

일반논문

해양문화 산업의 변화 방향에 관한 연구* : 일본 사례를 중심으로

양민호**, 김준환***

- I. 들어가며
- II. 해양문화 연구에 관한 일본 동향
 - 1. 해양교육 측면에서의 해양문화
 - 2. 해양 리터러시를 통한 실천적 해양문화 연구
- III. 해양자원으로서 해양문화산업
 - 1. 오키와마 우미하쿠(海博) 바다박람회 사례
 - 2. 가상현실 속 해양문화 체험 사례
- IV. 나오며

I. 들어가며

한국은 국토면적에 비해 해안선이 길고 연안 별 고유한 특색이 갖고 있는 3면의 바다를 보유하고 있다. 또한 3천여 개의 크고 작은 섬과 세계 5대 갯벌 등 다양하고 우수한 해양관광자원을 보유하고 있다. 한편 소득수준의 향상과 여가시간 확대에 따라 다양하고 색다른 체험과 경험을 중시하는 방향으로 여행 트렌드가 바뀌면서¹⁾, 바다에

* 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017S1A6A3A01079869).

** 제1저자, 부경대학교 인국한국플러스 사업단 HK연구교수(minhojinsei@gmail.com).

*** 교신저자, 성결대학교 파이데이아학부 조교수(kjh715@sungkyul.ac.kr).

1) 손명수(2010), “소득 3만달러 시대, 해양관광레저산업이 선도한다”, 『나라경제』, 9, KDI 경제정보센터, 68-69쪽.

서 즐길 수 있는 체험산업의 확대와 관련 시설 조성까지 정책적인 지원을 통한 해양관광산업의 지속적인 육성이 검토되고 있다. 하지만 해양관광산업의 높은 발전 가능성에도 불구하고 그간 국가관광정책은 육상자원을 중심으로 추진되었고 해양체험관광 육성사업은 시설 및 인프라 조성에만 집중되는 한계를 보였다. 해양레포츠 인구 증가에도 불구하고 이에 대한 구체적인 육성정책이 없었다. 또한 단순 체험행사 위주로 추진되었고, 해양관광레저 활동에 대한 조사 미흡 등 법과 제도 기반이 부족한 한계를 드러내었다. 그러나 최근 한국 정부는 해양관광 활성화를 위해, 관광업무 주무부처인 문체체육관광부와 해양업무 주무부처인 해양수산부가 협력해 해양관광 정책들을 더욱 효율적으로 연계 및 융합하려는 통합적 정책 시도가 이루어져 왔다²⁾.

하지만 최근 COVID-19로 인한 초유의 ‘팬데믹’으로 인하여 세계 경제활동은 침체되고, 타인과 공간을 공유하지 않으려는 사회적 분위기가 나타나게 되면서 해양레저관광도 위기를 맞게 되었다. 코로나19의 전 세계적 유행은 아직도 현재 진행형이며, 전 세계인의 일상이 비대면 방식으로 빠르게 변모하면서 인류의 건강은 물론 전 세계 기업과 각국 경제에 대해서도 심각한 영향을 미치고 있다. 이로 인해 정치·사회·경제 활동이 비대면화 및 온라인화로 대변되는 디지털 경제로 빠르게 변해가고 있다. 체험활동의 온라인 전환은 코로나19로 인해 가속화되고 있으며, 디지털 기술을 활용한 언택트 체험이 새로운 트렌드로 등장하였다. 이러한 상황에 적응하기 위해 해양관광 콘텐츠 서비스 방식은 과거의 단순한 지식이나 스토리를 바탕으로 하는 전통적 방식에서 벗어나 ‘체험’을 바탕으로 하는 가상현실(VR: Virtual Reality)과 증강현실(AR: Augmented Reality) 등을 해양관광 콘텐츠에 접목시켜 언택트 시대의 위기를 돌파하려는 방안을 모색하고 있다. 따라서 보다 적극적인 상호작용을 통한 실감나

2) 해양수산부(2018), 『해양관광 활성화에 나선다』, 해양수산부 보도자료, 1-5 쪽.

고 체계적인 해양서비스 체험을 고객들에게 제공하기 위해 체험환경의 변화에 대응하는 해양체험산업에 대한 소비자 인식의 변화와 참여증진을 기반을 토대로 하여 지속적으로 수요를 제고시킬 수 있을 것이다³⁾.

