

社会認識教育における学習評価システムの開発研究(Ⅱ)

——論述式問題作成における資料の役割——

棚橋 健治 池野 範男 鷗木 毅 大江 和彦
土肥大次郎 森 才三 山名 敏弘 和田 文雄
(協力者) 加藤 雅英 浜岡由希子

I 問題の所在

本研究は、大学入試問題を中心とする論述式テスト問題の分析を通して、社会認識教育の学習評価における論述式問題の具体的な作成方法とその利用方法を明らかにすることを目的とする継続研究である。

評価は、その妥当性、信頼性が高いことが求められる。論述式問題は採点者の主観のはいる余地が大きいことが問題視され、その作成・利用方法を客観化する努力はあまりなされてはこなかった。論述式問題は、なぜ採点者の主観のはいる余地が大きいのか、なぜ知識間の関係認識の成否を判定するのに有効なのか。論述式問題を構成する様々な要素は、問題作成者ならびに解答者双方にとってどのような役割を果たすのか。本研究では、これらの問いを探求することによって、

論述式問題の長所を明らかにすると同時にその具体的な作成方法を解明する。

継続研究の一環である「社会認識教育における学習評価システムの開発研究(Ⅰ)」において、論述式問題に対する解答の多様さの実態とその理由を考察し、それに基づいて、限定条件のない論述式問題の解答を類型化することによって、論述式問題開発の課題を明らかにした。⁽¹⁾ 本稿では、出題者が資料を提示することによって、解答内容に一定の制約を加えている問題を分析し、論述式問題作成における資料の役割を考察する。

II 解答に必要な既有的知識の構造化を促す役割の資料

<問題>

次の文章は、1425年に、琉球の中山王から暹羅国(タイ)に送られた国書の一部であり、当時の東アジア・東南アジアにおける貿易のありさまが述べられている。なお、日付を示すためには、中国の明王朝の年号が用いられている。これを読んで下記の問に答えなさい。

永楽17年、使者の阿乃佳(アラカー)などが派遣されました。彼らは船三隻に乗り、礼物を持参して、暹羅国に赴いて献上し、任務を終えたのち帰国して、「現地の官吏は、礼物が不足していると称して、磁器を強制的に買い上げ、また、蘇木を自由に買いつけることを許可せず、いずれも彼らの方から売りつけてきます。その結果、航海の経費も不足して、補填しなければならないことになりました。」と申しております。……永楽18年から今日に至るまで、謝礼の礼物を増加しました。使者の佳期巴那(カキハナ)と通訳の梁復らは船に乗り、海を渡ること数万余里、風波を乗り越え、非常に危険を冒しております。到着後は、礼物を相互に進呈しますが、他方で、現地の官吏が磁器を無理矢理に買い上げますので、自由な交易ができません。このため航海の所用経費の欠乏という事態に立ち至り、大きな損害を被り、命令に従って両国の間を往来することが困難となり、そこで、対応処置をとるように要請してきました。訴えが再三にわたりましたので、永楽22年には船の派遣を停止しました。

顧みますに、洪武から永楽にかけ、曾祖父、祖父、そして父王から私に至る歴代の中山王は、年々しばしば使者を派遣して礼物を持参し、貴国を訪問してきました。思うに、今まで多年にわたっております。貴国は親愛の情をもって周囲の国々を一家のように思いやり、しばしば珍しい贈り物を下賜されております。また遠国

の人々をこよなく愛され、いつも自由に貿易をおさせになり、現地の官吏による強制買い上げなどなされたことはありませんでした。御恩に浴することがなみなならぬものであったことを衷心より想起しております。

ここにお知らせした件につきましては、貴国が従前通り遠国の人々の航海の苦勞を憐れみ、磁器の強制買い上げを免じられ、蘇木・こしょうなどの物資を購入して帰国することをお許しになることが、理にかなっていると考えます。そうすれば、永遠に交流を行い、遠国の人々は喜び、異民族は従順に従いましょう。

今回奉納いたします礼物の数量を、以下に書き記します。以上、ご通知いたします。

記

金糸を織り込んだ緞子（どんす）	5匹
無地の緞子（どんす）	20匹
硫黄 3000斤	実重量 2500斤
腰刀	5本
扇子	30本
青磁の大皿	20枚
青磁の小皿	400枚
青磁の椀	2000個

