

[2008年度 第1回]

法政大学専門職大学院イノベーション・マネジメント専攻入学試験問題
一般・小論文問題

問1 下記の文章を読んで設問に答えなさい。

イノベーションのように不確実で複雑なプロセス⁽¹⁾においては、幸運も一定の役割を果たす。偶然に成功がもたらされるケースもあるし、時には、ただ1回の幸運からもたらされる利益によって、引きつづく何回もの失敗を十分にカバーすることができるようなケースもある。しかし本当の成功は、そのような幸運をものにするのを何度も実現できるように、そのための能力を持つことにある。そのためには、100%は無理だとしても、成功の確率が高くなるようにそのプロセスを継続的にマネージする必要がある。そしてそれは、偶然の要素が関与する余地をほとんど残さないほどに、プロセスを理解しマネージするという能力に依存しているのである。成功の源は、これらの行動を学習し繰り返す能力であるということが、これまでの研究成果から示唆されている。ゴルファーであるゲイリー・プレイヤー (Gary Player) のコメントと同様に<練習すればするほど、幸運をつかむことができる>のである。

それでは、われわれはいったい何をマネージしなくてはならないのだろうか？イノベーションとは、組織が提供しているもの（プロダクトないしはサービス、もしくはその両方）やそれらが生み出され利用者のもとへと届けられる方法の更新に関わるプロセスの核心部分である。組織が関わっているのが、レンガであろうがパンであろうが銀行業であろうが乳幼児ケアであろうが、その根底には同じ種類の課題が存在している。イノベーションを通じてどのようにして競争の先頭に立ち、生き残り、成長するのか？（この課題は、警察やヘルス・ケアや教育などの非営利組織においても同様である。これらの分野でも競争は存在しており、イノベーションの役割は犯罪や疾病や非識字者などの問題に取り組むためのよりよい手段の発見にある。）

このように一般化したレベルでは、イノベーションのプロセスを構成する4つのフェーズをマネージする必要がある。それらは：

- 内部および外部の環境をスキャンし探索して、潜在的なイノベーションに関する兆候を見つけ出す。これらは例えば、さまざまな種類のニーズや、どこかで行われている研究活動の結果から生じる機会や、法律に適合するようにという圧力や、競合相手の行動、などの形態をとる可能性がある。しかしいずれにせよそれらは、組織が反応すべき刺激の集合体を代表しているのである。
- これら潜在的なイノベーションのトリガーの中から組織がリソースを配分する⁽²⁾べき対象を戦略的に選び出す。どれだけ豊富なリソースを有する組織であっても、すべてに対応することは不可能であるから、競争力を養う最高の機会を提供してくれる対象を選び出すことそのものが課題でもある。
- 選んだ選択肢にリソースを配分する。つまり、研究開発による創造もしくは技術移転による獲得を通じて、活用すべき知識の源を供給する。これは、他から買ってくるのか、あるいはすでに実施した研究開発の成果を利用するのかという、単純な問題である。ただし、適

切なりソースを見つけ出すためには広範囲にわたる探索が必要とされるかもしれない。同様に、技術を活かすために必要とされるのは、形式化された知識のみならずその周辺を取りまく知識の（しばしば暗黙知⁽³⁾の形の）集合体である。

- アイディアをもとにさまざまな開発段階を経由して、外部市場⁽⁴⁾における新製品や新規サービスあるいは組織内部における新たなプロセスや方法として、最終的な事業化の段階にまで育て上げることによって、イノベーションを成し遂げる。
- 5番目のフェーズを実施するかどうかは任意であるが、これは以前のフェーズに関する反省を行い、プロセスをよりよくマネージする方法を学んだり関連する組織を得たりするために、成功と失敗の経験を再評価するフェーズである。

(出所) J.ティッドほか、『イノベーションの経営学』より。

[設問1]

1. 次の語句の意味を説明せよ。

(1) 不確実で複雑なプロセス

(2) リソースを配分する

(3) 暗黙知

(4) 外部市場

2. あなたは、イノベーションのプロセスから運の要素を少なくするためには、どのようにすべきと考えるか、参考文献を踏まえて考えを述べよ。

問2 下記の文章を読んで設問に答えなさい。

Go-Figure, Inc.

Go-Figure, a newly formed corporation, has developed a proprietary circuit board inspection system that offers a high-speed way to inspect boards for defects. Data indicate that 10 to 25 percent of circuit boards that leave a manufacturing line have defects such as wrong polarity, missing components, wrong components, etc. Quality control is a serious problem for manufacturers as, in aggregate, they place 2 to 5 million components on circuit boards per day, a number that is increasing rapidly. As circuit boards become smaller and more densely populated with components, the potential for defects increases, as does the difficulty of detecting the defects.

