

---

 翻 訳
 

---

## ブロックチェーンと対峙する国際私法

Mathias AUDIT\*

(訳：加藤紫帆＝横溝大)

### 要旨

ブロックチェーンは、取引の安全性の確保に関するこの10年間の大きな技術的発展の1つである。その用途は、暗号通貨から、スマートコントラクトやインシヤル・コイン・オフアリング (ICO)、自律分散型組織 (DAO) の創設まで、非常に多岐に亘る。これらの応用は全て、そして、これから登場するものも含めて、あらゆる領域的な基盤から切り離された環境で進化するという特殊性を有する。このような特殊な状況から、ブロックチェーンを国際私法の手法と向き合わせることは明らかに複雑となる。とは言え、このような作業なしで済ませることが出来るどうかは定かではない。というのも、同手法を通じて問われているのは、この新しい技術に基づく法律関係を規制する国家法の可能性であるからである。

### はじめに

国際私法は、国内的な関係において良く知られている法現象を把握するが、その国際的な側面を捉えようとする、という意味で、メタな法 (un méta-droit) として提示することが出来る。その結果、法の抵触 [= 準拠法選択] と管轄の抵触 [= 国際裁判管轄] に関するその規則の対象は、一般的に指し示される。すなわち、契約や不法行為、夫婦財産制、婚姻、離婚

---

\* パリ第一大学ソルボンヌ法学院教授

\* 凡例 (○○)：原語、[○○]：訳語の補充、[＝○○]：訳語の言い換え、イタリック：原文英語又はイタリック (但し、Blockchain等繰り返し用いられる英語の用語は省略する)。

等、実質法上良く知られている法概念が問題となるのである。国際私法の規則が、これらの概念のうちの一つの国際的な側面を捉え、規制しようとする場合、当該規則は国内関係において存在する制度上知られまた採用されている基盤 (substrat) 基準から恩恵を受けている。

一例を挙げれば、国際私法の規則は、契約に関する準拠法や管轄を有する法域を特定しようとする場合、民法上発展してきた契約概念に依拠している。このことは、国際私法という法分野全体が、私法上の概念を中心に構成されていることを説明する。この理論構造の最も深い源には、勿論、バルタン (Bartın) による理論化、及び、国際私法の諸概念が国内法上の法類型の投影に依拠するという原則がある<sup>1)</sup>。

このように考えると、ブロックチェーンのような対象に国際私法を対峙させることの妥当性について疑問に思うかも知れない。問題となるのは、実際、法概念ではなく技術である<sup>2)</sup>。例えば、輸送手段としての自動車や数量データを表示し合理化する手段としての表計算ソフト等の国際私法的側面を検討することには、何の利益も見出されない。だが、少なくとも一見したところ、ブロックチェーンの国際私法上の分析は、自動車や表計算ソフトについてよりも、より適切であるように思われる。その理由は、恐らく、我々がここで直面しているのは、単なる技術を超えた現象だという点にあるだろう。すなわち、ブロックチェーンは、そのセキュリティ構造により、動作原理 (principes de fonctionnement) が全ての利用者に課されるという真のシステム (un véritable système) を生み出しているのである。

ブロックチェーンを比喩的に示すとすれば、人々の共同体と1枚の真っ白なキャンバスを例に挙げることが出来るだろう。共同体のある成員は、キャンバスに家を描こうと思うかも知れない。2人目の成員はそこに樹木を追加することが出来るが、1人目の成員及び当該共同体の他の成員には、この変更が直ちに通知される。さらに、彼らはこのキャンバスの変更の保

1) バルタンの個別主義 (le particularisme) については、B. Ancel, *Éléments d'histoire du droit international privé*, Éd. Panthéon-Assas, 2017, p. 496-497 を参照。

2) D. Legeais, *Blockchain*, *Jurisl. Comm.*, Fasc. 534 (2017), spéc. n° 1.

有者となり、保証人となる。3人目の当該共同体の成員がキャンパスに曇り空を追加した場合、この新しい変更は他の成員全員に新たに教えられ、彼らはこのキャンパスの新しい変更の保有者となり保証人となる。

このことをより技術的な用語で言えば、ブロックチェーンは、共有された台帳技術すなわち分散型台帳技術（Distributed Ledger Technology〔DLT〕）だということである<sup>3)</sup>。ブロックチェーンは、透明且つ安全な方法で、情報の保管及び伝達を同時に行うことを可能とする。このような結果は、そのようにして構築されたデータベースには、その創設以降に利用者間で交わされた全ての遣り取りの履歴が含まれるという、特殊な機能様式によって実現される。さらに、データベースは、信頼出来る第三者である中央機関の手中にあるのではなく、全ての利用者間で一従って仲介者なく一共有され、暗号化されており、このことは、各利用者が、当該チェーンの有効性を確認することを可能とする。この点は、そのようにして共有された公共の情報リポジトリが、不可逆的であり、対改竄性がある（*irréversible et incorruptible*）と考えられていることを説明する<sup>4)</sup>。

このような結果は、ブロックチェーンと呼ばれているものの御蔭で実現可能となる。ブロックチェーンは、ノード（node）と呼ばれるコンピュータ上で動作するソフトウェアに基づく。各ノードは、ブロックチェーン・ネットワークに接続されており、トランザクションの送受信を行うことが出来る。ノードは、検証されたトランザクションを収集し、ブロックに集約し、その中に情報を保存する。トランザクションの各ブロックは、その痕跡、すなわちハッシュ（hash）に従って結合されており、このハッシュがブロックチェーンの連続性を確立することを可能とする。新たなブロックが検証（*validé*）されると、時刻が印字され、ブロックのチェーンに追加される。そして、トランザクションは、受信者だけでなく、ネットワーク全体にとっても可視化されており、改竄されないようになっている。

---

3) R. Baron, *Aspects techniques de la blockchain*, in *Blockchain et droit*, F. Marmoz (dir.), Dalloz, 2018, p. 7-18.

4) M. Mekki, *Les mystères de la blockchain*, D. 2017. 2160.

新たなブロック形成の原因となるトランザクションは、匿名ではなく、各参加者に身元を明かすことなく追跡が可能となるような識別子が割り当てられるという意味で、仮名で行われる。この識別子は2種類の鍵に基づいており、その1つはアドレスを含む公開鍵、もう1つは、電子的にトランザクションに署名するための秘密鍵である。

以上の説明から、ブロックチェーンは少なくとも3つの基本的な特徴を有すると言いうことが出来よう。先ず、各参加者がブロックチェーン全体のコピーを保持しているため、分散型の台帳であるということである。次に、記録されたデータに不変性があり、トランザクションの履歴が修正され得ないという点で、信頼性の高い台帳であるということである。最後に、信頼出来る第三者の役割を果たす中央機関が存在しないため、脱中央集権化された台帳であるということである。ネットワークの参加者全員は、アルゴリズムによって何らの不正行為も生じていないことを容易に確認出来るため、中央機関は無用である。但し、この最後の特徴は、パブリック型ブロックチェーンにのみ当てはまる。すなわち、中央機関がチェーンを制御し特定のアクターに利益を留保する、所謂プライベート型ブロックチェーンやコンソーシアム型のブロックチェーンもまた存在しているのである。

ともあれ、パブリック型にせよプライベート型にせよ、各ブロックチェーンは、全ての利用者に課される動作規則 (*règles de fonctionnement*) に依拠しており、このことは、単なる技術を遥かに超えた制度を形成している。ブロックチェーンと法には、明らかに共通点がある。「コードとは法である (*Code is Law*)」<sup>5)</sup> という言葉でしばしば表される格言の意味するところは、恐らくこのことである。換言すれば、ブロックチェーンは、コード—すなわち用いられるプログラミング言語—が確立した動作原理に基づくの

---

5) この表現は、Lawrence Lessig に由来する。 *Id.*, *Code and other laws of cyberspace*, Basic Books, 1999; *Code is Law. On liberty in cyberspace*, *Harvard Magazine*, janv. 2000, Available at : <https://www.harvardmagazine.com/2000/01/code-is-law.html> (最終アクセス : 2020年6月8日)。また、P. De Filippi et A. Wright, *Blockchain and the Law - The Rule of Code*, Harvard University Press, 2018; S. De Charentenay, *Blockchain et droit: Code is deeply Law*, *Gaz. Pal.* 14 nov. 2017, p. 15 も参照。

である。この観点からすれば、ブロックチェーンは、法システムと看做すことさえ可能である。さらにブロックチェーンは、その機能がコンピュータのコードによって定められた規則に基づくだけでなく、利用者が、当該規則を尊重せざるを得ず、当該規則を侵害したり、より一般的に無視したりすることが出来ないという意味で、そのようなシステムの完全な形態であるとさえ言うことが出来るだろう。

各ブロックチェーンは、それ故、自給自足的で自己規制的な（*auto-suffisant et autorégulé*）システムを成す。加えて、これらの特徴は、利用者にとって信頼と安心を生み出すという点で、利用者の密着現象（*un phénomène d'adhésion*）を生み出している。この最後の観点からも、法理論が法システムという概念によって理解し得るものとの間に明らかに一定の類似性がある。

本稿は、ブロックチェーン・システムが法秩序の一形態と考えられるか否か、という問題に関する議論について、深く立ち入ることを目指してはしない。翻って、この議論における幾つかの要素は、ここで問題となっており国際私法が直面することとなるのが、単なる技術というわけではないことに気付かせてくれる。それは、少なくとも法に準じる（*para-juridique*）現象であり、この観点からすれば、ブロックチェーンのシステムは、例えば、契約、夫婦財産制、さらには法人といった、国際私法が古典的に直面して来た法的に組織された対象に類似する。

簡単に言えば、ブロックチェーンのここでの特異性、それは、その組織が国家法によって、さらには例えば契約の場合のように私人によって一とは言えこの場合であっても矢張り国家的な規則の庇護の下に一、表明された法準則に基づくものではない、ということである。ブロックチェーンが独特で他に類を見ないのは、そのシステム構成がプログラミング言語に依拠しているからである。

この最後の特徴が、ブロックチェーンを国際私法に馴染みが薄いものとする事は明らかである。反対に、ブロックチェーンには、当該分野 [= 国際私法] にとって遥かに馴染みのある、本質的な他の特徴がある。すな

わち、その実行が、無体性故に国家の領域的な如何なる区分をも免れることが可能であるという意味で、本質的にトランスナショナルだという点である<sup>6)</sup>。「ブロックチェーンの利用が取引に国際的な範囲を付与するのに十分であるという原則から出発する」<sup>7)</sup> ことさえ可能である。だが、国際私法一般、とりわけ法の抵触 [= 準拠法選択] が捉えようとするのは、正にこの種の国際的な現象なのである。

この「国際私法という」分野は、実際、家族関係や商取引関係、金融取引関係等、国境を越える人的状況又は社会的関係を把握しようとする。ところで、ブロックチェーン技術から生じる実用化は、明らかにこの特徴を有している。そこでブロックチェーンは、少なくとも最初の分析では、ア・プリオリに国際私法の対象範囲に入り、特に恐らく法の抵触 [= 準拠法選択] に関する対象範囲に入る<sup>8)</sup>。

とは言え、一方で、ブロックチェーンに基づく技術の応用が国際的な性質を有しており、他方で、国際私法が伝統的にこの種の関係を対象としているからといって、両者の邂逅 (*la rencontre*) が必然的に生じるということではない。両者の邂逅は有益でなく、適切でもなく、さらには不可能ということもあり得る。

現段階では、この「ブロックチェーンという」新興技術をこの法分野が規律することに利益及び有用性があることを前提とすることは出来ない。

---

6) F. Guillaume, *Blockchain: le pont du droit international privé entre l'espace numérique et l'espace physique, in Conflict of Laws in the Maze of Digital Platforms / Le droit international privé dans le labyrinthe des plateformes digitales*, Actes de la 30<sup>e</sup> journée de droit international privé du 28 juin 2018 à Lausanne, I. Pretelli (dir.), Publications de l'Institut Suisse de droit comparé, Schulthess Éditions Romandes, Genève/Zurich, 2018, p. 164-188, spéc. p. 174 (「ブロックチェーンの利用は、インターネットの利用という、より一般的な枠組の中にある。インターネットは、ユビキタスで普遍的な資質を備えたツールとして、脱物質的であるだけでなく、本質的にトランスナショナルなものでもある。その使用は、定義上、国境のない次元に存在する。同じことがブロックチェーンにも当てはまる」)。

