

SDGs ビジネスにおける人工知能フリーライド問題

清家彰敏[†]

清家大嗣

清家由加里[‡]ハリウッド大学院大学・富山大学[†]

東京大学

SDGs ビジネスオンライン勉強会[‡]

序章

ネット上の他者の企画を借用したフリーライド (free ride) が急増している。SDGs ビジネスの企画は従来のビジネスに比較して長期的視点10年以上を求められる。従来のビジネスであればフリーライドされた企画であっても、その正誤、適不を検証しやすい。SDGs ビジネス企画は検証に10年以上先を待たなければならない。

またビジネス企画は、人工知能によっても創造され、今後ネットに溢れる。SDGs 化と人工知能の急増は、フリーライド企画がネット上に無数に登場し、世界のSDGs 企画を大混乱に陥れる可能性がある。その影響について論じる。

2. フリーライドの増加と強いリーダーの時代

ビジネス企画は3つに分類できる。自身による企画、人工知能による企画、ネット上の不特定他者の企画を借用の3つである。大学入試でスマートフォンを使い不特定多数に問題をネット上で解かせる。無批判に最初に解いた不特定者の解法を採用する。この行為は典型的なフリーライドである。人工知能も解答を作成できる。

ネット上の不特定他者の行う企画を加工なしに採用する個人がフリーライダー (free rider) であり、その行為をフリーライドと規定する。フリーライダーはネット内の他者の企画を借用し、あたかも自身が企画したかのように振る舞い政策、経営方針、アイデア、製品を提案する。

強いリーダーが好む企画を世界のネット上から探してきて、フォロワーとして成功するフリーライダーが続出する未来が近づいている。現代の経営においては、モジュール化の進展が進んでいる。米中の強いリーダーは、関係するモジュールをゼロベースで評価し、意思決定、SDGs 事業を行う。モジュール化で、リーダーの時代が登場している。中国の急成長は、工場のモジュール化を進めた。工場だけでなく、標準・仕様の公開で、すべてのモジュール化が進展している。モジュール化の進展は、強いリーダーを増加させる。サッカーのゴールのように多くのモジュールからの貢献を受けて、最終的

な意思決定を行う。ベンチャー企業の起業者はその典型である。人工知能がリーダーを演じることもある。

強いリーダーは自身が理解しやすい企画の即座の提案を期待する傾向がある。即応のために、追随者は、ネット上の不特定他者の企画にフリーライドする。内部組織ではフリーライドを行いがちな構成員を推定、特定し用心することは可能であるが、ネット上においては不可能であり、フリーライドのフリーライドも起こる。ネット上の特定のフリーライダーにフリーライドするのはもっとも楽である。

フリーライドが、劣っているとも言えない。むしろ、優れていることも多い。例えば、医療の診察画像をネットに送って、不特定多数の医師の診断を仰ぐ。不特定多数のうちもっともレスポンスが早かった診断を選んだとしよう。その診断は多くの場合信頼できる優れた診断内容であると考えられる。しかし、ネット上のフリーライドは信頼性に欠け、無責任である。ネット上の企画案が不特定で匿名であることは、責任を問えないことを意味し、企画の多くは信頼性がない。ネット上には誹謗中傷が溢れている。誹謗中傷ではなく真実であることも多い。

世界中でパワハラ、アカハラが大きな問題になっている。ネットの中で溢れる誹謗中傷に類する情報の借用は、組織構造、人事に影響を与える。また部下が悪意で真の企画者の存在を隠ぺいすることもある。組織のリーダーは部下が優れた企画者を演じていることに欺かれることもある。大学院の修士論文をネット上から借用、教授を欺くことがある。ローカルな言語の既読論文を翻訳して、修士論文として提出されてはチェックが困難である。

3. SDGs ビジネスとフリーライド

世界のネットの中には、成功に繋がりそうなSDGs 企画が無数に存在する。現在、世界は国家的挑戦として、全産業のSDGs 化を行っている。例えば、建築は、全世界のエネルギー約40%、水25%、資源40%が費やされ、世界の温室効果

ガスの3分の1（国連環境計画のデータ）が排出されている。世界は米中日独を中心としたSDGs開発競争の時代に突入している。SDGsビジネスにおけるフリーライドの問題は長期的に検証できないことに加え、海外において情報が溢れていることがある。

