

第3章 標準化のビジネス効果と デファクトスタンダード

学習の目的

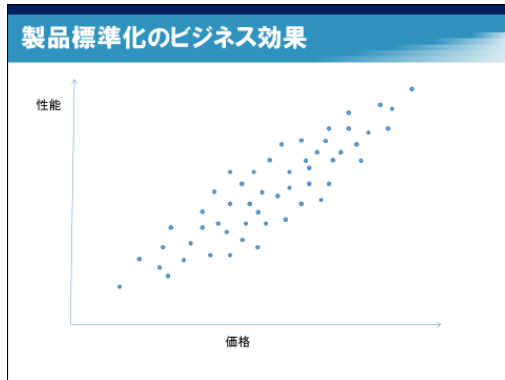
- ・ 標準化によるビジネスへの効果を把握する
 - ・ デファクトスタンダードの概要を掴む
-

学習に必要な知識

- ・ 価格競争
- ・ 市場拡大
- ・ ネットワーク外部性
- ・ スイッチングコスト
- ・ ロックイン効果
- ・ デファクト標準
- ・ デジュール標準
- ・ コンセンサス標準

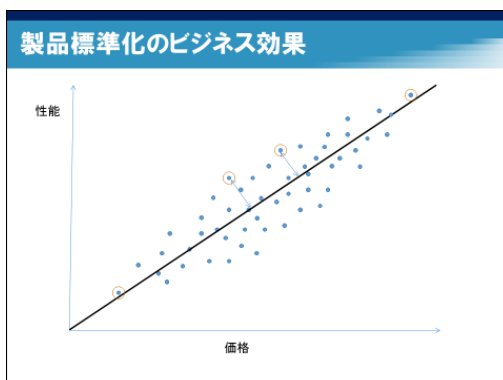
第1節 標準化のビジネス効果

1. 1. 製品標準化のビジネス効果

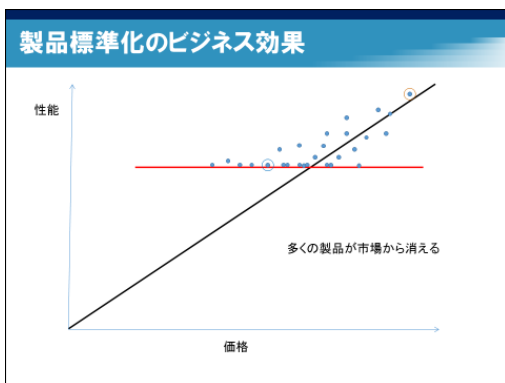
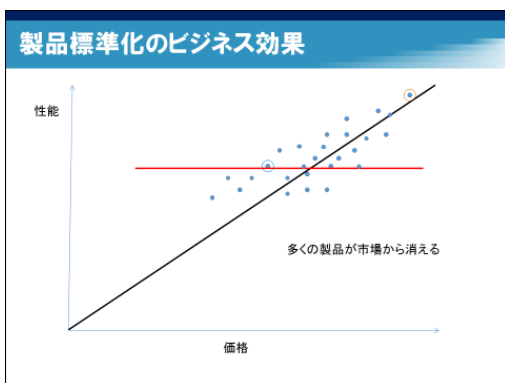
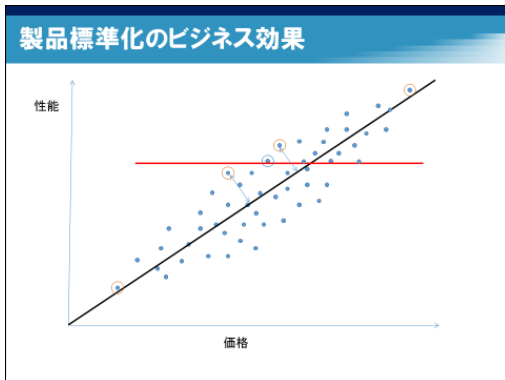


性能と価格に着目して標準化のビジネス効果を考えていこう。まず、三つの仮定を置きたい。一つ目の仮定は、とある製品があり、この製品に関する標準がないこと。二つ目の仮定は、この製品は50を超える企業が製造・販売しており、それぞれ性能と価格が異なっていること。三つ目の仮定は、性能と価格を基に、それぞれの製品をグラフに当てはめると、スライドに示すようになることである。

このように価格と性能が分散している製品があった場合、消費者はどれを買うだろうか。お金に余裕があるから一番「高いもの」を買うという人や、お金を持っていないから一番「安いもの」を買うという人もいるはずである。そして、多くの消費者は価格に対して性能が優れるものを買うだろう。言い換えると、「コストパフォーマンス」が優れるものを買うともいえる。



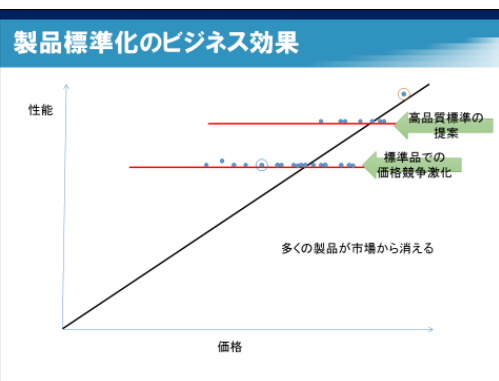
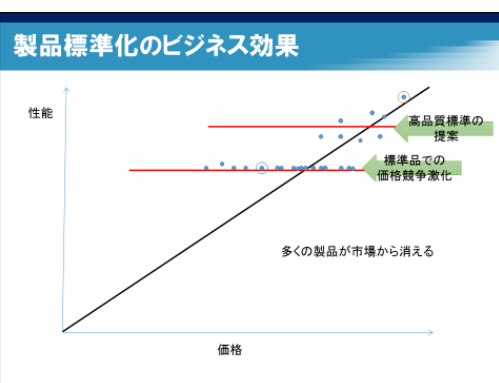
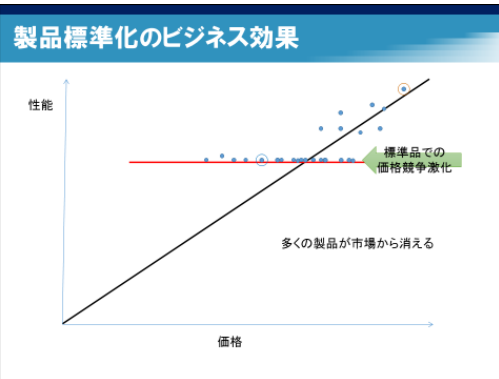
ではこのグラフにおいてコストパフォーマンスが優れる製品とはどれだろうか。グラフに線を引き、この線からなるべく上に離れた製品がコストパフォーマンスに優れる製品となる。グラフに示す二つの製品は線から離れているので、コストパフォーマンスが優れる製品であり、売れ筋の製品にもなるだろう。



ここまでは、一つ目の仮定、すなわち標準が無いことを前提に説明した。では、このような製品市場において、製品標準が定められたらどのようなことになるだろうか。具体的には「この製品はこのような性能を有する製品」という標準であった場合、どうなるであろうか。性能に関する製品標準は、定められた性能より低いのは駄目で、その「性能以上であれば十分」と言い換えることもできる。この製品標準をグラフに当てはめると、新たに水平線が引かれることになる。そうすると、水平線より下にある製品は、性能が足りないことになる。このような製品は、販売されていても誰も買わないであろうから、市場から消えることになる。

