

## 世界経済危機後のイノベーションと投資分析

米田篤裕

2008年のリーマンショックで明らかとなったグローバリゼーションの調整時期に、各国政府は投機的資金の実態経済への影響を管理できるような金融システムの安定化に加え、成長戦略としてイノベーションを促す諸政策を進めている。イノベーションは、資本家企業家のみならず銀行家が果たす役割も大きく、「技術の変化」のみならず「社会の変化」がともに発生することから、民間の利益と社会の利益の配分についても配慮される。

本稿では、グローバリゼーションを支えてきた国際的な資金移動に大きな役割を果たした投資銀行などロンドンの金融サービス産業の動向を投資銀行などが発刊した2007年以降の調査レポート等を整理することにより、金融サービス産業が、調整局面以降で注目している要因を、環境・社会・ガバナンス（ESG）問題への対応を中心に確認する。金融サービス産業は、排出権取引での国際的合意形成の困難な状況と金融サービス産業への監督行政の見直しから、ESG問題への対応を評価する調査レポートを通じて、既存の市場ではない新たな投資先・市場を選別している。この低迷した状況は、グローバリゼーション後の物の考え方、価値体系なども含み地域や領域の拡大を図ることによって、金融の対象とすべきイノベーションを行う企業者を求めている状況を示すものと言える。

### はじめに

市場の拡大を図った社会・経済のグローバリゼーションは、1990年代に入って明確な潮流となり、世界経済は新興国の経済成長に牽引された。しかしながら、2006年の米国での住宅向け融資バブルの崩壊以降、2007年のパリバ・ショック、2008年リーマン・ショックを経て、市場の拡大を支えてきた先進国の金融サービス産業が収縮した。更に景気の後退により、先進国で流動性が確保できない国への破綻懸念が高まり2010年と2011年の欧州ソブリン危機が発生した。米国ドル安・ユーロ安政策に示されるグローバル・インバランスを調整する先進国の近隣窮乏化政策が進み、順調な経済成長をみせた新興諸国経済は、景気後退が波及することが懸念されている。2007年以降はグローバリゼーションを経た後の新たな局面への調整時期を迎えている。

この調整が明らかになる以前から、各国において持続的成長を模索した成長戦略を実施す

るなど局面への対応が図られている。すなわち、各国政府は投機的資金の実態経済への影響を管理できるような金融システムの安定化を図る一方、とりわけ先進国では成長戦略としてイノベーションを促す政策が進められている。イノベーションは、「技術の変化」のみならず「社会の変化」がともに発生することから、民間の利益と社会の利益の配分についても配慮される。

本稿では、グローバリゼーションを支えてきた国際的な資金移動に大きな役割を果たしたロンドンの金融サービス産業の動向を投資銀行などの調査レポートを中心に整理し、金融サービス産業についての調整局面以降で注目される要因を、環境・社会・ガバナンス（ESG）問題への対応を中心に確認する。2008年以降の時期において、金融サービス産業は、既存の市場ではない新たな市場を模索していると言える。

続く第1節では、シュンペーターのイノベーションによる経済成長の理論を再考し、第2節で新たな事業を通じて経済成長を促す競争戦略としての各国のイノベーション政策を確認する、第3節では、シュンペーターが機能を強調した銀行家を始めとする金融サービス産業のクラスターを擁する英国ロンドン市が行うロンドン・アコード（The London Accord）について、その進展を確認する。ロンドン・アコードは、金融イノベーションを促進する共同研究プロジェクトである。第4節で、2007年以降2011年までロンドン・アコードで公開されたレポートを類型化し、調整局面以降への影響を金融サービス産業が注目する情報についての動向を整理する。第5節はまとめである。

## 1. イノベーションの概念と市場の理論

100年前となる1912年にジョセフ・シュンペーターは、『経済発展の理論』を発刊した。同書の1926年版の翻訳であるシュンペーター（1977）の第2章「経済発展の根本現象」で、経済発展を起動するものは、企業者（Unternehmer, アントレプレナー）による新結合（Durchsetzung neue Kombination）の遂行であるとしている。新結合の概念には次の5つの場合がある（下線は筆者による）。

- 1) 新しい財貨、すなわち消費者の間でまだ知られていない財貨、あるいは新しい品質の財貨の生産。
- 2) 新しい生産方法、すなわち当該産業部門において實際上未知な生産方法の導入。これは、けっして科学的に新しい発見に基づく必要はなく、また商品の商業的取り扱いに関する新しい方法も含んでいる。
- 3) 新しい販路の開拓、すなわち当該国の当該産業部門が従来参加していなかった市場の開拓。ただしこの市場が既存のものであるかを問わない。
- 4) 原料あるいは半製品の新しい供給源の獲得。この場合においても、この供給源が既存

のものであるか——単に見逃されていたのか、その獲得が不可能とみなされていたのかを問わず——あるいは初めてつくり出されたかは問わない。

- 5) 新しい組織の実現、すなわち独占的地位（たとえばトラスト化による）の形成あるいは独占の打破。

新結合は自発的变化であり、新結合を遂行することが「イノベーション」である<sup>1)</sup>。イノベーションは、技術革新だけを意味しておらず、非常に広い範囲を対象としている革新であり、遂行の担い手は企業者である。企業者は、経営管理者ではなく<sup>2)</sup>、「新結合の遂行を自らの機能とし、その遂行にあたって動学的要素となるような経済主体」であり、生産要素を全く新たな組み合わせで結合し、新たなビジネスを創造する者である<sup>3)</sup>としている。

また、事業のリスクを負担するのは資本家であり、企業者と同じ場合が多い<sup>4)</sup>が、銀行家は、「新結合の遂行を可能にし、いわば国民経済の名において新結合を遂行する全機能を与えるのである<sup>5)</sup>」として、イノベーションを行う企業者は、銀行家から信用貸出を受け、銀行システムで通貨が創造されるという信用創造の過程を企業者の革新遂行の手段として重視している<sup>6)</sup>。シュンペーターでは、資本家・地主・労働者だけでなく、企業者の重要性が強調されていることに加え、銀行家が初めて経済学に登場し、企業者は銀行家なしでは自分の機能を果たすのは難しいと強調されている<sup>7)</sup>。

スティグリッツ（1995）は、「ジョセフ・シュンペーターは、資本主義の本質は、旧式の仕事と企業が排斥され、新しい改良された仕事と企業が創造されていくという『創造的破壊』の不断的努力の過程である、と述べた。この創造的破壊を受け入れようとする一般的な意欲が社会になければならないのである。」とイノベーションの必然を容認するとともに、

---

1) シュンペーター（1977）には、イノベーションという言葉はなく、吉川洋（2009）によれば、シュンペーター（1939）で、新結合をイノベーションと言っている。

2) シュンペーター（1977）207ページ。

3) 岡田（2006）ほか。

4) ロナルド・ドーア（2011）では、1932年にステークホルダー論あるいは経営者資本主義が衰退し、1960年初頭から株主資本主義あるいは投資家資本主義が興隆しているとしている。また、リーマン・ショックを契機に経営者資本主義は再度後退したと見解を示しているが、米国 Business Roundtable の引用されている一般教書ではないが、2010年のコーポレート・ガバナンス原則には、長期的に考えるべきステークホルダーの広範囲の利害につき協力する責任があると9つの責任のうちの1つとしており、株主のみ優先する考え方は示していない。http://businessroundtable.org/studies-and-reports/2010-principles-of-corporate-governance/（2012年3月20日）をみると、ガルブレイス、J. K.（1968）では、経営の主体は、企業者から高度な専門知識や専門技能、経営能力を持ったテクノストラクチャー（techno-structure）に移行すると主張している。

5) シュンペーター（1977）197、198ページ。

6) 塩野谷（1995）198、212ページ。

7) 伊藤・根井（1993）54ページ。

ステイグリッツ (2010) では、「シュンペーターが重きをおいたのは、イノベーションをめぐる競争だ。各市場では、一時的に独占者が支配権を握るが、イノベーションを導入した別の主体がすぐにとって代わり、新たな独占者になる。市場の内部で競争があるのではなく、市場を手に入れようとする競争があるのであり、この競争はイノベーションを手段として繰り広げられた。」(下線は筆者による)としており、「ワルラス一般均衡理論でイノベーションを無視して広く使われていた経済理論(新古典派モデル)に大きな改善をもたらした」と評価しつつ、「イノベーションを導入したものは、ほんとうに新しい発想を繰り広げるのではなく、現独占者の市場シェアを奪い取ろうとすることに注意を向けるのではないか?……近年の経験から、問題は、市場擁護者が主張するほど楽観的ではないことがわかる。」と、拘束を受けない価格システムが効率的であるという訳ではないとしている。また、社会的イノベーションにおいて政府が重要な役割を果たしてきたことを評価するものの、特許制度など知識の利用を制限して民間部門のイノベーションを誘発することは可能だが、民間の利益が増大すると、社会的利益は減少してしまうと指摘している。従って先ず、民間の利益と社会の利益の扱いについて近年の主要国のイノベーション政策を次節でみる。

## 2. 主要国のイノベーション促進策

### 2-1 米国のイノベーション政策

米国政府は、1998年から2003年までの5年間で、生体内ネットワーク研究や分子ライブラリー・イメージング、構造生物学、ナノ医薬品など生命科学・医学研究を対象に米国国立衛生研究所(NIH)予算を倍増させた。ブッシュ前共和党政権下2004年の「パルミサーノ・レポート」、2005年の「強まる嵐を越える」(通称オーガスティン・レポート)において、21世紀の国際社会において米国が競争、繁栄、安全の面で成功を収めるよう米国政府がとるべき戦略が検討され、2006年の一般教書に「米国競争力イニシアチブ」として示されている。また2006年に省庁連携タスクグループとしてITG(Interagency Task Group on Science of Science Policy)が創設された。2007年8月、中国やインドの急速な経済発展等により国際競争がますます激化する中で、米国の競争力優位を確実なものとするため、研究開発によるイノベーション創出の推進や人材育成への投資促進及びこれらのための政府予算の大幅増加を一体的に取りまとめた米国競争力法<sup>8)</sup>が成立した。2008年11月に、大統領府科学技術政策局<sup>9)</sup>は全米アカデミーと連携して、イノベーション創出能力に影響すると考えられる、ビジ

8) The America Creating Opportunities to Meaningfully Promote Excellence in Technology, Education and Science Act.

