서강법률논총 제11권 제3호 DOI : 10.35505/slj.2022.10.11.3.145

사이버공동체와 법

박 진 아 *

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 사이버공동체의 개념, 특징 및 유형
Ⅲ. 사이버공동체규범
Ⅳ. 사이버공동체의 내부관계
Ⅴ. 사이버공동체의 외부관계
Ⅵ. 사이버공동체와 그에 관한 규범의 미래
Ⅶ. 결론 – 논의의 출발점에서

국문초록

인터넷으로 촉발된 정보혁명은 모바일시대를 거쳐 4차산업혁명으로 새로운 전환점을 맞이하고 있다. 4차산업혁명으로 촉발된 새로운 사회는 한편으로는 인간에게 편리성을 도모하면서 인간을 힘든 노동에서 해방시켜주는 반면에 다른 한편으로는 인간 노동이 AI로 대체되고 인간의 일자리는 줄어들 수밖에 없어 우리에게 새로운 사회문제를 제기하고 있다. 더욱이 코로나 19 팬데믹으로 교육, 직장, 문화 등 각 영역에서 언택트의 팬데믹 경제 체제로 재편되면서 폐업등이 속출하고 양극화가 점점 심화되는 추세에 있다. 이러한 사회적 불안과 모순이 커지고 있는 시점이자 변혁의 길목에서 새로이 사이버공동체가 등장하고 그 사회적 역할이 강화되고 있다. 사이버공동체는 정보사회에서 소외되어 가는 인간들을 구원할 수 있는 유력한 수단인 동시에 위기의 시대에 새로운 사회안전망과 복지의 역할을 수행하는 신주체가 될 수 있다는 관점에서 사이버공동체가 진정한 공동체일 수 있는지, 의사공동체에 머무는지 사이버공동체의 결성과 변화

* (사)기술과법연구소 소장, 법학박사SJD

동향을 살펴보면서, 그 사회적 역할과 그에 따른 법적 의미와 과제를 짚어보고자 한다. 논의 순서는 메타버스(Metaverse)와 블록체인을 활용한 메타버스공동체를 포함한 사이버공동체의 개념 및 유형, 사이버공동체규범, 사이버공동체의 법률관계, 사이버공동체와 그에 관한 법적 도전과 대응의 순으로 살펴보고자 한다.

• 핵심어 사이버공동체, 네트워크공동체, 가상공동체, 메타버스공동체, 사이버공동체규범, 법률관계

I. 서론

정보혁명은 우리 사회를 송두리째 변화시키고 있다. 인터넷으로 촉발된 정보혁명은 모바일시대를 거쳐 4차산업혁명으로 새로운 전환점을 맞이하고 있다. 4차산업혁명으로 촉발된 새로운 사회는 한편으로는 인간에게 편리성을 도모하면서 인간을 힘든 노동에서 해방시켜주는 반면에 다른 한편으로는 인간 노동이 인공지능(AI)으로 대체되고 인간의 일자리는 줄어들 수밖에 없어 우리에게 새로운 사회문제를 제기하고 있다. 또 코로나 19 팬데믹으로 교육, 직장, 문화 등 각 영역에서 언택트의 팬데믹 경제 체제로 재편되면서 대면이 꼭 요구되는 직종 종사자라든지 자영업자들에게 심각한 어려움을 제기하고 양극화가 심화되고 있다. 여기에 미래를 비관적으로 전망하는 여러 전문가 집단들은 앞으로 코로나가 종식되기는 어렵고 코로나와 공존하는 삶을 생각해야 한다거나 코로나19가 종식된다고 하더라도 코로나 19 이전 생활로 돌아가기는 어려울 것이라거나, 앞으로 주기적으로 전세계적 규모의 전염병이 유행할 가능성이 높다고까지 전망하고 있다.

그런데, 4차산업혁명으로 도래되는 지능정보사회의 가장 큰 문제점의 발단은 인간의 개별화 내지 소외 현상이다. 급속한 산업화로 도시에 인구가 집중되면서 당시 사회안전망과 복지 역할을 수행하던 가족공동체가 해체되고 핵가족화가 빠르게 진행되었다. 더욱이 한국에서는 산업화와 도시화가 급격하게 진행되면서 '두레'라든

지 '품앗이'를 통해 노동력을 상호 교환하며 농사를 짓거나, 부녀자들이 서로 협력하여 길쌈을 하는 미풍양속도 사라지고 이러한 농촌공동체도 거의 해체되었다.

이제 과학기술발전의 역설로 4차산업혁명시대에는 인공지능, 로봇 기술등의 발전으로 이들이 인간 노동력을 대체하게 됨으로써 근대화 이후 도시로 몰려들어 도시가 필요로 하는 노동력을 제공했던 사람들에게 필요한 일자리가 줄어드는 시대가 도래하고 있다. 4차산업혁명은 필수적으로 일자리 축소와 연결될 수밖에 없다. 과거의 일자리는 소멸하는 반면 새로운 일자리가 소멸한 일자리를 대체하기에 역부족이고 나이든 사람들이 신기술을 빠르게 습득하기가 어려워 새롭게 생겨나는 일자리에 필요한 재교육마저 원활하게 이루어지기 어려워 새로운 일자리를 구하기 어려워지는 딜레마가 이어진다. 설상가상으로 생활이 어려워진 사람들에게 복지 역할을 담당할 곳이 국가 외에는 대부분 사라진 상태이다. 이미 사라진 과거의 가족공동체 내지 농촌공동체라는 사회안전망을 대신할 국가의 역할만을 기대하기에는 우리 모두는 매우 불안한 상태이다.

이처럼 과거의 전통적인 공동체가 해체되는 길목에서 이를 대체하는 사이버공동체가 새로이 등장하고 그 사회적 역할이 커지고 있다. 특히 메타버스(Metaverse)[1]와 블록체인 기술을 활용한 새로운 사이버공동체가 등장하고 있어 주목의 대상이 되고 있다. 사이버공동체는 정보사회에서 소외되어 가는 인간들을 구원할 수 있는 유력한 수단인 동시에 위기의 시대에 새로운 사회안전망과 복지의 역할을 담당할 신주체가 될 수 있다는 관점에서 사이버공동체가 전통적인 공동체와 같은 진정한 공동체일 수 있는지, 의사(擬似)공동체에 머무는지를 검토하고 사이버공동체의 형성과 변화의 동향을 살펴보면서, 그 사회적 역할과 그에 따른 법적 의미와 과제를

1) 메타버스는 새로운 개념이 아니다. 1990년대 중반부터 인터넷을 현실공간과 별도의 새로운 공간으로 이해하면서 가상세계에 관한 논의가 유행했었고, 우리나라에서는 1999년 9월 싸이월드라는 아바타와 도토리를 이용하는 소셜 네트워크 서비스가 출시되었고, 미국에서는 2003년 린든 랩이 개발한 세컨드 라이프(second life)라는 이용자가 다른 아바타와 상호 작용하며 개인적 관계는 물론 사업까지 할 수 있는 현금으로 환전할 수 있는 린든 달러 등 보편적인 메타버스의 모습과 결합한 소셜 네트워크 서비스를 제공하였다.

짚어보고자 한다. 이하 논의의 순서는 사이버공동체의 개념 및 유형, 사이버공동체 규범, 사이버공동체의 법률관계, 사이버공동체와 그에 관한 법적 도전과 대응의 순으로 살펴보고자 한다.

II. 사이버공동체의 개념, 특징 및 유형

1. 사이버공동체의 개념

(1) 인터넷 커뮤니티의 광범한 활동

통상 사이버공간상에서 활동하고 있는 제반 커뮤니티를 통털어 인터넷 커뮤니티(internet community)라고 부른다. 이를 논자에 따라서는 네트워크커뮤니티(network community)나 온라인 커뮤니티(online community)라고 부르기도 한다. 인터넷 커뮤니티는 개방적이고 일시적이며 무작위의 연계가 가능한 인터넷게시판, 단체채팅방(Online chat rooms, 이하 '단체방'이라 한다), 콘텐츠공동생산 커뮤니티, 전문정보 커뮤니티, 소셜 네트워크 서비스 등으로 나눌 수 있다. 인터넷게시판은 등록을 통하여 사람들이 다양한 주제에 대한 생각이나 아이디어를 토론하거나 단순히 아이디어를 표현할 수 있는 공동의 공간이다. 최초의 인터넷 커뮤니티 WELL[2]의 초대 회원으로 활동한 Rheingold는 이를 가상 커뮤니티(virtual communities)로 명명하면서 "많은 사람들이 인간적 감정을 충분히 교류하면서 장시간에 걸쳐 공개 토론을 진행하여 사이버공간에서 개인관계망을 형성하는 경우 인터넷에서 나타나는 사회적 집합체"로 정의하나,[3] 사이버공동체가 다양화되고 확대

2) WELL은 컴퓨터와 통신, 몸, 마음, 건강, 예술, 오락, 대중 음악 그룹을 포함한 다양한 주제를 다루는 전자 가상 커뮤니티이다.

3) Ellis, D., Oldridge, R. and Vasconcelos, A., "A Community and virtual community," In B. Cronin (Ed.), *Annual Review of Information and Science and Technology*, Vol. 38 (2004), p.145.

되어가고 있는 현시점에서는 적절한 용어라고 보기는 어렵다.[4] 단체방이라 함은 구성원간에 메시지를 실시간에 교환할 수 있도록 해주는 웹사이트 또는 프로그램이며, 공개형 채팅방과 폐쇄형 채팅방이 있다. 온라인 플랫폼들은 다양한 단체방 서비스를 제공하고 있다.[5] 콘텐츠공동생산 커뮤니티는 위키피디아와 같이 콘텐츠를 공동으로 생산하고 공유, 활용하는 커뮤니티를 말하고[6] 전문 정보 커뮤니티는 비슷한 관심사를 가진 사람들이 자신들의 경험과 관심사를 논의하고 공유할 수 있는 커뮤니티이다. 소셜 네트워크 서비스(Social network services, 이하, SNS라 한다)[7]는 공통 관심사를 가진 인터넷 사용자를 연결하기 위해 Wiki, 블로그, 인스턴트 메시징 및 팟캐스트과 같은 인터넷 기술을 사용한다.[8] 사회관계를 만들고 유지하는 데 중점을 둔 소셜 네트워킹 웹 사이트 또는 소프트웨어 플랫폼으로서 Facebook, Twitter 및 인스타그램 등이 해당한다.[9][10] SNS에는 이러한 지인 기반의 SNS외에

---

4) 단체방과의 차이점은 단체방이 참여할 수 있는 인원의 제한이 있는 반면 인터넷게시판은 거의 무한대의 사용자를 수용할 수 있으며, 단체방이 즉각적인 대화가 가능한 반면 인터넷게시판은 한 사용자가 게시물을 만들어 토론을 시작하면 다른 사용자가 자신의 게시물에 응답할 때까지 기다려야 해서 즉각적인 응답을 하거나 확인할 수 없는 점이다. https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_community.

5) 예컨대 카카오가 제공하는 단톡방, 마이크로소프트가 제공하는 Teams Service가 그것이다.

6) Yochai Benkler는 "분산되고 협조적이며 독점적이지 않은 조직 구조로서 시장의 움직임이나 관리자의 명령에 의존하지 않고 광범위하게 분산되어 있지만 느슨하게 연결되어 서로 협력하는 개인들 사이에서 자원을 공유하며 결과물을 만들어 내는"공유기반 공동생산시스템의 확장이라고 설명한다. Yochai Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press; 9/23/07 edition (October 23, 2007) p.356ff.

7) 영미에서는 Social Media, 우리말로는 누리소통망 서비스, 사회관계망 서비스로 불린다.

8) https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110803100515321.

9) https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110803100515321. 이러한 사이트 또는 플랫폼을 사용하면 프로필이나 계정을 만들고 친구를 추가하거나 친구를 팔로우하며, 이를 모임 장소로 사용하여 연결하고 지원을 주고받으며, 많은 노력을 기울이지 않고도 친구 및 지인의 활동을 최신 상태로 유지할 수 있다. https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_community; Quan-Hasse, A. and Young, A. L., "Uses and Gratifications of Social Media: A Comparison of Facebook and Instant Messaging," Bulletin of Science, Technology & Society 30, pp.350-361 (2010).

10) 예를 들어, Facebook에서는 사진과 비디오를 업로드하고, 채팅하고, 친구를 사귀고, 옛날 지인들과 다시 연결하고, 그룹에 가입할 수 있다. Waisanen, D., "Facebook, Diasporic-Virtual Publics, and Networked Argumentation," *Conference Proceedings - National Communication Association/American Forensic Association* (Alta Conference on Argumentation), pp.550-557 (2010).

관심사 기반의 SNS도 등장하여 전문정보 커뮤니티의 성격을 띠는 것도 있다.[11] SNS는 네트워크의 성격에 따라 사람들에게 사교성, 지지받는다는 감정, 필요한 정보, 회원자격과 소속감, 사회적 정체성을 제공하고 있다.[12] SNS와 같은 인터넷 커뮤니티가 사용자에게 회원자격과 소속감을 줄 수 있고, 사용자 간에 상호부조가 가능한 점 등을 이유로 수많은 사이버공동체 출현을 촉진할 수 있다. 그러나 이러한 각각의 인터넷 커뮤니티가 하나의 공동체를 형성하기에 이르렀다고 보기에는 무리가 있다.

(2) 사이버공동체의 정의

본고에서는 사이버공동체를 이상에서 살펴본 인터넷 커뮤니티가 느슨한 결합을 넘어 구성원간의 유대감과 결속력을 지니고 공통의 관심을 가지는 2인 이상의 회원들이 상호이익이나 공동목표를 추구하기 위하여 특정 플랫폼을 통해 연결하여 형성한 실체로 정의하고자 한다.[13][14] 사이버공동체는 사용자에게 소속감을 줄 수 있으며, 사용자 간에 상호부조가 가능하여 회원들 간에 상호 지원, 정보, 우정 및 수용,

---

11) 의료 종사자를 연결하거나 암 환자와 같은 환자를 연결하는 의료 소셜 네트워킹 사이트의 예이다.

12) Wellman 등은 컴퓨터가 지원하는 사회관계망(CSSNs)이 동료애, 사회적 지원, 정보, 소속감을 줄 수 있다고 하면서, SeniorNet, Young Scientiests' Network등의 예를 든다. Barry Wellman and Milena Gulia, "Net Surfers Don't Ride Alone: Virtual Communities as Communities," August, 1997 pp.2, 6, Published, 1999, in Communities and Cyberspace, edited by Peter Kollock and Marc Smith, New York: Routledge *Networks in the Global Village*, edited by Barry Wellman, Boulder, CO: Westview; 조동기, 『온라인공동체의 특성과 사회적 영향』, 정보통신정책연구원, 2000, 8면 참조; 김미영, "현대사회에 존재하는 공동체의 여러 형식", 2015, 『사회와이론』, 208-210면 참조; Dave Roos, "HowStuffWorks: How Chat Rooms Work" https://computer.howstuffworks.com/internet/social-networking/information/chat-room.htm; Jonathan Strickland, HowStuffWorks: How Facebook Works, https://computer.howstuffworks.com/internet/social-networking/networks/facebook.htm.