이러한 흐름 속에 일본의 경우에는 선제적으로 새로운 유형의 가상현실 해양문화체험을 진행하고 있다. 정부 주도라기보다는 지자체와 산업 연계를 통한 민관(民官) 협력을 이끌어낸 여러 사례들이 보고되고 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 사례를 바탕으로 더 실질적으로 향후 체계적인 해양문화 정책을 세우기 위한 노력으로 일본의 해양문화 연구동향에 대해 살펴보고자 한다. 이는 학문적 목적인 일반화를 추구하고, 최근의 코로나19라는 여러 상황변수를 고려하여야 하는 실무적인 측면을 고려했기 때문이다. 단편적이고 일부의 사례에 불과하지만 침체된 해양문화를 활성화시키기 위한 참고가 되리라 생각한다. 또한 디지털 체험을 기반으로 해양문화 산업에 새로운 접근법으로서 시도했다는 측면에서도 의의가 있다.

II. 해양문화 연구에 관한 일본 동향

1. 해양교육 측면에서의 해양문화

바다로 둘러싸인 이웃나라 일본의 경우 해양에 관한 교육은 일찍이 해양기본법 28조에 ‘해양에 관한 국민의 이해 증진 등’이 기재되어 있다. 이는 학교교육 및 사회교육을 진행함에 있어 해양에 관한 교육이 요구되고 있다. 또한 2008년 각료회의에서 결정한 제1기 해양기본계획에는 ‘초등학교, 중학교 및 고등학교에 있어서 학습지도

3) Jung, Y. S. and Song, I. K.(2017). “A Study on the Flow and Expansion of Augmented Reality and Virtual Reality in Distribution Industry: Focused on Major Success Cases”, *Journal of Distribution and Management Research*, Vol.20, No.2, pp.23-34.

요령을 바탕으로 해양에 관한 교육을 충실히 해야 한다'라고 명시하고 있으며, 2018년 각료회의에서 결정된 제3기 해양기본계획에서도 잇달아 '학교가 해양에 관한 교육을 추진해야한다'고 명확히 기재되어 있다. 하지만 해양에 관한 교육을 실시하는데 있어서는 안전관리의 문제, 비용의 문제, 지도자 부족 등의 문제들이 산적해 있다. 이렇게 일본에서도 해양교육에 대한 중요성은 지적되고 있지만, 해양교육의 문제점 그리고 해양문화나 해양체험 분야에 꼭 필요한 것, 해양인식에 대한 객관적 지표 등을 산출하기는 매우 어려웠다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 다양한 시도를 하고 있는데, 그 중 하나가 해양 리터러시 지표를 만들어 해양문화에 대해 객관화하고자 하는 노력을 보이고 있다.

2. 해양 리터러시를 통한 실천적 해양문화 연구

역사학에서는 해양문화 활동의 교육적 효과는 다양하게 보고되고 있다⁴⁾. 특히 미국의 해양관련 교육자들은 해양교육이 필요하다는 인식으로부터 2005년 전미해양교육자회의 멤버가 국민이 지녀야할 교양으로 '해양 리터러시'에 대한 기본 개념을 제시하였다⁵⁾. 이를 토대로 일본에서는 재단법인 신기술진흥 와타나베 기념회가 2007년에 과학기술조사조성을 받아 해양 리터러시 보급을 위한 조사 연구 및 연구보고서를 발행하였다. 여기에서 말하는 해양 리터러시(Ocean Literacy)란 '해양에 관한 지식과 교양을 이해하고 그것을 활용하는 능력'을 의미 한다⁶⁾.

4) 정우리, 문성배(2014), “해양리터러시 개념에 기반한 해양교육 모델코스 개발에 관한 연구-부산지역을 중심으로”, 『한국항해항만학회지』, 38(5), 한국항해항만학회, 437-442쪽.

5) Cava, F., Schoedinger, S., Strang, C. and Tuddenham, P.(2015), “*Science Content and Standards for Ocean Literacy: A Report on Ocean Literacy*”, Ocean Literacy Network, 50. Retrieved March 2005, Vol.25.

6) <http://www.coexploration.org/oceanliteracy/documents/OceanLitChart.pdf> (參照2018-6-19), Ocean Literacy version 2.

또한 바다가 사람에게 주는 영향에 대해 이해하고, 사람들이 바다에 주는 영향을 이해하는 것이 해양 리터러시이며, ‘해양에 관하여 국민이 배워야 할 지식과 기술’이라고도 서술하고 있다. 이렇게 미국에서 출발한 개념이 일본에서도 독자의 문화적 배경을 포함한 관점에서 해양 리터러시를 평가하기 위한 조사표가 작성되었다. 이 연구는 해양활동을 보다 쉽게 구현할 수 있도록 기존의 해양 이해력 조사를 활용하였다. 이 조사 방법은 기존 조사보다 편리한 대안으로 총36항목으로 구성된 조사표를 개발하였다⁷⁾. 이는 36항목을 군집분석을 통해 <표 1>과 같이 9개의 하위요인으로 구분하였다.

