

令和2年度第3回外部評価モデル小委員会議事概要

- I. 日 時：令和3年3月18日（木） 14：00～16：00
- II. 場 所：ZOOM会議室
- III. 出席者：角田担当理事兼総括委員長、大原主査、片岡委員、中村委員、佐渡友委員、竹内委員、酒井委員、前田委員、及川委員、児島委員
事務局：井端事務局長、中村職員

IV. 検討事項

議事に入るに先立ち、事務局から第2回の議事概要に沿って、モデル構想案の一部修正、思考力等ルーブリック参照例の意見交換の内容、ビデオ試問コンテンツの作成方針を確認した上で、以下の検討事項について協議した。

1. 標準的な能力要素の到達度点検・評価・助言ルーブリックについて

学生がどのような点で能力が不足しているのか、具体的にどのようなことができればよいのか、「点検・評価の基準」(5. 3. 1. 0)を積み上げ式で段階的に理解できるよう表現を工夫する方針を立てて、第2回のルーブリック案を踏まえて、6つの能力要素の「点検・評価の観点」、「点検・評価の基準」を分担して見直すことになり、委員が分担して作成した修正案と、事務局で修正した案も併せて検討した。以下に、6つの能力要素の点検・評価の基準について、意見交換の主な内容を整理する。

【論理的な思考力】

※ 点検・評価の観点について、「自分なりの主張(結論)を確かな根拠をもとに、筋道立てて考えることができるか」とした。なお、点検・評価の基準は以下の通りとした。

- ① 「(1)与えられた課題に対して、客観的・多面的に捉えることができる」は、課題の意味を客観的に捉えることなのか、課題の何を捉えることができるのかかわからない。
- ② 与えられた課題について、確かな根拠に基づいて、多様な視点から考えることとしている。その際、「捉える」を段階的に表すため、「5」は「・・・多面的に捉えることが十分できる」、「3」は「・・・多面的に捉えることができる」、「1」は「・・・多面的に捉えることが大まかにできる」とした
- ③ 「(2)課題の原因・背景を考えることができる」の考察を質の面から段階的に表すため、「5」は「・・・的確に考えることができる」、「3」は「・・・考えることができる」、1は改めて修正し「・・・大まかに考えることができる」とした。
- ④ 「(3)納得できるような確かな情報・データを根拠に、因果関係や相関関係を整理し、全体像を把握できる」の「納得できるような確かな・・・」は主観的なもので、「十分な」という表現も考えられるが、何に対して十分なのかということもあり、論理的思考では構造的に筋道が立っていることが重要なので、量的な側面の表現を避けることとし、「5」は「適切な情報・データ・・・」とし、「3」は「情報・データ・・・」とした。

【批判的的思考力】

※ 点検・評価の観点について、「根拠となる情報・データを用いて、主張・論点を客観的に吟味・評価し、本質を捉える考察ができていないか」とした。なお、点検・評価の基準は以下の通りとした。

- ① 量的な側面、質的な側面から点検・評価することになる。量的な側面では「正確に」、「大まかに」、「一部に」と差異を明らかにする。質的な側面では、「多面的に」という表現で差異化する。
- ② 「(1)何が問題か、課題の全てを正確に認識できる」は、「5」の「・・・全てを正確に・・・」は「・・・正確に・・・」に改める。「3」と「1」は修正案のとおり「大まかに」、「一部に」とした。
- ③ 「(2)課題解決に関連する重要な要因や要素を整理し、体系化できる」を修正案の通り「5」とし、「3」と「1」も修正案の通り「大まかに」、「一部に」とした。また、「0」レベルの表現がなかったので、「課題解決に関連する重要な要因や要素を整理できない」を追加した。
- ④ 「(3)根拠となる情報・データの正確さを客観的に把握できる」は、「5」、「3」が差異化されていないので、「3」は「根拠となる情報・データを大まかに把握できる」、「1」は「根拠となる情報・データの一部を把握できる」とした。
- ⑤ 「5」の「(4)把握した情報・データを分析し、仮説を立てて多面的に課題・主張・根拠のつながりを吟味・評価し、正しい主張・論点を導くことができる」は、批判的思考では予め正しいという決まった主張・論点が出てこないもので、「正しい」を削除し、「・・・吟味・評価し、主張・論点を導くことができる」に改めた。

【科学的な考察力】

※ 点検・評価の観点について、何ができればよいのかという視点から、社会科学、自然科学に共通するキーワードとして、観察、仮説、検証を軸に考え、「客観的なデータを用いて、モデル化し、

