BITPLANET

이슈 분석

가상자산 거래소 건전성 진단: 대규모 해킹 대응과 기관의 운용 리스크

바이낸스 사태로 살펴본 실질 자산 보전 능력과 시장 파장, 수탁사 점검 기준

발행기관
Bitplanet 리서치랩

발행일
2026 · 11 · 04

자료 기준일
2026 · 11 · 03

이해상충 고지 본 리포트의 발행기관은 비트코인을 재무자산으로 보유하고 디지털자산 및 AI·데이터센터 인프라 관련 사업을 추진하는 상장사입니다. 주제 선정과 해석에 이해관계가 존재할 수 있습니다. 이번 호에서 발행기관은 분석 대상으로 등장하지 않으며, 특정 거래소 이용이나 자산 보관 방식을 권하지 않는다. 이 리포트는 정보 제공 목적이며 투자 권유가 아니다. 과거 사례의 가격 변화는 향후 가격을 예측하지 않는다.

EXECUTIVE SUMMARY

피해 규모와 지급 능력

바이낸스가 밝힌 해킹 피해 규모는 약 63억 달러로, 사고 직전 이용자 보호 기금(SAFU)의 평가액(약 12억 달러)의 5배를 상회한다(자체 산출)[1][2][3]. 회사는 SAFU 일부와 선물 보험기금 일부, 그리고 회사 자금을 동원해 11월 2일까지 도난액의 약 95%를 동일한 자산 종류로 재확보했다고 발표했다[1]. 해석 일부 출금이 재개되었다고 해서 단순 피해 금액만으로 거래소의 지급불능 여부를 단정해서는 안 된다. 남은 토큰의 추가 매입과 SAFU 재충전을 감당할 회사의 실질 재무 여력을 함께 점검해야 한다.

가격 충격의 경로

사건 발생 당일부터 사흘간 최대 낙폭은 종가 기준 비트코인 5.0%, 이더리움 4.9%로 유사한 수준을 보였다(자체 산출)[3]. 엘립틱(Elliptic)의 11월 2일 집계에 따르면 최초 탈취된 1만 8,270 BTC는 이동하지 않은 상태였으나, 사건이 알려진 직후 1시간 동안 6억 2,770만 달러 규모의 파생상품 포지션이 강제 청산됐다[4][5]. 해석 초기 가격 하락은 도난된 비트코인의 직접적인 시장 매도라기보다는 해킹 소식에 따른 시장 반응과 연쇄 청산의 영향으로 해석해야 한다. 다만 두 요인의 개별 영향력을 이 데이터만으로 완전히 분리하기는 어렵다. 향후 도난 BTC가 거래소나 장외 창구(OTC)로 이동하는지 지속적으로 모니터링해야 한다.

기관의 운용 기준

11월 3일 오후 1시 43분(한국시간) 기준 바이낸스의 공개 입출금 현황에서 출금이 허용된 가상자산은 총 27개에 불과했다. 준비금 증명(PoR)을 마친 주요 10개 자산조차 전체 자산·네트워크 조합 72개 중 23개 조합에서만 출금이 가능했다(자체 산출)[6]. 해석 거래소 장부에 자산이 존재한다는 사실과 고객이 필요할 때 언제든 인출할 수 있다는 것은 완전히 다른 차원의 문제다. 비트코인을 보유한 기업과 기관은 보관처의 준비금 총액뿐 아니라 승인 권한 분리, 출금 한도, 비상시 대체 인출 경로 등을 종합적으로 심사해야 한다.

$6.3B

바이낸스 해킹 피해액

[1]

19%

피해액 대비 직전 SAFU 평가액 비율 (자체 산출)

[2][3][1]

27 / 908

출금 가능한 가상자산 수 (11월 3일 13:43 KST)

공개 현황 등재 수, 미지원 토큰 포함

[6]

CONTENTS

01 해킹 피해 규모와 손실 보전 재원의 실체

02 자산 보전율 95%와 실질 출금 접근성의 괴리

03 해킹 충격에 따른 비트코인 가격 하락과 파급 경로

04 비트코인 보유 규모와 비상 시 실질 인출 역량의 간극

C 사고 이후의 실질 지급 이행으로 진단하는 거래소 건전성

R 출처

A 부록

01 INCIDENT

해킹 피해 규모와 손실 보전 재원의 실체

10월 29일 20시 05분(UTC), 리플 원장(XRP Ledger) 내 바이낸스 지갑에서 최초의 자금 유출이 발생했다. TRM 랩스 집계에 따르면 대부분의 자금은 약 20분 동안 10개의 블록체인 네트워크를 통해 빠져나갔으며, 약 3시간 뒤 2차 유출이 이어졌다[7]. 바이낸스는 총피해 규모를 약 63억 달러로 공식화했다[1]. 체이널리시스(Chainalysis)는 64억 달러, 엘립틱은 니어(NEAR)를 포함한 11개 체인에서 총 64억 3,000만 달러 규모로 집계했다[8][4]. 미국 연방수사국(FBI)은 10월 31일 북한 연계 해킹 조직인 '트레이더트레이터(TraderTraitor)'를 배후로 지목했다[9]. 반면 북한 김여정은 11월 3일 연루 의혹을 공식 부인했다[10].

표 1. 첫 유출부터 2단계 출금 재개까지의 핵심 경과

시각(UTC)	시각(한국시간)	사건
10월 29일 20:05	10월 30일 05:05	리플 원장의 바이낸스 지갑에서 첫 유출, 약 20분간 10개 체인으로 확산[7]

시각(UTC)	시각(한국시간)	사건
22:15	07:15	바이낸스 출금 중단[11]
10월 30일 00:13	09:13	고객 손실 전액 보전 공식 약속[11]
10월 30일 19:33	10월 31일 04:33	회사 자금 63억 4,000만 달러 이상 배정, 도난 자산과 동일 종류로 약 80% 확보[1]
11월 1일 06:00	11월 1일 15:00	자산 보전율 95% 달성 발표 후 비트코인부터 1단계 출금 재개 [1][12]
11월 2일 12:45	11월 2일 21:45	10월 31일 기준 주요 10개 자산에 대한 준비금 증명(PoR) 공개[1]
11월 3일 04:00	11월 3일 13:00	9개 네트워크의 지정 자산을 대상으로 2단계 출금 순차 재개 개시[1]

※ 체인별 유출 시각과 동결·보전 발표의 세부 경과는 부록 ④에 정리했다.

운영 권한과 이체 승인 권한이 통합된 구조의 위험성

블록체인 보안 기업 블록에이드(Blockaid)에 따르면, 공격자는 이더리움 핫월렛인 'Binance 14'에 악성 EIP-7702 위임 코드를 등록했다. 불과 3분 24초 뒤 단 한 건의 거래를 통해 16만 7,464 ETH를 비롯한 다수의 토큰이 탈취됐다[13]. EIP-7702는 지갑 소유자의 유효한 서명을 이용해 지정된 스마트 컨트랙트의 코드를 해당 지갑 환경에서 직접 실행하게 만드는 이더리움 표준 기능이다[14]. 비트코인 핫월렛의 경우 일반적인 서명 거래 방식을 통해 1만 8,270 BTC가 유출됐다. TRM 랩스는 다수의 블록체인 지갑들이 약 30분이라는 짧은 시간 내 유효한 출금 서명을 생성해낸 점을 근거로, 거래소가 핫월렛 거래에 서명하는 핵심 인프라 자체가 침해됐을 가능성이 높다고 분석했다[7].

바이낸스는 초기 조사 결과 공격자가 개발·운영(DevOps) 엔지니어의 개인용 노트북을 경유하여 소프트웨어 실행 환경(서비스 컨테이너)에 접근한 것으로 추정된다고 밝혔다. 해당 경로를 통해 승인되지 않은 출금 요청이 실행됐을 수 있다는 설명이다[1]. 이후 회사는 추가적인 침입 경로를 확인했으나, 지갑의 개인키(Private Key) 자체가 유출됐다는 증거는 발견되지 않았다고 발표했다. 회사는 정밀 조사가 완료되는 대로 상세한 사고 경위 보고서를 공개할 방침이다[1].

해석 개인키의 유출 없이도 서명 승인 시스템 자체가 악용될 수 있었다면, 키의 물리적 보관 방식뿐만 아니라 출금 요청과 승인에 이르는 전사적 내부 통제 절차를 원점에서 재점검해야 한다. 운영 시스템에 침입한 공격자가 최종 출금 승인 권한까지 우회해 획득할 수 있는 구조라면, 자산을 체인별로 물리적 분산하더라도 승인 경로를 공유하는 시스템 전체로 피해가 순식간에 확산된다.

자산 종류에 따라 판이하게 갈린 회수 및 보전 경로

표 2. 도난 자산의 종류별 동결 수단과 보전 상태

자산	유출 규모	동결 수단	11월 2일 상태	바이낸스의 보전
스테이블코인 (USDT·USDC·RLUSD)	약 34억 개 (TRM 추산 총 유출의 53.4%)[7]	발행사의 중앙화된 주소 동결 기능 존재	발행사별 동결 조치 시행 (전체 자산 동결·압류 합계 28억 5,000만 달러)[4]	주요 10개 자산의 고객 잔액 전액 뒷받침 발표[1]
비트코인	1만 8,270 BTC[7]	발행사 동결 수단 없음	11월 2일 07시 (UTC) 집계 기준 19개 주소에서 이동 없음[4]	BTC 고객 잔액 전액 보전 발표[1]
이더리움	20만 630 ETH[7]	프로토콜 차원의 동결 수단 없음 (단, 탈중앙화 대출 서비스의 신규 거래 제한은 가능)[15]	공격자가 탈취 자산을 주로 ETH로 교환[9]	주요 10개 자산의 고객 잔액 전액 보전 발표[1]
추가 매입 중인 저유동성 토큰	피해액의 약 5%(회사 발표)[1]	개별 토큰의 통제 방식에 따라 상이	필요한 물량을 시장에서 확보하는 과정 진행 중	공개 시장 및 장외 거래(OTC)를 통한 추가 매입 진행[1]

블록체인상 '동결'은 탈취된 자산이 더 이상 이동하지 못하도록 묶어두는 조치이며, '회수'는 그 자산을 거래소가 실제로 돌려받는 절차를 뜻한다. 반면 '고객 자산 보전'은 회사가 자체 재원을 투입해 동일한 종류의 자산을 채워 넣는 것이며, '고객 지급'은 고객이 실제 출금 신청을 통해 자산을 인출할 때 비로소 완료된다. 따라서 TRM이나 엘립틱이 집계한 동결 금액이 곧바로 거래소의 현금성 반환액을 의미하지는 않는다. 테더(Tether)는 15억 달러 이상의 USDT를 자체 동결했다고 밝혔으며, 로이터는 써클(Circle)의 USDC 동결 규모가 11억 달러를 상회한다고 보도했다[16][17].

해석 동일한 규모의 금액을 도난당하더라도 어떤 종류의 자산을 탈취당했느냐에 따라 실질적인 복구 경로와 소요 비용이 완전히 달라진다. 스테이블코인은 발행사의 중앙 통제를 통해 공격자의 현금화를 신속히 차단할 수 있으나, 이를 거래소 자산으로 귀속시키려면 별도의 법적·행정적 절차가 필요하다. 반면 비트코인과 이더리움은 주소를 강제로 잠그는 기능이 없어, 거래소는 자산 회수에 앞서 자사 보유 유동성을 투입하거나 시장에서 직접 물량을 매입해 고객 잔액을 메워야 할 수 있다. 바이낸스가 아직 완전히 확보하지 못한 나머지 약 5%는 유동성이 극히 낮은 토큰들로, 이 물량을 조달하는 데 소요되는 시간 역시 전체 고객 보전 완료 시점을 지연시키는 요인으로 작용한다[1].

02 RECOVERY

자산 보전율 95%와 실질 출금 접근성의 괴리

바이낸스의 수습 상황은 도난 자산을 재확보한 비율, 실제 출금이 허용된 자산의 범위, 그리고 출금 수요를 소화하는 유동성 대응 능력이라는 세 가지 축으로 나누어 평가해야 한다. 회사가 대외적으로 발표한 '보전율 95%'는 이 중 도난당한 자산 총액 대비 자사 재원으로 다시 채워 넣은 비율을 뜻한다.

