

ブロックチェーンにおける物権の準拠法

—— ヨーロッパの学説と営業秘密保護の観点から ——

セレナ・フランコ

はじめに

近年、ブロックチェーンという技術が注目されている¹。ブロックチェーンとは、インターネット上のネットワーク全体で記録が共有される分散型データベースであり、暗号技術によりその記録の正当性を保証する仕組みを備えた技術を指す。ブロックチェーンにおける記録は合意形成メカニズムを経て保存され、その変更、改竄や削除などが極めて困難であり、かつ、ネットワークの参加者全員に共有されるため自動的に修復され得るものである。したがって、ブロックチェーンはネットワークの継続性と信頼性が高いと一般に説明されている²。なお、このような技術はビットコインという仮想通貨が支払方法として用いられる取引の基盤となっている³。なぜなら、ブロックチェーンでは、国家などの中央集権的な発行元を介さずに、インターネット上で国境を越えて流通できる支払手段を確保できるからである⁴。

ブロックチェーンには暗号化された多様な資産（以下は総じて「暗号資産」という）を保管することができ、そのなかには仮想通貨、各種届出や登記などのみならず、知的財産も挙げられている⁵。なかでも、ブロックチェーンは各企業が自社のビジネス上の優位性を維持するために保有する営業秘密の侵害を防止する手段としても利用できる。営業秘密をブロックチェーン上に保有することで、当該秘密はブロックチェーン参加者間で共有され、侵害されにくい状態

に置かれる。しかし、そのように保管された営業秘密は、ブロックチェーンに記録された時点で参加者に共有されるため、その移転が行われた場合には当該秘密の帰属が問題となり得る。その場合、当事者はいくつかの課題に直面する。すなわち、第1に、ブロックチェーンはインターネット上で稼働しており、その結果、そこで行われる取引は国境を越えて発展することが多く、渉外的要素を有する。第2に、ブロックチェーンは単なる技術にすぎないが、取引の対象がそれに保管された場合、情報が共有されるという特性が当事者の法的関係に直結し、影響を及ぼし得る。したがって、ブロックチェーンで保管されている営業秘密の帰属に関して紛争が生じた場合には、国際私法に基づきその問題の準拠法を決定する必要性が生じることが少なくない。しかし、暗号資産は、その帰属に関する準拠法を確認するにあたり、その帰属を物権的に処理すべきか、もしくは債権的に処理すべきかがまず問題となる。これに関し、営業秘密をブロックチェーン上で管理・移転する場面では、同秘密を排他的に保持することがその価値であること、同秘密の移転によりその価値も移転すること、さらに、その不正な侵害により第三者との関係でも帰属が問題となり得ることから、物権的処理が妥当である局面が存在すると認められ得る。したがって、本稿は、ブロックチェーンにおいて営業秘密の物権的側面が現れる限定的場面に射程を絞って検討を進める。

法の適用に関する通則法（以下は「通則法」という）は所有権などの物権について13条において所在地を連結点としている。しかし、インターネット上で取引が完結するブロックチェーン上の暗号資産はバーチャルな次元に存在するため、その所在地をどのように特定するかが問題とされ、日本において複数の見解が提示されている。そこで、本稿では、日本の議論に資することを目的として、ブロックチェーンにおける暗号資産の物権問題の準拠法についてヨーロッパの研究者が示す見解を紹介する。次に、営業秘密に着目しつつ、それらの見解が日本の議論とどのような差異を示すかを検討し、どのように日本の議論に貢献し得るかを明らかにする。

第1章 問題の所在

(1) ブロックチェーン技術とは

ブロックチェーンという技術は分散型台帳（distributed ledger, 以下は「DL」という）という更なる技術をもとにしている⁶。DLはネットワークに接続された一連の機器（通常はパーソナルコンピュータやスマートフォン）において記録を保持し、これらの機器（これらを総じて「ノード」という）の間で合意形成メカニズムを用いてその記録を同期させている⁷。

DLの最もよく知られた実現方法がブロックチェーンである⁸。ブロックチェーンは、国際標準化機構によれば、「DLであり、承認済みブロックが、暗号リンクを用いて、追記のみ可能な順序付けられた連鎖構造として組織されているもの」と定義されている⁹。この定義からすれば、ブロックチェーンにおける特徴が3点挙げられるとされている¹⁰。第1に、ブロックチェーンにおいては、各記録がブロックという単位で格納され、ブロックが連結される構造を採用している。各ブロックは、ブロックヘッダーと記録部分の二要素から構成され、ブロックヘッダーは、ブロックの作成された時間を示すタイムスタンプ¹¹や前ブロックのヘッダーのハッシュ値などを含んでおり、そのハッシュ値は前のブロックのデータを簡略化し、ハッシュ関数で処理されたものである¹²。このような構造では、前のブロックの内容が改竄されれば、そのハッシュ値は変化し、ブロック間の連結が不整合となるため、ブロックチェーン内の記録を偽造するのは困難となる。その結果、ブロックチェーンは高度の改竄耐性を備えており¹³、その記録は時系列で追加されるため、一旦ブロックチェーンに組み込まれた記録の変更が事実上不可能である¹⁴。第2に、ブロックチェーンはピア・ツー・ピア（peer-to-peer, P2P）型ネットワークである。従来型の記録管理システムにおいては、取引データは特定の管理主体により集中管理され、当該主体が記録の追加・削除・変更を行う権限を有している。他方、ブロックチェーンにおいては、記録はネットワークに参加する複数のノード間で共有され、新たな記録はあらかじめ定められた合意形成メカニズムに基づき追加され

る。かかる構造は、記録を広範なノード間で共有することにより、特定ノードの障害やハッキングなどによる破損が発生したとしても、ネットワーク全体に及ぶ影響を最小限にとどめ得る点で、障害耐性および改竄耐性の向上に資する¹⁵。もっとも、このような仕組みによる透明性は、あくまでブロックチェーン上に記録された情報に限定される。たとえば、ブロックチェーン技術を必要とするビットコインにおいては、ブロックチェーン上の記録に当該ビットコインアドレスと関連付けられた現実世界の人物や団体に関する情報は含まれない。このため、実際には誰がビットコインに利害関係を有するのかという点については透明性が確保されず、この特性は「仮名性 (pseudonymity)」または「匿名性 (anonymity)」と呼ばれる¹⁶。第3に、ブロックチェーンにおいては、ネットワークを改竄や不正利用から防御する手段として暗号技術が導入されており¹⁷、「公開鍵・秘密鍵暗号 (public-private key cryptography)」という方式は一般的な暗号化の技術である¹⁸。この方式では、秘密鍵と公開鍵から成る一対の鍵が生成される。秘密鍵は、無作為に生成される英数字から構成されるが、公開鍵は、秘密鍵と同様に英数字から構成されるものの、秘密鍵の保有者により自由に公開される。具体的な使い方は、暗号資産の保持者は、受信者にその暗号資産を移転させる場合、自らのみが保有する秘密鍵を用いて、対象となる暗号資産から電子署名を作成し、その署名と暗号資産を受信者に送付する。受信者は、秘密鍵に対応する公開鍵により電子署名を検証し、その過程で得られたハッシュ値と、受け取った暗号資産から計算したハッシュ値を照合する。両者が一致すれば、そのデータが送信後に改竄されていないことが確認される¹⁹。公開鍵・秘密鍵暗号と電子署名を併用することで、送信者は通信内容の完全性と秘密性を確保しつつ、暗号資産を送信することが可能となる²⁰。なお、ブロックチェーンには、許可型ブロックチェーン (permissioned blockchain) と非許可型ブロックチェーン (permissionless blockchain) の二種類がある。許可型ブロックチェーンでは、ネットワークへのアクセスを管理する権限を有する者 (所有者、管理者や検証者など) からの許可がなければ、ノードとして当該ブロックチェーンに参加することはできない。他方、非許可型ブロックチェーンは、誰

でも参加可能であり、ノードとしてネットワークに参加するための許可や認証を必要としない²¹。

次に、このようなブロックチェーンにおける暗号資産について渉外的要素を含む紛争が生じた場合には、ブロックチェーンという技術はどのように国際私法と関係してくるかを見とするとする。

(2) ブロックチェーンと国際私法の関係

国際私法は、実質法上周知されている法概念を問題としているため、ブロックチェーン上の暗号資産を移動させる法律行為や不法行為に関わり得るが、ブロックチェーン自体は技術にすぎず、国際私法との関係が明確ではないとされている²²。これに関しては、ブロックチェーンは上述の特性を用いてその利用者に動作規則を課し、その動作規則が法との類似性があることから、法システムと見做す見解²³も示されている²⁴。しかし、まず、ブロックチェーンはその中のノードが領域とは関係なく繋がっているため、それにおける暗号資産の移転が渉外性を有することが多く、国際私法との関わりを否定できない²⁵。次に、ブロックチェーンは自己の動作規則を設定しており、国家法のような他律的な法制度を必ずしも必要としないとも考えられるが、その利用者の観点からブロックチェーンの動作規制だけでは完全に解決できない問題もある²⁶。例えば、ブロックチェーンに置かれている暗号資産の移転が当事者間の合意なしに行われたか、もしくは意思表示の瑕疵の下で行われたというような問題はブロックチェーンの中だけでは解決できない。また、相続や破産手続に関わる問題も挙げられる²⁷。国家の観点からみても、金融規制や消費者保護などをはじめ、専ら国家法秩序に関わる事項がブロックチェーン技術により侵害されないようにする必要があると説明されている。それゆえ、国際私法とブロックチェーンは関係し得ることがわかる²⁸。

次に、国際私法の仕組みをどのようにこの新しい技術に応用できるか問題となる。なぜなら、準拠法選択規則は国際的な要素を有する法律関係を特定の国家法システムに連結しようとするものである一方、ブロックチェーン技術は国

