 대한 철학적 고찰을 통해 스포츠과학이 학(學)으로

서의 정체성을 어떻게 확보하고 있는지 탐색하였다. Ⅳ장에서는 체육학, 특히 인문·사회 분과에서 중요하게 사유되어 온 개념이 스포츠과학 분야에서 어떠한 '단어'와 연동되어 드러나는지 분석하였다. 이를 위해 2016년까지 발표된 스포츠과학 관련 학회지 논문 총 6,437편의 제목을 데이터베이스화하여 어휘 통계학적 분석을 실시했다. Ⅴ장에서는 Ⅲ장과 Ⅳ장에서 확보된 거시적인 시각을 바탕으로 학으로서의 위치를 확보한 스포츠과학 내의 개별 분과들이 어떠한 철학을 기반으로 하여 자기 역사를 형성하고 있는지 살펴보았다.

Ⅴ장은 이 논문에서 핵심적 위치에 있다. 각 개별 분과는 각자의 고유한 방법으로 스포츠과학이라는 연합체 내에서 독립된 학으로서 자기 정체성을 확보하고 있었다. 체육측정평가는 스포츠과학의 초기 역사를 이끌면서 스포츠과학의 방법적 토대를 제공하였다. 운동생리학은 스포츠과학의 내용적 토대를 마련하면서 스포츠과학의 중심학문으로서 자기 위치를 공고히 하는 한편, 운동생리학을 기반으로 하는 주변 학문을 태동시켰다. 운동역학은 기계론적 세계관으로서 스포츠과학의 중심 세계관을 직관적으로 표상하였다. 스포츠의학은 인간 신체의 탁월성을 추구하는 운동선수라는 새로운 유형의 인간을 견인하였다. 운동영양학은 생리적 유물론에 기반하여 인간을 먹는 존재로 인식함으로써, 운동 이외에 육체를 만드는 또 다른 방법을 제시하는 것을 통해 학적인 기반을 확보하였다.

이 연구는 스포츠과학사, 과학철학 연구의 시론(試論)적 작업으로, 체육학이라는 학술장을 하나의 세계로 파악하여 그 내부에서 일어나고 있는 현상들을 전체적으로 조망하였다. 스포츠과학에서 산출된 연구 결과물에 대한 메타적 분석은 체육학 전체를 사유할 수 있는 토대를 제공하는 것으로, 이는 체육사와 체육철학이 반드시 수행해야 할 메타-체육학적 인식을 확보하는 작업이다. 동시에 자연학으로서의 스포츠과학이 갖는 역사·철학적 토대를 이해하는 기초 작업이기도 하다.

주요어 : 스포츠자연과학, 스포츠과학, 메타-체육학, 스포츠과학사, 스포츠과학철학, 어휘 통계학, 역사·철학적 해석

학 번 : 2012-30426

목차

Ⅰ. 서론 ····· 1

1. 연구의 필요성 ····· 1

1) 체육학의 양적 발전과 개별분과의 고립 ····· 1

2) 체육철학의 '메타-체육학'으로서의 의무와 한계 ····· 5

3) 체육사의 제한된 인식 : 사실을 탐구하는 학문으로서의 역사 ····· 7

4) 스포츠과학사·과학철학 연구의 필요성 ····· 9

2. 연구의 목적 ····· 12

3. 연구의 제한점 ····· 14

1) 통계적 분석의 보조적 사용과 분석대상의 한정 ····· 14

2) 서지분석 대상의 선정 이유 ····· 15

3) '스포츠과학' 개념의 정의 ····· 19

4) '스포츠과학' 용어 선택의 이유 ····· 20

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 23

1. 체육학의 분리 : 인문과 자연, 개별학문의 분과화 ····· 23

2. 체육학 내 통합의 시도들 ····· 24

3. 스포츠과학사·과학철학 선행 연구 현황 ····· 27

Ⅲ. 스포츠과학의 내용과 방법에 대한 철학적 고찰 ····· 29

1. 스포츠과학의 존재론적 지위 ····· 29

2. 무엇이 스포츠과학을 실재하게 하는가? ····· 32
1) 체육 개념의 변화 : 교사 양성에서 전문 학문으로 ····· 32
2) 움직임 개념의 변화 : 탁월한 움직임에로의 추구 ····· 33
3) 신체 개념의 변화 : 잔여에서 제1 목적으로 ····· 35
3. 무엇이 스포츠과학에 합리성을 부여하는가? ····· 37
1) 경험과 과학 이론 간의 관계 설정 ····· 37
2) 이론에서 실험으로 : 실험실 과학으로서의 스포츠과학 ····· 38

Ⅳ. 스포츠과학의 주요 개념에 대한 분석 ····· 41

1. 개념과 어휘 통계의 상관관계 ····· 41
2. 어휘 통계학의 철학과 방법 ····· 44
1) 어휘 통계학의 철학적 토대 ····· 44
2) 어휘 통계학의 분석 방법 ····· 46
3. 스포츠과학 내 개별 분과학문의 양적 점유율 ····· 46
1) 양적 분석의 의의 ····· 46
2) 양적 분석의 결과 ····· 47
4. 스포츠과학의 주요 개념을 드러내는 공유 키워드 ····· 50
1) 체육, 스포츠, 스포츠과학 ····· 51
2) 운동 ····· 53
3) 신체 ····· 55
4) 건강 ····· 56
5) 체력 ····· 58
6) 비만 ····· 58

Ⅴ. 스포츠과학 개별 분과의 역사·철학적 해석 ····· 60

1. 스포츠과학의 사상적 기초 ····· 60
2. 체육측정평가 : 스포츠과학의 방법적 토대 제공 ····· 62
1) 체육측정평가의 초기 발흥 ····· 62
2) 방법의 제시에서 방법의 검증으로 ····· 63
3) 현상된 실측 평가에서 표상된 정보의 분석으로 ····· 64
3. 운동생리학 : 스포츠과학의 내용적 토대 기초 ····· 66
1) 스포츠과학 중심학문으로서의 자의식과 꾸준한 점유 ····· 66
2) 운동생리학과 스포츠생리학 ····· 68
3) 운동생리학을 기반으로 하는 주변 학문의 태동 ····· 70
4. 운동역학 : 스포츠과학 중심 세계관의 직관적 표상 ····· 72
1) 기계론적, 결정론적 세계관 견인 ····· 72
2) 운동학(Kinesiology)과 생체역학(Sport Biomechanics) ····· 74
3) 뉴턴의 공간 위에 세워진 인과성의 원리 ····· 76
5. 스포츠의학 : 운동선수라는 새로운 타입의 인간 등장 ····· 77
1) 인간 신체의 탁월성 추구 ····· 77
2) 치료로서의 운동 : 운동선수-되기 ····· 78
3) 스포츠과학 내부의 융합학이자 응용학 ····· 80
6. 운동영양학 : 육체를 만드는 또 다른 방법 ····· 82
1) 먹는 존재로서의 인간 ····· 82
2) 운동생리학에서의 분화 ····· 83
3) 도핑과 윤리의 문제 ····· 85

Ⅵ. 결론 및 제언 ····· 88

1. 요약 ····· 88
2. 메타-체육학의 당위성 ····· 92
1) 메타-체육학으로서의 스포츠과학사·과학철학의 의의 ····· 92
2) 역사와 철학 연구의 동시적 필요 ····· 95
3. 제언 ····· 96

참고문헌 ····· 99
Abstract ····· 110

표 목차

표 1. 한국 체육학 학술지 게재 논문 편수(~2016년까지) ····· 3
표 2. 한국 스포츠과학자 통합학술대회 주제(2010년~2015년) ····· 25
표 3. 스포츠과학 내 주요 분과학회지 게재 논문 편수(~2016년까지) ····· 48
표 4. '체육(N=120)', '스포츠(N=194)'의 연관어 빈도수 ····· 51
표 5. '운동(N=2,721)'의 연관어 빈도수 ····· 53
표 6. '신체(N=499)'의 연관어 빈도수 ····· 55
표 7. '건강(N=107)'의 연관어 빈도수 ····· 57
표 8. '체력(N=433)'의 연관어 빈도수 ····· 58
표 9. '비만(N=342)'의 연관어 빈도수 ····· 59

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

1) 체육학의 양적 발전과 개별분과의 고립[1)]

체육학[2)]은 여러 분과 학문이 결합된 응용 및 융합 학문이다. 여기서 응용은 체육학의 학문적 방법론이 모학문(母學問)에 기대고 있음에 연유하고, 융합은 그러한 방법론이 궁극적으로 체육이라는 클러스터에 수렴하는 특성에 기인한다. 이런 학문적 특징은 손쉬운 외연의 확대라는 장점을 가지는 한편, 방법론 자체의 모호함과 정체성 혼란의 위험을 동시에 내포한다.

체육학 외연의 확대는 체육학 전체를 조망하는 시야를 흐릿하게 만든 반면, 개별 분과학문으로 집중된 시선은 체육이라는 영역을 전문학문으로 성장시켰다. 1960년대 후반, 미국에서 체육학은 모학문의 이론을 빌려 다수의 분과학문으로 분화되면서 점진적으로 발전하게 되었다. 1963년 하버드대학 총장 출신인 제임스 코넌트(James Conant, 1963)가 『The Education of American Teachers』에서 “체육은 기능 중심적 교과이기 때문에 학문적 지식을 다룰 수 없다”고 했던

---

1) ‘체육학의 양적 발전과 개별분과의 고립’의 상당부분이 「어휘 통계학적 분석을 통한 체육철학 연구의 기획」이라는 제목으로 2017년 3월 『한국체육철학회지』 25권 1호에 게재되었다.

2) 이 연구에서 ‘체육학’은 현재 체육 관련 연구를 통괄하는 명칭으로 ‘스포츠과학’은 체육학 내부에서 자연과학적 연구를 수행하고 있는 분과들의 통칭으로 사용했다. 체육 관련연구를 통칭하는 명칭으로 ‘체육학’을 사용하는 것에는 많은 이견이 있다. 나영일(2000: 25)이 지적했듯이 체육은 교육이라는 함의를 담고 있는데, 현재의 체육학은 교육학의 범주를 넘어서 문화의 영역에 위치하게 되었기 때문이다. 때문에 기존의 ‘체육학’을 ‘스포츠학’, ‘운동학’ 등의 명칭으로 전환하자는 의견(박현우, 1997)이 분분하나 아직 정립은 되지 않은 상황이다(이에 관한 자세한 내용은 이학준(2010)의 「체육계 학과 명칭의 정립과 그 정체성의 철학적 조명」을 참조). ‘스포츠과학’이라는 용어 또한 ‘과학’을 넓은 의미로 해석하여 ‘스포츠에 관한 모든 학문을 통칭하는 의미’(박기동, 2004: 1)로 사용하기도 한다. 그러나 그럴 경우 인문과 과학의 구분이 어렵기 때문에 이 연구에서는 다수의 연구자들이 사용하는 관례적 표현을 따랐다. 보다 상세한 설명은 본 논문 15쪽 ‘스포츠과학 개념의 정의’ 참고.

주장에 대한 반발이 체육학을 독립된 학문 분야로서 발전시킨 계기가 된 것이다.

한국의 경우 서울올림픽을 기념하기 위해 개최된 1988년 국제학술대회라는 특정한 시기를 기점으로 체육학의 발전이 폭발적으로 이루어졌다. 당시를 기점으로 각 분과학회가 설립되었고, 분과학회의 형성은 체육학의 학문화·전문화 과정을 가속화시키며 지속적인 발전을 이루는데 지대한 영향을 끼쳤다. 그 결과 한국 체육학 연구의 양적 발전 역사는 아래의 <표-1>과 같이 1988년 이전과 이후로 확연히 구분된다.

1988년 이전까지 한국 체육의 학적 토대는 한국체육학회, 한국여가레크리에이션학회, 한국여성체육학회 단 3곳[3]으로, 1988년 전까지 해당 3개 학회 학술지를 통해 발행된 전체논문은 549편[4]에 불과했다. 그러나 1989년부터 2016년까지 발표된 논문은 총 34,394편인데, 이는 1988년까지 발표된 논문의 약 60배의 규모에 달한다. 이러한 양적 성장은 분과학회 설립을 견인한 1988년의 국제학술대회가 그 발전의 계기로 작용했다.

한편 체육학의 급속한 발전은 정체성에 대한 위기의식을 발현시키는 계기로 작용하게 된다. 1988년 이후 지금까지 체육학계 내부에서는 간헐적으로 당시까지 개별학문의 연구방법 및 동향에 대한 정리와 향후 발전방향에 대한 모색을 통해 이런 노력을 구체화하고자 시도했다. 그 대표적 사례가 1996년 서울대학교에서 열린 '체육학 학문발전 50년의 발자취' 학술대회이다. 이를 계기로 한국체육 및 체육학 전반에 걸친 정체성 고민이 본격화되었는데, 이는 체육학 분과학문 각자가 당대까지 이룩해 놓은 발전성과에 대한 정리의 노력으로 나타난다.

---

3) <표-1>에 의하면 1988년 이전에 논문이 발표된 학회는 대한스포츠의학회를 합쳐 총 4곳이다. 그러나 대한스포츠의학회는 의사들에 의해 창립된 학회로, 조사 결과 1988년 이전까지는 의학계의 연구 논문만 발표되었기에 한국 체육의 학적 토대에서 제외했다. 그러나 90년대 초반부터 체육학 연구자들의 참여가 늘어나기 시작하고 있기에 체육학 관련 학술지에 포함시켰다. 물론 일부 체육학 전공 연구자들의 논문이 게재되고 있다는 이유로 해당 학술지를 체육학 학술지로 부를 수는 없다. 그러나 단순히 몇몇 연구자들에 의해서만 논문이 게재되는 수준이 아니라 체육학 연구자들의 점유율이 점점 높아져 50%를 상회한다는 점, 하나의 학문이 동일한 이름으로 서로 다른 분과에서 존재하고 있어 양 분과의 차이, 교차하는 지점 등을 관찰할 수 있는 좋은 사례라는 점으로 인해 이 연구의 연구대상으로 선정하여 한국 체육학 관련 학술지에 포함시켰다.

4) <표-1>에 따르면 1988년 이전 발행 논문 수는 총 705편이지만 『대한스포츠의학회지』 156편을 제외하면 549편으로 집계된다.

표 1. 체육학 관련 학술지 게재 논문 편수[5] (~ 2016년까지)

no.	구분	학술지	1945-1988	1989-2016	소계	분야
1	인문·사회	한국체육철학회지	0	1,112	1,112	체육
2		한국체육사학회지	0	474	474	기타예술체육
3		한국스포츠교육학회지	0	576	576	체육
4		한국체육교육학회지	0	931	931	교육학
5		한국초등체육학회지	0	764	764	체육
6		한국스포츠사회학회지	0	728	728	체육
7		한국스포츠산업경영학회지	0	855	855	체육
8		한국여가레크리에이션학회지	33	964	964	체육
9		한국체육정책학회지	0	462	462	체육
10		한국스포츠심리학회지	0	956	956	체육
11		한국스포츠엔터테인먼트와 법 (한국스포츠엔터테인먼트법학회)	0	565	565	법학
12	자연	한국체육측정평가학회지	0	354	354	체육
13		운동과학(한국스포츠생리학회)	0	826	826	체육
14		한국운동역학회지	0	1,050	1,050	체육
15		대한스포츠의학회지	156	1,034	1,190	기타의약학
16		한국운동영양학회지	0	592	592	체육
17		운동학 학술지	0	617	617	체육
18		한국발육발달학회지	0	735	735	체육
19	종합	한국체육학회지	486	4,896	5,382	체육
20		체육과학연구(한국스포츠개발원)	0	1,181	1,181	체육
21		한국체육과학회지	0	7,415	7,415	체육
22		한국사회체육학회지	0	4,905	4,905	체육
23		한국여성체육학회지	30	1,124	1,154	체육
24		대한무도학회지	0	575	575	체육
25		한국특수체육학회지	0	703	703	체육
		총계	705	34,394	35,099	

출처 : 연구자 분석(한국연구재단 등재 학술지 대상으로 전수 조사)

5) * 학술지는 아래의 사항을 기준으로 선정하였다.
① 한국연구재단 2015년 4월 30일 기준 등재 학술지(연구 개시일)
② 연구재단 기준 '체육' 혹은 '기타예술체육' 분야의 등재학술지
③ '체육' 분야가 아니더라도 '스포츠', '체육'을 학술지명에 포함하는 학술지
위의 ①~③을 기준으로 하여 학술지를 선정하였다. 따라서 아래의 학술지를 제외하였다.

이는 메타학문적 연구의 발로라고 볼 수 있으나, 동시에 이와 같은 시도의 한계점도 노출되기 시작했다. 대다수의 연구가 분과학회 각자의 학문발전사에 대한 기술적(descriptive) 접근이었을 뿐, 문제의식의 출발지점이라 할 수 있는 '체육학 자체의 정체성'이란 주제까지 논의를 진척시키지 못했기 때문이다. 즉, 각 분과학문의 추이에만 천착하는 메타연구를 진행하였을 뿐, 정작 문제의 출발점인 '분과학문 각자의 소외'를 해결하기 위한 '메타-체육학'[6]이라는 문제의 차원까지는 접근하지 못했다. 이런 한계가 나타난 이유는 메타학문적인 연구가 반성적 차원에서 이루어지기는 하였지만, 그 시선이 체육학 전체가 아닌 개별 학문 영역에 국한되어 있었기 때문이다. 사실 이 두 가지의 작업은 별개이기 때문에 해결을 위해 각자 다른 노력이 이루어져야 한다. 예컨대 각 가정의 족보를 만들어가는 과정과 이런 가정이 모여 살고 있는 마을의 역사와 전통을 발굴해 그 마을의 정체성을 형성하는 것이 별개의 작업인 것과 같다.

이런 혼란이 고착화되는 가운데 부각되고 있는 원인 중 가장 주목할 바는 체육학 내의 인문·사회과학과 자연과학의 간극이 심화되고 있다는 점이다. 예컨대 예전의 같은 마을이 인구가 많아지자 강 쪽 마을과 산 쪽 마을로 분화되는 형국으로, 이런 분리는 학문의 분화 추세에서 자연스러운 현상일 수도 있다. 그러나 이런 과정은 지금까지 체육이라는 정체성을 중심으로 유지해 왔던 질서의 기반이 점점 약해져 가고 있음을 의미하며, 체육이라는 존재의 정체성과 역사에 대해 질문을 던져온 체육철학과 체육사의 기존 작업을 재고찰해 볼 필요를 요청한다.

- '한국골프학회지' : 2016년 등재학술지 선정되었기에 제외.
  - '대한무용학회논문집', '무용역사기록학', '한국무용과학회지', '한국무용교육학회지', '한국무용연구', '무용예술학연구', '우리춤과 과학기술' : '무용' 분야의 등재 학술지이기에 제외.
  - '한국스포츠학회', '코칭능력개발지' 등 : 등재 학술지가 아니기에 제외.

  * 학술지는 아래의 데이터베이스를 활용했다.
  ① 한국학술정보(Korean studies Information Service System: KISS)
  ② 학술교육원 e-articles : 한국학술정보에서 2014년도 이후 자료 검색을 지원하지 않는 『한국초등체육학회지』, 『한국체육정책학회지』, 『운동학 학술지』
  ③ DBpia : 『한국체육교육학회지』, 『한국체육과학회지』,『한국사회체육학회지』, 『한국여성체육학회지』
  ④ 서울대학교 중앙도서관, 국회도서관 비치 간행물 : 『대한스포츠의학회지』의 초기 자료

6) 메타지식은 대상에 대한 지식을 말한다. 가령, '메타체육'이라고 하면 체육 자체에 대한 지식을 말하며(진현주·천호준, 2015), '메타체육학'이라 하면 체육이라는 학문을 대상으로 한 학문(지식)을 의미한다.

2) 체육철학의 '메타-체육학'으로서의 의무와 한계

전통적으로 체육학의 존재를 규명하기 위해 노력해 온 체육철학에게도 체육학 전체를 조망하는 메타-체육학적 시야를 확보하는 것은 어려운 실정이다. 현재의 체육철학은 여타 분과학문과 공동의 문제의식을 공유하지 못하고 있으며, 동시에 모학문인 철학과의 연동성 부족이라는 위험한 징후를 드러낸다. 이런 현상은 주류 체육학자들의 연구와 신체 관련 인문·사회 분야의 연구 양자에서 체육철학 논문이 거의 인용되지 않는다는 사실을 통해 입증된다. 한마디로 체육학계와 인문·사회분야 양자의 이중의 무관심 속에 체육철학은 소외되어 있다. '체육철학은 왜 외딴섬이 되었는가?'

초기 체육철학은 체육의 존재론적 근거를 묻고 규명하는 역할을 담당하여 체육학의 정체성을 확립하는 토대를 건설하려는 노력을 기울였다. 체육철학이 체육학의 기초학문 역할을 해야 한다는 의식은 기존 체육철학자의 연구를 통해 지속적으로 확인되고 있다(김동규, 2000; 이학준, 2002; 권오륜, 2012; 김홍식, 2015). 이를 위해 기존 체육철학자들은 주류 철학 분야의 응용을 통해 다양한 체육사상을 발견해 내고자 하였고, 체육과 관련된 사회적 현상을 철학이론이라는 여과지를 통해 읽어내고자 노력하였다.

이렇게 체육철학은 '체육이란 무엇인가'라는 질문을 통해 철학의 할 일을 해왔다. 이 질문은 유효한 것이었다. 그러나 체육학이 점점 성장하면서 체육학을 대표하는 철학인 체육철학은 '체육학이란 무엇인가'라는 질문을 할 필요성을 갖게 되었다. 모든 응용철학이 자기 자신에 대해 질문하는 것을 제 1과제로 삼듯이, 이 질문 또한 유효한 것이었다(진현주, 2017).

그러나 이러한 메타-체육학적 시도는 거의 이루어지지 못했는데, 앞서도 언급했지만 체육학이라는 학문은 인문, 사회, 자연을 포괄하는 분과학문의 연합체인 종합학문의 성격을 띠고 있기 때문이다. 모학문의 방법을 빌린 응용학문의 형태를 취하고 있는 수직적 형태의 분과학문들이 체육이라는 이름을 매개로 수평적

모양으로 연합하고 있는 구조에서 하나의 분과학문에 지나지 않는 체육철학이 자기 분과를 넘어선 질문을 하는 것은 어려운 일이었다. 자기 존재에 대한 질문이 철학의 역할이지만, 체육학이라는 학문의 특수성은 체육철학으로 하여금 자기 존재에 대한 질문을 '체육학' 전체가 아닌, '체육'에 관련된 인문·사회적 현상에 머무르게 했다.

게다가 1960년대 미국에서 시작된 체육의 학문화 운동 이후 전문성을 추구하게 된 각 분과는 학(學)으로서의 자기 존재를 인정받기 위한 사투를 벌여왔기 때문에 각 분과와 모학문과의 연결성은 더욱 강화된 반면 개별 분과 간의 거리는 점점 멀어졌다. 이에 현재의 체육학은 인간의 신체와 그에 관련된 현상을 다루는 가족 유사성이라는 가느다란 끈으로만 하나의 학으로 묶여 있게 되었다. 체육철학이 체육학 전체를 사유하는 것은 점차 불가능한 일이 되었다.

한편 메타-체육학적인 작업 외에도 체육철학이 할 일은 많았다. 체육철학은 스포츠 행위 등의 현상에 대한 철학적 질문을 위주로 철학의 활동을 수행해왔는데 이는 체육철학이 마땅히 해야 할 일이기도 했다. 체육철학은 체육 관련 현상에 대한 철학적 질문을 던지고 그에 대한 답을 할 필요가 있었다. 체육철학의 짧은 역사로 인해 아직 제대로 논증되지 않은 문제가 많이 있었기 때문이다. 『Philosophy of Sport』의 저자 드류 하일랜드(Hyland, 1990)가 그의 책 서문에 밝혔듯이 철학자들의 주된 수행은 주어진 문화에서 중심적인 활동들과 현상들에 관심을 기울이는 것이다. 이러한 환경에서 스포츠가 중요한 역할을 담당하는 최초의 문화[7]를 살고 있는 현재의 체육철학자들이 체육이라는 '학(學)'이 아니라 체육이라는 '현상'에 주된 관심을 갖는 것은 당연한 일이었다.

---

7) 하일랜드도 바로 뒤이어 부연하고 있지만, 요한 하위징아(Johan Huizinga)와 같은 역사학자가 『Homo Ludens』라는 위대한 저작에서 지적한 바와 같이, 스포츠 또는 놀이는 우리 문화에서뿐만 아니라 우리가 알고 있는 모든 문화에서 거의 중심적 역할을 담당해왔으며 플라톤 등의 철학자는 스포츠의 놀이의 철학적 측면에 대해 깊은 관심을 지니고 있었다. 그러나 그리스시대 이후 니체가 등장한 19세기까지 철학자들이 스포츠와 놀이에 대해 거의 언급하지 않은 것은 사실이며 그것 또한 직접적 관심이 아닌 은유로서 채택된 것에 불과하다. '스포츠가 중요한 역할을 담당하는 최초의 문화'라는 언술은 예술이나 과학, 종교의 철학에 관한 책자에서 대부분의 저자들이 과거의 위대한 철학자들이 해당 주제에 대해 취했던 주요 입장을 고찰하는 것부터 논의를 시작하는 것과는 달리, 20세기 이전까지 중요한 철학자들이 남긴 놀이와 스포츠 관련 철학 저술은 거의 없는 현상을 지적하는 것이다. 하일랜드의 언급처럼 잘 알려진 철학자가 명시적으로 스포츠를 주제로 작성한 최초의 저서는 미국의 철학자 폴 웨이스(Paul Weiss)의 저작 『Sport : A Philosophic Inquiry』로 1969년에 발간되었다.

그러나 여전히 의문은 남는다. 체육철학이 체육이라는 학문을 대표하는 응용철학이라면, 해당 학문 분야의 근본적 원리와 방법론에 대하여 고찰해야 하지 않느냐는 질문이 이어질 수밖에 없기 때문이다. 앞에서도 언급했듯이 모든 응용철학은 자기 자신에 대해 질문하는 것을 제 1과제로 삼는다. 따라서 응용철학으로서의 체육철학의 본령은 체육학이 무엇인지 묻고 답해야 하는 역할의 수행에 있기에, 작업의 어려움에도 불구하고 그것이 어떻게 가능할 수 있을지 고민할 책무가 있다. 하나의 학으로서 학문 공론장에 존재하는 체육학의 존재원리와 학으로서의 체육학을 가능하게 해 주는 방법에 대한 반성이 체육철학의 의무이기 때문이다.

이러한 메타-체육적 인식의 필요에 대한 동감에는 이론의 여지가 없다. 그러나 앞서 언급했듯이 체육철학의 개별 연구자가 체육학 전체를 사유하는 것은 물리적으로 불가능해 보인다. 메타적 시선으로 조망하기에는 현재 체육학의 지형이 너무도 거대할 뿐만 아니라 다양한 지적 전통을 가진 개별 분과학문의 결합체로 이루어진 특징을 지니고 있기에 철학이라는 특정한 지적 기반 위에서 성장한 연구자에게 그 풍경은 쉽사리 파악되지 않는다.

3) 체육사의 제한된 인식 : 사실을 탐구하는 학문으로서의 역사

'메타-체육학'으로서의 의무와 한계는 비단 체육철학에만 국한된 것은 아니다. 체육사 또한 체육철학과 비슷한 맥락에 위치해 있다. 체육학이라는 '학(學)'이 아니라 체육이라는 '현상'에 주목해왔던 것, 다시 말해 연구의 대상이 '체육학'이 아닌 '체육'에 머물렀던 까닭으로 인해 개별 분과학문으로 나눠져 성장해 온 체육학 전체를 사유하지 못했던 한계가 체육사에서도 발견되고 있다.

체육철학이 체육학의 정체성 확립에 골몰해 온 동안 체육사는 과거의 체육적 현상에 대한 탐구, 체육의 내용과 방법에 관련된 사상의 추적, 이러한 체육적 사실들이 과거의 사회 환경과 어떠한 관계가 있는지에 대해 관심을 가져왔다(조명렬 외, 2007). 체육철학이 '체육이란 무엇인가'라는 유효한 질문을 통해 철학의 할 일을 해왔던 것처럼, 체육사 또한 체육의 역사를 밝히기 위한 목적 달성을 위

해 역사의 할 일을 해 왔다.

체육사는 우리가 역사에 대해 가지고 있는 가장 보편적인 상식인 '역사는 과거에 있었던 일을 그대로 기록으로 재현한다는 것'에 초점을 맞추어 학적 작업을 진행해왔다. 체육사 연구의 초반에는 과거에 있었던 체육적 사실(史實)을 현재로 복원하는 것에 초점을 맞춘 연구들이 주류를 차지했다. 언제 한국에 야구가 도입되었는가? 그 정확한 연도는 언제인가? 그 과거에 어떤 일이 있었는가? 정확하게, 언제, 누구에 의해서? 등의 질문이 사실로서의 역사에 관심을 가진 체육사학자들의 관심의 대상이었다.

사실을 밝혀내는 것이 역사의 임무라고 생각했기 때문에, 이들은 사료 발굴에 집착할 수밖에 없었고 사료를 근거로 한 실증적 역사 기록에 주력했다. 체육사의 짧은 학문 역사로 인해 밝혀지지 않은 사실 자체가 많았기 때문에 이들의 연구는 필수적으로 요청되었고, 유효하게 받아들여졌다. 사료에 근거한 기술(description)적 역사 서술 방법은 초기 체육사 연구의 주류를 이루었으며, 현재까지도 체육사 연구물의 큰 비중을 차지하고 있다.

그러나 체육사의 학문적 역사가 진행되면서 역사는 서술하는 주체에 의해 서술되는 까닭에 그 결과물에서 주체의 흔적을 완전히 지우는 것은 불가능하다는 비판이 생겨났다. 기술된 사실들이 당시 왜 나타났는지, 우리는 그 사실들을 어떻게 보아야 하는지, 그것이 현재의 우리에게 어떠한 의미가 있는지에 대한 고민이 뒤따르기 시작하면서, 해석(interpretation)으로서의 역사에 관심을 가진 학자들이 점차 등장하기 시작했다.

이들은 정확한 시대 복원에 관심을 두기 보다는 과거에 있었던 현상들의 원인과 의미에 대해 묻기 시작했다. 이러한 역사 인식은 '해석으로서의 역사'를 가능하게 만들었다. 크로체가 말한 "모든 역사는 현재의 역사이다."라는 언표, 콜링우드의 "역사는 죽은 과거가 아니라 현재 속에 살아있는 과거다."라는 주장은 과거의 한 장면을 그대로 복원할 수는 없다는 것, 역사를 현재에 재현할 때에는 역사가의 주관으로 인해 '재구성'된다는 것을 인지하게 하였다.

체육사는 이렇게 분명한 차이로 구별되는 두 계열의 역사인식 위에서 역사적

작업에 매진해왔다. 이 두 계열은 분명한 차이를 가지고 있지만 그 서술의 공통점이 있다. 역사적 작업의 대상을 '과거에 있었던 사실'로 인식한다는 것이다. 역사가 순수한 재현이든, 구성된 재현이든 간에 그 재현은 "역사가 과거에 있었던 사실을 탐구하는 학문이라는 19세기 이래 역사학이 추구해 왔던 자기 인식과 정체성의 핵심"(안병직, 2004: 51) 위에서 추구되었다. 때문에 체육사가 연구의 대상으로 삼아온 '체육의 역사'에 체육학 내의 개별 분과가 쌓아왔던 '체육학의 역사'는 포함되지 못했다. 메타적 시선으로 체육학이라는 지형 전체를 조망하여 체육학의 역사를 읽어내려는 메타-체육학적 작업이 전혀 시도되지 못한 것이다.[8] 개별 분과 역사의 조망은 개별 분과의 몫으로 남겨지게 되었다.

4) 스포츠과학사·과학철학 연구의 필요성

개별분야의 역사와 철학에 대한 연구가 개별 분야의 몫으로 남겨진 현상과 달리, 체육사와 체육철학은 체육학 전체의 역사와 철학을 고민하는 것을 각자의 과제로 생각해 왔다. 이 이율배반적 현상은 하나의 학문으로서의 체육학과, 그 하나의 학문에 속한 분과학문이라는 공유된 정체성으로 인해 지속되었다. 체육사와 체육철학은 각자의 방법으로 체육학이라는 학문의 역사와 철학적 작업을 수행한다고 생각해 왔다. 그러나 놀라운 점은 체육사학자와 체육철학자들이 체육학을 하나의 학문으로 상정하고 있으면서도, 체육학의 큰 부분을 차지하는 스포츠자연과학에 대한 관심을 전혀 보이지 않는다는 점이다. 스포츠자연과학에 대한 관심이나 내용 연구의 필요성에 대한 문제 제기는 그동안의 체육사·체육철학 연구에서 단 한 편도 찾아볼 수가 없다.

체육철학은 전통적으로 체육학의 학문성에 주목해왔으며 이는 자연스럽게 '체육학 전체의 정체성을 고민해야 한다.'는 당위로 전환되어 체육철학의 학문적 주제로 공유되었다. 체육학이 하나의 학문이라는 태도와, 하나의 학문인 체육학이

8) 스포츠교육사 연구가 몇 편 보이기는 하지만, 이는 스포츠교육학이라는 '학문'에 관한 역사라기보다는, 스포츠교육이라는 '현상'에 관한 역사에 가깝다.

그에 걸맞은 하나의 정체성을 가져야 한다는 지향이 비판 없이 준칙으로 선결된 상태에서, 그 정체성에 대한 고민이 체육학을 하나의 학문으로 존재하게 할 것이라는 믿음이 공유되어 온 것이다.

체육철학은 체육학의 정체성에 대한 고민을 자신의 역할로 받아들이고 여태까지 그를 찾기 위한 노력을 경주해 왔다. 체육학의 정체성 위기에 대한 고민은 1980년대 말부터 시작(정응근, 1987: 송형석, 2004에서 재인용; 김정명, 1989: 송형석, 2004에서 재인용)[9]되어 1990년대에 들어서서는 정체성을 찾기 위해 제기된 다양한 시도들을 확인할 수 있다. 체육학만의 고유한 앎의 구조를 찾기 위한 노력(오정석, 1994), 실증주의 연구 패러다임에 사로잡힌 기존의 전통적 과학주의 방법론에서 벗어난 신과학·몸학 등 새로운 패러다임의 필요성 촉구(김정명, 1997), 체육학의 정체성 확립을 위한 동양철학적 접근(권오륜, 1999), 체육인문학의 통합연구를 위해 역사와 철학, 사회학과 철학의 공통주제에 대한 연구의 촉구(김동규, 2002), 체육인문학과 스포츠과학의 통합연구를 위한 인지과학(Cognitive Science) 방법론의 도입(김현수·김동규, 2007) 등이다.

