タイトル	民事判例研究ハードフォークによる新たな暗号資産の発生と 顧客への移転の可否
著者	岩淵，重広；IWABUCHI，Shigehiro
引用	北海学園大学法学研究，57(2)：119-153
発行日	2021-09-30

判例研究

ハードフォークによる新たな暗号資産の発生と顧客への移転の可否

東京地判令和元年12月20日金融・商事判例1590号41頁、
平成30年(ワ)第4239号仮想通貨移転請求事件

岩　淵　重　広

【事案の概要】

資金決済に関する法律（平成21年法律第59号。以下、「資金決済法」）2条7項に定める仮想通貨交換業者であるY社（被告）は、仮想通貨取引所Yを運営している。Y社には、同社が運営する仮想通貨取引所Yに関するサービス（以下、「本件サービス」）の利用者が遵守すべき事項や利用者と同社の間の権利義務について規定した利用規約（以下、「本件利用規約」）があり、そこには次のような定めが置かれていた。

①本件利用規約は本件サービスの利用に関するY社と登録ユーザー（本件利用規約に基づき、本サービスの利用者として登録された個人ないし法人のこと）の間の本件サービス一切の関係に適用されること（第1条1項）、

②Y社が運営するウェブサイト上で随時掲載する本件サービスに関する本件説明書、ガイドライン、ポリシー、注意事項その他の個別規程等も本規約の一部を構成し、登録ユーザーはこのことに同意したうえで本件サービスの利用登録を行い、利用すること（第1条2項および3項）、

③登録ユーザーは、本件利用規約所定の登録手続の完了により、ユーザー口座（登録ユーザーが保有する仮想通貨及び登録ユーザーが本サービスを利用して取引するための金銭をY社が管理するために、Y社所定の方法により開設した取引口座）を保有し、それを用いて本件サービスを利用した取引並びに仮想通貨及び金銭の管理をすることができること（第8条第1項）、

④Y社は、登録ユーザーの要求により、Y社所定の方法に従い、ユーザー口座からの金銭の払戻し又は仮想通貨の送信に応じること（第8条第3項）である。

また、Y社は、仮想通貨交換業者に関する内閣府令16条及び17条に基づき、Y仮想通貨取引説明書（以下、「本件説明書」）を作成し、契約を締結しようとする顧客に、あらかじめこれを交付していた。

X（原告）は、平成29年6月28日、Y社との間で仮想通貨の売買や管理等のサービス利用契約（以下、「本件契約」）を締結し、ユーザー口座を開設した。Xは、同契約に基づき、ビットコインを購入し、同年10月24日時点でのXのユーザー口座上のビットコイン保有量は2.5657BTCであった。Y社は、同社のビットコイン・アドレスに対応する秘密鍵（無作為に選ばれた桁数の大きな数値）を保有しており、Xが保有するビットコインの秘密鍵についてはY社が管理するウォレットにおいて保管されていた。

平成29年10月24日、ビットコインのブロックチェーンにおいてハードフォーク（ブロックチェーンの分裂のこと。以下、「本件ハードフォーク」）が生じ、いわゆるビットコインゴールドが生じた。これにより、本件ハードフォーク発生時にビットコインネットワーク上でビットコインを保有する者には、保有するビットコインと同量のビットコインゴールドが付与された。このビットコインゴールドの移転に際して必要になる秘密鍵の内容は、元のビットコインのそれと同じ内容であった。

本件ハードフォーク発生前の同年10月19日に、Y社は、同社が運営するブログにおいて、「2017年10月24日『Bitcoin Gold』の分岐に係る対応方針について」と題する記事を公表した（以下、「本件ハードフォーク方針」という。）。同方針において、Y社は、本件ハードフォークに際して、ビットコインゴールドの付与を行う予定であるが、その付与の具体的時期が未定であること、および、Y社において利用者の資産保護が困難と判断される場合やサービスの安定的な提供が困難とされる場合などにはビットコインゴールドの付与を行わない可能性があることを明記していた。また、安全性・安定性を確認した後でビットコインゴールドを付与する予定であるとして、付与の日時が不明であることも記載されていた。

なお、Y社がビットコインゴールドを取り扱うには、資金決済法に基づく関東財務局長への取り扱い仮想通貨の変更に関する届出（同法63

条の３第１項７号）や、自主規制機関である一般社団法人日本仮想通貨交換業協会（現：日本暗号資産取引業協会）への事前届出、それに伴う利用規約の変更等といった法律上の対応、および、情報の収集・分析や動作検証、検証内容に応じたシステムの構築、サーバーの試験運用、電子情報処理組織等の開発整備といった技術的な対応が必要になるところ、Y 社は、令和元年５月 29 日現在、ビットコインゴールドに関してこれらの対応を実施していない。

X は、平成 30 年２月９日、本件ハードフォークによって生じたビットコインゴールドにつき、X が保有するべきであるにもかかわらず、これを Y 社が X に移転させていないと主張し、Y 社に対して、本件契約に基づき、2.5657BTG の移転を求める訴訟を提起した。本判決での争点は、(1)X と Y 社の間には、本件利用規約８条３項（前記④を参照）に基づくビットコインゴールドの移転に関する明示的な合意があったといえるのか、(2)本件の事情からして、ビットコインゴールドの移転に関する黙示的な合意があったといえるのかという点である。

【判旨】（請求棄却・控訴）

Ⅰ．ビットコインゴールドを X に移転させる旨の明示的合意の有無

「本件利用規約８条３項は、Y 社が、登録ユーザーの要求により、ユーザー口座からの仮想通貨の送信、すなわち、送信先に対する仮想通貨の移転に応じることを約するという内容で……、取引所である Y 社から X のユーザー口座に対する仮想通貨の移転についての合意ではないから、これをもって X が主張する合意を規定したものとはいえない。

これに、上記利用契約のその他の条項及び本件説明書にも、ハードフォークにより生じた新コインの取扱いに関する規定や説明は見当たらないこと……、本件説明書中の取引のルール及び仕組に関する項目において、『当社が取扱う仮想通貨の概要』にビットコインゴールドは含まれていないこと、新たな仮想通貨の取扱いを開始する際には、その都度、上記『当社が取扱う仮想通貨の概要』の一部改正がされていることなどを考え併せると、本件契約において、XY 社間で、ビットコインゴールドを含むハードフォークにより生じた新コインを Y 社が X に移転させることを明示的に合意したものとは認めることができない。」

Ⅱ．ビットコインゴールドをXに移転させる旨の黙示的合意の有無

❶「現時点において、ビットコインゴールドの出金に必要な電子情報処理組織が備わっていないことは、Y社において、顧客であるXに対し、ビットコインゴールドを移転するとの黙示の意思表示をしてないことを裏付ける事情に当たるというべきである」こと、❷「上記の各規制〔筆者注：資金決済法や日本仮想通貨交換業協会に対する事前届出規制等〕を受ける立場にあるY社が、本件ハードフォークにより生じたビットコインゴールドについて、上記の各手続を経ないまま顧客に移転する合意をするとすれば、それ自体不合理である」こと、❸「本件ハードフォーク方針において、……ビットコインゴールドの付与を行わない可能性がある旨を明示的に留保していることに照らせば、……利用者に対し、ビットコインゴールドを付与していないこと及び付与する意思を表示していないことが明らかであり、Y社がXに対し、その付与を前提に黙示のうちにこれをXに移転するとの合意をしたものと見る余地はない」こと、❹Y社は平成29年12月29日に「計画されたハードフォーク及び新コインへの対応方針」（以下、「Y社対応方針」）を策定し、それに基づきY社の顧客に対しビットコインゴールド以外の新コインを付与する等したことは「本件ハードフォークにより生じた新コインを付与する合意があったことを裏付ける事情とみることはできないこと」、❺「本件ハードフォークにより生じた新コインの利用者による保管を認めないとすれば、取引所の保有を許すことになり、Y社が経済的利益を取得することを認めることになるなどと主張するが、ハードフォークにより生じた新コインは、Y社に帰属するものではないこと……、現にY社がビットコインゴールドに関し何らの会計処理も行っていないことからして、Xの上記主張は理由がない」こと等を「総合考慮」し、「本件ハードフォークの時点にY社にビットコイン・アドレスに対応するビットコインゴールド・アドレスに記録されたビットコインゴールドについて、XとY社との間に、これをXに移転させる旨の黙示の合意があったと認めることはできない」とした（なお、❶〜❺は筆者によるもの）。

【研究】

1．本判決の特徴と本稿の検討内容

ビットコインをはじめとする暗号資産では、そのブロックチェーンにハードフォークが生じ、元の暗号資産とは別の暗号資産が生じることがある。わが国では、暗号資産の購入や保有は暗号資産交換業者を通じてなされることが多いようにも思われるが、このような形で顧客が暗号資産交換業者に暗号資産を預託している場合にハードフォークが生じたとすれば、次のような問題が生じる。すなわち、ハードフォークにより生じた新たな暗号資産について顧客は何らかの権利を有するのかという問題である。これは、ハードフォークによって新たな暗号資産が生じた場合に、暗号資産の取得に際して金銭的支出をし、その投資による損益を負担する地位にある顧客のために、暗号資産交換業者がどこまでの対応をするべきなのかという問題でもある。

本判決で扱われたのもこの問題である。本判決は、この問題を判断するにあたって、顧客と暗号資産交換業者の間の合意を検討するという判断枠組みを採用し、X の請求棄却という判断を示した。本判決の特徴は、当事者間の合意内容を問題にするという判断枠組みに基づき、上記問題を検討した点にある[1]。本稿の目的の 1 つ目は、本判決の判断枠組みについての分析と検討を行うことである。

もっとも、ハードフォークによって新たな暗号資産が生じた場合に顧客が暗号資産交換業者に対してどのような権利を有しているのかという一般的な問題に関して、本判決は判示したわけではない。たとえば、当事者間の合意以外の法律構成によって、ハードフォークによって生じた新たな暗号資産の移転を請求できるのかという点や、ハードフォークによって新たな暗号資産が生じたが、顧客に対してその付与や移転がなされてない場合に、その価値に相当する金銭を顧客は受け取ることはできるのかという点[2] は、本判決では争われていない。それゆえ、これらの点をどのように考えるべきなのかはなお明らかではない。そこで、本稿では、判旨の分析を越える形にはなるが、上記 2 点にも言及しつつ、ハードフォークによって新たな暗号資産が生じた場合の暗号資産交換業者と