境とは関係なくノードを繋げている技術であり、特定の国家法秩序に結びつけにくいものである。それに加えて、ブロックチェーン自体は分散化されており、ある国家領域内に具体的に位置づけられたものではない。これに関しては、国際私法は、知的財産という無体性の財産に適用される準拠法の決定に対応しており、知的財産とそれらを認める国家法との関係を明らかにするために、知的財産の具体的な連結点を擬制的なものに置き換えた。しかし、ブロックチェーンにおける暗号資産は、知的財産とは異なりそれに権利を付与する国家法は存在しておらず、国家領域との関連性はないとされている²⁹。そこで、どの準拠法によりブロックチェーンにおける諸問題を解決できるかが問題となる。なかでも、筆者はブロックチェーンにおいて暗号資産の一つとして保存され得る営業秘密に主眼を置いた上で検討を進める。

(3) ブロックチェーンにおける営業秘密とその帰属に関する性質決定

筆者は今まで国際私法上の営業秘密侵害を中心に検討³⁰を進めたが、ブロックチェーンは営業秘密にはどのように関連してくるか、そして本稿においてどのような側面でそのような営業秘密の準拠法を検討するかを説明する。

本来ならば、技術の発展は発明により支えられ、その発明は特許制度などにより保護されてきたが、近年では各企業の営業秘密も技術の発展に大きく貢献している。営業秘密とは、技術的情報や技術秘訣など、特許の登録手続きを経ていないもしくは特許として登録できないノウハウを指しており³¹、国際私法では不正競争の枠組みでその不当な開示・窃取・使用に適用される準拠法が考察されている³²。営業秘密はデジタル化の進展と被雇用者の流動化に伴い、その侵害される可能性が高まってきており³³、それを保護する手段としてブロックチェーン技術を活用することを提案する声が上がってきている³⁴。ブロックチェーンは、営業秘密の変更履歴を逐一記録し、その内部に保管されている情報を入手・複製・変更されることなく配布することを可能とする。そのため、ブロックチェーンの透明性は営業秘密の保持者にとっての有利性に繋がり得る³⁵。また、ブロックチェーン技術により、営業秘密は暗号化され、第三者が内容を

読み取ることはできない。その結果、営業秘密の本質的な要件である秘密性が確保される。また、当該営業秘密が侵害された場合でも、データを取得した者の特定が可能となり、侵害者の主体を迅速に突き止めることができる³⁶。もっとも、このような仕組みでは営業秘密の帰属が不透明な場合がある。なぜなら、ブロックチェーン自体は当該営業秘密の「占有」を証明するにとどまり、所有権そのものの証明はできないと指摘されている³⁷からである。そこで、渉外的要素を含む紛争にあたり、ブロックチェーンにおける暗号資産の帰属はどのような準拠法に基づき特定すべきかを定める必要がある。

しかし、営業秘密を含む暗号資産は、財産権の一種ではあるものの無体物に該当する。また、同資産は、同様の無体物である知的財産などとは異なり、その成立・効力が特定の立法により規律されていない。したがって、暗号資産の帰属に関する準拠法は、債権的処理が適当であるか、もしくは物権的処理が妥当であるかがまず問題となろう。これに関し、営業秘密は、それを排他的に保持すること自体が保持者に市場における優位性という経済的価値を齎しており、すなわち、その排他的管理に基づきその資産としての性格を有することとなる³⁸。その結果、営業秘密の移転は当該秘密に対する排他的管理権限の変更を意味し、また、その帰属は営業秘密が不正に取得された場合などにおいては第三者との間でも問題となり得る。そのため、営業秘密の帰属は、同秘密の排他的支配、価値の移転、対抗関係の可能性という点に鑑み、物権的処理が妥当である場合が認められ得る。なお、ブロックチェーンにおける暗号資産の物権問題としては、資産の帰属性、その帰属性による排他的権利の内容、権利変動、対世効、不法行為の先決問題に加え、抵当権付きの取引、破産手続における資産の管理も挙げられている³⁹。したがって、本稿では、暗号資産全般を物権的処理の対象とはせず、ブロックチェーンで保管された営業秘密に限定した上で検討を進める。

そこで、まず、日本ではブロックチェーンにおいて営業秘密やビットコインなどの保管されている暗号資産に関わる物権の準拠法に関する見解を紹介する。

第2章 日本法下の議論

通則法は物権の準拠法について13条において規則を置いている。同条1項は、そのもととなる旧法例4条と法例10条と同じく⁴⁰、依然として動産または不動産に関する物権およびその他の登記すべき権利について目的物の現在の「所在地法」を準拠法とする。同条2項も、権利の変動についてはその変動の原因となる事実が完成した当時の目的物の「所在地法」を準拠法とする⁴¹。したがって、物権問題については所在地という連結点が解釈論の対象となるが、ブロックチェーンは保管される暗号資産は無体財産であり、その所在地を観念することが困難である。そのため、所有権などの物権問題に対しどのような連結点を用いるべきかについては様々な学説⁴²が示されている。

第1に、スマートコントラクト⁴³に関わる紛争の物権的側面については、主観的連結、管理者の所在地法もしくはブロックチェーンを機能させるソフトウェアと密接に関連する法、秘密鍵の所有者の常居所地法、法廷地法という順番の段階的連結を用いるべきであるとの見解が示されている⁴⁴。これによれば、ブロックチェーンにおける物権の準拠法については複数の見解が示されている。第1に、所在地法を定めるにあたり、当事者間の法選択合意を重視し、物権についても当事者間に合意された準拠法を適用するという見解である。このような合意は、システムの管理者が備わっている許可型ブロックチェーンにおいては十分に考えられ、法律関係の安定性に資するが、そのような法選択合意は第三者にも影響を及ぼすこととなり得る。特に、第三者が関与していない合意に拘束されるという問題を指摘できるが、第三者は当事者が選択した準拠法に基づき成立させた同様の権利を享有すべきであると解されている⁴⁵。第2に、許可型ブロックチェーンにおいては管理者の所在地法を準拠法とすべきであり⁴⁷、管理者が存在しない非許可型ブロックチェーンについては、ブロックチェーンを機能させるソフトウェアと密接に関連する法を準拠法とする見解も提案されている⁴⁸。第3に、秘密鍵がなければ暗号資産から利益を得ることができないことから、秘密鍵の所有者の常居所地法を準拠法とすることも考えられる⁵⁰。

しかし、秘密鍵の管理方法はシステム設計や取引の仕組みに左右されるため、この立場の妥当性に疑問が呈されている⁵¹⁵²。第4に、各国家の政策を促す意味でも法廷地法を適用すべきとする見解もあるが⁵³、この立場は法的安定性を欠くと批判される⁵⁴。これを踏まえ、この見解はこの4つの見解を段階連結の形態で採用することとしている。すなわち、まず、ブロックチェーンにおける管理者が存在することが多いことおよび国際私法の伝統的な考え方からの近似性を考慮し、主観的連結を第1段階に置くべきであるとされている。もっとも、スマートコントラクトなどのように法選択が機械的に成立することを考えれば、法選択を確認できない場合もある。その場合には、許可型ブロックチェーンについては管理者の所在地法、非許可型ブロックチェーンについてはブロックチェーンを機能させるソフトウェアと密接に関連する法を準拠法とすることが第2段階となり、次に秘密鍵の保有者の常居所地法が第3段階の準拠法となる。最後に、契約書中での管轄条項などにより当事者が紛争解決の場所を選択できることなどを根拠に法廷地法を適用することとなると解されている⁵⁵。

第2に、暗号資産の物権問題について、通則法13条を類推適用し、暗号資産の保持者の所在地法を準拠法とする見解⁵⁶がある。これによれば、ブロックチェーンにおける所有権に関わる問題は、物権としてのみならず、債権譲渡としても性質決定でき、通則法23条の枠組みで考えることができるが、ブロックチェーンに置かれている暗号資産は、発生時において当事者間における債権債務関係を想定できない問題点があるため、物権問題を債権譲渡として性質決定することが不可能であると解されている⁵⁷。もっとも、一定の経済的価値を有する無体情報との性質を踏まえれば、暗号資産は通則法13条を類推適用してその物権的側面を所在地法に送致すべきであると解されている⁵⁸。同条はまず、物権について当事者自治を認めていないことから、当事者合意による法選択は許されていない。もっとも、暗号資産は直ちに移動するという特性を有することから、その所有権の帰属は自動車などの常時移動する物の所在地決定に関する基準に照らして判断すべきである。この点について、最高裁判所は、自動車が運行の用に供し得る場合とそうでない場合を区別し、前者については準拠法

決定の安全性や取引の安全を確保する観点から、その利用の本拠地の法を当該自動車の所在地法と解する一方、後者については原則として物理的な所在地の法を所在地法とすべきであると判示した⁵⁹。これに基づき、暗号資産もまた取引を通じて即座に移動するとはいえ、物権的請求が行われている時点では特定のアドレスに留まっているため、そのアドレスを介して当該暗号資産を保有する者の所在地を通則法13条における所在地とみなすことができると考えられている⁶⁰。ただし、その地が法的問題と最低限の密接関連性を欠く場合には、最終的には法定地法の適用が認められるべきであると指摘されている⁶¹。

第3に、仮想通貨の物権問題をめぐって、条理の下で主観連結、管理者の所在地法、暗号資産の保持者の所在地法という順番の段階連結を提案する見解⁶²がある。この見解では、ブロックチェーンの性質上、客観的な最密接関係地を確定することが困難であることから、参加者による当事者自治が可能な場合には、明示的か黙示的かを問わず、その法選択に基づき準拠法を定めるべきであるとされる。このような主観的連結点は、許可型ブロックチェーンにおいては、参加が許可された者に限定されるものの、合理性および予測可能性の観点から支持され得る。また、非許可型ブロックチェーンにおいても、初期参加者間の合意により予め準拠法を指定し、その準拠法条項に同意することを参加条件とする仕組みを設けることにより準拠法選択に関する合意を導くことが可能であるが、そのような合意の有効性が問題視され得ると指摘されている⁶³。法選択が合意されていない場合には、参加者の観点から中心的役割を担う管理者が明確に存在するのであれば、その管理者の所在地を連結点として準拠法を定めることにより、参加者の予見可能性に適う準拠法となると解されている。もっとも、いかなる役割を担えば管理者として認め得るかの基準は明確でなく、また、ブロックチェーン自体が本来管理者を介さずに参加者相互の取引を可能とする趣旨に基づく仕組みであることから、管理者の所在地を連結点として特定することが適切ではないと指摘され得る⁶⁴。最後に、上記の二つの連結点をいずれも用いることができない場合には、最密接関係地法として、紛争の対象となる暗号資産の保持者の所在地法を基準とすべきであると解されている。なぜなら、