7) F. Guillaume, *eod. loc.*

8) F. Guillaume, *art. préc.*, p. 175 (「ブロックチェーン上で行われる各取引においては、それ故、異なる国家法の間に潜在的抵触がある。換言すれば、各取引に法的効力を付与する権限を有する法秩序は何れかという問題が生じるのである」)。

それ故、この点を検証するために、ブロックチェーン技術全般を国際私法と対峙させる必要がある（Ⅰ）。この点について得られた結論に支えられ、当該分野をブロックチェーン技術の特定の応用と対峙させることが出来るだろう（Ⅱ）。

## I. ブロックチェーン技術全般と国際私法の対峙

国際私法とブロックチェーン技術全般との間のあり得る関係を考えると、少なくとも2つの疑問が生じる。第一の疑問は、国際私法の手法がここで有用と示され得るか否かということである（A）。しかしながら、有用性があるということは、第二の疑問において、国際私法の手法がブロックチェーン技術に適応しているという帰結をも導くとは必ずしも限らない（B）。

### A. ブロックチェーンに関する国際私法の手法の有用性

殆ど存在論的なその国際性から、ブロックチェーンの利用は、多数の国家法システムとの関連性を示し得るように見える。とりわけ、特定のブロックチェーンの全ての利用者の国家法全てが考えられる。

ところで、このような状況において、国際私法のドクサ（*doxa*）は、解決せねばならない法の抵触の存在を導き出す。換言すれば、当該状況に関連を有する国内法の中で、当該状況を規律するのに最も適切であると考えられるものを1つ選択することが相応しいのである。法抵触規則 [= 準拠法選択規則] の仕組は、とりわけ、国際的な法的状況又は関係を特定の国家法に結び付けることを可能にし、当該国家法が準拠法と看做され、当該国家法制度を当該法的状況又は関係に割り当てることとなる。

フランス人男性とドイツ人女性がイギリスにおいて婚姻した場合を例に採れば、当該状況と関連を有し得る法、すなわち抵触する国家法総体がはっきりと特定される。法抵触規則 [= 準拠法選択規則] により、そのうちの1つを特定することが可能となる。例えば、婚姻挙行地法が婚姻の方式要

件を規律することになる。法の抵触 [= 準拠法選択] という技術の全て、それはすなわち、問題となる国際的な状況を規律するのに最も適切であると考えられる特定の国家法を指定することを可能とすることにある<sup>9)</sup>。

しかしながら、このモデルがブロックチェーン技術に適しているか否かという疑問が生じる。別の言い方をすれば、この技術の使用が複数の国家法と関連を有するという意味で、法の抵触を引き起こすことはア・プリオリに明らかであるとしても、翻ってそのような抵触が解決せねばならないものであるか否かは、それほど明らかではない<sup>10)</sup>。

この点を明らかにするために、渉外的要素を含む婚姻や不法行為責任訴訟を例に採ると、特定の国家法を指定することが不可欠であり、当該国家法上、これらの事項を規律するための準拠法が決定されることになる。当該婚姻や当該不法行為訴訟が、ある国内法が用意している法制度に最終的には服さないということは想定出来ない。これらは何れも、国家法準拠が存在しない空間において進展することは出来ないだろう。

[これに対し、] ブロックチェーンの場合には、状況は多少異なる。というのも、この技術は独自の動作原理を生成するからである。このことは、婚姻の場合には当てはまらず、不法行為訴訟の場合には尚更当てはまらない。換言すれば、「コードとは法である」というパラダイムの下では、ブロックチェーンに関して適用される国家法を探求することは無意味だということになる。

ブロックチェーン技術の各応用は、オートポイエティック・システムで

9) このような特定は、様々な指導原則に支配され得るが、その主たるものは、現代国際私法においては、ハーグ国際法アカデミーでの非常に有名な講義において、Paul Lagardeが見事に示した近接性の原則 (le principe de proximité) である。P. Lagarde, *Le principe de proximité dans le droit international privé contemporain. Cours général de droit international privé*, RCADI, 1986-I, vol. 196.

10) より包括的には、ブロックチェーンが一般的に法実務及び法思想の双方に破壊的な影響を与えることに関し、以下の文献が非常に高い関心を以て読まれるべきである。M. Fenwick, W.A. Kaal et E.P.M. Vermeulen, *Legal education in the blockchain revolution*, 2017 *Vand. J. Ent. & Tech. L.* 20, p. 351.



あり、それ故に自己充足的である<sup>11)</sup>。婚姻や不法行為訴訟とは異なり、それが機能するために他律的な（*hétéronome*）法制度の支援を必ずしも必要としないことが良く認識されなければならない。

コードは自己充足的であるため、そのコードに適用される1つ又は複数の国内法を探求することは、実際には適切ではないかも知れない。法の抵触 [= 準拠法選択] の彼方で、その機能様式（*mode de fonctionnement*）が、如何なる紛争ではないにせよ、兎に角国家裁判所で解決され得る如何なる訴訟をも排除すると考えることも出来よう。ブロックチェーンの動作（*fonctionnement*）に関する異議が生じた場合、ある論者に依れば、当該異議は利用者コミュニティ自身により規律され得るのである。

確かに、この点に関し、少なくとも先例が一つある。2016年7月、The DAO<sup>12)</sup> と呼ばれる、自律分散型組織を創造する最初の試みであるセミ・パブリック型のブロックチェーンの利用者が、コードの欠陥を突き止め、これを悪用して数時間で7000万米ドル相当の暗号通貨を引き出した<sup>13)</sup>。厳密に言えば、これはハッキングや窃盗ではなく、プログラマーがコードを作成する際に残された抜け道が原因であった。實際上、ブロックチェーンが残高を更新する前に、同じ金額の返還を何度も要求することが可能であった。コード作成者らは、反復可能な返還要求の可能性や、システムが残高を更新する前に先ず資金を送付するという事実を考慮していなかったのである。

ところで、興味深いのは、横領とも言える事態に直面し、「コードとは法である」という原則の妥当性につき、当該チェーンの利用者の間で討論がなされたということである。すなわち、彼らは、当該利用者はコードを尊重しているが、プロジェクトの精神を全く無視しているため、罰せられ

11) ブロックチェーンのこのような自己規制については、とりわけ以下を参照。N. Devillier, *Jouer dans le « bac à sable » réglementaire pour réguler l'innovation disruptive : le cas de la technologie de la chaîne de blocs*, RTD com. 2017. 1037.

12) *Infra*, n° 83.

13) S. Falkon, *The Story of the DAO. Its History and Consequences*, Available at : <https://medium.com/swlh/the-story-of-the-dao-its-history-and-consequences-71e6a8a551ee/>（最終アクセス：2020年4月3日）。

るべきではないかという点を問題とした。最終的には、資金移動の原因となった抜け道を塞ぐためにコードを変更すべきか否かを決定するために、投票が行われた。投票結果は賛成であり、資金は返還されたのである<sup>14)</sup>。

この事例は、少なくとも2つの点で示唆的である。まず、このブロックチェーンの参加者がコードの場における義務的範囲を自問し、剩え、少くとも彼らの一部は、コードの遵守が、その適用がプロジェクトの精神を無視したものであっても不可侵である (intangible) とまで考えていると確認されたことは、驚くべきことである。次に、最終的に参加者の民主的な投票に依るといふ、紛争類似のもの解決方法にも驚嘆させられる。

さらに、ブロックチェーン技術の利用を一步進め、暗号通貨やスマートコントラクト、分散型組織など、同技術に基づく無形資産に起因する全ての紛争を対象とする仮想的裁判所 (une juridiction virtuelle) の創設を計画する者もいる<sup>15)</sup>。この点については、幾つかのプロジェクトが進行中である。

例えば、その1つを紹介すると、アラゴン・ネットワークは、イーサリアム (Ethereum) のブロックチェーン上で運営される、一種のデジタル裁判所を創設しようとしている<sup>16)</sup>。そこでは、暗号通貨での支払に対する申立を行うことが出来、請求に理由があると判断された場合には、[請求]金額が返還される。関連して、事件を判断する裁判官に任命されることを希望する当該ネットワークの利用者も、このような預託 (dépôt) を行う必要がある。申請者の中から無作為に選ばれた5人の裁判官が、アラゴン・ネットワークの脱集権的裁判所 (Decentralized Court) と呼ばれる一種の

---

14) S. Falkon, art. préc.

15) この種の仮想的裁判所の発展を擁護する立場として、W. A. Kaal et C. Calcaterra, *Crypto Transaction Dispute Resolution, The Business Lawyer*, 2017, p. 109-152. 紛争解決にブロックチェーンを使用することは、判決の自動執行を可能とするかも知れない。J.-B. Racine, *La résolution amiable des différends en ligne ou la figure de l'algorithme médiateur*, D. 2018. 1700.

16) *Aragon Network Jurisdiction Part 1 : Decentralized Court*, Aragon Network, 18 juill. 2017, Available at : <https://blog.aragon.org/aragon-network-jurisdiction-part-1-decentralized-court-c8ab2a67582/> (最終アクセス : 2020年4月3日).

第一審裁判所を構成する。彼らは、必ず当該ネットワークの規則に基づいた議論を適用し、決定を下さなければならない。決定は多数決で採択されるが、多数派に属した裁判官は経済的に報酬が与えられる一方で、少数派に止まった裁判官はその預託金を失うとされている。

決定は、当該ネットワークの全ての裁判官が参加する予測市場裁判所（Prediction Market Court）に控訴することが出来るが、その決定プロセスは第一審と同様である。最後に、最終手段として、最も有能とされる9人の裁判官で構成される当該ネットワークの最高裁判所（Supreme Court）に上告することが出来る。裁判所が決定を支持した場合、下級審の裁判官には金銭的な報酬が支払われる。反対に決定を破棄した場合、裁判官には同様にペナルティが課せられる。

仮想的裁判所のその他の例としては、同じくイーサリアムのブロックチェーン上で運営されるクレロス（Kleros）の裁定プロトコルがある。その機能は、アラゴン・ネットワークのものと略同様であるが、ゲーム理論に基づいたアルゴリズムを用いて当該ネットワークのアクターの中からランダムに選ばれた裁判官又は陪審員によって決定がなされるため、人間の主観的部分が縮小されるという違いがある<sup>17)</sup>。すなわち、陪審員は証拠と主張を評価した後、システムが提案する結論の選択肢の1つに賛成票を投じる。過半数の票を獲得したものが決定となる。不服申立の仕組みもあり、先になされた決定が覆された場合、賛成票を投じた陪審員はその報酬が他の陪審員間で比例按分されるのを見ることになる。

これらの仮想的裁判所の明らかな目的—それは何れにせよその提唱者により公然と表明されているものであるが—は、ブロックチェーンが国家裁判所の管轄外で機能することが出来るようにすることである。その結果、ブロックチェーンに直接的に統合されるこれらのメカニズムの存在は、管轄抵触規則、より具体的には直接的な国際裁判管轄規則への依拠を無意味にし得るだろう。

---

17) C. Lesaege et F. Ast, *Kleros Short Paper v1.0.6*, nov. 2018, Available at : <https://kleros.io/assets/whitepaper.pdf/> (最終アクセス: 2020年4月3日)。

しかしながら、このように〔国際裁判管轄規則への依拠が〕無意味なものとなるという点には疑問があり得る。それは2つの観点からである。その1つは、ブロックチェーンの利用者自身の観点であり、もう1つは、国家の観点である。

先ず、利用者の観点から考えると、個人間関係にはコードでは完全に規律出来ない側面があることや、起こり得る異議がブロックチェーン内部の機能だけでは解決出来ないということが十分に考えられる。

次に、国家の観点から考えると、国際私法の仕組をブロックチェーンに適用することは法政策的な機能を有する。すなわち、国際私法の仕組は、国家法秩序から独立したデジタル世界の発展を妨げる機能を持ち得るということである。ここでの問題は、究極的には、国家から独立した自律的なある種のデジタル法秩序の発展を防止するということである。

刑法や税法の観点からすれば、デジタル世界が独立性を得ようとするこの意向は、長い間、主権国家によって妨害され、問題視さえされて来た<sup>18)</sup>。マネーロンダリングや脱税にブロックチェーンを使用することは、例えば国家の行政機関によって綿密に精査されている。確かに、国際私法はこの種の国内法には関わっておらず、私法上の法的関係しか扱っていない。

ところで、この〔私法という〕後者の領域において、国家利益は、刑事や租税に関する場合ほど重要ではないと考えることも出来よう。その結果、国際私法が介入する範囲には、ブロックチェーンの様々な応用は含まれないとすることも出来よう。このことは、ブロックチェーンの応用が、起こり得る異議についての規律を含め、コードによってのみ規整されるという結果を齎すだろう。

しかしながら、このような帰結は、国家法や国家裁判所が完全に排除されるような、デジタル世界の完全なりバタリアンの見方を採用しない限り、

---

18) M. Quémener, La cybercriminalité financière : un enjeu majeur. Analyse du phénomène, RLDI, 2020, n° 167, p. 44-47.