9) Office of Science and Technology Policy.

ネスや財政における新たなリスクを特定し緩和する手法を検討するため、イノベーションの阻害要因他の調査として報告書「科学政策の科学：連邦研究ロードマップ」<sup>10)</sup>をまとめた。この報告書で、ITGと独立した米国国立科学財団(NSF)が連邦政府の科学資源統計部、社会学・行動学・経済学局、社会学・経済学などと作成したSciSIP (Science of Science and Innovation Policy) プログラムには、既存の人材統計のデータベースの再構成のほか、データベースが、社会ネットワーク分析、データマイニング技術、エージェント・モデルなどのツールで可視化され、政策決定者等に伝えられることが含まれている。また、異業種の人材がどのようにネットワークを自己組織化するのか、就労ビザなどに隘路はないかが検討され、政策決定者や大学、企業のR&Dマネジメント部門の意思決定をサポートするプログラム、が含まれている。

2009年9月、オバマ民主党政権の科学技術政策、イノベーション政策の基本方針として、①過去のバブル主導の成長の問題、②イノベーション、成長及び雇用へのビジョン、③政府の適切な役割、④アメリカイノベーション戦略、で構成される「イノベーション戦略」<sup>11)</sup>が打ち出された。副題の「持続的成長と質の高い雇用の実現」に向けたイノベーションの実現の諸政策のうち、将来の高い生活の質、国の発展、高い給与水準、雇用を確保するため、基礎研究への投資の拡充、理数教育の強化、民間でのイノベーションの促進を図るための政府の主導的役割としての施策は、クリーン・エネルギーへの連邦政府の研究開発予算の10年間で倍増、幹細胞研究、個別医療、予防医学等で米国国立衛生研究所(NIH)予算の10年間で倍増、トランスレーショナル研究<sup>12)</sup>の促進であるとしている。本戦略の施策はより具体的には、a) クリーン・エネルギー革命の推進(再生可能エネルギー供給量を3年以内に倍増すること、省エネルギー産業の振興、クリーン・エネルギー・イノベーションへの投資、温室効果ガスの排出権取引プログラムの導入、クリーン・エネルギー産業人材育成、b) 先進自動車技術の支援(電気自動車や交通システムの電化に向けた過去最大規模の投資、先進自動車技術関連の米国製造業の支援に向けた融資、次世代バイオ燃料の支援、自動車の燃費改善)、c) 医療技術イノベーションの促進(医療分野における情報技術利用の拡大、医学研究への注力の再確認、医療コスト増加抑制)、d) 科学技術を活用した21世紀の「大きな挑戦課題」への対処(ナノテク技術の医療への応用や万能インフルエンザ・ワクチン、安価な太陽電池塗料、人工光合成、万能翻訳機等)などである。また、アントレプレナーシップの活性化に向けた競争市場の促進策として、貿易促進(のための通商政策)、パブリックセ

---

10) “The Science of Science Policy: A Federal Research Roadmap”.

11) A Strategy for American Innovation: Driving Towards Sustainable Growth and Quality Jobs.

12) 研究所での発見から病院での実用化までの迅速化すること。

クターイノベーション<sup>13)</sup>の改善, コミュニティイノベーションへの支援, オープンガバメント<sup>14)</sup>などの政府取組みなど市場環境整備に関する事項が記載されている。

注目されるのは, 開放的な資本市場の支援に関する最大の課題として, 2008年の金融危機以降に米国内で議論が交わされていた金融サービス分野の安定化の記載があることである。競争力強化と景気対策に加えた, 金融規制に繋がる考え方が記載されている。2010年7月には通称ドッド=フランク法<sup>15)</sup>が成立している。

2011年2月にオバマ政権は, 米国イノベーション戦略の更新版<sup>16)</sup>を発表した。政府主導の国家ナノテクイニシアチブや国家宇宙政策に基づく宇宙能力などに米国産業界の役割を拡大するための活動などに加え, 市場ベースのイノベーションを促進するものとして, 開発研究投資減税や医療保険法の改革などが追加されている。更新版では, 金融サービス業に関する記述はない。

## 2-2 欧州のイノベーション政策

2010年3月, 欧州委員会は, 成長戦略「リスボン戦略」(2000年~2010年)の後を引き継ぐ, 2020年までの欧州連合(EU)の経済社会政策戦略である「欧州2020—知的(smart)で持続可能でかつ包摂的(inclusive)な成長への欧州戦略」を公表した<sup>17)</sup>。EUの財政制約の厳しさやグローバルな競争激化という環境下で, 経済不況から脱却して, 経済の競争力強化や雇用創出が実現できるかどうか, なおかつ, 気候変動, エネルギー供給, 資源不足, 人口構造の変化等の問題を解決することができるかどうかは, 財・サービス, ビジネス, 社会モデルにイノベーションをもたらせるかどうかにかかっている, とする政策背景がある。すなわち以下の3つの基軸により高水準雇用経済とする政策が構成されている。① R&D投資の増額と労働市場に対応できる教育の強化による「知的な成長—知識及びイノベーションに基礎を置く経済発展」を図ること, ② 経済成長と資源・エネルギー消費増加との相関関係を「切り離す(decouple)ため再生可能エネルギー等のグリーン産業や二酸化炭素回収又は

13) 政府部門でもイノベーションがおこななければならないとするもの [http://www.whitehouse.gov/assets/documents/SEPT\\_20\\_Innovation\\_Whitepaper\\_FINAL.pdf](http://www.whitehouse.gov/assets/documents/SEPT_20_Innovation_Whitepaper_FINAL.pdf) p.ii (2012年3月20日)。

14) インターネットの双方向性等を活用することで, 積極的な政府情報の公開や, 行政への市民参加を促進する動き。日本では, 2010年2月~3月に, 第2期アイデアボックスを立ち上げ, 産業構造審議会情報経済分科会における審議と連動する経済産業省の例など。

15) Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act.

16) <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/uploads/InnovationStrategy.pdf> (2012年3月20日)

17) <http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/legis/pdf/02430203.pdf> (2012年3月20日) [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm) (2012年3月20日)

二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 隔離等の技術により、EU の競争力の強化を図る「持続可能な成長—資源をより効果的にかつグリーンに使用した、より競争力のある経済」を目指すこと、③ 2020年には、高技能・高能力が求められる職が1,600万人分に増え、その一方、低技能の職が8,000万人分から1,200万人分に激減することが見込まれることから、「包摂的な成長 (Inclusive Growth) : 高技能・高能力の雇用を創出する」と同時に、それに対応すべく、労働者の8%が、生活する上で必要なお金を稼ぐことのできない働く貧困層になっていると指摘し、労働市場、職業訓練及び社会的保護の現代化を実施し、「結束した社会 (cohesive society)」を築いていくこと。

イノベーションユニオンは、2010年6月に欧州理事会にて採択された「欧州2020戦略」の中核をなす経済成長戦略の取組みのひとつである。この取り組みは、民間部門のイノベーションを促すために、民間企業の研究開発投資への税制優遇や研究開発へのファイナンスの整備、EU域外から研究者を招き入れる「オープンイノベーション」により、EUの研究プロジェクトとの協働研究を加速するための施策である。「アイデアが市場に到達する隘路」を解消し、各国政府が厳しい財政状況にあるなかでも、達成すべき10の政策課題を課し、2020年までにGDPの3%がR&D投資に向けられることなど5つの数値目標が示されている。特にEU特許に対する積極的な姿勢が示されている。「欧州議会とEU理事会はEU特許、その言語制度、紛争解決の統一システムの提案を採択するために必要なステップを達成していくべきである。最初のEU特許を2014年に付与することを目的とする。」と記載されている。2010年10月、欧州委員会は、アイデアを市場へ投入しようとする企業に対する残された障壁を取り除くため、中小企業の融資へのアクセスの改善、無理のない価格で取得可能な知的財産権、よりスマートで野心的な規則と目標、相互利用可能な技術標準の早期の設立、巨額の予算の戦略的な利用を図ることとした。

また欧州委員会は、先進企業等を参考に拡大EU27カ国の各国および10の競合地域について、研究やイノベーションに関する体制を、経済効果、人的資源、研究体制、金融と支援、事業投資、連携と企業化、知的財産、革新者の定量指標 (Innovation Union Scoreboard) を設定して比較評価している。2012年2月に、最新時の指標が発表された。米国、日本、韓国がEUを大きく引き離している。日本は、特に研究開発費と特許協力条約 (PCT) 出願件数において高い評価が得られているが、研究開発費については減少傾向にあることが指摘されている<sup>18)</sup>。

ドイツ、メルケル政権による「ハイテク戦略」(2006~2009年)では、「ドイツが真の『知識の国家 (a land of ideas in the future)』として存続し、近い将来ドイツが科学技術分野に

---

18) <http://www.jetro.go.jp/world/europe/ip/pdf/20120208.pdf> (2012年3月20日)