この最後の準拠法では、実際に暗号資産を移転する権限を有する原告にとって実効的な救済が実現されやすいからである。実際に、暗号資産の保持者・管理者の所在地法に基づき当該暗号資産の帰属が原告に認められるのであれば、被告に対し当該資産の移転を命じる判決や、当該暗号資産が被告の財産に含まれないことを確認する判決を取得・執行することが容易になると考えられている⁶⁵。

第4に、条理の下で、主観的連結を認めた上で、法選択合意がなければ、許可型ブロックチェーンについては管理者の所在地法を準拠法とする一方、非許可型ブロックチェーンについては有高の管理地法を準拠法とする見解⁶⁶がある。この見解によれば、暗号資産は無体財産であることからその物権問題については複数の立場が挙げられる⁶⁷。まず、無体財産の成立に関する「根拠法」を所在地法として位置づけられる。例えば、無体財産の関連では、著作権譲渡の成立については著作権という物権類似の支配関係の変動について保護国法を準拠法と判示する判例⁶⁸が存在する。また、権利質についても、権利質はその客体たる権利を支配し、その運命に直結しているため、これに適用すべき法律は、客体たる債権自体準拠法によるべきであるとの判例⁶⁹がある。さらに、債権譲渡に関しては通則法23条に基づき、譲渡対象となる債権に適用される法を対抗要件の準拠法と定められており、その準拠法は譲渡対象債権の成立の根拠法としてみることができる。これらに照らせば、物権問題が客体の性質に直接影響を及ぼすことを考慮し、その客体に適用される準拠法を根拠法とすることは合理的であると考えられるが、暗号資産はブロックチェーンという技術を用いてできた情報であり、知的財産権や債権などのように法定上の要件を満たしてできた無体財産に該当せず、その成立の根拠法は観念し得ないと解されている⁷⁰。さらに、暗号資産を温室効果ガスの排出枠と同様に「価値を記録する仕組み」と捉え、その準拠法として当該記録の登録地法を適用すべきであるとの立場もあり得る⁷¹。しかし、暗号資産の取引記録は国境を越えて接続された多数のノードに分散的に保存されるため、当該取引の記録を固定させ、最終的にどこの地が登録地に当たるのかを特定することは実際上困難である⁷²。

このように、上述の法政策は十分に機能しておらず、暗号資産に関する所在

地の決定については異なる視点から検討すべきであるとされている。すなわち、まず、当事者自治を認め得るか否かが問題となる。物権に関する紛争については、従来から、法例を改正するにあたり物権変動について当事者自治を提案する声があったものの、当事者自治は原則として否定され⁷³、その理由としては、第1に、当事者による法選択が第三者の利益に直接影響を及ぼし得る点、また当事者が結託して第三者の利益を害するような法選択の虞がある点が指摘されている。この問題を緩和するため、法選択の効力を法選択当事者間に限定するという方法も考えられるが、その場合には合意した当事者ごとに準拠法が異なり、物権の対世効が確保されないという難点が指摘されている。さらに、当事者自治を否定する更なる根拠として物権法定主義という法理も挙げられる。しかし、この法理は本来的に準拠実質法を適用する段階で意味を有しており、準拠法の決定過程に直接影響を及ぼすものではないと解すべきである。これを踏まえると、物権において当事者自治を認める余地は一般的に乏しいと考えられる⁷⁴。もっとも、この見解はいくつかの条件を満たせば暗号資産に対しても当事者自治を肯定し得る場合を想定している。具体的には、特定の種類の暗号資産に共通する法選択が行われる場合、あるいは当該暗号資産が記録されているDTの全体に共通の法選択が設けられる場合である。その典型例としては、分散型アプリ（decentralized application）⁷⁵のポータルサイトなどに含まれる利用規約や、暗号資産の購入契約書に法選択条項を明記する場合は挙げられる。このような方式を採用すれば、複数の準拠法が併存することによる不整合を回避でき、かつ、恣意的な法選択により第三者を害する危険も生じにくいと説明される⁷⁶。しかし、同一の分散型アプリについてポータルサイトが複数あり、それぞれ異なる法選択条項を設けている場合や、購入契約書における法選択条項が転売過程において十分に意識されない可能性は問題点として指摘されている⁷⁷。なお、法選択の可否については、許可型ブロックチェーンと非許可型ブロックチェーンを区別する必要がある。前者においては、管理者が利用契約などを作成し、その同意を参加条件とすることができるため、法選択合意を成立させる余地がある。その場合、破産債権者などの第三者も、暗号資産が当該準拠法に

基づき構築されている以上、同じ法選択に拘束される。他方、非許可型ブロックチェーンは自由に参加可能なネットワークであるため、参加者間で法選択条項に対し合意を成立させることは困難であるとされている⁷⁸。法選択がなされていない場合は、まず、許可型ブロックチェーンに関しては、分散台帳ネットワークにおける許可権限を有する者の拠点が存在する地を連結点とすべきであると考えられる。その理由は、この種のネットワークにおいては利用許可者が管理者として明確に位置づけられており、その拠点がネットワークの重心を形成するからである⁷⁹。他方、非許可型ブロックチェーンについては、利用許可権限を有する管理者を特定することが困難であるとされている⁸⁰。この場合に想定される連結点は、個別ネットワークの性質や参加者の役割を踏まえた上で、当該ネットワークの最密接関係地であるが、このような連結点は確実性や予見可能性に欠けており、さらに「最密接性」という概念自体が相対的であることが指摘されている⁸¹。例えば、ブロックチェーンの稼働を支えるソフトウェアの開発・保守が行われている拠点を最密接関係地とする見解も存在するが、当該拠点の関連性は必ずしも密接ではないと解されている⁸²。これらの立場とは異なり、この見解では、非許可型ブロックチェーンにおける暗号資産の物権問題については、当該暗号資産の有高に着目して検討する。すなわち、暗号資産の有高は、当該資産が格納されたブロックチェーンのアドレスに紐づく秘密鍵を通じて管理される。そのため、暗号資産の有高の管理地はアドレスの管理地として捉えられる。つまり、暗号資産は無体財産であり、排他的管理可能性を有するからこそ経済的な価値を持つことから、その支配の中心が所在地の擬制の根拠となる。具体的に、アドレスの管理地とは、管理の主体が自然人であればその常居所地、法人などの団体であれば当該アドレスを管理する事業所の所在地と考えられる。ただし、この管理地は秘密鍵の所在地を意味しないことが注意点であるとされている。なぜなら、秘密鍵は有体物ではなく情報にすぎず、複数媒体に保存されれば所在地が複数に分散し得るからである。さらに、アドレス管理地は秘密鍵の管理地でもないことも重要なポイントであるとされている。秘密鍵が複数者に知られている場合、それぞれの法域で管理されているこ

とになるが、アドレス管理地は実質的に排他的支配を有する者を特定することで一つに定め得る。複数の秘密鍵によって保護されている場合も、各管理者の役割を参照し、実質的な管理者を基準の一つに特定できると解される⁸³。もっとも、有高が他のアドレスに移転すれば、その管理地も移動するため、準拠法を特定する基準時を設定しなければならない。この点について最高裁は、有体物に関する所在地法主義の趣旨を、排他的支配を前提とする物権と目的物の所在地との密接な関連性に求めている⁸⁴。したがって、暗号資産のアドレス管理地は有高を排他的に支配する地であり、物権関係に密接な利害関係を有する地点と位置づけられるため、所在地として擬制できる。その結果、例えば通則法13条で考えると、物権の効力が問題となったときに、同条1項における所在地は当時のアドレス管理地となり、物権の得喪が問題となった場合には、当該物権の原因事実が完成したときにおけるアドレス管理法を準拠法とすることとなると解されている⁸⁵。さらなる問題はこの見解と通則法13条との関係である。同条は動産・不動産を対象に物理的所在地を連結点とするが、暗号資産は無体財産であるため、動産に含めるのが困難である。また、暗号資産の所在地は擬制を要するが、暗号資産の擬制では所在地という概念は拡張しやすく、かつ、アドレス管理地の理論自体が非許可型ブロックチェーンに限定されるため、暗号資産全般を説明するものではない。その結果、有体物の所在地を擬制することは、概念的混乱を招きかねない⁸⁶。さらに、暗号資産は新しい情報技術の所産であり、現行法の立法者が想定していなかったことは明らかである。したがって、アドレス管理地を連結点とするためには、通則法13条の拡張解釈に依拠するのではなく、むしろ条文の欠缺を認め、条理の下で考えるべきであると解されている⁸⁷。

このように、ブロックチェーンにおける物権的な側面の準拠法については、日本において見解が分かれることが明らかとなった。この解釈論に対する示唆を求めるためには、ブロックチェーンにおける物権問題の準拠法についてはヨーロッパ諸国の研究者はどのようにこの議論を進めているかを紹介する。