認められないように思われる<sup>19)</sup>。このことを立証するには、ブロックチェーンの応用が、契約法や契約上の責任だけでなく、例えば金融規制や消費者保護、個人データ保護等の問題を生じさせる可能性があることを指摘すれば十分である。ところで、これら全ての領域において、国家法は多くの価値を体現しており、ブロックチェーンが国家法から独立したシステムであることを理由に、これらの法を不適用とすることは出来ない。

そこで、国家法や国家裁判所とブロックチェーンとの間に関連性を持たせねばならないということとなる。この関連性は、正に国際私法の仕組みこそが作ることが出来るのであり、1つ又は複数の適用可能な国家法を特定し、また、紛争が発生した場合には管轄を有する国家裁判所を特定することで、このことを行うのである<sup>20)</sup>。

プログラミング言語が法を形成するか否か、すなわち「コード」が「法」であるか否かは、究極的には根本的な問題ではない。翻って根本的な問題は、国家法秩序がそこで足元を掬われたり、自らの法や裁判所が体現する利益がブロックチェーン技術によって無視されたりしないようにする必要があるのである<sup>21)</sup>。国際私法は、それ故、ここでは完全且つ中心的な有用性を有しており<sup>22)</sup>、この「私法」分野において国家法によって

19) ブロックチェーンとリバタリアン思想との血縁的な繋がり (parenté) は、しばしば指摘されている。例えば、ビットコインを具現化したブロックチェーンの最初の応用と貨幣の非国営化に関するフリードリヒ・フォン・ハイエク (F. von Hayek, 1899-1992) の研究との間の知的な親子関係 (filiation intellectuelle) の存在について、特に以下を参照。N. Barbaroux, *Un exemple de blockchain à la frontière du droit et de l'économie : Bitcoin, in Blockchain et droit, op. cit.*, p. 19-32, spéc. p. 20.

20) F. Jault-Seseke が完璧に指摘したように、「ブロックチェーンに特有の規則のことを言うことは、必ずしも国家の消失を意味せず、「反対に (corrélativement)、管轄を有する法秩序を決定するために国際私法の論理を用いることが必要である」。*Id.*, *La blockchain au prisme du droit international privé, quelques remarques*, Dalloz IP/IT 2018. 544.

21) ブロックチェーン又は少くともその応用を規制する必要性について一定の合意があるものの、この技術は国家によって規制目的で使用することも出来るという、政府に対する刺激的な提案がなされている。言い換えれば、ブロックチェーンはそこでは国家の規制手段となっており、少くとも実験的には、今日既に幾つかの実例が存在する。P.-J. Benghozi, *Blockchain : objet à réguler ou outil pour réguler ?*, JCP E 2017. 1470.

22) F. Jault-Seseke, art. préc. が述べるように、「抵触法 [=準拠法選択] はこのように避けられないものであるように思われる」。

体現される特定の利益を維持することが出来るのである<sup>23)</sup>。

とはいえ、国際私法の仕組がこの分野で紛れもなく有用であるという事実は、それがブロックチェーンという特殊な世界にも適応していることを必ずしも意味するものではない。

## B. 国際私法の手法のブロックチェーンへの適応性

国際私法の仕組、とりわけ法の抵触 [= 準拠法選択] に関する仕組は、ブロックチェーンの様々な応用に必ずしも適応していない。ここで問題となるのは極めて特殊な性質を持つ対象であり、国際私法の仕組が本来想定する社会的な状況や関係とは全く種類が異なる。

この点を示すには、欧州委員会が「有価証券及び請求権に関する抵触法 (*Conflict of laws regarding securities and claims*)」についてワーキンググループを設置したことを挙げる事が出来る。金融取引に関し、ブロックチェーン技術は確かに将来的な可能性を秘めている。しかしながら、それを抵触法学と共存させることの難しさに直面し、ワーキンググループの一部は、この問題を脇に置くことを希望した<sup>24)</sup>。これは明らかに複雑過ぎると判断

23) 代替案としては、ブロックチェーンの国際的な規制が考えられるが、そのような規制は、何れにせよ現時点では存在していない。É. Treppoz, *Quelle régulation internationale pour la blockchain? Code is law v. Law will become Code, in La blockchain: big bang de la relation contractuelle*, Dalloz, coll. Thèmes et commentaires, 2019, p. 55; Y. Moreau et C. Dornbier, *Enjeux de la technologie blockchain*, D. 2016. 1856. 但し、スマートコントラクト及び人工知能についてチェコ共和国が2018年5月30日に国際連合国際商取引法委員会 (UNCITRAL) に対して行った要求について、以下を参照。Available at : [http://www.uncitral.org/pdf/english/commissionessionsessions/51st-session/CN.9-960\\_CZ\\_proposal.pdf](http://www.uncitral.org/pdf/english/commissionessionsessions/51st-session/CN.9-960_CZ_proposal.pdf) (最終アクセス: 2020年6月16日)。

24) *Meeting of the Expert Group on conflict of laws on securities and claims*, Brussels, 15-16 May 2017, p. 2, Available at : <https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetailDoc&id=33452&n°=2/> (最終アクセス: 2020年6月17日) (「一部の専門家は、ブロックチェーンが、専門家グループが分析する時間がないかも知れない多くの法的問題を提起すると共に、分散型台帳技術 (DLT) を超えて、例えば分散型合意形成技術 (distributed consensus technology) へとまもなく移行することとなるかも知れない、技術的な問題 [取引を認証するのに必要な時間、高いエネルギー消費、膨大な量のデータが転送されることによるハードウェアの問題] を提起することを強調した」)。

され、追加的且つ徹底的な熟慮を行う必要があるとされたのである<sup>25)</sup>。

法の抵触 [= 準拠法選択] に関する手法をブロックチェーンに転用する (transposer) ことの困難が特定されるとすれば、その理由は、正にこの手法にとってかなり扱い難くなるような、当該技術固有の2つの特性があるためである。第一の特性は、ブロックチェーンの完全な無体性から引き出される。ブロックチェーンは物理的な存在を欠き、そのため、特定の国家領域への連結が極めて複雑となるのである<sup>26)</sup>。また、ブロックチェーンは分散化されている。すなわち、ある国家領域内に場所的に位置付けられた特定の団体又は当局によって具現化され得ない。

無体性と分散性というこの2つの特徴は、ブロックチェーンの様々な応用の準拠法を決定する際の障害となる可能性が高い。その理由は、法抵触規則 [= 準拠法選択規則] が、国際的な要素を有する契約や不法行為、家族関係等の法的状況を、特定の国家法システムに連結しようとするものだからである。だが、そのために、国際私法は、少くとも法規分類説以来<sup>27)</sup>、不法行為の加害行為地又はその損害発生地、契約履行地、不動産所在地、国籍、人や契約当事者、母、その子の住所地又は常居所地等、属地的又は属人的な連結関係を用いて来たのである。

しかしながら、19世紀末、特に20世紀以降、これらのモデルが、無体性という特徴を有する新たな財産の出現に対応しなければならなかったことは確かである。これらの財産に適用され得る法を決定するためには、明らかに、純粋に属地的又は属人的な連結を、作品の最初の発行地や特許の登録地等のように、より擬制的な連結に置き換えることが必要であった。これらの連結は、創作物や特許の対象となる発明に最も密接な関連を有す

---

25) この考察は、その後、別のグループにおいても行われている。 *Distributed Ledger Technology and Governing Law: Issues of Legal Uncertainty*, Financial Markets Law Committee, March 2018.

26) この点につき、F. Guillaume, art. préc., p. 176 ; B. Graham-Siegenthaler et A. Furrer, *The Position of Blockchain Technology and Bitcoin in Swiss Law*, Jusletter, 8 mai 2017, spéc. p. 9.

27) B. Ancel, *op. cit.*, p. 21 s.

る国家の法を必ずしも指定していないという点で、少なくとも部分的には擬制的なものである<sup>28)</sup>。

しかし、それでも猶、この知的財産権の分野では、特定の国家領域との関連、ひいてはその国家法との関連を明らかにするために、これらの連結基準が採用されていることに変わりはない。この準拠法の特定方法は、しかしながら、必ずしもブロックチェーンに適応しているわけではない。

ある意味、ブロックチェーンの応用は、知的財産権以上に、古典的な法の抵触 [= 準拠法選択] の仕組にとって扱い難いものである。その理由は、この事項に関しては、最初の発行地や登録地が存在しないからである。換言すれば、ブロックチェーンの場合、どんなに希薄なものであっても、国家領域とのそういった関連性が全く存在しない。その無体性と分散性のために、適用可能な国家法を探求することは失敗する運命にあるように思われる。

同様の結論は、無体世界の別の側面である、金融証券に適用される法抵触規則 [= 準拠法選択規則] の分析からも導かれる。とりわけ、「口座管理機関によって保有される証券についての権利の準拠法に関する 2006 年 7 月 5 日のハーグ条約」<sup>29)</sup> が準拠法を特定するために用いる「関連口座管理機関所在地アプローチ (PRIMA)」は、欧州の一定の文書にその内容が見られるものであるが<sup>30)</sup>、ブロックチェーンの分野では妥当性を欠く<sup>31)</sup>。その理由は、ブロックチェーンにはこの種の仲介が最早存在しないからであ

---

28) ある著者も同様のことを述べている。F. Jault-Seske, art. préc.

29) 口座管理機関によって保有される証券についての権利の準拠法に関する 2006 年 7 月 5 日の条約 (スイス、モリシャス及びアメリカ合衆国の 3 箇国について 2017 年 4 月 1 日に発効)。

30) 参照、「資金・証券決済システムにおける決済ファイナリティに関する 1998 年 5 月 19 日の欧州議会及び理事会指令 98/26/EC (ファイナリティ指令 [Settlement Finality Directive])」第 9 条 (2) ; 「金融担保契約に関する 2002 年の 6 月 6 日の欧州議会及び理事会指令 2002/47/EC (金融担保指令 [Financial Collateral Directive])」第 9 条 (1) ; 「信用機関の再建・清算に関する 2001 年 4 月 4 日の欧州議会及び理事会指令 2001/24/EC (清算指令 [Winding-up Directive])」第 10 条 (1)。

31) F. Maclean, *Governing The Blockchain: How to determine Applicable Law*, (2017) 6 JIBFL 359, spéc. p. 361.



り、それがブロックチェーンの大きな利益の1つでさえあるのである。ブロックチェーンにおいて、取引は口座に記録されない。そこでは仲介業者も口座開設業者も存在しない。それ故、ハーグ条約で定義される「口座管理機関によって保有される証券の管理」という概念は、そのような領域的な関連が単純に存在しないため、ブロックチェーンには適していない<sup>32)</sup>。

領域的な関連性を見出すために、ブロックチェーン毎に公開鍵と秘密鍵とが共存していることに着目する者があることは確かである<sup>33)</sup>。後者の鍵は、各利用者が所有する、その人固有のものである。言い換えれば、秘密鍵は、公開鍵とは異なり、他の利用者と共有されることがない。さらに、この秘密鍵は、物理的にはその利用者の手元にあるものと考えられる。ある著者が示すように、「秘密鍵の所有は、物理的・触覚的・物質的な要素である。この秘密鍵は、コンピュータやUSB媒体、財布の中、その他何処かに保存されているが、『何処かにある』のである」<sup>34)</sup>。この著者は、その可能性について決定的な立場を表明することなく、秘密鍵の場所的位置付けを、ある国家に連結するための基準、ひいては、特にブロックチェーン技術に基づく金融証券の保持に関する準拠法を特定するための基準として、考慮することを想定する。

秘密鍵を参照することは、ブロックチェーンの様々な利用者と国家、それ故最終的にはその国家法との間に、確かにあり得る領域的な関連を齎す。結局のところ、この基準は、ブロックチェーンと利用者自身とを結び付けることが出来る。というのも、当該利用者は、秘密鍵を、いや寧ろ自らの秘密鍵を保持する者であるからである。[だが、]この最後の観察は、直ちに、ブロックチェーンを国家法に連結する基準としての秘密鍵に関する重要な反論の定式化を導く。すなわち、この解決策は、この技術の各応用を、

---

32) この点につき、*Distributed Ledger Technology and Governing Law : Issues of Legal Uncertainty*, préc., n° 4.6 ; *Impacts of distributed Ledgers and blockchain technology on market activities*, Paris Europlace - Fintech Working Groupe Report, avr. 2018, spéc. p. 54.