표 3. 거래소 회복 상태를 평가하는 세 가지 핵심 지표

지표	정의	11월 3일 값	해석의 한계
자산 보전율	도난당한 전체 자산 가치 중 동일 자산으로 재확보한 비율	약 95%[1]	회사의 자체 발표치에 의존하며, 분모가 되는 총피해액 기준에 따라 변동 가능
출금 접근성	실질적으로 인출이 허용된 가상자산 및 네트워크의 범위	공개 현황 등재 908개 중 27개만 출금 가능 (자산·네트워크 조합은 1,365개 중 40개)[6]	13시 43분(KST) 조회 기준. 분모에 거래가 지원되지 않는 폐지 토큰 등도 포함됨
유동성 대응	출금 재개 뒤 누적 순출금과 운용자산의 비교	누적 순출금 47억 2,000만 달러, 전체 운용자산(1,710억 달러)의 2.8% [17][12]	일부 주요 자산의 출금만 부분적으로 열린 상태에서 관측된 단면적 수치

자산은 확보했으나 아직 열리지 않은 출금 경로

바이낸스는 11월 1일 06시(UTC) 비트코인을 시작으로 1단계 지정 15개 네트워크에 대한 출금 서비스를 개시했다[1][12]. 그러나 같은 날 더블록(The Block)이 확인한 상태 페이지에 따르면, 전체 552개 코인 중 531개 코인의 출금이 여전히 차단돼 있었다[18]. 11월 3일 오전 9시 32분(KST) 기준 바이낸스 공개 현황에서 출금이 허용된 자산은 14개, 자산·네트워크 조합은 27개에 불과했다. 이어 오후 1시에 2단계 출금이 재개된 뒤, 오후 1시 43분 시점에도 출금 가능 자산은 27개, 네트워크 14개, 총 40개 조합으로 확대되는 데 그쳤다. 준비금 증명(PoR) 검증을 마친 주요 10개 자산은 최소 한 개 이상의 네트워크에서 인출이 가능해졌으나, 이들 자산의 전체 네트워크 조합 72개 중 실제 출금이 열린 조합은 23개뿐이었다(자체 산출)[6]. 동일한 가상자산이라도 이용하는 블록체인 네트워크가 다르면 별도의 개별 조합으로 취급된다.

출금이 여전히 차단된 1,325개의 조합 중 505개는 '지갑 점검(Wallet Maintenance)', 389개는 '핫월렛 잔액 부족(Low Hot Wallet Balance)', 341개는 '지원하지 않는 토큰(Unsupported Token)' 사유로 표시됐다(자체 산출)[6]. 바이낸스는 핫월렛 잔액 부족 현상에 대해, 핫월렛으로 자금을 재충전하고 이전하는 과정에서 일시적으로 출금을 제한하고 있다고 해명했다. 추가적인 네트워크 개방은 개별 네트워크별 보안 및 안정성 검증 절차를 완벽히 통과해야만 순차적으로 진행된다[1].

해석 준비금 증명 장부에 자산이 온전히 잡혀 있다 하더라도 실제 고객이 외부로 전송할 수 있는 기술적 출금 경로가 개방돼야만 자산 이동이 가능하다. 핫월렛 잔액을 안전하게 채우고 네트워크별 기술 검증을 거치는 데는 물리적 시간이 소요된다. 따라서 출금 지연 현상을 곧바로 거래소의 근본적인 자산 부족으로 해석해서는 안 된다. 반대로 회사가 공개한 제한적

중단 사유만으로 모든 인출 지연이 순수한 운영 절차 때문이라고 맹신해서도 안 된다.

SAFU가 감당한 몫과 자체 회사 재원의 투입

SAFU(이용자 보호 기금)는 바이낸스가 지난 2월 약 10억 달러 규모의 기금을 전량 비트코인으로 전환해 적립해 둔 비상 준비 자산이다[19]. 해킹 직전 SAFU 비트코인 지갑의 평가액은 약 12억 달러로, 이번 총피해액(약 63억 달러)의 19% 수준이었다(자체 산출)[2][3][1]. 바이낸스는 10월 30일 고객 자산 보전을 위해 63억 4,000만 달러 이상의 회사 자금을 배정했으며, 이 중 약 50억 달러어치는 이미 도난 자산과 동일한 종류의 예비분으로 보유하고 있었다. 이어 10월 31일에는 SAFU 일부와 선물 보험기금 중 리스크 관리 기준을 초과하는 여유분, 그리고 추가 회사 자원을 손실 보전 재원으로 공식화했다[1]. 같은 날 SAFU 지갑에서 준비금의 절반에 달하는 7,499 BTC가 외부로 이체됐다[2].

11월 3일 오전 9시 31분(KST) 기준 SAFU의 공개 블록체인 주소에는 약 7,500 BTC가 잔존하고 있으며, 당시 비트코인 시세로 환산하면 약 5억 7,700만 달러 규모다. 동일한 시세를 적용할 경우, 바이낸스가 공언한 약 10억 달러 규모의 SAFU 재충전 목표를 달성하기 위해서는 약 4억 2,300만 달러의 자금이 추가로 요구된다(자체 산출)[2][3][1]. 사고 발생 전 바이낸스의 전체 공개 지갑 잔액은 약 1,440억 달러에 달했으나, 이는 전 세계 고객들이 맡긴 예탁 자산이 포함된 수치이므로 회사가 임의로 손실 보전에 유용할 수 있는 가용 재원과는 엄격히 구분된다[20][21].

해석 SAFU 단일 기금만으로는 전체 피해액의 5분의 1조차 감당하기 어렵기에, 고객 자산의 온전한 보전을 위해서는 회사 측의 대규모 추가 재원 투입이 불가피했다. 바이낸스는 SAFU와 선물 보험기금 일부에 자체 법인 자금을 더했다. 결과적으로 SAFU의 비트코인 보유량이 절반으로 급감한 만큼, 기금 잔액을 목표 수준으로 완전히 재충전하기 전까지는 향후 발생할 수 있는 추가적인 블랙스완(돌발 사고)에 대한 방어 여력이 크게 약화된 상태다. 이 취약 기간 동안 추가적인 보안 사고나 자산 손실이 발생할 경우 회사는 더욱 막대한 재무적 부담을 떠안게 된다.

준비금 증명과 순출금 데이터가 보여주는 한계

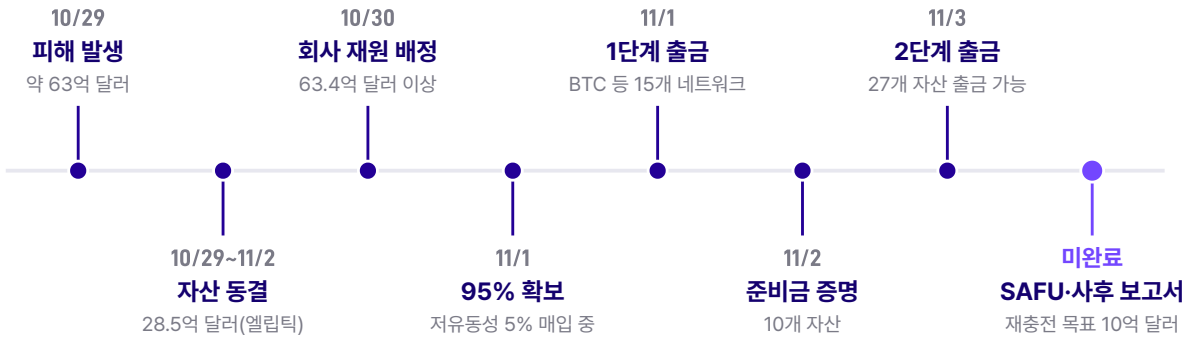
바이낸스는 11월 2일 12시 45분(UTC)에 10월 31일 00시(UTC) 기준 주요 10개 가상자산에 대한 준비금 증명을 공개했다. BTC, ETH, USDT, BNB, SOL, USDC, XRP, USD1, RLUSD, ZEC를 보유한 고객들은 각자의 예치 잔액이 이번 검증 집계에 정상적으로 포함됐는지 개별 검증할 수 있다[1]. 크립토뉴스 집계에 따르면 주요 자산의 준비율은 비트코인 100.04%, 바이낸스코인(BNB) 101.30%, 테더(USDT) 100.00%를 기록했다. 특히 USDT의 준비율은 10월 1일 기준 103.88%에서 다소 낮아졌으며, 정기 보고 대상 자산 역시 기존 55개에서 10개로 대폭 축소됐다[22]. 바이낸스는 11월 4일 검증 대상 자산 범위를 다시 확대해 잔액 기록을 갱신할 예정이다[1]. 준비금 증명은 특정 관측 시점의 대상 자산 보유와 고객 잔액 대비 뒷받침 수준을 확인하는 절차이며, 거래소 전체의 잠재 부채와 재무 건전성 전반을 인증하는 회계법인의 정밀 감사는 아니다[21].

출금 서비스가 부분 재개된 이후 최초 9시간 30분 동안의 누적 순출금액은 약 36억 4,000만 달러에 달했다[12]. 이어 바이낸스 대변인은 11월 2일 로이터 통신을 통해 누적 순출금 규모가 47억 2,000만 달러로 집계됐다고 밝혔다[17]. 더블록이 인용한 디파이라마(DeFiLlama) 집계에 따르면 24시간 기준 순유출액은 약 70억 달러의 고점을 기록한 뒤 11월 2일 기준 약 32억 9,000만 달러 수준으로 완화됐다[23].

해석 일부 제한된 자산과 네트워크에서만 출금이 허용된 통제된 상태에서의 순출금액 데이터만으로는 모든 고객이 전면적인 인출을 요구할 때 거래소가 이를 감당할 수 있는지 객관적으로 평가하기 어렵다. 향후 출금 허용 범위가 전면적으로 넓어질 경우 잠재돼 있던 인출 수요가 폭발하며 순출금 규모가 재차 급증할 가능성이 존재한다.

일부 출금 재개 뒤에도 자산 보전과 정상화는 진행 중

바이낸스 회복 경과 · 2026년 10월 29일~11월 3일



출처: [7][4][1][6] · 단계 구분은 자체 정리

BITPLANET

03 MARKET IMPACT

해킹 충격에 따른 비트코인 가격 하락과 파급 경로

표 4. 해킹 시점 전후의 비트코인·이더리움 수익률

시점(UTC)	사건	BTC 직전 1시간 수익률	BTC 직후 1시간 수익률	BTC 직후 4시간 수익률	ETH 직후 1시간 수익률	ETH 직후 4시간 수익률
10월 29일 20:05	최초 자금 유출 발생	-0.02%	-2.48%	-3.66%	-3.36%	-3.67%
21:16	거래소 첫 공식 공지 발표	-1.54%	-0.58%	-2.52%	-0.24%	-2.11%
22:15	가상자산 출금 중단	-0.58%	0.07%	-2.29%	0.16%	-2.70%
10월 30일 00:13	고객 손실 전액 보전 약속	-1.36%	-0.93%	0.32%	-1.36%	-0.71%
11월 1일 06:00	1단계 출금 서비스 재개	0.10%	0.14%	0.30%	0.03%	0.08%

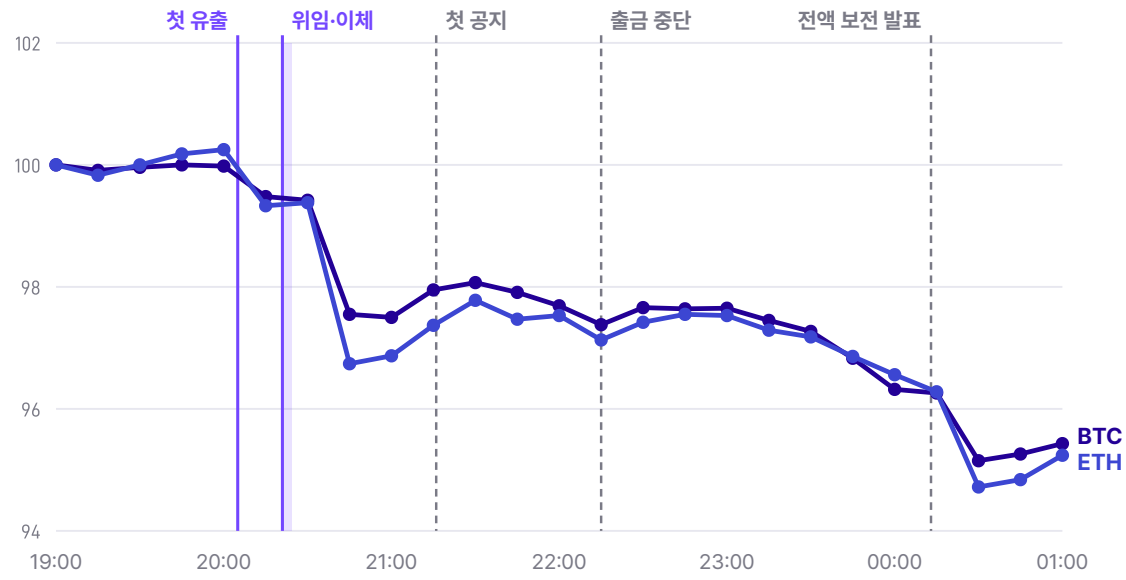
※ 각 기준 시점까지 마감된 마지막 15분봉의 종가를 기준으로 수익률 산출. 예컨대 20시 05분의 기준가는 20시 정각에 마감된 봉의 종가다(자체 산출)[3].

최초 자금 유출 발생 후 1시간 동안 비트코인은 2.48%, 이더리움은 3.36% 하락했다. 20시 봉부터 손실 전액 보전 약속 직후인 00시 15분 봉까지의 누적 하락률은 비트코인 3.72%, 이더리움 3.96%로 집계됐다. 사건 발생 당일부터 사흘간 최대 낙폭은 종가 기준 비트코인 5.0%, 이더리움 4.9%였으며, 장중 저가 기준으로는 각각 6.2%, 7.9%를 기록했다. 1단계 출금 재개 시점을 전후로 두 자산 모두 미미한 변동성만 보였다(자체 산출)[3].

해석 최초 유출 직후 비트코인과 이더리움이 동반 하락했기 때문에 이를 단순히 비트코인 개별 자산의 악재로 인한 충격으로 해석하기는 무리가 있다. 다만 이더리움 역시 이번 해킹의 직접적인 탈취 대상이었으며, FBI는 공격자가 다른 알트코인 탈취분을 이더리움으로 환전하고 있다고 밝혔다[9]. 따라서 두 자산의 단순 수익률 비교만으로는 비트코인 고유의 가격 충격과 시장 전반의 위험 회피(Risk-off) 성향을 명확히 분리해내기 어렵다.

