

# 過去の遺産を活用し、未来を構想する

—グローバル・デジタル時代におけるコンピテンシーを基礎とする地域成長戦略—

カリフォルニア大学バークレー校教授  
ジョン・ザイスマン (John Zysman)

最初に

地方自治体の政策目標はいつの時代にあっても変わらない。それは市民の実質所得が上昇を維持するように雇用と生産性の成長を持続させることである。

この政策目標を達成するためには自由で公正な競争条件の下で地域社会（企業、住民）が国際市場で競争力のある財・サービスを供給し同時に、市民の実質所得を拡大することが条件になる<sup>5)</sup>。

しかし、ここ数年でグローバル市場における競争と価値創造の論理は大きく進化・変化を遂げてきた。したがって従来型の単純に特定の自国企業の競争力を支援したり、重化学工業の誘致を目指すような戦略は時代遅れとなった。また R&D や教育に投資を増加させるだけでは不十分である。しかし何もせず手を拱いていることはさらに悪い没落への道を進むことになる。

地域は雇用と生産活動を支援するための支援するための明確な差別化されたいくつかの戦略を構想する必要がある。これらの戦略は地域競争力の強化を目標にすべきであり、特定の産業や企業の支援を目標にするものであってはならない。

地域戦略を検討する場合にまず第一に認識すべきは企業にとってグローバル市場における価値創造と競争の性格が基本的に変化したことである。第二はこの価値創造のプロセスの変化によって地域、都市、国家の政策の選択と戦略の決定を変化させることである。政策決定の基礎には企業の多様なを支える競争力の分野を明確にして産業部門ごとの競争の比較優位を明らかにすることに焦点を当てるべきである。最後に一つですべてを解決する魔法の杖は無く多様な政策の選択肢がありその中から政策の選択と組み合わせが必要になる。

成功する地域戦略は過去の遺産を基礎として未来を構想するところから生まれてくるのである。

## I 新しい価値創造の論理が政策課題を変化させる

政府にとって雇用と生産性の問題は不変であるとしても 政策課題の変化をもたらす価値創造の新しい仕組みが生まれている。価値創造の仕組みにおける二つの変化が企業の競争力と経

済成長と生産性の向上にとって新しい重要な課題となってきた。二つの変化とは第一に生産工程の分割である。それによって生産過程への多様な新規参入企業が増加してそれにもない競争が激化する。第二にサービス化である。生産性上昇にとってサービス化がますます重要になる。なぜならばサービスの内容、組織、流通が根本的に変化するからである。その結果として企業は常にヴァリューチェーンにおける sweet spot（最適点）と市場における最適防御点を不断に探し求めざるを得ないことになる。この恒常的な変化は企業にとって創造的な製品デザイン、製造戦略、知識の革新的な活用に至るまでの一連の競争諸能力（competency）（以下コンピテンシーとする）の絶えざる探索と適用を迫ることになる。これらの競争能力とは知識の効率的な活用であり、それぞれの競争能力に埋めこまれている知識を活用し、それらを革新的な方法で組合せたり再編成することである<sup>9)</sup>。

#### A. 生産活動の分解

財とサービスの生産はもはや自国内で垂直的に統合された企業内部で組織されなくなった<sup>10)</sup>。

企業はますますその活動を分断しアウトソース出来るようになった。さらに具体的には海外に企業活動をばらして持ち出し（オフショアリング）、出荷のために国内の持ち帰り最終組み立てを行う<sup>11)</sup>。

このような生産の分解の過程は製造業ではモジュラー化とサービス産業ではアンバンドリングと呼ばれており、国家間、企業間でも生じている現象である<sup>11)</sup>。例えば一連のアメリカ企業が企業組織の枠内でインドにオフショア活動を移している<sup>13)</sup>。他方 インドのインフォシスは多くの企業にアウトソースとオフショアリングの機会を提供している。

このような地理的な企業活動の分散によって伝統的な”地場企業、国内企業“を保護支援する戦略は結果的に地域社会を維持することに有効でなくなるであろう。自国企業や地場企業を保護することはしばしば他地域や外国での雇用を生み経済発展をもたらすことになる。オフショアリングについての論争はこの生産の地域分散から生じているのである。

問題のポイントは雇用ではなくてイノベーションの中心がどこであるかなのである。

モジュール生産・サービスのアンバンドリングのネットワークという新しい概念は伝統的な生産チェーンと異なり絶え間ない価値生産のネットワークの再配置と移動をもたらすことになる<sup>14)</sup>。ボーイングとアップルはまったく違うやり方でこのような価値創造活動を組織している。しかし2社ともに中核の製品の開発は社内に維持している。サブシステム、モジュール、ソフト開発作業、部品は自社内の生産から他企業への外注され、場合によっては海外企業へ委託生産されることがしばしば発生する<sup>15)</sup>。

特定の製品やサービス活動の汎用化（commoditization）は製品、加工プロセス、企業組織のイノベーションを加速させる。半導体産業は典型的な事例である。半導体企業はかつては半導体の設計と生産を社内で一貫して行う必要があった。新しい生産方式では半導体の加工・生産のイノベーションの特化する企業と半導体設計に特化する企業の間に分担関係が形成された。これにもない生産のすべての段階で厳しい競争圧力に直面するようになった<sup>16)</sup>。

逆にそれぞれの生産段階で企業、地域にとって新規参入の機会が生じることになる<sup>17)</sup>。

したがって、企業と地域の競争の中心はバリューネットワークにおける“最適点”の移動に対応する競争力とイノベーションを持続する能力に移動することになる。

これに対応する企業の製品開発、生産、流通など諸活動の再編成から生じる新しい機会を捉えてそこにおける優位性を獲得・持続する戦略は多様である。

台湾は“ファンダリー特化”という企業モデルによって”最適点“を創り出した。またアップルは iPod は素晴らしいデザインがされているが iTunes はその市場での優位性は消費者にとって利用しやすく体験もできるサービスを提供するとともに知的財産問題にひとつの解決策を提供している<sup>18)</sup>。

## B. サービス産業の転換

最近までサービス産業は経済における低生産性部門とみなされてきたが現代経済における中枢部門としてみられるようになってきた。サービス産業は生産性の上昇、競争力の強化、イノベーションの起動力とみなされるようになってきた<sup>19)</sup>。サービス産業は量的に拡大して経済の重要な部分を占めている。国民総生産でその他産業として計算されているサービス財の生産額は製品の生産額より大きくなっている。しかし、その他産業は国民経済計算における製造業、農水産業、以外の産業をすべて寄せ集めた集合概念である<sup>20)</sup>。

さらに重要なことはサービスとして分類されている部門の量的な拡大ではなくてサービス生産活動や人間の生産活動全般が定式化され、コード化され、コンピュータ計算が可能なプロセスとなるとその活動がルール化され、アルゴリズム化されるように変化する<sup>21)</sup>。

したがって、サービス産業のイノベーションの多くは IT の適用と効果的な実行に依存している。たしかに伝統的な作業は自動化されることによってサービス産業の再編成され再配置されるがそれは単に従来からのサービス産業だけではなく企業の環境全体が再編されるのである。