以上

暹羅国 御中

洪熙元年 月 日

注1 蘇木はマメ科の小灌木で、木心部に含まれる色素は赤系統の染料として使われる。蘇芳(すおう)。

注2 緞子は絹織物の一種である。

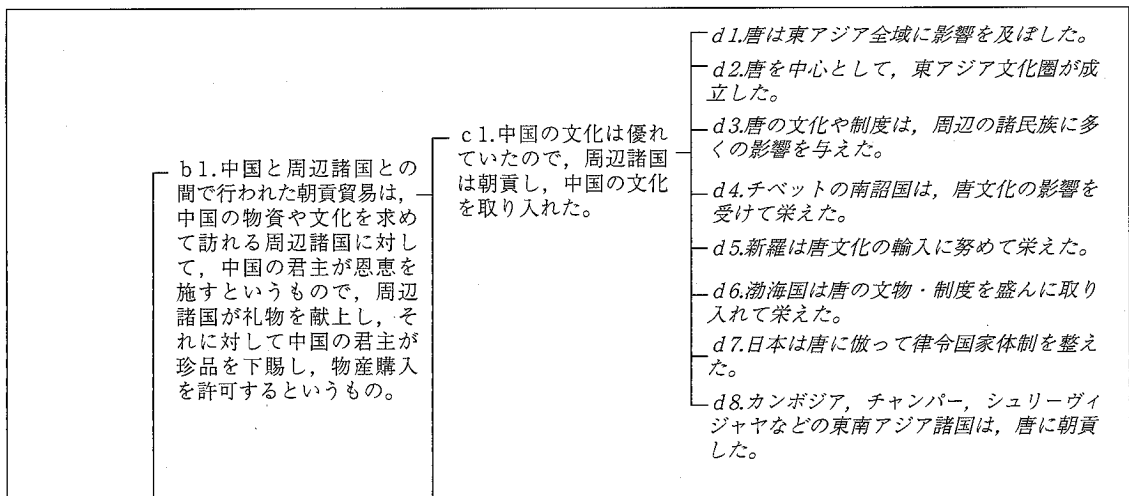
問3 この文書中に描かれているタイに対する琉球の貿易は、中国に対する周辺諸国の朝貢貿易の形式に準じて行われている。この文書の内容を参考にして、周辺諸国と中国の間で行われた朝貢貿易とはどのようなものであったか、簡潔に説明しなさい。

(2)