첫 유출 뒤 함께 내린 비트코인과 이더리움

15분봉 종가 지수(10/29 19:00 UTC=100) · 봉 종료 시각(UTC)



출처: Bitstamp[3] · 사건 시각[7][13][24][11] · 자체 산출

BITPLANET

공급, 청산, 위험 회피 관점에서 본 가격 하락과 파급 경로

엘립틱의 11월 2일 07시(UTC) 집계에 따르면, 최초 탈취된 1만 8,270 BTC는 총 19개의 서로 다른 블록체인 주소로 분산된 이후 추가적인 이동 없이 멈춰 있다. 다만 다른 종류의 탈취 자금을 비트코인으로 환전하는 과정에서 약 28 BTC에 해당하는 자금이 다수의 이체 건을 하나로 묶어 추적을 교란하는 '코인조인(CoinJoin)' 기법을 거친 것으로 확인됐다[4].

사건 초기 시장에는 막대한 규모의 강제 청산 파도가 몰아쳤다. 비인크립토(BeInCrypto)가 인용한 코인글래스(CoinGlass) 집계에 따르면, 해킹 소식이 시장에 알려진 직후 단 1시간 동안 무려 6억 2,770만 달러어치의 파생상품 포지션이 강제 청산됐다. 이 중 약 97%에 달하는 물량이 가격 상승에 베팅한 롱(Long) 포지션이었다[5]. 비트코인은 이미 사건 전날까지 일주일간 3.3%, 한 달간 2.6% 하락 추세를 겪고 있던 참이었다(자체 산출)[3].

사건 직후 국내 가상자산 시장에서도 거래량이 급증했다. 업비트의 비트코인 원화 마켓 일일 거래대금은 10월 30일(UTC 일봉 기준) 1,680억 원을 기록하여 직전 7일(10월 22~28일) 평균 거래대금의 2.49배에 달했다. 이후 11월 2일에는 사건 전 7일 평균 수준으로 복귀했다(자체 산출)[25].

해석 탈취된 비트코인의 대규모 추가 이동은 관측되지 않았으나, 시장 전반의 급격한 가격 하락과 대형 파생상품 청산은 실재했다. 따라서 초기 가격 충격을 단순히 도난된 비트코인의 직접적인 시장 매도 압력만으로 설명하기는 부족하다. 물론 연쇄 청산이 하락 폭을 얼마나 증폭시켰는지, 투자 심리 위축에 따른 위험 회피 성향이 얼마나 작용했는지는 이 데이터만으로 정량화하기 어렵다. 한편, 출금 재개 직후 관측된 미미한 가격 변동 역시 회복 기대를 반영한 선반영 성격일 수 있어 이를 온전한 지급 능력 평가로 직결할 수는 없다.

과거 대형 거래소 사고 8건과의 다면적 비교

비교 분석의 대상으로 삼은 과거 거래소 사고는 총 8건이다. 사상 최대 규모의 비트코인 유출이 발생했던 마운트곡스(Mt. Gox) 사태를 비롯해 산업에 중대한 충격을 준 주요 사례들을 선별했다[26]. 각 사건은 발생한 손실을 누가(고객 또는 거래소) 어떤 방식으로 떠안았느냐에 따라 세 가지 유형으로 분류된다. 마운트곡스와 FTX는 출금을 중단한 뒤 파산·회생 절차에 들어갔다[27][28]. 비트파이넥스(Bitfinex)는 고객 계정 잔액을 일괄적으로 36.067%씩 깎는 강제 감액 방식을 택했다[29]. 반면 코인체크, 쿠코인, DMM비트코인, 바이비트, 비트겟 등은 거래소가 회수분과 자체 재원·보험기금 등을 활용해 고객 손실을 보전했다.

각 사건의 기준일 전날 종가를 100으로 설정하고, 기준일 당일부터 사흘(3D) 및 이레(7D) 동안의 UTC 일봉 중 최저 종가까지 비트코인이 얼마나 하락했는지 산출했다. 장중 최대 낙폭은 사흘간의 일중 최저가를 기준으로 별도 계산했다[3]. 마운트곡스와 FTX는 출금 전면 중단일을 기준일로 삼았으며, FTX의 경우 해킹 사고 자체가 출금 중단일 이후인 11월 12일에 발생하여 해킹일 기준의 별도 값을 함께 실었다[30].

표 5. 과거 주요 거래소 사고 성격별 피해 규모와 비트코인 최대 낙폭 비교

사건	유형	가격 비교 기준일(UTC)	피해 규모	BTC 시가총액 대비	3일 종가	3일 일중 저가	7일 종가	ETH 3일 종가
마운트곡스	출금 중단·파산	2014년 2월 7일(출금 중단)	약 65만 BTC(수정 추정치)[26]	5.22%	-10.9%	-19.0%	-20.9%	해당 없음
FTX	출금 중단·파산	2022년 11월 8일(출금 중단)	고객 예치금 유용[31]	해당 없음	-22.9%	-24.1%	-22.9%	-29.9%

사건	유형	가격 비교 기준일(UTC)	피해 규모	BTC 시가총액 대비	3일 종가	3일 일중 저가	7일 종가	ETH 3일 종가
FTX(해킹일)	출금 중단·파산	2022년 11월 12일	4억 7,700만 달러[30]	0.15%	-4.1%	-7.2%	-4.1%	-5.1%
비트파이넥스	고객 계정 감액	2016년 8월 2일	11만 9,756 BTC[32]	0.76%	-10.9%	-23.3%	-10.9%	해당 없음
코인체크	회사 보전	2018년 1월 26일	약 5억 3,000만 달러[33]	0.28%	-0.6%	-8.0%	-19.3%	0.0%
쿠코인	회사 보전	2020년 9월 26일	약 2억 8,500만 달러[34]	0.14%	0.0%	-0.9%	-1.0%	0.0%
DMM비트코인	회사 보전	2024년 5월 31일	4,502.9 BTC[35]	0.02%	-1.3%	-2.5%	-1.3%	0.0%
바이비트	회사 보전	2025년 2월 21일	약 15억 달러[36]	0.08%	-2.2%	-3.6%	-14.5%	-2.8%
비트겟	회사 보전	2026년 9월 24일	약 3억 8,800만 달러[37]	0.02%	-0.3%	-1.8%	-1.1%	0.0%
바이낸스	회사 보전	2026년 10월 29일	약 63억 달러[1]	0.39%	-5.0%	-6.2%	산출 전	-4.9%

※ 가격 및 시가총액 대비 비중은 비트스탬프 및 블록체인닷컴 원자료에 근거한다[3][38]. 마운트곡스의 피해 비중은 사이트 폐쇄 전날인 2월 24일 말 유통량, 나머지는 해킹 공개 전날 기준이다[26]. 비트스탬프 ETH 시세가 없는 2017년 이전 사건은 ETH 값을 싣지 않았다. 바이낸스의 7일 값은 11월 4일 UTC 일봉 마감 뒤 산출할 수 있다. 0.0%에는 기준가보다 낮은 종가가 없었던 경우와, 소폭 하락했으나 소수점 첫째 자리에서 0.0%로 반올림된 경우가 포함된다.

표 6. 과거 사고별 고객 자산 처리 방식과 출금 재개·상환 소요 기간 비교

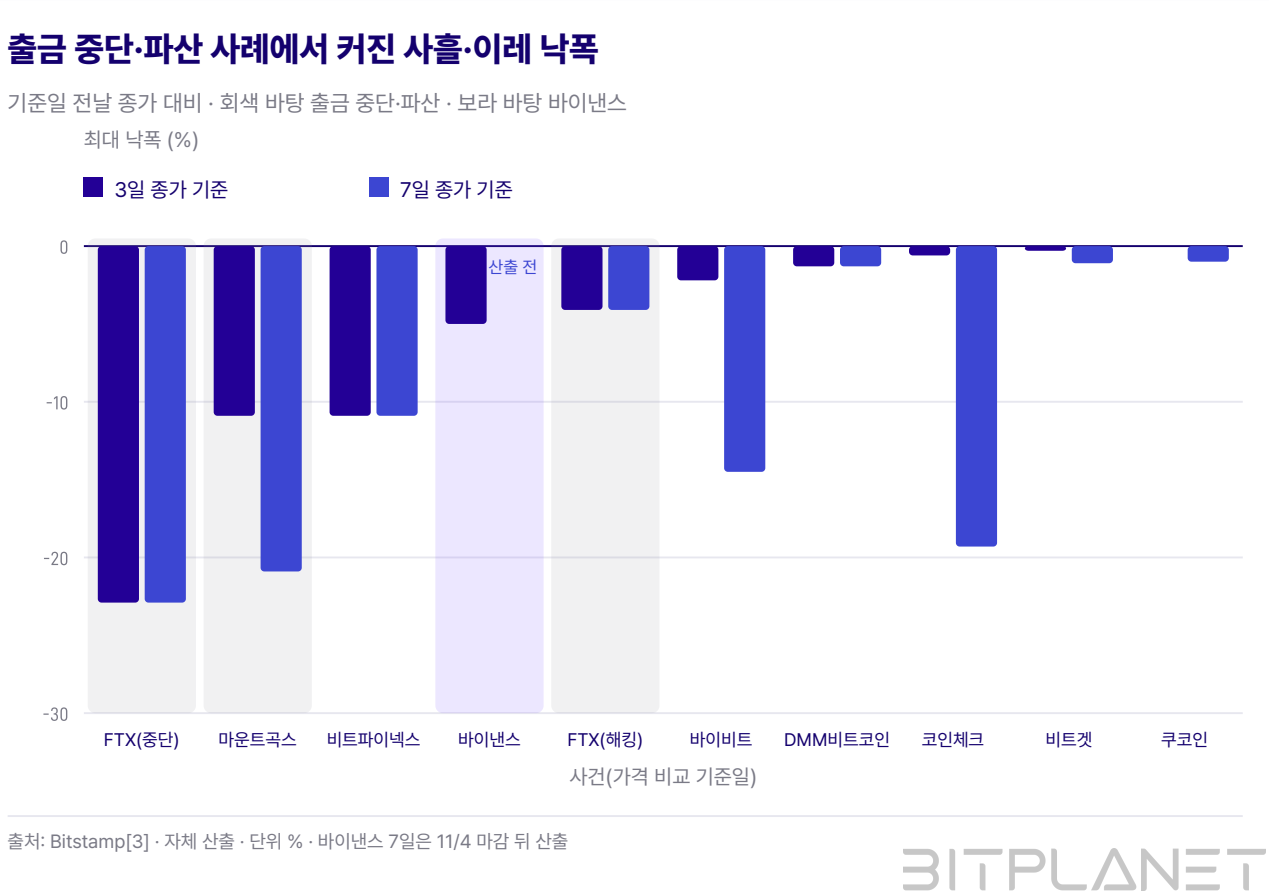
사건	고객 자산 처리 방식	출금 중단 발생 시점	출금 재개·상환 개시·이관까지 소요된 기간	최종 상환 및 처리 구조
마운트곡스	파산·회생	2014년 2월 7일 BTC 출금 중단[27]	재개 없음. BTC·BCH 상환 개시(2024년 7월 5일)까지 3,801일[39]	회생 계획에 따라 엔화와 BTC·BCH로 분할 상환[39]
FTX	파산	2022년 11월 8일[28]	재개 없음. 소액채권자 첫 분배 개시(2025년 2월 18일)까지 833일[40]	파산 신청 시점의 달러 가치 기준 현금 분배[40]
비트파이넥스	고객 계정 감액	2016년 8월 2일	8일(회사가 공지한 8월 10일 재개 일정)[29]	BFX 토큰 지급. 일부는 주식으로 전환하고 2017년 4월 3일 잔여 토큰 상환[29]
코인체크	회사 보전	2018년 1월 26일, 엔화 포함 전면 중단	엔화 18일, BTC 등 5종 45일[41][42]	NEM 보유자에게 1XEM당 88.549엔 현금 보상[43]
쿠코인	회사 보전	2020년 9월 26일	BTC·ETH·ERC20-USDT 11일. 전 토큰 재개 발표 57일(일부 한도·예외 유지)[34]	회수분 외 손실을 회사와 보험기금이 보전[34]
DMM비트코인	회사 보전	2024년 5월 31일 암호자산 출고 중단, 엔화 출금은 유지[35]	SBI VC 트레이드로 계좌 이관(2025년 3월 8일)까지 281일[44]	그룹사 지원으로 BTC 전액 보증 뒤 폐업·이관[35][44]
바이비트	회사 보전	중단 없음[45]	해킹 약 13시간 뒤 출금 요청 처리 완료 발표[45]	72시간 안에 ETH 결손을 메우고 1:1 준비금 유지[45]
비트겟	회사 보전	2026년 9월 24일[37]	BTC 4일, USDT 6일, 기타 토큰·법정화폐 8일[37]	보호기금으로 보전, 고객 잔액 영향 없다고 발표[37]
바이낸스	회사 보전	2026년 10월 29일[11]	1단계(BTC 등) 3일, 2단계 5일. 전체 재개는 진행 중[1]	회사 자금·SAFU·선물 보험기금으로 약 95% 보충[1]

※ 일수는 출금 중단일과 각 재개·분배·이관일 사이의 달력일 차이다(자체 산출). 재개까지의 기간과 파산 후 분배·계좌 이관까지의 기간은 다르다. 코인체크 날짜는 일본 시간 기준 보도다.