13) 여기서 플랫폼(platform)이라는 단어는 지지대 역할을 하는 수평면 내지 무언가를 구축하기 위한 토대로 정의되며 개발자는 플랫폼을 사용하여 앱, 소프트웨어, 스토어를 설계하고 실행한다. Thibault Schrepel, "Editorial Platforms or Aggregators: Implications for Digital Antitrust Law," *Journal of European Competition Law & Practice*, 2021, Vol. 12, No. 1 p.1.

14) 사이버공동체가 자체의 공동체 플랫폼(community platform)을 보유하는 경우도 많다.

유대와 귀속감을 주고 경제적 어려움에 처할 경우 서로 도움을 제공하는 방식으로 운영될 수 있다. 이 사이버공동체에는 가상공동체와 메타버스공동체가 포함될 수 있다. 그러나 가상공동체와 메타버스공동체라고 부르는 것 중에도 구성원간의 결합이 느슨하여 사이버공동체에 이르지 못하고 인터넷 커뮤니티에 머무는 것도 있을 수 있을 것인 바 그 차이에 관하여는 아래에서 보기로 한다.

2. 사이버공동체의 유형

(1) 가상공동체와 메타버스공동체

가상공동체(virtual community)라 함은 컴퓨터 기반 세계에서 아바타로 살아가며 다른 캐릭터와 실시간으로 대화를 나눌 뿐만 아니라 소통하고 상호 작용하는 것이 가능한 플랫폼 상의 공동체를 말한다. 구성원이 분명하고 일정한 경계를 형성하면서 정체성도 있지만 기본적으로 게임적 색채가 짙으나 게임 플레이어를 위한 목표가 없다는 점에서 게임과 차별화된다. 이에 반해 메타버스 공동체[15]는 게임적 색채가 짙은 기존의 가상공동체와 달리 블록체인과 가상현실/증강현실 기술을 결합하여 그 안에서 현실 지구의 연장선상에서 경제적, 정치적, 법적인 상호작용을 하기도 하고 아바타를 이용하여 별도의 인격체로서 완전히 새로운 삶을 영위할 수도 있는 플랫폼에서의 공동체를 말한다. 메타버스공동체는 현실공간과 마찬가지로 디지털화폐를 매개로 그 안에서 재산 소유가 가능하고 블록체인 기술 등을 이용하여 구성원들이 상호작용할 수 있는 체제를 갖추어 활동하는 것이 가능한 등 경제적, 정치적,

15) 메타버스(Metaverse)란 닐 스티븐슨이 1992년 발표된 소설 "스노 크래시"에서 처음으로 등장한 말로 무언가를 초월한다는 의미의 '메타'와 현실 세상을 가리키는 '유니버스'가 합쳐진 말이다. Stephenson, Neal, *Snow Crash*, New York: Bantam Books, 2003의 한국어번역본으로 닐 스티븐슨, 『스노 크래시 1, 2』, 문학세계사, 2021; 정우성, "[Focus] 메타버스, 눈 앞에 펼쳐지는 새로운 세상,"『월간 과학과 기술』 2021년 7월호. 메타버스는 가상현실(VR)과 증강현실(AR) 기술을 이용하는 것에서 점차 홀로그램 기술을 이용하여 현실감을 극대화해 나갈 것으로 보인다. 메타버스는 가상세계, 거울세계, 증강현실, 라이프로깅으로 분류되며, 협의의 메타버스는 가상세계를 의미한다.

법적인 상호작용이 가능한 점에서 게임과 같은 엔터테인먼트가 아니라 현실공간을 확장하는 공동체가 될 수 있다. 메타버스공동체의 법적 취급에 관한 사례로는 미국의 메타버스 플랫폼 로블록스(Roblox)가 2021년 6월 한국에서 법인을 설립하고 영업을 준비하면서 국내에서 로블록스가 게임물인지 여부의 판단을 둘러싸고 의견이 대립되었는데,[16] 기존 게임에서는 사용자가 일방적으로 가상세계를 즐기는데 그치나 메타버스에서는 사용자가 창작에 적극 참여해 플랫폼 요소를 함께 만들어가며 경제활동을 하는 주된 장소로 발전해 갈 수 있다는 점 등의 차이가 있는바 법적인 해석에 있어서도 유연하게 접근할 필요가 있다.[17]

(2) 수평적 공동체와 위계적 공동체

수평적 공동체는 컨텐츠 활용 기타 공동체의 활동에 구성원간에 차별이 없는 공동체를 말하는 반면, 위계적 공동체는 회원가입절차를 엄격히 하고 구성원의 자격을 위계화시켜 등급에 따라 컨텐츠 활용이나 공동체 활동에 차별적 권리를 부여하는 공동체를 말한다.[18] 사이버공동체 중에는 회원을 몇 단계로 나누어 컨텐츠를 읽거나 보는데 제약을 가하는 등 위계적 성격을 지니고 있는 경우도 있다. 특히 특수한 혜택을 제공하는 제한된 대체불가토큰(Non-Fungible Tokens, NFT)을 발행하여 차별적이고 위계적으로 운영할 수도 있다.[19] 그러나 단체법상 사원평등의 원칙을 사원의 공익권 즉 의결권 행사의 평등에 그치지 않고 사원의 자익권에도 폭

---

16) 2021.7.25일자 이데일리 기사 “韓 상륙 로블록스…‘게임이냐 아니냐’ 논쟁 가열”.

17) 가상세계 플랫폼인 메타버스의 게임 여부 판단과 관련하여 게임물관리위원회(게임위)가 게임물로 판단한다면 흥행 핵심인 외부 계좌를 연동해 달러로 바꿀 수 있는 로벅스라는 가상화폐로 지불되는 로블록스 내 창작활동에 따른 수익의 외부 반출이 불가능하게 될 수 있다. 게임이 아니라고 본다면 그동안 엄격하고 보수적인 견해를 보인 게임위가 글로벌 플랫폼에 대해서는 완화된 기준을 적용한다는 게임업계의 불만이 있을 수 있다. 국내에서는 이용자가 아이템 매니아 등 외부 거래소를 통해 게임화폐와 아이템을 현금화할 수 있지만, 기업이 공인하는 외부 반출 경로는 없다. 상게 기사 참조.

18) 조동기, 전게보고서 8면 참조.

19) 인터넷 커뮤니티인 네이버 카페나 블로그의 경우에도 회원을 씨앗부터 새싹, 잎새, 가지, 열매단계까지 활동 정도에 따라 등급제를 운영하고 있는 사례도 발견된다.

넓게 적용한다면 위계적 공동체의 운영에는 제약이 있을 수 있다.

(3) 비영리공동체와 영리공동체

비영리공동체는 구성원간의 인간관계를 주축으로 형성된 영리를 목적으로 하지 않는 사이버공동체를 말한다. 대규모 멀티 플레이어 온라인 게임(MMORPG) 공동체나 음악, 미술, 작곡 등 사이버 상에서 취미를 공유하는 사람들로 이루어진 사이버취미공동체[20]는 비영리공동체에 속한다. MMORPG게임, 소셜 네트워크, 블록체인 프로토콜 등과 같은 플랫폼 안에서 공동체를 생성하여 오픈라인 상의 다양한 조직 유형을 모방하는 것도 가능하다.[21] 예컨대 Guilded Age의 게이머는 인스턴스 내에서 (플랫폼 운영자가 미리 정해놓은 자신들 길드의 가버넌스를 만들어낼 수 있는 도구인) orgs를 사용하여 가버넌스를 만들 수 있다.[22]

국가의 기능을 보조하는 비영리공동체를 만들어 정부 기관에 대한 신뢰 부족을 극복하려는 사례도 있는바 이러한 비영리공동체는 기존 국가 기관으로부터 독립적으로 운영되거나 기존 기관을 보완하는 새로운 기관 형태를 실험할 수 있는데, 예컨대, 복지 국가 기능의 점진적인 축소로 인해 발생하는 격차를 메우기 위해 고안된 풀뿌리 이니셔티브의 출현을 지원할 수 있다.[23] 블록체인 기술은 사회적 또는 정치적으로 새로운 메커니즘을 통하여 초국가적 커뮤니티와 인권 옹호자, 인터넷 자유 옹호자 및 기후 변화 운동가 등 활동가 그룹이 새로운 정체성을 가진 집단을 조직할 수 있게 한다.[24][25] 이 아이디어는 기존 국가를 새롭거나 경쟁적인 형태의

---

20) 블록체인을 이용한 라이센스를 통하여 이용을 가능하게 하고 거래는 암호화폐를 통하여 이루어질 수 있을 것이다.

21) Nathan Schneider et al., "Modular Politics: Toward a Governance Layer for Online Communities," *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.* 5, CSCW1, Article 16 (April 2021), pp.16:8-9.

22) Id.

23) 즉, 공공 서비스 및 공유 인프라 제공, 공공선 추구, 개인 및 집단 권리 보호를 목적범위에 포함할 수 있다. Primavera De Filippi, "Cloud Communities: The Dawn of Global Citizenship? Citizenship in the Era of Blockchain-Based Virtual Nations," EUI Global Citizenship Observatory Posted on April 29, 2018 https://globalcit.eu/cloud-communities-the-dawn-of-global-citizenship/3/.

주권을 가진 가상국가로 대체하는 것이 아니라 글로벌 커뮤니티가 시민 생활에 참여하는 새로운 방법을 동원하고 실험할 수 있는 수단을 제공하는 것이다.[26] 국가기능보조공동체의 예로는 Democracy Earth 및 Aragon과 같은 이니셔티브를 들 수 있다.[27] 이들은 블록체인 기반 플랫폼인데 소규모 및 대규모 조직이 자체 가버넌스 규칙 및 분쟁 해결 시스템을 통해 국경을 넘어 초국적으로 운영될 수 있다.[28] 국가의 역할을 대체하는 것이 아니라 국가가 수행하는 일부 기능(예컨대, 신분증 발급, 중요 기록, 공공등록부 유지 등)을 블록체인 기반 시스템으로 전환하는 것이다.[29] 일반적으로 시민은 자신이 속한 국가에 대한 충성을 유지하고자 하므로,[30] 추가로 시민권을 부여하여 친화력과 동의를 바탕으로 다수 공동체의 구성원이 될 수 있도록 하는 것이다.[31] 하지만 이러한 사이버공동체가 시민들에게 공공적 서비스를 제공하는 경우 사용자 기반을 확장하기 위해 서로간에는 물론, 잠재적으로는 국가 공동체와도 경쟁관계에 놓일 수 있다.[32]

반면 영리를 목적으로 플랫폼을 중심으로 결성되는 공동체는 영리공동체에 속한다. 이러한 예로는 가상회사(Virtual Company)가 있다. 가상회사는 사이버공간에

---

24) Id.

25) 이러한 시험 프로젝트들에 대하여 Stanford Graduate School of Business Center for Social Innovation, *Blockchain for Social Impact Moving Beyond the Hype* pp.22-23.

26) Id. 더 이상 전통적인 정부 구조의 맥락에서 정치 참여가 그 자리를 찾지 못하는 경우, 이러한 가상 커뮤니티는 시민들의 참여를 다시 활성화하는 역할을 담당할 수도 있다. 실제로 시민권이 법적 지위뿐만 아니라 개인의 정치 활동과 집단 정체성을 의미한다면, 곧 이러한 새로운 가상국가를 정치기관으로 여기고 자신을 구성원으로 인식하는 새로운 글로벌 시민이 출현할 수도 있다는 주장이 있다.

27) https://github.com/DemocracyEarth/paper; Luis Cuende and Jorge Izquierdo, Aragon Network: A *Decentralized Infrastructure for Value Exchange* (White Paper Version 1.1, April 20th, 2017).

28) Primavera De Filippi, supra note 23.

29) Id.

30) 국가와 시민의 관계에 관하여 Rainer Bauböck이 강조한 것처럼 홉스(Hobbes)와 루소(Rousseau)가 설명하는 사회계약론에 의하더라도 사회계약은 동의에 의해 체결된 협상가능한 계약이 아니기 때문에 법적 지위로서의 시민권은 일반적으로 선택하지 않고 일단 취득하면 쉽게 이탈할 수 없다.

31) Liav Orgad, "Cloud Communities: The Dawn of Global Citizenship?," In: Bauböck, R. (eds) *Debating Transformations of National Citizenship*, IMISCOE Research Series. Springer, Cham (2018) p.256.

32) Primavera De Filippi, supra note 23.

설립된 영리공동체라 할 수 있다. 비영리공동체가 영리적 사업을 할 수 있는 플랫폼으로 발전하여 영리공동체화 하기도 한다. NFT 커뮤니티가 그러한 예중의 하나이며 스팀(Steem)[33]의 경우도 영구적으로 성장하는 커뮤니티를 구축하기 위한 도구로서 사용자 생성 콘텐츠 공유에 대한 보상을 제공하는 보상 구조를 통해 커뮤니티에 가치를 추가하도록 권장하는 소셜 미디어 플랫폼이다.[34] 스팀(Steem)에서는 콘텐츠 생성 및 큐레이션을 장려하는 전용 토큰 풀("보상 풀"이라고 함)과 다중의 지혜를 활용하여 콘텐츠의 가치를 평가하고 토큰을 배포하는 투표 시스템이라는 속성이 두뇌증명(Proof-of-Brain)으로 결합된다.[35] 영리공동체의 경우 영리 목적을 달성하여야 생존이 가능하기 때문에 공동체의 민주성을 확보하는 것이 과제로 등장한다.

(4) 순수 사이버공동체와 거울 사이버공동체

사이버공동체는 현실세계에 없던 공동체를 사이버공간에서 처음으로 생성하는 경우와 현실세계에서 이미 존재하는 공동체가 사이버공간으로 그 영역을 확장하는 경우로 나눌 수 있다. 전자의 경우 분산자율조직(Decentralized Autonomous Organization, DAO)등의 방식을 적극 활용하여 효과적으로 사회적 활동을 할 수 있는 공동체를 사이버공간상에 설립할 수 있다. 개방형가치망(Open Value Network, OVN)[36]은 커먼즈 기반 개별 생산을 지원하도록 설계된 새로운 조직 프

---

33) 스팀(Steem)은 커뮤니티를 성장시키고 콘텐츠 공유에 대한 보상을 통해 사용자에게 즉각적인 수익원을 제공하는 소셜 블록체인이다. 현재 Steemit과 같은 소셜 앱을 통해 실제 애플리케이션을 구동할 수 있는 유일한 블록체인이다. https://steem.com/.

