

令和 6 年 5 月 1 日現在

機関番号：33917
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2020～2023
課題番号：20K02007
研究課題名（和文）電子記録移転権利がもたらす資本会計上の課題に関する研究

研究課題名（英文）Accounting for ICO tokens.

研究代表者

野口 晃弘（NOGUCHI, Akihiro）

南山大学・経営学部・教授

研究者番号：90208314

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,600,000円

研究成果の概要（和文）：電子記録移転権利がもたらす資本会計上の課題としては、ブロックチェーン上の資金調達主体としての分散型自律組織のガバナンスと、ブロックチェーンのそのものに対するガバナンスという2つの観点を、従来の支配概念に関する議論に加えなければならないことが明らかになった。ブロックチェーンを活用した資金調達では、いわゆるトークンが発行されることになるため、自己割当トークンの会計処理では、「自己」と捉えることのできる範囲が論点となった。そこでは、従来の支配概念あるいは連結の範囲に関する議論とは異なる次元で、ブロックチェーンや分散型自律組織を、誰が、いつまで支配しているのか明らかにする必要性が生じた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

連結の範囲を議論する上で、ブロックチェーンを基盤とするトークンが用いられた場合、従来の議論に加え、分散型自律組織を支配していることの要件を明らかにする必要性と、基盤となっているブロックチェーンそのものの支配に関する分析の必要性を、明らかにした。

生成されたものの、まだ外部に売却されていないトークンについて、いつまで未発行のものとして扱うべきなのか、いつから資産として計上し、時価変動の結果を損益として報告すべきなのか、という会計問題は、その回答次第で、ブロックチェーンの設置主体あるいはトークンの発行主体の財務諸表の姿を大きく変えることになる。

研究成果の概要（英文）：Accounting for crypto assets issued or created by the reporting entity or its related parties has to be discussed including the analysis of the governance of the decentralized autonomous organizations and the governance of the blockchain itself.

If those crypto assets are reported among assets, and the fluctuations of the fair value are reported in the financial statements, it could result in overstating the value of the entity. The key question will be who controls the decentralized autonomous organization and who controls the blockchain itself. The answers for those questions will be necessary to decide when those crypto assets should be reported in the financial statements.

研究分野：財務会計

キーワード：自己割当トークン 資本会計 分散型自律組織 支配概念 ブロックチェーン

1. 研究開始当初の背景

ビットコインに代表される暗号資産は、仮想通貨の流出事件という形で有名になった。その実用化を可能としたのは、ブロックチェーンと呼ばれる分散型台帳技術であるため、暗号技術に関連して数学分野の研究が基盤となっている。仮想通貨として実用化され、その流出事件という形で社会的な問題を引き起こして注目されたため、法学や金融論の分野における研究が急速に進展した。国際送金の実務でも、従来の仕組みではコストが嵩み、送金手数料も高額となっていたことから、新しい国際送金の仕組みの構築が進められており、すでに実証実験の最終段階に至っていた。

ビットコイン型のブロックチェーンは、システムの中央管理者不在という特殊なもので、さらに、信頼関係の全くない当事者間の取引でも機能するように設計されている。そのため、取引の検証作業としてプルーフ・オブ・ワークと呼ばれるいわゆるマイニングの手續に膨大な電力が消費される事態を招いており、そのままでは社会のさまざまな分野で活用されるような記録システムとはなり得ない。しかし、ある程度の信頼関係を期待できる一般社会の中であれば、ビットコイン型のブロックチェーンのような検証作業は必要なく、効率化することは可能である。ビットコイン型のものでなくても、ブロックチェーンは、システム・ダウンを起こさず、改竄も困難という特性を有していることから、信頼性の高い記録システムとして注目されるようになり、不動産などの登記システム、選挙システム、など、社会的な記録システムとしての活用も研究されるようになった。

ブロックチェーンを用いた記録システムの本質的な特徴としては、関係者による記録（情報）の共有ということが挙げられている。分散型台帳技術と表現されているが、その本質をより正確に伝えようとするのであれば、「台帳共有技術」と表現するほうが、的を射ていると考えられている。情報共有というコンセプトと、スマート・コントラクトを組み合わせることによって、サプライチェーンの効率化が期待できるため、サプライチェーン・マネジメントの観点から実証実験が進められている。このように分散型台帳技術に関連する研究課題は、数学から法学まで非常に幅広いものとなっている。