第3章 ヨーロッパにおける議論

ヨーロッパ諸国においては、20世紀半ば以降、不動産および動産に関する物権について、所在地を連結点とすることが一般原則として確立している⁸⁸。もっとも、無体財産は多様な性質をもつ権利が含まれるため、所在地法の原則との整合性に欠ける部分があると指摘されている。その結果、例えば知的財産に関する契約問題については、債権債務関係はその成立の準拠法による一方、知的財産権そのものについては保護国法が適用され、登録を要する権利については登録地法によると説明されるのが一般的な理解である⁸⁹。ブロックチェーンにおける物権の準拠法については、ヨーロッパ諸国においては多様な見解が提示されており、活発な議論が展開されている。なお、この学説の中には、特定の法制度に言及しない見解⁹⁰と、欧州連合（以下は「EU」という）の統一抵触規則に触れる見解⁹¹も見受けられるので、両立場の見解を紹介する。

(1) 特定の法制度に依拠しない学説

第1に、仮想通貨の物権については、法廷地法を準拠法とする見解⁹²がある。この立場は、仮想通貨が不正に取得された事例を念頭に置きつつ、それに関する準拠法の決定を検討する。すなわち、仮想通貨に対する権利を物権として性質決定する場合には、仮想通貨の所在地を特定する必要があるが、所在地を秘密鍵の所在地とみなした場合には、その地は偶然的かつ流動的であり、準拠法決定の基準としては妥当性を欠くと指摘されている⁹³。なぜなら、ブロックチェーン上の取引は、ノードが分散的かつランダムにブロックチェーンに関与し、中央管理サーバーも存在しないことからその地理的な取引地を特定することが困難であるからである⁹⁴。なお、ブロックチェーンがその利用者に課す動作規則は、一種の法的システムとして位置づけることができるとする見解もある。しかし、例えばブロックチェーン上で支払が行われる予定にも関わらず、支払義務を負う当事者がすでに破産手続を開始しているような場合には、その動作規則のみでは当該問題を解決することはできないと指摘されている⁹⁵。ま

た、準拠法指定を解決するには当事者が準拠法を合意できる。そのような合意は許可型ブロックチェーンにおいては可能であるが、非許可型ブロックチェーンに参加する全ての当事者から合意を獲得することが難しいとされている⁹⁶。以上を踏まえ、この見解は、ブロックチェーンにおける所有権などの物権問題については、主観的連結を第1段階として設定し、法選択を確認できなかった場合には、法廷地法を準拠法とせざるを得ないと説明している⁹⁷。

第2に、ブロックチェーン上の証券的性質を有する暗号資産に着目した上で、物権について知的財産権に関する保護国法を準拠法とする見解⁹⁸がある。この見解では、第1に、「取引が開始された地 (place of entry of the transaction)」を連結点として挙げられるが、ブロックチェーン上ではその地の特定が困難であり、交渉に用いた端末の所在地を基準とした場合には、そのような地を恣意的に操作できると批判される。第2に、「取引を開始した当事者の所在地 (site of the one who started the transaction)」も連結点の候補に挙がり得るが、これも恣意性についての批判を免れない。同様に、「取引が終了した地 (the place where the transaction ended)」も、つまり当該取引相手方の所在地を連結点とする考え方もあり得るが、なぜ物権の効力がいずれかの当事者の所在地に依拠すべきかについて合理的な説明は欠如しており、かつ、当事者もブロックチェーンにおける匿名性により容易には特定できないことが指摘されている⁹⁹。さらに、取引が対象となる暗号資産の発行地を連結点とする見解もある。しかし、ブロックチェーンでは発行所を特定できないことと、この場合には各取引対象に異なる法を適用せざるを得なくなることが懸念される。ただし、通常の発行主体がブロックチェーンを利用して取引対象を発行する場合には、発行地法を適用することは一定の合理性を有すると考えられる¹⁰⁰。また、「秘密鍵の所在地」や「秘密鍵保有者の常居所地」を基準とする見解もあるが、秘密鍵自体は匿名性があり、クラウド上で管理される場合も多いため所在地が確定しにくいとされている。加えて、秘密鍵もしくはその保有者の所在地は容易に変更可能であり、安定的な基準とはなり得ない¹⁰¹。同様に、ブロックチェーンを開発・維持するコーダーや、プラットフォームの所在地を基準とする見解も示されている

が、コーダーやプラットフォームは単にシステムの基盤を提供するにとどまり、必ずしも取引関係と密接に関係しないため、この立場は妥当性に欠けると指摘されている¹⁰²。さらに、物権を当該権利に関連する契約の準拠法に従属させる立場もある。例えば、物権の帰属が契約関係に基づくのであれば、その契約関係の準拠法が適用されるとする考え方である。しかし、この場合には第三者に対する効力が重視されないため、当事者が恣意的な法選択により第三者保護を害する可能性が否定できない。それに加え、準拠法が合意されたとしても、当該契約は消費者契約であれば、消費者保護規定が強行適用され得るため、当事者が合意した準拠法とは異なる法が適用される余地が残る¹⁰³。他方、ブロックチェーンにおける全取引に統一的な準拠法を適用すべきとする見解もある。この場合、参加者が特定の準拠法について合意することを前提とするが、許可型ブロックチェーンにおいては可能であるとしても、非許可型ブロックチェーンでは事前に参加者へ準拠法を周知する方法が明確でなく、かつ、国家によっては第三者保護や法廷地漁りからの防止の観点から、こうした法選択を認めない可能性が指摘されている¹⁰⁴。そこで、この見解は、暗号資産を無体財産と捉え、知的財産と同様に保護国法を適用すべきであるとする。すなわち、保護を求める国の法を適用するものであるが、その結果、法廷地法が準拠法として適用されることになる。この断片的なアプローチは、ブロックチェーンが基盤とする信頼関係を損なう危険を孕むと批判できるが、この見解は他のアプローチの恣意性や中央的管理者の不在といった問題を踏まえ、最終的に保護国法を準拠法とすべきであると解している¹⁰⁵。

第3に、仮想通貨の一種であるビットコインの所有権を検討する中で、物権問題について契約の準拠法を適用するとの見解¹⁰⁶がある。これによれば、ブロックチェーンは、上述のように、そのコードに組み込まれた動作規則により自律的に機能するシステムであることから、準拠法を必要としないとする見解がある¹⁰⁷。他方、ビットコインは移転に伴いその所有権が変動するため、特定の法制度を通じてその移転から生じる権利を定義する必要がある。たとえば、ビットコインの移転が意思表示の瑕疵に起因する場合や、相続・破産手続に関

連する場合などには、抵触規則に基づき準拠法を特定する必要が生じる¹⁰⁸。その結果、所有権の拠法を適用することが必要となるが、その過程ではブロックチェーン固有の問題点に直面する。なかでも、準拠法の確認に際しては性質決定の問題が生じる。すなわち、ビットコインの移転を法律行為の一種とみれば、主観的連結が用いられる場合が多いが、その場合、同一のブロックチェーン上の取引ごとに異なる法が適用され、ブロックチェーンの統一的性質と矛盾する。それに加え、ブロックチェーンの全体においては一つの準拠法を適用することが考えられるが、これにより特定の国家法がブロックチェーンを管理することとなり、当該国家の権利が濫用される懸念がある。ただし、許可型ブロックチェーンにおいては法選択が合意され得ると解されている。当事者間の合意による法選択が確認できない場合には、客観的連結として特徴的給付理論を用いる国家法が多いが、ブロックチェーンにおける参加者の仮名性に鑑みて特徴的給付を行う当事者の常居所地を特定できない¹⁰⁹。他方、仮想通貨の移転を物権と性質決定した場合は所在地法が適用されることとなるが、仮想通貨については所在地を特定できない。この点、諸国においては無体財産の担保物権につき、仲介者の営業所の所在地法を適用することがあるが、これは許可型ネットワークには妥当である¹¹⁰。さらなる立場としては、債権譲渡の規律を援用することも考えられるが、債権譲渡に関しては学説が分かれており、予測困難な結果につながり得る。加えて、ブロックチェーンにおける移転の対象は通常の債権譲渡とは異なり、知的財産権などにも及ぶことがあるため、他の抵触規則の適用が問題となる可能性がある¹¹¹。そこで、この学説は国際私法の観点からは、資産移転の物権的側面を移転のもととなる債権債務関係の準拠法に送致する。この立場の利点は、第1に、仮想通貨の各移転にあたりその移転の有効性を確認する必要がない点と、第2に、秘密鍵を奪われた者がブロックチェーン外の事情に基づき所有権を証明する必要がない点である。その根拠としては、移転はあくまでも技術により生じるため、法律によりそれを裏付ける必要はないということが挙げられている。換言すれば、仮想通貨の移転は契約そのものではなく、ブロックチェーン外で成立した契約の履行行為にすぎないため、意思表示

の瑕疵に関する問題は、その契約の準拠法に従う¹¹²。もっとも、この立場には批判もあり得る。すなわち、このような理解は仮想通貨の保持者の物権的保護を放棄する結果につながるのではないかと、という点である。ただし、本見解は、所有者に対する物権的保護を否定するのではなく、その保護を契約の準拠法に委ねるものであると解している¹¹³。

第4に、仮想通貨の所有権を重点的に検討しつつも、全ての暗号資産も視野に入れた上で当該取引と最も密接に関わっている当事者の常居所地法または主たる営業所地法を準拠法とする見解がある¹¹⁴。この立場によれば、仮想通貨は無体財産であることから、それ自体に対する所有権と、それに関連する情報（秘密鍵やブロックチェーンの複製データ）を保存する媒体に対する所有権と区別する必要がある。後者については所在地法を適用できるが、前者にも同じ基準を援用すれば、無体財産と有体財産を混同する結果となる。例えば、秘密鍵は仮想通貨そのものではなく、単にそれにアクセスするための情報にすぎないため、両者は区別されるべきである。また、当事者による請求の性質の相違にも留意すべきであり、仮想通貨から生じる知的財産権やそれに関する機密情報の使用権に関する請求と、所有権に基づく請求とは分けて考える必要がある。その理由としては、仮想通貨に関わる問題は複数存在し、知的財産権に基づく請求か所有権に基づく請求かにより異なる保護を被害者に与えられるからである¹¹⁵。これを背景に、この見解では、仮想通貨に対する所有権は、当事者が相互に主張し得る請求権に基づき成立するものである¹¹⁶。このことから、所有権の準拠法に関しては、当該取引と最も密接に関係している参加者の常居所または主たる営業所の所在地の法が、最密接関係地法として適用されるべきだとされる。参加者が複数の地に居住または事業拠点を有する場合には、その中から当該取引に最も密接に関連する地の法を適用すべきであると解されている¹¹⁷。この見解は、所在地をより柔軟かつ具体的に設定できる点に利点があるとされるが、いくつかの批判¹¹⁸も存在する。すなわち、第1に、同一のブロックチェーン上で複数の準拠法が併存する虞が指摘される。しかし、物権問題はブロックチェーンの外部的関係に属するため、ブロックチェーン自体の運用には影響を

