慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	持続可能性・認知的ケイパビリティ・福島原発危機
Sub Title	Sustainability, cognitive capabilities, and Fukushima nuclear disaster
Author	谷口, 和弘(Taniguchi, Kazuhiro)
Publisher	慶應義塾大学出版会
Publication year	2015
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.58, No.2 (2015. 6) ,p.99- 109
JaLC DOI	
Abstract	本稿では, 個人や組織の認知的ケイパビリティがはたす重要な役割を強調しながら, 福島原発危機の理解に向けて持続可能性概念を拡張するとともに, ケイパビリティと制度の複合的失敗にかんする問題, そして失敗からの学習にかんする問題を今後の研究課題として提示する。
Notes	渡部直樹教授退任記念号#論文
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-20150600-0099

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

三田商学研究
第58巻第2号
2015年 6 月

2015年2月26日掲載承認

持続可能性・認知的ケイパビリティ・福島原発危機*

谷　口　和　弘

＜要　　約＞
本稿では，個人や組織の認知的ケイパビリティがはたす重要な役割を強調しながら，福島原発危機の理解に向けて持続可能性概念を拡張するとともに，ケイパビリティと制度の複合的失敗にかんする問題，そして失敗からの学習にかんする問題を今後の研究課題として提示する。

＜キーワード＞
認知的ケイパビリティ，持続可能性，ダイナミック・ケイパビリティ，経済成長，クローニー・キャピタリズム，制度の複合的失敗，失敗からの学習

1．はじめに

本稿では，これまで環境問題の解決や文明の維持に関連づけられてきた持続可能性という概念を，福島原発危機（フクシマ）――東京電力福島第一原子力発電所（以下，福島第一原発）事故とそれにともなう一連の難問――の理解に向けて拡張しつつ，そのさらなる理解のために今後扱うべき研究課題を浮き彫りにしたい。

とくにその際，個人や組織の認知的ケイパビリティ（Helfat and Peteraf 2015）がはたす重要な役割を強調しつつ，これら主体の知識の限界に着目するケイパビリティ論――近年，戦略経営の分野で発展を遂げつつあるダイナミック・ケイパビリティ・フレームワークを含む――の視点（Penrose 1959; Richardson 1972; Langlois and Robertson 1995; Foss 1996; Teece *et al*. 1997;

* 本稿を記念号で発表する機会を与えて下さっただけでなく，私の大学院時代からご指導を頂き，現在では現代企業のスーパーモジュラー分析の共同研究を主導して頂いている渡部直樹名誉教授にたいして，この場をお借りして深く御礼申し上げたい。なお本稿は，カルミネ・ダゴスティーノ（Carmine D'Agostino）博士，およびアシュラフ・ラビブ（Ashraf Labib）教授との共同研究の成果の一部である。ただし，本稿に残された意図せざる誤りについてはすべて著者に帰することを，ここに記しておく。

Loasby 1998; Langlois and Foss 1999; Eisenhardt and Martin 2000; Zollo and Winter 2002; Winter 2003; Helfat *et al.* 2007; Teece 2009, 2012, 2014a, b; Pitelis and Teece 2010; 渡部 2010; Argyres 2011; Helfat and Peteraf 2009; Helfat and Winter 2011; Winter 2012; Peteraf *et al.* 2013）および定型化された行動パターンやルーティンの役割に着目する（制度）進化論の視点（Nelson and Winter 1982; Nelson and Sampat 2001; Aoki 2001, 2010; Hodgson and Knudsen 2004; Greif 2006; Felin *et al.* 2012）の有用性が明示的ないし暗黙的に強調される。

フクシマに代表されるように，複雑な技術や自然災害が絡んだ事象の性質上，その分析において社会科学が提供する分析的概念装置に依存するだけでは限界があることを，まずここに記しておく。そこで私は，そうした事象にたいする超学際的な比較アプローチ（D'Agostino and Taniguchi 2012; Taniguchi and D'Agostino 2013a, b）を試みるとともに，原発事故にともなう問題の迅速な認識・解決に向けて，社会科学と自然科学を結合するのにとどまらず，各分野の研究者の専門知識に限定されない一般市民も巻き込んだトランス・サイエンス型のプラットフォームの必要性をこれまで主張してきた（谷口 2012）。

本稿は，以下のごとくに構成される。第２節では，原発事故の理解に向けて持続可能性概念の拡張を図る。第３節では，福島原発危機について今後扱うべき研究課題を明確にする。そして，最後に結語を述べる。

