

낚시가 레저스포츠로서 인간에 미치는 영향과 발전방향

2022년 2월 11일

- * 상명대학교 스포츠산업 융합학부 특임교수
- * 광운대학교 인제니움(교양)학부 스포츠피싱 강사
- * 체육학 박사(레저스포츠학 낚시 전공)

민 병진

낚시(스포츠 피싱)가 인간에 미치는
대표적 영향 4항목

1. 기획력

2. 판단력

3. 응용력

4. 창의력

레저스포츠에 있어서 낚시란?

1) 어업과 낚시:어부와 앵글러(ANGLER)의 차이점.

1. 어업(어부)이란 물고기를 포획하여 생활의 수단으로 이용하는 것.
2. 낚시(앵글러)란 정신과 육체의 기술로서 즐거움을 느끼는 행위.
*낚시란 심신단련과 여가선용을 위한 레저스포츠 차원으로 보아야 한다.
(1990년 1월15일 체육부 유권해석)

2) 낚시의 역사.

1. 낚시 바늘로 물고기를 낚는 기술은 선사시대의 유적 및 패총에서의 골(骨)제 낚시 바늘이 출토 되는 등, 인류의 역사가 시작된 이래 수단으로서 발전 해 왔다.
(어업으로서는 BC 8000년 전 직침으로 부터, 낚시 바늘 형태로는 BC 5000년경 청동기 시대 부터이며 옷핀, 낚시 바늘, 칼, 창 등이 동시에 제조 되었다)

이것이 유어(游魚), 즉 현대에 있어 레크레이션, 스포츠적 요소를 갖고 시작된 것은 기원전 3000년 이전, 고대 이집트, 중국에서는 주(周)나라시대(BC1046 ~ BC771)에서도 행하여지고 있었다.
2. 우리나라 낚시의 역사는 1982년에 양양군(襄陽郡) 선양면 오산리에 있는 호숫가에서 발굴된 돌로 만든 낚싯바늘은 신석기 인들이 사용하던 기원전4500여 년 전의 것으로 추정된다. 이것으로 한국에서도 이미 신석기시대부터 낚시를 이용한 어로행위가 이루어졌음을 알 수 있다.

문헌상의 낚시에 관한 기록은 <삼국사기> 와 <삼국유사>에 전하는 탈해 왕조로 신라 제4대 왕, 석 탈해(서기57~80년)가 <낚시로 고기를 잡아 어머니를 공양하였다> 라는 글에서 처음 나타나 있다.

그 후 고려(918~1392) 말기 이제현(李齊賢)의 <어기만조(漁磯晩釣)>를 비롯하여, <악장가사>에 수록 된 작자 미상의 <어부가>, 그 외에 이황(李滉) 이이(李珣) 박인로(朴仁老) 등이 남긴 시와 시조 가운데는 낚시를 소재로 한 작품들이 많다.

그런데 1670(현종11)년에 지은 남구만(南九萬)의 문집 <약천집(藥泉集)>권28 <조설(釣設)>은 낚시 이론서에 가까운 책으로서 낚싯대, 낚싯바늘, 찌, 미끼 등과 함께 낚시기법에 관한 이야기를 수필형식으로 소개하였는데 당시에 찌를 이용한 낚시방법이 있었음을 엿볼 수 있다.

이렇게 낚시는 우리 먼 조상들과 오랜 역사를 같이 하였다.

3. 일본에서의 경우 헤이안 시대(平安時代 794년~1185년)의 귀족으로부터 보급되어 놀이문화로 시작되었고, 낚시가 놀이 문화로서 일반인에게 인식된 것은 17세기 에도시대(1603년~1867년) 초기 부터였다고 한다.
4. 구미(歐美)에서는 1653년에 출판된 조어대전(釣魚大全, The Compleat Angler)을 계기로 이제까지 수렵의 한 수단으로 간주되던 낚시가 훌륭한 레저로서 인식되었다.