위의 다양한 시도의 공통점은 체육철학이 체육학의 정체성을 찾기 위해 복무해야 한다는 인식에서, 방법에 대한 전환을 촉구하는 것에 있다. 철학이 자기 존재에 대한 질문을 던지는 학문임을 고려할 때 체육철학자들이 체육학의 정체성을 찾기 위한 노력을 체육철학 고유의 역할로 받아들이고 수행해 온 이유에는 의문의 여지가 없다. 그러나 이런 노력에도 불구하고 체육학의 큰 부분을 차지하는 자연과학에 대한 철학적 연구는 전혀 이루어지지 못했다.

한국체육학회(2004)가 지난 50년의 역사를 되돌아보면서 발간한 『한국체육학회 50년사』에서 자연과학 개별 분과의 연구에 관심을 가져야 한다는 문제의식[10]이 엿보이긴 하지만 이러한 문제의식이 실질적으로 완결된 연구로 나타나지

---

9) 송형석(2004)은 『서울대학교 사범대학 체육연구소보』 19호에 게재된 정응근(1987)의 「체육학의 학문성과 그 문제점」, 김정명(1989)이 한국체육사·체육철학독서회에서 발표인 미간행 발표문인 「체육학과 과학주의」를 근거자료로 제시하고 있는데, 직접 원자료를 확인할 수는 없었기에 재인용했다.

10) “비경험적이고 사변적인 방법으로 주로 하는 체육철학에서는 운동생리학, 운동심리학, 생체역학 같은 개별 과학적 연구를 등한시하는 폐단이 있다. 시공을 초월한 규범을 제시하겠다는 체육철학자들의 의도는 높이 평가할 만 하지만 개별 과학적 연구의 성과를 무시하고는 체육철학을 하나의

는 못했다. 신생학문이나 마찬가지였던 체육철학의 입장에서 자연과학의 철학적 연구 외에도 선행해야 할 연구주제들이 많이 있었으며, 스포츠자연과학이라는 주제는 기존 체육철학계의 학문적 흐름에서 약간은 벗어나 있는 내용이기도 했다. 또한 다른 전공 분야에 대한 생소함을 극복하기 어려웠다는 이유도 있었을 것이다.

이러한 어려움은 체육사에서도 예외가 아니다. 체육철학보다 4년 늦은 1996년에 분과학회를 창립한 체육사 또한 신생학문으로서 선결적으로 수행해야 할 연구주제들이 있었다. 또한 스포츠자연과학의 학적 결과물은 체육사가 탐구해야 할 체육적 사실로 인식되지 못했으며, 비슷한 시기에 학적 역사를 시작한 까닭으로 인해 체육사의 연구 대상인 '과거'로도 인지되지 못했을 것으로 보인다.

체육사와 체육철학이 스포츠자연과학을 자신의 연구 대상에 포함시키지 않았던 이유는 어느 정도 타당해 보인다. 그러나 역사와 철학이 자기 스스로에 대해 질문하고 정의하는 학문이라는 점을 생각해 보았을 때, 체육사와 체육철학이 스포츠과학을 자신의 연구 대상으로 삼아야 함은 자명하다. 체육사와 체육철학이 체육을 사유하는 학문이라면, 체육학의 큰 부분을 차지하고 있는 스포츠과학에 대한 질문은 자기를 사유함을 통해 자기 개념을 만들어 내는 지극히 당연한 철학적 행위일 뿐만 아니라, 자기 역사를 통해 자기를 설명해내는 해당 학문의 의무이기도 하다.

물론 체육학 전체를 사유할 수 있는 적절한 연구가 무엇인지에 대해 하나의 답만이 있을 수는 없다. 그러나 스포츠자연과학이 어떻게 체육학이라는 학을 구성하는지에 대한 역사적·철학적 사유와, 스포츠자연과학이 어떠한 개념적·방법론적 도전을 통해 새로운 이론을 산출하는지에 대한 관심을 갖는 일은 체육학 전체를 사유할 수 있는 토대를 확보하기 위해서 반드시 진행되어야 한다. 이는 응

실천철학으로 정립시키기는 어렵다. 체육철학과 개별과학적인 연구가 종합적으로 지향될 때에 체육철학은 실천철학으로 확실하게 자리매김할 수 있을 것이다(한국체육학회, 2004: 56)."

이 언술이 지시하는 것에 전부 동의하기는 어렵다. 본 논문은 체육철학을 '실천철학'으로 동일시한다든지, 체육철학과 개별과학적 연구를 '종합적'으로 지향하는 것과는 다른 입장에 있기 때문이다. 그렇지만 체육철학으로 하여금 스포츠과학에 대한 관심을 촉구했다는 점에서는 같은 문제의식을 공유하고 있다.

용학으로서의 체육사와 체육철학이 수행해야 하는 메타-체육학적 인식을 확보하는 작업이기도 하며, 동시에 자연학으로서의 스포츠자연과학의 토대와 구조와 생산물을 이해하는 기초 작업으로 기능할 것이다. 이것이 이 연구를 관통하는 문제의식이다.

2. 연구의 목적

이 연구는 '체육학이란 무엇인가' 라는 질문에 답하기 위해서는 체육학을 구성하고 있는 거대한 영역인 스포츠자연과학의 역사·철학적 이해가 필요하다는 문제의식 아래에서 기획되었다. 체육학이 무엇인지 묻는 메타-체육학적 질문에 답하기 위해서는 '스포츠과학이 무엇인가'라는 질문에 대한 대답이 필요하고, '스포츠과학이 무엇인가'라는 철학적 질문에 대한 답변은 스포츠과학 영역에서 생산된 연구물들을 대상으로 한 역사적·철학적 연구를 통해서 가능하다.

스포츠과학은 체육학의 큰 부분을 차지하고 있는 동시에 물리학, 생물학, 의학 등 개별 과학의 지적 전통에 기반하고 있다. 때문에 스포츠과학은 체육사와 체육철학의 시선뿐만 아니라 물리학의 역사·철학, 생물학의 역사·철학적 연구 등 개별 과학의 역사·철학 연구를 진행해 온 과학사·과학철학의 시선에서도 흥미로운 주제이다. 이러한 시각에 기초해서 스포츠과학을 읽는 것이 이 연구의 목적이다.

이를 위해 본 연구에서는 아래의 3가지 시도를 통해 스포츠과학사·과학철학 연구의 시론(試論)적 연구를 진행해 볼 것이다.

첫째, 스포츠과학의 철학적 토대를 위한 기초 작업으로 무엇이 스포츠과학을 과학으로서 존재하게 하는지에 대해 살펴볼 것이다. 스포츠과학이 어떠한 내용과 방법으로 학으로서의 자기 존재를 형성하고 있는지 확인할 것이다.

둘째, 체육학 전체에서 다루어지는 주요한 관념이 스포츠과학에서 어떻게 사유되고 있는지 알아볼 것이다. 이를 위해 어휘의 정량적 통계를 활용한 어휘

통계학적 분석을 실시하여 체육학의 주요 관념이 어떠한 키워드와 배치되어 나타나는지 확인할 것이다.

셋째, 앞서의 연구를 바탕으로 하여 스포츠과학 내 각 개별 분과가 어떠한 철학을 기반으로 본인의 역사를 형성하고 있는지 확인할 것이다.

요약하자면 이 연구의 최종 목적은 스포츠과학이 어떻게 학으로서 자기 위치를 확보하고 있는가에 대한 탐구에 있다. 스포츠과학을 역사와 철학의 시선으로 읽어내, 스포츠과학의 역사·철학에 관한 연구의 기초 작업을 시도하는 것이 이 연구의 목적이다. 이를 통해 한국 스포츠과학이 어떠한 철학적 토대 위에서 자신의 역사를 구축해왔는지에 대한 기초 지반을 건설하는 것이 이 연구의 궁극적인 목적지이다.[11]

11) 이 궁극적 목적지의 도달이, 체육학 내 담론 생성의 지도를 그리려 했던 기존 여러 연구의 계열성 위에서 체육학 내부에서 산출되는 고유한 결과물을 확보해 응용학문이라 규정지어진 체육학의 학문적 한계를 벗어나 체육학 내부에서 일어나고 있는 생성에 주목할 수 있게 하는 것이 이 연구의 숨겨진 목적이다. 들뢰즈의 말대로 철학이 '개념을 만드는 것'이라면 체육철학은 기존 철학의 사유 결과물을 체육 현상에 적용-해석하는 것이 아니라, 새로운 개념을 '생성'해야 하지 않을까. 자신을 응용학문으로 한정지어 자학문(子學問)의 위치에 놓아두면, 학문의 능동성을 확보할 수 없다. 기존 철학의 사유의 결과를 모자이크해 체육에 환원시키게 될 위험이 크기 때문이다. 실제로 이러한 '체육환원성'은 기존 연구의 주류를 차지하는 태도로 자리잡고 있다(진현주·천호준, 2015).
이러한 수동적 태도로는 자신의 언어를 만들 수 없다. 모든 고유함은 자기 언어의 확보에서 나온다. 특히 체육철학이 자신의 고유함을 확보하고, 학(學)으로서 자리매김하려면 자신의 언어로 체육이라는 현상을 읽어내는 것이 필요하다. 기존 모학문(母學問)의 언어를 무시하자는 것이 아니라 한국의 스포츠과학이 개별 분과로 독립하여 학적 작업을 진행해온 30년 동안 스포츠과학이 다른 학문(모학문)과 차별되는 고유의 스포츠과학을 산출하였을 가능성에 주목하자는 말이다. 그 가능성이 체육철학의 언어를 확보하는 가교로 작용할 수 있기 때문이다.

3. 연구의 제한점

1) 통계적 분석의 보조적 사용과 분석대상의 한정

이 연구는 과학사, 과학철학의 전통적 방법에 현대적인 데이터 분석 방법을 보조적으로 사용한 연구이다. 스포츠과학을 철학적으로 읽는 선행 연구가 거의 없는 상태에서 개별 연구자가 여러 개의 분과로 이루어져 있는 스포츠과학 전체를 조망하는 것은 불가능하기 때문에, 기존 체육사와 체육철학에서는 사용된 적이 없는 컴퓨터 데이터베이스를 이용한 통계적 방법을 사용할 필요가 있었다. 이에 본 논문의 Ⅳ장에서는 어휘 통계학적 분석 방법을 사용하여 기존 스포츠인문·사회 분야에서 주로 사유된 개념이 스포츠과학에서 어떠한 키워드와 연동되어 연구되었는지 살펴보았다.

그러나 이 연구에서 통계적 분석은 보조적으로 사용되었으며, 철학과 역사의 전통적 방법인 문헌 분석을 통한 사변적 방법을 연구의 주된 방법으로 삼았다. 이는 논문의 제목만을 이용한 통계적 분석만으로 해당 연구를 파악하는 것이 불가능했기 때문이었다.[12] 제목은 연구의 내용만을 표상할 뿐, 그에 내재한 관념을 안내하지는 않으며, 제목만으로 표상된 내용이 실상 우리에게 알려주는 철학적 사유는 거의 없다.

그럼에도 불구하고 통계적 분석방법을 부분적으로 사용한 까닭은 개별 스포츠과학 전공자가 아닌 연구자의 한계 때문이었다. 역사와 철학이라는 지적 전통에서 성장한 연구자가 스포츠과학이라는 영역 전체를 다루는 것은 애초부터 한계가 있었으며, 이런 까닭에 스포츠과학에 닿을 수 있는 보조적 수단으로 통계를 활용하였다. 다만 최근 유행하는 상당수의 텍스트 통계 분석의 방식을 따르지는

12) 제목뿐만이 아닌 초록, 키워드 등을 이용한 분석, 제목의 빈도수와 경향성뿐만 아니라 제목에 등장하는 주요 키워드와 함께 등장하는 어휘의 관계 분석법 등은 연구자의 물리적 한계로 시도되지 못한 것이다. 이 연구에서 사용한 통계기법은 굉장히 초보적인 수준이며, 차후에 다양한 기법으로 통계적 분석이 시도되어야 할 필요가 있다.

않았다.

개별 학문이 성장하면서 최근에는 양적, 질적 발전을 확인하기 위한 연구 동향 연구가 많이 등장하고 있다. 텍스트 마이닝 기법(Text Mining Method)을 이용한 주요 단어의 빈도수 추출, 토픽 모델링(Topic Modeling), SNA(Social Network Analysis) 등의 네트워크 분석(Network Analysis)이 그 예인데, 이는 특정 연구의 경향성을 밝히는데 매우 유용하다고 평가받고 있다.

이러한 연구 동향에 대한 연구는 그간의 연구 성과를 조망하고 한눈에 파악할 수 있는 연구의 지형도를 그려, 해당 영역의 연구자뿐만 아니라 관심이 있는 일반인들로 하여금 해당 학문의 전체적인 그림을 파악할 수 있도록 도와준다. 그러나 본 논문의 목적은 스포츠과학 연구 동향의 파악이 아니라, 스포츠과학의 역사·철학적 토대를 기초하는 것에 있다. 따라서 통계적 기법은 이 연구에서 기존 스포츠 인문학의 주요 관념이 스포츠과학에서 어떻게 사유되고 있는지를 알아보기 위한 보조적 수단으로 활용하였다.

통계적 분석의 대상은 스포츠과학 분야 중 대표적인 5개 학술지인 『한국체육측정평가학회지』, 『운동과학』, 『한국운동역학회지』, 『대한스포츠의학회지』, 『한국운동영양학회지』와 가장 오래된 역사와 전통을 지니고 있는 『한국체육학회지』로 한정하였다. 이상 6개 학술지의 창간호부터 2016년까지 발행된 논문 총 6,437편을 대상으로 어휘 빈도 분석을 실시했다.

2) 서지분석 대상의 선정 이유

분과 학술지의 선정은 한국연구재단 등재지로 한정(2016년 3월 31일 기준)[13] 하였다. 2016년 3월 31일 기준으로 한국연구재단 등재지에 선정된 총 1,789 종

13) 이 연구는 2015년에 기획하여 2016년에 실질적으로 시작되었다. 이에 2016년 기준으로 학회지를 선정하였다. 2017년 한국연구재단 등재지 목록을 확인했을 때, 선정한 학술지의 등재 여부에는 변화가 없었지만, 연구의 시점을 명료히 밝히기 위해 날짜를 변경하여 기록하지 않았다. 다만 연구의 진행이 2017년까지 이어졌기에, 연구 대상으로 선정된 학회지가 발간한 2016년 연구물은 연구의 대상으로 포함시켰다.

의 등재학술지 중, '스포츠', '체육', '운동' 키워드로 검색되는 체육 관련 학술지는 24종이다. 이 중 인문/사회/자연 분야의 논문이 모두 실려 있는 종합학술지를 제외한 스포츠자연과학 분과 학술지는 『한국체육측정평가학회지』, 『운동과학』, 『한국운동역학회지』, 『대한스포츠의학회지』, 『Journal of Exercise Nutrition & Biochemistry』(이하, '한국운동영양학회지'[14], 『한국발육발달학회지』, 『운동학 학술지』 이상 7개의 학술지가 확인되었다.

이 중 『한국체육측정평가학회지』, 『운동과학』, 『한국운동역학회지』, 『대한스포츠의학회지』, 『운동과학』, 『한국운동역학회지』, 『한국운동영양학회지』총 5개 분과학회지를 선정하고 이에 더해 종합학술지인 『한국체육학회지』를 포함하여, 이상 총 6개 학회지를 선정하였는데, 그 이유는 다음과 같다.

우선 『한국체육측정평가학회지』는 한국체육측정평가에서 발행하는 논문집인데, 체육측정평가는 초기 스포츠과학의 큰 부분을 차지했던 분과이기 때문에 선정했다. 한국체육학의 대표 학술지인 『한국체육학회지』의 분과별 논문 게재 비율을 살펴봤을 때, 체육측정평가는 창간 연도인 1955년부터 1978년까지 가장 높은 비율인 22%의 비율을 점유하고 있다(한국체육학회, 2013: 199-203). 이에 연구의 대상으로 선정하였다.

『운동과학』은 한국운동생리학회에서 발행하는 논문집인데, 운동생리학(스포츠생리학)은 현재 스포츠과학의 정체성을 형성하는 대표적인 분과라고 하여도 과언이 아닐 것이다.[15] 『한국체육학회지』에 게재된 논문을 분과별로 구분해봤을 때 운동생리학은 1979년부터 2012년까지 언제나 가장 높은 비율을 차지하고 있다(한국체육학회, 2013: 199-203). 특히 1979년~1995년에는 33.8%, 1996년~2005년에는 22.4%를 차지하여 타 분과와의 차이는 압도적이다.

---

14) 『Journal of Exercise Nutrition & Biochemistry』는 한국운동영양학회에서 발행하는 학술지로, 2011년 전면 영문학술지로 개편하였다.

15) 이러한 시선은 현대적인 시각일지도 모른다. 앞서 살펴보았듯이 『한국체육학회지』의 분과별 논문 게재 비율을 살펴보면 1955년부터 1978년까지 가장 높은 비율을 점유한 것은 '체육측정평가' 분과이기 때문이다. 당시 22%의 비율을 차지하고 있는 체육측정평가 분과에 비해 운동생리학 분과는 13.9%의 비율을 보이고 있다. 그러나 2017년 현재 운동생리학이 가장 높은 연구량을 보이고 있음은 분명하며 이러한 현상이 1979년부터 지속되어왔다는 점으로 보았을 때, 운동생리학이 스포츠과학에 있어서 큰 부분을 차지하고 있음은 분명할 것이다.

『한국운동역학회지』는 1988년 창립된 한국운동생리학회보다 거의 10년이나 빠른 1976년에 결성된 학회의 논문집이다. 생산된 논문의 절대량은 운동생리학에 미치지 못하지만, 학회의 성립시기를 보았을 때 분과의 정체성 확립과 조직은 더 빨리 이루어진 듯 보인다. 또한 『한국체육학회지』의 초창기부터 현재까지 꾸준하게 논문이 게재되고 있기에(한국체육학회, 2013: 199-203) 연구의 대상으로 선정했다.

『대한스포츠의학회지』는 연구 대상의 후보 중 유일하게 의약학 분야로 분류되어 있는 학회지이다. 1983년 의사들에 의해 창립되어 의학 분야에서 생산된 논문만 발행되다가 1990년대부터 스포츠과학을 전공한 연구자들의 논문이 함께 실리기 시작했다. 『대한스포츠의학회지』라는 하나의 공간에서 '스포츠의학'이라는 같은 이름을 공유하고 있기 때문에 양자의 경계는 모호한 지점이 있다. 그럼에도 불구하고 의학과 체육이라는 다른 연구 배경은 분명히 차별되는 결과를 산출했을 것이라고 예상되며, 그 차이를 확인하는 것은 스포츠과학이 어떻게 타분야 학문과 교차하는지 알 수 있는 단서를 제공한다고 생각되어 『대한스포츠의학회지』를 연구 대상으로 선정하였다.

『한국운동영양학회지』는 상대적으로 늦은 시기인 1997년에 창립되긴 하였지만, 영양학이라는 분명한 분과에 기반을 두고 있기에 분과학문의 정체성을 담고 있다고 판단되어 선정하였다. 『한국운동영양학회지』가 2011년부터 전면 영문 학술지로 개편된 까닭으로 인해 통계적 분석 대상에는 적합하지 않을 수 있지만, 이 연구에서는 통계적 분석은 보조적 수단으로 활용하였기 때문에 연구 대상으로 선정하는 것에 무리가 없었다.

『한국발육발달학회지』와 『운동학 학술지』를 제외한 까닭은 해당 학회가 스포츠과학 내 분과학문의 정체성을 명료하게 담고 있지 않기 때문이었다. 이 두 학회지의 경우 스포츠의학, 스포츠생리학, 스포츠역학 등의 모든 분야의 논문을 담고 있으며, 이런 까닭에 학회지의 정체성이 불분명하다고 판단되어 연구 대상에서 제외했다. 한국발육발달학회지에 창간호에 실린 오만원(1993: 18)의 「발육발달학의 연구영역과 방법론」에서도 언급되어 있듯이 발육발달학의 연구경계

는 다양한 학제적 연구, 종합적 연구 분야이며, 『운동학 학술지』도 스포츠과학 전체를 포괄하는 것으로 자기 정체성을 확립(김정명, 2012) 하고 있기 때문에 마찬가지 이유로 제외하였다.

이에 더하여 종합학술지인 『한국체육학회지』를 선정한 까닭은 『한국체육학회지』는 1955년에 창간하여 현재까지 발행되고 있는 체육분야 종합학술지로 학회지의 역사와 위상, 규모면에서 체육 분야의 대표 학회지라고 해도 과언이 아니기 때문이다. 또한 대부분의 개별 분과학회가 1990년 초 이후에 출범하였기 때문에, 1990년 이전의 연구들을 확인할 수 있는 유일한 학회지이기 때문에 연구의 대상으로 선정하였다.

덧붙여 『한국스포츠심리학회지』의 선정 여부에는 약간의 고민이 있었다. 스포츠심리학이 인문사회 분과로 분류되어 있기는 하지만, 그 분류와는 달리 현재 스포츠심리학의 연구 방법은 자연과학 분과에 훨씬 가깝기 때문이다. 이는 전통 심리학의 방향과 그 성격적 측면에서 일치하고 있는데, 백도형(1997)이 「과학으로서의 심리학」에서 지적했듯이 근세 이후 '사회과학'이라는 이름으로 과학을 지향했던 학문들 중 심리학은 가장 기본적인 학문으로 인간 행위에 대한 과학적 탐구의 가능성을 지향하면서 자연과학의 연구 방법을 채택한 특징이 있다. 심리학이라는 학문은 그 시초에 철학에서 분화하면서 학(學)의 고유성을 획득하였지만, 방법론에 따른 전통 분류법에 의하면 현재에는 '인문학'보다는 '과학'에 더 가까운 양상을 띠게 된 듯하다. 그러나 현재 스포츠심리학이 인문사회 분과로 분류되어 있기 때문에 이 연구에서는 『한국스포츠심리학회지』를 연구의 대상에서 제외하였으나 차후에는 스포츠자연과학으로의 재편이 이루어져야 할 것으로 보인다.

3) ‘스포츠과학’ 개념의 정의[16)]

연구의 진행에 앞서 ‘스포츠과학’ 이라는 용어에 대한 정의를 분명히 할 필요가 있다. 한국에서 ‘스포츠과학’이라는 용어는 대략 3가지 의미로 사용되는데 그 의미가 함의하는 개념이 각기 다르다. 이에 본고에서 사용하는 ‘스포츠과학’이라는 용어의 개념에 대해 사전에 정리하여 분명히 밝히고자 한다.

첫째, ‘스포츠과학’은 체육학에 관련된 연구 전반을 의미한다. ‘과학’이라는 용어를 ‘합리적 방법’의 의미로 사용하는 경우인데, 인문, 사회, 자연의 분과 구별 없이 현대과학적 연구방법으로 연구된 결과물을 넓게 지칭하는 용어로 사용하는 경우이다. 상당수의 체육대학이 과거 사용해왔던 ‘체육대학’이라는 이름을 버리고 사용하고 있는 ‘스포츠과학대학’이라는 명칭, 스포츠개발원에서 계간지로 발행하는 『스포츠과학』, 2010년도부터 2016년 현재까지 개최된 한국체육학회 주최의 ‘스포츠과학자통합학술대회’ 명칭이 대표적인 예이다. 체육학 내의 모든 분과 학문이 이 ‘스포츠과학’이라는 이름 아래에서 공존하고 있으며, 스포츠 인문학자, 스포츠 사회학자, 스포츠자연과학자들의 모든 연구 결과물이 ‘스포츠과학’이라는 이름으로 통칭되고 있는 것을 볼 수 있다.

둘째, 스포츠 인문사회 분야를 의미하는 경우이다. 단, 이 경우는 상당히 드문 것으로 보인다. 인문사회관련 연구를 ‘스포츠과학(Sport Science)’으로, 자연과학 관련 연구를 ‘인간운동과학(Human Movement Science)’으로 명명하는 경우가 이에 해당하는데, 이는 미국 대학의 학제명에서 영향을 받은 것이다. 서울대학교를 포함한 몇몇 대학원에서 이런 분류를 채택하고 있으나 대다수의 사람들에게는 여전히 낯선 개념 정의이다.

셋째, 스포츠자연과학(Sport Natural Science)을 의미하는 경우이다. ‘내용으로서의 과학’을 의미하는 것으로, 대중에게 가장 익숙한 개념이기도 하다. 대다수가

16) 이 3절의 내용은 「스포츠과학사 연구의 필요성에 대한 제언」이라는 제목으로 2017년 1월 『한국체육학회지』 56권 1호에 게재되었다.

인문, 사회, 자연과학의 학문 분과 틀에 익숙해져 있기 때문에 '스포츠과학'이라는 표현은 자연스럽게 '스포츠자연과학'이라는 내용으로 이해된다. 그런데 체육학 관련 연구자들에게 '스포츠과학'이라는 용어는 첫 번째와 세 번째의 의미가 혼재되어 사용되는 경우가 많다. 한 편의 논문에서 '스포츠과학'이라는 하나의 동일 단어가 전자와 후자의 개념을 동시에 의미하는 경우도 발견된다. 한국 사회에서 '과학'이라는 용어가 근대화와 함께 도입된 역사적 상황과, 체육학과 과학의 결합이 어떻게 형성되어 왔는지를 생각해볼 때 '스포츠과학'이라는 용어가 '합리적인 연구 방법의 체육학'이라는 의미를 내재하게 된 것은 당연할 수 있다. 그러나 이 당연한 역사적 맥락이 '스포츠과학'의 개념을 이중적 의미로 사용하게 하기에 용어의 개념을 명확하게 정의할 필요가 있다.

이 논문에서 사용하는 '스포츠과학'이라는 용어의 개념은 세 번째의 경우로 '내용으로서의 과학'을 의미한다. 다시 말해, 과학적 연구 '방법'으로서의 체육학이 아닌, 자연과학 분과의 '내용'을 다루고 있는 체육학 내 분과학문의 연구를 총칭하는 것이다. '스포츠과학사·과학철학'이라는 용어 또한 체육 일반을 다루는 '체육사'나 '체육철학' 또는, '체육학사'를 의미하는 것이 아니라 '스포츠자연과학사'와 '스포츠과학철학'을 의미한다는 사실을 분명히 해 둔다.

이러한 용어 정의는 일정한 한계가 있을 수 있다. 기존에 스포츠과학을 '방법' 개념으로 이해해 왔던 방식으로 인해, 과거 체육의 역사와 철학에 관한 연구를 체육사와 체육철학으로, 현대 체육에 관한 연구를 스포츠과학사, 스포츠철학사로 오해할 수도 있을 것이다. 그러나 이런 까닭에 더욱 용어 정의를 통한 개념 정의가 필요하다.

4) '스포츠과학' 용어 선택의 이유

본고에서는 체육학(Sport Studies) 내 자연과학 분과를 총칭하는 명칭으로 '스포츠과학'이라는 용어를 사용하였다. 이러한 용어의 사용에는 더 깊은 숙고가 필요할지도 모른다. 스포츠자연과학 분과 전체를 아우르는 학문(혹은 학과) 명칭으

로 ‘운동과학(Exercise Science)’이나, ‘인간운동과학(Human Exercise Science)’, ‘건강과 인간수행(Health and Human Performance)’ 이라는 표현을 사용하는 경우도 많이 있기 때문이다.[17] ‘운동’이라는 개념이 ‘스포츠’를 포괄한다고 생각했던 자연과학 연구자들의 전통은 ‘운동역학’, ‘운동생리학’이라는 학문 분과 용어에도 그대로 남아 있다.

이러한 사항을 고려했을 때, ‘스포츠’가 아니라 ‘운동’이라는 용어의 사용은 스포츠과학이 다루는 학문의 기원을 밝히고, 그 연구 활동 범주를 더 크게 확장할 수 있기 때문에 ‘운동과학’(혹은 ‘인간운동과학’)이라는 용어를 사용하는 것을 생각해 볼 수 있다. ‘스포츠과학’이라는 표현은 스포츠와 구분되는 재활운동, 레크레이션 등의 신체활동을 포괄하지 못하기 때문이다. 최근 미국의 Kinesiology 관련 학과가 공공보건, 건강과학 등의 단과대로 편입되고 있는 현상, 영국과 호주 등의 영연방 국가에서 기존 스포츠과학 연구가 Biostatistics, Health 관련 분야에서 활발하게 이루어지고 있는 상황은 기존의 운동과학에서 다루었던 인간 움직임에 관련된 연구가 보건학이나 의학과의 학제적 연구로 시도되면서 스포츠과학이라는 명칭으로 이루어졌던 연구들이 점차 신체활동이라는 개념 아래에서 이루어지고 있음을 시사한다. 이러한 추세는 스포츠자연과학 분과 전체를 아우르는 학문 명칭으로 ‘스포츠과학’을 사용하는 것이 과연 적절한가? 라는 의문을 남긴다. ‘스포츠’ 라는 용어의 사용 자체가 스포츠를 전문/엘리트 영역으로 한정지어 스포츠학의 범주를 좁히게 할 수 있다는 비판을 피할 수 없기 때문이다.

그러나 ‘운동’이라는 용어는 현재의 체육학 학술장에서 스포츠자연과학 연구 전체를 포괄하는 것으로 보이지 않는다. ‘Exercise’와 ‘Health’, ‘Sport’, ‘Fitness’는 종종 구분된 개념으로 사용되는데[18] 이는 각 용어가 지칭하는 개념과 그에 따른 연구 범주 및 내용이 다름을 시사한다. 또한 체육학(Sport Studies)이라는

17) 연구자에 따라 ‘Human Movement Science’란 표현을 사용하는 경우도 있다.

18) 단편적 예이긴 하지만 스포츠과학의 철학적 연구를 시도한 Mike McNamee(2005)의 저서 『Philosophy and the Sciences of Exercise, Health and Sport』를 보면, Exercise와 Sport를 구분하고 있으며, 중국과 홍콩 학자들이 주로 논문을 내는 『Journal of Exercise Science & Fitness』의 학회지명에서도 Exercise의 개념이 스포츠자연과학 전부를 함의하는 것이 아님을 알 수 있다.

학문 자체가 ‘스포츠(Sport)’라는 연결고리로 묶여 있는 작금의 현실에서, 현재로서는 ‘운동(Exercise)’이라는 개념은 기존의 체육학(Sport Studies)내의 분과로 존재하는 스포츠자연과학 전체를 의미하는 대표성이 약하다. 때문에 이 전체를 포괄할 수 있는 개념어인 ‘Sport Science’로 하는 것이 합리적일 수 있다.[19]

여기서 ‘운동학’이라는 용어를 고려해볼 수도 있지만, ‘운동학’의 원어인 ‘Kinesiology’의 경우 애초에 자연과학 중심적 용어에서 점차 인문사회 연구를 포괄하는 개념으로 사용되고 있어 적합하지 않은 것으로 보인다.

운동이라는 개념이 스포츠보다 넓은 범주이기에 스포츠과학이라는 개념이 함의하지 못하는 인간 운동의 영역이 있을 수는 있지만, 현대 체육학 내의 자연과학분과를 지칭하는 보편어가 ‘스포츠과학’이라는 점, 스포츠과학이 경기력 향상이라는 목적 아래에서 학(學)으로서의 자기 영역을 확보한 역사를 갖고 있다는 점에 비추어, ‘스포츠과학’이라는 용어를 선택하여 사용하였다.

19) 전문선수의 운동이라 생각되었던 Sport를 일반인들도 활발하게 즐기기 시작하면서 일반인의 건강운동 활동을 ‘Exercise’라고 지칭하여 구분하기도 했으나, ‘Sport’ 라는 개념은 점점 넓은 의미로 건강운동을 포함하는 것으로 사용되고 있다.

Ⅱ. 이론적 배경[20]

1. 체육학의 분리 : 인문과 자연, 개별학문의 분과화

인문학과 자연과학은 서로 다른 지적 생태계에서 각자의 역사를 축적해 왔다. 툴민(Toulmin, 2001: 황수영, 2004에서 재인용)[21]의 지적대로 수학적 합리성을 지칭하는 'rationality'와 사리에 맞음, 합당함을 나타내는 'reasonableness'가 17세기 이후에 분리되면서 과학적 지성과 인문학적 지성의 분리 또한 야기되었다(황수영, 2004). 이러한 지성사의 흐름에서 한국 체육학의 인문/자연의 분리 현상은 세계 지성사의 흐름과 궤를 함께하는 자연스러운 현상이다.

현상의 원인에는 특이점이 없다. 그러나 이 과정에서의 인식과 수용, 그로 인한 위기감까지 같을 수는 없다. 인문학과 자연과학이 독립된 별개의 학문으로서 자신의 역사를 쌓아가는 것과는 달리, 체육학은 인문(사회)과 자연으로 분리된 개별분과들이 '체육'이라는 하나의 학(學)의 이름 아래에 공존하고 있기 때문이다. 학의 전문화가 가속화되면서 체육학 내의 분과학문들은 서로의 연구를 거의 이해하지 못하면서도 '체육학'이라는 이름으로 하나의 정체성을 요구받고 있다. 17세기 이후에 분리된 다른 종류의 지성 위에서 성장해온 다른 종류의 학문이 인간의 움직임을 다루고 있다는 가느다란 공통점 하나로 연결되어 하나의 분과에서 거주하고 있는 것이다.

동일한 이름으로 존재하는 학문 분과에서 세부 전공 연구자가 서로의 연구를 잘 이해하지 못하는 것은 흔한 현상이다. 가령, 동양철학 연구자와 서양철학 연구자가 서로의 연구를 잘 이해하지 못하는 경우는 드물지 않게 있으나, 이들은 철학이라는 견고한 역사와 방법으로 정체성을 확보하며 자신들이 동일 분야의

---

20) 이론적 배경 1장과 2장의 상당부분이 「어휘 통계학적 분석을 통한 체육철학 연구의 기획」이라는 제목으로 2017년 3월 『한국체육철학회지』 25권 1호에 게재되었다.

21) Toulmin, Stephen.(2001). *Return to reason.* Cambridge, Mass : Harvard University Press.

연구자라는 사실을 의심하지 않는다. 그러나 체육학의 경우 개별 분과의 연구자를 묶어주는 체육학이라는 이름이 갖는 정체성은 하나의 분과학이 공유하는 공통 관념의 정립이 명료하지 않으며, 현재에도 정립의 과정이 진행 중이다. 때문에 인문과 자연에 동시에 접속하여 체육학 전체를 통괄하는 고유한 관점이나 방법은 여타 분야보다 절실하다.

이러한 필요에도 불구하고 체육학은 인문/자연을 넘어 세분화되었고 개별 분과학문의 전문성 추구는 가속화되었다. 체육학의 개별 분과화는 체육학의 학문성을 공고히 하기 위해 필수적으로 요청된다는 인식이 있었기 때문이다. 송형석(2004: 52)이 「체육학 분화 및 통합 담론의 비판적 고찰」에서 상세하게 설명하고 있듯이, 체육학의 분화는 1960년대 미국에서 시작된 체육의 학문화 운동과 함께 나타난 현상으로 대미 의존적 경향을 보이는 한국 체육학은 이러한 경향성을 그대로 수용한 결과, 90년대 초반 체육학이 개별 분과학회를 창립하면서 하위 학문 분과화의 속도는 점차 빨라졌다. 각 분과와 개별 모학문의 결속이 강해지는 것에 비례해 개별 분과간의 거리는 점점 멀어졌다. 이에 따라 체육학 내의 각 분과가 각자를 이해하는 것은 불가능한 일처럼 보였고, 인문과 자연이라는 각자의 범주에서 체육학이 무엇인지만 겨우 질문할 수 있을 뿐이었다.

