

言語力育成をめざした教科等横断的カリキュラム・マネジメント —「光」と「かげ」の2語に着目して—

Cross-Subject Curriculum Management for Language Ability Training — Centering on the Two Words “Light” and “Shadow” —

山田 丈美
Takemi YAMADA

抄録：本研究では、2017（平成29）年改訂の学習指導要領に新設事項として提示された教科等横断的な視点とカリキュラム・マネジメントを言語力育成をめざす手立てと位置づけ、その育成に資する具体的なカリキュラムモデルと授業モデルを検討し作成した。小学校3年生を対象とし、国語教科書に使用された語彙データをもとに教科等横断的指導の可能性を探り、キーワードとなる「光」と「かげ」を選定した。そして、該当する学習指導要領や教科書の記述内容を活かしてカリキュラムモデルと授業モデルを作成した。また、その作成手順を明らかに示した。

キーワード：カリキュラム・マネジメント、教科等横断的指導、言語力、授業、学習指導要領

I. 研究目的

2017（平成29）年改訂の学習指導要領（以下、新学習指導要領という）では、新設事項として教科等横断的な視点とカリキュラム・マネジメントが盛り込まれ、重視されている。小学校学習指導要領総則では、下記のように示されている。

各学校においては、児童や学校、地域の実態を適切に把握し、教育の目的や目標の実現に必要な教育の内容等を教科等横断的な視点で組み立てていくこと、教育課程の実施状況を評価してその改善を図っていくこと、教育課程の実施に必要な人的又は物的な体制を確保するとともにその改善を図っていくことなどを通して、教育課程に基づき組織的かつ計画的に各学校の教育活動の質の向上を図っていくこと（以下「カリキュラム・マネジメント」という。）に努めるものとする。

以上のように、新学習指導要領では、教育課程の編成にあたって、従前の学習指導要領にはなかった教科等横断的な視点とカリキュラム・マネジメントが求められている。新学習指導要領総則編の巻末付録では、小・中学校における以下のような「現代的な諸課題に関する教科等横断的な教育内容」が提案されている。具体的には、「伝統や文化に関する教育」「主権者に関する教育」「消費者に関する教育」「法に関する教育」「知的財産に関する教育」「郷土や地域に関する教育」「海洋に関する教育」

「環境に関する教育」「放射線に関する教育」「生命の尊重に関する教育」「心身の健康の保持増進に関する教育」「食に関する教育」「防災を含む安全に関する教育」である。学習指導要領においてこのような教科等横断的な教育内容と視点が例示されたことは大きな前進と言える。しかし、この付録資料は、学習指導要領における関連教科等の内容の主要な文言を抜粋したものであり、日々の授業に直接的に繋がるものとはなっていない。また、資質・能力については、「伝統や文化に関する教育」であれば、『「伝統や文化に関する教育」について育成を目指す資質・能力』というように、テーマがそのまま目指すべき資質・能力として表現されている。さらに、「伝統や文化に関する教育」以外のテーマとしては、社会・理科・家庭科・保健に関するものが多く、やや偏りがある。具体的にどのような手順で教科等横断的な視点によるカリキュラム・マネジメントを図り、実践すればよいのかはここには示されていない。

本研究では、個別のテーマに関わる資質・能力を育成するとしていくのではなく、文字通り、教科等横断的な広い資質・能力を育成する観点から検討することにする。その一つとして、本研究では「言語力」に取り組みたい。なぜなら、すべての教科等の学びが言語を通して行われるため、言語力は学びの基盤であり、思考力・判断力・表現力を生み出す前提や基盤ともなると考える。心理学の概説書によると、言語と思考に関して、本来はコミュニケーションの道具であった言語が、思考の道具として

用いられて、情報処理能力や問題解決の可能性を拡大させていると解説されている(鹿取・杉本・鳥居, 1996, p.165)。思考や言語、情報処理や問題解決能力等は、教科ごとでのみ追究すべき事項ではなく、教科等横断的に広い視野で検討する必要がある。

学校現場においては、新学習指導要領は周知徹底の期間を経て、小学校では令和2(2020)年度から完全実施されている。すでに新学習指導要領の下で制作された教科書を使用して各教科等の授業が行われている。しかし、本格的な教科等横断的指導やカリキュラム・マネジメントについては、これからの取り組みになると推察される。そこで、各教科等の新学習指導要領を受けた教科書をもとに、言語力育成をめざした教科等横断的カリキュラム・マネジメントの方法について検討し、その具体例を提案することにする。

