

2023.11.22

테마

송금 솔루션/Layer 1

관련 자산

리플

XRPL | XRP

작성자

강동현 | Donghyun Kang

donghyun.kang@korbit.co.kr

정석문 | Peter Chung

peter@korbit.co.kr

주요 자산 가격(2023.11.17)

BTC

USD	\$36,375
KRW	49,173,000
김치프리미엄	+4.45%

ETH

USD	\$1,979
KRW	₩2,676,000

제2의 도약을 준비하는 XRP 생태계, 그리고 리플

XRP를 둘러싼 많은 비판과 오해

XRP의 블록체인인 XRPL(XRP Ledger)은 기성 블록체인과는 다른 구조와 토크노믹스로 인해 많은 비판과 오해를 받아왔다. XRPL은 퍼블릭 블록체인에 비해 중앙화된 컨소시엄 블록체인과 유사한 구조이기 때문에 중앙화에 대한 비판을 피하기는 어렵다. 그러나 인센티브가 없는 합의 알고리즘과 토크노믹스의 중앙화에 대한 비판에 대해서는 일부 반박의 여지가 존재한다. XRPL은 검증인에 경제적 유인을 제공하는 대신에 검증인의 평판을 네트워크 유지 동인으로 사용하기 때문에 어느 합의 알고리즘이 더 뛰어난지에 대해서는 옳고 그름을 판단하기 어렵다. 또한 토크노믹스 중앙화 문제는 2017년 리플 물량에 대한 에스크로(escrow)의 도입 이후 일정 부분 개선된 것으로 보인다.

남미, 동남아 시장을 중심으로 저변을 확장하는 리플 솔루션

리플은 기존 국제 송금 솔루션인 SWIFT에 비해 비용과 시간 측면에서 효율적이며 오류 발생의 가능성을 낮추는 솔루션을 제시한다. 그러나 이러한 리플의 솔루션을 실제 활용 단계에 적용한 사례는 부족하다. 리플은 이를 타개하기 위해 SWIFT의 손길이 닿지 않는 남미와 동남아 시장을 중심으로 리플 솔루션의 저변을 확장하고 있다. 특히 일본의 SBI 홀딩스는 주요 파트너로서 리플의 동남아 시장 진출에 적극적으로 협력하고 있다. 이를 바탕으로 리플은 트랜글로, 비트소 등에 지분 투자를 단행하며 해당 기업에 리플 솔루션을 도입하고 있다.

리플 IPO와 XRP 가격, 홀로서기가 필요한 XRP 커뮤니티

리플 IPO가 XRP의 가격에 미치는 영향을 단언하기는 이른다. IPO가 XRP 가치 상승으로 이어지려면 IPO 자금이 XRP의 쓰임새 개선에 사용되어야 한다. 리플의 핵심 사업은 송금 솔루션이며 XRPL기반 솔루션인 ODL은 여러 솔루션 중 하나일 뿐이다. 리플이 IPO 신규 자금을 XRPL 생태계에 투자하여 결실을 얻는다면 그로 인한 가치 창출을 XRP가 캡처할 수 있다. 반면 리플이 상장회사로서 '분기별 실적 만들기'에 매몰되고 이를 위해 XRPL외의 다른 솔루션에 집중하면 XRPL 생태계의 우선순위가 밀릴 수 있다. 투자자들은 '리플=XRP'라는 인식을 재고할 필요가 있다. 리플과 XRP의 관계는 대중들의 인식만큼 배제적이고 독점적이지 않다. XRP 커뮤니티의 안정적인 성장을 위해서라도 성장 동력을 리플로부터 분산할 필요가 있다.

법적 고지문 | 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 본 자료에 나타난 모든 의견은 자료 작성자 개인적 견해로서, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었습니다. 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 투자결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 자료의 저작권은 당사에 있고, 어떠한 경우에도 당사의 허락없이 복사, 대여, 재배포될 수 없습니다.

가상자산 광풍이 불어온 2017년부터 리플(XRP)은 한국인들의 많은 사랑을 받아왔다. XRP의 국내 인기 요인으로는 1)높은 시가총액 2)타 자산 대비 낮은 코인 1개당 가격 3)한국 은행들과의 협업 발표 등이 손꼽힌다. 또한 트랜잭션 처리가 빠르기 때문에 국내 거래소에서 해외 거래소로 송금하는 용도로도 많이 사용되고 있다.

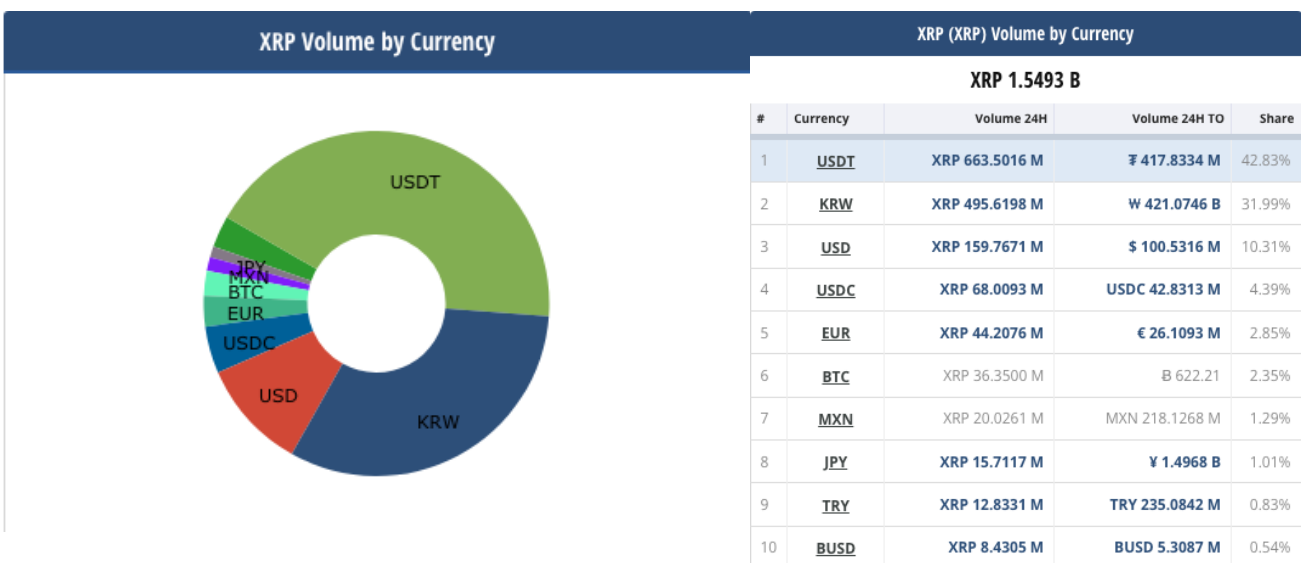
6년이 지난 현재까지도 한국인들의 ‘리플 선호 현상’은 건재하다. 2023년 11월 7일 기준 XRP의 전세계 거래량 중 원화 거래량 비중은 2위이며 거래량 비중도 30%를 상회한다(Figure 1). 그 외에도 바이낸스 등 외국 거래소를 사용하는 한국인 사용자를 포함한다면 한국인 거래 비중은 더 높을 것으로 예상된다.

그러나 국내에서 리플이 어떤 프로젝트인가에 대해서 관심을 가지고 있는 사람은 많지 않다. 대중에게는 가상자산인 XRP와 XRP의 분산원장인 XRPL(XRP Ledger), 그리고 법인인 리플(Ripple)에 대한 구분도 이루어지지 않은 채, 리플이라는 이름으로 통용되고 있다. 이는 XRPL의 비트코인, 이더리움과는 이질적인 특징에서 기인했다. 업계에서는 XRPL의 탈중앙성 부족 문제와 정보의 불투명성 때문에 XRPL을 블록체인으로 봐야 하는가에 대해서도 여전히 의견이 분분하다. 그로 인해 리플(XRP)에 대한 관심은 주로 가상자산 커뮤니티를 중심으로 가격 변동성에 초점이 맞춰 있다.

이에 본 리포트에서는 펀더멘털 측면에서 리플과 XRP에 대해 살펴보고자 한다. 본 리포트에서는 리플의 역사부터 XRPL의 구조, XRP의 토크노믹스와 생태계에 대해서 알아본다. 또한 본 리포트에서는 리플의 송금 솔루션과 전통 송금 서비스의 비교, 그리고 리플의 IPO가 XRP 가격에 미칠 영향력에 대해서도 살펴본다.