[釣魚大全 - 영국 작가 아이작 월턴 [1593~1683]이 1653년에 쓴 낚시에 관한 수필] (물고기의 종류, 습성, 서식, 장소, 낚는 법 등을 상세히 적어 낚시의 비결을 공개한 작품임. 또한 연안(沿岸)의 풍경을 목가적(牧歌的)인 아름다운 문장으로 묘사(描寫)하여, 문학적으로도 우수한 고전의 하나이며 낚시의 성서(聖書)로 알려져 있다.)

한국에서는 안동림(安東林)이 번역한 <조어대전>을 다락원(多樂園)에서 1980년에 간행하였다.

이렇게 역사의 흐름을 나열 해보면 년도 차이는 있지만 그 시대의 교통, 문화, 국가 간의 교류를 감안하여 볼 때, 낚시란 어느 지역에서 먼저 발생 하였다고보다는, 각 나라마다 자연 발생에 의한 나름대로의 고유의 역사를 갖고 있다고 볼 수 있다.

3) 범지구적 측면에서의 고찰. (Global적인 고찰)

1. 국지적 지역성이 배제. - 유일하게 낚시는 인간이 존재하는 곳의 공통 관심사.
- 수렵본능에서 유발.
2. 광대역성- 5대양 6대주 에서 오직 물은 하나로 연결- 사상의 괴리가 없다.
3. 동일 목적 지향 - 지구상, 물이 있는 어느 나라, 어느 장소를 가더라도 낚는 방식은 틀려도 결론은 하나 --- 물고기를 대상으로 하는 것.
4. 전문성- 컴퓨터의 응용프로그램 (엑셀 파워, 포인트, 워드 등)과 같이 광범위 하면서 전문성 요구.
5. 지구상의 공통 관심사이며, 일상의 언어가 필요 없는 느낌과 행동의 언어.
6. 포용성- 전 장르. (교육, 문화에서부터 스포츠에 이르기까지의 종합 예술성)
7. 자연 과학의 응용. (태양, 달에 의한 천기, 조수의 간만 등)

8. 본능적인 요소가 기본이 된다. (인간의 3대 본능에 속한 수렵본능)

(세계 어디를 가도 지위여하, 연령불문, 경제력 불문한 공통 관심사)

4) 레저스포츠로 본 낚시란? (레저 취미 생활 및 사회 체육성으로 고찰)

1. 인간에 있어 우주(宇宙)외에 가장 미지의 생태계에 도전하는 레저스포츠.
(타 레저 스포츠의 경우 같은 생태계에서 이루어 짐)
2. 말초신경 자극이 강한 즐거움.- 이성과 동물적인 본능이 동시에 교차하는 즐거움.
(낚는 손맛 = 엑스터시로 표현 될 정도의 극치 감)
3. 대상어 한 종류 마다, 스포츠에 있어 구기 종목의 하나하나이며, 같은 대상어의 경우는
육상종목의 하나하나로 볼 수 있다.
(대상어 마다 낚기 위한 규정이 자연적으로 발생 된다)
4. 즐기는 대상자의 폭이 경제성을 초월 한다.(빈부를 모두 포함 할 수 있다)
5. 연령을 벽을 초월하여 동참(소통) 할 수 있다.
(6살 어린이와 80노인과 동등한 입장으로 즐길 수 있다)
6. 보다 자연의 세계에 몰입하여 일탈의 조건을 충족시킨다.
7. 자연을 자연 상태로 이해하고 활용하여야 하는 레저
(축구, 야구, 골프 등과 같이 인위적인 필드에서의 활동이 아니라 자연 필드에서 활동)

5) 타 장르에 미치는 영향.

1. 역사- 태공망(太公望)(주 나라 초기의 정치가) 일명 강태공(姜太公)부터의 역사 흐름.
2. 교양- 영국, 미국은 필수과목.
3. 문화- 식 문화. 조 법
4. 예술- 전통 낚시대의 계승, 플라이 로드 외, 그림, 어탁, 사진.
5. 문화- 조어대전, 노인과 바다 등의 소재부여.
6. 과학기술- 에디슨 같은 발명의 계기 부여.
7. 동식물- 다윈, 파브르와 같은 학자 배출.(자연생태학)

