日本リアルオプション学会機関誌

REAL OPTION

リアルオプションと戦略

December 2022
Vol. 12 No. 2
日本リアルオプション学会
The Japan Association of Real Options and Strategy
http://realopn.jp

特集 JAROS 2020, 2021 研究発表大会 記念号

巻頭言
将来についての分析、過去についての分析の有用性と限界［小田 潤一郎］ 1

大会 JAROS 2020
講演要旨
パンデミックリスクマネジメント：パンデミックボンド等の事例紹介［伊藤 晴祥］ 2
感染症のパンデミックをいかに制御するか［澤木 勝茂・佐藤 公俊］ 9
SEIRモデルを用いた感染シミュレーションと経済影響の評価［井上 剛］ 15
ポストコロナ時代にPropTech がもたらす成長戦略［武藤 英明］ 18
当社におけるコロナ禍での取り組み［森中 一郎］ 26
ソーシャル・ディスタンスと拡散事象のネットワーク分析［高森 寛］ 30
～Social Network Analysis と拡散過程～
投資戦略の数理モデル―リアルオプションの基礎［後藤 允］ 37
JAROS2020大会ルポ［小田 潤一郎］ 43

大会 JAROS 2021
講演要旨
独自成長と選択肢価値化の戦略実務［宮口 直也］ 46
JAROS2021大会ルポ［小田 潤一郎］ 51

編集後記

第12巻 第2号

目　次

巻頭言

将来についての分析、過去についての分析の有用性と限界 …… 小田 潤一郎　1

特集: 日本リアルオプション学会 2020年研究発表大会

〈シンポジウム「パンデミックリスクにどう立ち向かうか」講演要旨〉
パンデミックリスクマネジメント: パンデミックボンド等の事例紹介 …… 伊藤 晴祥　2

感染症のパンデミックをいかに制御するか …… 澤木 勝茂・佐藤 公俊　9

SEIRモデルを用いた感染シミュレーションと経済影響の評価 …… 井上 剛　15

ポストコロナ時代にPropTech がもたらす成長戦略 …… 武藤 英明　18

当社におけるコロナ禍での取り組み …… 森中 一郎　26

ソーシャル・ディスタンスと拡散事象のネットワーク分析 …… 高森 寛　30
～Social Network Analysis と拡散過程～

〈チュートリアルセッション要旨〉
投資戦略の数理モデル―リアルオプションの基礎 …… 後藤 允　37

〈大会ルポ〉
JAROS2020大会ルポ …… 小田 潤一郎　43

特集: 日本リアルオプション学会 2021年研究発表大会

〈基調講演〉
独自成長と選択肢価値化の戦略実務 …… 宮口 直也　46

〈大会ルポ〉
JAROS2021大会ルポ …… 小田 潤一郎　51

〈学会ニュース〉
学会だより …… 53
日本リアルオプション学会法人会員リスト …… 53
編集後記 …… 53

巻頭言

将来についての分析、過去についての分析の有用性と限界

小田潤一郎
(秋田大学大学院国際資源学研究科准教授)

私が最近感じている 2 つの問題意識をこの場をかりてご紹介したい。

1 つ目の問題意識は、将来分析の有用性とその限界である。将来に関する何らかの分析のことを、ここでは単に将来分析と呼ぼう。私は、2019 年秋に「次の 5 年（2020 年～2024 年）は、次の 1.～3.のようになるに違いない」という予想・展望を持っていた。

1. 航空需要、つまりジェット燃料の需要は今後も年 3%で成長し続ける
2. 欧州はアジアと比べ、エネルギー安全保障上の懸念は少なく、相対的に安定的かつ頑健である
3. 米中対立はあるものの、いわゆるグローバル化の流れが継続する

これら 1.～3.は何れも的外れであった。将来は不確実に満ちていることが、頭では分かっているつもりであった。確率が不明、さらには事象を特定できない、いわゆるフランク・ナイトの不確実性に将来は満ちている。

他方、自らの専門分野に近くても、説明がより平易となるよう、同時に自らの認知作業を節約するため、多くの諸前提やシナリオに依存している。いや、依存せざるを得ない。リアルオプション分析を行う際も、影響の大きいごく少数の不確実性項目に着目するのが慣例である。これに批判はできても、定量分析を自らの手で行って見本となる結果を示すことは分析の負担が大きい。

将来分析は「今、我々がどのような政策をとると良さそうか」という議論の土台となるという意味で有用性が高い。例えば、温暖化対策は将来分析がなければ、「〇〇さんの勘」に直接依存することとなる。その一方、将来分析は多くの諸前提やシナリオに依存しており、限界も同時に存在する。2020 年に最大化したコロナ禍、2022 年に起きたロシアの対ウクライナ軍事侵攻はその限界を示す事例となった。

以上の通り、1 つ目の問題意識は将来分析の有用性とその限界であり、我々はこの両者を同視野にいれる必要がある。あなたは、例えば地球温暖化に関する将来分析の有用性と限界を何対何でとらえますか？7 対 3？それとも 3 対 7？

2 つ目の問題意識は、過去についての要因分析の有用性とその限界である。「過去、このような事象、因果関係、構造が存在していた」ということを明らかにする分析を、ここでは単に要因分析と呼ぼう。