Figure 1: XRP 한국 거래량 비중

출처: CryptoCompare, 2023년 11월 17일 기준



리플(XRP)의 역사

XRP는 현재 시가총액 상위 자산들 중 비트코인 다음으로 역사가 길다. 그러나 XRP의 역사를 알기 위해서는 XRP를 개발한 법인 리플의 영향을 언급하지 않을 수 없다. 따라서 이번 장에서는 회사 리플의 역사에 대해서 알아본다. 회사 리플의 성장과 본격적으로 솔루션을 제공하기 시작한 2016년부터 2023년까지의 솔루션의 변천사, 그리고 규제 기관과의 악연에 대해서 살펴본다.

리플페이부터 리플이 되기까지

리플이라는 이름의 기원은 2004년 라이언 퍼거(Ryan Fugger)가 설립한 리플페이(Ripplepay)로 거슬러 올라간다. 라이언 퍼거는 기존 은행 시스템의 비효율성을 개선하기 위한 P2P 네트워크를 구축했다. 당시의 리플페이는 분산 원장이 아닌 상호 신용(mutual credit)을 기반으로 설계했다. 그러나 리플페이는 사업적으로 이렇다할 성과를 거두지 못한 채 유명무실한 플랫폼이 되었다.

2012년 제드 맥칼렐(Jed McCaleb)과 데이비드 슈워츠(David Schwarz), 아서 브리토(Arthur Britto)는 구성원 간의 합의를 통해 빠르게 가치를 전송하는 새로운 분산원장 시스템인 XRP Ledger(이하 XRPL)와 가상자산 XRP를 개발했다. 이후 핀테크 업계에서 경력을 쌓은 크리스 라센(Chris Larsen)이 합류해서 회사 사명을 뉴코인(NewCoin)이라고 칭했다. 이들은 비트코인의 작업증명(Proof of Work, PoW) 방식이 채굴에 의존하기 때문에 비효율적이며 빠르게 돌아가는 금융 시스템에 적용하기에는 적합하지 않다고 보았다.

2013년 라이언 퍼거는 리플페이를 뉴코인에 매각했으며 뉴코인은 다시 오픈코인(OpenCoin)으로 사명을 변경했다. 오픈코인은 사업을 영위하기 위해서 자본이 필요했다. 2012~13년 당시에는 ICO(Initial Coin Offering)라는 개념조차 정립되지 않은 시기였기 때문에 전통적인 투자 라운드 방식으로 자금을 조달했다. 오픈코인은 a16z, 구글 벤처스 등 오픈코인의 비전을 높게 평가한 유명 VC들로부터 약 9백만 달러의 투자를 유치했다. 다만 투자금이 많지 않은 관계로 초기 발행한 XRP의 80%는 오픈코인이 직접 소유해서 운영 및 마케팅에 사용하기로 결정했다.

당시 오픈코인의 가장 큰 과제는 XRPL과 XRP의 사용자 모집이었다. 오픈코인은 XRPL과 XRP를 홍보하기 위해 2013년 당시 최대 규모의 가상자산 커뮤니티이자 비트코인 포럼인 Bitcointalk에서 [프로모션](#)을 진행했다(Figure 2). 프로모션 내용은 XRPL 지갑을 만들고 댓글로 지갑 주소를 남길 경우 1,000 XRP를 지급하는 일종의 에어드랍 행사였다. 그리고 해당 프로모션은 댓글 페이지가 410 페이지가 넘어갈 정도로 대성공을 거두었다. 이렇게 초기 사용자들을 모으는 데 성공한 후, 오픈코인은 사명을 다시 한 번 리플랩스(Ripple Labs)로 변경하고 국제 송금 솔루션 개발에 박차를 가했다.


Ripple Giveaway!
 February 20, 2013, 11:21:24 PM
 #1

Hello Bitcoin Forum,

We are the company behind the new [Ripple open payment system](#). We are pleased to announce the first official XRP giveaway. To thank the Bitcoin community for their support and to encourage people to experiment with Ripple and provide feedback, we are targeting this giveaway to users of the Bitcoin Forum.

Anyone whose Bitcoin Forum account was created before February 19, 2013, 18:45 UTC, is eligible to receive XRP.

You may claim your XRP simply by posting your Ripple address in this thread. Please note that your replies will be processed by a script, so make sure that your post contains only your Ripple address.

We are currently giving 1,000 XRP to anyone who claims. This amount will decrease over the course of the giveaway. We are giving to a limited number of people a day so it might be awhile after your post before you receive your XRP.

By requesting XRP, you acknowledge and agree that the transfer thereof is entirely automatic and does not constitute a contract, warranty, or agreement of any kind between you and OpenCoin Inc. Please remember Ripple is still in early beta so expect bugs.

Enjoy!
OpenCoin Inc.

2014년 창립자들 간 사업 방향성에 대한 갈등으로 제드 맥칼렘은 리플랩스를 떠났으며, 이후 스텔라루멘(XLM) 재단을 설립했다. 이후 리플랩스는 2015~2016년에 거쳐 SBI 홀딩스, 스탠다드차타드, 산탄데르 등 유수의 은행으로부터 시리즈 A, B 투자 유치에 성공한 후 그동안 연구소 어감이 강했던 리플랩스에서 리플로 다시 사명을 변경하게 된다.

국제 송금 솔루션에서 출발해서 최근 CBDC 사업까지

리플은 설립 초기부터 국제 송금 솔루션 개발에 몰두했다. 그리고 2016년부터 그 결과물이 본격적으로 등장했다. 최초로 공개한 솔루션은 은행 간의 국제 송금 등의 거래를 보다 효율적으로 처리하기 위해 고안된 솔루션인 xCurrent이다. 2017년에는 금융 기관들의 계좌들을 통합하여 단일 XRP 풀의 유동성으로 거래 효율성을 높이는 솔루션인 xRapid(a.k.a. On-Demand Liquidity, 이하 ODL)를 선보였다. 2018년에는 xCurrent와 xRapid/ODL을 통합해서 API로 제공하는 솔루션인 xVia를 출시했다.

그러나 리플은 금융기관이 리플의 솔루션을 개별적으로 사용하기보다는 여러 리플 솔루션들의 접근성을 개선하고 리플 솔루션들에 대한 의존도를 높여 장기적으로는 금융기관을 리플 생태계에 편입시키고자 했다. 2019년 이러한 리플의 의도를 반영하여 xCurrent, xRapid/ODL, xVia를 모두 금융기관의 네트워크인 리플넷(RippleNet)에 통합했다. 이로써 금융기관은 솔루션을 개별적으로 사용하는 대신 리플넷 게이트웨이(Gateway)를 통해 리플의 솔루션을 통합적으로 사용할 수 있게 되었다. 그리고 리플넷은 2023년 11월, 다시 리플 페이먼트로 [리브랜딩](#)되었다.

리플의 상품명은 시간이 지남에 따라 변경되어 왔으나 리플은 핵심 사업으로 10년 넘게 국제 송금 서비스에 집중해왔다. 하지만 최근 들어서는 다른 분야로 서비스 확대를 꿈꾸고 있다. 리플은 2023년 초에 Crypto Liquidity와 CBDCs라는 솔루션을 선보였다. Crypto Liquidity는 기관 대상의 가상자산 통합 유동성 솔루션으로, 기관이 단일 API 환경만으로도 간편하게 가상자산을 거래 및 보유할 수 있도록 돕는다. CBDCs는 국가

중앙은행들을 대상으로 한 솔루션으로 CBDC의 민팅 및 유통 등 중앙은행의 CBDC 개발을 지원한다. 이렇게 리플은 국제 송금 서비스에서 출발해서 가상자산과 관련한 다양한 금융 서비스를 경험할 수 있는 종합 금융 회사로 거듭나고자 한다.

미국 규제 기관과의 악연

리플과 미국 규제기관 간의 악연은 익히 잘 알려져 있다. 2015년 미국 재무부 산하 금융범죄단속 네트워크(FinCEN)는 은행보호법 위반과 비인가 증권 판매, 자금세탁 방지(AML) 절차 미준수 등의 혐의로 리플에 70만 달러의 벌금을 부과했다(Figure 3). 리플은 벌금 납부와 동시에 고의가 아님을 주장하였고, 은행보호법과 자금세탁 방지 절차를 준수할 것을 약속하며 해당 사태는 일단락되었다.