8. 자연, 환경- 미지의 세계에 대한 다른 각도로서의 이해. 물고기가 되어 생각.
9. 스포츠- 다양한 규정에 의한 경기방식.
10. 건강- 손은 제2의 뇌, 12시간의 것을 4시간으로 줄일 수 있는 사고의 부여.
치매예방 및 손놀림과 뇌의 훈련. 어린아이에게 사고력 증진 효과.
11. 모험- 역으로 보는 세계, 다른 세계를 발견 할 수 있는 계기 부여.
12. 여행 관광- 여행사에서 취급하지 못하는 아이템. 본인의 계획 하에 이루어짐.
13. 정신수양- 급한 성격에 대한 인내력, 고독이 벗. 본인과의 무한한 대화. (질의 응답)
14. 교류- 낚시 이야기는 세계 공동 언어.
15. 학문적 가치- 다양한 장르에 연관 되어 있는 것을 논리적으로 해석 하면.

이렇게 여러 장르의 세계를 넘나드는 다양성을 내포하고 있어
종합 예술로 표현할 수 있다.

6) 체육적 측면의 스포츠 피싱으로서 고찰.

최근 낚시의 세계에서 스포츠 피싱 이라는 단어가 종종 사용 되는데 낚시가 스포츠라고 불리어지려면 우선 공통의 룰(규정)이 필요조건이 된다.

또, 이 룰 자체가 일반적인 사회 상식이 있어서도 공정, 공평하지 않으면 안 된다.
 특히 상대가 되는 대상어에 대해서는 게임에 있어서 인간에서만 유리하게 되는 것은 극단적으로 피하는 것이 바람직하다.

지금까지의 한국낚시(동양적인 낚시)는 조과주의(釣果主義)로서, 낚은 물고기는 먹어서 즐거운 중심으로 이어져왔다.

그러나, 스포츠피싱의 자세는 **조과(먹는 것)** 보다는 그 **과정(프로세스 및 게임의 결과)**을 즐기고 중시(重視)하는 구미(歐美)형의 스타일이 최근 도입되는 상황이다.

1. 스포츠피싱의 공식적인 호시,
 국제낚시연맹 **IGFA**(International Game Fish Association)

구미의 스포츠 피싱 즉, 게임피싱을 공식적으로 대표 할 수 있는 **IGFA**가 1939년 뉴욕의

자연박물관에서 설립되어 낚시에 관한 기록보존을 목적으로 조직 됨.

어종을 한정하고 낚시 도구와 낚시 방법까지 규정하고 있는데, 건전한 스포츠 정신을 함양하는 동시에 피싱을 학술적으로 도움이 되게 하기 위하여 토너먼트는 하지 않고, 학자를 심사위원으로 가입시켜 연간기록도 발표한다. **IGFA** 룰은 기본적으로 낚시가 양식과 질서가 있는 건전한 스포츠라는 것을 목적으로 제정.

예를 들어 100kg의 참치를 낚을 때 낚은 결과에 가치를 두는 것이 아닌 어떤 규정의 장비로, 낚시줄의 굵기는, 낚을 때의 사람 숫자는 등등을 제한하여, 패어한 스포츠 정신에 입각하여 인간과 물고기와의 1대1 공평한 승부를 기록하는 것을 주 목적으로 한다.

(골프에 있어 규정이 없으면

손으로 골프 공을 들고 가서 홀에 넣었을 때의 결과와 같은 이치)

2. 일본에 있어 최근 움직임.

낚시인구 연인원 5,500만 이상의 일본에서는 사단법인 체제의 단체 및 대형 클럽, 또는 조구 메이커에 의해 토너먼트, 리그전 같이 구기 종목의 규정처럼 물고기를 매체로 하여 룰을 정하여 약 30년 전부터 시행되고 있다.

그러나 살아 있는 것을 대상으로 경기를 하다 보니 아마와 프로의 선(실력 차)을 갖기가 어려운 점도 있다. 이점이 앞으로 풀어야 과제로 남아있다 할 수 있으며, 다른 스포츠처럼 규정 및 이론이 좀 더 체계적으로 정비되어 만인이 납득 할 수 있는 스포츠 피싱으로 가꾸어 갈 것이 숙제로 남아 있다.