アルゴリズム革命、情報とサービスの生産の分解はビジネスモデルの革命的なイノベーションをもたらす<sup>22)</sup>。これは多様な、多方面な変化をもたらす。第一にこれまで労働集約的な人的サービスであった介護サービスがセンサーを利用したモニタリングシステムに代替されることになる<sup>23)</sup>。第二にメディア産業、金融産業におけるサービス製品は ENCAPSULATED 情報である。時には情報そのものが製品になる。金融サービス業においては情報の ENCAPSULATION それ自体が高度なリスクアルゴリズムの開発、応用を可能にする<sup>24)</sup>。情報のデジタル転換によって情報のコンピューター、携帯電話、IPOD などの情報機器に直接入力されることになる。第三にはデジタル化による情報の ENCAPSULATION は逆に WEB 検索から GPS 位置検索にいたるまで多様な製品を作り出す。第四に一連の生産活動も含めて企業内活動が市場で購入可能になる。モジュラー化とアトソーシングは企業内の生産活動をますます市場で購入できるサービスに変化させる。これは半導体や電子生産で進展しており、例えば IBM の生産部門は Celestica として分離され、現在では世界最大の電子産業における委託生産企業となっている<sup>25)</sup>。

第五にサービス活動は製造業もふくむ企業が汎用製品の価格競争に陥ることを防ぐ価値創造の中心となり不可欠のものとなった<sup>26)</sup>。例えば IBM はサービスが競争優位をもたらす製品の販売企業から製品に埋め込まれたサービスそのものが販売の中心となる企業に変貌した。IPOD や IPHONE は多様な外注企業によってその設計が分担されているが製品であるかポータルサイト

へアクセスするためのサービスであるかどちらか不明確である。ITUNES はそれがなければ IPOD は単なる MP3 のプレイヤー機器にすぎない。CD の購入は音楽をダウンロードするサービスの購入と相違が無くなってきている。製品のプラットフォームに搭載されているサービスは企業にとって価値を生み出す差別化のための資産となっている。これによって製品とサービスの区別が曖昧になっている傾向をさらに強めることになるだけでなく産業部門間の境界が薄れてくる。プラスチックなどの材料で作られている携帯電話、オーディオ機器、カメラ、乗車券、カーナビなどのデバイスがこの例証とある。デバイス上で多くの産業やサービスがその機能を利用するために競争している。ノキアは電話産業、ソフトウェア産業、音楽産業、カメラ産業のいずれに属しているのだろうか？<sup>27)</sup>

最後にこのような変化は経済における必要な技能と職務に大きな変化をもたらす。アルゴリズム化が進展すればするほどアルゴリズムで捉えることの出来ない暗黙知的な人間の直接的な交流が重要になるというパラドックスが発生する<sup>28)</sup>。これは分析能力と暗黙知的な活動のアネジメントが同時に重要となる。暗黙知的な交流におけるリーダーシップには通常のコード化出来る作業の定式化や最適化とはまったく違った能力が要求される<sup>29)</sup>。

### C. その変化のもたらすもの

企業にとって生産のモジュラー化とアンバンドリングは垂直的な企業活動の分解をもたらしサービス活動のアルゴリズム化は価値創造のネットワークの最適点の絶え間ない移動の努力に追い込まれる。このような変化に対応し調整するためには多様な予見しがたい一連の能力が必要とされる。企業は製品の開発、生産、流通において高い価値創造のネットワークを防御するポジションを求めなければならない。企業活動の優位性は常に変化しており例えば製品開発や生産は外部市場で売買されるサービスとなってきている。過去には市場における製品の差別化を作り出す企業内部の資産は一般的な汎用品になってしまう。また社内で行ってきた研究開発も大学や研究機関などの外部から委託するかスタートアップベンチャー企業を買収で代替できるようになった。生産活動も組立て、部品生産、また生産システム全体もサービスとして購入出来るようになった<sup>30)</sup>。機器生産企業もサービスを提供できることを発見している。例えばノキアはそのネットワークの顧客企業に一連のメディア機器を供給する事業を開始した。企業にとってこの絶えざる適応過程は企業活動を移動させるに必要な一連の能力が必要になる。この中心になるのは企業がすでにその内部に保有している知識の効率的な活用とさらに必要となる外部の知識源にたいするアクセスの強化である。

地域にとってこの生産活動の分解は地域内の企業が域外に企業活動を移動・分散して地域内の雇用、生産の増加を保証しなくなることを意味している。域内の工場は競争力を喪失してその活動が域外に流出する。したがって特定の地域内の企業、国内企業を保護することは地域の成長を保証するものではなくなる。産業セクター間の境界は曖昧になったために特定の産業を目標にすることは過去の戦争を戦うことになる。(誤った戦略となる。) もし企業が前に述べた多様な一連の競争力が必要になるのならば地域・場所はこのような競争力の源泉にならなければならない。したがって地域政策の課題と解決策は再考されなければならない。

## II 地域は何をなすべきか？

地域もまた製品と同じように『一般地域化』に陥るリスクの直面している。地域は企業にとって開発プロセスの資源投入の場所であり、財・サービスの生産・流通の場所である。

もし、特定の地域の資源や資産が技術であれ熟練労働力であれ、それらが他の地域でも調達可能となる差別化が出来なくなればグローバル市場における『一般地域』となり特別な地域として存在ではなくなる。「一般地域」になるやすぐにきびしい価格競争にさらされる。この競争圧力は賃金に下方圧力をかける<sup>31)</sup>。デジタル時代にあっては地域も企業と同じように『一般地域』ではなくその差別化された存在感を確保しなければならない。企業と同様に地域も高付加価値を産み出す経済活動と高所得雇用のベースとなる競争力と資産を開発しなければならない。この目標の意味は企業と地域によってそれぞれ異なる。企業と地域政府の目標は明らかに相反することもあるがたがいに深く結びついている。つまり、企業はその活動のために必ずいずれかの場所が必要であり、地域はその場所に選ばれることを希望する<sup>32)</sup>。

しかしながら、企業は有利な資源の獲得できる立地場所を求めてその事業活動を移転させる。地域にとっての脅威はこのような企業活動の移動の累積的な喪失効果である。したがって地域はグローバル経済において付加価値の高く移動性の高い企業や経済活動を引き付けるためにその地域内の移転不可能な資産である—インフラ、技能訓練、地域ブランド、域内の労働力、情報交流—と移転可能な資産である資本や高度知識労働力を戦略的に結び付けなければならない。この結びつきは常に変化しているので地域は雇用と生産性をも守らなければならない。しかし、その時に特定の就業を守ろうとすることは悪い結果をもたらす。地域はたとえそれを失うリスクがあっても移動可能な人的資産に対して投資を続ける必要がある。カリフォルニア大学はその好適な例である。カリフォルニア大学には巨額な州の公的資金が卒業後は州内にとどまって働くか分からない学生の教育・訓練に投入されている。

