開発経済学序説

馬　田　哲　次

Usually neoclassical economic growth model is used when we discuss economic growth end economic development. However, the model is too simplified and is not useful to consider the real economic growth or economic development.

In this paper we show a new model based on K. Marx's industrial capital movement and M. E. Poter's diamond theory.

Ⅰ　はじめに

経済開発を考える場合に，経済学では新古典派成長論がベースとなるが，あまりに単純化されているので，現実の経済開発を考えるときにはそれをそのまま適用するには無理がある。

M．ポーターのダイヤモンド理論は，国の競争優位について論じたものであるが，経済開発を考えるときにも示唆に富んだものである。

しかしながら，経済開発のダイナミックな側面を分析するには，ダイナミックなモデルをベースにした方が分析が容易なので，マルクスの産業資本の運動をベースに，ダイヤモンド理論とその他のいくつかの点を加味したモデルを本稿で提示する。

本稿の構成は次の通りである。次のⅡ節で，モデルの基本について説明する。Ⅲ節～Ⅻ節で，モデルの構成要素について説明する。そして，最後にⅩⅢ節で，本稿のまとめと今後の課題について述べる。

Ⅱ　モデル

ここで，マルクスの産業資本の運動をベースに，M．E．ポーター（1992 a），(1992 b）のダイヤモンド理論等を加味した拡張したモデルを提示する。

マルクスの産業資本の運動は，次のように書くことができる。

$$G \rightarrow W \begin{cases} A \\ Pm \end{cases} \quad \text{生産過程} \quad \rightarrow W' \rightarrow G + \Delta G$$

産業資本はG（資本；お金）で，A（労働力）とＰｍ（生産手段）を購入し，生産過程で商品を購入し，利潤（ΔＧ）を得る。

この過程がうまく循環すれば，雇用が生まれ，生産が行われ，経済は持続する。

経済の開発を考える場合は，これでは不十分なので，図１のような拡張したモデルを考える。

産業資本の運動との違いは，次の通りである。

計画が追加されている。財・サービスの生産を考える場合は，まず，計画が必要とされる。生産量，価格，生産する技術と生産要素等の調達，販売を考え，利潤をあげることができるか構想する必要がある。

資金調達が追加されている。自己資金が十分あれば問題はないが，自己資金が十分なことは起業する場合は稀ではないだろうか。

関連財が追加されている。これはM．Ｅ．ポーター（1992ａ）の関連・支援産業を考慮に入れたものである。

代替財，補完財が追加されている。これはM．Ｅ．ポーター（1992ａ）の企業の戦略，構造，およびライバル間競争を考慮にいれたものである。

需要者が明示されている。これはM．Ｅ．ポーター（1992ｂ）の需要条件を考慮にいれたものである。

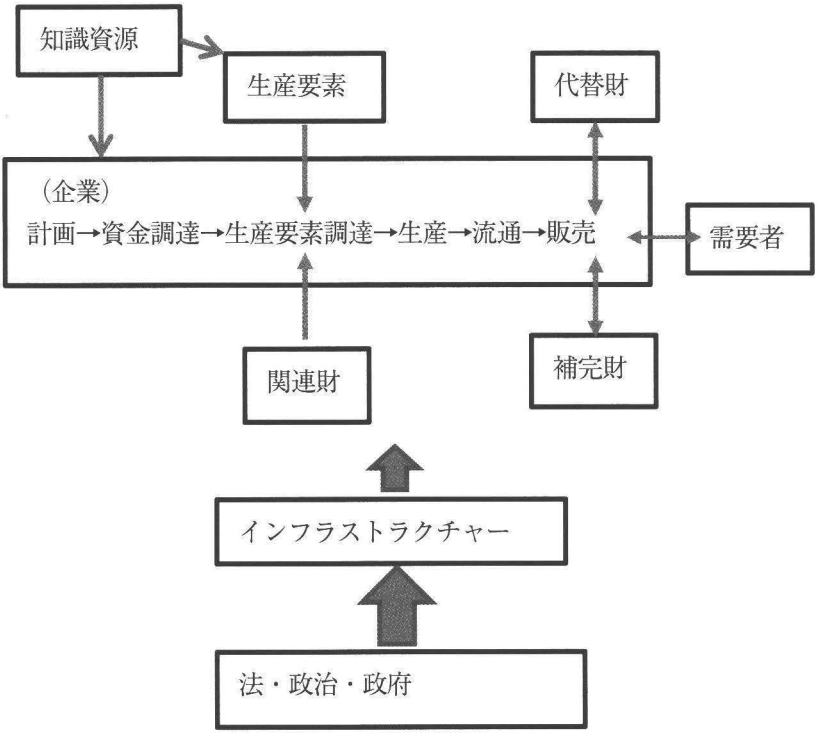
インフラストラクチャーが追加されている。M．Ｅ．ポーター（1992ａ）では，インフラストラクチャーは，要素条件の一つになっているが，一つの独立した項目とした。理由は，経済学では，生産関数として，生産物をＹ，労働をＮ，資本ストックをＫとして，