II. 研究方法

1. 対象学年

今回のカリキュラム・マネジメントの対象学年は、小学校の6年間という長い期間の学びや発達段階として中間地点にある中学年とすることにした。特に、小学校の入学時から1・2年生まで、スタートカリキュラムや合科的指導により教科等横断の中心的役割を果たしてきた生活科(小学校学習指導要領解説総則編, p.72)にかわり、3年生では理科・社会が新たに教科として加わる。したがって3年生は、小学校教育における学習内容の分化のターニングポイントとすることができる一方、教科等横断的視点からは指導や学びの統合における着目すべき時期と考え、この時期を対象とすることにした。

2. 手順

(1) 着目する語句の選定

言語力育成がめざす目的であるため、まず、語句に注目する。本学の所在地となる岐阜地区で採択されている国語教科書の光村図書の教科書の場合を参考とする。実際の教科書と、教科書に使用されている語句の種類と数量がデータベースとしてまとめられている資料『語彙に着目した授業をつくる』(甲斐, 2020)の二つをもとに、教科等横断的なキーワードとなり得る着目すべき語句を選定する。

(2) 選定語句に関わる学習内容の精査

(1)で選定した着目すべき語句に関わる3年生の学習内容を、学習指導要領および国語以外の教科の教科書で確認し、教科等横断的指導の観点から組み合わせを精査する。今回の研究では、学年をまたぐ教科等横断的指導は想定せず、3年生の学年内で設定する。

(3) 関連する学習内容にかかわるカリキュラム・マネジメントの構想

学習指導要領と教科書の内容をもとに、どの時期にどのように教科等横断指導を行うことができるのかの実施計画を立てる。単一の教科の指導計画と異なる場合が考えられるが、複数教科による教科等横断的指導をどう実現するかを考えることが、まさにカリキュラム・マネジメントであると考えられる。

(4) 教科等横断的指導による授業構想

カリキュラム・マネジメントにより教科等横断的指導が可能となる内容的・時間的設定が固まった後、実際の授業構想に取り掛かる。今回は、1時間の指導計画を立てる。

以上の(1)～(4)の手順を踏むことで、教科等横断的指導の実践的な運用への見通しが可能となる。従前の教育課程については、法制による行政的な下達事項であるような意識を持たれていた。しかし、それでは行政と現場との隔絶、理論と実践の遊離などの問題が起こる。また、日々の授業に反映されるものとはならない。佐藤(1996)は、国のあり方によるカリキュラムの捉え方の違いについて、以下のように述べている。

中央集権的な教育制度の伝統を背景とする国では、カリキュラム概念は、わが国の「教育課程」の用語のように制度的概念であり、計画、プログラムなどの公的な枠組みを示す傾向がみられる。それに対して、教育制度が地方分権の伝統をもつ国では、英米にみられるようにカリキュラム概念は学校・教室レベルの概念であり、計画・プログラムを示すだけでなく、それにもとづく教師の働きかけと子どもの学習経験の総体、およびその評価までも含む包括的な概念となっている。(p.48)

わが国のカリキュラムに対する捉え方にも、佐藤(1996)の言う「制度的概念」から「包括的な概念」への脱却の兆しが見えてきている。中央教育審議会の「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)や新学習指導要領において、「社会に開かれた教育課程」の実現や「学びの地図」としての役割が強調されるようになったことは、その一つの表れと見ることができる。今後は、日々の授業レベルまでの道筋を示していく必要がある。

III. 研究結果

II-2で示した手順に従って、結果を明らかにしていく。

(1) 着目する語句の選定

小学国語教科書(光村図書)では、語彙に関する情報をCD-ROM(『語彙に着目した授業をつくる』)によって入手できる。それをを用いて、初出箇所が小学3年生ま

での語彙のうち、名詞に限って調べてみると、出現回数が多い順に以下の通りとなっている（括弧内は、漢字表記と6年生までの出現回数）。

こと（事・3030）、ことば（言葉・1083）、とき（時・912）、もの（物・635）、ひと（人・618）、ほん（本・601）、じぶん（自分・548）、なか（中・545）、ぶんしょう（文章・500）、かんがえ（考え・475）、ところ（所・465）、ともだち（友達・397）、つぎ（次・343）、れい（例・337）、え（絵・311）、かんじ（漢字、287）、ぶん（文・283）、ため（274）、ものがたり（物語、267）、みんな（258）、ようす（様子・253）、きもち（気持ち・246）、じんぶつ（人物、231）