わが国では、仮想通貨問題に対応するため、平成28年に資金決済法等が改正され、仮想通貨交換業に対する規制が整備された。そして、平成30年には実務対応報告第38号「資金決済法における仮想通貨の会計処理等に関する当面の取扱い」も公表され、保有する仮想通貨については、活発な市場が存在する場合には時価評価し、その変動差額を損益計上することが明らかにされた。しかし、そこには、自己の発行した仮想通貨の会計処理は示されていない。

令和元年5月には、金融商品取引法第2条第3項が改正され、収益分配を受ける権利等のうち、電子情報処理組織を用いて移転することができる財産的価値（電子機器その他の物に電子的方法により記録されるものに限る。）に表示されるものは、電子記録移転権利として、企業内容等の開示制度の対象となるとともに、金融商品取引業に係る規制の対象となった。

このように本格的なエクイティ・トークンが発行できる環境整備・法改正は着々と進められているものの、調達された資本の会計処理に関する議論はまだ進んでいない。たとえば、エクイティ・トークンが株式を原資産とするデリバティブとして設計された場合、新株予約権の会計との整合性など、議論しなければならないことは山積している。そのため、今、資本会計の観点から、エクイティ・トークンの会計処理を、検討しなければならないと考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、エクイティ・トークンに関する会計処理を明らかにすることにある。そのためには、まず、エクイティ・トークンの本質から明らかにしなければならない。

金融商品取引法では、エクイティ・トークンの本質を「収益分配を受ける権利」と捉えていることから、株式、新株予約権、さらに、将来、株式や新株予約権に転換される権利まで視野に入れて考える必要がある。新規にエクイティ・トークンを発行する主体は、株式会社とは限らないため、持分会社に対する出資の会計問題についても検討する必要がある。かつ、株式会社への組織変更の際の会計処理についても、同時に考えておく必要がある。そのため従来あまり注目されてこなかった中小企業の資本会計と株式会社への組織変更の会計を中心に分析を行う必要がある。

本研究では、すでに実用化され、その問題点や限界、わが国では会計基準も設定されているビットコインに代表される投機対象としての仮想通貨ではなく、スタートアップ段階にある企業や事業のための新たな資本調達手段としての、暗号資産であるトークン、特にエクイティ・トークンの会計問題を研究対象としている。そのため、持分会社の資本会計及び持分会社から株式会社への組織変更に伴う会計問題に焦点を当てることになる。

株式会社の株式や新株予約権に将来転換される権利が、どのような形であれば付与することが可能かといった会社法、金融商品取引法上の課題からはじまり、新たな種類株式の設計、持分会社における出資持分に関する検討など、手續面に関する研究も重要になる。エクイティ・トークンの会計処理の研究は、そのような新たな種類株式や出資持分、あるいは契約について、資本会計上の認識基準・測定基準・報告基準を明らかにするものとなる。ここで、ブロックチェーンには国境が壁にならないことを考えると、国際制度比較は重要な視点となる。

3. 研究の方法

(1) 文献および資料研究

整備が進められた会計基準に関する調査

日本では、国際的に見て相当に早い段階で実務対応報告第38号が公表されていたが、その後、諸外国においても、あるいは国際基準においても、会計処理の基準あるいは指針が示されるようになり、暗号資産に関する会計基準の国際比較も可能な状況となった。

まず、日本の会計基準について、実務対応報告第38号、第43号、第45号に加え、令和4年に公表された「資金決済法上の暗号資産又は金融商品取引法上の電子記録移転権利に該当するICOトークンの発行及び保有に係る会計処理に関する論点の整理」、第490回企業会計基準委員会議事概要別紙、などを検討対象とした。

アメリカの会計基準については、2021年のアジェンダ協議を受けて審議が行われ、2023年3月に公開草案、12月に「暗号資産の会計処理と開示」と題する会計基準更新書（無形資産-のれんその他-暗号資産 Subtopic35-60）が公表された。その間の審議資料も含め、検討対象としている。

