

| | |
|------|--------------------------------------|
| タイトル | 遭遇事例が経済的競争概念の獲得に及ぼす影響について：事例内容の探索的検討 |
| 著者 | 佐藤，淳 |
| 引用 | 北海学園大学経営論集，2(2)：47-56 |
| 発行日 | 2004-09-30 |

遭遇事例が経済的競争概念の獲得に及ぼす影響について

— 事例内容の探索的検討 —

佐 藤 淳

問 題

進藤・麻柄（1999）はルール学習の文脈から、経済的なルールを日常現象に適用可能にするための教授要因を明らかにするとして「競争と価格のルール」を取り上げ、このルールの適用を促進する要因の一つに「ルールの適用練習」、すなわち逐次的な事例の付加が効果的であることを示した。また、進藤（2002）は問題解決場面で設定された状況に応じてルールの限定的適用がなされる原因の一つとして、同一のルールに支配される複数の問題状況についての同一性の認知（「問題構造の同一性認知」）の欠如を挙げ、これを排除する教授要因として「複数で多様な」問題状況を含む事例を連続的に提示することが一定の有効性を持つことを主張した。ただし、この際の問題解決率は5割程度にとどまり、事例の内容と提示方法に一層の検討を加えるべき余地が残された。このことについて佐藤（2002a, 2002b）は、伏見（1995）による概念学習の「異種定式化説」を援用して、この際の問題解決の困難さを競争概念の外延の特殊化ととらえ、この特殊化を解消する事例内容の検討を行った。ところで、概念学習の「異種定式化説」とは、1. ある概念を教授する際に焦点事例（概念内包を説明するのに用いられる最初的事例）として誤知事例（学習者が事前に誤って外延に属しないと判断している事例）を用いると、それが正事例とな

ることへの意外さから学習者の思考は「外延的定式化」（事例集合の選択）へと向き、このことが外延の誤った特殊化を解消し、当該概念の事例群を拡大させる、2. 一方、焦点事例に正知事例（事前に正しく外延に属すると判断している事例）を用いた場合は、それが正事例であることは既知であるため思考は「内包的定式化」（属性値集合の選択）へと向き、むしろ概念内包の把握を促進する、との仮説である。佐藤（前出）はこの仮説を根拠に、まず、同業種で同一商品を扱う企業間の競争事例のみを複数の異なる業種にわたって提示する進藤（前出）の事例選択方法では、それらが正知事例に相当するために競争概念の外延が同業種で同一商品を扱う企業間の競争事態に特殊化されたままとなり、その他のたとえば同業種でも異なる商品を扱う企業間の競争事態の認識に困難が生じるはずだと予想して、これを検証した。一方、この特殊化を解消するためには、誤知事例に相当する異業種ないしは異なる商品種の競争事例を提示することが促進的効果を持つと予想して、これを検証しようとしたが、予想に従った結果は得られなかった。理由として、異業種事例に採用された映画館とレンタルビデオ店の競争に対する認識に予想外の複数の周辺的要因が混入し、そもそもこの事例が競争事態を表現する事例として機能していなかった可能性が指摘されたことから、あらたに他の業種や商品種の競争事例に差し換えて再度予想を検

討すべきと判断された。

そこで本研究では、上記を受けて、企業の競争事態を「企業の種類（業種）」と「商品の種類（商品種）」という2つの観点から分類して事例を作成し直し、とりわけ両者のうち一方、あるいは両方が異なる事例、すなわち被験者にとって誤知事例に相当すると考えられる事例が提示された場合の効果を中心に、再度、競争概念の獲得を促す事例の内容と提示方法に関する探索的検討を試みることにしたい。

実験 I

事例の分類

まず企業の競争事態を「業種」と「商品種」という2観点から4つに型分けして整理し、それぞれの型に相当する事例を作成した（Table 1）。これによれば、進藤（前出）が用いた3事例（航空会社同士、電話会社同士、ガソリンスタンド同士の競争）は同業種・同商品種型（同業同種）に、またあらたに作成されたハンバーガー店と牛丼店の競争は同業種・異商品種型（同業異種）に、同じく新規に作成された建築会社とホームセンター（商品は同一）の競争は異業種・同商品種型（異業同種）に、さらに旅行会社と電機メーカーは異業種・異商品種型（異業異種）に分類されることになる。このうち、同業同種型は被験者にとって正知事例となる可能性が高く、