그러나 이후 리플은 XRP 판매 행위가 증권법을 위반한 것이 아니냐는 문제 제기를 끊임없이 받았으며 결국 2020년 12월 SEC는 리플을 미등록 증권 판매 혐의로 기소했다. SEC는 리플의 XRP 판매 행위가 리플의 사업 자금 조달 행위이며, 그렇기 때문에 XRP는 투자계약증권에 해당한다고 보았다. 기소 직후 XRP는 코인베이스 등 주요 거래소에서 상장폐지 되었으며 리플은 소송 비용으로 2억 달러 이상을 지출하는 등의 고초를 겪었다¹. 그리고 기나긴 법적 다툼 끝에 2023년 7월 법원은 기관 대상 XRP 판매만을 위법 행위라고 판결했다(Figure 4). 이후 SEC는 갈링하우스, 라센 등 리플의 경영진 개인 대상의 소송을 취하였으나, 리플 법인에 대한 소송은 계속되고 있다. 해당 소송은 2024년 초에 판결이 날 것으로 예상되며 그 전에 리플과 SEC의 합의를 예측하는 시각도 존재한다.

Figure 3: FinCEN의 벌금 부과

출처: FinCEN



FinCEN news releases are available on the internet and by e-mail subscription at www.fincen.gov.
For more information, please contact FinCEN's Office of Public Affairs at (703) 905-3770

FOR IMMEDIATE RELEASE
May 5, 2015

CONTACT: Steve Hudak
703-905-3770

FinCEN Fines Ripple Labs Inc. in First Civil Enforcement Action Against a Virtual Currency Exchanger

Company Agrees to \$700,000 Penalty and Remedial Actions

¹ CNBC, "[Ripple will have spent \\$200 million fighting SEC lawsuit, CEO says](#)", May 8, 2023

UNITED STATES DISTRICT COURT
SOUTHERN DISTRICT OF NEW YORK
SECURITIES AND EXCHANGE
COMMISSION,

-against- Plaintiff,

RIPPLE LABS, INC., BRADLEY
GARLINGHOUSE, and CHRISTIAN A.
LARSEN,

Defendants.

ANALISA TORRES, District Judge:

USDC SDNY
DOCUMENT
ELECTRONICALLY FILED
DOC #:
DATE FILED: 7/13/2023

20 Civ. 10832 (AT)

ORDER

Plaintiff, the Securities and Exchange Commission (the "SEC"), brings this action against Defendants Ripple Labs, Inc. ("Ripple") and two of its senior leaders, Bradley Garlinghouse and Christian A. Larsen, alleging that Defendants engaged in the unlawful offer and sale of securities in violation of Section 5 of the Securities Act of 1933 (the "Securities Act"), 15 U.S.C. §§ 77e(a) and (c). Am. Compl. ¶¶ 9, 430–35, ECF No. 46. The SEC also alleges that Garlinghouse and Larsen aided and abetted Ripple's Section 5 violations. *Id.* ¶¶ 9, 436–40.

Before the Court are the parties' cross-motions for summary judgment. ECF Nos. 824, 836; *see also* ECF Nos. 621, 625, 639, 642.¹ For the reasons stated below, the SEC's motion is GRANTED in part and DENIED in part, and Defendants' motion is GRANTED in part and DENIED in part.

CONCLUSION

For the foregoing reasons, the SEC's motion for summary judgment is GRANTED as to the Institutional Sales, and otherwise DENIED. Defendants' motion for summary judgment is GRANTED as to the Programmatic Sales, the Other Distributions, and Larsen's and Garlinghouse's sales, and DENIED as to the Institutional Sales.

The Court shall issue a separate order setting a trial date and related pre-trial deadlines in due course.

The Clerk of Court is directed to terminate the motions at ECF Nos. 621, 625, 639, 642, 807, 824, and 836.

SO ORDERED.

Dated: July 13, 2023
New York, New York



ANALISA TORRES
United States District Judge

XRPL의 구조와 XRP 토크노믹스에 대한 비판

그동안 리플은 여타 블록체인과는 상이한 XRPL의 구조와 XRP의 토크노믹스에 대해 많은 비판을 받아왔다. 그 중에서는 일부 타당한 점도 있으나, 구조와 토크노믹스에 대한 오해에서 비롯된 것도 존재한다. 이에 본 장에서는 XRPL의 구조와 XRP의 토크노믹스에 대해서 알아보고 이들을 둘러싼 비판에 대해서 논한다.

중앙화와 무(無)인센티브로 인해 비판받는 XRPL 구조

대부분의 블록체인은 작업증명(Proof of Work) 혹은 지분증명 (Proof of Stake)을 합의 알고리즘으로 사용하고 있다. 비트코인(작업증명)과 이더리움(지분증명)이 대표적인 예이다. 두 블록체인에서는 해시 퍼즐을 맞춘 채굴자가 블록 생성 및 검증 권한을 획득하거나(비트코인), 혹은 지분에 따라 추천된 검증인이 권한을 획득한다(이더리움). 즉, 한 명의 채굴자(검증인)가 선발되어 블록 생성과 트랜잭션 검증을 실시한다. 그리고 블록 생성 및 검증을 마치고 그에 따른 경제적 보상을 얻는다.

Figure 5: 비트코인, 이더리움, XRPL 비교

출처: 코빗 리서치, newhedge, bitinfocharts, etherscan, livenet.xrpl, 2023년 11월 17일 기준

	비트코인	이더리움	XRP Ledger
합의 알고리즘	작업증명 (Proof of Work)	지분증명 (Proof of Stake)	연합 비잔틴 합의 알고리즘 (Federated Byzantine Consensus Algorithm)
블록 생성 및 검증	해시 퍼즐을 맞춘 채굴자가 블록 생성 및 검증	무작위로 추천된 검증인이 블록 생성 및 검증	여러 검증인들이 원장에 추가할 트랜잭션 세트를 합의 후 검증
블록 생성 보상	새로 발행되는 코인 + 블록 내 거래 수수료		경제적 보상 없음
블록 생성 시간	10분	15초	4초 미만
노드(검증인) 수	10,893	882,669	125(UNL: 35)

반면 선택받은 한 명의 검증인이 권한과 보상을 전부 가져가는 다른 합의 알고리즘과 달리 리플은 여러 검증인이 트랜잭션 세트에 합의를 하는 연합 비잔틴 합의 알고리즘(Federated Byzantine Consensus Algorithm)의 한 종류를 합의 알고리즘으로 사용한다. 또한 이 때 검증인들 중 신뢰할 수 있는 검증인 리스트인 UNL(Unique Node List)을 선발해서 UNL에게 합의 및 검증 역할을 하도록 한다. XRPL 재단은 일정 기간 안정적으로 노드를 운영 중이며 다수의 검증인들에게 신뢰받는 노드를 선정하여 주기적으로 UNL에 포함시킨다. XRPL은 위의 합의 매커니즘을 통해 작업증명의 51% 공격² 가능성 등을 원천 차단함과 동시에 두 블록체인보다 더 빠른 1500 TPS와 4초 미만의 블록 생성 시간을 가질 수 있다.

그러나 블록체인 업계에서는 리플의 합의 매커니즘에 대해 두 가지 비판이 존재한다. 첫째는 UNL을 재단이 선정하기 때문에 XRPL은 비트코인, 이더리움과 같이 탈중앙화된 퍼블릭 블록체인이 아니며 중앙화된 블록체인이라는 비판이다. 이론적으로는 각 검증인이 UNL을 자유롭게 선택할 수 있음을 보장하고 있지만 실제로는 XRPL 재단이 검증인들의 선택 결과와 노드의 안정성, 운영 기간 등을 평가해서 UNL을 발표하고 있다.

