

平成 24 年度 (2012)

## 慶應義塾大学入学試験問題

### 商 学 部

### 論文テスト

- 注 意
1. 受験番号と氏名は、解答用紙 A (マークシート) と解答用紙 B のそれぞれ所定の欄に必ず記入すること。さらに、解答用紙 A (マークシート) の受験番号欄をマークすること。
  2. 解答は、必ず指定された解答用紙の所定の欄に記入ないしマークすること。解答欄外の余白および採点欄には一切記入してはならない。
  3. 解答用紙 A (マークシート) への記入に先立って、用紙上に記載された注意事項を必ず読むこと。
  4. 解答用紙 A (マークシート) の解答欄にマークするときには、すべて HB の黒鉛筆を使用し、また、次の解答例に従うこと。

(解答例)  と表示のある問いに対して、3 と解答する場合は、右に示すように解答欄  の ③ にマークすること。

なお、2 桁の数字の場合には、以下のようにマークすること。

例えば、空欄   の解答が 3 6 の場合、解答欄  の ③ にマークし、解答欄  の ⑥ にマークする。

5. 問題用紙は下書きに用いてよろしい。
6. この冊子の総ページ数は 8 ページである。なお、中に下書き用紙 (ページ番号なし) が折り込まれている。

(12)

①  
②  
③  
④  
⑤  
⑥  
⑦  
⑧  
⑨  
⑩

試験開始の合図とともに全てのページが揃っているか確認してください。ページが抜けていたり重複するページがあったら直ちに監督者に申し出てください。

《指示があるまで開かないこと》

## I. 以下の文章を読み、次の問1～問5に答えなさい。

近年、企業の社会的責任論が興隆し企業も様々な実践をしてきているが、そうした考え方に批判的な学者も存在する。以下はノーベル経済学賞受賞者ミルトン・フリードマンの企業の社会的責任についての論述である。

ビジネスが社会的責任を持つと言われるが、それは一体どういう意味だろうか。そもそも人間だけが責任を持つことができるはずである。もっとも、企業は (1) (2) であるから、この意味では法的な責任を持つかもしれない。しかし、このあいまいな意味でさえ、ビジネス全体が責任を持つなど言うことはできない。そこで、ビジネスの社会的責任という教義を考察するにあたって、明快さを得るための第一歩は、この教義が正確には誰に対し、何を意味しているのかを問うことである。

察するに、責任を負うべき個人というのはビジネスパーソン、すなわち個人経営者もしくは企業の経営者であろう。社会的責任に関する議論の大半は企業を問題にしているので、以下で私は個人経営者についてはほとんど言及せず、もっぱら企業の経営者について論ずることにしたい。

私的所有に基づく自由企業体制の下では、企業の経営者とは企業の (3) (4) の雇われ人である。経営者は自分の雇い主に対して直接の責任を負っている。その責任とは、雇い主の欲求に従って企業を運営することである。また、一般に雇い主の欲求とは、(5) (6) や (7) (8) で具体化されている社会の基本的なルールを守りつつ、できるだけ多くのお金を稼ぐことである。もちろん、雇い主が何かこれと違った目的を持っている場合もある。ある集団は、たとえば病院や学校といった、非営利目的の団体を設立するかもしれない。そのような団体の経営者が持つ目的は、金銭的利益ではなく、特定の目的に奉仕をすることであろう。

どちらの場合でも、重要な点はこうである。経営者は、組織の経営者という立場では、企業を所有する人々か、あるいは非営利団体を設立する人々の (9) (10) なのであり、経営者が負うべき主たる責任は、そうした人々に対するものである。

もちろん、こう言ったからといって、経営者がどれだけよく仕事をこなしているかについて、簡単に判断できるわけではない。しかし、少なくとも、業績の判断基準は単純であり、また、誰と誰との間に任意の契約上の取り決めがあるのかということは、はっきりと定められている。