以上のように、上位には国語科の内容に特化した語彙が続いている。これらのうち、「かんがえ」「れい」「ものがたり」「ものがたり」「じんぶつ」は2年生が初出、その他はみな1年生での初出の語であり、ほとんどが低学年で押さえておきたい国語科の学習の基盤となる語である。語彙表をもとに、初出が3年生までの語について、他教科との関連に着目してみると、以下のように整理できる。

表1より、小学3年生の国語教科書に使用されている語について他教科との関連をみると、社会科や理科との関連語が多く、特に理科との関連語が突出して多いことが分る。そこで、理科との教科等横断的な視点からキーワードとなる語句を選定することにした。

表2のように、理科との関連語の中で、他学年に比べて3年生において出現頻度の高い語に「かげ」にかかわる語と「ひかり」がある。これは、3年国語科教材の内容と関係する。表2の出現する国語教材名から、「かげ」「ひかり」の語がどの教材の中で使用されているのかを示した。これを見ると、3年教材「ちいちゃんのかげおくり」が「ひかり」と「かげ」の語の出現において中心となっていることがわかる。そこで、「ひかり」と「かげ」をもとに、理科及び他教科等との横断的指導を構想する。

（2）選定語句に関わる学習内容の精査

「ひかり」と「かげ」に関わる学習内容を確認するため、小学校学習指導要領について語句検索を行い、関係の箇所を整理したものが表3である（表記は「光」「陰」）。

表3に示したように、学習指導要領について「ひかり」と「かげ」を検索した結果、3年生の理科及び5・6年生の家庭科の内容に該当箇所があった。特に3年生理科「B 生命・地球」の「太陽と地面の様子」の内容に関して、「日陰は太陽の光を遮るとでき、日陰の位置は太陽の位置の変化によって変わること。」を学ぶ活動と、3年生国語科教材「ちいちゃんのかげおくり」を横断的に扱い得る可能性があることが分った。また、本研究は、対象を3年生とするため、家庭科の内容については取り

入れることができない。以上のように、学習指導要領の内容に関わる把握をした後、教科書をもとに、教科等横断的指導が可能な箇所を具体的に検討することとした。

表4は、小学3年生の各教科書から、「ひかり」「かげ」の語が使用されている教材の該当箇所を取り出したものである（ただし、音楽の歌詞の一部に「ひかり」という語が含まれているなどの小さい扱われ方の場合を除く）。その結果、内容と語彙の共通性から、表4のように国語科の「ちいちゃんのかげおくり」、理科の「太陽とかげを調べよう」、図画工作科の「光とかげから生まれる形」の教材を教科横断的視点で扱うことが可能であると考えた。

（3）関連する学習内容にかかわるカリキュラム・マネジメントの構想

表4の教科書の内容を教科横断的に授業で取り扱うため、単一教科の場合とは異なり、調整が必要になる。その作業は、カリキュラム・マネジメントともいえる。表4で示した各教科の指導計画をつき合わせた上で、あらたに教科等横断的な視点で単元を設定することにした。

国語教材「ちいちゃんのかげおくり」を柱とし、理科の「太陽とかげを調べよう」と図画工作の「光とかげから生まれる形」の内容を構成し、新たな単元としての「光とかげがつくりだす形」を設定する。

（4）教科等横断的指導による授業構想

国語教材「ちいちゃんのかげおくり」において、「かげおくり」は、題名と共に全編に象徴的な役割を果たしている。この物語では、出征の前日、先祖の墓参りの帰り道、お父さんが、ちいちゃんとお兄ちゃんに「かげおくり」の遊び方を教える。「かげおくり」は、お父さんやお母さんが子どものときに、よくやった遊びである。お父さんは、「十、数える間、かげぼうしをじっと見つめるのさ。十、と言ったら、空を見上げる。すると、かげぼうしがそっくり空にうつって見える。」とちいちゃんとお兄ちゃんに説明する。その遊びを家族四人でやってみるのである。