２．原発事故の理解に向けた持続可能性概念の拡張

開発と持続可能性

ここでは，持続可能性という概念を拡張する試みに先立ち，持続可能性にかんする代表的な２つの見解，すなわちトリプル・ボトムライン論と持続可能な開発論についてふれておこう。まず近年，CSR ムーブメントの父と目されるジョン・エルキントン（John Elkington）にしたがい，幾分簡素ではあるものの，環境，経済，社会といった三重対を考慮したトリプル・ボトムラインとして，持続可能性を解釈する流れが広まってきた。[1)]

他方，国連 WCED（United Nations World Commission on Environment and Development: 環境と開発に関する世界委員会）は，「将来世代がニーズを満たす能力を損なうことなく，現在のニーズを満たす」（1987, p. 8）という持続可能な開発に関心を寄せた。かくして，IUCN（International Union for Conservation of Nature and Natural Resources: 国際自然保護連合）が1980年に導入した持続可能な開発という表現は，国連 WCED の報告書を機に広く普及し，持続可能性と開発とを結びつけた異時点間資源配分の問題に注意を向けさせた。

われわれは開発について考えるうえで，それを１人あたり GDP（国内総生産）の増大と同一視する傾向がある。このことは１つに，アングロ・アメリカ型モデルに体現されたイデオロギーともいえるワシントン・コンセンサスが世界中に浸透し，各国の制度的多様性を無視した市場原理

1） たとえば，Savitz and Weber（2006）を参照。

主義にもとづき，小さな政府，規制緩和，自由化・民営化を軸として経済成長を加速させる流れが生まれたことと無関係ではなかろう。

だがStiglitz（1998）は，マクロ経済の安定化，民営化，貿易自由化などの限定的な手法を用いて経済成長という限定的な目標を実現しようとするワシントン・コンセンサスにたいして懐疑的なスタンスをとり，より広範な目標をより広範な手法で実現するというポスト・ワシントン・コンセンサスへと注意を向けた。その下での開発は，GDPに関連づけられた経済成長にとどまらない。さらにいえば，持続可能性という単一の次元に縛られたものでもない。すなわち第1に，分配という側面にも目配せをし，開発の成果を社会のあらゆる集団が享受できるかどうかという衡平性の問題を提起している。第2に，市民が自分たちの生活に直接影響を及ぼすような意思決定にたいしてさまざまな形で参加しうるかどうかという開発の民主主義的側面をも勘案している。[2)]

トリプル・ボトムライン論にせよ，持続可能な開発論にせよ，追求すべき複数の目標を掲げたものの，その優先順位をどのように決定すべきか，という問題が残されたままである。もちろん，これら一連の目標を適切な形で実現できる最善の政策を政府に期待することは困難である。というのも，政府は全知全能ではないし，一介の経済主体として独自のインセンティブをもつからである。そのため，政府と民間部門の相互作用の結果である均衡とみなされる国家は，各国の制度的・歴史的条件を反映して多様たりうる。[3)]

だが私は，政府のインセンティブに加えそのケイパビリティの限界をも問題にする必要があると考える。というのも，先の優先順位の問題にかんしていえば，適切な目標をどう決めるかという政治プロセスの話はさておくとしても，政府はどうすれば目標を適切に実行できるか，さらには適切な目標をどのように実現するのか，といった追加的な問題[4)]については，インセンティブの観点で十分に説明することができないからである。端的にこれらは，ケイパビリティの問題だと特徴づけられる。

では，ポスト・ワシントン・コンセンサスの議論における開発目標の拡張について，知識，経験，能力としてのケイパビリティ，より正確には自由としての潜在能力（capabilities）という観点からさらに立ち入ろう。この点にかんして大きな貢献を成し遂げたのが，アマルティア・セン（Amartia Sen）である（Sen 1985, 1999）。彼は，富や効用を基盤とした伝統的アプローチを見直し，潜在能力（capabilities）の観点から開発を評価すべきだと主張した。彼のいう機能とは，ある主体が実現できることやなりうる状態を表す。財は，何らかの機能を実現するとしても，両者は別のものとして分離してとらえる必要がある。たとえば，自動車は1つの財とみなされ，ある個人が旅行先に低燃費で移動できるということは1つの機能とみなされる。そして自動車には，通勤手段として利用できる，車内で寝るなどさまざまな機能が潜在的に含まれる。このように，ある個人が達成しうる機能のさまざまな組み合わせを潜在能力という。つまりそれは，個人が機能の

