

【論文】

# 低炭素社会における新たな競争優位：Fujisawa SST の事例を中心に

The New Competitiveness in Low-carbon Society:  
Focus on the Analysis of the Case of Fujisawa SST.

所 伸 之  
Tokoro Nobuyuki

## 目次

はじめに

### 1. 競争優位に関する既存理論の検討

- (1) ポジショニング・ビュー (Positioning View)
- (2) リソース・ベースト・ビュー (Resource-Based View)

### 2. 競争優位に関する新たな視点：共創と競争優位

- (1) 共創による競争優位の構築
- (2) 社会的価値の創出と競争優位

### 3. ケース・スタディ：Fujisawa Sustainable Smart Town (Fujisawa SST)

- (1) Fujisawa SSTの概要
- (2) Fujisawa SSTにおける価値共創

まとめ

## (要旨)

本論文の目的は、低炭素社会における企業の新たな競争優位のコンセプトを示すことである。ポジショニング・ビューやリソースベースト・ビューといった経営戦略の代表的な理論では、競争優位は企業間の競争によりもたらされるものとして認識されてきた。

これに対して本論文では、企業間の競争よりも共創により競争優位が獲得されるというユニークな考え方を提示する。

本論文では、パナソニックが神奈川県藤沢市で進めているFujisawa Sustainable Smart Townのプロジェクトの事例分析を通じて、この考え方を検証する。

## はじめに

地球温暖化問題が深刻の度合いを増すなかで、低炭素社会の構築が急務となっている。気温の上昇をもたらす二酸化炭素の排出量増加は、経済発展と基本的に正の相関にあるため、その排出量を低減させることは容易なことではないが、異常気象がもたらす様々な負の影響を考えれば早急に対策を講じなければならないことは言うまでもない。しかしながら、現状を見ると国家間や企業間で様々な利害が絡み合い、世界全体での取り組みが思うように進んでいないことは周知の通りである。

そうした中、スマートシティの建設に注目が集まっている。スマートシティとは、都市生活の基盤となる電力、水道、通信、交通システム等の社会インフラをICTを活用することで最適化し、エネルギーの消費量や二酸化炭素の排出量の削減を目指す環境配慮型都市のことである。こうした都市が世界各地に建設されることで、社会全体の低炭素化が促され、地球温暖化の防止に役立つことが期待されている。

本稿の目的は、このスマートシティの建設を企業の競争優位の視点から捉え、そのプロセスの中に新たな競争優位の源泉を探ることにある。低炭素社会の構築において、中心的な役割を果たすのは企業であり、企業の生み出す革新的な技術やサービスが新たな社会を構築していく推進力となる。もしスマートシティの建設という新たなドメインにおいて、企業の競争優位に寄与する新たな源泉が見いだせれば、それは企業がこの新しい分野に参入する大きなインセンティブとなり、スマートシティのさらなる拡大へと繋がっていくことになろう。

本稿ではこのような問題意識の下、まず、企業の競争優位に関する既存理論を検討し、競争優位に関する考え方を整理する作業を行う。その上で、スマートシティの建設を念

頭に共創による競争優位という新たな競争優位の視点、コンセプトを提示する。そして、この新たな視点に基づいて、パナソニックが神奈川県藤沢市で進めているFujisawa Sustainable Smart Town (Fujisawa SST)の事例を検証する。以上の考察を通じて、低炭素社会構築における企業の新たな競争優位について議論することが本稿の目的である。

## 1. 競争優位に関する既存理論の検討

企業の競争優位とは何かという問題は経営学の主要なテーマであり、これまで主として経営戦略論の領域で理論的な蓄積がなされてきた。ここでは、代表的な2つの考え方を取り上げ、そのエッセンスを整理することで競争優位とは何かという問題について理解を深めることとしたい。

### (1) ポジショニング・ビュー (Positioning View)

ポジショニング・ビューはPorter (1980)によって提唱された考え方であり、企業の競争優位を分析する代表的な理論的フレームワークの1つである。ポジショニング・ビューの特徴は、企業を取り巻く外部環境、なかでも構造的な障壁に注目し、企業利益の観点から望ましい構造障壁がある市場を選択することが競争優位の獲得につながるという見方をとる。

この考え方は、経済学の一領域である産業組織論の視点をベースにしている。すなわち、産業組織論の視点では、構造的な障壁により産業の収益性が高いことは解消されるべきものとされるが、ポジショニング・ビューではこの視点を逆手に取り、構造的な障壁で守られていることは企業利益にとって望ましいことであり、企業はそのような環境の市場にポジショニングすることで競争優位を得ることが可能になると考える。

ポジショニング・ビューでは、外部環境の構造的な障壁として5つの要因（five forces）を挙げている。「産業内での競争の激しさ」「新規参入の脅威」「代替的な製品・サービスの脅威」「供給業者の交渉力」「買い手の交渉力」の5つである。簡単に言えば、これら5つの要因の度合いが高まれば高まるほど、その産業に属している企業の収益は悪化する。つまり、構造的な障壁は低くなり、企業は競争優位を得ることが困難になる。

例えば、「産業内での競争の激しさ」についていえば、産業内に存在する企業の数の問題と関わってくる。産業内に1社しか存在しない場合、あるいは極めて少数の企業しか存在しない場合においては、利益は限られた企業によって占有され、競争は緩やかなものになる。産業組織論の視点に立てば、こうした状況は好ましくなく、解消されるべきものであるが、ポジショニング・ビューの視点では、このような市場を選択することは高い利益を享受できることにつながる。逆に、産業内に多数の企業がひしめき合っている場合には、競争は激しくなり、各社による利益の奪い合いが行われる。このような市場を選択することは賢明とはいえない。

また「新規参入の脅威」の問題は、「参入障壁」（entry barrier）の問題として議論されるのが一般的である。参入障壁の代表的なものは、政府による規制であろう。すなわち、特定の産業を保護するために、政府が市場に新たに参入しようとする企業に対して様々な規制を張り巡らし、新規参入業者を抑制することはしばしば見受けられることであるが、こうした産業に身を置く企業にとっては、政府の規制が防波堤の役割を果たし、新規参入業者の脅威から守られることになる。このような環境は、企業にとって魅力的であるといえる。