新たな仮説を見出し、検証できるか」とした。なお、点検・評価の基準は以下の通りとした。

- ① 「(1)観察対象の特性を示す項目を選定できる」は、「5」、「3」、「1」を差異化するため、「3」は「・・・大まかに選定できる」、「1」は「・・・一部選定できる」とした。「0」は、「何を観察するか認識できるが、特性を示す項目の選定、観測・調査・収集すべきデータの選定ができない」とした。
- ② 「(2)どのようなデータを観測・収集すべきか、理由を述べることができる」は、観測の後に調査を入れるとともに、「5」、「3」、「1」が差異化されていないので、「5」は「・・・観測・調査・収集すべきか、的確に理由を述べることができる」、「3」は「・・・大まかに理由を述べることができる」、「1」は「・・・一部理由を述べることができる」とした。
- ③ 「(3)データを用いてモデルを作成できる」は、モデルを作成し、統計的・実証的にモデルが正しいかを確認できなければならないことと、「3」、「1」を差異化するためから、「5」は「・・・データを用いて厳密なモデルを作成し、それを確認できる」、「3」は「・・・簡単なモデルを作成し、それを確認できる」、「1」は「データを用いて、モデルを可視化できる」とした。「0」は、「データを用いたモデル化ができない」とした。
- ④ 「(4)モデルを用いて推論を行い、仮説設定できる」は、(3)でモデルを作成することで仮説設定しているため、重複する。また、モデルを用いた推論では演繹推論に限定される、帰納推論等もあるので、「モデル」を外す。大事なことは、推論することと、その推論の適否を検証するためにシミュレーションができることなので、「5」は「推論を行い、シミュレーションできる」、「3」は「・・・シミュレーションを試みることができる」、「1」は該当なしとした。「0」は、「仮説の設定ができないので、検証できない」とした。
- ⑤ (5)はシミュレーションなどを通じて、未知の事実を発見したり、イメージーション(想像)したりする考察力が重要であるとし、実際に想像できなくても、想像の方法が分かればよいとして、「5」は「未知の事実を発見又は想像することが可能であることを説明できる」とした。「3」は(4)でシミュレーションを試みることができることとしたので、(5)について改めて見直すことにした。

【問題発見・課題設定・解決力】

※ 点検・評価の観点について、解決案の最適化を目指すため、最短コースで実現可能な方策を合理的に選択できる点を重視し、「現象からあるべき姿の問題に気づき、解決すべき課題を設定して、実現可能な解決策を構想し、根拠に基づき解決策を優先順位付けして理由を述べることができるか」とした。なお、点検・評価の基準は以下の通りとした。

- ① 「5」の「(1)現象を観察して、情報を整理し、あるべき姿との違い問題として発見できる」は、「3」、「1」を差異化するため、「3」は「・・・問題として大まかに発見できる」、「1」は「・・・問題として一部発見できる」とした。「0」は、「現象を観察しているが、情報を整理できないことから、あるべき姿との違いに気づくことができない。」とした。
- ② 「5」の「(2)発見した問題を解決すべきテーマとして、課題を設定できる」は、差異化するため、「3」は「・・・課題を大まかに設定できる」、「1」は「・・・課題を一部発見できる」とした。「0」は、「現象を観察しているが、情報を整理できないことから、あるべき姿との違いに気づくことができない」とした。なお、課題の設定は、複数の課題があることを想定しており、その中でどのような順番で行うのか、いろいろな条件を入れて解決順序が決まるので、解決に向けて課題を選択し、設定することができるとしている。
- ③ 「5」の「(3)設定した課題について、実現性がある解決方法を複数提案できる」は、「3」と差異化されていないので、見直す必要がある。
- ④ 「5」の「(4)複数の解決方法に対して、合理的な根拠を示し、解決策の優先順位付けができる」は、条件付けのトレードオフを行い、優先順位の根拠を明確にすることとした。「3」は合理的判断ができないとした。

【価値創造力】

※ 点検・評価の観点について、新しい価値を創り出すというゴールをわかりやすくするため、価値の創出はできないかもしれないが、創り出す思考の行為を「繋がる」と表現し、「常識や固定観念にとらわれない発想や工夫で物事を多角的に捉え直し、新しい価値の創出に繋がる思考ができていくか」とした。なお、点検・評価の基準は以下の通りとした。

- ① 「5」の「(1)既存のルールや仕組み、事象に疑問を持つことができる」は、「3」、「1」が差異化されていないので見直す必要がある。「0」は、「既存のルールや仕組み、事象に疑問を持つことができない」とした。
- ② 「5」の「(2)情報・知識を組合わせて、新しい視点や枠組みで問題を見直すことができる」は、差異化するため、「5」は「・・・的確に見直すことができる」、「3」は「・・・大まかに見直すことができる」、「1」は「・・・見直すことの必要性を説明できる」とした。「0」は、「新たな価値の創造に取り組むことができない」とした。
- ③ 「5」の「(3)新しい価値を生み出す解決策を描くことができる」は、価値創造は簡単にできないので、価値を創出するための解決策を発想することができることとした。「3」は「・・・解決策の必要性を説明できる」と差異化した。

【論旨明快に表現する力】

※ 点検・評価の観点について、文章構造が明確になっていることと、分かりやすく表現できることをゴールとするため、「課題に関する思考や判断の筋道が明確になっており、論旨が分かりやすく表現できているか」とした。なお、点検・評価の基準は以下の通りとした。

- ① 「5」の「(1)思考や判断の内容を根拠を明示しながら表現できる」は、「3」、「1」を差異化するため「思考や判断の内容を、根拠を明らかにし、的確に表現できる」、「3」は「・・大まかに表現できる」、「1」は「根拠も含めて表現できる」、「0」は、「思考や判断の根拠が表現できない」とした。
- ② 「5」の「(2)思考や判断の要点が整理され、筋道を立てて表現ができる」は、①の内容と②の要点の違いを見直すとともに、「1」は筋道を立てて表現ができないので削除した。
- ③ 「5」の「(3)論旨が一貫しており、誰もが納得する分かりやすい表現ができる」とし、「3」は誰もが納得する表現ができないので、削除した。

2. 具体的なビデオ試問コンテンツの試作について

- ① ビデオ試問コンテンツ試作の分担について、以下の通り確認した。
 - 法学系分野・・・中村委員
 - 理工系分野・・・角田委員
 - 栄養系分野・・・酒井委員
 - 医療系分野・・・片岡委員
- ② コンテンツの作成方針、スケジュールは次回に検討することにした。