において世界のリーダーに返り咲く」ことを目的としている。ドイツでは、多くの国内企業が低コストのインフラ、低賃金の労働力を求めて本社や生産拠点を海外に移転する傾向にある。中国やインドなど新興国の台頭を前にして「ドイツはもはやコストでは競争できない」という深刻な事態を国民に明確に示し、この事態を打破するため、コストではなく、先端技術によるアイデアや製品で競争力を維持し、雇用促進や生活水準の維持を図る<sup>19)</sup>という考え方による。この考え方は、イノベーションを通じて新製品・新サービスを提供し、成長の機会を捉え、世界において競争優位に立つべきであるという姿勢である<sup>20)</sup>。更に、リーマン・ショック後、2010年に前ハイテク戦略を継承しEUのイノベーション戦略に貢献するものとして、2020年までの「新ハイテク戦略<sup>21)</sup>」が閣議決定された。気候・エネルギー、健康・食品、モビリティ、安全、コミュニケーションの5つの重点分野に優先テーマが設定されている。具体的な実行プロジェクトとして、① CO<sub>2</sub>に中立的な、エネルギー効率と気候変動に適応した都市、② エネルギー供給システムのスマート化などの再構築、③ 原油の代替として再生可能な資源、④ 医薬品のオーダーメイド投薬 (individualization) による一層効果的な治療、⑤ 適切な減量を通してよりよい健康、⑥ 人口動態の変化に対応した高齢者のより自立した生活、⑦ 2020年迄にドイツで100万台の電気自動車、⑧ 通信ネットワークの一層効率的な保護、⑨ エネルギー消費のより少ないインターネットでの利用の増加、⑩ グローバルな知識が、デジタルで利用可能かつアクセスできるようにすること、⑪ 将来的な仕事の世界とその構造、が策定されている。

英国では、2004年に「科学・イノベーションフレームワーク2004-2014」として英国における科学技術投資の基調計画が定められた。R&D 投資の対 GDP 比を2004年の1.4%から、2014年には2.5%とすること、大学研究の財政的持続性の確保、世界水準の研究の維持、技術・知識移転の促進などが目標とされている。2006年には重要技術領域として a) 先端材料、b) バイオサイエンス・ヘルスケア、c) 設計工学・先端製造技術、d) エレクトロニクス・フォトニクス、e) 情報通信技術、f) 持続可能な生産・消費が設定された。また、温暖化対策が経済成長を阻害するものではないことや、対策が遅れれば将来の経済的損失が膨らむ可能性があることを経済学者が中心となって指摘し、経済活動の地球温暖化に対する影響をまとめた2006年のスターン報告書 (Stern Review on the Economics of Climate Change) を反映している。また、2011年12月、英国のビジネス・イノベーション・技能省は、「成長のためのイノベーション・研究戦略」 (Innovation and research strategy for growth) を発

19) ドイツ連邦教育研究省 (BMBF), BMBF (2006).

20) <http://www.jri.co.jp/page.jsp?id=6471> (2012年3月20日)

21) [http://www.bmbf.de/pub/hts\\_2020\\_en.pdf](http://www.bmbf.de/pub/hts_2020_en.pdf) (2012年3月20日)



表した。この成長戦略は、中小企業に対する約100億円の支援など、幾つかの政策をパッケージ化したものである。また、民間企業、技術戦略委員会、研究委員会、公的研究機関、大学などの専門家が、① グローバルな潜在市場規模と成長率（年1000億ポンド：邦貨換算約1.2兆円）以上であるか、② 多くの経済部門にまたがる様々なアプリケーション（4つ以上）であるか、③ 技術開発のための研究基盤能力（発表論文数、進行中の研究プロジェクト数）、④ 海外競合企業と比較して、英国企業とサプライチェーンの数と強さ、技術を採用し開発する能力があるか、⑤ 知的財産（IP）の獲得・保護能力があるか、という評価基準で様々な新技術を評価した結果、a) 合成生物学（synthetic biology）、b) 省エネコンピューティング、c) エネルギー・ハーベスティング<sup>22)</sup>、d) グラフェン（graphene）の4つの技術を有望な新技術として優先順位をつけて投資を行うこととした。

### 2-3 中国のイノベーション政策

中国では、2006年に「国家中長期科学技術発展規画綱要」が国務院により公表され、2020年までの15年間の科学技術政策に関する長期的な方針が示された。「原始創新（中国独自のイノベーション力）」と「集成創新（知的財産権を持つ既存の技術や資源を利用し、システムの組み合わせや互いの強みを補完することによるイノベーション力）」を強化し、更に、先進技術を導入、消化、吸収することによって、「再創新（外部技術を融合することによるイノベーション力）」の強化を図る、としている。求められているものは、政府を主体に、市場の資源配分の基礎的役割や、各研究機関との連携や交流を効果的に発揮するような社会システムである「国家イノベーション体系」を構築し、科学技術体制改革を深化する。中華人民共和国中小企業促進法を全面的に普及させ、多様な中小企業の設立の支援、中小企業の技術イノベーションの活力を十分に発揮させ、研究開発支出の控除等の強化・促進するための税制優遇等を実施する。ベンチャー企業への投資を促進する法規及び関連政策を起草、制定する。政策融資や金融機関への奨励措置などによる商業ベースの資金投入を主とした措置を講じて、ベンチャー投資市場を促進するとともに、保険会社にも商品・サービスを強化することを奨励する。また、研究助成に加えて既存大学・研究所の人材育成を促進するとともに、優秀な留学者の帰国を促し、国家業務に従事させる計画を制定、実施することにより、人的資源の不足している部門に優秀な人材を配置することとしている<sup>23)</sup>。

22) 橋や建物、機械等の振動、体温と室温の温度差、テレビや無線LANの電波など、私たちの身の周りで、利用されずに捨てられている小さなエネルギーを拾い集めて発電する技術。

23) [http://www.spc.jst.go.jp/science\\_policy/chapt3/3\\_01/3\\_1\\_1/3\\_1\\_1\\_1.html](http://www.spc.jst.go.jp/science_policy/chapt3/3_01/3_1_1/3_1_1_1.html) (2012年3月20日)

#### 2-4 韓国のイノベーション政策

韓国政府は、1997年の金融危機の翌年1998年に科学技術部として庁から省に格上げし、1999年に国家科学技術委員会（NSTC）を設置して司令塔機能を設け、李明博政権も前政権時の「第2次科学技術基本計画（2008年～2012年）」を継承・発展している<sup>24)</sup>。

#### 2-5 日本のイノベーション政策

わが国では、自民党安倍政権下の2007年6月に長期戦略指針「イノベーション25」が閣議決定され<sup>25)</sup>、民主党野田政権で2011年12月に、「日本再生の基本戦略」が閣議決定された<sup>26)</sup>。このなかで「我が国は、成熟社会の新しい時代に応じた産業構造への転換が遅れ、「失われた20年」に加え、東日本大震災、原発事故、円高、世界的な金融市場の動揺など、過去に経験したことがない多くの重大な困難に直面しており、正に「歴史の危機」のまっただ中にある。……日本再生のため、まずは東日本大震災・原発事故からの復活に全力を尽くすとともに、経済成長と財政健全化を両立する経済運営を実現し、経済の土台を立て直す。」との認識のもと、「今、日本に必要なことは、これまで成功してきた制度、政策にとらわれず、世界に向けて、そして未来に向けて不断に我が国経済、産業構造を新しくしていく「創造的イノベーション」である。」としている。

日本国政府の債務の調達における日本の投資家の根強い国内投資志向は、多の国内貯蓄、多額の対外純資産に基づいてすぐに低下することは考えにくいとみられているものの、成長促進と債務抑制のために必要な経済・財政改革の遂行による長期的課題解決が期待されている<sup>27)</sup>。

政策議論としては、経済同友会（2008）で、リストラによる企業財務体質の改善と超低金利政策を背景に、資金調達が容易な環境がわが国で常態化しているが、企業が成長路線に転じる時や、金融引締め時において、資金調達の多様性は一層重要となるとの認識から、フリー、フェア、グローバルに加え、オープン（新しいものを取り込める開かれた市場）とイノベティブ（イノベーションをサポートできる使い勝手の良い市場）に基づくオープンでイノベティブな金融サービスを期待している。市場型間接金融の主な担い手である金融機関

24) <http://crds.jst.go.jp/kaigai/report/TR/AS/Asia20080822.pdf> (2012年3月20日)

25) [http://www.cao.go.jp/innovation/action/conference/minutes/minute\\_cabinet/kakugil.pdf](http://www.cao.go.jp/innovation/action/conference/minutes/minute_cabinet/kakugil.pdf) (2012年3月20日)

26) <http://www.npu.go.jp/policy/pdf/20111226/20111224.pdf> (2012年3月20日)

27) 2011年8月に日本国債を格下げしたムーディーズ・インベスターズ・サービスの2011年12月8日のコメント (<http://jp.reuters.com/article/marketsNews/idJPTK068058820111208>) (2012年3月20日)。

や機関投資家には、商品開発力、運用力、リスク管理能力を一層向上・高度化させることが求められ、知識集約型産業の代表として、創造性溢れる人材を活かす経営革新が要請されている。また、金融庁が考え方として示す、金融機関のイノベーションは促進されるが行政裁量が働く余地が大きいとされる原則主義（principles-based）手法のベター・レギュレーション<sup>28)</sup>を支持している。

### 3. ロンドン・アコードの目指すイノベーション——環境変化への対応

#### 3-1 金融サービス産業によるイノベーション

英国では、1960年代から北海油田の採掘が始まり、1950～60年代には安定成長を実現し、労働党政権のもと福祉国家的な経済が進展した。しかしながら、国有化など産業保護政策により国内製造業への設備投資は減退し、英国資本は海外へ流出した。このため国内企業は競合する他国の企業に技術開発で後れを取るようになり、国有化された企業は経営改善努力をしなくなったことから、製品の品質が劣化し英国は国際競争力を失ない、第一次オイルショック後、1970年代後半には生産性の低下に伴う慢性的な低成長と物価上場のスタグフレーションに陥った。1979年に保守党のサッチャー政権が発足すると同時に、規制緩和・民営化・小さな政府という市場原理主義の政策運営に転換した。英国政府は、1986年には金融ビッグバンを実施し、ロンドンに世界中の金融関連サービスと人材を呼び込み、他の金融センターとの競争力に差別化を図った。この施策は、規制緩和によって金融市場や金融機関の競争力を図り、更には、金融技術の革新を図り、関連する生産や雇用の機会の創出を図った。