하지만 이 조사표를 이용하여 조사를 실시한 경우, 현장에서 항목수가 많아 다소 시간이 걸려 원안을 바탕으로 하지만 <표 2>와 같이 축소판 형태로 새로이 개발된 해양 리터러시 질문지도 있다. 이 축소판 조사표가 개발됨으로써 해양문화 활동과 해양의 자연체험 프로그램의 효과를 평가할 수 있을 뿐만 아니라, 실습 프로그램의 차이나 참가자 특성, 실습기간의 차이 등을 비교 검토하는 실증적 연구가 가능하다.

<표 1> 해양 이해력 평가척도

하위척도	항목
바다에서의 활동능력	바다에서 활동할 때에 적절한 복장을 선택할 수 있다 바다에서 안전하게 활동할 수 있다 바다의 자연환경에 맞추어 활동할 수 있다 바다에서 활동할 때에 바다의 상태나 기후에 맞추어 활동할 수 있다

7) 蓮郷 尙代, 松本 秀夫, 千足 耕一(2019)는 일본에서도 독자의 문화적 배경을 포함한 시점에서 해양리터러시를 평가하기 위해 조사표의 작성이 필요하다고 주장하였다. 이에 해양교육 및 수산교육의 현장에서 활동하는 지도자들이 해양리터러시를 의미하는 구체적 지표를 수집하여 해양교육의 현장에서 활동하는 지도자에게 설문조사를 실시하였다.

바다의 필요성에 관한 이해	바다는 평안함을 전해준다 해양환경을 보존하는 것이 필요하다
바다에 대한 감정	바다는 문화유산으로서 중요하다 바다에 대한 흥미를 가질 필요가 있다
바다에서의 활동경험	바다의 변화에 민감하다 바다에서 사고나 다쳤을 때 긴급히 대처할 수 있다 바다에서 많은 경험이 있다 기후 변화를 예측할 수 있다
배에 관한 지식과 기술	배(구조나 종류, 특징 등)에 관해 설명할 수 있다 항해기술이 있다 배를 조작해 본 경험이 있다 필요한 상황에 맞추어 로프워크(매듭)가 가능하다
바다에서의 현상과 위험성에 대해 설명할 수 있는 능력	조류에 대해 설명할 수 있다 바다와 기후의 관계에 대하여 설명할 수 있다 해양대순환, 해류에 대해 설명할 수 있다 조수간만에 대해 설명할 수 있다
자원과 사회적 배경에 대하여 설명하는 능력	해양조사에 대해 설명할 수 있다 바다의 미생물에 대해 설명할 수 있다 바다의 역사에 대해 설명할 수 있다 해저로부터 얻는 광물, 에너지 자원에 대해 설명할 수 있다
바다와의 관계에 대하여 설명하는 능력	바다의 소중함에 대해 설명할 수 있다 일상생활이 해양에 미치는 영향에 대해 인식하고 있다 바다가 사람에게 미치는 영향에 대해 인식하고 있다 바다의 활동에 대한 룰이나 매너에 대해 설명할 수 있다
환경과 생태계에 관하여 설명하는 능력	바다의 정화작용에 대해 설명할 수 있다 얕은 바다의 중요성에 대해 설명할 수 있다 해양환경 문제에 대해 설명할 수 있다 자연해안의 중요성에 대해 설명할 수 있다

한국의 경우에는 한국인의 바다 인식을 종합적으로 나타내는 부경 해양지수(PKNU Maritime Index)가 있다. 이는 해역인문학의 토대를 마련하여 저변 확대를 도모하고, 향후 해양인문학, 해양교육, 해양문화·산업 연구의 기초자료로 활용하는 점에서 의의가 있다⁸⁾. 또한 해

양 체험만족지수(체험요인)와 만족도 간의 실증적인 연구도 병행하면서, 두 변수 간에 대한 상관관계와 어떠한 영향을 미치는지를 검증한 연구도 있다⁹⁾. 이는 향후 해양문화체험 활성화를 위한 해양문화 정책 방안을 모색하고 해양 친화적 인식을 확대하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

〈표 2〉 일본의 해양 리터러시(축소판)

바다에서의 활동능력	바다에서 활동할 때 적절한 복장을 선택할 수 있다 바다에서 안전하게 활동할 수 있다 바다의 자연환경에 맞추어 활동할 수 있다 바다에서 활동할 때 바다의 상황이나 날씨에 맞추어 활동할 수 있다
바다에 대한 인식	바다는 평안을 안겨준다 해양환경을 보전할 필요가 있다 바다는 문화유산으로서 중요하다 바다에 대한 흥미를 가질 필요가 있다
바다에 대한 감정	바다의 변화에 민감하다 바다에서 사고나 부상 등 긴급할 때 대처할 수 있다 바다에서 많은 경험이 있다 기후 변화를 예측할 수 있다

- 8) 양민호, 최민경(2020), “동북아 해역인문학에 관한 사회언어학적 인식조사 연구. 인문사회과학연구”, 『인문사회과학연구』, 21(1), 부경대학교 인문사회과학연구소, 27-52쪽.
- 9) Yang, M. H. and Kim, J. H.(2020), “A Study on the Relationship between the Marine Experience Factors and the Satisfaction Index of the Northeast Asian Sea Region in the PKNU Maritime Index”, *Journal of Marine and Island Cultures*, Vol.9, No.2, pp.155-166.

