

Curriculum Management of the Period for  
Integrated Studies for the Development of  
Universal Qualities and Abilities : Providing an  
Opportunity for Students to Demonstrate Their  
Qualities and Abilities

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-11-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 増田, 有正 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00026886">https://doi.org/10.14945/00026886</a>

# 汎用的な資質・能力を育成する

## 総合的な学習の時間を軸としたカリキュラム・マネジメント

—資質・能力を発揮する場面の設定を手立てとして—

増田 有正

Curriculum Management of the Period for Integrated Studies  
for the Development of Universal Qualities and Abilities:

Providing an Opportunity for Students to Demonstrate Their Qualities and Abilities

Arimasa MASUDA

### 1 問題の所在と研究の目的

21世紀の社会は知識基盤社会であり、変化が激しく複雑で予測困難な社会の担い手となる子供たちには、これまでとは異なった資質・能力が求められる。これに対応し、世界的に学力の捉えが「何を知っているか」から「何ができるか」へと変わってきている。

国立教育政策研究所(2016)は、この世界の教育改革の動向を調査し、これらはいずれも資質・能力を知識・技能の習得に留めることなく、初めて出会う問題場面で活用できる汎用的な力にまで高めることを目指していること、問題解決に向かう意志力や社会スキルまでも資質・能力に含んでいることが共通していることを明らかにした。新学習指導要領では、これらあらゆる資質・能力に共通する要素を整理して、育成を目指す資質・能力の三つの柱が示されたのである。

中央教育審議会による「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)」(2016)(以下、「答申」)からは、育成を目指す資質・能力を育てていくためには、各教科等を学ぶ意義を大切にしつつ、教科等間の相互の連携を図りながら、教育課程全体としての教育効果を高めていくことが必要となり、そのための手段がカリキュラム・マネジメントであることを読み取ることができる。また、新学習指導要領では、総合的な学習の時間がカリキュラム・マネジメントの軸となることが示されている。

資質・能力育成の手段としてのカリキュラム・マネジメントにおける先行研究の分析から、汎用的な資質・能力を育成する上で、学校ごとに育成したい資質・能力を具体化し、教科等横断的なカリキュラム・マネジメントを通して資質・能力を発揮する場面を設定することの重要性が明らかになった。また、課題として、①一般的な各教科等の枠組みを維持したカリキュラムの中で汎用的な資質・能力の育成を図った研究が少ない、②汎用的な資質・能力育成を図った成果を量的・質的両面からの分析結果を基に適切に示すことができていない、が確認できた。

以上を踏まえ本研究では、静岡県A市立B小学校(以下、B小学校)において、教科等を横断した汎用的な資質・能力を具体化した上で、その資質・能力を発揮する手立てを構想し、総合的な学習の時間を軸として資質・能力を発揮する場面を設けるカリキュラム・マネジメントを実践した効果を量的・質的両面から検証することを通して、資質・能力を育成するために有効なカリキュラム・マネジメントの在り方を明らかにすることを目的とする。

## 2 教科等を横断した汎用的な資質・能力の育成の解明

「答申」では、資質・能力の三つの柱の他に、教科等を越えた学習の基盤となる資質・能力として3つが例示されているが、これ以上の具体例は示されていない。

筆者を含む静岡大学教職大学院に派遣された現職教員による資質・能力整理チームは「答申」別添資料1・2・3に小学校・中学校・高等学校の各教科等で育成を目指す資質・能力が示されていることに着目した。それらを抜き出し、近い内容の資質・能力を集めて分類・整理することによって、教科等を越えた学習の基盤となる汎用的な資質・能力を導出した（表1）。

表1 導出した教科等を越えた学習の基盤となる汎用的な資質・能力（※職業観は高等学校のみ）

資質・能力の三つの柱	導出した資質・能力
知識・技能	情報を使いこなす（情報を理解する・情報を扱う） 言語を使いこなす 数量を使いこなす
思考力・判断力・表現力	問題発見・解決 表現力 創造力 論理的思考力 多面的・多角的に考える力
学びに向かう力・人間性	主体的に取り組む態度 メタ認知 感性・心情・情操 課題を解決しようとする力 多面的・多角的・創造的に考えようとする態度 論理的に考えようとする態度 創造しようとする態度 協働しようとする態度 コミュニケーションを図ろうとする態度 つながり（もの・こと・社会・自然）を尊重する態度（※職業観）

