

教育実習生の単元を構成する意識

－ 中学校理科における地震の学習を例に －

杉 田 泰 一

次期学習指導要領改訂に向けた準備や義務教育学校創設等を背景として教員に新たな指導力が求められ、教員研修・養成の在り方も問われている。今回、今後の教育実習指導の在り方を探る一資料として、中学校・高等学校教員免許状（理科）を取得しようとしている教育実習生の教科教育の指導力のうち、単元を構成する意識に着目して実態調査を行った。その結果、単元全体を通して生徒に身に付けさせたいことを明らかにしたり、異校種間の関連を考慮したりして授業計画を行うことの意識が乏しいことが判明した。

1. はじめに

学習指導要領改訂に向けた準備、学校教育の制度改革が加速している。例えば、次期学習指導要領改訂の視点の一つは、課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習、いわゆるアクティブ・ラーニングの推進であり、これに関連した講演等が増えている。また、平成28年4月から公立学校でも小学校・中学校一貫校である義務教育学校が導入され、中学校教員免許状を取得している教員による小学校の授業を担当する機会が増そうとしている¹⁾。

さらに、現在、学校教育に対するニーズや教育課題が多様化・複雑化している中、かつてない教員の大量退職・採用時代を迎えており、初任者の教員に対しては多方面に渡る実践的即戦力が否応なく求められている。

このような動向に呼応して、養成を含めた教員の在り方について議論が行われている。教育実習の在り方も例外ではないだろう。

本稿は、中学校・高等学校教員免許状（理科）を取得しようとしている教育実習生（以下、実習生）の教科教育（理科）の指導力に関する実態、とりわけ単元を構成する意識の実態を調査し、今後の教育実習指導の在り方を探る一資料として位置付けるものである。

2. 調査の背景

(1) 現行制度下における教育実習

現行制度における教育実習の中心は、教科教育の授業である。全ての教育活動や校務分掌等を存分に経験できる教育実習になればよい。しかし、生徒指導等において繊細な問題を含んでいることが少なく、また教育実習の期間等を考慮すると教科教育の授業が教育実習の中心にならざるを得ない実情がある。さらに、学校現場において「授業で勝負」という言葉があるように、教員としての力量が試される最も基本的教育活動は授業である。したがって、教育実習において教科教育の授業を中心に据えてその力量の基礎を身に付けることが、学校現場のニーズに応えることにつながり理に適っていると考える。

(2) 次期学習指導要領改訂に伴う教員の指導力向上

平成27年12月、中央教育審議会『これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～（答申）』において、新たな教育課題に対応した教員研修・養成の在り方が取り上げられている²⁾。新たな教育課題とは、アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善、ICTの利活用、道徳教育の充実、外国語教育の充実、特別支援教育の充実の5点である。アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善については、教員養成段階において、児童生徒の深い理解を伴う学習過程の理解や各教科の指導法を充実することを求めている。

平成27年8月、中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会教育課程企画特別部会『論点整理』では、アクティブ・ラーニングに関連して、「具体的な学習プロセスは限りなく存在し得るものであり、教員一人一人が、子供たちの発達の段階や発達の特性、子供の学習スタイルの多様性や教育的ニーズと教科等の学習内容、単元の構成や学習の場面等に応じた方法について研究を重ね、ふさわしい方法を選択しながら、工夫して実践できるようにすることが重要である」と述べている³⁾。

アクティブ・ラーニングを進め、子どもの多様な学びのプロセスに対応するためには、その中核として、教員一人一人が授業計画の段階において、1時間の授業の目標及び内容構成を適切に設定すること以上に、単元全体を貫く目標及び内容構成を適切に設定する力量を有することが基本になるであろう。したがって、今後、実習生に対しても、単元全体を貫いて身に付けさせたいこと（資質能力を含む）を明確にした上で、1時間の授業が単元全体の中でどのように位置付いているのかという意識を今以上にもたせて授業計画や授業実践を積み重ねさせる実習が必要になるものと考えられる。