2）以上については，Stiglitz（1998, p. 31）を参照。
3）複数均衡としての国家については，Aoki *et al.*（1997）やAoki（2010）を参照。
4）Teece（2014a）の見解に依拠すれば，前者の問題は一般的ケイパビリティ，後者のそれはダイナミック・ケイパビリティにかかわる。

選択にかんしてもつ自由である。センによれば，開発とは人々の自由，すなわち潜在能力を拡大させるプロセスにほかならず，貧困とは単なる所得の低さではなく，基本的な潜在能力が奪われた状態を表す[5]。

なぜ経済成長なのか

国家経営を担う政治家・官僚にせよ，マクロ経済の安定化に関心をもつ経済学者にせよ，彼らのほとんどは，国民所得や1人あたりGDPなどの計測可能な指標と経済成長とを結びつけ，開発の数値目標を設定し，その実現に向けた政策を追求してきた。だが，なぜ経済成長に固執しなければならないのか。この問題は，後に扱う持続可能性の多様性・階層性を理解するうえで重要な意味をもつ。その含みとしては，とくに日本の場合，戦後のキャッチアップの過程で開発主義の下で経済の持続可能性に固執することにより，他の次元での持続可能性が犠牲にされ，公害や地域間格差などの問題が創発したことが指摘できる。

一般的に経済成長に固執するようになった歴史的理由として，以下の4つを指摘することができよう（サター 2012）。すなわち第1に，金融によって経済成長がますます少数者の手に便益を限定するようになり，自由という概念が富裕者にたいする規制からの自由へと変貌したことである。一段と豊かになった富裕層は，献金や寄付をつうじて政治家や人々のマインドセット，ひいてはルール・政策や思想に影響を及ぼすことで，彼らの価値獲得に有利な環境を創出できるようになった。このような変化を経験した資本主義の下，経済と社会正義の乖離（Heertz 2011）が生じた。とりわけアメリカの金融業界は，財力と縁故によって規制緩和に向けた有利なルール設定を重ねるあまり強くなりすぎた（Zingales 2012）。

第2に，資本主義 対 社会主義の冷戦が展開するなか，完全雇用の実現と国家の存続を同時実現しうる手段として経済成長が注目されたことである。その理論的根拠を提供したのが，人口が増加している状況において完全雇用の実現に向けて生産水準を高める必要性を定式化したハロッド・ドーマー流の成長モデルだった。イギリスは1949年，このモデルにもとづいて政策目標に経済成長を織り込んだ最初の資本主義国となったが，これに続き，他の資本主義国もGDPをめぐる成長競争に参入した[6]。

そして第3に，イノベーションによって世界の支配が可能になる，という信仰が欧米文化に根差していることである。デカルト流の設計主義的合理主義[7]は，人類の英知を集結しさえすれば自然を制御することができるという現代科学の傲慢，ひいてはイノベーションにたいする過度な信仰へと，われわれを導いてきた。さらに，イノベーションの便益を強調する内生的成長論（Romer 1990）も，われわれが入手できる資源を利用するうえでよりすぐれた方法を発見し続け

5） 詳しくは，Sen（1999）を参照。

6） サター（2012, pp. 78–86）を参照。彼は，経済成長がすべてを解決してくれるといわんばかりの言説を経済成長神話と断じ，なぜ経済成長が必要かについて，東日本の復興，年金システム維持，国際的地位の保持，格差是正などのもっともらしい理由づけを喝破し，経済成長を万能薬とみなす考え方を空虚だと批判する。

7） この用語法については，Hayek（1967）に負う。

ていくというイノベーションにより経済成長は持続できる，と主張する。つまりイノベーションは，経済の持続可能性を導き，経済成長の限界すら突破しうる。

いずれにせよ，世界の国々が経済成長に固執するようになったとしても，GDP を中心とした指標により計測された経済成長をつうじて，われわれは豊かになったといえるのだろうか。この問題は，スティグリッツ的な持続可能性，衡平性，民主主義といった三重対の追求，さらにはセン的な潜在能力にまつわる自由という開発目標の拡張の話にもかかわる。

経済成長，とくに１人あたり GDP の成長によって不平等が軽減されるということを，1913年から1948年のあいだのアメリカを対象としたデータを用いて明らかにしたのは，サイモン・クズネッツ（Simon Kuznets）の偉業である（Kuznets 1953）。彼が導出した逆 U 字型曲線は，所得格差と１人あたり GDP の関係を解明した野心的な成果であった。しかし，Piketty（2014）による包括的な実証研究が示唆したのは，アメリカのみならずヨーロッパの主要国において19世紀以降の不完全なデータを推定し，正確に入手できるデータとあわせて長期的に比較すると，資本主義の下では戦後の一時期を例外とすればほとんどの時期において格差が拡大してきた，という歴史的事実にほかならない。すなわちクズネッツの先駆者的発見は，ある時点のある国に該当する資本主義の１つのエピソードにすぎなかった。資本主義は，格差を増大させる傾向を内在するという点でいえば，かならずしも経済の持続可能性にとって望ましい効果をもたらすわけではない。