本文を読むなかで、「かげおくり」にかかわり、以下のような教科等横断的な学習課題を設定することができる。

〈教科等横断的学習課題〉

- ①「かげおくり」という遊びはどんな遊びか。
- ②お父さんが言った「かげおくりのよくできそうな空だなあ。」とはどんな空だったのか。
- ③「かげぼうし」と「かげ」には違いがあるのだろうか。
- ④かげぼうしをじっと見つめたあと、空を見上げると、どうしてかげぼうしが空にうつって見えるのだろうか。
- ⑤「かげおくり」をしたとき、家族四人は、どのような位置（太陽との位置関係）で立っていたのだろうか。

表1 小学3年生の国語科と他教科との関連語句

関連	見出し語	表記	関連	見出し語	表記	関連	見出し語	表記	関連	見出し語	表記	関連	見出し語	表記
音楽	うた	歌	体育	どっぴーる	ドッジボール	社会	ばしょ	場所	理科	かお	顔	理科	くま	くま
	おと	音		びょういん	病院		ばす	バス		かがく	科学		くも	雲
	おん	音		びょうき	病気		はたけ	畑		かがよみもの	科学読み物		くり	くり
	がっき	楽器		ぷーる	プール		ひがし	東		かき	柿		けっか	結果
	こえ	声		ぼーる	ボール		ひとびと	人人		かげ	影		こすもす	コスモス
	ひびき	響き		やきゅう	野球		まち	町		かげ	陰		こぶた	子豚
	りずむ	リズム		いえ	家		みせ	店		かげおくり	かげおくり		こめ	米
外国語活動	かいわ	会話	うち	家	みんな	民話	かげぼうし	影法師	こんぴゅーた	コンピュータ				
	はつおん	発音	えき	駅	むかし	昔	うしろ	後ろ	さかな	魚				
	やく	訳	おみせ	お店	むかしばなし	昔話	はな	鼻	さくら	桜				
算数	かず	数	かぞく	家族	むら	村	はね	羽根	しか	しか				
	きごう	記号	がっこう	学校	れきし	歴史	はね	羽	しぜん	自然				
	きより	距離	きかい	機械	がいこく	外国	はやし	林	じっけん	実験				
	じかん	時間	きた	北	けしき	景色	はら	腹	しっぽ	しっぽ				
	じゅん	順	くに	国	あき	秋	はる	春	じめん	地面				
	じゅんじょ	順序	くらし	暮らし	あさ	朝	はれ	晴れ	しょくぶつ	植物				
	じゅんばん	順番	こうえん	公園	あし	足	ばん	晩	す	巣				
	すうじ	数字	しごと	仕事	あたま	頭	ひ	日	せなか	背中				
	たかさ	高さ	じだい	時代	あめ	雨	ひ	火	せみ	せみ				
	たて	縦	じどうしゃ	自動車	あり	あり	ひかり	光	ぞう	象				
	ならべかた	並べ方	しま	島	いき	息	ひる	昼	そら	空				
	とけい	時計	しゃかい	社会	いきもの	生き物	ふう	風	だいち	大豆				
	はやさ	速さ	じゅうしょ	住所	いし	石	ふくろう	ふくろう	たいよう	太陽				
	りょう	量	しょうがっこう	小学校	えいよう	栄養	おな	おな	たぬき	たぬき				
へんか	変化	しょうひん	商品	えき	液	ふゆ	冬	たね	種					
図画工作	あお	青	しんぶん	新聞	えさ	餌	ほし	星	たまご	卵				
	あか	赤	せいかつ	生活	えだ	枝	み	実	たんぼぼ	たんぼぼ				
	いろ	色	せかい	世界	おおあめ	大雨	みかん	みかん	ちから	力				
	え	絵	せかいじゅう	世界中	おなか	おなか	みき	幹	どうぶつ	動物				
	えほん	絵本	せんそう	戦争	ちょう	ちょう	みず	水	どうぶつえん	動物園				
	おもちゃ	おもちゃ	しりょう	資料	つき	月	みみ	耳	どうぶつたち	動物たち				
	かたち	形	ずかん	図鑑	つち	土	むし	虫	とり	鳥				
	こま	独楽	ちきゅう	地球	て	手	め	目	なつ	夏				
	さく	作	はたらき	働き	てんき	天気	もり	森	あいて	相手				
	さくひん	作品	ほうこう	方向	かぜ	風	やさい	野菜	いのち	命				
	しろ	白	たてもの	建物	かた	肩	やま	山	えがお	笑顔				
	ず	図	たび	旅	かたん	花壇	ゆうひ	夕日	ともだち	友達				
	みどり	緑	ちいき	地域	かぶ	かぶ	ゆき	雪	るーる	ルール				
	もよう	模様	ちず	地図	がん	雁	ゆび	指	あいさつ	挨拶				
体育	あそび	遊び	ちめい	地名	き	木	よる	夜	おれい	お礼				
	あそびかた	遊び方	でんわ	電話	きせつ	季節	らいおん	ライオン	かんしゃ	感謝				
	うごき	動き	とし	年	きつね	きつね	りんご	りんご	きまり	決まり				
	うんどうかい	運動会	としょかん	図書館	きょうりゅう	恐竜	わに	わに	こうどう	行動				
	おにごっこ	鬼ごっこ	とち	土地	くうき	空気	うま	馬	こころ	心				
	けが	けが	にし	西	くさ	草	おこめ	お米	じしん	自信				
	ごーる	ゴール	にせんじゅうねん	二〇二〇年	くじら	鯨	かわ	川	じぶん	自分				
	さっかー	サッカー	にゅーす	ニュース	くち	口	からだ	体	せいかく	性格				
	すぽーつ	スポーツ	のうか	農家	くちばし	くちばし	むね	胸	にんげん	人間				
	どうさ	動作	はし	橋	かえる	かえる	くび	首						