34) Steem/Bluepaper, Steemit, Inc., 2017. https://steem.com/.

35) Id.

36) 개방형가치망(OVN)은 Verna Alee, Michel Bauwens, Tiberius Brastaviceanu 및 Kurt Laitner의 작업을 기반으로 Sensorica Network에서 개발되었는데, 자세한 내용은 Yasir Siddiqui and Tiberius Brastaviceanu, "Open Value Network: A framework for many-to-many innovation," November 22, 2013 https://docs.google.com/document/d/1iwQz5SSw2Bsi_T41018E3TkPD-guRCAhAeP9xMdS2fI/pub 참조.

레임워크로 생산활동이 집단/사회적 지성, 즉 대중사고과정에 의존하는 크라우드소싱에 의하며 기여자에게 가치창출에 대한 보상을 지급하는데,[37] 국가의 영향을 넘어서 초국적으로 운영된다.[38] 후자, 즉 현실세계 공동체가 사이버공간으로 진입하는 경우는 메타버스의 거울세계처럼 현실에도 존재하는 공동체가 사이버공간으로 공간적 확장을 꾀하는 것이다. 사이버공간 내에서 활동을 위하여 별도의 등록이나 인가가 필요하고, 사이버공간 내 자치규칙이 적용규범이 될 수 있을 것이다. 팬데믹 등의 영향으로 현실공간의 공동체들이 사이버공간으로 진출하는 현상이 두드러지고 있다.

3. 사이버공동체의 공동체성

공동체라 함은 서로에 대한 공통의 감정과 개인적 관심을 통해 연결되어 있다고 하면서 "공동의 활동 및/또는 신념을 공유하고 주로 감정, 충성도, 공통 가치 및/또는 개인적 관심의 관계로 함께 묶인 사람들의 집합체"로 정의하거나[39] "인격적인 친밀함과 상호부조를 수반하는 도덕적·정서적 유대라는 전면적인 관계에 의한 응집체"라고 정의하기도 하는 등[40] 다양한 정의가 이루어진다. 이처럼 일의적으로 정의하기는 어려우나, 공동체는 구성원 간에 도덕적이고 정서적 유대를 가지고 인격적인 친밀감과 그에 기초한 교류와 상호부조와 같이 긴밀한 상호작용을 하는 인간집단이라 할 것이다. 공동체의 유형은 혈연공동체, 연고공동체, 자발적 공동체로 나뉠 수 있다.[41] 혈연공동체나 연고공동체는 토지공유공동체 즉 전통적인 토지의 공

---

37) https://en.wikipedia.org/wiki/Open_value_network; https://wiki.p2pfoundation.net/Open_Value_Network#Network_governance.

38) Id.

39) Heather Douglas는 Brint의 정의를 이와 같이 소개한다. Heather Douglas, "Types of Community," *International Encyclopedia of Civil Society*, Springer 539, 2010.

40) 小田 亮는 공동체를 "消滅しつつある人格的な親密さや相互扶助を伴う道徳的・情緒的紐帯といった全面的な関係による凝集体"로 정의한다. 小田 亮, "共同体という概念の脱／再構築," 『文化人類学』69/12 2004.9, 236頁이하.

41) 정찬모외, 『사이버공동체에서의 규범형성과 유지행태』, 정보통신정책연구원, 2003, 33-34면 참조.

동소유관계를 기반으로 하는 자연적 결합체와 연결되는 최협의의 개념이라 할 수 있다.[42] 반면 자발적 공동체는 이념이나 가치관, 이해관계 등 추상성을 지닌 공동의 목표나 공유하는 가치를 중심으로 형성되며, 최광의로는 공동체를 그 형태를 불문하고 이익이나 목표를 같이 하는 사람들의 결합체로까지 확대해 볼 수 있을 것이다.[43]

공동체의 요건을 분설해 보면, 첫째, 일정한 수의 구성원이 있을 것, 둘째, 그 구성원 간에 정신적 유대를 가지고 있을 것, 셋째, 긴밀한 관계를 형성하고 있을 것, 넷째, 상당한 정도 지속성을 가지고 있을 것, 다섯째, 공동체를 위한 공동재산이 존재할 것이다.[44] 지리적 요소는 공동체를 최협의로 이해하지 않는 이상 공동체 요건에 포함되지 않는다고 할 것이다.[45]

이러한 공동체의 요건을 사이버공동체에 적용해보면, 첫째, 사이버공동체도 절대적 양적 기준은 없지만 적어도 수십명 이상의 구성원이 있는 경우가 대다수로서 집단을 구성하는 것은 어렵지 않다. 둘째, 사이버공동체도 혈연공동체나 지역공동체는 아니나 목적이나 가치를 공유하는 경우 공유하는 유대감이나 공동의 소속감을 가질 수 있으며, 연결망에 참여하는 개인들 간에 단순히 정보 교환의 단계를 넘어 사람들이 서로 이웃처럼 관계를 맺고 의사소통하면서 상호작용 속에 호혜적으로 사회적 자본(social capital)을 공유하는 자발적 공동체가 될 수 있다.[46][47] 사이버공동

---

42) 이처럼 공동체의 전통적인 정의는 지리적으로 한정된 집단인 이웃, 마을 등을 가리킨다.

43) 1963년 Melvin Webber의 “근접성 없는 공동체(Community without propinquity)”, 1979년 Barry Wellman의 "자유로운 공동체(community liberated)"와 같이 장소적 개념에서 자유로운 비지역 공동체(non-local community)가 점차 대세화 되었다.

44) 공동체의 법적 요건에 대하여는 손경한, “공동체법학의 모색,” 제2회 공동체와 법 포럼 발표문 6-8면 참조.

45) Heather Douglas는 종종 공동체가 지역성의 대체어로 사용되지만 공동체는 물리적 장소를 훨씬 초월하여 존재한다고 한다. Heather Douglas, “Types of Community,” *International Encyclopedia of Civil Society*, Springer 539, 2010.

46) 정찬모외, 전게보고서 33면 참조.; 김현희, 『사이버 공간에서의 신뢰와 질서의 형성에 관한 연구』, 한신대학교, 2000에서는 상대적 익명성과 신체적 단서의 부재를 특징으로 하는 사이버공간에서 신뢰의 형성은 지속적인 상호작용, 정체의 지속성 그리고 이전 상호작용에 대한 지식이라는 세 가지 요인에 의해 크게 좌우된다고 한다.

47) 사이버공동체 긍정설은 공동체의 범위를 넓게 보아 온라인 사회관계망이 즉 공동체라고 주장한

체에서는 회원은 비회원과 차별화되며, 회원들 간에 상호 지원, 정보, 우정 및 수용, 유대와 귀속감을 주는 것을 넘어 경제적 어려움에 처한 회원에게 도움을 주는 데까지 나아갈 수 있다.[48] 셋째, 사이버공동체도 정보기술(IT)등을 이용하여 구성원들이 상호작용할 수 있는 체제를 갖추는 것이 가능하다. 더 나아가, 블록체인, 인공지능과 스마트계약 등을 이용하여 물리적 집행기관을 완전히 제거하고 자동화할 수도 있다.[49] 넷째, 사이버공동체도 재산을 가질 수 있는바 공동체가 발행한 디지털화폐로 조달한 자금, 구성원이 제공하는 콘텐츠나 데이터도 공동체의 재산이 될 수 있다. 이상과 같은 관점에서 사이버공동체의 공동체성을 인정할 수 있다.[50] 현실공간의 공동체 구성요소였던 지역성에 대한 정의가 불분명해지고 공동체를 지리적으로 한정된 집단으로 보는 최협의로 정의하지 않는 이상 구성원들이 지리적으로 분산되어 있고 장소가 의미를 가지지 않는 사이버공동체에 대하여도 현실공간의 공동체와 마찬가지로 공동체성을 인정할 수 있다는 것이다.[51]

다. Howard Rheingold, "Social Networks and the Nature of Communities," *Networked Neighbourhoods*, pp.47-75.

48) 네트워크 친구들 내지 "사이버 공간 이웃들"이 온라인으로 조직화되어 경제적 도움을 주는 방식으로 운영된 사례들이 소개된다. Barry Wellman and Milena Gulia, supra note 12 p.6.

49) 이 부분의 법적 해석에 대하여는 장을 바꾸어 살펴보기로 한다.

50) 그런데 사이버공동체를 부정하는 견해는 하나의 공동체로서 규정짓는 데에는 일반적으로 공통의 지역과 역사, 가치를 공유하는 것이 중요한 요소인 바 사이버공동체는 현실적 지역성을 갖추지 못하여 공동체로 인정할 수 없다고 한다(웨인리히(Weinreich)는 사이버공동체의 존재를 부정한다. Weinreich, Frank, "Establishing a Point of View Towards Virtual Communities", *CMC Magazine*, February 1997, https://www.december.com/cmc/mag/1997/feb/weinon.html). 그러나 초기 커뮤니케이션 및 작업의 매체와 도구로만 여겨졌던 정보기술이 인간관계의 상호적이고 사회적 매체로서 확장되고 진화해서 사이버공간이 현실공간을 확장하고 있는 바, 지리적 요소를 결여한다는 이유로 사이버공동체의 공동체성을 인정하지 않는 견해는 설득력을 얻기 어렵다. 동지로 Wellman, Barry and Gulia, Milena, supra note 12 p.2; Wellman, Barry, "The Community Question Re-evaluated." pp.81-107 in *Power, Community and the City*, edited by Michael Peter Smith, New Brunswick, NJ: Transaction Books, 1988; Wellman, Barry, "An Egocentric Network Tale", Social Networks 17(2) 1993 pp.423-436; Wellman, Barry, "I was a Teenage Network Analyst: The Route from The Bronx to the Information Highway", Connections 1994 17(2) pp.28-45도 참조.

51) 다만, 일부 사이버공동체는 지리적으로 연결되어 있으며 커뮤니티 웹사이트라고 한다.

4. 사이버공동체의 특징

(1) 특징의 대비 대상

사이버공동체의 특징은 두가지 관점에서 접근할 수 있다. 그 하나는 현실공간의 공동체에 대비되는 사이버공동체의 특징이 있을 수 있고 또 다른 관점은 인터넷 커뮤니티와 차별화되는 사이버공동체의 특징이라 할 수 있다.

(2) 현실공간 공동체와 구별되는 특징

첫째, 시공간초월성이다. 인적 상호작용을 함에 있어 현실공간적 위치가 불필요하고 물리적 공간의 거리를 초월한다는 비공간성, 사이버공간은 시간과 장소에 관계없이 존재하므로 서로 다른 시간대와 장소에서 의사소통이 가능하다는 비동기성(asynchrony)이 주요 특징이다. 참가자들은 실시간으로 서로간 그리고 디지털 세계와 상호 작용하며 물리적인 세계에서와 마찬가지로 가상 환경과 서로에 반응할 수 있다. 둘째, 목적의 선명성이다. 현실공간의 공동체는 자연발생적인 경우나 오랜 역사를 가진 것이 많아 그 공동체의 존재목적이 저절로 형성되었거나 시간을 두고 점차 변화해 온 반면 사이버공동체는 그 설립 목적을 명확히 하고 그 목적을 달성할 것에 동의하는 자들로 이루어진 조직이므로 그 목적이 선명하거나 언제든 그 목적을 구체화할 수 있는 시스템을 갖추고 있다는 점에 그 특징이 있다. 셋째, 컨텐츠와 커뮤니케이션의 결합이다. 사이버공동체는 구성원들이 제공하는 컨텐츠와 구성원 상호간의 커뮤니케이션의 결합으로 형성되는 경우가 많다. 사이버공동체는 정보를 쉽게 게시할 수 있고 응답 시간이 매우 빠를 수 있기 때문에 현실공동체에서 불가능한 즉각적인 정보 교환이 가능한 이점이 있다. 사이버공동체의 구성원은 정치, 기술 지원, 사회 활동, 건강 및 오락등과 같은 범주에서 전문적인 관계를 형성하고 정보에 접근할 수 있다. 특히 온라인 플랫폼에서 활동하는 사이버공동체는 이러한

유형의 관계에 이상적인 매체를 제공한다. 넷째, 일과 놀이의 결합이다. 사이버공동체는 그 초기에는 취미나 놀이를 공동으로 한다는 성격이 강하였으나 구성원간에 업무를 공동으로 하는 경우가 증가하고 있다. 사이버공동체도 회원가입비, 구독료, 사용료 및 광고비 등을 통해 수익을 창출하고 블록체인 기술을 활용하여 구성원들이 인정하는 가치를 대가로 상품과 서비스를 공급하는 직업적 공간으로 발전하여 상업적인 성공도 가능하게 되었다. 이 점은 메타버스공동체에 현저하다. 메타버스의 원형이라 할 수 있는 과거의 싸이월드나 세컨드 라이프(second life) 등이 현실공간의 확장이라기보다는 엔터테인먼트의 하나로 이해되었으나, 전염병과 기후변화 등으로 인간들이 직접 접촉할 수 없는 환경이 지속된다면, 제페토와 로블록스 등 글로벌 플랫폼 서비스를 제공하는 메타버스는 엔터테인먼트를 위한 공간을 넘어 현실공간을 확장하여 함께 일하는 공간이 된다.

(3) 인터넷 커뮤니티와 구별되는 특징

첫째, 폐쇄성이다. 인터넷 커뮤니티는 기본적으로 모든 사람이 동시에 로그인할 수 있으며 누구든지 필요한 경우 용이하게 원하는 사이트에 접근할 수 있다는 개방성을 특징으로 한다.[52] 그러나 사이버공동체는 기본적으로 당해 공동체에의 접근에 제한을 가하여 그 공동체가 추구하는 목적에 동의하고 구성원간의 강한 유대를 전제로 존속하므로 폐쇄성을 본질적 요소로 한다고 할 수 있다. 그러한 관점에서 개방적 단체 채팅방은 사이버공동체라 할 수 없다는 결론이 된다. 둘째, 온라인 플랫폼과의 관계에서 오는 특징이다. 사이버공동체중 가상공동체나 메타버스공동체는 온라인 플랫폼에 의하여 그 기본적인 구조가 결정되거나 운영되는 경우가 많다. 이러한 경우 사이버공동체는 위에서 언급한 자율성을 상실하고 플랫폼에 종속되어 활

52) 약한 연대(weak ties)는 네트워크 회원들이 오프라인에서 거의 알지 못하거나 완전히 낯선 사람들에게 정보, 지원, 우정 및 소속감을 제공한다는 점에서 연결이 약하다고 할 수 있다, 그러나 강한 연대(strong ties) 보다 상이한 사회적 특성을 가진 사람들을 연결하는데 보다 적합하다고 한다. Barry Wellman and Milena Gulia, supra note 12 at 7-8.