$$Y = F(N, K)$$

のような生産関数を用いて分析する。インフラストラクチャーは直接の生産

要素ではなく，間接的に生産に影響を及ぼすからである。

図1



（出所）：筆者作成

知識資源が追加されている。M．E．ポーター（1992 a）では，要素条件の一つになっているが，生産要素として考慮する場合は，知識が人や生産設備に体化されている場合もあれば，基礎科学のように体化されていない場合もある。また，計画や資金調達等に影響を与える場合もある。図の煩雑さを避けるために，生産要素と企業にのみ影響が及ぶようにかかれているが，インフラストラクチャーや法等，それら以外にも影響を及ぼしている。

法・政治・政府は，M．E．ポーター（1992ａ）の政府を考慮したものである。政府は開発に様々な影響を及ぼしているが，政治や法の影響も考えられるので，まとめて明示した。

以下順に考察する。

Ⅲ　計画

産業資本の運動は，Ｇから始まるのではなく，計画から始まる。何かを作ろうという企業家（起業家）がいなければ，産業資本の運動は始まらない。

どういう財・サービスが売れるか，それはいくらで，どのくらい売れるかと需要者のことを想定して考えなければならない。また，その財・サービスは生産可能かということも，調達できる生産要素や技術等も考慮にいれなければならない。

どういう財･サービスを需要者は欲しているか，またその生産の可能性は，国の発展段階等で変わってくると思われる。

日本がまだ欧米諸国よりも遅れていた段階では，何を作れば売れるかは，欧米諸国を見ていれば予想はできた。バブル以降はその予想が難しくなっているようである。大企業は多額の内部留保を抱え，何を作るべきか見えていないようである。

いずれにしても，何らかの財・サービスの生産をしようという企業家（起業家）がいないと始まらない。

企業家（起業家）の動機の一つは欲である。しかしながら，欲だけでは不十分である。通常企業の寿命は30年と言われるようであるが，日本には100年以上続く企業も多い。自分の利益だけではなく，三方，つまり，売り手，買い手，世間の利益を考えてきたからではないだろうか。後述する人的資本の精神的側面が重要だと思われる。

また，計画では，どのような工場等をどこに立地するかが重要なポイントである。原材料や天然資源はどこにあるか。生産したものの消費地はどこにあるか。生産したものを消費地までどのように輸送するか。輸送する費用は

どれくらいかかるか。これらのことを考慮しながら，どこに工場等を立地するか考える必要がある。

Ⅲ　資金調達

何を作るかが決まれば，次のハードルは，資金調達である。

起業する場合は，とりわけ資金が重要になる。自己資金が十分あれば問題ないが，それが不十分である場合は，資金調達の必要がある。起業してもそれが成功するとは限らない。誰かがそのリスクを負わなければならない。

資金調達の手段としては，銀行，株式発行，社債の発行，クラウドファンディング，マイクロファイナンス等様々である。銀行は通常担保がなければお金を貸すことはない。何らかの保証機関や保証制度があり，貸し倒れのリスクが小さい場合はお金を貸すことが出来るであろう。