表2 「ひかり」と「かげ」の出現状況（1～3年）

見出し語	表記	品詞	1年	2年	3年	1～3年合計	出現する国語教材名
ひかり	光	名詞	1	3	7	11	ききたいな、ともだちのはなし（1年） ふきのとう（2年） スイミー（2年） スーホの白い馬（2年） まいごのかぎ（3年） とかげとぞう（3年） ちいちゃんのかげおくり（3年） つたわる言葉で表そう（3年） 知ると楽しい「故事成語」（3年）
かげ	影	名詞	1	0	2	3	かたかなのかたち（1年） ふきのとう（2年） 本のせかいを広げよう（2年）
	陰	名詞	1	3	2	6	ちいちゃんのかげおくり（3年） 三年とうげ（3年）
かげおくり	かげおくり	名詞	0	0	15	15	ちいちゃんのかげおくり（3年）
かげぼうし	影法師	名詞	0	0	5	5	ちいちゃんのかげおくり（3年）

表3 小学校学習指導要領における「光」「陰」の関係箇所

	教科	学年	項目・内容
「光」	理科	第3学年	1 目標 (1) 物質・エネルギー ① 物の性質、風とゴムの力の働き、光と音の性質、磁石の性質及び電気の回路についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。 ② 物の性質、風とゴムの力の働き、光と音の性質、磁石の性質及び電気の回路について追究する中で、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力を養う。 ③ 物の性質、風とゴムの力の働き、光と音の性質、磁石の性質及び電気の回路について追究する中で、主体的に問題解決しようとする態度を養う。
			2 内容 (3) 光と音の性質 光と音の性質について、光を当てたときの明るさや暖かさ、音を出したときの震え方に着目して、光の強さや音の大きさを変えたときの違いを比較しながら調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。 (ア) 日光は直進し、集めたり反射させたりできること。 (イ) 物に日光を当てると、物の明るさや暖かさが変わること。 (ウ) 物から音が出たり伝わったりするとき、物は震えていること。また、音の大きさが変わるとき物の震え方が変わること。 イ 光を当てたときの明るさや暖かさの様子、音を出したときの震え方の様子について追究する中で、差異点や共通点を基に、光と音の性質についての問題を見だし、表現すること。
			(2) 太陽と地面の様子 (ア) 日陰は太陽の光を遮るとでき、日陰の位置は太陽の位置の変化によって変わること。
		第5学年	B 生命・地球 (1) 植物の発芽、成長、結実 (ウ) 植物の成長には、日光や肥料などが関係していること。
		第6学年	2 内容 A 物質・エネルギー (イ) 電気は、光、音、熱、運動などに変換することができること。 B 生命・地球 (ア) 植物の葉に日光が当たるとでんぷんができること。 (2) 内容の「A物質・エネルギー」の(4)のアの(ア)については、電気をつくりだす道具として、手回し発電機、光電池などを扱うものとする。
	家庭科	第5学年及び第6学年	カ (6)のアの(ア)については、主として暑さ・寒さ、通風・換気、採光、及び音を取り上げること。 暑さ・寒さについては、(4)のアの(ア)の日常着の快適な着方と関連を図ること。
「陰」	理科	第3学年	B 生命・地球 (2) 太陽と地面の様子 太陽と地面の様子との関係について、日なたと日陰の様子に着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。 (ア) 日陰は太陽の光を遮るとでき、日陰の位置は太陽の位置の変化によって変わること。 (イ) 地面は太陽によって暖められ、日なたと日陰では地面の暖かさや湿り気の違いがあること。 イ 日なたと日陰の様子について追究する中で、差異点や共通点を基に、太陽と地面の様子との関係についての問題を見だし、表現すること。