2. 체육학 내 통합의 시도들

분리의 와중에서 하나를 향한 지향은 무의식적으로 공유되었다. 체육학의 개별 분과학문은 체육학이라는 카테고리 안에서 학문의 영역으로 존재할 수 있기 때문이었다. 이 지향은 각 연구자마다 다른 모습으로 나타났다. 통합을 통해 위기를 극복해야 한다고 주장하면서 체육학만의 독자적 연구방법을 통해 위기를 극복하려는 시도(오정석, 1994; 김정명, 1995; 나영일, 1996; 정응근, 1997; 신현군, 1999; 김동규, 2002)[22], 분과학문 간의 상호교류는 필요하나 각 분과를 하

22) 이를 뒷받침하는 상세한 설명은 송형석(2004)의 논문 「체육학 분화 및 통합 담론의 비판적 고찰」 51쪽 참조

나의 구조로 통합하는 것은 불가능하다는 입장(송형석, 2004), 체육학과 스포츠과학은 같은 것이 아니라고 선언하고 인문학과 자연과학의 차이를 분명히 구분하는 태도(성낙준, 1996) 등이 그것이다.

이러한 입장의 차이에도 불구하고 통합에 대한 요청은 점점 구체화되는데, 한국 체육학계 차원에서 통합적 연구에 대한 공식적 관심은 한국체육학회가 지난 2010년부터 시도한 스포츠과학자 통합학술대회에서 나타난다. 스포츠과학자 통합학술대회는 그 명칭이 말해주듯이 스포츠 개별 분과의 통합(적 연구)이 필요하다는 문제의식을 학회 개최의 기본 골자로 하고 있다(<표-2> 참조).

스포츠과학자 통합학술대회의 지향을 그대로 드러내는 한명우(2010: 30)의 발제강연문 「융합과 통섭을 통한 체육학의 미래 발전 구상」을 살펴보면 통합적 연구(Cross-disciplinary)에 대한 개념은 프랭클린 헨리(1964)의 「Physical Education : An Academic Discipline」에서 처음으로 공식적으로 언급되어, 1978년 『Quest』에 발표한 「The Academic Discipline of Physical Education」에서 구체화되었다. 그에 따르면 체육은 모학문과의 연동성을 중요시하는 접근보다 체육 내 분과학문 간의 교차학문적 접근, 즉 통합적 접근에 더 힘써야 한다는 것이다.

표 2. 한국 스포츠과학자 통합학술대회 주제 (2010년~2016년)

연도	주제
2010	스포츠를 통한 국가브랜드경쟁력 강화
2011	체육인 이론-실천 융합을 통한 체육 선진화
2012	체육인 이론-현장의 상생 발전을 위한 체육 선진화
2013	21세기 한국, 스포츠에서 길을 찾다
2014	21세기 국민행복, 스포츠에서 길을 찾다
2015	융합이 이끄는 스포츠의 새로운 미래
2016	스포츠에 대한민국의 미래를 담다

스포츠 내 분과학문의 통합에 분명한 태도를 보이는 스포츠과학자 통합학술대회는 2016년까지 위의 <표-2>와 같이 진행되었다. 하지만 <표-2>에서 알 수 있듯이 이 스포츠과학자 통합학술대회가 엄밀하게 통합에 대한 고민을 오롯이 담고 있다고 보기는 어렵다.[23] 학술대회의 대주제를 살펴보았을 때, 여기서의 '통합'은 여러 다양한 상황을 말하고 있으며, 그것은 이 논문에서 사용해 왔던 '간(間)분과 간의 통합'만을 의미하지 않는다. 이러한 사실은 학술대회에서 발표된 원고들을 살펴보게 되면 더욱 명확하게 드러난다. 여기서의 통합의 대상은 체육이라는 학(學) 자체가 아니다. 오히려 학문으로서의 체육학 그 자체의 분열을 감지하고 분열된 조각을 체육이라는 하나의 정체성으로 끌어올릴 방안에 대한 고민은 스포츠과학자 통합학술대회가 생기기 약 20여 년 전에 시작된 체육철학자들의 논의에서 더욱 구체적으로 드러난다.

여기서 한 가지 분명하게 밝혀둘 것은 이 연구는 그간 체육학에서 진행된 통합의 논리를 따르지 않는다는 점이다. 이 연구는 체육학 내 개별 분과학문의 연구를 융합하거나, 개별 분과학문을 체육학이라는 이름으로 통합하려는 목적을 가지고 있지 않다. 다시 말해 이 연구의 지향점은 과학사의 관점에서 개별 분과학문의 역사를 살피는 것, 이렇게 수집한 역사의 조각을 철학의 관점에서 맥락화하여 그 내부에서 산출된 관념을 개념화하는 것에 있다. 이는 역사와 철학이 마땅히 해야 할 작업이며, 이를 통한 융합 및 통합은 별개의 문제로 본 연구의 주된 관심에서 벗어난다.

---

23) 대부분의 사회 현상이 그렇듯이 한국 스포츠과학자 통합학술대회도 학술대회의 이념적 지향과는 별개로 특정한 정치적인 상황 위에 존재한다. 한국 스포츠과학자 통합학술대회는 2009년에서 2010년 재임했던 김승철 한국체육학회장 시기에 추진된 것이다. 당시 평창 동계 올림픽 경기대회의 유치를 위해 체육인들의 역량을 결집시켜야 한다는 정치적 목적을 위해 문체부로부터 매년 2억 원을 지원받아 체육인의 힘을 과시하기 위한 수단으로도 사용된 측면 또한 존재한다. 또한 이 한국 스포츠과학자 통합학술대회는 2017년 강신욱 한국체육학회장이 부임하면서 2016년을 마지막으로 사라지게 되었는데, 학술대회의 폐지가 통합담론의 폐기를 의미하는 것 또한 아닐 것이다.

3. 스포츠과학사·과학철학 선행 연구 현황[24)]

스포츠과학철학이라는 의식을 가지고 시도된 작업은 한국에서 전혀 발견되지 않지만, 과학에 대한 철학적 사유와 자연과학 개별 분과의 연구에 관심을 가져야 한다는 문제의식의 단초는 일부 연구에서 발견된다. 한국체육학회(2004)의 『한국체육학회 50년사』의 체육철학 부분에서 "운동생리학, 운동심리학, 생체역학과 같은 개별 과학적 연구를 등한시 하는 폐단"을 지적하면서 체육철학과 개별과학적인 연구가 종합적으로 지향되어야 한다는 지적은 과학철학적 문제의식을 드러내고 있다.

3년 뒤 발간된 박현우(1997)의 논문 「체육학에서 스포츠학에로」에서는 과학의 철학적·사회적 조건을 고민한 초기 과학철학의 논의가 보인다. 박현우(1997)는 스포츠과학철학 연구의 필요성에 대해서는 자각이 없었지만, 과학의 관점에서 '체육학'이라는 용어가 현재 존재하는 분과학문들의 존재를 담아내지 못하기에 '스포츠학'으로의 용어 전환을 촉구하면서 과학의 철학적·사회적 조건을 논의하고 있다. 이는 스포츠과학의 연구 현실을 논의하는 과학철학적 작업을 수행하고 있다고 볼 수 있다.

이에 비해 역사적 작업의 경우 몇 편의 논문이 존재한다. 과학사의 연구맥락 위에서 본격적으로 시도된 것은 아니지만, 스포츠과학에 대한 역사적 접근을 시도한 공식 논문이 발표되었다. 몇 편의 연구 중 가장 최근에 발표된 논문인 「1960년대 이후 한국 스포츠과학의 발전 양상」(김미숙・남궁영호, 2012)에서 저자는 자신이 '스포츠과학사' 연구를 하고 있다고 인식하고 있으며, 이 논문에서 스포츠과학 관련 선행 연구로 들고 있는 안필환(1987)의 석사학위 논문 『한국스포츠과학 연구단체의 실태와 활성화 방안』, 김용근과 김병서(1995)의 「한국체육・스포츠 연구 기관에 관한 일 고찰 Ⅰ」, 정성환(2009)의 석사학위 논문 『스포츠과학의 적용과 발전에 관한 연구』 모두 스포츠과학을 주제로 하여 사적

24) 이 3장의 내용 중 일부는 「스포츠과학사 연구의 필요성에 대한 제언」이라는 제목으로 2017년 1월 『한국체육학회지』 56권 1호에 게재되었다.

(史的) 스케치를 시도하고 있다.

그러나 주의할 점은 상기 논문에서 사용하고 있는 '스포츠과학'이라는 개념이 일반 과학사에서 말하는 '내용으로서의 자연과학(Natural Science)'이 아니라는 것이다. 안필환(1987)과 김용근과 김병서(1995), 정성환(2009)의 논문은 전부 스포츠과학 연구단체를 연구의 대상으로 한 작업으로, 한국의 스포츠과학 연구단체가 '자연과학'으로서의 스포츠과학 뿐만이 아니라 인문 사회 분야를 아우른 체육학 전반을 포괄했다는 점에서 이들이 사용하는 스포츠과학의 개념은 '현대적 체육학'에 훨씬 더 가깝다. 이는 '방법으로서의 과학' 개념으로 스포츠과학을 사용하고 있는 것이기에, 엄밀하게 말하면 이들의 논문을 스포츠자연과학의 '내용'을 다루는 스포츠과학사 연구라고 보기는 어렵다.

스포츠과학사 연구의 부재(不在)를 비판하며 스스로를 스포츠과학사 연구로 인식한 김미숙과 남궁영호(2012)의 연구에서도 스포츠과학이라는 용어는 '현대적 체육학' 개념과 혼재되어 있다. 이 논문에서 스포츠과학이라는 용어는 전반부에서는 '현대적 체육학' 개념으로 사용된다. 논문의 후반부로 갈수록 생리학, 역학 등의 자연과학이라는 의미가 내포되어 용어가 사용되기는 하지만, 논문의 전반적인 논조는 전자에 가까워 보인다. 다시 말해, 합리적인 '방법'을 가진 체계적인 학문으로서의 체육학 개념으로 스포츠과학을 사용하고 있으며, 스포츠과학이 함의하는 '내용'을 자연과학으로 한정한다는 인식은 없는 듯하다. 논문의 서두(김미숙・남궁영호, 2012: 68)에서 스포츠과학을 "스포츠역사・철학・사회학・정책학・언론학・경영학・생리학・역학・심리학 등 통합학문을 통해 '스포츠의 이해'라는 공통된 목표를 지향하는 것"으로 정의하는 문장이 이를 분명히 드러내고 있다.

비록 용어의 사용은 엄밀하게 이루어지지 않았으나 기존 스포츠과학사 관련 연구는 과학사 연구의 초창기에 보이는 거시적 접근을 시도하였고 스포츠과학이라는 시대적 흐름을 담아내었다. 그러나 스포츠과학 개별 분과학문의 개별 역사에 대한 서술은 전혀 없었으며, 이미 1930년대에 태동한 과학사라는 학문의 맥락 위에서 최근까지의 과학사 연구를 통한 통찰을 통해 스포츠과학을 보려는 시도 역시 발견되지 않는다.

Ⅲ. 스포츠과학의 내용과 방법에 대한 철학적 고찰

1. 스포츠과학의 존재론적 지위

1955년 창간한 한국체육학회의 첫 번째 논문집 『체육』의 첫 페이지에 실린 글은 '체육의 과학화를 기대함'이라는 글이다. 이선근(1955)은 이 글에서 국력의 기반이 되는 국민체력 상승을 위해 자주적 신체성을 육성할 수 있는 방책으로 체육에 대한 합리적 실천 방법을 촉구해야 한다고 말하고 있다. 한 페이지에 불과한 짧은 내용이지만, 이 글은 당시의 체육이 "합당함을 나타내는 reasonableness로서의 합리성"[25]을 추구하며, '방법으로서의 과학'을 지향했다는 사실을 보여준다. 현대적인 논문 양식에 비추어 본다면 많은 부족함이 있지만, 이 글은 한국 최초의 체육학 관련 학회의 창간호에 실린 첫 번째 글이기도 하고 '과학'이라는 표현이 최초로 등장한 공식 논문이기도 하다.

'과학'이라는 표현이 공식 명칭에 전면적으로 등장하지는 않지만, 1960년 12월 20일 발족한 국민체육연구소는 "국민체육의 발달을 '과학적'으로 연구하기 위하여 창립"(나현성, 1970: 160)되었다고 선언하고 있다. 여기서 사용된 표현인 "과학화"와 "과학적"이라는 용어에서의 '과학'은 내용으로서의 자연과학 이전에 학으로서의 엄밀한 방법을 의미한다. 이 '내용'과 '방법'으로서의 과학은 혼재된 양상으로 나타나고 있기는 하지만, '과학'을 연구하는 것과 '과학적'으로 연구하는 것은 분명히 다른 것으로서, 전자는 구체적인 내용을 지칭하지만 후자는 합리적인 방법을 의미한다. '과학화'와 '과학적'이라는 용어는 여기서의 과학이 '방법'을 의미하고 있음을 무의식적으로 드러내고 있는 어휘라 볼 수 있다.

초기 체육학에서 '과학'이라는 용어가 '방법으로서의 과학'이란 의미로 등장한 것은 확실해 보인다. 체육학은 과학적 연구 방법을 적극 수용하는 것을 통해 학문으로서의 자기 존재를 쌓아 나갔다. "학은 과학을 근거로 시작되어야 한다.(정

25) 툴민(Toulmin, 2001: 황수영, 2004에서 재인용)의 용어로 보다 자세한 설명은 23쪽 참조

범모, 1977: 240)"는 믿음은 과학이 '체육'을 '체육학'으로 발전시키기 위한 필수 요건으로 등장하는 토대가 되었다. 기존의 체육적 앎에 대한 합리적(과학적) 근거를 확립하는 것이 구체적인 내용으로서의 과학을 하는 것보다 선행하였던 것이다. 그러나 곧 이 양자는 뒤섞인 채로 나타난다. 의학 계통 연구 논문에서 체육 관련 연구 목록을 만든 박상열(1980: 75)은 서울대학교 의과대학 대학원 생리학 전공 학위논문인 『운동신경의 전압용량』을 최초의 체육학 관련 박사학위 논문이라고 주장하고 있는데, 이는 체육학이 자신의 영역을 확보하기 위해 기존의 운동 관련 내용 연구를 체육학의 영역으로 인식하고 있음을 보여준다.[26)]

초기에는 학문을 위한 합리적 방법으로 인식된 과학이라는 용어가 점차 구체적인 자신만의 고유한 내용을 필요로 하기 시작하면서 내용으로서의 과학이 자기 존재를 형성해 나가기 시작했다. 자신의 영역을 확보하기 위한 본능적 영역 획득 노력이 스포츠 선수의 경기력을 향상시킬 수 있는 실제적 도움을 필요로 하게 되면서 학으로서의 구체적 내용을 확보하게 된 것이다. 1964년 아시아에서 최초로 개최된 도쿄 올림픽은 합리적 방법과 구체적 내용을 포괄한 '스포츠과학'을 호명했다. 1960년 로마 올림픽에서의 노메달을 설욕하기 위해서는 직접적 지원이 필요했으며, 주먹구구식의 훈련이 되어서는 안 되었기에 체육적 앎은 점차 학의 형태를 띠고 제공되었다.

초기의 체육학이 방법적 측면에서든, 내용적 측면에서든 '스포츠과학'을 지향하고 있었음은 명백해 보이나, 공식 기관에서 '스포츠과학'이라는 표현이 처음으로 등장한 것은 1968년 3월 2일 출범한 '스포츠과학위원회'에서 시작된다. 이는 도쿄 올림픽이 치러진 1964년보다 4년 이후이지만, 갑작스럽게 생긴 단체가 아니며, 도쿄 올림픽을 준비하기 위해 대한체육회가 의사들을 중심으로 1964년 4월 2일 조직한 '체력관리위원회'에 기반하고 있다. '스포츠과학'이라는 개념이 공식적으로 드러나지는 않았지만 '스포츠과학위원회'의 전신인 '체력관리위원회'와, 같은 해 4월 7일 경희대에서 발족한 체육과학연구소를 필두로 설치된 각 대학의

26) 이러한 분석은 일본학자의 연구에서도 동일하게 발견되는데, 寒川恒夫(2016)는 「我が国のスポーツ科学研究の系譜」에서 스포츠와 과학의 결합어는 동경대학 의학부 생리학 교실에서 시작된 스포츠생리학 연구부터 시작 되었다고 서술하고 있다.

체육과학연구소는 '스포츠과학'의 학적 토대를 쌓는 지대로 기능했다.

연구 집단의 조직은 구체적 연구의 생성을 가능하게 하며, 특정 조직에서 생산된 연구물은 일정한 계통의 지식으로 계열화된다. 1962년 9월 17일 법률 제1146호로 공포된 '국민체육진흥법'으로 인한 국가적 차원의 관심 위에서 스포츠과학은 학으로서의 자기 존재를 확보해나갔다. 모든 학문이 구체적 내용과 합리적 방법으로 자신을 구성하고 있는 것과 마찬가지로, 스포츠과학 또한 고유한 내용과 보편적인 방법을 통해 자신을 구성해나갔다.

그러나 실상 다수의 체육학 연구자에게 있어서 '스포츠과학'의 정확한 개념은 중요한 것이 아니었다. 그것이 의미하는 것이 '방법'이든 '내용'이든 간에, 중요한 것은 자신이 하고 있는 연구가 학문으로서의 의미를 갖는 것이었고, 따라서 체육학이라는 정체성 위에서 스포츠과학은 체육학의 보다 발전된 형태의 지향으로서 그 존재의 지위를 쉽게 확보했다. 체육학 연구자들은 '체육학-개별분과학'으로 자기 정체성을 확보해 '스포츠과학'을 지향하면서 점차 그 지향으로 자신을 동일시하게 되었다.

스포츠과학은 그에 대한 엄밀한 개념적 사유의 천착 없이 "디폴트(by default)로 사용되는" 일상어가 되었다. 관심의 대상은 눈에 보이는 실물이었지, 그 실물을 둘러싸고 있는 공기가 아니었다. 스포츠과학은 학으로서의 지위를 확보할 수 있는 자신의 고유한 영역과 방법을 추구하는 각 분과학문의 숨결을 둘러싸고 있는 공기로 존재했으며, 그랬기에 더 당연한 존재로 생각되었다.

그러나 모든 학(學)은 자신의 고유한 영역과 방법을 통해서만 학으로서의 지위를 확인받는다. 그것은 지향이나 태도로서 존재하지 않으며, 당연하게 존재하는 것 또한 아니다. 다시 말해, 모든 학문은 보편타당한 합리적인 방법(rationality)을 통해 고유한 특정의 영역이라는 실재(realism)를 확보해 나갈 때에만 학(學)으로서 존재한다. 스포츠과학 또한 자신의 고유한 영역과 방법을 통해 학술장에 존재해 왔다.

2. 무엇이 스포츠과학을 실재하게 하는가?

1) 체육 개념의 변화 : 교사 양성에서 전문학문으로

체육의 전문성 논쟁이 1960년대 미국의 학문화 운동에 의해서 일어났음은 잘 알려져 있다. 이 전문성 논쟁은 관념적 학술 활동이 아니라 학문의 생존이 걸려 있는 실존적 위기감으로 인해 이루어졌다. 대학의 교양 교육에 지대한 관심을 가지고 있었던 하버드 대학의 제임스 코넌트(Conant, 1963) 총장은 1963년 『The Education of American Teachers』에서 체육이 대학교육과정에 걸맞지 않다는 주장을 펼쳤다. 코넌트는 토머스 쿤의 『과학혁명의 구조』의 모태가 된 과학사 교양수업을 처음으로 개설한 인물로, 대학 교양 수업의 신설과 폐지에 실제적 영향력을 갖고 있는 사람이었기 때문에 그의 발언은 엄청난 무게감으로 체육계에 전달되었다.

1964년 프랭클린 헨리(Henry, 1964)가 코넌트 총장의 주장에 맞서 미국 대학체육교육협회 모임에서 체육학이라는 학문적 지식체계가 존재한다고 주장하면서 체육의 학문화 운동이 시작되었다. 체육의 지향이 교사교육에서 학적 전문성의 획득으로 방향이 바뀌게 되면서 체육의 개념이 교사 양성에 머무르는지, 즉 '교육'의 함의만을 갖고 있는지에 대한 반성적 사유가 촉진되었다.

한편 한국에서는 체육의 전문성이 자기 존재에 대한 위기의식에서 기인한 학문의 자기반성으로부터 출발하지 않았다. 한국 체육학회에 기고된 논문의 내용으로 미루어 짐작해볼 때 교사교육으로서의 체육과 학적 전문성을 확보한 전문학문으로서의 체육이 어느 정도 공존하고 있었던 것으로 보인다. 하지만 '체육(體育)'이라는 용어 자체가 교육을 함의하고 있었던 것에 걸맞게 한국 고등교육(대학과 대학원)에서의 체육의 주요 목적은 1980년대까지는 미국과 마찬가지로 체육교사의 양성에 있었다(김종택, 1996: 173).

그러나 올림픽이라는 국제 행사를 맞이하여 체육의 학문화는 근대화와 같은

방식으로 작동하였다. 체육의 학문성은 근대의 선진성과 같은 방식으로 체육계에 요청되었다. 정리하자면 한국 체육의 전문화는 체육학 학문 내부에서 생산된 고민과 반성으로 전진한 것이 아니라, 체육의 과학화를 통한 스포츠 경기력 향상을 근대화의 일부분으로 생각한 정부의 투자와 이러한 환경에서 체육의 전문화를 시대적 사명으로 생각한 당대의 체육학자들에 의해 추동되었다. 미국에서 있었던 '학문성' 논쟁은 사라지고, '과학화'와 '전문화'가 그 자리를 차지했다.

이렇게 근대화를 지향하는 과정에서 체육의 개념은 점차 '교육'에서 '전문학문'으로 변화하기 시작했다. 체육철학자 박현우(1992; 박현우, 1997)의 논문이 그 변화를 가장 구체적으로 보여주는 사례일 것이다. 그의 1992년 논문 「체육의 개념과 신체관의 문제」에서 체육은 '신체의 교육', '신체를 통한 교육'의 패러다임에서 사유되었다. 그러나 불과 5년 후인 1997년에 발표된 「체육학에서 스포츠학에로」에서 박현우(1997)는 체육의 개념을 전문학문으로 사유하고 있다. 또한 기존 '체육학'의 용어를 '스포츠학'으로 바꿔야 한다는 문제의식은 변화한 체육의 개념을 그대로 드러내고 있다.

2) 움직임 개념의 변화 : 탁월한 움직임에로의 추구

과학이라는 학문은 자연을 관찰하고, 가설을 세워 실험하고, 새로운 사실을 발견하여 자연에 대한 무한한 이해를 추구한다. 과학이라는 학문 범주에 속해 있는 스포츠과학은 인간 신체를 자신의 고유한 영역으로 상정하여 학술장에서의 자신의 고유한 영역을 확보한다고 생각해 왔다. 그러나 인간의 신체를 (내용)과학적으로 탐구하는 학문이 스포츠과학 이외에도 많이 있음을 생각해 본다면, 인간 신체 혹은 인간 움직임을 자신의 정체성으로 상정하는 스포츠과학의 학적 실재가 얼마나 취약한 기반 위에 위치하고 있는지 잘 알 수 있다.

스포츠과학은 기존에 대학에 존재하고 있던 체육학이라는 학문의 진보된 모습으로 자기를 확립하여 자기 실재에 대한 고민의 필요성을 크게 느끼지 못했다. 이는 2가지 의미를 갖는데, 스포츠과학이라는 학문이 새롭게 생겨난 것이 아니라

과거와의 연속성을 가지고 있었다는 점(용어만 바뀌었을 뿐, 기존 체육학에서 독립하여 별개의 영역을 구축한 학문이 아니었다), 이미 자기 존재 자체가 진보성을 확보하고 있다는 점을 스포츠과학이 의식하고 있었다는 것이다. 자기 존재에 대한 반성과 사유가 존재에 대한 위기감과 발전에 대한 욕망에 기인한다는 점을 생각해볼 때, 스포츠과학은 존재의 위협을 받아본 적이 없으며 진보의 한 가운데에서 이미 '실제로 존재'하고 있었기 때문에, 그 '본질적 존재'가 무엇인가에 대한 철학적 질문[27]을 할 필요가 없었던 것이다. 또한 '스포츠'라고 이름 붙여진 현상이 실제적으로 현실세계에 존재하고 있었기 때문에, 스포츠과학은 '스포츠 현상'의 실재성을 자신의 실재성과 동일시하게 되었다.

그러나 앞서 살펴보았듯 스포츠과학의 존재 자체가 체육의 과학화를 통한 스포츠 경기력 향상을 근대화의 일부로 생각한 정부의 투자에 의해 추동된 측면은 타 학문 분야와는 차별되는 '스포츠 경기력 향상' 이라는 스포츠과학의 고유함을 생성해냈다. 타 학문 분야에서는 일상생활을 영위하기 위해 필요한 움직임에 대한 이해에 초점을 두어 인간의 신체를 다룬다. 가장 널리 알려진 신체 건강의 정의인 '영적으로 완전하게 양호한 상태'[28]를 추구하는 것이다. 신체의 정상과 비정상은 일상성과 보편성에 핵심이 맞춰져 있다.

그러나 스포츠과학에서 추구하는 신체의 움직임은 이와는 완전히 다르다. 스포츠과학이 관심을 가지는 신체(움직임)는 특수성에 초점이 맞춰져 있다. 스포츠과학은 인간을 관찰하고, 가설을 세우고, 실험을 해서 인간 신체에 대한 새로운 사실을 확인하는 행위를 통해 움직이는 인체의 탁월함을 추구한다. 기존 서양 철학의 전통이 인간 정신의 극점을 지향한 것과 마찬가지로, 스포츠과학은 인체의 잠재성을 극대화하는 것을 자기 목적으로 하는 것이다.

기존의 '스포츠'는 그 핵심이 '경쟁'에 있다고 생각되어 왔다. 스포츠가 무엇인가 라는 질문에 대답한 여러 체육학자들의 정의에서 '경쟁'이라는 특성이 빠지지 않았기에 '바둑', '체스', 'e-스포츠' 또한 스포츠로 인지되게 되었다. 스포츠를 문

27) '실재'의 사전적 의미는 '실제로 존재함'이다. 그러나 '실재'를 철학적으로 물을 때, 이는 단순히 실제로 존재하는 것에 머무르는 것이 아니라 '사물의 본질적 존재'에 대한 질문을 의미하게 된다.
28) 56쪽 '건강' 항목에 이에 대한 상세한 내용이 기술되어 있다.

화(적 현상)로 바라보는 인문·사회과학의 관점에서 '바둑', '체스', 'e-스포츠'를 스포츠문화 현상으로 바라볼 의미와 가치는 충분히 있다. 그러나 자연과학으로서의 스포츠과학이 함의하는 스포츠의 관점에서 '바둑', '체스', 'e-스포츠'는 앞서의 관점과 차별된다. '바둑', '체스', 'e-스포츠'에서 신체의 탁월성은 중요한 구성요소가 아니기 때문이다. 이는 체육학에 대한 기존의 철학적 사유가 현재의 스포츠과학을 포괄하지 못함을 드러낸다.

기존에 사용해 왔던 '체육학'이라는 용어가 '현재의 체육학'을 전부 담아내지 못하기 때문에 '스포츠학'이라는 용어를 사용해야 한다는 문제의식은 2000년대 후반부터 시작되었다(박현우, 2007; 나영일 외, 2017).[29] 그러나 '스포츠학'이라는 용어를 사용한다고 하더라도, 인문·사회 분과와 자연과학 분과에서 사용하는 '스포츠'의 개념이 엄밀하게 같은 것은 아니다. 스포츠(자연) 과학이 탁월한 움직임을 추구하여 인간(신체의 잠재성)에 대한 새로운 이해를 통해 학으로서의 실재성을 확보하는 것이 인문·사회 분과에 그대로 적용되는 것은 아닐 것이다.

3) 신체 개념의 변화 : 잔여에서 제1 목적으로

스포츠과학이 스스로를 다른 학문과 구분하는 가장 큰 철학적 특징은 신체를 잔여(residue) 개념으로 인지하지 않는다는 것이다. 서양철학의 전통에서 신체는 언제나 정신의 반대 개념으로만 설명된다. 신체에 대한 연구가 아무리 활발하게 진행되었을지라도 신체는 언제나 잔여(residue)로서 의식되었던 것이다. 신체를 다루는 체육학에서 신체에 대한 관념은 중요한 이슈였기 때문에 기존 체육철학에서는 신체관에 대한 연구를 꾸준히 진행해 왔다. 한국학술정보에서 '신체관'이라는 키워드를 가지고 검색한 결과 전체 논문의 약 70퍼센트가 체육 분야의 연구로 나타났다는 것은(진현주·천호준, 2015)[30] 체육학에서 신체에 대한 개념을

29) '스포츠학'이라는 용어는 박현우(2007)의 「체육학에서 스포츠학에로」에서 최초로 공식 사용되었다. 10년 후인 2017년 나영일 외(2017: 6)는 "스포츠학은 운동하는 선수들의 미세한 근육의 움직임을 연구하는 분야에서부터 스포츠의 정치, 경제적인 다양한 측면의 문제들까지 연구하는 학문이다. 이제 스포츠는 디자인이나 미디어처럼 학문 이름에서도 널리 쓰이게 될 것이다." 라고 말하며 기존 한국 체육학 70년의 역사를 '스포츠학'이라는 이름으로 정리하였다.

얼마나 중요하게 생각하고 다뤄왔는지 보여주는 의미 있는 지표이다.

이렇게 신체 개념에 대한 연구를 많이 진행해왔음에도 불구하고, 신체가 여전히 독립적 실체가 아니라, 정신에 부속된 것이라는 의식은 암묵적으로 공유되어 왔다. 체육의 사전적 정의[31]에 '정신'이라는 단어를 찾아볼 수 없음에도 불구하고, 체육학자들은 체육을 신체(활동)를 통해 신체적, 정신적으로 조화된 인간을 형성하거나 그 일련의 과정에 관한 연구 활동이라고 생각해왔다. 약 30년 전의 언술이긴 하지만, 정응근(1990)의 "체육이라는 이름 하에서 이루어지고 있는 신체단련 및 신체활동이 인간의 인격형성 및 인식과정에 중요한 역할을 하고 있다는 판단이 전제되어 있다." 는 인식은 현재에도 진행형이다.

그러나 스포츠과학은 신체에 대한 이해를 통해 인간에 대한 이해를 추구하는 학문, 인간 신체의 탁월함을 추구하는 정신을 통해 인간의 잠재성을 극대화하는 학문이다. 이때 신체는 스포츠과학이라는 학(學)의 대상이자, 제1 목적으로서의 지위를 확보한다. 스포츠과학의 연구 목적은 신체에 대한 이해 그 자체이지, 신체에 대한 이해를 통해 인간의 인격, 인성 등의 정신 작용에 있지 않다.

체육학은 운동과 인성과의 관계에 깊은 관심을 가져왔다.[32] 그러나 스포츠과학의 관심은 운동 그 자체에 있다. 스포츠과학의 연구 목적은 운동으로 인해 실현할 수 있는 신체적 탁월성의 구현에 있으며, 그 신체가 인성에 끼치는 작용에 있지 않다. 스포츠과학은 신체를 정신과의 연결성을 위한 가교로 보지 않으며, 신체 그 자체를 자기 연구의 제 1목적으로 인지하고 있다. 전통적 심신론자들이

---

30) 검색의 시점이 현재(2017년 5월 18일)로부터 3년 전인 2014년 1월 28일이긴 하지만, 최근에는 '신체관' 주제로 연구가 많이 진행되지 않는 까닭으로 인해 70%라는 비율은 크게 변하지 않았다.

31) 체육의 사전적 정의는 2가지이다. "일정한 운동 따위를 통하여 신체를 튼튼하게 단련시키는 일. 또는 그런 목적으로 하는 운동"과 "육체의 건전한 발육을 꾀하는 교육. 스포츠, 체조 따위의 신체 활동에 의하여 건강의 유지·증진과 체력 향상을 도모한다."로 정의되고 있다(국립국어원, 2017).

32) 임광철 외(1974)의 「체력장 특급자와 하급자와 인성차에 관한 조사연구」, 하영준(1974)의 「현행 체력장 종목과 인성과의 관계」, 김석진과 최남신(1979)의 「인성 및 기초인간관계 정위행동이 체격과 체력에 미치는 영향」 윤공화(1999)의 「무도 특성에 따른 인성의 변화에 관한 연구」, 최영준 외(2002)의 「대학운동선수, 체육전공학생 및 일반학생의 인성에 관한 비교」, 송형석과 이규형(2003)의 「초등학생의 태권도수련자와 비수련자의 인성특성 비교」, 임인선(2005)의 「무용요법이 다운증후군 아동의 인성에 미치는 영향」 전세명 외(2014)의 「학생들의 체육적 인성과 인성교육에 관한 체육교사의 인식」 등 체육활동과 인성에 관한 연구는 일일이 언급할 수 없을 정도로 굉장히 많다.

의식에 대한 이해를 위해 몸을 사유했다면, 스포츠과학자들은 몸에 대한 이해를 위해 몸을 사유한다. 신체는 더 이상 정신을 위한 잔여로서 존재하지 않는다.

3. 무엇이 스포츠과학에 합리성을 부여하는가?

1) 경험과 과학 이론 간의 관계 설정

스포츠과학은 신체와 신체를 통해 이루어지는 움직임이라는 현상을 파악하는 노력에서 학적 작업을 시작해 왔다. 눈에 보이는 현상을 측정하여 분석하고, 경험적 차원에서의 지식을 과학적 실험의 형식을 통과한 합리적인 지식으로 생산하면서 학적 영역을 구축해온 것이다. 스포츠과학은 기존의 경험지와 학의 방법을 통과한 학문으로서의 체육지를 구별하려는 노력을 해왔다. 이는 과학의 초기 역사에서 과학이 다른 사이비 지식과 자신을 구별하는 것으로 스스로 정체성을 확립해 왔다고 서술하는 과학철학과 같은 인식의 맥락 위에 위치해 있기에 흥미롭다.

과학의 지식이 다른 사이비의 지식과 구별될 수 있는가에 대한 문제제기는 포퍼에 의해 시작되었다. 포퍼가 제기한 '반증가능성'은 과학의 대표적 특징으로, 과학은 반증을 통해 자신을 타자와 구분 짓는다. 스포츠과학은 응용과학으로 출발하여, 과학 자체에 대한 철학적 고민 없이 자신을 전개해 나갔지만, 과학의 기본 정신인 관찰, 가설 확립, 실험, 새로운 사실의 발견, 반증, 이를 통한 발전의 과정을 그대로 통과해 가는 과정을 통해 '합리성(rationality)'을 확보해나갔다.