株式の場合は，株主がリスクをとるので，企業が成功すると思えば，株を購入し，株主になるだろう。リスクをとって株式を購入するのは，上場したときの値上がり益を期待しているからだろう。ハイリスクな金融商品はハイリターンでないと購入されるのは難しい。株式市場の整備も必要になる。

また，国内に充分な資金がない場合は，海外からの無償援助や借入等も必要になる。

Ⅳ　生産要素

生産要素として重要なのは，人的資源と物的資源である。順に考察する。

人的資源というとき，経済学で主として考えられるのは労働人口であるが，それだけでは不十分である。

働くためには，様々な能力が必要である。『７つの習慣』では４つの側面をあげている。肉体的側面，精神的側面，知的側面，社会・情緒的側面である。筆者はこれに芸術的側面を加えたい。

肉体的側面で重要なのは，健康であること，労働で疲れた体力がある一定の休息・休憩後に回復することである。

精神的側面とは，換言すれば，人格である。人格を高めることが重要である。人格が高いとは，普遍的な価値観を明確にし，それを体現することである。利潤の最大化よりも，誠実であり，信用を失わない態度である。

知的側面とは，知識や知的能力のことである。産業構造が変化していくにつれて，必要な知識や知的能力は変化していく。農業が主要な産業である時は，農作物の栽培に対する知識や知的能力が重要であるが，製造業が中心になれば，自然科学や工学が重要になってくる。

知的側面に関しては，言語が重要な役割を果たす。科学技術を利用する場合は，その内容を理解する必要があるが，言語によっては複雑な内容を表現することが困難である。また，その国にない語彙が多数存在するため，それらを母語に取り込める柔軟さも重要になる。母語が複雑な内容を十分表現できなければ，英語等を使わなければならない。

社会・情緒的側面とは，人間関係に関する側面である。コミュニケーション能力を高めることが重要である。一人で仕事をすることは少ない。きちんとコミュニケーションをとり，相手が伝えたいことをきちんと理解し，自分が伝えたいことをきちんと伝え，意見が違うときには，合意点を探る必要がある。

芸術的側面とは，美術，音楽，書道，演劇等の芸術に関する側面である。産業の発展に関しては，精密な部品を作る技術や，洗練された家具を作るセンスや技術等が重要である。

人的資源は，職種や学位等の様々なカテゴリーで分類することが出来るが，生産要素として考える場合は，上述の５つの側面から考えることが重要である。

次に，物的資源について考察する。

産業振興を考える場合にまず重要な資源は水である。工業化に工業用水は欠かせない。日本が経済発展をした要素は様々であるが，物的資源に関しては，水の存在が大きい。

水資源は，年間の降水量と共に，雨季，乾季による降水量の差をコント

ロールすることも重要である。降水量の差が大きければ，ダム，ため池等の水を貯蔵する施設が不可欠である。また，大雨による洪水を防ぐためには，森林の役割も大きい。河川の整備も重要になる。

第一次産業に関しては，まず，農作物が重要である。気候や地味によって，とれる農作物が変わってくる。気候によっては，二期作，三期作，二毛作等も可能となる。土地がやせていれば，穀物の生産ではなく，酪農が中心となるであろう。肉や乳製品を輸出して穀物を輸入することも考えられる。

次に，水産資源である。海や川からの魚介類が取れるかどうか。また，魚介類の養殖が可能であるかどうか。

最後に，森林資源である。木材は建築資材として利用される他，先述したように，洪水を防ぐのに大きな役割を果たしている。また，赤潮を防ぐなど，水産資源にも大きな影響を及ぼしている。

次に第二次産業に関しては，工業の原材料となる天然資源がある。鉄鉱石，ボーキサイト，金，銀，銅等である。最近は，レアメタルが重要である。

次に，第三次産業に関しては，観光資源がある。歴史的建造物や文化財，景勝等様々なものが観光資源になりうる。世界遺産制度は観光資源を活用する上で役に立つ制度であろう。

