

令和3年度第4回外部評価モデル小委員会議事概要

- I. 日時：令和3年10月26日（火）17:00～19:00
- 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、竹内委員、酒井委員、児島委員
事務局：井端事務局長、坂下職員

IV. 検討事項

1. 助言テンプレートの作り方について

資料①.1.1「学生助言テンプレートの作り方(修正案)」について、委員からの意見（①.1 児島委員、①.2 酒井委員、①.③角田統括委員長、①.4 片岡委員、①.5 及川委員）を踏まえて、事務局で調整した修正案について検討するとともに、ルーブリックの表現についても整合性を図り調整した。特に、大きく調整した点は、科学的考察力の点検・評価の観点と点検・評価の基準(未知の分野に関する発見又は想像)と整合していないとの指摘があり、点検・評価の観点到「また、真理の探究を一層深めるために、未知の分野等の発見や想像についても言及できるか」として追加した。その上で、科学的な考察プロセスの手続きに加えて、未知の分野等の解明に常に興味を持つことの重要性を助言するように改め、委員会として了承された。

(2) 点検・評価基準の助言パターン

① 「5」・・・「褒める」、「目指す」

* 「〇〇力の(思考)プロセスよくできていましたね。特に～の部分は素晴らしいです。」

* 「次は、〇〇力を発揮して～に挑戦してみてください。」

② 「3」・・・「褒める」、「促す」

* 「〇〇力の(思考)プロセスの基本(レベル「3」)はできていましたね。」

* 「次は、〇〇力の～に気を付けたら、もっと良くなると思います。」

③ 「1」・・・「励ます」、「促す」

* 「〇〇力の(思考)プロセスの基本(レベル「3」)がもう一歩でしたね。」

* 「次は、〇〇力の～に気を付けて、頑張ってください。」

④ 「0」・・・「励ます」、「質問する」

* 「〇〇力の(思考)プロセスは難しかったようですね、でも諦めないで下さい。」

* 「思考力等の能力を身に付けるため、大学での個別授業を受ける希望がありますか、メール下さい。」

修正 「大学では思考力等の能力を身に付けるため、〇〇のような個別授業を行っています。希望する場合はメールして下さい。」

(3) 能力要素別の助言内容 (参照例)

① 論理的な思考力 (ロジカルシンキング)

* 「5」

「課題を根拠に基づいて間違いなく捉え、合理的に筋道を立てて考えることができていました。他の能力要素についても期待しています。」

修正 「課題を確かな根拠に基づいて適切に捉え、解決につながる原因や要素の因果関係、相関関係を整理して筋道を立てて考えることができていました。十分なレベルに達していますので、他の能力要素についても一層深化させることを期待しています。」

* 「3」

「課題を根拠に基づいて思考するプロセスは理解できています。次は間違いなく確かに思考するため、広く情報・データを用いて結論を整理してみましょう。」

修正 「課題を根拠に基づいて思考するプロセスは理解できています。次は、大まかではなく重要な視点を捉えて思考できるようにするため、より広く情報・データを用いて結論を整理してみましょう。」

* 「1」

「課題を部分的に捉えて、結論を考えてしまいましたね。課題の原因・背景をもっと広げ、結論に優先順位をつけてみましょう。」

修正 「課題を部分的に捉えて、結論を考えてしまいましたね。課題の原因・背景をもっと広げ、実現可能性の面から思考できるようにするために、結論に優先順位をつけてみましょう。」

* 「0」

「何で課題になっているのか、例えば、生活、経済、政治、環境保護、健康、福祉などの面から、書き出してみましょう。それから、その原因・背景の根拠を探して、結論を考えてみましょう。」

修正 「課題になっているのはなぜか、例えば、生活、経済、政治、環境保護、健康、福祉などの広い面から、書き出してみよう。それから、その原因・背景の根拠を探して、結論を導き出してみよう。」

② 批判的な思考力(クリティカルシンキング)

* 「5」

「課題認識、データ・情報で仮説を立て、客観的・多面的に解決策の検証ができていました。他の能力要素についても期待しています。」

修正 「課題の最も重要な視点を認識し、データ・情報で仮説を立て、客観的・多面的に解決策の検証ができていました。十分なレベルに達していますので、他の能力要素についても一層深化させることを期待しています。」

* 「3」

「課題認識、データ・情報で仮説を検証する思考プロセスは理解できていました。次は多面的かつ正確に解決策を検証するため、課題解決の要因を広く精査し、正確な情報・データを用いて調べ、評価してみよう。」