しかし、この大学への投資がカリフォルニア州とバイエリア（サンフランシスコ湾周辺地域—いわゆるシリコンバレー）の研究開発のコンピテンシーを蓄積しこの地域をハイテク先進地域として、この地域に世界中から人材・知識・プロジェクトを引き付けることとなった。イノベーションへの至上命令は単純に理解されている。この用語は生産、流通、サービスのあらゆる価値創造に関連した変化を意味するように曖昧に使われており戦略というよりはマントラ（お題目）になっている危険がある。お題目では企業や地域に何が重要な変化（イノベーション）でそれをどのように達成するかを指針を与えることはできない。また地域にとってのイノベーション戦略には抽象的にイノベーションの重要性を語るのではなく具体的にその地域の差別化された優位性がどこにあって、持続的なイノベーションの分野、タイプを定義しなければならない。この優位性のある分野を決定することはその地域の独自性のある現実のまた潜在的なコンピテンシーに依存している。

同様に地域がバリューチェーンにおいて消費者がプレミアムを支払う差別化された製品を創造し、生産コストで圧倒的な優位をもたらすプロセスを開発する「最適点—sweet spot」を見出すべきとしばしば主張されている。

しかし、我々の調査によればこのような適応に成功した地域は多様な市場ソリューション（市

場での諸課題解決)を展開している。

北欧諸国を取り上げてみよう。

デンマークでは中小・中堅企業がさまざまなレベルの地域社会をベースにした多様なネットワークの形成によって競争力を高めてきた。あまり広く認識されていないがデンマークの成功の鍵は高品質・少量生産におけるコンピテンシーの蓄積にある。先進国から途上国への大規模な生産のオフショアリングの流れの中でデンマークでは開発した工場生産レベルの高いコンピテンシーに引き付けられて海外からの工場生産が移入している<sup>33)</sup>。

フィンランドの成功は一つには伝統的なコンピテンシーをもつ分野の再構築であり、二つには新しいコンピテンシーの開発である。前者は森林産業の集積に基礎をおく製紙・木材関連の設備機械の輸出である。後者はノキアに代表されるこれまでフィンランドには存在していなかった携帯電話における新・コンピテンシーである<sup>34)</sup>。

この北欧モデルの成功の中核はこれらの領域における思い切った多額の継続的な公的資金の投入である。

イスラエルは先端技術分野での多様なコンピテンシーの開発・蓄積に成功している。アイルランドはアウトソーシングの先進地域としての地位を確立した。台湾は生産プロセスと製品設計におけるコンピテンシーで卓越した優位性を保持するようになった。

このようにすべての地域に通用する政策手段はない。また、普遍的な戦略も存在しない。

それぞれのケースで見たように強力な優位性はユークなコンピテンシーの創造とそれに依存するのである。

### III 成長戦略の中核は地域コンピテンシーに

地域成長戦略は地域内企業、地域の比較優位にとって最重要であり、地域の多様な活動を支える中核コンピテンシーの形成に焦点を当て目標をしぼるべきである。そのコンピテンシーの形成とそのコンピテンシーが地域の生産的で所得・利益を生み出すような地域力になることを確認しなければならない。あらゆる投資が継続的に地域のコンピテンシーとコンピテンシーが効率的に結びつけられなければならない。

クリエイティブ・クラスに関する議論をコンピテンシーとその開発のケースとして検討しよう<sup>35)</sup>。クリエイティブ・クラス論は地域や企業がグローバル経済に対応・調節するためには必要な人材でありこのような才能・コンピテンシーを引き付ける戦略が地域に必要としている。これは正しい論点であるがこのようなコンピテンシーにスポットを当てることは視野狭窄になる。クリエイティブ・クラスの人材の引き付け、デジタル・ネットワークへの際立った投資、教育・訓練の戦略などすべての政策が地域コンピテンシーの強化に動員されなければならない。Jonathan Murray が指摘しているように「創造性の開発は単にエリートの教育だけでなく教育制度全般を通じて潜在的な創造力の引き上げを目指すべきである。経済において高付加価値を生み出す業務は高スキルを持つ人材によって担当されるが、問題はもっと広範な人的資源の Creative Capacity (創造力—コンピテンシーである)」<sup>36)</sup>

このような地域のコンピテンシーを組合せ、活用して地域内の企業や生産的な活動、雇用と

実質所得を増加させるためには交通・通信など社会インフラの整備が必要である。

ここであらためて”コンピテンシー”という概念をグローバルに激しく展開される競争の中で中核概念として検討する。量産・量販型の一般商品 (commodities) の世界ではバリューネットワークにおける最適点を見出すのが課題である。地域にとっては地域内の企業がその特有の競争優位性を持つための戦略策定にあたってのその条件・環境を整備するための投資をどのような内容とするかが問題である。中核になる作業は

- 第一にその地域の現在のコンピテンシーは何かを明らかにすること、
- 第二にこのコンピテンシーを如何にして深化させていくか、
- 第三にどのようにコンピテンシーのリストを拡充するか、
- 第四にはこれらのコンピテンシーを組み合わせて生産的な諸活動を地域内で活発化させる地域力の保証である。

しかし、その時に適正なコンピテンシーは何であるか？またその領域はどこにおくのかという疑問が生じる。どのようなコンピテンシーを持てばその地域や企業がバリューネットワークの高付加価値分野に位置を占めることが出来るのであろうか？

そのために5つのコンピテンシーの領域を特定する。それぞれは企業がグローバルな競争力を強化するために必須なものであり、したがってその企業の立地する地域が企業に提供する必要がある領域である。このリストは決定的なものではなくて参考としてあげるものである。これらのコンピテンシー領域は“多様なコンピテンシー”から構成されており、それぞれのコンピテンシーは両立しない場合もある。現段階ではそれらの境界は明確でないとしても、それを確定していく議論のシナリオと目標への行程地図を示すことは出来よう。これらの諸コンピテンシーは時には企業に内包されたりアウトソースされたりするが地域はそれらを地域内で諸コンピテンシーが生まれることを望んでいる。

第一のコンピテンシーの領域は製品の創造である。このコンピテンシーは製品概念の設計、設計要件の定義、デザインから構成される。全く新しい製品を構想する能力とそれを製品として設計・デザインするコンピテンシーとの間には大きな相違がある。このコンピテンシーは生産エンジニアリングとは区別されなければならない<sup>37)</sup>。デンマークの高級家電メーカーである Bang and Olufsen はわれわれの見解では多くの家電製品の設計・デザインをして社内で CD プレイヤーを工芸品にするデザインを行った。IDEO 社は対照的にこのコンピテンシーを社外からの受注力として活用し他社からの設計を受託して顧客企業に製品デザイン・設計サービスを提供している。例えば IDEO 社は Macintosh と Lisa のマウスを基本設計を担当した。

また Motorola のケースを取り上げよう。デジタル技術時代の到来によって人々はこのアメリカ企業がつい最近まではその卓越したアナログ技術によって最初に携帯電話や呼出電話など次々と無線通信分野で新製品のを送り出して商業化に成功していたことを忘れがちである。

このような活動、つまり新製品・新プロセスのコンセプト作り、コンセプトの生産レベルへの具体化には暗黙知とコード化することが出来ない熟練技能が必要であり、これらのコンピテンシーは簡単には移転できない。このようなコンピテンシーは経済活動を引き付ける磁力である。これらのコンピテンシーの一部でも失われると地域の全体としての吸引力が衰えていく。全般的なあるいは特定分野の工業製品の設計・デザインの優越力とその向上への練磨は特定地

