

思考スキルベースの長期的ルーブリックを用いた パフォーマンス課題の作成と思考力評価

石原浩一（春日井市立東部中学校）・泰山裕（鳴門教育大学）

概要：新学習指導要領解説の質的内容分析によって、中学校社会科歴史的分野における思考スキルベースの長期的ルーブリックを作成した。そのルーブリックを用いて、パフォーマンス課題への生徒の記述を評価した。その結果、学習者個人や学習集団における思考力の状況を測定することができた。これにより、授業者が学習者の思考力の実態を把握することが可能となり、思考力育成のための有効な指導へとつながることが示唆された。

キーワード：思考スキル、長期的ルーブリック、パフォーマンス課題、評価

1 はじめに

新学習指導要領において、思考力の育成は重要な教育課題とされている。思考力育成のための方法の1つとして、思考活動を具体的な手順としてとらえる「思考スキル」が注目されている。黒上ほか（2012）は、思考スキルを「思考の結果を導くための具体的な手順についての知識とその運用技法」と定義している。思考スキルの概念は、新学習指導要領解説においても「考えるための技法」という名称で取り上げられており、「比較する」「分類する」「関連付ける」などの技法を育てる必要性が明記されている（文部科学省，2017）。思考スキルを用いた思考力育成の実践は、全国の学校で見られる（関西大学初等部など，2012）。しかし、思考スキルの活用による思考力の高まりをどのように評価するのかといった、思考力の評価研究はほとんど行われていない。生徒の思考力を体系的に育成するためには、思考力を適切に評価する方法の開発が肝要である。

西岡（2016）は、Wiggins や McTighe の研究成果をまとめ、「真正の評価」の文脈から学習者の学力を測定する方法としてパフォーマンス課題やルーブリックを用いたパフォーマンス評価を提唱している。その中で、「長期的な見通しの

もとで、学習者の『思考力・判断力・表現力』を育てることができる」ルーブリックとして長期的ルーブリックを紹介している。思考スキルについても、思考スキルベースの長期的ルーブリックを作成することで、思考力の状況やその変容を評価することが可能になると期待できる。

そこで本研究では、新学習指導要領解説の質的内容分析によって作成した思考スキルベースの長期的ルーブリックを用いて、生徒のパフォーマンス課題への記述から思考力の状況を測定する。長期的ルーブリックの作成にあたっては、泰山ほか（2014）が学習指導要領解説の分析によって抽出した19種類の思考スキルのうち、中学校社会科歴史的分野における核となる思考スキルとして「多面的にみる」「比較する」「関連付ける」「変化をとらえる」「抽象化する」「理由付ける」の6つを抽出した。抽出にあたっては、小学校、中学校、高等学校学習指導要領の社会科に関わる部分を参照した。パフォーマンス課題を思考スキルベースの長期的ルーブリックによって評価した結果を分析することで、この評価方法によって思考力をどのように評価できるのか、また、この方法による評価結果をどのように授業設計や指導につなげられるのかを考察する。