◆국내에 있어 낚시경기 대상어

민물 : 떡붕어 토너먼트대회.
베스 토너먼트대회.

바다 : 벵에돔 토너먼트대회.
감성돔 토너먼트대회.

이상

낚시발전을 위한 제언

1. 낚시를 스포츠화 하여 **조과(먹는 것)** 보다는 그 **과정(프로세스 및 게임의 결과)**을 중시(重視)하는 구미(歐美)형의 스타일로 전환하여 대한체육회산하의 엘리트 스포츠 종목과 레저 취미생활로 나누어 발전시킨다.

민물 : 떡붕어 토너먼트대회.

 베스 토너먼트대회.

바다 : 뱀에돔 토너먼트대회.

 감성돔 토너먼트대회.

2. 가족 **낚시공원조성**, 낚시 토너먼트 경기장 등의 시설 건립.

① 지역별(도별)

② 입장권 판매

③ 공원 관리자 선정

※ 전국의 올레길, 자전거 도로와 마찬가지로 국가 차원의 예산으로 건립 및 운영.

※ 낚시공원의 경우,

- ㉠화장실 ㉡세면장 ㉢냉온수의 샤워실 ㉣분리쓰레기장,소각장 ㉤안전관리인 상주
- ㉥적정인원관리 ㉦입장료, 사용시간 ㉧ 주차장(디지털식) ㉨ 이용규약 제정 및 범칙금
- ㉩담당정부부서 ㉪부대판매시설 ㉫출입자명부 및 예약시스템 ㉬ 노쇼제도
- ㉭경기장 임대(TV중계가능) 등등의 건립 및 운영 시스템 도입

국가 차원의 건립 및 운영을 기반으로 하면 낚시로 인한 환경훼손, 파괴를 방지할 수 있으며 운영을 위한 일자리 창출 및 불필요한 낚시 금지구역 설정 등으로 레저를 즐길 수 있는 국민의 기본 권리도 지킬 수 있다.

참고문헌 : 민병진의 박사학위 논문(2015년) 부분 발췌 본.

낚시가 정신적 피로 및 육체적 피로에 미치는 영향

논문개요

본 연구는 낚시 토너먼트 경기에 참가한 선수들의 경기 전·후의 중추(정신적)피로 및 말초(육체적)피로 관련인자에 미치는 영향을 규명하기 위하여 그에 수반되는 관련인자의 변화를 관찰하였다.

본 연구의 대상은 제주도 서귀포에서 개최된 낚시 토너먼트 대회에 참가한 선수들 중에서 검사에 영향을 줄 수 있는 약물을 복용하지 않고 임상적으로 특별한 질환이 없는 남자 16명을 기준으로 하였으며, 낚시 경력에 따라 10년 미만인 집단(N=8), 10년 이상의 집단(N=8)으로 분류하였다.

경기 전·후 및 낚시 경력에 따른 비교를 위하여

세로토닌·도파민·에피네프린·노르에피네프린 등의 중추(정신적)피로 관련인자와

젖산·암모니아·무기인산·Na⁺·K⁺ 등의 말초(육체적)피로 관련인자 변화를 관찰하여

다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 낚시 토너먼트 경기 후 세로토닌 농도변화는 경기 전에 비해 10년 미만 집단에서 유의하게 증가하였으며($p<0.05$), 집단 간의 비교에서는 10년 미만 집단이 10년 이상 집단보다 훨씬 높게 나타나는 유의한 결과를 얻었다($p<0.05$).

2. 낚시 토너먼트 경기 후 도파민 농도변화는 경기 전에 비해 10년 미만 집단에서 감소하였으나($p<0.05$), 10년 미만 집단과 10년 이상 집단 간의 유의한 차이는 나타나지 않았다($p>0.05$).

3. 낚시 토너먼트 경기 후 암모니아 농도변화는 경기 전에 비해 10년 미만 집단에서 증가하였으며($p<0.05$), 집단 간의 비교에서는 10년 미만 집단이 10년 이상 집단에 비해서 유의하게 높게 나타났다($p<0.05$).