及ぼさない。また、準拠法を一つに統一することも可能であり、例えば当事者関係に即した法を選択することもできるが、その場合、第三者にとって予測不可能性が生じ得る。第2に、当事者の常居所地を特定するには時間的・経済的コストが増大するとの懸念があるが、実際には取引は書面で記録されることが多く、この点は大きな障害とはならないとされている。第3に、当事者の常居所が変更される可能性が考慮されていないとされるが、このような事例は稀であり、最後の取引時点の常居所地法を基準とすることなどで解決可能である。第4に、当事者間で関連取引（connected transactions）を想定していないとの批判がある。しかし、最密接関係にある常居所地を適切に認定すれば、特段困難は生じない。また、取引の連鎖（chains of transactions）の準拠法については、当該物権問題を明確にした上で、それに適用する準拠法を特定していれば解決可能であるとされている¹¹⁹。

(2) EU法の統一規則を適用する学説

上述のように、学説の中にはEU法の抵触規則を適用するとの見解も存在する。これらの見解は物権問題を所在地法ではなく、暗号資産の移転を伴う契約関係の準拠法に送致することを提案し、その準拠法を定めるために、EU規則のなかに契約関係に関する抵触規則を定める「契約債務の準拠法に関する2008年6月17日の欧州議会および理事会の規則2008年・593号（以下は「ローマI規則」という）¹²⁰」という統一規則を取り上げている。ローマI規則は契約の準拠法について3条1項¹²¹において明示的にだけでなく、黙示的な形でも当事者自治を認めた上で、当事者による法選択がない場合には、4条¹²²を設けている。4条1項はまず典型契約を列挙し、それぞれの準拠法を定めており、なかでも同項b号においては役務提供を内容とする契約については当該契約の役務提供者の常居所地法を準拠法とする。次に、当該契約は1項の典型契約に該当しない契約類型または複数の典型契約に該当する場合には同条2項が適用され、同項では特徴的給付を行う当事者の契約締結時の常居所地の法が適用されることとなり、その常居所地は19条¹²³に基づき特定される。さらに、4条3項にお

いては例外条項が定められており、最後に、1項と2項に基づき準拠法を決定できない場合には、4項は、他の契約と関連などを考慮した上で、最密接関係地の法が適用されるべきであると定めている¹²⁴。

ローマI規則の適用を提案する見解は次のとおりである。第1に、ビットコインの所有権に着目し、法選択合意がない場合には4条4項を類推適用し、最密接関係地法を準拠法とする見解¹²⁵がある。これによると、仮想通貨はその物理的所在地を特定できないという性質があるため、物権問題について従来の所在地法を基準とすることが適切ではない。次に、仮想通貨を通貨として把握し、その口座が置かれている銀行の所在地を連結点とすることが考えられるが、仮想通貨自体のやり取りには債務者も債権者もなく、それによる支払は銀行を介さないため、この立場は妥当ではない。また、ビットコインを株式と同視した上で会社の設立地または株式の登録地を基準とする立場もあるが、ビットコインには発行会社も登録地も存在しないため、この立場も採用できない。さらに、知的財産権と同様に保護国法を基準とする案もあるが、知的財産権が国家により付与される期限付きの排他的権利であるのに対し、ビットコインはこうした性質を持たない¹²⁶。したがって、ビットコインを独自の無体財産と捉え、その所有権の準拠法を決定するには、新たな連結点が必要であるとされる¹²⁷。それを検討するにあたり、5つの連結点が候補として挙げられている。第1に、無体物の根拠法の適用である。しかし、ビットコインは法により創出される権利ではないため、根拠法を特定できない¹²⁸。第2に、ネットワーク参加者が明示的または黙示的に準拠法を合意する方法である。この場合、第三者に対する影響が懸念されるが、第三者も当事者と同様の権利を享受すべきであると説明されている。これに関し、国際的な強行法規の適用排除も懸念されるが、この問題は法選択条項と裁判管轄条項との関係に関わっており、各裁判所は依然として自国の強行法規を適用できるとされる。さらに、選択された準拠法は所有権のみに関わり、それを裏付ける法的関係を規律しないという限界がある。しかし、ブロックチェーンに参加するユーザーはあらゆる国家法制度から離れるためにその技術を活用しており、法選択合意を認めることが困難であると解され

ている¹²⁹。第3に、ネットワークのコーダーの居住地を連結点とする見解があるが、コーダーは管理主体でない場合が多く、匿名または仮名で活動することも多く、基準としては不適切であると解されている¹³⁰。第4に、秘密鍵の保有者の常居所地法を準拠法とする見解がある。この場合、元の所有者とハッキングによって取得した第三者との紛争には、第三者の準拠法が適用されることが懸念されているが、利点としては判決の執行地の法を準拠法とできる点である¹³¹。これを背景に、この見解は最終的に、契約成立・効力の抵触規則を類推適用し、ローマI規則4条4項を適用し、ネットワークにおける最密接関係地法を基準とすべきであるとする。その理由は、ビットコインのネットワーク関係は参加者が自発的に加入する点から準契約関係に類似すると説明されている。ただし、最密接関係地をどのように特定するかが大きな課題として残る。具体的には、国籍やコーダーの所在は必ずしも基準とはならず、客観的連結点をどのように導くかが問題とされている¹³²。

第2に、仮想通貨の移転について、当事者による法選択合意がなければ、許可型ブロックチェーンについては運営管理者の常居所地法を準拠法とし、非許可型ブロックチェーンについては最密接関係地法を準拠法とする見解がある¹³³。この見解によれば、暗号資産の移転に関する国際私法上の困難は、まずシステムの分散性およびその参加者の仮名性に起因する。さらに、暗号資産の移転は債権問題にとどまらず、所有権に関する物権問題も含む場合があり、そのような場合には、それぞれに異なる準拠法を適用すべきである。しかし、暗号資産の移転は有体物ではなく無体物に関わるため、債権問題と物権問題が交錯し、両者を峻別することは容易ではないと解されている¹³⁴¹³⁵。この見解はまず、仮想通貨の移転の性質決定に関し、通貨とみなし発行地法を準拠法とするアプローチを検討するが、通貨は国家により発行されるものであり、私的に流通する仮想通貨とは性質が異なる¹³⁶。次に、仮想通貨の移転を物権として把握し、所在地法を適用する見解があるが、その所在地を特定することは困難であり、また仮想通貨については所在地の擬制は十分に発展していない¹³⁷。さらに、ローマI規則14条¹³⁸に基づき債権譲渡として捉える立場もあるが、仮想通貨の

移転は当事者間で法的に強制可能な債権を対象とせず、譲渡される債権も債務者も存在しないため、この基準は妥当しない。さらに、以上三つのアプローチに共通する問題は、同一のブロックチェーン上に複数の準拠法が併存する結果を招く点である¹³⁹。そこで、この見解は電子的資金移動（electronic funds transfer, 以下は「EFT」という）¹⁴⁰に関する議論を参照し、検討を進める。その議論では、取引全体を統一的に捉える「一元的処理（unitary approach）」と、取引中の行為をそれぞれ対象とする「区分的処理（segmented approach）」が存在する¹⁴¹。一元的処理では、ブロックチェーンシステムの全体に一つの準拠法が適用される。電子的資金移動の制度においては、システムは一国内に設置された銀行または事業者により運営され、参加銀行は運営主体との契約を締結することによりシステムに参加する。その当事者に関わる電子的資金移動の契約関係は、運営主体と参加者との関係と、参加者相互間との関係とに分類される。このシステムの準拠法はこの契約関係を規律しており、システムのルールにおいて合意されることが多い¹⁴²。このような合意はEU法においてはローマI規則3条に基づき認められる。次に、当事者間の合意がなければ、役務提供者（ローマI規則4条1項b号）または特徴的給付（ローマ規則4条2項）を行う者の常居所地（ローマ規則19条）として運営側の常居所地が連結点となる。ブロックチェーンの仕組みは、参加者と運営者との関係が契約によって規律される点で電子的資金移動と同様であることから、許可型ブロックチェーンに適用することが適切であると解されている¹⁴³¹⁴⁴。他方、非許可型ブロックチェーンにおいては運営者が存在せず、暗号資産の分散性および参加者の匿名性も相まって、ブロックチェーン全体に統一的な準拠法を適用することは困難であるとされている。これに関し、ビットコインに限れば、マイニング活動やノードが集中する地を最密接関係地とする案も存在するが、これらの要素は偶発的かつ一時的であり、当事者の期待に適合せず、予測可能性と法的安定性を欠くと批判されている¹⁴⁵。このため、この見解は非許可型ブロックチェーンにおいてはEFTの議論で主張されている区分的処理を採用すべきであるとされている。EFTと仮想通貨の移転は、当事者以外の者も関与し得る複数の段階的プロセスを経