Go-Figure uses a unique technology for circuit board inspections and has applied for a patent on the technology. Product testing shows considerable detection success and the technology is much less costly than alternative mechanical methods of inspection and visual inspection. Visual inspection is prone to error and is very time-consuming. Preliminary market research indicates that, worldwide, there currently are 30,000 manufacturing lines that could be served using the Go-Figure technology.

Go-Figure has developed the technology and a prototype, and has arranged for a host site where it can demonstrate use of the system. The firm is seeking an additional \$1 million from outside investors. It proposes to raise equity capital from business angels by issuing them common stock at \$1 per share. Minimum investment is \$25,000. The entrepreneur and members of the board own existing equity. The management team is looking for additional expertise and is willing to consider board membership for a well-qualified investor.

(出所)R. Smith. *Entrepreneurial Finance*, 2003より。

[2008年度 第二回]

法政大学大学院イノベーション・マネジメント研究科 一般入試問題
一般・小論文問題

問題 1(日本語) 以下は P.F.ドラッカーの名著“イノベーションと企業家精神”(1985年発行、2007年の翻訳版)の一部である。これを読み、以下の問いに答えよ。

19世紀における技術史上の最大の偉業は、発明の発明であるとされている。1880年以前には発明は神秘的なものだった。19世紀の文献は天才のひらめきという言葉を繰り返している。発明家なる者は屋根裏で何かを作っている夢見る変人だった、しかし、第一次世界大戦が勃発した1914年頃には、すでに発明は、開発研究すなわち目的とする成果と実現可能な成果について計画を立てる体系的な活動になっていた。

イノベーションについてもこれと同じ発展が必要である。いまや企業家は体系的にイノベーションを行わなければならない。

企業家として成功する者は、女神の口づけやアイデアのひらめきを待つてはいない。彼らは仕事をする。大穴は狙わない。産業革命をもたらし、10億ドル・ビジネスを生み出し、一夜で成り金になるようなイノベーションを求めたりはしない。大金持ち間違いなしというアイデアをもとに事を起こす企業家、特に急ぎすぎる企業家は、必ず失敗する。失敗を運命づけられている。

今日イノベーションと称しているものの多くは、単なる科学技術上の偉業にすぎない。これに対してマクドナルドのような科学技術的には何ら特筆するところのないイノベーションが、高収益の大事業に発展する。企業以外の事業、すなわち公的機関のイノベーションについても同じことがいえる。

企業家として成功する者は、その目的が金であれ、力であれ、あるいは好奇心であれ、名声であれ、価値を創造し社会に貢献する。しかもその目指すものは大きい。すでに存在するものの修正や改善では満足しない。価値と満足を創造し単なる素材を資源に変える。あるいは新しいビジョンのもとに既存の資源を組み合わせる。

この新しいものを生み出す機会となるものが変化である。イノベーションとは意識的かつ組織的に変化を探ることである。それらの変化が提供する経済的、社会的イノベーションの機会を体系的に分析することである。

通常それらの変化は、すでに起こった変化や起こりつつある変化である。成功したイノベーションの圧倒的に多くが、そのような変化を利用している。イノベーションの中には、それ自体が大きな変化であるというものもある。しかしライト兄弟による飛行機の発明のような技術的イノベーションはむしろ例外に属する。実際には、成功したイノベーションのほとんどが平凡である。単に変化を利用したものにはすぎない。したがって、イノベーシ

イノベーションの体系とは、具体的、処方的な体系である。すなわちそれは、変化に関わる方法論、企業家的な機会を提供してくれる典型的な変化を体系的に調べるための方法論である。

- 問1) ドラッカーは、イノベーションを技術上のイノベーションとマクドナルドのような非技術上のイノベーションとの2種類に分類している。それぞれの種類のイノベーションに対し、あなたが知っている具体例を1つずつ挙げよ。
- 問2) ドラッカーは、問題の文章に続けて、原著では、具体的にはイノベーションの機会が7つあると言っている。①予期せぬ出来事、②現実とのギャップ、③ニーズの存在、④産業構造の変換、⑤人口構造の変化、⑥ものの考え方の変化、⑦新しい知識の出現、である。あなたが答えた問1の具体例が、それぞれ、7つの機会のどれに当たるかを一つだけ選べ。そして、その理由をそれぞれ100字以内で説明せよ。
- 問3) 下線部について、あなたはどうか考えるか。同意、不同意を明示した上で、具体例を挙げて説明しなさい。国外の例でも、国内の例でも良い。200字以内で答えよ。

問題 2(英語) 以下は2007年11月14日のファイナンシャルタイムズの記事である。これを読み、以下の問いに答えよ。

Three of Japan's biggest banks on Wednesday unveiled sharp falls in first-half results and cut their full-year profit forecasts because of losses related to subprime mortgages.