修正 「課題の重要な視点を認識し、データ・情報で仮説を検証する思考プロセスは理解できていました。到達度のレベルアップを目指して、多面的に検証できるようにするため、課題解決の原因・要素を広く精査し、正確な情報・データを用いて十分点検し、評価してみよう。」

* 「1」

「課題認識、データ・情報を用いて一部の課題解決を思考するプロセスは理解できていましたが、思考の正当性を証明する仮説・検証が欠けていましたね。次は課題解決の要因をもっと広げ、データ・情報を鵜呑みにせず分析する過程を入れて評価してみよう。」

修正 「課題の視点を部分的に認識し、データ・情報を部分的に関連付けて課題の解決を思考するプロセスは理解できていました。しかし、思考の正当性を証明する仮説・検証が欠けていました。そのためには、課題解決につながる原因をもっと広げ、データ・情報を鵜呑みにせず、分析する過程を入れて十分点検し、評価してみよう。」

* 「0」

「問題を解決するための対策を書き出してみよう。次に、その対策を実行する上で必要なことを課題として整理してみよう。それから、客観性のあるデータ・情報を用いて、課題解決の対策を調べ、評価してみよう。」

修正 「まず、問題の中で何が課題となるのか、書き出してみよう。次に、課題を解決するための対策をあげてみましょう。それから、その対策を実行する上で必要となる要点を整理してみよう。その上で、客観性のあるデータ・情報を用いて、課題の解決に結びつくのか十分点検し、評価してみよう。」

③ 科学的な考察

* 「5」

「的確なデータを用いて仮説をモデル化し、こうではないかと考える推論をシミュレーションにより検証できていました。次は、未知の分野等の解明に関心を持つことを期待しています。」

修正 「的確なデータを用いて仮説をモデル化し、こうではないかと考える推論をシミュレーションにより検証することができており、科学的考察プロセスの手続きはレベルに達しています。科学の特徴は、証拠に基づいて真偽が決定される「実証性」、同じ条件で何度繰り返しても同じ結果が得られる「再現性」、正しさは当面のものという「暫定性」があります。定説とされる理論・法則も新しい発見があれば覆されます。論理を組み立てるだけでなく、論理を飛躍しなければ科学的思考の限界を超える豊かな想像力は生まれません。次は、真理の探究という科学の本質にチャレンジし、未知の分野等の解明に常に関心を抱くことの重要性に言及されることを期待しています。」

* 「3」

「客観的なデータで仮説をモデル化して推論する考察のプロセスは理解できていました。次は、推論が現実に応用できるかどうか、シミュレーションで検証できるようにしてみよう。」

修正 「客観的なデータで仮説をモデル化し、シミュレーションを試みることで推論する仕組みを理解することはできていました。次は、推論が現実に応用できるかどうか、シミュレーションを用いて検証できるようにしましょう。」

* 「1」

「部分的にデータを用いて、モデルを可視化するところまでできていました。次は、仮説を立てて、こうではないかと考える推論をシミュレーションしながら考えてみましょう。」

* 「0」

「データを用いて、『なぜ・どうしてそうなるのか』を説明・計算できるように、よくわからないことを、客観的にわかる方法で表現する『モデル化』について調べてみましょう。」

修正 「問題の特性を明らかにするために、どのようなデータを用いるとよいか、次に、そのデータを用いて、『なぜ・どうしてそうなるのか』を説明・計算できるようにし、その上でよくわからないことを、客観的にわかる方法で表現する『モデル化』について調べてみましょう。」

④ 問題発見・課題設定・解決力

* 「5」

「問題発見から課題設定し、実現可能な複数の解決策を優先順位付けて考えることができていました。他の能力要素についても期待しています。」

修正 「問題の発見から課題を設定し、実現可能な複数の解決策について優先順位を付けて考えることができていました。十分なレベルに達していますので、他の能力要素についても一層深化させることを期待しています。」

* 「3」

「問題発見から課題設定し、実現可能な解決策を考えるプロセスはできていました。次は、正確に課題設定し、複数の解決策について最短で実現できる理由を考えてみましょう。」

修正 「問題の発見から課題を設定し、実現可能な解決策を考えるプロセスはできていました。次は、重要な点を捉えて課題として設定し、複数の解決策について優先順位をつけ、最短で解決できる実現性の根拠を考えてみましょう。」