Ⅲ. 해양자원으로서 해양문화산업

해양문화산업을 글로벌 관점에서 해양자원(Marine Resource)을 구분할 때 수산자원(Fishery Resource), 해저광물자원(Deep Sea Mineral Resource), 해양문화자원(Maritime Cultural Resource)의 세 가지가 주목을 이루고 있다. 특히 유럽과 미국 그리고 중국에서는 이러한 점을 글로벌 스탠다드(Global Standard)라고 여기고 있다. 특히 일본에서는 전통적으로 바다의 자원에 대한 연구라고 하면 주로 수산자원 연구가 중심이었으며, 대학을 비롯한 고등교육기관에서 바다에 관한 연구는 수산자원 연구에 집중되어 있었다. 하지만 이에 대한 연구내용을 살펴보면 효율적으로 대규모 어획이 가능한 기술 및 시장유통, 양식 등 어류의 생물학적 분석이 중심이 되었다. 반면에 어업 그 자체의 문화 연구나 사회과학 연구는 저조했다고 볼 수 있다. 즉 수산자원 연구에 있어서도 해양문화 자원의 시각이 결여되어 있었다는 사실은 부인할 수 없다¹⁰⁾.

따라서 앞으로는 물리적 해양자원이 아닌 해양문화 자원의 시각에서 좀 더 면밀하게 살펴볼 필요가 있다. 현대는 다양한 해양문화 체험이 가능한 곳들이 우후죽순처럼 생겨나 업체 간의 경쟁도 치열한 상태이다. 게다가 전무후무한 COVID-19 사태를 겪으면서 해양문화를 널리 보급하고자 했던 영세한 해양체험관련 업체들은 매우 심각한 경제적 위기에 봉착해 있는 것도 사실이다. 이에 본 연구에서는 해양문화를 알리고 체험하면서 산업과 연계될 수 있도록 일본의 사례를 통해 극복 방안을 살펴보고자 한다.

1. 요코하마 우미하쿠(海博) 바다박람회 의 사례

코로나19의 영향으로 인해 해마다 현장에서 개최되는 바다박람회

10) 岩淵 聰文(2016), 日本の海洋政策はどうあるべきか—海洋文化資源の視点から, 政策オピニオン, 平和政策研究所. <https://ippjapan.org/archives/2108>

를 2020년에는 버추얼(가상현실) 바다박람회로 전격 대체하였다. 바다박람회의 컨셉은 바다생물, 레저, 환경보전, 선박 등 다양한 바다의 매력과 가능성을 알아보고, 배우며 바다에 대한 관심과 이해를 높여가자는 취지의 행사이다. 이와 같은 형태의 행사는 앞서 일본의 해양문화 연구동향에서 살펴본 바와 같이 해양 리터러시를 높이기 위한 방안으로 볼 수 있다. 다시 말해, 버추얼 바다박람회장은 바다와 관련된 모든 것이 담겨 있는 종합세트장이다.

특히 주관하는 지자체에서는 해양도시 요코하마의 새로운 매력을 발산하기에 위해 ‘해양도시 요코하마 바다 협의회’에서 요코하마의 매력 포인트 ‘바다’를 많은 시민에게 경험시켜 주기 위해 작년에 이어 ‘해양도시 요코하마 바다박람회’를 개최하려 하였다. 하지만 코로나19로 인해 2020년에는 가상현실 세계로 개최하게 되었다. 이렇게 열린 가상현실 속의 바다박람회장에서는 바다에서 활약하는 배나 생물의 동영상, 바다와 관련된 일에 대해 배울 수 있는 콘텐츠 등이 공개되어 일반 시민들이 바다의 매력을 만끽할 수 있도록 하는 콘텐츠로 구성되었다. 또한 다양한 해양 세계를 배워볼 수 있는 이벤트도 마련하여 많은 인원이 동시에 접속하여 손쉽게 참여할 수 있도록 하였다. 여기서 흥미로운 점은 해양문화에 이제 막 관심을 가지던 아이들을 대상으로 바다와 해양에 대한 관심과 호기심을 환기시켜 바다를 통해 외연을 확대하려했다는 것이다. 또한 이러한 박람회는 일본재단이나 정부가 중심이 되어 추진은 하였지만 상세 프로그램을 살펴보면 민관을 비롯하여 산학연(産學硏)이 모두 함께 어우러진 해양문화 체험행사라는 것에 주목할 필요가 있다. 특히 이 가상현실 공간에는 매일 해양 세계에서 활약하는 기업이나 단체가 해양생물 또는 해양과 관련된 일, 배나 환경 문제 등에 대해 많은 콘텐츠를 제공하고 있다. 바다에 대한 매력을 많이 느끼고 체험할 수 있는 공간으로 꾸며 놓았으며, 인터넷 상 4개의 가상공간을 만들어 흥미롭게 바다생물의 이름을 붙였다. 이렇게 명명한 각 ZONE은 다음과 같다.