해당 비판에 대해서 논하자면 XRPL이 비트코인, 이더리움 등 퍼블릭 블록체인에 비해 중앙화되어 있는 것은 사실이다. 그러나 탈중앙화를 중앙화와 반대되는 이분법적으로 보지 않고 연속적 변수로 볼 필요가 있다. 이러한 시각에서 보면 XRPL은 퍼블릭 블록체인에 비해서는 중앙화되어 있으나 프라이빗 블록체인에 비해서는 탈중앙화된, 컨소시엄 블록체인³과 유사한 구조를 가지고 있다. 다만, 여기서 컨소시엄 블록체인과의 차이점은 리플에서는 UNL 이외에도 검증인이 존재하며 이들의 선택이 UNL의 평판과 안정성 판단에 영향을 미친다는 점이다. 그리고 이 평판과 안정성 판단을 기반으로 XRPL의 UNL 유지 여부를 주기적으로 판단한다⁴. 즉, 컨소시엄 블록체인처럼 컨소시엄에 포함되는 경우 컨소시엄을 탈퇴하지 않는 한 검증인 권한을 주는 것과 달리 XRPL은 UNL을 주기적으로 교체하는 유연한 컨소시엄 블록체인 형태를 지니고 있다.

두번째 비판은 XRPL에는 검증인에 어떠한 보상과 처벌도 존재하지 않기 때문에 검증인의 악의적 행위에 취약하다는 비판이다. 비트코인의 채굴자는 자신의 연산력을 대가로, 이더리움의 검증인은 자신이 보유한 ETH를 스테이킹하는 것을 대가로 새로운 블록을 생성할 때마다 보상을 얻는다. 그에 반해 XRPL은 검증인이 계속 블록체인을 유지할 경제적 유인을 제공하지 않는다. 따라서 XRPL에서는 검증인이 악의적 행위를 하더라도 이에 대한 처벌 행위가 존재하지 않는다.

이러한 두번째 비판에 대해서는 리플의 CTO 데이비드 슈워츠가 2018년부터 지속적으로 “Best incentive is no incentive”라는 주장으로

² 블록체인 노드 중 50%를 초과하는 연산력을 확보하고, 거래 정보를 조작하는 해킹 공격(출처: [Binance](#))

³ 다수 기업이 하나의 컨소시엄을 구성해 검증에 참여하는 블록체인으로, 클레이튼, 위믹스, 헤데라 해시그래프 등이 존재(출처: [LG CNS](#))

⁴ XRPL Foundation, “[UNL Update March 2023](#)”, March 23, 2023, XRPL Blog

반박하고 있다⁵. 데이비드 슈워츠는 작업증명과 지분증명은 코인의 가격을 지나치게 높이며 그로 인해 트랜잭션 비용이 증가한다고 비판했다. 또한 지분증명은 검증인으로 참여하기 위해서 초기에 많은 자본을 필요로 하는 점도 지적했다. 그러면서 비용 효율적이고 빠른 트랜잭션 처리를 위해서는 XRPL과 같이 검증인 보상을 주지 않는 것이 옳다고 주장한다. 또한 XRPL의 UNL은 주로 XRPL에 인프라 서비스를 제공하는 업체 혹은 대학 등의 기관을 위주로 선정하기 때문에 이들은 평판을 위해서 UNL 자격을 유지할 것이라고 주장했다. 이러한 논의들을 종합했을 때 작업증명과 지분증명, 그리고 XRPL의 자체 합의 알고리즘은 각각의 장단점이 존재하며 XRPL의 방식에 대한 옳고 그름을 판단하기는 어렵다.

중앙화 오해로 비판받는 XRP 토크노믹스

리플이 비판받는 또 다른 요인으로는 리플이 대부분의 XRP를 통제하기 때문에 중앙화되었다는 것이다. 이 또한 이분법적 판단이 아니라 연속적 변수로 볼 필요가 있다. 해당 비판은 XRP가 초기 발행되었을 때는 타당했으나 리플이 XRP 물량에 대한 중앙화 리스크를 해소하고자 꾸준히 노력하고 있기 때문에 해당 리스크는 일정 부분 개선된 것으로 보인다.

실제 2012년 초기 발행된 1000억 XRP의 80%는 리플에, 나머지 20%는 창립자들에게 분배되었다(Figure 6). 그러나 2017년 리플은 XRP 덤핑 우려를 잠재우고 XRP 공급의 예측 가능성을 높이고자 보유한 물량 중 550억 XRP를 에스크로(escrow)에 락업했다. 또한 리플은 2023년 12월까지 매달 10억 XRP의 락업을 해제하고, 사용되지 않은 XRP는 다시 에스크로에 락업하는 메커니즘을 발표했다. 그리고 최근 다시 락업되는 XRP 물량에 대해서 2027년까지의 분배 계획을 발표했다⁶. 현재 XRP의 분배 비중을 살펴보면 전체 XRP의 53.6%는 유통되고 있으며, 41.1%는 에스크로에 락업되어 있다. 리플이 보유한 락업되지 않은 XRP는 총 발행량의 5.3%에 불과하다(Figure 7). 이는 초창기 거의 모든 물량을 리플이 통제했던 것과는 다른 모습이다. 따라서 리플이 여전히 다수의 XRP를 통제하고 있는 것은 사실이지만 중앙화로 인한 덤핑 리스크는 일정 부분 개선된 것으로 볼 수 있다(Figure 8).

⁵ David Schwarz, “[Best incentive is no incentive](#)”, March 13, 2020, David Schwarz Youtube

⁶ Investing.com, “[Ripple extends final escrow deadline to 2027, continues monthly XRP release](#)”, October 31, 2023

Figure 6: XRP 토크노믹스

출처: Ripple

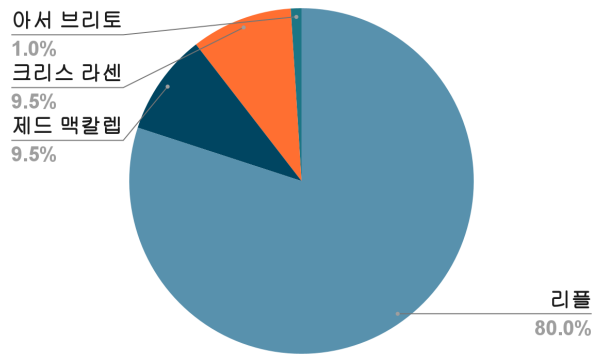


Figure 7: XRP 분배 비중

출처: data.ripple, 2023년 10월 29일 기준

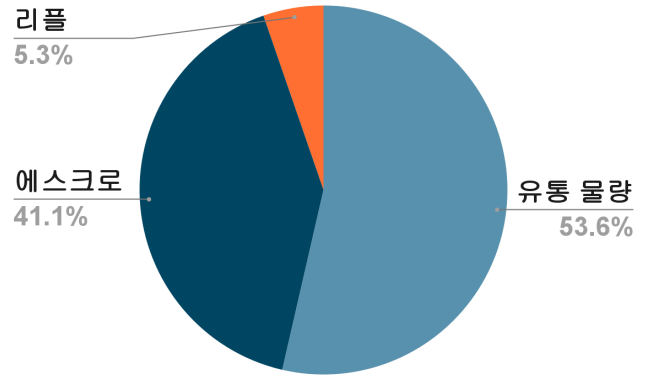


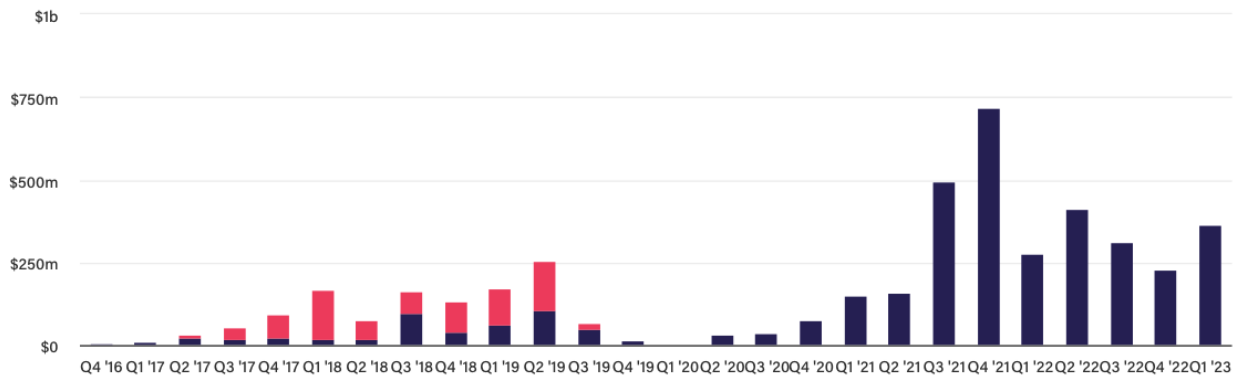
Figure 8: 리플의 XRP 판매 추이

출처: TheBlock, 2023년 11월 15일 기준

Net XRP Sales by Ripple (Quarterly)

ALL ▾

● Institutional Sales (OTC) ● Cryptocurrency Exchanges



Source: [Ripple](#)

Updated: Nov 12, 2023

리플 솔루션과 XRPL 생태계

XRP는 리플이 자신들의 송금 솔루션에 사용하고자 만든 코인으로 리플의 솔루션에서 그 주된 쓰임새를 찾을 수 있다. 또한 많이 알려지지는 않았으나 XRPL에는 이러한 리플 솔루션 외에도 NFT, 사이드체인 프로젝트와 같은 자체 생태계가 존재한다. 이에 본 장에서는 리플 솔루션과 XRPL 생태계에 대해서 알아보고 해당 솔루션과 생태계에서의 XRP의 역할에 대해서 살펴본다.