해석 각 기준일부터 사흘간의 종가 기준 최대 낙폭이 10%를 상회했던 3건의 과거 사례는 공통적으로 출금 서비스가 끝내 재개되지 못하거나 고객 계정이 강제 삭감된 파국적 경우였다. 반면 거래소가 전적으로 손실 보전에 나섰던 나머지 5개 사례의 사흘간 종가 기준 낙폭은 최대 약 2.2%였다. 다만 이들 우수 수습 사례들 사이에서도 정상화 소요 기간에는 큰 편차가 존재했다. 쿠코인은 57일 만에 전 토큰 입출금 재개를 공표했으나 일부 출금 한도와 예외를 유지했고, DMM비트코인은 자체 출금 재개를 포기하고 281일 뒤 타사로 고객 계좌를 이관하는 절차를 진행했다[34][44]. 바이비트는 출금을 중단하지 않

고 대응했으나 7일 종가 기준 최대 낙폭은 14.5%까지 확대됐다[46]. 다만 비트파이넥스의 감액 방침은 사흘 관찰 기간 뒤에 발표됐고, FTX의 22.9%는 해킹 전 출금 중단 기간의 낙폭이다[29]. 따라서 단순한 단기 가격 반응만으로 개별 거래소의 손실 부담 구조와 재무 건전성을 일률적으로 평가하기는 어렵다.

바이낸스의 이번 3일 낙폭(5.0%)은 이번에 비교한 회사 보전 사례 6건 중 가장 큰 수치다. 비트코인 시가총액 대비 피해 비중(0.39%)이 다른 보전 사례들(0.02~0.28%)에 비해 유의미하게 컸으며, 해킹 발생 전 일주일 동안 이미 3.3%의 하락 압력을 받고 있던 취약한 국면이었다. 게다가 기준일로 설정된 10월 29일의 일봉 데이터에는 최초 유출이 발생하기 전 약 20시간의 거래도 포함돼 있다(자체 산출)[7].



출금 중단·파산 사례에서 커진 사흘·이레 낙폭 · 데이터 표

사건(가격 비교 기준일)	3일 종가 기준 (%)	7일 종가 기준 (%)
FTX(중단)	-22.9	-22.9
마운트곡스	-10.9	-20.9
비트파이넥스	-10.9	-10.9
바이낸스	-5	산출 전
FTX(해킹)	-4.1	-4.1

사건(가격 비교 기준일)	3일 종가 기준 (%)	7일 종가 기준 (%)
바이비트	-2.2	-14.5
DMM비트코인	-1.3	-1.3
코인체크	-0.6	-19.3
비트겟	-0.3	-1.1
쿠코인	0	-1

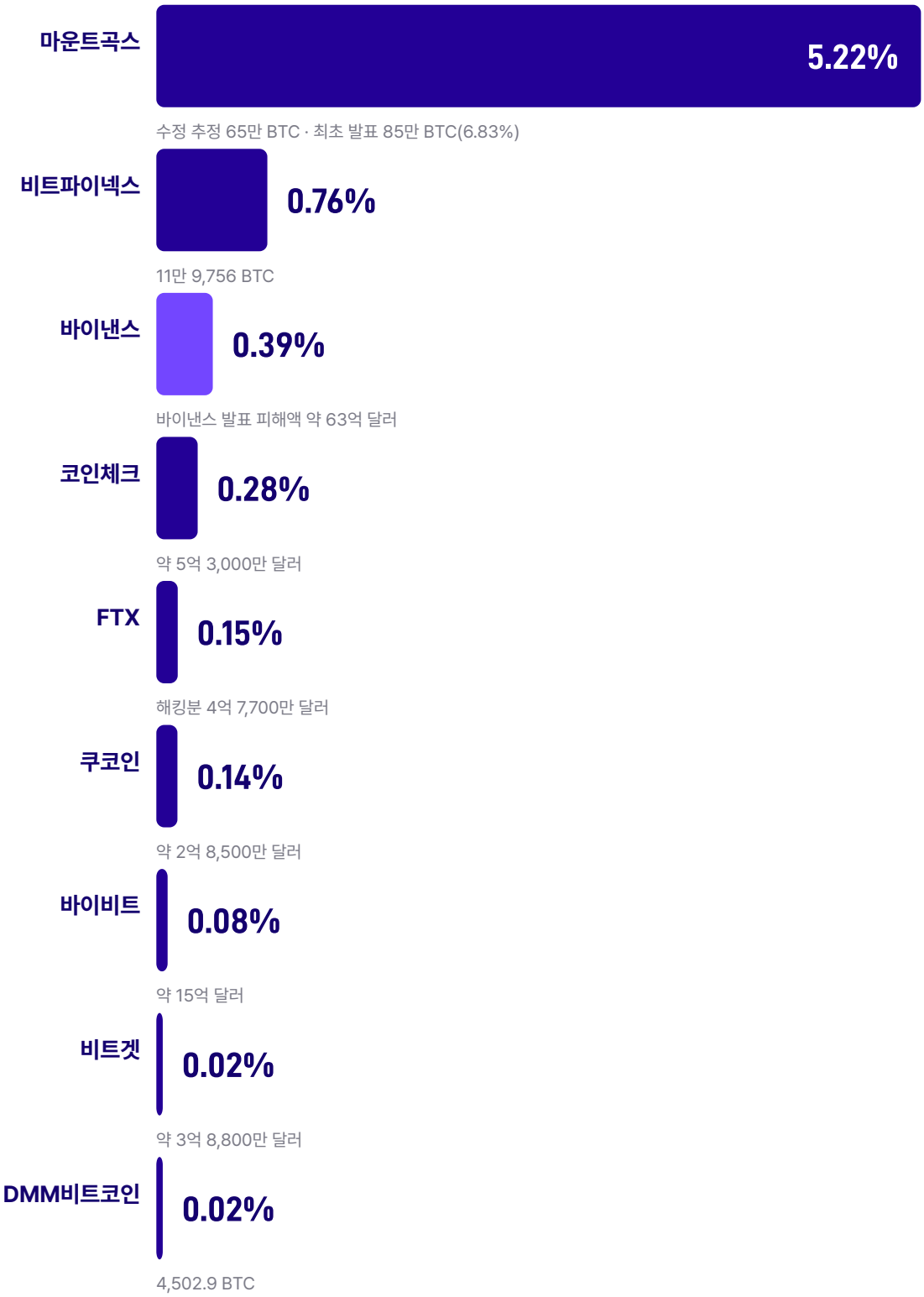
시장 규모와 거래소 재원으로 본 피해 비중

바이낸스가 입은 63억 달러 규모의 해킹 피해액은 사고 전날 기준 비트코인 전체 시가총액(약 1조 6,335억 달러)의 0.39%에 해당한다 (자체 산출)[3][38][1]. 이는 과거 마운트곡스 사태 당시 수정 추정치인 65만 BTC 기준으로 산출한 피해 비중(5.22%)의 약 14분의 1 수준이다. 최초 발표됐던 85만 BTC 기준 비중(6.83%)과 비교하면 약 18분의 1에 그친다 (자체 산출)[26]. 이 비율은 당시 비트코인 시장 규모에 견주어 본 피해 규모이며, 실제 가격 충격이나 거래소의 지급 능력을 직접 나타내지는 않는다.

그러나 거래소의 실질적인 재무 리스크를 정확히 평가하기 위해서는 단순 피해 총액이 아닌, 회사가 비상시 손실 보전에 즉각 동원할 수 있는 가용 재원 규모와의 상대적 크기를 비교해야 한다. 이번 사태에서 피해 규모는 이용자 보호 기금(SAFU) 평가액의 5배를 상회했으며, 바이낸스는 자체 법인 자금 등을 총동원하여 사고 발생 사흘 내에 도난 자산의 약 95%를 재확보했다고 발표했다[1].

시장 규모로는 마운트곡스의 14분의 1인 바이낸스 피해

해킹 공개 전날 기준(%) · 마운트곡스는 사이트 폐쇄 전날(2/24) 유통량 기준



출처: [3][38][26][1] 및 표 5의 사건별 출처 · 자체 산출

BITPLANET

시장 규모로는 마운트곡스의 14분의 1인 바이낸스 피해 · 데이터 표

항목	값	주석

항목	값	주석
마운트곡스	5.22%	수정 추정 65만 BTC · 최초 발표 85만 BTC(6.83%)
비트파이넥스	0.76%	11만 9,756 BTC
바이낸스	0.39%	바이낸스 발표 피해액 약 63억 달러
코인체크	0.28%	약 5억 3,000만 달러
FTX	0.15%	해킹분 4억 7,700만 달러
쿠코인	0.14%	약 2억 8,500만 달러
바이비트	0.08%	약 15억 달러
비트겟	0.02%	약 3억 8,800만 달러
DMM비트코인	0.02%	4,502.9 BTC

04 INSTITUTIONS

비트코인 보유 규모와 비상 시 실질 인출 역량의 간극

이번 사고로 1만 8,270 BTC가 유출되는 과정에서 바이낸스 지갑의 유효한 서명이 동반됐다[7]. 회사는 공식 조사를 통해 지갑의 개인키 자체가 외부로 탈취됐다는 증거는 발견되지 않았다고 발표했다. 지금까지 공개된 조사에서 침해 가능성이 지목된 대상은 비트코인 프로토콜 자체가 아니라, 거래소 내부의 운영 환경(DevOps)과 서명 승인 시스템이다[1].

해석 비트코인을 대규모 재무자산으로 보유하는 일반 기업 및 기관 투자자들은 자산의 시장 가격 변동 리스크뿐만 아니라, 자산을 위탁 보관 중인 수탁사(Custodian)의 내부 승인 체계와 운영 통제 수준을 핵심적인 컴플라이언스 리스크로 관리해야 한다. 이번 바이낸스 사태처럼 거래소의 운영 과정에서 발생한 손실은 블록체인 네트워크 자체의 보안 실패와는 명확히 구분돼야 한다. 비트코인을 대차대조표상에 보유하고 있더라도 정교한 보관 및 출금 통제 절차가 수반되지 않는다면 유사시 자산을 필요할 때 적시에 활용할 수 없다.

표 7. 거래소·수탁사 이용 시 점검할 운용 통제 기준

점검 영역	상세 검토 항목	이번 바이낸스 해킹 사태에서 드러난 시사점
승인 권한 분리	운영 시스템 접근 권한과 실제 자산 이체 승인 권한의 완전한 분리 및 승인자 간 상호 독립성	운영 환경에 접근한 해커가 내부 승인 단계를 우회해 출금을 요청했을 가능성 제기[1]
다중 승인 체계	대규모 자산 출금 및 지갑 권한 변경 시 복수 승인 절차 적용	악성 EIP-7702 위임 서명으로 지갑 실행 코드가 바뀌는 위임 기능 악용[13][14]
출금 한도 설정	시간당·건당 누적 출금 한도 제한 및 이상 거래 탐지 시 자동 출금 일시 정지 기능	약 20분간 10개에 달하는 체인에서 대규모 자금이 동시 유출됨[7]
지갑·보관처 분산	보관 기관, 블록체인 체인, 개별 지갑별 자산의 물리적 분산 및 콜드월렛 보관 비중	여러 체인의 핫월렛 지갑들이 약 30분 만에 일제히 유효한 출금 서명을 생성해냄[7]
비상 시 인출 계획	주력 보관처의 출금 서비스가 중단될 때 가동할 대체 인출 경로와 필요 예비 유동성 확보	11월 3일 13시 43분(KST) 공개 현황에 등재된 908개 자산 중 27개만 출금 가능. 분모에 미지원 토큰도 포함[6]
수탁사 건전성 평가	단순 예치 규모 외에 실질 지급 보증 능력, 내부 운영 통제, 사고 후 서비스 연속성 검증	준비금 증명 대상 자산이 기존 55개에서 10개 자산으로 대폭 축소되는 등 정보 투명성 악화[22]

국내 금융당국의 가상자산 사업자 점검 기조 역시 같은 방향이다. 금융위원회는 11월 2일 금융감독원, 금융보안원, 디지털자산거래소 공동협의체(DAXA) 및 국내 주요 거래소 대표들과 긴급 점검회의를 개최했다. 관리자의 시스템 접근 통제 권한, 엄격한 출금 승인 절차, 콜드월렛 보관 비율, 보험 및 비상 준비금 적립 현황이 핵심 심사 대상이었다. 금융당국은 국내 거래소들을 향해 콜드월렛 보관 비중을 상향하고 자체 비상 준비금을 확충하는 한편, 입출금을 상시 감시해 달라고 당부했다[47].

해석 가상자산 거래소나 전문 수탁사를 평가할 때는 단순한 자산 보유 총액이나 단편적인 준비금 증명 수치에만 현혹돼선 안 된다. 대형 보안 사고가 발생한 이후에도 고객에게 예치 자산을 온전히 돌려줄 수 있는 막대한 재원과, 이를 신속하게 집행할 수 있는 투명한 운영 절차를 사전에 갖추었는가 냉정하게 검증해야 한다. 바이낸스조차 자사 비상 기금인 SAFU만으로는 거대한 손실을 메우지 못해 선물 보험기금 일부와 법인 자체 자금을 급히 결합해야 했다.