(3) 異校種間の円滑な接続に向けた制度改革

様々な領域において、小学校と中学校の円滑な接続が交流、連携、一貫の名の下で求められるようになった。教科教育も同様である。理科においては、平成20年の学習指導要領の改訂によって、子どもたちの発達の段階を踏まえ、小学校・中学校・高等学校を通じた内容の構造化が図られ、内容をスパイラルに発展させながら学ぶことになった。このような状況を受け、近年、小学校の指導内容との関連を示した中学校理科学習指導案を多く見る。しかし、その内容は、中学校学習指導要領理科解説に示された小学校の指導内容を説明した文章、小学校・中学校理科の「エネルギー」「粒子」「生命」「地球」を柱とした内容構成の表を引用しただけのものも少なく、授業計画に十分活かされていない。

一方、現在、教育職員免許法第16条の5によって、中学校・高等学校の教員が、自ら有する免許状の教科に関連する小学校の教科等の指導を行うことができる⁴⁾。平成28年4月から、公立学校でも小学校・中学校一貫校である義務教育学校が導入され、中学校・高等学校の教員免許状を取得した教員が小学校の授業を担当する機会が増えることが予測される。ところが、現在の教育実習制度下においては、中学校・高等学校の教員をめざす実習生にとって初等教育を実践的に理解する場がない。

しかし、今後は実習生に小学校で指導する可能性

があることを想定させて「単元全体が小学校・中学校・高等学校の学びの連続性の中でどのように位置付いているのか」という意識をもたせて、授業を計画させたり、授業実践を積み重ねさせたりすることが必要になるものと考えられる。

3. 調査の実際

(1) 調査の目的

本調査は、次期学習指導要領改訂や異校種間の円滑な接続に向けた制度改革等の背景を踏まえ、中学校・高等学校教員免許状（理科）を取得しようとしている実習生の教科教育（理科）の指導力に関する実態、とりわけ単元を構成する意識の実態を調査し、現行制度下における教育実習の指導を充実する視点を得ることを目的としている。

(2) 対象・時期・方法

平成27年、6月、9月、10月のいずれかにおいて広島大学附属中・高等学校で教育実習（理科）を行った実習生に対して、実習期間中に任意参加によるアンケート調査（記述式）を実施した。対象者（アンケート参加者）の内訳は表1のとおりで、全員、広島大学に在学中の学生である。教育学部への所属の有無、大学で地学を専門的に学んでいるか否かという点も示した。

表1. アンケート調査の対象者（参加者）内訳

	教育学部の学生	教育学部外の学生	計
地学を専門的に学んでいる学生	2人 (3%)	4人 (5%)	6人 (8%)
地学以外を専門的に学んでいる学生	20人 (26%)	52人 (67%)	72人 (92%)
計	22人 (28%)	56人 (72%)	78人 (100%)

(3) 調査内容

実習生の実態を考慮し、中学校理科第2分野（第1学年）における地震に関する指導内容を取り上げ、中単元レベルでの単元構成を尋ねた（表2）。具体的には、地震に関する指導内容をランダムに挙げ、指導する順序とその理由を回答させた。指導内容①～⑧は、筆者が平成20年告示中学校学習指導要領や平成23年検定済中学校理科教科書（第1学年用）をもとに抽出して設定した（表3）^{5)～10)}。

表2. アンケート調査

【質問】 次の①～⑧は、中学校理科第2分野の単元「大地の成り立ちと変化」のうち、地震に関する指導内容をランダムに挙げたものです。この指導内容に関する授業を行う場合、あなたはどのような順序で授業を行いますか。また、その理由を詳しく聞かせてください。

①初期微動継続時間と震源からの距離
 ②マグニチュード
 ③地震による災害
 ④地震による揺れと地震波
 ⑤地震による土地の変化
 ⑥震度
 ⑦日本列島付近で地震が起こる仕組み
 ⑧震源と震央

表3. 中学校理科第2分野（第1学年）において学ぶ地震に関する指導内容の教科書別配列

主な指導内容	教科書における指導内容の配列				
	a社	b社	c社	d社	e社
1 震源と震央	1	6	1	8	1
2 地震による揺れと地震波	2	1	2	1	2
3 初期微動継続時間と震源からの距離	3	8	4	2	3
4 震度	4	2	3	3	4
5 マグニチュード	5	3	5	4	5
6 地震による災害	6	4	7	5	6
7 日本列島付近で地震が起こる仕組み	7	5	8	7	7
8 地震による土地の変化	8	7	6	6	8

「主な指導内容」で挙げた1～8の項目名は、筆者が平成20年告示中学校学習指導要領や平成23年度検定済中学校理科教科書（第1学年用）をもとに抽出して設定した。「教科書における指導内容の配列」の数値は、「主な指導内容」の1～8を示す。