域における“熟練技能コミュニティ”を形成して製品開発や生産活動を地域に呼び込むことになる。

そして地域が生産デザインの熟練技能資源を保有したり養成に成功すると高付加価値を生み出すグローバルなバリューネットワークにおいて優位な地位を占めることが出来る。

携帯電話の生産はこの問題を理解するケースになる。携帯電話は多様なサービス・機能がプラスチック・金属のケースに搭載され、まとめて詰め込まれている。この詰め込み内容は製品の概念設計とデザインの段階で構想されている。現在では携帯電話にはGPS ナビゲーション機能、デジタル音楽機能、電子マネー機能、万歩計機能、テレビ機能、e-mail 機能などが搭載されている。したがって、携帯電話とは何かということがはっきりしなくなっている。むしろそれは電話というよりも開発チームによって考えつかれ、まとめられた諸機能の集合体であり、そこに付加価値が生まれるのである。

スマート電話のケースを見てみよう。マイクロソフトの技術者たちはスマート電話に新しい検索機能を創造した。ついで台湾の HTC 社がその検索プラットフォームに新しいユニークな追加機能を付加した<sup>38)</sup>。もし、地域がこれらの事業を誘致したり創出できたら

その地域は付加価値を守ることが出来る。

第二のコンピテンシーの分野は生産エンジニアリング領域である。ここには製造（生産段階の統合した機能）流通、調達などの機能が入る。この分野には単独の熟練技能は存在しないので企業も地域も差別化が可能である。日本のリーン生産システム、韓国の量産システム、デンマークの高品質・少量生産システムの間には基本的な違いがある。

モジュラー生産時代にいかに高付加価値を生み出すかは生産の統合指揮（オーケストレーション）に拠るところが大きい。企業活動がモジュラー生産工程に分割されると多様なサブ部品のリスクは遠い問題となる。モジュールはそれぞれ高付加価値を有しないし、最終製品として出荷するために組立て、統合されるまでは市場価値を生まない。伝統的な垂直統合された企業ではこの統合指揮が社内ですべて行われて、それも特定の場所で行われてきた。一企業内でまた一つの地域内ですべての生産が行われていたために生産の統合的調整は比較的容易であった。

しかしながら業務が分割されて、モジュラー化が進展すると競争に勝ち成功を納めるためにはモジュラー生産を統合管理することが必要になった。Dell と Compaq（現在は買収によりヒュレットパッカー・HP の PC 事業部）は量産品のパソコンの生産と販売の統合管理をまったく違った方法で実行してバリュー創造と競争優位性を創りだした。ノート型パソコンのデバイス部品はもちろん製品デザインもアウトソースされ、モジュール化されて、分解された多くの生産活動が海外に移された。

皮肉なことに 2 社のパソコン生産はモジュラー化されて、大量生産される汎用品となったが自社のブランドで販売する製品の生産にほとんど関与せず、いろんな意味において自社の担当は出荷用のパソコン容器に印刷されているブランド名だけになった。Dell と HP はある意味ではグローバルなモジュール生産の統合管理の指揮者であり、その統合生産管理技術によってきわめて低廉な部品デバイスから高付加価値を生み出している。

さらに最近ではさらに戦略を高度化して高級な OEM システムを採用している。HP の場合は Voodoo, と呼ばれ、HP の場合は Alienware と称している。共に汎用品 PC を性能とデザインによ



って差別化することができるシステムである。

最終消費者に自社製品を販売せず統合生産管理の業務自体を基本業務とする企業もある。有名な Quanta 社のようにノートパソコン生産の請負に特化した企業や Selectron 社や Flextronics 社のように多様な製品の請負生産を行っている企業も活躍している。

第三のコンピテンシーの分野は基本部品、材料のイノベーションである。これは基礎科学技術の進歩を取り入れる能力である。これには画像技術、微細プロセッサ設計、半導体加工技術が好例である。それぞれのモジュール、分解された生産技術が市場におけるイノベーションの目標となる<sup>39)</sup>。さきにふれた携帯電話の生産技術の進歩には研究所における基礎研究と設計が大きな役割をしめた。カリフォルニア大学バークレー、スタンフォード大学、MIT、ジョージア工科大学などの高度な工学部を持つ大学はその研究成果によるイノベーションを“買う”企業と密接な関係を構築している。これによって大学の基礎研究が民間市場に結びついているのである。

この領域に大きな関心が払われるようになった。ベンチャーキャピタル、産学連携、オープン・イノベーションに関する最近の議論はすべてこのコンピテンシーに関連している。

シリコンバレーはまさにこの典型的なこのコンピテンシーを示す“場所”である。この生み出した成果はインテル、ナショナル・セミコンダクター、Maxter、Sun などの多くのハイテク企業郡である。シリコンバレーだけでなくイスラエルの基礎科学への投資はこのコンピテンシー構築の成功例であり、サンジエゴ市もまたこのようなコンピテンシーを計画して遂行し成功した例である。

第四のコンピテンシー領域はブランド・マーケティングである。ブランドは過去のように結果として生み出されたものではなく戦略、ポジショニング、熟練技能と技術への投資に結びついている。企業は顧客に約束するブランド価値を提供するように組織されなければならない。創造的なブランディング戦略によって企業は価値の「大海—blue ocean」を造り出し、この競争者のいない大きな市場で独占的な地位をしめる。多数のライバル企業とのきびしい競争にさらされる市場とは違った市場を享受できる。「汎用製品の罌」に陥ることを避ける<sup>40)</sup>。South West 航空は新規参入して低運賃で基本サービスだけを提供するというイノベーションを展開して地域航空会社から全国航空会社へと成長した。つづいて Virgin US 航空が特定路線での客室におけるインターネット利用環境の提供も含めた新サービスの提供によって差別化された格安航空市場への参入を進めている。

またワイン市場でも高級なフランスの公式認定ワイン (AOC-Appellation d'origine Controlée) 市場にかわって低価格ワイン (screw top) が新しい市場を造り出した。

加えて、価値が最終消費者の心理の中でブランディングによって生み出される。例えばアップル・コンピューターは 1998 年に iMac を発売したがそれは安価なコンピューターとしてでは無く新しい創造的で人間的なライフスタイルの一部として市場に導入した。それ以来アップルはそのブランドを若者、芸術感覚、といったイメージを重ねてきた。アップルにとってのブランド力の最大のポイントは伝統的な企業のように製品そのものではなく感性、社会的アイデンティティである。このアップルの戦略とブランド構築がその 10 年ほど前の経営危機から脱出を可能にした。また、それはアップルとその本社所在地のクパチーノ市にとって巨大な価値を創りだすこ

とになった。

BMW は企業ブランドを単なる自動車会社よりは「Ultimate Driving Machine—究極の自動車」を生産する未上場・独立企業としている。

これまで紹介した事例はコンピテンシーの領域の長いリストの一部である。繰り返しになるがクリエイティブ・クラス概念はコンピテンシー概念に連携しなければならない<sup>41)</sup>。