동하거나 독립적으로 활동하더라도 플랫폼의 유, 무형적 영향을 받게 된다는 점에서 특별한 고려를 요한다. 셋째, 분산자율조직에 의한 자율적 운영이다. 사이버공동체는 블록체인 기술을 기반으로 구성되는 분산자율조직(DAO)[53]에 의하여 운영되는 경우가 많다는 점에서 일반적인 인터넷 커뮤니티와 다른 특성을 발견할 수 있다. 이처럼 사이버공동체 활동에 분산원장기술, 스마트계약 및 디지털화폐를 결합하여 사이버공동체의 자율성과 자치성을 확보할 수 있다. 사이버공동체의 규범 정립 뿐 아니라 사이버공동체와 관련하여 발생하는 분쟁도 블록체인 기술을 활용하여 온라인법정과 온라인중재에 의하여 자율적으로 해결하고 공동체 활동의 집행과 감독도 코드를 통해 자동적으로 실행하는 것이 가능하게 될 것이다. 이러한 자율성은 사이버공동체의 설립, 운영, 감시, 책벌 등에도 코페르니쿠스적인 변화를 가져올 것이다. 분산자율조직에 관하여는 항을 바꾸어 좀 더 자세히 살펴보기로 한다.

(4) 분산자율조직

1) 분산자율조직의 개념

분산자율조직(DAO)이란 특정한 중앙집권 주체의 개입 없이 개인들이 모여 자율적으로 제안과 투표 등을 통하여 운용되는 조직을 말한다.[54] 이러한 DAO에 대하여는 “일련의 공유 규칙을 시행하는 블록체인 인프라에 참여하는 공통 목표를 가진 사람들"로 구성된 조직”,[55] “퍼블릭 블록체인 상의 자동적으로 강제가능한 규칙에

53) 집단의 최소 규모에 대한 언급은 없지만 일반적으로 “조직(organization)”이라는 용어는 법적으로 등록된 조직(legally registered organisation)이 아니라 공통의 목표를 위해 행동하는 여러 사람으로 구성된 조직(an entity comprising multiple people acting towards a common goal)을 의미하는 것으로 이해된다.

54) 최초의 DAO를 구축한 부탈린도 이더리움 백서에서 DAO를 “조직의 자금을 사용하고 코드를 수정할 권리가 있는 구성원 또는 주주 군이 있는 가상조직”으로 정의하면서, “전통적인 회사 또는 비영리단체의 법적 형태(legal trappings)를 취하되, 집행에 있어서는 암호화 블록체인 기술만 사용”한다고 기술하였다. Vitalik Buterin, *Ethereum white paper: A Next Generation Smart Contract & Decentralized Application Platform*, 2013, p.23.

55) El Faqir, Y. et al., “An overview of decentralized autonomous organizations on the blockchain,” *Proceedings of the 16th International Symposium on Open Collaboration*, (2020) p.2

의하여 규율되는"[56] "중앙관리기관이 없는 이해 관계자 네트워크"[57], "스마트 계약의 형태로 구현되는 일련의 부패시킬 수 없는 규칙(an incorruptible set of rule)에 의해서만 전적으로 통제되는 자치 조직",[58] P2P 방식으로 암호학적으로 안전한 퍼블릭 네트워크에서 일상적인 작업을 수행하고 기록하며 내부 이해관계자의 자발적인 기여에 의지하면서 민주적 협의과정을 통해 조직을 운영, 관리 및 발전시키는 비계층적 조직[59], "자율적으로 실행할 수 있는","독립적인 참가자 간의 운영 및 가버넌스를 위한 분산되고[60] 투명하며 안전한 시스템"[61] 등 다양한 정의가 내려지고 있다.

2) 분산자율조직의 운영

DAO는 단체에 필요한 규칙을 블록체인 상의 코드로 구현하고 그 실행은 스마트 계약으로 하며 결제 수단으로 디지털 화폐를 사용한다. DAO 규칙의 제정이나 DAO 내 의사 결정은 보통 지분 보유자들이 투표를 하여 다수표를 얻거나 일련의 네트워크 합의 규칙을 충족할 경우 이루어지며 그에 따라 시행된다. 이러한 규칙이나 거래 기록은 모두 블록체인 상에 투명하게 저장된다는 자율성, 민주성 및 투명성이 보장된다. 이처럼 DAO는 블록체인 기반 조직이 사람이나 그룹의 합의가 아닌 스마트 계약, 알고리즘 및 결정적 코드(deterministic code)에 의해 전적으로 운영되는 가장 진보된 자동화 상태를 나타낸다.[62] 그러나 실제 DAO를 운영함에 있

---

56) https://daostack.io.

57) https://aragon.org/dao.

58) Primavera De Filippi and Samer Hassan, "Blockchain technology as a regulatory technology: From code is law to law is code," *First Monday*, 21(12). (2016) p.12.

59) Hsieh, Y. Y. et al., "Bitcoin and the rise of decentralized autonomous organizations," *Journal of Organization Design*, 7(1) (2018) p.2. DAO는 퍼블릭 네트워크에 배치되어야 (deployed) 한다고 주장한다.

60) DAO의 "분권화(decentralization)"가 인프라 계층(즉, 기본 블록체인 기반 네트워크 수준)에서만 구축되어야 하는지 아니면 가버넌스 수준에서 구현해야 하는지 명확하지 않다는 지적도 있다. Samer Hassan and Primavera De Filippi, "Decentralized Autonomous Organization," *Internet Policy Review*, 10(2) (2021) p.7.

61) Beck, R., "Beyond bitcoin: The rise of blockchain world," Computer, 51(2) (2018) p.57.

어서는 집행기관과 감독기관의 부재, 해킹의 위험, 익명성에 따른 구성원의 투표권 행사와 관리등에 있어서 어려움과 한계가 있다.[63] 또한 DAO를 구성함에 있어 전통적인 단체법상의 조직 유형을 모방하더라도 실제 운영과 가버넌스는 자동적으로 집행되도록 되어 있어 현실공간의 조직과는 불가피한 차이가 생겨난다.[64]

Ⅲ. 사이버공동체규범

1. 사이버공동체 규범 개관: 사이버공동체 규범의 독자성 여부

위에서 살펴본 사이버공동체의 특징은 그에 적용되는 규범의 독자성 인정여부로 연결된다. 인터넷법 내지 사이버법의 독자성에 관하여 로렌스 레식 교수는 인터넷도 현실 국가의 법률, 사회적 규범, 시장, 아키텍처라는 4대 요소에 의하여 규제와 통제의 대상이 된다고 주장하였으며[65] 실제로 인터넷은 현실공간법을 떠나 자유로운 세계가 되리라는 일부 자유주의자들의 기대와는 달리 현실공간과 마찬가지로 국가의 규제와 지배가 일반화됨으로써 레식교수의 주장이 호응을 얻었다. 이러한 로렌스 레식 교수의 주장이 사이버공동체 규범에도 확장 적용되어 사이버공동체 규범도 일반적 인터넷 규범과 마찬가지로 현실공간법의 지배를 받는 것인가에 관하여는 견해가 나누어질 수 있다. 먼저 2008년 블록체인 등장 이래 프리마베라 드 필리피

---

62) Primavera De Filippi and Aaron Wright, *Blockchain and the Law: The Rule of Code*, Harvard University Press (April 9, 2018) p.146.

63) 한 예로 더 다오(The DAO) 해킹사건이 있다. 이는 디지털 통화인 비트코인의 대안인 이더(Ether)의 형태로 1억 6천만 달러를 모금한 가장 성공적인 크라우드 펀딩 벤처로 알려진 실험적인 가상 화폐 프로젝트인 더 다오(The DAO)에서 해커가 5천만 달러 이상의 가상통화(virtual currencies)를 훔쳐간 사건이다. 프로젝트에 참여한 컴퓨터 과학자들은 이더를 뒷받침하는 코드를 조정하여 돈을 회수하였으나, 그럼에도 불구하고 도난으로 인해 비트코인 및 이더와 같은 가상통화의 실행 가능성과 원칙에 대한 더 큰 논쟁이 촉발되었다. Nathaniel Popper, "A Hacking of More Than $50 Million Dashes Hopes in the World of Virtual Currency," New York Times, June 17, 2016.

64) Samer Hassan and Primavera De Filippi, supra note 60 at 3-4.

65) Lawrence Lessig, *Code and Other Laws of Cyberspace*, 1999의 국내번역서로 로렌스 레식, 코드 사이버공간의 법이론, 나남출판 2002 참조.

등은 암호법 등 여러 저술에서 블록체인(blockchain) 역시 인터넷처럼 법률, 사회적 규범, 시장, 아키텍처에 의하여 규제와 통제의 대상이 될 것이라고 보았다.[66] 그러나 이 견해에 대하여는 일반적인 인터넷에 대한 규제와 사이버공동체 규범간의 차이를 무시한 것이라는 반론이 가능하며 블록체인 기술의 이용으로 그러한 경향이 커질 수 있는 것도 사실이다.[67] 사이버공동체를 현실공간에서 독립된 별도의 사이버공간의 조직으로 보는 경우 사이버공동체에는 새로운 규범과 아울러 독자적인 집행기관을 필요로 한다.[68] 이는 실체적 영역뿐만 아니라 절차적 영역에서도 그러하다는 의미가 된다. 즉 사이버공동체가 영토에 기초한 국가와 마찬가지로 독자적인 입법, 행정 및 사법기관을 가져야 한다는 것을 의미하므로 그 가버넌스에 있어서도 독자적 법체계의 정립이 필요하다.[69] 공동체 자치의 원칙에 따라 각 사이버공동체별로 자생적으로 공동체 조직의 구성과 규범이 형성될 수 있다. 기술의 발전에 따라 필요한 각각의 모델 코드를 가져다가 조립하는 방식으로 이용하는 것도 가능할 것이다.[70]

---

66) 각주 62의 저서를 비롯한 다수의 저작에서 그러한 논지를 폈다.

67) 이와 관련하여 사뮤엘슨은 글로벌 정보사회의 규제를 위한 5가지 도전으로 1)구법으로 족한지 아니면 신법이 필요한지 2) 적절성 3) 유연성 4) 가치의 보존 5) 초국가적 협력을 이야기하고 있는데 이러한 논의는 사이버공동체 규범의 독자적 정립에 있어 도움이 될 것이다. Pamela Samuelson, "Five challenges for regulating the Global Information Society," Christopher T.Marsden(Ed.), *Regulating the Global Information Society*, Warwick Studies in Globalisation (2000) at 317-325.

68) Also see I.T Hardy, "The Proper Legal Regime For Cyberspace," 55 *U. PITT. L. REV.* 993 (1994); Henry H. Perritt, Jr., "Cyberspace and State Sovereignty," 3 *J. INT'L LEGAL STUD.* 155 (1997); Henry H. Perritt, Jr., "The Internet as a Threat to Sovereignty? Thoughts on the Internet's Role in Strengthening National and Global Governance," 5 *IND. J. GLOB. LEG. STUD.* 423 (1998); Henry H. Perritt, Jr., "Cyberspace Self-Government: Town-Hall Democracy or Rediscovered Royalism?," 12 *BERKELEY TECH. L. J.* 413 (1997); Michaels, R., *The Re-State-ment of Non-State Law: The State, Choice of Law, and the Challenge from Global Legal Pluralism*, Duke Law School Working Paper Series (Paper 21); Monre E. Price and Stefan G. Verhulst, *Self-Regulation and the Internet*, Kluwer Law International (2005).

69) 규제적 접근으로서 전통적인 정부규제, 국제협약과 협력, 자율규제, 코드에 기초한 접근 및 상이한 접근간의 결합 등에 관하여 Rolf H. Weber, *Towards a Legal Framework for the Information Society*, Westlaw (2003) at 69-75; Rolf H. Weber, *Regulatory Models for the Online World*, Kluwer Law International (2002) at 56-100 참조.

70) 일찍이 Hardy도 모범법전(model codes), 모범사례지침(guides to good practice) 등을 개별 사이버공동체에서 채택하는 상황을 상정하였다. I.T Hardy, supra note 68, at 1036-1037.

2. 사이버공동체 규범의 존재 형식

(1) 사이버공동체 규범의 연성법적 존재 형식

사이버공동체는 소규모 공동체에서 국가보조공동체와 전자적 국가공동체, 초국가적 국가대체공동체까지 그 스팩트럼이 상당히 넓다. 이처럼 사이버공동체는 여러 단계별로 존재할 수 있고 사이버공동체의 상위 규범으로는 공동체가 구속받기로 한 인터넷 헌장, 선언, 지침 등이, 하위 규범으로는 공동체의 정관 기타 내부 규정이 있다. 창조성과 유연성을 중시하는 사이버공간의 정신을 관철하고 정보기술의 급속한 발전과 그에 따른 다양한 문제발생에 대응하는 데에는 규약이나 약관 등과 같이 연성 규범이 선호된다고 할 것이다.

(2) 사이버공동체의 정관

사이버공동체는 그 설립시 정관을 제정하여 구성원의 대내적 권리의무는 물론 대외적 법률관계에 관한 기본적인 규범을 마련할 수 있다. 일반적으로 사단의 정관은 이를 작성한 사원뿐만 아니라 그 후에 가입한 사원이나 사단의 기관 등도 구속하는 점에 비추어 보면 그 법적 성질은 계약이 아니라 자치법규로 보는 것이 타당하다고 이해되고 있다.[71] 이 점은 사이버공동체의 정관도 마찬가지라 할 것이다. 나아가 정관이 정한 절차에 따라 제정된 하위 규정 역시 자치법규의 성격을 가진다고 할 것이다. 이러한 사이버공동체의 규범은 시스템을 통하여 공시됨으로써 그 구성원은 물론 그 사이버공동체와 거래하는 제3자도 보호하는 기능을 하게 된다. 이처럼 사이버공동체의 설립 주체는 이러한 규범의 입법자일 뿐 아니라 나아가 그 규범의 집행자로서의 역할을 할 수 있다.

---

71) 대법원 2000. 11. 24. 선고 99다12437 판결 등 참조.

(3) 사이버공동체의 플랫폼 약관

온라인 플랫폼 서비스약관 등이 규범화하는 현상을 볼 수 있다. 즉 메타버스 등 온라인 플랫폼을 중심으로 사이버공동체 규범이 형성될 수 있다. 플랫폼이 제정하는 서비스이용약관이나 프라이버시 지침(privacy policy) 등은 그 플랫폼 내에서 활동하는 사이버공동체에 적용될 것이므로 이 약관이 사이버공동체 규범의 일부를 형성할 수 있다. 플랫폼은 이러한 규범의 입법자일 뿐 아니라 나아가 그 규범의 집행자로서의 역할을 할 수 있다. 이것은 플랫폼이 막강한 힘을 가지게 된다는 의미이며 현실공간의 국가정부의 규제가 논의될 수 있을 것인바 인공지능(AI)에 의하여 자동집행되는 경우에 대비하여 적절한 규제를 하여야 할 것이다.