実習生の多くは、小学校・中学校のときに平成10年告示学習指導要領による学習を行っている。本学習指導要領の特徴は指導内容が厳選されたことだが、中学校理科の地震に関する指導内容は厳選されることなく、また平成20年告示学習指導要領でも変わらない。したがって、高等学校において地学を履修していない実習生であってもアンケート調査に挙げた用語等をもとに指導内容をイメージすることが可能である。さらに、中学校理科の地震に関する指導内容は、小学校理科との接続が複雑ではないことから相互の関連を図りやすい。

ここで、現行の学習指導要領における地震の扱いを整理しておく。平成20年または平成21年告示学習指導要領に示された地震に関する指導内容は、表4のとおりである。小学校理科第6学年では、土地の

変化としての地震を取り上げ、地球内部のエネルギーに起因する自然事象があることに気付かせる。中学校理科第2分野では、第1学年において、地震波の概念やプレートの概念を導入して、土地の変化の規則性や要因について考察させ、地球内部のエネルギーに起因する自然事象についての認識を深めさせる。第3学年において、地震が生活にもたらす影響に焦点化し、科学技術の発展と利用とともに防災・減災の視点も含めた自然と人間のかかわりを理解させる。

表4. 小学校・中学校・高等学校学習指導要領に示された地震に関する指導内容（一部省略）^{5) 11) 12)}

■小学校学習指導要領 理科 第6学年 B
(4) 土地のつくりと変化
 土地やその中に含まれる物を観察し、土地のつくりや土地のでき方を調べ、土地のつくりと変化についての考え方をもちことができるようにする。
 ウ 土地は、火山の噴火や地震によって変化すること。

■中学校学習指導要領 理科 第2分野
(2) 大地の成り立ちと変化
 大地の活動の様子や身近な岩石、地層、地形などの観察を通して、地表に見られる様々な事象・現象を大地の変化と関連付けて理解させ、大地の変化についての認識を深める。

ア 火山と地震
(イ) 地震に伝わり方と地球内部の働き
 地震の体験や記録を基に、その揺れの大きさや伝わり方の規則性に気付くとともに、地震の原因を地球内部の働きと関連付けてとらえ、地震に伴う土地の変化の様子を理解すること。
(内容の取扱い) 地震の現象面を中心に取扱い、初期微動継続時間と震源までの距離との定性的な関係にも触れること。また、「地球内部の働き」については、日本付近のプレートの動きを扱うこと。

(7) 自然と人間
 自然環境を調べ、自然界における生物相互の関係や自然界のつり合いについて理解させるとともに、自然と人間のかかわり方について認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を養う。

イ 自然の恵みと災害
(ア) 自然の恵みと災害
 自然がもたらす恵みと災害などについて調べ、これらを多面的、総合的にとらえて、自然と人間のかかわり方について考察すること。
(内容の取扱い) 地球規模でのプレートの動きも扱うこと。また、「災害」については、記録や資料などを用いて調べ、地域の災害について触れること。

■高等学校学習指導要領 理科 地学基礎
(2) 変動する地球
 変動する地球について観察、実験などを通して探究し、地球がプレートの運動や太陽の放射エネルギーによって変動してきたことを理解させる。また、地球の環境と人間生活とのかかわりについて考察させる。

ア 活動する地球
(イ) 火山活動と地震
 火山活動と地震の発生の仕組みについて理解すること。

(内容の取扱い)「地震の発生の仕組み」については、プレート境界における地震を中心に扱うこと。

エ 地球の環境

(イ) 日本の自然環境

日本の自然環境を理解し、その恩恵や災害など自然環境と人間生活とのかかわりについて考察すること。

(内容の取扱い)「恩恵や災害」については、日本に見られる季節の気象現象、地震や火山活動など特徴的な現象を扱うこと。また、自然災害の予測や防災にも触れること。

■高等学校学習指導要領 理科 地学

(2) 地球の活動と歴史

地球に見られる様々な事象・現象を観察、実験などを通して探究し、地球の活動と歴史を理解させる。

ア地球の活動

(イ) 地震と地殻変動

プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて理解すること。

(内容の取扱い)世界の地震帯の特徴をプレート運動と関連付けて扱うこと。また、日本列島付近におけるプレート間地震やプレート内地震の特徴も扱うこと。地殻変動については、活断層と地形との関係にも触れること。