国際基準については2019年のIFRS解釈指針委員会のアジェンダ決定「暗号通貨の保有」が公表され、適用すべき基準が特定され、示された。2020年には、欧州財務報告諮問グループからディスカッション・ペーパー「暗号資産（負債）の会計処理」も公表されており、さらに、フランスやエストニアで公表された会計処理に関する規則も検討の範囲に含めた。

トークンの発行事例に関する調査

トークンの保有者側と比較した場合、トークンの発行主体が必ずしも法人格を有するとは限らず、法人格を有していたとしても、どこかの法域に属するかによって、開示規制の程度が大きく異なっているため、トークンの発行者側の会計処理に関する信頼できる情報の得られる事例が極めて限られているのが現状となっている。特に、日本国内については、税負担の重さがトークンの発行を困難としてきた経緯があり、税制改正が行われたものの、まだその効果が十分に表れていない。

アメリカでは、証券規制の厳しさから、発行事例が限られていたものの、自己割当トークンの会計問題と直接関連する議論の材料となる事例を1件見つけることができた。EDGARシステムに登録された情報に基づいてその事例については研究することができたので、野口（2022・2023）で議論している。

ブロックチェーンの会計問題に関する先行研究の調査

ブロックチェーンの会計問題については、2022年にはAccounting, Auditing & Accountability Journal (35-7)においてAccounting, accountability and assurance: Blockchain and new forms of digital currency.と題する特集が組まれるなど、広く注目されるようになってきた。先行研究のレビューについては、レビュー論文で示されている最新の研究動向を参考にした上で、主にProQuestを検索して収集した。

(2) 学会参加による対面（あるいはオンライン）での情報収集及び意見交換

コロナ禍以前は、Accounting Blockchain Coalition (ABC) のカンファレンスが、ブロックチェーンに関係する実務家と研究者が集い、新たな制度設計やベスト・プラクティスに関する情報交換の場として機能していたが、コロナ禍によって開催されなくなってしまったため、対面での情報収集の機会が3年間にわたって失われてしまった。

海外渡航が制限され、国内でも対面での学会活動が制約を受けていた間は、オンラインでの学会あるいは研究会への参加を継続し、情報収集及び意見交換に努めた。従来から開催してきたDLTセミナーを、2020年7月「トークンによる資金調達の会計問題」、2021年9月「帳簿組織と会計情報システム」、2023年6月「誰がブロックチェーンを支配しているのか？ 自己割当トークンの会計問題」と題して開催し、意見交換の機会を確保した。また、オンラインで参加可能だった海外の学会にも、ブロックチェーン関係の講演、研究報告を聴講するようにし、国内外の最新の情報を入手するようにした。

対面での活動を復活させることができたのは、2023年度であり、アメリカ会計学会会計情報システム部会が開催した集中研修と部会に参加し、対面で課題に関する講演や研究報告の聴講による情報収集や意見交換が可能となった。

4. 研究成果

本研究の当初の目的はエクイティ・トークンのあるべき会計処理を明らかにすることであった。この4年間で、トークンの会計処理については、ある程度、従来の金融商品と対応させて会計処理を示す形で、会計基準も整備されるようになった。それによって、トークンがみなし有価

証券に該当するような、従来の金融商品の設計そのまま構成されていれば、従来の議論を電子的なものに置き換えて議論すれば足りることが示されている。

このような制度の整備状況に対応して、本研究では、そのような従来の枠組みで対応できないトークンの会計問題に焦点を合わせて、研究を進めた。具体的には、ガバナンス・トークンと呼ばれる分散型自律組織における資金調達あるいは意思決定のための手段としてのトークンの特徴に着目し、特に「支配」の意味について考察を進めた。具体的には自己割当トークンの会計処理を材料に、いつまでそれを「自己」トークンとして、実質的に簿外処理・報告対象外とすることが認められるかという論点に取り組んだ。

これまでの議論では、ブロックチェーンの設置主体が生成したものの設置主体の外部にまだ譲渡していない場合には、未発行株式と同様に扱い、報告対象外という結論が示されてきた。この議論の延長線上で、連結上の処理を考えるのであれば、支配従属関係が維持される限り、子会社株式については、資産計上されないことになり、トークンについても同じ結論を導くことはできる。ただし、子会社株式の売却が進み、支配従属関係が維持されなくなった時点で、一部、保有し続けていたとしても、それはもはや子会社株式でなくなることがあるのと同様に、トークンの発行主体を支配していると言えなくなった時点で、会計処理を変更しなければならなくなるはずである。この点について、検討した結果、次のような結論が得られた。