「代替的な製品・サービスの脅威」についてはどうか。代替的な製品・サービスとは、

当該製品と類似した顧客のニーズを異なった形で満たす製品・サービスのことである。例えば、寒い冬に家を温める暖房製品としては石油ストーブ、ガスストーブ、電気ストーブ等がある。石油、ガス、電気というエネルギー源は異なるものの、室内を暖めるという顧客のニーズは一致している。しかしながら、「代替的な製品・サービスの脅威」において注意しなければならない点は、上記したような平易なケース以外にも潜在的な脅威が存在しているという点である。携帯電話のケースで考えてみよう。携帯電話の代替製品として多くの人々が思い浮かべるのは固定電話や公衆電話であろうが、潜在的な代替品は他にも存在する。すなわち、携帯電話には副次的な機能として時計やカメラの機能が付与されており、携帯電話の普及は時計やカメラの業界に影響を与える可能性がある。さらに言えば、多くの人々が携帯電話でインターネットを利用することにより、パソコンやTV、新聞といった業界にも影響が出る可能性もある。このように「代替的な製品・サービスの脅威」が高い市場は、企業にとって好ましい環境とはいえないのである。

「供給業者の交渉力」「買い手の交渉力」はいずれも当該企業との間の利益分配に関わる問題である。一般に、交渉力は当事者間の力関係によって決まるのが常である。この場合の力関係とは、価格決定権をどちらの側が有するかに関わっており、当然のことながら、価格決定権を有する側の利益分配が大きくなる。例えば、「買い手の交渉力」において当該企業と買い手（顧客）の間で価格決定権をどちらの側が有するかは「買い手の集中度」の問題と関わってくる。製品・サービスへの「買い手の集中度」が高ければ、買い手の交渉力は強まり、価格決定権は買い手が握ることになる。逆に「買い手の集中度」が低ければ、当該企業にとっては代わりの顧客を見つけることが容易になり、当該企業の交渉力が増す。

「供給業者の交渉力」に関しても同様の論理が成り立つ。

このように、ポジショニング・ビューでは企業の外部環境、とりわけ企業利益を守る構造的な障壁の存在に注目し、企業が位置する市場環境の差異が企業利益、ひいては競争優位を左右するという考え方をとる。しかしながら、この考え方をとる場合、同一の市場環境に位置している企業間の競争優位の差異を説明することができない。この点がポジショニング・ビューの理論的な限界であることは広く知られている。

## (2) リソース・ベースト・ビュー (Resource-Based View)

リソース・ベースト・ビューの考え方は、ポジショニング・ビューの抱える理論的な限界を克服しようとする中で生まれた。すなわち、企業の競争優位を外部環境の構造的要因に求めるポジショニング・ビューでは、同じ外部環境に位置する企業間で競争優位に差異が生じる原因を説明することができない。そこで、外部環境の構造的要因ではなく、企業内部の資源や能力に注目し、その差異が企業の競争優位の差異につながるという新たな考え方が登場する (Wernerfelt, 1984; Rumelt, 1984; Barney, 1986)。つまり、リソース・ベースト・ビューの考え方とは、企業の内部資源に着目し、内部に蓄積している資源や知識、能力等の要因が企業の競争優位の源泉であるというものである。

この新しい競争優位の考え方が世界的に普及した背景には、1980年代の日本企業の躍進がある。日本企業は当時、自動車、電機等の市場で圧倒的な競争優位を獲得していたが、それは外部の構造的な要因に起因するものではなく、企業内部に蓄積されている優れた資源や能力によるものであるとの分析が経営学者の間でなされるようになり、競争優位の源泉としての企業内部の資源、能力に対する関

心が高まった。コア・コンピタンスという概念も日本企業への観察から生まれたものである (Prahalad and Hamel, 1990, 1994)。

ところで、企業の競争優位の源泉となる企業内部の資源とはどのようなものを指すのであろうか。この点に関してリソース・ベースト・ビューでは以下のような特徴を挙げている。

### 1) 希少性

ある企業が市場において競合他社に対して競争優位を有しており、その要因が当該企業が自社の内部に保有する特定の資源によるものであることが分かったとしよう。当然のことながら、競合他社はその資源を自らも獲得しようと努めるであろう。しかしながら、その資源が希少であり、市場において簡単に獲得することが困難である場合には競合他社は競争優位を得ることが難しくなる。たとえば、当該企業の技術者が開発したある先端技術が完全にブラックボックス化され、それが製品の競争優位の源泉になっている場合、競合他社は同様の技術を独自に開発するか、当該企業の技術者をヘッドハンティングするかの選択を迫られる。しかし、市場において、この技術者の開発した先端技術を開発できる人材を獲得することは容易ではなく、また当該企業がこの技術者をライバル企業に引き抜かれるような失態を犯す可能性も低い場合には、競合他社は競争優位の源泉である先端技術を獲得することが出来ない。こうした場合、この技術者は希少性の高い人的資源であり、当該企業のコア・コンピタンスとして位置づけられる。

### 2) 模倣の困難さ

「競合他社が容易に真似ることができない」資源を企業内部に蓄積していれば、企業の競争優位は持続可能なものとなる。では、どのような条件を整えば競合他社は容易に真

似することができなくなるのであろうか。考えられる条件の1つは、模倣のコストである。つまり、模倣の対象となる競争優位の源泉はわかっており、またどのようにすれば模倣できるかという方法についてもわかっているが、模倣するにはコストはかかるという状況である。要するに、競争優位の源泉となる資源を保有している企業よりも高いコストを払わなければその資源を獲得できないとすれば、そのコスト差はそのまま競争優位の源泉となる。

第2の条件として考えられるのは、方法的に模倣することが困難である場合である。すなわち、競合する企業がコストが高くついても模倣したいと考えたとしても、どのようなやり方で模倣すべきなのか、わからないという状況である。たとえば、トヨタ自動車の競争優位の源泉が「かんぱん方式」と呼ばれる生産システムにあることは広く知られており、競合他社はこの仕組みを模倣しようとしたが、結局、トヨタのような効率的な生産システムを構築することは出来なかったといわれる。その理由は、「かんぱん方式」とは単なる表面的な生産システムのノウハウではなく、その真髄は、コスト削減に向けて不断の努力を続けるトヨタの社風こそあるからだといわれる。こうした競争優位の隠れた源泉は外部からは見えにくく、模倣することは極めて困難である。