1　得津晶「本件判批」法学教室 480 号（2020 年）116 頁。

2　得津・前掲注(1)116 頁の指摘も参照。

顧客の間の法律関係という一般的な問題についても検討を行うこととする[3]。これが、本稿の2つ目の検討課題である。

本稿の構成は以下の通りである。まず、2で、このような分析・検討を行うにあたって、あらかじめ必要となるビットコインやハードフォークに関する技術的な説明を行う。3では、本判決の分析を行いつつ、当事者間の合意以外に移転請求を根拠づける法律構成があるのかについて検討する。最後に、本判決では問題にならなかった点ではあるが、不当利得返還請求の可否を4で論じる。

なお、2019年資金決済法改正により、「仮想通貨」という語は「暗号資産」に改められている。そこで、本稿では、事案の概要および判旨においては本件が上記改正前の事件であることから「仮想通貨」という語を用いるが、以下の解説においては「暗号資産」という語を用いることとする。

2．ビットコインに関する技術的な説明[4]

ビットコインには、暗号技術をはじめとして様々な仕組みが利用され

3　現在では、各暗号資産交換業者において「計画されたハードフォーク及び新コインへの対応方針」が策定されている。一般社団法人日本仮想通貨事業者協会（現：日本暗号資産ビジネス協会）「計画されたハードフォークおよび新コインへの対応指針の公表について（お知らせ）」（2017年11月10日）（https://cryptocurrency-association.org/cms2017/wp-content/uploads/2017/11/ec9b32ad9b04357f6c4a65fa502e28fe.pdf）（最終アクセス2021年8月20日）3～5頁参照。

4　本章の説明を執筆するにあたって参考にした資料は下記の通りである。岡田仁志ほか『仮想通貨―技術・法律・制度』（東洋経済新報社、2015年）、アーヴィンド・ナラヤナンほか（長尾高弘訳）『仮想通貨の教科書―ビットコインなどの仮想通貨が機能する仕組み』（日経BP社、2016年）、アンドレアス・M・アントノプロス（今井崇也＝鳩貝淳一郎訳）『ビットコインとブロックチェーン―暗号通貨を支える技術』（NTT出版社、2016年）、Andreas M. Antonopoulos, Mastering Bitcoin: Programming the Open Blockchain（2d.ed. 2017）（e-book）、田篭昭博『堅牢なシステム開発/運用を実現するためのビットコイン［技術］入門』（技術評論社、2018年）、カッレ・ローゼンバウム（斉藤賢爾監訳＝長尾高弘訳）『詳解ビットコイン』（オライリージャパン、2020年）、山崎重一郎ほか『ブロックチェーン技術概論』（講談社、2021年）。法律家による説明として、小出篤「『分散型台帳』の法的問題・序論」江頭憲治郎先生古稀記念論集『企業法の進路』（商事法務、2017年）827頁、後藤出＝渡邉真澄「仮想通貨の基本的な仕組み」ビジネス法務2018年1月号（2018年）67頁、本多正樹「仮想通貨の民事法上の位置づけに関する一考察(1)」民商法雑誌154

ているが、2では、aとbにおいて、ビットコインの取引・移転に関わる仕組みについて解説する。具体的には、ビットコインの取引がどのようにしてブロックチェーンに記録されるのかという点と、その記録の真正性がどのようにして確保されているのかという点について確認する。そして、cでは、ハードフォークとはどのような現象なのか等を説明する。

ａ．ビットコインの移転―当事者間での移転の仕組み―

ＡとＢが取引をし、ＢがＡに目的物の対価として、ビットコインを移転することになったとする。ここで、ＢがＡに移転するビットコインの量は1BTCとする。ビットコインの送金や受領等をするには、「ウォレット」と呼ばれるソフトウェアが必要になる[5]。そこで、Ｂはウォレットを作成（インストール）し、それを用いて、Ａに1BTCを送信する。このとき、ＢがＡにビットコインを送信するには、Ａの受取先を知っておく必要がある。このＡの受取先（Ｂからみれば送金先）のことをビットコイン・アドレスといい、ＢはＡのビットコイン・アドレスを送り先として1BTCを送信する。

以上のように説明すると、ビットコインの移転とは銀行口座を用いた資金移転に類似しており、ウォレットとは銀行の預金口座に相当するものだと理解してしまうかもしれないが、それは正しい理解ではない。

ビットコインの移転は銀行口座を利用した資金移転とは異なる仕組みである。主たる相違点としては、第1に、Ｂが移転に際して利用するのは、他のビットコインの保有者から過去に受け取っていまだ使用していない取引記録（このような取引記録のことを「UTXO（Unspent Transaction Output）」（未使用トランザクションアウトプット））である

巻5号（2018年）25頁、原謙一「仮想通貨（暗号通貨）の法的性質決定及び法的処遇―ビットコインを中心として―」横浜法学27巻2号（2018年）79頁、道垣内弘人「仮想通貨の法的性質―担保物としての適格性―」近江幸治先生古稀記念論文集『社会の発展と民法学〔上〕』（成文堂、2019年）489頁、加毛明「仮想通貨の私法上の法的性質―ビットコインのプログラム・コードとその法的評価」金融法務研究会『仮想通貨に関する私法上・監督法上の諸問題の検討』（2019年）1頁を参考にした。

5　ウォレットについては、田篭・前掲注(4)52～58頁も参照。ビットコインウォレットのその他の機能としては、公開鍵の生成やビットコイン・アドレスの生成がある。なお、ビットコイン・アドレスは公開鍵より生成される。岡田ほか・前掲注(4)84～91頁、山崎ほか・前掲注(4)117～122頁も参照。

ことと、第2に、ウォレットの役割が、このUTXOを他人に送金する際に必要となるパスワードの保管等であることの2点である。なお、このパスワードのことを秘密鍵[6]と呼び、これの内容は無作為に選ばれた数値である。

以上より、ビットコインを移転するとは、今までの取引の差引計算の結果である残高から、一定の額を他人に送金するというようなものではなく、過去に他人から送信されていまだ使用していない取引記録（UTXO）を、ウォレットで保管する秘密鍵を用いて、他人へと移転させるというものであることが分かる[7]。

以上のことを踏まえて、あらためて、BからAへのビットコインの移転を説明してみよう。まず、BのUTXOが、Cから受け取った5BTCと、Dから受け取った3BTCであるとする。これらのUTXOを使用して、BはAに1BTCを移転することになる。ここでは、Dから受け取った3BTCが用いられることにする。Bは、秘密鍵を用いてDから受け取った3BTCを移転可能な状態に（アンロック）し[8]、これを元手（これを「インプット」（送金に利用するUTXOのこと）という）にして、Aのアドレスへ1BTCを送信（「アウトプット」（送り先と移転させるUTXO

6　ビットコインでは、公開鍵方式と呼ばれる暗号方式が利用されている。公開鍵方式とは、暗号化の方法とそれを復号する方法が異なるもので、かつ、暗号化の際に利用する鍵と手順が公開されている方式のことである。暗号化する際に使用する鍵を「公開鍵」、復号する際に使用する鍵を「秘密鍵」という。このような仕組みを利用すれば、AがBだけにメッセージを秘密裏に伝えるということが可能になる。具体的にいうと、Aは、Bの公開鍵を用いて、Bに伝えたいメッセージをB以外が見れない状態にし、Bは秘密鍵を用いて、これを見れる状態に戻すということである。ただし、秘密鍵がB以外の者に流出すれば、B以外の者がメッセージを閲覧できるようにはなる。そのため秘密鍵の管理が非常に重要になる。公開鍵方式については、小舘香椎子ほか『教養のコンピューターサイエンス情報科学〔第3版〕』（丸善出版、2020年）218頁。

7　なお、念のため書いておくと、ウォレットで管理されているのは本文にも書いた通り秘密鍵であり、取引記録そのものが保管されているというわけではない。取引記録は、2.bでみるように各ノードが管理する台帳に記録されているものである。また、秘密鍵は、この台帳上に記録されている取引記録を利用する際に、そのような利用についての正当な権限を保持することを示すためのものでもある。

8　正確に言えば、秘密鍵を用いたデジタル署名によってアンロックされるとの説明になる。山崎ほか・前掲注(4)11頁。

のこと）という）する。なお、残りの 2BTC については B が、B 自身に送信するという処理を行う。このような形で A から B へと 1BTC が送信される[9]。

これが B から A へのビットコインの移転の概要である。ただし、この段階では、B から A への移転は完了していない。B から A への移転が完了するには、A が B から受け取った UTXO を利用できる状態になることが必要であるが、このような状態になるには、以上の移転がビットコインネットワークにおいて承認されなければならない。次に、この点を確認していく。

ｂ．AB 間の取引の承認とブロックチェーン技術

AB 間のビットコインの移転は、以上のような形でなされるわけであるが、A が 1BTC を保有するに至ったことは、どのような形でビットコインネットワークの他の参加者に伝わるのであろうか。このような仕組みがなければ、B は A に移転したはずの 1BTC を未だに自分が保有するものとして利用するかもしれず、また、A も B 以外の第三者との関係で自分が 1BTC を保有したことを証明できなければ、A 自身のビットコインの利用に支障がでてしまうかもしれない。このような問題が起きないようにするために、ビットコインは、P2P やブロックチェーンという仕組みを採用する。

P2P とは、インターネットに接続したパソコンやサーバー等（「ノード[10]」）が相互に接続し、それぞれのノードが不特定多数のノードとやり

9　この送信に際して、B は、移転された UTXO を A だけが利用できるようにするために、UTXO の利用について鍵をかける（ロックする）。このための鍵が公開鍵であり、公開鍵はネットワーク参加者間で共有されている。本文の例では、移転後に UTXO を排他的に利用するのが A であるから、A の公開鍵が利用される。A の公開鍵によるロックは、A の秘密鍵でしか開錠できない（＝その UTXO を移転可能な状態に（アンロック）することができない）ので、A が秘密鍵を適切に管理している限り、B から移転された UTXO は A だけが利用できることになる。このような仕組みを利用して、B は、自らが保有する UTXO の排他的な利用を可能にする地位を、A に移転させている。これがビットコインにおける公開鍵方式の利用の概要である。