それ以外の3型は誤知事例となる可能性が高いことが仮定されている。

事例提示パターン（群分け）

以下の4条件を設定した。いずれもテキスト文の冒頭に「競争と価格のルール」を解説の上、明示した。

a群：ルール解説+同業同種の3事例 (Figure 1)

b群：ルール解説+異業同種+同業異種+異業異種の3事例

c群：ルール解説+異業同種+同業異種の2事例

d群：ルール解説+同業異種の1事例 (以上, Figure 2)

評価課題

以下の2課題を設定した。いずれも外延課題（外延の拡大の程度をみる課題）との位置づけである。

1. 渋谷—吉祥寺問題（Figure 3）：進藤・麻柄（1999）により考案された課題で、内容は、JRの相模湖駅—八王子駅間と渋谷駅—吉祥寺駅間を比較すると後者のほうが距離は少し長いのに運賃は110円も安い、この理由を記せというものである。正答は後者の区間にJR以外の私鉄線が走っており両者間に競争が起こっているため、となる。課題文と併せて、文章中の各駅を含む東京近郊鉄道区間地図を掲載した。この際、渋谷—吉祥寺間を結ぶ京王電鉄「井の頭線」の路線と名称は地図中に明示してあった。本問題は、事例分類と対応させた場合、同業同種型に相当するため、同業同種の競

Table 1 2観点による事例分類

| 企業の種類\商品の種類 | 同 種 | 異 種 |
|-------------|--|---|
| 同 業 種 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 航空会社同士 ・ 電話会社同士 ・ ガソリンスタンド同士 ・ 渋谷—吉祥寺問題 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 外食産業（ファーストフード店）同士 [商品はハンバーガー vs. 牛丼] ・ 札幌—余市問題 |
| 異 業 種 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築会社と日用品小売業 (商品は車庫で同一) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 旅行会社と電機メーカー [商品は海外旅行 vs. パソコン] |

【ルール解説文】

競争と価格のルール

商品の価格(市場価格)は市場環境に応じて様々な要因により決定されるが、現在の日本ではほとんどの市場で企業間の競争が成立するしくみになっているため、商品の価格の決定にはこの企業間の競争原理が大きく働いていると言っ

てよいだろう。
つまり、企業の主たる目的は利益の追求であるから、多くの利益を上げるには商品の価格を高く設定すればよいのだが、現実には競争があるので、買ってもらうためには価格を他社より低く設定しなければならない。したがって、「企業間に競争があれば商品の価格は必然的に低くなる」というルールが成立する。これが競争と価格のルールである。

このルールの具体的な事例を、大学生k君の目を通して見ていこう。

【同業同種 3 事例文】

航空会社同士の競争

大学2年のk君は、今度の休みを利用して外国旅行をしたいと考えた。行き先は、ヨーロッパか、ニュージーランド。この2ヶ所は日本からほぼ等距離だ。そこで、パンフレットを集めて航空運賃を調べてみた。すると、ヨーロッパ往復の格安航空券は8万円台なのに対して、ニュージーランド往復は格安航空券でも15万円ほどだった。距離はほぼ同じなのに何でこんなに料金が違うんだ? と疑問に思って、さらに調べてみると、日本からヨーロッパに行くために利用できる航空会社はたくさんあることがわかった。日本航空、全日空、オランダ航空、ルフトハンザドイツ航空、エールフランス、スイス航空、英国航空などなど実に10以上の航空会社が路線を設定している。これに対して日本からニュージーランドへは、ニュージーランド航空と日本航空の2つだけで、しかも大部分がニュージーランド航空の便だった。k君は、日本-ヨーロッパ路線はたくさんの航空会社が競争しているので航空券が安く買え、日本-ニュージーランド路線は1社独占に近いので高いだろうと考えた。そこで、企業間に競争があれば料金(価格)は低くなるというルールを作って、他の例を探してみることにした。

電話会社同士の競争

まず、電話料金だ。かつて国内の電話事業は電電公社1社だった。その後、電電公社がNTTになり、他に第二電電、東京電話、日本高速通信、日本テレコムが電話事業に参入した。電話料金の変化をNTTの電話帳でみると、1995年に札幌-苫小牧間で3分50円だった料金が、2002年現在では30円になっていることがわかった。フュージョンなら20円なのだから、NTTも料金を低くせざるを得なかったのだろう。確かに、競争があれば料金(価格)は低くなるんだなあ、とk君は思った。