33) H. de Vauplane, *Blockchain and Conflict of Laws*, RTDF 2017. 50-52.

34) *Ibid.*, p. 50.

異なる国家に所在する利用者、従って秘密鍵の数と同数の国家法に服させる、という結果となるのである。

このように秘密鍵に頼ることは、ブロックチェーンの法的規制を多数の国家法の間で分割させることとなると分かる。加えて、この解決策は、適用される1つ又は複数の国家法を予め特定することが出来ないため、法的安定性の原則に正面から矛盾する<sup>35)</sup>。さらにはまた、この技術の利用者は、徹底的であるとはまでは言えないとしても兎に角パブリック型ブロックチェーンにおいては、頻繁に匿名化<sup>36)</sup>されているため、秘密鍵の基準を実施することは非常に不確実であり、不可能でさえある。

このような学説上の提案の他、世界の中で少なくとも1つの国が、ブロックチェーンの応用に特化した法抵触規則を実際に採用しようと試みたことが確認されている。それはモナコ公国のことであり、同国民議会は、2017年12月21日、ブロックチェーンに関する法案を採択した<sup>37)</sup>。同法案5条では、「モナコ公国の領土で効果を生じさせるブロックチェーン、スマートコントラクト、アルゴリズム・プロセス・ビジネス (*entreprises processus algorithmiques*) 及び暗号通貨には、モナコ公国法が適用される」と規定されている<sup>38)</sup>。この法抵触規則 [= 準拠法選択規則] は、確かに一方主義的なものであるが、その上で、以下のような文言において、連結素をさらに定義しようとしている。「[上記の] 効果は、当該構成要件の事実の1つ又はその結果の1つがモナコ公国の領域で生じた場合、モナコ公国の領域で生じたものと看做される」<sup>39)</sup>。

---

35) F. Guillaume, art. préc., p. 180.

36) *Supra*, n° 7.

37) Proposition de loi n° 237 relative à la *blockchain*, disp. à : <http://www.conseil-national.mc/wp-content/uploads/2019/08/Proposition-de-loi-49.pdf> (dernier accès : 16 juin 2020). この法案は、2019年6月12日に提出されたブロックチェーン技術に関する法案第995号に姿を変え、現在審議中である。Available at : <http://www.conseil-national.mc/wp-content/uploads/2019/09/Projet-de-loi-36.pdf> (最終アクセス : 2020年6月16日).

38) *Ibid.* 同法案では、「モナコ公国の裁判所は、モナコ法に服する事実または法律行為について管轄権を有する」(同法5条第2項)と規定されているため、この抵触規則は、この問題に関するモナコ裁判所の国際裁判管轄をも規定する。

39) *Ibid.*

この最後の規定を読むと、モナコ公国の領域への効果という基準はあまり適切ではないように思われる。すなわち、少なくともA・プリアリには、ブロックチェーンの特定の応用の構成を司る「構成事要件の事実 (*faits constitutifs*)」は、デジタル世界に完全に沈められているため、特定の領域に場所的には位置付けられないのである。この点、唯一の関連性となり得るのは、結局のところ、問題となる応用の開発者又は創設者の1人が同公国内に居住しているか、或いは、同公国で設立された会社が問題となっているか、という点であろう。「結果」については、暗号通貨やスマートコントラクトの利用者<sup>40)</sup>、さらにはイニシャル・コイン・オフリング (ICO) に参加する投資家<sup>41)</sup> であって、モナコの居住者であるか又はそこで登録された者が問題となることが考えられる。

効果基準は、例えば反競争行為に関して準拠法を特定するには、影響を受ける市場の存在に依拠するという点で意味があるものの<sup>42)</sup>、ブロックチェーンの分野での適用はより不確実であるように思われる。最終的に住所や会社の本店所在地といった古典的な基準に頼らない限り、この分野での効果が実際にどのようなものをカバーし得るかは明らかでない。

より一般的に、ブロックチェーン全般あるいは特定のブロックチェーンに関する準拠法を探求することに果たして意味があるのか、という疑問が生じるかも知れない<sup>43)</sup>。すなわち、国家的又は地域的な国際私法システムにおける全ての法抵触規則 [= 準拠法選択規則]、そして何よりも先ずEUの規則を検討すると、全ての規則には例外なく共通の与件 (*une donnée commune*) があることが確認される。[すなわち、] それらの規則は必然的にある法的概念、すなわち国内法においてある法制度が結び付け

40) *Infra*, n° 74.

41) *Infra*, n° 98.

42) M. Audit, S. Bollée et P. Callé, *Droit du commerce international et des investissements étrangers*, LGDJ, Précis Domat, 3<sup>e</sup> éd., 2019, spéc. n° 332 et 333.

43) 法廷地法主義の解決策に関しては、参照、F. Guillaume, art. préc., p. 180 (「ブロックチェーン上で行われる取引が、現実世界の至るところにあり、また、何処にもない (*partout et nulle part*) ものである限り、その地理的な位置付けは実際には重要性を有しない。場所的位置付けの基準から独立した法抵触規則 [= 準拠法選択規則] を採用することがより適切であるように思われる。その結果、有効な法選択がない場合に唯一可能な代替規則は、法廷地法 (*lex fori*) の適用である」)。

られるところの概念に依拠しているのである。より正確に言えば、一般的には、原則として国内法において規制対象となる概念に関っているのである。

結局のところ、ここで機能しているのは、Savigny 自身が法抵触規則 [= 準拠法選択規則] の基礎として指摘した、法的共同体に関する古い公理的な原則である<sup>44)</sup>。例えば、婚姻の実質的成立要件の準拠法を特定する抵触規則は、渉外的要素を持つ婚姻に関連を有する幾つかの国家法の中には、その何れかが選択されることとなる婚姻に適用される制度がある、という前提に依拠している。これと全く同じことが、全ての法抵触規則にも言える。このことは、例えば当該規則が、親権の、契約の、或いは法人の準拠法を特定しようと、同様である。すなわち、これらは全て、関係する幾つかの国家法上、特定の制度に適用される一連の実質的準拠が存在する、という前提に依拠しているのである。

だが、特定の国家法に非常に特有な概念につき準拠法を特定することが極めて複雑になるのは、このような前提が失われた場合である。例えば、信託<sup>45)</sup>、マヨラート (majorat)<sup>46)</sup>、さらには比較法的に発展する以前の登録パートナーシップ<sup>47)</sup>といった制度の準拠法を決定することが伝統的な法抵触システムに照らして困難であるとすれば、それは、これらの制度がサヴィニーの意味での法的共同体の対象ではないからである。

だが、ブロックチェーンに関して、この点はある意味でさらに悪化する。この技術は、各国国内法上、規制対象とはなっていない。日本法上、暗号通貨での支払が可能<sup>48)</sup>であったり、フランス法上、ミニボン (minibons)

44) B. Ancel, *op. cit.*, p. 478 et p. 480.

45) 例え、J.-D. Bredin, *L'évolution du trust dans la jurisprudence française*, TCFDIP, 1973-1975, p. 137-160 を参照。

46) その例について、TGI Seine, 12 janv. 1966, *Stroganoff-Scherbatoff*, Rev. crit. DIP 1967. 120.

47) 例え、J. d'Oliveira et H. Ulrich *Le partenariat enregistré et le droit international privé*, TCFDIP, 2000-2002, p. 81-111 を参照のこと。

48) 日本の「資金決済に関する法律 (平成 21 年法律第 59 号)」の 2016 年改正 (2017 年 4 月 1 日施行)。米国については、統一州法委員会が 2017 年 10 月 9 日に発表し、カリフォルニア州など一部の連邦州が自州法に置き換えを進めている「仮想通貨ビジネス統一規制法 (*Uniform Regulation of Virtual-Currency Business Act* [VCBA])」

の発行・譲渡が可能<sup>49)</sup>であったりと、ブロックチェーンの特定の用途に関する国内法規制があちこちにあるが、各国国内法上、ブロックチェーンの一般的な法制度は存在していない<sup>50)</sup>。

確かに、この点、モナコ法は少くとも一見すると例外のように見える。既に述べた2017年12月21日に国民議会で採択された法律案<sup>51)</sup>は、これまでに知られているブロックチェーンの主な用途に適用される包括的な制度を提案するものと紹介されている。しかし、実際のところ、この文書には、ブロックチェーン自体<sup>52)</sup>についてだけでなく、暗号通貨<sup>53)</sup>やスマートコントラクト<sup>54)</sup>についての多くの定義が含まれているものの、同文書には実際にこれらの活動を規制する意図はないのである。その基本的な考え方は、寧ろ当該分野の事業者を同公国に誘致することであり、同文書は「規制による制約がない」という利点を保証するためのものなのである<sup>55)</sup>。

---

も参照。Available at : <https://www.uniformlaws.org/committees/community-home?communitykey=e104aaa8-e10f-45a7-a34a-0423c2106778&tab=groupdetails/> (最終アクセス：2020年6月17日)。

- 49) 2016年4月28日のオルドナンス n° 2016-520 で改正された通貨金融法典 L. 223-12 条 (JO, 29 avr. 2016 ; Bull. Joly Bourse, juill. 2016, n° 114, p. 310, note E. Rogey)。通貨金融法典 L.211-3 条では、「フランス領域内で発行され、フランス法に服する」金融証券を、「分散電子記録装置 (*dispositif d'enregistrement électronique partagé*)」すなわちブロックチェーンに、登録・保管することが認められている。この問題については、特に S. Schiller, *Représentation et transmission des titres financiers par une blockchain*, JCP 2018. 65 を参照。
- 50) このようにブロックチェーンを規制する必要性が問われる場合、実際には部門毎に提案が示されている。G. Canivet, *Blockchain et régulation*, JCP E 2017. 1469。米国の様々な州 (アリゾナ州、デラウェア州、イリノイ州、ネバダ州) で制定されたブロックチェーンに関する部門別の立法例に関して、C. R. Young, *A Lawyer's Divorce : Will Decentralized Ledgers and Smart Contracts Succeed In Cutting Out the Middleman ?*, 96 WASH. U. L. REV. 649 (2018), spéc. p. 667-672。
- 51) *Supra*, note 37.
- 52) 同上 1 条「ブロックチェーンとは、合意に基づき暗号化され共有されるデジタル記録装置であり、安全な条件で取引の二者間及び三者間認証 (*l'authentification et certification*) を可能とするものである」。
- 53) 同上 4 条「暗号通貨とは、暗号化原理に基づくブロックチェーン上で用いられる電子的な価値の単位であり、その発行又は交換が可能であり、取引の決済に使用出来るものである」。
- 54) 同上 2 条「スマートコントラクトとは、ブロックチェーンを媒介して価値又は情報を移転させるために自律的な自動執行能力を有するアルゴリズムである。スマートコントラクトは、法的行為を構成し、法的効果を齎す。スマートコントラクトは、当然のことながら、その有効性及び効果について当該契約を規律する規則に従う」。
- 55) *Ibid.*, art. 7, al. 2.

このように特殊で非常に限定された例でさえも、結局のところ、国内法上、一般にブロックチェーン全般に適用される法制度が置かれていないことを示している。ところで、そのような制度が存在しないということは、實際上、ブロックチェーン全般の準拠法についての法抵触規則にとって特定する対象が存在しない、ということになる。このこと故に、国際私法の議論は、実際には、この技術の個別的な応用に移行しなければならない。

## II. ブロックチェーンの個別的応用への国際私法の対峙

ブロックチェーン技術は、将来的には、恐らくこれまで想定されなかったような新たな発展を遂げることが明らかである。本研究では、それ故、ブロックチェーン<sup>56)</sup>の特定の、また引き合いに出される一定の応用に限定して、国際私法に、特に法の抵触 [= 準拠法選択] に関する方法にそれらを対峙させることとする。[すなわち、] 暗号通貨 (A)、スマートコントラクト (B)、イニシャル・コイン・オファリング (Initial Coin Offerings [ICO]) (C)、自律分散型組織 (Decentralised Autonomous Organisations [DAO]) (D) である。

### A. 暗号通貨の準拠法

ビットコインがブロックチェーンの最初の応用例であることは良く知られている。2008 年末に開設されて以来<sup>57)</sup> — その最初の取引が行われたのは 2009 年 1 月である —、他にも多くの暗号通貨が陽の目を見て来たが、恐らくその先行性から、ビットコインが今日でも最も広く使われていること<sup>58)</sup> は事実である。何れにせよ、ビットコインは、同種の [暗号] 通貨と

56) ブロックチェーンの可能な応用についてのより広範な提示については、例えば C. Bondard, G. Chenu, S. Dufournaud, F. Guiader et H. de Vauplane, *Blockchain* を参照。この道具のビジネス法における現在の使用例を幾つか紹介している (仮想通貨、証書・支払の譲渡、ファイナンス手法、スマートコントラクト等)。JCP E 2017. 1471.