'합리성'의 차원에서 스포츠과학은 다른 과학과 크게 구분되지 않는다. 그러나 포퍼에 의해 사이비와 구별되어 참된 학문으로서의 가치를 확보한 일반 과학이 쿤의 등장으로 인해 그 진리성을 의심받은 것과는 다르게 스포츠과학이 그 합리성을 의심받은 적은 없는 것으로 보인다. 쿤이 과학 지식이 특정 패러다임 위에서 산출되는 것이라고 했을 때, 과학이 가지는 (것이라고 생각되었던) 영속적 진

리는 빛을 잃었다.

과학 진리의 상대성을 암시하는 쿤의 혁명적 주장은 외적 과학사를 크게 유행시켰다. 쿤은 과학 내부에서 일어나는 일 전부가 그렇게 참되고 이상적이지 않다는 정도의 이야기를 했지만, 그것은 이미 과학을 신성한 진리를 추구하는 세계로 인식하고 있던 사람들에게 그 완결된 세계를 파괴하는 주장이었다. 쿤에 의하면 포퍼가 비판하던 사이비 지식, 형이상학과 마찬가지로 과학지식도 상대적이다. 과학 지식은 당대의 정상과학 활동을 지배하는 패러다임 위에서 생산되기에, 다른 시공간은 다른 패러다임 위에서 생산된 지식을 만들어낸다. 따라서 각각의 다른 패러다임의 과학 지식은 공약 불가능성(incommensurability)을 지니며, 이런 까닭으로 인해 과학이 어떠한 외적 조건에서 생산되고 있는지에 대한 관심은 과학이 생산되는 지식을 참되게 이해하는 방법으로 여겨졌다. 과학의 외부적 조건을 탐색하는 과학사, 과학사회학적 작업은 과학의 합리성에 대한 근거를 찾는 작업으로 또 다른 과학적 탐구가 되었다.

이러한 과학의 역사와는 달리 스포츠과학은 자신의 합리성을 내부에서만 확보해왔다. 경험 차원의 지식을 이론의 차원으로 격상시키는 것을 통해 스포츠과학은 자신의 합리성을 확보해 왔기에 경험을 이론으로 증명할 수 있는 '합리적인 방법'을 찾는 것에만 주목해 왔다.

2) 이론에서 실험으로 : 실험실 과학으로서의 스포츠과학

응용과학으로 출발한 초기의 스포츠과학은 일반 과학이 합리성을 확보하는 과정인 '실험'이라는 방법을 좇아 자기 합리성을 확보해 나갔다. 스포츠과학은 신체에 관해 이미 밝혀진 과학적 사실을 기반으로 하여, 스포츠과학의 관심을 적용한 실험을 설계하여 스포츠과학의 지식을 축적해온 것이다. 파이어아벤트(Feyerabend, 1975: 25)가 쿤과 바슐라르를 읽으면서 "목적 없는 실험이 없고, 관찰대상을 정해놓지 않은 채 마치 맑은 창을 바라보듯 관조하는 관찰은 있을 수 없다."고 한 것처럼 모든 관찰에는 이론이 전제되어 있다.

기존 과학을 모학문으로 하여 자기 이론을 발전시켜 온 스포츠과학은 다른 과학 분야의 이론을 토대로 하여 스포츠과학의 관심을 적용한 실험을 수행해 왔다. 인간 신체에 대한 기초적인 생리적, 의학적, 역학적 현상은 스포츠과학의 몫이 아니었다. 체육학이 공식적인 학문 공동체로 출범하기 이전인 1945년까지의 의학연구의 주제를 살펴보면, 체육학이 타 분과의 이론을 기본으로 성장해 왔음을 잘 알 수 있다. 박상열(1980)이 제시하고 있는 '1910년부터 1945년 해방 전까지의 연구기관 및 의학계 잡지에 수록된 체육관계 연구 논문'의 제목인 '생체 기능에 미치는 칼슘 및 칼륨의 영향', '근의 중첩·연축으로 일으키는 그 자극의 최소 시간간격과 자극전류의 방향 및 강도와의 관계', '조선 아동의 악력 및 배근력에 관하여', '조선인 유아 신체교육에 관한 연구', '조선인 체력에 관하여' 등은 체육학 초기의 논문 제목과 완전히 일치한다.

스포츠과학은 기존에 형성된 이론에 근거하여 출발해 안정적으로 스포츠과학적 지식을 누적해왔다. 이는 쿤 이후의 두 번째 과학철학의 변혁을 이끌었다고 평가되는 이언 해킹(Hacking, 1983)의 통찰과 일치하는 지점인데, 과학의 상당 부분은 '안정성(stability)'을 유지하며 이론의 변화에 의해서 영향을 받지 않거나 덜 받는 부분이 있다. 이는 공약 불가능성과 혁명의 관념 위에 서 있는 쿤의 패러다임 이론과는 대치되는 부분인데, 스포츠과학의 짧은 역사에서는 공약 불가능성이 가능할 정도의 패러다임의 전환이 일어나지 않았으며, 그 안에서의 혁명적 전환 또한 없었다.

공인된 타 분야의 이론에 근거하여 실험의 방법을 통해 자기 지식을 쌓아온 스포츠과학은 각종 실험 도구들의 발전과 함께 스포츠과학만의 이론을 확립해 왔다., 트레드밀(treadmill)이 개발된 이래 근력, 파워, 근지구력, 심폐지구력, 유연성, 민첩성, 순발력, 협응력 등으로 대변되는 체력 구성 요소들의 실험실 측정이 가능해진 것(은승표, 2013: 83), 근생검법(needle biopsy)의 발견이 운동생리학자들로 하여금 운동 전, 운동 중, 운동 후 근육에 대한 조직학적(histological), 생화학적(biochemical) 연구를 할 수 있는 계기를 마련한 것(정성태·전태원, 1996: 140) 등, 도구의 발달은 스포츠과학이라는 학문에 고유한 합리성을 부여

했으며, 발달된 도구를 통한 실험은 스포츠과학의 경험의 영역을 팽창시키게 되었다.

Ⅳ. 스포츠과학의 주요 개념에 대한 분석

1. 개념과 어휘 통계의 상관관계

레이먼드 윌리엄스(Williams, 1976)[33]가 1976년 발행된 그의 주저 『키워드』에서 주요 키워드들의 역사적 의미 변화를 분석하는 접근 방식을 확립한 이래 키워드의 역사적 분석은 개념사 연구의 주요 주제가 되었다(劉靑峰, 2009). 『키워드』의 역자 해설에도 나와 있지만, 이 책은 흔히 접하는 '키워드로 읽는 무엇'의 부류와는 전혀 달리 해당 키워드에 대한 정보가 일목요연하게 담겨 있지 않다. 여기서 키워드의 의미는 역사적 사회적 조건과 그 변화의 산물을 가장 잘 드러내는 핵심 언어를 뜻한다. 윌리엄스는 관례적으로 사용되는 어휘(vocabulary) 내부에 숨어 있는 쟁점이나 문제를 분석하려고 시도했고 그 해당 어휘에 '키워드' 라는 이름을 붙였다. 이는 키워드로 명명된 단어가 어떤 종류의 활동과 그 활동의 해석을 연결한다는 것, 결국 이 단어가 어떤 사상 형태를 나타내고 있다는 것을 의미한다. 윤혜준(2004: 47)이 그의 논문 「커뮤니케이션과 문학 : 레이먼드 윌리엄스의 언어관」에서 지적했듯이 윌리엄스에게 언어는 변화하는 실천의 장 속에 존재하는 관념을 담고 있는 개념체로 그에게 언어는 역사 그 자체이다.

'역사로서의 언어'라는 이 생각은 역사 해석을 과학 해석의 범위 안에 포함시켜야 한다는 헴펠(Carl G. Hempel)을 위시한 당대를 지배했던 역사철학의 관점[34]과는 전혀 다른 것이었다. 윌리엄스에게 역사는 특정한

33) 레이먼드 윌리엄스(1921-1988) : 영국의 대표적인 문학 연구자이자 현대 문화 연구의 아버지. 1974년부터 1983년까지 케임브리지 대학교의 연극과 교수로 재직했다.

34) 헴펠(1942)은 『역사에서 일반법칙의 기능』 에서 자연과학의 인과분석을 이용해 역사를 해석했했는데, 포섭법칙 모델(Covering Law Model)이 가장 유명하다. 헴펠은 역사적 사건 Y를 해석하기 위해서는 사건 Y의 발생을 촉진한 다른 사건 C로 소급하여 원인을 탐구해 C와 Y의 관계인 L

역사철학에 따라 체계를 갖춰 구성되는 것이 아니었고, 다양한 사회적 정치적 가치관에 의해 변동하는 현상이었다. 윌리엄스는 키워드에 역사적으로 누적된 여러 의미를 추적하면 당대 사회의 기본형과 관심사에 대한 통찰을 얻을 수 있다고 생각했다. 윌리엄스는 이러한 관점이 '역사적 의미론'의 한 경향에 속한다고 서문에서 밝히고 있는데, 그의 말을 빌자면 이 방법은 "개별 의미와 연관 의미 양쪽을 현실의 다양한 화자와 청자 가운데 그리고 역사상의 시점에서나 역사의 변천 가운데 연구한다는 것"(Williams, 1976: 34)을 뜻한다.

역사적 의미론은 시간의 경과에 따라 변화하는 단어의 의미를 다루는 학문 분야로 '개념사' 라는 역사학의 한 분야를 수립하는 기본 이론이 되었다. 독일의 역사학자 코젤렉(Reinhart Koselleck)이 어휘에 대한 역사의미론적 고찰을 관념적 연구에 도입하면서 역사학의 한 분야로 수립된 개념사는 1980년대 중반 한국에 소개되기 시작하여(이상신, 1986) 한국 인문사회과학 분야에서 개념사 활용 연구가 꾸준히 증가하였다(이행훈, 2014). 개념사가 채택하고 있는 역사 의미론적 고찰이란 "역사상 각 시기의 문헌에 나오는 주요 어휘의 의미 분석과 통계를 통하여 사상의 흐름과 변화를 파악하고, 아울러 사상 관념의 변화와 중대한 역사적 사건 및 사회적 사실을 종합하여 역사와 사회 연구의 새로운 시각을 만들어내는 것이다(金觀濤·劉青峰, 2008)."

이러한 지적 맥락 위에 놓여 있는 어휘 통계학적 분석 방법은 1990년대 컴퓨터 데이터베이스 출현에 따른 대량의 역사 문헌 전산화가 이러한 연구경향에 새로운 도구를 제공하면서 새로운 방법으로 시작되었다. 사실 키워드와 그 의미의 분석은 사상사 연구자에게는 전혀 낯선 것이 아니다. 어휘가 내재하고 있는 관념의 분석은 동서양을 막론하고 학문의 고유한 방법으로 지속되었다. 그러나 이 방법의 가장 큰 애로사항은 개별 연구자의 물리적 한계로 인해 아주 작은 영역에서만 가능했다는 것이다. 개인이 모은

의 보편적 유효성을 밝혀야만 역사적 사건 Y의 해석이 가능하다고 주장했다. 이 이론의 핵심 아이디어는 역사 전개 과정이 보편적 인과율에 부합하다는 것이기에, 역사에는 특정한 발전 법칙이 존재하며 결국 역사는 특정한 역사철학에 따라 체계를 갖춰 구성된다고 하는 주장이 가능하게 된다.

자료에 의존해 연구를 했던 인문학의 전통적인 방식으로는 다룰 수 있는 자료의 한계가 존재할 수밖에 없었고, 키워드 연구는 그 한계 안에서 겨우 가능한 일이었다. 통찰이 가득했던 윌리엄스의 작업도 그 한계를 벗어나지 못했다.

그러나 데이터베이스는 키워드 분석의 새로운 연구 방법을 가능하게 했다. 김연권(2016: 50)의 말대로 “빅데이터 분석이라는 망원경을 통해 예전에는 볼 수 없었던, 할 수 없었던 어휘 분석을 통해 그 작가의 혹은 그 시대의 지배적 언어사용 빈도의 그 의미를 분석해낼 수 있게 된 것”이다. 지난 2016년 4월 18일 구글이 ‘구글 북스 라이브러리 프로젝트’로 인한 책 저작권을 두고 미국 작가협회와 10년 넘게 벌인 소송에서 최종 승리함에 따라 어휘 통계학적 분석은 앞으로 더 손쉬워질 것이다. 그 용이함에 더하여 어휘 통계학적 분석방법은 기존의 사상사 연구의 가장 큰 결함으로 지적되었던 개인의 주관성 문제에서 어느 정도 자유로워질 수 있다. 기존의 방법은 문헌의 유형과 총량을 개별 연구자가 선택한다는 점에서 개인의 주관성에 의한 바이어스가 개입될 수밖에 없었다. 그러나 어휘 통계학적 분석 방법은 데이터베이스를 기반으로 하여 어휘를 통계학적으로 분석하는 실증 연구이기 때문에 처음으로 경험적 검증이 가능한 사상 연구가 가능하다.

어휘 통계학적 분석을 통해 한국 스포츠과학 개념의 변화를 추적하는 작업은 윌리엄스가 사회적 및 문화적 논의의 핵심 영역에서 사용되고 있는 어휘를 탐구했던 계열성 위에 위치한다. 스포츠과학 내부에서 사용되고 있는 어휘는 윌리엄스의 믿음대로 틀림없이 역사적 및 사회적 상황 속에서 계승되어 온 것이기에 그 키워드에 누적된 여러 의미를 추적하면 스포츠과학 사회의 형태와 그 관심사에 대한 통찰을 얻을 수 있을 것이다. 윌리엄스의 키워드 연구의 실천적 가능성을 평가한 서양사 연구자 나인호(2007)의 말대로 키워드의 의미가 지닌 복잡성을 이해하는 것이 실제 그 키워드가 사용되는 논쟁의 장의 문제를 해결할 수는 없지만, 많은 의미들이 형성되어 온 사회사를 정확히 보는 ‘의식의 첨예한 날’을 세우는 데에는 기여하리라는 것은 분명하다.

2. 어휘 통계학의 철학과 방법

1) 어휘 통계학의 철학적 도대

스포츠과학의 개별 분과는 약 30여년의 시간 동안 각자의 고유한 영역을 확보하여 학으로서의 자신을 구축해 왔다. 스포츠과학은 5개의 독립된 분과로 이루어져 있다. 각 분과는 독립적으로 자기 영역을 유지해온 만큼, 고유한 철학적 기반을 확보하고 있으며, 각자의 고유한 목적에 따라 형성된 특색을 지니고 있을 것이라 예상된다. 그러나 이 개별 분과는 지난 시간 동안 스포츠과학이라는 하나의 학으로 묶여 있었으며, 체육학이라는 동일한 환경을 공유하면서 성장해 왔다. 이에 개별 분과가 공유하는 공통의 키워드가 있을 것이라고 판단하여, 여기에서는 어휘 통계학을 이용한 데이터 분석방법을 사용하여 스포츠과학이 공유하고 있는 키워드를 추출하였다.

어휘 통계학이라는 새로운 방법으로 중국 근현대사를 새로 쓴 진관타오와 류칭펑(金觀濤 · 劉青峰, 2008: 36)에 의하면 관념은 사람이 어떤 하나의 (혹은 몇 개의) 키워드를 사용하여 표현하는 사상이다. 이는 인간의 모든 사상은 언어를 통해 표현된다는 철학에 기초한 방법으로, 컴퓨터를 활용한 통계의 사용을 통해 과거의 사상사의 작업이 필연적으로 담지할 수밖에 없었던 연구자의 주관적 성격을 극복하고자 한 시도이다.

언어적 전회(linguistic turn) 이후 언어는 세계를 표상하는 존재가 되었다. 전통철학이 언어를 통해 이 세계를 설명하려고 했다면, 현대철학은 언어 그 자체를 고찰함으로써 철학적 문제를 해결하는 것이 가능하다는 것을 보여주고 있다. 이미 존재하고 있던 세계가 언어에 의해 표상되는 것이 아니라, 언어를 통해 이 세계가 비로소 우리에게 존재하게 되는 것이기 때문이다. 언어를 통해 세계가 우리에게 드러나는 것이라면, 언어를 이루는 개별 단위인 단어는 하나의 세계를 표상

하는 존재가 된다.

개별 단어가 하나의 세계를 표상하는 존재가 될 때 개별 단어들의 연합으로 이루어진 텍스트는 다채로운 세계 그 자체가 된다. 이 때 철학의 사유의 대상은 실제의 세계에서 그 세계를 언어로 표상하는 텍스트로 확장된다. 철학이 세계를 사유하는 활동이라면 그 세계의 존재를 가능하게 하는 언어들의 집합체인 텍스트를 사유할 필요가 생기기 때문이다.

이는 과거에 철학자들이 텍스트를 사유했던 방법, 전통적인 사상사의 방법과는 다른 것이다. 텍스트를 사유한다는 것은 이미 너무도 당연한 철학의 행위로 생각되어 왔다. 거의 모든 철학자들은 세계를 사유한 결과를 언어를 통해 기록해 왔고, 후대의 연구자들은 현재의 세계에 대해 논하기 전에 그 기록들을 먼저 고찰하는 것으로 자기 논의를 전개하기 때문이다. 언어로 이루어진 텍스트는 이미 세계에 관한 과거의 사유의 결과로서, 언어적 전회 이전에도 텍스트는 이미 하나의 세계로 여겨졌다. 그러나 언어적 전회 이후의 텍스트는 하나의 의미를 더 갖는다. 텍스트가 사유 결과의 기록임과 동시에, 사유를 가능하게 하는 하나의 세계로 존재하게 된 것이다.

이 때 언어는 세계를 설명하는 도구이면서, 세계 자체를 담고 있는 하나의 존재가 된다. 언어는 사유의 도구에서 사유의 대상이 되는 것이다. 이러한 철학적 인식의 전환 위에서 스포츠를 다양한 학문적 관점에서 바라본 많은 연구들은 스포츠를 표상하는 하나의 세계가 된다. 이 때 언어로 표상된 체육학의 많은 연구들은 체육철학이 그토록 관심을 가져왔던 스포츠라는 현상을 우리에게 드러내는 또 다른 현상으로 떠오르게 되는 것이다.

이러한 철학적 인식 위에서 언어로 출판된 체육학의 학술 연구물이 체육학이라는 세계를 표상한다는 판단 아래, 학술 연구물 어휘의 통계학적 분석을 통해 스포츠과학 각 분과가 공유하는 스포츠과학의 공유 키워드를 채집하였다.

2) 어휘 통계학의 분석 방법

본 논문의 데이터 수집은 마이크로소프트사에서 제공하는 엑셀 프로그램을 이용하였으며, 분석은 오픈 소스 통계 프로그램인 R을 사용하였다. 보다 상세한 데이터의 처리 방법은 아래와 같다.

① 학술지의 서지 정보 엑셀 정리

② 데이터 전처리 : R의 KoNLP 패키지를 이용하여 조사, 형용사 및 부사를 제거하여 모든 어휘를 명사 처리한 후, 쓰레기 단어(junk words : '연구', '효과', '분석' 등의 의미 없는 명사)는 직접 제거

③ 빈도수가 높은 키워드 추출

④ 위의 ①~③의 과정을 각 분과학회 + 한국체육학회 전체 데이터[35]로 실시하여 스포츠과학의 공유 키워드 추출

3. 스포츠과학 내 개별 분과학문의 양적 점유율

1) 양적 분석의 의의

스포츠과학 내 개별 5개 분과학문인 체육측정평가, 운동생리학, 운동역학, 스포츠의학, 운동영양학회의 창간호부터 2016년까지 출간한 논문 편수 전체를 조사하고, 『한국체육학회지』에 실린 자연과학 논문[36]을 분과별로 구분하는 작업을 실

35) 『한국체육학회지』의 자연과학분과 논문만 데이터화 하였으며, 인문·사회 분과 논문은 제외하였다. 한국체육학회에서 스스로 시행하여 표기한 인문·사회/자연과학 구분을 따랐으나, 간혹 잘못되었다고 판단되는 논문은 임의적으로 조정하였다. (예를 들어 「보편적 학습설계를 기반으로 한 스포츠교육 모형 실행연구」는 자연과학으로 구분되어 있었으나 데이터에서 제외, 「시력 회복을 위한 안구운동에 관한 연구」는 인문·사회로 구분되어 있었으나, 데이터에 포함) 인문·사회/자연과학 표기가 되어 있지 않은 논문의 경우 연구자가 임의로 구분하였다.

36) 1955년 창간한 『한국체육학회지』는 초반부터 1978년까지는 인문·사회와 자연과학분과가 합쳐서 발간되다가, 1979년부터 인문·사회와 자연과학으로 구분되었고, 1996년부터는 분과별로 구분되어 논문이 게재되다, 2006년부터는 인문·사회와 자연과학 별개의 책자로 발간되고 있다(한국체

시하여 『한국체육학회지』 내에서 개별 분과의 양적 점유율의 변화를 살펴 이 양자를 비교하는 작업을 실시하였다.

주지하다시피 양이 질을 담보하는 것은 아니기에, 양적인 단순 집계를 통해 역사를 본다는 것은 무리한 시도로 생각될 수 있다. 하지만 앞서 언급했듯이 규모의 변화가 상태의 변화를 초래(김기봉, 2016: 20)한다는 것을 생각해 본다면, 체육학 내 스포츠과학 영역에서 개별 분과 영역의 표면적 지형이 어떻게 변화해 왔는지 살펴보는 것은, 한국 스포츠과학의 흐름의 거시적인 변화를 파악할 수 있는 단초로 작용할 수 있다.

이 시도는 표면을 탐색하기 위한 초기적 작업으로, 다음의 4장에서 이어질 '스포츠과학의 주요 개념을 드러내는 공유 키워드'가 산출된 토대를 개괄적으로 살펴보는 밑그림으로 기초할 것이다.

2) 양적 분석의 결과

스포츠과학의 주요 5개 분과인 각 분과의 창간부터 2016년까지 발행된 논문의 총 편수는 한국체육측정평가학회 354편, 한국운동생리학회 826편, 한국운동역학회 1,050편, 대한스포츠의학회 1,034편, 운동영양학회 592편, 한국체육학회 자연과학 분과 2,581편, 이상 총 6,437편으로 아래의 <표-3>과 같다.[37]

육학회, 2013). 연구자가 직접 확인한 사항이며, 인문·사회와 자연과학이 구분되지 않았던 1978년까지의 논문은 연구자가 직접 논문을 확인하여 인문·사회와 자연과학으로 구분하여 분류하였다.

37) 데이터 출처는 4쪽의 각주 5번에서 자세하게 설명해 놓았다.

표-3. 스포츠과학 내 주요 분과학회지 게재 논문 편수 (~ 2016년까지)

no.	구분	학술지	창간연도	논문 편수	소계
1	자연	한국체육측정평가학회지	1999년	354	3,856
2		운동과학 (한국운동생리학회지)	1988년	826	
3		한국운동역학회지	1988년	1,050	
4		대한스포츠의학회지	1983년	1,034	
5		한국운동영양학회지	1997년	592	
6	종합	한국체육학회지 (자연과학분과)	1953년	2,581	2,581
총계					6,437

위의 <표-3>은 개별 분과학회가 창간연도부터 지금까지 어떻게 자신의 양적 역사를 쌓아왔는지 보여준다. 여기서 가장 두드러지는 것은 스포츠과학의 방법적 토대를 제공한 체육측정평가의 현저히 낮은 논문 편수와, 내용적 토대를 제공한 운동생리학과 운동역학의 높은 편수이다.[38] 여기서 이 논문 편수가 '개별 분과학회'의 논문 편수라는 것을 다시 한 번 유의할 필요가 있다. 1955년 한국체육학회가 창간호를 발간한 1955년부터 분과학회가 개별적으로 창립하기 전까지 스포츠과학이 공식적으로 연구물을 발표한 창구는 『한국체육학회지』였기 때문에, 각 분과학회가 창립한 1990년 이전까지 약 30~40여 년 간의 초기역사는 『한국체육학회지』를 통해서만 살펴볼 수 있다.

한국체육학회에서 창립 60주년을 기념하여 발간한 『한국체육학회 60년사』에서 시도한 양적 분석[39]은 체육학회 내에서 개별 분과학회가 어떻게 자신의 양적 역사를 쌓아왔는지에 대한 보다 상세한 정보를 제공한다. 이 기념문집에서는 한

38) 대한스포츠의학회는 한국체육학회 내부의 학회가 아니기 때문에, 한국체육학회가 보여주는 큰 그림 위에 서 있다고 말하기가 어렵다. 서론(15쪽 '서지 분석 대상의 선정 이유' 참고)에서 설명했듯이 『대한스포츠의학회지』는 의학 연구자들에 의해 창립된 학회지로, 다른 4개 분과학회지와는 다르게 한국체육학회에 속해 있는 것이 아닌 의약학 계열에 속해 있으며, 체육학 연구자들이 학회 활동에 참여한 것은 1990년대 중반부터이기 때문에 『대한스포츠의학회지』의 양적 역사 전체가 스포츠과학을 의미한다고 생각해서는 안 된다.

39) 한국체육학회의 논문편수분석은 2012년까지 진행되었기에 본 연구가 선정한 분석시기(2016년까지)와는 맞지 않는다. 또한 논문 편수 확인 결과 약간의 오류도 확인되었다. 그러나 개괄적인 현상을 파악하는 의도에 충분히 부합하는 자료이며, 스포츠과학의 구체적 연구 현황을 잘 모르는 연구자 개인이 분과 분류 작업을 직접 실시했을 경우에 생기게 될 오류를 예상해볼 때, 이 자료를 활용하는 것이 더 올바르다고 생각되었다.

국체육학회지의 성격에 따라 ① 전공별 미구분하여 발간된 시기(1955-1978), ② 인문·사회과학과 자연과학으로 구분된 시기(1979-1995), ③ 분과별 구분 발간 시기(1996-2005), ④ 다시 인문·사회과학과 자연과학으로 구분된 시기(2006-2012) 이렇게 총 4개의 시기로 나누어 한국체육학회 내 각 분과들의 양적 동향을 기록하고 있다.

이는 시기의 구분만으로도 흥미로운 사항인데, 이 분절성이 다양한 분과로 이루어진 체육학의 분화와 통합에 대한 개괄적인 풍경을 제공하고 있기 때문이다. 한국체육학이 처음 공식 학술 연구단체로 시작되었을 당시에는 개별 분과학문의 구분보다는 체육학이라는 하나의 카테고리가 중요하게 생각되었다가(①시기), 학회지가 안정되기 시작하면서 인문·사회과학과 자연과학의 구분이 시도된 후(②시기), 88서울올림픽 국제학술대회 이후 개별 분과가 창립하기 시작한 이후부터는 개별분과의 독립성이 중요하게 떠오르다가(③시기), 통합 담론이 생겨나는 흐름(④시기)[40]을 『한국체육학회지』의 발간 형태의 변화에서 읽어낼 수 있다.

『대한스포츠의학회지』를 제외한 나머지 4개 분과의 역사는 한국체육학회의 이러한 큰 흐름 위에 위치하고 있으며, 논문 편수를 통한 양적 역사 또한 『한국체육학회지』의 논문 편수를 분석하여 함께 살펴보아야 한다. 이에 『한국체육학회지』에서의 체육측정평가 논문 편수를 살펴보았을 때, 체육측정평가의 초기 점유율은 22%로 인문·사회 분과를 포함하여 가장 높은 비율을 차지한다. 이는 13.9%를 차지한 운동생리학보다도 확연히 높다. 이는 1955년부터 1978년까지의 기간 동안의 수치로, 이후 1979년부터 1995년까지 측정평가의 점유율은

40) 『한국체육학회 60년사』에서는 개별분과로 구분되어 학회지가 발간되다가, 이 ④시기부터 다시 인문·사회과학과 자연과학으로 나뉘어 발간된 까닭을 학회지의 경영 문제로 설명하고 있다. 게재논문이 2000년에 들어오면서부터 300여 편으로, 2003년부터는 440여 편으로 급격하게 증가하였기 때문에 학회지 발행 부담 또한 증가하였기 때문에 두 분야로 학회지를 나누어 발행하고, 회원도 이 중 하나를 선택해 구독하게 한 것이다(한국체육학회, 2013: 202). 인문·사회과학과 자연과학으로 나뉘어 학회지가 발간된 까닭에는 재정적 이유도 있을 터이지만, 그간 표기되었던 개별분과 표시가 없어진 이유는 재정적 이유만으로는 설명될 수 없다. 개별 분과의 표시는 학회지 발간을 2종류로 나누어 발행하는 것과는 별개로 충분히 가능하기 때문이다. 따라서 개별 분과 표시가 없어진 것에는 다른 이유가 있을 것이라고 생각해볼 수 있다. 『한국체육학회 60년사』에서는 설명하고 있지 않지만, 학제적 논문이 증가하면서 편집상 오해 방지를 위해 개별 분과 표시가 없어졌을 가능성이 있으며, 2010년부터 한국체육학회가 공식 주최한 '스포츠과학자통합대회'가 지향했던 통합의 이념이 작용했으리라는 것 또한 충분히 의심해볼 수 있다.

13.1%로 운동생리학(33.8%)에 비해 낮은 수치를 보이다, 1996년부터 2005년까지는 3.6%를 기록하며 운동생리학(22.4%), 운동역학(8.7%)에 비해 확연히 떨어진 값을 보인다. 이후 2006년부터 2012년까지의 수치 또한 1.7%로, 체육측정평가가 스포츠과학 전체에서 차지하는 점유율은 22% → 13.1% → 3.6% → 1.7%로 꾸준히 하강세를 보이고 있다. 체육측정평가의 초기 하강세는 다른 분과학회의 성장에 영향을 받은 듯 하며, 체육측정평가만의 전문 학술지가 만들어지면서 『한국체육학회지』 내에서의 점유율은 큰 폭으로 줄어들었다. 『한국측정평가학회지』 자체의 논문 편수 또한 운동생리학과 운동역학의 절반 이하의 수준인 점은 측정평가의 미래에 대해 심각한 고민이 필요한 반증일 것이다.

개별 분과의 양적 결과로 봤을 때, 체육측정평가의 2배 이상을 차지하는 운동생리학과 운동역학의 점유율은 체육측정평가의 하락과 대조되어 두드러지게 나타난다. 『한국체육학회지』에서의 운동생리학의 논문 점유율은 각 시기별로 13.9% → 33.8% → 22.4% → 11.7%로 단연 선두를 달리고 있다. 운동역학 또한 5.2% → 8.9% → 8.7% → 5.9%로 운동생리학의 뒤를 이어 꾸준히 2위를 차지하고 있다. 이는 운동생리학과 운동역학이 스포츠과학을 구성하는 주된 기둥이라는 점을 보여주고 있는 실증적 근거중의 하나일 것이다.

4. 스포츠과학의 주요 개념을 드러내는 공유 키워드

체육철학이 체육이라는 현상에 대해 사유해 오면서 주요하게 다루어 온 주요 개념들이 있다. 체육과 스포츠의 개념과 사용에 대한 사유, 신체를 어떻게 이해할 것인가에 대한 문제, 운동의 범주에 대한 정의, 건강한 상태에 대한 고찰 등이 그것이다. 이 각각의 개념들이 스포츠과학 영역에서 어떻게 사유되는지 알아보기 위해, 총 8개의 주요 개념(체육, 스포츠, 과학, 운동, 신체, 건강, 체력, 비만)을 설정하여 각각의 개념들이 어떠한 단어와 연동되어 드러나는지 어휘 통계적 분석을 통해 살펴보았다.

1) 체육, 스포츠, 스포츠과학

체육과 스포츠에 관한 용어 사용은 인문·사회 분야에서는 주요한 이슈이나, 스포츠과학 분야에서는 고민의 대상이 아니었다. 스포츠과학에서 '체육'과 '스포츠'를 키워드로 하여 연관어를 추출해 보았을 때, '체육'은 총 120건, '스포츠'는 총 194건 나타났다. '체육'과 함께 연동되어 나타나는 주요 키워드는 '학생' 23건, '생활' 23건, '학교' 19건, '운동' 16건, '수업' 11건 '교육' 3건, '교양' 3건이었고, '스포츠'와 함께 연동되어 나타난 주요 키워드는 '손상' 41건, '운동' 35건, '댄스' 30건, '선수' 29건, '신체' 13건, '외상' 12건, '재활' 7건이었다.

표 4. '체육(N=120)', '스포츠(N=194)'의 연관어 빈도수

순위	'체육' 연관어	빈도수(=N)	순위	'스포츠' 연관어	빈도수(=N)
1	학생	23	1	손상	41
1	생활	23	2	운동	35
3	학교	19	3	댄스	30
4	운동	16	4	선수	29
5	수업	11	5	신체	13
6	교육	3	6	외상	12
6	교양	3	7	재활	7

이는 스포츠과학의 연구들이 관습적인 용어 사용을 따르고 있음을 보여준다. 통상 체육이라는 단어는 '생활체육', '체육수업' 등의 단어와 연동되어 사용되며, 체육이라는 단어가 학교의 교과목으로 존재하기 때문에, 학교라는 단어와도 많이 연동되어 나타난다. 이에 비해 스포츠는 스포츠의학 분야에서 '손상'과 '재활', '외상', '트레이닝'에 관한 연구를 많이 진행함에 따라 상기 단어와 연동되어 나타나며, '댄스스포츠'라는 상용어로 인해 '댄스'의 빈도수도 높아졌다.

이는 '체육'과 '스포츠'가 스포츠과학에서는 과학적 개념이 아닌 일상적 개념(ordinary concepts)으로 사용되고 있음을 보여준다. 천현득(2014)의 박사학위 논문 『과학적 개념에 대한 인지적 메타정보 이론』은 과학적 개념을 일상적 개

념(ordinary concepts)과 구분하고 있는데, 천현득(2014)은 철학적으로 의미 있는 과학적 개념이 무엇인지 밝히면서 이에 대비하여 '일상적 개념'이라는 용어를 사용한다.

천현득(2014: 19)은 심리학과 인지과학 문헌에서 '개념'이 어떻게 사용되는지를 정리한 마셔리(Machery, 2009; 2010)[41]의 논의를 따라가고 있는데, 마셔리의 일상적 개념은 "x의 개념은 x에 관한 판단을 산출하는 상황에서 (전부는 아닐지라도) 대부분의 인지 능력 기저에 놓인 여러 인지과정들에서 디폴트(by default)로 사용되는, 장기 기억에 저장된 정보체(지식체)이다(Machery 2009, 12: 천현득, 2014: 19에서 재인용)"

이에 비해 과학적 개념은 과학적 탐구의 맥락에서 적용된다. 일상적 맥락과 과학적 맥락에서 동일한 용어가 사용되더라도 실제로는 서로 다른 개념을 가리키는 경우가 있을 수 있는데(천현득, 2014: 21), 이는 철학적 개념과 동일한 특징을 보인다. 예를 들어 '이성'이라는 용어는 일상어에서는 개념적으로 사유하는 능력을 말하지만, 칸트철학에서는 오성의 범주 능력과 구분되는 이념의 능력을 말한다. 인식의 대상을 구성하는 것이 오성의 능력이라면, 이성의 능력은 이념에 의하여 오성의 작용에 통일과 체계를 주는 것이다(임석진 외, 1987: 547-548). 이러한 철학적 개념은 이성의 일상 개념인 '단순히 개념적으로 사유하는 능력'과는 다른 맥락을 갖는다.