ただし、水平線より下部にある全ての製品が消えるわけではない。わずかに下回る製品であれば、技術開発を加え、性能を向上させて発売されるであろう。

問題は水平線より上部にある製品である。標準よりも余計に性能が高いのである。したがって、水平線より僅かに性能が優れるだけでは、製品の優位性を示せないだろうから、売れなくなる。このような製品は、性能を落として価格を下げるだろう。

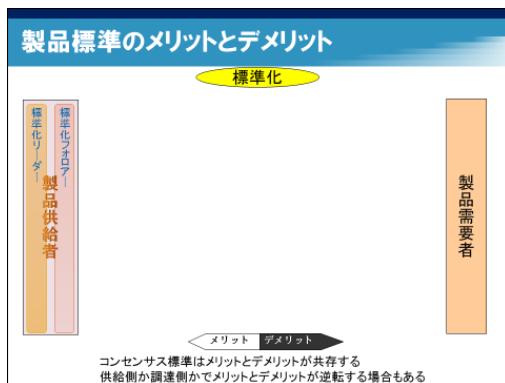
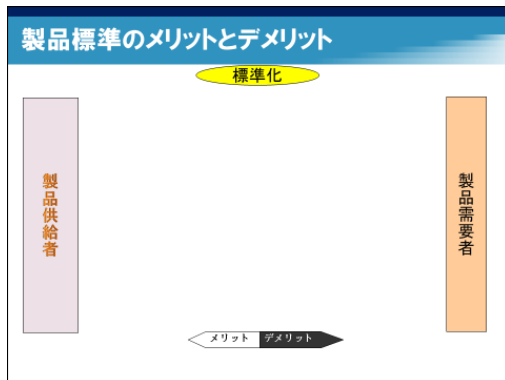


このように企業が対応して製品を製造・販売すると、市場に何が起こるだろうか。このグラフを見れば解るように、標準化された性能の上で価格競争が起こるのである。言い換えると、製品標準が定まると、性能における競争ができなくなり、価格でしか競争できないのである。したがって、標準品での価格競争が激化するのである。

ところが、標準の水平線の上には製品が残っている。なぜ、残っているのだろうか。標準製品と比べると、残っている製品は性能が優れており、その性能差も大きい。したがって、この製品を製造・販売している企業は、わざわざ性能を落とした製品を造ったりせずに、性能が優れることをアピールして販売することになる。このために、性能が優れることを消費者に解り易く示す必要がある。そこで、高品質な製品標準が提案されるのである。そして、この線の上で、再び価格競争が行われる。

以上説明したように、標準化すると価格競争に移行する。このようなことが起こるのは、標準化は製品の性能による差別化を無くしてしまうからである。性能による差別化ができないのであれば価格で競争するしかない。これが標準化の最も分かり易いビジネスへの影響である。

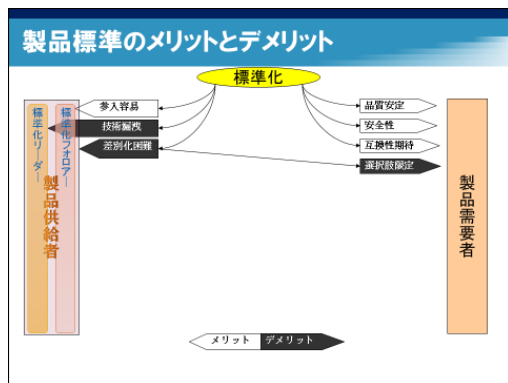
1. 2. 製品標準のメリットとデメリット



製品標準のメリットとデメリットを見ていこう。標準化に対するビジネスの関係者を二つに分けると、一方は製品標準を供給する者であり、もう一方は製品標準を調達する者である。言い換えると、販売者と購入者や、供給者と需要者ということもできる。

この供給者も、更に二つに分けることができる。一方は、標準を自ら作って、その標準に合わせた製品を造り販売する者。リーダーシップを取りながら標準化を行い、ビジネスを営む者であるので、標準化リーダーと呼ばれる。もう一方は、標準が定まった後に、それに合わせた製品を造り販売する者。標準をフォローしながらビジネスを営むので、標準化フォロワーと呼ばれる。

標準化リーダーとフォロワーの企業数を比べると、標準化フォロワーの方が多い。そして、以前の日本企業も標準化フォロワーであった。米国企業が造った製品と同じ製品を造って売る。これが標準化フォロワーのビジネスのやり方である。そうすると、標準化リーダーとフォロワーに対して、標準化が及ぼすビジネスへの効果は異なってくる。

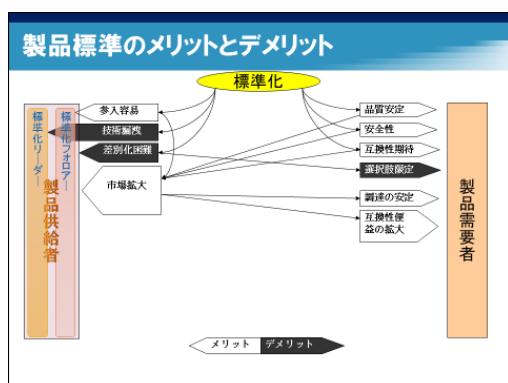


標準化を行うと何が起こるか。まずは参入が容易になる。当然、標準化することで、技術内容が公開されるからであり、その結果、多くの企業が参入する。買う側にとってみれば、製品の品質が安定して、安全性が高まり、互換性が期待されるから、買い易くなる。これらは、標準化のメリットであり、これにより市場が広がるのである。ここで、標準化の問題点も顕在化してくる。それは、技術内容が漏洩するというデメリットが起こってしまうことである。ただし、標準化というのは技術を漏えいさせることで、その技術を普及させて参入者を増やすというのが一つの目的でもあるので、これを漏洩と考えるか、それとも技術普及と考えるかは、ビジネスの考え方次第である。

もう一つの問題点は製品の差別化が難しくなることである。標準化することで同じ物を造ろうとするのだから、当然に差別化することは難しくなる。差別化が難しくなるということは、買う側にとっても製品の選択肢が減ることになるので、同じものしか買えなくなるというデメリットとなる。

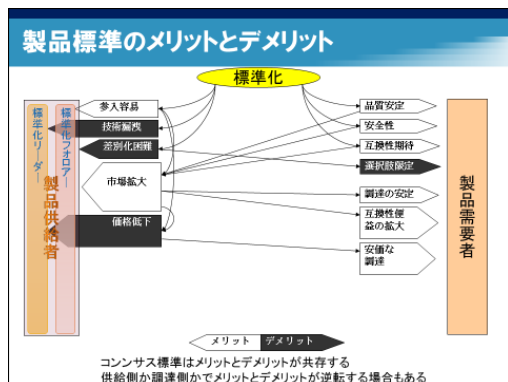
ただし、このメリットとデメリットの影響を比べると、一般的には参入容易や、品質の安定性、安全性、互換性が期待されるというメリットの方が大きいため、市場が拡大することになる。これが標準化の大きな効果の一つである。