(4) 結果分析の視点

指導経験が十分ではない実習生の実態を踏まえ、単元を構成する意識のうち、実習生でも意識可能だと思われる視点に絞って調査結果を分析した(表5)。

表5の分析1-Aでは、アンケート調査の指導内容の順序の回答をもとに、「事柄Xを学習するためには、その前提として事柄Yを学習しておくことが必要である」のように学習の連続性を確保するために前提となる学習を適切に設定しているかを見た(「前提の設定」とする)。

分析1-Bでは、アンケート調査の指導内容の順序を設定した理由の回答をもとに、単元全体を貫いて生徒に身に付けさせたいことを設定しているかを見た(「単元の本質的な目標の設定」とする)。

分析1-Cでは、アンケート調査の指導内容の順序の回答及びその理由をもとに、単元全体を貫いて生徒に身に付けさせたいことをもとに指導内容の順序を適切に設定しているかを見た(「単元の本質的な目標に基づく指導内容の設定」とする)。

分析2-Aでは、アンケート調査の指導内容の順

表5. アンケート調査の結果を分析する視点

視点
分析1 単元全般に渡る計画 A 学習を連続的につながるように指導内容の順序を適切に設定している。 B 単元全体を貫いて生徒に身に付けさせたいことを設定している。 C Bに基づき、指導内容の順序を適切に設定している。
分析2 異校種間の指導内容を考慮した計画 A 小学校理科の指導内容との関連を考慮している。

序を設定した理由の回答をもとに、異校種、特に小学校理科との接続を意識した関連を考慮しているかを見た(「異校種間の関連の考慮」とする)。

なお、数値化することが可能な結果は、教育学部の学生、教育学部以外の学生に分けて分析した。

(5) 結果

ア) 分析1-A「学習内容を連続的につながるように指導内容の順序を適切に設定している」について

今回の調査で対象とした中学校理科第2分野(第1学年)で学ぶ地震に関する指導内容は、「初期微動継続時間と震源からの距離(アンケート項目①)」を学習する前提として「地震による揺れと地震波(アンケート項目④)」を学習しておくことが必須である。

また、「日本列島付近で地震が起こる仕組み(アンケート項目⑦)」を単なる個別の知識として与えるのであれば順序を問わないが、アクティブ・ラーニングを取り入れた探究的な学習展開を伴う授業にするためには「震源と震央(アンケート項目⑧)」を理解させた上で、日本の震源・震央分布の特徴を示す図を分析させて「日本列島付近で地震が起こる仕組み」につなげることが求められる。したがって、ここでは2つの項目は順序性を要するものとして考えた。

以上の2点について前提の設定を評価し、表6の結果を得た。

表6. 「前提の設定」を適切に行った実習生

	教育学部の学生	教育学部外の学生	計
「初期微動継続時間と震源からの距離」と「地震による揺れと地震波」の関係	19人 (86%)	33人 (75%)	52人 (78%)
「日本列島付近で地震が起こる仕組み」と「震源と震央」の関係	18人 (82%)	28人 (50%)	46人 (59%)

()内は、「教育学部の学生」または「教育学部外の学生」全体に占める割合である。

イ) 分析1-B「単元全体を貫いて生徒に身に付けさせたいことを設定している」、分析1-C「Bに基づき、指導内容の順序を適切に設定している」について

単元の本質的な目標の設定を評価したところ、表7の結果を得た。単元の本質的な目標を設定している記述はなかった。したがって、分析1-Cを行わなかった。

表8は、教育実習生が答えた、指導内容の順序設定理由の一例である。例1は、防災の意識が高まっ

ている社会状況を述べて学習の意義を示そうとしているが、導入の設定理由を説明するに止まり、単元全体を通して生徒に身に付けさせたいこととして示していないため、単元の本質的な目標は十分に設定されていないと判断した。例2は、指導内容をいくつかのまとまりで捉え、生徒に身に付けさせたいことを一部のまとまりに対しては示しているが、単元全体を通して生徒に身に付けさせたいことは示していないため、単元の本質的な目標は設定されていないと判断した。例3は、単元全般にわたって生徒の学ぶ姿を細かに想定しながら指導内容をどの順序で理解させるのかについて示しているが、単元全体を通して生徒に身に付けさせたいことを示していないため、単元の本質的な目標は設定されていないと判断した。例4は、生徒の学ぶ姿を十分に想定することなく順序を組み立て、単元全体を通して生徒に身に付けさせたいことを示しておらず、単元の本質的な目標は設定されていないと判断した。実習生の多くが例2、例3、例4のようなタイプの記述をしていた。