て実行されるが、移転者 (transferor) から受領者 (transferee) へ無体的価値を移転させるという点において共通の目的を有するため、EFT に関する議論が参考になるとされている。EFT については、当事者間に法選択が合意されている場合、その合意の効力が支払に関与する銀行にも及ぶか否かが問題とされている。これと同様に、非許可型ブロックチェーンの場合には、法選択合意の効力は移転者と受領者に及ぶ範囲においては妥当であるが、仮想通貨のマイニング活動に関与する者にまで及ぶとすれば、これらの者の同意も必要となる。非許可型ブロックチェーンには運営主体が存在せず、暗号資産の分散性および参加者の匿名性も考慮すれば、かかる広範な合意は実際上困難である。もっとも、移転者と受領者は、相互に認識し合っているからこそ法選択合意に至ったと合理的に期待できるため、その当事者間に法選択合意が存在する場合には、当事者自治の原則を重視し、その意思を最大限に尊重すべきであると考えられている¹⁴⁶。そのような合意が存在しない場合には、ローマ I 規則 4 条 1 項(b)号に基づき役務提供者を特定し、これを特定できない場合には同規則 4 条 2 項により特徴的給付者を特定することとなる。4 条 1 項(b)号における役務提供者と 4 条 2 項における特徴的給付者の認定にあたり、ビットコインについてはマイニング活動を行う者を考慮に入れる余地もあるが、これらの活動は一時的であり、予測ができないことなどから妥当ではないとされている¹⁴⁷。そこで、同規則 4 条 4 項に基づき最密接関係地を特定することが必要となる。この点に関して、EFT に関する議論では、移転者もしくは受領者の所在地が明確であれば、それらの地を連結点とする立場が有力である。これに基づき、仮想通貨の移転は移転者の所在地から開始し、受領者への通知を行うことが最終目的であるため、移転者の所在地法を準拠法として適用すべきであると解する見解がある。他方、受領者が支払を受け取る行為こそが取引における移転の中心的要素であるとし、受領者の所在地法を準拠法とみる見解も存在する。また、当事者間の契約関係に基づく準拠法を適用する立場も考えられる。なお、連結点としては暗号資産の所在地を挙げることもできるが、暗号資産には物理的な所在が存在しないため、この基準は適切とはいえない。さらに、法廷地法を適用すること

も理論的には可能であるが、その場合には法廷地漁りを助長するおそれがあると指摘されている¹⁴⁸。

第4章 検討

上述のように、暗号資産の帰属については、物権的側面と債権的側面が混交している。したがって、暗号資産の帰属に関する準拠法を確認するにあたり、暗号資産の無体物性に鑑み、同資産の帰属について物権的処理が適当であるか、あるいは債権的処理が適当であるかという性質決定の問題に直面する。これに関し、ブロックチェーン上の暗号資産のうち営業秘密に限定して検討すると、当該秘密は排他的な管理を通じて経済的価値を生み出す点に特徴がある。特に、営業秘密が企業価値の中核として取引され、その移転が直接的に支配権の承継と結びつくには、物権的処理が要請される場面が観念され得る。その結果、当該秘密の帰属には物権的構造を有することが考えられる。これを踏まえ、次に、日本法とヨーロッパの法制度との間にどのような接続性が認められるかを検討する。さらに、暗号資産に関する物権の準拠法についての議論を比較した上で、ブロックチェーンにおける業秘密の物権的処理の準拠法に関する示唆を導くことを目的とする。

日本法でもヨーロッパでも物権の準拠法を決めるにあたり、所在地が連結点となることが一般的であり、両法制度の間に接続性が認められる。したがって、日本法上の解釈論とヨーロッパにおいて行われる解釈論を比較し、仮想通貨など特定の暗号資産の特徴を捨象した上で、営業秘密に焦点を当てつつ、どのような示唆を得ることができるかを検討する。

まず、日本では、第1に主観的連結、第2に許可型ブロックチェーンについては管理者の常居所地法、もしくは非許可型ブロックチェーンについてはシステムを機能させるソフトの最密接関係地法、第3に秘密鍵保有者の常居所地法、第4に法廷地法を提案する見解がある。これに対し、ヨーロッパでは同じような段階的連結を提案する見解は見られず、当事者自治に基づく法選択がなければ直接法廷地法を準拠法とする立場にとどまる。次に、日本では通則法13条に

基づき暗号資産の所在地は当該暗号資産を保持する者の所在地と見做す見解がある。また、条理の下では法選択について合意がない場合に第1に重要な役割を担う管理者の所在地を連結点とし、次に暗号資産の保持者の所在地を連結点とする段階連結を提案する立場と、許可型ブロックチェーンについては主観的連結を第1段階とし、システムの管理者の所在地を第2段階として設定し、非許可型ブロックチェーンについては主観的連結の余地を残しつつ、アドレスの管理地を連結点とする見解がある。しかし、このような見解はヨーロッパにおいては見受けられない。他方、ヨーロッパでは、暗号資産の無体財産としての性質に鑑み、知的財産と同じ枠組みで保護国法を適用する見解と、当該取引と最も密接に関わっている当事者の常居所地、もしくは主たる営業所在地を連結点とする見解が見受けられるが、これらはヨーロッパ特有の立場である。

さらに、ヨーロッパでは物権問題を暗号資産の移転を発端とする契約関係の準拠法により解決すべきとするものが複数あり、とりわけローマI規則を取り上げる見解も見受けられる。これに関し、日本ではそのようなアプローチを採用する見解は見られないが、ローマI規則3条および4条と通則法7条および8条の間には、例外条項に該当する4条3項を除けば接続性が認められる¹⁴⁹。したがって、ローマI規則を適用するこの見解は日本法の解釈論においても妥当であると考えられよう。ヨーロッパで述べられている見解はローマI規則の枠組みに基づく主観的連結を認め、当事者の間に法選択がなければ原則に戻り、4条4項上の最密接関係地法を準拠法と解しているものがある。このアプローチは通則法8条1項の下で可能である。さらに、当事者間の法選択がない場合には、許可型ブロックチェーンと非許可型ブロックチェーンを区別して考察する見解もある。それによると、許可型ブロックチェーンにおいてはシステムの管理者が明確であり、その管理者が役務提供を行っていることから同規則4条1項b号または4条2項に基づき特徴的給付者である役務提供を行う者の常居所地法を物権問題の準拠法とする。このような見解は通則法8条2項に基づき、特徴的給付を行う当事者の常居所地法として認められる。他方、非許可型ブロックチェーンでは、当事者間に効力を持つ法選択合意が認められない場合、

4条1項および2項を適用できず、同条4項に基づき最密接関係地法を適用することとなる。この場合、最密接関係地法を特定するため、当事者のいずれかの所在地法を適用すると示唆されており、この見解も通則法8条の下では可能である。

以上の比較を踏まえ、営業秘密に焦点を当てた上で、ブロックチェーンにおいて保管されている暗号資産の物権問題はどこの準拠法によるべきかを検討する。上述のように、営業秘密は各企業が自社のビジネス上の優位性を維持するために保有する情報である。もっとも、営業秘密に該当し得る情報は特許のように登録制度の対象とならず、不正競争行為の枠組みで保護されることとなっている。つまり、営業秘密の保持者は人為的的制度に基づく独占権により保護されている特許などとは異なり、その営業秘密が侵害された場合に不正競争行為に関する諸法の保護の対象となる。したがって、営業秘密の保持者は、その侵害を防ぐべく当該秘密の内容を自ら管理し、秘密が侵害されないように措置を講じなければならないことが容易に想定できよう。それに対応するために、現在、営業秘密の保持者はブロックチェーンの技術を用いて当該秘密を保管できるが、それにより当該秘密は分散的に共有され、それに関わる物権について紛争が生じた場合には、その準拠法を決定しなければならない。そのような場合には、以上の比較を踏まえると、ブロックチェーン上の法的関係では債権関係と物権関係が交錯し、物権的關係の所在地を特定することが困難であること、かつ、ブロックチェーン上の当事者関係が参加者の自発的加入に基づく点から準契約関係に類似することから、法律行為の枠組みに基づいて物権問題の準拠法を決定する立場を支持したい。それに基づき、許可型ブロックチェーンについては管理者が明確であり、その許可がなければネットワークに参加できないことから、管理者による法選択に合意することが参加の条件とされている場合には、通則法7条に基づき法選択合意を認めるべきである。この場合には第三者の対抗要件が問題となるが、管理者が存在する場合にはすべてのノードが同一条件でブロックチェーンに参加するため、当事者自治は第三者の予見可能性を妨げないといえる。準拠法について合意がなければ、システムの管理者が明

確であり、その管理者の課す条件でブロックチェーンに参加することから、通則法8条2項に基づき、当該システムの管理者を特徴的給付者とし、その常居所地法を最密接関係地法と推定できる。他方、非許可型ブロックチェーンについては、当事者間には法選択合意がある場合には、当事者が互いに認識し合っていることから法選択合意に至ったと合理的に期待できると考えられ、当事者自治を尊重し、主観的連結を認めるべきであろう。そのような合意がなければ、通則法8条2項もしくは同条1項に基づき最密接関係地法を確認することとなる。営業秘密に着目すれば、当該秘密の保持者はその保護について受領者よりも重い負担を負うことに鑑み、暗号資産として保有されている営業秘密の移転が、保持者である移転者の所在地から開始し、受領者への通知を最終目的とするものと考えられる。したがって、移転者の所在地が受信者にとって明確である場合には、最密接関係地として移転者の所在地を準拠法とすべきであるといえよう。

結びにかえて

本稿においては、営業秘密に主眼を置いた上で、ブロックチェーンの物権問題の準拠法をめぐる日本法下の議論に資するため、ヨーロッパで示されている学説を取り上げて検討した。しかし、ブロックチェーンの国際私法上の問題にはなお複数の課題が存在する。なかでも、スマートコントラクトは議論を喚起している。スマートコントラクトとは、あらかじめ計画されコード化されたプロトコルの実行の自動化を設定する仕組みであり¹⁵⁰、そのようなプロトコルは営業秘密としても考えられるノウハウを含む知的財産権に関するライセンス契約の関連で用いられ得る¹⁵¹。スマートコントラクトは主たる契約の履行方法として使用される場合には、スマートコントラクトの準拠法は主たる契約と同様に見なされ得るが、そのような契約関係は履行地法のほうが最密接関係地とみなされ得ると指摘されている¹⁵²。そこで、主たる契約の準拠法と履行地法をどのように調整できるかを次の課題としたい。