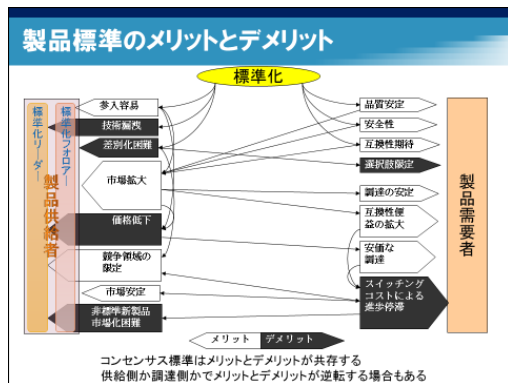
市場拡大が起きると、売る側は沢山の製品が売れるのでメリットがあり、そして、



買う側にとってもメリットがある。製品を何時でも何処でも買うことができるからである。すなわち、売り切れになって入手困難にはならないであろうし、互換性が保たれているので、どの会社から買っても同じである。このように、標準化による市場拡大は、大きなメリットを及ぼすのである。

この標準化によって市場拡大が起こる大きな要因の一つとして、需要者側の便益の拡大以外に、供給者側の参入が容易になることが重要なポイントである。参入者が増えれば、必ず価格競争が起こり、製品の価格が下がる。この価格低下は全ての製品供給者にとってデメリットをもたらすように見えるが、実は、標準化フォロワーにとってはデメリットではない。なぜ標準化フォロワーに対してはデメリットではないのだろうか。標準化フォロワーは、価格競争するために参入する者である。言い換えると、標準化フォロワーは、標準化リーダーが造った製品と同じ製品を安く造るという戦略を実行する者である。同じ製品を安く造ることが戦略である以上、価格競争はデメリットではなく、起こるべき現象である。価格競争に勝てるという自信があるからこそ参入するのが標準化フォロワーである。





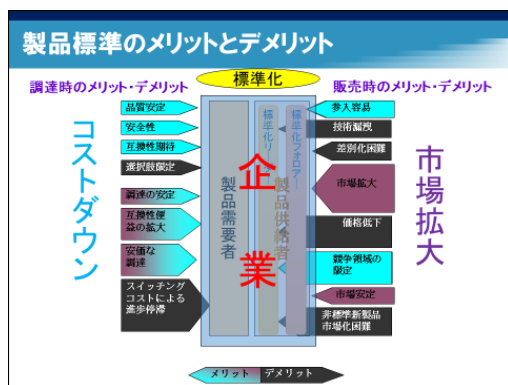
価格競争は、製品を売る側の標準化リーダーにとってはデメリットであるが、製品需要者、すなわち買う側にとってはメリットである。なぜなら、製品の値段が下がり、安く買えるからだ。安価な調達は買う側にとって極めて重要なメリットである。このように、標準化のメリット、デメリットというのは製品の供給者と需要者で逆転する場合があるということが、標準化の基本的事項である。

このような、製品の供給者と需要者で標準化のメリットとデメリットが逆転する現象は、他にも起こる。例えば、競争領域を限定して長期間に渡り市場を安定させることがある。標準化した領域では競争する必要がないので、同じ製品が長く売れることになり、加えて、技術開発を行う範囲が減少する。これは売る側である供給者にとっては極めて大きなメリットである。しかし、買う側から見れば、技術開発が行われないことは、技術進歩が停滞してしまうため、同じ技術を長く使わなければならない。このように、メリットとデメリットが逆転してしまう。

ところが、このデメリットは製品需要者だけに生じるのではない。長期的に見ると製品供給者にもデメリットが生じてしまう。なぜだろうか。それは標準化製品が市場を席捲している状態では、新しい製品を市場に投入しても売れないということが起きる。これが製品供給者のデメリットである。このような状態は、ロックインと呼ば

れる。ロックインについては後述するが、簡単に述べると、ロックインされることによって生じる高い壁を乗り越えなければ、新しい製品は売れないのである。この壁をどのようにして乗り越えるかも、企業の取り得る戦略の一つである。

このように標準というのはメリットとデメリットが入り組んでいる。どのような領域でデメリットを受け入れ、どこの領域でメリットを享受するか。これがビジネスにおける標準化戦略の重要なポイントである。



ここまで、標準化のメリットとデメリットを、製品の供給者と需要者、買う側と売る側に分けて説明した。ところが、日本企業の経営についてメリットとデメリットを考えた場合、買う側の企業と売る側の企業のどちらかに選別する必要はない。一般的に、日本企業は材料や部品を調達し、それを加工したり組み立てたりして製品を造り販売している。すなわち、ここまで説明したメリットとデメリットは、一つの企業の調達時のメリットとデメリットであり、販売時のメリットとデメリットでもある。

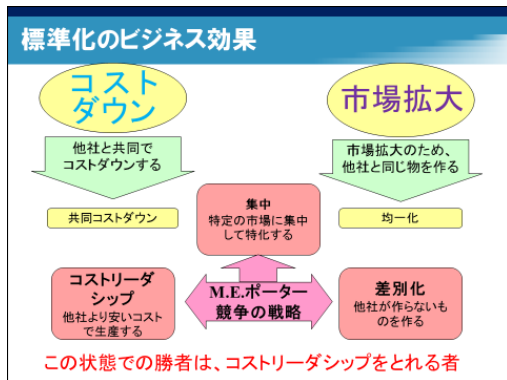
標準化が一つの企業の買う側で行われるか、それとも売る側で行われるかによって、色々なメリットとデメリットがこの企業に及ぶのである。このようなメリットとデメリットを自社にとって都合のよいように企業はコントロールする必要がある。

スライドを基に標準化のメリットを見てみよう。標準化により生じる効果、特に企

業への影響が大きいのはコストダウンと市場拡大である。この二つの効果から生じるメリットとデメリットを考慮して、儲かるか否かを考えなくてはならない。コストダウンして市場を拡大させる、すなわち、安く造れて市場が広がるのだから儲かると思ってしまう方が多い。しかし、標準化によるコストダウンは、自社だけが出来るのではなく、他社も出来るのである。市場拡大も、自社製品だけで市場が拡大したわけではなく、自社と他社製品が供給されることによって市場が拡大したのである。標準化は企業の競争力を強化するのだろうか。まずは、疑問を持って欲しい。

1. 3. 標準化のビジネス効果

米国の経営学者、マイケル・ポーター教授の著名な論説に「競争の戦略」がある。この競争の戦略において、企業の競争力の源泉は三つあり、これはコストリーダーシップ、差別化、集中であると述べられている。コストリーダーシップは他社より安いコストで造ることが出来るかどうか、差別化は他社が造らないものを造るか、そして集中は他社が居ない市場に集中することが出来るかどうかである。これは競争力を説明する古典の一つであるが、今でも通用する理論である。これを基に標準化の効果を見てみよう。



標準化によってコストダウンは出来るが、これにより自社がコストリーダーシップを取ることはできない。なぜならば、他社を含め、多くの企業が同時にコストダウンを行うのだから、自社だけがリーダーシップを取る形にはならない。

標準化によって差別化はできない。そもそも、差別化をしないのが標準化であり、差別化しないことによって市場が拡大するのである。市場に集中しているかという、そのようなことはない。多くの企業と一緒に市場を広げているのである。