1. 解答に関わる知識の構造

この問題の解答に関わる知識を構造化したものが図1である。この構造図は、横方向は知識の質の相違を表現し、右へ行くほど、より具体的で個々の事象に密

着したものになり記述的なものになる。左へ行くほど、より抽象的で多くの事象が包含される一般的なものになり、説明的なものになる。



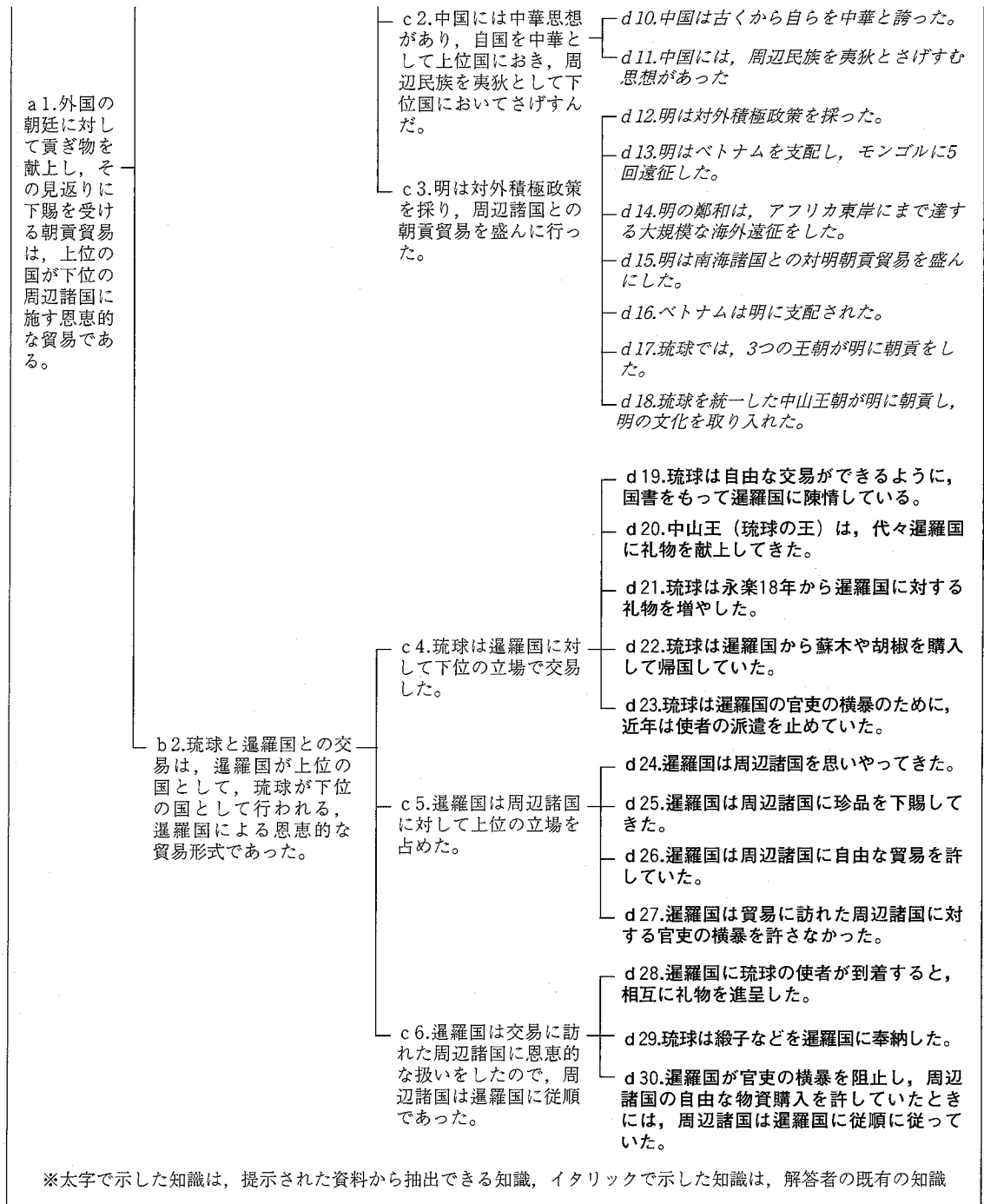


図1 「中国および暹羅国を中心とする朝貢貿易に関する知識の構造」⁽³⁾

図の中で、イタリックで示した部分、すなわち d1 から d18 までの部分が解答者が既に有していることを前提としている知識である。太字で示した部分、す

なわち d19 から d30 までの部分が資料として提示された知識である。資料として示された文書は、琉球から暹羅国に贈られた国書である。解答者は、この文書

の内容から得られる知識を用いて問いに答えることが求められる。その問いは、資料で提示された琉球と暹羅国との交易関係そのものについてではなく、中国と周辺諸国との間で行われた朝貢貿易についてである。つまり、この問題においては、解答として求められている知識が含まれる知識群とは異なる知識群が資料として提示されていることになり、この資料は、解答に必要な知識を単に補完するという役割ではないものになっている。では、このような資料を提示することの意味は何であるか。そこで、まず、解答者の解答過程を明らかにしよう。

2. 解答の過程

問題文は、「この文書の内容を参考にして」と指示しているとともに、「この文書中に描かれているタイに対する琉球の貿易は、中国に対する周辺諸国の朝貢貿易の形式に準じて行われている」と述べ、「タイに対する琉球の貿易」「中国に対する周辺諸国の朝貢貿易」には共通するものがあることを示唆している。そして、その共通するものを明らかにして、それを用いて、中国に対する周辺諸国の朝貢貿易を説明することを求めている。図1でいえば、「タイに対する琉球の貿易」に関わる知識は、b2に統括される知識群(b2, c4～c6, d19～d30)であり、「中国に対する周辺諸国の朝貢貿易」に関わる知識群はb1に統括される知識群(b1, c1～c3, d1～d18)である。その両者に共通するものはa1として命題化できる。