10　本文でノードという場合は、いわゆるフルノードを前提としているが、実際のビットコインのノードには様々な形態がある。加毛・前掲注(4) 5 ～ 6 頁、山崎ほ

取りをするネットワーク形態のことである[11]。P2P という仕組みでは、各ノード上にファイル等が保存されたり、また、各ノードに保存されたファイル等を利用できたりする。このようなネットワークに参加するためには、それぞれのネットワークごとのプロトコル[12]を実装したソフトウェアが必要になる。

ビットコインもこの P2P という仕組みを採用する。ビットコインにおける上記ネットワークをビットコインネットワークといい、これに参加する（ビットコインネットワークにおけるノードとなる）ためのソフトウェアとしては Bitcoin Core 等がある[13]。

ビットコインが P2P という仕組みを用いて何をしているかというと、それは、参加者（ノード）全員でのビットコインの移転記録の把握である。ビットコインネットワークに参加するノードは、それぞれが台帳とよばれる取引記録簿を作成・保管し、その内容は各ノードで共通のものになっている[14]。ビットコインの移転が生じた場合には、ノード間の情報共有によって、全てのノードが保有する台帳において、その移転のあったことが把握されることとなる。このように全てのノードが保有する台帳の内容を同じものにすることによって、ビットコインネットワークの参加者の間で、誰がどれだけのビットコインを保有するかが把握される（「分散型台帳」）。これによって、冒頭で述べたような問題に対処しようとしている[15]。

それでは、ビットコインの移転は具体的にどのような形で各ノードの台帳に記載されていくのであろうか。これに関する仕組みがブロック

か・前掲注(4)111～113 頁以下参照。

11　田篭・前掲注(4) 4 ～ 5 頁。

12　岡田仁志『決定版　ビットコイン＆ブロックチェーン』（東洋経済新報社、2018 年）104 頁は、「プログラムで書かれた決まり事のことで、仮想通貨のあらゆるルールを決めるもの」という。小舘ほか・前掲注(6)172 頁は、プロトコルとは、データを送受信するための手順を定めたものであり、通信規約と訳されるものという。

13　本文であげた Bitcoin Core にはウォレット機能も含まれている。山崎ほか・前掲注(4)121 頁。ただし、前掲注(5)で述べた通り、ウォレットには様々なものがある。

14　このような機能を有さないノードも存在する。前掲注(10)参照。

15　正確に言えば、全員で情報を共有することに加えて、その記録された情報が事後的に改竄されないようにすること等も必要である。改竄対策に関する仕組みについては、後掲注(19)(20)(23)参照。

チェーンである。ブロックチェーンとは、ビットコインの移転に際して作成される取引記録（「トランザクション[16]」という）を束にして作成されたブロックを単位とし[17]、それを連結させる形で台帳の記載内容を更新していく記録方式のことである[18]。

以下では、B から A への 1BTC の移転を再び例として、各ノードの台帳に B から A への 1BTC の移転が記載されるまでの過程を確認しておく。まず、ブロックに含まれるトランザクションの生成から確認する。B から A へのビットコインの移転に関するトランザクションを生成するのは B である。B は、B から A への 1BTC の移転に際して利用した UTXO（インプット）と、送り先や移転させたビットコインの量（アウトプット）をまとめる形で、トランザクションを作成する。

B は、A へのビットコインの移転に際して、このトランザクションをビットコインネットワーク内に送信（ブロードキャスト）する。送信に際して、B は、自らの秘密鍵を用いて、そのトランザクションにデジタル署名を行う。これは、B がインプットとして用いた UTXO を使用できる地位にあることを、ビットコインネットワークの参加者に対して証明するためになされるものである[19]。

16　トランザクションの構造については、田篭・前掲注(4)95〜101 頁。

17　ブロックの構造については、アントノプロス（今井＝鳩貝訳）・前掲注(4)頁 170〜172 頁。なお、ブロックという仕組みが用いられるのは、トランザクションそれ自体を台帳に記載すると、ブロックを単位とする場合に比べて、承認する回数が多くなり、その結果、個々の取引が完了するまでの時間も長くなってしまうことにあるとされる。取引が完了するまでの時間が長くなるということは、移転されたビットコインが使えるようになるまでの時間が長くなるということである。ローゼンバウム（斉藤監訳）・前掲注(4)185〜186 頁参照。なお、ブロックの承認に関する作業については、後掲注(23)(24)を参照。

18　ブロックチェーンという用語が意味する内容も様々であるが（山崎ほか・前掲注(4)27 頁以下参照）、本稿ではビットコインの移転を記録するための仕組みという意味で用いている。

19　トランザクションそれ自体は電磁的記録であるため、秘密鍵を保持していなくても作成可能である。このようなトランザクションを未署名トランザクションという。山崎ほか・前掲注(4)127〜128 頁参照。そして、台帳自体は各ノードが保有しているのだから、何らかの仕組みがないと、どのトランザクションを有効なものとして扱って良いかが分からない。そこで利用されるのが、秘密鍵を用いたデジタル署名である。これによって、送信されてきたトランザクションを有効なものとして

Bがビットコインネットワークに対して送信したトランザクションは各ノードに伝達され、各ノードは、受け取ったトランザクションが有効なものかどうかを、一定のチェックリストをもとに検証する[20]。トランザクションが有効だと判断されれば、ノードはそのトランザクションを保管（プール）する。あるノードにおいて有効性が検証され、トランザクションがプールされたということも、ネットワークを通じて他のノードに共有される[21]。このようにして、有効であることが確認されたトランザクションが集積していくことになる。

次に、ブロックの生成と承認であるが、ブロックの生成を行うのはマイナーと呼ばれる機能を果たすノードである[22]。マイナーは、保管されている複数のトランザクションに、一定の作業等を行って、ブロックを生成すること（マイニング）を試みる[23]。この作業によって、マイナーが

扱って良いかどうかが判別できることになる。同文献 11〜12 頁と 123〜125 頁を参照。

20　検証作業としては、デジタル署名が秘密鍵によってなされているので、その対になる公開鍵（本文で言えばBの公開鍵）を用いて、デジタル署名の真正性をチェックすること等がある。この検証作業は台帳にすでに記載されている過去の取引記録に照らし合わせて、Bがそのようなトランザクションが作成できるのかを検証するというものである。山崎ほか・前掲注(4)125 頁、ローゼンバウム（斉藤監訳）・前掲注(4)137〜141 頁参照。

21　山崎ほか・前掲注(4)125〜126 頁。

22　新しいブロックを生成することはマイニングと呼ばれる。マイニングに成功したマイナーには新たなビットコインと、ブロックに含まれるトランザクションから支払われたトランザクション手数料が付与される。ただし、マイニングの成功による新たなビットコインの付与はおよそ 4 年ごとに減少することとなっている。アントノプロス（今井＝鳩貝訳）・前掲注(4)183〜185 頁。

23　マイニングという作業は保管されているトランザクションをブロックにすることであるが、このブロックを有効なものにする作業がプルーフ・オブ・ワーク（「PoW」と略される）という作業である。ここで、有効にするとは、すでに台帳に記載されているブロックと連結可能なブロックを生成することである。連結可能なブロックを作成するには、ある値（ハッシュ値）を見つける必要があり、PoW とはそのための作業である（ブロックの中の変更可能な領域に、異なる値（ナンス（Nonce）をあてはめて、目標とする数値よりも小さいハッシュ値を探す作業である）。PoW という仕組みを用いることで、ブロックチェーンの改竄が事実上できないものになっている。詳細については、田篭・前掲注(4)126〜128 頁、ローゼンバウム（斉藤監訳）・前掲注(4)173〜185 頁、山崎ほか・前掲注(4)12〜17 頁。より直

ブロックを完成させた場合、そのマイナーは完成したブロックを他のノードにブロードキャストする。他のノードは、そのブロックの有効性を検証し[24]、検証の結果、有効なものであると判断した場合に、自分の台帳の記載内容を更新する。このときの更新の仕方は、台帳上で最新のものとして記載されているブロックに、新しく作成されたブロックを連結させるというものである。以上のような形で各ノードの台帳の内容が共通のものとなっていく。B が作成したトランザクションも、上記のような形で、ブロック化され、各ノードの台帳に記録される。

これらの一連の作業を経て、B から A への移転が完了したことになる。a の最後で、B から A への移転は完了していないと述べたが、それは以上のような作業が完了していなかったからである。

c．ハードフォークに関する説明

ブロックチェーンと P2P という仕組みの組み合わせによって、各ノードが保有する台帳のブロックチェーンの内容が異なるものになることは原則としてない。しかし、様々な理由からノードごとに有する台帳のブロックチェーンの内容が例外的に異なるものになってしまうことがある。これを一般的にフォークと呼び、このフォークには 3 つの種類があるといわれる[25]。

この 3 つのフォークの違いは、プロトコルの変更によって生じるものかどうかという点[26]、そして、プロトコルの変更が生じた場合に新しい

感的な説明としては、岡田・前掲注(12)35〜39 頁。

24　検証作業はプルーフ・オブ・ワークを対象とする。トランザクションがブロードキャストされて、台帳にブロックとして把握されるまでのより詳細な説明については、山崎ほか・前掲注(4)122〜126 頁。また、加毛・前掲注(4)10〜12 頁参照。

25　Prusty Narayan, Building Blockchain Projects at 33 (2017) (e-book). ナラヤンは、本文で述べたように、フォークの中には、レギュラーフォーク、ソフトフォーク、ハードフォークという 3 つのタイプがあるという。また、Crypto Governance Task Force（以下、「CGTF」）「暗号資産カストディアンのセキュリティ対策についての考え方（案）〔第 2 版〕」 7 〜 8 頁（2020 年 7 月 3 日）（https://cgtf.github.io/publications/20200720/）（最終アクセス 2021 年 8 月 20 日）でも、同様の 3 分類を用いている（同文献ではレギュラーフォークのことを「アクシデンタルフォーク」という）。

26　プロトコルの変更によらないフォークを、レギュラーフォークといい、これは、多くの文献で、単に「フォーク（分岐）」といわれるものである。この、レギュラー

プロトコルと従来のプロトコルの間で互換性があるのかどうかという点にある[27]。

本判決で問題となったハードフォークとは、以上の3つのフォークのうち、プロトコルの変更（ブロックの承認に関するコンセンサス・ルールの変更等）によって生じるフォークで、かつ、もとからあるブロックチェーンとの間でプロトコルの互換性がないフォークのことである[28]。ハードフォークそれ自体は、プロトコルの変更を提案できる能力を有する者であれば誰でも、その実施を提案できるようである[29]。