とくに，開発途上国が先進国へのキャッチアップを実現するために，市場競争だけでなく政府による政策の策定にも依存しながら産業化をできるだけ速く達成していこうというケース，すなわち開発主義国家のケースでは，官僚により将来性の見込まれる産業が選択され，その産業の育成に向けて振興法がつくられ，補助金，税制優遇措置，低金利融資などの政策的手段をつうじて恣意的に産業間格差，あるいは同一産業内の企業間格差が助長される。そうした開発主義政策の成否は，有望な産業や企業を選択する（picking the winner）際の官僚の認知的ケイパビリティの質にかかっていよう。

持続可能性の多様性・階層性

政府から企業にたいして法・規制や政策が施行されるとしても，企業が何らかの恩典を提示することにより政府と結託する，あるいは企業が成功して強力になることで政府にたいして決定的な影響力をもつといったケースにおいて，そうしたルールが特定の企業やその業界に有利な形で歪められてしまう可能性を考慮しておく必要がある。すでにアメリカの金融業界にかんしてこの可能性を示しておいたが，まさにそうしたクローニー・キャピタリズムの構図はフクシマの遠因にもなっていたようだ。かくしてクローニー・キャピタリズムの特徴づけは，原発事故の議論にふさわしい形で持続可能性概念を拡張するのに不可欠である。

クローニー・キャピタリズムの下，ある国の政府は有力な企業や業界のエージェントとなるが，さらに高次の国際機関への影響力を確保できれば，自国だけでなく他国の持続可能性にたいしても，プリンシパルである企業や業界の意向を反映できるかもしれない。Pitelis（2013）は，企業，国，地球，各レベルにおける価値創造という観点から持続可能性をとらえなおし，持続可能性の

実現のために各レベルのガバナンスからなるヒエラルキー，すなわちエージェンシー関係のヒエラルキーに対処する必要があると論じる。つまり，階層化した各レベルの目的を全体として整合化し，低位の価値獲得が高位の価値創造を妨げないようにする制度設計に焦点を当てた。

私は，ピテリスのこうした見解をふまえ，持続可能性を局所的なものから大局的なものへと階層的にとらえ，これらの全体的な整合化を実現するための制度について論じた（谷口 2012; D'Agostino and Taniguchi 2012; Taniguchi and D'Agostino 2013a, b）。まず企業に焦点を当てる場合，それが競合にたいする競争優位を持続するという持続可能性を局所的なタイプとみなす。だが，さらに国の持続可能性を実現するには問題解決に向けてより広域の探索が必要になるし，さらに地球の持続可能性の実現ともなればそれよりもさらに広域の探索が求められる。この意味で，焦点を当てるべき下位のシステムを企業とする場合，その持続可能性である局所的持続可能性，そしてそれより高位のシステムである国や地球などの持続可能性を大局的持続可能性とそれぞれよびたい。

ここで，２つの注釈を述べておこう。第１に，企業から地球にいたる各層には，企業グループ，地域経済などの多様な中間形態が位置するが，ここでの持続可能性概念はこれらを排除するものではない。もちろん，焦点をあわせるレベルによって持続可能性の種類は変わるが，個人の持続可能性についてはひとまず議論の対象からはずしておこう[8]。というのも，どの人間にも生物学的寿命がある――ジョン・メイナード・ケインズがいうように，「われわれはみな長期的には死んでしまう」――という理由だけでなく，人間を個体レベルでみた場合の臓器や細胞などのメカニズムの解明については医学や生理学などに委ねるのが適切だという理由による。

第２に，持続可能性についていえば価値判断の問題から逃れられない。1970年代に議論されたように，人類が日常生活により生み出す廃棄物などのフットプリントは，人口，消費水準，そして価値創造のための技術によって左右される。この図式によれば，地球の持続可能性は，人口を減らす，消費水準を下げる，そしてイノベーションをつうじて技術を効率化していく，といった解決策を必要とする。どの解決策が相対的に望ましいかは，価値判断にかかわる。ただし人口や消費を抑制することはもとより，労働条件の過酷化や人間のマシン（ロボットやデジタル機器など）への代替が進められる形でイノベーションが進展していくのであれば，潜在能力という点で個人の自由が抑圧されてしまうかもしれない。