USDT 가격을 반영한 국내외 가격 차이

업비트와 빗썸은 10월 30일 바이낸스향 가상자산 송금 시 주의를 당부하는 공지를 게재했으며, 필요 시 출금을 제한할 수 있음을 안내했다[48][49]. 이는 2025년 11월 업비트 해킹 당시 국내 주요 거래소들이 업비트향 출금을 전면 중단했던 조치에 비해 완화된 수준이다[50].

11월 3일 오전 9시 29분(한국시간) 기준 업비트의 비트코인 원화 시세는 비트스탬프 달러 시세를 원화로 환산한 금액 대비 1.15% 높았다. 동일 환율을 적용하여 산출한 업비트 내 USDT 프리미엄은 0.99%를 기록했다 (자체 산출). 직전 관측 시점인 10월 30일 오전 9시 49분에는 각각 1.6%와 1.3%, 11월 2일 오전 9시 29분에는 각각 0.52%와 0.39%의 격차를 보였다[3][25][51].

표 8. 업비트 가상자산의 USDT 환산 국내외 가격 차이

관측 시각(한국시간)	업비트 USDT 가격	BTC	ETH	XRP
10월 29일 09:29(사건 전)	1,339원	0.16%	0.12%	0.06%
10월 30일 09:49	1,356원	0.28%	0.29%	0.20%
11월 2일 09:29	1,340원	0.13%	0.12%	0.06%
11월 3일 09:29	1,346원	0.16%	0.19%	0.15%

※ 산식: 업비트 원화 가격 ÷ (비트스탬프 달러 가격 × 업비트 USDT 원화 가격) − 1. 동일 분의 1분봉 종가 기준(자체 산출)[25][3].

USDT 원화 시세를 기준으로 환산할 경우, 비트코인·이더리움·리플(XRP) 등 주요 3개 자산의 국내외 가격 차이는 관측된 네 시점 모두 0.3% 이내로 수렴했다. 국내 원화 프리미엄에서 업비트 내 USDT 가격 차이 효과를 차감하면 개별 코인별 잔여 가격 격차는 미미한 수준이었다. 다만 USDT 시세에는 원·달러 환율 변동성뿐만 아니라 국내 시장 내 USDT 수급 상황이 복합적으로 반영된다. 실제로 10월 30일 업비트의 원화 마켓 총거래대금은 직전 7일(10월 22~28일) 일평균 대비 비트코인 2.49배, 이더리움 2.31배, 리플 1.88배로 급증했으나, 11월 2일에는 사건 전 7일 평균 수준으로 회복됐다(자체 산출)[25].

해석 업비트와 빗썸이 바이낸스향 출금 제한 가능성을 경고하는 주의 공지를 발령했음에도 불구하고, 분석 대상이 된 4개 시점에서 USDT 환산을 거친 국내외 자산 간 가격 차이는 크지 않았다. 이는 2025년 11월 업비트의 입출금 중단 당시 지토(JTO) 가격이 해외 시세보다 35% 이상 높았던 상황과는 명확히 대비되는 양상이다[52]. 다만 본 분석에 활용된 제한된 표본만으로 국내 시장 간 자산 이동이 전면적으로 원활했다거나, 국내외 가격 차이가 전적으로 환율 변동에서 기인했다고 일반화할 수는 없다.

C CONCLUSION

사고 이후의 실질 지급 이행으로 진단하는 거래소 건전성

바이낸스는 사고 발생 후 사흘 만에 보전 재원 조달 계획을 공표하고 도난액의 약 95%에 달하는 자산을 동일 종류로 재확보했다고 발표했으며, 일부 주요 자산의 출금 서비스를 단계적으로 재개했다. 과거 마운트곡스와 FTX는 인출 마비 사태를 극복하지 못한 채 법정 회생 및 파산 절차로 직행했으며, 마운트곡스는 BTC·BCH 상환 개시까지 약 10년, FTX는 소액채권자 첫 현금 분배까지 약 2년이 소요됐다.

표 9. 가상자산 거래소의 시장 위기 진정 여부를 판가름할 5대 핵심 조건

조건	11월 3일 상태	조건 이행이 지연될 경우의 잠재적 리스크
전체 자산 보전 완료	약 95% 확보 완료, 나머지 저유동성 토큰 5% 장외 매입 진행 중[1]	해당 미보전 토큰을 예치한 고객들의 인출 지연 장기화 및 불신 심화
주요 네트워크 출금 정상화	공개 현황상 출금 가능 자산 27개, PoR 10개 자산의 조합 72개 중 23개만 개방[6]	고객들이 예치 자산을 안전한 외부 보관처로 이전하지 못하는 병목 현상 고착화
대규모 순출금 대응	누적 순출금 47억 2,000만 달러, 전체 운용자산의 2.8% 수준 기록[17][12]	향후 출금 허용 범위를 전면 확대할 때 순출금 증가로 핫월렛 유동성 부담이 커질 가능성
SAFU 재충전	약 7,500 BTC 잔존 (약 5억 7,700만 달러), 목표 10억 달러 대비 4억 2,300만 달러 부족[2][1]	차기 돌발 보안 사고에 대비할 수 있는 거래소의 완충 자금 감소 상태 지속
사고 원인 및 승인 체계 개선	정밀 조사 완료 후 공식 사고 경위 백서 공개 예정 상태[1]	침해 경로와 승인 체계 개선 여부에 대한 불확실성 지속

해석 최우선적으로 정상 출금이 허용된 자산·네트워크 조합의 확산 속도와 실제 고객 인출 처리 원활성을 모니터링해야 한다. 남은 잔여 토큰을 마저 매입하고 출금 허용 대상을 넓힌 이후에도 밀려드는 인출 요청을 지체 없이 소화한다면, 해당 거래소의 고객 지급 체계는 실질적으로 정상화 궤도에 진입했다고 평가할 수 있다. 반대로 처리 지연이 발생하거나 핫월렛 잔액 부족에 따른 출금 중단 사태가 반복된다면 거래소의 유동성 관리 능력을 전면 재검토해야 한다.

해석 11월 4일 예정된 후속 준비금 집계는 보전한 자산의 범위를 확인할 다음 검증 자료다. 또한 탈취된 비트코인 물량이 중앙화 거래소나 장외 프라임브로커 창구로 유입되는지 여부는 향후 시장에 출하될 잠재적 매도 물량 리스크를 파악하기 위해 별도로 추적해야 한다. SAFU 기금의 완전한 재충전 여부와 공식 사고 조사 보고서와 후속 조치를 통해 거래소가 차기 위기에 대비할 재무적 완충력을 회복했는지, 그리고 근본적인 보안 아키텍처를 개선했는지 검증해야 한다.

▌핵심 결론

해석 가상자산 거래소의 건전성을 평가할 때는 해킹 침입을 원천 차단하는 방어적 보안 수준뿐만 아니라, 예상치 못한 대형 사고 발생 직후 고객 자산을 신속히 보전하고 출금 서비스를 정상 가동할 실질적 이행 능력을 함께 검증해야 한다. 바이낸스는 전례 없는 대규모 해킹 속에서도 자체 법인 재원과 예비 기금을 총동원해 도난 자산을 신속히 재확보하고 단계적 출금을 집행했다. 그러나 진정한 의미의 고객 지급 정상화가 완성되려면 미완료된 잔여 토큰의 매입을 완수하고, 전 세계 고객들의 광범위한 인출 수요를 병목 없이 감당해낼 수 있음을 시장에 증명해야 한다.

R REFERENCES

출처

#	제목 · URL	발행처	발행일
[1]	바이낸스 보안 사고·회복 공식 업데이트 **1차** 2026-10-30 02:23 UTC · Security Incident Update: 초기 조사 https://www.binance.com/en/support/announcement/detail/c5a8729a97ac486d963784d96c5642d7 2026-10-30 19:33 UTC · Update #2: 회사 재원 배정 https://www.binance.com/en/support/announcement/detail/d3306d9dca5243548c813b605e1d1751 2026-10-31 15:23 UTC 갱신 · Update #3: 보전 재원·SAFU 계획 https://www.binance.com/en-AU/support/announcement/detail/1fdf1f61559c401da0435895ffcccb62 2026-11-01 04:08 UTC · Update #4: 1단계 출금 재개 https://www.binance.com/en/support/announcement/detail/73911fb819b240f88b88256bdd318eda 2026-11-02 12:45 UTC · Update #5: 준비금 증명 https://www.binance.com/en-PH/support/announcement/detail/185bd9a4717f44088b3be70287b8237f 2026-11-03 02:40 UTC · Update #6: 2단계 출금 재개 https://www.binance.com/en/support/announcement/detail/2d83c325ab6e49c6bd6c5de8803b11a6	Binance	2026-10-30~11-03
[2]	SAFU 비트코인 주소의 확정 거래 기록 **1차** https://blockstream.info/address/1BAuq7Vho2CEkVkUxbfU26LhwQjbCmWQkD	Blockstream Explorer	2026-11-02·03 조회
[3]	BTC·ETH·XRP/USD OHLC 원자료(일봉·15분봉·1분봉) **1차** BTC/USD 일봉 https://www.bitstamp.net/api/v2/ohlc/btcusd/?step=86400&limit=100&start=1790467200&end=1793577600 BTC/USD 1분봉 https://www.bitstamp.net/api/v2/ohlc/btcusd/?step=60&limit=1&start=1793665740&end=1793665799 ETH/USD 일봉 https://www.bitstamp.net/api/v2/ohlc/ethusd/?step=86400&limit=5&start=1793145600&end=1793491200 XRP/USD 1분봉 https://www.bitstamp.net/api/v2/ohlc/xrpusd/?step=60&limit=1&start=1793665740&end=1793665740	Bitstamp	2026-11-03 조회
[4]	How North Korea is laundering the $6.4 billion stolen from Binance **1차** https://www.elliptic.co/insights/how-north-korea-is-laundering-the-6-4-billion-stolen-from-binance/	Elliptic	2026-11-02

#	제목 · URL	발행처	발행일
[5]	Crypto Liquidations Top $628 Million in an Hour as Binance Hack Fears Sink Bitcoin https://beincrypto.com/crypto-liquidations-binance-hack-fears/	BeInCrypto	2026-10-29
[6]	자산·네트워크별 입출금 현황 **1차** https://www.binance.com/bapi/capital/v1/public/capital/getNetworkCoinAll	Binance	2026-11-03 09:32:13:43 KST 조회
[7]	North Korea Steals USD 6.36 Billion From Binance in the Largest Hack in History https://www.trmlabs.com/resources/blog/north-korea-steals-usd-6-36-billion-from-binance-in-the-largest-hack-in-history	TRM Labs	2026-10-29(데이터 10-30 00:30 UTC 기준)
[8]	The $6.4 Billion Binance Hack: Tracing the North Korea Link https://www.chainalysis.com/blog/binance-exploit-latest-findings-and-response/	Chainalysis	2026-10-30
[9]	North Korea Responsible for $6 Billion+ Binance Attack **1차** https://www.fbi.gov/investigate/cyber/alerts/2026/north-korea-responsible-for-6-billion-binance-attack	FBI	2026-10-31
[10]	N. Korean leader's sister blasts FBI's crypto theft probe as 'political provocation' https://en.yna.co.kr/view/AEN20261103000600315	연합뉴스	2026-11-03
[11]	Binance Hack: Exchange Pledges to Cover All Losses https://financefeeds.com/binance-will-cover-all-losses-hack/	FinanceFeeds	2026-10-30
[12]	바이낸스 동결액·출금 현황 공식 공지 **1차** 2026-10-30 00:52 UTC · 동결액 갱신 https://x.com/binance/status/2115970069696217576 2026-11-01 16:12 UTC · 출금·준비금 현황 https://x.com/binance/status/2116926305254133892 2026-11-02 · 법정화폐 5종 출금 재개 https://x.com/binance/status/2117164969582330063	Binance	2026-10-30~11-02
[13]	Binance $6.3B Hack: Using Advanced AI Models, Blockaid Detects the Biggest Theft in Crypto History https://blockaid.io/blog/binance-55b-hack-using-advanced-ai-models-blockaid-detects-the-biggest-theft-in-crypto-history	Blockaid	2026-10-29
[14]	EIP-7702: Set Code for EOAs **1차** https://eips.ethereum.org/EIPS/eip-7702	Ethereum Improvement Proposals	2024-05
[15]	Binance Hot Wallet Exploit: Aave's Response https://governance.aave.com/t/binance-hot-wallet-exploit-aaves-response/25954	LlamaRisk, Aave Governance	2026-10-30