- 1 最近のニュースとしては、藤田知也「ゆうちょ銀行がデジタル通貨導入 26年度中、貯金口座にひもづけ」朝日新聞（2025年9月1日閲覧）
（<https://www.asahi.com/articles/AST91320RT91ULFA001M.html>, 2025年10月2日閲覧）；Nikou Asgari「London Stock Exchange Group completes its first blockchain-powered fundraising」Financial Times（2025年9月15日閲覧）
（<https://www.ft.com/content/89d3f7eb-f6eb-4f03-92d8-f4de3353c5b3>, 2025年10月2日閲覧）。
- 2 杉井靖典『いちばんやさしいブロックチェーンの教本』（インプレス・2017年）13頁、17頁、64-67頁。
- 3 杉井・前掲注（3）32頁、36-37頁。
- 4 石黒尚久＝川除光瑠『最新ブロックチェーンがよーくわかる本』（秀和システム・2017年）11頁。
- 5 杉井・前掲注（3）12頁。
- 6 赤羽喜治「分散台帳技術とは何か」ジュリスト1529号（2019年）14頁。
- 7 赤羽・前掲（6）14頁；T. Morishita, “Technical Description of DLT for Conflict Lawyers” in A. Bonomi and others (eds), *Blockchain and Private International Law*, Leiden: Brill, 2023, pp.51-52.
- 8 赤羽・前掲（6）14頁；T. Morishita, *supra* note 7, pp.51-52.
- 9 <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:22739:ed-2:v1:en>（2025年8月15日閲覧）。
- 10 T. Morishita, *supra* note 7, p. 52.
- 11 石黒＝川除・前掲（4）125頁。
- 12 石黒＝川除・前掲（4）16頁。
- 13 石黒＝川除・前掲（4）16頁；Morishita, *supra* note 7, p.52.
- 14 I. Bashir, *Mastering Blockchain*, 4th edition, Birmingham: Packt Publishing, 2023, p.21.
- 15 P. De Filippi and A. Wright, *Blockchain and the Law – The Rule of Code*, Cambridge: Harvard University Press, 2018, pp.35-37; T. Morishita, *supra* note 7, p.54.
- 16 赤羽・前掲（6）17-18頁；T. Morishita, *supra* note 7, p.54.
- 17 I. Bashir, *supra* note 14, p.21.
- 18 P. De Filippi and A. Wright, *supra* note 15, pp.14-17.
- 19 赤羽・前掲（6）17頁。
- 20 P. De Filippi and A. Wright, *supra* note 15, p.57.
- 21 T. Morishita, *supra* note 7, pp.59-60.
- 22 M. Audit（加藤紫帆＝横溝大訳）「ブロックチェーンと対峙する国際私法」名古屋大学法政論集293号（2022年）135～140頁。
- 23 De Filippi and Wright, *supra* note 15, pp.193 et seq.
- 24 M. Audit・前掲注（22）135-138頁。
- 25 M. Audit・前掲注（22）139-141頁。
- 26 M. Audit・前掲注（22）141-146頁。

- 27 M.Lehmann, “Who Owns Bitcoin? Private Law Facing the Blockchain”, *Minnesota Journal of Law, Science and Technology*, 2019, vol.21, n.1, pp.103-106.
- 28 M.Audit・前掲注(22) 147-148頁。
- 29 M.Audit・前掲注(22) 148-150頁。
- 30 拙稿「営業秘密侵害の準拠法 — EUの契約外債務の準拠法に関するローマII規則をめぐる議論を参考に—」法学政治学論究137号(2023年) 1頁以下, 「営業秘密侵害の性質決定 — EUの契約外債務の準拠法に関する抵触規則をめぐる学説を参考に—」日本法學90巻1号(2024年) 1頁以下, 「営業秘密侵害の国際裁判管轄—ブラッセルI改正規則下の「不法行為地」に関する学説を参考に—」日本法學90巻4号(2025年) 1頁, 「ノウハウに関わるライセンス契約の準拠法—日本法とローマI規則の比較を通じて—」日本法學91巻2号(2025年) 1頁以下。
- 31 土井輝生『ノウ・ハウ』(商事法務研究会・1966年) 27~28頁; 紋谷暢男「Know-How およびその保護」ジュリスト500号(1972年) 572-573頁; 小野昌延『営業秘密の保護〔増補〕』(信山社・2013年) 4-5頁。
- 32 西谷裕子『注釈国際私法第1巻 §§ 1-23』450~452頁〔櫻田嘉章=道垣内正人編〕(有斐閣・2011年)。
- 33 S.Dyrhovden, “Blockchain and Trade Secrets: A Match Made in Heaven?” (King’s College London) pp.4-5.
- 34 S.Dyrhovden, *supra* note 33, p.5; C. Birgit, and R.Burstall. “Crypto-Pie in the Sky? How Blockchain Technology Is Impacting Intellectual Property Law”, *Stanford Journal of Blockchain Law & Policy*, 2019, vol. 2, n. 2, p. 259; N. D. Galli, “Trade Secrets 2.0: Stepping up to 21st Century Trade Secret Protection”, *Landslide*, 2020, vol.21, n.5, p.41; R.Hauck, “Blockchain, Smart Contracts and Intellectual Property. Using Distributed Ledger Technology to Protect, License and Enforce Intellectual Property Rights”, *Legal Issues in the Digital Age*, 2021, vol. 2, no. 1, p.38;
- 35 S.Dyrhovden, *supra* note 34, pp.1-2,7; F.Seda, “Blockchain and Intellectual Property Rights” 25 *Intellectual Property and Technology Law Journal*, 2021, n.25, p.153.
- 36 C.Birgit and R.Burstall, *supra* note 34, pp. 259-260; F.Seda, *supra* note 35, p.159
- 37 F.Seda, *supra* note 35, p.159
- 38 小野・前掲注(31) 45~46頁。
- 39 A.Bonomi, “Blockchain and Private International Law – Some General Remarks” *Yearbook of Private International Law*, 2022-2023, vol. 24, p.157; ビットコインについては, M.Ng, “Choice of Law for Property Issues Regarding Bitcoin under English Law”, *Journal of Private International Law*, 2019, vol.15, n.2, p.316; 早川吉尚「国際的な仮想通貨取引における利用者・投資家の保護」日本国際経済法学会年報28号(2019年) 156頁。
- 40 竹下啓介『注釈国際私法第1巻 §§ 1-23』368頁〔櫻田嘉章=道垣内正人編〕(有斐閣・2011年)。

- 41 竹下・前掲注（40）373頁，377-378頁。
- 42 小塚莊一郎「スマートコントラクトと国際私法」法学会雑誌57巻1号（2021年）287頁以下；横溝大「ブロックチェーンに関する抵触法的考察」NBL1222号（2022年）20頁以下；森下哲朗『デジタル化・グローバル化時代の金融法』（有斐閣，2022年）409頁以下；高橋宏司「暗号資産の物権問題と国際私法」同志社法學74巻7号（2023年）23頁以下。
- 43 スマートコントラクトとは，ブロックチェーン上で動作するアプリケーションとその実行環境であり，自動的に契約を執行するという定義で説明されることが多い。赤羽・前掲（6）15頁を参照。
- 44 小塚・前掲注（42）305-309頁。
- 45 M.Ng, *supra* note 39, p.333.
- 46 小塚・前掲注（42）306～306頁。
- 47 嶋拓哉「抵触法の観点からみたペーパーレス証券決済」千恵美子編『キャッシュレス決済と法規整』（民所法研究会，2019年）414頁，434頁；A.Dickinson, “Cryptocurrencies and the Conflict of Laws”, in D.Fox and S.Green (eds), *Cryptocurrencies in Public and Private Law*, Cambridge: Oxford University Press, 2019, p.114.
- 48 M.Ng, *supra* note 39 pp.336-338.
- 49 小塚・前掲注（42）306～307頁。
- 50 森下哲朗「仮想通貨に関する国際的な法的問題に関する考察」『金融法務研究会報告書（33）仮想通貨に関する私法上・監督法の諸問題の検討』（全国銀行協会，2019年）78頁；C. Bell and J. Cainer, “Decrypting the Situs Conflicts of Laws Challenges in Cryptoasset Litigation” p.20 <https://www.outertemple.com/wp-content/uploads/2020/10/Decrypting-the-Situs.pdf>（2025年7月14日閲覧）。
- 51 森下・前掲注（50）79頁脚注37；
- 52 小塚・前掲注（42）307頁。
- 53 F.Guillaume, “Aspects of Private International Law Related to Blockchain Transactions”, in D.Kraus and others (eds), *Blockchains, Smart Contracts, Decentralised Autonomous Organisations and the Law*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2019, p.79.
- 54 小塚・前掲注（42）307-308頁。
- 55 小塚・前掲注（42）308-309頁。
- 56 横溝・前掲注（42）20頁以下。
- 57 Dickinson, *supra* note 47, p.131.
- 58 横溝・前掲注（42）23-24頁。
- 59 最高裁平成14年10月29日第三小法廷判決民集56巻8号1965頁，裁時1326号6頁，判タ1110号118頁，判時1806号41頁。
- 60 横溝・前掲注（42）24頁。
- 61 横溝・前掲注（42）25頁注42。