表4 小学3年教科書における「ひかり」と「かげ」の取り上げ方

教科	単元名	該当箇所
国語3年下 (光村図書)	ちいちゃんのかげおくり (p.12/22)	「かげおくり」って遊びをちいちゃんに教えてくれたのは、お父さんでした。出征する前の日、お父さんは、ちいちゃん、お兄ちゃん、お母さんをつれて、先祖のはかまいりに行きました。その帰り道、青い空を見上げたお父さんが、つぶやきました。「かげおくりのよくできそうな空だなあ。」「えっ、かげおくり。」と、お兄ちゃんがき返しました。「かげおくりって、なあに。」と、ちいちゃんもたずねました。「十、数える間、かげぼうしをじっと見つめるのさ。十、と言ったら、空を見上げる。すると、かげぼうしがそっくり空にうつって見える。」と、お父さんが説明しました。/そして、みんなで、かげぼうしに目を落としました。/目の動きといっしょに、白い四つのかげぼうしが、すうっと空に上がりました。/ちいちゃんとお兄ちゃんは、かげおくりをして遊ぶようになりました。ばんざいをしたかげおくり。かた手をあげたかげおくり。足を開いたかげおくり。いろいろなかげを空に送りました。けれど、いくさがはげしくなって、かげおくりなどできなくなりました。/明るい光が顔に当たって、目がさめました。/そのとき、「かげおくりのよくできそうな空だなあ。」というお父さんの声が、青い空からふってきました。/ちいちゃんは、ふらふらする足をふみしめて立ち上がると、たった一つのかげぼうしを見つめながら、数えだしました。/ちいちゃんが空を見上げると、青い空に、くっきりと白いかげが四つ。/
理科3 (東京書籍)	レッツ スタート! (p.84~p.86)	晴れた日に、かげつなぎをしてみましょう。かげをつなぐことができるでしょうか。/自分のかげと友だちのかげをつなぎましょう。/たがいにふれないようにして、かげつなぎをしてみよう。/あれ、かげがつながらないね。/かげは、こちら向きにできているから……。/どんな向きに立てば、かげをつなぐことばできるのかな。/自分のかげの向きと友だちのかげの向きをくらべてみよう。/かげで形をつくってあそんだとき、どうやってかげの形をつくったかな。/かげについて、どんなことに気づいたでしょうか。
	6. 太陽とかげを調べよう (p.86~p.93)	太陽とかげを調べよう/太陽とかげについて、調べる問題をつかみ、太陽のいちとかげの向きを調べていきましょう。/太陽とかげ/問題 かげは、どんなところに行けるのだろうか。/かんさつ1 かげをかんさつしましょう。/1 太陽の向きとかげの向きとのかんけいを調べる。/太陽の向きとかげの向きを、それぞれ、指でさしてみよう。/2 校しゃなどの高いところから、いろいろな物のかげを見る。/調べた物のかげの向きをくらべると、どんなことがいえるだろうか。/ (写真) 校庭にできた遊具などのかげ/かんさつ1のけっかから、かげのでき方について考えましょう。/かげは、太陽の光が物に当たったときに……。/太陽の向きとかげの向きとのかんけいは……。/どんなときに、どんなところに、かげができるのかな。/かげは、日光(太陽の光)をさえざる物があると、太陽の反対がわにできます。/かげふみあそびをしてみよう/学んだことを生かして、かげふみあそびをしてみましょう。(以下省略)
	レッツ スタート! (p.94~p.96)	日なたの地面と日かげの地面に手を当てて、それぞれのようすを調べてみましょう。(以下省略)
	7. 太陽の光を調べよう (p.96~p.105)	太陽の光について、調べる問題をつかみ、日なたと日かげの地面の温度や、日光を集めたときの明るさや温度を調べていきましょう。(以下省略)
図画工作 3・4年下 (日本文教)	・光のさしこむ絵 (p.32-33)	光を通すざいりょうの感じを生かすとどんなことが表せそうかな。いろいろな組み合わせで、楽しい世界を絵に表してみよう。/光を通す形や色の感じをとらえ、ざいりょうをくふうして使う。/光の通る感じや組み合わせをためししながら、表したいことを考える。/光を通すざいりょうで表すことを楽しむ。(以下省略)
	・光とかげから生まれる形 (p.38-39)	光の当たり方で、かげの形や大きさはかわってくるね。身近なざいりょうを組み合わせると、どんな形がつくれそうかな。/できるかげの形や色の感じを見つけ、組み合わせ方をくふうする。/かげの見え方をためししながら、どのように組み合わせるのか考える。/身近なざいりょうを組み合わせると、かげをつくることを楽しむ。(以下省略)