(4) 자동실행법(Lex Automagica)

자동실행법(Lex Automagica)은 중개자 없이 코드를 통해 자동적으로 실행되는 세상의 법이란 의미이다. 이제 블록체인, 디지털 자산(digital assets), 스마트계약, 인공지능(AI), 가상/증강현실(augmented reality)이라는 기술 스택(tech-stack)에 의하여 중개자 없이 코드를 통해 거래와 행위가 자동적으로 행해지고 이행되는 세상이 열리고 있다.[72)73)] 컴퓨터 노드들이 분산원장(distributed ledger)을 나누어 가짐

---

72) 실제 호주국립대학교에서 Scott Chamberlain 주도로 Lex Automagica에 관한 프로젝트가 진행중이다. Lex Automagical: will blockchain + AI deliver justice like clockwork? https://law.anu.edu.au/multimedia/podcasts/research-seminars/lex-automagical-will-blockchain-ai-deliver-justice-clockwork.

73) 기술에 의한 규제 접근은 우리나라에서도 그동안 일부 연구가 진행되고 있다. 유제민, “레그테크(RegTech)의 도입과 규제법학의 과제,”『경제규제와 법』제12권 제1호 (통권 제23호). (Vol. 12. No. 1). 2019. 5., 7-25면; 양천수, 우세나, “민사집행과 아키텍처 규제-아키텍처 규제의 성격과 관련하여-,”『민사집행법연구』2020, vol.16, 통권 16호, 47-75면; 김태오, “4차 산업혁명의 견인을 위한 규제패러다임 모색”,『경제규제와 법』제10권 제2호, 2017. 등 참조. 아울러 기술에 의한 행정행위로 김도승, “인공지능 기반 자동행정과 법치주의,”『미국헌법연구』제30권 제1호, 2019; 김재선, “알고리즘 자동행정결정에 대한 행정법적 해석방안에 관한 연구-미국행정법상 입법방안 논의를 중심으로-,”『법학논총』Vol.45 No.3, 2021, 77-112면; 김중권, “인공지능시대에 완전자동적 행정행위에 관한 소고,”『법조』제66권 제3호, 2017; 이재훈, “전자동화 행정행위에 관한 연구-독일 연방행정절차법 제35조의a를 중심으로-,”『성균관법학』제29권 제3호, 2017; 최

으로써 신뢰 없이도 모든 활동이 가능하게 된다. 스마트계약으로 미리 설정된 조건이 달성되면 바로 디지털 화폐로 노력에 대한 대가를 제공할 수 있으며, 이러한 방식으로 현실공간의 모든 활동이 자동적으로 실행될 수 있다. 코드에 의하여 중개자 없이 신뢰 없는 세계의 실현에 따라 법률과 규제들이 코드와 시장 변화로 대체된다.[74] 또한 스마트계약조건의 규범화에 주목하여야 한다. 필요한 개별 코드만을 가져다가 조합하여 쉽게 프로그래밍할 수 있도록 스마트 계약 조항 코드 모델이 정립되어 그 계약 조건이 준거규범으로 기능할 수 있다. 이는 새로운 상인법(lex mercatoria)의 한 형태가 될 수 있을 것이다.

(5) 사이버공동체 단체법

사이버공동체 단체법의 영역에 있어 주요한 변화는 분산형자율조직(DAO)의 이용이다. 분산형자율조직이 이용되는 경우 기술에 의하여 법이 대체될 수 있으므로 이러한 변화를 어떻게 법에 수용할지가 문제된다. 여기에 바로 대응하지 못하고 법적 불확실성이 있는 경우 DAO 모델의 발전과 활용에 장애가 발생할 수 있다. DAO의 법적 성격에 대하여는 조합설, 비법인사단설, 비법인재단설이 존재할 수 있다.

1) 조합으로 보는 견해

예로는 bZx DAO 사건에서의 원고의 입장이다.[75] 2021년 11월 bZx 분산형 금융 프로토콜 해킹 사건에서 약 5,500만 달러 상당의 암호화폐가 유출되어 창립자인

승필, “공행정에서 AI활용과 행정법적 쟁점,” 『공법연구』 제49집 제2호, 한국공법학회, 2020 등도 참조.

74) Scott Chamberlain, “Digital Assets Down Under: Making Australia a Destination Jurisdiction for Digital Asset and Cryptocurrency Projects, Investment, and Skills” (Submission to the Australian Senate Select Committee on Australia as a Technology and Financial Centre, 30 June 2021) p.2.

75) Christian Sarcuni v. bZx DAO, et al., 22-CV-0618 BEN DEB (S.D. Cal. May 2, 2022).

bZx 등에 대해 불법행위 소송이 제기되었다. 원고는 DAO는 암호화 공간에서 새로운 열풍일 수 있지만 조직 구조는 실제로 전혀 새로운 것이 아니고 DAO의 구조와 작동 방식을 고려할 때 bZx DAO는 토큰 소유자들로 구성되는 조합이라고 주장한다.[76] "2인 이상의 자(토큰 소유자와 투자자)가 (자산 중에서 bZx 프로토콜 자금을 공동으로 관리하는 bZx DAO의) 공동 소유자로서 영리를 목적으로 사업(bZx 프로토콜 및 이를 기반으로 구축된 관련 상품, 프로토콜에 자금을 맡기고 그 댓가로 이익 취득)을 운영하는 조합"이라는 것이다. 원고는 DAO가 조합이라고 판단하여 DAO 거버넌스 토큰 보유 회원들은 연대하여 손해배상책임을 져야 한다고 주장하였다. 미국의 대부분의 주에서 보는 것처럼 DAO와 같은 조직에 관한 특별 입법이 없는 경우에는 조합으로 볼 수밖에 없을 것이다.

2) 비법인사단으로 보는 견해

DAO도 조직과 대표자가 있고, 구성원들 사이의 긴밀한 규율이 있는 것으로 보아 비법인사단에 해당한다는 것이다. 비법인사단의 독립성을 인정하는 우리나라에서 유력한 견해이다. 미국에서도 비법인 비영리 사단의 독립성을 인정하는 입법이 있다. 통일 비법인 비영리 사단법(Uniform Unincorporated Nonprofit Association Act, UUNAA)이 그 예이다. 1996년 UUNAA에서는 법인 아닌 비영리사단에 대하여 독립성을 인정하지는 않고 통일법을 채택한 주의 법원에 법인성 인정여부 판단을 맡겼다. 2008년과 2011년 개정 UUNAA는 1996년 법과는 달리 법인 아닌 비영리사단이라 할지라도 회원 및 관리자와 구별되는 주체임을 인정하고 사업수행을 위하여 개인과 동일한 권리를 갖는다고 규정하고 있는바, 개정 통일법은 법인 아닌 비영리사단에 우리나라의 비법인사단처럼 법인에 준하는 지위를 인정했다고 볼 수 있다.[77] UUNAA를 채택하는 주에서는 DAO를 통일 비법인 비영리 사단으로 설립하

76) DAO는 캘리포니아 법률에 따르면 조합이다.

77) SECTION 5. LEGAL ENTITY; PERPETUAL EXISTENCE; POWERS.(a) An unincorporated nonprofit association is a legal entity distinct from its members and managers. (b) An

여 법인격을 인정받을 수 있을 것이다. 마샬 제도(Marshall Islands)는 국가로서는 세계 최초로 개정 비영리 단체법(Non-Profit Entity(Amendment) Act 2021)에서 2022. 2. 15.부터 DAO를 비영리단체로 등록하면 LLC와 동일한 권리를 가지는 법인격을 부여하였다.[78)]

DAO를 회사로 설립하는 것을 허용하는 입법례도 있다. 먼저 특별법을 입법함이 없이 델라웨어주에서는 DAO를 LLC로 등록하는 것을 허용하였고 버몬트주에서는 블록체인 기반 유한회사(또는 활동의 중요한 부분에 블록체인을 사용하는 LLC)로 등록하는 것을 허용하였다. DAO를 유한회사로 설립하는 것을 허용하는 구체적 입법으로 와이오밍(Wyoming)주는 2021년 DAO를 유한회사(LLC)로 분류하여 그 설립을 허용하는 유한회사법 개정을 하였다.[79)] 한편 De Filippi 등이 주축이 되어 초안

---

unincorporated nonprofit association has perpetual duration unless its governing principles otherwise specify. (c) An unincorporated nonprofit association has the same powers as an individual to do all things necessary or convenient to carry on its activities. [Comment] 1. The separate legal status of a UNA is a fundamental concept that undergirds all the principles that allow a UNA to hold and dispose of property in its own name and to sue and be sued in its own name and that insulates the assets of the members from claims against the UNA. This is a reversal of traditional common law principles that treat partnerships and other unincorporated entities under an aggregate theory. 2. Subsection (b) providing for perpetual existence of a UNA is one of the key aspects of its separate entity status. Under the traditional common law aggregate theory, a UNA's existence would end with any change in the membership and if the UNA continued in operation it was deemed to be a new UNA. The members can agree to a limited term and a UNA can, of course, terminate by being dissolved and winding up. See Sections 28 and 29. 3. Subsection (c) is a standard general powers clause. See e.g., Revised Uniform Limited Liability Company Act §105 (2006).

78) P.L. 2021-29 Non-Profit Entities Act 2020 - Republic of the Marshall Islands.

79) Wy. Stat. §17-31-101 through 17-31-115 available at https://www.wyoleg.gov/Legislation/2021/SF0038 및 SF0068 - Decentralized autonomous organizations-amendments. https://wyoleg.gov/Legislation/2022/SF0068. DAO 설립자는 와이오밍에 거주할 필요가 없으며 와이오밍주에 등록된 대리인이 있으면 족하다. DAO LLC는 와이오밍 주 국무장관에게 설립 증명서를 제출함으로써 전통적인 LLC와 매우 유사하게 설립할 수 있으나 DAO의 정관(articles of organization)에 DAO임을 명시하고(Wyo. Stat. §17-31-104(a)、106(a)), 사원이 DAO를 운영하는 방법을 규정하고 이를 등기하도록 하였다. DAO가 등기되면 사원의 책임이 제한되며, 사원이 보유한 권리의 양도, DAO로부터의 탈퇴, 출자의 상환 그리고 DAO의 해산에 제한이 부과될 수 있다(Wyo. Stat. §17-31-104(c)). DAO의 운영이 알고리즘에 의해 수행되는 정도를 포함하여 사원의 DAO 운영에 관한 사항을 정관에 규정한다(Wyo. Stat. §17-31-104(e)). 또한 정관에 DAO의 운영에 직접 사용되는 스마트 계약(smart contract)을 식별할 수 있는 공개 정보를 기재하여야 한다(Wyo. Stat. § 17-31-106(b)).

한 DAO 모델법은 DAO에 등록없이도 법인격을 인정하기에 이르렀다.[80]

3) 비법인 재단이라는 견해

DAO가 재산을 중심으로 하는 조직에 주된 목적이 있다는 점에서 비법인재단(Stiftung)이라고 보는 견해도 있을 수 있다. 케이맨 제도(Cayman Island)는 한걸음 더 나아가 DAO를 재단회사(Foundation Company)로 설립하는 것을 허용하고 있다.[81]

3. 사이버공동체에 대한 현실세계(공간)법[82]의 적용

(1) 현실세계(공간)법 적용의 필요성

사이버공동체 규범의 독자성을 인정한다 하더라도 사이버공동체의 형성이 일천하여 아직 사이버공동체에 적용될 독자적 법체계가 마련되어 있지 않은 것이 현실이다. 따라서 현재로서는 사이버공동체에 대하여 현실세계(공간)의 단체에 적용되는 법을 적용 내지는 유추적용할 수밖에 없는 실정이며 또한 사이버공동체를 현실세계(공간)와 구별되는 독자적인 공간에서의 조직으로 다룰 필요가 있다고 하여,[83]

2022년 2월, 와이오밍 주의회는 등록 DAO에 구성원들이 DAO를 관리하는 방법을 정관에 구체화하도록 요구하는 법률 수정안을 발의했다. 와이오밍주의 뒤를 이어 다른 주들도 유사한 법안을 도입했다. 2022년 초 뉴저지 주의회는 와이오밍과 같이 DAO가 뉴저지의 유한회사법(Limited Liability Company Act)에 따라 LLC로 등록할 수 있도록 하는 법안을 도입했으며(Assembly Bill No. 1975. "Virtual Currency and Blockchain Regulation Act" MARCH 14, 2022, https://pub.njleg.gov/bills/2022/A2000/1975_S1.PDF) 오하이오주 의회는 DAO를 LLC로 등록할 수 있도록 허용하기 위하여 오하이오 개정 법전(a bill to amend the Ohio Revised Code)을 수정하는 법안을 도입했다(https://www.ohiosos.gov/businesses/revised-llc-act---effective-2022/).

80) Choi, C. et al., *Model Law for Decentralized Autonomous Organizations(DAOS)*, Coalition of Automated Legal Applications (2021).

81) Foundation Companies Law, 2017 - Cayman Islands (Law 29 of 2017) Date: 25th April, 2017.

82) 현실세계를 기준으로 보면 현행법이 더 적합한 용어일 수 있으나, 사이버공간과 대비하는 차원에서 현실세계(공간)법이라는 용어를 사용한다.

83) David R. Johnson and David G. Post, "Law and Borders-The Rise of Law in Cyberspace," 48 *Stanford Law Review* 1367, 1379 (1996).

사이버공동체와 현실세계(공간) 간의 상호연결성을 무시할 수는 없다. 즉, 사이버공동체가 일정한 수의 구성원을 가지고 조직과 대표자가 있고, 구성원들 사이의 긴밀한 관계나 규율이 있는 경우 비법인사단에 대한 현실세계(공간)법이 적용될 여지가 있다.[84] 그러나, 공동체라고 하면 꼭 그러한 구성원 간의 긴밀한 관계나 법적인 규율을 전제로 하는 것은 아니므로 사단이 공동체이지만 모든 공동체가 사단은 아니다. 그런데 어떤 상황 하에서 일국가가 합법적으로 자국의 법을 사이버공동체와 그 구성원에 적용할 수 있는지에 대하여는 견해가 불일치한다.[85] 그러나 실제에 있어서는 각국이 현실세계(공간)법을 확장하여 사이버공간에도 적용하고 있는 실정이다. 이에 사이버공간 안에서만 적용되는 법과 현실세계(공간)과의 관계 속에서 적용되는 법 등 그 한계를 어떻게 설정하고, 사이버 규범과 현실세계(공간)법 간의 충돌을 어떻게 조화시킬 수 있는지도 문제된다.