#	제목 · URL	발행처	발행일
[16]	Tether Freezes Over $1.5 Billion From Binance Hack, Keeping Funds Out of North Korea's Reach 1차 https://tether.io/news/tether-freezes-over-1-5-billion-from-binance-hack-keeping-funds-out-of-north-koreas-reach/	Tether	2026-11-02
[17]	Binance clients pull $4.7 billion after hack as crypto world studies fallout https://live.euronext.com/en/financial-news/binance-clients-pull-47-billion-after-hack-crypto-world-studies-fallout	Reuters (Euronext 게재)	2026-11-02
[18]	Binance sees $3.64 billion in net outflows after reopening withdrawals following record hack https://www.theblock.co/news/business/2026-11-01-binance-sees-3-64-billion-in-net-outflows-after-reopening-withdrawals-following-record-hack-432259	The Block	2026-11-01
[19]	Binance finalizes $1 billion SAFU reserve conversion into bitcoin https://www.theblock.co/post/389567/binance-finalizes-1-billion-safu-reserve-conversion-into-bitcoin	The Block	2026-02-12
[20]	Potential multi-billion Binance hack hitting crypto markets https://www.coindesk.com/business/2026/10/29/potential-multi-billion-binance-hack-hitting-crypto-markets	CoinDesk	2026-10-29
[21]	What Is Proof of Reserves (PoR)? 1차 https://www.binance.com/en/academy/articles/what-is-proof-of-reserves-and-how-it-works-on-binance	Binance Academy	2026-05-14 갱신
[22]	Binance USDT reserves drop 7.95% as report narrows to 10 assets https://crypto.news/binance-usdt-holdings-fall-proof-of-reserves-october-2026/	crypto.news	2026-11-02
[23]	Binance completes latest proof of reserves as it works to restore assets, withdrawals after record hack https://www.theblock.co/news/business/2026-11-02-binance-zero-knowledge-proof-of-reserves-snapshot-hack-recovery-432321	The Block	2026-11-02
[24]	Binance Rewrote Its Hack Statement Twice in 13 Minutes https://financefeeds.com/binance-hack-statement-edited-user-funds-safe/	FinanceFeeds	2026-10-30

#	제목 · URL	발행처	발행일
[25]	KRW-BTC·ETH·XRP·USDT 1분봉과 일봉 1차 https://api.upbit.com/v1/candles/minutes/1?market=KRW-BTC&to=2026-11-02T00%3A30%3A00Z&count=2 https://api.upbit.com/v1/candles/minutes/1?market=KRW-USDT&to=2026-11-02T00%3A30%3A00Z&count=2 https://api.upbit.com/v1/candles/minutes/1?market=KRW-BTC&to=2026-11-03T00%3A30%3A00Z&count=2 https://api.upbit.com/v1/candles/minutes/1?market=KRW-USDT&to=2026-11-03T00%3A30%3A00Z&count=2 https://api.upbit.com/v1/candles/days?market=KRW-BTC&to=2026-11-03T00:00:00Z&count=20 https://api.upbit.com/v1/candles/minutes/1?market=KRW-ETH&to=2026-11-03T00%3A30%3A00Z&count=1 https://api.upbit.com/v1/candles/minutes/1?market=KRW-XRP&to=2026-11-03T00%3A30%3A00Z&count=1	업비트	2026-11-02·03 조회
[26]	MtGox 회생 신청·비트코인 소실 규모 공지 1차 2014-02-28 · 회생 신청·최초 소실 규모 발표 https://www.mtgox.com/img/pdf/20140228-announcement_eng.pdf 2014-03-20 · 구형 지갑의 20만 BTC 발견 https://www.mtgox.com/img/pdf/20140320-btc-announce.pdf	MtGox	2014-02-28·03-20
[27]	Mt. Gox pauses all Bitcoin withdrawals due to technical issues https://thenextweb.com/news/mt-gox-pauses-all-bitcoin-withdrawals-due-to-technical-issues	The Next Web	2014-02-07
[28]	FTX Exchange Halts All Crypto Withdrawals https://www.coindesk.com/business/2022/11/08/ftx-exchange-halts-all-crypto-withdrawals	CoinDesk	2022-11-08
[29]	Bitfinex 고객 계정 처리·출금 재개·BFX 상환 공지 1차 2016-08-06 · Bitfinex Interim Update: 고객 계정 감액·BFX 발행 https://blog.bitfinex.com/announcements/bitfinex-interim-update/ 2016-08-10 · Site Update: 주요 자산 출금 재개 https://blog.bitfinex.com/announcements/site-update/ 2017-04-03 · 100% Redemption of Outstanding BFX Tokens https://blog.bitfinex.com/announcements/100-redemption-outstanding-bfx-tokens/	Bitfinex	2016-08~2017-04
[30]	$477 million in "unauthorized transfers" from FTX https://www.elliptic.co/insights/477-million-in-unauthorized-transfers-from-ftx/	Elliptic	2022-11
[31]	Samuel Bankman-Fried Sentenced to 25 Years in Prison https://www.justice.gov/usao-sdny/pr/samuel-bankman-fried-sentenced-25-years-prison	미국 법무부 뉴욕남부연방검찰청	2024-03-28

#	제목 · URL	발행처	발행일
[32]	Bitcoin drops 20% after $70M worth of bitcoin was stolen from Bitfinex exchange https://techcrunch.com/2016/08/02/bitcoin-drops-20-after-70m-worth-of-bitcoin-was-stolen-from-bitfinex-exchange/	TechCrunch	2016-08-02
[33]	The Coincheck Cryptocurrency Hack: Everything You Need to Know https://fortune.com/2018/01/29/coincheck-japan-nem-hack	Fortune(Reuters)	2018-01-29
[34]	KuCoin 출금 재개·손실 보전 공지 1차 2020-10-07 · BTC·ETH·ERC20-USDT 출금 재개 https://www.kucoin.com/announcement/en-btc-eth-usdt-deposits-and-withdrawals-now-open 2020-11-22 · 전 토큰 재개 공지·한도와 예외 https://www.kucoin.com/announcement/en-deposit-and-withdrawal-services-for-all-tokens-now-resumed-on-kucoin 2021-02-04 · A Letter from KuCoin CEO: 손실 보전 결과 https://www.kucoin.com/announcement/a-letter-from-kucoin-ceo-2020-2021-and-beyond	KuCoin	2020-10~2021-02
[35]	DMM Bitcoin、482億円相当のビットコインが不正流出 https://gamebiz.jp/news/387011	gamebiz	2024-05-31
[36]	North Korea Responsible for $1.5 Billion Bybit Hack (Alert I-022625-PSA) 1차 https://www.ic3.gov/PSA/2025/PSA250226	FBI IC3	2025-02-26
[37]	Bitget Hack Explained: Timeline, Impact and Security Response 1차 https://www.bitget.com/academy/bitget-security-incident-what-happened-timeline-impact-response	Bitget	2026-09-27, 10-20 갱신
[38]	Total Bitcoins in Circulation 원자료 https://api.blockchain.info/charts/total-bitcoins?timespan=all&format=json&sampled=false	Blockchain.com	2026-10-30 조회
[39]	Mt Gox starts making repayments in bitcoin and bitcoin cash: trustee https://www.theblock.co/post/303614/mt-gox-starts-making-repayment-in-bitcoin-and-bitcoin-cash-trustee	The Block	2024-07-05
[40]	FTX begins initial fund distributions to customers as its bankruptcy recovery forges on https://www.theblock.co/news/markets/2025-02-18-ftx-begins-initial-fund-distributions-to-customers-as-its-bankruptcy-recovery-forges-on-341633	The Block	2025-02-18
[41]	Coincheck Resumes Yen Withdrawals, Lawsuit on Its Way https://www.financemagnates.com/cryptocurrency/news/coincheck-resumes-yen-withdrawals-lawsuit-way/	Finance Magnates	2018-02-13

#	제목 · URL	발행처	발행일
[42]	コインチェックが一部通貨の出金と売却を順次再開 https://coinpost.jp/?p=17594	CoinPost	2018-03-12
[43]	不正に送金された仮想通貨NEMの保有者に対する補償について 1차 https://corporate.coincheck.com/press/dG-nDV-c	Coincheck	2018-03-12
[44]	DMM Bitcoin 口座移管に関するFAQ 1차 https://www.sbivc.co.jp/faqs/content/v_d3sfi_r https://gamebiz.jp/news/396823	SBI VCトレード	2026-11-03 조회
[45]	Bybit Security Incident: Timeline of Events and FAQs 1차 https://www.bybit.com/en/learn/this-week-in-bybit/bybit-security-incident-timeline	Bybit	2025-03-03
[46]	Bybit Hack Postmortem (The Week On-chain Week 08) https://research.glassnode.com/the-week-onchain-week-08-2025/	Glassnode	2025-02-26
[47]	바이낸스 해킹 관련 국내 가상자산사업자 긴급 점검회의 개최 1차 https://www.fsc.go.kr/no010101/88054	금융위원회	2026-11-02
[48]	Binance(바이낸스) 거래소 대상 디지털 자산 출금 주의 안내 1차 https://www.upbit.com/service_center/notice?id=838564319&view=share	업비트	2026-10-30 07:46:40 KST
[49]	바이낸스(Binance) 거래소 대상 출금 주의 안내 1차 https://feed.bithumb.com/notice/1655461	빗썸	2026-10-30 08:00:56 KST
[50]	[업비트 해킹] 빗썸·코인원·코빗·고팍스, 업비트로 출금 중단 https://www.blockmedia.co.kr/archives/1012084	블록미디어	2025-11-27
[51]	USD 기준 환율 https://open.er-api.com/v6/latest/USD	ExchangeRate-API	2026-11-01·02 00:02:31 UTC 갱신
[52]	업비트 해킹 후 126% 뛴 코인도...입출금 중단의 역설 https://www.hankyung.com/article/202511282040i	한국경제	2025-11-28

A APPENDIX

데이터 한계, 산출 근거, 세부 경과

① 분석 및 데이터의 한계

- 비교 대상은 과거 거래소 사고 8건과 바이낸스 해킹이다. 일부 사례의 보상 방침은 가격을 관찰한 기간 뒤에 정해졌고, 표본이 작아 낙폭 차이로 손실 부담 구조의 영향을 통계적으로 추정할 수 없다.

- 가격 비교는 마운트곡스·FTX의 출금 중단일, 나머지 거래소의 해킹 공개일부터 시작한다. 3일과 7일은 UTC 달력일 기준이므로 첫날에는 사건 발생 전 거래도 들어간다. 시점별 수익률은 15분봉 종가 기준이라 15분 안의 움직임은 반영하지 않는다.
- BTC·ETH·XRP 달러 가격은 비트스탬프 한 거래소의 자료다. 국내 가격은 업비트 분봉, 환율은 각 관측 시점에 쓸 수 있었던 일간 고시값이다. 원화 프리미엄은 환전 비용과 수수료를 빼지 않아 실제 차익거래 수익률과 다르다.
- 출금 접근성은 바이낸스 공개 입출금 현황을 특정 시각에 조회한 값이다. 「지원하지 않는 토큰」처럼 사건과 무관하게 막혀 있던 조합도 분모에 들어 있다. 준비금 증명의 자산별 준비율은 보도 집계를 인용했다.
- 바이낸스 추산 약 63억 달러와 각 분석업체의 추정액은 포함한 체인·자산과 평가 시점에 차이가 있다. 동결·압류액은 반환액과 구분했고, 최종 순손실은 계산하지 않았다.

② 자체 산출 산식

본문의 자체 산출값에 적용한 산식, 기준 시점과 출처를 정리했다.

지표	산식	기준일·관찰 구간	출처
BTC 시가총액 대비 피해 비중	피해액(달러) ÷ (해킹 공개 전날 BTC/USD 종가 × 해당 일 말 유통량). BTC 수량을 쓰는 사건은 소실 BTC ÷ 유통량	마운트곡스 2014-02-24(사이트 폐쇄 전날), FTX 2022-11-11, 바이낸스 2026-10-28. 나머지는 해킹 공개 전날	, 사건별 피해액 출처 [3][38]
3일·7일 최대 하락(종가)	min(0, 기준일 D~D+2 또는 D~D+6의 최저 종가 ÷ D−1 종가 − 1)	UTC 일봉, 초일 산입. ETH도 같은 방식	[3]
3일 최대 하락(일중 저가)	같은 방식, 종가 대신 일중 저가	UTC 일봉 3개, 초일 산입	[3]
시점별 수익률	직전 1시간: P(t) ÷ P(t−1시간) − 1. 직후: P(t+1시간 또는 4시간) ÷ P(t) − 1. P(t)는 t까지 마감한 마지막 15분봉 종가	첫 유출 20:05 기준가 80,745.42달러(BTC), 2,334.38달러(ETH)	[3]
누적 하락률(첫 유출~보전 약속)	00:15 봉 종가 ÷ 20:00 봉 종가 − 1	BTC 77,744.86 ÷ 80,745.42 − 1 = −3.72%, ETH 2,241.96 ÷ 2,334.38 − 1 = −3.96%	[3]
사건 전 7일·30일 수익률	D−1 종가 ÷ D−8 또는 D−31 종가 − 1	81,250.12 ÷ 84,023.24 − 1 = −3.3%, 81,250.12 ÷ 83,461.65 − 1 = −2.6%	[3]