当然、企業の経営者はまた (11) (12) でもある。(11) (12) として、彼が自分の責任と考えたり、自発的に引き受けたりする他のたくさんの責任が彼にはあるだろう。たとえば、自分の家族、自分の良心、自分の慈善心、自分の教会、自分のクラブ、自分の町、自分の国に対する責任がそうである。彼はこういった物事に対する責任感から、自分の収入の一部を、彼にとって価値のある大義に捧げなくてはならないと思うかもしれない。ある企業で働くことを拒否しなくてはならないと思うかもしれない。また、たとえば自分の国の軍隊に入るために、仕事を辞めなければならないとさえ思うかもしれない。呼ぼうと思えば、これらの責任のいくつかを「社会的責任」と呼べないこともない。しかし、このような場合、彼は (9) (10) としてではなく、(13) (14) として行動している。なぜなら、彼は自分自身の金や時間や労力を使っているのであって、雇い主の金や、雇い主の目的のために費やすと契約した時間や

労力を使っているのではないからである。もしこれらが「社会的責任」であるのならば、それは個人の社会的責任であって、企業の社会的責任ではない。

企業の経営者にはビジネスパーソンとしての「社会的責任」があるとはどういう意味なのだろうか。もしこの言いまわしが単なる美辞麗句ではないとすると、経営者は彼の雇い主の利益にならないような何らかの仕方で行動すべきであるということを意味するに違いない。たとえば、[ (a) ] などといったことを意味するに違いない。

もし企業の経営者が今挙げた例のどれかを行うなら、彼は自分以外の人の金を社会一般の利益のために使っていることになる。彼が自らの「社会的責任」に従って行動することにより株主への配当が減るのであれば、彼は株主の金を使っていることになる。彼の行動によって客の買う製品が値上がりするのであれば、彼は客の金を使っていることになる。彼の行動によって一部の従業員の給料が下がるのであれば、彼は従業員の金を使っていることになる。

株主や客や従業員は、その気になれば、特定の活動に対して自分自身の金を個々人で使うことができる。いま仮に、経営者が株主や客や従業員の意向とは異なる仕方でお金を使ったとしよう。それだけでもう、彼は彼らの (9) (10) として尽力しているのではなく、何かそれとは別の「社会的責任」を果たしていることになる。

(T. ビーチャム, N. ボウイ編 加藤尚武監訳『企業倫理学』第1巻 晃洋書房, 2005, 2章1節に基づき問題文を作成した。)

問1. (1) (2) ~ (13) (14) にあてはまる最も適切な語句を下の選択肢から選び、その番号を解答用紙A(マークシート)の解答欄 (1) (2) ~ (13) (14) にそれぞれマークしなさい。各語句は一回しか使えないものとする。

- |        |        |        |          |          |        |
|--------|--------|--------|----------|----------|--------|
| 11 依頼人 | 12 家訓  | 13 公人  | 14 国際人   | 15 私人    | 16 支配者 |
| 17 社是  | 18 所有者 | 19 責任者 | 20 代理人   | 21 他人    | 22 文化人 |
| 23 法人  | 24 法律  | 25 本人  | 26 倫理的慣習 | 27 連帯保証人 |        |

問2. フリードマンの考え方に立つと、下線部 [ (a) ] に入る例として適当といえるのはどれか。以下にあげた例で適当と思われる例には1, 適当ではないと思われる例には0(ゼロ)を、解答用紙A(マークシート)の解答欄 (15) ~ (20) にそれぞれマークしなさい。

- (15) 環境汚染を防止するために、多額のお金を投資して法律で定められた基準以上のクリーンな排水にするための浄化装置を購入すること
- (16) 被災地を訪れた企業の経営者が、その地域の復興のために自分のポケットマネーで多額の義捐金を贈ること
- (17) 海外で製品を生産する方が安いのに、日本の産業の空洞化を防ぐために、日本国内で自社製品を生産し続けること
- (18) 自らの経営するコンビニに飲料水を求めて殺到した被災者に対して、商品をその場で競りかけ、最高値で落札した人々に飲料水を販売しようとする事