(2) 현실세계(공간)법 적용의 한계

사이버공동체에 현실세계(공간)법을 적용하게 되면 부적절한 경우가 많다. 첫째, 사이버공동체는 국경이 없이 활동하는 경우 사이버공동체의 등록과 규율 등에 영토에 기초한 현실세계(공간)법을 적용하기 어려운 경우가 발생한다. 둘째, 집행기관이나 감독기관 대신 사람이 아닌 인공지능에 의하여 자율적으로 행해지는 경우가 많아 의사결정에 관한 단체법을 적용하기 힘들다. 셋째, 사이버공동체의 구성원이 가명이나 심지어는 익명을 사용한다면 여러 ID로 활동하더라도 걸러낼 수 없어 그 의결권 행사에 있어 구성원간의 평등을 지키기 어렵다. 넷째, 블록체인을 활용한 공시가 가능한 경우 굳이 공동체를 등록할 필요가 없는 경우가 많다.[86][87]

---

84) 비법인사단에 대하여 판례는 조직과 대표자가 있고, 구성원들 사이의 긴밀한 규율이 있는 것이라고 말한다.

85) David R. Johnson and David G. Post, supra note 83, at 1379. 영토적 주권은 자국법 적용에 동의한 자의 온/오프라인 상의 행위에 대하여 자국법을 합법적으로 적용할 수 있다. 영토적 주권이 자국법의 적용에 동의하지 않은 자에게 그 법을 합법적으로 적용할 수 있는지 여부, 어떤 상황 하에서 그것이 가능한지에 대하여 견해가 불일치한다.

Ⅳ. 사이버공동체의 내부관계

1. 사이버공동체의 법적 구성

(1) 사이버공동체의 법적 성격

이러한 사이버공동체에는 공동체의 법적 성격에 관한 법인성, 사단성, 조합성 논의가 그대로 적용될 수 있을 것이다. 앞에서 예로 든 게임의 길드나 네이버의 밴드, 메타버스 DAO, 메타버스 NFT 공동체의 경우 단체법상의 요건을 갖추지 못한다면 일응 조합 내지 권리능력없는 사단으로 볼 수도 있다. 문제는 스마트계약과 블록체인을 이용하는 경우 (ⅰ) 블록체인기술을 통한 공시기능으로 설립등기를 대체할 수 있고 (ⅱ) 인공지능이 집행기관과 감독기관을 대체할 수 있으며, (ⅲ) 구성원의 1인 1투표 행사 관리의 어려움이 있는 등으로 단체법이 규정하고 있는 요건-효과구조를 그대로 적용하기 어렵다는 점이다. 그러나 사이버공동체가 스마트계약에 의해 조직실체형성이라는 요건을 갖추는 등 현실공간의 단체법상의 요건을 갖추지 않고도 기술적 대체방법에 의하여 동일한 효과를 가져오는 경우에도, 법인으로서 독자적 인격을 부여하는 것이 형식적으로는 어렵게 되는 등의 문제를 해결할 필요가 생기게 된다.[88] 이는 메타버스 상에서 설립된 사이버공동체, 즉 블록체인 DAO 형식을 이

---

86) 그밖에도 단체법 차원을 넘어 사이버공간 차원에서 보면 정보공개, 참여를 통한 공동작업 및 정보의 공유를 통하여 발전해 나가는 "정보사회"의 정신에 기초하는 사이버공동체에는 가상인격, 가상재산, 전자거래, 사이버불법행위와 사이버범죄와 같은 현실공간에서와는 그 차원을 달리하는 새로운 문제가 일어나고 있는바 전통적인 현실세계(공간)법으로는 규율할 수 없거나 그 규율이 적합하지 않을 수 있다. 예컨대 언론의 자유는 사이버공동체 내에서도 보장되어야 할 중요한 가치이나 사이버공동체 내에서 부정확하거나 외설적인 정보가 야기하는 손해와 피해는 거의 회복하기 어려우므로 명예훼손 또는 외설물에 관한 전통적인 현실세계(공간)법이 사이버공동체상에서 일어나는 문제를 적절하게 규율하지 못할 수 있다.

87) 더욱이 블록체인기술을 블록체인과 AI, 스마트계약, 디지털화폐를 결합하여 3대 권력기관에 적용하면 중개자로서의 입법, 사법, 행정기관의 3대 권력기관의 축소 내지 소멸에 이르는 직접민주주의가 구현될 가능성도 존재한다.

88) 회사법적 이슈에 대하여는 정경영, "스마트계약에 의한 분산형 자율조직(DAOs)의 회사법제에의 포섭에 관한 시론," 『금융법연구』 16권 3호 (2019) pp.61-93.

용한 공동체[89]도 공동체 활동을 위하여 재산을 소유하고 거래 등 법률행위를 하기 위하여 권리능력 내지 법인으로 인정받을 필요가 있기 때문이다. 물론 법인격이 인정되지 않더라도 정관 목적 범위에서는 해당 공동체가 권리의무의 주체가 될 수는 있을 것이다.

(2) 사이버공동체 구성원의 권리의무

사이버공동체의 구성원은 조직의 의사결정 프로세스에 참여할 기회를 가진다. 게임의 경우 게이머는 길드가입으로 의견개진과 투표를 할 수 있는 자격을 갖추며 가입과 탈퇴는 자유의사에 따른다. 물론 길드마스터는 가입을 승인하거나 거부할 수 있으며, 비매너, 사기 등으로 길드명예를 실추한 자의 명단을 공개하거나 추방 등으로 처벌할 권한을 가진다. 아울러 경험치의 길드상납율 등 기여도에 따른 직책과 권한이 설정된다. 네이버 밴드의 경우의 경우 구성원이 되기 위한 공통자격으로 특정 연령 기준(13세 이상)을 정하고 있고, 구체적 가입조건은 개설밴드별로 부과할 수 있도록 하고 있다. 물론 가입과 탈퇴는 자유의사에 따른다. 밴드의 경우 밴드리더가 가입 승인 또는 거부, 강퇴, 맴버게시물 사전/후 삭제, 공지등록, 일정 등록, 공개채팅방 만들기 등 권한을 가진다. 리더가 공동리더를 두고 해당 권한을 부여하면서 공동으로 밴드를 관리하는 것도 가능하다. DAO의 경우 공동체는 블록체인 기반의 토큰이나 스마트계약을 활용하여 운영되는데, 개인이 토큰을 보유하는 절차를 거치면 자동으로 회원이 되며 회원 규약은 대체로 그 근간이 되는 스마트계약에 따르게 된다. DAO에서도 토큰을 통한 투표로 의사결정 과정에 참여하며 가입과 탈퇴는 토큰취득과 상실에 의한다. NFT공동체의 경우 NFT를 통한 투표로 의사결정과정에 참여하며 NFT 등급, 가격에 따른 차등투표권이 가능하며[90] 가입과 탈퇴

---

89) Samer Hassan and Primavera De Filippi,, supra note 60.

90) DAO모델법 제8조에서도 차등의결권의 배분관계를 정관에 규정하도록 의무화한다. Article 8 Voting Rights. Choi, C. et al., supra note 80 at 33.

는 NFT취득과 상실에 의한다. 블록체인은 전자적 흔적을 남기기 때문에 규범의 위반자를 감시하는 것이 쉽고 비용이 적게 든다. 원칙적으로는 규약등에 책벌의 근거와 책벌사유 및 절차에 관한 규정이 있어야 하나 그렇지 않다 하더라도 공동체의 존립과 정상적인 활동을 저해하는 구성원의 행위에 대하여는 적절한 절차를 거쳐 책벌을 부과할 수 있다고 보아야 할 것이다.[91] 그러나 메타버스에서 제재는 용이하지 않다. 신체를 대상으로 한 제재가 불가능하며 벌금이나 과태료 또는 봉사명령도 일반화하기 어렵다. DAO의 경우 토큰의 반환을 가능하게 하는 방식으로 탈퇴를 유도할 수는 있을 것이다.

이처럼 사이버공동체는 구성원의 기여도, 등급, 토큰의 가격별로 차등적 투표권을 부여하는 것이 가능하며, 가입과 탈퇴는 자유롭고 메타버스에서는 가입과 탈퇴가 토큰이나 NFT의 취득과 상실에 따르게 된다. 메타버스공동체에서는 토큰이 특정자산과 연결되어 사람들에게 조직의 의사결정 프로세스에 참여할 기회를 제공하는데, 이사회나 최고경영자에게 의존하지 않고 주로 토큰 보유자의 투표나 선호도를 집계하는 스마트계약을 통해 관리되어 조직내 구성원들은 스마트계약에 기반한 다양한 유형의 토큰을 활용함으로써 각자 행사할 수 있는 영향력을 보다 역동적인 방식으로 부여받게 된다.[92] 대부분의 메타버스공동체도 권리능력 없는 사단이나 조합의 형태를 취할 것인데, 별도의 탈퇴절차 없이 조직의 의사결정 프로세스에 필요한 토큰을 상실함으로써 공동체에서 자동 탈퇴한다. 다만, 스마트계약에 코딩된 정관 등 공동체의 자치규범에 따라 별도의 탈퇴절차가 있는 경우에는 그에 따라야 할 것이다.

---

91) 공동체에 있어서 구성원의 제명이 가능한지 여부에 관하여는 논란이 있을 수 있다. 자치를 제한하여 제한적으로 인정되어야 한다는 취지로 대법원 1983.2.8.선고 80다1194판결, 대법원 1994.5.10.선고 93다21750판결 참조.

92) Primavera De Filippi and Aaron Wright, *Blockchain and the law: The rule of code*, Harvard University Press (2018)의 한국어 번역본으로 프리마베라 드 필리피, 아론 라이트, 『코드가 지배하는 세상이 온다』, 미래의 창, 2020, 46%.

2. 사이버공동체의 의사결정구조

(1) 구성원 총회의 의결방식

공동체 구성원들로 이루어지는 회의체인 총회는 사이버공동체의 발기인 대표가 제안한 조직과 상호작용하거나 조직에 참여하는 모든 사람이 준수해야 하는 기준과 절차를 심의통과시키는 정도의 권한을 가지게 될 것이다. 이때 공동체의 발기인은 분권 네트워크인 블록체인 DAO를 활용하여 총회 결의와 같은 공동체 활동을 효율화하고 자동화할 수도 있다. 즉, 공동체를 설립하고 독자적으로 토큰을 발행한 후 그 공동체의 구성원이 되고자 하는 자는 이 토큰을 획득하여 그 토큰에 기초하여 공동체와 상호작용하거나 공동체에 참여하는 모든 사람이 준수해야 하는 기준과 절차를 수립하도록 하는 공동체의 의안에 투표하도록 할 수도 있다.[93] 구성원 역시 의안을 제안할 수 있으며 제안한 의안이 채택되는 경우 보상으로 토큰을 받을 수도 있을 것이다. 이때 지급하는 토큰은 의안이 채택되거나 부결되는 경우 반대쪽을 투표한 자들의 토큰의 일부에서 차출하는 방식을 취하는 식으로 코딩이 가능할 것이다.

(2) 집행기관

사이버공동체의 집행기관은 일반 공동체와 마찬가지로 이사회와 집행위원회로 구성할 수 있을 것이다. 구성원총회의 결의로 이사회를 구성하고 이사회가 집행위원을 선임하게 될 것이다. 사이버공동체가 자율적 코드기반 조직인 DAO 방식으로 운영되는 경우를 상정하면 DAO가 완전히 자율적이고 완전히 자동화되어야 하는지 (즉, DAO는 인간의 개입 없이 작동해야 하는지) 또는 "자율성" 개념을 덜 엄밀하게 해석하여 조직 구성원의 참여를 요구할 수 있는지는 명확하지 않으나, 만일 DAO가

93) DAO모델법 제12조에서도 총회나 대면 방식의 회의를 의무화하지 않고 있다. Article 12. MEETINGS. Choi, C. et al., supra note 80 at 35.

공동체활동의 인공지능을 통한 완전자동화를 의미하지 않는다면[94] DAO를 통해 구성원총회의 결의로 이사회 구성원을 선출하는 것과 같은 활동도 가능하다. 이 선임 과정 역시 토큰의 구매에 의하여 행해진다. 반면 DAO가 공동체활동의 인공지능을 통한 완전자동화를 의미한다면 사이버공동체가 자율적 코드기반 조직인 DAO 방식으로 운영되면서 집행기관으로 이사회와 집행위원회를 별도로 두지 않고 인공지능 기반으로 운영될 수도 있을 것이다.[95] 그러한 경우 법률상 사단으로서의 성격을 인정할 수 있을 지는 의견의 차이가 있을 수 있다.

(3) 감독기관

사이버공동체는 정관 또는 구성원총회의 결의로 이사에 대한 감독기관을 둘 수 있을 것이며, 사이버공동체가 자율적 코드기반 조직인 DAO 방식으로 운영되는 경우처럼 사이버공동체의 가버넌스가 블록체인으로 구성된다면 전체 운영 메커니즘 코드가 분산형 장부에 기록되고 구성원들이 투명하게 접근가능하므로 별도의 감독기관이 필요 없을 수도 있다.[96] 이 경우에도 위에서 집행기관에 관하여 살펴본 바와 같이 법률상 사단으로서의 성격을 인정할 수 있을 지는 의견의 차이가 있을 수 있다.

---

94) 이러한 지적에 대하여는 Samer Hassan and Primavera De Filippi, supra note 60.

95) 모델법에서도 집행기관을 요구하지 않으며 집행기관이 없는 경우 집행기관의 권한과 직무는 사원에 맡겨진다. Article 13. ADMINISTRATORS. Choi, C. et al., supra note 80 at 37.

96) 사이버공동체가 DAO처럼 자율적 코드기반으로 운영되면서 이사에 대한 감독기관으로 감사를 두지 않고 자동적 인공지능(AI)이 이러한 역할을 할 수도 있을 것이다. Nathan Schneider et al., "Modular Politics: Toward a Governance Layer for Online Communities," *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.*, Vol. 5, No. CSCW1, Article 16 (April 2021), pp.16:8-9.

3. 사이버공동체내 분쟁의 해결

(1) 분쟁해결에 적용될 규범

사이버공동체는 자신의 공동체 내에서 자체적으로 분쟁해결을 위하여 온라인 분쟁해결기구를 설치하고 해당 공동체규범에 의하여 분쟁을 해결할 수 있다. 분쟁 해결을 위하여는 분쟁해결의 준거가 될 행위규범이 정립되어 있어야 하고 이를 적용할 절차규범이 존재하여야 한다. 이와 같이 사이버공동체에 있어서 독립적인 입법 기능은 구성원총회가 행사하고 사법 기능은 자치적인 온라인분쟁해결기구를 설립하여 행사하도록 할 수 있을 것이다.