ガソリンスタンド同士の競争

次にガソリン料金だ。札幌市内にはたくさんのガソリンスタンドがあるが、k君の近所に隣接している3軒のスタンドのレギュラーガソリンの値段は、それぞれ1リットル96円、97円、97円だ。一方、郡部のM町から通っている友人に尋ねたところ、互いに離れた場所にあるM町に2軒しかないスタンドでは、いずれも105円ということだった。k君はここでもやはり競争があれば料金(価格)は低くなることが確認できたと思った。

Figure 1

【異業同種事例文】

建築業者と小売業者の競争

k君のお父さんは家の庭や塀をつくるといった小さな建築会社を営んでいる。ある晩、父の会社にどういった競争があるか聞いてみたところ、「そうだなあ、ホームマックなんかは大きな競争相手だなあ」と言われてk君は驚いた。同業者の建築会社同士の競争ならわかるけど、ホームマックは家庭日用品の小売業だろう、競争なんてないんじゃないかと思ったのだ。お父さんが言うには、「たとえばガレージ1台分は組み立て料込みで、ホームマックでは29万8千円で出している。うちは27万8千円。いつも2万円程度は低く価格設定しているんだ。庭で使う芝生とか灯籠とかの価格も、いつもホームマックの値段を見て決めているんだ。」とのことだった。同じ商品を扱う場合には、異なる業種の企業間でも競争があって、そこにはやはり、競争があれば価格は低くなる、というルールが成り立っているんだなあ、とk君は感心した。

【同業異種事例文】

外食産業同士の競争

さてよ、とk君は考えた。さっきのガレージは同じ商品だったが、違う商品で競争が成り立っている例はないだろうか。そういえば、高校時代にバイトしたマクドナルドのハンバーガーセット(フライドポテト、ドリンク付)は400円だった。同じ時期、吉野屋の牛丼の並盛りも400円だった。ところが、しばらく前にマクドナルドは同じ内容のセットを290円にして、吉野屋は昨年並盛りを280円にした。ハンバーガーと牛丼はまったく違う商品だが、われわれ買い手が昼ご飯を簡単に済ませようという場合には、両方とも選択肢の中に入ってくる。なるほど、違う商品を扱う場合でも競争があって、やはり価格は低くなるんだな、とk君は納得した。

【異業異種事例文】

違う商品を扱う異なる業種間の競争?

さっきのハンバーガーと牛丼の例は違う商品だったが、外食(ファーストフード)産業という意味では同じ業種間の競争だった。じゃあ、違う商品で異なる業種間の競争は成立するのだろうか、とk君は考え込んだ。そのとき、会社勤めのk君のお姉さんが、「今度のボーナス、海外旅行にしようかなあ、それともパソコン買い換えようかなあ。タヒチに行っても、新型パソコン買っても30万くらいなんだよね。」と言っているのが聞こえた。うーん、これは買い手にとっては比較可能な選択肢になるわけだが、企業間の競争として成り立つのだろうか、とk君は疑問に思って、大学のマーケティングの先生に聞いてみた。すると先生は「企業間の競争と言えるかどうかははっきりと断言できないけれど、そのような消費者行動における意思決定の研究はずいぶんあって、もしかすると企業はそれを参考にしているかもしれないね。」と言った。違う商品を扱う異なる業種の間にも、場合によっては競争がありうるのか! とk君は何か小さな発見をしたような気分になった。

Figure 2

争事態の認識のレベルをみる課題として位置づけられることになる。

2. 札幌—余市問題 (Figure 4) : 佐藤 (2002a) により考案された課題で、内容は、JR の札幌駅—余市駅間の運賃について、直通で買った場合よりも、途中の小樽駅で買い分けたほうが70円も安い、この理由を記せというものである。正答は札幌—小樽間に高速自動車道が走っており高速バスや自家用車での移動も可能になっていることから競争が起こり、この区間のJR運賃が下がっているため、となる。課題文と併せて、文章中の各駅を含む札幌近郊鉄道区間地図を掲載した。この際、札幌—小

樽間を結ぶ「札幌自動車道」の路線と名称は地図中に明示してあった。本問題は、事例分類と対応させた場合、同業異種型に相当するため、同業異種の競争事態の認識のレベル、すなわち外延の特殊化が解消されたかをみる課題として位置づけられることになる。

手続き

被験者は経済学部の大学生170名。ここから回答に不備がある者と以前の同様の調査に参加した者を除いたところ、a群41名、b群39名、c群37名、d群38名の計155名となった。各群とも、はじめにルール解説と

(下の東京近郊区間図を必ず見ながら回答して下さい。)