表 1 思考スキルベースの長期的ルーブリック中学校社会科歴史的分野版（一部）

	小学校での学習目標に 満たない (かなりの努力を要する)	小学校での学習目標を 満たしている (あと一歩の努力を要する)	中学校での学習目標を 満たしている (合格)	中学校での学習目標を 十分満たしている (高いレベルにある)	高等学校で目標とするレベルを 満たしている (より高いレベルにある)
観点	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
多 面 的 に み る	歴史的事象を1つの側面 からしか見ることができ ない。	歴史的事象を2つ以上の視 点や観点に立って見ること ができる。	歴史的事象に対して3つ以上 の視点や観点に立って見ること で、事象の意味や意義、特 色、影響、役割などを見出す ことができる。	抽象度の高い歴史的事象（時代の変 化、概念等）に対して、複数の視点や 観点に立って見ること、事象の意味 や意義、特色、影響、役割などを見出 すことができる。	抽象度の高い歴史的事象（時代の変化、概 念等）に対して、概念などを活用して、複 数の視点や観点に立って見ること、事象 の意味や意義、特色、影響、役割などを見 出すことができる。
比 較 す る	複数の歴史的事象の相違 点や共通点を見けるこ とができない。	複数の歴史的事象の相違点 や共通点を見つけること ができる。	複数の歴史的事象の相違点や 共通点を見つけることで、事 象の意味や意義、特色、影 響、役割などを見出すことが できる。	抽象度の高い歴史的事象や資料（時 代、政治、文化にかかわる概念等）に ついて、相違点や共通点を見つけるこ とで、事象の意味や資料の意義、特 色、影響、役割などを見出すことが できる。	抽象度の高い歴史的事象や資料（時代、政 治、文化にかかわる概念等）について、課 題に対してより本質的な相違点や共通点 を見つける（詳細な分析や概念の活用）こ とで、事象の意味や意義、特色、影響、役 割などを見出すことができる。
表 現 力	思考・判断したことを、 示された条件に従って説 明できない。	思考・判断したことを、概 ね示された条件に従って説 明できる。	思考・判断したことを、示 された条件に従って説明でき る。	思考・判断したことを、示された条件 に従って効果的に説明できる。	高度に思考・判断したことを、示された条 件に従ってより効果的に説明できる。

2 研究の対象と方法

2-1 研究の対象

本研究は、愛知県春日井市にある公立中学校の1年生2学級（68人）を対象に行う。対象生徒へは、思考スキルやシンキングツールの指導は行われていない。

2-2 研究の方法

中学校社会科歴史的分野、単元「古代の文明」におけるパフォーマンス課題への記述を評価する。4月に教科担当教師が教科書を用いた一般的な方法で授業を行った後、7月にレポート形式でパフォーマンス課題に取り組みさせた。パフォーマンス課題は、以下の手順で筆者が作成した。

手順1：中学校学習指導要領社会科編の目標から、本単元で身に付けさせたい核となる思考スキルを抽出する。

手順2：核となる思考スキルが発揮されるよう西岡（2016）のパフォーマンス課題作成の留意点を参考にしながらパフォーマンス課題を設定する。

右が今回作成したパフォーマンス課題である。三藤ほか（2010）が作成したパフォーマンス課題を参考にした。本単元では、新学習指導要領の記述より、「多面的にみる」と「比較する」を単元の核となる思考スキルと設定した。そのため、パフォーマンス課題の後半に、丸印で「多面的にみる」「比較する」「表現力」が効果的に

発揮されるような条件を設定した。

取り組ませた回答は回収し、筆者が評価を行った。それぞれの項目について、表1の長期的ルーブリックをもとに評価を行った。長期的ルーブリックの「表現力」には、本来「説明」に関する観点と「議論」に関する観点があるが、レポート課題という課題の性質上、今回は「説明」の観点に絞って評価した。評価後、対象校の教員に評価結果の確認を行っている。

評価は、どの項目もレベル1からレベル5の5段階で行った。無記述の生徒は0と評価した。生徒個々の評価をし、観点別の点数、合計点数、平均値を算出した。また、学級集団においても平均値を算出した。

パフォーマンス課題

あなたは、遣隋使として随にやってきました。進んだ文化を学び、報告書を書いて聖徳太子に報告することが役割です。ある日、隋の古文書館で、古代には4つの文明があったことを記す歴史書を発見しました。その内容に驚いたあなたは、その文明について調査し、「文明が栄える条件」を報告書にまとめることにしました。魅力的な報告書になるよう、次の点に注意してまとめましょう。

- 複数の文明をくらべ（似ている点・違う点）、文明が栄える条件を見つける
- さまざまな視点から文明をみつけ、文明が栄える条件をできるだけ多く見つけられるとよい
- 聖徳太子に報告するつもりで、分かりやすく魅力的な報告書を書く