1990年発足のメジャー政権や1997年発足のブレア政権も、基本的にサッチャー政権の市場原理主義を引き継いだ。1992年の欧州為替相場メカニズム（ERM）離脱以降、1992年から2007年の実質経済成長率は単純平均で年率2.6%と安定的に景気拡大が継続し、財政は再建され経済構造は大きく改革・改善された。一方で、高い失業率が続き、経済的格差が広がり、公共サービスを受けられない層が増大し、福祉の在り方は、依然政治的争点となっている<sup>29)</sup>。また規制緩和政策によって、規制に守られ生産性が低かった国内サービス業が国際競争上淘汰された形で発展した。英国政府は、基幹産業となった金融サービス産業の力を活用

28) <http://www.fsa.go.jp/policy/br-pillar4/index.html> (2012年3月20日)

29) ブレア政権の「第三の道」における公正は、伝統的社民主義の哲学が提示する結果の平等ではなく、就労支援や公立校改革など教育の充実などの政策に立脚した上で、機会の平等に重きを置いている。また家族形成や就労を含めて「社会参加」の動機づけを持つ者を支援すること、公共サービスでのPPP（Public-Private Partnership）による官民連携、地方の自治・自立を促す地方分権（スコットランド・ウェールズ・北アイルランド各地方へ地方議会の設置）などが特徴で、移民政策にも通じる多様な文化的「差異」を前提としてグローバリゼーションへの対応を指向するものであると言えるが、社会的公正の実現への評価は低い。

して、地球規模における持続可能な社会構築の先頭に立つという目標を有して進めており、英国ロンドン市（City of London）の金融サービス産業は、国際金融センターとして、英国のGDPの約10%、約100万人の雇用を生み出し<sup>30)</sup>、日本やドイツにおける金融サービス産業の位置づけとは異なっている。

一方、各種の国際会議においてNGOからの攻撃の対象であった多国籍企業と各国政府は、NGOと協力して、会議の主導権を握りながら積極的な提案を行う対応が明確になった。2002年にヨハネスバーグで開催された地球サミット（WSSD）<sup>31)</sup>が転機であったと言える。ロンドン市は、WSSDにおいてロンドン市の中核を形成する金融機関との緊密な連携をとりながら、英国政府の環境食料地域省（DEFRA）<sup>32)</sup>と民間の環境シンクタンク Forum for the Futures と共同で、経済的な繁栄、環境保護、社会発展に関する「持続可能な金融に関するロンドン原則」<sup>33)</sup>（以下ロンドン原則）を発表した<sup>34)</sup>。すなわち、ロンドン市がDEFRAをはじめ財務省など英国政府の意を反映してロンドン原則を提唱したことは、持続可能な発展を促進するロンドン市の金融サービス産業が、長期的な金融が持続的な発展のために重要な役割を果たしているとの認識に基づくものである。

ロンドン原則は、経済的繁栄についての2つの原則。環境保全に関する3原則、社会開発に関する2つの原則、計7つの原則から構成されている。

経済的繁栄については、投資のための融資とリスクマネジメントの生産物、そしてイノベーションや既存の資産の最も効率的な利用のためのアクセスを提供する。

【原則1】 金融機関それ自身ならびに資金供給の対象となる活動において、高水準でのコーポレート・ガバナンスと透明性を促進する

【原則2】 持続可能性のリスクと機会を説明する金融商品、プロセス、市場イノベーションを特定することを目標とする

環境保全については、金融機関と政府による将来のイノベーションのための経験に基づく教訓を示すことを目標としている。

【原則3】 環境リスクならびに社会的リスクのコストを融資、リスクマネジメントの生産物の価格付けに反映させる

【原則4】 効率的で持続可能な資産の活用とリスクマネジメントを促進させるよう株主としての所有権を行使する

---

30) <http://ukin-japan.fco.gov.uk/ja/business/import-from-uk/financial-services/>（2012年3月20日）

31) World Summit on Sustainable Development.

32) Department for Environment, Food and Rural Affairs.

33) the London Principles of Sustainable Finance.

34) DEFRA (2002).

【原則5】環境保全の側面から望ましい技術開発に対する資金供給のアクセスを提供するとなっており、社会開発については、イギリスに拠点を置く金融機関が持続可能な資金調達で、継続的な進歩を保証するメカニズムを根付かせることを目標としている。

【原則6】資金供給の対象となる活動によって、高水準での企業の社会的責任が促進されるように株主としての所有権を行使する

【原則7】不利益を受けているコミュニティや発展途上国経済のビジネスへの市場金融とリスクマネジメントの生産物のアクセスを提供する

### 3-2 ロンドン・アコードの組成

2003年5月に、ロンドン市は、金融庁、財務省ほか NGO 団体や主流の金融機関との広範な協議のプログラムを開催した。これに先立ち2003年にデンマークで開催された国際環境評価学会では、気候変動、伝染病、戦争と武器の拡散、教育の機会、財政の不安定性、統治と腐敗、栄養失調や飢餓、移住、下水設備、衛生的な水の確保、補助金・貿易の障壁という10の問題を挙げ、広範囲で新たに公共政策を行う際に、こうした問題に対して費用便益分析を行ない評価を行なった。ロンドン市は気候変動に対し、十分な投資がなされていないという結果を受け、推進する団体・機関に対する投資を、社会的責任投資（SRI）によって促進する提案を検討した。

また、【原則5】である環境の技術革新への金融の役割と【原則7】である国際的な所得格差の解消に寄与する金融とリスク管理の手法が十分に機能していないことが明らかになった<sup>35)</sup>ことから、これらの取組を加速させるために、2007年に、ロンドン市は、持続可能な社会を実現するための投資銀行、民間の研究組織、学術機関、NGO などの開かれた協働体ロンドン・アコードを組織して、気候変動問題や国際的な貧困問題の解決に取組むこととなった。ロンドン・アコードは、金融と環境・社会・ガバナンス（ESG）問題についての長期的な考え方を促進することによって、金融サービス業と社会とを結びつけるとして、世界の投資銀行などが有する情報を世界に広める活動を展開している。

包括的な目標達成に貢献する「長期的考察に基づく金融イニシアチブ（LFI: Long Finance Initiative）」は、100年程度の期間で、金融に革新的なアプローチを提供することであり、社会の金融に対する理解と金融の長期間の利用について改善するために、①フロンティアの拡大—金融的問題を解決する手法の開発、②制度の改訂—いかに金融手法が機能するかあるいは機能しないか証拠に基づいた例を提供する、③役務の提供—会議や共同の手段を利用する訓練を含む、④コミュニティの構築（会合、交流やイベントを通じて）を

35) Mills (2005).

目標としている。

特に、ロンドン市は京都議定書以降の気候変動に関する国際的な協調の実現のために積極的に取組むだけでなく、シティの金融の機能を活用して、低炭素社会を実現するためのイノベーションへの投資を刺激する仕組み作り、排出権取引市場の育成に関する研究と投資銀行の資金を活用してSRIを進めるための枠組みに関する研究に重点を置いてきた<sup>36)</sup>。また、ロンドン・アコードは、再生可能エネルギーにおけるイノベーションをもたらす情報の共有を世界規模で実現するために、投資銀行などによる情報の提供を要請してきた<sup>37)</sup>。ロンドン・アコードに協力して提供される情報は、提供主体の目的も異なることから多岐にわたるが、主として【原則5】に対応する排出権取引、再生可能エネルギー、【原則6】に対応するSRI、ESG問題への取り組み、【原則7】に対応して、ESG問題に対応する手法を利用した新興国での投資先の調査、といった情報公開されている。

また、LFIは、約2,000名の金融サービス産業に従事する者への質問形式で定量的指標を作成したグローバル金融センター指標（GFCI）を公表している。集計結果の75の国際金融センター間の順位は評価の主たる対象ではない、としつつ、上位15のなかで、近年のアジアの金融センターとりわけ上海金融センターの評価の上昇が注目されている。2012年3月に公開された第11回GFCIでは、1位ロンドン、2位ニューヨーク、3位香港、4位シンガポールは、半年前の第10回と同順位であるが、東京が前回の6位から5位に上昇し、6位に前回8位のチュウリッヒ、7位シカゴ（前回と同順位）、上海は5位から下げて8位となっている。これは、最近年のアジアの金融センターの重要性は高まるとの関係者の認識があったものの、中国政府の外貨管理政策の動向により関心が高まった結果であるとしている。

### 3-3 ロンドン・アコードを巡る環境変化

排出権取引については、2005年1月には、ロンドンで欧州排出量取引制度（EU-ETS; European Union Emission Trading Scheme）のもとで、欧州連合排出枠（UEA; European Union Allowance）の排出権市場が開始されるなど、金融を環境問題の解決のために使用する仕組みが構築された。発足当初はトン当たりCO2価格が30ユーロの水準を保っていたが、

36) Corporation of London (2002).

