

London  
Research  
International

英国最大のサービスエリア  
ア: M25(首都環状線)に  
ある Shell/Extra  
Cobham Service Area

24ha の敷地に燃料サプ  
ライヤーである Extra が  
7500 万ポンドを投じて  
2012 年に建設した。テ  
ナントには McDonalds,  
Starbucks, M&S, KFC,  
Days Inn Hotel, Regus  
Business Centre 等があ  
る。



ショッピングセンターの  
駐車場に 3 基の EV 充電  
ポイント(30p/kWh,  
Ecotricity customers  
15p/kWh; Type 2  
(43kW), CHAdeMo  
(50kW), CCS-Combo  
(50kW))



ガソリン価格は 1.37 ポ  
ンド/l(2/3 は税金)、街  
中では 1.25 ポンド/l



### Shell のガソリンスタンドと隣に併設された水素ステーション(Cobham Service Area)

#### 低炭素エネルギーシステムへの移行期に おける Shell(シェル)の戦略

エネルギー、自動車等、化石エネルギーをベースとするセクターの企業の多くは低炭素エネルギーシステムへの移行期にある今日、戦略的悩みを抱えている。この戦略的悩みは、仮に市場競争がないとすれば、かなり軽減されるであろうが、実際はそうではない。世界の大手企業であろうが、グローバルな競争に始終さらされながら、低炭素エネルギーシステムに適合した事業・組織への変化が要求されている。この要求を満たせない企業はやがて衰退し、その結果、セクターにおける寡占が進んでいくことになる。

世界のエネルギー大手である Shell の戦略は、石油・ガスセクターにおける同社の指導的地位を強化しつつ、低炭素エネルギーシステムへ移行する中で企業として成長することである。この戦略は、多少の表現の違いはあっても、化石エネルギーをベースとするセクターの企業にほぼ共通する戦略であろう。石油製品から EV(電気)そして水素に燃料が変わりつつ自動車セクターにおいても同様であろう。この戦略はなんとなくすっきりしないものに聞こえるが、おそらく代替となるものはないのであろう。

筆者が感心することは、Shell はこの「曖昧に聞こえる」戦略を着実にそして一歩進んで、実行しているように思われることで

ある。まず従来からの事業であるが、BG の買収も含め上流のアセットの強化、石油精製・小売事業の再編によるマージンの改善等、確実に実行してきたように窺える。しかも技術革新に熱心である。これには新たな石油精製技術、低硫黄燃料、洋上ガス液化技術等の開発を例として挙げることができよう。

石油セクターは「2020 年危機」と呼んでも良いように思われる環境規制の強化(全世界において船舶用燃料の許容硫黄分が最大 3.5%から 0.5%となる(一部の地域では既に 0.1%となっている))。これに対しても Shell は製油事業のグローバルな再編と精製過程における技術革新で乗り切ろうとしている。

#### EV の充電(サービス)企業の買収

筆者は Shell が昨年とった、低炭素エネルギーシステムへの移行に関するアクションのうち、次の 2 つに驚かされた。その一つは、オランダの企業で、EV 充電ポイントの欧州最大のネットワークをもつ NewMotion の買収である。NewMotion は欧州に 3 万の充電ポイントを運営する他、共通カードを使って他社のネットワークも利用できるサービスを提供している。ただし高速充電に特化しているわけではない。Shell はこの買収と同じ頃に、平行して英国を含む、欧州の 10 カ国で高速充電ポイントを同社のガソリンスタンドに展開する計画を発表している。高速



水素ステーション  
(35 MPa, 70MPa)

充電であれば、ガソリンスタンドでコーヒーでも飲みながら充電がすむまで待つことはできるであろうが、NewMotionのネットワークはそうではない。すなわち、Shellは既存の自動車燃料販売事業とのたちまちの統合を意図せずに、EVの充電事業を一つの新たな事業として位置づけていると言える。