ここで，あらためて持続可能な開発論を想起すれば，持続可能性は異時点間資源配分の問題として定式化できる。すると，将来世代にたいして，彼らが自由を享受するような形で，企業，国，地球を適切な形で継承していけるかどうか，が問題になる。そもそも持続可能性の問題は，人間による集合的かつ主観的な実践がなされている世界にかかわる話であり，政治的な価値から切り離すことは難しい。したがって，将来世代にたいする責任をわれわれにとって重要な問題として

8）　このことは，企業やその他の持続可能性を説明するうえで，個体としての人間がはたす役割を軽視するものではない。それどころか，人間の意図や期待にもとづく集合現象の説明を重視する志向性を表しており，方法論的個人主義の精緻化とミクロ的基礎の拡充を暗示する主張にほかならない。この点については，たとえばAoki（2010）やFelin *et al.*（2015）を参照。

とらえ，人々をそうした責任についての民主主義的な議論へと参加するように促せるほどのレトリックにたけたリーダーが求められる（Spender 2011）。この種の説得力は，人々のマインドセットや思考様式にうったえかけるという点で重要な認知的ケイパビリティの１つとみなされるのである。[9]

３．福島原発危機の研究課題

2011年３月11日の東日本大震災の後，福島第一原発は複数の原子炉がメルトダウン（炉心溶融）をおこして制御不能に陥り，大量の放射性物質を拡散させる結果となった。そして現在も，廃炉にこぎつけることもできぬまま汚染水や除染の問題が続き，収束に取り組む作業員の死傷事故すらも相次いでいる。

われわれは，福島原発事故のようなシビアアクシデントを理解するうえで比較論的視点を採用する必要がある。この点で興味深い先行研究として，２つの成果を挙げておこう。第１に，比較制度分析の視点からスリーマイル島，チェルノブイリ，福島での原発事故の問題解決に焦点を当て，情報処理をめぐる組織多様性を浮き彫りにした Aoki and Rothwell（2013）がある。第２に，原子力発電の経験とパフォーマンスの関係が産業構造により左右されることを，アメリカとフランスの比較研究から明らかにした Lester and McCabe（1993）がある。われわれは今後，彼らの研究をふまえ，原発に関連したステイクホルダーが共有する認知の枠組がどのように生成するか，さらに問題解決のための（認知的）ケイパビリティの迅速な移転をいかに実現するか，を追加的に問題にする必要がある。

私は，日本の原子力・電力産業史と東京電力の経営史に注目しつつ，制度の複合的失敗という観点からフクシマの原因究明を試みた（D'Agostino and Taniguchi 2012; Taniguchi and D'Agostino 2013a, b; 谷口 2012）。とくに強調してきたのは，制度の複合的失敗と原発事故との関係性および歴史的視点の重要性である。すなわち，（１）福島第一原発を管理してきた東京電力を規制する立場にあった原子力安全・保安院をはじめとする経産省サイドの規制主体が被規制主体である電力会社の虜になるという政府の失敗，（２）総括原価主義のために巨額投資を要する原発に依存したビジネスモデルに傾いていくというプログラム持続性バイアスに服した企業の失敗，（３）地域独占により競争を欠き，電力産業の強大な市場支配力ゆえに失敗からの学習が封殺され，とくに商業発電の分野で適切なケイパビリティの蓄積が進まなかったという市場の失敗，といった複数の制度の失敗が結合した制度の複合的失敗が日本では生じた。

以下，今後の研究課題を２つ挙げておこう。すなわち第１にわれわれは，政府の規制・政策，企業の戦略・ビジネスモデル，市場の構造・ケイパビリティの厚みといった要素の組み合わせによって，自然災害への対応の仕方，さらにそれがカタストロフィにつながるかどうかが左右されるという仮説について，歴史をさかのぼり他の文脈で生じたシステム的事故を含めて検討する必

9） この種の主張については，Gavetti（2012）も参照。

要がある。

とくに，日本における水俣病と福島原発事故の比較分析（D'Agostino and Taniguchi 2012; Taniguchi and D'Agostino 2013a, b）では，事故の早期解決，創発的問題の連鎖，将来的な防止技術といった観点から，自然科学者，社会科学者だけでなく実務家，政策担当者などのさまざまなケイパビリティを動員するためのプラットフォームが必要だと論じた。また Labib（2014）は，原発事故を超えたより広い視野から，インド・ボパール化学工場事故，NASA スペースシャトル・コロンビア号空中分解事故などの失敗にかんする事例研究からの学習に焦点を当てた。