37) 2007年3月26日付 ロンドン市のプレスリリース。http://www.cityoflondon.gov.uk/scripts/htm\_hl.pl?DB=col&STEMMER=en&WORDS=london%20accord%20london%20accord &ALL=&ANY=&EXACTB=0&PHRASE=&EXACTP=0&CATEGORIES=&SIMPLE=London%20Accord&COLOUR=Red&STYLE=s&URL=http://www.cityoflondon.gov.uk/Corporation/media\_centre/files2007/City+launches+pioneering+London+Accord+project.htm#muscat\_highlighter\_first\_match (2012年3月20日)

第一期クレジットが、既存余剰排出権の取引が停止されたことから、2006年後半以降10ユーロを下回る状況が生じた。その後、石油価格の高騰やEUの気候新目標の採用から、ロンドン・アコードが組織された2007年には価格は上昇傾向とはなったが、金融危機でリーマン・ブラザーズやベア・スターンズなどこれまで活発なプレイヤーとして活躍した金融機関の破綻や、その他有力銀行による大幅な活動縮小が相次いだ。2008年後半から価格の下落が続き、市場参加者が、第1フェーズの終期と同様にEUAが余るとの懸念をかき立てられ、とりわけEUAの余剰を抱える企業が資金獲得のため主にスポット市場でEUAを大量に売却したことによって価格が再び急落した。2009年2月には、価格は8ユーロとなった<sup>38)</sup>。2009年5月、市場は回復したが、2009年12月の第15回気候変動枠組条約締約国会議(COP15;コペンハーゲン)、2010年12月の第16回気候変動枠組条約締約国会議(COP16;カンクン)の失敗など炭素の削減規制の強化のために国際的な合意を欠く状況が続き、価格は13ユーロから16ユーロの水準で安定した。2011年3月の福島原発事故からドイツが原発廃止の方針を示し炭化水素燃料の需要の増加が見込まれたことから5月頃まで15ユーロを上回る状況があったが、欧州の金融危機により、再再度価格が下落し不安定化している。気候変動問題に関する国家間の利害調整が難航する中で、市場の枠組みを活用する仕組みの重要性が再認識され、実行可能性が緊要な検討課題となっている。

もうひとつの環境変化である流動性危機は、金融サービス業へのより大きな影響となった。2006年の米国のサブプライム危機は、2007年7月にはドイツIKB産業銀行経営危機、8月のフランスBNPパリバABS関連ファンドの資産凍結など他国の金融機関の経営にも波及し、2008年の米国リーマン・ブラザーズの経営破綻、米国ファニーメイ・フレディーマックの政府管理への移行などと金融破綻が相次いで発生した。英国でも、住宅価格の大幅下落、個人消費の冷え込み<sup>39)</sup>、住宅ローンが主業務となっていたノーザン・ロック銀行の取り付け騒ぎが100年ぶりに発生したことから、英国政府の資本注入等によって、経営破綻は回

---

38) NAO (2012)。2012年3月英国会計検査院 (NAO) は、英国エネルギー及び気候変動省 (the Department of Energy and Climate Change) が、2007年から2011年にかけてCO<sub>2</sub>の地下貯蔵プロジェクトの入札で、予算半減に堪えられる確証がないまま入札をすすめ、64百万ポンド (邦貨換算約83億円) の違約金 (設計・事前のエンジニアリング費用) を2011年11月に支払ってキャンセルしたこと、を歳費の無駄な支出の教訓とする報告書を公表している。http://www.nao.org.uk/publications/1012/carbon\_capture\_and\_storage.aspx (2012年3月20日)

39) 岡部陽二 (2009) によれば、総世帯数の持ち家比率は日米英ともに約7割であるが、英国の不動産市場は、中古住宅の取引戸数が新築住宅戸数の7.36倍 (2002年実績) にも上る点が特異である。米国の3.67倍、日本の0.12倍に比して格段に活発に行われている。これは、住宅の耐用年数がきわめて長いためであり、バブル時には、中古住宅買替えの都度増える個人の借入金が、住宅とは関係のない消費に充当されてきた。

避されたが、金融機関の監督体制の見直しが実施され、業容の見直しから、世界的な信用収縮がすすむことが懸念されている。例えば、RBS銀行は2008年リーマン・ショック以降、既に2万人の解雇を断行している<sup>40)</sup>。

方々、英国財政の行方も楽観出来ない。保守党自由民主党連立政権であるキャメロン政権は、キャメロン政権は「大きな社会 (Big Society)」という、より高いレベルの個人・専門家・市民および企業の責任が伴う社会をもつ国家構想を打ち出した。福祉関連支出の抑制、公務員給与の2年間凍結、省庁予算の4分の1削減などの歳出削減を盛り込んだ財政再建策と2011年1月から付加価値税 (VAT: 税率を17.5%から20%に引き上げ) などの増税に踏み切った。財政再建で削減される学校、医療、警察、福祉などの国家の役割を、NGOなどの市民が自発的に引き受けることで「大きな社会」を創造するという構想である。一方で、景気への配慮から、所得税の課税最低限を引き上げるほか、法人税については基本税率を現在の28%から24%へと、2014年までに引き下げることとなった。しかしながら、2011年2月には、パイロット自治体のひとつとして指定されたリバプール市が、「大きな社会」の担い手の中心となるべきチャリティ団体やボランティア団体の活動資金も財政資金に依存しているため、指定を辞退している。

#### 4. ロンドン・アコードの投資研究レポートの状況

ロンドン・アコードは、ESG問題について、金融サービス分野と社会とを結びつけて、資金供給に関する経済的視点から長期的な考え方を促進することを目的として、政策立案者、投資家、創意工夫に富む人々、起業家、NGOといった広く一般に向けて、参加機関の投資研究のレポートを提供している共同研究のプロジェクトである。個別のレポートが、短期的視点であっても、レポートの集積を通じて長期的な思考をすすめるとしている。また、金融サービス産業は市場の期待に対応して提供された3つの主要な機能、すなわち、①資産に価格を付けて所有権を行使すること、②新しい資金供給の条件を提供すること、③リスクマネジメントを持つことから、個別のレポートには、この機能があるとして位置づけることができる。

2007年から2011年に至るまでに公開された255のレポートについて、57の参加機関を、「大学・研究機関他」、「気候リスクの特化したアドバイザー他」、「金融商品に特化したアドバイザー他」、「投資銀行」、「地方公共団体他」5つのグループに集約し、金融サービス産業にとっては、環境変化が激しかった時期におけるレポートの公開状況の推移をみた (表4-1)。

---

40) <http://www.central-tanshifx.com/activate/knowledge/market-view/ct-20110603-01.html>  
(2012年3月20日)



表 4-1 グループ別の投資研究レポートの公開状況推移

参加機関のグループ	機関数 累計	公開件数 累計	年別公開件数				
			2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
大学・研究機関他	17	61	8	0	11	23	19
気候リスクに特化したアドバイザー他	13	28	4	3	3	4	14
金融商品に特化したアドバイザー他	11	29	4	2	2	14	7
投資銀行	13	128	9	10	29	37	43
地方公共団体他	3	9	1	0	1	6	1
合計	57	255	26	15	46	84	84

(注) 公開レポート数。2012年3月20日現在。2011年については、年別検索が可能となっていなかった(研究レポートの公開時期とロンドン・アコードの公開時期が一致しないことから、暫定的な件数となる)。なお、この時点で2012年の研究レポート数は、7件。なお、2012年に入って発表されたロンドン・アコードの2011年のハイライト<sup>41)</sup>によれば、レポート数はWebで公開されているものが250件で、47機関から投稿があったとしている。また、2011年のテーマ別集計も公表されていない。

(出所) <http://www.longfinance.net/la-reports/full-reports-list.html> (2012年3月20日)

2011年の公開レポート数は84で、2010年並みの件数となっている。レポートの作成時点とロンドン・アコードの公表時点はかならずしも一致しておらず、遡って公開レポートとして追加される場合がある。

レポートの公開件数の推移で特徴的なことは、2010年のレポート公開件数が「気候リスクに特化したアドバイザー他」を除き、著しく増加していることである。新規に10機関、2011年には更に4機関増加している。また、「投資銀行」のグループの公開件数の増加は2011年も継続している。EU-ETSの第2フェーズ(2008~2012年)とそれ以降の価格動向・リスク分析の投資家向け研究の公開を12件増加したこと、「金融商品に特化したアドバイザー他」がGDMプロジェクトやGHG削減実施企業への投資先評価の研究6件を初めて公表したことが件数増加の要因である。

しかしながら、この公開件数の動向で、2007~2011年で、「大学や研究機関他」、「気候変動リスクに特化したアドバイザー他」の提言レポートを受けて、投資銀行が投資先を選定して資金提供を具体化するという流れは読めないが、地球規模の課題に対し新たな金融領域での革新を図っていった実務的な政策議論がすすめられた時期であったと言える。再生可能エネルギーの利用促進、エネルギー利用の効率化についての研究成果は、2009年以降減少しているが、電気自動車関連のレポートが4件(2009年)、2011年には、Sarasin & Partners(2011)の非在来型資源であるシェールガスの供給余力が高まったことに関するレポートや

41) [http://www.longfinance.net/images/PDF/la\\_highlights\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/PDF/la_highlights_2011.pdf) (2012年3月20日) 参照。

Fulton (2011d) など福島原発事故をふまえたエネルギー分野のレポートがみられ、排出権取引への見解を多様化している。

また、2009年までのレポートでは少なかったブラジル・中国など新興国地域を含めたSRIの評価3件(2010年)など金融サービス業が、金融技術に止まらず、企業など他のステークホルダーの関係を新たに構築してイノベーションを働きかける動きがみられる。Fulton (2011b) では、排出権取引関連の市場を中国で検討している。2009年2010年に増加した「大学・研究機関他」のレポートでは、社会構造の変動の課題に関するものが10件みられるが、金融サービスでの実現を図っていくよう政策機関などの参加によって、より多角的な機能研究が期待される。

顕著な傾向は、2008年のリーマン・ショック以降の調整過程と言える2011年迄の期間で、政府や企業の10の分野が2040年までに優先すべき行動を検討した Gazibara and Chapple (2011) など金融商品に特化したアドバイザー他も見通しを模索する状況の中で、欧州ソブリン危機の渦中にある投資銀行のレポート公開数が増加していることである。

レポートは内容毎に検索できるように、ロンドン・アコードの長期的思考に基づく金融サービスが提供されている<sup>42)</sup>。内容は、19に区分されているが、複数の内容を含むレポートもある。従って、レポートの内容が、区分に反映されるように整理し<sup>43)</sup>、更に各区分をESGに区分けしてレポートの位置づけが明確になるように整理を試みた(表4-2参照)。