海外留学経験のある官僚がほぼ留学先の教授の情報を母国語に翻訳するだけで、報告書を作ることは世界的に行われている。その際に出所を明示しないことも多い。前は留学先だけで会ったが、現在はそれにネット情報が加わる。

各省庁資金部門は、①予算査定基礎となるSDGsの見通しと資本形成に関わる基礎資料をとりまとめ、②関連大臣に提出し、③関係省庁との協議を経て、④予算編成前に閣議決定する。調査は大企業、ベンチャーキャピタル、ベンチャー企業である。財務省主計官は、SDGsに関わるプロジェクトに、必要資金を予算、財政投融资、銀行融資、民間投資（大企業とベンチャー企業、外資企業）から供給すべく査定を行う。主計官、主計主査は民間投融资の予測に基づきSDGsのテーマを査定する。各省庁資金部門は期末に①所管企業、ベンチャーキャピタル、ベンチャーへ、②原局から所管業界団体を通じ、③SDGsに関わる設備投資の現況と将来計画のデータを収集、④原局ヒヤリングを通じて資料収集、⑤コメントを付して関連大臣に報告、意見を聞く。政府SDGs見通しの基礎資料は、期末調査による年度当初計画の変更に基づく次年度計画の数値を基礎とする。課員は日本政策投資銀行などからの出向者と原局ヒヤリングに当たる。

4. 人工知能フリーライドとブロックチェーン

人工知能が学習に要する計算量は、概ね3.5ヵ月ごとに倍増している。今後のビジネス企画は、人間だけでなく人工知能によっても創造され、無数の情報としてネットに溢れる。人工知能の急増する未来はネット上の企画の大半が人工知能によるものとなる。ネット上の企画を無批判に採用し、責任者のバックグラウンドがないフリーライドが急増しており、無数のフリーライドの企画が世界のビジネスに溢れる未来が想定できる。

SDGsビジネス企画の検証は10年以上先を待たなければならない。SDGs化と人工知能の急増によるフリーライドの拡大は検証困難な企画、アイデアがネット上に無数に登場、世界の産官学におけるSDGs企画と情報システムを大混乱に陥れる可能性がある。

ブロックチェーンによって各プレイヤーがデ

ータを共有することが安全と信頼の基盤となる。特定プロジェクトにどの程度の有効性があるか、プロジェクトの成否、参加企業の利益などがブロックチェーンに時系列データとして記録される。ブロックチェーンは企画過程を後から公開、検証可能な仕組みを設けることができる。

財務省主計局と各省資金部門、金融機関、大企業、ベンチャー企業、海外企業が人工知能を大規模に多くの職務に導入する時代は近い。参加プレイヤーはデータを共有する。関係者間で共有し、フリーライドの事後検証が可能となる。ブロックチェーン技術を用いれば、フリーライドがあったかどうかの外部への証明も可能となり、無責任なフリーライダーへの警告ともなる。

SDGsビジネスで産官学投融资が集合するプロジェクトはブロックチェーンによって各プレイヤーがデータを共有することが安全と信頼の基盤となる。企画にどの程度の有効性があるか、企画の成否、参加企業の利益などがブロックチェーンに時系列データとして記録され、フリーライドの検証可能なデータなる。またブロックチェーンは人工知能の推論過程を公開・検証するために不可欠な技術で、ネットからのフリーライドの検証と付き合わせることも可能となる。

SDGsビジネスへの人工知能導入の不正防止機能となる。ブロックチェーンの時系列データが、ニューラルネットに反映され、人工知能が正しい学習過程、ネット利用を行ったかが検証可能となる。検証過程は識者によって共有され、SDGsビジネスを長期的に改善し続ける。

終章

ネット上の他者の企画を採用し、責任者にバックグラウンドのないフリーライド（free ride）が急増している。SDGs化と人工知能の急増の未来におけるフリーライドの拡大は検証困難な企画が情報として、ネット上に無数に登場する。世界の産官学におけるSDGs企画の混乱の解決策としてブロックチェーンを提案した。

参考文献

清家彰敏・清家大嗣(2021)「科学研究投資の史的研究とAI化についての試論」研究・イノベーション学会第36回年次学術大会(2021年10月30日～31日)

Artificial Intelligence Free-Ride Problem in SDGs Business

† Akitoshi Seike, Hollywood Graduate School

‡ Hirotsugu Seike, The University of Tokyo

Yukari Seike, SDGs Business Online Study Group