そして流動的に変化するグローバル経済に対応するために企業や地域がどのようなコンピテンシーが一番大事かである。これらの地域特有のコンピテンシーは既存企業やベンチャー企業の中で結合されなければならない。その結合のコンピテンシーは企業家的コンピテンシーと呼ぶことが出来よう。

第五のコンピテンシーの領域は複雑な議論を要約すれば地域のインフラストラクチャーやビジネスシステムの中に組みこまれている知識の体系とそれを利用する社会的なコンピテンシーである<sup>42)</sup>。

例えばイノベーションを地域内で展開するための金融の仕組みとその実行のコンピテンシーである。アメリカのベンチャーキャピタル産業の活発な地域は限定されているのはこの古典的ともいえる典型例である。ベンチャーキャピタルは特定地域に生まれて IT 産業の発展とともにコンピテンシーの集積が進んだ。同様に最新のデータ処理と通信技術の利用を効率的に行うコンピテンシーが特定の地域（シリコンバレーなど）には存在する。これらは単に個別のスキルの寄せ集めではなくて IT インフラともいべきものである。19 世紀には経済にとって最も重要な物資、情報の輸送手段は鉄道と電信であった。21 世紀には多様なデータ通信ネットワークが競争優位の決め手になる。それを活用するコンピテンシーを持たない IT インフラは学校の倉庫の眠っているコンピューターと同じである。情報技術にはコンピューターの広範な知識が必要であり、それは製品、サービスの販売ツールとしてだけではなく、情報技術を有効に応用し、それを利用するすべてのセクターにとっての意義を明らかにするコンピテンシーが必要である。

#### IV 地域の過去の遺産の上に未来を創造すること

地域の政府にとって疑問が残る。つまり何に対して投資するかである。何が政策目的で、その目的達成の成否は何よって測るかは選択がある。地域の政策担当者はその地域の持続的な成長にとって何が最も重要なコンピテンシーで、何が第二に重要なコンピテンシーであるかをどのように決めるのであろうか？

ネットワーク、生産の分割、サービスの変化の分野において魔法のような決め手になる戦略手段はない。むしろ一連の政策選択とオプションが存在する。

アイルランドは多国籍企業の多様な業務のオフショアリングの受け皿となるコンピテンシーを蓄積した。

イスラエルは多様な先端技術分野で製品イノベーションを支援する能力の形成に投資してきた。

フィンランドは戦略分野における新技術が世界のどこで生まれているかを見定める独特のコンピテンシーを構築することによってその国立研究所郡が世界中から最新の技術を利用することを可能にしている。

デンマークは中小・中堅企業のネットワークを形成し、それらを公的投資による技能訓練によってデザインから技術にいたるまで多様な領域におけるコンピテンシーを形成した。

台湾は政府研究機関と民間企業との間のユニークな分業関係を形成して生産技術と製品開発に大きな政策投資を行ってこの分野の高いコンピテンシーを保有するにいたった。この台湾の投資は世界の半導体産業の構造に大きな変化をもたらし、生産と半導体設計、開発、マーケティングが分離されるようになった。

戦略的な選択は二つの補完的な視点から行われた。一つは過去の遺産に基づくアプローチである。現在、地域に存在する資源がどのように利用されているのか、その資源が新しい市場や技術環境にどのように再活用されるかを明らかにするアプローチである。この分析は地域内の企業とその活動のクラスターとそのコンピテンシーを確認しマッピングすることから始める。

次にこのコンピテンシーとクラスターがどのように方向をめざしているのか、価値創造の基礎強化のためにどこに向かってクラスターを再編成されるのか、どのような補完が必要かなどを検討する。スイスの時計生産地域はそこに存在する一連の熟練技能、技術がどの分野に移転できるか常に考えてきた。デンマークはその伝統的な地域ネットワークとそこでの協働が再び競争優位をもたらす基礎になるかを自問してきた。

二つ目の視点は将来を展望して、未来を構想して地域の成長のための新しい到達地点(目標)を構想する戦略である。この戦略は全く何も無い白地に絵を描くという訳にはいかないが新しい目標の実現には新しいコンピテンシーを生み出す新しいインフラを整備する必要がある。新しい目標に向かって国、地域、コミュニティは梃子入れしなければならない。

具体的な例をとればサンジエゴ市の科学技術をベースにしたバイオメディカル産業の発展にはカリフォルニア大学サンジエゴ校の開設が大きな梃子の役割を果たした。もっと一般的にいうとアメリカのハイテク技術と起業家活動はアメリカの産業の発展と富の蓄積からもたらされたものでは無かった。第二次大戦の前後にヨーロッパからアメリカに移動した科学者達が知的コミュニティを作り、スプートニック・ショックでアメリカ政府がその頭脳を動員したのである。このような知識を動員するコンピテンシーがリスクを取る投資とルールを生み出してスタートアップ・ベンチャーにつながった。このような例は大戦後のフランスの経験や日本、韓国、アイルランドにも見られる。

まず最初の作業は可能性のある多様な戦略を数え上げることである。どのような制度の仕組みと政治的な取り決めが特定の戦略の成功をもたらすのか？イスラエルがなぜ先端技術の研究開発に焦点を絞り、アイルランドは直接投資の誘致に努力するのか？したがって次の質問が生じる。なぜ、いかにして政府は特定の政策の方向を選択するのか？この問題について永年にわたって社会科学者の中で議論が戦わされてきた。Brenznitz は次の3つの科学技術をベースにしたコンピテンシーを挙げてそれらを検討すると解答が見出せるとしている。

- ① 開発政策担当者が必要とする知識・情報へのアクセスをどのように持っているかである。
- ② 政府が国内外の外国企業と外国資本をどのように扱うか、特に自国企業をどのように取り扱っているか 特に政府が自国企業をグローバル生産のネットワークに組み込むようにまた国際金融市場へのアクセスを支援しているかである。
- ③ 産・官連携が特定の産業セクターごとに形成されて、それが産・官ともに進化していくか

である<sup>43)</sup>。

例えば台湾の開発担当局のスタッフは科学・技術の大学院学位を有しており科学・技術の知識と産業のグローバル情報に精通している。したがって公的研究機関を産業支援のために活用することをスムーズに行っている。政治的には台湾は自国産業・企業が台湾人によって所有され、投資されることを強く期待している。したがって、台湾政府はIT産業の中で半導体とソフトウェアともに政府の研究機関をベースにした開発政策を選択した。

しかしながら、半導体分野では産・官の連携はうまく機能し相互にメリットをもたらしたもののソフトウェア分野では産業界と政府機関が直接に競合して成長は停滞してしまった<sup>44)</sup>。

第二番目の作業は第一の作業を補完するものであるが特定の戦略を実行するための制度的な、政治的な連携における可能性と能力の確認である。この地域戦略の成功例の分析から二つのポイントが浮かびあがる。

第一には政府と民間の間で対話が必要である。その対話の内容はインフラを強化し、コンピテンシーを高めるための地域内の公共投資がどのように広い成長分野を確保し地域の生産性を引上げる民間投資を呼び込むかの戦略対話である。それは必然的に試行錯誤の探索のプロセスになる<sup>45)</sup>。国または地域における企業のニーズと懸念が対話の出発点になる。しかし、この点は課題に手がかりとヒントを与えるに過ぎない。地域における特定の企業、産業の成長もどのようなコンピテンシーが必須かを検討する手がかりとなる。