체육철학에서 '체육'과 '스포츠'는 일상어이면서 동시에 철학적 개념어이다. 그러나 스포츠과학에서 체육과 스포츠는 일상어일 뿐 과학적 개념은 전혀 아니다. 스포츠과학자는 일상적 개념으로서 체육과 스포츠를 사용할 뿐이다. 이는 '스포츠과학'이라는 개념에 대해서도 마찬가지로 적용된다. 전체 6,437편의 논문 중 '스포츠과학'이라는 키워드로 검색되는 논문은 단 4편[42]인데, 4편의 연구 전부

---

41) Machery, E.(2009). *Doing without Concepts.* New York: Oxford University Press.
Machery, E.(2010). Precis of Doing without Concepts. *Behavioral and Brain Sciences, 33*(2-3), 195-206.

42) 안병화(1995)의 「스포츠과학의 발전에 있어서 스포츠공학의 역할」, 이진오 외(2005)의 「스포츠 과학 연구에서 결측치 문제와 처리 방법」, 박승범(2009)의 「스포츠과학, 스포츠산업의 길을 열어주신 교수님」, 김기진(2016)의 「마라톤의 스포츠 과학적 특성」이상 총 4편. 박승범(2009)의 「스포츠과학, 스포츠산업의 길을 열어주신 교수님」을 학술논문으로 보기 어려우나,

‘스포츠과학’이라는 개념을 디폴트(by default)로 사용하고 있으며, 이 논문이 우리에게 ‘스포츠과학’의 개념에 대해 이야기해 주는 정보는 극히 미미하다.

2) 운동

전체 학회지에서 ‘운동’이라는 키워드를 포함하고 있는 문건은 총 2,721건이었다. 연관어는 ‘선수’ 334건, ‘변화’ 331건, ‘동작’ 276건, ‘기능’ 247건, ‘혈중(글루코스/무기질/젖산/지질 등의 각종 성분)’ 234건, ‘비만’ 199건, ‘효과’ 194건, ‘섭취’ 185건, ‘신체’ 154건, ‘체력’ 125건, ‘관계’ 72건으로 나타났다.

표 5. ‘운동(N=2,721)’의 연관어 빈도수

순위	연관어	빈도수(=N)	순위	연관어	빈도수(=N)
1	선수	334	8	섭취	185
2	변화	276	9	신체	154
3	동작	276	10	체력	125
4	기능	247	11	관계	72
5	혈중	234			
6	비만	199			
7	효과	194			

스포츠과학에서 ‘운동’은 신(神)적인 지위를 차지하고 있다고 해도 과언이 아닐 것이다. 롤랜드(Loland, 2017)도 그의 논문 「The exercise pill: should we replace exercise with pharmaceutical means?」에서 지적하고 있는 바이지만, 운동을 하면 비만이 해결되고, 우울증을 이겨낼 수 있는 등; 현대사회에서 운동은 마치 약물처럼 기능하고 있다. 인문사회분과에서 운동은 인격 함양(최의창, 2007; 2009)과 사회 발전(권순용, 2010; 2015)의 관점에서 사유되고 있는데, 이렇게 운동이 신체적, 정신적, 사회적 방면의 만능 치트키로 작용할 수 있다는 것은 이제 체육 전공자들에게는 상식의 차원이 되었다.

『한국운동역학회지』에 공식적으로 실려 있어 논문 편수로 계산하여 데이터에 포함시켰다.

운동의 효용성에 대해서는 감히 아무도 부정할 수 없었기에 스포츠과학자들은 운동의 가치를 널리 알리는 것에 주목했다. 이러한 이유로 인해 스포츠과학에서는 '운동은 좋은 것'이라는 태도를 기저에 두고 다양한 연구를 진행해온 것으로 보인다. '운동은 선(善)이다.'라는 패러다임은 운동으로 인한 각종 '변화'(331건)와 '효과'(194건)에 주목하게 한 것으로 보인다. 이에 비해 운동으로 인한 다양한 신체 현상과의 '관계'(72건)는 약 2.5배에서 3배 정도 낮게 나타났다.

쿤(Khun, 1962)은 『과학혁명의 구조』10장에서 "과학자가 행하는 실험 조작과 측정은 베이컨식으로 이론 중립적으로 단순하게 경험에서 주어진 것이 아니라 그 당시의 패러다임의 안내를 받아 어렵게 수집되는 것이다." 라고 말하고 있다. 체육학의 가치지향적 속성은 그간 체육학의 정체성 고민을 자신의 책무로 설정하고 고민해온 체육철학의 그간의 연구에서 분명하게 드러나고 있다(진현주·천호준, 2015). 스포츠과학 연구자들은 개별 자연과학 전문연구자들이지만, 체육학이라는 동일한 환경과 시간을 공유했기 때문에 무의식중에 같은 패러다임을 공유해 왔을 것이다.

이는 과학철학의 영역을 넘어 과학사회학으로 확대될 수 있는 지점으로, 스포츠과학자들은 의식하지 않았지만, 운동이 선(善)이라는 경향성을 공유한 것으로 보이며; 운동의 가치를 밝히기 위한 목적의 실험이 스포츠과학, 특히 한때의 운동생리학의 주류적 흐름이었다는 것이 이러한 태도를 반증하고 있다. 그러나 학문의 발전과 함께 운동의 가치를 밝히기 위한 목적의 실험은 특정 기법과 절차의 한계를 탐구하는 방향으로 서서히 이동하기 시작했다.

3) 신체

전체 학회지에서 '신체'라는 키워드를 포함하고 있는 문건은 총 499건이었다. 그 중, '신체' 키워드의 연관어 상위 20개는 '운동', '구성', '여성', '조성', '체력', '비만', '기능', '중년', '혈중', '선수', '평가', '트레이닝', '복합', '프로그램', '유산소(운동/능력)', '성분', '근력', '수준', '훈련', '스포츠'로 나타났다.

그 빈도수는 '운동' 186건, '구성' 149건, '여성' 102건, '조성' 93건, '체력' 86건, '비만' 73건, '기능' 70건, '중년' 53건(이중 51건이 여성, 2건이 남성), '혈중'(지질/지질성분/콜레스테롤/중성지방/전해질 농도/렙틴 농도/ IL-6 및 TNF-α 농도/염증지표/피로요인/생화학적 변인/대사변인/IGF-I/) 53건, '선수' 43건, '평가' 42건, '트레이닝' 38건, '복합'(운동, 훈련, 트레이닝, 운동프로그램) 30건, '프로그램' 29건, '유산소' 27건, '성분' 26건, '근력' 25건, '수준' 25건, '훈련' 16건, '스포츠' 13건이었다.

표 6. '신체(N=499)'의 연관어 빈도수

순위	연관어	빈도수(=N)	순위	연관어	빈도수(=N)
1	운동	186	11	평가	42
2	구성	149	12	트레이닝	38
2	여성	102	13	복합	30
4	조성	93	14	프로그램	29
5	체력	86	15	유산소	27
6	비만	73	16	성분	26
7	기능	70	17	근력	25
8	중년	53	17	수준	25
8	혈중	53	19	훈련	16
10	선수	43	20	스포츠	13

스포츠과학에서는 '신체'라는 표현을 주로 사용한다. '육체'라는 표현은 단 1건 밖에 발견되지 않았으며, '몸'이라는 용어는 55건이지만, 전부가 "몸통", "몸 펴

동작"으로 사용되었다. '신체'가 스포츠과학에서 사용되는 인간의 몸을 지칭하는 주요어임은 분명하다. 그러나 스포츠과학에서 다루는 신체는 철학적 의미에서의 '인체' 혹은 '육체'라는 개념에 훨씬 가깝다.

대부분의 스포츠과학 연구자들은 '신체' 용어를 'Body'라는 용어로 번역하고 있는데, 철학적 의미에서의 'Body'와 '신체(身體)'는 동일하지 않다. 서양철학의 전통에서는 마음(Mind)과 몸(Body)에 대한 개념 구분이 명확하지만, 동양에서의 육체 인식은 서양처럼 명료하지는 않다. 동양에서의 육체란 인식의 대상으로 명확하게 분리되는 실체가 아니라, 외계와 상호작용하는 관계의 망으로서, 인식 대상과 주체가 분리되어 있지 않기 때문이다. 이러한 까닭으로 "고대 중국에서도 몸을 뜻하는 신(身)은 물질적 구조와 우주적 경험이 분화되지 않은 상태를 뜻했으며"(강신익, 2007: 171), 움직이는 물체나 사물의 형체를 지칭하는 체(體) 라는 글자 또한 대상의 내면적 성질을 표현하는 의미로도 사용된다(진현주, 2012).

때문에 철학적 맥락에서 '신체(身體)'는 물질적 측면과 정신적 측면이 모두 포함된 몸으로, '육체(肉體)'는 물질로서의 몸을 주로 지칭한다. 그러나 스포츠과학에서의 '신체'는 물질로서의 몸인 '육체(肉體)'를 의미하며, 정신적 측면으로는 나아가지 않는다.[43]

4) 건강

전체 학회지에서 '건강'이라는 키워드를 포함하고 있는 문건은 총 107건이었다. 그 중, '건강' 키워드의 연관어는 '체력' 62건, '운동' 35건, '여성' 22건, '신체' 20건, '학생' 17건, '비만' 16건, '평가' 15건, '프로그램' 14건, '수준' 12건, '노인' 9건, '남성' 7건이었다.

43) 이 결론은 사실 재고의 여지가 있는데, 이 연구에서는 '스포츠심리학' 분야가 제외되었기 때문이다. '스포츠심리학'은 인문·사회 분과에 속해 있지만, 연구의 방법은 스포츠과학 분야에 훨씬 가깝기에 체육학 연구자들 내부에서는 '스포츠심리학'을 스포츠자연과학 분야로 인지하는 경우가 많이 있다. 육체와 정신과 관계를 다루는 심리학 분야에서의 용어 사용은 아마도 일반 스포츠과학 분야와는 다를 것이라고 생각된다.

표 7. '건강(N=107)' 의 연관어 빈도수

순위	연관어	빈도수(=N)	순위	연관어	빈도수(=N)
1	체력	62	7	평가	15
2	운동	35	8	프로그램	14
3	여성	22	9	수준	12
4	신체	20	10	노인	9
5	학생	17	11	남성	7
6	비만	16			

'건강' 키워드는 '체력'(62건)이라는 용어와 가장 큰 연동성을 보이는데, 이는 체력이 건강 '수준'(12건)을 표상한다고 생각한 스포츠과학의 인지를 드러낸다. 스포츠과학이 생각하는 건강의 개념은 일반적으로 가장 많이 사용되는 WHO(세계 보건 기구)에서 정의하는 건강(health)의 '신체적, 정신적, 사회적, 영적으로 완전하게 양호한 상태'라는 개념과는 차이가 있다.

스포츠의학자 은승표(2013: 171)도 지적하고 있는 바이지만, WHO의 건강 개념은 질병이 없는 상태를 표현하는, 약간은 수동적인 의미를 지니는 것으로 보인다. 이에 비해 스포츠과학에서 의미하는 건강이란 훨씬 더 역동적인 개념이다. 병이 없는 상태로 만족하는 것이 아니라, 운동을 통해서 미래의 건강을 추구해 나가는 적극적인 의미인 것이다.

이러한 스포츠과학의 '건강' 개념은 'health'보다는 'fitness'에 더 가까운 듯이 보인다. 스포츠과학이 추구하는 역동적인 건강의 개념은 'fitness'를 통해 만들어지는 것이며, "양호한 상태를 추구하는 것"이 아니라, 'conditioning'의 과정을 통해서 적극적으로 자신의 체력을 단련해 나가는 것을 통해 더 이상적인 상태를 지향해 가는 것이다. 이러한 건강의 개념은 과거 특수한 일부의 활동으로만 여겨졌던 스포츠라는 활동을 일상의 삶으로 끌어들이게 되었으며, '운동선수라는 새로운 타입의 유형'의 인간은 이제는 더 이상 새로운 타입이 아니게 되었다.

5) 체력

전체 학회지에서 '체력'이라는 키워드를 포함하고 있는 문건은 총 433건이었다. 그 중, '체력' 키워드의 상위 연관어는 '운동'(125건), '신체'(86건), '여성'(79건), '선수'(72건), '비만'(48건), '구성'(46건), '심폐'(46건), '복합'(31건), '노인'(31건)이다.

표 8. '체력(N=433)'의 연관어 빈도수

순위	연관어	빈도수(=N)	순위	연관어	빈도수(=N)
1	운동	125	6	구성	46
2	신체	86	6	심폐	46
3	여성	79	8	복합	31
4	선수	72	8	노인	31
5	비만	48			

가장 빈도수가 높은 용어는 '운동'(125건)이다. 이는 운동이라는 행위를 통해서 체력을 변화시킬 수 있다는 스포츠과학의 믿음을 보여준다. 다음으로 높은 빈도수를 보이는 용어는 '신체'(86건)인데 상당수의 논문이 '신체'(86건), '구성'(46건)과 체력과의 밀접성에 대해 연구하고 있다. '신체'를 키워드로 연관어를 검색했을 때, '구성'(149건)은 2위의 빈도 비율을 나타냈는데, 이는 신체가 구성된다는 것, 체력은 구성되는 신체의 훈련을 통해 이루어진다는 것을 알려준다.

6) 비만

전체 학회지에서 '비만'이라는 키워드를 포함하고 있는 문건은 총 342건이었다. 이 중 '비만'이라는 키워드와 연동되고 있는 단어는 '운동'(222건), '여성'(117건)', '혈중'(55건), '대사증후군'(26건), '신체구성'(32건), '인슐린'(32

건), ‘남성’(12건)이었다.

표 9. ‘비만(N=342)’ 의 연관어 빈도수

순위	연관어	빈도수(=N)	순위	연관어	빈도수(=N)
1	운동	222	5	신체구성	32
2	여성	117	6	인슐린	32
3	혈중	55	7	남성	12
4	대사증후군	26			

다수의 논문이 운동(222건)을 통해 비만을 해소할 수 있다는 전제 위에서 연구를 진행하고 있다. 운동을 통해 혈중(55건) 성분이 어떻게 변하는가, 운동을 통해 대사증후군(26건)이 어떻게 해소되는가, 신체구성(32건)이 어떻게 변화하는가? 인슐린(32건) 수치가 어떻게 변화하는가가 비만과 관련된 연구의 주요 쟁점이었다.

특기할만한 사항은 남성(12건)에 비해 여성(117건)의 비만에 관한 연구가 압도적으로 높은 비중을 차지한다는 점이었다. 이는 여성 피험자가 남성 피험자보다 손쉽게 연구에 참여하기 때문인 점에 기인하기도 하지만, 여타 키워드로 검색한 연구의 연관어에 비해 ‘여성’이 유독 ‘비만’ 키워드에 높은 비중으로 연관되어 나타나고 있다는 것은 남성의 비만보다 여성의 비만에 더 큰 관심을 갖고 있는 것으로 나타난다.

연관어 분석만으로는 이 현상에 대해 더 이상의 것을 알 수는 없다. 그러나 『운동과학』의 주요 키워드의 빈도수를 확인해 보았을 때, ‘비만’ 연구가 2000년대 들어서 급증한 점, 사회적으로 여성의 비만이 남성의 비만보다 더 엄격하게 재단되는 점, 비만이 만들어진 개념임을 지적한 개셔(Gaessser, 1996)의 통찰은 이 현상에 대해서 더 깊은 고민이 필요함을 보이고 있다.

Ⅴ. 스포츠과학 개별 분과의 역사·철학적 해석

1. 스포츠과학의 사상적 기초

Ⅴ장에서는 스포츠과학을 구성하는 주요 5개 분과인 체육측정평가, 운동생리학, 운동역학, 스포츠의학, 운동영양학 각 분과의 특징을 철학적인 입장에서 간략하게 살펴보는 것을 통해 개별 분과가 어떻게 스포츠과학이라는 연합체에서 독립된 학으로서 자기 존재를 확보하는지 살펴보았다.

스포츠과학의 가장 큰 특징은 살아있는 생물체인 인간을 연구의 대상으로 한다는 것이다. 때문에 스포츠과학은 우리로 하여금 인간에 대한 더 깊이 있는 이해로 우리를 안내한다는 점에서 의의를 갖는다. 각 분과는 자기 나름의 방법을 통해 인간을 이해하려는 시도를 하고 있다. 방법을 제시해 온 체육측정평가와 물리학에 기반하여 외적인 물리적 변화를 주시하는 운동역학이 운동생리학과 확연히 차별되는 자신의 고유한 특성을 보이고 있는 것에 비해, 스포츠의학은 스포츠과학 전체의 융합학이자 응용학으로의 특성을, 운동영양학은 운동생리학과의 밀접성을 보여주고 있다.

'스포츠과학'이라는 이름으로 묶여 있는 분과학문의 개별 명칭이 '스포츠'가 아니라 '운동'이라는 개념으로 표상된다는 점은 스포츠과학의 특징을 나타내고 있다. 생리학, 역학, 영양학 등 스포츠자연과학의 주요 학문들이 자신들의 분과 명명을 '스포츠'가 아니라 '운동'으로 한 까닭은 자신들의 학문적 영역을 '스포츠'에 두지 않고 '운동'에 두고 있다는 의식인데, 이는 두 가지 이유에 기인한 것으로 보인다. 1) '스포츠'라는 단어가 함의하는 것보다 '운동'이 함의하는 것이 더 넓은 범주라고 생각하기 때문인 것, 2) 스포츠과학자들의 관심의 대상이 스포츠라는 사회 현상이 아니라, 그 현상을 만들어내는 근본인 스포츠 행위에 있기 때문일 것이다. 이러한 의식은 체육학 전반을 아우르는 체육학 혹은 스포츠학(Sport

Studies)이라는 용어가 '스포츠'라는 매개로 묶여 있는 것과는 다른 양상을 나타낸다.

한국운동생리학회가 학회지 명칭을 '운동과학'으로 고수하고 있는 점과 운동생리학자들이 현재의 스포츠생리학은 운동생리학에서 분화했다고 논문에서 밝히고 있는 점, 생체역학을 자신의 공식 영문 명칭(Sport Biomechanics)으로 사용하는 운동역학이 자신의 학회 명칭을 '운동'역학으로 칭하는 점 등은 스포츠를 운동보다 하위 개념으로 보는 것을 드러내고 있다. 인간의 움직임(Human Movement) 차원에서 보았을 때, 스포츠 활동에서 이루어지는 움직임은 특별한 종류의 움직임이기에 이러한 인식에는 타당성이 있으며, 이러한 인식을 인문·사회영역에서 사용한 체육과 스포츠 개념과 어떻게 조화시켜야 할지에 대한 고민이 더 필요할 듯 보인다.

스포츠과학의 각 분과가 기초하는 역사적, 철학적 기반을 살펴보려는 시도는 이 지점에서 의미를 갖는다. 실상 자기 영역을 견고히 구축해온 개별 학문 분과를 해당 학술장에서 성장하지 않은 연구자가 읽어내기란 어려운 일이다. 특히 어느 한 분과가 아닌, 해당 분과 전체를 읽어내는 것은 더욱 큰 어려움을 담지할 수밖에 없다. 그럼에도 불구하고 스포츠과학을 역사와 철학의 시각에서 전체적으로 스케치하는 작업이 필요했기에 간략하게나마 주요 분과를 훑어볼 필요가 있었다.

스포츠과학에서 이해하는 인간의 성질은 체육사와 철학에서 고민하는 인간과는 다른 관점을 갖는다. 역사·철학과 과학이 같은 대상을 다른 관점과 방법으로 고민하는 것은 당연하기에 이는 전혀 문제가 되지는 않는다. 그러나 체육사와 체육철학의 응용철학적 성격은 이러한 현상을 문제로 만든다. 체육사와 체육철학은 체육학에 속해 있는 특정한 성격의 역사·철학으로서 체육학을 메타적 관점으로 읽어내는 메타-역사, 메타-철학의 역할을 해야 하기 때문이다. 때문에 역사와 철학의 관점으로 체육학의 큰 부분을 차지하는 스포츠과학을 읽기 위한 시초적 작업으로서, 스포츠과학의 개별 분과가 어떠한 역사와 철학에 기반하여 자신의 학적 기초를 성립해 가는지 알아볼 필요가 있었다. 이는 체육학이라는 종합학문이 어떻게 학으로서 가능한지 알아보는 시도를 위해서도 필요한 작업이 될 것이다.

2. 체육측정평가 : 스포츠과학의 방법적 토대 제공

1) 체육측정평가의 초기 발흥

체육측정평가는 체육학의 초기에 큰 역할을 차지하였으나 분과학회 발족은 늦어 1999년이 되어서야 이루어졌다. 체육측정평가 분야에서 스스로 자신의 역사를 돌아본 최초의 연구는 김종택(1996)이 서울대학교 체육교육과 창설 50주년 기념 학술논집에서 발표한 「체육측정평가의 발전과 과제」로 보인다.[44] 그 외 강상조(1999)의 「체육측정평가 : 회고와 반성」, 김종택(2013)의 「체육측정평가의 학문적 명칭의 문제와 대안 : 운동계량학」 등에서 체육측정평가 연구자의 반성적 사유를 발견할 수 있다.

위의 연구들에서 공통적으로 드러나는 인식이지만, 체육측정평가는 과거의 비과학적인 운동 관련 문제를 해결하는 과학적 방법론을 제공함으로써 체육학의 학문적 위상을 높이는 데 기여하였다. 강상조(1999)에 의하면 체육측정평가가 우리 체육현장에 소개된 것은 1951년 학생체력검사제도(체능검사)가 도입된 시점인데, 이는 한국체육학이 학(學)으로서 자신을 인지하고, 학회(한국체육학회)를 결성하여 학적 결과물을 배출하기 시작한 1955년보다 4년 앞선 시점이다.

1955년 출간된 한국체육학회의 최초의 학술 자료집 『체육』(現, 한국체육학회지)의 가장 첫 번째 글 '체육의 과학화를 기대함'[45]에서 촉구한 "과학적인 이론"과 "합리적인 실천방법", 동일한 자료집에 실린 유근석(1955)의 글 「체육의 학적 고찰」에서 학으로서의 체육이 나아가야 할 길로 제시한 "과학적 영역의 주체성"이라는 언표에서 보이듯, 합리적인 방법인 과학으로서의 체육학을 건설하기 위해

---

44) 3년 후 발표된 강상조(1999)의 「체육측정평가 : 회고와 반성」에서 언급한 유일한 체육측정평가 관련 논문이 김종택(1996)의 「체육측정평가의 발전과 과제」인 점으로 미루어봤을 때 확실해 보인다.

45) 문교부장관 이선근이 기고한 이 글은 A4 0.5장이 되지 않는 분량으로, 논문보다는 축사에 훨씬 더 가깝다.

서는 과학적인 '방법'이 가장 먼저 요구되었던 것이다. 이러한 체육학의 초기의 요구에 있어 체육측정평가가 스포츠과학이 학으로서의 자기 방법을 형성해나가는 것에 도움을 준 것은 확실해 보인다.

이렇게 체육측정평가는 연구의 도구를 제공하는 것에서 자기 존재를 확립했다. 체육측정평가는 통계, 실험설계, 방법의 점검 등 스포츠과학의 다른 분과에서도 사용할 수 있는 보편적인 방법, 실질적인 연구 도구를 점검하고 개발하는 것을 제 1과제로 삼았다. 어떠한 현상이나 행동에 대한 단순한 기술이었던 체육학 연구에 실증적 자료, 검증된 방법의 사용을 통한 연구를 제시함으로써 스포츠과학의 학문화에 토대를 제공하였던 것이다. 때문에 방법의 토대를 제공하였던 체육측정평가는 스포츠과학의 초기 역사에서 큰 지분을 차지할 수 있었다.

2) 방법의 제시에서 방법의 검증으로

그러나 체육측정평가의 방법을 통해 기초를 닦은 개별 분과가 곧바로 자기 고유의 방법을 찾아가기 시작하면서, 체육측정평가의 방법은 단순한 과정으로 여겨지게 되었다. 체육측정평가의 학문적 연구의 깊이와 주제의 다양성이 다른 체육학 분야에 비해 부진하다는 고백(김종택, 1996: 174), 체육측정평가 분야의 중심영역이 무엇인가에 대한 일치된 견해가 없다는 생각(강상조, 1999: 1)은 이러한 현실 인식을 잘 보여준다. 과학적 방법의 토대를 제공하면서 초기 스포츠과학의 상당량의 지분을 차지했던 체육측정평가가 정작 자신의 독립된 학회는 가장 늦게 만들었다는 사실은 이러한 체육측정평가의 상황이 반영된 것일 터이다. 체육측정평가가 개별 분과학이 되지 못한 미진한 부분을 극복하여 체육측정평가가 처한 상황을 타개하고자 했던 시간이 지나면서 체육측정평가는 기존에 제시된 방법의 검증, 새로운 평가 도구 개발에 관심을 쏟기 시작한다.

체육측정평가는 그 이름이 말해주듯, 어떻게 측정과 평가를 수행할 것인가에 대한 고민을 자기 학문의 정체성으로 삼고 있는 듯 보이는데, 강상조(1999)는 체육측정평가를 심리측정이론이 체육현장에 적용된 체육측정기인 1기와 타당도

를 중시하는 체육평가의 개념이 부각된 2기로 구분하고 있다. 체육측정평가의 연구 경향의 변화를 살펴봤을 때 이 지적은 타당해 보인다. 초반의 체육측정평가는 '어떻게 재느냐'라는 문제에 치중하여 검사지 등의 측정 방법 개발 연구가 주를 이루었다.

방법의 개발에 초점을 맞추면서 '측정'에 쏠려있던 무게중심은 체육측정평가의 학적 역사가 쌓이면서, '평가'로 이동하는 모습을 보인다. 측정을 할 수 있는 도구를 마련해 스포츠과학의 방법의 토대를 구축해오는 데 주력했던 모습에서, 여태까지 쌓아올린 방법을 검증하려고 하는 시도[46]가 나타나는 것은 자연스러운 현상일 것이다. 측정된 결과를 어떻게 해석할 것인지에 대한 고민, 적절한 통계적 방법을 사용했는지에 대한 검증, 측정 대상에 대한 숙고, 평가에 대한 타당성에 대한 고찰은 측정 방법에 대해 충분히 축적된 양적인 결과 위에서만 가능한 것이기 때문이다.

물론 강상조(1999)의 지적대로 한국에서는 체육측정평가 이론의 발달 시기를 명확하게 구분하기가 어렵다. 모학문의 연구 방법과 체육학 연구가 앞서 진행되었던 영미권 등지의 최신 이론을 시급히 흡수해야 했던 한국 체육학의 역사적 상황과 연구자의 부족으로 인해 연속적인 연구가 이루어지지 못했기 때문이다. 그러나 비록 다양한 연구 방법의 순차적인 발달을 보여주지는 못했더라도 측정을 어떻게 평가할 것인가로 질문이 변화하는 경향성은 분명히 드러난다.

3) 현상된 실측 평가에서 표상된 정보의 분석으로

체육측정평가는 체육이나 스포츠 혹은 운동현장에서 기초자료를 수집하고 분석하여 문제해결에 필요한 정보를 확보하는 방식으로 연구를 해 왔다. 이러한 체육측정평가의 작업은 그 초기에는 실제로 관측 가능한 대상의 측정을 통해 이루어졌다. 그러나 컴퓨터를 이용한 통계 프로그램의 발달로 인해, 체육측정평가의 작업은 점점 실재하는 인간 신체의 형태, 체력 혹은 스포츠 동작, 기술의 행위

46) 강민수·박재현·김혜진(2004)의 「신체활동 평가에 관한 고찰」 등

등에서 숫자로 표상된 대상으로 옮겨 갔다. 즉, 현상된 실제의 대상에서 표상된 정보의 분석으로 연구의 성격이 변화해 갔다.

이러한 변화는 체육측정평가에서만 나타나는 고유한 현상은 아니지만, 체육측정평가에서는 이러한 새로운 방법에 다른 분과보다 민감한 반응을 보인다. 타 분과에서는 2010년대에 이르러서야 대용량 데이터를 다루는 연구를 시도하기 시작한 것에 비해 체육측정평가에서는 2007년 김혜진의 「사회연결망(social network analysis: SNA)을 이용한 스포츠 경기분석」을 필두로 소위 빅데이터를 다루는 연구들이 시도되고 있다.

이렇게 체육측정평가가 '방법'에 민감한 것은 사실이지만, 체육측정평가가 언제나 새로운 방법을 선도하는 것은 아닌 듯하다. 스포츠과학 영역의 다른 분과학문이 점차 자신의 전문성을 확보함에 따라, 개별학의 고유한 방법에 대한 연구가 깊이 있게 진행되면서 스포츠과학의 기본 방법을 기초했던 체육측정평가 영역에서 스포츠과학의 모든 방법을 제시하고 숙고하기에는 개별 학문들의 전문성의 영역이 달라져버린 것이다.

이러한 위기의식 때문인지, 다른 분과와는 다르게 체육측정평가에서는 비록 몇 편 되지는 않지만, 유일하게 자신의 정체성을 고민하는 연구가 나타났다[47]. 스포츠과학의 기초를 다졌다는 자부심과, 전문화된 스포츠과학의 현실에서 자기의 전문성을 확보하기 어려워진 체육측정평가의 모습은 자기 영토를 전부 딸들에게 내어준 리어왕으로 은유되는 철학의 모습과 약간은 닮아있기도 하다. 그러나 자기 영토를 잃은 리어왕이 여전히 자기 존재의 의미를 가지고 있는 것에 비해, 방법적 토대의 역할을 점점 잃어버리고 있는 체육측정평가가 자기 의미를 어떻게 확보해야 할지에 대한 고민은 더 시급해 보인다.

---

47) 앞서 제시한 김종택(1996)의 「체육측정평가의 발전과 과제」, 강상조(1999)의 「체육측정평가 : 회고와 반성」, 김의환(2006)의 「한국운동역학회 현황과 발전방향 과제」, 김종택(2013)의 「체육측정평가의 학문적 명칭의 문제와 대안 : 운동계량학」이상 3편의 연구를 말한다.

3. 운동생리학 : 스포츠과학의 내용적 토대 기초

1) 스포츠과학 중심학문으로서의 자의식과 꾸준한 점유

한국운동생리학회는 1988년 '한국운동과학회'라는 이름으로 학회가 출범했는데, 이는 동일 연도에 출범한 한국운동역학회와 함께, 다른 스포츠과학 분과에 비해 가장 앞선 것이다. 또한 학회 명칭이 '운동"과학"회'라는 것도 의미심장하다. 초기의 운동생리학이 자기 자신을 스포츠과학 전체를 포괄하는 주체로 인지하고 있었음을 반증하는 이름이기 때문이다. '운동과학회'라는 명칭은 2005년에 학회명이 '한국운동생리학회'로 변경되기 전까지 17년 동안 유지되었다. 초기 '한국운동학회지'라는 명칭으로 4권까지 발간되었던 학회지 또한 1996년 '운동과학'이라는 이름으로 바뀌어 출간되기 시작했는데, 흥미롭게도 학회명이 '한국운동"생리학"회'로 바뀐 이후에도 이 '과학'이라는 표현이 들어간 학회지 이름은 현재까지도 바뀌지 않았다. 이는 운동생리학이 여전히 자신을 스포츠과학의 중심학문으로 자리매김하고 있음을 알려준다.

운동생리학의 이러한 자기 인식은 운동생리학이라는 학문이 스포츠과학의 내용적 토대를 제공하고 있다는 사실에서 나온다. 체육측정평가가 스포츠과학의 방법적 토대를 제공하였다면, 운동생리학은 스포츠과학이 다루는 내용의 기본 지식을 제공해온 것이다. 방법의 토대를 제공하였던 체육측정평가가 스포츠과학의 초기 역사에서 일정량의 지분을 차지하면서 자기 존재를 확보해 오다가 다른 분과들이 각자의 개별 방법을 획득함에 따라 급격하게 하락세를 보이면서 정체성의 위기감을 갖게 된 것과는 달리, 스포츠과학의 내용적 토대를 제공한 운동생리학은 자기 이론을 기본으로 하여 파생된 각 분과의 발전으로 인한 개별 분과 영역의 공고화에도 불구하고 여전히 스포츠과학의 중심학문이라는 인식을 유지하고 있다는 점과 실제로 여전히 스포츠과학 분과 내에서 꾸준히 가장 큰 비중을 차

지하고 있다는 사실은 흥미롭다.

근대 학문을 학(學)으로서 존재하게 하는 요건이 고유한 내용과 방법이라는 것을 생각해보았을 때, 방법의 토대를 제공한 체육측정평가의 정체성의 혼돈과 양적 연구물의 하락과는 다르게, 내용의 토대를 제공한 운동생리학이 학문 정체성을 확실히 하여 자기 위치를 공고히 하고 있는 점은 '무엇이 학을 구성하는가?', '무엇이 체육학을 학으로 구성하는가?'라는 측면에서 시사하는 바가 크다. 다시 말해, 학문이 가지고 있는 보편성과 체육학이라는 특수한 학문이 가지고 있는 특수성에 대해 살펴볼 수 있는 소재로 체육측정평가와 운동생리학을 사유해 볼 수 있는 것이다.

방법의 기초를 제공한 학문과, 내용의 기초를 제공한 학문의 위상 차이는 각 학문이 제공하는 지식의 수준과 유용성에 기인하기도 할 것이지만, 내용지(內容知)가 제 1원리로서 자기 위치를 더욱 공고히 할 수 있는 반면, 방법지(方法知)는 도구로 소비되기가 쉬우며 새로운 방법 앞에서 예전의 방법이 빛을 잃어버리게 된다고 생각되는 측면도 있다.[48] 이는 다수의 학문이 가지고 있는 특징인 것으로 보이지만, 체육학의 경우에는 이러한 측면이 조금 더 두드러지지는 않는가라는 의심을 해 볼 필요가 있다. 체육이라는 영역 자체가 실천적, 경험적 성격이 강한 측면이 있기 때문이다. 실제로 어떠한 연구를 하기에 앞서 '직접 그것을 해보았는가'(그 '내용'을 알고 있는가)라는 경험적 차원을 높이 평가하는 분위기는 체육학 학술장에서 만연해 있는 태도이기도 하다.

이렇게 학의 보편성과 특수성에 대한 사유를 제공하는 운동생리학은 그 사유와는 별개로 구체적인 자기 영역을 확보해 독립된 분과를 구성한 스포츠의학, 운

48) 물론 이러한 측면은 바람직하다고 생각되지 않으며 또한 사실도 아니다. 방법은 학문의 방향을 결정짓고, 그 학(學)을 특정한 모양으로 존재하게 함으로써 학의 성격을 형성하기 때문이다. 도구는 본질보다 낮은 지위로 취급되는 경우가 많지만, 우리의 생각보다 도구는 현상에 끼치는 영향이 크다. 트레드밀(treadmill)이 개발된 이래 근력, 파워, 근지구력, 심폐지구력, 유연성, 민첩성, 순발력, 협응력 등으로 대변되는 체력 구성 요소들의 실험실 측정이 가능해진 것(은승표, 2013: 83), 근생검법(needle biopsy)의 발견이 운동생리학자들로 하여금 운동 전, 운동 중, 운동 후 근육에 대한 조직학적(histological), 생화학적 연구를 할 수 있는 계기를 마련한 것(정성태·전태원, 1996: 140) 등, 도구의 발달이 학문 내용을 견인한 사례는 스포츠과학에서 아주 많이 발견된다. 기존의 이론 중심주의를 벗어나 도구와 실험에 대한 사유로 큰 변혁을 일으킨 해킹(Hacking, 1983)의 통찰, 도구가 고유의 생명을 갖는다고 했던 갤리슨(Galison, 1987)의 주장이 보여주듯, 과학에서의 도구-방법에 대한 고찰은 현대 과학철학에서 점점 더 중요한 논제가 되고 있다.