ブロックチェーンにハードフォークが生じると、それまで1つであったブロックチェーンが永続的に分岐（以下、永続的な分岐を「分裂」ということがある）し、その後は2つのブロックチェーンが独立して存在するという状況が生じることになる[30]。この2つのブロックチェーンのうち、新たなプロトコルに対応しているブロックチェーンを、cの残りでは、「新チェーン」と呼び、新たなプロトコルに対応しなかったブロッ

フォークは、一時的なブロックチェーンの分岐であり、複数のマイナーによって有効なブロックが同時に生成されてしまうことにより生じる。もっとも、このようなフォークは、その後マイニングが繰り返されていく中で、各ノードが分岐したブロックチェーンのうちいずれか片方を正当なチェーンとして決定するという形で、解消される。田篭・前掲注(4)131～133頁、加毛・前掲注(4)12～13頁。

27　前方互換性のあるプロトコル変更のことをソフトフォークという。前方互換性とは、新しいプロトコルに基づきノードが作成したブロックが、古いプロトコルに基づくノードにおいても有効なものとして扱われることである。前方互換性と反対のことを後方互換性といい、ソフトフォークでは、これは必ずしも保証されない。ソフトフォークによって生じたブロックチェーンの分岐はいずれ収斂するといわれる。ローゼンバウム（斉藤監訳）・前掲注(4)407～413頁、431～432頁。異なる説明として、岡田・前掲注(12)104～107頁も参照。なお、ハードフォークでは、前方互換性は保証されず、後方互換性も必ずしも保証されないといわれる。

28　岡田・前掲注(12)107～109頁、ローゼンバウム（斉藤監訳）・前掲注(4)407～410、413頁。Antonopoulos, *supra* note 4 at 346. ハードフォークが行われる理由については、山崎ほか・前掲注(4)235～237頁も参照。簡易な説明としては、コインチェック株式会社「初心者でもわかる仮想通貨のハードフォークとは？特徴を徹底解説」（2020年1月23日）（https://coincheck.com/ja/article/144）（最終アクセス日2021年8月20日）。

29　増島雅和＝堀天子編著『暗号資産の法律』（中央経済社、2020年）37頁。

30　ローゼンバウム（斉藤監訳）・前掲注(4)407～410頁、CGTF・前掲注(25) 8頁、Antonopoulos, *supra* note 4 at 346.

クチェーンを「原チェーン」と呼ぶこととする。

以上で述べたように、ハードフォークが生じた場合には2本のブロックチェーンが並存することになるが、これらいずれもがハードフォーク直前の時点のブロックを引き継ぐものである。それゆえ、両方のブロックチェーンが有するハードフォーク以前の取引記録は同じものである。

もっとも、新チェーンと原チェーンには次のような相違がある。すなわち、新チェーン上では、プロトコルの変更によって、元からあった暗号資産（のUTXO）が、そのUTXOの量に基づき、新しい暗号資産に置き換わる[31]。そして、ハードフォーク以降、新チェーン上では、原チェーン上の暗号資産のトランザクションはプロトコルの変更により有効なものとみなされなくなる。一方で、原チェーン上では、元からあった暗号資産（のUTXO）がそのままの状態で残り、新しい暗号資産のトランザクションは、原チェーンがそのプロトコルに対応していないため有効なものとして扱われない。

以上のことをまとめると、ハードフォークによって、元からあった暗号資産の滅失を伴うことなく、新しい暗号資産が付与されるということの意味も分かる。つまり、分裂前に、ある暗号資産を保有していた者は、新チェーン上で新しい暗号資産を保有する一方、原チェーン上で元からあった暗号資産を保有するということである[32]。本件で問題となっているビットコインゴールド[33]でもこれと同様のことが生じたようである[34]。

ただし、ブロックチェーンにハードフォークが生じたからといって、

31　増島＝堀編著・前掲注(29)37頁。

32　ローゼンバウム（斉藤監訳）・前掲注(4)413頁。See. ANTONOPOULOS, *supra* note 4 at 346～349.

33　ビットコインゴールドについては、See. Investopedia, BitCoin Gold (Jun. 1, 2021), https://www.investopedia.com/tech/what-bitcoin-gold-exactly/ (last visited Aug. 20, 2021). 合わせて、「ビットコイン『分裂バブル』」、来月に第4の通貨」日本経済新聞朝刊2017年10月29日2面も参照。

34　ナラヤナン（長尾訳）・前掲注(4)292～293頁、河合健「暗号資産の発行に関する法律関係と実務」堀天子編『暗号資産の法的性質と実務』（経済法令研究会、2021年）77頁。なお、ビットコインキャッシュを例にした説明ではあるがNick Webb, A Fork in the Blockchain, 19 N.C. J.L. & Tech. 283, 291-293 (2018), Eric D. Chason, A Tax on the Clones: The Strange Case of Bitcoin Case, 39(1) Va. Tax. Rev. 17-19 (2019)も、ハードフォークの場面で生じることを理解するうえで参考になる。

両方のブロックチェーンが並存する状態が常に生じるというわけでもない。というのも、両方のブロックチェーンが並存していくためには、それぞれのブロックチェーンに参加者（ノード）がいなければならないからである。たとえば、ハードフォークが生じた後で、全参加者がプロトコルの変更に対応しなかった場合、新チェーンにおいてトランザクションやブロックを作成するノードがいないことになるから、新チェーンでブロックが連鎖していくことはない。この結果、ハードフォークが生じた後も存続しているブロックチェーンは原チェーンだけということになる[35]。このように、ハードフォークが生じた後で、2つのブロックチェーンが並存するには、原チェーンのネットワークに参加していたノードの間で、プロトコルの変更への対応が異なることが必要になる。

さらに、ハードフォークによって新たに生じた暗号資産について一般的には財産的価値が認められているという場合でも、原チェーンの参加者が新チェーン上の暗号資産を利用できるようになるためには一定の技術的な対応が必要になるようでもある[36]。たとえば、ハードフォークによって新たに生じた暗号資産を利用できるようになるためには、新チェーンの仕様に対応したウォレットやノードの準備といった技術的な対応が必要になるようである[37]。このように、ハードフォークによって新たに生じた暗号資産に一般的に財産的価値が認められるとしても、その利用に必要な技術的対応をしない限り、原チェーン上の暗号資産の保有者は、新たに生じた暗号資産を取得せず、それを新チェーン上で利用することもできないという場合があるようである。

ハードフォークに関する問題を扱ったものではないが、東京地判令和2年7月31日金融・商事判例1605号40頁は上記のような問題があることを示すものであると思われる。同地判は、暗号資産交換業者のビットコイン受領アドレスに当該業者が取り扱っていない暗号資産であるテザー[38]を誤送信してしまった顧客が、当該業者に対し、不当利得返還請

35　増島・堀編著・前掲注(29)38頁、河合・前掲注(34)77頁参照。当然、本文で説明したこととは反対に、新チェーンのみが存続するということも起こりうる。

36　See. ANTONOPOULOS, *supra* note 4 at 348. 意図的なプロトコル（コンセンサスルール）の変更に際してはソフトウェアのフォークが先行することになるため、これへの対応が必要になるようである。

37　CGTF・前掲注(25) 8頁は、ハードフォークが原チェーンに対応していたウォレットの実装に影響を与える場合があると指摘する。

求（民法 703 条）等に基づきテザーの返還を求めた事件であるが、同地判では、「ビットコインと本件テザーに共通の秘密鍵も、被告のホットウォレット又はコールドウォレット内に存在することになったものの、被告は、本件テザーをテザーとして入出金処理するシステムを具備していないため、システム改修を行わない限り本件テザーをテザーとして入出金することはできない」と判示されている。この判示からは、異なる暗号資産を取り扱うには一定の技術的対応が必要になるということが分かるが、これと同様のことがハードフォークの場面でも妥当するように思われる。つまり、原チェーンのネットワーク参加者が、新チェーン上の暗号資産を利用できるようになるためには、一定の技術的対応が必要になる場合があるように思われる。

以上に加えて、リプレイアタックと呼ばれる暗号資産の不正移転への対応が、新たなブロックチェーンにおいてなされているかを確認する必要もある[39]。これは、新チェーン上に生じた新たな暗号資産の秘密鍵が原チェーン上に存在する暗号資産のそれと同じであることから[40]、新チェーンにおいてその秘密鍵（厳密にいうとデジタル署名）を知った者が、保有者に無断で原チェーン上の暗号資産を移転させてしまうというものである。これを防止するにはリプレイプロテクションと呼ばれる機能を備えることが必要になる。リプレイプロテクションとは、トランザクションになされるデジタル署名の仕様等を変更して、一方のブロック

38　東京地判令和 2 年 7 月 31 日金融・商事判例 1605 号 40 頁によれば、テザーはビットコインのブロックチェーン技術を利用して構築されたものであり、トランザクション、ビットコイン・アドレス、秘密鍵はビットコインと共通するものである。テザーの送信は、ビットコインのトランザクションにテザー独自の取引情報を付加的に記録することでなされるものであるとも説明される。ただし、ビットコインの技術を応用しているが、本文でも書いたように、システム改修等をしない限りはテザーを入出金することはできないと認定されている。

39　一般社団法人日本仮想通貨事業者協会（現：日本暗号資産ビジネス協会）・前掲注(3) 2 頁脚注 ii iii を参照。株式会社電通国際情報サービス「分散型台帳技術を用いた金融取引に関する調査研究―ブロックチェーンを用いた金融取引における技術リスクに関する調査研究　調査研究報告書」31 頁（2018 年 3 月）（https://www.fsa.go.jp/policy/bgin/ResearchPaper_ISID_ja.pdf）（最終アクセス 2021 年 8 月 20 日）、CGTF・前掲注(25)21 頁、ローゼンバウム（斉藤監訳）・前掲注(4)頁 413～415 頁も参照。

40　分裂直前の取引履歴が新チェーンと原チェーンとで同じものであるためである。

チェーン上のトランザクションが、もう片方のブロックチェーン上では無効なものとして扱われるようにすることである[41]。リプレイプロテクションはネットワーク参加者が個々に準備するものではなく、ブロックチェーンそれ自体の仕組みとして採用されるもののようである。そして、以上のような対策がなされていない場合やその有効性が確認できない場合、安全が確保されるまでは、分裂によって新たに生じた暗号資産についての取引を行わないといった対応がとられることもある。