지표	산식	기준일·관찰 구간	출처
바이낸스 3일 최대 하락	BTC 종가 77,187.27 ÷ 81,250.12 − 1 = −5.0%, 저가 76,172.75 ÷ 81,250.12 − 1 = −6.2%. ETH 종가 −4.9%, 저가 −7.9%	D = 2026-10-29, D−1 = 2026-10-28	[3]
SAFU 평가액과 피해액 비율	해킹 직전 15,000.00147092 BTC × 80,320.32달러 ≈ 12억 480만 달러. ÷ 63억 = 19.1%	20:04 UTC 시작 1분봉 종가	[2] [3] [1]
SAFU 잔액과 재충전 부족분	7,500.00136678 BTC × 76,925.02달러 ≈ 5억 7,694만 달러. 10억 − 5억 7,694만 ≈ 4억 2,306만 달러	11월 3일 09:31 KST 잔액, 09:29 KST 시작 1분봉 종가	[2] [3] [1]
출금 접근성	출금 가능 표시 자산 수 ÷ 공개 현황에 등재된 비법정화폐 자산 수(27 ÷ 908). 조합은 40 ÷ 1,365. 준비금 증명 10개 자산은 23 ÷ 72	2026-11-03 04:43 UTC 공개 현황	[6]
주요 출금 중단 사유	사유별 중단 조합 수 ÷ 중단 조합 1,325	지갑 점검 505, 핫월렛 잔액 부족 389, 미지원 토큰 341	[6]
누적 순출금 비율	47억 2,000만 ÷ 1,710억 = 2.8%	순출금은 11월 2일 대변인 발언, 운용자산은 10월 28일 회사 공개값	[17] [12]
공개 지갑 잔액 대비 피해액	63억 ÷ 1,440억 = 4.4%	공개 지갑 잔액은 사건 전 보도값	[20] [1]
스테이블코인 3종의 비중	(USDT 1,875 + 612.7 + USDC 823 + RLUSD 88.5) ÷ 6,360 = 53.4%	백만 개 단위 수량을 개당 1달러로 환산. 분모는 TRM의 도난 시점 총액	[7]
원화 프리미엄	BTC: 103,703,000 ÷ (76,925.02 × 1,332.76172) − 1 = 1.15%. USDT: 1,346 ÷ 1,332.76172 − 1 = 0.99%	11월 3일 09:29 KST 1분봉 종가, 환율은 11월 2일 09:02:31 KST 갱신값	[25] [3] [51]
USDT 환산 국내외 가격 차이	업비트 원화 가격 ÷ (비트스탬프 달러 가격 × 업비트 USDT 원화 가격) − 1	표 8의 네 시각, 같은 분의 1분봉 종가	[25] [3]
업비트 거래대금 배수	해당 UTC 일봉 거래대금 ÷ 10월 22~28일 일평균	BTC 1,679.7억 ÷ 675.9억 = 2.49배, ETH 902.7억 ÷ 390.3억 = 2.31배, XRP 1,580.6억 ÷ 839.3억 = 1.88배	[25]

지표	산식	기준일·관찰 구간	출처
마운트곡스 피해 비중과 배수	650,000 ÷ 12,441,400 ≈ 5.22%, 850,000 ÷ 12,441,400 ≈ 6.83%. 각각 바이낸스 0.386%의 약 13.5배, 17.7배	유통량은 2014-02-24 말	[3][38][26]
바이낸스 피해 비중	63억 ÷ (81,250.12 × 20,105,046.875) = 0.386%	2026-10-28 말	[3][38][1]

③ 방법론

- 자료 우선순위: 회사·규제기관의 공식 자료 → 원자료 및 집계기관 데이터베이스 → 전문 매체 → 신디케이션 매체 → 커뮤니티 자료 순으로 우선한다.
- 자료 구분: 원문을 직접 확인한 경우에만 1차 자료로 분류한다. 보도를 통해 전해진 내용은 해당 매체의 보도로 귀속해 서술한다.
- 기준일·조회일: 특정 시점에 확정되는 값은 기준일을, 실시간으로 변동하는 대시보드 수치는 조회일을 명시한다.
- 상충 수치 처리: 서로 다른 수치가 확인될 경우 양쪽을 함께 제시한다. 기준값을 선택해야 할 경우 매체의 인지도보다 산정 범위의 공개 여부, 조회 시점의 명확성, 세부 항목의 분리 가능성을 우선하며, 선택 근거를 본문에 명시한다.
- 자체 산출: 자체 산출 수치는 각각의 산식, 기준일, 한계를 부록 ②에 개별적으로 제시한다.
- 법률·규제 해석: 규제기관 자료는 일반적인 구조의 분류와 적용 가능성을 설명하는 범위에서만 인용하며, 이를 특정 상품에 대한 공식 분류나 승인으로 확대 해석하지 않는다. 상품 구조에 대한 설명과 규제 해석은 별도 문단으로 구분한다.
- 이해상충 고지: 모든 보고서에서 동일한 고지 문구를 문서 상단의 고정된 위치에 게재한다.

④ 첫 유출부터 2단계 출금 재개까지의 세부 경과

시각(UTC)	시각(한국시간)	사건
10월 29일 20:05	10월 30일 05:05	리플 원장의 바이낸스 지갑에서 첫 유출, 이어 솔라나·옵티미즘 지갑 유출[7]
20:20	05:20	비트코인 핫월렛에서 1만 8,270 BTC 이전[7]
20:20:59	05:20:59	이더리움 핫월렛 「Binance 14」에 악성 EIP-7702 위임 등록[13]
20:24:23	05:24:23	ETH 16만 7,464개와 USDT 등 자산 이전[13]

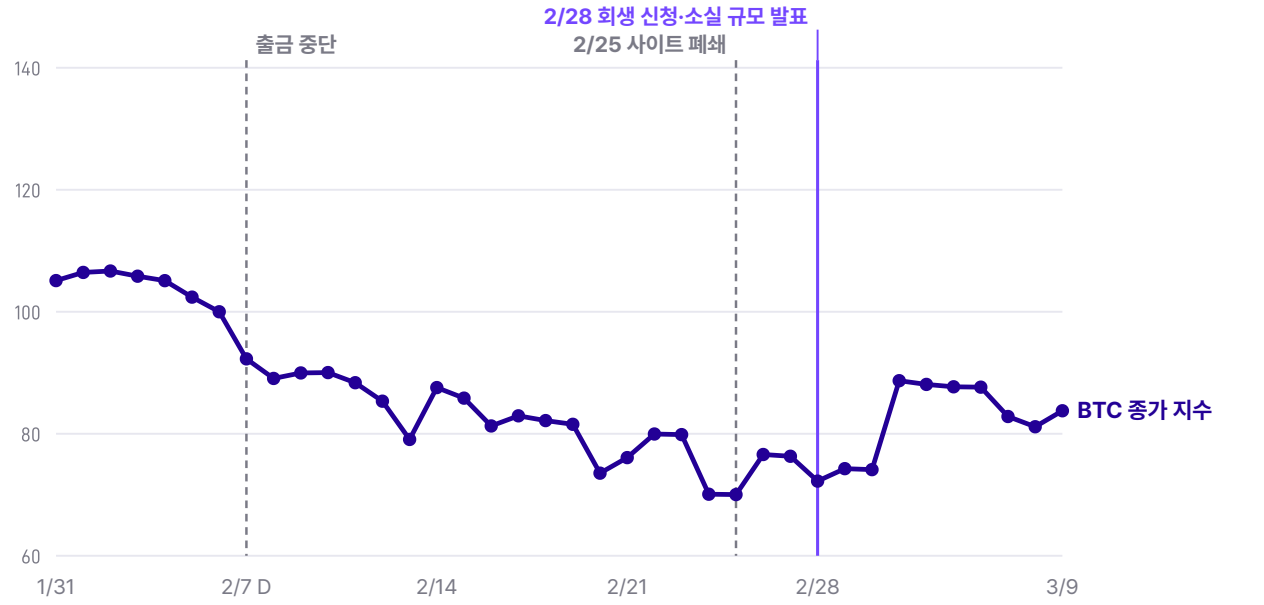
시각(UTC)	시각(한국시간)	사건
20:41~23:56	05:41~08:56	이더리움의 별도 스마트 계정에서 USDC 유출. 피해 지갑에 새로 들어온 자산도 추가 유출[13][7]
21:16	06:16	바이낸스 첫 입장 발표, 보안 문제 조사 중이라고 설명[24]
22:15	07:15	바이낸스 출금 중단[11]
23:05	08:05	아발란체·폴리곤 지갑 2차 유출[7]
23:22	08:22	바이낸스, 25억 4,000만 달러 동결 발표[11]
10월 30일 00:13	09:13	손실 전액 보전 약속, 입출금 중단 안내[11]
10월 30일 00:52	10월 30일 09:52	바이낸스, 동결액을 약 30억 달러로 갱신[12]
10월 30일 19:33	10월 31일 04:33	회사 자금 63억 4,000만 달러 이상 배정. 도난 자산과 같은 종류로 약 80% 확보 발표[1]
10월 31일 14:24	10월 31일 23:24	약 90% 확보 발표. 준비금 증명에 사용한 10월 31일 00:00 UTC 기준 잔액 공개[1]
10월 31일 14:51	10월 31일 23:51	SAFU에서 7,499 BTC 이체[2]
10월 31일	10월 31일	FBI, 북한 트레이더트레이터 지목[9]
11월 1일 04:08	11월 1일 13:08	약 95% 확보 발표. 비트코인 등 주요 10개 자산의 고객 잔액을 전액 뒷받침한다고 설명[1]
11월 1일 06:00~12:36	11월 1일 15:00~21:36	비트코인부터 출금을 재개해 1단계로 지정한 15개 네트워크의 대상 자산까지 확대[1][12]
11월 2일 08:00	11월 2일 17:00	미 달러 등 법정화폐 5종 출금 재개 발표. 출금 가능 통화 28종[12]
11월 2일 12:45	11월 2일 21:45	10월 31일 기준 주요 10개 자산의 준비금 증명 공개. 고객별 잔액 검증 가능[1]
11월 3일 04:00	11월 3일 13:00	BSC·이더리움·솔라나·XRP·수이 등에서 추가 자산, 아비트럼·옵티미즘·트론·베이스에서 일부 자산 출금 순차 재개 시작[1]

⑤ 사건별 비트코인 가격 경로

각 그래프는 기준일 전날의 비트코인 종가를 100으로 환산했다. 과거 사례는 기준일 7일 전부터 30일 뒤까지, 바이낸스는 기준일 7일 전부터 4일 뒤인 11월 2일까지 표시했다. 모든 그래프의 세로축을 60~140으로 맞춰 사건 사이의 낙폭을 같은 눈금으로 비교할 수 있게 했다. DMM비트코인과 비트겟은 피해 비중이 각각 약 0.02%로 가장 작아 생략했다.