〈그림 1〉 우미하쿠(海博) 바다박물관 가상공간¹¹⁾

	<p>문어 ZONE 해양관련 연구기관</p>		<p>개복치 ZONE 정부 및 지자체</p>
<p>자세히 가르쳐 드립니다. 배와 바다 연구 -국립연구개발법인 해상·항만·항공기술연구소, 해상기술안전연구소</p>	<p>해양교육정보 플랫폼 -내각부 종합해양정책추진사무국</p>		
<p>우리는 항만과 공항의 전문가 -국립연구개발법인 해상·항만·항공기술연구소, 항만공항기술연구소</p>	<p>아름다운 바다를 언제까지나 -국토교통부 간토지방정비국</p>		
<p>집에서 심해를 연구! -해양연구개발기구(JAMSTEC)</p>	<p>바다와 배를 만나보자 -국토교통성 간토운수국</p>		
<p>바다와 물고기, 수산업을 재미있게 배워보자 -국립연구개발법인 수산연구·교육기구</p>	<p>바다가 연결해준 요코하마와 스코틀랜드 -스코틀랜드 국제개발청</p>		
<p>바다에서 활약하는 장치와 로봇 -도쿄대학생산기술연구소 해중관측실장공학연구센터</p>	<p>해양도시 요코하마발! 미래를 잇는 풍요로운 바다 만들기 -요코하마시</p>		
	<p>상어 ZONE 법인 및 단체</p>		<p>바다거북 ZONE 기업 및 산업체</p>
<p>선원 모집중 -독립행정법인 해기교육기구</p>	<p>바다에서 시작했습니다 -주식회사 IHI</p>		
<p>웹으로 배워보자! 범선 닛폰마루 -범선 닛폰마루 요코하마항구박물관</p>	<p>함께 바닷속 여행을 가보자 -씨벌룬채널 오션스파이럴</p>		
<p>바다의 노래, 선원의 노래 -범선 닛폰마루를 사랑하는 남성합창단</p>	<p>컨테이너선의 세계를 탐험하자! -오션네트워크 익스프레스 제팬 주식회사</p>		
<p>집에서 즐겨보자! 가상 미쓰비시미나토미라이기술관 -미쓰비시미나토미라이기술관</p>	<p>대형선을 활용한 바다의 공사를 살펴보자! -오양건축주식회사</p>		
<p>요코하마항을 좀 더 가까이 -일반사단법인 요코하마진통협회</p>	<p>태그보드 - 항구의 작은 실력자 -주식회사 신일본해양사</p>		
	<p>바다에 관한 것, 놀아보자, 배워보자 in 우미하쿠 -동아건설공업주식회사</p>		
	<p>배와 선원의 하는 일 소개 -일본우선주식회사</p>		
	<p>집에서 모험! 만남의 라군 -요코하마 핫케지마 시파라다이스</p>		

11) <http://umihaku.jp/virtual09.html> (검색일: 2021.02.05)

<그림 1>에서 볼 수 있듯이, 가상현실 바다박람회에서는 민관 그리고 산학연 모든 사회 구성체가 참여하여 해양에 관한 이해를 도모하고 있다. 디지털 기술을 활용한 언택트 체험이 이제는 새로운 트렌드로 등장하였고, 향후 이러한 움직임은 계속될 것이며, 가상현실 속 바다박람회를 통해 확인할 수 있었다. 이는 지자체가 해마다 개최하는 박람회로 경제적 수익을 창출하기 보다는 각 기관이나 단체 홍보를 위해 가상현실 공간을 제공하였다고 볼 수 있다. 따라서 이러한 가상현실 공간을 활용하여 해양문화 체험을 진행하고 있는 연구기관, 정부 및 기업과 연계된 컬래버의 사례를 제시하였다.