J君は大学4年生で、自宅はJR中央線の相模湖駅の近くだ。大学がある八王子まで電車で通学している。片道320円だ。

会社訪問のため都内へ出かけた。JR山手線の渋谷駅近くの本命の会社では、まずまずの感触を得た。次に、吉祥寺の第2志望の会社に向かうため渋谷駅に戻った。JR渋谷駅から新宿経由でJR中央線に乗り、吉祥寺駅に向かった。片道210円だった。

吉祥寺の会社ではそつなくこなすことができたし、吉祥寺の街の雰囲気が入った。家に戻ったJ君は、本命の渋谷の会社を受かったら吉祥寺から通勤しようと考えた。そこで、時刻表を調べてみると、普段使っている相模湖駅—八王子駅間は15.2km、渋谷駅—吉祥寺駅間は15.6kmで、ほぼ同じ距離だった(配布した路線図の駅間に線を引き、必ず場所を確認して下さい)。

J君は渋谷駅—吉祥寺駅間の方は距離が少し長いのに、どうして110円も安いのか疑問を持った。J君に代わって考えられる理由を下に書いてください。複数の理由がある場合は箇条書きにして、一番適切だと思うものに○をつけて下さい。

Figure 3 渋谷—吉祥寺問題

(下の札幌近郊区間図を必ず見ながら回答してください。)

H君は札幌に住んでいる大学3年生だ。余市で農園をやっている叔父さんの家で収穫の手伝いをするため、週末1泊2日の予定で余市まで出かけることにした。

朝、JR札幌駅で余市までの片道切符を買って、午前9:30発の函館本線快速いしかりライナーに乗り込んだ。片道1040円だった。

快速は小樽までだから、途中でJR小樽駅に停車して、余市行きの普通列車に乗り換える。小樽駅に着いたのは午前10:08だった。余市行き普通列車の発車時刻を見ると、午前11:18で、H君は、1時間以上もホームで待たなきゃいけないのかあ、と少々うんざりした。駅員に、直通切符でも途中下車してまた乗車できないか聞いてみたが、それはできないと言われてしまった。1時間あれば小樽の街をぶらぶらできるのになあ、とH君はガッカリして、新聞を読みながら時間をつぶして普通列車を待った。

余市に着いてから叔父さんにこのことを話すと、「知らなかったのか? こっちに来るときは、まず小樽までの切符を買って、いったん小樽駅の改札を出てから余市までの切符を買うんだ。そうした方がずっと安いんだぞ。」と言われた。H君は、ふつうは途中で切符を買い分けるよりも直通の方が安いんだから、そんなわけではないと思ったが、ためしに帰りに確かめてみようと思った。

翌日、JR余市駅で小樽までの片道切符を買った。片道350円だった。小樽駅に降りると、次の快速いしかりライナーはやはり1時間後の発車だったが、札幌までの切符を買って驚いた。片道620円だ! 余市から札幌まであわせて片道970円!

H君は、なぜ札幌—余市間では直通で切符を買うよりも、途中の小樽で切符を買い分けた方が70円も安くなるのか大いに疑問を持った。H君に代わって考えられる理由を下に書いてください。複数の理由がある場合には箇条書きにして、一番適切だと思うものに○をつけて下さい。

Figure 4 札幌—余市問題

事例群を含むテキスト文を読ませ、引き続きテキスト文の理解度評定尺度と2つの評価課題に答えさせた。

結果の予想

今回の群分けは必ずしも要因分析的にはなっていないが、部分的に以下のことが予想される。

1. a群とb群の比較では、両者の事例の数は同じであるものの、b群の事例の内容は被験者にとっていわゆる誤知事例に相当するものであるから、外延の特殊化が解消されるだろう。その結果、札幌一余市問題の成績はa群を上回るだろう。
2. b群とc群の違いは異業異種事例の有無だが、この事例は企業間の競争事態が明確になっておらず、また疑問を差し挟む余地もあるため、大きな差異はないだろう。つまり、両群の成績には差がないだろう。
3. d群は1事例の提示ではあるが、札幌一余市問題と同型の事例を付与されるから、この問題の成績が大きく落ち込むことはないだろう。ただし、ルールの適用練習ができないことになるため、b群・c群と比較して若干の低下があるかもしれない。
4. 上記から、札幌一余市問題の成績につい