しかし、地域に現存する産業や企業が直ちに未来に向かっての比較優位を獲得するのに必要なコンピテンシーを示唆する手近な質の高い情報とは限らない。また政府投資はしばしば特定の民間部門の既得権益にからまれ、成果が少ないこともある。コンピテンシーという概念は地域の成長、雇用、そして企業の競争力に明確に結び付けられないと

誰にとっても都合の良いプロジェクトとなり、焦点がぼけてしまう。したがって、この最適コンピテンシーを探索するプロセスは既得権益に囚われてはならない。

この対話とそれによるコンピテンシー探索のプロセスが最重要であり、成長戦略で成功している国や地域の多くが多様な社会グループ、経済アクターの参加する対話と議論の場である「公的協議の場」を設けている<sup>46),47)</sup>。このような対話の場が制度化されると個別企業や狭い視野や短期的な利益にとらわれることなく議論が交わされることになる<sup>48)</sup>。その議論によって形成されるこれらの戦略は必然的にイノベーションを支援する技術的問題とその成果の配分の問題を同時に解決することとなる<sup>49)</sup>。

そして「場所、地域」間の関係についてコメントが必要である。生産活動の分解、モジュラー化、アンバンドリングを前提にすると多様な競争戦略が存在する。競争優位への途は一つではないので地域は必ずしも互いに競争者ではない。

企業が分散したバリュー・ネットワークの中で、価値創造の最適点を見つけなければならない。その成功はネットワークの結び目と要素にかかっている。同じように、「場所・地域」は自分を守る結び目を持たなければならないし、その結び目は他の「場所・地域」に依存している。

したがって、一つの地域が他の地域に陣取り合戦をするのではなく、地域間の対話を通じて自分の持つ強みと弱みを認識して将来への政策選択を豊かにする必要がある。地域の成功はその「差異性」にあり、同様な構造・特性を持つ地域とのベンチ・マーキング（比較）からは解

答は得られないだろう。地域は違った制度、選択、対話の仕組みを持つ異質の地域との交流によって大きな展望を得ることが出来る。しかしながら、多くの地域は自分とよく似た競争地域と比較して自分を評価し相手から学ぼうとする傾向がある。

## V コンピテンシーに基礎をおいた地域成長戦略に向けて

地域成長戦略はコンピテンシーを強化してそれらのコンピテンシーと諸能力を生産的な競争力のある地域活動や企業活動に結びつけなければならない。特定の企業、産業、就業者を支援することは意味がなくなってきた。なぜならば、グローバル市場では競争の厳しく、企業が最適立地を求めて移動しやすく、アンバンドリングが進み、モジュール生産が増加し、産業間の融合が進展するからである。しかし、地域政策の目標の中心は変わらない。それは自由で公正な市場条件の下で地域内の企業が国際市場のテストに耐えると同時に地域の実質所得を増加させることである。

生産活動の分解はこの目的を達成する広い展望を開くことになっている。しかし、単一の解答はないし、選択を導く案内図もない。過去における成功した国や地域の背景と成功のメカニズムは多様である。個別の地域ごとに多様な戦略の作成が必要とされる。

したがって、地域の政策機関は競争優位を創り出すコンピテンシーの開発に目標を定めるべきである。その時に焦点は次のようなポイントに当てられる。つまり、地域の制度と市場の遺産、民間セクターの企業家によって見出された可能性のある市場、公的部門・民間の協働分析による成長市場と技術進歩の方向である。公・民の対話の仕組みは欠かすことが出来ない。

地域の成長戦略はますます重要になり、成功の積み重ね、コンピテンシーの構築、地域力の形成に焦点を当てる必要がある。ポイントは特定の地域における必要なコンピテンシーの確認であり、その展開である。そして特定のコンピテンシーに焦点を当てるのではなくその地域が体化する必要がある複数のコンピテンシーの組合せである。このためには公的部門・民間の対話の仕組み、高度な分析力、それぞれの課題に取り組んでいる多様な地域との交流が必要なのである。

**Endnotes** 本論文はJohn Zysmanと(2)－(4)の共同研究によるものである。

- 1) John Zysman is Professor of Political Science at Berkeley and co-director of BRIE
- 2) Niels Christian Nielsen is CEO of Q Network. He was a member of the executive council of the Danish Technology Institute, a founder of the Danish Learning Lab, and member and chairman of a number of corporate boards. He is also adjunct professor at Copenhagen Business School.
- 3) Dan Breznitz is an Assistant Professor of International Affairs and Public Policy Georgia Institute of Technology.
- 4) Derek Luan Ming Wong is a graduate student in Political Science at Berkeley.
- 5) Cohen, Stephen, D. J. Teece, L. Tyson, and J. Zysman. "Global Competition: The New Reality." *President Commission on Competitiveness*. Vol. 3., 1984. (This commission, chaired by John Young, then CEO of HP, led to the creation of the Council on Competitiveness.
- 6) Harvard Professor Dale Jorgenson's path breaking work on productivity has altered views of how to track productivity and what its sources are. The evidence is quite convincing. For example see: Jorgenson, Dale W., Mun S. Ho, and Kevin J. Stiroh. Information Technology and the American Growth Resurgence. Cambridge: The MIT Press, 2005.
- 7) Zysman, John, "The Algorithmic Revolution – The Fourth Services Transformation," *Communications of the ACM* 49:7, 2006.
- 8) Our earlier research suggests that some firms and places, particularly in the Nordic countries, have distinctly new approaches to knowledge management, that those approaches are entangled with distinct high value added use of skilled labor, and that the firm choices about how to employ skilled labor can be influenced by policy. Zysman, John and Abraham Newman eds. *How Revolutionary was the Digital Revolution National responses, Market Transitions, and Global Technology*. Stanford: Stanford Business Books, 2006. See in particular the articles by Nielsen, Niels Christian and Nielsen Maj "Spoken About Knowledge: Why It Takes Much More than Knowledge Management to Manage Knowledge" and Schultze-Cleven "The Learning Organization: A Research Note"
- 9) James Manyika "The Coming Imperative for the World's Knowledge Economy" Financial Times, He is drawing on a McKinsey study of 8000 companies across a set of subfields.
- 10) The notion of production, which has traditionally centered on manufacturing, has expanded to include the "production" of software and web based activity Zysman, John. "Strategic Asset or Vulnerable Commodity?: Manufacturing in a Digital Era." Berkeley Roundtable on the International Economy. *BRIE Working Paper* 147A, 2003.
- 11) For an example of UK business offshoring, see Abramovsky, L., Griffith, R., & Sako, M., "Offshoring of business services and its impact on the UK economy." Institute for Fiscal Studies. IFS Briefing Notes, BN51, 2004.
- 12) The debate dates back a decade. Early work on this includes Tim Sturgeon's dissertation done at BRIE. See for example: Sturgeon, Timothy. "Turnkey Production Networks: A New American Model of Industrial Organization?" Berkeley Roundtable on the International Economy. *BRIE Working Paper* 92A, 1997.; Sturgeon, Timothy. "Does Manufacturing Still Matter? The

Organizational Delinking of Production from Innovation." Berkeley Roundtable on the International Economy. *BRIE Working Paper 92B*, 1997.