국제 송금 서비스에 집중한 리플의 솔루션들

리플 솔루션은 국제 송금 서비스에 집중하는 만큼 기존 국제 송금 서비스의 표준인 SWIFT와 많이 비교된다. SWIFT는 ‘국제 은행간 통신 협회(Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications)’이며, 은행간의 전산망을 연결하여 국제 송금을 용이하게 하는 회원사간의 전산망을 의미한다. 만약 은행이 해외로 송금하기를 원한다면 SWIFT를 통해 해당 국가의 파트너 은행으로 SWIFT 코드, 즉 메시지를 전송한다. 그러면 파트너 은행에 있는 노스트로 계좌⁷에서 자금이 이동하여 결제가 되는 시스템이다. 따라서 은행이 송금을 원하는 국가마다 파트너 은행에 노스트로 계좌가 필요하며, 해당 노스트로 계좌에는 충분한 유동성 확보를 위한 자금이 묶이게 된다. 만일 해당 국가에 노스트로 계좌가 없을 시에는 거래를 대행해줄 환거래 은행(Correspondent bank)이 필요하다. 이렇게 여러 중개인이 개입되기 때문에 일반적으로 SWIFT를 통한 국제 송금은 3~5일 정도의 시간이 소요된다. 또한 여러 중개인을 거치기 때문에 많은 비용이 들며 오류 발생 가능성도 높다. 또한 메시지가 단방향적(One-way)이어서 송금인은 거래가 완료된 후에 확인이 불가능하다는 점도 단점으로 꼽히고 있다.

반면 리플은 리플 페이먼트의 ODL을 통해서 이러한 SWIFT의 단점을 개선 가능하다고 주장한다. ODL 솔루션은 노스트로 계좌를 필요로 하지 않으며, 대신 XRP를 브릿지 통화로 사용한다. 만약 일본의 A 은행이 미국의 B 은행으로 1억 엔을 전송하기를 원할 경우, A 은행은 1억 엔을 XRP로 모두 환전한다. 환전에 필요한 XRP는 리플의 에스크로 계좌에서 충당한다. 그리고 XRP를 XRPL을 통해 B 은행의 계정으로 전송하면 B 은행은 XRP를 현지 거래소에서 미국 달러로 환전한다. 이러한 방식을 사용할 경우, 전송 시간은 3~4초 정도 밖에 걸리지 않으며, 비용 또한 XRPL의 소액의 수수료와 XRP 환전 시 비용만 들기 때문에 저렴하다는 장점이 있다. 최근 SWIFT가 블록체인 협의체인 R3를 통해 GPI를 출시하며 송금 시간을 30분으로 단축했으나, 여전히 리플 페이먼트는 그에 비해 매우 빠른 속도를 자랑한다. 또한 메시지가 양방향적이기 때문에 송금인은 자신의 송금이 원활하게 이루어졌는지 XRPL에서 확인이 가능하다. 리플은 이러한 장점을 바탕으로 자신들의 송금 솔루션이 전통 금융에 비해 더 우위에 있다고 주장하고 있다.

⁷ 노스트로 계좌란 은행에서 국제 송금을 원활하게 하기 위해 해외에 개설한 외환 계좌를 뜻함.(출처: [investopedia](https://www.investopedia.com/terms/n/nostro-account-definition.asp))

Figure 9: 리플, SWIFT 비교

출처: 코빗 리서치, SWIFT, Ripple

	SWIFT	리플(ODL 솔루션)
사전 준비 사항	노스트로 계좌 / 환거래 계약 은행	리플넷 게이트웨이, 현지 ODL 지원 거래소
소요 시간	3~5일 / 30분(GPI)	3~4초
메시지 방향	단방향적	양방향적
비용	높음	기존 대비 33 ~ 45% 절감 가능

다만 이러한 리플의 주장을 뒷받침할만한 사례는 부족하다. 일례로 리플의 최대 파트너사 중 하나인 산탄데르 은행은 2020년에 국제 송금에 리플을 활용하지 않는 이유로 ‘아직 충분히 시장에서 활발하게 거래가 발생하지 않고 있다’고 언급한 바가 있다⁸. 이는 리플이 그동안 수많은 금융기관과의 파트너십을 발표했으나, 실제 이를 활용하고 있는 금융기관은 극소수에 불과하다는 것을 시사한다. 또한 기존 금융기관의 경우 리플보다는 역사와 신뢰를 가진 SWIFT를 더 신뢰하는 뜻이기도 하다.

그래서 리플은 SWIFT의 손길이 미치지 않는 남미, 동남아 등의 시장을 공략하고 있다. 리플은 일본 SBI 홀딩스와 2016년 투자 합작 법인인 리플 SBI 아시아를 설립하고 트랭글로(Tranglo)와 같은 동남아 금융 결제 회사의 지분 투자를 단행했으며⁹, 2019년 멕시코의 최대 거래소 비트소(Bitso)에 투자를 단행해¹⁰ 남미로의 확장을 꾸준히 진행하고 있다. 그리고 그 성과로 2023년에 트랭글로는 ODL 거래량이 10억 달러를 돌파했다고 발표했으며¹¹ 리플은 미국에서 멕시코로 송금하는 금액 중 33억 달러가 XRP를 통해서 이루어졌다고 언급하기도 했다¹². 2023년 9월에는 SBI VC Trade에서 리플을 통한 동남아 결제 사업 활성화 가능성을 알리는 등(Figure 10) 리플은 무주공산인 동남아와 남미 시장 장악에 꾸준히 힘쓰고 있다. 또한 메사리의 3분기 XRP 리포트에서 분기당 100만 건이 넘는 XRP 거래 중 결제에만 21%가 분기마다 사용되는 것을 보면¹³, 금융 도상국에서의 리플 페이먼트에 대한 활용이 이루어지고 있을 것으로 추정된다(Figure 11).

⁸ Cointelegraph, “[Why Santander Doesn’t Want to Use Ripple for International Payments Yet](#)”, August 13, 2020

⁹ Ripple, “[Ripple Acquires 40% Stake in Asia’s Leading Cross-Border Payments Specialist](#), Tranglo”, March 29, 2021, Ripple Insight

¹⁰ Cointelegraph, “[Ripple, Coinbase Invest in Mexico’s Biggest Crypto Exchange Bitso](#)”, October 14, 2019

¹¹ CoinGape, “[Ripple Payment Partner Triangolo Celebrates \\$1B ODL Volume](#)”, May 12, 2023

¹² The Crypto Basic, “[Ripple Transacts \\$3.3B Between Mexico and US With Bitso Using XRP](#)”, April 5, 2023

¹³ Red Sheehan, “[State of XRP Ledger Q3 2023](#)”, October 27, 2023, Messari

Figure 10: SBI 홀딩스와 손잡고 동남아 시장을 공략 중인 리플

출처: [SBI VC Trade](#)

■ 送金のスキーム(イメージ)