ては、b・c・d群の成績がa群を上回るだろう。

5. ルールの解説を冒頭に含んだことで、a群の成績は、進藤(2002)と佐藤(2002a)を若干上回るだろう。

結果と考察

テキスト文の理解度評定尺度(6段階): 各群の平均値はa群5.17, b群5.08, c群5.00, d群5.08となって、群間に有意差はなかった。佐藤(2002a, 2002b)では各群間に有意差が生じて異業種事例文のわかりにくさが問題視されたが、今回はすべての群で評定値が5以上となっていて理解度の自己評定は高く、事例文のわかりにくさの問題はクリアしたと見られる。

評価課題の成績: まず、両問題において出された解答を「競争」(正答)、「乗車率」、「コスト」、「駅数」、「本数」、「料金体系」に分類し、それぞれの人数をまとめた(Table 2, Table 3)。解答内容は、佐藤(2002a, 2002b)に示された解答例とほぼ同じである。また、問題では複数回答を可としているが、列挙された解答数の平均値には佐藤(前出)と同様、群間に差は見られなかった。

さて、正答率を分析すると、まず札幌一余

Table 2 渋谷一吉祥寺問題における各群の解答内容と解答者数

| 群 | 競争 | 乗車率 | コスト | 駅数 | 本数 | 料金体系 | その他 |
|---------|----------|-----|-----|----|----|------|-----|
| a群(41名) | 27(65.9) | 16 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| b群(39名) | 16(41.0) | 26 | 1 | 3 | 0 | 2 | 4 |
| c群(37名) | 14(37.8) | 20 | 2 | 3 | 1 | 2 | 11 |
| d群(38名) | 15(39.5) | 27 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 |

()内%

複数解答を可としてカウントした数

Table 3 札幌一余市問題における各群の解答内容と解答者数

| 群 | 競争 | 乗車率 | コスト | 駅数 | 本数 | 料金体系 | その他 |
|---------|----------|-----|-----|----|----|------|-----|
| a群(41名) | 18(43.9) | 17 | 1 | 1 | 2 | 1 | 14 |
| b群(39名) | 13(33.3) | 11 | 0 | 0 | 1 | 3 | 21 |
| c群(37名) | 7(18.9) | 9 | 0 | 1 | 1 | 2 | 23 |
| d群(38名) | 13(34.2) | 11 | 0 | 0 | 2 | 2 | 22 |

()内%

複数解答を可としてカウントした数

市問題では4群間に有意差は見られなかった。むしろ、b・c・d群の成績はa群に比べて低く出ており、予想1と予想4は支持されなかったと言える。また、渋谷一吉祥寺問題では4群間の比の差が有意 ($\chi^2_{(3)}=8.51$, $p<.05$), 残差分析でa群に有意に競争解答が多かった ($p<.01$)。渋谷一吉祥寺問題の成績は予想には含まなかったが、事例の数が一致するb群の成績はa群と遜色ない結果が想定されていたことを考えると、予想1と予想4の不支持を間接的に追認する結果になっていると思われる。この結果は、誤知事例が外延の特殊化を解消して課題成績を向上させるとの仮説に反する形になっている。また、b群とc群の比較では、有意差こそ見られないものの、c群の札幌一余市問題の成績が低めに出ている。b群とd群では差が見られないため、必ずしも異業異種事例の有無が理由ではないようである。この理由は現時点では不明であり、予想2は保留せざるを得ない。一方、3事例のb群と1事例のd群との間に成績の差が見られないことから、同業異種事例が単独で一定の効果を持つ焦点事例となりうる可能性は残されている。したがって予想3は支持されたといえる。次に、先行研究の成績と比較すると、同業同種3事例条件の渋谷一吉祥寺問題では進藤で52.5%、佐藤で50.0%であったのに対して、今回のa群は65.9%だった。違いはルールの解説・提示を冒頭に含んだことであり、このことが成績の向上をもたらしたといえる。したがって予想5は支持された。ちなみに、群内の渋谷一吉祥寺問題の成績と札幌一余市問題の成績との間に有意差が見られたのはa群のみ ($\chi^2_{(1)}=3.99$, $p<.05$) で、他の3群には有意差はなかった。つまりこの結果は、a群では両問題の成績が比較的高かったにもかかわらず、外延の特殊化は解消されなかったことを意味しており、必ずしも正知事例の連続提示が一方的に有効であったことを示すものではない