解答者は、まず提示された資料から3群の知識を抽出する。抽出できる第1の知識群はd19～d23で、琉球が暹羅国との交易においてどのような行動をしていたかを具体的に述べている。それらの個別的で記述的な知識から、それを説明する知識としてc4の知識を立てることができる。c4の知識は、資料には直接述べられておらず、解答者が抽出した知識を解釈することによって立てねばならないものである。同様に、抽出できる第2の知識群は、d24～d27で、暹羅国とが周辺国との交易においてどのような行動をしていたかを具体的に述べている。それを説明する知識とし

てc5の知識を立てることができる。さらに同様に、第3の知識群としてd28～d30を抽出し、それを説明する知識としてc6を立てる。

さらに3群の知識を、各々解釈することによって得られた3つの個別的で説明的な知識を解釈することによって、琉球と暹羅国との交易についての、より説明力の大きい知識b2「琉球と暹羅国との交易は、暹羅国が上位の国として、琉球が下位の国として行われる、暹羅国による恩恵的な貿易形式であった」を獲得する。これによって、提示された資料の読み取りが完成し、構造図の下半分を形成している知識の体系が完成する。

しかし、この問題の特色は、提示された資料に含まれる知識を抽出し、それに解釈を加えて構造化すれば解答になるというのではないところにある。問題文は、「タイに対する琉球の貿易は、中国に対する周辺諸国の朝貢貿易の形式に準じて行われている」と述べることにより、タイ・琉球間、中国・周辺諸国間の貿易形式に共通のものがあることを示す。b2の知識は個々の事象の記述にとどまる質のものではないが、あくまで、タイと琉球の関係を説明することにとどまる知識である。そこで、そこから朝貢貿易一般に通用する説明的知識を形成することが必要となる。構造図の頂点に位置づくa1の知識である。

出題者によって提示された資料からa1の知識に到達した解答者は、その一般的説明的知識を中国と周辺諸国との交易に当てはめて説明することを求められる。求められている解答は、タイと琉球との関係を一般化して説明した知識であるb2に対応する知識、すなわち中国と周辺諸国との関係を一般化して説明した知識b1である。そのためには、中国と周辺諸国との交易関係の具体的な事象を記述した知識が必要となり、既存の知識d1～d18を想起し、それに基づいてc1～c3をたてて、体系化することが必要になる。a1の知識を形成した解答者は、a1と想起したこれらの知識を合わせることによって、b1の知識を形成することになる。

<解答例>

中国と周辺諸国との間で行われた朝貢貿易は、周辺諸国が礼物を献上し、それに対して中国の君主が珍品を下賜し、物産購入を許可するというもので、中国の物資や文化を求めて訪れる周辺諸国に対して、中国の君主が恩恵を施す交易形式であった。

3. 資料の役割

解答者は、中国と周辺諸国との交易についての具体的な知識は既に持っている。この問題は、その知識を

より高次の一般的説明的知識の枠組みの中に位置づけ、中国と周辺諸国との交易についての個別的説明的知識を形成することができるか否かを判定するものに

なっている。そのために、資料として、その説明的知識の下位に位置付く他の個別的説明的知識に統括される個別的記述の知識を示し、そこから知識を構造化する枠組みを引き出させて、それを適用させるという形になっている。これによって、出題者が求めている解答がb1に位置付く知識であることが、解答者に対し

て明示されることになり、多様な論述の中から限定されることになる。資料は、解答に必要な知識を構造化する役割を担っているのである。

Ⅲ 構造化されている既存の知識と異なる体系の構築を促す役割の資料

<問題>

一般に、日本の貿易は「加工貿易型」であるといわれてきたが、これを支持しない見方もある。次の第3表は、これについて考えるために、日本の輸出額・輸入額の商品部類別構成(%)を示したものである。仮に、「もはや加工貿易型ではない」、または「加工貿易型の特徴が弱まってきている」と主張するとすれば、その根拠は何か。表から読みとれる事実に基づいて、3行以内で述べよ。

	輸 出		輸 入	
	1960	1994	1960	1994
食料品	6.6	0.4	12.2	16.9
原材料	3.8	0.6	49.2	10.8
鉱物性燃料	0.4	0.6	16.5	17.5
機械類・輸送機器	23.0	71.8	9.0	19.1
他の工業製品	66.2	24.4	13.0	33.1