第 2 にわれわれは，フクシマからえた教訓の活用という点について，失敗からの学習という概念に着目し，原発事故の比較分析を試みる必要がある。その際，（1）福島原発事故がどのように進展したか，（2）当該事故の実際の進展とは異なるが，想像可能な，展開しえたであろう別の代替的な可能性，つまり可能世界とはどのようなものだったか，（3）シビアアクシデントとしての福島原発事故は，統計学的には単なる外れ値とみなされがちだが，こうした希事象自体を学習の対象として適切に扱うために，従来の確率論的リスク評価だけで十分か，そして，もし不十分だとしたら，どのようなモデルが必要となるか，を検討しなければならない。

4．結語

日本では，時間の経過とともに社会の人々の注意がその後の事故の展開やエネルギー問題から離れていくなかで，過去の平時の状況で大きな成功をおさめてきたがゆえに強固な慣性をもつ政治経済システムは，原発事故が完全には収束していないという意味で有事の状況であるにもかかわらず，2012年の民主党から自民党への政権交代も手伝って旧来の原発推進の経路への揺り戻しをみせつつある。かといって，原発事故の原因とその創発的な問題，そして旧来のシステムの慣性と制度変化にかかわる一連の問題を放置してよいことにはならない。

他方で電力業界にしてみれば，もはや避けられない発送電分離に先立つ形でできるだけ早期に原発再稼働を実現することは，そうしたシステムの維持を可能にするレント（超過利潤）をできるだけ早く取り戻し，財界の雄としてこれまでの成功を取り戻すのに不可欠だろう。しかし，業界の既得権益の保護・拡大を図るべく原発推進を合理化するためのルール形成を少数の権力者が独占することでもたらされた，クローニー・キャピタリズムの一種とみなされるシステムの下では，原発推進により可能になる経済成長の光の側面――たとえば，格差が一時的に広がったとしても，時間をつうじて経済が成長していけば，持てる者から持たざる者へと富の再分配効果（トリクルダウン）が生じるといった楽観的なシナリオ――が喧伝され，原発作業員や被災者などの存在は，いわば陰の側面として意図的に忘却され，人々の目から遠ざけられがちとなる。

最後にわれわれには，目に見えない諸相，あるいはきわめて小さな確率であってもおこりうる可能世界を思いめぐらす想像力が求められることを指摘したい。われわれの認知的ケイパビリティは，フクシマを経験したポスト・フクシマ時代には，温室効果ガス削減をつうじた地球の持続可能性への寄与，安価でクリーンなエネルギー，放射性物質を閉じ込める複数のバリア（静的

機器）の存在ゆえの絶対的な安全など，といった原子力発電の正の側面を精査するのはもとより，事故により放射性物質を放出する可能性，立地対策や廃炉などを勘案した場合の「適正」な発電費用，バリアを保護するのに電気を必要とせざるをえない安全防止系（動的機器）など，といったその負の側面をも勘案したうえで，適切な電源の選択を議論しうるほど十分な水準にまでとぎすまされる必要がある。

参 考 文 献

Aoki, M.（2001）, *Toward a Comparative Institutional Analysis*. Cambridge, MA: MIT Press.（瀧澤弘和・谷口和弘訳『比較制度分析に向けて』NTT 出版，2001年）。

Aoki, M.（2010）, *Corporations in Evolving Diversity: Cognition, Governance, and Institutions*. New York: Oxford University Press.（谷口和弘訳『コーポレーションの進化多様性――集合認知・ガバナンス・制度』NTT 出版，2011年）。

Aoki, M., K. Murdock, and M. Okuno-Fujiwara（1997）, "Beyond *The East Asian Miracle*: Introducing the Market-Enhancing View," in M. Aoki, H-K. Kim, and M. Okuno-Fujiwara *eds*.（1997）, *The Role of Government in East Asian Economic Development: Comparative Institutional Analysis*. Oxford: Oxford University Press, pp. 1–37.（白鳥正喜監訳『東アジアの経済発展と政府の役割――比較制度分析アローチ』日本経済新聞社，1997年に所収）。

Aoki, M. and G. Rothwell（2013）, "A Comparative Institutional Analysis of the Fukushima Nuclear Disaster: Lessons and Policy Implications," *Energy Policy*, 53, pp. 240–247.