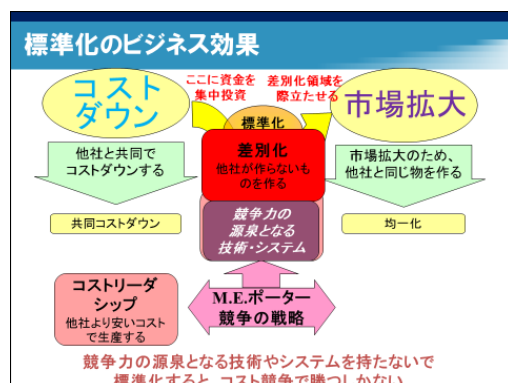
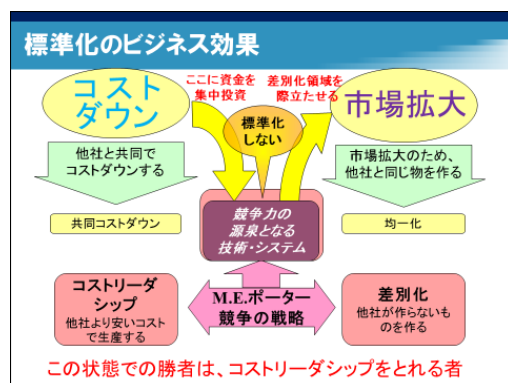
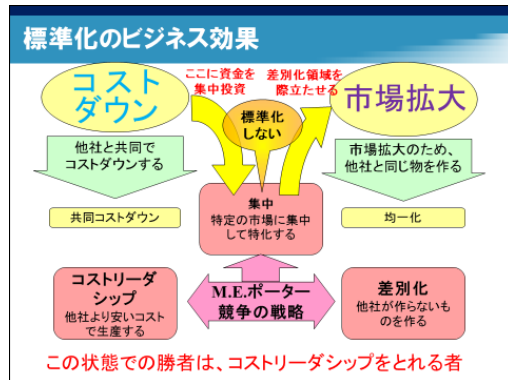
このような視点にて概観すると、標準化というのはポーター教授が論ずる企業の競争力を弱める行為ということになる。標準化すればするほど、企業の競争力というのは弱まる。このような状況でどのような企業が競争優位性を維持できるだろうか、誰が勝てるのだろうか。

この状態で勝てるのは、標準化が行われた後でコストリーダーシップがとれる企業である。例えば、賃金の低い労働者を雇用している企業などを挙げることができる。このような標準化が行われた環境の中で、日本の製品は、韓国や台湾、中国製品に対し競争力を失っていった。現在では中国や台湾製品でさえ、バングラデシュやミャンマーの製品に対し競争力を失っている。コストの競争においては、安く造れる企業が優位に立つ。新興国に比べ人件費や地価が高い日本では、優位に立つことは難しい。標準化をすると、日本企業の競争力が下が

るのであれば、利益を生み出すことは難しい。

では、現代において、なぜ標準化するのだろうか。そして、標準化することを識者や経済産業省は推奨するのであろうか。この疑問を考える前に、まず、現代技術の状況を確認しておこう。今では、一つの製品に用いられる技術が広範囲に渡っており、且つ、複雑になっていることである。一つの製品を開発するのに、幅広い範囲で研究開発しなければならず、多くの資金が必要となる。現実的には、多くの資金を有する大企業であっても、全ての技術を開発することはできないと言っていいだろう。同じように、複雑になった技術に対応し、改良する研究には、多くの資金と多くの人材をつぎ込む必要がある。

なぜ標準化するのかという問いに戻る
と、まず、初めに言及しなければならないことは、全てを標準化していないことであろう。言い換えると、標準化していない範囲がある。この範囲が競争力の源泉となっているのである。そして、競争の源泉となる部分に、お金や資源を集中しなければならない。資源を集中するためには、他の部分でコストダウンを行い、コストを掛けないようにする必要がある。この部分は競争力の源泉ではないため、他社と協調して取り組んでも問題は生じない。他社と共にコストダウンすることで余剰の資金を生み出し、その資金を競争力の源泉となる部分、すなわち標準化していない部分につぎ込む



のである。これが日本企業にとっては重要なポイントとなる。そして、この標準化しない部分を磨き上げ、市場の中で唯一の価値のある部分に育て上げるのである。標準化により市場は拡大しているので、競争力のあるものを投入すれば、その部分を総取りすることができる。これが現代の日本企業における標準化の役割であろう。

以上説明した差別化していない部分、これが、企業において付加価値の高い知的財産となる。だからこそ、知的財産の保護と標準化を同時に実行しなければならない。差別化した知的財産を法的に保護し、この部分を光らせるのが標準化の役割である。標準化だけを行うと競争力がなくなる。知的財産の保護だけを行っても、資金が足らなくなるし、光らすこともできないかもしれない。この二つを上手に活用して自社の知的財産をいかに磨き上げるか。そしてその知的財産が売れる市場をいかに広げるか。それを考えるのが標準化戦略だと捉えて欲しい。

1. 4. ネットワーク外部性

標準のビジネス効果

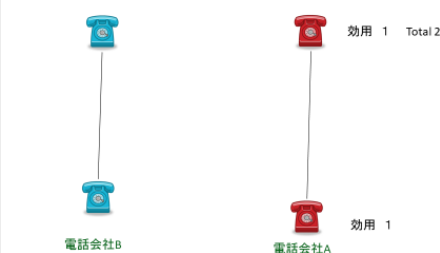
ネットワーク外部性

ネットワークのサイズの増大につれて、財から得られる便益が増大する性質
(Rohlfis 1974, Oren and Smith 1981)

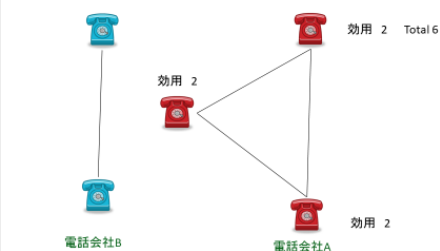
他人と同じものを使っていると……

- 使用方法を他人に習うことができる
- 同じ使い方で、どこでも使える
- 補完製品を交換したり、貸し借りできる
- 情報が沢山流通する
- 使用方法などを他人に教えることができる
- 補完製品が沢山発売される

ネットワーク外部性



ネットワーク外部性

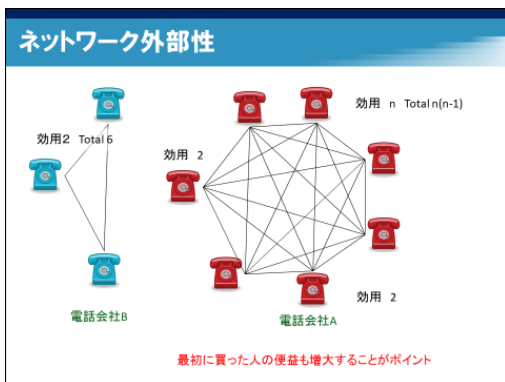
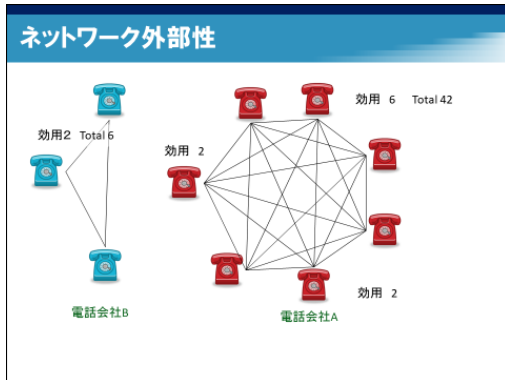