かったといえる。

上記の結果を踏まえてあらためて考察すると、当初考えられていたように、渋谷一吉祥寺問題と札幌一余市問題は競争概念の外延課題となっていたのかという根本的な疑問が出てくる。伏見(1995)によれば、外延課題とは「概念名辞を見たり聞いたりしたら、あるいは内包(共通特徴)を知らされたら、当該概念の外延を指摘できる」ないしは「ある事例の特徴(概念の内包を含む)を知らされたら、その事例を適切に当該概念に所属させることができる」といった課題を指し、一方、内包課題とは「概念名辞を見たり聞いたりしたら、あるいは外延を知らされたら、当該概念の内包を想起できる」ないしは「ある事例が当該概念に属すると知らされたら、その事例が持つ概念の内包を指摘できる」といった課題を指すと言う。本実験の両問題を当初外延課題としていたのは、課題の中で競争事態を認知する(外延を指摘する)必要があると考えられていたからであるが、この課題解決のプロセスをあらためて情報処理的に表現してみると、1. 課題[外延]に出会う⇒2. ルール[内包]を想起する⇒3. そのルール[内包]を課題に表現された事例[外延]に適用する、との流れになっている。すなわち、1⇒2のプロセスは内包課題的な要素を含み、2⇒3のプロセスは外延課題的な要素を含んでいるといえることができる。つまり、本実験の両問題は内包課題と外延課題の双方の性格を併せ持った課題であったといえることができるのではないかと考えられる。この見方が正しいければ、両問題に正答するためには外延の拡大のみならず内包の把握も必要だったということになる。実際、誤答者の感想を部分的にひろってみると、「課題解決時にルールが念頭になかった」「ルールが抜けた」との感想があり、内包把握の不十分さが予見される。

このような考察をもとに再度結果を解釈すると、3つの正知事例を提示されたa群は他

3群に比べ内包把握は促進されて同業同種課題で高い成績を示したが、誤知事例を提示されなかったことから外延の特殊化は解消されず、同業異種課題の成績が落ち込んだ。一方、正知事例を提示されなかったb・c・d群はa群に比べ内包把握に困難をきたし同業同種課題で低い成績を示したが、誤知事例の提示により外延の特殊化はある程度解消されて、同業異種課題の成績は同業同種課題に比べてそれほど落ち込まなかった、と説明することができるだろう。

さて、それでは内包課題と外延課題の双方の性格を併せ持つとされた本実験の2問題の成績を向上させるためには、どのような事例の選択と配列が効果的なのだろうか。実は伏見(1995)は『異種定式化説』に基づく推測として、事例の配列順序の違いについても言及している。これによれば、提示事例が「正知事例→誤知事例」の順序である場合には、まず正知事例によって内包の把握がなされ、そのあと誤知事例が滞りなく正事例であると認識されることによって外延の拡大がなされるとされている。逆に「誤知事例→正知事例」の順序では、まず誤知事例によって外延の拡大はなされるが、次に来る正知事例が「あたりまえ」のこととしてだけ受け止められて十分に機能せず、内包への着目が促進されないとされる。これを援用して本実験の事例の選択と配列を考慮すると、同業同種事例(正知事例)+異業同種もしくは同業異種事例(誤知事例)の順序で事例を遭遇させた場合、課題解決においてこれまでで最も高い成績を挙げることが予想できる。なぜなら、この選択と配列によれば、内包把握と外延拡大の双方が実現され、内包と外延の自在なやり取りが要求される本実験の課題に成功する確率がいっそう高まると考えられるからである。

以上の予想を検証することを目的として、実験IIを実施した。

実験 II

事例提示パターン

結果の比較は実験Iの各群と可能であると判断して、以下の1条件のみを設定した。

II群：ルール解説+同業同種+異業同種+同業異種の3事例

手続き

同業同種事例には航空会社同士の競争事例を使用した。他の2事例は実験Iと同じ。また今回は、3事例それぞれの後に事例の意外性の程度を問う5段階評定尺度を配した。テキスト文の理解度評定尺度と2つの評価課題は実験Iと同一。被験者は実験Iと重複しない経済学部的大学生30名。ここから回答に不備がある者と以前の同様の調査に参加した者を除いたところ、II群は22名となった。

結果の予想

1. II群では内包把握と外延拡大の双方が実現されると考えられるため、渋谷—吉祥寺問題、札幌—余市問題のいずれにおいてもII群の成績は実験Iの各群の成績を上回るだろう。
2. 同様にII群では外延の特殊化が解消されることが予想されるため、群内の渋谷—吉祥寺問題の成績と札幌—余市問題の成績との間に差は見られないだろう。