3．本判決の分析と移転請求の可否

ａ．本判決における争点

本件で争点となっているのは、Y 社が X にビットコインゴールドを移転させる義務を負うかどうかである。本件における X の主張は、(a) Y 社が本件ハードフォークによって「開発者からビットコインゴールドを付与」されていることを前提として、(b) Y 社とその顧客あるいは X の間には、顧客・X は、自らのビットコイン保有分に応じて、Y が取得したビットコインゴールドの移転を受けられるという合意が存在するというものである。そして、この (b) の部分についての合意を根拠づけるために、X は、(1)本件利用規約 8 条 3 項を根拠として明示的な合意があるとの主張と、(2)諸般の事情からして黙示的な合意があるとの主張をしている。

ｂ．暗号資産交換業者における暗号資産の管理について

本判決の分析に入る前に、暗号資産交換業者における顧客資産の管理方法について簡単に確認しておこう。それは、一般的には次のようなものであるといわれる[42]。すなわち、暗号資産交換業者は、顧客の暗号資

41　ローゼンバウム（斉藤監訳）・前掲注(4)頁 415～416 頁。ただし、実際にすべてのハードフォークでリプレイプロテクションが実装されるわけでもないようである（SFOX, Life after Hard Forks: What You Need to Know About Replay Protection, SFOX,（Feb. 2, 2019）(https://www.sfox.com/blog/life-after-hard-forks-what-you-need-to-know-about-replay-protection/)（last visited Aug. 20 2021）. 判旨でも言及されていたが、ビットコインゴールドでも分裂直後はリプレイプロテクションが備わっていなかったようである。See. Crypto DJ, Bitcoin Gold Dev Update #1, Bitcoin Gold,（Oct. 26. 2017）(https://bitcoingold.org/bitcoin-gold-dev-update-1/)（last visited Aug. 20. 2021）.

産を管理するためのアドレス（以下、「顧客資産用アドレス」）を設け、そのアドレスの秘密鍵を暗号資産交換業者がそのためのウォレットにて管理する[43]。このとき、顧客資産用アドレスには、全顧客が預けた暗号資産の量に相当する分がまとめて保管されており、顧客ごとに顧客資産用アドレスが設定されているわけではない[44]。

それでは、顧客の預託した暗号資産の量がどのように把握されているかというと、それは、暗号資産交換業者が顧客のために作成した口座（帳簿）を通じてなされる。顧客が預託している暗号資産の量は、各顧客の口座に記録され、各顧客の預託する暗号資産の量はその記録に基づき把握される。この口座はあくまで暗号資産交換業者が管理する電子帳簿であり、口座の記録とブロックチェーン上の記録の間につながりはない。そのため、顧客が外部アドレス（預託している暗号資産交換業者以外の者が管理するアドレス）への暗号資産の送信を依頼した場合、そのインプットは、暗号資産交換業者が管理する顧客資産用アドレスから行われることになる[45]。本件においては、顧客資産の管理方法の全てが認定されているわけではないが、秘密鍵をＹ社が保管していたことなどにも照らせば、以上のような形でＸのビットコインは管理されていたように思われる。

また、以上のことからすれば、暗号資産交換業者が、ハードフォーク

42　以下の記述にあたっては、堀天子「暗号資産交換業者に対して暗号資産を預託した場合の法律関係の総論」同編『暗号資産の法的性質と実務』（経済法令研究会、2021年）41頁、斎藤創「暗号資産の保管・管理に関する法律と実務」堀天子編『暗号資産の法的性質と実務』（経済法令研究会、2021年）89頁を参考にした。

43　なお、預託を受けた暗号資産については資金決済法63条の11第2項により分別管理の対象となる。ここでの分別管理のポイントは、本文で指摘したことのほかに、顧客から預かった暗号資産を暗号資産交換業者が自ら保有する暗号資産と区別して保管すること、そして、顧客の暗号資産についてはコールドウォレット（ネットワークに接続していないウォレット）で管理することが挙げられる。また、履行保証暗号資産についても分別管理が要求される（同63条の11の2第1項）。詳細については、後藤出「暗号資産の分別管理」NBL1177号（2020年）42～43頁参照。

44　ただし、堀・前掲注(42)44頁注1によれば、顧客ごとの入金アドレスを設けている場合もあるとのことである。

45　同一の暗号資産交換業者を利用する顧客の間で、暗号資産の取引がなされた場合、当事者となった顧客の有する口座の残高は変動するが、その移転がブロックチェーン上で記録されることはないこともある。堀・前掲注(42)41頁。

によって新たに生じた暗号資産を、暗号資産交換業者に開設された顧客口座へ記録するという形で、顧客に取得させるためには、暗号資産交換業者側で新たに生じた暗号資産に対応した内部システムを整備・構築しなければならないことも分かる。このことは判旨でも言及されていた（判旨Ⅱ❶に関する認定を参照）。それゆえ、ハードフォークによって新たに生じた暗号資産への対応は暗号資産交換業者ごとに異なることにもなる[46]。

ｃ．Ｘの請求内容の不明確性

ここまでの議論を前提にすると、Ｘが求めた「移転」の具体的意味として、２つのことが想定できるようにも思われる。第１の意味は、ＸがＹ社を通じて保有するビットコインゴールドを、Ｘ個人が管理するビットコインゴールド・アドレス（ウォレット）へ移転せよというものである（ネットワーク上での移転）。Ｘが、Ｙ社以外の暗号資産交換業者のアドレスへの移転を求める場合もこれと同様である。

これに対して、第２の意味としては、ＸがＹ社において開設しているユーザー口座にビットコインゴールドの記録を反映させることというものがあり、これはネットワーク上での移転を伴わないものである。このような請求は、Ｙ社に、ビットコインゴールドを取り扱い暗号資産（資金決済法 63 条の３第１項７号）とすることを求めるものである。

判旨Ⅱにおいて❷のような事情を挙げられていたことからすれば、本判決で問題とされたのは、第２の意味での移転であろう。本稿では、Ｘの求めた移転を後者の意味で理解して検討を進めることとする。

ｄ．ハードフォークによって生じた暗号資産の移転を求める法律構成

それでは、以上の議論を前提として、ハードフォークによって新たな暗号資産が生じた場合に、暗号資産交換業者を介して暗号資産を保有する顧客が、暗号資産交換業者に開設した自らの口座にその移転（口座への記録）を請求（以下、「移転請求」という）できるのかという問題を考察していく。この問題を検討するにあたっては、判旨の分析から離れて、どのような法律構成から移転請求を行えるのかという点を確認する。

まず始めに、暗号資産交換業者と顧客の間の法律関係等を簡単に確認

46　CGTF・前掲注(25)21 頁参照。

しておく[47]。この点は移転請求の法的構成にも影響を与えるものだからである。

当然のことながら、暗号資産交換業者とその顧客の間では、暗号資産の預託・管理等に関する契約が締結されている。それゆえ、顧客が暗号資産交換業者に対してどのような権利を有するのかは、当事者間の合意内容や、当該契約の法的性質決定を踏まえて適用される任意規定の内容によって決まることになる。そのうえで、議論が分かれている点ではあるが、顧客が預託している財産について物権的権利を認める立場もあるので、これによって移転請求を根拠づけることも可能であろう[48]。

以上のことを踏まえると、移転請求を行う際の法律構成として次の4つを想定することができる。1つ目は、本件でXが主張したように当事者間の合意を根拠とすることである。暗号資産交換業者の利用規約等では、当事者間の権利義務関係について明確に規定していないこともあるため[49]、暗号資産交換業者との間で別になされた合意の有無が問題になることもあろう。

次に、民法646条1項または2項に基づき移転請求を行うことが可能なのかもしれない。顧客が暗号資産交換業者に指図して暗号資産の購入等を行っていることからすれば、暗号資産交換業者はその事業形態（資金決済法2条7項参照）からして証券会社と同様に問屋（商法551条）であるといえよう。このように解すれば、暗号資産交換業者と顧客の間の契約についても委任に関する規定が準用されることとなり（商法552条2項）[50]、民法646条1項または2項の具体的な要件充足を検討すべき

47　暗号資産に関する私法上の議論において主として論じられてきたのは、暗号資産の法的性質あるいはその移転や帰属に関する点であった。本稿では、必要な範囲でそれらの議論に言及する。暗号資産の法的性質等に関する学説の状況については、金融法委員会「仮想通貨の私法上の位置づけに関する論点整理」（2018年12月12日）6～11頁（http://www.flb.gr.jp/jdoc/publication55-j.pdf）（最終アクセス2021年8月20日）、加毛・前掲注(4)16～24頁を参照。また、原・前掲注(4)123～137頁も参考になる。

48　以上の整理につき、加毛明「デジタル・トークンと法」堀天子編『暗号資産の法的性質と実務』（経済法令研究会、2021年）9頁とその注32を参照。

49　堀・前掲注(42)42頁。

50　民法646条は寄託についても準用されているので、暗号資産交換業者と顧客の関係を寄託（混合寄託（同法665条の2））と解した場合にも同様の議論が妥当する。

ことになる。

そのうえで、まず、検討すべきこととしては、暗号資産が「金銭その他の物」（民法646条1項）といえるか、あるいは、「権利」（同条2項）といえるのかという点である。しかしながら、暗号資産については一定の法概念に該当しないことの共通理解が形成されつつあるともいわれており[51]、そうすると、いずれも直接適用は困難であろう。

仮に、類推適用を認めるとしても、ハードフォークによって生じた暗号資産は暗号資産交換業者の取り扱い暗号資産ではないため、委任事務の範囲内に含まれるのかという点が問題になる。また、2.cで述べたように、暗号資産交換業者が、ハードフォークによって新たに生じた暗号資産を取得し、それを利用できるようになるためには、一定の技術的な対応が必要になるということからすれば、そのような対応がなされていない場合には「受け取った」（同条1項）や「取得した」（同条2項）という要件の充足が認められない可能性もある（この点については4 b.iの議論も参照）。これらのことからすれば、民法646条1項または2項の類推適用に基づく移転請求を認めることは難しいように思われる[52]。