ここまで説明した標準のビジネス効果を経済学の観点で説明しよう。標準のビジネス効果を述べるときに、三つの点が重要となる。それは、ネットワーク外部性とスイッチングコスト、ロックイン効果である。

まず、ネットワーク外部性とは何かについて確認しておこう。ネットワーク外部性とは、ネットワークサイズが大きくなる程、財から得られる利益が大きくなること、便益が大きくなることである。

ネットワーク外部性を説明する事例として、電話のネットワークが挙げられる。このネットワークは、現代ではなく、かなり昔の電話のネットワークである。したがって、スライドの図に示すように右側の電話会社と左側の電話会社のネットワークは繋がっていない、すなわち、右側の電話と左側の電話は通話することはできない状況である。

ネットワークが形成され始めた段階で、消費者は色々な事情で電話の加入会社、すなわち右側の会社か左側の会社かを決定するだろう。そして、ある程度、加入者が増えてくると、右側の電話会社と左側の電話会社では通話できる人の数が異なってくる。スライドの図に示すように、右側の電話の方には沢山の人が加入しており、左側の電話の方には加入者が少ない。このような状況下において、新規加入者は沢山のひとと話したいから、左側の電話会社には加入せずに、右側の電話会社に参加するのである。



う。そうすると、右側の電話会社の加入者が増え続け、左側の電話会社の加入者は増えない。

この加入者の数の差がある程度大きくなると、もう誰も左側の電話会社に参加しようとは思わなくなる。右側の電話会社に入った方が圧倒的に便利だからである。このようにして市場の寡占化が起こる。これがネットワーク外部性である。要するに、市場を獲得した割合について、ある一定の差が付いたところで、市場の寡占が起こってしまうのである。

そして、ネットワーク外部性の重要なポイントとして、最初に誰とも繋がっていない時点で加入した人にも、ネットワークが広がるという便益が得られることである。最初に加入した人の便益も、ネットワークが広がると、次々に増えていく。これがネットワーク外部性の特徴である。

このネットワーク外部性はバンドワゴン効果とは異なっている。バンドワゴン効果というのは、パレードの先頭に楽団（バンド）の乗ったワゴンがあることから名づけられた現象で、パレードの先頭でバンドが音楽を奏でると、皆が「なんとなく、良いことがありそうだ」ということで、これに付いていく人が増えるという現象をバンドワゴン効果と呼んでいる。これはネットワーク外部性とは違う。なぜならバンドワゴン効果の場合は、ワゴンに最初に付いて行った人は「自分に何か良いことがありそうだ」と思って付いていく訳だが、後から

標準のビジネス効果

ネットワーク外部性

ネットワークのサイズの増大につれて、財から得られる便益が増大する性質
(Rohlf's 1974, Oren and Smith 1981)

他人と同じものを使っていると……

- 使用方法を他人に習うことができる
- 同じ使い方で、どこでも使える
- 補完製品を交換したり、貸し借りできる
- 情報が沢山流通する
- 使用方法などを他人に教えることができる
- 補完製品が沢山発売される

バンドワゴン効果はネットワーク外部性とは別

次々に人が付いてくると、どちらかといえば、「お前達は付いてくるなよ」という嫌な気分になる。つまり、ネットワークと違って、後から来る人が増えると、なんとなく損をした気になる。これがバンドワゴン効果である。

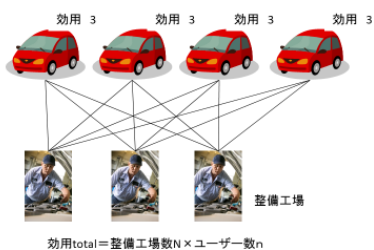
要するに、ネットワーク外部性は、最初に入った人にも便益があり、且つ、ネットワークが大きくなればなるほど便利になる。一方で、バンドワゴン効果は最初に入った人は、後から付いてくる人がいると、なんとなく損をした気になるのである。このような大きな違いがある。

電話の他に、ネットワーク外部性の事例として紹介されるのが自動車の修理工場である。自動車は、特定の車種が沢山売れると、その車種を修理できる工場も沢山できる。一方、あまり売れていない車種は、その車種を修理できる工場は多くない。ゆえに、自分の買った車種がより多く売れて、走っている台数が増えれば増えるほど、修理工場も次第に増えて自分も便利になる。このように利便性が向上することは、正に最初買った人も便利になるネットワーク外部性の特徴である。ただし、自動車の車種におけるネットワーク外部性は、電話の場合と同じように自動車の売れた数だけでは決まらず、自動車の売れた数と修理工場の数との掛け算になる。したがって、電話の場合のネットワーク外部性ほど大きな効果はない。

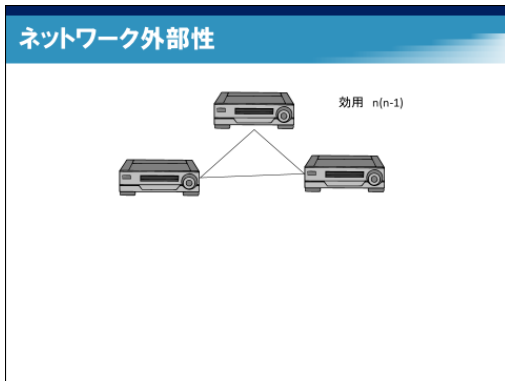
ネットワーク外部性



ネットワーク外部性



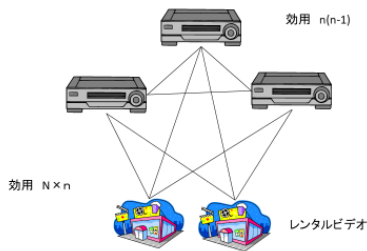
最初に買った人の便益も増大する



電話と自動車の修理工場、両方を合わせた事例としてビデオや DVD（Digital Versatile Disc）のネットワークがある。1980年代に遡ると、ビデオテープには VHS とベータと呼ばれるものがあった。VHS とベータは 20 年間ほど、並行して販売されていた。これから説明することは、この VHS とベータと呼ばれるビデオにおいて起こったことである。ただし、VHS とベータ、この二つを知らない方は、DVD には HD-DVD と Blu-ray Disc と呼ばれるものがあったことを思い出した方がいいかもしれない。実際に並行して販売された期間について、ビデオの事例と比べると、HD-DVD と Blu-ray は短いため、今から説明することが起こらなかったかもしれない。しかし、仮に HD-DVD と Blu-ray が長期間に渡り、並行して販売されていたとして、考えてみて欲しい。