結果と考察

テキスト文の理解度評定尺度(6段階)：平均値は5.05(SD 0.77)で実験Iの各群とほぼ同じであった。テキスト文の難易は実験Iの各群と等質だったとみなせる。

評価課題の成績：まず、両問題の解答を実験Iと同様に分類し、それぞれの人数をまとめた(Table 4)。正答率を見ると、渋谷—吉祥寺問題は68.2%、札幌—余市問題は45.5%となり、a群との有意差はないものの、両問題で実験Iならびに従来設定されたすべての

Table 4 II群における各問題の解答内容と解答者数

| 問題 | 競争 | 乗車率 | コスト | 駅数 | 本数 | 料金体系 | その他 |
|--------|----------|-----|-----|----|----|------|-----|
| 渋谷一吉祥寺 | 15(68.2) | 14 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 札幌一余市 | 10(45.5) | 9 | 0 | 0 | 4 | 5 | 9 |

() 内%

複数回答を可としてカウントした数

群の成績を上回った (Table 5, Table 6)。したがって予想1は支持されたといえる。また、群内の渋谷一吉祥寺問題の成績と札幌一余市問題の成績とを比較したところ、有意な差はなく ($\chi^2_{(1)}=2.32$, n.s.), 予想2も支持された。以上の結果は、正知事例と誤知事例の両方が提示され、かつこの順で事例が配置されたことによって導かれたと考えることができる。

事例の意外性評定尺度 (5段階) : さて, 事

例の意外性の程度を3事例で比較すると、同業同種4.23, 異業同種3.82, 同業異種4.45となつて、事例間に有意な傾向が見られた ($F_{(2,63)}=3.09$, $p<.10$)。下位検定を行ったところ異業同種<同業異種 ($p<.05$) となり、同業異種事例の意外性は比較的良かった。伏見 (前出) によれば、意外性は正知・誤知を直接規定しないとのことだが、補助的な指標としてこの結果をみると、マクドナルドと吉野家の競争事態を表現した同業異種事例は、今回の被験者にとって事前から競争概念の外延に属する (正知事例) として認識されていた可能性も否定できない。しかし一方で、異業同種事例の意外性は比較的高かったことから、この事例が誤知事例としての一定の役割を果たしたと見ることもできる。これらの仮定に基づくと、本実験における事例配列順序は、正知+誤知+正知となつて、はじめの伏見 (前出) による『異種定式化説』に基づく推測に違反していない。したがって、評価課題の結果からなされた考察はそのまま維持されるとしてよいだろう。

Table 5 渋谷一吉祥寺問題におけるこれまでの結果

| 群 | 事例の数 | 競争指摘 |
|----------------|------|-------|
| II群 [佐] | 3 | 68.2% |
| a群 [佐] | 3 | 65.9% |
| 3同業態1異業態 [佐] | 4 | 63.5% |
| 3同業態 (3業種) [進] | 3 | 52.5% |
| 3同業態 (3業種) [佐] | 3 | 50.0% |
| b群 [佐] | 3 | 41.0% |
| d群 [佐] | 1 | 39.5% |
| c群 [佐] | 2 | 37.8% |
| 1異業態 [佐] | 1 | 37.1% |
| 3同業態 (1業種) [進] | 3 | 32.5% |
| 1同業態 (1業種) [進] | 1 | 27.5% |
| 事例なし [進] | 0 | 10.0% |

[進]: 進藤による, [佐]: 佐藤による

Table 6 札幌一余市問題におけるこれまでの結果

| 群 | 事例の数 | 競争指摘 |
|--------------|------|-------|
| II群 [佐] | 3 | 45.5% |
| a群 [佐] | 3 | 43.9% |
| d群 [佐] | 1 | 34.2% |
| b群 [佐] | 3 | 33.3% |
| 3同業態1異業態 [佐] | 4 | 22.2% |
| c群 [佐] | 2 | 18.9% |
| 3同業態 [佐] | 3 | 16.1% |
| 1異業態 [佐] | 1 | 12.9% |

討 論

これまで考察してきたように、本実験の結果は、伏見 (1995) の「異種定式化説」をあてはめると良く説明できる。このことは、進藤・麻柄 (1999) による「ルールの適用練習 (逐次的な事例の付加)」, つまり遭遇事例の量的な積み上げが学習を促進するとの主張に加えて、学習者の事前認識との交互作用によって規定される事例の特質が学習の促進に関与することを示唆していると言える。たと

えば、先に示した先行研究の結果と本研究の結果を比較すると、課題の正答率は一見たしかに事例の数に依存しがちな傾向を全体的には見せているものの、一方で量的には同一であるはずの3事例型の中でも2倍から3倍弱の正答率の開きが出ている。この違いは、遭遇事例の質的な側面が課題遂行に大きく影響することを示していると言えるだろう。