ESGの区分でみれば、累計ベースで、E(環境)が447件と8割弱を占め、内訳では、「5投資のリスクと機会」が100件と2割程を占める。「2排出と産業」、「16エネルギー」「9気候変動」はいずれも50件を超える公開数で、排出権関係(2, 9, 15の)計155件とエネルギー関係(3, 7, 16の)計108件の公開レポート数は合わせて263件で約6割で、このうち5割弱の123件(各計56件, 計67件)は投資銀行から公開されたレポートである。グループとして投資銀行に注目する。各公開年別にみると、投資銀行のレポートは、特に2010年がレポート数91件と最多で、区分ではE(環境)に関する公開数が計69件と8割弱で、このころ「5投資のリスクと機会」18件と排出権関係計25件、とエネルギー関係計20件と情報提供が集中している。COP15, COP16を経て、2011年では、全体の公開数が半減し、排出権関係は低炭素社会への移行に関して深刻さと発生可能性からリスクを整理した Richardson と Wilkins (2010) など10件と減少したが、エネルギー関係は、福島原発事故の影響を懸念す

42) <http://www.longfinance.net/la-reports/pertinent.html> (2012年3月20日)

43) 2010年までのレポートについては、ロンドン・アコードの検索結果を優先したが、レポートとのリンクが削除され、内容が確認できないレポートもあった。また、2012年3月20日現在で、2011年分については、内容別検索のサービスが提供されていないことから、内容が複数の区分に亘っていると認識される場合は、複数のカウントして整理している。

表 4-2 各年のレポートの内容別内訳および投資銀行のレポート内容

内容	2007年		2008年		2009年		2010年		2011年		累計	投資銀行
	年	投資銀行	年	投資銀行	年	投資銀行	年	投資銀行	年	投資銀行		
1 事業および技術	5	1	6	2	12	7	12	4	9	5	44	19
2 排出と産業	7	2	5	3	15	7	17	11	16	8	60	31
3 エネルギー利用効率	3	3	2	1	5	3	3	3	9	6	22	16
4 森林	2		0		1		3		3	1	9	1
5 投資のリスクと機会	9	3	5	4	23	9	42	18	21	9	100	43
7 再生可能エネルギー	4	2	3	2	3	2	9	4	14	8	33	18
9 気候変動	9		3		13	2	16	5	9	1	50	8
13 水	1		0		1		5	2	1		8	2
15 排出権取引	5	1	2	2	9	4	18	9	11	1	45	17
16 エネルギー	10	5	6	4	15	10	17	13	5	1	53	33
20 生物の多様化	0		0		1		5		2		8	0
14 農業	2	1	3		1		1		8	1	15	2
計	57	18	35	18	99	44	148	69	108	41	447	190
6 政策	6		1		12	5	4	2	9	1	32	8
12 マイクロファイナンス	0		0		0		2		3	1	5	1
17 社会	1		0		1		9	6	5	2	16	8
18 フィランソロピー	1		0		0		0		0		1	0
19 持続可能性	2		1	1	5	2	17	5	3		28	8
計	10	0	2	1	18	7	32	13	20	4	82	25
8 ロンドン・アコード	1		0		0		0		0		1	0
10 企業の社会的責任	0		0		1		7	2	2		10	2
11 ガバナンス	0		0		10	2	19	7	7		36	9
計	1	0	0	0	11	2	26	9	9	0	47	11
年計	68	18	37	19	128	53	206	91	137	45	576	226

(注) 表 4-1 に同じで n。内容の各テーマの前に記載した数字は、ロンドン・アコードのホームページの区分の順番を示す。ESG の区分は、筆者が行った。投資銀行の欄で、塗潰しは、各全体数の半数以上のレポートを公開している年あるいは合計の区分である。

(出所) <http://www.longfinance.net/la-reports/full-reports-list.html> (2012年3月20日)

るレポートのほか、シェールガスを扱った Sarasin & Partners (2011) 及び再生可能エネルギーでは FIT を扱った Fulton, M. (2011a) など計15件と公開数は同じ水準である。2011年には、投資銀行以外でも再生可能エネルギーについての公開レポートが増加している。

ここで E (環境) のうち、公開数が累計で100件と最も多い「5 投資のリスクと機会」について、発行グループに区分して特色をみる (表 4-3 参照)。

年別にみると、2008年までの公開数が低調であったが、リーマン・ショック後の2009年は

表 4-3 投資のリスクと機会のレポート公開機関別内訳

	2007年	2008年	2009年		2010年		2011年	
5 投資のリスクと機会(計)	9	5		23		42		21
大学・研究機関他	3	0		5		11		3
			森林投資	1	上下水道投資	1	EM	2
			排出権取引	2	排出権取引	3	排出権取引	1
			中国での食の安全	1	企業の対応 ESG	1		
			持続的金融市場と金融危機	1	資本市場	1		
					中国の水	1		
					環境投資のコスト	1		
					穀物市場	1		
					森林投資	1		
					上下水道投資	1		
気候リスクに特化したアドバイザー他	1	0		0		2		2
					排出権取引	2	排出権取引	1
							森林	1
金融商品に特化したアドバイザー他	2	1		8		11		0
			排出権取引	3	排出権取引	2		
			企業の ESG 対応	2	企業の ESG 対応	1		
			ガバナンス	1	ガバナンス	1		
			再生エネルギー	1	グリーン・インベストメント	1		
			農業	1	レスポンシブル・インベストメント	2		
					マイクロファイナンス	2		
					インパクト・インベストメント	1		
					生物多様性	1		
投資銀行	3	4		9		18		15
			排出権取引	2	排出権取引	5	排出権取引	2
			水	1	EM	4	EM	3
			SRI	1	SRI	3	SRI	5
			危機後の世界	1	人口動態	2	発電投資・エネルギー効率	1
			再生可能エネルギー	1	再生可能エネルギー	1	再生可能エネルギー	1
			電気自動車	2	石油ガス	1	電気自動車	1
			農業	1	イスラム金融	1	代替エネルギー	1
					エネルギー利用効率	1	LED・バッテリー	1
地方公共団体他	0	0		1		0		1
			排出権取引	1			社会投資	1

(注) 表 4-1 に同じ。

23件、2010年には倍の42件と急増し、2011年は2009年並の21件の公開数と減少している。このうち、投資銀行は、2009年に9件、2010年18件と4割程度を占めるが、2011年では15件と9割弱を占めている。

2009年に公開された投資銀行のレポートの内訳は、電気自動車が2件、COP15への期待を期したRobins (2009)を含め排出権取引が2件、再生可能エネルギー、水、農業が各1件、理論モデルであるTanaka (2009)、SRIのLucas-Leclin (2009) 1件、金融危機後の見方について各産業の意見をまとめたCredit Swiss (2009) 1件という構成となっている。また、同じく2009年では、金融商品に特化したアドバイザー等のグループで、景気後退期には仕入先まで巻き込んだ顧客との関係でESG問題に対応する必要があるとするGagne (2009)、同じくWalker (2009)は、他のステークホルダーに優先するとされてきた投資銀行の株主の地位の相対的低下は止むを得ないと指摘している。

2010年は、SRIについては、大学・研究機関他や金融商品に特化したアドバイザー他のBrow (2010)、金融商品に特化したアドバイザー他のDrusch and Loui (2010)、SRI投資でのパフォーマンスを評価したMiddleton (2010) 3件と増加した。Credit Swiss (2010)ほか新興国4件、排出権取引は、2009年はRobins (2009)の1件であったが、EUAのPhase3の見通しを記載したLewis (2010)ほか4件、人口統計2件、イスラム金融、原油開発規制の各1件、投資銀行でアジアのESG報告書を扱ったBerger (2010)、ソブリン債の評価であるMagya (2010)という内訳で、2009年には無かったテーマが5件となっており、各分野でのレポート数の増加に加えて、増加要因となっている。

2011年は、投資銀行のレポートでは、国連のGlobal Compactを利用した独自の指標(Social Awareness Index)を60社の株式に適用したRuttman (2010b)ほかSRI 5件、世界経済成長を牽引した新興国消費者市場を強調するRuttman (2010a)ほか新興国3件、排出権取引2件、のほか電気自動車1件、再生可能エネルギー1件、レスポシブル・インベストメント1件、LED、バッテリー、スマート配電などのクリーン・エネルギー1件、発電設備投資の増額が見込まれエネルギー効率の向上が必要とするBianco (2011) 1件である。SRIを利用して投資先調査情報を提供する、あるいは新興国に対象地域を広げて排出権など既存の分野を適用できる市場を開拓すること、に関するレポートが増加している。

また、S(社会)については、累計ベース82件のうち「6政策」に関するレポートが32件と多い。2009年はグリーン・ニューディール関係の政策をテーマとしたレポートが増えたが、2009年のレポートで、Credit Swiss (2009)では、各国が保護主義的な金融政策を採用することが懸念されている。2010年は、民間資本の社会課題解決への導入手法としてのインパクト・インベストメントが注目され、2011年では、福島原発事故を受けて、エネルギー政策に関連するレポートが増加している。Heine (2011)は、ドイツのエネルギー政策で、原発が停止した場合、電力料金価格の引き上げの各産業への影響を分析し、日本と同様に国内消費の減速と海外生産の加速を指摘している。なお、投資銀行ではないが、Schwegler (2011)は、核燃料廃棄物処理費用まで発電原価にいれば、原子力は経済的ではないとし、

また再生可能エネルギーの発電原価は2050年には格段に低下することが見込まれると論じている。「19持続可能性」については、2010年に最多の17件となって、2011年には減少している。

G (Governance) については、2009年11件、2010年に26件とレポート公開数が多いが、2011年には減少している。

全体の傾向として、排出権関係 (2, 9, 15) のテーマは2009年に37件、2010年は51件、2011年に36件で、うち投資銀行は、13件、25件、10件と各年とも過半に満たない。EU-ETSの動向の不明瞭な状況で、排出権取引への関心が低下していることを示すレポートの公開状況が明確である。レポートの公開数は、金融機関の経営の悪化から、新興国などで新しい市場を求める傾向を反映していると考えられる。