エネルギー資源も重要である。それがなければ，人類は生き延びることができない。エネルギー資源としては，木材，石炭，石油，ウラン，水，地熱，潮力，風力等がある。そのまま物理的な力として利用する場合もあれば，熱源として利用する，蒸気にする，電気にする等，様々な使い方がある。

電気を作るためには，水資源を用いたダムや水力発電所，石油を用いた火力発電所，風力を用いた風力発電設備，地熱を用いた地熱発電所等が必要となる。

Ⅴ　知識資源

知識は重要である。知識がなければ，計画をすることが出来ない。知識がなければ，イノベーションを起こすことが出来ない。イノベーションには，プロセスイ・ノベーションとプロダクト・イノベーションがよく知られている。企業が生き残り続けるには，イノベーションが不可欠である。

生産要素として，人的資本と物的資本がある。知識が人や生産設備に体化されれば生産効率を上げることができる。

知識の中には，まだ商品化されていないもの，或いは，統計資料のように，経済政策等に利用されるものもある。例えば政府支出をどの産業に配分したら効率的かを知るためには産業連関表が必要になるが，それがなければどの産業に重点的に支出をしたらいいかが分からない。政府支出の乗数効果を計測しようとしたら，消費のデータが必要であるが，そのデータがなければ乗数を計測することが出来ない。

知識は，大学，研究所，図書館等に蓄積されている。最近ではインターネットで検索すれば様々な知識が短時間で手に入る。

既存の知識を蓄積するだけではなく，新たな知識を生み出すことも重要である。

Ⅵ　生産

経済学の場合，資本と労働があれば生産は可能であると考えているが，現実の企業では，それほど簡単ではない。労働の意欲を高め，生産の効率を上げなければならない。

また，ピラミッドのような組織がいいこともあれば，フラットな組織がいい場合もあろう。

生産された財の品質を管理し，不良品の発生率を低く抑えることも重要であり，生産された財に安全性の問題があれば，商品の回収やリコール等で多額の損失が発生するし，企業の信用を損なえば，倒産するかもしれない。

Ⅶ　流通

流通は，ミクロ経済学やマクロ経済学ではあまり議論されないが，生産された財を消費者のところまで運ぶことは需要なことである。道路や鉄道などの交通が重要な役割を果たす。

交通が不便で輸送コストが大きければ，市場の規模が小さいままである。

また，財を在庫として保有するか出来るだけ在庫を保有しないようにするかは，販売の方法としては大きな意味を持つ。

生鮮食料品の場合は，冷凍・冷蔵設備があれば，収穫したものを一定期間保有することが可能になるが，それらがなければ，収穫後すぐに販売しなければならない。生産者の所得を安定化させるためにも重要なことである。

Ⅷ　販売

販売するときには，代替財と補完財を考慮にいれなければならない。競争が厳しければ，価格戦略をとるか，差別化戦略をとるか，きちんと戦略を決めなければならない。

需要者が財・サービスの存在とその良さを知らない限り，売れることはない。広告の戦略も重要になる。

Ⅸ　インフラストラクチャー

産業の発展に関して特に重要なのは，交通網である。工業用の天然資源が工場の近くになければ，国内から輸送するか海外から輸入しなければならない。また生産したものは消費地に輸送できなければ，販売することができない。交通網が発達していれば，輸送コストが少なくて済む。生産要素の購入の地理的な範囲が広まり，生産された財の市場も拡大する。そのためには，港湾，道路，鉄道，空港が重要である。

情報・通信網も重要である。特に，最近では，インターネットを用いた様々なビジネスが興っている。また，マーケティングのやり方，ほんの少しの工夫でビジネスチャンスが広がっている。様々なアイデアを生み出すため