とある人が VHS のビデオテープを再生する機械を持っていると、他の人と VHS ビデオソフトの貸し借りができる。例えば、VHS ビデオデッキを持っていると、VHS ビデオデッキを持っている友人と映画が録画されている VHS ビデオテープの貸し借りができる。一方、映画が録画されたベータテープは VHS ビデオデッキで再生できないから、実質的に貸し借りができない。したがって、VHS とベータ、HD-DVD と Blu-ray を比べると、同じ再生機器を持っている人が多いほど、ソフトの貸し借りは便利になる。ゆえに、同じ再生機器を持っている人

ネットワーク外部性



が多い方に便乗した方が有利である。これは電話のネットワークと同じように、ネットワーク外部性の効果を有する。

そして、この効果の他に、もう一つだけネットワーク外部性に由来する効果を、この事例は有している。VHS やベータのビデオレンタルショップ、あるいは、Blu-ray や HD-DVD の DVD レンタルショップがある。レンタルショップが多いほど便利であるが、VHS やベータの片方のビデオしか置いていない、もしくは、HD-DVD、Blu-ray の片方の DVD しか置いていないレンタルショップが現れると、自分が所有するデッキに適合するビデオ、もしくは DVD を置いているレンタルショップが多いほど便利である。

実は HD-DVD と Blu-ray の標準化競争を終わらせたのは、このレンタルショップだと言われている。米国のブロックバスターというレンタルショップが、ある日、「HD-DVD のレンタルはもうしない」、「Blu-ray だけをレンタルをする」と宣言した瞬間に Blu-ray が標準化競争に勝ったわけである。これはネットワーク外部性がある程度広がったところで、市場の寡占化が起こった典型例である。

このように標準化すると、ネットワーク外部性が必ず起こり、ネットワーク外部性が起こることによって、その標準が市場を寡占化する。これがネットワーク外部性の効果である。標準のビジネス効果を経済学的に説明するときに、このネットワーク外

部性、英語では Network Externality というキーワードが頻繁に出てくるので、丁寧に理解して欲しい。

1. 5. スイッチングコスト

標準のビジネス効果	
ネットワーク外部性	○多くの人が使っているものと同じものを使うと、調達・習熟・管理コストが小さくなり、補完製品や情報の供給が大きいので、便益が大きい
スイッチングコスト	○使い慣れたものから新しいものに移るのには設備投資費用以上にコストが必要

ネットワーク外部性の他に、スイッチングコスト、ロックイン効果というキーワードがある。

とある製品やソフトウェアを、一旦使い始めると、現在使っているものから新しいものに替えるのに、設備投資コストの他に、沢山のコストが掛るが、これがスイッチングコストである。

例えば先に説明した事例において、VHS のビデオデッキから Blu-ray プレーヤーに買い替えると、所有していた映画や海外ドラマの VHS ビデオも全て Blu-ray に買い替えなければならない。録画した子供のビデオも全て、Blu-ray にダビングし直さなければならない。これがスイッチングコストである。

1. 6. ロックイン効果

標準のビジネス効果	
ネットワーク外部性	○多くの人が使っているものと同じものを使うと、調達・習熟・管理コストが小さくなり、補完製品や情報の供給が大きいので、便益が大きい
スイッチングコスト	○使い慣れたものから新しいものに移るのには設備投資費用以上にコストが必要
ロックイン効果	○特定の製品・技術に捕まり離れられない ○それが最も良い技術とは限らない

次に、ロックイン効果について説明しよう。先に説明した事例を基にすると、Blu-ray プレーヤーを買うだけであれば大したコストではないが、コレクションしているビデオソフトなど、全ての資産を作り直さなければならないとなると、大きなコストが掛かる。加えて、Blu-ray プレーヤーの使い方まで学び直さなければならないとなると、ビデオから Blu-ray へ移行するのが大変なので、Blu-Ray を買うのを辞めてビデオに

標準のビジネス効果

ネットワーク外部性

- 多くの人が使っているものと同じものを使うと、調達・習熟・管理コストが小さくなり、補完製品や情報の供給が大きいため、便益が大きい

スイッチングコスト

- 使い慣れたものから新しいものに移るのには設備投資費用以上にコストが必要

ロックイン効果

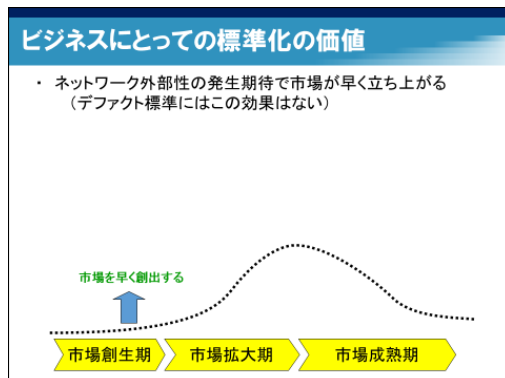
- 特定の製品・技術に捕まり離れられない
- それが最も良い技術とは限らない

ロックインの典型例
キーボードのQWERTY配列

留まってしまう。このように、ビデオから Blu-ray と技術は進歩しているのに、従前の技術に留まってしまう状態を「ロックイン」という。スイッチングコストが大きいと、長い間、同じ技術に留まり、ロックインされた状態になってしまう。

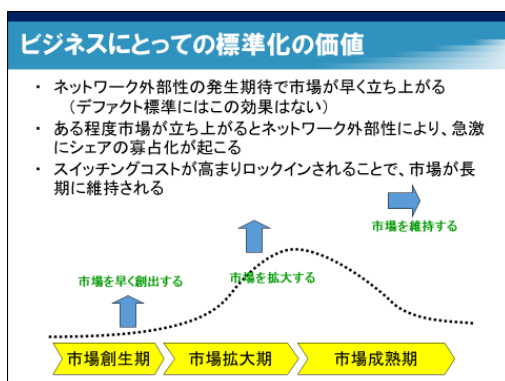
ロックインの最も有名な事例が、キーボードである。多くの方はコンピューター用のキーボードを使っているだろう。これは「クウェルティ」キーボードである。なぜクウェルティと呼ぶかというと、キーボードを見ると、左上から「Q」「W」「E」「R」「T」の順でキーが並んでいるのでクウェルティキーボードと呼ばれている。このクウェルティキーボードは、1880年代から使われており、誰も新しいキーボードの配列には移らない。それは新しいキーボードの配列を覚え直すコスト、すなわちスイッチングコストが大きいからである。このコストが大きいためにロックインをされてしまい、他の配列のキーボードに移れなくなってしまう。これが、クウェルティキーボードがいつまでも使われている理由である。

1. 7. 標準化の価値



本章にて説明してきたことを、少しまとめてみよう。標準化の効果、ビジネスにとっての標準化の価値として、市場を立ち上げる効果や、市場を早く創出するという効果は殆どない。特に、デファクト標準の価値として、これらの効果は全くない。標準の効果が見られるのは、市場が創出して一定規模の大きさまで成長し、ネットワーク外部性が発現すると、一気に市場が寡占化する。これが標準の第一の効果である。

ただし、ビジネスの旨味はネットワーク外部性ではない。それはロックイン効果である。市場が寡占化し、全ての消費者や需要者が標準化されたものを使うようになり、それに慣れてしまうと新しい技術に移らなくなってしまう。新しい技術に移らないということは、言い換えると、同じ技術を使い続けることになる。これがロックインである。長期間に渡り、同じ技術を一定数の者が使ってくれるので、長期的な利益が得られ、ビジネスの上ではとても美味しい効果を持つ。



