

I. 以下の文章を読み、次の問1～問5に答えなさい。

「インセンティブ (incentive)」を字引で引くと、名詞としては (1) (2) という訳語があり、形容詞では (3) (4) とか「挑発的」とかいう訳語が当てられている。incentive wage「生産力促進のための奨励賃金」という例が分かりやすい。「一個の経済的行為者の集合に、他の経済的行為者が望むような結果を産出するような仕方で行為するように誘導するためにデザインされた報酬または罰則」という定義が『オックスフォード経済学事典』に掲載されている。(5) (6) という説明をすれば簡単にわかる。(a)しかし「インセンティブ」は紳士的である。「良い結果に対する報酬としては、インセンティブには、より高い報酬、よりよい作業環境、仕事のよりよい安全性、よい昇進見込み、特権がある」と同事典は枚挙して「インセンティブは、管理者によって観察されない入力や出力に基礎を置くことはあり得ない。こうしたものを動機づけるために、自尊心やチーム精神に依存することが必要である」と説明している。たとえ (5) (6) であったとしても、「自尊心やチーム精神に依存するような (1) (2)」ということになる。つまり、インセンティブはそれを受ける人の (7) (8) を前提としている。

「馬の鼻先に下げられたニンジン」というイメージは、馬のニンジンを食べたいという食欲が、馬にニンジンに近づこうとする動機を与え、馬は前進するが、ニンジンには近づけない。ニンジンがインセンティブであることは確かである。

どのように立派な制度を作っても、そこで行為する人に自由があるかぎり、インセンティブが適切に設計されていなければ、実効性は期待できない。善意の施策の多くが「掛け声だけ」に終わる理由の多くは、インセンティブの設計が目的と一致していないからである。「排気ガスを削減しましょう」、「雇用を促進しましょう」、「公共財の運営を効率化しましょう」、「独創的な技術開発を推進しましょう」、(b)「食料の自給率を高めましょう」という掛け声に、どういうインセンティブが適切であるか。

『インセンティブ理論』を書いた学者たちの見解によれば、「今日では多くの経済学者にとって、経済とは大きな視野で見ればインセンティブの問題である。熱心に働くインセンティブ、質の良い生産物を作るインセンティブ、勉強するインセンティブ、節約するインセンティブ等々がある。経済主体に対して良いインセンティブを用意するような制度を設計することが経済の中心的な問題だ」ということになる。

どうしてインセンティブ問題が、経済学の中心的な問題となったのであろうか。第一に知識開発型の企業が増え、企業内でもチャップリンのモダンタイムスが描いたような (9) (10) ではなくて、自発的な判断や (11) (12) が求められる就業形態が増えてきていること。第二に、労使関係の主要な問題点が (13) (14) から、(15) (16) に変わってきて、生産性向上の成果を労働者に還元するという企業態度が推進されてきていることなどを挙げることができるだろう。古典的な例では (c)「収穫物の半分を小作農から地主に収める」制度よりは「地主が一定の賃貸料を受け取り、残りをすべて小作農が取る」制度の方が生産性が高い。これと構造的に同様の変化が製造部門で起こる可能性がある。

第三に、経済が所得格差を生み出すことなしには、経済成長ができないという体質に変わってきていることが指摘されるかもしれない。経済という圏が、自然生態系という圏の外部に自立すると同時に、政治の圏、法律の圏からも自立して、伝統的な共同社会の残滓（ざんし）という外部も消滅した時、経済はタコが自分の足を食って生き延びるようにして生き延びていく。その自分の足を食うことをモデル化すれば、イン

センティブ理論となるというイメージを思い描くことができる。

『インセンティブ理論』の著者たちは言う。「新古典派（アメリカの自由主義経済学）は市場における特に合理的、個人的行為を要請した。完全競争市場では、この想定は事業主の利潤最大化に翻訳されるが、それはつまりコストの最小化を含んでいる。言葉をかえれば、競争市場での圧力は<sup>(d)</sup>インセンティブ問題をコストの最小化という方向で解決するということである」。

（中谷常二編『ビジネス倫理学読本』晃洋書房、2012年、第1章1節に基づいて問題文を作成した。）

問1. (1) (2) ～ (15) (16) 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) ～ (15) (16) 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 飴と鞭（あめとむち） | 12 因果応報   | 13 オフライン作業  |
| 14 階級対立型      | 15 快楽的    | 16 北風と太陽    |
| 17 強制的判断      | 18 協調型    | 19 芸術性      |
| 20 原因         | 21 個人主義   | 22 根源的依存性   |
| 23 根源的自発性     | 24 根源的受動性 | 25 刺激的      |
| 26 支配的        | 27 集団主義   | 28 成果主義賃金制度 |
| 29 単純事務作業     | 30 単純反復作業 | 31 独創性      |
| 32 年功序列型賃金制度  | 33 目的因    | 34 誘因       |