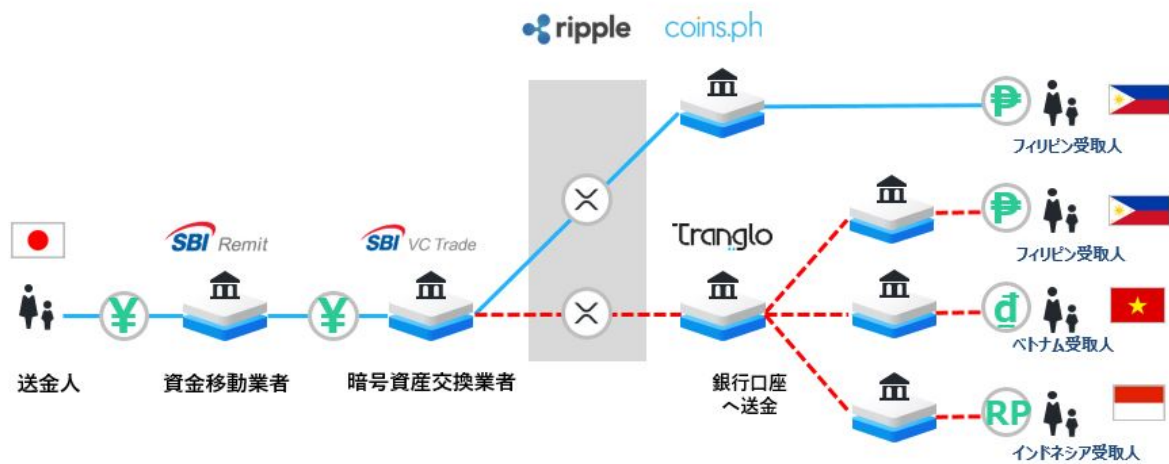
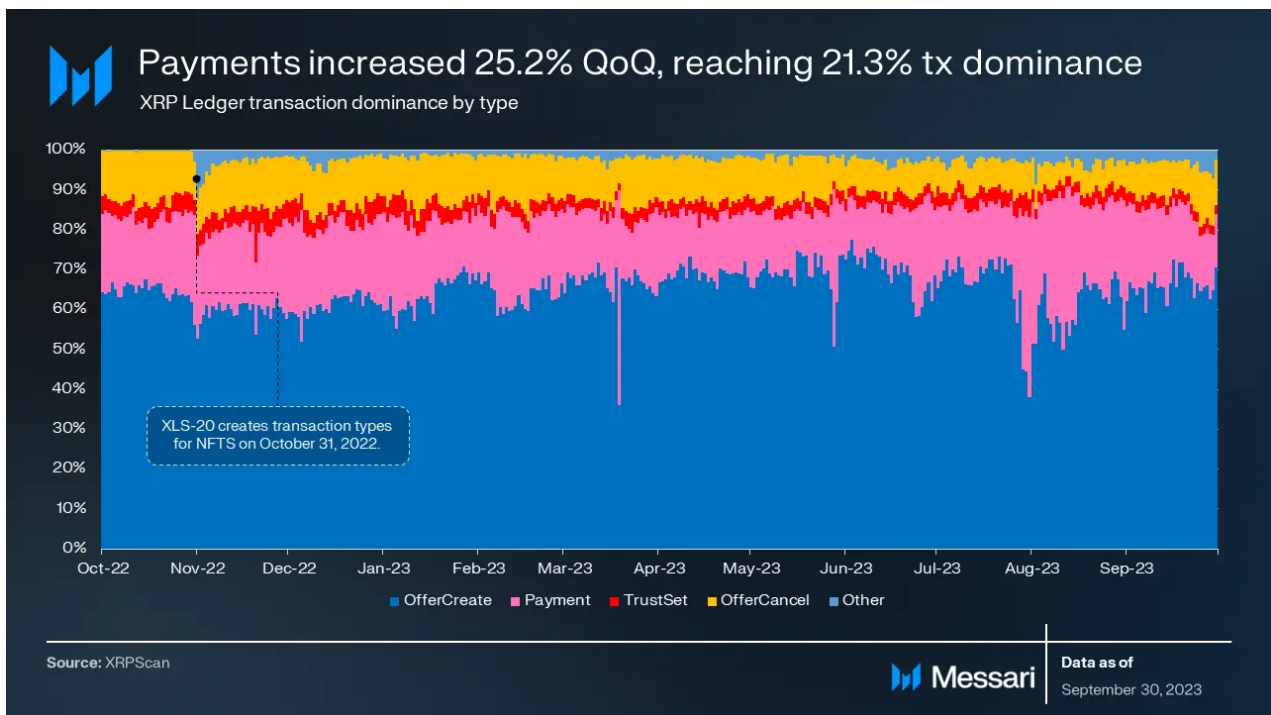


Figure 11: XRPL 트랜잭션 중 유의미한 비중을 차지하는 Payment

출처: Messari, 2023년 9월 30일 기준



XRPL 생태계

XRPL에는 이더리움 생태계, 솔라나 생태계와 같은 메인넷 자체 생태계도 존재한다. XRPL에서는 신뢰할 수 있는 제3자에 의해 발행되는 Issued Currency라는 자산이 존재한다. 이는 다른 생태계의 토큰과 유사하다. 이러한 Issued Currency를 통해 USD, BTC, ETH와 동등한 가치의 자산을 발행할 수 있으며, 그 외에도 SOLO 등과 같은 네이티브 토큰 14종이 존재한다. 또한 XRPL에서는 Trust Line과 Authorized Trust Line이라는 기능이 존재해서 자금세탁 방지와 KYC 기능이 내장되어 있는 토큰의 발행도 가능하다.

XRPL에서는 NFT도 존재한다. 2022년 XRPL에서는 자체 토큰 스탠다드인 XLS-20을 통해 NFT를 발행 가능하게 되었으며, 이후 이더리움의 CryptoPunk, Bored Ape Yacht Club 등 블루칩 NFT와 유사한 xPunk, Bored Ape XRP Club 등이 등장했다(Figure 12). 그 외에도 EVM 호환 사이드체인 프로젝트인 Peersyst와 기관 전용 사이드체인인 Coreum 등이 존재한다. 이렇게 XRPL 내에서 자체 생태계가 존재하는 데에는 2021년부터 XRPL 재단이 수여하는 Grant가 중요한 역할을 하고 있다. 현재까지 Grant는 Wave 6까지 1,300만 달러가 수여되었으며, 앞으로도 지속적으로 Grant를 수여할 예정이다.

Figure 12: XRPL에서 발행된 NFT(xPunk, Bored Ape XRP Club)