ここで、ロンドン・アコードのレポートの優秀賞 (Farsight Award) においても、2009年以降の受賞傾向にロンドン・アコードの注目の特徴がみられる。この賞は、気候変動、資源不足、フェアトレード、コーポレート・ガバナンス、人的資本といった長期的な環境・社会・ガバナンス (ESG) の問題と伝統的な金融分析の手法とを統合した投資研究機関による分析の最高のレポートを賞することが目的である。2009年<sup>44)</sup>は、スマートグリッドに加え運輸・家電製品・IT の分野とともにグリーンを題名に課した候補レポートの中で、グリーン・ニューディールとして新たな市場を示した Nahal (2009) が受賞している。2010年<sup>45)</sup>は、電気自動車市場、2020年までの EU-ETS 市場、マイクロファイナンス、株式の評価と選択プロセスに ESG 問題の影響を組み込むことを目指して欧州の持続可能な開発戦略の10テーマの原則に基づいて、株主およびより広範の利害関係者に対するリターンの双方を最大化することに基づいた資産価格モデルによる投資分析をみつかった Berger (2010) など34の候補レポートのなかで、あらゆる商業活動に必要とされる基本要素である天然資源・人的資源・金融資本などの利用可能な限度と、物質的な豊かさのみならず、教育・健康・福祉など生活の質を長期的に維持するための効率的な利用性から、すなわち持続可能性の観点からソブリン債の格付けを図った Magya (2010) が選定された。

2012年2月に贈呈式が行われたが、2011年<sup>46)</sup>の117の候補レポートから絞り込まれた10のレポートの特性は、SRI 2件、イスラム金融、レスポンシブル・インベストメント、インパクト・インベストメント、中国で未開拓の炭素市場、ESG 問題への対応を促進する株式市場、持続可能性を実現するソブリン債の評価といったテーマであり、炭化水素資源が企業に

---

44) <http://www.longfinance.net/awards/farsight-award-200910.html> (2012年3月20日)

45) [http://www.longfinance.net/images/events/fa201011\\_pressrelease.pdf](http://www.longfinance.net/images/events/fa201011_pressrelease.pdf) (2012年3月20日)

46) [http://www.longfinance.net/images/fa201112\\_pressrelease.pdf](http://www.longfinance.net/images/fa201112_pressrelease.pdf) (2012年3月20日)

ほぼ補足されているのに対して排出権は2割程度しか把握されていないことを指摘した Leaton (2011) も有力視されたが、選考委員会は、持続的金融と ESG に関する研究が人口動態、健康管理、持続可能性と範囲を拡大したこと、アジアを対象とする地域の研究まで広がったことを評価して、アジアの水産業とそれに関連数企業への投資について持続可能性から評価した Blinc (2011) が受賞している。

以上からみると、2010年を境に、排出権関係のレポートは公開数が減少している中、SRI を利用した新たな投資先あるいは市場を特に新興国で探しているロンドン金融サービス産業の姿がみられる。

## 5. ま と め

米国では、1933年に銀行法（グラススティーガル法）が制定され、世界恐慌に起因し銀行の経営安定を図るために、銀行について各種の業務規制が導入された。その後、1999年の銀行業務と証券業務の分離については、クリントン大統領の署名によるグラム・リーチ・ブライリー法（GLB 法）により金融持株会社（FHC）制度が創設された。これにより、銀行持株会社を通じた業務分離の垣根が撤廃され、従来原則的に禁止されてきた銀行業務と証券業務の兼営が認められることとなり、業務範囲、預金金利、地理的な業務に対する規制のが全て自由化され、住宅ローンの証券化ほか証券化商品やデリバティブ商品の扱量の増加とともに米国金融サービス産業の興隆の要因となった。また、英国ロンドンの金融サービス産業が主導的役割を占めるユーロ債市場の起因は、各国の金融規制など制約を逃れた資金を集めた市場であることは再確認に値する。

リーマン・ショック後、金融業が管理の及ばない資産によって多額の損失を生じたことから、経営管理については監督機関の権利を強める法規制が進められるなか、また、景気後退によって価格が急落し排出権に関する国際的合意形成が遅れている排出権市場は、これまでロンドンの金融サービス産業の方向性を占うものとして位置づけられてきた市場であったが、長期的思考に基づき、ロンドン・アコードが新たな市場を求める動きを図っていることを確認することができた。

シュンペーター（1977）は、「好況」現象の唯一の原因である企業者の群生的出現は、均衡状態の連続的な、つねに目立たぬ攪乱ではなくて、大きな断続的な攪乱、すなわち次元を異にする攪乱を意味する限りにおいて、連続的な、時間的に均等に分布した出現の国民経済に及ぼす影響とは質的に異なった影響を持つ。連続的出現によって連続的に惹き起こされた攪乱は連続的に吸収されうるのに対して、群生的出現の結果としては、特別な判然たる吸収の過程、新しいものの採用の過程、国民経済の新しいものへの適応の過程、整理過程、あるいは私が先にのべたように「静態化」の過程が起こらなければならない。この過程は周期的

不況の本質であり、したがってわれわれの立場からすれば、それは、国民経済が好況の「攪乱」によって変革された与件に適応した新均衡状態に接近しようとする苦闘であると定義してよい。」と不況の本質を記している<sup>47)</sup>。すなわち「新しいものの採用の過程、国民経済の新しいものへの適応の過程」が起こらなければならないという指摘が現状に示唆するものは大きい。シュンペーターは、資本主義の成功的な発展そのものの中に、資本主義体制が変貌する傾向を見出した。その際彼が資本主義と考えたものは、単に市場機構、私有財産制、信用創造機構といった経済制度の仕組みのみをさすものではなく、物の考え方、価値体系、生活態度なども含むひとつの文明であった<sup>48)</sup>、としている。

Evans and Steven (2011) は、2012年6月にブラジル・リオデジャネイロで開催が予定されている地球サミット2012に注目している。WSSD から10年、地球サミットから20年が経過し、政治的に方向性が定まらないことから成果が乏しい。持続的発展に WBCSD など諸機関が主導的に扱うリスクがあり、政府部門から非政府部門に主導されつつある状況を確認できなければ、ESG 問題に注目しながら世界のニーズを適切に把握できないまま閉会することとなる懸念が指摘され、さらに20年後の節目という適時な開催にふさわしい会合となるかどうかの懸念が表明されている。グローバリゼーション後の調整の時期に、金融サービス産業は、排出権取引での国際的合意形成の困難な状況と金融サービス産業への監督行政の見直しから、SRI やレスポンシブル・インベストメント、インパクト・インベストメントなどによって ESG 問題への対応状況についての評価を通じて投資先を選別している。この状況は、グローバリゼーション後の物の考え方、価値体系なども含み地域や領域の拡大を図ることによって、金融の対象とすべき企業者を求めている状況を示すものと言える。

#### 参考文献

- 伊藤光晴・根井正弘 (1993) 『シュンペーター 孤高の経済学者』岩波書店, 203, 204ページ。  
岡田光正 (2006) 『コンドラチェフ経済動学の世界』世界書院, 第8章。  
岡部陽二 (2009) 「英国経済凋落の真因」(財団法人・外国為替貿易研究会発行「国際金融」第1199号) 2009年4月1日, 38-39ページ。  
ガルブレイス, J. K. (1968) 『新しい産業国家』河出書房新社。  
桜井雅弘 (2011) 『20世紀をつくった経済学 シュンペーター, ハイエク, ケインズ』筑摩書房, 第1章。  
塩野谷祐一 (1995) 『シュンペーター的思考』東洋経済新報社。  
社団法人経済同友会金融・資本市場委員会 (2008) 『金融資本市場活性化とプレイヤー躍進への提言—金融イノベーションによるグローバル経営の実現に向けて—』6, 13ページ。

47) シュンペーター (1977) 下巻 343ページ。

48) 塩野谷 (1995) 303ページ。



- シュンペーター (1939) 『景気循環論』 (Schumpeter, J. A. (1958), "Business Cycle", McGraw-Hill) 吉田昇三監修, 金融経済研究所訳 (1958-64) 「景気循環論」全V巻。有斐閣。
- シュンペーター (1977) 『経済発展の理論』 (上・下巻) (Schumpeter, J. A. (1926) "Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung") 塩野谷祐一, 中山伊知郎, 東畑精一訳, 岩波書店。
- スティグリッツ (2010) 『フリーフォール』 (Stiglitz, J. E., "Freefall", W. W. Norton&Co.) 楡井浩一・峯村利哉訳 徳間書店, 381, 382および288ページ。
- 独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター (2009) 『科学技術・イノベーション政策の科学——米国における取組の概要』 (<http://crds.jst.go.jp/singh/wp-content/uploads/09rr021.pdf> (2012年3月20日)) 3-15ページ。
- 根井雅弘 (2007) 『ケインズとシュンペーター——現代経済学への遺産』 NTT 出版株式会社。
- 文部科学省 (2008) 『科学技術白書 平成20年度版』 第1章。
- 文部科学省 (2009) 『科学技術白書 平成21年度版』 第3章。
- ロナルド・ドーア (2011) 『金融が乗っ取る世界経済——21世紀の憂鬱』 (中公新書2132) 中央公論社 48ページ。第3部。
- 吉川洋 (2009) 『いまこそ、ケインズとシュンペーターに学べ—有効需要とイノベーションの経済学』ダイヤモンド社 176ページ。
- Berger, P. Y. (2010), "The Halo's Creed", UniCredit Research. ([http://www.longfinance.net/component/yuidt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=343&Itemid=157](http://www.longfinance.net/component/yuidt/index.php?option=com_content&view=article&id=343&Itemid=157)) (2012年3月20日)
- Bianco, D. (2009), "A Better Market Entry Point Unlikely", Bank of America Merrill Lynch. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/baml\\_marketentrypoint\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/baml_marketentrypoint_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Blinic, J at el. (2011), "The Future of Fish in Asia", Responsible Research. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/rr\\_asiafish\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/rr_asiafish_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- BMBF (2006), "The High-Tech Strategy for Germany", Federal Ministry of Education and Research (Bundesministerium für Bildung und Forschung). ([http://www.bmbf.de/pub/bmbf\\_hts\\_en\\_kurz.pdf](http://www.bmbf.de/pub/bmbf_hts_en_kurz.pdf)) (2012年3月20日)
- Brow, A. R., Bardy, F. and Lewis, R. (2010), "Sustainability in Asia — ESG Reporting Uncover", Responsible Research. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/rr\\_sustasia\\_2010.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/rr_sustasia_2010.pdf)) (2012年3月20日)
- Corporation of London (2002), "Financing the Future — The London Principle, The Role of UK Financial Services in Sustainable Development", Corporation of London.
- Credit Swiss Research Institute at el. (2009), "The world post the Credit Crisis", Credit Swiss Research Institute. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/crisis\\_creditsuisse\\_2009.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/crisis_creditsuisse_2009.pdf) p21) (2012年3月20日)
- Department for Environmet, Food and Rural Affairs (DEFRA) (2002), "Financing the Future — the London Principle, the Role of UK Financial Services in sustainable development", Forum for the future. ([http://www.cityoflondon.gov.uk/NR/rdonlyres/13F2434D-2209-4836-AEE3-D5C2E6A5F75E/0/SUS\\_financingfuture.pdf](http://www.cityoflondon.gov.uk/NR/rdonlyres/13F2434D-2209-4836-AEE3-D5C2E6A5F75E/0/SUS_financingfuture.pdf)) (2012年3月20日)
- Drusch, L and Lioui. A. (2010), "French Corporate Social Responsibility: Which Dimension Pays More?", EDHEC-Risk Institute. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/edhec\\_fr\\_csr\\_2010.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/edhec_fr_csr_2010.pdf)) (2012年3月20日)
- Schwegler, R. (2011), "Sustainability Matters: Sustainable Energy Supply: the risks of nuclear power