The announcements from Mizuho Financial Group, Shinsei Bank and Aozora Bank provide the strongest evidence yet that Japan's financial sector has not escaped the fall-out from the US subprime crisis, even though Japanese lenders have fewer investments in subprime-related products than their overseas rivals.

Analysts predict further pain when Mitsubishi UFJ Financial Group, Japan's biggest bank by market capitalisation, and Sumitomo Mitsui Financial Group, the third-biggest, report first-half results next week.

Mizuho, Japan's second largest banking group, saw a 17 per cent drop in first-half net profits to Y327bn (\$2.9bn) and cut its full-year operating profit forecast 13 per cent to Y830bn, largely as a result of subprime-related losses at its securities arm. The group also said it would postpone the proposed merger of Mizuho Securities and Shinko Securities as a result of the subprime woes. The two brokers had planned to merge next January, but postponed it until May due to the difficulty of assessing the effect of Mizuho Securities' investments in the US subprime market, Mizuho said.

Shinsei Bank, which was acquired by Ripplewood, the US private equity group, before being listed, said its first-half net profits fell 40 per cent to Y23bn due to higher provisions against its subprime exposure. It is setting aside full-year provisions of \$107m against its subprime exposure.

Aozora Bank, which is 37 per cent owned by Cerberus, the US private equity group, said operating profits fell 31 per cent in the first-half and net profits declined 20 per cent as a result of losses related to subprime mortgage investments and the sale of government bonds.

It recognised unrealised losses of Y5.8bn on its portfolio of collateralised debt obligations and Y6.8bn on the sale of a portfolio of securities.

Aozora revised down its full-year forecast, which incorporates the bank's estimate on further valuation losses stemming from its collateralised debt obligation investment portfolio.

It expects net revenue to be 15 per cent below its previous forecast at Y107bn and operating profits to be 28 per cent below the earlier forecast, at Y47.6bn. Net profits are now forecast to be Y62.6bn, or 26 per cent down on its previous forecast.

(注)数字の後の bn は billion の意味、m は million の意味である。数字の前の\$はドル、Yは円を表す。

問 1) この記事のタイトルを考えなさい。日本語で答えてよい。

問 2) みずほ証券と新光証券の合併がどういう影響を受けたのかを簡潔に答えよ。また、その原因を 100 字以内で答えよ。

問 3) subprime 問題やそれから派生する問題に関するあなたの考えを述べよ。日本語で答えてよい。(200 字以内) この記事の内容にこだわる必要はない。

【2008年度 第3回】

法政大学専門職大学院イノベーション・マネジメント専攻入学試験問題

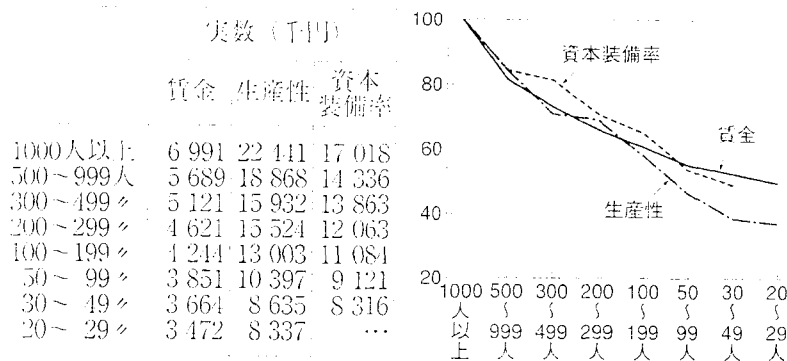
一般・小論文問題

I 問1 以下のデータの系列AおよびBについて、系列Aの単位は個、Bは温度、推論のプロセスを明らかにして、どのような商品と推測されるか述べなさい。

	A	B
1	226	3.3
2	212	3.6
3	231	6.7
4	249	13.3
5	251	17.4
6	243	20.7
7	313	25.0
8	255	26.8
9	268	22.5
10	229	16.0
11	262	11.0
12	237	6.1
13	225	3.6
14	336	3.8
15	361	11.4