問2. 下線部（a）の「しかしインセンティブは紳士的である」の意味を、解答用紙 B の所定の欄に、45字以内で説明しなさい。

問3. 下線部（b）の「食料の自給率を高めましょう」が掛け声だけにおわる理由はなぜか、解答用紙 B の所定の欄に、30字以内で答えなさい。

問4. 下線部（c）の「収穫物の半分を小作農から地主に収める」制度よりは「地主が一定の賃貸料を受け取り、残りをすべて小作農が取る」制度の方が生産性が高くなるのはなぜか、解答用紙 B の所定の欄に、55字以内で説明しなさい。

問5. 下線部（d）の結論で述べられているインセンティブのとらえ方の問題点は何か、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6に答えなさい。

前近代の貿易では、商品は目的地に届けられた後にしか販売できなかった。そのため、商人は商品を海外で取り扱うために必要なサービスの供給を確保する必要があった。商人の選択肢は商品とともに旅をするか、海外での業務を取り扱う代理人を雇うかのどちらかであった。代理人の雇用によって、商人は旅に伴う時間、リスクを削減し、様々な貿易の中心地間で販売を多角化できるようになる。この意味で、代理人の雇用は効率的である。一方、<sup>(a)</sup>代理人は商品を横領するなど機会主義的に行動する可能性があった。このため、代理人の使用は効率的だが、それを支える制度がなければ、商人が代理人を利用することは困難であった。

11世紀の地中海におけるマグリブ貿易商（以下では商人と代理人をあわせて貿易商と呼ぶ）は、マグリブ貿易商間で「結託（coalition）」を形成し、興味深い対応をしていたので紹介しよう。マグリブ貿易商は10世紀に政治的不安が高まったバグダッド周辺を離れ、ファーティマ朝のカリフによって支配されていた北アフリカのチュニジア、すなわち西イスラーム圏（マグリブ）の一部に移住したユダヤ貿易商の末裔（まっえい）であり、ユダヤ人集団の中でも明確な社会的アイデンティティを持っていた。

マグリブ商人は、貿易の不確実性、複雑性に対処するため、海外に居住する同じマグリブ人を代理人として利用した。代理人は、商業活動に必要なサービスを提供し、それに見合った賃金を得る。ただし、代理人は機会主義的行動をとる可能性があるため、代理人が誠実に行動するようにコミット（確約・保証）させる方策が必要となる。そのための方法の一つは法による対応である。つまり、契約を取り交わし、それに反した代理人を裁判で訴えるのである。しかし、当時を記録する文書によると、裁判所も存在したが<sup>(b)</sup>法による解決はほとんど行われていないという。そのかわりに彼らは多者間懲罰とも呼べる、次のような非公式な制度・慣習によって対応していた。つまり、結託内の代理人のみを雇用することとし、代理人の情報を共有する。そして、不誠実な行動をとった代理人を、どの商人も二度と雇用しないのである。

直感的に説明すると、一度でも不誠実な行動をした代理人は、その後、マグリブ商人に雇用されることはないため、不正をしなければ得られたであろう、その後の利益を失ってしまう。このため、代理人は裏切りよりも、誠実に行動することによって長期的な利益を得ようとする。ただし、不正による利得が極めて大きい場合など、条件によっては、これが成立しなくなる可能性もある。これを抽象的なモデルによって検討してみよう。なお、具体的な数式は高校生には難しいので、前提となる考え方と結果を紹介する。

複数の商人と多数の代理人がおり、次のような取引を繰り返すとする。各期において、商人は失業中の代理人の中から、ただ1人の代理人を雇用でき、代理人はただ1人の商人に雇用されうとする。商人は代理人を雇用しない場合、貿易から  $k > 0$  の利得を得る。一方、誠実な代理人を利用した場合には貿易から  $\gamma > 0$  の利得を得る。商人は代理人の情報に基づいて賃金  $W$  を決定し、代理人に提示する。代理人はその賃金を受け入れて雇用されるか、拒否するかを決定する。ただし、代理人は自分の最低限の希望する賃金水準でなければ受け入れない。また、労働には困難が伴うので失業にもある程度の価値があると考え、これを金銭的な価値に換算したものを留保効用と呼び、失業中の代理人は留保効用  $q \geq 0$  を得るとする。

雇用された代理人は、誠実に行動するか、不正を働くかを決定する。1回の取引について考えると、代理人が誠実ならば、商人の最終的な利得は [ ア ] となり、代理人の利得は [ イ ] となる。一方、代理人が不誠実な場合、代理人の利得は  $\alpha > 0$ 、商人の利得は 0 と仮定する。