分類の観点には、「キー・コンピテンシー」や、「21世紀に求められる資質・能力」等、教科等を横断する汎用的な力を示している概念的枠組みを参考にした。本チームには、小学校、中学校、高等学校教諭がいたため、汎用的な資質・能力を学校段階別に検討・整理し、最終的に小学校から高等学校まで共通の語句で資質・能力を系統的に示すことができた。これを基に、汎用的な資質・能力と各教科等で育成を目指す資質・能力との関連を可視化した「資質・能力の整理モデル」を作成した。B小学校では、実際にそれを活用して平成30年度の重点目標から育成したい資質・能力を、1主体性、2協働する力、3多面的・多角的に考える力に具体化した。

## 3 具体化した資質・能力に対応した思考ツール活用方法の構想

「考えるための技法」を活用することの意義と、「考えるための技法」を可視化して使うこと（思考ツールの活用）の意義の関連を考えると、思考力・判断力・表現力等を育てる意義と、協働的な学習を充実させる意義が共通していることがわかる。このことから、教科等横断的に思考ツールを活用することは、育成したい資質・能力の内、特に、「多面的・多角的に考える力」と「協働する力」を発揮する場面を設けるために有効だと判断し、これを活用することとした。

効果的に思考ツールを活用できるよう、「資質・能力の整理モデル」の「多面的・多角的・総合的に考える力」にある各教科等で育成を目指す資質・能力の内容と、泰山他(2014)によって提案された教科共通の思考スキルとの共通点に着目し、重点的に扱う技法を8つ（「多面的にみる」「分類する」「比較する」「構造化する」「順序立てる」「理由付ける」「関連付ける」「関係付ける」）に絞った。絞った技法を黒上(2013)の思考ツールとの対応表を参考にして11種類の思考ツールを抽出し、思考ツールを用いる目的や思考スキルの関連性・系統性を構想した（表2）。

抽出した思考ツールはB小学校の教員が常時使えるよう、印刷して印刷室の専用の棚に置いた。

また、教員がどの教科のどの単元で思考ツールを活用することが有効なのかを考える手がかりとして、「教科等横断的な思考ツール活用一覧」を作成した。1～6年生の全ての教科書を通読し、思考ツールを活用することでよりよい問題解決をすることができると思われる単元での活用法を一覧にまとめた。さらに、職員向けに毎月発行した総合的な学習の時間便りを利用して学年ごとのその月の該当部分や実際の活用事例を紹介した。

#### 4 カリキュラム・マネジメントの過程（思考ツールの活用を主とした資質・能力を発揮する場面の設定）

主にB小学校3、6年教員と共に、総合的な学習の時間を軸として資質・能力を発揮する場面を設定したカリキュラムを計画、実施、評価、修正・改善するサイクルを進めた。3年部（探究課題「B地区のすてきな人」）は、ベン図を用いてすてきな人の共通点を見つける等、6年部（探究課題「A市の町作り」）は、座標軸を用いてA市の町作りプランを評価する等、どちらも単元を通して10回以上思考ツールを活用して情報を整理・分析する場面を設定した。3、6年生ともに単元が進むにつれて、児童が思考ツールを使いこなし、協働しながら質の高い問題解決をする姿が見られた。また、3、6年教員は、児童が主体性を発揮しながら活動することができるように、児童の思いを重視して活動を計画していた。以上のようなカリキュラムのPDCAにおける実践記録や教員の打ち合わせの発話から、筆者は、「3、6年教員は資質・能力を発揮する場面を設けながら計画を評価・修正するカリキュラム・マネジメントを実践していた」と考えた。

#### 5 児童に対する効果の検証

3年生（71名）6年生（63名）の児童に対し、総合的な学習の時間を軸として資質・能力（主体性、協働する力、多面的・多角的に考える力）を発揮する場面を設けるカリキュラム・マネジメントを実践した効果を検証した。