### 3) 顧客価値との一貫性

企業内部に保有する資源が希少性を有し、模倣が困難であったとしても、そうした資源が常に競争優位の源泉になるとは限らない。たとえば、ある企業が非常に高度な製品加工技術を有し、ライバル企業がその技術を模倣することが困難であったとしても、その技術が製品の競争優位に結び付かなければ何ら意味はないのである。日本の大手電機メーカーは現在、まさにそうした状況に置かれている。ソニー、パナソニック、シャープといっ

た企業はTVの高画質についての優れた技術を持っており、韓国などのライバル企業がその技術を模倣することは困難であるが、必ずしも競争優位の源泉とはなっていない。その理由は、TVについて顧客が求めているニーズとズレが生じているからである。顧客の多くは、TVに対して高度な技術による高画質を求めてはいない。一定水準の品質が保証されているのであれば、多くの人々が求めているのは価格の安さであろう。つまり、重要なことは「顧客価値との一貫性」という点である。希少性を有し、模倣困難な資源であっても、それが顧客価値との一貫性を持たなければ競争優位の源泉にはなり得ないのである。

このようにリソース・ベースト・ビューは、企業内部の資源に注目し、希少性、模倣の困難さ、顧客価値との一貫性という条件を兼ね備えた資源を競争優位の源泉とみる考え方をとる。こうした視点は、ポジショニング・ビューとは対照的な視点であるが、2つの考え方が相容れない、トレード・オフの関係にあるというわけではない。この点については後述する。

## 2. 競争優位に関する新たな視点：共創と競争優位

企業の競争優位に関する理論的フレームワークは、企業の外部環境に着目したポジショニング・ビューと、企業内部の資源を重視するリソース・ベースト・ビューに大別される。この2つの考え方は前章でみたように対照的であり、相容れない考え方であるように思われる。たとえば、学問の世界では企業の競争優位を分析する際に、ポジショニング・ビューのアプローチをとるか、あるいはリソース・ベースト・ビューのアプローチをとるかではしばしば論争が起こる。しかしながら、実際にはこれら2つのアプローチは相互補完の関係にあり、それぞれが企業の競争優

位の一面を見ているに過ぎない。つまり、ある企業が市場において競争優位を有している場合、その競争優位は企業の外的要因と内的要因の両面から分析されなければならないということである。

たとえば、トヨタ自動車は世界で最も競争力のある自動車メーカーであるが、トヨタの競争優位を分析する際、援用される理論的フレームワークはリソース・ベースト・ビューである場合が多い。すなわち、かんぱん方式やジャスト・イン・タイムといったトヨタ独自の生産方式（Toyota Production System：TPS）に関心が集中し、これらの内部資源こそがトヨタの競争優位の源泉であるとする分析である。確かに、TPSはライバル企業が容易に真似のできないトヨタの競争優位の源泉ではあるが、このTPSを維持していくためには外部環境の要因が大きく関与している。すなわち、トヨタがジャスト・イン・タイムの生産方式を維持できるのは、部品メーカーとの強固な関係があるからである。部品メーカーの協力なしにはジャスト・イン・タイムの生産方式を維持していくことは出来ない。この事実は、ポジショニング・ビューの視点から見れば、トヨタが供給業者である部品メーカーに対して強い交渉力を有しているからこそ実現できるということになる。つまり、トヨタの競争優位の源泉としてしばしば取り上げられるTPSは、リソース・ベースト・ビューの視点のみならず、ポジショニング・ビューの視点からも分析する必要があるということである。

企業の競争優位を分析する際には、複眼的な視点を持つことが重要である。すなわち、企業に競争優位をもたらす要因は、企業の外部環境にも内部環境にも存在し、実際にはそうした諸要因の複雑な相互作用により競争優位が構築されているということである。このことは、本稿の関心事であるスマートシティと企業の競争優位の問題についても当てはま

る。つまり、スマートシティの建設を通じて企業が競争優位を得る場合、それを分析する視点は複眼的でなければならないということである。競争優位に関してまず、こうした認識を確認した上で、本稿ではスマートシティと企業の競争優位を分析する視点として、従来の競争優位の理論とは異なる視点を提示することとする。

### (1) 共創による競争優位の構築

ポジショニング・ビューであれリソース・ベースト・ビューであれ、既存の競争優位の理論が前提としているのは、企業間の競争である。すなわち、企業間の競争を勝ち抜くために、自社にとって有利な外部の市場構造を求め、また他社が簡単に模倣できない資源を企業内部に保有しようと努めるのである。ここでは、企業間の競争が競争優位を生み出すものと考えられている。換言すれば、競争優位とは企業間の競争の産物であるといえる。

これに対して、本稿が提示する新たな競争優位の視点とは、企業間の競争よりも共創に力点を置いたものである。つまり、思考の原点を他社との競争に勝ち抜くという優勝劣敗の競争原理に求めるのではなく、他社との共創によって新しい価値を創造し、そのプロセスを通じて競争優位が構築されるという考え方をとる。本稿がスマートシティと企業の競争優位を分析する視点として、このような考え方をとるのは、スマートシティの性質を考慮した場合、企業の競争優位は企業間の競争よりもむしろ共創により構築されるのではないかと考えられるからである。

すなわち、スマートシティの建設に当たっては、電機、自動車、ガス、水道、住宅、金融等、多種多様な企業が協働しなければならない。一例を挙げれば、スマートシティを構成するスマートハウスでは、屋根に取り付けた太陽光発電パネルで発電した電気を駐車場の電気自動車に送ってリチウムイオン電池に

蓄電し、夜間や非常時に電力として使用したり、室内のネットワーク家電を一元管理しエネルギーの「見える化」を図り、また自宅のリビングに居ながら金融サービスが受けられる等、ICTを駆使することで、居住者は従来の住宅では考えられない高い利便性を得ることが可能になる。そして、スマートハウスに付与されたこれらの高付加価値は、企業間の競争によって生み出されたものではない。これらの高付加価値は、ICTを媒介にした製品・サービス間のつながりによって生み出されたものであり、それは企業間の共創により創造されたものである。つまり、異業種の企業間で製品・サービスの開発にあたって、知やノウハウ等の交流、融合が行われた結果として新たな付加価値が生み出されたのである。