(19) 自社製品の価格を値上げすることが企業の利益にとって最善であったとしても、インフレを防止するという目標のために、値上げをしないで価格をすえおくこと

(20) 貧困を解消し若い人々に職を与えるために、長年働いてきた熟練工を解雇して、未熟な失業者を雇うこと ○

問3. フリードマンによれば、企業の社会的責任とは誰の誰に対する責任か、解答用紙Bの所定の欄に、15字以内で答えなさい。

問4. フリードマンが「社会的責任」は「個人の社会的責任であり、企業の社会的責任ではない」ということの意味を、解答用紙Bの所定の欄に、75字以内で説明しなさい。

問5. フリードマンの見解に立脚しながらも、経営者が「企業の社会的責任」を果たしうるのはどういう場合か。解答用紙Bの所定の欄に、50字以内で説明しなさい。

## II. 以下の文章を読み、次の問1～問9に答えなさい。

渋滞という言葉が適用できる対象は極めて広い。渋滞学とは、渋滞を起こす主人公を一種の「粒子」と考え、粒子の流れとその渋滞について研究する学問といえる。ただしその粒子は、さまざまな個性や大きさを持っていて、いろいろな決まりに従って、ときには勝手に動いている。また、これらの「粒子」のほとんど全てに共通する性質として、自分の前が空いていれば進めるが、前が詰まっていれば動けないのでじっとしている、ということが挙げられる。渋滞学では、このような新しい粒子のことを「自己駆動粒子」と呼んでいる。自己駆動とは、誰かに背中を押されなくても自分の意思やあるルールに従って動くことができるという意味であり、渋滞学では、車、(21)、(22)、(23)などを抽象化してこう呼んでいる。

すべてに共通する渋滞の定義を可能にしてくれるものが「基本図」である。(a)「渋滞している」という状態を客観的に定義でき、また渋滞している状態と渋滞していない状態との「境目」の様子もわかる。基本図とは、横軸に「密度」、縦軸に「流量」をとったものをいう。密度とは、ある区間に、粒子がどれだけいるのかを表す量であり、流量とは、ある時間内に、その区間のある地点を粒子がいくつ通過したかを表す量である。

実際の基本図を用いて、高速道路における自然渋滞発生のメカニズムを考えてみよう。高速道路の場合、密度は、ある地点の付近1kmあたり何台の車がいるかという単位で表すことが多い。流量は、道路のその地点を5分間に通過する車の総台数である。図1は、東名高速道路の静岡県焼津市付近における実際の基本図である。1996年のもので、左がすいている6月のデータで、右が混雑している8月のデータである。道路のある地点で5分ごとに密度と流量をセンサーで測定して1つの点を打ち、それを1カ月分続けて作っている。また、図のデータは2車線合計の値になっており、密度も流量も1車線の場合のほぼ倍の値になってい

と考えてよい。密度が低い、つまり渋滞していない左半分のところのデータはどちらもほぼ同じで、ずっと右上に伸びている直線状のデータとなって現れている。この理由を考えてみよう。[ (b) ]。そして図の直線の傾きが実は車の平均的な自由走行の速度を表している。この速度を図より読み取るとおよそ時速

(24) (25) km となる。渋滞してくると右半分の高密度側にデータ点が出現してくる。渋滞しているとあまり車は動けないので、全体として右下がりにデータ点が分布してくることがわかる。また、ひどい渋滞に巻き込まれると車は動いたり止まったりするので、基本図の点はだいたいちらばって複雑になってくる。ちょうど渋滞が起こるところは、この右上がりから右下がりに変わる場所である。流量が減少に転じる時の密度を「臨界密度」と呼ぶ。図1を見ると、臨界密度は大体1km 当り50台と読み取れる。つまり、車間距離でいえば大体 (26) 0 m 以下になったときに渋滞ということになる。