表2 B小学校考える技と思考ツールの関係表

類	考える技	有効な思考ツール	目的
①	順序付ける 順番を考える	ステップチャート	複数の対象について、ある視点や条件（時間・大小・重要度等）に沿って対象を並び替える。
②	比較する 比べる	ベン図	複数の対象について、ある視点から共通点や相違点を明らかにする。
③	分類する 仲間分けする	ベン図、関係線、KJ法の手紙	複数の対象について、ある視点から共通点のあるもの同士をまとめる。
④	関連付ける 関係付ける つながりを考える	コンセプトマップ、ウェビングマップ	複数の対象がどのような関係にあるかを見付ける。ある対象に関係するものを見付けて増やしていく。
⑤	多面的に見る さまざまな方向から見る	座標軸、P法、Yチャート、Xチャート	対象を異なる複数の角度（立場・視点）から捉えたり、対象のもつ複数の性質に着目したりする。
⑥	理由付ける わけを考える	クラゲチャート、フィッシュボーン	対象の理由や原因、根拠を見付けたり予想したりする。
⑦	構造化する 考えをまとめる	ピラミッドチャート、フィッシュボーン	考えを構造的（網構造・層構造など）に整理する。

表3 児童用主体性尺度の因子分析結果

	F1	F2	共通性
〈第1因子 内発的学習姿勢〉(α=.78)			
12 学習に取り組み始めたら最後までやりとげたいと思う。	.76	-.14	.46
16 授業で学んだことを、どれくらいわかっているか、自分で正しくわかる。	.59	.02	.36
6 難しそうな課題でも、まず自分なりに考えてやってみようと思う。	.57	.02	.34
11 課題が思う通りに進まないときは、別の方法を考えるようにしている。	.48	.10	.30
8 課題の中でつまずいたり、失敗したりすることがあっても取り組み続ける。	.47	.14	.33
3 総合的な学習の時間を通して地域の役に立ちたいと思う。	.44	.12	.28
5 授業を通して、いろいろなことができるようになることがおもしろい。	.43	.11	.26
2 授業で新しいことを知ることができると思うとわくわくする。	.40	.12	.25
〈第2因子 学習方略〉(α=.73)			
10 課題を解決するために、計画を立てている。	-.07	.75	.50
9 課題を解決するために、目標を決めている。	.01	.73	.46
14 課題や授業が終わった時に、自分の立てた目標がどこまで達成できたか振り返っている。	.13	.59	.46
7 総合的な学習の時間で、自分で課題を立て、情報を集め、調べたことを発表する活動に取り組んでいる。	.12	.37	.21
	因子間相関		.68

### (1) 主体性に対する効果

主体性を「学ぶことへ興味・関心をもつ」「見通しを持って粘り強く取り組む」「自己の学習活動をふり返って次につなげる」力と定義した。主体性の測定に関する先行研究を参考に計 18 項目からなる質問紙を作成し、5 件法で回答を求めた。

質問紙調査 18 項目に対して因子分析（最尤法, Promax 回転）を行った結果、2 因子（内発的学習姿勢因子、学習方略因子）が抽出され十分な信頼性係数が確認されたので、これをもって児童用主体性尺度とした（表 3）。

表 4 主体性における各下位尺度得点の平均値と対応のある  $t$  検定結果

		5月		11月		$t$ 値	自由度	有意確率 (両側)
		平均値	SD	平均値	SD			
内発的学習姿勢	3年生	4.07	0.63	4.14	0.53	-0.995	70	0.323
	6年生	3.63	0.56	4.13	0.59	-8.015	62	0**
学習方略	3年生	3.19	0.74	3.81	0.74	-6.062	70	0**
	6年生	3.21	0.63	3.94	0.64	-9.357	62	0**

本取組によって主体性がどの程度伸びたのかを検証するために、2 因子の下位尺度得点について、5 月と 11 月の平均値に差があるかどうかについて対応のある  $t$  検定を行った（表 4）。

内発的学習姿勢因子については、6 年生は 11 月の方が有意に高い ( $t(62)=8.015, p<.001$ ) ことが示された。学習方略因子については、3、6 年生共に 11 月の方が有意に高い [順に ( $t(70)=6.062, p<.001$ )、( $t(62)=9.357, p<.001$ )] ことが示された。

### (2) 協働する力に対する効果

協働する力を「グループ学習のよさを理解し、協力して活動しようとする」態度と定義した。町・中谷(2014)の「グループ学習への肯定的認知尺度」から、「グループ学習への関与・理解」7 項目（表 5）を、原尺度のまま採用し、調査を実施した。調査対象及び手続きは、(1)と同様である。

表 5 「グループ学習への関与・理解」の質問項目(町・中谷, 2014)