スマートシティの建設とはまさに、異業種の企業同士が知やノウハウ等を交流、融合させて新たな価値を創造する「場」であり、ここでは競争よりも共創が求められている。そして、創造された価値が企業の競争優位に繋がるのであれば、従来の競争優位の理論的フレームワークとは異なる視点、すなわち、企業間の競争を前提とした競争優位ではなく、企業間の共創による競争優位という新たな視点が求められるのではないかと考えられるわけである。

但し、本稿が提示する共創による競争優位の構築という視点は、競争による競争優位の構築という従来の理論的フレームワークを否定するものではない。競争優位の本質は、企業間の競争的環境のなかにあるという根本的な原理は揺るがないものである。仮に、企業がスマートシティの建設を通じて企業間の共創により競争優位を得たとしても、その競争優位は最終的には市場において他企業との競争にさらされることになる。従って、企業間の競争を前提とした競争優位という全体の構造は変わらないのであるが、競争優位に関する既存理論は、他企業との競争にいかにして

勝ち抜くかという思考にあまりにも偏向しており、他企業との共創が競争優位をもたらすという考え方は乏しかったといえる。スマートシティは、この新思考の競争優位を実証する良い機会を提供してくれており、複眼的な視点での競争優位の分析に新たな1ページを加えるものである。

## (2) 社会的価値の創出と競争優位

共創による競争優位の構築という視点において今一つ重要な点は、社会的価値の創出という視点である。つまり、企業間の共創により生み出された価値が社会的に意義ある価値でなければならないということである。グローバル化の進展に伴い、市場における競争は激しさを増しており、技術開発や価格、サービスをめぐる企業間の競争は熾烈である。そうした状況の下、市場において競争優位を獲得している企業の中には極端な利益至上主義に走り、社会に意義ある価値をもたらすのではなく、むしろ害悪をもたらしているケースも見られる。2008年に起きたアメリカ発の金融危機は、こうした強欲(greed)な企業経営の結果であったともいえる。強欲な企業経営は、短期的には利益を上げ競争優位を獲得するかも知れないが、それは持続可能な経営ではない。何故なら、社会に価値をもたらさない経営は社会からの支持が得られず、最終的に顧客は離れていくからである。

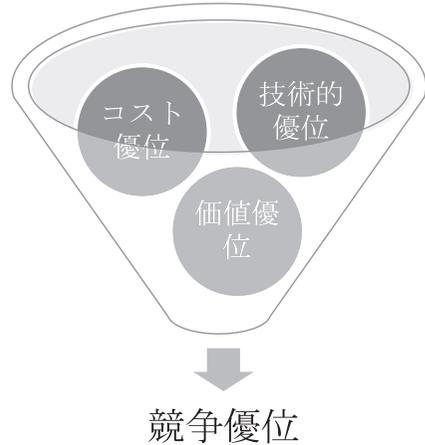
しかしながら、日夜、熾烈な競争を繰り返している企業にとっては、知らず知らずのうちに社会的価値の創出など顧みない利益至上主義の経営に陥ってしまう危険性があることも確かである。この点に関してPoter(2011)はCSV(Creating Shared Value)という考え方を提唱している。CSVとは、企業価値と社会価値を同時に創造することを意味し、企業が社会的な課題に取り組むことで自らの競争優位も高める経営を実践することを目指すものである。このような企業経

営の考え方は従来、CSR（Corporate Social Responsibility）として認識されてきたが、CSRは企業の果たすべき社会的責任の問題に関心が集中し、価値創造という企業経営にとって重要な視点が看過されてきた面があることは否めない。CSVは、CSRを戦略的な視点から捉え直し、企業が社会的な課題に戦略的に取り組むことで社会的な価値が生み出され、そのことにより企業価値も創造され競争優位が構築されていくという好循環を作り出そうというものである。

本稿の提示する新たな競争優位の視点では、企業価値と社会価値の創造を企業間の共創により実現することを想定している。すでに指摘したように、スマートシティの建設は低炭素社会の構築という社会的な課題に取り組むために計画されたものであり、企業はこの課題に取り組むことで社会的な価値を創造することが可能になる。さらに言えば、スマートシティの建設により創造される社会的価値は低炭素社会の構築のみに留まるものではない。すなわち、セキュリティ、モビリティ、ヘルスケアなどの面においても有意義な社会的価値が創造されることが期待されている。これらはまさに現代の都市が抱える諸問題である犯罪や人口の増大、高齢化、交通渋滞等の社会的な課題に対して大いなる貢献をするものである。そして、こうした社会的価値を創造することで企業の評価は高まり、それが新たな企業価値の創造へと繋がっていく。新たな企業価値は、スマートシティを建設するプロセスにおいて企業間の知やノウハウが交流、融合を繰り返す中で暗黙知として企業内に取り込まれることで、新たな競争優位が構築されていくことになる。

21世紀の市場において企業の競争優位の問題を考える際に、社会的価値の創出という視点を持つことは重要である。我々は、企業活動における価値創造というと株主価値の増大といった経済的価値を連想しがちである。無

図1 競争優位の概念



筆者作成

論、それは企業活動における重要な価値であることは確かであるが、経済的価値に偏向した企業経営は強欲になり、社会に害悪を撒き散らすことになる。前述したように、このような企業は市場において一時的に競争優位を獲得したとしても、その競争優位は持続しない。世界の市場を見渡してみても、優良企業として市場において持続的な競争優位を獲得している企業は皆、社会的価値の創造を志向している。にもかかわらず、これまで企業の競争優位の問題を考える際に、社会的価値の問題はあまり顧みられてこなかった。企業の競争優位は、技術的優位性やコスト優位性の問題として議論されるのが一般的であったといえる。しかしながら、21世紀の社会は地球温暖化問題をはじめとする環境問題や人口、食糧問題、貧困問題等、様々な社会問題を抱えており、これらの問題に対して企業が戦略的に取り組むことが求められている。BOP（Base of the Pyramid）ビジネスやソーシャル・ビジネスといった新しいビジネスのあり方が近年、脚光を浴びているのはそのためである。

従って、企業の競争優位の問題を議論する場合には、これまでの技術的優位性やコスト

優位性の問題だけではなく、いかにして社会的価値を生み出すかという価値優位性の問題も考慮しなければならない。本稿の提示する競争優位の視点は、このことを強く意識するものである。