- 62 森下・前掲注(42) 436-438頁。
- 63 森下・前掲注(42) 436-437頁。
- 64 森下・前掲注(42) 437頁。
- 65 森下・前掲注(42) 437-438頁。
- 66 高橋・前掲注(42) 23頁以下。
- 67 高橋・前掲注(42) 35頁。
- 68 知財高判平成28日6月22日判事2318号81頁。
- 69 最判昭53年4月10日民衆32卷3号616頁。
- 70 高橋・前掲注(42) 36-37頁。
- 71 高橋宏司「排出枠取引に関する国際私法問題」NBL 961号(2011年)10-18頁, 962号(2011年)72-78頁, 963号(2011年)84-90頁, 964号(2011年)91-97頁, 965号(2011年)94-105頁。
- 72 高橋・前掲注(42) 37-38頁。
- 73 法例研究会『法例の見直しに関する諸問題(2)』別冊NBL 85号(2003年)158-159頁。
- 74 高橋・前掲注(42) 38-40頁。
- 75 ブロックチェーンを利用して実行されるアプリケーションの総称である。
- 76 高橋・前掲注(42) 41-42頁。
- 77 高橋・前掲注(42) 41-42頁。
- 78 高橋・前掲注(42) 42-44頁。
- 79 高橋・前掲注(42) 46頁。
- 80 高橋・前掲注(42) 46-47頁。
- 81 高橋・前掲注(42) 47-48頁。
- 82 高橋・前掲注(42) 47-48頁。
- 83 高橋・前掲注(42) 49-51頁。
- 84 最高裁昭和53年4月20日民衆32卷3号616頁。
- 85 高橋・前掲注(42) 51-53頁。
- 86 例えば、債権質については最高裁昭和53年4月20日民集32卷3号616頁を参照。
- 87 高橋・前掲注(42) 53-55頁。
- 88 L.D'Avout "Property and Proprietary Rights", in J. Basedow and others (eds), *Encyclopedia of Private International Law*, Celenham:Edward Elgar, 2017, p.1428 ; 竹下・前掲注(40) 367頁。
- 89 L.D'Avout, *supra* note 88, pp.1433-1435.
- 90 F.Guillaume, *supra* note 53, p.49 et seq ; G. Spindler, "Fintech, Digitalization, and the law applicable to proprietary effects of transactions in securities (tokens) : a European perspective", *Uniform Law Review*, 2019, vol.24, pp.724 et seq ; M. Lehmann, *supra* note 27, pp.93 et seq ; Dickinson, *supra* note 47, p.94 et seq.
- 91 M.Ng, *supra* note 39, p.315 et seq. ; B.Y. Ripley, "The Law Applicable to (Digital)

Transfer of Digital Assets” in M.M. Fogt (ed), *Private International Law in an Era of Change*, 2024, Cheltenham: Edward Elgar, pp.123 et seq.

- 92 F.Guillaume, *supra* note 53, p.49 et seq.
- 93 F.Guillaume, *supra* note 53, p.63.
- 94 F.Guillaume, *supra* note 53, pp.70-71,81.
- 95 F.Guillaume, *supra* note 53, pp.71-75.
- 96 F.Guillaume, *supra* note 53, pp.70-71,81.
- 97 F.Guillaume, *supra* note 53, pp.79-81.
- 98 G. Spindler, *supra* note 90, pp.724 ss.
- 99 G. Spindler, *supra* note 90, pp. 731-732.
- 100 G. Spindler, *supra* note 90, p. 732.
- 101 G. Spindler, *supra* note 90, pp. 732-733.
- 102 G. Spindler, *supra* note 90, p. 733.
- 103 G. Spindler, *supra* note 90, pp. 733-734.
- 104 G. Spindler, *supra* note 90, pp. 734-735.
- 105 G. Spindler, *supra* note 90, pp. 736-737.
- 106 M. Lehmann, *supra* note 27, pp.93 et seq.
- 107 M. Lehmann, *supra* note 27, p.100.
- 108 M. Lehmann, *supra* note 27, pp.101-106.
- 109 M. Lehmann, *supra* note 27, pp.112-114.
- 110 M. Lehmann, *supra* note 27, pp.114-115.
- 111 M. Lehmann, *supra* note 27, pp.115-116.
- 112 M. Lehmann, *supra* note 27, pp.123-126.
- 113 M. Lehmann, *supra* note 27, pp.127-128.
- 114 A. Dickinson, *supra* note 47, p.94.
- 115 A. Dickinson, *supra* note 47, pp.127-128.
- 116 A. Dickinson, *supra* note 47, p.129
- 117 A. Dickinson, *supra* note 47, pp.132-133.
- 118 Financial Markets Law Committee, “Distributed Ledger Technology and Governing Law: Issues of Legal Uncertainty” (2018) p.19. https://fmlc.org/wp-content/uploads/2018/05/dlt_paper.pdf (2025年8月27日閲覧)
- 119 A. Dickinson, *supra* note 47, pp.131-136.
- 120 Regulation (EC) No 593/2008 of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 on the law applicable to contractual obligations (Rome I).
- 121 ローマ I 規則 3 条 1 項「契約は、当事者の選択した法が準拠法となる。選択は、明示になされるか、又は、契約条項ないし事案の状況から確実に導かれなければならない。当事者は、選択によって、契約の全体の準拠法又は部のみの準拠法を指定することができる」。高橋宏司「契約債務の準拠法に関する欧州議会及び理事会規則

(ローマ I 規則) : ローマ条約からの主要な変更点を中心に」同志社法學63巻6号(2012年)7頁。

- 122 ローマ I 規則 4 条「1 項：第 3 条にしたがった選択がなされなかった場合，第 5 条から第 8 条の場合を除き，次の契約の準拠法は以下のように決定されるものとする。
(略)

b 号：役務提供契約は，役務提供者が常居所を有する国の法が準拠法となる。
(略)

2 項：第 1 項に掲げられていない契約や，第 1 項に掲げられた契約の複数の要素を内包する契約は，その契約に特徴的な給付を行う当事者が常居所を有する国の法が準拠法となる。

3 項：契約が，第 1 項および第 2 項により指定される国よりも他の国と明らかにより密接な関係を有することが当該事案の全事情から明白である場合，当該他の国の法が準拠法となる。

4 項：第 1 項および第 2 項によって準拠法が決定できない場合，当該契約が最も密接な関係を有する国の法が準拠法となる」高橋・前掲注(121)8-9頁。

- 123 ローマ I 規則19条「1 項：本規則の適用上，法人その他の団体（法人格の有無を問わない）の常居所は，その中央管理の所在地とする。事業活動を行う自然人の常居所は，その主要な営業所の所在地とする。

2 項：契約が支店，代理店その他の営業所の業務の過程で締結された場合，または契約上，その支店，代理店その他の営業所が履行の責任を負う場合には，当該支店，代理店その他の営業所の所在地を常居所とみなす。

3 項：常居所を決定するにあたり，基準となる時点は契約の締結時とする。』。拙稿・前掲注(30)「ノウハウに関わるライセンス契約の準拠法—日本法とローマ I 規則の比較を通じて—」50頁96注。

- 124 拙稿・前掲注(30)「ノウハウに関わるライセンス契約の準拠法—日本法とローマ I 規則の比較を通じて—」21-23頁

125 M.Ng, *supra* note 39, p.315 et seq.

126 M.Ng, *supra* note 39, pp.327-331.

127 M.Ng, *supra* note 39, p.331

128 M.Ng, *supra* note 39, pp.332-333.

129 M.Ng, *supra* note 39, pp.333-334

130 M.Ng, *supra* note 39, pp.334-335.

131 M.Ng, *supra* note 39, pp.334-335.

132 M.Ng, *supra* note 39, pp.336-337.

133 B.Y. Ripley, *supra* note 91, pp.123 et seq.

- 134 B.Y. Ripley and F. Heindler, “The Law Applicable to Crypto Assets: What Policy Choices Are Ahead of Us?” in A.Bonomi and others (eds), *Blockchain and Private International Law*, Leiden:Brill), 2023, p.270; Florian Heindler, ‘The Law

Applicable to Third-Party Effects of Transactions in Intermediated Securities’
Uniform Law Review, 2019, n.24, pp.696-697.

135 B.Y. Ripley, *supra* note 91, p.126.

136 B.Y. Ripley, *supra* note 91, pp.140-141.

137 B.Y. Ripley, *supra* note 91, pp.141-142.

138 ローマ I 規則14条「1項：債権譲渡における譲渡人と譲受人の関係及び債権の任意代位における被代位者と代位者の関係は、両者間の契約に本規則にしたがって適用されるべき法が準拠法となる。

2項：譲渡・代位の対象債権の準拠法は、その譲渡・代位の可能性、譲受人・代位者と債務者の関係、譲渡・代位の債務者対抗要件、及び、債務者の履行による債務の消滅の有無を決定する。

3項：本条における債権譲渡の概念は、債権の譲渡のほか、債権に対する質権や譲渡担保権などの担保設定を含む。」高橋・前掲注（121）27頁。

139 B.Y. Ripley, *supra* note 91, pp.142-143.

140 現金や紙の小切手を使わずに、コンピューターベースのシステムを通じて銀行口座間で資金を電子的に移動させる取引のことである。

141 B.Y. Ripley, *supra* note 91, pp.140-144.

142 B.Y. Ripley, *supra* note 91, pp.140-145.

143 A. Dickinson, *supra* note 47, p.105.

144 B.Y. Ripley, *supra* note 91, pp.146-147.

145 B.Y. Ripley, *supra* note 91, pp.147-148.

146 B.Y. Ripley, *supra* note 91, pp.148-149.

147 B.Y. Ripley, *supra* note 91, p.150.

148 B.Y. Ripley, *supra* note 91, pp.150-151,154.

149 拙稿・前掲注（30）「ノウハウに関わるライセンス契約の準拠法—日本法とローマ I 規則の比較を通じて—」39頁。

150 M. Audit・前掲注（22）161頁。

151 WIPO, Blockchain technologies and IP ecosystems, (2022) pp.166-167 <https://www.wipo.int/documents/d/cws/docs-en-blockchain-for-ip-ecosystem-whitepaper.pdf> (2025年9月25日閲覧)。

152 E. Harrak, “Do Smart Contracts Need New Conflict-of-laws Rules?” in A.Bonomi and others (eds), *Blockchain and Private International Law*, Leiden:Brill, 2023, pp.489-491.