(2) 분쟁해결기구의 구성과 재판

온라인분쟁해결기구에 대하여는 기존 연구가 많이 나와 있으므로[97] 여기서는 분권 네트워크인 DAO를 설립하여 독자적으로 토큰을 발행하여 분쟁해결기구를 운영하는 Kleros 플랫폼와 Aragon 플랫폼, Jur 플랫폼의 메카니즘을 중심으로 구체적 운영방법을 살펴보고자 한다. 해당 DAO에서 판정인으로 활동하고자 하는 자는 전문 분야를 미리 등록하고[98] 토큰[99]을 구매하여 구체적 사건의 판정인으로 선정되고자 할 때 보유한 토큰을 예치한다.[100] Kleros와 Aragon 플랫폼과 같이 판정인은 추첨으로 선정하되 토큰을 많이 예치할수록 판정인으로 선정될 가능성이 높아지도록 설계하거나[101] Jur 플랫폼과 같이 판정인이 되기 위한 기준을 설정하고 신청자

---

97) 2000년대 초반 세컨드 라이프 등 가상세계 게임 서비스 등이 관심을 끌면서 온라인재판기구에 대한 연구가 많이 행해졌다. 예컨대, 박진아, “사이버 가버넌스 법체계에 관한 시론,” 『과학기술과 법』 제2권, 2010, 329-333면 참조.

98) 판정인의 자격을 미리 공지하더라도 이를 충족하는지 여부를 검증하기는 어려울 것이다.

99) Kleros에서는 판정인으로 선출되려면 PNK를 보유해야 한다.

100) James Metzger, “The Current Landscape of BlockchainL-based, Crowdsourced Arbitration,” 18 *Macquarie Law Journal* 81, 99-100 (2019).

101) Kleros의 경우 그렇게 설계되어 있다. Cl’ement Lesaege et al., *Kleros Short Paper v1.0.7*, September 2019, pp.3-4.

중 심사를 통하여 선정하도록 설계할 수도 있을 것이다.[102] 전자의 경우 많은 수의 토큰을 예탁하면 판정인으로 선정될 가능성이 높아진다면 부자가 판정인을 독점할 가능성이 있어 재고할 필요가 있다.

분쟁해결시스템은 판정인들에게 보상하고 시스템을 운영하기 위해 당사자로부터 판정수수료를 받는 시스템을 구축한다.[103] 스마트 계약을 코딩함에 있어서 분쟁을 제기하거나 불복하는 당사자에게 수수료를 지급하도록 요구할 수도 있고, 각 당사자에게 판정수수료와 동일한 금액을 예치하도록 하고 일방 당사자가 예치하지 않으면 온라인분쟁해결기구가 판정 비용을 입금한 타방 당사자에게 유리하게 판결하도록 할 수 있다.[104] 온라인분쟁해결기구에 접속하여 당사자가 업로드한 증거를 보고 판정에 관한 선택지 중 하나에 투표하여 최다표를 얻은 선택지로 판정이 성립하게 되면,[105] 스마트 계약이 실행되어 승리한 당사자에게 판정 금액을 송금하게 된다.[106]

(3) 판정의 공정성확보방법

각 플랫폼들은 제대로 투표할 동기 부여에 있어 차이가 있다. Kleros와 Aragon의 플랫폼의 경우 토큰이 판정의 공정성을 확보하는 역할을 하게 되는데, 소수의견을 낸 판정인(incoherent jurors), 즉 다수의견(ultimate ruling)에 동의하지 않는 투표를 한 판정인들이 다수의견을 낸 판정인들에게 예치한 토큰의 일부를 지급하게 함으로써 토큰이 판정인들에게 제대로(honestly) 투표할 동기를 제공한다.[107] 반면 Jur는

---

102) Yann Aouidef et al., "Decentralized Justice: A Comparative Analysis of Blockchain Online Dispute Resolution Projects," *Front. Blockchain,* 16 March 2021 p.3.

103) Cl´ement Lesaege et al., supra note 101, pp.6-7.

104) James Metzger, supra note 100.

105) 모든 판정인들이 투표한 후(또는 투표 시간이 끝난 후) 판정인들은 투표를 공개하게 되며, 자신의 표를 공개하지 않은 판정인은 벌칙을 받는다.

106) Cl'ement Lesaege et al., supra note 101 p.6.

107) 다수의견에 속하는 판정인은 분쟁이 해결된 1심에서 결정한 수수료를 지급받는바, 판정 수수료와 소수의견을 낸 판정인이 상실한 토큰은 가중치에 비례하여 다수의견에 속하는 판정인 간에 분배된다. 분쟁이 끝난 후 투표가 다수의견과 일치하지 않는 판정인은 판정 수수료를 받지 못하

Kleros와 Aragon의 플랫폼과 달리 판정인 평판을 고려하여 투표하게 된다.[108)]

(4) 판정에 대한 불복

1심 판정에 대하여는 부당하다고 생각하는 경우 불복할 수 있는 시스템을 갖추어야 할 것이다. 위에서 소개한 플랫폼의 경우 Kleros플랫폼과 같이 불복을 인정하는 경우와 Jur플랫폼과 같이 인정하지 않는 경우로 나뉜다.[109)] 분쟁해결 플랫폼의 코드를 설계함에 있어서는 불복횟수에 제한을 두지 않을 수도 있으나 무분별한 불복을 막기 위해 불복한 당사자는 불복절차에서 지는 경우 상대방에 대한 위자료를 추가로 부담하도록 하는 방식을 취할 수도 있을 것이다.

Ⅴ. 사이버공동체의 외부관계

1. 사이버공동체의 권리의무

사이버공동체에 법인격을 인정할 것인가, 인정한다면 어떤 요건을 갖추게 할 것인가, 그 공시방법은 어떻게 할 것인가가 문제된다. 사이버공동체를 DAO의 형태로 설립하는 경우에도 그 "자율적" 특성이 DAO를 운영하는 인간 주체와 별개의 주체, 즉 법인격의 개념과 양립할 수 있는지, 다시 말해 DAO가 책임의 주체가 될 수 있

고 더 나아가 일부 토큰을 상실하게 되므로 옳게 판단하도록 장려된다. 토큰의 득실이 제대로 투표할 동인으로 작용하는 Kleros에서 Schelling Point는 정직과 공정성이다. Cl'ement Lesaege et al., supra note 101, pp.4, 7-8.

108) Yann Aouidef et al., supra note 102, p.3.

109) Kleros플랫폼의 경우 불복절차에는 1심 판정인 수의 두 배에 1인을 더한 수의 판정인(즉, 1심 판정인이 3인이라면 2심은 판정인 7인)이 필요하며 분쟁해결비용은 비례적으로 증가한다. 다만, Jur는 불복시스템을 허용하지 않는다. Yann Aouidef et al., supra note 102, p.3. 이론적으로 불복 횟수는 무제한일 수 있지만(계약 조건에 의해 제한되지 않는 한) 불복을 반복하기에는 비용이 당사자에게 너무 부담이 될 수 있다. James Metzger, supra note 100, p.100. 하지만 일방이 판정인에게 뇌물을 지급하는 것을 방지하기 위하여 불복가능성을 인정하는 것이 중요하다. Cl'ement Lesaege et al., supra note 101, p.7.

는지 문제된다. 법인의 개념과 양립할 수 없다면 법인은 특정 법인의 행동에 책임이 있는 식별된 행위자가 한 명 이상 있는 경우에만 확립될 수 있기 때문이다.[110] 만약 법인격을 인정하지 않는다면 공동체는 규약이나 정관으로 정한 목적의 범위 내에서 권리와 의무의 주체가 되므로, 법인격 없는 공동체라도 대표자 또는 관리인이 있는 경우에는 소송 당사자능력,[111] 부동산 등 등기능력[112]을 비롯하여 법인에 준하여 취급할 것인지 여부, 대표자 개인의 책임, 구성원 개인의 책임 등이 문제될 것이다.

2. 사이버공동체 대표자의 책임

사이버공동체가 대표자 등 사이버공동체를 대표하는 기관은 그 공동체의 규약이나 정관이 정하는 바에 따를 것이다. 규약이나 정관은 공시되어 그 공동체와 거래를 하고자 하는 자는 누가 그 공동체를 대표하는가를 용이하게 확인할 수 있을 것이다. 사이버공동체가 대표자 등 업무집행기관을 통해서 행위를 하는 경우 민법상 이사에 관한 규정과 주의의무 규정[113] 등이 유추적용될 수 있을 것이다. 하지만, DAO처럼 자율적 코드기반 조직으로서 스마트 계약에 따라 기본 코드에 구현된 규칙에 따라 작동하게 된다면 대표자 등 인간의 관여가 필요 없이 거래를 할 수 있을 것이다.[114] 이 경우 공동체 책임자산이 보다 중요하게 된다. 물론 앞에서 언급한 바와 같이 DAO의 자율성 개념이 덜 엄밀하게 해석될 수 있다면 외부거래는 대표자 또는 대리인의 관여가 있을 수 있다. NFT의 경우에도 대표자 없이 AI기반으로

---

110) Hassan, Samer & De Filippi, Primavera, supra note 60, pp.6-7.

111) 한국의 경우 민사소송법 제52조 참조. 대법원 1995.9.5.선고 95다21303판결은 총유재산에 관한 소송은 사단 자체의 명의로 소송할 수 있는 외에 그 구성원 전원이 당사자로 나서는 '필수적 공동소송'의 형태로 할 수 있다고 판시하였다.

112) 한국의 경우 부동산 등기법 제26조 제1항 참조.

113) 민법 제57조 내지 제59조, 제61조.

114) DAO는 온체인에서 달성할 수 없는 오프체인 업무를 수행할 대표자를 임명할 수 있으며 대표자는 DAO를 대리하여 행한 행위에 대해 개인적으로 책임을 지지 않는다. Article 14. Legal Representation. Choi, C. et al., supra note 80 at 38.

운영된다.

3. 사이버공동체 구성원의 책임

사이버공동체를 사단이나 재단으로 이해하는 경우 사이버공동체의 행위에 대하여는 그 공동체 자신이 책임지고 그 구성원은 개인적으로는 아무런 책임을 지지 않는다. DAO의 경우 자율성 개념을 엄밀하게 해석한다면 사단성 인정 여부에 따라 구성원의 책임을 달리 해석할 수 있을 것이다. 다시 말해, 사이버공동체의 사단성을 부정하고 이를 조합으로 이해하는 경우에는 전 구성원은 공동체의 행위에 대하여 연대책임을 부담하게 된다.[115)]

4. 사이버공동체의 의무의 이행

사이버공동체가 비법인사단인 경우 공동체 책임자산이 중요한 의미를 가지게 된다. 예를 들어, 길드의 경우 소유재산은 조합원이 상납한 자산이나 길드 내에서 기여하는 활동으로 구성되며, 네이버 밴드의 경우 책임재산은 밴드에 올린 콘텐츠와 광고수익 등으로 구성된다. DAO나 NFT공동체가 보유한 자산은 블록체인 기반 네트워크의 기본 코드에 의해서만 정의된다. 사이버공동체가 DAO에 의하여 자율적 스마트계약에 의존하는 경우 어떤 주체도 DAO의 자산을 일방적으로 점유할 수 없고, DAO가 보유한 자산은 블록체인 기반 네트워크의 기본 코드에 의해서만 정의되고 자동으로 집행되므로 기존의 공동체에서의 의무 이행 방식과 차이가 나고 그에 따른 관계자의 권리의무에도 영향을 미치게 될 것이다.

---

115) 캘리포니아주에서는 DAO 구성원에 대하여 5500만불의 손해배상을 청구하는 소가 제기된 사례가 있다(Christian Sarcuni v. bZx DAO, et al., 22-CV-0618 BEN DEB (S.D. Cal. May 2, 2022)).

5. 사이버공동체와 외부자간의 분쟁해결

사이버공동체와 외부자간에 분쟁이 발생하면 먼저 관련 공동체끼리 협의하여 그 분쟁해결방법에 합의한 후 그 방법과 절차에 따라 분쟁을 해결하는 것이 바람직하다. 그러나 그러한 합의에 이를 수 없거나 이르는데 많은 시간이 소요된다면 미리 제3의 분쟁해결기관과 절차를 마련하고 그에 따라 분쟁을 해결할 수 있을 것이다. 국내법원이 이러한 분쟁을 관할하는 경우 준거규범이나 재판관할 그리고 그 집행에 있어 수많은 난관에 봉착하게 될 것이다.

VI. 사이버공동체와 그에 관한 규범의 미래

1. 사이버공동체의 진화

비대면사회로 급속하게 이행하면서 영리, 비영리를 불문하고 사이버에서의 공동체 활동이 늘어나고 있다. 이에 사이버세계에서의 공동체 구성과 운영도 보편화되고 현실공간에서의 공동체도 사이버공간으로 옮겨오는 일이 다반사가 되어갈 것이다.

사이버공동체가 메타버스공동체로 진화하고 개인 또는 컴퓨터가 서로 알지 못하거나 신뢰가 없는 경우라도 상호조율하는데 필요한 확실성을 제공하는 미리 결정된 규칙에 의해 관리되고 의사결정도 토큰에 의하여 자동적으로 행해져 구성원의 의견수렴 비용을 감소시키고 구성원들이 조직에서 더 큰 역할을 담당할 수 있도록 할 수 있을 것이다. P2P 기반으로 협업이 가능한 개인들끼리 모여 탈중앙화된 조직을 만들 수 있으며 원한다면 필요에 따라 중앙집중식 관리에 의존하지 않고 사회적 또는 경제적 목표를 달성해 나갈 수 있게 될 것이다.[116]

---

116) 각주 92의 전게서 참조.

하지만 DAO의 경우 DAO 소스 코드는 (퍼블릭 블록체인인) 이더리움과 같은 스마트 계약 기능을 갖춘 블록체인에 배포되어 구성원들간의 상호 작용에 대한 규칙을 지정하고 구성원들의 의지와 무관하게 자체적으로 실행된다.[117] 이처럼 스마트 계약에 따라 기본 코드에 구현된 규칙에 따라 작동하므로 그러한 코드에 영향을 미치거나 무효화할 수 있는 다른 가버넌스 메커니즘이 있을 수 있는지는 분명하지 않고,[118] 인간의 관리가 필요 없어 대표자가 없는 경우 행위에 대한 권리의무의 취득 등을 인정받는데 문제가 생길 수 있고, 책임의 주체의 문제, DAO가 보유한 자산이 자동으로 집행되면서 계약취소 등의 경우 문제 해결이 필요할 것이다.