### 3. ケース・スタディ：

#### Fujisawa Sustainable Smart Town (Fujisawa SST)

本節では、パナソニックが神奈川県藤沢市で建設を進めているFujisawa Sustainable Smart Town (Fujisawa SST) プロジェクトについて事例分析を行う。同プロジェクトは、2011年にスタートし2018年の完成を目指して現在、進行中のプロジェクトであり、パナソニックをメインにしながらい業種の企業が参加し、協働することでスマートシティの建設が進められている。そして、そのプロセスを通して企業同士の技術や知識、ノウハウ等が交流、融合し、新たな価値が創造されていくことに期待が集まっている。

#### (1) Fujisawa SSTの概要

Fujisawa SSTは、神奈川県藤沢市のパナソニック工場跡地（約19ha）に約1000世帯、3000人の住人が暮らす先進的な街づくりを目指すプロジェクトであり、総事業費約600億円を掛けて2011年に着工、2018年度の完成を目指している。街づくりの具体的な内容は次のようなものである<sup>1)</sup>。

Fujisawa SSTではまず、全ての住宅、施設、公共ゾーンなどの街区全体に太陽光発電システムと家庭用蓄電池が標準装備される。また店舗では、風、光、熱、水の4つの領域において、創エネ、省エネ、蓄エネ機器を導入し、店舗全体で省エネ制御を行う。

公共空間では、電気自動車、プラグイン・ハイブリッド車向けの充電インフラの整備や電動アシスト自転車、ソーラー駐車場といっ

た“エコサイクルパック”の導入が図られる。さらに、エコカー、電気自動車のモビリティシェアサービスや照明とセンサー、監視カメラを最適制御するセキュリティサービス、高齢者が快適に過ごせる設備などを提供するヘルスケアサービスなどが計画されている。

さらに、これらの仕組みを支援するコミュニティ・プラットフォームとして、各種サービスを利用するためのアプリケーションをワンストップで提供するポータルおよび端末を提供。SEG (Smart Energy Gateway：住宅内のネットワーク家電を一元管理する機器) と連携し、エネルギーの見える化、商業施設におけるタイムセールの告知や施設の予約管理などが自宅のリビングから操作可能になる。こうした取り組みを実施することで、Fujisawa SSTでは街全体で二酸化炭素の排出量を1990年比で70%削減、生活用水を30%削減することを目標に掲げている。

Fujisawa SSTはパナソニックが主導するプロジェクトであり、ビジョン作りから計画の立案、実施に至るまでパナソニックの意向が強く反映されたものになっている。すなわち、同プロジェクトはパナソニックの掲げる「家まるごと、施設まるごと、街まるごとソリューション」という戦略の下で実施されており、パナソニックはこの新しい戦略により同社をこれまでの白物家電、デバイスの単品製造企業から、21世紀の新たな都市空間を創造するクリエイターへと変質させるトリガーにしたいと考えている。そして、Fujisawa SSTで得られた知見をもとに事業モデルを構築し、今後、世界市場に進出する意向を持っていると言われ、同社の新たなビジネスの柱の1つにしたいと考えている。従って、Fujisawa SSTに参加しているパナソニック以外の企業は、こうしたパナソニックの戦略を理解し、その意向に沿った形で各々の役割を果たしていくことが求められている。Fujisawa SSTにはパナソニック以外に8社

が参加しており、その業種は住宅メーカー、不動産、ガス会社、金融機関、商社等、多様である。プロジェクトにおける各社の役割分担は次のようなものである。

Fujisawa SSTでは、19haの敷地に住宅、商業施設、健康・福祉・教育施設、集会所等が計画的に区画、建設される。例えば、商業施設（湘南T-SITE）ではこの街で生まれる新しいライフスタイルを世界に発信する拠点づくりを強く意識し、単に商品を売る場所ではなく、感性豊かな人々に響く商品のみをセレクトして店頭で置くことになる。また街の集会所はFujisawa SST SITE（F-SITE）と呼ばれ、ウェルカム機能、タウンマネジメント機能、コミュニティ機能の3つの機能を持った街のランドマークとしての役割を果たすことになる。このうち、ウェルカム機能とはFujisawa SSTの総合情報受発信の機能を指し、迎賓、PR、商談、住宅促進販売、社会見学対応等を行う。また、タウンマネジメント機能とは、必要なモノ、欲しいモノを住民が自ら作り出す「市民工房」を設置し、「自発型」ライフスタイルの創造を目指す。そして、コミュニティ機能ではカフェラウンジ、コミュニティショップ等の場において住民、周辺住民、来訪者が交流するとともに、環境教育や各種イベントの開催も実施されることになる。

Fujisawa SSTでは、このように多様な価値を創造することで街全体の付加価値を高めていくことが意図されている。これは、前述したパナソニックの戦略に沿ったものであるが、価値創造はパナソニック単独でなされるものではない。パナソニックとパートナー企業8社のコラボレーションが多様な価値を創造していくことになるわけである。

## (2) Fujisawa SSTにおける価値共創

Fujisawa SSTではスマートシティという新たな都市空間を作り出すことにより、低炭

素社会の構築を目指すとともに、都市の抱える様々な問題を解決し多様な価値を創造しようとしている。従来の都市開発では、住宅の建設やインフラの整備が第一義的に考えられ、電力会社やガス会社、住宅メーカー等の企業は各々の「持ち場」を担当するのみで、企業同士が協働することで街全体で多様な価値を創造していくという発想はなかった。Fujisawa SSTでは、低炭素な街づくりという大目標の下に都市計画が立てられ、企業間のコラボレーションにより、街全体で多様な価値を創造し、街の魅力を高めていくという考え方が実践されている。このことは、都市開発における1つのイノベーションであると言ってよいであろう。そして、Fujisawa SSTのプロジェクトに参加している企業は、他企業との競争ではなく共創を通じて自社の競争優位につながる価値を創造し、また他社との共創のプロセスを通じて得た多様な知を暗黙知として組織内部に蓄積していくことが可能になる。それを可能にしているのが、街づくりのプロセスにおいて設定された様々な「場」の存在である。