第3に、物権法のルールに準じて、暗号資産交換業者に預託している暗号資産についての顧客の権利を検討する立場がある[53]。この立場から

暗号資産交換業者と顧客の関係を寄託または混合寄託と理解するものとして、森下哲郎「Fintech時代の金融法のあり方に関する序説的検討」江頭憲治郎先生古稀記念論集『企業法の進路』（商事法務、2017年）803頁、片岡義広「仮想通貨の私法的性質の論点」LIBRA17巻4号（2017年）17頁、同「ブロックチェーンと仮想通貨をめぐる法律上の基本論点」久保田隆編『ブロックチェーンをめぐる実務・政策と法』（中央経済社、2018年）161～165頁参照。また、DMMビットコインはそのサービス基本約款において、「混合寄託」や「（準）共有権」という表現を用いており、契約書上の表現は上であげた立場に親和的なものとなっている。DMMビットコイン「サービス利用約款第7条」（2021年6月2日）（https://data.bitcoin.dmm.com/policy/regulation/rules.pdf）（最終アクセス2021年8月20日）。

51　加毛・前掲注(4)15頁。債権に該当すると説明する見解がないことを指摘するものとして、原・前掲注(4)123～124頁。

52　暗号資産交換業者が、ハードフォークによって新たに生じた暗号資産を利用できるような状態（新チェーン上で売却処分できるような状況）にある場合には、事務管理（民法697条）が成立し、そのことから民法646条1項または2項の（類推）適用が認められる可能性はあるように思われる（民法701条）。これについては、後掲注(66)や(69)も参照。

は、民法 89 条 1 項またはその類推適用によって、顧客は、ハードフォークによって生じた新たな暗号資産について所有権類似の権利を取得し、それに基づき移転請求を行うことが可能である、という主張が考えられる[54]。もっとも、この主張に対しては、預託した暗号資産について物権的な保護を認めるには、顧客自身がその暗号資産に対して直接的・排他的な支配を有していることが必要である、との指摘がある[55]。暗号資産交換業者における顧客資産の管理方法（b 参照）からすれば、直接的排他的な支配を顧客が有しているとは言い難いようにも思われるので、上記指摘を踏まえると、物権的な権利を肯定することは難しいように思われる[56]。

最後に、不当利得返還請求（民法 703 条以下）に基づく移転（原物返還）というものが考えられる。暗号資産交換業者がハードフォークによって新たに生じた暗号資産に関する秘密鍵を利用できる地位にあるのは、ハードフォークが生じたブロックチェーン上の暗号資産について顧客から預託を受けていたからである。つまり、顧客の出捐によって、暗号資産交換業者は、一定の技術的対応をすれば、ハードフォークによって生じた新たな暗号資産を利用できるようになったとみることもできる。このようなことからすれば、不当利得返還請求が問題になる余地はあるといえよう。この不当利得返還請求に関する問題については、議論すべき点が多いため、4 で検討する。

以上のことからすれば、移転請求を根拠づける法律構成としては、当事者間の合意によるものと不当利得返還請求によるものが有力なものといえそうである。そこで、以下では、判旨の内容について具体的に見ていくこととし、その中で前者の法律構成についても検討する。

53　森下・前掲注(50)803 頁。片岡・前掲注(50)14 頁。もっとも、森下の議論は、暗号資産交換業者が倒産した場面での顧客保護を念頭に置いたもので、本文で述べたようなハードフォークに関する場面についてのものではない。

54　結論としては民法 89 条 1 項に基づく主張を認めないが、このような主張の当否を検討するものとして、増島＝堀・前掲注(29)63～64 頁。

55　道垣内・前掲注(4)497～499 頁。

56　得津・前掲注(1)116 頁は物権法の適用を肯定した裁判例はないという。筆者が確認した限りでは、その後の裁判例をみても、この指摘はなお妥当する。

ｅ．判旨Ⅰに関して

判旨Ⅰでは、ＸとＹ社の間にビットコインゴールドの移転に関する明示的な合意が存在するのかが問題となった。Ｘは、本件利用規約８条３項（事案の概要④参照）を明示的な合意についての根拠として主張した。同項は「登録ユーザーの要求により、Ｙ社所定の方法に従い、ユーザー口座からの金銭の払戻し又は仮想通貨の送信に応じる」という規定であり、一読して分かるように、「ユーザー口座からの」送信に関する規定である。それゆえ、判旨が指摘する通り、Ｘが主張するようなユーザー口座への移転義務の根拠にはならないと解するほかない。それゆえ、判旨Ⅰに関しては、「利用契約のその他の条項や本件説明書にも、ハードフォークにより生じた新コインの取り扱いに関する規定や説明が見当たらない」との認定もなされている以上、その結論に異論はない。

なお、本件利用規約１条２項（事案の概要②参照）が「Ｙ社が運営するウェブサイト上で随時掲載する本サービスに関する本件説明書、ガイドライン、ポリシー、注意事項等その他の個別規定等は、本規約の一部を構成する」というものであったことからすれば、「その他の個別規定等」に本件ハードフォーク方針が該当するという主張をすることも可能であったのかもしれない。この主張が仮に受け入れられたとすれば、一定の場合にビットコインゴールドの付与をしないことを留保する形での移転についての合意があったこととなり、Ｙ社の主張すべきことは、本件ではビットコインゴールドを付与しない場合に該当する事情があったということになろう。

しかし、上記のような主張が仮になされていたとしても、それが認められることはなかったように思われる。というのも、本件ハードフォーク方針が公表されたのがブログであったため、それが「その他の個別規程等」に該当するとはいえないように思われるからである。むしろ、本件ハードフォーク方針の記載については、それが意思表示に該当するかどうかを問う方が妥当であり、それは判旨Ⅱにおいて検討されたことでもある。

ｆ．判旨Ⅱに関して

Ｘは、以下のような事情から、黙示のうちに移転についての合意が成立していたと主張した。すなわち、（イ）ハードフォークによって生じた新たな暗号資産は元の暗号資産が形を変えて発現したものであるから、

新たな暗号資産を保有する権利は元の暗号資産の保有者に帰属すべきこと、(ロ) 平成 29 年 11 月 13 日にビットコインゴールドに対応するウォレットが実装されたので、Y 社のウォレットにはビットコインゴールドが付与されていること、(ハ) Y 社がビットコインキャッシュ等のその他の新たな暗号資産を利用者に移転していることは、Y 社においてハードフォークによって生じた新たな暗号資産が顧客の保有するものであることを認識し、また、顧客には同様の期待を生じさせるものであること、(ニ) 取引所ごとに対応が異なるのはビットコイン保持者の間での衡平を欠くこと、(ホ) 本件ハードフォーク指針において示された例外的なケースに該当する事情がなく、また、同指針の公表はビットコインゴールドの付与を顧客に約束したもので、X においては合理的期待が生じていたこと、(ヘ) 保有者に新たな暗号資産の保有を認めないと取引所の保有を認めることになり、それは不合理であること、である。

このような X の主張には、黙示的な合意の成立とは一見して関係しないと思われるものも含まれているが、X の主張は、おそらく、次のようなものであろう。すなわち、本件ハードフォーク指針やその他の新たな暗号資産に関する対応からして、X にはビットコインゴールドの付与についての合理的期待が生じていた。それゆえ、口頭弁論終結時点までに、ビットコインゴールドの移転に関する黙示の合意が成立していたというものである[57]。

これに対して、本判決は、判旨Ⅱで示したように、❶〜❺といった事情等を総合考慮して X の主張を退けた。本判決の判断も、X の主張に対応する形で、ビットコインゴールドの移転に関する黙示の合意が口頭弁論終結時点までにあったとはいえないというものになっている。

判旨の判断に対しては、移転に関する黙示的な合意がなかったことを示す事情として、技術的側面と法的側面からの移転可能性（❶❷）を挙げたことについて、疑問を呈することが可能かもしれない。具体的には、Y 社がビットコインゴールドを取り扱うために必要な作業を完了していないということは、仮に意思表示があったとしても起きうることなの

[57] Y 社との間で黙示の合意があったことを問題にするのであれば、X に合理的期待が生じたということだけでなく、Y 社がそれらの行為を通じてどのような意思表示を客観的にしたといえるのか等も主張すべきであったように思われる。佐久間毅『民法の基礎〔第 4 版〕』(有斐閣、2018 年) 68〜71 頁参照。

だから、❶❷を黙示の合意等がなかったことの根拠にするのは難しいのではないかというものである。

ただし、このような批判からいえるのは、❶❷のような事情が移転に関する黙示の合意がないと判断する際の決め手にはならないということでしかない[58]。それゆえ、以上のような批判を踏まえても、Xは、ビットコインゴールドの移転に関する黙示の合意があったことを主張するならば、それを積極的に示す別の事情を挙げる必要がある。

Xが主張したことの中で、このような事情に該当しそうなものといえば、本件ハードフォーク方針の記載内容であろう[59]。同方針では、付与する予定であるといった表現や、付与時期は未定という表現が用いられていたが、Xの立場からすれば、同方針の記載内容は次のように理解されるのであろう。すなわち、顧客の資産として預託されているビットコインから生じたビットコインゴールドは顧客に付与するものであり（Xの（イ）の主張参照）、ただし、それには一定の対応が必要になるから時期は未定と書かざるをえず、また、4つの場合に限っては付与できないこともあるから正確を期して「予定」と書いた、というものである。つまり、4つの場合に該当しない限りは付与するとの意思表示をした、という理解である。

それでは、このように理解することができるのだろうか[60]。確かに、

58　なお、総合考慮の際の事情として❶❷の事情を扱うことまで反対するわけではない。Xの主張が事実上Y社にビットコインゴールドを取り扱うことを求めるものであったことからすれば、❶❷のような事情が存在することは、Y社の認識として本文に述べたような合意をしていないことを推認させるものではある。

59　次の4点が、本件ハードフォーク方針におけるビットコインの付与を行わない場合に関する記載として認定されていた。①リプレイアタックに対する対策が不十分であると確認された場合、②マイナーが十分に集まらず、ブロックが安定的に生成されない場合、③何らかの脆弱性が発覚しそれに対する対策が行われない場合、④その他Y社において付与等の取扱いが不適切と判断されるなどY社において利用者の資産の保護が困難と判断される場合やサービスの安定した提供が困難とされる場合である。なお、日付等からして、本件ハードフォーク方針は下記のウェブサイトのものだと思われる。株式会社コインチェック「2017年10月24日『BitCoin Gold』の分岐に係る対応方針について」（2017年10月19日）（https://coincheck.blog/4512）（最終アクセス2021年8月20日）。