예를 들어, 문어 Zone에서는 기술 안전 연구소, 해상·항만·항공 기술 연구소 등의 소개와 함께 연구내용이나, 시설, 사용한 실험 동영상 등을 알기 쉽게 설명하고 있다. 개복치 Zone에서는 전국의 수족관과 박물관 등의 각 시설을 가진 해양에 관한 교육 자료를 정리하여 소개하고 있다. 이외에도 각 등대의 풍경과 등대 내부 등대 렌즈 등의 파노라마 사진과 VR 이미지를 즐길 수 있는 등대 ONE 탐보기와 지구 온난화, 물·대기 환경, 생물·자연에 대해 배울 수 있는 에코(Eco) 학습 라이브러리, 그리고 물고기와 해양 산업에 대해 배울 수 있는 수산 연구·교육 기관 키즈 페이지 등 온라인에서 즐길 수 있는 다양한 콘텐츠를 전시하였다.

상어 Zone에서는 범선이 활약하던 시절의 시 산티(sea shanty: 노동요의 일종)와 바다의 노래를 여행 동영상에 맞추어 소개하고, 미쓰비시 미나토 미라이 기술관도 가상으로 견학하게 구성되었다. 마지막으로 바다거북 Zone에서는 IHI 중공업의 I-muse 역사 전시관을 360° 가상투어로 체험할 수 있으며, 오션 네트워크 익스프레스 선박회사는 식품에서 자동차까지 컨테이너선을 소개하고 퍼즐과 종이접기를 체험하도록 전시하고 있다.

2. 가상현실 속 해양문화 체험 사례

<그림 2>에서는, 일반 협회나 민간 기업에서 진행하는 해양문화

버추얼 체험을 소개한 것이다. 일본에는 이미 상당히 많은 곳에서 가상현실 공간을 마련하여 해양문화 체험을 진행하고 있다. 특히 오프라인에서 해양스포츠 및 해양문화 체험을 진행했던 단체가 재빠르게 온라인 가상현실 해양체험 서비스를 제공하며 불황을 타개하려는 움직임을 보이고 있다.

디지털 기술의 발전으로 인해 바다에서 스쿠버다이빙이나 스노클링 등 다양한 해양레포츠를 가상현실 플랫폼을 기반으로 새로운 패러다임이 제시되었고, 더욱 확장된 것으로 보인다. 이는 해양문화 체험이 여가의 문화사회, 하이테크 및 하이터치의 스마트 사회로 진화하며, 관련 사업 민간 부문의 사업화 활성화를 위한 협력 채널이 마련된 것으로 보인다.



〈그림 2〉 우미하쿠(海博) 바다박람회 가상공간¹²⁾

바다협의회: 우미이코 海イコ!

바다 속 어드벤처 미아코지마 해변에서 가상 스노클링

마린 스포츠, 바다의 줄길 거리 이벤트 소개
 마린 메뉴: 보트, 요트, 수상스키, 서핑, 카누카약, 스킨딕 패들보트
 수중 360도 가상(VR) 동영상으로 바다 속을 가상체험 해보자!
 제공: 주식회사 수중조형센터

해변에서 가상 스노클링 체험을 하는 서비스이다. 수중 드론을 통한 실시간 영상을 VR 고글을 통해 즐길 수 있다. 전문 가이드가 수중 드론을 조작하면서, 바다 속에서 만나는 물고기와 산호를 안내하며, 실제 스노클링에서는 물고기가 도망쳐 버리는 거리라도 드론이라면 가까이 다가갈 수 있다. 때로는 바다거북, 바다뱀, 물고기 떼와 만날 수 있다는 기적이 일어날 수 있다고 홍보하고 있다.

〈그림 3〉은 기업과 협회 등에서 고객을 대상으로 가상현실 해양문화 체험에 대해 소개하는 내용이다. 해양 스포츠나 바다 생물, 산호 등에 대해 배울 수 있는 시설을 아열대 특유의 정글과 동굴에서

12) <https://www.uminiikou.com/>(검색일: 2021.02.09.)

의 자연체험 등을 소개하고 있다. 이는 새롭고 매력적인 신규 이야기를 체험 공간에 제공하고 본질적인 경쟁력인 재미있는 이야기에서 상품화 강화에 직접적인 기여가 될 것으로 보인다.

이와 같이 일본에서는 4차 산업시대에 맞추어 수중드론을 활용하여 가상의 스노클링을 경험하게 하고 해양문화 체험을 버추얼 공간에서 진행하고 있다. 비록 저렴하지 않은 비용이지만 코로나19 시대를 맞아서 그 수요는 지속적으로 확대되리라 생각된다.