前述したように、Fujisawa SSTはパナソニックが主導するプロジェクトであり、ビジョンから計画の立案、実施に至るまでパナソニックの意向が強く反映されていることは確かである。しかしながら、Fujisawa SSTの価値はパナソニックが単独で生み出すのではない。それは、パートナー企業として参加している他社や地元の自治体として関与している藤沢市、さらには住人の自治組織等の共創により創造されるものである。そのために、Fujisawa SSTでは共創のための「場」が計画的に設置されている。Fujisawa SSTの生成、構築期における取組のプロセスを見てみよう。

Fujisawa SSTの敷地は、パナソニックの工場跡地であり、1961年の工場建設以来、白黒テレビや冷蔵庫、送風機等を生産してきた

表1 Fujisawa SSTにおける各社の役割

アクセンチュア	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートタウンの構想策定、サービスモデルの企画・推進</li> <li>・世界のトレンドを踏まえたスマートタウンのプラットフォーム構築支援</li> <li>・海外展開・マーケティング支援</li> </ul>
オリックス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・街全体の価値向上およびエコで快適・安全・安心な暮らしのために様々なサービスをワンストップで提供するサービス事業の検討</li> <li>・モビリティシェアリング事業による低炭素な街づくり</li> </ul>
日本設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新エネルギー機器等の最適導入計画とその空間デザイン</li> <li>・スマートタウンにふさわしいランドスケープデザインの提案</li> <li>・スマートタウンを維持し続けるためのガイドライン等の策定</li> </ul>
住友信託銀行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートタウン評価指標（環境不動産価値）の設計</li> <li>・藤沢 SST 専用の環境配慮型住宅ローンの商品企画</li> <li>・住民のエコで快適な暮らしを支えるタウンカード・決済・ポイント管理</li> <li>・リース・ファイナンススキームの提供</li> </ul>
東京ガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭用燃料電池「エネファーム」の最新機器導入</li> <li>・エネファームを利用したエコで快適な暮らしを提案</li> <li>・スマートエネルギーネットワークの推進</li> </ul>
パナホーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土地区画整理事業等開発に関する基盤整理</li> <li>・宅地・住宅分譲事業への参画</li> <li>・街づくりの計画・設計・開発ルール策定</li> <li>・街の維持管理を目的としたサービス事業のスキームづくり</li> </ul>
三井不動産	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土地区画整理事業等開発に関する基盤整理</li> <li>・宅地・住宅分譲事業への参画</li> <li>・街づくりの計画・設計・開発ルール策定</li> <li>・街の維持管理を目的としたサービス事業のスキームづくり</li> </ul>
三井物産	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グローバル展開にも応用可能なインフラ整備および街区・不動産開発</li> <li>・海外スマートシティのトレンドなども踏まえたエネルギーマネジメントサービス</li> </ul>

Fujisawa SSTに関する各種資料より作成

が、2007年に工場は閉鎖され、その跡地の利用が課題となっていた。パナソニックは地元の自治体である藤沢市との間で土地利用について協議を進め、2010年に「Fujisawa SST街づくり方針」を協同で作成し、公表した。この方針は、Fujisawa SSTの基本構造をなすものである。

次いで、この街づくり方針に基づいて「街づくり協議会」が組織される。この街づくり協議会には、パナソニックとパートナー企業、そして藤沢市がメンバーに加わり、街づくりのコンセプトや全体目標、ガイドラインについて協議がなされた。それにより、「生きるエネルギーが生まれる街」というFujisawa

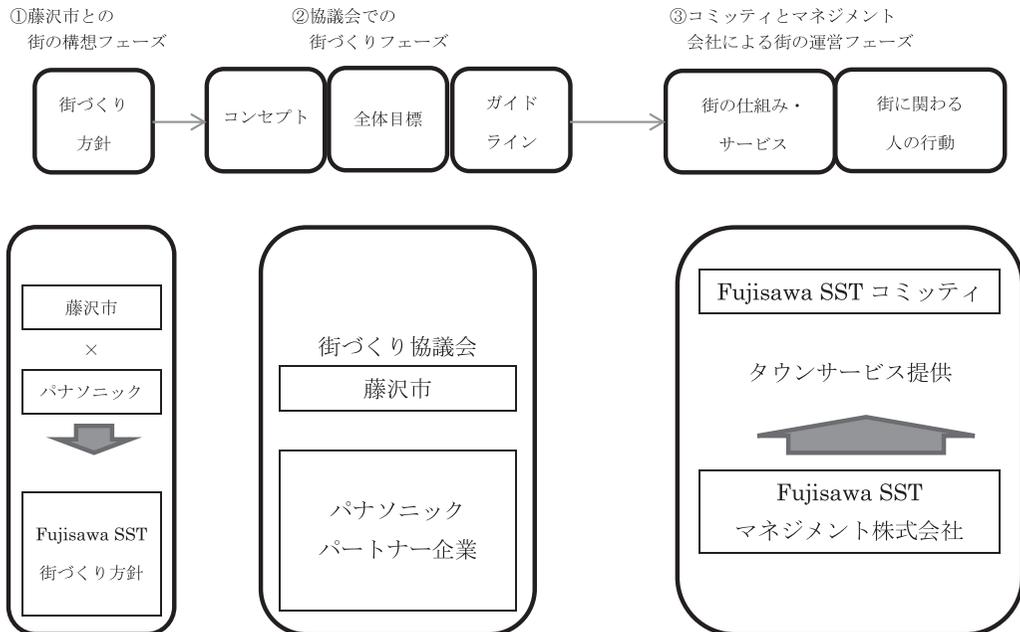
SSTのコンセプトが生まれ出された。このコンセプトはFujisawa SSTの創造する価値を具体的に表現したものであり、極めて重要な意味を持つ。「街づくり協議会」では、「エコと快適の両立」「安心・安全」というFujisawa SSTの基本要素をベースに、「住環境」を取り巻く要素を抽出し、「つながる」「集う」「働く」「学ぶ」「育む」「健康」「食べる」「遊ぶ」などの要素から「生活に欠かせないエネルギーが生まれる街」および「人々に生き生きとしたエネルギーが生まれる街」という2つのスローガンが生まれ、それらを統合する形で「生きるエネルギーが生まれる街」というコンセプトが考案されたのである。