출처: XP Market

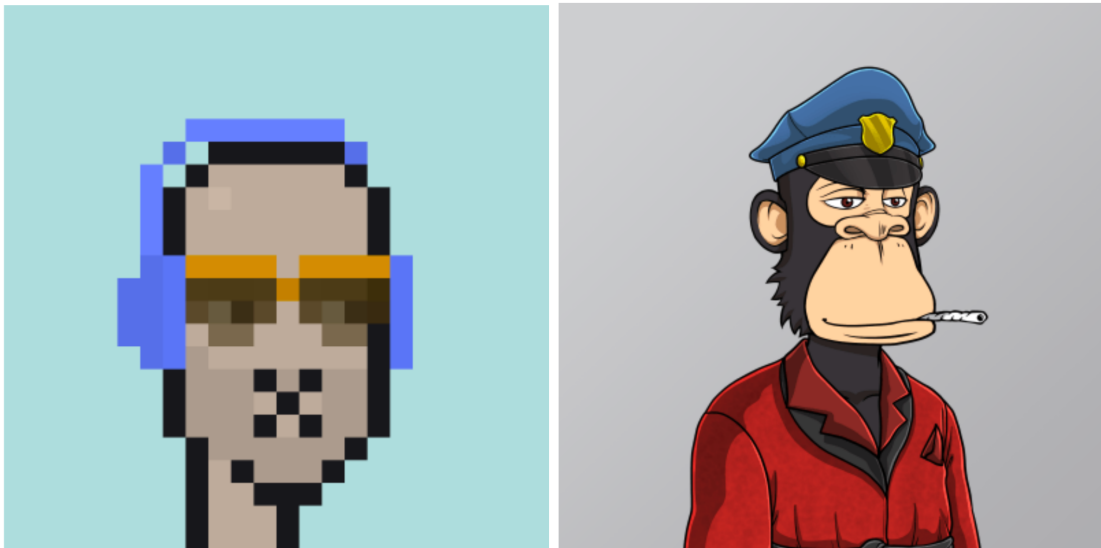
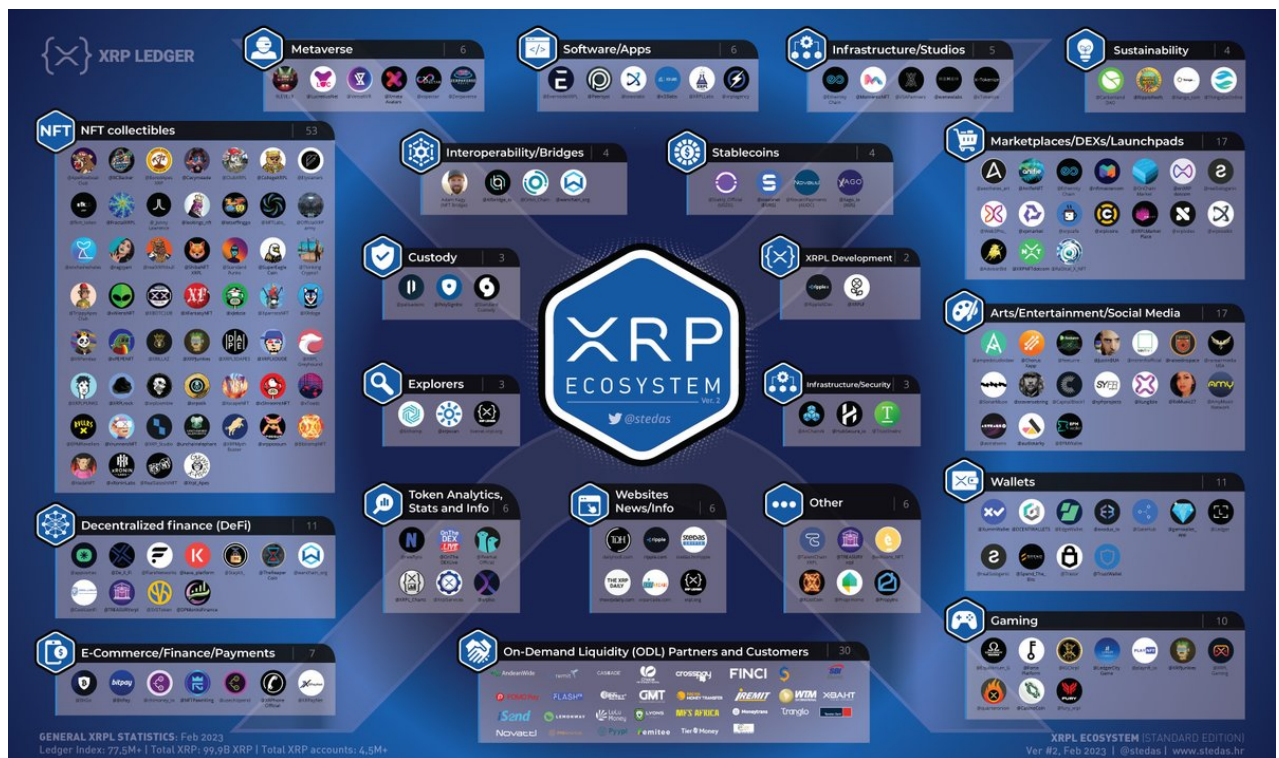


Figure 13: Beyond Ripple (XRPL 생태계)

출처: Twitter(XRP_Cro), 2023년 2월 5일 기준



리플 IPO와 XRP 가격에 대한 고찰

과거 리플은 수 차례 IPO에 대한 의사를 밝힌 바 있다. 리플 경영진은 SEC와의 소송 이전부터 여러 번 리플의 IPO 가능성을 언급해 왔으며 SEC 소송 이후 IPO에 착수할 것이라고 구체적인 타이밍을 제시하기도 했다. 리플의 파트너사이자 최대 주주 중 하나인 SBI 홀딩스의 요시카타 타카오 회장도 리플이 SEC와의 소송에서 승소한다면 IPO를 추진할 것으로 예상했다. 최근 리플은 상장회사에 필수적인 직무인 IR 담당자를 구인 공고에 추가하였고 이후 IPO 기대감은 더욱 상승하였다(Figure 14). 11월 초 리플의 연중 행사 스웰(SWELL)에서 IPO관련 발표가 있을 것이라는 기대감이 형성되고 이에 따라 XRP의 가격은 한때 0.7달러를 돌파했었다. 2023년 11월 16일 현재 아직 리플 측의 IPO 관련 공식 발표는 없다.

Figure 14: IPO 준비를 위한 인력 충원?

출처: Ripple



Careers

**Shareholder
Communications Senior
Manager**

 New York, NY, United States

Please note this is for New York, NY, United States. You only need to apply to one location if there are multiple listed for the job.

At Ripple, we're building a world where value moves like information does today. It's big, it's bold, and we're already doing it. Through our crypto solutions for financial institutions, businesses, governments and developers, we are improving the global financial system and creating greater economic fairness and opportunity for more people, in more places around the world. And we get to do the best work of our career and grow our skills surrounded by colleagues who have our backs.

If you're ready to see your impact and unlock incredible career growth opportunities, join us, and build real world value.

THE WORK:

In this role, you'll be responsible for the communications and relationship management strategy/execution for key groups of existing and prospective investors, current shareholders and financial analysts. In addition to the Communications team, you will work cross-functionally with most teams at Ripple. This role reports directly to the SVP of People, Places and Communications.

그렇다면 실제로 리플 IPO가 XRP의 가치 부양을 일으킬 수 있을까? 리플의 IPO 공식 발표가 투자자 심리 관점에서 XRP의 가격에 단기적 호재로 작용할 것임을 예상하기는 어렵지 않다. 하지만 중장기적인 영향을 평가하는 것은 그리 단순하지 않다. 본 장에서는 리플 IPO가 XRP 가격에 미칠 긍정적 시나리오(Bull Scenario)와 부정적 시나리오(Bear Scenario)를 제시하여 투자자들의 판단에 필요한 프레임워크 구축에 도움이 되고자 한다.

IPO란 기업이 일반 투자자들에게 주식을 발행하여 자금 조달을 하는 행위이다. 증권거래소에 상장이 되어 주식 거래가 용이해지고 주주 구성원들이 다각화된다. 상장회사로서 공시의무가 부과되고 불특정 다수의 투자자들은 이를 기준으로 각자 투자 판단을 하여 주주가 될 수 있는 길이 열린다. IPO 이후 리플에게 일어날 이러한 변화를 고려하면 XRP의 가치에 미칠 영향을 '신규 자금 유입'과 '상장 회사'라는 두가지 관점에서 평가해 볼 수 있다.

XRPL 생태계 성장, 인지도 상승, 정보 공개는 긍정적

IPO를 통해 리플이 신규 자금 조달을 한다면 리플의 재무 구조는 개선되고 성장을 위한 투자 자금을 확보한다는 면에서 리플에는 긍정적이다. 신규 유입 자금 규모는 리플의 기업 가치, IPO 규모, 시황 등의 변수에 따르겠지만 지금까지 공개된 정보를 기준으로 수십억 달러 수준으로 예상되며¹⁴ 이는 리플의 사업 성장에 매우 유의미한 실탄이 될수 있는 규모이다.

이러한 자금이 XRP 가격 상승으로 이어지기 위해서는 XRP의 쓰임새 개선에 사용되어야 한다. 리플의 핵심 사업은 은행에게 송금 솔루션을 제공하는 것이며 XRPL기반 솔루션인 ODL은 xCurrent를 비롯한 여러 상품 중 하나일 뿐이다. 리플이 신규 자금 투자처에 XRPL 생태계를 포함시켜 좋은 결과물을 만들어 낸다면 그로 인한 가치 창출을 XRP가 캡처할 수 있을 것이다.

상장회사로서의 혜택도 분명 존재한다. 일단 인지도 상승으로 인한 리플 및 XRP 브랜드 가치 제고가 있을 수 있다. 리플 주식이 미국 증시에서 거래되면 보다 많은 사람들의 투자 대상이 되면서 가상자산 시장에 진입하지 않은 일반 투자자들에게 XRP의 존재를 알릴 수 있다.