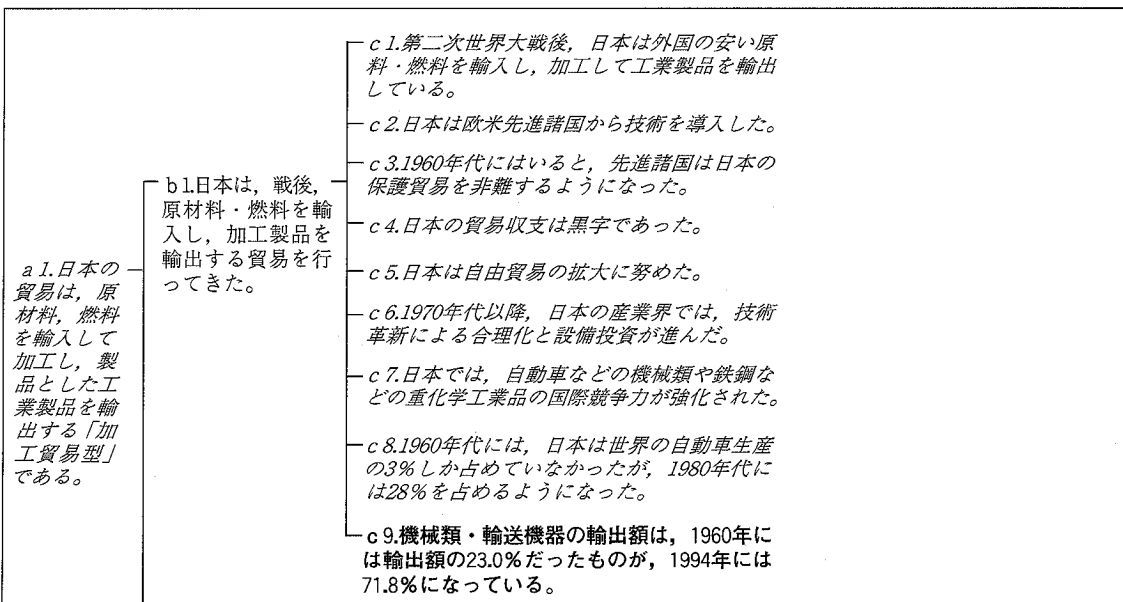
出所は第2表と同じである。

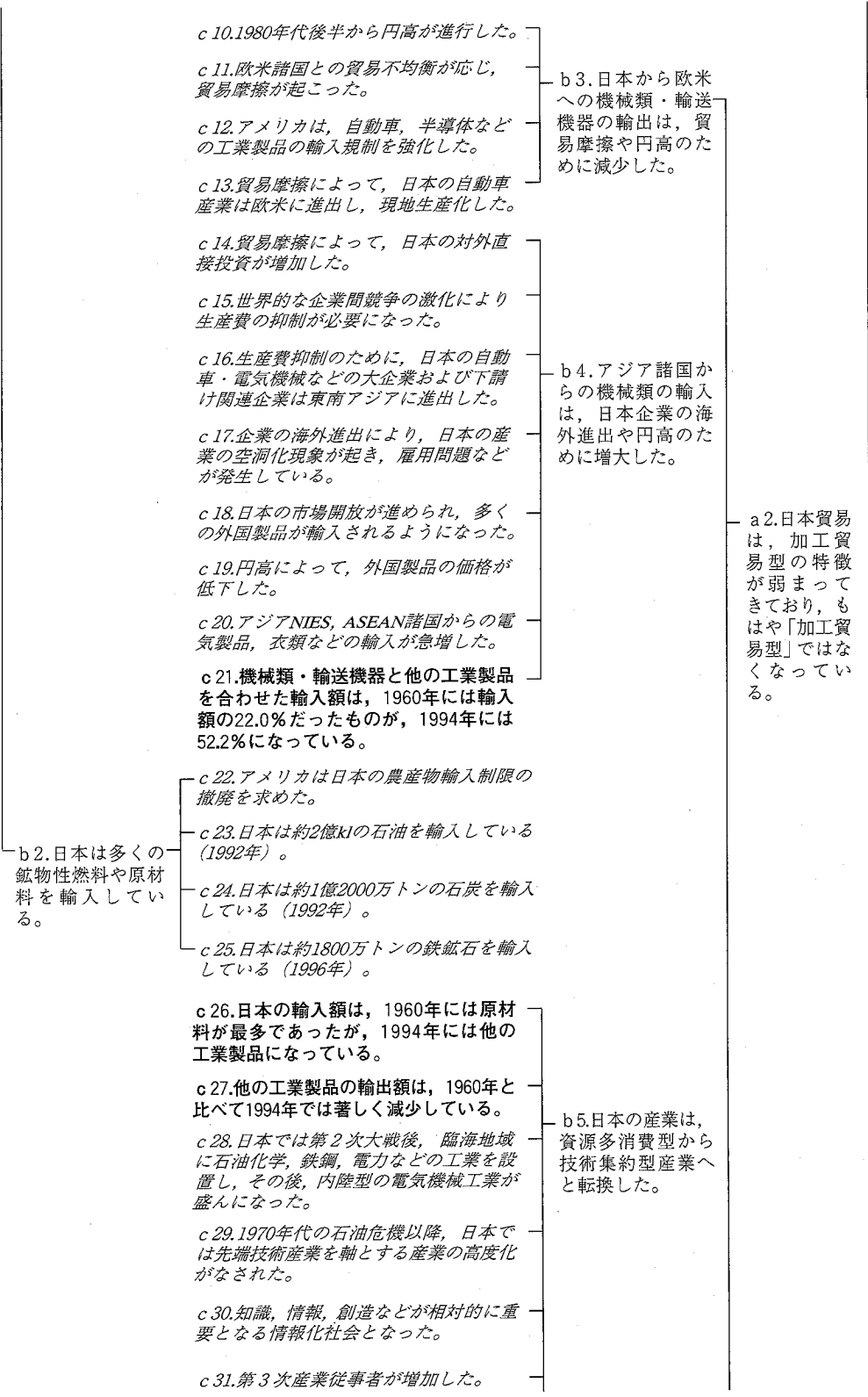
(4)

1. 解答に関わる知識の構造

この問題の解答に関わる知識を構造化したものが図2である。この構造図は、図1と同様に、横方向は知識の質の相違を表現している。ただし、中央に向かうほど、より具体的で個々の事象に密着したものになり

記述的なものになり、左右両端に向かうほど、より抽象的で多くの事象が包含される一般的なものになり、説明的なものになる。後述の通り、この構造図では対極に位置づくふたつの説明的知識が成立している。