4. 낚시 토너먼트 경기 후 무기인산 농도변화는 경기 전에 비해 10년 미만 집단과 10년 이

상 집단 모두에서 증가하였으나($p < 0.05$), 10년 미만 집단과 10년 이상 집단 간의 유의한 차이는 나타나지 않았다($p > 0.05$).

이렇게 낚시 토너먼트 경기 전·후에 농도 차이가 발생한 인자는 ‘세로토닌·도파민·암모니아·무기인산’ 이었고 ‘에피네프린·노르에피네프린·젖산· Na^+ · K^+ ’ 등의 관련인자는 없었다.

이상의 결과를 종합하여보면

중추피로에 영향을 미치는 관련인자로서는 ‘세로토닌·도파민’ 으로 나타났으며,

말초피로 관련인자 중에서는 ‘암모니아·무기인산’ 으로 나타나는 것을 확인할 수

있었다.

따라서 낚시 토너먼트 경기에 참가하는 선수들의 숙련도에 따른 피로예방 및 회복방법을 체계적으로 강구하여 향후 낚시 토너먼트 경기에 참가하는 선수들의 피로를 감소시킴과 동시에 경기력을 향상시켜 줄 것으로 사료된다.

용어의 정의

1) 세로토닌(Serotonin)

이것은 뇌의 시상하부 중추에 존재하는 신경전달물질이다. 아미노산인 트립토판에서 유도된 화학물질의 하나로서, 혈액이 응고할 때 혈소판으로부터 혈청 속으로 방출되면서 혈관을 수축시키는 작용을 하는 물질이다.

뇌·내장조직·혈소판(血小板)·비만세포에 들어 있으며, 5-하이드록시트립타민 이라고도 한다. 인간과 동물의 위장관과 혈소판·중추신경계에 주로 존재하며 행복한 감정을 느끼게 해주는 분자이다. 이것은 본래 호르몬이 아닌데도 통상 **해피니스 호르몬**(happiness hormone)이라 부르기도 한다.

2) 도파민(Dopamine)

이 역시 중요한 신경전달물질의 하나이다. 에피네프린과 노르에피네프린 합성체의 전구물질(前驅物質)이다. 동식물에 존재하는 아미노산의 하나이며 뇌신경 세포의 흥분전달 역할을 한다. 화학식은 $\text{C}_8\text{H}_{11}\text{NO}_2$. L-타이로신에서 도파(dopa :

3,4-다이하이드록시페닐라민)의 탈탄산화(decarbonylation)에 의하여 체내에서 생산되는

화학물질이자 신경전달물질이다. 도파민 분자는 뉴런의 도파민수용체와 결합하고, 도파민수용체는 G단백질(GTP-binding-protein)과 결합하여 2차 전령(second messenger)을 활성화시키거나 특정 신호전달 체계를 활성화 또는 억제하는 방식으로 세포를 흥분시키거나 억제한다. 도파민 하이드록시다아제에 의해 노르에피네프린이 된다.

3) 에피네프린(Epinephrine)

부신수질에서 분비되는 호르몬으로서 흔히 아드레날린이라고도 한다. 에피네프린은 교감신경 자극 전달물질이라고 생각되고 있는데, 중추로부터 교감신경의 말단에서 분비되어 근육에 전기적인 자극을 전달한다. 화학식은 $C_9H_{13}NO_3$ 이다. 1901년 다카미네 조키치(高峰讓吉)가 부신수질에서 염기성 물질로서 이것을 분리해냈다. 천연으로 존재하는 것은 L형(좌회전성) 뿐인데, 이것은 유기 합성된 D형(우회전성)보다 약 15배나 생리적인 활성이 강하다.