また、全体目標としては、「環境目標」「エネルギー目標」「安心・安全目標」の3つが設定され、二酸化炭素70%削減（1990比）、生活用水30%削減（2006年一般普及設備比較）、再生可能エネルギー利用率30%以上、ライフライン確保3日間といった具体的な数

値目標が掲げられた。さらに、ガイドラインについては、全体目標を実現するために3つのガイドラインが作られた。プロジェクトを推進するプロセスに関するガイドラインとしての「プロジェクトデザイン・ガイドライン」、街を設計し開発するガイドラインとしての「タウンデザイン・ガイドライン」、街を持続的に運営していくガイドラインとしての「コミュニティデザイン・ガイドライン」の3つである。これらはいずれも「街づくり協議会」での議論を経て作られたものである。

街の生成、構築における取組みの最後のプロセスは、住人の自治組織とタウンマネジメント会社の設立である。Fujisawa SSTでは、100年後も持続可能な街づくりを目指しており、そのためには住人が自ら行動するための組織と、住人のニーズを街のサービスやシステムに反映させていく会社の存在が必要であると考えられている。住人の自治組織はFujisawa SSTコミッティと呼ばれ、従来の

図2 Fujisawa SSTの生成、構築期における取組み



パナソニック提供資料を一部修正の上、筆者作成

自治会の役割に加え、環境・エネルギー、安心・安全の様々な活動や所有資産の維持管理までを行う大きな役割を持った自治組織である。このFujisawa SSTコミッティが住人主体の街づくりの根幹になり、具体的なアイデアと行動を生み出していくことになる。これに対して、タウンマネジメント会社Fujisawa SSTマネジメント株式会社は、Fujisawa SSTコミッティで生まれた住人たちの生の声を吸い上げ、個々のサービスやシステムへと具現化していく役割を担う。Fujisawa SSTマネジメント株式会社はパナソニックを筆頭株主にパートナー企業8社が出資し、2013年3月に設立された。

図2に示したように、Fujisawa SSTの生成、構築の取り組みは3つのフェーズから成っている。すなわち、「街づくり方針」を協議し作成した段階（第1フェーズ）、街づくり協議会を組織し、Fujisawa SSTのコンセプト、全体目標、ガイドラインを協議し作成した段階（第2フェーズ）、住人の自治組織とタウンマネジメント会社を設立し、街の運営を推進する段階（第3フェーズ）の3つである。これら3つのフェーズを経て、Fujisawa SSTでは様々な価値を生み出し、イノベーションを創造することを意図している。3つのフェーズに共通していえることは、異なる主体間の共創により価値を創造するための「場」づくりである。

「場」は異なる主体が交わり、価値創造やイノベーションが生み出されていくプロセスを考察する際に重要な概念である。「場」のコンセプトは、日本の哲学者である西田幾太郎（1965）の研究によって提唱され、清水博（2000、2003）がそれを発展させた。また、野中郁次郎は、自らの提唱する知識創造理論において「場」を知識を生み出す重要な要素のひとつとして位置づけ、マネジメントの領域に本格的に「場」の概念を取り入れた。（Nonaka, Takeuchi 1995, Nonaka, Konno

1998, Nonaka, Toyama, Hirata, 2008, 野中, 勝見2004, 野中, 徳岡2012）。さらに、「場」の生成とマネジメントを理論化した伊丹の研究（1999, 2000, 2005）もある。Fujisawa SSTでは、街の生成、構築というプロセスにおいて、パナソニック、パートナー企業、藤沢市、住人が参加した様々な「場」づくりがされていることがわかる。「場」に参加する主体は、各々が異なる知識や価値観、利害を有しており、それらが「場」においてぶつかりあい、融合しながら新たなアイデア、知識が生み出されていく。

例えばFujisawa SSTでは、全ての戸建住宅に太陽光発電システムと蓄電池が備え付けられており、これが家庭用燃料電池「エネファーム」と連携するよう設計されている。これにより、家庭でエネルギーを生み出すことと生み出したエネルギーを蓄えておくことが可能になり、「スマートHEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）」を装備することにより、家庭内の電力を賢くマネジメントすることができるようデザインされている。賢くマネジメントするとは、必要に応じて電力の使用をコントロールし、余剰電力は売電する等を意味する。そのために、「スマートHEMS」では各家庭のテレビ、スマートフォン、タブレット、インターフォンに使用電力をリアルタイムで表示する「モニターによる見える化」が行われる。そして、エネルギーの自産自消を実現した各戸建て住宅が共生し、街の各施設に装備された「BEMS（ビルマネジメントシステム）」と連携しながら、「CEMS（地域エネルギーマネジメントシステム）」へと発展させていくことにより、街全体でエネルギーを効率よく使用し、賢くマネジメントする自立共生型のエネルギーマネジメントを確立することが計画されている。

さらに、Fujisawa SSTでは、街区の設計にあたって、海からの風が心地よく吹き抜けるように風の通り道に沿って街路樹やガーデ

ンパスが設計されており、住戸の間隔を1.6m以上あけるタウンデザイン・ガイドラインを設けることで、太陽の光を遮らない街区の設計がなされている。こうした取り組みは、パナソニックの先端技術をベースにしながら、パートナー企業の持つ技術やノウハウとのコラボレーションにより生み出されるものである。例えば、各戸建て住宅のHEMSや商業施設等のBEMSの構築については、パナソニックの持つ技術やノウハウがあれば十分であろう。しかし、街全体のエネルギーをマネジメントするCEMSの構築や街区の設計といったより広範囲のテーマについては、都市の設計や空間デザインの分野で知見を有するアクセントリア、日本設計等のパートナー企業との協働が必要となる。パナソニックの知見とパートナー企業の知見がぶつかり合い、共鳴、共創した時、単独の企業では創造し得ない価値が創造されていくことになる。そして、それを可能にするのが「街づくり協議会」という「場」である。

さらに言えば、Fujisawa SSTでは街づくりの根幹をなす基本方針の作成にあたって、パナソニックと地元の自治体である藤沢市の間で協働が行われている。つまり、前述したように、パナソニックの工場跡地にスマートタウンを建設するに当たって、パナソニックと藤沢市の間を目指す街づくりについて協議する「場」が設けられたのである。この時、両者の思惑は次のようなものであった。