동영양학 등의 중심 이론으로 존재하면서 꾸준한 점유를 확보하고 있다. 운동생리학을 기반으로 하는 주변 학문은 고유한 자기의 영역을 형성하는 동시에 자신의 지적 배경을 운동생리학으로 의식하고 있으며, 운동생리학 또한 이 분화된 모든 영역을 운동생리학으로 포괄하여 인지하고 있는 것으로 보인다.

2) 운동생리학과 스포츠생리학

스포츠과학 전체로 보았을 때 운동생리학은 스포츠과학의 내용적 토대를 제공하면서 스포츠과학 내 중심 학문으로서의 위치를 확보한 동시에, 개별 과학으로서 그동안 실제 수행을 통해서 경험적으로만 획득할 수 있었던 신체에 관한 지식을 개별 경험지의 수준에서 합리적인 근거를 가진 체계적 지식으로 끌어올렸다. "어떤 형태의 운동이든 규칙적으로 오랜 동안 꾸준히 계속하면 형태적인 변화와 기능적인 변화를 가져올 수 있다."(정성태, 1977)는 것이 운동생리학의 가장 기본적인 믿음이었다.

이에 운동생리학은 다양한 형태의 운동이 신체에 어떤 영향을 미치는지에 대해 탐구해 왔다. 운동의 종류, 강도, 시행된 환경을 다양하게 실험하는 연구가 진행되었고, 이러한 운동으로 인한 자극이 신체에 일어나는 생리학적 변화에 대한 결과값이 쌓이면서 특정한 목적 하에 최적의 신체를 만들기 위한 훈련의 방법이 제시되었다. 여기서 얻어진 자료를 근거로 우리의 신체구조와 기능에 대한 지식이 쌓이면서 이러한 지식은 경기력 향상을 위한 트레이닝 방법으로 체계화되어 스포츠생리학이라는 확고한 영역을 형성하였다. 스포츠과학이라는 이름 안에 존재하는 생리학 분과가 '스포츠생리학'이 아니라 '운동생리학'이라는 명칭을 사용하게 된 역사적 이유가 여기에 있다.

근대의 발명품인 스포츠는 시간이 지나면서 사회 문화의 중요한 현상이 되어 스포츠라는 현상을 다루는 다양한 학문 활동을 '스포츠학'(Sport Studies)[49]이라

49) 미국에서는 'Kinesiology(운동학)'라는 표현도 많이 쓰이고 있다. Kinesiology라는 단어는 처음 생겨났을 때에는 자연과학 중심적 용어였으나, 점점 인문사회 연구를 포괄하는 개념으로 사용되고 있다. 한국에서도 이러한 미국의 용어 사용에 영향을 받아 운동학을 기존의 체육학과 스포츠과학

는 명칭으로 지칭하는 경우가 많아졌다. 그러나 운동생리학은 스포츠가 학문으로 자리매김 되기 훨씬 이전인 1800년대에 운동이라는 특정 활동에 관심을 가진 생리학자들에 의해 연구되기 시작하여 결국 운동생리학이라는 독립된 분과를 형성하게 되었고, 스포츠생리학은 기존에 형성된 운동생리학의 이론을 스포츠선수라는 보다 더 특정화된 대상의 운동 활동에 초점을 맞추어 적용한 연구였다. 이러한 역사적인 순차성으로 인해 "스포츠생리학은 운동생리학으로부터 파생된 학문"(Hickson·Wolinsky, 1989; 정성태·전태원, 1996: 141)이라고 생각하게 된 듯하며, 운동생리학이 스포츠과학의 내용적 토대를 마련한 중심학문으로서의 위상으로 인해 역학, 영양학 또한 '운동'이라는 용어를 자기 분과의 명칭으로 사용하게 된 것으로 보인다.

'운동'이라는 단어가 운동생리학을 비롯한 역학, 영양학 분과의 이름으로 사용된 까닭은 이러한 역사적 이유 이외에도 운동과 스포츠가 함의하는 개념적 차이에도 기인한다. 한국에서 운동은 스포츠의 상위개념으로 생각되는데 실제로 각 단어의 사전적 정의를 살펴보았을 때 운동이 상위범주임을 확인할 수 있다. 국립국어원(2016)에서 제시하고 있는 '운동'의 사전적 정의는 1) "사람이 몸을 단련하거나 건강을 위하여 몸을 움직이는 일", 2) "일정한 규칙과 방법에 따라 신체의 기량이나 기술을 겨루는 일. 또는 그런 활동"인데, 이 2번째 사전적 정의가 바로 우리가 '스포츠'로 이해하는 개념의 활동이기 때문이다. 실제로 '스포츠'의 사전적 정의를 살펴보면 1) "운동경기", 2) "운동(일정한 규칙에 따라 개인이나 단체끼리 속력, 지구력, 기능 따위를 겨루는 일)으로 순화"로 나와 있는데, 이러한 사전적 정의는 변화하는 스포츠의 개념을 따라가지 못하는 과거의 정의이기는 하다. 그러나 중요한 것은 공식적인 한국어의 언어 개념에서 운동은 스포츠의 번역어이기도 하고 스포츠라는 특정한 양식의 활동을 포괄하는 범주이며, 스포츠

을 넘어서 전체를 포괄하는 새로운 학문 명칭으로 검토해보는 논의(이학준, 2009)가 있긴 했다. 그러나 Kinesiology가 기계론이라는 특정한 철학이 담긴 용어라는 것을 생각해볼 때, 종합학인 체육학을 어느 하나의 특정한 철학 위에서 사유하게 된다는 점에서 Kinesiology가 체육학 전체를 대표하는 용어가 되는 것에 대해서는 한 번 더 생각할 필요가 있다. 체육학을 학으로서 견인한 스포츠과학의 기본 정신인 기계론을 부정하는 것은 아니다. 다만 스포츠가 인문사회 영역에서 인간운동(Human Movement)으로만이 아니라 어떠한 현상으로 존재할 때, 그 현상이 품고 있는 함의가 기계론이라는 단일한 철학에만 기반하지 않는 것은 분명하다.

의 정의는 ‘운동 경기’라는 점이다.

스포츠과학 분과의 연구가 ‘운동’과 ‘스포츠’라는 용어 사이를 횡단하며 이루어진 것과 마찬가지로, 인문 분과에서는 ‘체육’과 ‘스포츠’ 용어 양자에 대한 정의와 사용 문제에 관한 논의가 지속적으로 있어 왔다. ‘체육’이라는 단어로 모든 신체 관련 활동을 표상해 왔던 역사적 이유, ‘스포츠’라는 개념어가 ‘경쟁’이라는 의미를 크게 함의하고 있는 까닭으로 인해 수양, 신체단련, 몸 자체에 대한 인식, 교육 등을 포괄하기에는 좁은 개념으로 생각된 철학적 이유로 인해 체육과 스포츠라는 용어가 혼재되어 사용되었던 것이다.

그러나 체육학이 스포츠라는 공통의 매개를 통해 연결된 각종 학문의 융합학문이라는 점은 체육학이 ‘스포츠’라는 고유한 현상을 자기 연구의 내용으로 하는 학문 분야로 자리매김할 것으로 생각된다.

3) 운동생리학을 기반으로 하는 주변 학문의 태동

생리학(生理學)은 살아있는 것의(生) 이치(理)를 탐구하는 학문이다. ‘생물의 기능과 활동의 원리를 연구하는 생물학의 한 분야’라는 ‘생리학’이 함의하는 사전적 정의(국립국어원, 2017)가 운동생리학이라는 학문이 생물학의 한 분야임을 알려준다. 운동생리학은 생물학이라는 학문에 기반하여 다양한 형태의 운동이 인간 신체에 어떠한 변화를 가져오는지에 관심을 갖는다.

운동생리학은 학문 명칭에 걸맞게 기관이나 조직을 연구대상으로 하는 생리학적 연구를 수행해 왔다. 그러나 운동생리학의 영역은 이러한 조직학적 연구에서 머무르지 않고 생물에서 일어나는 화학적 현상을 연구하는 생화학, 분자 수준에서 일어나는 생명 현상을 탐구하는 분자생물학, 세포에서 일어나는 생명 현상을 다루는 세포생물학, 생물과 환경의 상호작용을 연구하는 생태학으로 확장되는 모습을 보인다.

운동생리학이 스스로 자신의 역사를 돌아본 최초이자 유일한 연구는 정성태와 전태원(1996)이 서울대학교 체육교육과 창설 50주년 기념 학술논집에서 발표한

「운동생리학의 발전과 과제」로 생각된다.[50]

이 연구는 한국 운동생리학의 현황과 과제를 서술하기에 앞서 운동생리학이라는 학문의 초기 발전과정과 주변 학문의 동향에 대해 간략하게 소개하고 있다. 이는 운동생리학이 스포츠과학의 내용적 토대를 제공했음을 선언하는 동시에 그 내용의 제공이 어떻게 운동생리학의 응용학문을 탄생시켰는지 안내하고 있다. 정성태와 전태원(1996)은 "운동생리학의 발전과 더불어 스포츠생리학, 운동영양학, 트레이닝론, 운동생화학, 운동처방, 스포츠의학 분야 등의 주변 학문이 태동"했다고 인식하고 있다. 응용학문(혹은 자학문(子學問))이라 스스로의 위치를 자리매김했던 스포츠과학(內 분과학문)이 스스로를 모학문의 위치로 설정하여 스포츠과학의 중심 학문으로서의 자기 정체성과 존재의 의의를 확보하고 있는 것이다.

실제로 초기의 운동생리학은 이들 주변 학문까지 포괄하는 형태였다. 그리고 현재까지도 운동생리학 학회지에는 다양한 운동생리학 주변 학문의 논문이 함께 게재되고 있다. 물론 한국체육학의 분과 구분이 학문 수준에서는 나름의 영역을 확보해나가고 있는 것과는 다르게, 학회지의 운영 면에서는 학문 영역이 엄밀히 구분되지 않는다는 점으로 보았을 때, 운동생리학 학회지에 운동생리학의 주변학문의 내용을 다루는 논문이 실리는 것은 특이한 사항이 아닐 지도 모른다. 그러나 자학문으로 자신의 위치를 설정해 왔던 체육학이 자신 안에서 모(母)-자(子) 관계를 형성하고 있다는 것은 여태까지 체육학을 자기 분과의 모학문과는 강한 연결고리로 묶여 있지만, 체육학 내 분과학문끼리는 약한 고리로 묶여 있는 연합체로 인식한 기존의 주류 인식과는 분명히 다른 것이다.

기존의 인식에서 체육학은 응용학문으로 인식되었다. 인간의 신체(와 그와 연관된 활동)라는 내용을 모학문의 연구 방법을 빌려와 분석하는 것이 응용학문으로서 체육학의 존재양태였다. 모학문의 분석틀은 체육적 현상을 설명해 내는 준거로 작동했다. 체육학의 학문화 운동이 미국에서 시작된 지 60여년의 시간이 흐르고, 한국에서 체육학의 개별 분과가 학으로서 자기를 규정지은 지 30여년의

50) 이후 2000년도에 한국체육사학회에서 각 분과의 역사를 기록하는 작업의 일환으로 같은 저자들에 의해 「운동생리학 연구의 역사와 과제」가 발표되었지만, 1996년도의 연구와 동일한 내용이다.

시간이 흐른 상황에서도 체육학은 응용학문으로서만 인식되었던 것이다. 그러나 운동생리학과 운동영양학, 트레이닝론, 운동생화학, 운동처방 등과의 관계는 기존의 약한 연결고리로만 묶여 있지 않으며, 체육학, 특히 운동생리학이 응용학문으로서만 존재하는가에 대해서도 더 생각해볼 필요가 있다. 체육학이 응용학문이라는 것을 부정하려는 것이 아니라, 본인을 응용의 위치에 놓는다는 것이 자기 내에서 새롭게 생산되는 새로운 개념과 내용으로부터 스스로를 둔감하게 만들 위험으로 작용할 가능성이 있기 때문이다.

4. 운동역학 : 스포츠과학 중심 세계관의 직관적 표상

1) 기계론적, 결정론적 세계관 견인

운동역학의 주관심사는 인간의 움직임과 해부학적 기능과의 관계를 기술하는 것(신인식·정철수, 1996: 155)이다. 이는 인간을 기계로 보는 기계론적 세계관에 근거하고 있는데 운동역학의 공식 명칭인 'Sport Biomechanics'[51]는 운동역학이 기반하는 세계관을 그대로 드러내고 있다. 스포츠 영역에서 이루어지는(Sport) 인간이라는 생물(Bio-)을 기계적(mechanics)으로 인식하겠다는 의지가 'Sport Biomechanics'라는 용어에 담겨 있다.

이는 기존의 체육교육(Physical Education) 계열의 인문 분야에서 가져왔던 인식과는 전혀 다른 것이다. 특히 체육철학에서 고수해 왔던 데카르트의 신체론에 대한 거부감과 부정적 인식을 생각해 볼 때, 데카르트와 뉴턴으로 대표되는 기계론적 세계관이 운동역학의 기초라는 사실은 주목해야 할 필요가 있다.

기계론적 세계관은 자연을 물질로 간주하여 자연의 운동과 변화를 기계적인

51) Sport Biomechanics의 명확한 번역어는 '스포츠 생체역학'이 맞을 것이다. 그러나 한국에서는 '운동역학'이라는 명칭을 채택하고 있다. 이는 앞서 '운동생리학과 스포츠생리학'에서 고찰한 이유에 기인하여 스포츠가 아닌 운동이라는 용어를 분과학문의 공식 명칭으로 사용한 듯하다.

인과관계로 파악할 수 있다고 본다. 데카르트는 정신과 신체를 분리해 인간의 신체를 기계장치로 생각했다. 뉴턴은 이러한 데카르트의 기계론적 인과에 영향을 받아 물체의 초기 운동량을 알면 물체의 미래를 정확히 예측할 수 있는 고전 역학의 체계를 만들어내 결정론적 세계관을 확립하는 토대를 마련했다.

데카르트가 정신과 신체를 분리하면서 신체는 사상사에서 최초로 정신과 대등한 '실체'라는 인식 대상으로 자리매김했고, 정신과 영혼의 자유를 위해서 신체를 사유해야 할 필요성의 근거가 마련되었다. 이러한 데카르트의 인식은 인간의 신체를 사유의 대상으로 확립시켰고, 정신과 신체의 분리로 인하여 인간의 몸은 인과성을 가진, 예측과 조작이 가능한 대상으로 인지되게 되었다. 이러한 신체인식은 17세기 자연과학의 기계론적 신체관을 형성했으며, 이러한 관념 위에서 성장한 현대과학은 운동역학의 인식의 토대를 마련했다.

운동역학은 이러한 기계론적 세계관에 근거하여 세계를 바라본다. 여기서 인간의 신체는 운동역학의 사유의 주된 대상이며 인식의 목표이다. 운동역학의 이러한 특징은 데카르트의 신체론(심신이원론)에 대한 강한 거부감을 이기지 못하고 데카르트의 철학을 '나쁜' 철학으로까지 가치판단 하는 기존 체육철학의 사유에 하나의 통찰을 제공한다. 체육철학은 데카르트의 코기토가 주체의 지위를 확보함과 동시에 자아의 확실성 구축에 방해가 되는 신체를 배제함으로써 이분법적 사유의 기초를 마련해 체육학의 가치를 떨어뜨렸다고 판단하고 있다. 그러나 데카르트는 신체를 정신과 대등한 실체라는 인식 대상으로 규정하면서 신체를 사유의 '대상'으로 끌어올렸다. 데카르트로 인해 신체는 비로소 철학적 사유의 대상이 되었으며, 정신과 신체의 분리로 인해 신체가 조작 가능한 대상으로 인지되게 되면서 이러한 신체인식이 17세기 자연과학의 기계론적 신체관의 토대가 된 것이다. 운동역학은 인간의 신체를 기계로 파악하여 그 작동 원리에 관심을 갖기에, 운동역학이 데카르트의 기계론 위에 서 있다는 것은 너무도 명백하다.

실상 운동역학의 신체 인식은 다른 스포츠과학 분과의 신체 인식과도 같은 것이다. 체육측정평가, 운동생리학, 스포츠의학, 운동영양학은 모두 운동역학과 마찬가지로 기계론적 세계관 위에 서 있는 학문이다. 스포츠과학 모두가 기계론적

세계관으로 신체를 인식하여 연구의 대상으로 삼으나, 그 중에서도 운동역학은 그 세계관을 가장 직관적으로 드러내고 있다.

2) 운동학(Kinesiology)과 생체역학(Sport Biomechanics)

1988년 출범한 한국운동역학회는 한국운동생리학회와 함께 다른 스포츠과학 분야에 비해 가장 빨리 독립된 분과 학회를 결성했다. 한국운동역학회 홈페이지의 학회 소개에 의하면 1976년 결성되었다고 나오고 있지만, 김의환(2006)과 이중숙(2010)은 운동역학회가 1988년 창립하여 1991년 창간호가 발간[52]되었다고 밝히고 있다. 상술했듯이 운동역학의 공식 영문은 한국어 명칭과는 다른 개념을 함의하는 'Sport Biomechanics'이다. 1960년대 이전까지 운동학(Kinesiology)[53]과 생체역학(Biomechanics)을 구분하지 않고 사용(진성태, 2015: 18)하였으나, 현재에는 'Sport Biomechanics'가 공식 명칭으로 사용되고 있다.

신인식과 정철수(1996: 164)에 의하면 운동역학은 'Kinesiology'라는 명칭으로 미국에서 발전하였는데, 미국 외의 유럽지역에서는 'Biomechanics'라는 개념으로 발전해 운동역학 학회가 괄목할 만하게 증가한 1970년대부터 'Kinesiology'보다 'Biomechanics'가 학회명으로 더 빈번하게 사용되었다.「Kinesiology/Biomechanics

52) 이 분야의 선구자인 대한체육회 스포츠과학연구소 1대 소장을 지낸 이긍세(1936-1986)를 주축으로 학술모임의 시도가 이루어진 적은 있었다. 이긍세는 서울대 교수에 재임하면서 전 서울대학교 정철수 교수, 신인식 교수 등 2세대 운동역학자들을 길러낸 사람이다. 당시에는 학회의 성격보다는 이러한 소수의 선구자들이 주축이 되어 개인적 활동의 성격이 강한 학술 모임이 이루어졌는데, 한국체육사학회도 '한국체육사연구회'라는 이름으로 나현성이 1980년 1월 『무예도보통지』 영인본을 만들기도 하는 등 각종 연구모임이 학회로 가는 전단계인 과정에 있었던 것으로 보인다. 한국민족문화대백과사전(2017)의 '이긍세'란을 집필한 정찬모에 의하면 이긍세는 1980년 한국생체역학회를 조직하여 초대 회장을 역임하였다고 나온 것으로 보아 운동역학회지가 공식 학술지를 발간하기 10여 년 전부터 학술 모임을 갖고 활동했던 것은 사실로 보인다. 신인식과 정철수(1996)의 연구에서는 1990년 6월 창간호가 발간되었다고 밝히고 있으나, 한국학술정보(KISS)에는 1992년 호부터 구축되어 있어 『한국운동역학회지』의 최초 공식 발행연도에 대한 정확한 사실 관계를 확인하지는 못했다.

53) 진성태는 'Kinesiology'를 '기능학'으로 번역하고 있지만, 본고에서는 보편적으로 사용되는 '운동학'으로 번역했다. 20여 년 전의 연구인 신인식과 정철수(1996)의 「운동역학의 발전과 과제」에서도 'Kinesiology'를 '기능학'으로 번역하고 있는 것으로 보아, 'Kinesiology'는 원래 '운동기능학'의 개념으로 사용되다가 미국 대학에서 Kinesiology를 Physical Education을 넘어서는 학과의 명칭으로 사용하면서 '운동학'으로 번역하게 된 것으로 보인다.

: Perspectives and Trends」의 저자 애트워터(Atwater, 1980)는 'Biomechanics'가 'Kinesiology'의 대항 개념으로 등장했다고 밝히면서 양자의 역사적 발전과정을 다른 것으로 다루고 있지만[54] 신인식과 정철수(1996)는 Biomechanics가 Kinesiology를 이어받았다는 관점을 갖고 있다.

운동역학의 과거 명칭이 Kinesiology라는 점은 아주 흥미로운 지점인데, 현대의 체육학이 영미권을 중심으로 Physical Education이라는 학과명을 Kinesiology로 점차 바꿔나가고 있다는 점에서 그렇다. 하나의 특정한 분과를 가리켰던 용어가 체육학 전체를 지칭하는 용어로 변화하고 있는 것이다. 김정명(2012)의 조사에 의하면 미국 내 상위 20위에 위치하고 있는 대부분의 대학 박사과정이 운동학이라는 학문단위를 채택하고 있으며, 지난 2010년 10월 9일에는 미국에서 체육학의 과학적 접근을 주도했던 'American Academy of Kinesiology and Physical Education'이 'National Academy of Kinesiology'로 이름을 바꿨다. 기존의 체육학이 명실공히 Kinesiology라는 개념 안에 포괄되어 가고 있다.

현재 체육학의 인문, 사회, 자연 전체를 포괄하는 용어[55]가 과거에는 자연과학의 일개 분과였다는 것은 무엇을 의미하는가? 자연과학 분과들의 전문화가 체육학 전체의 학문성을 견인했다는 것은 주지의 사실이다. 그러나 특정 분과의 명칭이 체육학 전체를 대표하는 용어가 되어가고 있는 것은 현재의 체육학이 기반하고 있는 지대가 무엇인지, 체육학이 무엇을 지향하고 있는지 다시 한 번 생각하게 한다. 이러한 지점에서 운동역학의 철학적 기반과 세계관을 이해하는 것은 체육철학이 해야 할 일 중의 하나일 것이다.[56]

---

54) 「Kinesiology/Biomechanics : Perspectives and Trends」는 초록밖에는 자료를 확보하지 못해 'Biomechanics'가 'Kinesiology'의 대항 개념으로 등장했다는 것만 직접 확인했으며, 양자의 역사적 발전과정을 다른 것으로 다루고 있다는 언술은 1차 문헌을 직접 확인하지 못했다. 애트워터(Atwater, 1980)와는 달리, Biomechanics가 Kinesiology를 이어받았다는 관점을 갖고 있는 신인식과 정철수(1996)는 애트워터(Atwater, 1980)의 역사적 관점에는 이견이 없었던 듯, 「운동역학의 발전과 과제」에서 이 논문을 정리하는 것으로 '운동 역학의 발전'에 대해 서술하고 있다고 밝히고 있으며, 예종이(1988)는 애트워터(Atwater,1980)의 관점을 따라 Biomechanics와 Kinesiology(Mechanical Kinesiology)는 결코 동일한 개념이 아니며, Biomechanics의 범주에 Mechanical Kinesiology가 포함된다는 입장에 서 있다.

55) Kinesiology라는 개념은 과거에는 스포츠자연과학의 학문을 의미하는 뉘앙스가 강했으나, 점점 체육학 전체를 포괄하는 개념으로 바뀌어 나가고 있다.

56) 운동역학만의 철학적 기반에 대한 연구는 없어 보인다. 적어도 한국에서는 스포츠과학을 대상으

3) 뉴턴의 공간 위에 세워진 인과성의 원리

운동역학은 고정된 세계 안에 개별적으로 존재하는 인간을 분석하여 운동 동작에 관한 직교적 질서를 세운다. 이 '고정'된 세계라는 개념과 살아있는 생명체인 '인간'이라는 대상이 운동역학의 가장 큰 특징이다. 운동역학은 고전적 개념의 공간 질서를 파멸시킨 현대물리학의 세계가 아닌 고전역학의 세계에서, 생명이 없는 물체가 아닌 살아 있는 생명체인 인체의 운동과 변화를 다룬다. 여기서의 인체는 아리스토텔레스적의 목적인을 가진 존재가 아닌, 데카르트적인 연장된 실체로서 세계의 기계론적 법칙에 따라 움직인다.

체육을 통해 선(善), 덕(德), 인성, 통합 등을 추구하는 목적 중심의 체육교육관에서 신체는 사전에 상정된 목적을 이루기 위한 도구가 된다. 이 때 신체는 신체 그 자체가 아닌 다른 것을 추구하기 위한 과정 안에 존재하게 되며, 이때 체육철학이라는 학문은 이 과정을 잘 이루기 위해 신체에 관해 설명할 의무를 갖는다. 신체에 대해 더욱 잘 이해해야 상정된 목적을 이룰 수 있기 때문에 신체에 대한 이해의 필요성과 요구는 점점 높아지지만, 신체는 여전히 주(主)의 위치에 있지 않다. 체육철학은 신체 그 자체를 설명하지 못하고, 신체에 관한 이론을 설명하기만 할 뿐이다.

그러나 운동역학의 세계관에서 인간은 기계론적 인과법칙에 따라 하나의 통일체를 이룬 존재 그 자체다. 운동역학의 목적은 인간의 움직임 그 자체에 있다.

로 한 철학적 작업 자체가 진행되지 않았다. 그러나 Kinesiology로 시선을 넓혀 본다면 영미권에서는 연구가 진행되고 있다. 개념, 정의, 철학적 기반, 인간 움직임(Human Movement)과의 관련성 등 여러 각도에서 통합적으로 Kinesiology를 이해해보려는 입문적 시도(John M. Charles(2002)의 『Contemporary Kinesiology』), Kinesiology의 탄생을 추적하는 연구(Anders Ottosson(2010)의 「The First Historical Movement of Kinesiology: Scientification in the Border between Physical Culture and Medicine around 1850」), 역사와 함께 철학적 통찰에 대해 사유한 연구(Gregg Twietmeyer(2012)의 「What is Kinesiology? Historical and Philosophical Insights」), Physical Activity의 영역, 경험에 대한 분석을 시도하고 있는 연구(Shirl J.Hoffman(2013)의 『Introduction to KINESIOLOGY : Studying physical Activity』), Kinesiology에서의 스포츠철학의 미래를 고찰하는 연구(Peter M. Hopsicker & Douglas Hochstetler(2016)의 「The Future of Sport Philosophy in Higher Education Kinesiology」) 등이 있다.

이는 기존 체육철학의 사유에 많은 점을 시사하는데, 신체에 관한 모학문의 이론의 틀을 가지고 신체를 보아 왔던 체육철학의 태도와는 달리, 운동 역학은 신체 그 자체를 보고 신체의 운동원리에 대한 연구를 통해 신체에 대한 이해를 높여 나가기 때문이다.

전통적 철학을 모학문으로, 체육철학을 자학문으로 구분을 한다 하더라도 체육철학이 복무해야 할 목표는 신체가 어떠한 방식으로 작동하는지, 신체의 매커니즘이 어떠한 형태로 발달해 나가면 이것이 사유의 어떤 형태로 영향을 미치게 되는지 등 신체성을 직접 사유하는 것에 있다. 전통적인 심신이원론자들이 이성중심의 의식을 가지고 신체를 사유했다면, 체육철학은 역으로 신체가 의식에 어떤 식으로 영향을 미치는지 존재론적으로 정립해야 할 것이다. 이 때 체육철학은 신체 그 자체를 체육지로 설명해 내어 체육철학의 고유한 역할을 확립할 수 있다.

5. 스포츠의학: 운동선수라는 새로운 타입의 인간 등장

1) 인간 신체의 탁월성 추구

카터(Carter, 2012: 1)에 의하면 영어로 씌여진 최초의 스포츠의학 서적은 윌리엄스(Williams, 1962)가 편집한 『Sports Medicine』 인데, 이 책이 처음 나왔을 때 이 책이 꼭 필요한 것으로 주장되었던 까닭은 격렬한(intensity) 현대 스포츠라는 환경 아래에서 훈련된 운동선수라는 새로운 유형의 인간이 등장했기 때문이었다. 새로운 인간의 등장은 새로운 학문을 가능하게 한다는 철학적 태도가 스포츠의학이라는 새로운 학문을 탄생시켰다.

훈련된 운동선수라는 새로운 유형의 인간은 스포츠로 하여금 운동과는 다른 자신의 고유한 영역을 확보하게끔 하였다. 인간은 '스포츠'라는 운동의 극대화된 형태를 통해 자기 한계를 넘어서 인간이라는 존재의 탁월함을 갱신해 나간다. 철

학이 인간 이성을 밀어붙여 최대한의 진리를 찾아 헤맸던 것과 마찬가지로 스포츠 또한 인간 신체를 극한으로 밀어붙여 인간 신체가 도달할 수 있는 최대한의 탁월함을 추구하는 것이다.

앞서 살펴본 스포츠과학의 3개 영역인 체육측정평가, 운동생리학, 운동역학 또한 인간 신체의 탁월함을 추구하기 위한 맥락 위에 놓여 있다. 그러나 이 3개 분과는 스포츠를 포괄하는 '운동'이라는 이름으로 자신 존재를 확립하여 인간 운동에 관한 지식을 통해 자기 학문의 개념을 보다 한정된 분야인 스포츠 영역에 적용한다. 해당 분과의 이름에 '스포츠'가 아니라 '운동'이라는 개념이 들어가 있는 것은 이러한 지향에 대한 직접적인 표현일 것이다.

그러나 스포츠의학은 인간 신체의 탁월함을 추구하는 과정에서 생길 수 있는 부상을 극복하는 방안을 제시함으로써 자기 존재의 의의를 확립한다. 다시 말해 스포츠의학은 인간이 자기 신체의 한계를 넘어 지금 여기에는 존재하지 않는 지점에 도달하도록 돕는다. 한계를 넘는다는 것은 언제나 위험이 따르는 일이기에, 자기 한계를 넘어 신체를 밀어붙이는 것은 신체의 손상을 필연적으로 동반한다. 심하게는 죽음까지도 각오해야 한계를 넘어설 수 있다. 이는 운동이라는 이름으로 행해지는 (대부분은) 이로운 신체활동과는 완전히 다른 성격의 것이다.[57] 이렇게 극단적인 신체의 탁월함을 추구하는 사람들을 우리는 운동선수라고 부른다. 운동선수는 기존에 없었던 인간 유형이며, 스포츠의학은 운동선수라는 새로운 유형의 인간을 만드는 것에 복무함으로써 자신만의 고유한 학의 영역을 확보하게 되었다.

2) 치료로서의 운동 : 운동선수-되기

인간의 탁월성 실현을 위한 경기력 향상을 추구하는 측면이 스포츠의학의 두드러진 성격이긴 하지만, 스포츠의학이라는 명칭이 알려주듯이 스포츠의학은 의

57) 러너(runner)와 조거(jogger)의 개념적 차이가 가장 대표적인 사례일지 모른다. 조거는 건강을 지키고 증진하기 위해 조깅을 하지만 러너는 설사 그 때문에 죽게 되는 일이 있어도 러닝을 한다 (대한체육회 스포츠의학연구소, 1984: 203).

학의 한 분야로서 스포츠와 관련된 질병이나 상해의 치료 및 예방에 관한 방법과 기술을 연구한다. 스포츠의학의 대상은 이미 운동선수로 완성된 사람에 한정되는 것이 아니라 운동선수로서의 가능성을 가진 모든 사람, 더 나아가 물질로서의 신체를 가진 모든 사람을 향해 있다. 스포츠의학은 질환자, 노인, 비만 등 자기 신체의 탁월성을 실현하지 못하는 사람들로 하여금 신체를 가진 인간으로서의 자기 존재를 실현하도록 도와준다.

운동선수가 자기 한계를 넘어섬으로써 신체의 탁월성을 추구할 때, 운동선수가 아닌 사람들, 특히 질환으로 인해 자기 신체의 활동성을 제한받은 사람들에게 스포츠의학은 그들 각자가 지닌 한계를 넘어 그들 개인이 도달할 수 있는 탁월성으로 그들의 신체를 안내한다. 이는 본질적으로 운동선수가 추구하는 탁월성과 다르지 않은 것이다. 모든 인간은 자기의 한계 내에서 자신이 도달할 수 있는 최대의 선(善)을 향해 운동한다. 스포츠의학은 각자의 탁월성으로 개개의 인간을 안내하며, 스포츠의학의 안내를 받아 자기 신체의 최적의 상태를 창출하려는 모든 사람은 치료로서의 운동을 경험하게 된다. 이 때 모든 인간은 운동선수-되기[58]를 체험한다.

운동선수란 운동 경기에 뛰어난 재주가 있거나 전문적으로 운동을 하는 사람을 일컫는 표현(국립국어원, 2017)이기에 스포츠(운동)란 특별한 행위로 인식되기 쉽다. 그러나 1975년 브뤼셀에서 개최된 유럽 공동체 스포츠 담당 각료회의에서 제정된 Sport for All 헌장은 스포츠를 모든 시민의 권리로 자리매김했다. 스포츠는 더 이상 소수의 것이 아니며, 스포츠가 추구하는 탁월성의 보편성은 모두에게 열려 있는 것이다.

스포츠의학 또한 소수의 전문 운동선수의 경기력 향상, 경기나 훈련 중에 발생한 손상 치료 및 재활, 예방만을 위한 학문 분야가 아니라, 일반인을 위한 운동법, 만성질환자의 치료를 위한 운동법까지 다루고 있다(박원하, 2011). 스포츠의

58) 들뢰즈(Deleuze, 1980)는 『천개의 고원』에서 어떤 것이 되는 것(mimesis)과 흉내내는 것(imitatio)을 구분하여 설명한다. 소수의 행위자와 다수의 관람자로 구분된 근대 스포츠는 대부분의 사람을 흉내내기에 머무르게 하지만, 스포츠가 추구하는 본질을 인간 신체의 탁월성에의 지향이라고 생각해본다면, 각자의 탁월성을 실현하는 과정에서 모두가 운동선수-되기가 가능해진다.

학은 치료로서의 운동을 통해 질환자, 일반인, 운동선수 모두가 각자가 추구할 수 있는 '최고의 신체적 탁월성'을 실현할 수 있도록 돕는다.

탄생 초기에는 스포츠 행위 중에 일어나는 외상에 대해 기존 의학의 처치 방법을 통한 치료 수단을 강구했던 스포츠의학[59]은 1945년 미국 육군 군의관이었던 드롬(Thomas L. Delorme MD)이 부상당한 군인의 재활을 위해 웨이트 트레이닝 기법을 도입(Todd et al, 2012)한 이래 치료-재활로서 운동을 인지하기 시작하였다. 스포츠의학이 운동을 의학적 처치의 수단으로 받아들이게 되면서 의학이라는 학문에서 출발한 스포츠의학의 일부 영역이 스포츠과학에 포괄되게 되었으며, 치료로서의 운동의 역할이 점점 중요해짐에 따라 현재에는 스포츠과학의 한 영역으로 인지되게 되었다.