2. 자율적인 규범 정립과 집행

사이버공동체에 적용되는 규범에는 사이버공동체가 제정한 규약등과 제반 규칙, 그리고 사이버공동체에 존재하는 관습 등 사이버공동체에 의하여 형성되거나 제정된 법규범과 사이버공동체에 적용될 국가법(municipal law)이 있다. 아직 사이버공동체를 대상으로 하여 제정된 국가법은 희소하므로 공동체에 적용되는 국가법을 사이버공동체에 유추적용하여야 할 것이다. 사이버공동체법은 아직 형성 과정에 있으며 예측가능하고 합리적인 법제도를 정립하여 국가법에 의한 장애 없이 사이버공동체들이 원활하게 활동할 수 있도록 하여야 할 것이다.

3. 분쟁의 자율적 해결

사이버공동체 내 분쟁은 사이버공동체가 자치적으로 정한 스마트계약 등 분쟁해결방법에 따르고 사이버공동체 외부와의 분쟁은 사이버공동체 규범에 의거하되 사이버공동체 규범이 없거나 불명한 경우 현실세계법을 유추 적용하여야 할 것이다.

---

117) Samer Hassan and Primavera De Filippi, supra note 60 at 3-4.
118) Id.

메타버스 플랫폼은 자체적인 분쟁해결시스템을 구축하고 그에 적용될 규범을 정립하여 자신의 플랫폼 내에서 활동하는 각종의 사이버공동체간에 발생하는 분쟁을 신속, 공정하고 저렴하게 해결하도록 하여야 할 것이다. 어느 국가법이 사이버공동체에 적용될 것인가를 결정하는 저촉규범 역시 공동체 자치의 원칙에 따라 사이버공동체들이 정하도록 하고 현실세계의 저촉규범을 적용하는 것에는 신중하여야 할 것이다.

Ⅶ. 결론 - 논의의 출발점에서

이상 살펴본 바와 같이 사이버공동체는 국가기능의 다원화로 공적영역의 파편화가 가속화되고 있는 시점에서 앞으로 시민을 위한 새로운 사회안전망과 복지의 제공을 담당하는 신주체로서 역할을 할 수 있다는 점에서 시대의 변화에 부응하여 이를 하나의 공동체로 인정하고 그 활동을 지원, 장려할 필요가 있을 것이다. 이를 위하여는 사이버공동체가 스스로 정립한 자치규범의 구속력을 적극적으로 인정하고 나아가 사이버공동체에 적용될 국가법의 한계를 명확히 할 필요가 있을 것이다. 이러한 점에서 DAO를 법적 실체로 인정하는 입법을 감행한 미국 와이오밍주의 선도적 태도는 모범적이라 평가할 수 있을 것이다. 사이버공동체의 개념, 그 유형, 설립과 법인격 인정 여부, 구성원간의 관계와 책임 등 해결하여야 할 과제에 관한 법적 논의는 이제 시작에 불과하며 메타버스공동체에서 보는 것처럼 변화무쌍하게 발전하고 있는 영역이므로 움직이는 표적을 맞추는 것처럼 어려운 작업이라 하지 아니할 수 없다. 본고는 이러한 새로운 사회현상과 그 현실적 필요성과 역할에 관한 담론을 전개하는 단초를 제공하고자 하는데 그 목적이 있음을 강조하고자 한다.

▶ 논문투고일: 2022. 9. 01. 논문심사일: 2022. 09. 06. 게재확정일: 2022. 09. 22.

▮ 참고문헌

1. 국내문헌

김미영, “현대사회에 존재하는 공동체의 여러 형식,” 2015, 『사회와이론』, 208-210면.
김도승, “인공지능 기반 자동행정과 법치주의,” 『미국헌법연구』 제30권 제1호, 2019.
김재선, “알고리즘 자동행정결정에 대한 행정법적 해석방안에 관한 연구-미국행정법상 입법방안 논의를 중심으로-,” 『법학논총』 Vol.45 No.3, 2021, 77-112면.
김중권, “인공지능시대에 완전자동적 행정행위에 관한 소고,” 『법조』 제66권 제3호, 2017.
김태오, “4차 산업혁명의 견인을 위한 규제패러다임 모색”, 『경제규제와 법』 제10권 제2호, 2017.
김현희, 『사이버 공간에서의 신뢰와 질서의 형성에 관한 연구』, 한신대학교, 2000.
닐 스티븐슨, 『스노 크래시 1, 2』, 문학세계사, 2021.
로렌스 레식, 『코드 사이버공간의 법이론』, 나남출판, 2002.
박진아, “사이버 가버넌스 법체계에 관한 시론,” 『과학기술과 법』, 제2권, 2010, 329~333면.
손경한, “공동체법학의 모색,” 제2회 공동체와 법 포럼 발표문 6-8면.
양천수, 우세나, “민사집행과 아키텍처 규제-아키텍처 규제의 성격과 관련하여-,” 『민사집행법연구』 2020, vol.16, 통권 16호, 47-75면.
유제민, “레그테크(RegTech)의 도입과 규제법학의 과제,” 『경제규제와 법』 제12권 제1호 (통권 제23호). (Vol. 12. No. 1). 2019. 5. 7-25면.
이재훈, “전자동화 행정행위에 관한 연구-독일 연방행정절차법 제35조의a를 중심으로-,” 『성균관법학』 제29권 제3호, 2017.
정경영, “스마트계약에 의한 분산형 자율조직(DAOs)의 회사법제에의 포섭에 관한 시론,” 『금융법연구』 16권 3호, 2019, 61-93면.
정찬모외, 『사이버공동체에서의 규범형성과 유지행태』, 정보통신정책연구원, 2003, 33면.
정우성, [Focus] “메타버스, 눈앞에 펼쳐지는 새로운 세상,” 『월간 과학과 기술』 2021년 7월호.
조동기, 『온라인공동체의 특성과 사회적 영향』, 정보통신정책연구원, 2000, 8면.
최승필, “공행정에서 AI활용과 행정법적 쟁점,” 『공법연구』 제49집 제2호, 한국공법학회, 2020.
2019.4.10.자 동아일보 기사 “4차 산업혁명 시대… ‘두레’ 정신 살린 新공동체 사업모델 주목!”
2021.7.25일자 이데일리 기사 “韓 상륙 로블록스…‘게임이냐 아니냐’ 논쟁 가열.”

2. 국외문헌

Barry Wellman and Milena Gulia, "Net Surfers Don't Ride Alone: Virtual Communities as Communities," August, 1997 pp.2, 6, Published, 1999, in Communities and Cyberspace, edited by Peter Kollock and Marc Smith, New York: Routledge *Networks in the Global Village*, edited by Barry Wellman, Boulder, CO: Westview.

Beck, R., "Beyond bitcoin: The rise of blockchain world," *Computer*, 51(2) (2018) p.57.

Choi, C. et al., *Model Law for Decentralized Autonomous Organizations(DAOS)*, Coalition of Automated Legal Applications (2021).

Cl'ement Lesaege et al., *Kleros Short Paper v1.0.7*, September 2019, pp.3-4.

Dave Roos, "HowStuffWorks: How Chat Rooms Work" https://computer.howstuffworks.com/internet/social-networking/information/chat-room.htm.

David R. Johnson and David G. Post, "Law and Borders-The Rise of Law in Cyberspace," 48 *Stanford Law Review* 1367, 1379 (1996).

Ellis, D., Oldridge, R. and Vasconcelos, A., "A Community and virtual community," In B. Cronin (Ed.), *Annual Review of Information and Science and Technology*, Vol. 38 (2004), p.145.

I.T Hardy, "The Proper Legal Regime For Cyberspace," 55 *U. PITT. L. REV.* 993 (1994).

Henry H. Perritt, Jr., "Cyberspace and State Sovereignty," 3 *J. INT'L LEGAL STUD.* 155 (1997).

Henry H. Perritt, Jr., "The Internet as a Threat to Sovereignty? Thoughts on the Internet's Role in Strengthening National and Global Governance," *5 IND. J. GLOB. LEG. STUD.* 423 (1998).

Henry H. Perritt, Jr., "Cyberspace Self-Government: Town-Hall Democracy or Rediscovered Royalism?," 12 *BERKELEY TECH. L. J.* 413 (1997).

Howard Rheingold, "Social Networks and the Nature of Communities," *Networked Neighbourhoods*, pp.47-75.

El Faqir, Y. et al., "An overview of decentralized autonomous organizations on the blockchain," *Proceedings of the 16th International Symposium on Open Collaboratio*n, (2020) p.2.

Ellis, D. et al., "A Community and virtual community," In B. Cronin (Ed.), *Annual Review of Information and Science and Technology,* Vol. 38 (2004), p.145.

Hsieh, Y. Y. et al, "Bitcoin and the rise of decentralized autonomous organizations," *Journal of Organization Design*, 7(1) (2018) p.2.

James Metzger, "The Current Landscape of Blockchain-Based, Crowdsourced Arbitration," 18 *Macquarie Law Journal* 81, 99-100 (2019).

Jonathan Strickland, HowStuffWorks: How Facebook Works, https://computer.howstuffworks.com/internet/social-networking/networks/facebook.htm.

Liav Orgad, "Cloud Communities: The Dawn of Global Citizenship?," In: Bauböck, R. (eds) *Debating Transformations of National Citizenship*, IMISCOE Research Series. Springer, Cham (2018) p.256.

Luis Cuende & Jorge Izquierdo, *Aragon Network: A Decentralized Infrastructure for Value Exchange*, (White Paper Version 1.1, April 20th, 2017).

Michaels, R., *The Re-State-ment of Non-State Law: The State, Choice of Law, and the Challenge from Global Legal Pluralism*, Duke Law School Working Paper Series (Paper 21) http://lsr.nellco.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1020&context=duke_fs.

Monre E. Price and Stefan G. Verhulst, *Self-Regulation and the Internet*, Kluwer Law International, 1st edition (December 21, 2004).

Nathan Schneider et al., "Modular Politics: Toward a Governance Layer for Online Communities," *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.,* Vol. 5, No. CSCW1, Article 16 (April 2021), pp.16:8-9.

Nathaniel Popper, "A Hacking of More Than $50 Million Dashes Hopes in the World of Virtual Currency," *New York Times*, June 17, 2016.

Pamela Samuelson, "Five challenges for regulating the Global Information Society," Christopher T. Marsden(Ed.), *Regulating the Global Information Society*, Warwick Studies in Globalisation (2000) pp.317-325.

Primavera De Filippi, "Citizenship in the Era of Blockchain-Based Virtual Nations," Liav Orgad and Rainer Bauböck(Ed.), *Cloud Communities: The Dawn of Global Citizenship?*, EUI Working Paper RSCAS 2018/28.

Primavera De Filippi & Samer Hassan, "Blockchain technology as a regulatory technology: From code is law to law is code," *First Monday*, 21(12). (2016) p.12.

Primavera De Filippi and Aaron Wright, *Blockchain and the Law: The Rule of Code*, Harvard University Press (April 9, 2018).

Quan-Hasse, A. and Young, A. L., "Uses and Gratifications of Social Media: A Comparison

of Facebook and Instant Messaging," *Bulletin of Science, Technology & Society* 30, pp.350-361 (2010).

Rolf H. Weber, *Towards a Legal Framework for the Information Society*, Westlaw (2003) pp.69-75.

Rolf H. Weber, *Regulatory Models for the Online World*, Kluwer Law International 1st edition (2002) pp.56-100.

Samer Hassan and Primavera De Filippi, "Decentralized Autonomous Organization," *Internet Policy Review* Vol. 10, Iss. 2 (2021).

Scott Chamberlain, "Research Seminars: Lex Automagical: will blockchain+AI deliver justice like clockwork?" https://law.anu.edu.au/multimedia/podcasts/research-seminars/lex-automagical-will-blockchain-ai-deliver-justice-clockwork.

Scott Chamberlain, "Digital Assets Down Under: Making Australia a Destination Jurisdiction for Digital Asset and Cryptocurrency Projects, Investment, and Skills" (Submission to the Australian Senate Select Committee on Australia as a Technology and Financial Centre, 30 June 2021) p.2.

Stanford Graduate School of Business Center for Social Innovation, *Blockchain for Social Impact Moving Beyond the Hype*, pp.22-23.

Stephenson, Neal, *Snow Crash,* New York: Bantam Books, 2003.

Thibault Schrepel, "Editorial Platforms or Aggregators: Implications for Digital Antitrust Law," *Journal of European Competition Law & Practice*, 2021, Vol. 12, No. 1 p.1.

Waisanen, D., "Facebook, Diasporic-Virtual Publics, and Networked Argumentation," *Conference Proceedings - National Communication Association/American Forensic Association* (Alta Conference on Argumentation), pp.550-557 (2010).

Wellman, Barry, *Networks in the global village: life in contemporary communities*, Routledge 1st Edition, August 6, 1999.

Wellman, Barry, "The Community Question Re-evaluated." pp. 81-107 in *Power, Community and the City*, edited by Michael Peter Smith. New Brunswick, NJ: Transaction Books, 1988.

Wellman, Barry, "An Egocentric Network Tale," *Social Networks* 17(2) 1993 pp.423-436.

Wellman, Barry, "I was a Teenage Network Analyst: The Route from The Bronx to the Information Highway," *Connections* 1994 17(2) pp.28-45.

Yann Aouidef et al., "Decentralized Justice: A Comparative Analysis of Blockchain Online

Dispute Resolution Projects," *Front. Blockchain*, 16 March 2021, p.3.
Yochai Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, October 23, 2007, p.356ff.

▮ Abstract

Cyber Community and Law

Jina Park*

The information revolution triggered by the Internet is facing a new turning point as it enters the 4th industrial revolution era past the mobile era. On the one hand, the new society triggered by the 4th industrial revolution promotes convenience for humans and liberates humans from hard work, while on the other hand, human labor is replaced by AI and human jobs are inevitably reduced. It raises new social problems. Moreover, due to the COVID-19 pandemic, each area such as education, work, and culture is being reorganized into "untact" economic system. Accordingly, business closures are occurring one after another, and polarization is intensifying. At a time when these social unrest and contradictions are growing, a new cyber community is emerging and its social role is being strengthened on the way of transformation. The cyber community is a powerful means to save people who are marginalized in the information society, and at the same time, it can become a new entity that plays the role of a new social safety net and welfare in these times of crisis. From this point of view, it is important whether a cyber community can be a real community or stay in a pseudo community, and I would like to examine the trends in the formation and change of a cyber community, and examine its social role and its legal meaning and tasks. Therefore, in this paper, first, the concept and types of cyber community including metaverse community using metaverse technology and block chain technology are reviewed. Second, cyber community norms including the articles of association of cyber community, standardization of terms and conditions, lex automagica, cyber community entity law will be reviewed. Third, we will look at examine the legal relationship of cyber community. Finally, we will examine the evolution of cyber community and the future of its norms.

• **Key Words** cyber community, network community, virtual community, metaverse community, cyber community norms, legal relationship within and outside the community

* President, Dr. Dr., Korean Institute of Technology And the Law