The unbundling label was popularized by Richard Baldwin; see, Baldwin, Richard. "Globalization: The Great Unbundling(s)." Report prepared for the Finnish Prime Minister's Office, 2006.

<sup>13)</sup>Let us start a long list: Intel, Cisco, Goldman Sachs, Johnson and Johnson, Hewlett Packard, Lehman Brothers. All of these indeed are amongst the Business Week's best American firms to work with

<sup>14)</sup>The term "value chain", is very much part of a paradigm of dependent suppliers. That sequential hierarchical set of relationships does not describe what is happening in the global economy. Now innovation is distributed. Perhaps overstated, but seemingly each node and component is a potential source change of the value creation process in a product or service. Control of that value process is therefore distributed as well. Consequently, rather than the term value chain with its hierarchical dependent relationships, we use the term "value network."

<sup>15)</sup>See Breznitz, Dan. Innovation and the State: Political Choice and Strategies for Growth in Israel, Taiwan, and Ireland. New Haven: Yale University Press, 2007.

<sup>16)</sup>Fuller, Douglas B., Akintunde I. Akinwande and Charles G. Sodini. "Leading, Following or Cooked Goose? Innovation Successes and Failures in Taiwan's Electronics Industry," *Industry and Innovation*, 10:2, June 2003, 179–196; Fuller, Douglas. B. "Globalization for Nation-Building: Taiwan's Industrial and Technology Policies for the High-Technology Sectors." *The Journal of Interdisciplinary Economics*, 18, 2007, 203-224.; Borrus, Michael, James Millstein and John Zysman. "Responses to the Japanese Challenge in High Technology: Innovation, Maturity, and the U.S.- Japanese Competition in Microelectronics." Berkeley Roundtable on the International Economy. *BRIE Working Paper 147A*, 1984.; and Breznitz, Dan. "Development, flexibility and R & D performance in the Taiwanese IT industry: capability creation and the effects of state–industry coevolution." *Industrial and Corporate Change*. 14:1, 2005.

<sup>17)</sup>Breznitz, Dan. 2007. Innovation and the State: Political Choice and Strategies for Growth in Israel, Taiwan, and Ireland. New Haven: Yale University Press.

<sup>18)</sup>

<sup>19)</sup>Baumol, William J. "Macroeconomics Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis." *American Economic Review* 57 1967. 415-426.

<sup>20)</sup>Miles, Ian and Mark Boden "Intoruction: Are Services Special?" in Services and the Knowledge-Based Economy ed. Mark Boden and Ian Miles. London: Routledge, 2000. This was a central argument in Cohen, Stephen, and John Zysman. Manufacturing Matters: The Myth of the Post Industrial Economy. New York: Basic Books, 1987. 51-54. But what are services? It is most commonly said that services are those economic market activities that don't produce or transform material objects and exhibit co-terminal production and consumption relationships: they cannot be stored or shipped and have immaterial natures. We can see problems with these definitions. Some services do indeed involve material transformation (barbers) and can involve shipments (consulting reports). In fact, what we delineate as services characteristics

may actually just be historically specific circumstances to service production, defined by the technology and tools set given at the time. Furthermore, services are extremely diversified and heterogeneous: should we really be looking for one uniform definition to apply to all services, or should there be definitions fit for different types of services? This work on characterizing the heterogeneous landscape of services is what some scholars are now preoccupied with, albeit still with limited success. For more on the definition of services, see Gershuny J.I. and Miles I.D. The New Service Economy. The Transformation of Employment in Industrial Societies. London: Frances Pinter Publishers, 1983.; Miles I., Kastrinos N., Flanagan K., Bildebeek R., Hertog B., Huntink W. and Bouman M. “Knowledge-Intensive Business Services: Users, Carriers and Sources of Innovation. European Innovation Monitoring System (EIMS).” EIMS Publication No. 15, 1995. Luxembourg; and Soete L. and Miozzo M. Trade and Development in Services: A Technological Perspective. Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (MERIT). Maastricht: Limburg University. Report No. 89-031, 1989.

<sup>21)</sup>Zysman, John, “The Algorithmic Revolution – The Fourth Services Transformation,” *Communications of the ACM* 49:7, 2006.

<sup>22)</sup>Zysman, John The 4th Service Transformation: The Algorithmic Revolution. Communications of the Association for Computing Machinery Special Issue on Services Sciences, July 2006.

<sup>23)</sup>Interestingly, there is a specific technology development project that has come out of our discussion of these issues. The Center for Information Technology Research in the Interests of Society (CITRIS) at the University of California has teamed up with research teams from Denmark and Finland to develop and experiment with sensor based home monitoring systems to replace home nursing and permit elders to remain at home. Note also that Central to the policy story is that services – whether finance, health, accounting or media – are embedded in social rules and regulations. Consider the example of health: the matter of how to use data is entangled with privacy regulations. The matter of who reads X-rays is part of professional certification. The use of nurse practitioners is linked to the professional role and income of doctors. Each service industry is a web of rules and roles that will have to shift and change for productivity gains to be captured. Capturing the value added and productivity will require not just new corporate engineering and business models, but also substantial social reorganizations. This inevitably means that economic policy becomes directly enmeshed in the complex politics of social rules and regulations, institutions, status and position. Thus, policy debates will go beyond the terms of market competition narrowly defined. There will be political fights about social rules and regulations, institutions, status and position, about – for example – who can read X-rays and whose private information is available to whom, and thus about how to distribute the gains from these new sources of productivity.

<sup>24)</sup>Thanks to Jonathan Murray for not allowing us to drift into the purely operational and reminding us that the financial sector is about risk and money.

<sup>25)</sup>See Sturgeon, J. T. Modular Production Networks: A New American Model of Industrial Organization. *Industrial and Corporate Change*. 11, 2002, 451-496.; Sturgeon, J. T., & Lester, R. “The New Global Supply-Base: New Challenges for Local Suppliers in East Asia.” in S. Yusuf, A. Altaf & K. Nabeshima (Eds.), Global Production Networking and Technological Change in East Asia. Oxford: Oxford University Press, 2004. 35-88. Sturgeon, J. T. “Turnkey Production Networks: The Organizational Delinking of Production from Innovation.” in U. Jurgens (Ed.),



<sup>26)</sup>As part of a research project on services, we have done extensive interviewing.

<sup>27)</sup>Less evident is the case of the automobile. For most people, an automobile is both the most complex manufactured good they own, as well as being their most sophisticated computer and information technology system. The car is both a transportation solution and as an information system. That is reflected in both the development strategies and product positioning of a company like Toyota. Consider Toyota's joint R&D venture with one of Japan's major cellular firms, KDDI, in developing Global Positioning System (GPS) road navigation systems with real-time traffic feedback information. By using the data it can gather, Toyota can enter Japan's approximately 4 billion dollar cellular Internet content market – either competing against, or selling information to, the likes of Google for location-based targeted advertising in cellular Internet searches.