では自由走行から渋滞への変化はどのように起きるのだろうか。図1右図をよく見ると単純な山形というよりも、漢字の「人」の形のように見える。つまり、渋滞していない部分が少し突出したような形になっている。これは極めて重要な車の流れの性質で、渋滞学ではこの突出した部分を「準安定」部分と呼んでいる。自由に流れている状態から車を増やして密度を上げていくと、ある密度で渋滞が起こる。しかし、そっと車を増やしつづければ、渋滞せずにうまく流れている状態を作り出すことが可能である。臨界密度での車間距離以下になっても相変わらず自由走行の時速で走っているような状態が準安定状態であり、車群が車間距離をつめて高速走行しているかなり危ない状態である。したがって、準安定状態は短い間ならば何らかの原因で発生しうるが、長続きはしない。準安定状態の崩壊は、ほんのちょっとのきっかけで起きる。そして皆がうまく減速して衝突を回避し、結果としてすぐに全体が低速走行状態になる。この新しい状態がまさに渋滞の始まりである。

それでは準安定が現れやすい道路とはどのようなところだろうか。人間は賢いので周囲の状況に気をつけて運転していれば、通常は準安定状態にはまってしまうことはない。しかし運転手が気づかないような変化がある場所が道路にはあり、この影響で一時的に準安定状態が出現することが考えられる。それが「サグ部」である。サグとは、たわむ、という意味の英語である。100m 進むと1m 上昇または下降している程度の緩やかな坂道がサグ部である。この道路がわずかにたわんだような場所こそが高速道路における渋滞原因の第1位である。サグ部では一見何も原因がないように見えるのに渋滞が起こるため、(c)ここでの渋滞は「自然渋滞」といわれている。

渋滞現象をうまく表す最も単純なモデルを紹介しよう。車をすべて玉で表し、道路を箱の並びで表す。1個の箱には最大で1個の玉しか入らないとする。そして、「前の箱にすでに玉が入っていれば動けず、空のときのみ、前に進める」というルールをすべての玉にいっせいに適用して玉を動かす。ここで、モデルの道具とし

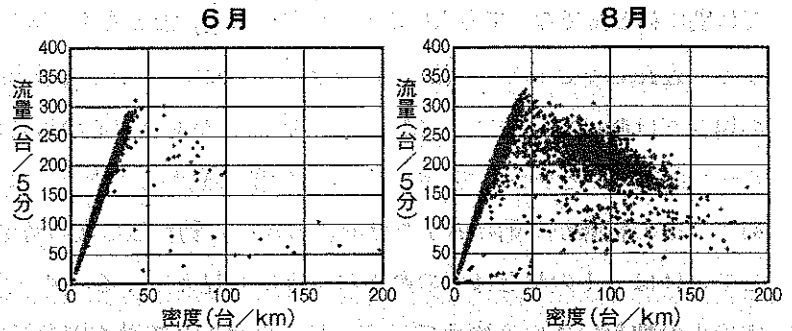


図1 東名高速道路における静岡県焼津市付近の上り方面のデータ  
(旧日本道路公団提供)

ては別に箱と玉でなくてもよいことに注意しよう。たとえば、玉があるところを1で表し、ないところを0で表すと、道路は0と1の (27) (28) の数字の並びで表現される。そして、前が (29) (30) の場合だけ動けて、前に (31) (32) があればその後ろの (33) (34) は動けない、というルール設定で1を動かしていけばよい。実際の動かし方だが、まずはじめの時刻で適当な0と1の並びを決めて、その状態から動ける1だけをいっせいに動かして次の時刻とする。この時間ステップを次々に繰り返していけば、1の動きは車の動きのようにも見えてくる。サーキット状の道を仮定し(図2)、サーキット内の1の数をいろいろ変えてシミュレーションして基本図を描いてみよう。

密度は (35) (36)  $\div$  (37) (38) という式で表すことができるため、(39) (40) から (41) (42) の値をとる。流量は、サーキット内のある一つの箱を決め、その箱を通過する1の数を調べて平均したものである。流量は平均速度がわかればそれに密度をかけて計算できる。平均速度とは、ある時刻で動いた1の数を1の総数で割った量で定義される。平均速度は時々刻々変わるが、しばらく時間がたつと一定になる。