마운트곡스 출금 중단, 비트코인 종가 기준 최대 낙폭 · 3일 10.9%

기준일(D) 2014-02-07 · 전날 종가=100 · 3일 D~D+2

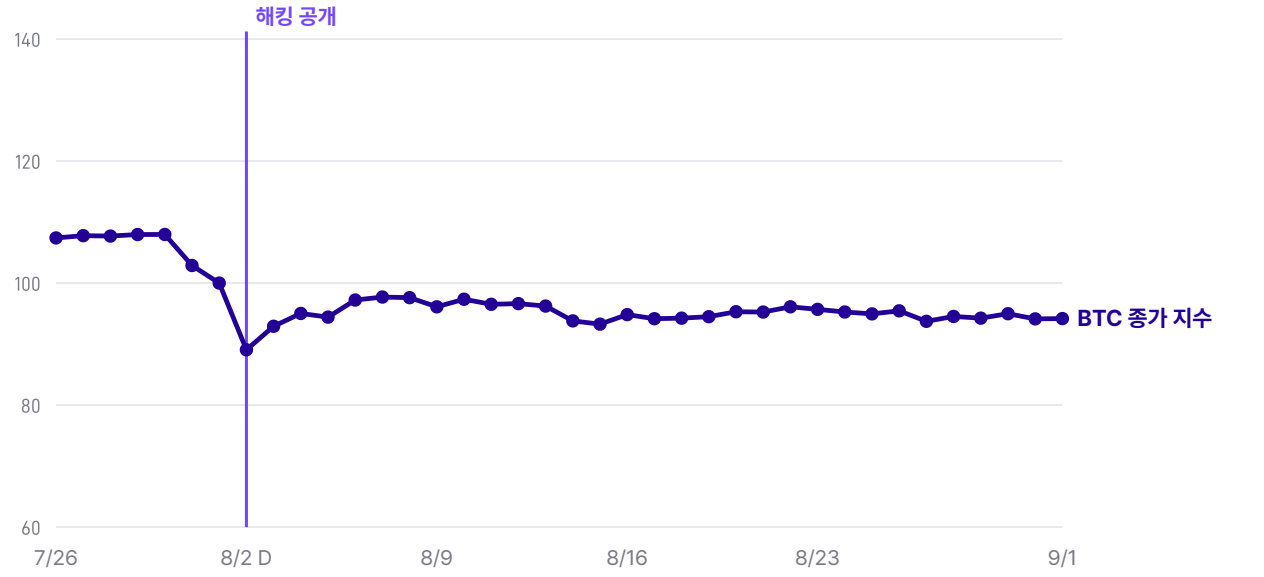


출처: Bitstamp BTC/USD 일봉[3] · 출금 중단[27] · 사이트 폐쇄·회생 신청·소실 발표[26] · 자체 산출

BITPLANET

비트파이넥스 해킹, 비트코인 종가 기준 최대 낙폭 · 3일 10.9%

기준일(D) 2016-08-02 · 전날 종가=100 · 3일 D~D+2

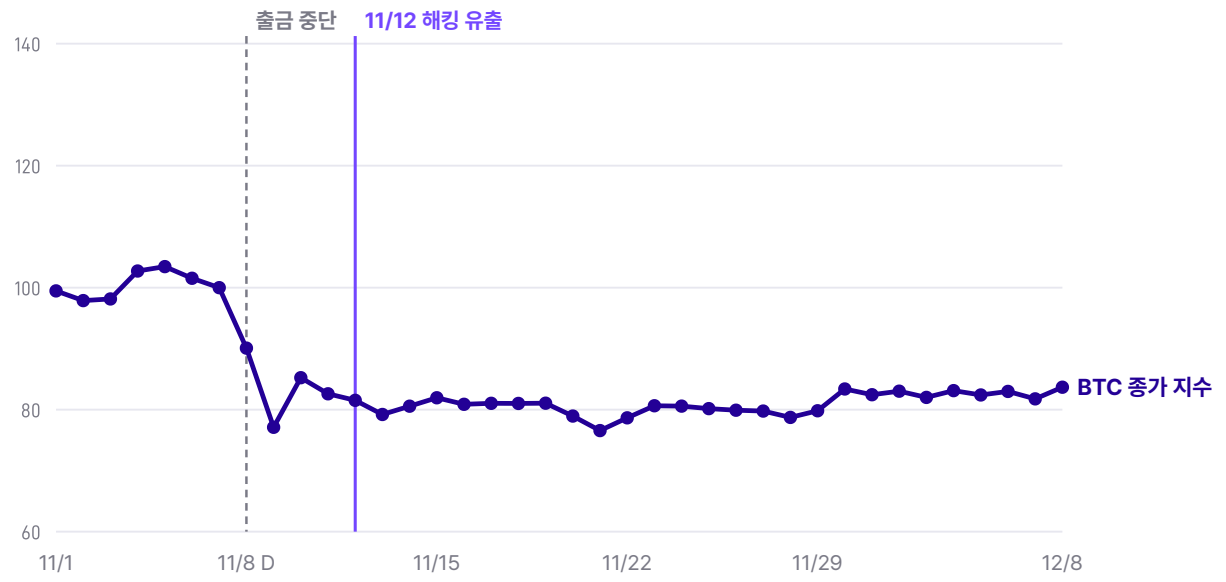


출처: Bitstamp BTC/USD 일봉[3] · 기준일[32] · 자체 산출

BITPLANET

FTX 출금 중단, 비트코인 종가 기준 최대 낙폭 · 3일 22.9%

기준일(D) 2022-11-08 · 전날 종가=100 · 3일 D~D+2

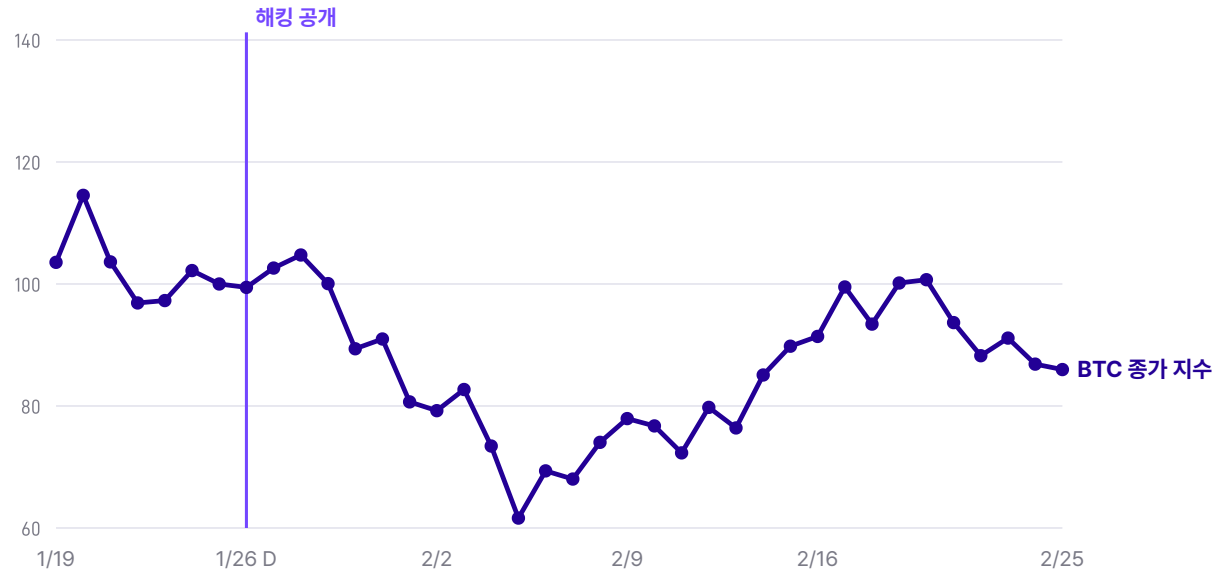


출처: Bitstamp BTC/USD 일봉[3] · 기준일[28] · 해킹[30] · 자체 산출

BITPLANET

코인체크 해킹, 비트코인 종가 기준 최대 낙폭 · 3일 0.6%, 7일 19.3%

기준일(D) 2018-01-26 · 전날 종가=100 · 3일 D~D+2, 7일 D~D+6

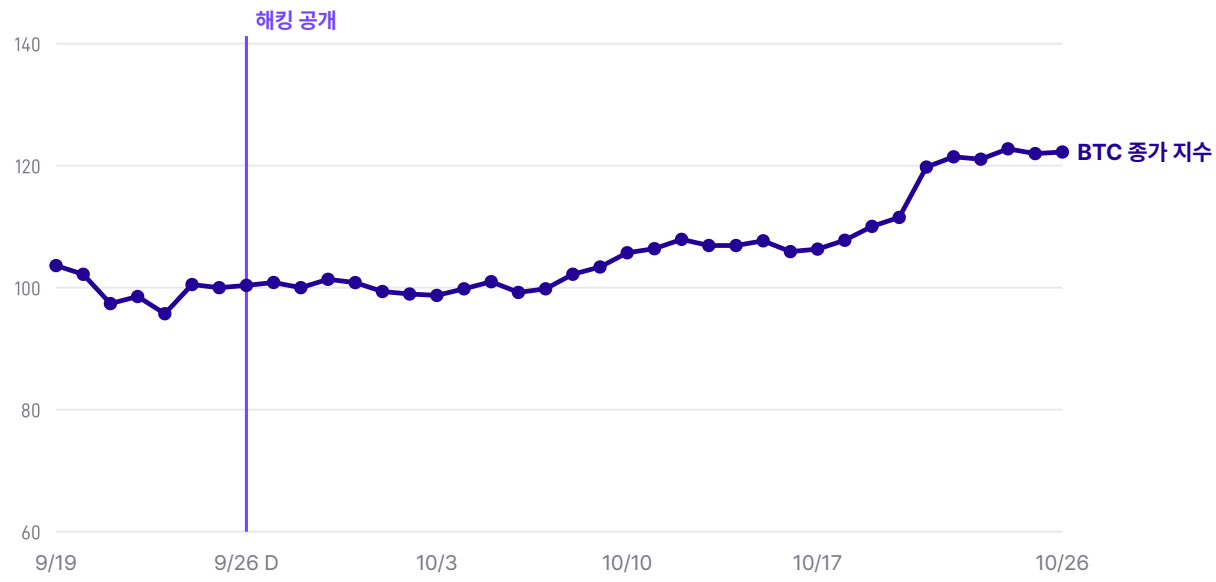


출처: Bitstamp BTC/USD 일봉[3] · 기준일[33] · 자체 산출

BITPLANET

쿠코인 해킹, 비트코인 종가 기준 최대 낙폭 · 3일 0.0%

기준일(D) 2020-09-26 · 전날 종가=100 · 3일 D~D+2

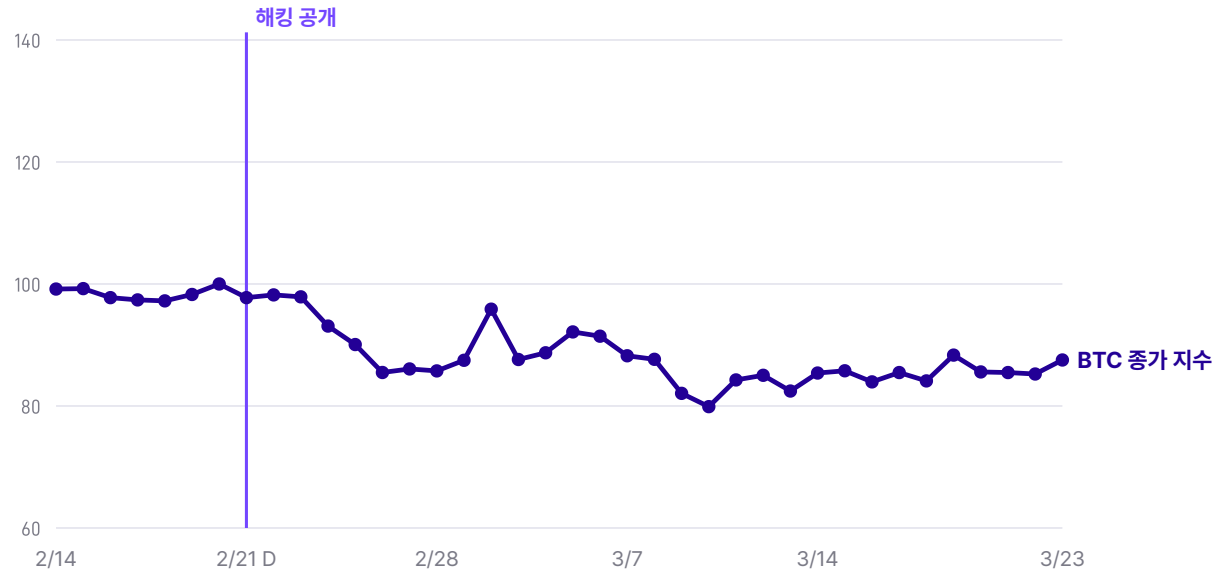


출처: Bitstamp BTC/USD 일봉[3] · 기준일[34] · 자체 산출

BITPLANET

바이비트 해킹, 비트코인 종가 기준 최대 낙폭 · 3일 2.2%, 7일 14.5%

기준일(D) 2025-02-21 · 전날 종가=100 · 3일 D~D+2, 7일 D~D+6

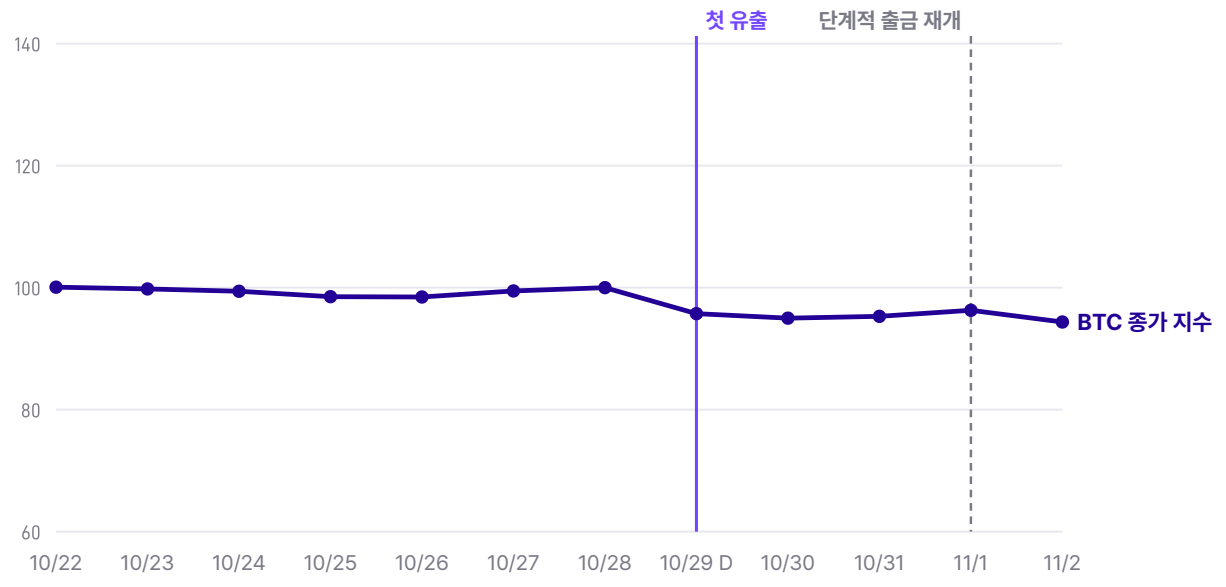


출처: Bitstamp BTC/USD 일봉[3] · 기준일[36] · 자체 산출

BITPLANET

바이낸스 해킹, 비트코인 종가 기준 최대 낙폭 · 3일 5.0%

기준일(D) 2026-10-29 · 전날 종가=100 · 3일 D~D+2 · 11/2(D+4)까지



출처: Bitstamp BTC/USD 일봉[3] · 첫 유출[7] · 단계적 출금 재개[1][12] · 자체 산출

BITPLANET

발행 Bitplanet 리서치랩 작성 김태원 감수 김수영

면책 본 자료는 정보 제공 목적의 산업 분석이며 투자 권유가 아닙니다. 특정 종목의 매매를 권하지 않으며 가격 전망·목표가를 제시하지 않습니다. 작성자는 변호사 또는 투자자문업자가 아니며, 모든 수치는 공개 출처에 근거합니다(작성 시점 기준, 이후 변동 가능).