賃金の支払いが終わった後、商人は代理人との関係を打ち切るか否かを決める。戦争や死亡などの外生的な理由によって、強制的に関係が打ち切られることもあり、その確率を  $\tau$  とする。また、失業中の誠実な代理人が再雇用される確率を  $h_h$ 、失業中の不誠実な代理人が再雇用される確率を  $h_c$  とする。代理人の行動についての情報は商人の間で共有される。

貿易は代々継承されたことから、このような取引が無限に繰り返されるとする。ここで、利子率を  $i > 0$  とすると、代理人は現在の賃金を  $W$ 、1期先に得られる賃金を  $W/(1+i)$ 、2期先については  $W/(1+i)^2$  のように評価する。このようにして計算した各期の賃金や利得を無限期まで合計した値を生涯期待効用の現在価値と呼び、代理人はこれを最大化するように行動する。なお、 $1/(1+i)$  を時間割引因子  $\delta$  と定義する。歴史的な事実が示すように、ここまで定義した変数は各期とも一定とし、それらには下記のような関係があるとする。

$$(c) 0 < \delta < 1 \quad (d) \gamma > k + q \quad (e) \gamma > \alpha > q \quad (f) k > \gamma - \alpha$$

賃金  $W$  はこれらの関数であり、 $W(\delta, h_h, h_c, \tau, q, \alpha)$  のように表記する。ここで、「すべての商人がそれを提示している場合に、誠実に行動することが、代理人の利得を最大とするような賃金の最小値」を最適賃金と呼ぶ。この最適賃金  $W^*(\delta, h_h, h_c, \tau, q, \alpha)$  を求めるためには、 $W^*$  を提示されたときに代理人は1期不正を働いたとしても得をしないことを示せばよい。そのためには、現在雇用されている誠実に行動する代理人の生涯期待効用の現在価値  $V_h$ 、現在失業中で誠実な代理人の生涯期待効用の現在価値  $V_h^u$ 、現在失業中で不誠実（だが雇用されれば誠実に働く）代理人の生涯期待効用の現在価値  $V_c^u$  を上述の変数を用いて定式化する必要がある。ここで、 $V_h^u$ 、 $V_c^u$  は1期目の賃金を含んでいないことに注意されたい。

代理人は1期目は不正によって [ ウ ], 2期目以降については [ エ ] を得る。よって、代理人は [ オ ] ならば不正を働くことはない。 $V_h$ 、 $V_c^u$ 、 $V_h^u$  は  $\delta$ 、 $h_h$ 、 $h_c$ 、 $\tau$ 、 $q$ 、 $\alpha$  の関数として表現できるので、[ オ ] 式に代入し、 $W$  について整理することによって  $W^*$  を求めることができる。

結果だけ紹介すると、 $W^*$  は  $\delta$ 、 $h_h$  が大きくなると減少し、 $h_c$ 、 $\tau$ 、 $q$ 、 $\alpha$  が大きくなると増加する。商人は過去の情報を共有しているので、不誠実な代理人、誠実な代理人毎に提示する賃金を変更できる。それぞれを  $W_c^*$ 、 $W_h^*$  とすると  $W_c^* > W_h^*$  となる。(g)つまり、不誠実な代理人には高い賃金を提示することになる。

特定の商人と代理人の二者間よりも多者間の結託の方が効率的であることを確認しておこう。簡単のため1期のみ雇用する場合を考える ( $\tau = 1$ )。二者間の場合、商人が支払える最大賃金は  $\gamma - k$  であるが、代理人は不正を働くことによって  $\alpha$  を得る。上述の仮定より  $\alpha > \gamma - k$  となるため、代理人は不正を働くことの方を好む。これに対して多者間懲罰の場合には、商人を裏切ったという情報が他の商人に伝達されることを代理人は考慮するので、より低い賃金でも受け入れる可能性が高まる。

詳しくは紹介できないが、このような非公式な制度・慣習が確立・機能したのは、モノや人の流れに伴って、代理人に関する情報が低い費用で入手できたことや、何が不正なのかを規定した文化的ルールである商人法が確立していたことも重要である。なお、マグリブ人は、その後、ヨーロッパの国や商人が勢力を増したことによって、インド洋貿易に転向した。そして、12世紀の終わりにエジプトのイスラーム支配者に貿易をやめるよう強制されたため、より大きなユダヤ系の共同体に溶け込み、歴史の表舞台から姿を消した。

(岡崎哲二、神取道宏監訳『比較歴史制度分析』NTT出版、2009年に基づいて問題文を作成した。)

問1. 下記の文について、下線部（a）でいう機会主義的（行動）であるものについては1，機会主義的（行動）ではないものについては2を解答用紙A（マークシート）の解答欄  ～  にマークしなさい。