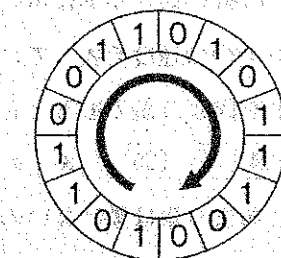


図2 サーキット状の道のシミュレーション

平均速度が一定になる状態を「定常状態」といい、このときの速度を定常速度と呼ぶ。密度が (43) (44) 以下のときは、しばらくするとすべての1が自由に動けるようになるので、定常速度は常に (45) (46) となり、(47) (48) という式が成り立つ。つまり、

このモデルでの臨界密度は (49) (50) で、そのときの流量は (51) (52) となる。密度が臨界密度より大きいときは、定常状態での流量は(1-密度)で表される。以上のことから、(d)この単純モデルで基本図を描くことができる。しかし、この単純モデルは、(53) (54) を表現することができない。これを再現するためには、「一度止まった粒子は、次に動けるようになっても1回休んでから動く」という簡単なルールを単純モデルに付け加えればよいことがわかっている。

(西成活裕著『クルマの渋滞 アリの行列ー渋滞学が教える「混雑」の真相ー』技術評論社、2007、および西成活裕著『渋滞学』新潮社、2006に基づき問題文を作成した。)

問1. (21) (22) に入る最も適当な語句を次の選択肢から選び、その番号を解答用紙A(マークシート)の解答欄 (21) (22) にそれぞれマークしなさい。ただし順不同で構わない。

- |           |                |      |
|-----------|----------------|------|
| 1 イワシ     | 2 インターネットのパケット | 3 空気 |
| 4 サッカーボール | 5 赤血球          | 6 光  |
| 7 人       | 8 水            | 9 惑星 |

問2. 図1から密度が25台/kmのとき流量が175台/5分と読み取れたとして、(24) (25) にあてはまる数字を求め、解答用紙A(マークシート)の解答欄 (24) (25) にマークしなさい。答えが一桁になるときは、十の位に0(ゼロ)をマークしなさい。

問3.  にあてはまる数字を、一の位を四捨五入して求め、解答用紙 A (マークシート) の解答欄  にマークしなさい。ただし、計算に際して、車の長さは無視してよい。

問4.   ~   に入る最も適当な数字、語句あるいは式を次の選択肢から選び、その番号を解答用紙 A (マークシート) の解答欄   ~   にそれぞれマークしなさい。なお、同じ選択肢を何回用いてもよい。

- |                |            |                |
|----------------|------------|----------------|
| 11 0           | 12 0.1     | 13 0.5         |
| 14 1           | 15 2       | 16 10          |
| 17 アナログ        | 18 安定状態    | 19 1 の総数       |
| 20 準安定状態       | 21 0 の総数   | 22 定常状態        |
| 23 デジタル        | 24 箱の総数    | 25 流量 = 1 + 密度 |
| 26 流量 = 1 - 密度 | 27 流量 = 密度 | 28 臨界状態        |

問5. 図2にはある時刻における1と0の位置が示されている。文中の平均速度の定義にしたがって、図2の平均速度を計算しなさい。その際、少数点以下第3位を四捨五入して小数点以下第2位まで求め、解答用紙 A (マークシート) の解答欄の  ~  にマークしなさい。ただし、 には一の位の数字、 には小数点以下第1位の数字、 には小数点以下第2位の数字が入る。

問6. (a)「渋滞している」という状態を、本文全体の内容を踏まえて、密度という語句を使って定義し、解答用紙 B の所定の欄に20字以内で記しなさい。

問7. (b)には、左半分のところのデータが右上がりの直線になっている理由が入る。この理由を、解答用紙 B の所定の欄に25字以内で記しなさい。

問8. (c)ここでの渋滞は「自然渋滞」とあるが、本文での渋滞の定義を踏まえたうえで、サグ部で自然渋滞が発生するメカニズムを、解答用紙 B の所定の欄に100字以内で記しなさい。

問9. (d)この単純モデルで基本図を描くことができるとあるが、単純モデルでの基本図を、解答用紙 B の所定の欄にフリーハンドで描きなさい。