정보 공개로 인한 혜택도 존재한다. 리플이 XRP 생태계 성장에 지배적인 영향력을 행사하는 회사임은 부정할 수 없다. 하지만 리플은 현재 비상장 회사로서 자사의 활동을 공개해야 할 법적 의무는 없다. 분기별 XRP 시장에 대한 보고서를 발간하지만 어디까지나 자발적인 행위이며 그 공개 기준도 균일하지 않다. 반면 리플이 미국 증시에 상장될 경우 미국 증권법에 의해 공시 의무가 주어진다. 그 결과 투자자들은 지금보다 훨씬 더 많은 정보를 기반으로 XRP 투자 판단이 가능하다. 물론 그러한 투자 결정의 결과물이 매수가 아니라 매도일 수도 있다. 하지만 지금보다 더 많은 정보가 제공된다는 것 자체는 XRP 가격 방향성과 무관하게 XRP 투자자들에게 긍정적인 변화임은 분명하다.

상장회사의 저주, ‘Short-termism’¹⁵

IPO가 XRP 가격에 악영향을 미치는 시나리오로 리플이 단기적인 주가 관리를 지나치게 최우선시하는 경우를 꼽을 수 있다. 단기적 주가관리에 대한 압박은 비상장회사들이 IPO를 고려할 때 가장 우려하는 부분이다. 상장 기업의 CEO가 단기적 주가 상승률로만 평가되어 ‘분기별 실적 만들기’에 연연하게 될 경우 장기적인 기업 성장이 희생되는 사례가 종종

¹⁴ 2019년 12월 리플은 100억달러 기업가치를 기준으로 시리즈 C 펀딩을 진행하였다. 리플의 XRP 보유물량이 당시 시가 기준 약 40~50억달러로 추정되어 XRP 보유 가치 2배로 가치 평가를 받았다. 현재 시가 기준 리플의 XRP 보유물량은 최소 150억달러로 추정되며 같은 배수를 적용하면 300억 정도의 기업가치 추산이 가능하다. 이 중 20%를 신규 주식 발행으로 가정하면 60억달러 수준의 신규자금 유입을 예상해 볼 수 있다.

¹⁵ 상장기업 CEO가 기업의 장기적인 성장보다 단기적인 주가 관리를 우선시하는 성향을 가리키는 표현.

발생한다¹⁶. GE, Boeing, Kodak, Enron 등의 기업들이 경영진의 소위 ‘short-termism’으로 피해를 본 사례이다. 비상장회사가 상장회사가 되는 과정에서 경영진의 인센티브 구조에 큰 변화가 일어나며 이에 적절히 적응하지 못할 경우 기업의 상장은 오히려 독이 될 수 있음을 시사한다(Figure 15).

Figure 15: 상장기업의 short-termism을 지적하는 저서들

출처: Amazon



이를 리플에 적용하면 XRPL 생태계 발전과 무관한 전략을 통해 분기별 실적 달성을 추구하는 경우를 생각해 볼 수 있다. XRPL은 리플이 은행에 제공하는 다양한 솔루션 중 하나일 뿐이기 때문에 XRPL외의 다른 솔루션이 실적달성에 더 도움이 된다고 판단할 경우 XRPL 생태계 육성은 우선 순위가 밀릴 수 있다. 만일 다른 솔루션에 대한 투자 자금을 조달하기 위해 XRPL 생태계 발전을 위한 투자 규모를 축소하거나 심지어 XRP 매각 규모를 늘린다면 XRP 가치 및 가격 하락의 원인이 될 것이다. IPO로 조달된 신규 자금도 XRPL 생태계가 아니라 리플 주가 부양만을 위해 사용된다면 XRP 투자자들은 신규 자금의 혜택을 누릴 수 없다.

흘로서기를 꿈꾸는 XRP 커뮤니티

개인 투자자 참여도가 높은 가상자산 시장에서는 뉴스 보도에 의존하는 일명 ‘헤드라인 트레이더’에 의해 단기적 자산 가격이 움직이는 경향이 있다. ‘리플 IPO’라는 두 글자는 분명 개인 투자자들의 심리에 크게 어필하는 효과가 있으며 공식 발표 직후 XRP 가격은 긍정적으로 반응할 가능성이 높다. 하지만 시야를 넓혀 중장기적인 관점에서 보면 IPO가 불러올 XRP 가치에 대한 변화는 다양한 변수가 존재하고 경로 의존적(path-dependent)이다. 당사가 리플 IPO가 XRP의 가격에

¹⁶ Lynn Stout, “[The Shareholder Value Myth: How Putting Shareholders First Harms Investors, Corporations, and the Public?](#)”, May 7, 2012

중장기적으로는 미치는 영향을 이분법적으로 단언하기에는 아직 이르다고 판단하는 이유이다.

한가지 중요한 것은 ‘리플=XRP’라는 인식을 재고할 필요가 있다는 점이다. 앞서 언급했듯이 리플은 은행에게 다양한 송금 솔루션을 제공하는 기업이고 XRP를 사용하는 솔루션은 그 중 하나일 뿐이다. 리플은 XRP의 최대 보유자로서 많은 혜택을 누려왔으며 의도적으로 XRP 가격에 해를 가할 이유는 전혀 없다. 하지만 동시에 리플과 XRP의 관계는 대중들의 인식만큼 배제적이고 독점적이지 않다는 점도 간과해서는 안된다.

이를 다르게 말하면 XRPL 생태계의 성장 또한 리플에 전적으로 의존할 필요가 없다고 표현할 수 있다. XRP 커뮤니티는 2년 넘게 지속된 SEC와의 소송 기간 중 다른 가상자산 프로젝트들이 넘볼 수 없는 강한 결집력을 보여주었다. 실제로 XRP의 생태계 발전에는 리플 외에도 다양한 주체들이 기여하고 있음을 앞서 확인하였다.

비트코인 네트워크는 사토시 나카모토를 위시한 초기 사이퍼펑크(cypherpunk)의 영향력을 넘어서 더욱 다양한 참여자들을 끌어들이며 본격적인 성장궤도에 올랐다. XRPL 생태계의 성장과 그에 동반되는 XRP 가치 상승 또한 생태계 성장 동력이 리플이라는 한 기업을 넘어서 다양한 기여자에 의해 만들어질 때 비로소 안정적인 성장궤도에 진입했다고 볼 수 있다. XRP는 출시된 지 올해로 13년째로 상위 가상자산 중에는 비트코인 다음으로 오래되었다. 어린 아이가 성장하면 부모를 떠나듯, XRP 커뮤니티는 스스로를 위해서라도 홀로서기를 생각해야 할 때이다.

작성자

정석문 | Peter Chung

2018년 코빗 입사. 사업개발팀을 거쳐 현재 코빗 리서치센터장 역임중. 그 전에는 커리어 대부분을 홍콩과 뉴욕 금융권에 종사. Goldman Sachs, UBS, Credit Suisse, Nomura를 거치며 top-tier 글로벌 자산운용사 들을 담당하여 아시아 주식 법인 영업을 주도했다. 학업으로는 University of Pennsylvania, The Wharton School에서 Finance 전공으로 학사과정을 졸업하였다.

강동현 | Donghyun Kang

2023년 코빗 입사. (現)코빗 리서치 센터 Research Analyst. (前)Xangle 리서치 애널리스트. 서울대 졸업 및 동 대학원 석사 과정 수료.

법적 고지서

본 자료는 투자를 유도하거나 권장할 목적이 아니라 투자자들의 투자 판단에 참고가 되는 정보 제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치팀이 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나 오차가 발생할 수 있으며, 당사는 어떠한 경우에도 정확성이나 완벽성을 보장하지 않습니다.

따라서 본 자료를 이용하시는 분은 자신의 판단으로 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정을 하시기 바랍니다. 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자 행위에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

본 자료에 나타난 정보, 의견, 예측은 본 자료가 작성된 날짜 기준이며 통지 없이 변경될 수 있습니다. 과거 실적은 미래 실적에 대한 지침이 아니며 미래 수익은 보장되지 않습니다. 경우에 따라 원본의 손실이 발생할 수도 있습니다. 아울러 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.

본 자료에 나타난 모든 의견은 자료 작성자의 개인적인 견해로, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었습니다. 본 자료에 나타난 견해는 당사의 견해와 다를 수 있습니다. 따라서 당사는 본 자료와 다른 의견을 제시할 수도 있습니다.

본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 자료의 저작권은 당사에게 있고, 어떠한 경우에도 당사의 허락 없이 복사, 대여, 재배포될 수 없습니다.