1	グループの友達と話し合うことで、学習内容をよく理解することができた。
2	グループの友達と話し合うことで、みんなでいっしょに学習に取り組んでいる感じがした。
3	友達に説明することで、一人で考えていた時より、自分の考えがはっきりした。
4	自分もみんなと同じくらい、学習に参加しているように感じた。
5	友達に質問してもらうことで、自分の考えていることが、よりはっきりした。
6	話し合いの時に、友達となかよく話し合うことができた。
7	グループの友達の話聞くことで、いろいろな考え方があったことがわかった。

本取組によって協働する力がどの程度伸びたのかを検証するために、5 月と 11 月の尺度得点の平均値に差があるかどうかについて対応のある  $t$  検定を行った（表 6）。

表 6 グループ学習への関与・理解因子における下位尺度得点の平均値と対応のある  $t$  検定

		5月		11月		$t$ 値	自由度	有意確率 (両側)
		平均値	SD	平均値	SD			
グループ学習への関与・理解	3年生	3.96	0.70	4.18	0.67	-2.731	70	0.008**
	6年生	3.84	0.58	4.46	0.50	-10.128	62	0**

グループ学習への関与・理解因子については、3 年生と 6 年生は 11 月の方が有意に高い [順に ( $t(70)=2.731, p<.01$ )、( $t(62)=10.128, p<.001$ )] ことが示された。

### (3) 多面的・多角的に考える力に対する効果

総合的な学習の時間の単元の中で 3 回パフォーマンス課題を設定した。パフォーマンス課題作成にあたっては、西岡(2017)の方法を参考にし、多面的・多角的に考える力を 8 つの思考スキルを複数組み合わせ合わせて発揮する力と定義し、3、6 年教員と検討した上で課題内容を決定した。

パフォーマンス課題は、3 年生は 5 月、7 月、11 月に、6 年生は、5 月、9 月、11 月にそれぞれ実施した。ルーブリックを作成し、それを基に成果物を 3 段階 (A~C) で評価した。

### ① 3年生の結果

本取組の多面的・多角的に考える力に対する効果を検証するために3年生の3回の結果についてカイ二乗検定を用いて、評価における人数の割合に偏りがあるか比較した(表7)。その結果、3回の間で評価における人数の割合の偏りが有意であった( $\chi^2(4)=56.787, p<.01$ )。残差分析の結果、5月のA評価、B評価、7月と11月のC評価が有意に少なく、5月のC、11月のA、B評価が有意に多いことが示された( $p<.01$ )。

表7 3年生3回の評価における残差分析の結果

	A (人)	B (人)	C (人)
5月(n=70)	▽17	▽11	▲42
7月(n=70)	27	30	▽13
11月(n=70)	▲32	▲34	▽4

表8 6年生3回の評価における残差分析の結果

	A (人)	B (人)	C (人)
5月(n=63)	28	▽11	▲24
9月(n=63)	24	▲36	▽3
11月(n=63)	27	31	▽5

### ② 6年生の結果

6年生も、3年生と同様にカイ二乗検定を用いて、評価における人数の割合に偏りがあるか比較した(表8)。その結果、3回の間で評価における人数の割合の偏りが有意であった( $\chi^2(4)=38.978, p<.01$ )。残差分析の結果、5月のB評価、9月と11月のC評価が有意に少なく、5月のC評価、9月のB評価が有意に多いことが示された( $p<.01$ )。

### (4) 考察

3年生の内発的学習姿勢因子において天井効果が見られたものの、それ以外の資質・能力はいずれも伸びていると解釈できた。各分析による検証結果を3、6年部教員が実践したカリキュラムのPDCAとの関連から検証し、以下の児童に対する効果が明らかになった。

- ①総合的な学習の時間において児童が自分事として活動することができる探究課題を設定し、児童の思いや気持ちを重視して活動を評価・修正することは、内発的な動機から自分の力で粘り強く学習に取り組む姿勢を伸ばす。
- ②総合的な学習の時間において、「目標を決める→活動の計画を立てる→振り返る」過程を重視して活動を評価・修正したり、各教科等において「学習方略」が課題解決に有効であることを明示的に指導したりすることは、課題解決に有効な手立ての実践力を伸ばす可能性がある。
- ③総合的な学習の時間を軸として教科等横断的に思考ツールを活用する場面を設定することは、児童の協働する力と、多面的・多角的に考える力を伸ばす。