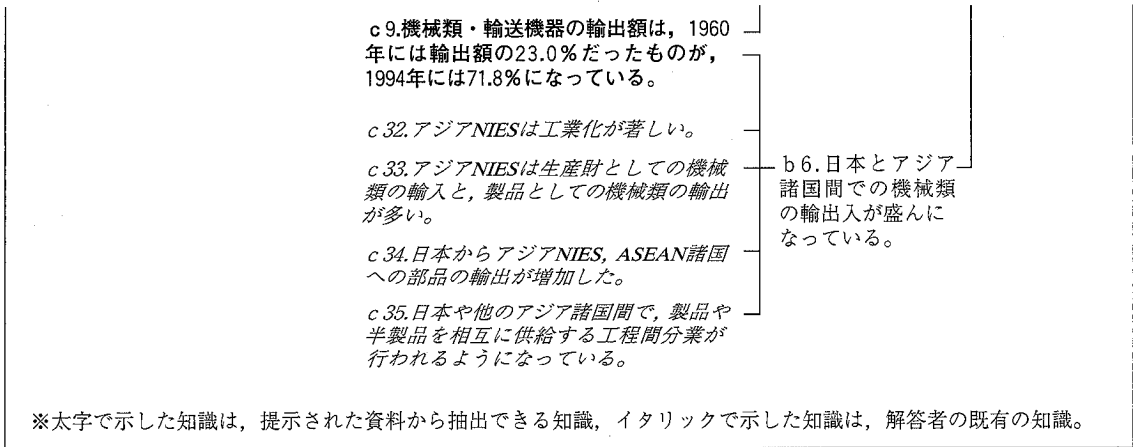


図2 「日本の貿易に関する知識の構造」⁽⁵⁾

図の中で、太字で示した部分、すなわち c9, c21, c26, c27 が資料として提示された知識である。資料から読みとれる知識は他にもあるが、ここでは解答に直接関係しないものは省略した。資料として示された統計は、1960年と1994年の日本の輸出額と輸入額の商品分類別構成を示したものである。解答者は、この統計資料から読みとれる知識を用いて問いに答えることが求められる。その問いは、提示された統計資料に示されたデータそのものについてではない。問題文において、まず、一般的な日本の貿易形態の見方と異なる見方を仮説的に提示し、提示された統計のデータからそのような見方の根拠となる説明をすることを求めている。つまり、この問題においては、解答として求めている知識は、既に解答者の中で構造化されている知識の体系とは異なった体系であり、そのような異なった体系を構築しうる知識群が抽出しうる資料として提示されていることになる。この資料の場合も、解答に必要な知識を単に補完するという役割ではないものになっている。では、このような資料を提示することの意味は何であるか。そこで、まず、解答者の解答過程を明らかにしよう。

2. 解答の過程

問題文は、まず「一般に、日本の貿易は「加工貿易型」といわれてきた」と述べ、加工貿易型としてとらえた日本の貿易形態に関する体系的な知識が存在することを示唆する。このとらえ方は、解答者が既に学習しており、解答者の既有的知識として、出題者側から何らかの資料等を提示せずとも想起されるべきものである。それは、図2の a1 に統括される知識群で、a1, b1 ~ b2, c1 ~ c9, c23 ~ c25 で構成される。解答

者は、まず、このような知識の体系を構築することによって、問題文に示された「ひとつの見方」を確認する。しかし、このような知識の体系を構築するだけでは、解答は得られないし、また提示された資料もこのような体系の中に位置づかないものとなっている。

続いて、問題文はこのような一般的な見方を支持しない見方として、日本の貿易は「もはや加工貿易型ではない」「加工貿易型の特徴が弱まってきている」という知識 a2 を提示する。そして、この a2 の知識に統括される知識の体系を構築することを求める。それは a2, b3 ~ b6, c10 ~ c21, c26 ~ c35 で構成される。問題文で「表から読みとれる事実に基づいて」と指示することによって、統計資料はこの知識群の中に位置づく知識を形成するものとなっていることが示される。

提示された統計資料からはたくさんの事実を抽出することが可能であるが、構築することが求められている知識群の最上位に位置づく a2 が、「もはや加工貿易型ではない」「特徴が弱まってきている」となっていることから、解答者が読みとるべき事実が限定されている。統計資料の年代が新しい1994年の数値と、1960年から1994年にかけての変化とに注目することが求められ、そこに「加工貿易型」として説明する a1 側の説明と矛盾するものを見出すことが求められる。

商品分類別の個々の輸出額・輸入額の占める割合の変化に着目すると、①「原材料の輸入は著しく減少している」、②「機械類・輸送機器の輸出は著しく増加している」、③「機械類・輸送機器の輸入は増加している」、④「他の工業製品の輸出は著しく減少している」、⑤「他の工業製品の輸入は著しく増加している」

という知識を抽出することができる。それら個々の変化を踏まえて、輸出額・輸入額全体の構成の変化に着目すると、⑥「日本の輸出は、他の工業製品中心から機械類・輸送機器中心へと変わっている」という知識ならびに⑦「日本の輸入は原材料中心から他の工業製品中心へと変わっている」という知識が抽出できる。これらの知識が、a1に統括される既存の知識体系に位置づく知識であるか否か、すなわち加工貿易の特徴と矛盾していないか否かを判断する。その結果、統計資料から読みとれるこれら7つの知識は、加工貿易の

特徴としては説明できないことがわかる。②はそれ単独では加工貿易の特徴と必ずしも矛盾しないが、他の知識と合わせると、加工貿易ではないという説明に矛盾なく使えることもわかる。

解答者は、統計資料から抽出したこれらの個別的で記述的な知識を、問題文によって提示された枠組み、すなわち a2 の視点から解釈し、これらの事象を説明できる説明的な知識を構成する。それらをまとめたものが解答となる。