Argyres, N.（2011）, "Using Organizational Economics to Study Organizational Capability Development and Strategy," *Organization Science*, 22, pp. 1138–1143.

D'Agostino, C. and K. Taniguchi（2012）, "A Trans-Disciplinary Approach to the Combined Failure of Institutions: A Comparison of Fukushima and Minamata," Paper presented at the 4th Cambridge International Regulation and Governance Conference, Queens' College, University of Cambridge, September 6.

Eisenhardt, K. and J. Martin（2000）, "Dynamic Capabilities: What Are They?" *Strategic Management Journal*, 21, pp. 1105–1121.

Felin, T., N. Foss, K. Heimeriks, and T. Madsen（2012）, "Microfoundations of Routines and Capabilities: Individuals, Processes, and Structure," *Journal of Management Studies*, 49, pp. 1351–1374.

Felin, T., N. Foss, and R. Ployhart（2015）, "The Microfoundations Movement in Strategy and Organization Theory," *Academy of Management Annals*, 9, pp. 575–632.

Foss, N.（1996）, "Capabilities and the Theory of the Firm," *Revue d'Économie Industrielle*, 77, pp. 7–28.

Gavetti, G.（2012）, "Toward a Theory of Behavioral Strategy," *Organization Science*, 23, pp. 267–285.

Greif, A.（2006）, *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade*. New York: Cambridge University Press.（岡崎哲二・神取道宏監訳『比較歴史制度分析』NTT 出版，2009年）。

Hayek, F.（1967）, *Studies in Philosophy, Politics and Economics*. London: Routledge.

Heertz, N.（2011）, "The End of Gucci Capitalism," in Piteliset *et al*. *eds*.（2011）, pp. 39–44.（谷口訳［2013］に所収）。

Helfat, C., S. Finkelstein, W. Mitchell, M. Peteraf, H. Singh, D. Teece, and S. Winter（2007）, *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*. Oxford: Blackwell.（谷口和弘・蜂巣旭・川西章弘訳『ダイナミック・ケイパビリティ――組織の戦略変化』勁草書房，2010年）。

Helfat, C. and M. Peteraf（2009）, "Understanding Dynamic Capabilities: Progress Along a Developmental Path," *Strategic Organization*, 7, pp. 91–102.

Helfat, C. and M. Peteraf（2015）, "Managerial Cognitive Capabilities and the Microfoundations of Dynamic Capabilities," *Strategic Management Journal*, 36, pp. 831–850.

Helfat, C. and S. Winter（2011）, "Untangling Dynamic and Operational Capabilities: Strategy for the（N）ever Changing World," *Strategic Management Journal*, 32, pp. 1243–1250.

Hodgson, G. and T. Knudsen（2004）, "The Firm as an Interactor: Firms as Vehicles for Habits and Routines,"

Journal of Evolutionary Economics, 14, pp. 281–307.

Kuznets, S. (1953), *Shares of Upper Income Groups in Income and Savings*. New York: National Bureau of Economic Research.

Labib, A. (2014), *Learning from Failures: Decision Analysis of Major Disasters*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Langlois, R. and N. Foss (1999), "Capabilities and Governance: The Rebirth of Production in the Theory of Economic Organization," *Kyklos*, 52, pp. 201–218.

Langlois, R. and P. Robertson (1995), *Firms, Markets, and Economic Change: A Dynamic Theory of Business Institutions*. New York: Routledge.（谷口和弘訳『企業制度の理論――ケイパビリティ・取引費用・組織境界』NTT出版，2004年）。

Lester, R. and M. McCabe (1993), "The Effect of Industrial Structure on Leaning by Doing in Nuclear Power Plant Operation," *RAND Journal of Economics*, 24, pp. 418–438.

Loasby, B. (1998), "The Organization of Capabilities," *Journal of Economic Behavior and Organization*, 35, pp. 139–160.

Nelson, R. and B. Sampat (2001), "Making Sense of Institutions as a Factor Shaping Economic Performance," *Journal of Economic Behavior and Organization*, 44, pp. 31–54.

Nelson, R. and S. Winter (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.（後藤晃・角南篤・田中辰雄訳『経済変動の進化理論』慶應義塾大学出版会，2007年）。

Penrose, E. (1959), *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Basil Blackwell.（日高千景訳『企業成長の理論』ダイヤモンド社，2010年）。

Peteraf, M., G. Di Stefano, and G. Verona (2013), "The Elephant in the Room of Dynamic Capabilities: Bringing Two Diverging Conversations Together," *Strategic Management Journal*, 34, pp. 1389–1410.