57) S. Nakamoto, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Électronic Cash System*, Available at : <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (最終アクセス : 2020 年 6 月 17 日)。

58) 例えば、世界には 1,600 近くの暗号通貨が存在し、ビットコインだけでもユーロ圏内の取引量の 0.2% を占める、と推定されている。J.-P. Landau, A. Genais, *Les crypto-monnaies*, Rapport au Ministre de l'Économie et des Finances, 4 juill. 2018, p. 1.

同様、国家通貨又はユーロのような複数国家の通貨に頼ることなく決済<sup>59)</sup>を行うことができる。その上、この決済作業は決して国境に縛られたものではなく、大多数の場合ではないにせよ、多くの場合、国際的な性質を有する。

だが、この点で暗号通貨の使用は、準拠法の特定に関する問題を生じさせる可能性が高い<sup>60)</sup>。より正確には、当該決済の準拠法に照らしてこの種の金融商品の決済手段として使用出来るかという問題が、恐らく生じ得ることとなる。私法上の古典的な用語を使えば、ここでの問題は、暗号通貨を「決済通貨」<sup>61)</sup>として使用出来るか否かということである<sup>62)</sup>。換言すれば、債務者がビットコイン等で支払をすることで債務を弁済出来るか否かが問題となる。この質問に対する答えは、問題となっている決済を規定する国内規則に求める必要がある。

殆どの国家法上、暗号通貨は純然たる通貨とは同視されない。その結果、これらの国家法が決済を枠付け認可する際には、必然的に暗号通貨を外貨の移転と同視することとなる<sup>63)</sup>。例えば、特にフランス法上、通貨金融法典 L.111-1 条で「フランスの通貨はユーロである」と規定されている。民法典 1343 条の 3 との関係では、「フランスでは、金銭債務の支払はユーロで行われる」と規定されている。

---

その他の暗号通貨に関しては、D. Legeais, *L'apport de la Blockchain au droit bancaire*, RDBF 2017 (n° 1), chron. 5, spéc. n°s 17-21 ; H. de Vauplane, *Les défis juridiques du Libra et plus généralement des cryptomonnaies*, RDBF 2020 (n° 1), chron. 2; A. d'Ornano, *Sur le projet Libra*, Rev. crit. DIP 2020. 179-184.

59) その機能の説明については、例えば S. Mignot, *Le bitcoin : nature et fonctionnement*, Banque et Dr. 2015, p. 10 ; G. Granval, *Les usages de la blockchain bitcoin appliqués au paiement*, *Banque et stratégie*, sept. 2016, p. 31 を参照。

60) ビットコインによって生じる可能性のある多くの法的問題については、特に Dossier « Bitcoins », Banque et Dr. 1-2/2015, n° 159 を参照。

61) この種の暗号資産についての名義 (titularité) 及び権利の実質 (特に所有権) についての準拠法という問題もまた生じ得る。

62) 口座通貨としてのビットコインについて、M. Audit, *La blockchain et les cryptomonnaies*, in *La Blockchain saisie par le droit*, M. Behar-Touchais (dir.), vol. 1, IRJS Ed., 2019, p. 53-61, spéc. p. 55-57.

63) 国家立法はこの点につき確かに進展する可能性がある。この点に関して話題になっているのが日本法であり、2017年4月1日以降、ビットコインでの決済が認められている (平掲・資金決済に関する法律 [平成 21 年法律第 59 号] の 2016 年改正)。

確かに、後者の規定の第2パラグラフでは、特に「国際的な性質の取引」である場合、ユーロ支払原則に対する例外が留保されている<sup>64)</sup>。しかし、これらの例外は、何れにせよ暗号通貨には適用されない。何故なら、それらの例外は、実際のところ「別の通貨」、すなわち外国通貨での支払しか認めていないからである<sup>65)</sup>。この種の準則は、国家の通貨主権を維持することを狙っている。国家通貨で債務を弁済する義務を課すことで、フランス法のような国内法は、国家による通貨の支配及び影響を永続させることを意図している<sup>66)</sup>。さらに、フランス銀行及び欧州中央銀行は、ビットコインのような暗号資産を通貨として分類することを拒否している<sup>67)</sup>。

その結果、決済取引にフランス法が適用される場合、弁済者が暗号通貨で決済を行うことは出来ない筈である。より具体的に言えば、債権者は、ビットコインでの決済を拒絶出来るのに対し、ユーロでの決済を拒絶することは出来ない、ということである<sup>68)</sup>。この後者の結論は、しかしながら、2つの相対的要素に服する。

- 
- 64) フランス民法典 1343 条の 3 第 2 項は、次のように規定している。「但し、国際的な取引又は外国の判決に由来する債務が問題となる場合、他の通貨で支払うことが出来る。当事者は、当該取引において外国通貨の使用が一般的に認められている場合、事業者間である限り、支払を外国通貨で行う合意をすることが出来る」。ユーロの紙幣や硬貨を支払手段としての受入れを拒絶することを罰する、フランス刑法典 R. 642-3 条も参照。
- 65) 同様の結論は、民法典 1343 条の 3 のもう 1 つの例外である、以下のように規定する通貨金融法典 L.112-5-1 条から導き出すことも出来る。「民法典 1343 条の 3 第 1 項の例外として、このような額面の債務が先物金融商品又は直物が替取引から生じる場合、他の通貨で支払を行うことが出来る。」
- 66) 2017 年、中国は暗号通貨の取引を違法とした。この話題については、R. Xie, *Why China had to “Ban” Cryptocurrency but the U.S. did not: A Comparative Analysis of Regulations on Crypto-Markets Between the U.S. and China*, 18 *Wash. U. Global Stud. L. Rev.* 457 (2019), spéc. p. 475-477 を参照。
- 67) フランス銀行の場合、「法的には、暗号資産は法定通貨としても決済手段としても認められない」とされる。*Focus*, n° 16, 5 mars 2018, p. 2. 欧州中央銀行 (ECB) も、「仮想通貨」は法的な意味での通貨ではないと解する。European Central Bank, *Virtual currency schemes - a further analysis*, February 2015, p. 24. 通貨法を暗号通貨に適応させる必要性について、C. Kleiner, *Aspects juridiques internationaux. Réflexion renouvelée en raison des « cryptomonnaies*, RDBF 2019 (n° 4), n° 34.
- 68) ある著者が指摘するように、「国家法上認められているような、債務から法的に免除させる通貨の性質というのは、中央銀行の通貨と暗号通貨を区別するためのより適切な根拠となる」。H. de Vauplane, *Blockchain, cryptomonnaies, finance et droit : état des lieux*, RLDA n° 140, 1<sup>er</sup> sept. 2018.



そのうちの1つは、フランス民法典 1343 条の3のいう意味において、弁済者が暗号通貨で実行したいと欲する所定の決済取引の準拠法としての、フランス法の特定に関する。すなわち、履行地がフランス領域内にあるか否かという基準は、暗号通貨での支払の場合、その実施が複雑になり得るのである。明らかなことであるが、ここでは、必ず特定の場所で履行されるような、紙幣の物理的な送金が問題となっているのではない。さらに、暗号通貨での決済は、特定の国家の領域内にある信用機関の銀行口座に振り込むことで行われる電子マネーによる決済とも異なっているのである。

暗号通貨での決済は、至るところで行われているが、何れの場所でも行われていない (*partout et nulle part*)<sup>69)</sup>。特定の領域、特に民法典 1343 条の3の意味でのフランスにその履行地があると特定することは、控えめに言って難しいように思われる。この点に関する1つの解決策は、弁済者がこの[暗号通貨という] 特定の方法で決済を行おうとしている債務の準拠法を採求することであろう<sup>70)</sup>。当該法に依れば、支払は、必然的に債務者の住所地において持参払されるか又は債権者の住所地で取立払されることとなる。このことにより、支払の履行地を決定し、それ故、当該債務に適用され得る法を決定することが出来る筈である。そして次に、その法が暗号通貨での決済を可能とするか否かを確認することが重要となる。

尤も、取引の準拠法が原則として国家通貨での支払を要求している場合、受領者が暗号通貨での決済を拒絶する可能性に関する第二の要素が存在する。これまで検討してきた設例は、実際には、債務者が債務履行のために一方的に決定したビットコインその他による決済を対象としていた。だが、大抵の場合、決済は債務者の一方的な決定ではなく、債務者と債権者との間の相互合意の結果である。より正確には、債務者が、事前に又は取引自体に付随して、この特定の決済方法を受け入れた、ということである。

69) この点につき、A. d'Ornano, *art. préc.*, p. 183 は、「ブロックチェーン技術は、支払債務の履行地を場所的に位置付けることは出来ない」とする。

70) *Libra* での支払について、A. d'Ornano, *eod. loc.* は、次のように述べる。「*Libra* の準拠法と支払債務の準拠法とは関係がないのだろうか。債務の履行としてみれば、支払は後者の法に従うことになる。」

さらに、EU 司法裁判所による 2015 年 10 月 22 日の先決裁定 (Skatteverket v David Hedqvist) において、同裁判所は、「仮想通貨『ビットコイン』は契約上の支払手段である」と明示的に判示している<sup>71)</sup>。同裁判所はまた、「仮想通貨『ビットコイン』が決済手段以外の合目的性を有さず、特定の事業者によりその趣旨で受け入れられていることは、共通認識となっている」とも述べている<sup>72)</sup>。

従って、少なくとも EU 法及び EU 加盟国の国内法上、ビットコイン、さらには他の暗号通貨での決済は、それが仮令 EU 司法裁判所の先決裁定から明示的には導かれなくても、契約上の合意がある限り可能であると結論せねばならない。その結果、履行地がフランス領域内にあるとしても、同民法典 1343 条の 3 によりその適用が指定されるフランス法は、両当事者間において契約上で合意された暗号通貨での支払を除外することは出来ないこととなろう。

## B. スマートコントラクトの準拠法

一定のブロックチェーンにより、スマートコントラクトと呼ばれるに相応しいものが生まれている。最初に留意すべきは、契約という用語が、このようなブロックチェーン技術の具体的な応用を提供するプラットフォームの創設者によって採用されているものの、そうであるからといって、また、そのような事実自体によって (*ipso facto*)、法的用語の意味での真の契約を意味するものではないということである<sup>73)</sup>。

71) CJUE, 22 oct. 2015, aff. C-264/14, *Skatteverket c/ David Hedqvist*, pt 43 ; *Journal de droit européen*, 2018, n° 254, p. 393, obs. P. Honoré et Y. Chevalier ; *Rev. contr.*, 2017/1, p. 54, note J. Huet ; RTD com. 2016. 830, note D. Legeais ; *Int. Leg. Materials*, 2016, n° 55-4, p. 720, note R. Wolf ; RTDF, 2016/3, p. 105, obs. P.-E. Partsch, et T. Evans ; RISF 2016. 2016/1, p. 170, obs. R. Vabres. V. ég. : G. Bourdeaux, Opérations de change et nature juridique des bitcoins, JCP E 2016, n° 11, p. 35 ; P. Storrer, Le bitcoin est un (pur) moyen de paiement (contractuel), Banque et Dr. 2015, n° 164, p. 55.

72) *Ibid.*, n° 52.