に，また，これらを使ったビジネスを拡大するためにも，情報・通信網の発展が益々重要になっている。

Ⅹ　安全，安定と法整備

経済が発展するためには，国内が安全であることが不可欠である。内戦や戦争があれば経済発展は望めない。内戦や戦争の原因は様々であり，解決する手段は様々である。

内戦や戦争とまではいかなくても，窃盗等犯罪が多ければ，安心して生産，販売は出来ない。警察等の犯罪を取り締まる組織が必要とされる。

ビジネスが成立するためには，お互いの信頼関係が第一であるが，海外から進出する場合には，どのように現地で会社を設立し，契約を取り交わすかが明らかでないと，進出することは難しい。きちんとした法律が整備されていることは海外から企業が進出する場合には不可欠である。

Ⅺ　経済発展段階と必要な生産要素

経済の発展段階や時代によって，必要とされるものが違ってくるかどうか，違うとすれば，どう違ってくるか考察する。

身体的側面に関しては，オリンピック選手を養成する場合は，身体的能力を極限まで高める必要があるが，通常の産業用人材としては，健康であること，平均して一日８時間，週40時間の労働をして，適切な休息・休憩時間が与えられれば回復できる体力をもっていれば充分であろう。

農業が中心となる場合は体力を多く使い，デスクワークが中心の場合は，それほど体力は使わないかもしれないが，健康であることと充分な回復力を持っているということに関しては，時代が変わっても，中心となる産業が変わっても，あまり変化しないのではないだろうか。

健康を維持するためには，適切な栄養と運動が不可欠であるが，それを実践するための知識を義務教育で教え，身につける必要がある。

精神的側面に関して言えば，人格を高めることが必要である。以前は，

「学問」と言えば，「人格の陶冶」であった。江戸時代のペリーの来航を契機に，「知識」が重要になった。以来，知識の重要性が増し，人格がおろそかになったのではないだろうか。最近の日本企業の不祥事を見るたびにそう思えてくる。

江戸時代の学問の中心は，四書五経であった。従って，儒教が日本人にはなじみやすいのではないだろうか。ただ，江戸時代の儒教は，「忠」，「孝」に重きが置かれすぎていたように思われる。儒教の五常である，「仁」，「義」，「礼」，「智」，「信」を中心に教えた方がいいのではないだろうか。これらの意味を教え，実践することを身につければ，教育の現場で問題になっている，いじめや体罰の問題もなくなるのではないだろうか。

時代と共に，重要視される普遍的な価値観は変化するかもしれないが，あまり変わらないのではないだろうか。むしろ，地域によって，聖書を中心とするか，仏典を中心とするか等が変わってくるだろう。

知的側面に関して言えば，どういう知識や知的能力を身につけるかは，時代に応じて変えていく部分と，変えずにおく部分があると思われる。産業の中心が農業である場合と，サービス業である場合は，必要とされる知識と知的能力は違うが，コアとなる変わらない部分はある。海外からの知識を吸収するのが中心である場合と，情報を発信しなければならない場合では，必要とされる英語の能力の中心は変わってくると思われるが，必要とされる最低限の文法と語彙は変わらないだろう。

中心的な産業が第二次産業，第三次産業になると，イノベーションが重要な役割をもってくる。国内企業との競争，海外の企業との競争に打ち勝つにはイノベーションが不可欠である。

社会・情緒的側面に関して言えば，相手の言いたいことを理解する力，自分が言いたいことを伝える力，意見の相違を調整する力は，時代が変わっても，殆ど変らないだろう。

海外との取引が多くなれば，文化が異なる人とのコミュニケーションが必要になってくる。国内では常識とされ殆ど説明の必要がなくても，外国人に

はきちんと説明しないと理解されないかもしれない。

伝える手段に関しては，印刷された紙，オーバーヘッドプロジェクター，パワーポイントと，主要となる伝える媒体が違ってくるので，媒体を使いこなす力が必要とされる。

芸術的側面は，経済が発展してくれば，より高いものが必要とされる。自動車に関して言えば，それがあまり普及していない時代は，走る・止まる・曲がるといった基本的な機能を満たしておけば充分であったと思われるが，普及率が高まってくれば，それだけでは十分とは言えない。家具や洋服にしても，自分の好みに合うもの，より快適なもの，よりセンスのいいものが求められてくるので，それを形にするだけの芸術的能力が求められてくる。