3) 스포츠과학 내부의 융합학이자 응용학

스포츠의학은 생리학, 해부학, 심리학, 생화학적으로 운동이 미치는 영향을 과제로 삼는(대한체육회 스포츠의학연구소, 1984: 2) 학문으로, 스포츠과학과 의과학(medical science)이 융합되어 발달한 '융합학문(convergence science)'이자 일종의 '응용과학(applied science)'으로서의 성격(은승표, 2013: 77)이 더 강하다. 통상 스포츠과학을 이미 응용과학이라고 단정하면서 습관적으로 순수과학을 모학문으로, 스포츠과학을 자학문으로 위치시키는 경우가 많은데, 스포츠과학 분과 내 다른 영역과 스포츠의학의 관계를 생각해 본다면, 스포츠과학(특히 운동생리학과 운동역학)을 앞으로도 계속 자학문의 위치로만 두는 것은 타당해 보이지 않는다. 운동생리학, 운동역학, 운동영양학의 학문적 이론이 스포츠의학이라는 필

59) 대한스포츠의학회(2001: 3)에서 발행한 『스포츠의학』에 의하면, 현대 스포츠의학은 1910년 씨그프리드 바이스바인(Siegfried Weisbein)이 베를린에서 펴낸 『Hyginedes Sports(스포츠위생)』이 과학적인 스포츠의학의 탄생으로 받아들여지고 있으며 , 스포츠외상에 대한 독일의 최초 기술은 1914년 반 싸르(G. Van Saar)가 백과사전에서 스포츠외상(Die sportverletg ungen)을 기록한 것, 영국의 첫 문헌은 1898년 스포츠백과 사전의 구급처치란에서 바일스(J.B. Byles)와 사무엘 오스본(Samuel Osborn)이 스포츠외상을 기록한 것, 미국에서는 1903년 휘트만(Whitman)의 정형외과학 교과서에서 스포츠의학을 다룬 것이 스포츠의학에 대한 최초 기록이라고 적고 있다. 원자료를 확보하지 못해 직접 확인하지는 못했으나, 초기의 스포츠의학이 스포츠 손상을 운동요법이 아니라 의학적인 처치로 해결하려고 했던 것은 분명해 보인다.

드에서 적용되고 있다는 것, 스포츠의학이 타 분과의 이론을 적용하면서도 자신만의 고유한 영역을 확보해 나가 아무도 자학문으로서 스포츠의학의 학문적 지위를 의심하지 않는다는 점은, 그동안 인문사회 분과에서 있었던 모학문-자학문 논쟁을 다른 각도로 생각해볼 필요성을 시사한다.

스포츠과학이라는 학문 자체가 융합학문이자 응용학문으로서의 성격을 갖고 있지만 스포츠의학은 그 성격이 유난히 더 두드러진다. 이는 스포츠의학이라는 학문 영역을 구성하는 다양한 연구자의 구성에서도 드러나는데, 1983년에 창립된 대한스포츠의학회는 의사들에 의해 창립되었고, 현재까지도 집행부의 피선거권은 의사에게만 허용되어 있지만, 1990년대에 들어서면서 체육학자들의 참여가 점차 이루어지기 시작하여 현재에는 체육학자들의 연구 결과물과 체육학자와 의학자들의 공동 연구결과물의 비중이 전체 연구의 50% 정도를 상회하게 되었다.

이 지점은 스포츠의학이 스포츠과학에서 갖는 독특한 부분이기도 하다. 동일한 이름을 가진 하나의 학문이 서로 다른 분과에 존재하고 있다는 것은 양 분과의 차이, 교차하는 지점 등을 관찰할 수 있는 좋은 사례가 될 수 있다. 의학이라는 지적 배경 위에서 성장하여 의사라는 직종에 종사하는 연구자들이 창립한 공간에서 스포츠과학이 어떻게 자기 영역을 확보하는지를 관찰하는 것은 스포츠과학의 영역을 좀 더 명료하게 타과학과 구분짓는 단초가 될 것이기 때문이다.

물론 대한스포츠의학회가 의사들에 의해 시작된 학문 공론장이라는 점에서 스포츠의학이라는 학문이, 특히 초창기의 스포츠의학이 스포츠과학을 형성하는데 기여했다고 볼 수 있는가에 대한 우려의 시선도 있다. 특히 체육학이라는 고유한 지적 배경에서 성장한 체육학자들에 의해 이러한 문제가 제기될 수 있는데, 체육학의 고유한 영역, 다시 말해 체육지(體育知)가 있다고 믿는 전통적인 체육학자들일수록 이런 문제의식을 가지고 있는 듯하다.

> “대학에서 다루는 운동역학의 내용은 일반적인 물리 지식을 미리 이해하고 있어야 이해가 쉽다. 따라서 물리 지식을 습득해야 이해되는 내용이라면 그것이 체육에 있어야 할 내용인가? 라는 반문을 받게 된다. 이 문제

는 비단 운동역학만의 문제가 아닌 체육 분야에 있는 많은 하부 학문 분야가 함께 겪는 문제이다(신인식·정철수, 1996: 165)"

위에 인용된 문장은 신인식과 정철수(1996)가 서울대학교 체육교육과 창설 50주년 기념 학술논집에 발표한 「운동역학의 발전과 과제」에서 언급한 것으로, '체육지'라는 고유하고도 단일한 지식이 체육학이라는 학을 구성한다고 하는 믿음을 아주 잘 보여준다. 이러한 믿음은 체육학만의 고유함을 추구하게끔 작용한 원동력이기도 했지만, 학제적 접근이 학문의 내용을 더 풍부하게 만들며 새로운 길을 제시할 수 있다는 믿음을 가진 2000년대 이후의 지향과는 다른 성격의 것이다.

6. 운동영양학: 육체를 만드는 또 다른 방법

1) 먹는 존재로서의 인간

스포츠과학의 초기 단계의 지형은 운동으로 이름 붙여진 인간의 반복적인 행위가 인간 신체의 변화를 가져온다는 운동생리학의 믿음, 인간의 반복적인 움직임을 기계적으로 관찰하고 측정하여 더 나은 동작을 찾아내려고 한 운동역학의 목표와, 이 전부를 합리성으로서의 과학적 방법을 통해 기초하려고 한 체육측정평가가 주축이 되어 형성되었다. 이렇게 하여 운동선수라는 새로운 타입의 인간이 탄생될 수 있는 토대가 구축되었다.

운동영양학은 이렇게 구축된 토대위에서 새로운 영역을 개척하며 독립된 학문분과로 등장했다. 신체의 변화가 인간의 반복된 움직임뿐만 아니라 인간이 섭취하는 물질에 의해서 크게 좌우된다는 것을 깨닫게 된 것이다. 움직이는 존재로서 더 탁월한 움직임을 찾으려고 했던 스포츠과학의 정신에서, 그 탁월성에 큰 영향

을 끼치는 요소인 외부 물질인 '영양'과 그것으로 인한 인간 신체의 변화에 시선을 돌리게 된 것은 당연한 수순이었을 것이다.

음식물의 투여가 신체에 미치는 영향에 대한 자각은 영양상태와 운동능력과의 상관관계에 대한 탐구로 이어졌다. 운동을 통해 만들어진다고 생각되었던 인간 신체는 이제 운동뿐만 아니라 음식이라는 요소에 의해서도 만들어지는 존재가 된 것이다. 인간 신체가 음식이라는 외부적 물질로 인해 구성된다는 자각은 인간 존재를 이성적 존재가 아닌, 신체라는 물질을 통해 구성된 존재, 자연에서 생산된 물질(음식물)의 투입을 통해 자기 존재를 확보해 나가는 존재로 만든다.

이는 기계론에 바탕을 둔 인식으로, 이 때 인간은 자연의 물질과 다르지 않은 존재가 된다. '인간은 먹는 존재'라는 독일 속담에서 차용한 포이에르 바하의 유명한 테제인 "인간은 그가 먹는 것과 동일하다"라는 언설은 추상적인 정신의 산출자였던 인간을 신체를 가진 구체적 인간으로 만든다. 운동영양학은 이러한 생리적 유물론이라는 철학에 기반하여 육체를 만드는 또 다른 방법을 확보하는 것을 통해 학적인 기반을 구축해 왔다.

2) 운동생리학에서의 분화

운동영양학은 하나의 독립된 학문이 아닌 운동생리학의 영역에 포함되는 특정 주제로 인식되다가 1997년 한국운동영양학회가 출범하면서 하나의 독립된 분과가 되었다. 운동영양학이 스스로 자신의 역사를 돌아본 최초이자 유일한 연구는 이수천(1996)이 한국운동영양학회 창립총회 및 제 1회 학술세미나에서 발표한 「한국운동영양학회의 발전과 과제」로 보인다. 이 연구는 운동영양학의 기원과 발달 과정을 간략하게 소개하고, 운동영양학의 연구대상을 안내한 후, 한국에서 운동영양학회가 어떠한 역할을 해야 하는지에 대한 짧은 제언을 하고 있다.

운동영양학의 발달 과정을 서술하면서 저자인 이수천(1996)은 "운동영양학의 연구의 범위는 운동생리학 분야와 명료하게 구분될 수 없는 측면이 있다"고 말하고 있는데, 이는 운동생리학과 운동영양학 모두 신체의 내적인 생리적 변화에 초

점을 맞추고 있는 영역이기 때문으로 보인다. 운동생리학과 마찬가지로 생물학이라는 지적 배경 위에 위치하는 운동영양학이 오랜 시간 운동생리학의 하위 분과로 존재했던 것은 당연하게 생각된다. 이러한 학문적 특성 때문인지, 운동생리학과 운동영양학 연구는 현재까지도 양자의 학회를 넘나들며 발표되는 경우가 많다.

그러나 운동영양학과 운동생리학을 명료하게 구분하기 어렵다고 말한 이수천(1996)이 바로 다음 문장에서 "1994년~1996년 한국체육학회 학술분과에서 운동생리분과에 발표된 운동영양학 연구 논문 수가 94년에 1편, 95년에 4편, 96년에 9편으로 운동생리분과의 반을 차지하고 있다"고 말하듯이 운동영양학은 영양, 대사, 식품, 식생활 등의 분명한 자기 영역을 확보하고 있다. 영양학이라는 독립된 학문이 생리학과 함께 생물학을 구성하는 하나의 요소로 존재하기에, 운동영양학 또한 운동생리학에서 분화해 자기 영역을 구축하는 것에 대한 혼란은 크게 없었을 것으로 보인다.

독립된 분과로 출범하기 전의 운동영양학은 운동 생리학의 체계 안에서 운동에 영향을 끼치는 영양적 요소를 설명하려고 하였으나, 점차 영양학적 배경 위에서 운동영양학의 내용을 구성해야 할 필요성을 느끼게 되었다. 예를 들어 글리코겐 로딩(glycogen loading)을 배우면서 글리코겐이 어떤 영양소이고 어떤 카테고리 안에 속하는지 모르면서 글리코겐 용어를 배워왔던 것(정일규, 2009)으로 인한 혼란과 어려움을 극복할 필요를 느끼게 된 것이다. 운동영양학의 독립은 이러한 배경 위에 놓여 있었던 것으로 보인다.

독립한 운동영양학은 '운동'이라는 명칭을 가지고 자기 영역을 구축해가기 시작했지만, 연구자들 사이에서 '운동영양학'과 '스포츠영양학'의 개념적 구분은 뚜렷하게 드러나지는 않는다. "'운동영양학' 또는 '스포츠영양학'은 88서울 올림픽을 계기로 각 체육대학 및 스포츠 관련 학과에 중요한 영역으로 위치를 차지하게 되었다."(안응남, 2000)라는 표현, "스포츠영양학에 대한 충분한 이해는 개인으로 하여금 적절한 영양 섭취의 중요성을 이해하도록 해주며, 체형, 신체 운동능력, 그리고 운동 트레이닝 반응의 향상을 위한 영양 보충제와 특수 식이요법에

관련된 주장의 타당성을 합리적으로 판단할 수 있도록 해준다."(McArdle et al, 2005)라는 서술, '운동영양학'과 '스포츠영양학'이라는 표현으로 발행되는 서적들의 구성과 내용이 대동소이한 경우가 많다는 점을 통해 연구자들이 운동영양학과 스포츠영양학의 용어 개념을 엄밀하게 구분하지 않는다는 것을 확인할 수 있다.

이는 운동생리학, 운동역학 분과에서도 관찰된 현상으로, 운동영양학을 포함한 생리학과 역학 등의 스포츠 자연과학의 주요 학문들은 자기 분과의 명칭을 '운동'으로 명명하고 있지만, 다루는 내용은 운동과 스포츠 영역을 전부 포괄하고 있으며 운동과 스포츠라는 용어 사용을 개념적으로 엄정하게 구분하여 사용하지 않는다. 운동생리학에서 분화한 운동영양학 또한 이러한 환경의 영향을 받은 것으로 보인다.

그러나 실제로 운동영양학과 스포츠영양학 용어의 혼재된 사용 환경에도 불구하고 운동영양학을 일반적인 '운동'과 관련하여 보다 포괄적이고 광범위한 영양학적 내용에 더욱 초점을 맞추어 다루는 것으로, 스포츠영양학은 전문적인 경기력의 향상과 관련한 영양학적 주제를 다루는 것(정일규, 2009)으로 구분하려는 노력도 드물지만 발견된다.

3) 도핑과 윤리의 문제[60]

도핑은 운동선수가 좋은 성적을 올리기 위하여 심장 흥분제나 근육 강화제 따위의 약물을 먹거나 주사하는 일로 부정행위로 간주되어 금지되고 있다(국립국어원, 2017). 이는 약물을 사용한 의학적 처치와 관련되어 발생하는 사항이기에 1981년 IOC는 '도핑과 생화학분과 위원회'를 IOC 의학의원회 내의 협회로 발족했다.[61]

---

60) 도핑의 문제는 스포츠의학의 영역이기도 하기에 운동영양학에 한정되는 것은 아니다. 다만 본 연구에서는 구성상의 문제로 인해 도핑을 스포츠영양학에 배치했다.

61) 1966년 발족된 IOC 의학위원회는 1981년 '도핑과 생화학분과 위원회', '생체역학과 스포츠생리분과 위원회', '스포츠의학과 정형외과분과 위원회', '각국 올림픽위원과의 협력분과위원회'로 된 4분과 위원회를 구성했다(대한스포츠의학회, 2001: 5).

도핑은 약물과 관련된 '의학적 처치'와 관련되어 발생한다는 점, 실제 도핑으로 인해 '사망'하는 운동선수가 있다는 점[62], 상당수의 선수가 '자기 탁월성의 실현'을 위해 죽음을 맞이하더라도 약물을 복용하겠다고 하는 점[63]으로 인해 스포츠의학의 영역으로 간주되었다. 의학이 치료를 목적으로 합법적으로 처방한 약물이 불러일으키는 효과로 인해 얻게 되는 정상적인 상태 이상이 가져오는 퍼포먼스는 의학으로 하여금 정상과 비정상을 판명하는 역할까지 부여하였던 것이다.

그러나 도핑이라는 행위의 빈번한 발생으로 인한 일상성과, 외부의 물질을 신체에 주입하여 신체의 변화를 꾀하는 특성으로 인해 도핑은 점차 운동능력향상 보조물(ergogenic aids) 섭취 행위로서 운동영양학 분과에서도 다뤄지고 있다. 운동영양학은 약물이라는 특수한 보조물이 도핑이라는 행위로 연결되지 않는 지역을 구획하여 올바른 보조물과 금지된 보조물을 구분한다.

운동영양학은 각종 운동능력향상 보조물이 신체에 미치는 영향에 관심이 있기 때문에, 그것의 금지된 복용과 관련한 윤리적인 사항은 거의 다루지 않는다. 운동능력향상 보조물을 도핑이라는 비합법적 행위와 연관시켜 사유하지 않는 것이다. 이러한 운동영양학의 학문적 경향성은 보조물이 끼치는 신체적 영향에만 주의를 집중하게 함으로써 도핑에 관련한 윤리적 판단을 저해하는 원인으로 작용할 수 있다. 실제로 운동영양 보조물 섭취와 도핑의식과의 관련성을 조사한 연구에서 보조물에 대한 지식에 비해 일반 대학 선수와 청소년 선수의 도핑 의식의 수준은 상당히 낮게 나타나고 있다.[64]

윤리의 문제는 철학의 것으로 스포츠과학에 속한 운동영양학이 다뤄야 할 것은 아니다. 그러나 운동영양학을 구성하는 주요한 내용인 운동능력향상 보조물이

---

62) 암페타민 복용으로 인한 1960년 로마올림픽에서의 덴마크 사이클 선수인 커트 젠센(Kurt Jensen)의 사망, 1967년 투르 드 프랑스 경기에서 토미 심슨(Tommy Simpson)이 사망한 사건은 도핑에 대한 인식을 전세계적으로 높이는 계기로 작용했다(박보현, 2015: 23).

63) 김정효(2015; 97)는 금메달을 딸 수 있다면 5년 안에 죽어도 약물을 복용할 것인가 라는 물음에 절반 이상의 선수들이 '예스'라고 대답하는 현실이 수많은 암스트롱을 만들어 내고 있다고 서술하고 있다.

64) 김종규 외(2010: 179)는 「청소년 엘리트 선수들의 도핑의식과 운동영양 보조물 섭취의 관련성」에서 84%의 청소년 선수들의 도핑 의식 수준이 낮은 수준이라고 보고하고 있으며, 천윤석 외(2005)는 「유도 선수들의 운동 영양 보조물 섭취형태와 도핑 의식」에서 대학생 선수의 도핑 의식이 매우 부족하다고 말하고 있다.

일으키는 결과가 도덕적 행위의 판단 근거로 작용하게 된다는 것, 그리고 그것이 도덕의 차원을 넘어 운동선수의 생명과 연관된다는 점은 과연 운동능력향상 보조물을 신체에 미치는 영향에 대한 관심의 수준으로만 바라볼 것인가에 대한 숙고를 필요로 하는 듯하다.

Ⅵ. 결론 및 제언

1. 요약

본 논문은 체육학의 큰 부분을 차지하고 있는 스포츠과학을 역사와 철학의 시선으로 읽는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 먼저 스포츠과학이라는 큰 틀이 어떠한 내용과 방법으로 자기 존재를 형성하고 있는지를 논의하였다. 이후 이 스포츠과학이라는 영역에서 체육학 인문사회 분과에서 다루어지는 주요한 관념이 어떠한 키워드와 배치되어 나타나는지 어휘의 정량적 통계를 통해 살펴보았다. 이러한 거시적 접근을 토대로 하여 스포츠과학 내 각 개별 분과인 체육측정평가, 운동생리학, 운동역학, 스포츠의학, 운동영양학이 어떠한 철학을 기반으로 본인의 역사를 형성하고 있는지 살펴보았다.

세부적인 내용은 다음과 같다. Ⅲ장에서는 스포츠과학의 내용과 방법에 대해 살펴보았다. 스포츠과학은 전문 학문으로의 정체성을 가지고, 스포츠경기력 향상이라는 고유한 목적을 위해 신체의 탁월함을 추구하는 과정에서 기존의 잔여 개념으로 존재했던 신체를 연구의 제 1목적으로 상정하고 있다. 이러한 특성을 통해 스포츠과학은 다른 학문 분과와 차별되는 실재적 내용을 확보하여, 경험 차원의 지식을 이론으로 격상시킴으로써 학으로서의 합리성을 추구해왔다.

Ⅳ장에서는 스포츠과학 분야에서 발간된 학회지 논문을 대상으로 어휘 통계학적 분석을 실시했다. 한국체육측정평가학회 354편, 한국운동생리학회 826편, 한국운동역학회 1,050편, 대한스포츠의학회 1,034편, 운동영양학회 592편, 한국체육학회 자연과학 분과 2,581편, 이상 총 6,437편의 논문 제목을 데이터베이스화하여 어휘 통계 분석을 실시하여 체육철학에서 주요하게 사유해온 주요 개념 8개(체육, 스포츠, 과학, 운동, 신체, 건강, 체력, 비만)가 어떠한 단어와 연동되어 드러나는지 살펴보았다.

논문 편수가 표상하는 양적 지표에서 가장 두드러졌던 점은 체육측정평가의 낮은 논문 편수와, 운동생리학과 운동역학의 높은 편수였다. 체육측정평가의 다소 늦은 1999년이라는 창립 시기를 감안한다 하더라도 현저히 낮은 수치라고 할 수 있다. 반면 운동생리학이 스포츠과학 전체에서 차지하는 비중은 단연 선두를 달리고 있으며, 운동역학 또한 운동생리학의 뒤를 이어 꾸준히 2위를 차지하고 있다. 이는 운동생리학과 운동역학이 스포츠과학을 구성하는 주된 기둥이라는 점을 보여주고 있는 실증적 근거중 하나일 것이다.

어휘 통계적 분석 결과, '체육'과 '스포츠'에 관한 용어 사용은 인문·사회 분야에서는 중요한 이슈이나, 스포츠과학 분야에서는 고민의 내용이 아님이 확인되었다. 스포츠과학의 연구들은 관습적인 용어 사용을 따르고 있었으며, 이는 '체육'과 '스포츠'가 스포츠과학에서는 과학적 개념이 아닌 일상적 개념(ordinary concepts)으로 사용되고 있음을 보여준다. 이는 '신체'에서도 마찬가지의 양상을 보이는데, 스포츠과학자가 주요 어휘를 일상적 개념으로서 사용하고 있는 현상은 철학의 시선으로 스포츠과학을 읽어야 하는 것의 중요성을 말해준다.

2,721건이라는 가장 높은 빈도수를 나타낸 '운동'은 스포츠과학에서 '운동'이 연구의 대표적 주제라는 것을 드러낸다. 스포츠과학은 '운동은 좋은 것'이라는 태도를 기저에 두고 다양한 연구를 진행해왔다. '건강'과 '체력'은 상호간에 큰 연동성을 보이는데, 이는 체력이 건강 '수준'(12건)을 표상한다고 생각한 스포츠과학의 인지를 드러낸다. 스포츠과학이 생각하는 건강의 개념은 일반적으로 가장 많이 사용되는 WHO(세계 보건 기구)에서 정의하는 건강(health)의 '신체적, 정신적, 사회적, 영적으로 완전하게 양호한 상태'라는 개념과 달리 '신체적', '생리적' 개념에 치우쳐 있으며 훨씬 더 역동적인 개념이다. 병이 없는 상태로 만족하는 것이 아니라, 운동을 통해서 미래의 건강을 추구해 나가는 적극적인 의미인 것이다.

이러한 건강의 개념 변화는 과거 특수한 일부의 활동으로만 여겨졌던 스포츠라는 활동이 일상의 영역으로 점차 바뀌어 나가고 있는 현상과 관계가 있을 것이다. '비만' 또한 남성에 비해 여성에 관한 연구가 약 10배 정도로 압도적인 차

이를 보이는 점, 2000년대 들어 비만 연구가 급증한 점은 '비만'이라는 개념 또한 '건강'의 개념과 마찬가지로 고정된 개념이 아니라 사회적으로 만들어진 개념임을 드러내는 지표로 보인다.

Ⅴ장에서는 위의 Ⅳ장에서 보이는 실증적 근거에 대한 원인을 찾기 위해 각 분과의 역사와 철학을 살펴보았다. 스포츠과학을 구성하는 주요 5개 분과인 체육측정평가, 운동생리학, 운동역학, 스포츠의학, 운동영양학 각 분과를 역사·철학적인 입장에서 간략하게 살펴보는 것을 통해 개별 분과가 어떻게 스포츠과학이라는 연합체 내에서 독립된 학으로서 자기 존재를 확보하는지 살펴보았다.

체육측정평가는 스포츠과학의 방법적 토대를 제공하였다. 체육측정평가는 과거의 비과학적 운동 관련 문제를 해결하는 과학적 방법론을 제공하는 것을 통해 스포츠과학의 학문화를 위한 토대를 마련하면서 스포츠과학의 한 영역이 되었다. 그러나 체육측정평가의 양적 논문 편수는 점점 줄어들고 있는데, 이는 구체적인 연구의 '내용'이 아닌 '방법'에 초점을 맞춰온 학적 특성 때문으로 보인다. 이를 타개하기 위해 특정평가는 방법의 제시에서 방법의 검증으로, 현상된 실측 평가에서 표상된 정보의 분석으로 연구의 경향성을 옮겨가면서 정체성을 공고히 하기 위한 모색을 취하고 있다.

운동생리학은 스포츠과학의 내용적 토대를 기초하였다. 운동생리학은 자신을 스포츠과학의 중심 학문으로 인지하고 있으며, 실제로 연구의 편수 또한 스포츠과학 전체에서 가장 높은 비율을 차지하고 있다. 방법의 토대를 제공하였던 체육측정평가가 다른 분과들이 각자의 개별 방법을 획득함에 따라 급격하게 하락세를 보이면서 정체성의 위기감을 갖게 된 것과는 달리, 스포츠과학의 내용적 토대를 제공한 운동생리학은 자기 이론을 기본으로 하여 파생된 각 분과의 발전으로 인한 개별 분과 영역의 공고화에도 불구하고 여전히 스포츠과학의 중심학문이라는 인식을 유지하고 있다.

운동역학은 스포츠과학의 중심 세계관을 직관적으로 표상하고 있는 대표적 분과이다. 체육측정평가, 운동생리학, 스포츠의학, 운동영양학은 모두 운동역학과 마찬가지로 기계론적 세계관 위에 서 있는 학문이나 그 중에서도 운동역학은 그

세계관을 가장 직관적으로 드러내고 있다. 스포츠 영역에서 이루어지는(Sport) 인간이라는 생물(Bio-)을 기계적(mechanics)으로 인식하겠다는 의지가 'Sport Biomechanics'라는 용어에 담겨 있으며, 운동역학의 세계관에서 인간은 기계론적 인과법칙에 따라 하나의 통일체를 이룬 존재 그 자체다. 이는 기존의 체육학 인문 분야에서의 데카르트 신체론에 대한 부정적 인식과는 전혀 다른 것으로, 기존 체육철학의 사유에 많은 점을 시사한다. 신체에 관한 모학문의 이론의 틀을 가지고 신체를 보아 왔던 체육철학의 태도와는 달리, 운동 역학은 신체 그 자체를 보고 신체의 운동원리에 대한 연구를 통해 신체에 대한 이해를 높여나가기 때문이다.

스포츠의학은 운동선수라는 새로운 유형의 인간에 대한 이해를 넓히고 있는 분과이다. 훈련된 운동선수라는 새로운 유형의 인간의 등장은 스포츠의학이라는 새로운 학문을 가능하게 했다. 스포츠의학은 인간 신체의 탁월함을 추구하는 과정에서 생길 수 있는 부상을 극복하는 방안을 제시함으로써 자기 존재의 의의를 확립한다. 이는 운동이라는 이름으로 행해지는 대부분의 이로운 신체활동과는 완전히 다른 성격의 것으로, 이렇게 극단적인 신체의 탁월함을 추구하는 사람들을 우리는 운동선수라고 부른다. 운동선수는 기존에 없었던 인간 유형이며, 스포츠의학은 운동선수라는 새로운 유형의 인간을 만드는 것에 복무함으로써 자신만의 고유한 학의 영역을 확보하게 되었다. 이에 더해 스포츠의학은 치료로서의 운동을 통해 질환자, 일반인, 운동선수 모두가 각자가 추구할 수 있는 '최고의 신체적 탁월성'을 실현할 수 있도록 돕는다. 운동선수가 아닌 사람들, 특히 질환으로 인해 자기 신체의 활동성을 제한받은 사람들에게 스포츠의학은 그들 각자가 지닌 한계를 넘어 개인이 도달할 수 있는 탁월성으로 그들의 신체를 안내한다. 이러한 스포츠의학의 작업은 운동생리학, 운동역학, 운동영양학의 학문적 이론을 포괄하여 스포츠과학과 의과학의 융합 및 응용과학으로서 제공되고 있다.

운동영양학은 위의 여러 분과가 구축한 토대 위에서 신체의 변화가 인간의 반복된 움직임뿐만 아니라 인간이 섭취하는 물질에 의해서 크게 좌우된다는 것을 깨닫게 된 결과로 운동생리학에서 분화하여 탄생했다. 운동을 통해 만들어진다고

생각되었던 인간 신체는 이제 운동뿐만 아니라 음식이라는 요소에 의해서도 만들어지는 존재가 된 것이다. 인간 신체가 음식이라는 외부적 물질로 인해 구성된다는 자각은 인간 존재를 이성적 존재가 아닌, 신체라는 물질을 통해 구성된 존재, 자연에서 생산된 물질(음식물)의 투입을 통해 자기 존재를 확보해 나가는 존재로 만든다. 이는 기계론에 바탕을 둔 인식으로, 이 때 인간은 자연의 물질과 다르지 않은 존재가 된다. 운동영양학은 이러한 생리적 유물론이라는 철학에 기반하여 육체를 만드는 또 다른 방법을 확보하는 것을 통해 학적인 기반을 구축해 왔으며, 외부의 물질이 신체에 끼치는 변화의 주목한다는 점으로 인해 운동능력향상 보조물(ergogenic aids) 섭취 행위로서 도핑과 관련된 약물 또한 다루고 있다.

본 연구는 위의 논의를 역사와 철학의 관점으로 스포츠과학을 읽는 작업을 통해 시도했다. 이는 스포츠과학 전문 연구자의 시선과는 다른 관점으로 스포츠과학을 읽는 것으로, 체육학의 지형도를 그리려는 메타-체육학적 관점에 기초하고 있다. 다음 장에서는 메타-체육학적 관점으로 스포츠과학을 읽는 것이 어떠한 의의가 있는지를 언급하는 것을 통해 이 논문의 문제의식과 의의를 보다 상세히 밝히고자 한다.

2. 메타-체육학의 당위성

1) 메타-체육학으로서의 스포츠과학사·과학철학의 의의

이 논문은 체육학이라는 학술장을 하나의 세계로 파악하여 그 내부에서 일어나고 있는 현상들에 대해 사유해야 한다는 문제의식 위에서 기획되었다. 체육학을 구성하고 있는 개별 분과학문을 철학과 역사의 방법으로 읽는 시도가 현재의 체육학의 모양을 읽어낼 수 있다는 믿음, 철학과 역사가 대상에 대한 온전한 이

해를 추구하는 학문이라면 체육학의 큰 부분을 구성하고 있는 스포츠 자연과학에 대한 철학적·역사적 작업을 시도해야 한다는 당위가 이 논문을 추동해온 가장 큰 힘이다.

근대학문의 목적이 인간 이해를 넓혀나가는 것이라면, 체육학이 인간에 대한 이해를 어떻게 넓혀나가고 있는지 생각해볼 필요가 있다. 체육사와 체육철학은 그간의 작업을 통해 인간의 신체활동과 관련한 연구를 진행시킴으로써 인간에 대한 이해를 높이는 것에 복무해왔다. 그러나 체육학이라는 세계의 큰 부분을 차지하고 있는 스포츠자연과학 분야에 대한 역사적·철학적 이해의 시도는 그간 없었기에 현재의 스포츠과학에서 생산되는 연구물을 역사적·철학적으로 사유해볼 필요가 있었다.

고래로 철학은 앎을 추구해 왔다. 세계와 인간에 대해서 묻는 것. 이것이 철학의 정신이었다. 과학은 철학의 정신을 이어받아 세계를 더욱 정교하게 알려는 노력을 시도했다. 스포츠과학은 근대과학에서 추구한 '방법'으로써, 철학에서 추구해온 인간에 대한 이해를 정교화하는 것을 그 '내용'으로 하고 있다. 다시 말해, 스포츠과학은 인간 육체를 과학의 합리성으로 이해하여 인간 육체의 탁월성을 추구하려는 정신이다. 이 정신을 통해 우리는 인간이 어떻게 이해되고 있는지 살펴볼 수 있다. 인간은 어떤 존재인가? 인간을 이해하는 사고가 지난 스포츠과학의 역사를 통해 어떻게 바뀌어 왔는가? 이는 다시 말해 '스포츠과학사상'에 대해 묻는 것과 다르지 않다.

그리고 이는 또한 스포츠과학이란 무엇인가? 라는 철학적 질문으로 연결되는데, 이 질문은 최초로 과학철학적 논의를 시작한 빈 학파와 같은 문제의식을 공유한다. 장대익(2008)의 표현대로 빈 학파가 "인간의 모든 지식활동에 대한 '메타적 논의'를 시도했다."면, 스포츠과학사·과학철학의 작업은 스포츠과학 내부에서의 지식활동에 대한 '메타적 논의'가 되는 것이다.

이러한 메타적 논의는 체육학이 성장해 가면서 어느 정도 자연스럽게 이루어져왔으나, '메타-체육학'이라는 인식은 여태까지 없었다. 그러나 메타학문의 등장이 학문의 발달에 따른 필연적인 현상으로 나타나듯이, 체육학의 발전은 메타

-체육학적 연구를 자연스럽게 견인했다. 개별 분과학문에서 나타나고 있는 자기 분과를 대상으로 한 역사연구, 연구동향 연구 등은 체육학에 대한 메타 연구가 부분적으로 이루어지고 있음을 보여준다. 이러한 메타연구는 개별 분과학문을 넘어서 여러 개의 분과를 대상으로 한 연구로 확대되고 있는데, 스포츠 사회과학 분과를 대상으로 한 데이터 분석 연구인 이제욱(2016)의 중앙대 박사학위 논문 『소셜 네트워크 분석을 활용한 스포츠 사회과학 분야 학술 Knowledge Map 분석』, 한국 스포츠의 성과와 발전 연구사를 정리한 나영일 외(2017)의 『한국의 스포츠학 70년』은 앞으로 더욱 활발해질 메타-체육학 연구의 등장을 예고하는 듯하다.

일정 기간 동안 축적된 학문이 그동안 어떠한 모양으로 자기 세계를 형성해 왔는지에 대한 학적인 의문, 지나칠 정도로 세분화되어가는 개별 학문의 세부 전공이 어떻게 서로 관계를 맺고 있는지 알아야 한다는 의식, 이를 통해 학으로서의 자기 정체성을 확보하려는 시도, 학제적·융복합적 연구의 부흥 등은 메타 분석이 필요한 충분한 근거가 되었다. 또한 정보의 집적과 분석도구의 발달은 학문의 많은 분야에서 메타분석을 실행할 수 있는 토대로 작용했다. 학문사의 흐름상 메타-체육학적 연구는 앞으로도 활발히 이루어질 것으로 예상된다.

그러나 메타분석(meta-analysis)은 메타-학(meta-studies)을 구성하는 부분이지, 그것이 전체가 될 수는 없다. 해석으로 나아가지 않는 분석이 제공하는 지식은 단편적 내용에 그칠 수밖에 없기 때문이다. 철학과 역사의 방법은 바로 이 지점에서 의의를 갖는다. 역사와 철학은 메타 분석의 방법, 시선을 도구로 삼아 메타-학의 지식에 의미를 부여하고 맥락화한다.