73) 例えば、「ブロックチェーンの世界で『スマートコントラクト』と呼ばれるものが、自動的に法の世界にとっての契約となるわけではない」と述べられている。E. Théocharidi, La conclusion des *smart contracts* : révolution ou simple adaptation, *Rev. Lamy Dr. civ.*, n° 161, 1<sup>er</sup> juill. 2018, n° 6468. その他にも、スマートコントラクトは「コントラクトでもスマートでもない」と述べるものとして、M. Mekki, Les

スマートコントラクトは、実際には、寧ろ予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ものである<sup>74)</sup>。例えば、スマートコントラクトは、特定の事象が発生したときに支払を行うということを予定し、それを自動的に実行することが出来る。例えば、このことは、自動車の開錠を契機として、その賃貸人にレンタル料が支払われる例で説明されることがある。これは一例であるが、スマートコントラクトがその条件を予定し得る形態は略無限に考えられる。これらの形態の共通点は、人間が介入することなく<sup>75)</sup>、「もし…であれば～である (if/then)」というプロセスに従って<sup>76)</sup>プロトコルが自動的に実行されるという点にある。換言すれば、ある事象が発生すると<sup>77)</sup>、予定され事前にコード化された結果が自動的に発生するのである<sup>78)</sup>。

しかしながら、法的分析の領域においてスマートコントラクトそれ自体は契約とは看做されないものの、にも拘らず、それを設定した者たちの意思の合致が、何れかの時点で必要となることは明らかである。それ故、必然的に、また最低限、如何なるスマートコントラクトについても契約的な背景が存在する。何故なら、スマートコントラクトの原理自体が「契約に

---

mystères de la *blockchain*, D. 2017. 2160. また、G. Guerlin, *Considérations sur les smart contracts*, Dalloz IP/IT 2017. 512. このような学説とは異なり、既に述べた 2017 年 12 月 21 日にモナコ国民議会で採択された法案 2 条は、スマートコントラクトを法的な意味での契約と看做していることに留意すべきである (*Supra*, note 37)。それは「法律行為を構成し、法的効果を生じさせる」ものであり、「当然のこととして (en tant que de raison)、その有効性及び効果について契約を支配する規則に従う」、と規定する。

74) C. Zolynski, *Blockchain et smart contracts : premiers regards sur une technologie disruptive*, RDBF 2017, n° 1, p. 85, spéc. n° 13-14.

75) S. Polrot, « *Smart contrat* » ou le contrat auto-exécutant, Ethereum France, 20 mars 2016, Available at : <https://www.ethereum-france.com/smart-contract-ou-le-contrat-auto-executant> (最終アクセス: 2020 年 6 月 16 日)。

76) C. Zolynski, art. préc., n° 14.

77) 結果の実現に必要な条件である事象の実現には、「オラクル (oracle)」と呼ばれる外部の第三者による評価が必要となる場合があることに留意すべきである。S. Polrot, art. préc.

78) 理論的な観点からすると、契約債務の原則が、兎も角古典的には、契約条件の遵守を債務者が約束することを必要とするという意味で、このようなプロセスが当該原則と両立するか否か、という疑問が生じ得る。ところが、スマートコントラクトの場合、執行が自動化されているため、厳密にはそのような約束は何もないのである。この点についてコモンロー上の契約に照らして論じるものであるが、大陸法にも完全に移植可能な議論として、K. Werbach et N. Cornell, *Contracts ex machina*, 67 *Duke Law Jour.* 313 (2017), spéc. p. 127-128 を参照。

より当事者に] 受け入れられたからである。

加えて、契約が生じさせる義務の一部又は全部の自動的な履行をスマートコントラクトが可能とするこのような契約は、真空において、すなわち、その制度を枠付けると同時にその法的属性を原則的に確立するであろう法システムから独立して、法的に存在することは出来ないように思われる。確かに「コードとは法である」<sup>79)</sup> という教え (précepte) に結び付いているスマートコントラクトは、その基礎となるブロックチェーンが、自らを支配する規則と契約上の義務を実行するための自動的なメカニズムの両方を形成することが出来るという意味で、完全に自律的な契約という幻想を生じさせた。しかしながら、国内法から完全に独立した契約関係というこの非常に独断的な見方は、それが法なき契約 (contrat sans loi) という決まり文句 (l'antienne)<sup>80)</sup> を新たな光の中で甦らせ、表現し直すものであるならば、決定的に放棄されねばならない。実際、スマートコントラクトに対しては実施され得ないとは考えられない、国家由来の準則が少なくとも2つ存在するのである。

先ず、契約を取り巻く準則であるが、その制度の基礎を成すものではないという意味で、契約周遍的 (péri-contractuelles) と性質決定される準則

79) *Supra*, n° 9.

80) この問題に関する最初の議論については、L. Peyrefitte, *Le problème du contrat sans loi*, D. 1965. Chron. 113-120; P. Level, *Le contrat dit sans loi*, TCFDIP, 1964-1966, p. 209-231; P. Kahn, *L'essor du non-droit dans les relations commerciales internationales et le contrat sans loi*, in *L'hypothèse du non-droit*, Université de Liège, 1978, p. 231. 最近のものとしては、V. Heuzé, *La réglementation française des contrats internationaux - Étude critique des méthodes*, Joly éd., 1990, n° 199 s.; J.-M. Jacquet, *Principe d'autonomie et contrats internationaux*, *Economica*, 1983, n° 83 s.; W. Kassir, *Étude critique du contrat sans loi - Réflexion sur le droit des relations contractuelles*, th. dactyl., Université de Paris 1, 1992. さらにより最近のものとしては、M. Audit, *Les dérivés de crédit à l'ombre du contrat sans loi*, TCFDIP, 2014-2016, p. 81-108; L. Gannagé, *Le contrat sans loi devant les tribunaux étatiques. Retour sur un mal aimé*, in *Écrits rédigés en l'honneur de Jacques Foyer*, *Economica*, 2008, p. 417-440. 因みに、フランス判例法は、少なくとも紛争が仲裁の対象とならない場合、法なき契約の可能性に反対している。Civ. 21 juin 1950, *Rev. crit. DIP* 1950. 609, note Batiffol. 最近の判決において、破棄院は、当事者がその契約関係を (仮令国際法の準則であっても) 国家法以外の準則に従わせることは不可能であるということを改めて指摘している。Civ. 1<sup>re</sup>, 17 mai 2017, n° 15-28.767, D. 2018. 966, obs. S. Clavel et F. Jault-Seske; *Rev. crit. DIP* 2017. 431, note D. Sindres.

がある。例えば、特に競争法、消費者法の一部、或いは金融・銀行規制法、保険法等の場合である。契約関係が、ブロックチェーンの外ではなく、ブロックチェーン上で生まれたという理由だけで、これらの準則によって創出された国家利益が脇に置かれることになるとは考えられない。

このように、ブロックチェーンを介して締結された契約であっても、EUの領域に居住する消費者によって締結されたものであれば、消費者法上の保護法規は引き続き強行的に適用されねばならない<sup>81)</sup>。同様に、フランスやEUの市場での競争を阻害するようなスマートコントラクトは、国内及びEUの競争法から逃れることは出来ないのである。

次に、また契約の周延的な準則とは別に、正に契約法、又は少なくともある契約法 (*un droit des contrats*) は、引き続き適用されなければならない。上述の一連の準則の場合と同様、その第一の理由は、ここでは確かなことであるが、少なくとも一定の契約法上の準則が、例えば契約上の公序良俗違反の問題のように、ブロックチェーンが無視することを認めてはならない国家利益、又はより一般的には集団的利益を体現している可能性がある、ということである<sup>82)</sup>。

しかし、それ丈ではない。その理由は、スマートコントラクトの自動性は、何よりも先ず、そして実際には専ら、その履行に関り、場合によっては、履行固有のサンクションにのみ関するという点にある。さらにはまた、スマートコントラクトによって実行されることが主に予定されるのは、恐らく支払義務であろう。これに対し、契約の締結が自動的に行われることを想定することは出来ない。そのようなことは、そもそも契約の自由に反することになろう<sup>83)</sup>。尤も、この締結自体が、仮令自動的ではないとしても、

---

81) 「消費者の権利に関する 2011 年 10 月 25 日の欧州議会及び理事会指令 2011/83/EU」は、欧州議会及び理事会指令 93/13/EEC 並びに 1999/44/EC を改正し、欧州議会及び理事会指令 85/577/EEC 並びに 97/7/EC を廃止するものであり、同指令の第 3 条に規定されているように、欧州経済地域関連文書である。

82) M. Raskin, *The Law and legality of Smart Contract*, 1 *Geo. L. Tech. Rev.* 305 (2017), spéc. p. 328-329.

83) M. Raskin, art. préc., p. 322 (「契約の初期段階では、スマートコントラクトと伝統的な契約との間に顕著な違いはない。このことは、コントラクトウェア

瑕疵あるものではなかったからと言って、それはスマートコントラクトに関するものであるからというわけではない<sup>84)</sup>。

その結果、スマートコントラクトは、それが如何なる契約であったとしても、法的用語の意味での契約ではないということになる。自動化されたプロトコルは、契約法分野全体をカバーしているわけではない。このことは、必然的に、スマートコントラクトが法システムの準則により補完されることを示唆する<sup>85)</sup>。

このことを決定的に確証するためには、The DAO<sup>86)</sup>に関連して上述した2016年7月の資金横領を根拠として挙げる事が出来る。この事件は、ブロックチェーンのある利用者がその中の欠陥を特定し、それによって資金を横領したというものである。当該利用者は、システムをハッキングしたのではなく一尤も、ハッキングは、これまでブロックチェーンに関して一度も発生したことはない、単にコードの抜け穴を見つけて悪用しただけであった。ところで、「コードとは法である」という原則の下でシステムが自己制御されていると考えられるならば、当該利用者は、違反を犯したのではなく、コードに従ったと結論付けられねばならないだろう。これに対し、法的には、恐らく、例えば契約上の誠実な履行を課すような一定の義務に違反したことになるだろう。

要するに、スマートコントラクトの履行の場合にも、準拠法の特定が不可欠であるということがここでは分かる<sup>87)</sup>。そこで問題となるのは、この準拠法をどのように特定するか、ということである。

---

(*contractware*) が動作する前に、二当事者はプログラムを開始する何らかの条件に同意しなければならないためである。しかしながら、契約の締結がブロックチェーンに統合されていると見做され得る場合について、E. Théocharidi, art. préc. を参照。

84) 例として、M. Raskin, art. préc., p. 324.

85) スマートコントラクトのこの不完全性については、F. Ghodoosi, *Digital Solidarity : Contracting in the Age of Smart Contract*, spéc. p. 29-31, Available at : <https://ssrn.com/abstract=3449674> (最終アクセス : 2020年6月16日).

86) *Supra* n° 26.

87) この点につき、M. Mekki, *If Code is Law, then Code is Justice?* Droits et algorithmes, Gaz. Pal. 27 juin 2017, p. 10.

実のところ、当初の分析において考えられていたのとは異なり、この〔準  
拋法の〕特定を行うことの困難は、少なくとも全ての場合において、真に乘  
り越え難いものではないように思われる。というのも、2つのあり得る場  
合を識別することが重要であるからである。

その1つ目は、スマートコントラクトが<sup>88</sup>、用語の古典的な意味での契約  
に組み込まれている場合である。言い換えれば、〔この場合、〕スマートコ  
ントラクトは、知られており且つ特定されている当事者間で締結された契  
約の特定の義務を履行するために予定された契約上の態様を成している。  
例えば、売主と買主の間で締結された従来の国際売買契約において、商品  
の通関後にスマートコントラクトによる自動決済を行うことが考えられ  
る。この契約形態は、伝統的な契約形態とスマートコントラクトとを組み  
合わせたという意味で、ハイブリッドと表現され得るものであり<sup>88)</sup>、今後  
この分野におけるブロックチェーンの実行例として優勢になるだろう。

何れにせよ、このようなハイブリッド契約の場合、準拋法を特定するた  
めに国際私法の古典的な規則に頼ることは、実際上困難を齎さないように  
思われる<sup>89)</sup>。これは、完全に古典的な意味での契約であり、その準拋法も  
また古典的な手順に従って探求されることとなる。準拋法は当事者が契約  
書 (*instrumentum*) において選択したものであり、それがなければ、選択  
がない場合に適用される抵触規則 [= 準拋法選択規則] によって決定され  
ることとなる。

このようなハイブリッド契約のやや特殊な例として、ブロックチェーン

---

88) F. Ghodoosi, art. préc., p. 32 (「ハイブリッド契約では、当事者は、自分たちの義  
務の全部又は一部を自動化するが、それは伝統的な契約を背景に行われる。この  
ような状況では、当事者は、スマートコントラクトに埋め込まれたコードが契約  
の一部であると契約書に明記するかも知れない」)。

89) 議会報告書は、スマートコントラクトの分野では、条件付きではあるものの、「国  
際私法の二国間又は多国間条約の抵触規則 [= 準拋法選択規則] も適用される」  
ことを指摘しており、同旨であると思われる。L. de La Raudière, J.-M. Mis, *Rapport  
d'information sur les chaînes de blocs (blockchains)*, 12 déc. 2018, p. 88. 同種の確認を  
ブロックチェーンの他の応用に及ぼすものとして、A. Zimmermann, *Blockchain-  
Netzwerke und Internationales Privatrecht - oder: der Sitz dezentraler Rechtsverhältnisse*,  
*IPRax*, 2018, 568.