パナソニック：「Fujisawa SSTにおいて自社の新たな経営戦略である「家まるごと、施設まるごと、街まるごとソリューション」を実践し、様々な知見を得ることで、今後の世界市場開拓に役立てたい。」

藤沢市：「Fujisawa SSTを通じて、自然豊かな湘南、環境意識の高い地域住民、商業・文教機能の発展という藤沢市の持つポテンシャルを高めるとともに、地域防災の強化、慢性的な交通渋滞の緩和といった藤沢市の抱

える課題を解決したい。」

パナソニックと藤沢市の協議は、2007年以來続けられ、2010年に「街づくり方針」として公表された。従って、街づくり方針に盛り込まれている「環境貢献と快適な暮らし」「安心・安全な暮らし」あるいは「自然の恵みを取り入れた“エコ&スマートな暮らし”が持続する街」というFujisawa SSTの基本理念は、パナソニックと藤沢市の共創により生み出されたものである。こうした取り組みは、Fujisawa SSTの価値を高めるとともに、パナソニックが今後、同様のプロジェクトを世界各地で展開していくにあたって、自治体との共創により得られた価値を自社のプロジェクトに付加していくことで、同社の競争優位を高めていくことが考えられよう。

#### まとめ

最後に、本稿の考察で得られた結果について整理しておきたい。「はじめに」において記したように、本稿の目的は低炭素社会における企業の新たな競争優位について議論することであった。本稿では、低炭素社会の構築に向けて期待が集まっているスマートシティの建設を念頭に、「共創による競争優位」という新たな視点、コンセプトを提示し、パナソニックが神奈川県藤沢市で進めているFujisawa SSTの事例をもとに検証を行った。

共創という考え方は特段、目新しいものではない。マーケティングの領域では、企業と顧客が共創することで新しい価値を創造していくという考え方が広く普及しているし、また、Chesbrough (2003) によって提唱された「オープン・イノベーション」というコンセプトについても、企業間の共創を促した考え方としてみることも出来よう。本稿の提示する「共創による競争優位」というコンセプトは、こうした既存の考え方に一部、影響を受けていることは確かである。

「共創による競争優位」を考える場合、重要な視点は企業間の共創を促す「場」づくりである。「場」が生き生きと活性化してはじめて共創による価値創造が可能となる。そのためには、「場」を活性化させるためのマネジメントが必要となってくる。つまり、様々な主体が異なる利害を持って参加する「場」を上手くかじ取りし、主体間の知やノウハウの交流、融合を促すような「場」のマネジメ

ントの存在である。もし、こうした「場」のかじ取り、マネジメントが適切に行われなければ、「場」は意味のない「場所」としてその存在意義は薄れていくことになるだろう。

「共創による競争優位」を実現していくためには、「場」のマネジメントが不可欠の要因である。今後、事例研究を積み重ねるなかで、共創を促す「場」のマネジメントのあり方について検証していくことが課題となろう。

注)

- i) Fujisawa SSTに関する記述は、筆者が2014年2月26日にパナソニック東京汐留ビルで行ったヒアリングの際に、同社の

担当者から提供された資料、および同社がHPで公開している資料に基づいている。

参考文献

- 青島矢一, 加藤俊彦 (2003) 『競争戦略論』 東洋経済新報社  
伊丹敬之 (1999) 『場のマネジメント：経営の新パラダイム』 NTT出版  
伊丹敬之, 西口敏弘, 野中郁次郎編著 (2000) 『場のダイナミズムと企業』 東洋経済新報社  
伊丹敬之 (2005) 『場の論理とマネジメント』 東洋経済新報社  
清水博, 久米是志, 三輪敬之, 三宅美博 (2000) 『場と共創』 NTT出版  
清水博 (2003) 『場の思想』 東京大学出版会  
野中郁次郎, 勝見明 (2004) 『イノベーションの本質』 日経BP社  
野中郁次郎, 徳岡晃一郎 (2012) 『ビジネスモデル・イノベーション』 東洋経済新報社  
西田幾多郎 (1965) 『西田幾多郎全集』 岩波書店  
Barney, J. (1986). Strategic Factor Markets: Expectations, Luck and Business Strategy. *Management Science*, Vol. 62, 777-795.  
Barney, J. (1996). *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. Boston, MA: Addison-Wesley.  
Chesbrough, H. (2003). The Era of Open Innovation, *Sloan Management Review*, 44, 3 (spring), 35-41  
Hamel, G., Prahalad, C. K. (1994). *Competing for the Future*. Boston, MA: Harvard Business School Press.  
Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The knowledge Creating Company*, New York: Oxford University Press.  
Nonaka, I., konno, N. (1998). The Concept of “Ba”: Building a Foundation for Knowledge Creation. *California Management Review*, Vol. 40, 40-54.  
Nonaka, I., Toyama, R., and Hirata, T. (2008). *Managing Flow: A Process Theory of the knowledge-Based Firm*. London: Palgrave macmillan.  
Porter, M. (1980). *Competitive Strategy*. New York: Free Press.

- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
- Poter, M., Mark, R. K. (2011). Creating Shared Value: How to reinvent capitalism-and unleash a wave of innovation and growth. *Harvard Business Review*. January/February, 1-17
- Prahalad, C. K., Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, Vol. 68, No. 3, 79-91.
- Prahalad, C. K., Ramaswamy, V. (2004). *The Future of Competition: Co-creating Unique Value with Customers*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Rumelt, R. P. (1984). Towards Strategic Theory of the Firm, in Lamb, R. (ed.), *Competitive Strategic Management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 556-570.
- Rumelt, R. P. (1991). How Much Does Industry Matter? *Strategic Management Journal*, Vol. 12, No. 3. 167-186.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, Vol. 5. 171-180.
- Wernerfelt, B. (1995). The Resource-based View of the Firm: Ten Years After. *Strategic Management Journal*, Vol. 16. 171-174.

**(Abstract)**

This paper aims to present a new concept of the competitiveness of companies in the low carbon society. As well-known, dominant theories, namely the positioning view and the resource-based view recognize the competitiveness as the outcome of competition among companies. Contrary to these, this paper presents a unique idea that the companies acquire competitiveness through “co-creation” among them rather than competition.

It verifies this new idea through the analysis of Fujisawa Sustainable Smart Town project, which Panasonic Corporation has launched in Fujisawa city of Kanagawa prefecture in Japan.