問2 以下のグラフを見て、どのような理由でこのような形状になるのか簡単に述べなさい。

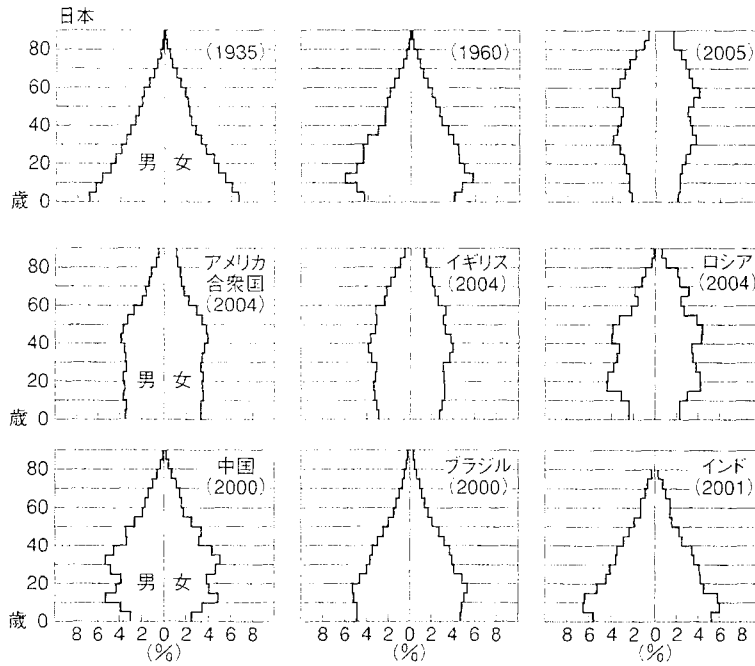
賃金・生産性・資本装備率の規模別格差
(製造業) (従業員1人あたり) (2004年)



【経済産業省「2004年工業統計表」(産業編)による作成。製造業のみ。賃金は従業員1人あたり現金給与総額(年間)、生産性は従業員1人あたり付加価値額(年間)、資本装備率は従業員1人あたり有形固定資産額(年末現在)、従業員は年末現在。クラブは従業員100人以上規模の事業所を100とした指数を用いた比較。

問3 以下のグラフを見て、一般化できる項目を箇条書きであげなさい。

各国の年齢階級別人口構成



国連および総務省資料により作成。5歳階級別人口構成図。ただし、85～90歳は85歳以上人口。インドの高年齢層は、年齢構成不明のため作成していない。人口構成図は、一般的には富士山型、つりがね型、つぼ型へと発展移行する。若年齢層の割合は国が発展するほど低下し、逆に高年齢層は発展するほど比率を高めるのが特徴。我が国ではひょうたん型へと変化している。

II 英文を読んで以下の問いに答えなさい。

問1 この文章のタイトルをつけなさい。

問2 生産が最も多いのはどの地域か述べなさい。

問3 良い品質の製品ができる条件を述べなさい。

問4 Texas の製品が優位をもつ理由を述べなさい。

問5 Texas の製品の特徴を挙げなさい。

Texas is divided into three main wine growing regions with a vast range of diversity and microclimates that allows many different types of grapevines to grow in the state. The **North-Central Region** spans the northern third of the state from the border of New Mexico across the Texas Panhandle and towards Dallas. This includes the Texas High Plains AVA which has the highest concentration of grape growers in the state.^[4] The eastern third of the state makes up the **South-Eastern Region** which encompasses the area around Austin, San Antonio and Houston. In recent years this area's wine industry has been hard hit by Pierce's Disease. The high humidity around the northern end of this area makes it difficult to grow vinifera grapes, while vines in the Muscadine family flourish. To the south and center of the area is the Texas Hill Country AVA where vinifera is grown. At the far south end of this region, along the Mexican border is the state's oldest winery, Val Verde, which has been in operation for over a century, making sweet fortified wines. The central-western third of the state is known as the **Trans-Pecos Regions** which produces about 40 percent of the state's grape in the highest altitude vineyards of the area. More than two thirds of all the wine produced in Texas comes from this area.^[7]

The calcareous soil in the Texas High Plains is very fertile with the vines exposed to long days of sunshine and cool nights. Cold temperatures during the winter gives the vines opportunity to shut down and go dormant before the growing season. The Ogallala Aquifer provides water resources for irrigation and serves as a tempering effects on the high summer temperatures and extreme winter hazards such as freezing temperatures and hail. The effects of constant wind over the flat terrain serves as a buffer against viticultural diseases such as oidium and powdery mildew.^[3]

Harvest time in Texas is normally around the end of July, two months earlier than in California and three months earlier than most of the wine regions in France.^[8]