このロックインが及ぼす効果をビジネスの上で考えてみて欲しい。市場を100%取ったとしても、その市場が1年や2年で他の市場に奪われたのでは、設備投資費の回収すらできなくなってしまう。市場の50%のシェアであっても5年10年と長期的に一定のシェアを保持したほうが、計画通りに設備投資の回収ができ、利益を生み出すことができる。長期的な市場シェアの方がビ

ビジネスの上では有益なのである。すなわち、市場というのは、シェアを高くすることよりも、一定のシェアを長く保持することの方が、有益なのである。これを実現するのがロックインである。

要するに、標準化というのは、このロックイン効果をどのようにして起こすかが、ビジネスの上で肝になるのである。ロックイン効果を起こすために色々な企業が様々な戦いをして、多様な戦略を展開している。これらの戦いによって、ロックイン効果が起きたり起きなかったりしている。

まさにロックイン効果をどうやって上手く起こすか、その戦略を立てられるか否かが、標準を正しく学べたかどうかの境目になる。

第2節 演習4と5

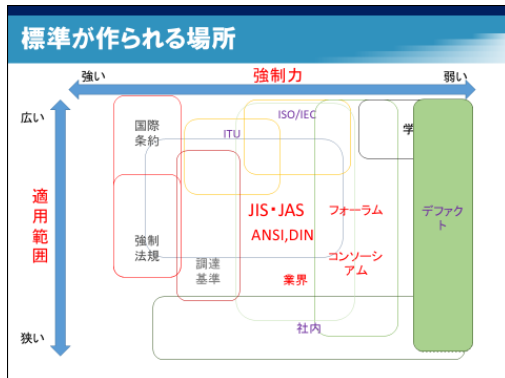
演習4と5

- キーボードの配列と標準化
 - なぜキーボードの配列はQWERTYなのか？
 - もっと良い配列はないのか？
 - 日本語のキーボードはなぜないのか？
- 日本の携帯電話の標準化とビジネス
 - 何が競争環境を変えたか？
 - ネットワーク外部性はどこでどのように生じたか？
 - スイッチングコストはどこにあったか？
 - ロックインの戦いはどこで行われたか？

章の途中ではあるが、ここで演習を二つ行おう。一つ目の演習の課題は、キーボードである。なぜ、キーボードの配列は、クウェルティキーボードの配列になったのだろうか。もっと良い配列はないのか。どのようにしてもっと良い配列を作ればいいのか。さらに、日本語をタイピングする場合、クウェルティキーボードの配列でよいのであろうか。このようなことを、考えてみよう。そして、日本語のキーボードはなぜないのかも考えてみよう

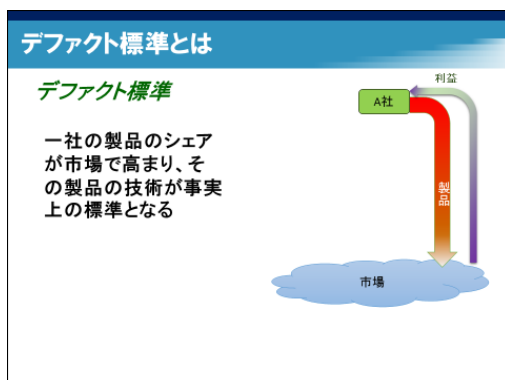
二つ目の演習の課題は、携帯電話のビジネスである。日本の携帯電話、以前より3社が競争していた。これに対して、現在は新しい参入者が入ってきて、市場が変わりつつある。ところが、ここでもネットワーク外部性、スイッチングコスト、ロックイン効果が大きく影響している。日本の携帯電話の場合、どのようなものがスイッチングコストで、どういったものがロックイン効果だったのか。どこにネットワーク外部性があったかのかを、時代ごとに考えてみよう。

第3節 デファクトスタンダードとコンセンサススタンダード

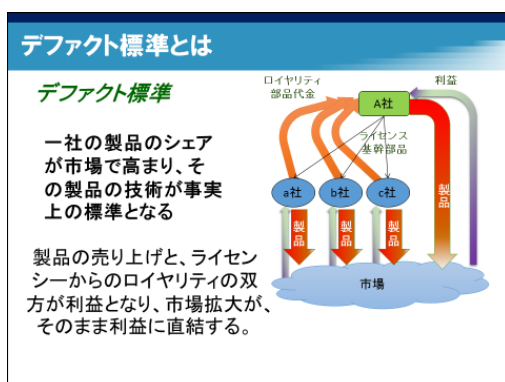


本節では、デファクトスタンダードとコンセンサススタンダード、この二つについて説明しよう。左のスライドは、第1章で説明した図である。この説明のときに、デファクトスタンダードは他のスタンダードと少し異なること、他の標準化活動とは少し異なることを説明した。この違いに着目しながら、デファクトスタンダードについて詳しく見ていこう。

3. 1. デファクト標準とは



デファクトスタンダード、デファクト標準とも呼ばれているが、この標準は、1社の製品のシェアが高まって、その製品の技術がまるで標準のようになってしまった事実上の標準である。デファクトとは、もともとラテン語の言語に由来している。

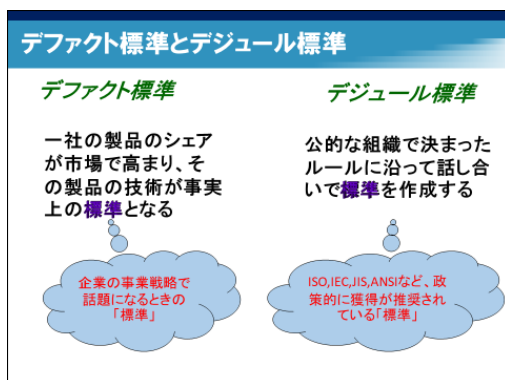


デファクトスタンダードの場合は、自社の製品が市場を席巻するので、市場から得られる利益は全て1社に集約される。これは非常に解り易い標準化のビジネスである。ただし、1社で市場を100%取るのは難しいので、自社技術を各社にライセンスしたり、部品を供給したりして、各社から同じ技術を使った製品を販売させるというやり方も、頻繁に見受けられる。これは、自社の基幹部品を売ったり、自社技術のライセンスをしたりするので、利益を自社に回収することができる。ロイヤリティーとか部品代金といった形で利益は自社に戻って

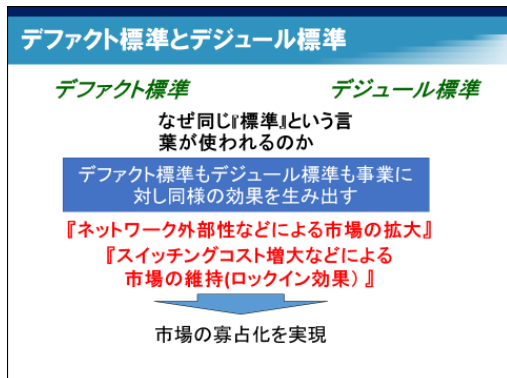
くる。いずれにせよ市場を取った分だけの利益が全て自社に戻ってくることになる。したがって、市場拡大が自社の増収に直結するという、ビジネスにおいて極めて美味しい標準である。