に関するフランス法の近時の動向を挙げる事が出来る。2017年12月8日のオルドナンス<sup>90)</sup>は、金融証券に関連して、より正確には、株式、債券、譲渡可能債権又は集団投資スキーム (Organisme de Placement Collectif [OPC]) の持株又は株式に関するオペレーション (opérations) の発出及び保管のために、分散電子記録装置 (dispositif d'enregistrement électronique partagé [DEEP])、すなわちブロックチェーン技術に基づく手段を使用する可能性を認めた。この規定は現在、通貨金融法典 L.211-3 条に含まれている。

この近時のスキームの望むところは、ブロックチェーンの内部で完全に展開する金融証券を創造することではない<sup>91)</sup>。より控えめに、証券が複製されることなく、「各貸方 (crédit) に対応した借方 (débit) が伴う台帳を管理する責任を負う」<sup>92)</sup> 信頼出来る第三者の存在なしに、当該証券が移転するのを保証することが問題なのである。ところで、かなり特殊な性質の契約に関するものあるものの、それでも猶、金融証券に関する上記規定は、特定の側面 (ここでは証券の保管) についてのみブロックチェーンが関わっていることを示唆しており、法律関係がハイブリッドな性質を有することを意識させるものである。

準拠法の領域においては、このように古典的な法律関係とブロックチェーンの特殊な利用とが共存することは、實際上、分析を非常に容易とする。[すなわち、] 探求されるべきは、ブロックチェーンへの影響とは関りなく、原因となる当該法律関係の準拠法なのである。結局のところ、このような契約形態においては、ブロックチェーンの存在、或いは、より一般的には、契約全体におけるブロックチェーン技術への依拠があることは、従来の法抵触規則に従って行われる準拠法の探求には如何なる影響も及ぼさない。

90) Ord. n° 2017-1674, 8 déc. 2017; JO, 9 déc. 2017. 同条文本文は、2018年12月24日の政令第2018-1226号 (JO, 26 déc. 2018) によって補完されている。

91) すなわち、「金融証券の譲渡に直接影響を与えることでもなく、また、ブロックチェーン上で同様に流通している暗号通貨に依拠した引渡し・決済システムを構築することでもなく、金融商品の表示を保証すること」だけが問題なのである。M. Julienne, L'inscription des titres financiers en *blockchain*, Bull. Joly Bourse, Mars-avril 2019, n° 2, p. 58.

92) *Ibid.*, n° 1.



唯一の問題は、結局のところ、このように準拠法として指定された法が、スマートコントラクト<sup>93)</sup>によって実行されるような義務の自動的な履行を許すか否かということである。尚、この点について、上述の通貨金融法典 L.211-3 条は、「フランス領域内で発行され、且つ、フランス法に従う」金融証券を「分散型電子台帳」に登録出来る旨規定している<sup>94)</sup>。

とは言え、このようなハイブリッド契約の他にも、スマートコントラクトを利用して契約業務全体を行う、といった第二の契約形態も考えられる。換言すれば、契約関係は、例えば決済といった所定の取引のために、二当事者が当該当事者間でスマートコントラクトに依拠するという決定したことから演繹される。この場合、当該契約関係についての準拠法を特定する上での非常に大きな難点は、当事者の匿名性にある<sup>95)</sup>。この点は、少なくともパブリック型ブロックチェーンにおいては、実務上、その克服は大変な困難であり、さらには不可能であるように思われる<sup>96)</sup>。

ところで、匿名性は、實際上、準拠法の探求から如何なる利益をも奪い取る<sup>97)</sup>。すなわち、準拠法のこのような探求を行うには、ここでもまた、特定のスマートコントラクトとある国家の法抵触システムとの間に関連性が織りなされていなければならないのである。この種に関連性として最も明白なものは、二当事者の一方が、その契約の相手方 (son cocontractant)

93) 例えば、アリゾナ州法は、「取引に関連する契約は、その契約にスマートコントラクトタームが含まれていることのみを理由に、法的効果、有効性又は執行可能性を否定することは出来ない」と規定する。Provision 44-7061 A, Arizona Bill HB 2417/2017, Available at : <https://legiscan.com/AZ/text/HB2417/id/1497439> (最終アクセス：2020年6月16日)。

94) 参考までに、2017年12月8日のオルダナンスの予備草案では、この同じフランス法への連結は、以下に規定されるように、真の一方主義的な法抵触規則 [= 準拠法選択規則] の対象となっていたことに留意すべきである。「分散電子記録装置に登録された金融証券の権利は、発行者の本店所在地がフランスにあるか、又は発行がフランス法により規律される場合、フランス法によって規律される」(同草案 L.211-3-2 条)。

95) *Supra*, n° 7.

96) この違いについては、*supra*, n° 9.

97) F. Ghodoosi, art. préc., p. 31 (「しかしながら、スマートコントラクトでは、法的な介入のエントリー・ポイントがない。これは、当事者が匿名であること、スマートコントラクトを形成するコードが不変であること、及び誰もコードや基盤となるプラットフォームを変更する『法定通貨 (フィアット)』を発行できないことに起因する」)。この点につき、F. Guillaume, art. préc., p. 179 も参照。

に対して訴えを提起することである。しかしながら、匿名である場合、原告が身元開示に同意したとしても、被告が同意する可能性は非常に限定的であるため、そのような訴訟が開始される可能性は極めて低いと言える。被告は恐らく匿名のままに続け、それにより訴訟を回避することを望むだろう。

このことは、少くともパブリック型ブロックチェーンの場合、準拠法を特定するために、各利用者が受け入れる一般条項に法選択条項を挿入するという、しばしば提唱される解決策<sup>98)</sup>が、現実にはあまり有効な解決策とは言えないということを説明する。確かに準拠法は決定されるが、当事者の匿名性により、こうして選択された法は実際には適用されることがないため、実務上何の帰結も齎さないのである。

匿名性は、ここでは、自律的なスマートコントラクト、すなわち、より大きな契約全体の単なる履行手段を成すものではないスマートコントラクトを、特定の国家法が規律するようになるための鍵である。この鍵を開けることが出来なければ、準拠法の探求は、実際のところ、無益となる。そうすると、仮令国家法上の諸利益が損われるとしても、このようなスマートコントラクトが実際上コードのみに従うことになるのを認めなければならない。

反対に、匿名性の除去を許すプライベート型ブロックチェーンが問題となる場合であれ、一定の条件下でそのような除去を可能とすることをコードに組み込むパブリック型ブロックチェーンが問題となる場合であれ、匿名性が除去出来る場合には、スマートコントラクトについての準拠法の探求はその意義を十分に取り戻す。[その際、] 一般条件に規定されているような法選択は、ここでの処理を非常に容易にする。法選択がない場合、ローマ I 規則<sup>99)</sup> 4条で推奨されている特徴的給付を行う債務者の常居所地法も、

98) F. Maclean, art. préc., p. 361 ; F. Guillaume, art. préc., p. 178-179 ; Financial Markets Law Committee, *Distributed Ledger Technology and Governing Law : Issues of Legal Uncertainty*, préc., n<sup>os</sup> 6.5 et 6.6.

99) 「契約債務の準拠法に関する 2008 年 6 月 17 日の欧州議会及び理事会規則 (EC) No 593/2008」。

正しく当事者の匿名性が取り除かれているため、容易に適用することが出来るだろう。

それ故、スマートコントラクトの準拠法を特定する上での主たる困難は、結局のところ国際私法の側にある訳ではないということが出来る。法の抵触 [= 準拠法選択] に関する国際私法の方法は、適応を要するまでもなく、準拠法の特定を可能とする。このような適応が必要なのは、実はスマートコントラクト自体の方であり、スマートコントラクトは、専ら利用者の匿名性の除去を可能にすることによってのみ、国内法上の法制度から恩恵を蒙ることが出来るだろう。

### C. ICO の準拠法

イニシャル・コイン・オファリング（ICO）という用語は、イニシャル・パブリック・オファリング（Initial Public Offering [IPO]）という用語から生まれた造語である。これは、あるプロジェクトのオーナー（porteur）が、公衆から暗号通貨による出資を募り、資金を調達する仕組のことである。この出資の見返りとして、投資家は、プロジェクトへの投票やプロジェクトが生み出す利益の分配の享受、技術の使用といった、権利又は特権を自らに付与するトークン（tokens）<sup>100</sup>を受け取る。

他の投資と同様、ICO は参加者を金銭的なリスクに曝す。このこと自体は必ずしも困難という訳ではなく、そこに情け容赦ない市場の法則の単純な現われを見出す者もいる。しかしながら、そのような見方は、世界中の多くの国々、とりわけ北米及び欧州に存在する一連の準則を見落とすことになる。当該準則は、金融投資家自体、また金融投資家が事業者ではない場合には猶更のこと、彼らを保護しようとしているのである。

金融投資家の保護に関するこれらの準則は、ICO のような金融取引に適

---

100) ICO は「Initial Token Offerings」や「Token sales」と呼ばれることもある。その紹介について、H. de Vauplane, *La levée de fonds en actifs numériques*, RDBF 2019, n° 3, chron. 8.

用されることにつき真の正統性を有している。例えば、ここでは、投資によって生じ得る結果について潜在的投資家が知り得るよう、彼らに提供されるべき情報が想起される。米国やEUの法にもとりわけこの種の準則があり、当該準則は、ICOをア・プリオリにその適用範囲から除外しているとは思われない<sup>101)</sup>。

また、金融市場規制を行う国家機関の中には、その管轄権の範囲、引いては自らが適用する金融法の適用範囲を、ICO取引に拡大することを躊躇わないものもある。例えば、米国証券取引委員会（SEC）は、2017年、仮想組織であるThe DAO<sup>102)</sup>がオファーしたICOが、自らの管轄権に属する旨の指摘をした<sup>103)</sup>。その結果、同国法上、ICOは金融証券の公募制度、及び、特に目論見書の作成等と併せて当該制度が課す、かなり厳格な形式主義に服することとなった。

確かに、世界中の全ての国家がこれほど徹底的な立場を採用している訳ではない<sup>104)</sup>。例えば、スイスは、提案されたトークンの性質に応じて、その発行に適用される制度を決定するグッド・プラクティス・ガイダンスを示すに留めている<sup>105)</sup>。フランスにおいては、「企業の成長・変革のための行動計画に関する法律（PACTE法）」を利用し、フランス金融市場庁（AMF）がこれらの発行を管理するためのアドホックな手続が規定されている。但

---

101) H. de Vauplane, *Quelle régulation pour les offres publiques en cryptomonnaies*, Rev. Banque, juill. 2017, n° 810, p. 16-17.

102) *Supra*, n° 26 et n° 83.

103) 米国証券取引委員会（SEC）（2017年7月25日）（『『The DAO』として知られる『仮想』組織が提供・販売したトークンは有価証券であり、それゆえ連邦証券法の対象となった。本報告書は、分散型台帳又はブロックチェーン技術に基づく証券の発行者は、有効な免除が適用されない限り、当該証券の募集・販売を登録しなければならぬことを確認する。未登録の募集に参加した者は、証券法違反の責任を負う可能性がある』）。

104) この問題につき世界25箇国で採用されている立場を紹介するものとして、W.A. Kaal, *Initial Coin Offerings: The Top 25 Jurisdictions and Their Comparative Regulatory Responses*, *CodeX Stanford Journal of Blockchain Law & Policy* (2018), Available at : <https://stanford-jblp.pubpub.org/pub/ico-comparative-reg/release/2> (最終アクセス：2020年6月16日)。

105) Finma, *Guide pratique pour les questions d'assujettissement concernant les initial coin offerings (ICO)*, 16 févr. 2018.

し、当該手続は選択的なものでしかない<sup>106)</sup>。これに対し、英国法においては、英国金融行動監視機構（FCA）の立場はより慎重であり、ICOに対する英国法の適用は決着していない<sup>107)</sup>。

金融規制や資金公募（*appel public à l'épargne*）に関する国家法の適用に関しては、最後に幾つかの疑問がある。第一に、これらの法がICOにもその適用範囲を拡大しようとするものか否かということである。この点は、国家法の事物的（*ratione materiae*）適用範囲に関連するが、必ずしも解決されておらず、一般的には、トークンが必要な資格—例えば、フランスやEUの法であれば金融商品の資格—を獲得出来、その結果、資金公募に適用される規制に服するか否かは全くもって明らかでない<sup>108)</sup>。第二の問題は、第一の問題に続くものであり、より法の抵触 [= 準拠法選択] に関するものである。すなわち、これらの法が実質法の側面においてICO取引を規律しようとした場合、当該法が適用される特定のICO取引をどのように決定するのかという問題である。

この最後の点については、特定のICOが国内で投資家を募るような場合、これらの国家法が適用されねばならないと主張することに大きな問題はない。実際、米国規則に従わずにこの種の投資を米国の投資家に提供することこそが、SECに依れば、米国の金融規制法違反となり得るのである<sup>109)</sup>。

ICOは世界中に点在する投資家を対象とし得ることから、そのプロモーターが直面するであろう困難は想像出来る。最低限、主要な金融市場の国内法に準拠した形式を整えることは彼らの役目であるが、このことはICO取引を相当煩雑にする類のものである。より現実的な解決策としては、特定のICOへのアクセスを、予め定められた国々に所在する潜在的投資家

---

106) 「企業の成長及び変革に関する法案第1088号」第26条（現在の「企業の成長及び変革に関する2019年5月22日の法律第2019-486号」第85条）。

107) FCA, September 12<sup>th</sup>, 2017, Statement « Consumer warning about the risks of Initial Coin Offerings (‘ICOs’) ».