<解答例>

近年、アジア諸国の工業発展、日本企業のアジア進出、円高による外国製工業製品の価格低下などにより、工業製品の輸入比率が原材料のそれを大きく上回っているため。また、金属製品や鉄鋼のような素材加工の資源多消費型から、自動車や電子機器のような技術集約型の輸出に重点が移るとともに、機械類などの工業製品の輸入も盛んになっているため。

3. 資料の役割

解答者は、日本の貿易形態についての具体的な知識を既にかなり持っている。しかし、それらは「加工貿易」という高次の一般的説明的知識の枠組みの中に位置づけて、構造化されている。本問題における資料は、その反証事例を具体的に挙げている。資料が反証事例であると判断できるためには、「加工貿易」で統括できる個々の知識を想起し、加工貿易の実態とその構造を説明できることが必要となる。解答者は、構造図の左半分を想起し、それとは矛盾する事実を資料から見出すことによって、右半分の構造図を構築していく。近年の日本の貿易形態についての個別的説明的知識を形成することができるか否かを判定するものになっている。そのために、資料として、その個別的説明的知識に統括される個別的記述的知識を示し、「加工貿易ではない」という高次の一般的説明的知識を適用させるという形になっている。これによって、出題者が求めている解答が b3～b6 に位置づく知識であることが、解答者に対して明示されることになり、多様な論述の中から限定されることになる。資料は、既存の知識体系と異なる解答に必要な知識体系の構築を可能にする事実を提供する役割を担っているのである。

なお、この問題においては、解答を限定する役割は提示された統計資料だけで行われているのではない。問題文において a2 の知識が示されることによって、出題者が求めている構築すべき知識の体系が明確になっている。問題文でこのような限定をかけなければ、統計資料から抽出できる知識は、a1 の側に属するものもあり、必ずしも出題者が意図した知識の体系に、解答を限定できるわけではなくなる。

IV 限定条件としての資料の価値

論述式問題に対する解答は、多様なものが可能になる。その特性を利用して、解答者の社会的事象に対する関心の所在や、認識の質を判断することを目的とする問題もある。他方、一定の学習成果の成否およびその程度を判定することを目的とする場合は、出題者の求めているものが解答者に明確に伝わるのが、妥当性、信頼性向上に不可欠となる。解答の多様性を制約するための限定条件には、さまざまなものがある。本稿で取り上げた「資料」は限定条件を提示するひとつの手段として利用価値は大きい。

通常、資料自体からは個別的で記述的な知識が抽出される。抽出された記述的な知識は、解答者の既習内容にはない詳細なデータや事実を解答の中に盛り込むことを求める問題にあっては、解答に必要な知識を単に補完するだけの時もある。つまり求められている知識群の中の欠落部分やそれを拡張するような知識を提供する役割である。他方、既習内容を構造化することを求める問題や、既習内容とは異なった解釈を求める問題にあっては、解答に必要な知識を単に補完するだけではなく、本稿で分析したように、求められている知識群と異なる知識群や、解答者の既習内容と異なる知識群に位置づく知識群を提供する役割である。

資料自体から抽出される知識は、記述的な知識が中心である。したがって、資料から引き出される知識を解釈し、説明的な知識を構築することが必要になる。その説明的な知識が解答を限定することになる。出題者は、解答として求める知識体系を統括する説明的な知識に適合し、その知識体系を構成する知識が抽出で

きる資料を提示することになる。

出題者が求める解答の知識体系の上位部分を命題として、より直接的に解答者に提示できる「問題文」や「リード文」に比べて、「資料」は解答の限定の割合は低くなるという面もあるが、他方、解答でその根拠・証拠や事例への言及を求める場合には、解答者が使用するべき記述的知識を限定できるので、解答の限定の割合は高くなるという面もある。

註

(1) 棚橋健治ほか「社会認識教育における学習評価シ

ステムの開発研究（Ⅰ）—論述式問題に対する解答の多様性と問題作成の課題—」『広島大学学部・附属学校共同研究紀要』第31号，2003年。

(2) 名古屋大学入学試験問題

(3) 解答者が既に学習した知識として、『詳説 世界史』山川出版社の記述から抽出した知識を構造化した。

(4) 東京大学入学試験問題

(5) 解答者が既に学習した知識として、『詳説地理B 最新版』二宮書店，1998年の記述から抽出した知識を構造化した。