自己割当トークンの会計処理は、ブロックチェーン及び発行主体となっている分散型自律組織のガバナンスに左右されるという要素が含まれるため、議決権の過半数所有といった従来型の分析とは異なる次元での支配概念の再検討が必要になることが明らかになった。

(1) ブロックチェーンを支配することの意味

誰がブロックチェーンを設置したのかという問いであれば、比較的容易に答えを得ることが可能と考えられるが、そのブロックチェーンを誰が支配しているのかという問いとなると、解答することはそれほど容易ではない。ブロックチェーンの設置者と管理者は、当初は、同一で運営されるのが一般的と考えられるが、それが継続しているとは限らず、パブリック型のブロックチェーンが発展すれば、管理者がいたとしても、ブロックチェーン上の意思決定を左右できるとは限らない。

(2) 分散型自律組織のガバナンス

ブロックチェーンそのものを支配することがなくなったとしても、ガバナンス・トークンの発行主体である分散型自律組織及びその活動を支配する主体は存在しうる。ただし、この場合であっても、ガバナンス・トークンは株式とは異なり、その権利内容が標準化されているわけではないため、ひとつひとつ検討が必要とされる。その上で、さらに分散型自律組織そのものが、どのような法的な仕組みを活用して設置されているか、その管理者と分散型自律組織の関係など、さらに調査・検討しなければならない要素がある。

従来の連結の範囲の議論で取り上げられてきた議決権に基づく支配の状況や支配力基準、特別目的事業体や変動持分事業体などに、新たにブロックチェーンと分散型自律組織のガバナンスという新たな2つの要素が、自己割当トークンの会計処理を左右するものとして加わったことになる。

<参考文献>

神納樹史(2022)「連結会計制度上の支配力の変遷とICOトークンの取扱い」『東京経大会誌経営学』第316号161-182頁。

村上翔一(2020)「ICOに関する会計処理」『敬愛大学研究論集』第98号179-207頁。

村上翔一(2021)「コンセンサス・アルゴリズムの観点に基づく暗号資産の会計処理：マイニング、ステーキング、ハーベスティングの理解を通じて」『敬愛大学研究論集』第100号103-131頁。

柳田宗彦(2023)「DAO(分散型自律組織)のガバナンス」『国際取引法学会』第8号166-178頁。

野口晃弘(2020)「トークンによる資金調達の会計問題」『会計』第198巻第4号327-339頁。

野口晃弘(2022)「トークンの本質と会計上の課題」『会計』第202巻第3号231-243頁。

野口晃弘(2023)「制度会計における課題」『経済科学』第70巻第3号5-9頁。

野口晃弘(2023)「自己割当トークンの会計問題」『会計』第204巻第6号537-549頁。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 野口晃弘	4. 巻 204(6)
2. 論文標題 自己割当トークンの会計問題	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 会計	6. 最初と最後の頁 537-549
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 野口晃弘	4. 巻 202(3)
2. 論文標題 トークンの本質と会計上の課題	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 会計	6. 最初と最後の頁 231-243
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 野口晃弘	4. 巻 70(3)
2. 論文標題 制度会計における課題	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 経済科学	6. 最初と最後の頁 5-9
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.18999/ecos.70.3.5	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 野口晃弘	4. 巻 198(4)
2. 論文標題 トークンによる資金調達の会計問題	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 会計	6. 最初と最後の頁 327-339
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 野口晃弘
2. 発表標題 DX時代の会計学
3. 学会等名 第 146 回 日本会計研究学会中部部会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 野口晃弘
2. 発表標題 記念講演「資本会計における新たな課題」
3. 学会等名 日本会計研究学会第150回中部部会（記念部会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 NOGUCHI Akihiro
2. 発表標題 "Accounting for ICO tokens."
3. 学会等名 International Conference on Business, Economics, & Information Technology (ICBEIT 2024 NAHA)
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	古田 美保 (FURUTA Miho)		ICBEIT 2024におけるパネルセッションにおける研究成果の発表の際に、税務に関するTAXATION FOR ICO TOKENS IN JAPANと題する研究報告という形でご協力いただいた。

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------