스포츠과학사·과학철학은 메타-체육학으로서 스포츠과학이 쌓아올린 스포츠과학이라는 학문 자체를 연구 대상으로 하여 스포츠과학에 대한 지식(메타 지식)을 생산한다. 체육사와 체육철학은 스포츠과학에서 생산된 '경험적 지식'을 역사적·철학적으로 읽어내, 체육학으로 하여금 자신이 여태까지 쌓아올린 '경험적 지식'을 역사화하고, 개념화하여 이 '경험적 지식'에 대한 접근을 수월하게 할 수 있다. 이는 학으로서의 체육학의 정체성을 확립하는 과정일 것이며, 현상 인식을

통한 새로운 문제의 제기로 연결되어 학문의 발전을 견인할 것이다.

체육사와 체육철학은 역사와 철학이라는 학문의 특성상, 체육학을 읽어내는 프리즘의 역할을 할 수 있으며 체육학을 기존의 계층적 구조에서 네트워크적 구조로 사유하도록 도울 것이다. 이러한 메타-체육학적 작업은 스스로의 발자취를 정리하고, 다양한 성찰의 기회를 제공하여, 쉽게 예측하기 어려운 미래 속의 스포츠과학의 위치와 역할에 대한 가늠자 제작의 기반이 될 것이다.

2) 역사와 철학 연구의 동시적 필요

역사와 철학은 각기 다른 방법을 갖는다. 독립된 별개의 학문으로 방법의 차이뿐만 아니라 학문의 목적, 관심의 대상, 질문의 범주 등에서 역사와 철학은 분명한 차이를 드러낸다. 철학과 역사는 엄연히 다른 지적 전통과 방법 위에서 성장한 다른 학문이며, 다른 관심사를 지니고 있는 것이다. 이러한 까닭에 역사와 철학 연구의 동시 진행은 실현 불가능한 공약으로 느껴질 수 있다.

그러나 특정 분야의 메타적 작업은 철학과 역사를 동시에 필요로 한다. 과학철학 분야에서 쿤 이후 가장 중요한 변혁을 일으켰다고 평가받는 과학철학자 이언 해킹의 통찰(Haking, 1992)도 보여주듯이 철학은 역사의 작업을 필요로 하며, 건강한 역사는 철학적 개념으로 가득 채워져 있기 마련이다. 특히 철학과 역사가 자신의 개별 학술장 안에서의 전통적인 논의가 아닌, 철학과 역사의 '방법'으로 새로운 대상을 주제로 한 사유를 시도할 때에는 철학과 역사의 상호 보완이 필수적이다. 과학사·과학철학이라는 분야가 역사와 철학의 협동과정으로 이루어진 학제인 것도 여기에 기인할 것이다.

체육사학자 하남길(2007)이 한국체육사학회의 20주년 학술지에서 서술한 바대로, 철학에 대한 이해가 없이 역사를 공부한다는 것도 생각하기 어렵고, 올바른 역사 인식이 없이 철학 공부를 한다는 것도 상상하기 어렵다. 또한 과학사의 역사가 보여주듯이 "일반인에게 과학을 이해시키는 가장 좋은 방법은 역사적 접근"(김영식 외, 1992)이기도 하다.

이러한 맥락에서 스포츠과학에 대한 역사와 철학 연구는 동시적으로 필요하다. 그러나 이 필요가 체육학 내부에서 역사와 철학의 통합이 필요하다는 의미는 전혀 아니다. 역사에는 역사의 역할이, 철학에는 철학의 역할이 있다. 다만 역사와 철학이라는 다른 지적 전통에서 성장한 연구자가 과학이라는 전혀 다른 지식장을 인문학의 시선으로 바라볼 때, 역사와 철학 어느 한 쪽의 작업만으로는 부족함이 있으며, 그 연구가 초기작업일 때에는 역사와 철학의 방법에 의한 결과는 양자에게 의미 있는 연구가 될 수 있다.

3. 제언

이 논문은 체육학을 구성하는 자연과학 분과 전체를 역사와 철학의 관점으로 스케치해 보려는 시도이다. 스포츠과학이 체육학의 큰 부분을 차지하고 있으며, 체육학이라는 학문의 정체성을 형성하는 중요한 요소임은 부인할 수 없는 사실이다. 스포츠과학은 인문·사회 분야에서는 할 수 없는 방식으로 인간 신체를 설명하는 잘 발달된 방식이다. 그 설명을 이해하고 섬세하게 다루는 것에서 체육철학은 신체에 대한 형이상학과 인식론적 사유의 지평을 넓힐 수 있으며, 체육사는 체육학의 학문적 역사를 더욱 분명히 기록할 수 있다. 이러한 시도는 분명히 큰 의미가 있는 것으로, 그동안 분리되어 왔던 체육학 내 인문·사회 분과와 자연과학 분과의 접합점을 만들어 낼 것이다.

이 연구는 스포츠과학 패러다임의 학문 역사를 소재로 하여 스포츠과학 내부에서 생산되는 개념의 철학적 함의에 초점을 두어 서술되었다. 그러나 그 경계가 불분명하게 서술된 측면이 있으며, 연구자가 체육사·체육철학 전공에서 성장해 스포츠과학이라는 전문영역의 세부 사항에 주의를 기울일 수 있는 위치에 있지 않았던 까닭으로 인해 엄정한 역사적 작업은 이루어지지 못했다.

따라서 개별 분과의 역사와 철학에 대한 보다 명료한 연구가 필요하다. 개별 분과의 역사를 다양한 경로로 확인하기 위해 연구의 대상으로 선정했던 학술지

게재 논문 외의 잡지나 신문기사 등의 다양한 기록물, 스포츠과학 연구자와의 인터뷰 등 다양한 자료를 활용하여 스포츠과학의 역사를 추적하는 것이 필요하다. 이를 기반으로 하였을 때, 스포츠과학에 대한 철학적 사유도 정치해질 것이다.

이 논문에서 시도한 어휘 통계학적 분석 또한 많은 한계를 지니고 있다. 주요 키워드를 통해 스포츠과학을 '해석'해내는 것이 아니라 키워드를 '해설'하는 논의의 형태에 머무른 점은 데이터 미확보에 기인한 분석 결과의 빈약함에 기인한다. 본 연구에서 확보한 학술 연구물의 제목 데이터만으로는 의미 있는 결과물을 도출하기 어려웠다. 제목이 담고 있는 연구 내용만으로 스포츠과학을 읽어내기에는 어려움이 있으며, 연구물의 초록, 나아가 내용 전체를 데이터베이스화한 어휘 통계적 분석이 시도되어야 할 것이다. 그러한 분석을 통한 핵심 키워드의 변천 과정에 대한 연구, 그 변천 과정에 대한 철학적 재해석 등의 추가 연구가 필요하다.

또한 이 논문은 스포츠 과학철학적 작업의 시초적 시도임에도 불구하고, 초기 과학철학이 관심을 가진 과학과 비과학에 관한 논쟁, 패러다임의 개념, 정상과학의 특징 등에 주의를 기울이지 않았다. 다시 말해 스포츠과학이 가진 과학적 성격에 초점을 맞추는 것, 그를 통해 스포츠과학을 과학학으로 위치시키는 것에 목적을 두지 않았다. 연구의 Ⅲ장에서 과학철학의 주된 방법인 '실재성'과 '합리성'에 대한 논의에 기반하여 스포츠과학의 내용과 방법에 대한 철학적 고찰을 시도하긴 하였지만, 이 작업은 과학의 성격을 스포츠과학에서 찾아내기 위해 이루어진 것이 아니라, 스포츠과학에서 무엇이 생산되는지를 알기 위한 기초 작업으로 시행되었다.

때문에 이 작업을 전통적 의미의 과학철학으로 보기에는 많은 부족함이 있을 것이며, 연구자가 과학철학 전통에서 훈련받지 않았던 까닭으로 인해 미처 인식하지 못한 오류가 있을 수 있다. 이 글은 철학과 역사적 전통에서 훈련받은 체육학 전공자가 스포츠과학을 바라보는 하나의 사례를 남기기 위해 서술된 측면이 크다. 부족한 사례이지만 이를 통해 다양한 지적 전통에서 성장한 연구자에 의해 서술된 스포츠과학사·과학철학의 다양한 작업이 시도되기를 간절히 바란다.

‘체육학’은 흥미로운 연구대상이다. 작금에 체육학만큼 (거의) 모든 학문이 결집되어 있으면서도 하나의 학(學)의 카테고리로 묶인 학문이 있는가? 만일 칸트가 현대로 살아 돌아와 다시 『학부들의 논쟁』이란 책을 썼다면, 칸트는 ‘체육학’이라는 이 흥미로운 현상을 자신의 글의 한 챕터로 넣었을 것이다. ‘학문이란 무엇인가’를 고민하는 연구자에게 체육학이란 흥미로운 대상이 아닐 수 없다. 체육학은 기존의 공고해 보이는 ‘학문성’을 재사유할 수 있는 기회를 우리에게 제공한다.

‘체육학이란 무엇인가’라는 주제는 체육학의 내적 완결성을 공고히 하는 작업임을 넘어, 모든 학문을 연구하는 연구자들에게 ‘학문이란 무엇인가’에 대한 물음을 제공하는 좋은 환경이 될 수 있다. 체육학이라는 이 신생학문이 어떻게 탄생했는지, 어떻게 자기 정체성을 만들어왔는지, 어떤 모습으로 아카데미아 안에서 존재하고 있는지 등을 역사·철학적으로 조망해 보는 일은 현대의 학문의 탄생과 그 이후의 과정을 보여주는 아주 좋은 실례가 될 수 있다. 스포츠과학의 역사적·철학적 탐색은 이런 의미에서 체육학을 이해하는 새로운 통로가 되는 동시에 그 이해를 통해 물질로서의 신체를 감각하는 방법으로서 인간에 대한 새로운 이해를 제공할 것이다. 모든 학문의 궁극적 지향은 인간에 대한 이해일 터이다. 이 논문에서 새로운 사유로 제시한 메타-체육학적 프리즘이 그 이해와 깊이와 넓이에 일조하였는지는 전적으로 후속 연구의 성과에 달려 있다.

참고문헌

강민수, 박재현, 김혜진(2004). 신체활동 평가에 관한 고찰. **한국체육측정평가학회지, 6(2),** 35-54.

강상조(1999). 체육측정평가 : 회고와 반성. **한국체육측정평가학회지, 1(2).**

강상조(2000). 체육측정평가 연구의 역사와 과제. **한국체육사학회지, 6,** 153-165

강신익(2007). **몸의 역사, 몸의 문화.** 서울 : 휴머니스트.

강유석, 노형규(2009). 특수체육학 분야의 질적연구 동향 고찰. **한국특수체육학회지, 17(3),** 285-310.

강혜영, 박진희, 황규자, 최윤선(2005). 컴퓨터 기반의 현대무용 연기력 평가도구 개발. **한국체육측정평가학회지, 7(2),** 63-74.

권순용(2010). 생활체육과 사회발전: 사회의 질 개념을 중심으로. **한국스포츠사회학회지, 23(4),** 13-28.

권순용(2015). 스포츠사회학의 최근 연구동향: 스포츠를 통한 발전/개발과 평화(SDP). **체육과학연구, 26(4),** 659-677.

권오륜(1999). 체육학의 정체성 확립을 위한 동양철학적 접근. **한국체육학회지, 38(2),** 57-67.

권오륜(2012). 체육학의 미래와 통섭. **움직임의 철학 : 한국체육철학학회지, 20(1),** 123-138.

김경식(2014). 저자 동시 인용 연결망 분석을 통한 스포츠사회학의 지적 구조 규명. **한국스포츠사회학회지, 27(4),** 109-137.

김기진(2016). 마라톤의 스포츠 과학적 특성. **대한스포츠의학회지, 34(1).**

김달우(1998). 한국체육학 발전 과정의 역사적 고찰. **한국체육사학회지, 3,** 1-10.

김동규(2000). 체육철학 연구의 변천과 과제. **한국체육사학회지, 6,** 126-136.

김동규(2002). 체육학에 있어서 인문학 연구의 자생적 패러다임. **움직임의 철학 : 한국체육철학회지, 10(2),** 173-191.

김무철(2016). 과학기술용어 간 관계 도출을 위한 토픽 분석 연구. **한국전자거래학회지, 21(1),** 119-129.

김미숙, 남궁영호(2012). 1960 년대 이후 한국스포츠과학의 발전 양상. **한국체육사학회지, 17(3),** 65-80.

김성환(2008). **17 세기 자연 철학 : 운동학 기계론에서 동력학 기계론으로.** 서울 : 그린비.

김연권(2016). 빅데이터 시대에 인문학의 역할과 과제. **시민인문학 30,** 경기대학교 인문학연구소, 38-69.

김영식, 박성래, 송상용(1992). **과학사.** 서울 : 전파과학사.

김용근, 김병서(1995). 한국체육·스포츠 연구기관에 관한 일 고찰 Ⅰ. **강릉체육과학연구소논문집, 5(1).**

김의환(2006). 한국운동역학회 현황과 발전방향 과제. **한국운동역학회지, 16(2),** 175-192.

김정명(1995). 진정한 '체육학'과 그 방법론. **한국체육학회보, 62,** 9-11.

김정명(1997). 체육학의 정체성과 그 방법론에 관한 초방법론적인 고찰. **한국체육학회지, 36(4),** 38-56.

김정명(2012). 운동학의 출현과 그 의의. **운동학 학술지, 14(2),** 1-8.

김정효(2015). **스포츠윤리학.** 서울 : 레인보우북스.

김종규, 강성기, 천윤석, 정승호(2010). 청소년 엘리트 선수들의 도핑의식과 운동영양 보조물 섭취의 관련성. **운동영양학회지, 14(4),** 175-181.

김종택(1996). 체육측정평가의 발전과 과제. **서울대학교 체육교육과 창설 50 주년 기념 학술논집.** 173-182.

김종택(2013). 체육측정평가의 학문적 명칭의 문제와 대안 : **운동계량학. 한국체육측정평가학회지, 15(2).**

김현수, 김동규(2007). 체육학 연구의 인지과학적 적용 : 지식체와 방법론 탐구,

움직임의 철학: 한국체육학회지, 15(3), 165-184.

김혜진(2007). 사회연결망(social network analysis: SNA)을 이용한 스포츠 경기분석. **한국체육측정평가학회지 9(1),** 99-112.

김홍식(2015). 논쟁 활발한 체육학계를 꿈꾸며 '융합론'과 거리두기. **2015 한국스포츠과학자 통합학술대회(융합이 이끄는 스포츠의 새로운 미래) 발표자료집.** 한국체육학회, 19-34.

구창모, 이수연(2014). 국내외 스포츠사회학의 연구동향과 전망. **한국스포츠사회학회지, 27(4),** 181-196.

나영일(1996). 한국 체육학 50 년의 오늘과 내일 –인문사회과학 분야를 중심으로-. **스포츠과학 57,** 17-25.

나영일(2000). 체육교육과 발전을 위한 제안. **서울대학교 체육과학연구소 논집, 21(1),** 19-33.

나영일(2003). 체육에서 스포츠로. **서울대 체육연구소보, 48,** 1-6.

나영일, 곽낙현, 박귀순(2017). **한국의 스포츠학 70 년.** 성남 : 한국학중앙연구원 출판부.

나인호(2007). 레이먼드 윌리엄스의 『키워드』 연구와 개념사. **역사학연구, 29,** 472-473.

나현성(1970). 韓國**學校體育制度史: 體育 Curriculum 을 중심으로.** 서울 : 도서출판 교육원.

대한체육회(1972). **체육백서.** 서울 : 대한체육회.

대한체육회 스포츠의학연구소(1984). **스포츠의학.** 서울 : 대한체육회.

대한스포츠의학회(2001). **스포츠의학.** 서울: 도서출판 의학출판사

문교부(1975). **체육연구법.** 서울신문사출판국.

박근갑, 루치안 휠셔, 롤프 라이하르트, 김학이, 고지현, 고원, 나인호, 멜빈 릭터, 이경구(2009). **개념사의 지평과 전망.** 김성호, 최용찬, 황정아 역. 춘천 : 한림대학교 한림과학원.

박기동(2004). 체육과학도를 위한 글쓰기. **움직임의 철학: 한국체육철학회지, 12(2),** 1-22.

박상열(1980). 한국 체육학연구의 시대적 변천에 관한 연구. **한국체육학회지, 19,** 69-84.

박승범(2009). 스포츠과학, 스포츠산업의 길을 열어주신 교수님. **한국운동역학회지, 19(3).**

박보현(2015). 도핑(Dopping)의 역사. **스포츠과학, 131,** 20-26.

박원하(2011). 스포츠의학의 현재와 미래. **대한의사협회지, 54(7),** 671-673

박재범(2015). 운동역학의 변화 : 성장을 위한 조건. **스포츠과학, 133,** 38-43.

박현우(1992). 체육의 개념과 신체관의 문제. **한국체육학회지, 31(2),** 75-80.

박현우(1997) 체육학에서 스포츠학에로. **한국체육학회지, 36(4),** 57-71.

백도형(1997). 과학으로서의 심리학. **철학연구, 41,** 227-250.

성낙준(1996). 한국 체육학 50 년의 오늘과 내일 –자연과학 분야를 중심으로-. **스포츠과학, 57,** 9-16.

송형석(2004). 체육학 분화 및 통합 담론의 비판적 고찰. **한국체육학회지, 44(2),** 51-61.

신인식, 정철수(1996). 운동역학의 발전과 과제. **서울대학교 체육교육과 창설 50 주년 기념 학술논집.** 153-169.

신현군(1999). 체육학의 새로운 이론적 패러다임으로서의 Somatic Education 의 진단. 움직임의 철학 : **한국체육철학회지, 7(1),** 195-214.

안병직(2004). 픽션으로서의 역사 : 헤이든 화이트(Hayden White)의 역사론. **인문논총 51,** 35-75.

안병화(1995). 스포츠과학의 발전에 있어서 스포츠공학의 역할. **한국운동역학회지, 5(1),** 65-69.

안응남(2000). **경기력 향상을 위한 운동영양학.** 서울 : 도서출판 홍경.

안필환(1987). **한국스포츠과학연구단체의 실태와 활성화 방안.** 건국대학교 교육대학원 석사학위 논문.

예종이(1988). **생체역학.** 서울 : 형설출판사.

오만원(1993). 발육발달학의 연구영역과 방법론. **한국발육발달학회지, 1(1),** 1-23.

오정석(1994). **체육적 앎에 관한 연구.** 서울대학교 대학원 박사학위논문.

유근석(1955). 체육의 학적 고찰. **한국체육학회지 1,** 14-20.

윤혜준(2004). 커뮤니케이션과 문학 : 레이먼드 윌리엄스의 언어관. **언어와 문화, 부정기 간행물, 박명성 교수 정년퇴임기념 학술발표회 논문집,** 단국대 영미문화연구소, 45-55.

이상신(1986). 개념사의 이론과 연구 실제. **역사학보, 110,** 223-255.

이상원(1996). 실험철학의 기획. **과학과 철학, 7,** 63-90.

이상원(2004). **실험하기의 철학적 이해.** 서울 : 서광사.

이선근(1955). 체육의 과학화를 기대함. **한국체육학회지, 1,** 2.

이수천(1996). 한국운동영양학회의 과제. **한국운동영양학회 창립총회 및 제 1 회 학술세미나 자료집,** 3-7.

이제욱(2016). **소셜 네트워크 분석을 활용한 스포츠 사회과학 분야 학술 Knowledge Map 분석.** 중앙대학교 대학원 스포츠산업정보학과 스포츠정보테크놀로지 전공 박사학위 논문.

이중숙(2010). 한국운동역학회지의 국제화와 SCI-E 등재 방안. **한국운동역학회지, 20(3),** 245-252.

이진오, 강상조, 박재현, 강민수(2005). 스포츠 과학 연구에서 결측치 문제와 처리 방법. **한국체육측정평가학회지, 7(1).**

이학준(2002). 한국스포츠철학사연구. **움직임의 철학 : 한국체육철학회지, 10(2),** 235-275.

이학준(2009). 운동학의 학문적 가치와 체계. **운동학학술지, 11(3),** 1-10.

이학준(2010). 체육계 학과 명칭의 정립과 그 정체성의 철학적 조명. **움직임의 철학: 한국체육철학회지, 18(1),** 115-126.

이행훈(2014). 한국 개념사 연구의 향방과 시좌 – 학술지 『개념과 소통』의

모색을 중심으로. **개념과 소통, 13,** 137-167.

임석진, 여훈근, 한단석, 강대석, 강영계, 김영태, 김용정, 김종호, 남상락, 박철주, 장병길, 장일조, 최동희, 엄정식, 이기우, 이남영, 이종은, 임재진, 허남진(1987). **철학사전.** 서울 : 도서출판 중원문화.

인상우, 조선미, 나영일, 이요한(2014). 빈도색인어에 따른 체육사 연구의 동향 분석. **한국체육사학회지, 19(2),** 115-129.

은승표(2013). **스키 부상의 역사-원초적 위험.** 서울 : 영창출판사.

장대익(2008). **쿤&포퍼 : 과학에는 뭔가 특별한 것이 있다.** 서울 : 김영사.

정범모(1977). **교육과 교육학.** 서울 : 배영사.

정성태(1977). **운동의 생리적 효과.** 서울 : 동화문화사.

정성태, 전태원(1996). 운동생리학의 발전과 과제. **서울대학교 체육교육과 창설 50 주년 기념 학술논집.** 137-149.

정성태, 전태원(2000). 운동생리학 연구의 역사와 과제. **체육사학회지, 6,** 137-152.

정성환(2009). **스포츠과학의 적용과 발전에 관한 연구.** 목원대 산업정보대학원 석사학위논문.

정응근(1990). **메를로 퐁띠의 인식주체적 신체가 갖는 체육적 의의.** 서울대학교 대학원 체육교육과 미간행 박사학위 논문.

정응근, 박현우(1995). 과학적 스포츠 윤리학의 기초 정립을 위한 새로운 시각. **서울대학교 체육연구소 논집, 16(1),** 65-78.

정응근(1997). 체육학 지식론의 문제점과 대안. **한국체육학회보, 69,** 2-4.

정일규(2009). **휴먼 퍼포먼스와 운동영양학.** 서울 : 대경북스.

조인래(1998). 과학적 합리성의 지위. **과학철학, 1,** 35-73.

조명렬, 노희덕, 나영일(2007). **체육사.** 서울 : 형설출판사.

진성태(2015). **(원리중점) 운동역학.** 서울 : 대경북스.

진현주(2012). **서상천의 저작에 나타난 근대 한국인의 몸에 대한 인식.** 서울대학교 대학원 미간행 석사학위논문.

진현주, 천호준(2015). 가치지향적 연구에서 메타이론적 연구로: '신체관' 용어 사용의 적절성 고찰. **움직임의 철학: 한국체육철학회지, 23(1)**, 1-18.

진현주, 나영일(2017). 스포츠과학사 연구의 필요성에 대한 제언. **한국체육학회지, 56(1),** 11-23.

진현주(2017). 어휘 통계학적 분석을 통한 체육철학 연구의 기획. **움직임의 철학 : 한국체육철학회지, 25(1),** 135-156.

천윤석, 이근일, 정성숙, 이강우, 강성기, 김종규(2005). 유도 선수들의 운동 영양 보조물 섭취형태와 도핑 의식. **운동영양학회지, 9(3),** 247-252.

천현득(2014). **과학적 개념에 대한 인지적 메타정보 이론.** 서울대학교 대학원 과학사 및 과학철학 전공 미간행 박사학위논문.

최의창(2007). 체육교사교육에서의 인성교육 탐색. **한국스포츠교육학회지, 14(4),** 1-23.

최의창(2009). 코치의 인성적 자질 함양을 위한 인문적 접근 탐색. **한국스포츠교육학회지, 16(1),** 119-143.

하남길(2007). 한국체육사학회의 현실과 미래의 과제(한국체육사학회지 20 호 발간 기념 특별기고). **한국체육사학회지, 12(2),** 1-11.

한국체육학회(2004). **한국체육학회 50 년사.** 서울 : 사단법인 한국체육학회.

한국체육학회(2013). **한국체육학회 60 년사.** 서울 : 대한미디어.

한명우(2010). 융합과 통섭을 통한 체육학의 미래 발전 구상. **2010 제 1 회 한국 스포츠과학자 통합학술대회: 스포츠를 통한 국가브랜드 경쟁력 강화 발표 자료집, 한국체육학회,** 21-42.

황동열, 문신정, 황고은(2016). 무용연구의 빅데이터를 활용한 사회연결망분석. **한국체육학회지, 55(1),** 611-621.

황성동(2014). **알기쉬운 메타분석의 이해.** 서울: 학지사.

황수영(2004). 멘 드 비랑의 근대과학적 사유 비판 : 인과성과 생리학주의 비판. **철학, 78.** 한국철학회, 251-270.

寒川恒夫(2016). 我が国のスポーツ科學研究の系譜。 **現代スポーツ評論 34**, 36-44。

金觀濤 · 劉青峰(2008). **觀念史研究： 中國現代重要政治術語的形成。** 法律出版社。양일모, 송인재, 한지은, 강중기, 이상돈 역(2010). **관념사란 무엇인가 1. 이론과 방법.** 서울: 푸른역사. 17쪽.

劉青峰(2009). 관념사 연구에서 데이터베이스 방법론이 지니는 의의. **개념과 소통, 4,** 175-216. 김민정 역(2009). 관념사 연구에서 데이터베이스 방법론이 지니는 의의. **개념과 소통, 4,** 175-216. 中国社会科学院语言研究所词典编辑室(2001). **现代汉语词典。** 北京: 商务印书馆.

Aiden, E. & Michel, J.B.(2014). *Uncharted – Big Data As a Lens on Human Culture.* Riverhead Books. 김재중 역(2015). **빅데이터 인문학 : 진격의 서막.** 파주: ㈜사계절 출판사.

Atwater, A. E.(1980). Kinesiology/Biomechanics : Perspectives and Trends. *Research Quarterly for Exercise and Sport 51.* 193-218.

Bohm, D.(1980). *Wholeness and the Implicate order.* Taylor & Francis Group e-Library(2005). **전체와 접힌 질서.** 이정민 역(2010). 시스테마 : 서울.

Carter, N.(2012). *Medicine, Sport and the Body : A Historical Perspective.* London : UK : Bloomsbury.

Charles, J. M.(2012). *Contemporary Kinesiology.* Stipes Publishing L.L.C.

Conant, J.(1963). *The Education of American Teachers.* Mcgraw Hill.

Connor, S.(2011). *A Philosophy of Sport.* University of Chicago Press.

Deleuze, G. & Guattari, F.(1980). *Capitalisme et schizophrénie 2 : Mille plateaux.* 김재인 역(2001). **천 개의 고원 – 자본주의와 분열증.** 서울 : 새물결.

Feyerabend, P. K.(1975). *Against Method : Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge.* New Left Books. 정병훈 역(1991). **방법에의**

도전. 서울 : 한겨레.

Fields, S. K.(2016). Sport Studies: A Model of the Twenty-first-century University. *Journal of Sport History, 43*(1), 56-65.

Gaesser, G. A.(1996). *Big Fat Lies : The truth about your weight and your health.* Ballantine Books.

Galison, P.(1987). *How experiments end.* Chicago: University of Chicago.

Hacking, I.(1983). *Representing and Interventing: Introductory Topics in the Philosophy of Natural Science.* Cambridge: Cambridge University Press. 이상원 역(2005). **표상하기와 개입하기.** 파주 : 한울엠플러스.

Hacking, I.(1992). 'Style' for historians and philosopher. *Studies in History and Philosophy of Science 23,* 1-20.

Henry, F.(1964). Physical Education : An Academic Discipline. *Journal of Health, Physical Education and Recreation, 35,* 32-33.

Henry, F.(1978). The Academic Discipline of Physical Education. *Quest, 29,* 13-29.

Hickson, J. F & Wolinsky, I.(1989). *Nutrition in exercise and sport.* Boca Raton, Fla : CRC Press.

Hoffman, S. J.(2013). *Introduction to KINESIOLOGY: Studying Physical Activity.* Human Kinetics.

Hopsicker, P. & Hochstetler, D.(2016). The Future of Sport Philosophy in Higher Education Kinesiology. *Quest, 68(3),* 240-256.

Hyland, Drew. A.(1990). *Philosophy of Sport.* New York: Paragon House. 송형석, 이학준 역(2006). **스포츠철학**. 서울: 북스힐.

Kuhn, Thomas S.(1962). *The Structure of Scientific Revolutions.* Chicago: The University of Chicago Press. 김명자, 홍성욱 역(2013). **과학혁명의 구조.** 4 판. 서울: 까치글방. -2012 년 증보판을 번역.

Loland, S.(2017). The Exercise Pill: should we replace exercise with

pharmaceutical means? *Sport, Ethics and Philosophy, 11(1),* 63-74.

McArdle, W. D. & Katch, F. I. & Katch V. L.(2005). *Sports & Exercise Nutrition*. 2nd edition. USA: Kippincott Williams & Wilkins. Inc. 장경태, 김정규, 백일영, 이종삼, 임경숙, 최대혁 역(2006). **스포츠영양학.** 서울 : 도서출판 한미의학.

McFee, G.(2007). Paradigms and Possibilities. *Sport, Ethics and Philosophy, 1(1),* 58-77.

McNamee, M.(2005). Positivism, Popper and Paradigams: an introductory essay in the philosophy of science. *Philosophy and the Science of Exercise, Health and Sport: Critical Perspectives on Research Methods*. In M. McNamee (Eds). Routledge, London and New York.

Ottosson, A.(2010). The First Historical Movements of Kinesiology: Scientigication in the Borderline between Physical Culture and Medicine around 1850. *The International Journal of the History of Sport, 27(11),* 1892-1919.

Schonberger, V. M. & Cukier, K.(2014). *Big Data : A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think.* Mariner Books. 이지연 역(2015). **빅데이터가 만드는 세상: 데이터는 알고 있다.** 파주: 21 세기 북스.

Schlick, M.(1986). *Die Probleme der Philosophie in ihrem Zusammenhang.* Suhrkamp. 안종수 역(1992). **연관된 철학의 문제들.** 서울: 고려원.

Tamburrinim, C. & Tännsjö, T.(2013). *The Ethics of Sport Medicine.* Claudio Tamburrini, Torbjörn Tännsjö. Routledge, London and New York.

Todd, J. S. & Shurley, J. P. & Todd, T. C.(2012). Thomas L. Delorme and the Science of Progressive Resistance Exercise. *Journal of Strength & Conditioning Research, 26(11).* 2913-2923.

Twietmeyer, G.(2012). What is Kinesiology? Historical and Philosophical Insights. *Quest, 64(1)*, 4-23.

Williams, J.G.P.(1962). *Sports Medicine.* London: Edword Amold.

Williams, R.(1976). *KEYWORDS : A Vocabulary of Culture and Society by Raymond Williams.* Harper Collins Publishers Ltd. 김성기, 유리 역(2010). **키워드.** 서울 : 민음사.

Wulff, H. R., Pedersen, S. A. & Rosenberg, R.(1991). *Philosophy of Medicine,* 2nd edition, Blackwell Publishing Ltd, Oxford. 이종찬 역(2007). **醫哲學의 개념과 이해.** 서울 : 도서출판 아르케.

Yeadon, M. R.(2005). What are the limitation of experimental and theoretical approaches in sports biomechanics? *Philosophy and the Science of Exercise, Health and Sport: Critical Perspectives on Research Methods.* In M. McNamee (Eds). Routledge, London and New York.

국립국어원(2017). 표준국어대사전. http://stdweb2.korean.go.kr/main.jsp. 2017 년 5 월 2 일 검색.

한국민족문화대백과사전(2017). http://encykorea.aks.ac.kr/Contents/Index?contents_id=E0043835 2017 년 5 월 15 일 검색.

Abstract

Exploration on the Natural Sciences-based Identity of Sport Science

- A Historical-Philosophical Approach -

Jin, Hyunju
Dept. of Physical Education
The Graduate School
Seoul National University

This paper was designed under the awareness of the need for studying the studies. What is Sport Studies? The question is a historical inquiry as well as a question that demands philosophical contemplations and answers. Until today, efforts were made by Sport History to organize historical contents of Sport Studies, and Sport Philosophy to construct the identity of Sport Studies as a discipline. However, such efforts were centered on 'phenomena' related to sports, and lacked the metapeotic approach of ‘discipline’ in the Sport Studies itself. In particular, Sport Natural Science (hereafter, Sport Science) has been an unknown area that was not yet reached by metapeotic perspectives. This was due to the limitations of meta-sport studies discourse on Sport Philosophy that was confined to boundaries of humanities and social sciences, and which hindered

production of meta-discourse from expanding towards encompassing the academic boundaries of ‘Sport Studies’ that includes humanities, social sciences, and natural sciences. This thesis is an attempt to explore the possibilities of common discourse as a higher-level academic discipline(Sport Studies), by expanding the scope of meta-discourse of Sports Studies by taking Sport Science as subject of research for Sport History and Sport Philosophy.

In chapters Ⅰ and Ⅱ,research background and necessity of research are introduced. In chapter Ⅲ,examinations are made on how Sport Science acquires its identity as a discipline, through philosophical review of contents and methods of Sport Science. In chapter Ⅳ, analysis on the concept of Sport Science, especially focusing on which ‘words’ are associated in the field of Sport Science, a concept that was considered significant in the humanities and social sciences area. Statistical analysis on vocabulary was conducted, by converting 6,437article titles into a database, a total number of articles that were published in Sport Science until 2016. In chapter Ⅴ, individual disciplines in Sport Science that secured its position as independent disciplines were reviewed to confirm on which philosophical grounds they rooted their histories in, based on the macroscopic viewpoints confirmed in chapter Ⅲ and Ⅳ.

Chapter V represents the core part of this research. Each individual division secured their own identities as independent disciplines within the coalition of Sport Science with their own original methods. Measurement and Evaluation for PE guided the early history of Sport Science, providing its methodological foundation. Exercise Physiology established the basis of Sport Science and posited itself as the center of the discipline. In the meantime, it launched related disciplines that stand on Exercise Physiology.

Sport Biomechanics intuitively expressed the central worldview of Sport Science as a mechanistic outlook on the world. Sports Medicine attracted a new type of human beings called athletes, who pursue excellence of human body. Exercise Nutrition, based on Physiological Materialism, secured its disciplinary basis through other means to building human body aside from exercising, by recognizing humans as eating beings.

This study is a work of essay on History and Philosophy of Sport Science. It identifies the academic field of Sport Studies as a single world, and macroscopically discusses the phenomena that occurs within. The meta-analysis of the research results produced in Sport Science provides a basis for reasoning on the whole of Sport Studies. It is a task of gaining recognition of Meta-Sport Studies, which Sport History and Sport Philosophy are bound to carry forward in the future. Simultaneously, it is also a foundational work to grasp the historical and philosophical grounds of Sport Science as Physica.

Keywords : Sport Natural Science, Sport Science, Meta-Sport Studies, History of Sport Science, History of Sport Philosophy, Lexical Statistics, Historical-Philosophical Approach

Student Number : 2012-30426