過去を変えることはできないが、過去のことを調べれば調べるほど不明点・疑問点が増えることは、皆さんが経験していることだと思う。過去を詳細に調べ因果関係を明らかにし、将来も変わらず存在するであろう「頑健な構造」を見出せるかがポイントになる。

要因分析は、将来分析と比べ相対的に恣意性が少なく、分析自体には説得力がある場合が多い。他方、要因分析の限界の 1 つ目は、過去の構造が将来も存在し続けるか分からないことである。要因分析の限界の 2 つ目は「過去から引き継いできた構造を変革すべき」という規範的立場と相いれないことである。これは要因分析が実証的であるため、避けて通れない。

例えば、温暖化対策に関する構造に着目すると次の通りとなる。CO_2 排出削減の負担は当事者・当事国が背負うが、それによる気温上昇抑制の便益は将来世代の世界全体に薄く広まる。つまり、ゲーム理論で言う「共有地の悲劇」が起きやすい構造にある。これまで各国政府は少なくとも表向きは（共有地の悲劇を避けるため、国益を犠牲にしてでも）温暖化対策に真剣に取り組む姿勢をアピールしてきた。2020 年にカーボンニュートラル宣言が相次いだのは、そのアピールの最たるものである。ただし、ロシアの軍事侵攻は国益優先というリアリティを我々につきつけている。

温暖化についての要因分析の有用性とその限界について、これまで規範的立場が強力であり、有用性と限界の比率を 0 対 10 ととらえる見方も広まった。そこで私から提案です。2 対 8 にてとらえませんか？

学会だより

- JAROS2022 研究発表大会について
  日時： 2022 年 12 月 3 日、4 日　（土日 2 日間 開催）
  場所： 東京理科大学神楽坂キャンパスもしくはオンライン（ハイブリッド）
  大会実行委員長：　東京理科大学 髙嶋 隆太 教授

編集後記

リアルオプション学会の機関誌「リアルオプションと戦略」第 12 巻第 2 号をお届け致します。JAROS2020 兼 JAROS2021 特集号でございますが、JAROS2020 から 2 年もたってからの刊行となりましたこと、深くお詫びを申し上げます。機関誌をお読み頂いているリアルオプション学会会員の皆様、JAROS2020 及び JAROS2021 にご登壇を頂き講演要旨をご寄稿頂いた皆様に大変なご迷惑をお掛け致しました。申し訳ございませんでした。次回は、JAROS2022 特集号の刊行を予定しておりますが、2023 年 3 月中の刊行を予定しております。今後は定期的に、機関紙を発行できる体制を整えるため、2022 年 9 月から秋田大学の小田潤一郎先生及び神奈川大学の佐藤公俊先生に編集委員に加わって頂きました。今後は、スポーツファイナンス等の特集号の発行を予定しておりますが会員の方に時機に適った有益な情報を提供できるよう、定期的に発行して参りますので、引き続きご厚誼の程何卒宜しくお願い致します。

本号は、一昨年の JAROS2020、昨年の JAROS2021 特集号ですが、大きな示唆を得られる論考ばかりです。JAROS2020 は、パンデミックリスクにどう立ち向かうかというテーマでシンポジウムを開催致しました。その講演要旨 6 編とチュートリアルセッション要旨 1 編及び大会ルポを掲載しました。2 年たった今も新型コロナウイルスに苛まれている状況ではありますが、パンデミックリスクに対処するためのヒントが大いに得られると思います。JAROS2021 からは、基調講演要旨 1 編と大会ルポを掲載しました。どうぞご一読頂ければ幸いです。

また、部会の活動も再開しております。2022 年 10 月 27 日には、イノベーション創出のための機動的マネジメント研究部会を開催致しました。その他の部会も開催に向け準備を進めておりますので、開催が決まりましたらメールや WEB 等にてご案内をさせて頂きます。今後も会員の方々に資するリアルオプション関する学術あるいは実務的な論文や論考を定期的に刊行して行きたく存じます。引き続きましてご厚誼の程、何卒宜しくお願い致します。

担当編集委員　伊藤晴祥

日本リアルオプション学会法人会員リスト

日本リアルオプション学会は以下の法人の方からのサポートを受けています。感謝申し上げます。

株式会社 シーエスデー
株式会社 アーク情報システム
株式会社 構造計画研究所
日本管理センター 株式会社
株式会社 サンセイランディック
株式会社 翻訳センター
ダイドーグループホールディングス 株式会社
株式会社 大和コンピューター
日東精工 株式会社
株式会社 エフアンドエム
株式会社 エムティーアイ
モリト 株式会社

日本リアルオプション学会 機関誌

リアルオプションと戦略　第12巻 第2号

2022年12月1日 発行

(機関誌編集委員会)

委員長：伊藤晴祥
委員　：髙森寛、佐藤清和、森平爽一郎、
　　小田潤一郎、佐藤公俊

発行所　**日本リアルオプション学会**

THE JAPAN ASSOCIATION OF REAL OPTIONS AND STRATEGY

事務業務担当：
〒104-0033
東京都中央区新川2-22-4 新共立ビル2F
電話： 03-3551-9893　FAX: 03-3553-2047

日本リアルオプション学会
The Japan Association of Real Options and Strategy

http://realopn.jp