60　申込みと申込みの誘因を区別する際の考慮要素に関する記述であるが、中田裕康『契約法』（有斐閣、2017年）79頁に挙げられている要素は、本件ハードフォーク方

本件ハードフォーク方針をＹ社ブログに掲載することは、投資目的でビットコインを保有するＹ社の顧客（とりわけ個人投資家）に、ビットコインゴールドが付与されるという期待を抱かせてしまう恐れはあったように思われる。本件ハードフォーク方針の記載内容がこのような期待を生じさせてしまうものである以上、客観的な意味として、Ｙ社がビットコインゴールドを移転させるとの意思を表示したと理解する余地もあろう。

しかし、これらのことを踏まえてもなお、本件ハードフォーク方針全体の記載内容を考慮すれば、その客観的な意思表示の内容として、ビットコインゴールドを付与するという意思表示やＸの主張するような移転についての意思表示がなされたと理解するのは相当に困難であると思われる[61]。というのも、判決文で認定されたハードフォーク方針の記載を見る限りは、付与しない場合がかなり広く定められており、また、付与の時期も未定とされているので、その評価としては、今後の対応についてのＹ社の見通しを示した程度のものでしかないように思われるからである。それゆえ、ビットコインゴールドを顧客に移転させることを明示していたとは理解できないように思われる。

以上のことより、本判決の結論については妥当であるといえる。そして、この判断は次のような理由からも支持することができる。ｃで述べたように、Ｘの求める移転請求というのは、事実上、Ｙ社に対して、ビットコインゴールドを取り扱い暗号資産（令和２年改正前資金決済法63条の３第１項７号参照(改正後も同様)）とすることを求めるものである。このようなことにＹ社が対応するには、判旨❶❷でも指摘されていた

針の記載を評価するうえで参考になると思われる。また、判旨Ⅱ❸においては、本件ハードフォーク方針を掲載したブログがＹ社においてこれまでどのような形で利用されてきたのかという点への言及があっても良かったように思われる。

61　なお、現在では、いくつかの暗号資産交換業者は、顧客がハードフォークによって生じた新コインの付与を請求することができない旨の規定を利用規約において定めている。株式会社 Coincheck「Coincheck 利用規約第８条６項」(2021年７月１日)（https://assets-coincheck.s3.amazonaws.com/uploads/agreement/document/japanese_file/Coincheck_Terms_of_Service_20210701_jp.pdf）（最終アクセス 2021年８月20日)、bitFlyer 株式会社「ご利用規約第７条６項５号」(2020年４月20日)（https://bitflyer.com/pub/terms/ja-jp/usepolicy.pdf）（最終アクセス 2021年８月20日)。

ような技術的・法的な対応をすることが必要となる。判決文によれば、これらの対応には時間と費用がかかるようであり、また、資金決済法上定められている取り扱い暗号資産の変更に関する届出（令和２年改正前資金決済法63条の６第１項（改正後は同第１項および２項を参照）をせずにビットコインゴールドを取り扱えば、登録取消となる可能性がある（同法63条の17第１項１号、同63条の５第１項）ことも指摘されていた。このような状況にあったことからすれば、Y社がXの求めるような移転に応じることは事実上できないものだといえる。そうすると、このような移転は社会通念に照らして不能なものともいえ、Xはビットコインゴールドの移転をY社に対して請求できないようにも思われる（民法412条の２第１項参照）[62]。

４．不当利得返還請求の可否

最後に、本件では問題となっていない点ではあるが、不当利得返還請求（民法703条以下）の可否について検討しておきたい[63]。この問題を考えるうえでは、いわゆる失念株と不当利得返還請求に関する議論が参考になると思われる[64]。いずれの問題も、次のような点で共通しているように思われるからである。すなわち、ある財産についての経済的損益や権利の帰属者（実質株主と顧客）が、その財産を名義上あるいは形式的に保有していることになっていたために何らかの利得をその財産から得た者（名義株主と暗号資産交換業者）に対して、その利得の返還を求めることができるのかという点である。

もっとも、株式とハードフォークによって新たに生じた暗号資産では、その財産としての性質等が異なるため、参考になるといっても、そのよ

62　筒井健夫＝村松秀樹『一問一答民法（債権関係）改正』（商事法務、2018年）71頁。中田裕康『債権総論〔第４版〕』（岩波書店、2020年）124頁以下も参照。

63　価格返還を認めた例として東京地判平成28年10月６日LEX/DB【文献番号】25537837。得津・前掲注(1)116頁は、本判決が不当利得返還請求については判示していないと指摘する。

64　失念株の議論については、江頭憲治郎『株式会社法〔第８版〕』（有斐閣、2021年）215頁注14、山下友信編『会社法コンメンタール(3)』（商事法務、2013年）333～336頁〔伊藤靖史〕。あわせて、中村心「判解」最高裁判所判例解説民事篇平成19年度179頁以下も参照。なお、４の議論については検討の不十分な箇所も多い。議論の精緻化については他日を期したい。

うな相違は考慮しなければならないだろう。とくに、株式とは異なって暗号資産の場合、2.c で見たように、ハードフォークによって新たに生じた暗号資産に財産的価値が常に認められるわけではないという点や、暗号資産交換業者の側でもそれを取り扱うには何らかの技術的対応が必要になることがあるという点は、不当利得返還請求の可否を考える際に考慮すべき点であると思われる。また、失念株の場合に名義株主が形式的な保有者となっていることと、暗号資産に関して暗号資産交換業者が形式的な保有者となっていることの経緯にも違いがあるので、この点に関する考慮も必要になろう。

以下では、このような相違があることに注意を払いつつ、失念株の議論を参考にして、顧客による暗号資産交換業者に対する不当利得返還請求の可否についての試論を提示してみたい。この検討に際しては、ハードフォークによって新たに生じた暗号資産（以下では、ハードフォークによって新たに生じた暗号資産のことを、「新資産」と略すことがある）を暗号資産交換業者が売却処分した場合と、売却処分していない場合とに区別して論じる。

ａ．ハードフォークによって新たに生じた暗号資産が売却された場合

この場面については、最判平成 19 年 3 月 8 日民集 61 巻 2 号 1996 頁（以下、「最判平成 19 年」）の判示が参考になる。同最判は、株式分割後にその株式に係る株券の交付を受けた名義株主がそれを売却処分した場合について、実質株主からの名義株主に対する不当利得返還請求を扱ったものである。同最判は、「法律上の原因なく利得した代替性のある物を第三者に売却処分した場合」、第三者に売却処分をした名義株主が、実質株主に対して、「原則として、売却代金相当額の金の不当利得返還義務を負う」と判示した。なお、判旨は、不当利得返還請求が認められる場合として正当な理由を欠く場合も含まれることも示していた。

以上の判示は、新資産を暗号資産交換業者が売却処分した場合にも同様にあてはまるものであろう。暗号資産交換業者が新資産を保有するに至ったのも、顧客から暗号資産の預託を受けていたからである。つまり、暗号資産交換業者の新資産の取得についての経済的な出捐をしたのは顧客であるといえ、このことからすれば、暗号資産交換業者が新資産を売却処分したことによって得た金銭を保有する正当な理由はないと思われる。それゆえ、新資産の売却処分によって得た金銭は顧客に帰属させる

べきであり[65]、上記最判平成19年の帰結と同様の帰結がこの場面においても妥当するように思われる[66]。

なお、暗号資産交換業者が新資産を売却処分した場合に、顧客に対して返還すべき利益が売却代金相当額で良いのかという点には議論があるかもしれない[67]。もっとも、売却時点以降の価格変動というコントロールできない事情によって責任の内容が変化することは公平の見地にする反する[68]という最判平成19年の理由づけは、新資産を売却処分した場合にも等しく妥当するものと考えられる。したがって、この場合でも、売却代金相当額を原則として良いように思われる。

65　最判平成19年については、代替物の調達義務も否定し、価格返還請求のみを認める立場と理解されている（原恵美「判批」別冊ジュリスト238号（2018年）158～159頁）。

66　暗号資産交換業者が、本文で述べた行為を顧客のために行っているならば、事務管理（民法697条1項）が成立する可能性がある（ただし、新資産の売却処分が、他人の事務の管理に該当するのかという解釈問題はあるように思われる）。事務管理が成立すれば、委任の規定の一部が準用されるため（民法701条）、民法646条1項に基づき売却代金相当額を顧客に引き渡すことになるという帰結が生じうる。さらに、この場合には、商人である暗号資産交換業者には報酬請求権（商法512条）が認められる可能性（最判昭和44年6月26日民集23巻7号1264頁参照）や民法702条1項の適用が認められる可能性もある。これらの点についての詳細な検討は今後の課題としたい。なお、実務では、新資産の売却価格から手数料を控除した額を顧客に引き渡すという対応がとられているようであるが、その帰結は以上の法律構成の帰結と類似したものであるように思われる。実務対応の例として、bitFlyer株式会社「ビットコインゴールドに相当する日本円の付与について」（2019年12月3日）（https://bitflyer.com/pub/20191203-pr-btg-announcement-ja.pdf）（最終アクセス2021年8月20日）、株式会社コインチェック「BitcoinSVの日本円による交付について」（2019年3月18日）（https://coincheck.blog/7345）（最終アクセス2021年8月20日）参照。

67　返還すべき利益を売却代金相当額としたことの理由付けとして、実質株主が名義書換えを怠ったという点をも考慮するならば（大杉・後掲注(71)216頁参照）、ハードフォークの場面での新資産にはそのような事情がないので、本文のような考え方は生じうるかもしれない。

68　加藤貴仁「判批」別冊ジュリスト229号（2016年）37頁参照。

b．ハードフォークによって新たに生じた暗号資産が売却されていない場合

次に、新資産が生じたが、それについて暗号資産交換業者がいまだ売却処分していないという場面について考えていく。本判決の事案はこのような場面に含まれるものである。

ⅰ．不当利得返還請求の要件充足に関する判断

不当利得返還請求に関する要件に関して、特に問題となるのは、暗号資産交換業者が「利益を受け」たといえるのか否かであろう。この問題を論じるにあたっては、（ⅰ）新資産に必ずしも財産的価値が認められるわけではないという点と、（ⅱ）新資産に財産的価値が認められるとしても、暗号資産交換業者がそれを移転するために必要な対応をしていないため、その財産的価値を把握できていない場合があるという点の２点を踏まえて、検討する必要があると思われる。まず、（ⅰ）に関して、新資産に一般的に財産的価値が認められていないという場合には、不当利得返還請求が認められる余地はないであろう。利得というものが観念しえないからである。