3 結果と考察

対象とした2学級68人のうち、57人の回答を得た。回収した生徒の記述を、表1の思考スキルベースの長期的ルーブリックを用いて評価した。

以下は、生徒Aの記述である。「多面的にみる」「比較する」「表現力」の3つの観点から考察する。まず、文明について「文字」と「川」の2つの側面から考察を試みている。しかし、文字や河川がどのように文明の繁栄をもたらしたかという意味や意義の記述が不十分である。また、4つの文明の比較を試みている。しかし、「文字」には他にも中国文明の甲骨文字やインダス文明のインダス文字がある。よって、4つの文明を適切に比較できているとは言えない。そして、「表現力」については、条件に示された「分かりやすく魅力的な報告書」を概ね満たしていると言えない内容である。以上のことから、生徒Aは「多面的にみる」2、「比較する」1、「表現力」1と評価した。この生徒には、「比較」や「多面的にみる」ことを具体的に教授すると同時に、シンキングツール等を用いて思考の手順を体験させていくことが重要であると考ええる。

生徒Aの記述

エジプト文明、メソポタミア文明、インダス文明、中国文明があります。
エジプトとメソポタミアでは文字が発明されました。エジプトでは象形文字、メソポタミアでは楔形文字です。それぞれに川もあります。エジプトではナイル川、メソポタミアではユーフラテス川・チグリス川、インダスではインダス川、中国では黄河です。ナイル川がはんらんし、小さな国々がうまれたようです。

右は、生徒Bの記述である。生徒Aと同様に、「多面的にみる」「比較する」「表現力」の3つの観点から考察する。まず、文明について「大河流域」「気候」「文字」の3つの面から多面的に考察し、それぞれを結びつけて文明が栄えた理由として整理できている。次に、4つの文明を適切に比較し、その共通点から3つの条件を抽出できている。その意味や意義も適切かつ具

体的に示されている。そして、「文明が栄える条件」という報告書のテーマに対して、正対した内容となっている。最後に、まとめの1文を付け加えた点も評価できる。以上のことから、生徒Bは、「多面的にみる」を4、「比較する」を4、「表現力」を4と評価した。5に到達しなかった理由としては、パフォーマンス課題の影響と、課題活用に必要な概念習得が発達段階的に未習得という点が考えられる。長期的ルーブリックのレベル5は、高等学校の学習指導要領の記述を参考に作成され、抽象度の高い課題解決や、課題解決における概念の活用が求められる。しかし、今回は、中学1年生の内容からパフォーマンス課題を作成したために、課題の抽象度がそれほど高くないうえ、中学1年生ではまだそれほど多くの概念を習得していない。よって、長期的には3つの観点ともレベル4の評価ではあるが、中学校1年生の段階では「十分満たしている」と評価することができると思う。

生徒Bの記述

古代の世界には、4つの大きな文明がありました。メソポタミア文明、エジプト文明、インダス文明、中国文明という文明です。これらの文明にはいくつか共通点があります。1つめは、どの文明も「大河流域にある」ことです。大河があることで、水が豊富で、栄養が入った土がたくさん上流から運ばれてきて農耕に適した土地になります。そして、この豊かな水をもとに農耕や牧畜が発達し、文明も栄えたと考えられます。2つ目は、4つの文明が「北緯20度から北緯40度の間にある」ことです。北緯20度～40度の場所は、乾燥帯気候、温帯気候などがあることから、比較的温暖な気候で住みやすく、人口が増え、文明が栄えたと考えられます。3つ目に、「文字が発明された」ことです。4つの文明（文明）では、それぞれ独自の字がつくられました。エジプト文明では、物の形をかたどってうまれた象形文字、メソポタミア文明ではくさびの形をした楔形文字、インダス文明ではインダス文字、中国文明では亀の甲羅や牛骨に刻まれた甲骨文字が生まれました。