〈그림 3〉 오키나와 이야기 가상공간¹³⁾



IV. 나오며

사회·정치·문화 등의 각종 경제 활동이 비대면화 및 온라인화와 같이 디지털 경제로 빠르게 변해가고 있는 가운데, 해양문화 체험활동이 온라인으로 전환되면서 가속화되고 있다. 본 논문에서는 일본

13) <https://www.okinawastory.jp/spot/600010763>(검색일: 2021.02.10)

의 해양문화 연구에 대한 동향을 해양교육과 해양 리터러시라는 관점에서 살펴보았고, 디지털 기술에 의한 환경변화는 디지털 체험이 새로운 트렌드와 패러다임으로 등장하여 새롭게 체험의 중요성이 주목되고 있다. 이 시점에서 일본의 사례를 바탕으로 해양관광산업에 증강현실(AR) 또는 가상현실(VR)을 접목시킨 일부 사례를 살펴보았다.

최근 코로나19의 확산은 세계적으로 해양관광 및 레저산업의 위기를 가속화하고 있다. 대면접촉에 대한 두려움으로 사람들과 대면하지 않거나 접촉을 최소화하는 비대면 방식의 소비, 이른바 ‘언택트(Untact)’라는 새로운 생활 방식에 대한 경제, 문화, 정치, 교육 등 사회전반의 인식변화와 행동변화를 가져왔다. 따라서 비대면 서비스들에 대한 수요가 증가하고, 디지털 생활환경의 급속한 변화가 가속화되는 현상은 오히려 다양한 체험 니즈를 통해 기회를 포착하고 성장을 모색할 수 있는 대안이 될 수 있다. 또한 코로나19 종식 이후 주요 사회 트렌드의 반영이 요구되며, 기존 체험과의 연계성과 통합적 적용 가능한 다양한 수단으로 디지털 기술(AR과 VR 등)을 통합적으로 유기적 연계성을 갖출 필요성이 있다. 구체적으로 코로나19에 의한 새로운 현실(new reality) 속에서 체험 증진을 위한 소비 트렌드 변화를 감지하여 재설계하는 해양문화체험 전략을 수립해야 한다. 또한 체험(experience) 영역에 대한 이해가 필요하다. 이는 최근 확산되고 있는 새로운 기술인 가상현실(VR)과 증강현실(AR)을 통해서 각종 해양레저체험에 활용하여 감동요인을 적용한다면 고객 인게이지먼트(engagement)인 고객 참여, 감동, 경험을 시간과 장소에 국한되지 않고 최적화된 체험을 추구하면서 만족까지 얻을 수 있을 것이다¹⁴⁾. 이에 따라 지역 활동 스토리 등 지역특화 문화산업과 접목시켜 활용한 콘텐츠 발굴과 프로그램 개발이 요구되어진다. 또한 소비

14) Pine, B. J. and Gilmore, J. H.(1999). *“The Experience Economy: Work is Theatre and Every Business is a Stage”*, Boston Mass: HBS Press. [An edited version is available in Pine and Gilmore (1998) *Welcome to the Experience Economy* Harvard Business Review July 1998].

자는 코로나19로 인해 이미 적응된 비대면 서비스의 편리함과 신속함을 지속적으로 원할 것이다. 따라서 디지털 기술과 정보의 통합과 활용을 고려할 때 온라인과 오프라인 두 영역을 분리해 관리하는 것보다 통합해 관리해야 한다. 이러한 소비자의 가치와 욕구를 해소하기 위한 방안으로써 디지털 체험은 계속해서 다양하게 개발되는 것이 요구되며, 시너지 효과를 창출하기 위해서는 체험 및 관광·레저기능을 연계하여 산업적 파급효과를 극대화할 필요가 있다.

참고문헌

- 손명수(2010), “소득 3만달러 시대, 해양관광레저산업이 선도한다”, 『나라경제』, 9, KDI 경제정보센터, 68-69쪽.
- 양민호·최민경(2020), “동북아 해역인문학에 관한 사회언어학적 인식 조사 연구. 인문사회과학연구”, 『인문사회과학연구』, 21(1), 부경대학교 인문사회과학연구소, 27-52쪽.
- 정우리·문성배(2014), “해양리터러시 개념에 기반한 해양교육 모델코스 개발에 관한 연구-부산지역을 중심으로”, 『한국항해항만학회지』, 38(5), 한국항해항만학회, 437-442쪽.
- 해양수산부(2018), 『해양관광 활성화에 나선다』, 해양수산부 보도자료, 1-5쪽.
- Cava, F., Schoedinger, S., Strang, C. and Tuddenham, P.(2015), “*Science Content and Standards for Ocean Literacy: A Report on Ocean Literacy*”, Ocean Literacy Network, 50. Retrieved March 2005, Vol.25.
- Pine, B. J. and Gilmore, J. H.(1999). “*The Experience Economy: Work is Theatre and Every Business is a Stage*”, Boston Mass: HBS Press. [An edited version is available in Pine and Gilmore (1998) Welcome to the Experience Economy Harvard Business Review July 1998].
- Jung, Y. S. and Song, I. K.(2017). “A Study on the Flow and Expansion of Augmented Reality and Virtual Reality in Distribution Industry: Focused on Major Success Cases”, *Journal of Distribution and Management Research*, Vol.20, No.2, pp.23-34.
- Yang, M. H. and Kim, J. H.(2020), “A Study on the Relationship between the Marine Experience Factors and the Satisfaction Index of the Northeast Asian Sea Region in the PKNu Maritime Index”, *Journal of Marine and Island Cultures*, Vol.9, No.2, pp.155-166.
- 岩淵 聰文(2016), “日本の海洋政策はどうあるべきか—海洋文化資源の