ところで、実験IIでは、2つの評価課題においてこれまでで最も高い遂行成績が示されたが、しかしそれでも渋谷一吉祥寺問題でおよそ3割、また札幌一余市問題では5割超の者が提示されたルールを適用しない解答をしている。テキスト文ではルール解説のほか、正事例を3つ紹介してルールの確からしさをいっそう強調しているにもかかわらず、なぜそのルールを課題に適用して解決しようとしなかったのだろうか、という素朴だがおそらく非常に重要な問題がここに存在しているように思われる。このことについては従来、日常的経験事例から不適切に一般化され形成される自成的誤概念、たとえば素朴理論(Carey, 1985)やル・バー(細谷, 2001)等と表現される強固に体系化された知識の存在が仮定され、そのような誤った知識体系が外部からの働きかけによって容易に組み換わることがないため、と説明されてきた。しかし、たとえば佐藤(2001)や佐藤(2002c)では、経済的な概念の形成プロセスにおいて、必ずしも強固な誤概念が正概念の形成を阻むという対決的な図式とはなっておらず、むしろ一般化されたルールを適用するという解決スタイルを採らずに、各課題(状況)に個々に存在する属性への着目のみに影響されてそのつど反応パターンを変化させる(着目する属性をそのつど変化させる)という、極めて領域固有性の高い反応が見られていた。したがって、同じように経済的なルールを材料とした本実験においても、課題状況に応じてルールの適用・不適用が容易に変化してしまった可能性

も考えられる。

そこで、なぜこのような場あたりのとも言える解決が行われるのかについて考えてみると、一つに、いわゆる抽象的法則を演繹的に事例に適用するという問題解決スタイルが何らかの事情により採用されにくいいため、との理由が想定される。これは推論の方向性の問題の一つとして捉えられる。また二つめに、素朴理論等のように高度に一般化されてはいないが、若干の一般性を持つ低いレベルの準法則のようなものを細分化して有していて、それらが使い分けられるため、との理由も考えられる。この二つめの理由には、Claxton(1993)のミニ理論(minitheories)が示唆的である。この理論では、問題解決に使用される知識群は、体系化された大理論でもなく孤立した断片的な知識でもない、限定された範囲内でのみ演繹的に適用される小単位の知識体系であるとされている。このような中間的な段階を示唆する見方はまた、ルール学習におけるルールの適用範囲のカテゴリー化の水準が複数存在することになるのではないかと、この仮定を導くようにも思われる。一方、三つめの理由として、提示されたルールをそもそも「ルール(=高度に一般性を持った命題)」として認識していないからなのではないか、という予想を立てることも可能である。ルールには、例外のない数学的な定義・公式から数多くの例外を含むものまでさまざまある。それら例外の存在がルールの確からしさ(信用度)に影響を与え、適用可能性への認識を左右していることは十分に考えられるだろう。

以上の3点に検討を加えていくことが今後の課題となる。

引用文献

- Carey, S. 1985 Conceptual change in childhood. MIT Press.

- Claxton, G. 1993 Minitheories: a preliminary model for learning science. In P. J. Black, & A. M. Lucas (Eds.), *Children's Informal Ideas in Science*. Routledge, London.
- 伏見陽児 1995 「概念」教授の心理学——提示事例の有効性—— 川島書店
- 細谷純 2001 教科学習の心理学 東北大学出版会
- 佐藤淳 2001 学習者が有する経済学的素朴概念の発動とその抑制に関わる条件の検討 北海学園大学経済論集, **48-3・4**, 49-62.
- 佐藤淳 2002a 概念学習における「問題構造の同一性認知」に及ぼす提示事例効果の範囲 北海学園大学経済論集, **50-1**, 45-55.
- 佐藤淳 2002b 概念学習における「問題構造の同一性認知」を促進する焦点事例の探索 北海学園大学学園論集, **112**, 77-85.
- 佐藤淳 2002c 経済的事象についての学習者の素朴な判断と課題要因との交互作用 北海学園大学経済論集, **49-4**, 205-214.
- 進藤聡彦・麻柄啓一 1999 ルール適用の促進要因としてのルールの方向性と適用練習——経済学の「競争と価格のルール」の教授法に関する探索的研究—— 教育心理学研究, **47**, 462-470.
- 進藤聡彦 2002 素朴理論の修正ストラテジー 風間書房