- ⑥「まばたきしちゃ、だめよ。」とお母さんが言ったのは、なぜだろうか。
- ⑦いろいろな形のかげを空に送ってみよう。
- ⑧いくさがはげしくなると、なぜ、「かげおくりなどでできなく」なるのだろうか。
- ⑨ぼうくうごうでねむったのに、「明るい光が顔に当たって」目がさめたのはなぜだろう。
- ⑩お父さんの声やお母さんの声が「青い空からふってきました。」とは、どんなようすを言っているのだろう。
- ⑪ちいちゃんは、「たった一つのかげぼうし」を見つめていたにもかかわらず、「空に、くっきりと白いかげが四つ」になっていたのはなぜだろう。

以上の課題を意識しつつ屋外でかげおくりの活動を行い、課題に対する答えを見つける形での教科等横断的な学習が設定できると考える。

その課題が解決できた後に、「ひかり」と「かげ」の関係、「ちいちゃんのかげおくり」における場面の様子や登場人物の心情を意識しながら、「光とかげから生まれる形」の造形表現活動を行いたい。そうすることで、単一教科での造形表活動にはない、さまざまな知識及び技能の組み合わせや、思考力・判断力・表現力に基づく試行錯誤や工夫がなされると予想される。

表5 「ひかり」と「かげ」を柱としたカリキュラム・マネジメント例

教科	教材名・時期	時間数	内容
国語	ちいちゃんのかげおくり 9月～10月	10	場面をくらべながら読み、感じたことをまとめよう
理科	太陽とかげを調べよう 9～11月、6(7)時間	2(3)	①太陽とかげ
		4	②太陽のいちとかげの向き
図画工作	光とかげから生まれる形	2～6	光と影がつくりだす形や色などの美しさを感じ取る造形表現活動



国語・理科・ 図画工作の 3教科横断	光とかげがつくりだす形 9月～10月	10	「ちいちゃんのかげおくり」の語に見られる光とかげが作り出した家族の形を体験的に感じ取り、そのイメージを造形表現活動へと繋げる。
--------------------------	-----------------------	----	---

IV. 結論

本研究では、語句に着目した教科等横断的指導のカリキュラム・マネジメントをめざした。基盤となったのは、国語教科書の語彙表である。それぞれの教科における学習語彙があるが、その教科内だけの語彙使用では限定的であり、語彙使用の全体像が見えない。

日本国語大辞典によれば、かげ【陰・蔭・翳】は「かげ（影）と同語源」とされ、「一 光線や風雨の当たらないところ。二 特殊な対象に限った用法。」が大項目となっている。他方、かげ【影・景】は「かげ（陰）と同語源」とされ、「一 日、月、星や、ともし火、電灯などの光。二 光を反射したことによって見える物体の姿や形。三 光を吸収したことによってうつし出される物体の輪郭。また、実体のうつしとりと見なされるもの。四 特殊な対象に限った用法。」が大項目となっている。理科での「かげ」は「陰」、「ちいちゃんのかげおくり」の「かげ」は「影」であると大別できるが、「陰」と「影」が同語源であることから、意味として重なる部分がある。光線が人によって遮断された場合の「陰」を「影」と理解することもできる。3年生では、国語科と理科の双方で「かげ」とひらがな表記になっていることで、教科等横断的指導により、この2語についての意味の重なりを含めた総合的な取り上げ方ができる。このような指導により、「かげ」の持つ言語的イメージ（注 参照）を深く広く持つことができよう。