検証結果から、教員は、育成したい資質・能力を発揮する場面を設定することを手立てとして、主体性、協働する力、多面的・多角的に考える力を伸ばしたと解釈できる。しかし、形式的に思考ツール等の手立てを活用すれば、それらの力を育成できるとは限らない。筆者は、本取組が先述の効果に結びついた要因を、「年度当初に重点目標から育成したい資質・能力を具体化し、資質・能力を発揮する場面を設けながら計画を評価・修正したこと」と考えた。資質・能力を発揮するのにふさわしい手立てとして思考ツール等を活用・選択することが重要なのである。

## 6 資質・能力を育成する上で重要なカリキュラム・マネジメントの要素

主な関係者(3年部、6年部、校長・教頭・教務主任)と本取組を繰り返る座談会での発話記

録を、「何を重視してカリキュラム・マネジメントを実践したのか」と「本取組を発展・継続させていくためには何が重要なのか」という視点を踏まえて、あるまじりのデータごとに小見出しを付けて概念を生成した。分析によって生成された主な概念の関連を検討し、田村のカリキュラムマネジメント・モデルに当てはめたものを図1に示す。各要素や概念の枠の広さは、座談会における各概念の出現率に対応している。資質・能力を育成する上で重要なカリキュラム・マネジメントの要素を、生成した概念や要素の関連から総合的に考察した結果、教員が、「カリキュラムのPDCA」において「育成したい資質・能力を発揮する場面の設定」という概念をもつことが、特に重要であることが明らかになった。

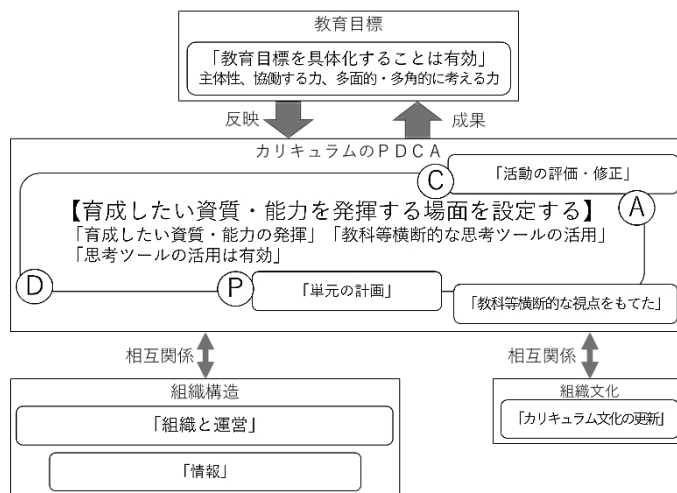


図1 本取組におけるカリキュラムマネジメント・モデル

## 7 総合考察

5、6の考察から、カリキュラムのPDCAにおいて「教員が、年度当初に重点目標から育成したい資質・能力を具体化し、4で述べたように資質・能力を発揮する場面を設けながら計画を評価・修正したこと」が、資質・能力育成に向けた本質的な取組であったといえる。以上から、汎用的な資質・能力を育成するためには、「重点目標から育成したい資質・能力を具体化し、資質・能力を発揮する場面を設けながら計画を評価・修正すること」が最も重要であることが明らかになった。また、カリキュラム・マネジメントにおける手立てだけではなく、それを実践する教員が「育成したい資質・能力を発揮する場面を設定する」という概念をもつことの重要性が示唆された。育成したい資質・能力で教科等横断するカリキュラム・マネジメントを実践するには、その主たる手立てとして教科等横断的な思考ツールの活用が有効である。これが本研究の結論であり、資質・能力を育成するために有効なカリキュラム・マネジメントの在り方の一つの形である。

### 【主要参考文献】

- ・ 国立教育政策研究所(2016)『資質・能力[理論編]』東洋館出版社
- ・ 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(4), pp. 375-386
- ・ 黒上晴夫, 田村学(2013)『考えるってこういうことか! 思考ツールの授業』小学館, p. 118
- ・ 町岳, 中谷素之(2014)「算数グループ学習における相互教授法の介入効果とそのプロセス—向社会的目標との交互作用の検討—」『教育心理学研究』62(4) p. 325
- ・ 西岡加名恵(2017)『資質・能力を育てるパフォーマンス評価』明治図書
- ・ 田村知子(2011)『実践カリキュラムマネジメント』ぎょうせい