視点から”, 『政策オピニオン』, 平和政策研究所. <https://ippjapan.org/archives/2108>

蓮郷 尚代, 松本 秀夫, 千足 耕一(2019), “短縮版海洋リタラシー評価尺度の開発”, 『野外教育教育』, Vol.22, No.2, pp.31-39.

<http://umihaku.jp/virtual09.html>(검색일: 2021.02.05.)

<https://www.uminiikou.com/>(검색일: 2021.02.09.)

<https://www.okinawastory.jp/spot/600010763>(검색일: 2021.02.10.)

<http://www.coexploration.org/oceanliteracy/documents/OceanLitChart.pdf>(参照2018-6-19), Ocean Literacy version 2.

국문초록

해양문화 산업의 변화 방향에 관한 연구 : 일본 사례를 중심으로

양민호 · 김준환

최근 정치·사회·경제 활동이 비대면화 및 온라인화로 대변되는 디지털 경제로 빠르게 변해가고 있다. 이처럼 체험활동의 온라인 전환이 코로나19로 인해 가속화되며, 디지털 기술을 활용한 언택트 체험이 새로운 트렌드로 등장하였다. 예를 들어, ‘체험’을 바탕으로 해양관광산업에 가상현실(VR)과 증강현실(AR)을 접목시켜 과거의 단순히 지식이나 스토리를 전달하는 해양관광 체험 서비스 방식에서 벗어나 해양관광 콘텐츠가 더 활성화되기 위해 추진하고 있다. 따라서 보다 적극적인 상호작용을 통한 실감나고 체계적인 해양서비스 체험을 고객들에게 제공하기 위해 체험환경의 변화에 대응하는 해양체험산업에 대한 소비자 인식의 변화와 참여증진의 기반을 토대로 하여 지속적으로 수요를 제고시킬 수 있을 것이다.

이러한 흐름 속에 일본의 경우에는 선제적으로 새로운 유형의 가상현실 해양문화 체험을 진행하고 있다. 정부 주도라기보다는 지자체와 산업 연계를 통한 민관(民官) 협력을 이끌어낸 여러 사례들이 보고되고 있다. 따라서 이 논문에서는 이러한 일본 사례에 대한 고찰을 통하여 실질적으로 향후 체계적인 해양문화 정책을 세우기 위한 노력으로 일본의 해양문화 연구동향에 대해 살펴보았다. 또한 디지털 체험을 기반으로 해양문화 산업에 새로운 접근법으로서 실무적 시사점을 제공하였다.

주제어: 해양문화산업, 체험, 가상현실, 증강현실, 일본

Abstract

A Study on the Change of Marine Culture Industry
: Focused on Japan case

Yang, Min-Ho · Kim, Joon-Hwan

Recently, political, social and economic activities have rapidly changed to a digital economy represented by non-face-to-face and online. As such, the online conversion of experiential activities accelerated due to COVID-19, and the “contactless(Untact)” experience using digital technology emerged as a new trend. For example, based on ‘experience’, the marine tourism industry is promoting to activate marine tourism contents beyond the marine tourism contents service method that simply conveys knowledge and story of the past by combining virtual reality(VR) and augmented reality(AR). Therefore, in order to provide customers with realistic and systematic marine service experience through more active interaction, it will be possible to continuously raise demand based on changes in consumer awareness and participation promotion in the marine experience industry corresponding to changes in the experience environment.

In this trend, Japan is preemptively experiencing a new type of virtual reality marine culture. Several cases have been reported that led to public-private cooperation through industrial linkage with local governments rather than government-led. Therefore, this study examined the trends of Japanese marine culture research in an effort to establish a systematic marine culture policy in the future through consideration of such Japanese cases. It also provided practical implications as a new

approach to the marine culture industry based on digital experience.

Key Words: Marine Culture Industry(해양문화산업), Experience(체험),
VR(가상현실), AR(증강현실), Japan(일본)