108) この点については、とりわけ、A. Marechal, L'encadrement innovant des ICO et des services sur actifs numériques de la loi PACTE, *Rev. jur. Sc. Po.*, n° 17, juin 2019, p. 85-91, spéc. p. 87を参照。

109) US Securities and Exchange Commission (SEC), July 25, 2017, *préc.*

リストに限定することが考えられる。コードは、特定の投資家との投資取引を開始する際、これらの国々の関連立法を考慮し、それらの法に従うことが出来るだろう。

厳密に金融上の観点からすれば、このような解決策は、潜在的な投資家の数を制限する。このような解決策はまた、取引に参加する投資家が、その居住地や国籍を確認出来るよう、匿名性の除去に同意することを必要とする。これらの障害が十分に決定的だと考えられない以上、このような解決策は十分に実現可能であると思われる。実際、この解決策はスイスの組織である DFINITY が発行した ICO に採用されている。すなわち、この ICO は、潜在的な投資家の身元を確認するプロセスを導入しており、米国の国民及び居住者を ICO の対象外とすることを明示しているのである<sup>110)</sup>。

満足度は低いかも知れないが、より単純なもう1つの解決策は、最終的に ICO を特定の国家法の庇護の下に置くことに帰着する。特定のプロトコルにより、潜在的投資家は、投資を行う前に、その保護制度が特定の国家のものであることを受け入れるよう提案される。[だが、]当然ながらこの解決策は、完璧なものとは程遠い。というのも、この解決策は、結局のところ、金融規制の分野では一般的ではない、ある種の法選択 (*professio juris*) を介在させることになるからである。

そして何よりも、このような解決策は不測の事態を免れることが出来ない。すなわち、外国法に明示的に服する ICO に参加した投資家が所在する国家の金融規制当局が、自らの準則が尊重されていないと評価する可能性は排除出来ないのである。言い換えれば、ある ICO が外国法に明示的に服するという事は、そのことが当該取引に参加した投資家に受け入れられたとしても、自国法の適用を排除するようなものではないと金融規制当局が判断することはあり得る。

---

110) 「規制の不確実性により、米国市民及び居住者は残念ながら参加することが出来ません。繰り返しになりますが、米国市民として登録手続を完了することは出来ません。」 Available at : <https://medium.com/dfinity/liftoff-the-dfinity-community-airdrop-is-here-5a11b94a2d03> (最終アクセス：2020年6月16日)。

従って、ICO を枠付け得る国家的準則の決定には、解決策がないわけではない。この解決策は、資金調達開始前に準拠法が特定され得るべく、イニシエーターの側において先取りのアプローチがなされることを端的に示唆する。

#### D. 自律分散型組織 (DAO) の準拠法

ブロックチェーン技術を応用して作られた分散型組織の発端となったものには、とりわけ話題となったものとして、既に紹介した自律分散型組織 (Decentralized Autonomous Organization [The DAO]) と呼ばれるものがある<sup>111)</sup>。2015年に開始された The DAO は、この種の組織としては初めてのものであったが、その後、モデルとして取り入れられ、発展した<sup>112)</sup>。

元々、The DAO というのは、ビットコインとは別の暗号通貨であるイーサリアムの起源となったブロックチェーン上で運用される投資ファンドの一形態であった。その創設者らが The DAO における暗号通貨への出資を潜在的投資家に募り、当該資産は、メンバーの投票に基づいて選別されたプロジェクトに再投資され、最終的に利益を生み出すというものであった。言い換えれば、The DAO は—英語の慣用表現を用いれば、ベンチャーキャピタル企業のような—正しく資産投資ファンドとして機能することが求められていたが、それを支える法的構造は存在しなかった。ブロックチェーンに結び付けられる不可侵性 (inviolabilité) が、最終的には、真正の一また法的な—企業形態の不存在を補うものと考えられたのである。

確かに、世界中の1万人以上の人々が匿名で The DAO に投資し、投資総額が1億6800万ドルに達していることからすれば、このモデルは、少くとも当初はその期待に応えたと言えるだろう<sup>113)</sup>。しかしながら、The

---

111) *Supra*, n° 26.

112) DAOのその他の例については、A. Maudouit-Ridde, *L'organisation autonome décentralisée (DAO)*, *Bull. Joly B.*, mai 2018, n° 117, n° 4, p. 177.

113) L. Leloup, *Blockchain : la révolution de la confiance*, Éd. Eyrolles, 2017, p. 89; I. Bashir, N. Prusty, *Advanced Blockchain Development: Build highly secure, decentralized, applications and conduct secure transactions*, Packt Publishing Ltd, 2019, p. 53.

DAO 及びその参加者はコード化の抜け穴によって資金横領の被害者となったため、その後は、あまり満足の行くものとはならなかった<sup>114)</sup>。

しかし、それでも猶このプロジェクトによって、完全にブロックチェーンに依拠した投資構造のあり得る形が生み出されたことは事実である。ある意味、DAO という頭文字は、The DAO という固有名詞から、ブロックチェーンに依拠する特定の制度的組織形態の通称へと変化した。[すなわち、] この組織形態は、執行役員も取締役会も与えられておらず、株主総会を招集する必要もないという意味で、完全に分権化されている。同様に、従業員も欠いていると言えよう。

自律分散型組織 (DAO) は、最終的には自らによって、すなわちそこに資金を投資することを決定した者によってなされる発議及び選択により、直接運営される。投資判断は、一般的に多数決で行われ、投資額に比例して決定されるが、別の取り決めも可能である。全ては DAO を形成したコードに何が明確化されていたかに依る。何れの場合にせよ、投資判断はそのコードの下で行われ、外部的な介入なしにブロックチェーンを通じて実行される。

法的な観点からすれば、この新しい企業形態には明らかに眩暈を起こさせるもの (vertigineuse) がある。一見すると、それは、国家法を排除し、国家法の支えなしに機能することを主張してように見える。にも拘らず、DAO と国家法上の一定の会社形態との間には、ある類似性があることに気づかされる。実際、この点に関して、ある興味深い学術研究は、分散型組織を米国法上のパートナーシップと看做すことを提案している<sup>115)</sup>。換言すれば、このデジタルな組織形態は、実際のところ、米国法上知られているような法人格を欠く会社形態に匹敵するものと考えればよい、ということである<sup>116)</sup>。

---

114) *Supra*, n<sup>os</sup> 26-27 et n<sup>o</sup> 83.

115) L. Metjahic, *Deconstructing the DAO: the need for recognition and the application of securities laws to decentralized organizations*, *Cardoz. L. Rev.*, 2018, vol. 39, p. 1533.

116) フランス法上の同種の類推については、A. Maudouit-Ridde, art. préc.



しかし、この提案には、それでも猶困難がある。すなわち、原則として、米国法こそが DAO に適用されると考えることの困難である。別の言い方をすれば、このような推論には、国際私法、特に法の抵触 [= 準拠法選択] に関する側面が欠けていることは確かである。DAO に関する投資家が、北米だけでなく世界中から集まって来る可能性がある以上、DAO に適用される法は、如何に米国が重要であるとしても、必ずしもある特定の国家の法であるとは限らない。

とは言え、この法の抵触 [= 準拠法選択] という側面は、実際には解決出来ない問題を提起しているため、この点が取り上げられないことも理解出来る。実際、DAO の準拠法を特定することは不可能である。何故ならば、商業会社に関して知られている抵触規則は、この種の構造に適用される法を特定するためには全く無力だからである<sup>117)</sup>。すなわち、定款上の本店所在地基準、本拠地基準、さらにはまた設立地基準を採用するにしても、その何れも DAO には適していない。このことは、DAO の組織には、ある国家で登記された定款もなく、世界中の何処かに場所的に位置付けられる意思決定の中心がある訳でもなく、何処かに組織された設立地も有していないという単純な理由に依るのである。

そのため、デジタルの世界にのみ存在し、物理的に登記された会社<sup>118)</sup> に裏付けられていない DAO の準拠法を特定することは、全く単純に不可能である。

しかしながら、そのために、DAO は、国内法制度上、会社法に関して提供される保護の恩恵を受けることが出来ないこととなる。とりわけ DAO は法人格を欠いており、また、より一般に、DAO の参加者は、例えば会社の株主とは異なり、如何なる個別的な法的保護をも受けることが出来ないこととなる。

---

117) それでも猶、準拠法選択の可能性は検討された。T. Douville, *Blockchains et droit international privé : état sommaire des questions*, RDI4, 2019 (n° 2), p. 384-392, spéc. p. 390.

118) DAO のミラー会社 (sociétés-miroirs de DAO) の展開については、D. Legeais, fasc. préc., n° 58.

とは言え、DAOの投資家は、法的に構成された古典的な商業会社に自らの流動資産を投資することよりも、寧ろこのような組織形態を選択することを意図的に選んだのであるから、このことが真に困難を齎すかどうかは全く明らかでない。結果として、彼らは、会社法による保護から恩恵を受けることは期待し得ないこととなる。

最後に、DAOの構成（constitution）に関する法の抵触 [= 準拠法選択]の問題は、投資の申出時に生じるか—その場合には既に検討したICOの問題<sup>119)</sup>に立ち戻ることになる—、構造に導かれた投資事業から損害が発生した場合に生じることになる。後者の場合には、準拠法は損害発生地法、すなわち、ここでは必然的に被害者の所在国法となるべきであろう。ブロックチェーンの無体性により、その他の地の法を考慮に入れる余地は排除される。

この場合、被害者は、司法において損害の回復を求めるために自身の身元を開示するであろうから、当該被害者が所在する国の法を特定することは困難ではない。これに対し、被告の匿名性の問題は、何れの段階において当該訴訟の展開にとってかなりの障害となる可能性がある。すなわち、DAOは、定義上如何なる法にも関連を有しておらず、法人格も有していないのである。その結果、投資家が、集団として、或いは一部の投資家のみが、損害賠償責任を負う者と看做されることとなる。ところが、問題となるDAOが参加者の匿名性にに基づき運営されている場合<sup>120)</sup>、被害者の損害賠償を求める訴訟は、最終的には準拠法が非常に容易に特定可能であるとしても、利益を欠く可能性がある。

スマートコントラクト<sup>121)</sup>の場合と同様、特定のブロックチェーンの応用が齎し得る匿名性は、それ故、ブロックチェーンの応用と国家法システムとの間の関連性の探求を危くする性質を有する。

---

119) *Supra*, n<sup>os</sup> 98 s.

120) *Supra*, n<sup>o</sup> 7.

121) *Supra*, n<sup>o</sup> 93.

反対に、この最後の点を除けば、結局のところ、DAO に関しては、ブロックチェーン技術のその他のあり得る応用に関してと同様、準拠法を探求することは乗り越え難い企てではないということが明らかとなる。最初の分析において想定されていたのとは異なり、ブロックチェーンと各国国内法との間に存在しなければならない不可欠の関連性を織り成す上で、準拠法を指定するための伝統的な仕組は、一定の有用性を持ち得ると言えよう。

【付記】本稿は、Mathias Audit, « Le droit international privé confronté à la *blockchain* », *Revue critique de droit international privé* 2020, p. 669 の翻訳である。Audit 教授は、2019年3月に来日され、国際私法フォーラムにおいて、“Private International Law confronted with Blockchain” というテーマで御報告下さった（2019年3月9日、学習院大学）。上記公表論文は、その時の御報告を大きく発展させたものである。御論文をお送り下さり、また翻訳を御快諾下さった同教授の御厚意にこの場を借りて謝意を表す。尚、注における前掲注・後掲注の参照番号がずれていると思われる箇所が一部見られるが、本稿では原文のままにしてある。本稿は、科学研究補助金基盤研究（A）「デジタルプラットフォーム取引の越境性に対応した規整枠組の構築」（代表：横溝 大）の成果の一部である。