(中略)

これらのことから、文明が栄えるには、豊富な水や住みやすい気候、広い土地などの条件が必要だと考えられます。

表2 クラス別評価結果

クラス		多面的にみる	比較する	表現力	合計
A	平均値	1.96	2.46	2.62	7.04
	標準偏差	.76	.77	.57	1.58
B	平均値	2.03	2.24	2.24	6.52
	標準偏差	.81	.77	.79	2.02
合計	平均値	2.00	2.34	2.41	6.75
	標準偏差	.78	.77	.72	1.84

前述のように、57人を評価した結果が表2である。評価結果を整理し、平均値を比較した結果、「合計」についてはクラスAが7.04、クラスBが6.52と、クラスAの方が高い傾向にあった。「多面的にみる」についてはクラスB(2.03)の方が、「比較する」についてはクラスA(2.46)の方が平均値が高い傾向にあった。これらのことから、2クラス間の比較において、クラスAは「比較する」に関連する思考力が高い傾向にある集団であり、クラスBは「多面的にみる」に関連する思考力が高い傾向にある集団であることが分かった。

以上のことから、この評価方法の活用は、この学習集団がどの思考スキルに関連する思考力が高いのか、低いのかといった思考力の実態を把握することにつながることを示唆された。思考力の実態を把握できれば、授業設計や授業支援の場面で軽重をつけた指導や支援が可能となり、思考力のさらなる育成が期待できると考える。

4 結論

本研究では、思考スキルベースの長期的ルーブリックを作成し、生徒のパフォーマンス課題への記述を評価した。その結果、生徒個人と学級集団の思考スキルに関連する思考力の状況を測定することができた。これにより、生徒個人や学級集団がどの思考スキルに関連する思考を得意、苦手としているのかといった実態が把握可能となり、指導の軽重やシンキングツール活用の判断等、思考力育成のための有効な指導や支援へとつながる可能性が示唆された。

5 今後の課題

今後の課題は、大きく2点に大別される。

1点目は、思考スキルベースの長期的ルーブ

リックの更なる信頼性の向上である。今回は、新学習指導要領の記述を基にルーブリックの記述語を選定した。レベル4以上は高等学校の記述を参考にしている。しかし、筆者がこの長期的ルーブリックを作成する段階では高等学校学習指導要領解説が公表されていなかった。よって、高等学校学習指導要領解説の趣旨を踏まえ、長期的ルーブリックを修正する必要がある。

2点目は、思考スキルベースの長期的ルーブリックの今後の可能性である。西岡(2016)が「長期的ルーブリックとは、単元や学年を超えて長期にわたる成長を描き出すようなルーブリックである」と述べているように、長期的ルーブリックの最大の特徴は、学習者の資質・能力の変容を長期的に評価できる点にある。そのため、パフォーマンス課題、単元計画、長期的ルーブリックを一体的にとらえた授業設計をする必要がある。思考スキルベースの長期的ルーブリックによる評価を軸に、学習者の思考力を高められるような授業のあり方について検討を進めていきたい。

参考文献

- 関西大学初等部(2012) 関大初等部式思考力育成法. さくら社, 東京
- 黒上晴夫, 小島亜華里, 泰山裕(2012) シンキングツール考えることを教えたいー.NPO 法人学習創造フォーラム
- 泰山裕, 小島亜華里, 黒上晴夫(2014) 体系的な情報教育に向けた教科共通の思考スキルの検討. 日本教育工学会論文誌, 37 巻—4号, pp. 375-386
- 西岡加名恵(2016) 教科と総合学習のカリキュラム設計—パフォーマンス評価をどう活かすか—. 図書文化, 東京,
- 文部科学省(2017) 小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編
- 三藤あさみ, 西岡加名恵(2010) パフォーマンス評価にどう取り組むか—中学校社会科のカリキュラムと授業づくり. 日本標準ブックレット