### 電解装置で製造した水素を石油精製用 に使用

驚いたもう一つのアクションは、自社のドイツにある製油所に水素関連でパートナーシップを組む英国企業、ITM Powerの10MWの容量の水電解装置を設置することにしたことである。この装置でつくられた水素は、先述した2020年に施行される硫黄分の規制変更を満たすために残油の水素化変換、あるいは脱硫のために必要となる新たな水素として使用される。

欧州の製油セクターはEUのFuel Quality Directive(Directive 2009/30/EC)で2020年までに炭素の排出量を6%削減することを義務付けられている。製油所で使用する水素のほとんどは水蒸気改質で製造しているが、欧州の製油所で発生する2酸化炭素の約17%はその水素製造が原因となっている。電解装置による水素製造は炭素の排出量削減となるわけである。今回の電解装置の設置はEUの補助金制度の枠組みで実施され、電解装置による水素製造コストは今後大幅に下げることがあるが、今回の試みは電解装置で製造する水素の製油セクターへの使用の世界初の例であろうから、評価されるべきであろう。(今回の電解装置の電源は再生可能エネルギーではない。)

Shellは言うまでもなく、輸送燃料としての水素の供給事業には既に関わっている。具体的には、米国、ドイツ、英国で水素ステーションを運営している。Shellは電解装置よりもコスト競争力があるバイオマスからの水素の製造にも注目しているようである。

上記の2つのアクションは、Shellが低炭素エネルギーシステムへの移行を積極的に、企業の成長に結び付けようとする良い例とみなすことができるであろう。

### テクノロジー(スタートアップ)企業の買収が一つのキー

化石エネルギーをベースとするセクター企業の、先述した戦略を取る企業に最も重要なことは新たな技術(テクノロジー)そして新たなビジネスモデルを求めて挑戦を続けることであるように思われる。日本の石油セクターでは国内市場が将来的にも縮小するなか、(上流のアセットを除き)設備そして技術への投資意欲が十分に湧かないことは理解できるが、この挑戦は必要である。

ShellがNewMotionを買収したように、テクノロジー(スタートアップ)企業の買収が戦略実施の手助けとなる可能性は高い。同じEV充電会社としては、米国1位のCharge Pointは総合エネルギー会社のExelon Corporationが大株主となっている。同様に欧州2位のEV Box(オランダ)はフランスを拠点とする多国籍会社で総合エネルギー会社であるENGIEに買収された。電解装置のセクターでも企業間の合併による再編成が始まっており、このセクターにおいてもエネルギー関連の大手による買収がいつ始まってもおおしくない。欧州におけるエネルギーサービス(ESCO)、エネルギーマネジメント関連の少し目だった企業は、既に関係企業が見つからないほどに、エネルギー関連大手企業に買収されてしまった。

日本の自動車セクターでは、次の世代はEVではなく水素燃料電池自動車であるといった声があるように見受けられる。となれば、Shellが実施する電解装置製造の水素の石油精製への使用であったり、電力システムの円滑な運営をサポートするためのサービス(バルancingサービス、周波数制御等)のための水素の使用、ガスのアクセスがない地域の軽工業への車両による水素運送販売等、用途・消費を積極的に増やしていく必要があるように思われる。電解装置は単機容量がまだ小さいが、将来性があるスタートアップがまだ多く存在しており、買収の余地は十分にある。

London Research International Ltd.  
118 Pall Mall  
London, SW1Y 5EA  
Tel: +44-(0)20-3286-2600  
[www.LondonResearchInternational.com](http://www.LondonResearchInternational.com)  
[www.GreenTechEurope.com](http://www.GreenTechEurope.com)  
[www.PMC-Africa.com](http://www.PMC-Africa.com)

筆者のポーランド、アウシュビッツ  
Auschwitz 元収容所訪問



働けば自由になれると記されている。



到着後、70%の人々が直ぐにガス室に送られた。