これに対して、ビットコインゴールドのように一般的には財産的価値が認められている暗号資産がハードフォークによって生じたという場合には、（ⅱ）の点が問題となる。この（ⅱ）の場合においては、暗号資産交換業者が新資産のネットワーク参加者との間で新資産を取引できる状態になっているのかどうかで区別する必要があると思われる。ここでいう取引できる状態とは、暗号資産交換業者が新資産を売却処分し、それを換価できるような状態になっている場合や、新資産の秘密鍵を用いてネットワーク上の移転を行えるようになっている場合をいう[69]。

---

[69] 2.c で述べた技術的対応を終えているという場合である。前掲注(66)で述べたように、ハードフォークによって新資産が生じた場面では、実務対応として、新資産を暗号資産交換業者の取り扱い資産にはしないが、それを売却し、その売却額から手数料を引いた額を顧客に交付するということがなされている。このことからすれば、本文のような場面を想定することは可能であるように思われる。ただし、新資産の売却処分が可能な場合（新資産をネットワーク上で移転させることが可能な場合）には、暗号資産交換業者は新資産を顧客のために保管するという意思を有するかもしれない。この場合には、前掲注(66)で述べたように事務管理が成立し、それに基づき暗号資産交換業者と顧客の間の法律関係を考えることになると思われる。

このような状態にあるか否かで区別すべきと主張するのは、次の理由からである。暗号資産がP2Pネットワークを利用して電磁的記録の移転を行い、それによって経済的価値を把握するという仕組みであることからすれば、そのネットワークに参加していない以上は、その暗号資産について一般的に財産的価値が認められたとしても、その暗号資産を取得したとはいえないように思われるからである[70]。つまり、ある者が、ハードフォークによって、新資産の利用が可能な地位を得たとしても、新資産をネットワーク上で移転するのに必要となる技術的な対応をしていないがために、新資産の移転や売却処分を行えないのであれば、その新資産やそれに関する金銭的価値を取得したとはいえないように思われる[71]。このような理解からすれば、新資産をネットワーク上で移転させることができない場合には、暗号資産交換業者は新資産に関する利得を得ていないといえよう[72]。したがって、このような場合には、暗号資産

70　本文の議論は、3.dで述べた2つ目の法律構成における「受け取った」（民法646条1項）や「取得した」（民法646条2項）の要件にも妥当するものと思われる。

71　実質株主が名義書換を失念した場合の新株引受権の帰属に関して判断した最判昭和35年との関連で、名義株主が、新株引受権を行使しなかった場合には、名義株主には利得又は現存利得がないとして不当利得の返還義務が生じないとの見解が示されている。関俊彦「株式譲渡後の名義株主による新株・配当の不当利得」服部榮三先生古稀記念『商法学における論争と省察』（商事法務研究会、1990年）540頁、大杉謙一「判批」民商法雑誌137巻2号（2007年）213頁参照。本文の議論もこれと類似の発想に立つものではある。もっとも、新株引受権の場合とは異なり、ハードフォークによって生じた新資産を得る地位には失権がない。そのため、上記の見解の示す考え方が暗号資産のハードフォークの場面では妥当しないのではないかという反論も考えられる。

72　増島＝堀編著・前掲注(29)64頁も、「ハードフォークが生じた時点における新コインに係る権利は、顧客を含めて何人にも帰属していない」という。本稿の理解とは異なる部分もあるように思われるが、本文で述べたことと結論としては同じものであると思われる。また、2.cでみた東京地判令和2年は、不当利得返還請求に関して、「被告がシステム改修を行わない限り本件テザーを入出金することができない状態にあることは〔すでに述べた〕とおりである。そして、テザーを取り出すことができるようにシステムを改修することは、セキュリティ上容易ではないことが認められることからすれば、現時点において、被告が本件テザーの価値を把握しているとはいえず、被告に利得があるとはいえない」と判示した。この判示は、ハードフォークによって新たに生じた暗号資産の場面でも同様に妥当するものと思われる。つまり、システム改修等がなされておらず新資産が入出金できない以上は、

交換業者に利得が生じていないことを理由として、顧客の不当利得返還請求も認められないということになる。

もっとも、以上のように理解すれば、不当利得返還請求が認められるのかどうかは暗号資産交換業者の対応次第になってしまうことになる。同人が顧客から一定の金銭的価値ある暗号資産の預託を受けている以上、預託された暗号資産から生じた経済的利益（＝新資産）を顧客に帰属させるための対応をすべきであるという考え方もありうる立場であり、この立場からすれば、上記のような結論は望ましいものではないだろう。しかし、新資産に財産的価値が認められる場合の全てにおいて、不当利得返還請求を認めるならば、技術的な理由やセキュリティ上の理由から新資産に対応しないという暗号資産交換業者の裁量を制約することにもつながりかねない。さらに、暗号資産交換業者に預託せずに顧客自らが暗号資産を保有することが可能であり、また、どのような暗号資産交換業者に預託するのかは顧客が自由に選べるわけでもある。これらのことからすれば、暗号資産交換業者が、新資産についての取引を行えない場合にまで、顧客に不当利得返還請求を認める必要はないように思える[73]。それゆえ、不当利得返還請求が認められるのは、新資産につい

原則として、利得は生じていないと解して良いように思われる。ただし、同地判が「セキュリティ上容易でない」という留保を付していることには注意が必要である。同地判が、「セキュリティ上容易でない」という評価を導くうえで、何をどのように考慮したのかはあまり明確ではないが、上記評価を導く際に考慮されたこととして判決文から分かるのは、サイバー攻撃等によって暗号資産交換業者の管理している暗号資産等の流出が生じているという事実に関する指摘等である。このことからすれば「セキュリティ上容易でない」という評価は容易に導かれる可能性もある。なお、暗号資産交換業者のセキュリティ対策については CGTF・前掲注(25)や島岡政基ほか「暗号資産交換所のカストディリスクと鍵管理」情報処理学会誌論文誌 61 巻 9 号 1364 頁が参考になる。

73　ただし、この点については、システム改修やセキュリティ対策がどの程度容易なのかという点も考慮して検討する必要があるようにも思われる。というのも、暗号資産交換業者が新資産を取得するために必要な技術的対応が容易であるならば、暗号資産交換業者が顧客の財産の預託を受けていることからして、その程度の対応はすべきという考え方もありうるように思われるからである。もっとも、不当利得返還請求を通じて、そのような帰結を実現するべきなのかという疑問もある。筆者としては、一次的には自主規制等（前掲注 3 参照）によって対応していくことが望ましいようにも思われる。

てのブロックチェーン上での取引が可能になっているという場合に限られると考える。

ⅱ．不当利得返還請求の効果について―原物返還の可否―

次に、不当利得返還請求の効果について検討していく[74]。最判平成19年の評釈の中には、名義株主が株式分割によって得た株式に係る株券をいまだ保有する場合には、株券・株式の原物返還が認められるとする見解がある[75]。このことからすれば、暗号資産についても、それ自体がなお保有されているならば、原物返還を認めても良いように思える。もっとも、顧客への移転については、3.c で確認したことと同様に、2つの場合が考えられるので区別して検討する。

第1の場合は、本件でXが主張したことであるが、暗号資産交換業者において顧客が開設した口座へ新資産の保有を記載するという形での原物返還である。この意味での原物返還については、3.f でも述べたように、暗号資産交換業者に新資産を取り扱い資産とすることを強いることになるので、原物返還は認められず、価格返還のみが認められることになる。

これに対して、顧客が暗号資産を預託していた暗号資産交換業者以外のアドレスに新資産を移転させるという意味での原物返還は可能なように思われる。顧客のために暗号資産を保有するのに必要になる対応（3.b 参照）と、発生した新たな暗号資産を外部ウォレットへ移転する際に必要となる対応（2.c 参照）は異なるものであるように思われるからである。さらに、先述のように、暗号資産交換業者の実務対応として、

74　ここでは、新資産の売却処分が可能な場合（技術的な対応が完了している場合）を念頭に議論している。なお、この場合については、事務管理（民法697条1項）が成立する可能性もある（前掲注(66)と(69)を参照）。

75　関・前掲注(71)544頁。野田博「判批」NBL856号（2007年）10頁、大杉・前掲注(71)214頁。通常、不当利得返還請求における原物返還については有体物を前提にする記述が多いが、債権に関しても認められるようである（窪田充見編集『新注釈民法(15)』（有斐閣、2017年）125頁参照〔藤原正則〕）。これらのことからすれば、暗号資産についての原物返還という効果を認める余地はあるように思われる。ただし、失念株の場面での不当利得返還請求の効果として原物返還を認めない立場もある。議論状況については、山下編・前掲注(64)335頁〔伊藤靖史〕、田中亘『会社法〔第3版〕』（東京大学出版会、2021年）116頁を参照。

取り扱い暗号資産としなかった新資産を売却して、その売却額から手数料を引いた額を顧客に交付するということがなされてもいる。このことからしても、外部アドレスへの移転は可能であるように思われる。したがって、不当利得返還請求の効果として、外部アドレスへ暗号資産を移転させるという意味での原物返還は認めても良いのではないか。

ⅲ．本事案において不当利得返還請求がなされていた場合について

最後に、以上のことを踏まえて、本件で不当利得返還請求が仮になされていたとすれば、どのように判断されたのかという点について簡単に述べておく。

ビットコインゴールドについては一部の暗号資産交換業者において顧客への金銭交付がなされていたので[76]、本稿の立場からすれば、上記ⅰの（ⅱ）の点との関係で述べたことについて、Y社がどのような状況にあったのかが重要な点になる[77]。判旨Ⅱの❺では、「ハードフォークにより生じた新コインは、Y社に帰属するものではない」と判示されている。これが、Y社はビットコインゴールドをネットワーク上で売却処分できないという意味ならば、Xによって不当利得返還請求がなされていたとしても、本稿の立場からすれば、それは認められないということになる。

※本稿は、北海道大学民事法研究会で行った報告の原稿に、加筆・修正を加えたものである。同研究会では、参加された先生方より多くの有益なご指摘・ご示唆を賜った。本稿の記述の中にはそれを受けてのものもある。記して感謝申し上げる。もちろん、文中に残る誤りについては、筆者の責任である。

76　前掲注(66)参照。

77　3.aで述べたXの（a）の主張や、3.fで述べた（ロ）に関する事実認定がどのように判断されるのかということでもある。