Piketty, T. (2014), *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge, MA: Harvard University Press.（山形浩生・守岡桜・森本正史訳『21世紀の資本』みすず書房，2015年）。

Pitelis, C. (2013), "Towards a 'More Ethically' Correct Governance for Economic Sustainability," *Journal of Business Ethics*, 118, pp. 655–665.

Pitelis, C., J. Keenan, and V. Pryce *eds*. (2011), *Green Business, Green Values and Sustainability*. London: Routledge.（谷口和弘訳『グリーン・バリュー経営への大転換』NTT出版，2013年）。

Pitelis, C. and D. Teece (2010), "Cross-Border Market Co-Creation, Dynamic Capabilities and the Entrepreneurial Theory of the Multinational Enterprise," *Industrial and Corporate Change*, 19, pp. 1247–1270.

Richardson, G. B. (1972), "The Organization of Industry," *Economic Journal*, 82, pp. 883–896.

Romer, P. (1990), "Endogenous Technological Change," *Journal of Political Economy*, 98, pp. 71–102.

Savitz, A. and K. Weber (2006), *The Triple Bottom Line: How Today's Best-Run Companies Are Achieving Economic, Social and Environmental Success — And How You Can Too*. New York: John Wiley.

Sen, A. (1985), *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: Elsevier.（鈴村興太郎訳『福祉の経済学――財と潜在能力』岩波書店，1988年）。

Sen, A. (1999), *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.（石塚雅彦訳『自由と経済開発』日本経済新聞社，2000年）。

Spender, J. C. (2011), "Considering Green Business and Green Values," in Pitelis *et al. eds*. (2011), pp. 141–154.（谷口訳［2013］に所収）。

Stiglitz, J. (1998), "More Instruments and Broader Goals: Moving Toward the Post-Washington Consensus," WIDER Annual Lectures 2, UNU World Institute for Development Economics Research. Helsinki, January.

アンドリュー・J. サター（2012）『経済成長神話の終わり――減成長と日本の希望』講談社。

谷口和弘（2012）『日本の資本主義とフクシマ――制度の失敗とダイナミック・ケイパビリティ』慶應義塾大学出版会。

Taniguchi, K. and C. D'Agostino (2013a), "The Catastrophes and the Combined Failure of Institutions, Part I: A Comparison of Fukushima and Minamata," *Keio Business Review*, 47 (1), pp. 1–14.

Taniguchi, K. and C. D'Agostino (2013b), "The Catastrophes and the Combined Failure of Institutions, Part II: A Comparison of Fukushima and Minamata, *Keio Business Review*, 47 (2), pp. 15–29.

Teece, D. (2009), *Dynamic Capabilities and Strategic Management: Organizing for Innovation and Growth*. New York: Oxford University Press.（谷口和弘・蜂巣旭・川西章弘・ステラ・チェン訳『ダイナミック・ケイパビリティ戦略――イノベーションと成長を加速させる力』ダイヤモンド社，2013年）。

Teece, D. (2012), "Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action," *Journal of Management Studies*, 49, pp. 1395–1401.

Teece, D. (2014a), "The Foundations of Enterprise Performance: Dynamic and Ordinary Capabilities in an (Economic) Theory of Firms," *Academy of Management Perspectives*, 28, pp. 328–352.

Teece, D. (2014b), "A Dynamic Capabilities-Based Entrepreneurial Theory of the Multinational Enterprise," *Journal of International Business Studies*, 45, pp. 8–37.

Teece, D., G. Pisano, and A. Shuen (1997), "Dynamic Capabilities and Strategic Management," *Strategic Management Journal*, 18, pp. 509–533.

United Nations World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.（環境と開発に関する世界委員会編『地球の未来を守るために』福武書店，1987年）。

渡部直樹（2010）「ケイパビリティ論の性格と意義」『三田商学研究』53巻２号，pp. 83–100。

Winter, S. (2003), "Understanding Dynamic Capabilities," *Strategic Management Journal*, 24, pp. 991–995.

Winter, S. (2012), "Capabilities: Their Origins and Ancestry," *Journal of Management Studies*, 49, pp. 1402–1406.

Zingales, L. (2012), *A Capitalism for the People: Recapturing the Lost Genius of American Prosperity*. New York: Basic Books.（栗原百代訳『人びとのための資本主義――市場と自由を取り戻す』NTT 出版，2013年）。

Zollo, M. and S. Winter (2002), "Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities," *Organization Science*, 13, pp. 339–351.