4) 노르에피네프린(Norepinephrine)

교감 신경계에 신경 전달 작용을 하는 부신수질에서 에피네프린과 함께 추출되는 호르몬이다. 노르아드레날린(noradrenaline)이라고도 하는 화학전달물질이다. 화학식은 $C_8H_{11}NO_3$ 이다. 포유류는 교감신경 말단에서 분비된다. 에피네프린에서 N-메틸기가 떨어진 물질이다. 소의 부신수질에서는 1부(部)의 노르에피네프린에 대하여 4부의 에피네프린이 포함되며, 또 시판되는 에피네프린에는 10~20%의 노르에피네프린이 함유되어 있다. 그 작용은 에피네프린과 비슷하지만, 양적으로나 질적으로 다소 차이가 있다. 부신수질 내에 있는 효소와 ATP(에이티피)를 필요로 하는 반응에 의해 메틸기 전이로 에피네프린이 된다. 부신수질 이외의 호(好)크롬 조직에서는 노르에피네프린이 분비된다.

5) 젖산(Lactic Acid)

카복시기 · 하이드록시기 · 메틸기 · 수소의 네 원자단이 결합한 비대칭 탄소원자를 갖고 있는 유기화합물이다. L-, D-, DL- 등의 이성질체가 있다. μ -하이드록시프로피온산 · 락트산 · 유산이라고도 한다. 화학식 $C_3H_6O_3$. 1780년 K. W. 쉐레가 산패된 우유에서 발견했으며, 동식물계에 널리 존재한다. D · L · DL형의 광학이성질체가 있다.

L-젖산은 해당(解糖) 과정의 최종 산물로서 피루브산의 환원에 의해 생성된다.

조해성(潮解性)이 강한 막대 모양의 결정이며, 녹는점은 $25\sim 26^{\circ}\text{C}$ 이다. 근육 · 동물조직 속에 존재한다. 사람의 혈액 속에는 $100\text{m}\ell$ 당 $5\sim 20\text{mg}$ 이 존재하며, 심한 운동에 의해 증가한다. 운동에 의한 근육의 피로는 글리코겐의 분해에 의한 L-젖산의 축적과 관계가

있다. 휴식 시에는 그 일부가 산화·분해되지만 대부분 원래의 글리코젠으로 재합성된다.

6) 암모니아(Ammonia)

섭취한 단백질을 분해하여 에너지를 얻고 나면 노폐물로 암모니아가 만들어진다. 암모니아는 독성을 갖고 있는 물질이므로 사람의 몸속에 오랫동안 머무르면 위험하다. 그래서 사람을 포함한 포유류나 양서류(兩棲類)는 암모니아를 독성이 없는 요소로 바꾸어 신장에 저장해 두었다가 소변이나 땀 등으로 배출한다.

7) 무기인산(Phosphoric Acid)

인의 산소산의 일종으로, 5산화인 P_2O_5 의 수화생성물의 총칭.

인산(phosphate) 및 인산에스테르로 생물계에 널리 분포하며, 생체에서의 인은 대개 인산의 형태로 존재한다.

단순히 인산이라고 할 때에는 일반적으로는 정인산(正磷酸)(오르토인산 : H_3PO_4 , 분자량 98.00, P가 2개 있는 $H_4P_2O_7$ 은 피로인산이라고 함)을 가리킨다. ATP나 당대사인산화 중간체의 예에서 볼 수 있는 바와 같이 생체에서는 인산에스테르 또는 뉴클레오티드인산에스테르로, 고 에너지 인산결합 혹은 물질대사에서는 인산결합에 관여하는 동시에 핵산이나 인지질 분자의 골격구조를 형성한다.

또한 많은 단백질에서는 인산화를 통하여 그가 갖는 생물활성을 조절하고 있다. 이와 같이 인산은 $[Ca(OH)Ca_4(PO_4)_3]_2$ 의 조성을 갖는 인산칼슘(히드록시인회석) 등으로 생체성분을 구성하며, 생체에서 중요한 작용을 한다.

8) Na^+ (Sodium)

생체 내에 가장 대량으로 존재하는 이온이며 체내 총량은 모두 약 3,000mEq/l이다. 생리적 역할로서, 산염기평형의 조절과 삼투압의 유지, 근육이나 신경세포의 흥분, 전달 등 생체작용의 근본을 이루고 있다.

9) K^+ (Potassium Ion)

K^+ 으로 약기. 원소주기율표 19번째의 알칼리족 원자의 이온. 포유동물에서는 세포외는 약 5mM이고 세포 내는 약 150mM로 많이 포함하고 있다.