90年代、デファクトスタンダードを取ることが標準化ビジネスの最大の目標であった。2000年に入ってデファクトスタンダードの時代は終わったと言われたが、決して終わったわけではない。ビジネスとしてデファクトスタンダードが取れるのであれば、今でも極めて有効なビジネスモデルである。デファクトスタンダードを取ることを諦める必要は全くない。

デファクトスタンダードの最大のポイントは、先に述べたように市場の利益を全て自社に還元できることである。これに対しデジュールスタンダード、デジュール標準とは何だろうか。デジュール標準とは、第1章で説明したように、公的な組織で定められたルールに従い話し合いをして作る標準である。



3. 2. デファクト標準とデジュール標準



デファクト標準とデジュール標準という二つの標準があり、企業で標準化の話をしているときには、デファクト標準の話をしていることが多い。企業では、基本的にデファクト標準を取ろうというビジネスモデルを頭に描いている。政府が「標準化を頑張りましょう」「標準化をきちんとやらないといけませんよ」というときには、ISOとかANSIとか、そういったところで決められるデジュール標準のことを話していることが多い。一見すると、同じ標準のことを話しているようで、実は全く違うことを話している。

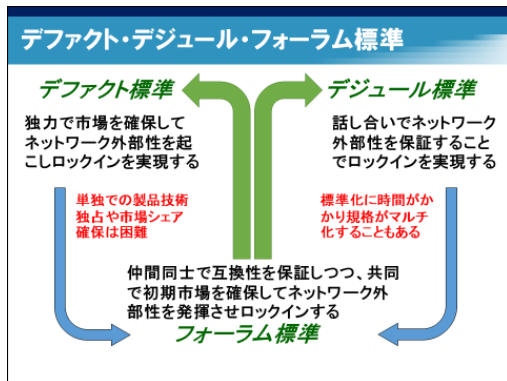
デファクト標準は、1社で市場を独占するのであるから、一見すると標準と呼べないように見える。では、デファクト標準を、なぜ標準と呼ぶのだろうか。実は「標準と呼ぶ」という所に大きな意味がある。それは、デファクト標準であっても、デジュール標準であっても、同じビジネス効果を生むからである。先ほど説明したビジネス効果、すなわち、ネットワーク外部性による市場の拡大であり、スイッチングコストの増大によるロックイン効果を生むのである。これらの効果によって市場を寡占化させ長期的に利益を得ようというのが標準化の目的であり、その標準化の過程がデファクトであるかデジュールであるかというだけの違いである。

要するに、先ほどのスライドで示したデファクト標準の図を見ると、デファクト標

準は、独力で市場を確保してネットワーク外部性を起こし、それによってロックインを実現する行為と言える。これに対してデジュール標準とは、話し合いでネットワーク外部性を保障することでロックインを起こそうとしている行為である。いずれにせよ、どちらの標準もロックインを目指している。

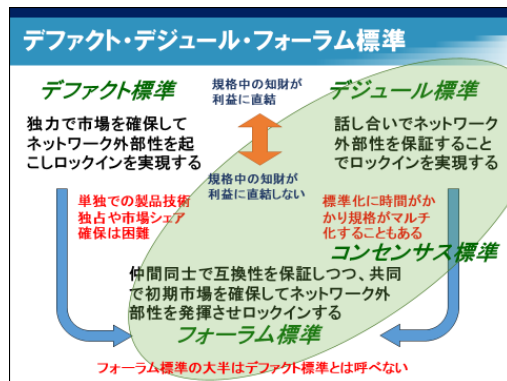
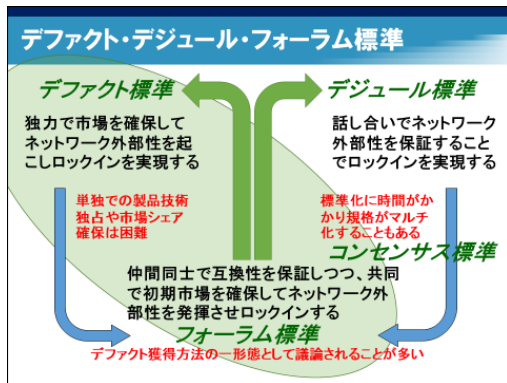
ただし、現在ではデファクト標準やデジュール標準によってロックイン効果を生むことは、難しくなっている。まずデファクト標準であるが、1社で市場を全て取ってしまうようなことは、難しい時代になってきた。このような意味で、デファクト標準が成立する事案は、見受けられなくなった。デジュール標準も参加者が増えてきているので、話し合いで標準がまとまらない時代になってきた。標準が一つにまとまらず、複数が存在してしまうこともある。複数の標準ができてしまうと、ネットワーク外部性を起こせないなので、デジュール標準から生じる効果は弱まっている。

3. 3. デファクト・デジュール・フォーラム標準



上記に説明したようなデファクト標準やデジュール標準の問題を避けるために、フォーラム標準と呼ばれる標準の作り方がある。フォーラム標準であると、特定の企業だけで、平たく述べると仲間同士だけで互換性を保証して共同で市場を立ち上げることになる。集まるのは仲間なので、話し合いをしても、容易に結論が出せる。国際標準を作るときのように、話し合いにより結論に至らず、なかなか標準が決められないということはない。そして、市場を取るのも仲間と一緒に取るので、1社で取るのに比べればずっと楽になる。

このフォーラム標準を作り、フォーラム標準で市場を取っていかう。そしてフォーラム標準が上手くいった後に、そのフォーラム標準をデジュール標準に持ち込もうとする。一種の仲間同士で作ったデファクト標準のような状態にしてデジュール標準に持ち込もうとする。これが、現在のビジネスにおける標準の作り方である。まずフォーラムで標準を作り、それをデファクト標準にする。そして、デジュールにて標準にする。企業はこのような戦略を実践している。



ただし、このデファクト、デジュール、フォーラムという三つの標準の話をするときに、フォーラム標準はデファクト標準の一部であると説明されることが多い。これはなぜかという、標準をデジュールとデファクトの二つに分けた場合、デジュール標準は ISO や JIS など、そこに含まれるものがはっきり分かっている、フォーラム標準はデジュール標準ではないからデファクト標準の一部であるという分け方をするのである。

しかし、ビジネスを考える上ではデファクト標準とフォーラム標準は全く違う。なぜなら、フォーラム標準は話し合いをしてしまっているからである。話し合いをするために、仲間を集めているため利益を独占することができない。そして、独占禁止法上の問題となる可能性が高まる。ということは、フォーラム標準というのはビジネスの上ではデジュール標準と非常に近い環境にある。フォーラム標準もデジュール標準も、話し合いをすることによって作った標準であることに違いはないわけである。そうすると、市場から得られた利益を 1 社で独占することはできない。

加えて、技術を公表しなければ、独占禁止法上の問題になることもある。そういう意味でフォーラム標準は、デファクト標準ではなく、コンセンサス標準という名前で、デジュール標準と一体で考えるべきであろう。

デジュール標準とフォーラム標準を一体として、話し合いをした標準、コンセンサス標準とすると、コンセンサス標準の戦略はデファクト標準の戦略とは、まったく異なった戦略と整理できる。このコンセンサス標準の戦略を丁寧につけていく。これが現代の企業にとって、重要な活動になっている。