XII　政府の役割

政府は，産業資本がきちんと運動するようにしなければならない。重要なのは，人的資本，インフラストラクチャー，法整備等であろう。以下順に論じる。

人的資本については，教育が重要である。人間のもつ５つの側面を高めていかなければならない。教育の場としては，初等教育，中等教育，高等教育といった学校教育，家庭，職場，地域等が考えられる。

初等教育は日本では小学校にあたる。基本となる人格は，小学校卒業までにほぼ決まってくる。企業家には高い人格が求められるし，労働者の人格が低ければ，労働を管理するためのコストが大きくなる。どのように人格を高める教育をするかは難しい問題であるが，きちんと議論する必要がある。

初等教育で必要なのは，国語と算数の能力を高めることと，学ぶことの面白さを身につけることであろう。暗記に偏った評価ではなく，議論し，新しい物の見方・考え方を発見し，意見の違いを調整することも小学校から徐々に訓練すべきである。

前期中等教育である中学校までが日本の義務教育である。ここまでで，人間の５つの側面を社会に出ても問題がないようにしておく必要がある。

義務教育以降は，様々な選択肢が用意されておくべきであろう。科学技術は今後進歩するので，その進歩の先頭に立っていけるように，後期中等教育や高等教育を充実させる必要があるが，様々な職人の技術等もそれに劣らず重要である。

また，理系の知識や技術のみが重要視される傾向があるが，本稿のモデルで説明したように，何を生産するか，生産過程を効率的にするかということもそれに劣らず重要である。特に，日本の企業の場合，何かのお手本があれば，それを模倣したり，改良したりすることは比較的得意であるが，新しいものを考え創り出すということは苦手なようである。

追いつき，追い越せで，欧米の知識を新しく吸収し，模倣と改良で十分だった時代は過去のものである。新しいものを考え創り出すためには，記憶力だけではなく，発想力を高める教育が必要とされる。

さらに，学校卒業後に就職したとしても，それまでに身につけた知識や技術が，和文タイプのように，陳腐化することがある。就職後に知識や技術を学びなおすことが出来る仕組みも作る必要がある。

交通網は重要なインフラストラクチャーである。道路，港湾，空港の建設・整備は民間企業では難しい。長期的な視野に立った交通網の整備は，政府の重要な役割である。

法整備も政府の重要な役割である。日本ではブラック企業が問題になっている。労働者が使い捨てにされる社会は長期的に発展することは出来ない。長時間労働や保育園不足で，人口や労働力が減少していく。法律を整備するとともに，その法律を実現するような取り組みも必要とされる。

また，安心・安全の観点からは，警察，消防，医療機関・制度も必要とされる。

重要なのは，民間の活力を削がないことと，行き過ぎた競争に歯止めをかけることであろう。特に，競争が激しくなると，価格競争に安易に走り，価格を下げるために，サービス労働や長時間労働が増えてくる。これは，長期的には労働力の質の低下と量の減少につながるので，きちんと規制すること

が必要である。

また，保護政策は短期的には有効かもしれないが，長期的には活力を削ぐ可能性がある。導入には慎重になるべきである。

Ⅻ　まとめと今後の課題

本稿では，マルクスの産業資本の運動をベースに，ポーターのダイヤモンド理論を加味したモデルを提示し，モデルの構成項目について簡単に論じてきた。

マルクスの産業資本の運動をベースにすることの長所は，運動がどこで止まり，どこに問題があるか明確にしやすいことである。

構成項目の一つ一つが独立した研究テーマになりうるものである。

また，このモデルをもとに，国別の開発戦略を考えることも，今後の研究課題である。

【参考文献】

戸堂康之（2015）『開発経済学入門』サイエンス社

M．E．ポーター(1992)『国の競争優位（上)』土岐坤他訳，ダイヤモンド社

M．E．ポーター(1992)『国の競争優位（下)』土岐坤他訳，ダイヤモンド社

スティーブン．R．コヴィー（1996)『７つの習慣』ジェームズ．J．スキナー訳キングベアー出版