この他、国語科と理科では、「み（実）」と「たね（種）」をキーワードとした教科等横断的指導が可能である。国語科では、3年生の文学的文章教材「モチモチの木」に、「秋になると、茶色いびかびか光った実を、いっぱいふり落としてくれる。その実を、じさまが、木うすですついで、石うすですついでこなにする。」（光村図書）というくだりがある。実際にはとちの木の実であることが後半に語られる。理科では、「たねをまこう」「実ができたよ」という単元がある（東京書籍）。「み（実）」と「たね（種）」

という2語を介して、理科的知識と言語的知識、そして、文学的文章教材から読み取れる内容や生活が繋がる。「たね」と「実」とのそれぞれの意味と構造の違いに気付き、学ぶことも可能である。単一教科だけでなく、教科等横断的な視点で語を捉えることで、言語生活としての視点を持って語の全体像を捉えることができる。

本稿で提案した「ちいちゃんのかげおくり」の場合は、理科の学習内容と関連し合い、「光」と「かげ」の2語を中心とした理解と表現の中で、学習者をより深い学びへと導く可能性があると考えられる。

垣内（1933）は、以下のように言っている。

われわれは今や我が国語教育の進展に乗じて、この独自の性格を自覚せしめ、それを堅実にし、且つこれを確立するために、進んで近接する諸科学との交渉に関して、特に方法論的考察を徹底せしめなければならぬ。（pp.15-16）

垣内（1933）のこの言説から約90年近く経とうとしているが、いまだ「近接する諸科学との交渉」は進んだとは言えない。新学習指導要領における教科等横断的な視点は、新たな時代への第一歩として、まさにその必要性を学校教育において再確認させるものである。本研究は、その具体化に向けた一つの方法論的考察である。実践研究としてはまだ緒に就いたばかりであり、今後は、さらに理論的、実践的な補強をしつつ、考察を深めていきたい。

注

日本国語大辞典の「影」の解説では、三の小項目として、以下が挙げられている。

- 1 物体が光をさえぎった結果、光と反対側にできる、その物体の黒い形。投影。影法師。
- 2 いつも付き添っていて離れないもの。
- 3 和歌、連歌、能などで作品のもつ含蓄、奥深さなどをいう。
- 4 やせ細った姿。やつれた姿。朝蔭。

- 5 実体がなくて薄くぼんやりと見えるもの。
 - 6 死者の霊。魂。
 - 7 実物によく似せて作ったり描いたりしたもの。模造品。肖像品。
 - 8 ある心理状態や内面の様子などが、表にちらとあらわれたもの。
 - 9 空想などによって心に思い描く、実体のないもの。
 - 10 以前に経験したことの影響として見えたり感じたりするもの。
- 理科の「太陽とかげを調べよう」の「かげ」は1、国語の「ちいちゃんのかげおくり」では1・5・6・9・10等の意味イメージが関わってくる。図画工作では、1・7・9等のイメージが関わってくる。

引用文献

- 甲斐睦朗監修, 小学校国語 語彙に着目した授業をつくる, 光村図書, 2020
- 垣内松三, 形象と理會 卷一, 文学社, 1933
- 鹿取廣人・杉本敏夫・鳥居修晃, 心理学 [第5版], 東京大学出版会, 1996
- 光村図書, 国語 三上 わかば, 2020
- 文部科学省, 小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 総則編, 2017
- 日本文教, 図画工作3・4下, 2020
- 小学館, 精選版日本国語大辞典, 2006
- 東京書籍, 新しい理科3, 2020

Cross-Subject Curriculum Management for Language Ability Training — Centering on the Two Words “Light” and “Shadow” —

Takemi YAMADA

Abstract : For this study, I examined and created a concrete curriculum and teaching model meant to contribute to the methods, framing, and training of language abilities in the context of cross-subject perspectives and curriculum management, which are new items introduced with the 2017 revision of the Course of Study. I explored the potential of cross-subject teaching based on vocabulary data used in Japanese-language textbooks for third-year elementary school students, selecting “light” and “shadow” as keywords. I then utilized corresponding descriptions and contents in the Course of Study and the textbooks to create a curriculum and lesson model. I also clearly showed the steps I took to create it.

Keywords : curriculum management, cross-subject teaching, language ability, lesson, Course of Study