<sup>28)</sup>Stuart Feldman, then at IBM and now at Google makes this point in presentations. For example, at the CITRIS TEKES conference Helsinki 21 June 2006. slide 23 *The Services Transformation: Multiple Viewpoints*

<sup>29)</sup>Levy, Frank. and Richard J. Murnane *The New Division of Labor: How Computers are Creating the Next Job Market*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2004.

<sup>30)</sup>Jonathan Murry, Microsoft World Wide Public Sector Technology Office cites the BMW relation to Magna Steyr. The Magna Steyr web documentation in 2005 wrote: “The BMW X3 was developed as part of a cooperation agreement between BMW and Magna Steyr. “The detailed vehicle concept worked out by BMW engineers was forwarded to Magna Steyr for serial development and production at Graz.”

<sup>31)</sup>Rodrik, Dani *Has Globalization Gone Too Far?* (Washington D.C.: Institute for International Economics, 1997).

<sup>32)</sup>This essay focuses on the notion of competency. Regional strategy is often discussed in terms of clusters. We think that is inappropriate. For clarity three distinct concepts must be separated. Our focus is the development of competencies in particular places permitting distinctive advantage and the analysis of competency domains. Clusters, we would note, focus on the input-output relationships of proximate related, principally, commercial activities. Value chains or networks, and we prefer networks, suggest the geographic dispersion of these activities and relationships. Consequently, we may speak of geographically specific nodes of competencies that may provide a region a distinctive position in these dispersed networks. To speak of global clusters is largely meaningless. If you eliminate the proximity factor there is no remaining content to the concept of cluster. One must differentiate that which is local and proximate from that which is dispersed. Hence in this vein, nodes of competencies are parts of networks of activity. Local clusters may also have a place, but there are separate from the competencies. The competencies maybe part of input output relationships with distant players. The three concepts, each useful, must be kept separate. Let us return also to the notion of value chain, which we have discussed above. We emphasize that the dispersed character of the production decomposition, and the increasing autonomy and independent innovativeness of suppliers, makes the dependent hierarchical implication of supply chain as a characterization of the global economy inappropriate and misleading. Value chain. Perhaps overstated, but

seemingly each node and component is a potential source change of the value creation process in a product or service. Control of that value process is therefore distributed as well. We emphasize that rather than the term value chain with its hierarchical dependent relationships, we use the term “value network.”

<sup>33</sup>Kristensen, Peter Hall and Jonathan Zeitlin *Local Players in Global Games: The Strategic Constitution of a Multinational Corporation* (Oxford University Press, 2004):

<sup>34</sup>On Finland’s transition, see Darius Ornston & Olli Rehn, ‘An Old Consensus in the “New” Economy? Institutional Adaptation, Technological Innovation and Economic Restructuring in Finland’, in Zysman, John and Abraham Newman eds., How Revolutionary was the Revolution? National Responses, Market Transitions and Global Technology in the Digital Era Stanford: Stanford University Press, 2006.

<sup>35</sup>Florida, Richard. 2003. *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. New York: Basic Books.

<sup>36</sup>Thanks to Jonathan Murray for a careful reading of this text.

<sup>37</sup>Apple is the icon of a company whose market advantage begins by innovative product conception and definition. Linden, Greg, K. L. Kraemer, and J. Dedrick. 2007. *Who Captures Value in a Global Innovation System? The case of Apple’s iPod*. Irvine: Personal Computing Industry Center.

<sup>38</sup>Breznitz, Dan. 2007. *Innovation and the State: Political Choice and Strategies for Growth in Israel, Taiwan, and Ireland*. New Haven: Yale University Press.

<sup>39</sup>Ibid.

<sup>40</sup>Kim, W. Chan, and Renée Maubrgne. 2005. *Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make Competition Irrelevant*. Watertown: Harvard Business School Press.

<sup>41</sup>Florida, Richard op.cit *The Creative Class*

<sup>42</sup>Again our thanks to Jonathan Murray who helped us phrase this particular competency.

<sup>43</sup>Breznitz, Dan. 2007. *Innovation and the State: Political Choice and Strategies for Growth in Israel, Taiwan, and Ireland*. New Haven: Yale University Press.

<sup>44</sup>Breznitz, Dan. “Development, flexibility and R & D performance in the Taiwanese IT industry: capability creation and the effects of state–industry coevolution.” *Industrial and Corporate Change*. 14:1, 2005.

<sup>45</sup>Nielsen and Zysman develop this argument in presentations based on an unpublished presentation “Toward a Growth Strategy: Creating Value in A Global Digital Era”. Dan Breznitz’s *Innovation and The State* builds a systematic framework for comparison and debating policy choices. A virtually identical position is well developed and argued in. Rodrik, Dani *Industrial Policy for the Twenty First Century*, John F. Kennedy School of Government, Harvard University September 2004 prepared for UNIDO

<sup>46</sup>John, I think that looking only on that part of the discussion is wrong lets look also on innovation as in both my paper and Lester and Piore latest book. The terms “corporatist” and

“neo-corporatist” are now used interchangeably, though the new forms of societal coordination should be separated from earlier forms used in fascist states. On corporatism, see Berger, Susanne ed. Organizing Interests in Western Europe. New York: Cambridge University Press, 1981.; Schmitter, P. “Still the Century of Corporatism,” *The Review of Politics*, 1974.; Schmitter P. “Corporatism is dead! Long live corporatism!” *Government and Opposition*. 24, 1989. pp.54–73. On the linguistic confusion of terms, see Lucio Bacaro. “What is Alive and What is Dead in the Theory of Corporatism,” in *British Journal of Industrial Relations*, 41:4, 2003. pp. 683-706.

<sup>47)</sup>On Finland’s transition, see Darius Ornston & Olli Rehn, ‘An Old Consensus in the “New” Economy? Institutional Adaptation, Technological Innovation and Economic Restructuring in Finland’, in Zysman, John and Abraham Newman eds., How Revolutionary was the Revolution? National Responses, Market Transitions and Global Technology in the Digital Era Stanford: Stanford University Press, 2006.

<sup>48)</sup>Zysman, John and Eileen Doherty, Review of Shigeto Tsuru’s *Japan’s Capitalism*, Kent E. Calder’s *Strategic Capitalism*, and The World Bank’s *The East Asian Miracle*, in *The Journal of Japanese Studies*, 22:1, 1996.

<sup>49)</sup>Tobias Schulze-Cleven, Bartholomew C. Watson, and John Zysman. “Innovation and Adaptation in a Digital Era: How Wealthy Nations Stay Wealthy,” *New Political Economy* Fall 2007, Forthcoming.; and André Sapir, “Globalisation and the Reform of European Social Models.” paper prepared for presentation to the European Union’s Finance Ministers and Central Bank Governors at the ECOFIN informal meeting under the British Presidency of the EU, Manchester, 2005. A modified version has been published as a Policy Brief by Bruegel, a Brussels-based Think Tank in October 2005. For justified criticism on Sapir’s paper, see Andrew Watt, Maria Jepsen and Henning Jørgensen, ‘Critical Comments on André Sapir’s “Globalisation and the Reform of European Social Models”’, ETUI-R, 2005.