* 「1」

「問題発見から課題設定が部分的になっていました。次は、あるべき姿との違いをより広く問題として捉え、解決すべきテーマとして実現性のある解決策を考えてみましょう。」

修正 「問題の発見から課題の設定が部分的になっていました。次は、あるべき姿との違いをより広く問題として捉え、実現性のある課題の解決策を考えてみましょう。」

* 「0」

「現象について何が問題か、よく調べてみましょう。あるべき姿との違いを解決するテーマを書き出してみましょう。」

修正 「現象について何が問題となるか、よく調べてみましょう。あるべき姿との違いを解決するためのテーマ（課題）を書き出してみましょう。」

⑤ 価値創造力

* 「5」

「固定観念などにとらわれず、問題化して複数の立場から正確に見直し、価値創出を発想するプロセスはできていました。他の能力要素についても期待しています。」

修正 「常識や固定観念にとらわれずに、新しい視点から問題を指摘し、多角的・複合的な立場から問題を正確に見直し、価値創出を発想するプロセスができていました。十分なレベルに達していますので、他の能力要素についても一層深化させることを期待しています。」

* 「3」

「固定観念などにとらわれず、複数の立場から見直し、価値創出することの必要性まで理解できていました。次は、新しい価値の創出に繋がる発想のプロセスに取組んでみましょう。」

修正 「常識や固定観念などにとらわれずに、多角的・複合的な立場から問題を見直し、価値創出することの必要性まで理解できていました。次は、実現性を考慮した新しい価値の創出に繋がる発想のプロセスができるように取組んでみましょう。」

* 「1」

「固定観念などにとらわれず、複数の立場から部分的に見直すことができていました。次は、視点を広げ価値創出することの必要性について理解できるように取組みましょう。」

修正 「常識や固定観念などにとらわれずに、多角的・複合的な立場から問題を部分的に見直すことができていました。次は、全体的に問題を解決するために、視点を広げ、価値を創出することの必要性について理解できるように取組みましょう。」

* 「0」

「新聞等を通して『なぜ、そうなっているのかなど』自問自答することを習慣化するようにしましょう。知らないことに疑問を持ち問題化して、考えるように取組みましょう。」

修正 「新聞・書籍・ニュース等の情報を通して、様々な事象が『なぜ、そうなっているのかなど』自問自答することを習慣化するようにしましょう。知らないことに疑問を持ち問題化して、考えるように取組みましょう。」

⑥ 論旨明快に表現する力

* 「5」

「考え方を確かな根拠をもとに論理を組み立て、言語を用いて誰にでも分かりやすい表現ができていました。他の能力要素についても期待しています。」

修正 「思考や判断の内容について、確かな根拠をもとに論理を組み立て、言語を用いて誰にでも分かりやすい表現ができていました。十分なレベルに達していますので、他の能力要素についても一層深化させることを期待しています。」

* 「3」

「考え方を根拠に沿っておおまかに論理を組み立て、言語表現することができていました。次は、根拠を的確にして論理の一貫性を持たせ、誰にでも分かりやすい表現に取り組んでみましょう。」

修正 「思考や判断の内容について、根拠に沿って大まかに論理を組み立て、言語で表現することができていました。次は、根拠を正確に捉え、論理に一貫性を持たせ、誰にでも分かりやすい表現ができるように取り組んでみましょう。」

* 「1」

「考え方を根拠に沿って一部表現ができていました。次は、根拠を基に論理の一貫性を持たせ表現してみましょう。」

修正 「思考や判断の内容について、根拠に沿って一部分表現ができていました。次は、結論に至る過程に論理の一貫性を持たせて表現できるようにしていきましょう。」

* 「0」

「考え、伝えたいことの根拠を探して、書き出してみましょう。」

修正 「取り上げた課題について、根拠に基づいて考えた内容、その中で伝えたいことを書き出してみましょう。」

2. 担当委員によるビデオ試問コンテンツの作成状況について

資料③. 1の文系(経済学)ビデオ試問、③. 2の文系(法学)ビデオ試問、③. 3の栄養学系ビデオ試問、③. 4 1の工学系(機械工学)ビデオ試問の作成状況について報告が行われ、ビデオで行う試問内容のメリットが明確になるよう、ナレーションの導入やアニメーションの挿入などの工夫を確認した。その上で、ビデオ試問例における考える力の能力要素と到達度の点検・評価の基準を整理したルーブリックを再点検し、次回委員会で改めて検討することにした。

3. その他

次回は11月30日(火)17時からとし、ビデオ試問コンテンツの作成状況と試問が目指す能力要素のルーブリックを中心に検討することにした。