マークシートの解答欄

- ・ 本当は1000万円で販売したのに500万円で販売したと報告する。 →
- ・ 販売のために実際にかかった費用にいくらかの利益を乗せた金額を請求する。 →
- ・ 水不足の地域に行って、高い金額でミネラルウォーターを販売する。 →
- ・ 長期的な利益を考えて取引条件を決定する。 →
- ・ 十分な電力供給能力があるが、そのことを公開せず原子力発電所を稼働する。 →

問2. 下線部（c）～（f）の式はそれぞれ、どのような条件を意味するか。選択肢の中から、それぞれの式について最もあてはまる説明文を選び、その選択肢の番号を解答用紙A（マークシート）の解答欄   ～   にマークしなさい。選択肢は一回しか使ってはいけない。

マークシートの解答欄

- ・ 下線部（c）  $0 < \delta < 1$  →
- ・ 下線部（d）  $\gamma > k + q$  →
- ・ 下線部（e）  $\gamma > \alpha > q$  →
- ・ 下線部（f）  $k > \gamma - \alpha$  →

- 11 全体でみると商人と代理人が協力した方が効率的。
- 12 全体でみると商人と代理人が協力しない方が効率的。
- 13 全体でみると商人と代理人が協力してもしなくても効率には影響しない。
- 14 商人はリスクを回避する。
- 15 商人はリスクを好む。
- 16 商人は同じ金額であれば、利得よりも損失の方を重視する。
- 17 不正は全体の利得を減少させ、代理人は雇用されて不誠実な行動をするよりも誠実に行動する方を好む。
- 18 不正は全体の利得を減少させ、代理人は雇用されて不誠実な行動をするよりも失業する方を好む。
- 19 不正は全体の利得を減少させ、代理人は失業よりも雇用されて不誠実な行動をする方を好む。
- 20 商人は代理人を使うよりも、自ら貿易する方を好む。
- 21 商人は代理人に不正をされたり、不正をされない水準の賃金を支払うよりは、自ら貿易する方を好む。
- 22 商人は代理人に不正をされるよりは、不正をされない水準の賃金を支払う方を好む。
- 23 代理人は現在よりも将来の利得を高く評価する。
- 24 代理人は将来よりも現在の利得を高く評価する。
- 25 代理人は現在と将来の利得を同等に評価する。

問3. [ ア ] ～ [ オ ] に入る最も適切な数式もしくは記号は以下のどれか。あてはまる選択肢の番号を解答用紙 A (マークシート) の解答欄 (30) (31) ～ (38) (39) にマークしなさい。選択肢は一回しか使ってはいけない。

マークシートの解答欄

- ・ [ ア ] → (30) (31)
- ・ [ イ ] → (32) (33)
- ・ [ ウ ] → (34) (35)
- ・ [ エ ] → (36) (37)
- ・ [ オ ] → (38) (39)

- |             |                           |                                |
|-------------|---------------------------|--------------------------------|
| 11 $k$      | 19 $k - W$                | 27 $W + V_c^u \leq V_h^u$      |
| 12 $q$      | 20 $k - q$                | 28 $W + V_c^u \leq V_h$        |
| 13 $W$      | 21 $\gamma - W$           | 29 $W + V_h \leq V_h^u$        |
| 14 $\alpha$ | 22 $\gamma - q$           | 30 $\alpha + V_c^u \leq V_h^u$ |
| 15 $\gamma$ | 23 $\alpha - W$           | 31 $\alpha + V_c^u \leq V_h$   |
| 16 $V_h$    | 24 $q + V_c^u \leq V_h^u$ | 32 $\alpha + V_h \leq V_h^u$   |
| 17 $V_h^u$  | 25 $q + V_c^u \leq V_h$   | 33 $\gamma + V_c^u \leq V_h^u$ |
| 18 $V_c^u$  | 26 $q + V_h \leq V_h^u$   | 34 $\gamma + V_c^u \leq V_h$   |

問4. 下線部 (b) について、当時、裁判所も存在したが、それが使われなかった理由を、解答用紙 B の所定の欄に30字以内で記入しなさい。

問5. 下線部 (g) について、誠実な代理人よりも、不誠実な代理人に、より高い賃金を提示する必要がある理由を、解答用紙 B の所定の欄に40字以内で記入しなさい。(添字付きの記号を使う場合には、添字を含めて1字とする。)

問6. 商人は結託外の代理人を雇用し、代理人も結託外の商人に雇用されることが可能であった。しかし、実際には結託内での雇用関係が中心となった。その理由を解答用紙 B の所定の欄に45字以内で記入しなさい。(添字付きの記号を使う場合には、添字を含めて1字とする。)