- must not be replaced by risks to the climate!", Inrate Ltd. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/inr\\_sustainable%20energy%20supply\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/inr_sustainable%20energy%20supply_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Evans, A. and Steven D. (2011), "Making Rio Work-Setting the Stage for Global Economic, Social and Ecological Renewal", Center on International Cooperation, NYU. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/cic\\_rio2012\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/cic_rio2012_2011.pdf)) (2012年3月20日) p. 15.
- Fulton, M. (2011a), "Get FiT Plus: De-risking Clean Energy Business Models in a Developing Country Context", Deutsche Bank. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/dbcca\\_getfit\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/dbcca_getfit_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Fulton, M. (2011b), "12th Five Year Plan: Chinese Leadership Towards a Low Carbon Economy", Deutsche Bank. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/dbcca\\_chinalowcarbon\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/dbcca_chinalowcarbon_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Fulton, M. at el., (2011c), "Investing in Climate Change 2011", Deutsche Bank. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/dbcca\\_investingcc\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/dbcca_investingcc_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Fulton, M. at el., (2011d), "The 2011 Inflection Point for Energy Markets Health, Safety, Security and the Environment", Deutsche Bank. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/dbcca\\_energymarkets\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/dbcca_energymarkets_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Gagne, C. et al (2009), "A safer World", Cheuvreu. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/cheuvreux\\_saferworld.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/cheuvreux_saferworld.pdf)) (2012年3月20日)
- Gazibara, I. and Chapple, I. (2011), "Sustainable Economy in 2040; a road map for capital markets", Forum for the Future. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/fftf\\_susteco2040\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/fftf_susteco2040_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Heine, A, Sturzer, G. and Berger, P. V. (2011), "Nuclear fallout — Germany's new energy policy cost impact", UniCredit Research. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/unicredit\\_nuclear\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/unicredit_nuclear_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Hill, K. (2011), "Investor Perspectives On Social Enterprise Financing" ClearlySo. ([http://217.154.230.218/NR/rdonlyres/1FC8B9A1-6DE2-495F-9284-C3CC1CFB706D/0/BC\\_RS\\_InvestorPerspectivesonSocialInvestment\\_forweb.pdf](http://217.154.230.218/NR/rdonlyres/1FC8B9A1-6DE2-495F-9284-C3CC1CFB706D/0/BC_RS_InvestorPerspectivesonSocialInvestment_forweb.pdf)) (2012年3月20日)
- Leaton, J. (2011), "Unburnable Carbon — Are the World's Financial Markets Carrying A Carbon Bubble?", Carbon Tracker. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/ct\\_unburnable\\_carbon\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/ct_unburnable_carbon_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Lucas-Leclin, V. et al. (2009), "The SRI Navigator (methodology) — Objectively assessing environmental, social & governance (ESG) risks", Credit Suisse. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/sri\\_navigator\\_methodology.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/sri_navigator_methodology.pdf)) (2012年3月20日)
- Lucas-Leclin, V. et al. (2012), "Who Does What Where? 2012 WDWV Primer Update", Bank of America Merrill Lynch. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/baml\\_wdwwupdate\\_2012.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/baml_wdwwupdate_2012.pdf)) (2012年3月20日)
- Lewis, M. C. & Curien, I. (2010), "Carbon Emissions (While We're Waiting for the) Hammer to Fall". (<http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/hammertofall.pdf>) (2012年3月20日)
- Magya, B. (2010), "The world in a dilemma between prosperity and resource protection — Sustainability rating of sovereign bonds 2010", Bank Sarasin & Co. Ltd. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/prosperity\\_resource\\_protection\\_sarasin.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/prosperity_resource_protection_sarasin.pdf)) (2012年3月20日)

- Middleton, P., Richards, J. and Price, M. (2011), "Landscape moving fast: risk moves centre stage", Bank of America Merrill Lynch. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/baml\\_landscape\\_2010.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/baml_landscape_2010.pdf)) (2012年3月20日)
- Middleton, P. et al. (2012), "2012-Regulations, Scale, Multi Asset in Ascendant", Bank of America Merrill Lynch. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/baml\\_amsri\\_2012.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/baml_amsri_2012.pdf)) (2012年3月20日)
- Mills, S. (2005). "The London Principles — Three years on from Johannesburg", Corporation of London.
- Nahal, S. (2009), "Green New Deal — 40 ways to benefit from the 3,000bn/year green market", Société Générale. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/Green\\_New\\_Deal.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/Green_New_Deal.pdf)) (2012年3月20日)
- National Audit Office (2011), "Carbon capture and storage: lessons from the competition for the first UK demonstration" The Stationery Office. ([http://www.nao.org.uk/publications/1012/carbon\\_capture\\_and\\_storage.aspx](http://www.nao.org.uk/publications/1012/carbon_capture_and_storage.aspx)) (2012年3月20日)
- O'Donohoe, N et al. (2010), "Impact Investments-An Emerging Asset Class". ([http://www.longfinance.net/component/yuidt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=357&Itemid=157](http://www.longfinance.net/component/yuidt/index.php?option=com_content&view=article&id=357&Itemid=157)) (2012年3月20日)
- Richardson, J. and Wilkins, M (2010), "Can Capital Markets Bridge the Climate Change Financing Gap" Standard & Poor's and Parhelion Underwriting Ltd. (<http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/climatefinancingrisk.pdf>) (2012年3月20日)
- Robins, N. et al. (2009), "Building a green recovery — Governments allocate USD470bn - and counting...", HSBC Bank plc. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/hsbc\\_bldg\\_a\\_green\\_recovery.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/hsbc_bldg_a_green_recovery.pdf)) (2012年3月20日)
- Ruttman, R. (2010a), "The Multipolar World Megatrend likely to offer attractive investment opportunities at base of the pyramid", Credit Swiss. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/cs\\_multipolarworld\\_2010.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/cs_multipolarworld_2010.pdf)) (2012年3月20日)
- Ruttman, R. (2010b), "A new era of sustainable investment", Global Investor Feb. 2010, Credit Suisse. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/gi\\_erasustinv\\_2010.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/gi_erasustinv_2010.pdf) p48-p50) (2012年3月20日)
- Sarasin & Partners (2011), "Shale Gas Development", Sarasin & Partners LLP. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/sarandp\\_shalegas\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/sarandp_shalegas_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Schwegler, R. (2011), "The Nuclear Industry: Fukushima or the End of a Renaissance?", Inrate. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/inrate\\_nuclear\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/inrate_nuclear_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Saltuk, V., Bouri, A. and Leung, (2011), "Insight into the Impact Investment Market". ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/jpmorgan\\_impactinvestmentmarket\\_2011.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/jpmorgan_impactinvestmentmarket_2011.pdf)) (2012年3月20日)
- Struber, M. C. (2012a) "New market, new finance", Credit Suisse. ([http://www.longfinance.net/images/report/pdf/CS\\_newmarketnewfinance\\_2012.pdf](http://www.longfinance.net/images/report/pdf/CS_newmarketnewfinance_2012.pdf)) (2012年7月15日)
- Struber, M. C. (2012b) "Microfinance goes Europe", Credit Suisse. ([http://www.longfinance.net/images/report/pdf/CS\\_microfinanceeurope\\_2012.pdf](http://www.longfinance.net/images/report/pdf/CS_microfinanceeurope_2012.pdf)) (2012年7月15日)
- Tanaka, H. (2009), "The Sustainable Framework for Climate Change and the Financial Crisis", Chuo University - Institute of Economic Research. (<http://www.longfinance.net/images/PDF/tanaka>)

%20economy%20and%20climate.pdf) (2012年 3月20日)

Vellacot, T. et al. (2012), "Transition to Low Carbon Economy-The Role of Bank", WWF & CreditSuisse.  
([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/cs\\_lowcarbon\\_2012.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/cs_lowcarbon_2012.pdf)) (2012年 3月20日)

Walker, R. (2009), "Big Bang for The Banks", Cheuvreu. ([http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/chevreux\\_corp\\_gov\\_eu\\_banks.pdf](http://www.longfinance.net/images/reports/pdf/chevreux_corp_gov_eu_banks.pdf)) (2012年 3月20日)