表7. 「単元の本質的な目標の設定」を行った実習生

教育学部の学生	教育学部外の学生	計
0人 (0%)	0人 (0%)	0人 (0%)

()内は、「教育学部の学生」または「教育学部外の学生」全体に占める割合である。

表8. 指導内容の順序設定理由例

(例1) 近頃地震による災害が数多く発生しており、それに伴い防災への注意喚起が頻繁に行われている。そのため、単元の導入として③と⑤を配置した。震度とマグニチュードを連続して授業を行うために震源の知識が必要であると考えたため3～5番目は⑧⑥②という順に配置した。⑥②を扱う際に地図と震度を対応させた図を用いて次時で地図と初期微動継続時間を関連付けた図を使用するという授業展開を考え②④①という順に配置した。単元のまとめとして日本列島付近での地震発生のおおきみ⑦を考察させる。

(例2) まず地震が実際に私たちにどのような災害を引き起こすのか、過去の経験などから地震についての導入を行い、その被害の大きさ、地震の大きさを震度、マグニチュードによって表すことができることを示す。それから地震が発生する点、そこからの伝わり方、距離等における揺れの特徴に入ること基礎的な知識を学ばせる。最後に日本において地震がおこるしくみを学習し、なぜ、日本は地震大国であるのかとか、地震を知って予測したりすることの重要性などに気付かせられたらよいと考える。

(例3) 地震についての基本事項である震源と震央について理解していないと他の説明ができないので

⑧を一番に扱う。またP波とS波の2つの波の伝わる速さが異なるために初期微動継続時間が生じるから④①の順にした。ここまで地震波の話が一段落するので地震がおこった際によく耳にする震度とマグニチュードについて扱う。どちらもニュースなどで耳にするがマグニチュードより震度のほうがこれまでの経験をもとにしたイメージがしやすいので⑥②の順で扱うことにした。ここまで地震について大まかな知識は身に付いたと思うので、⑦を扱い、どのようにして身の回りの地震が起こるか知る。また、このようにして地震が起こった結果どのような土地の変化が起こったか、他にはどのような災害が起こるのかという話の流れにすると分かりやすいのではないかと思ったので⑦⑤③の順にした。

(例4) 初めに地震そのものに関わる②⑥、次に計測にかかわる⑧④①、そして最後に実際の生活に関わる⑦⑤③を考える。この順序が原理→実生活という流れで適している。

ウ) 分析2 - A「小学校理科の指導内容との関連を考慮している」について

異校種間の関連の考慮を評価したところ、表9の結果を得た。異校種間の関連を考慮した記述はなかった。

表9. 「異校種間の関連の考慮」を行った実習生

教育学部の学生	教育学部外の学生	計
0人 (0%)	0人 (0%)	0人 (0%)

()内は、「教育学部の学生」または「教育学部外の学生」全体に占める割合である。

(6) 考察

表6に示す結果より、学習の連続性を確保するために学習の前提を適切に設定することは、概ねできている。しかし、この視点は授業計画を行う上で必ず適切に考慮できなければならない項目であることを考えると、十分な結果だとは言いがたい。また、教育学部の学生と教育学部以外の学生の間には差がある。教育学部の学生も教育学部以外の学生も、将来、同じ教員免許をもって生徒に指導する立場にある。したがって、このような差を生じさせない何らかの手立てが必要である。適切に設定できない原因として、例えば、次のようなことが想像される。

- ・指導内容の概念を十分に理解していない。
- ・指導者が理解することと生徒が理解することのプロセスが別であることを認識できていない。
- ・指導者は生徒の理解のプロセスに寄り添いながら指導内容を再構成する必要があることを認識できていない。

・指導者が教科の内容について新たな知見を得たとき、指導者自身の新たな概念を構築するだけに終わっている。授業に活かすことができないか、授業に活かせるならばどのように活かせるのかという視点で見直すことを行っていない。

表7に示す結果及び表8に示す実習生の記述から、単元全体を通して生徒に身に付けさせたいことを明らかにして授業計画を行うことができていないことが分かった。さらに、表9に示す結果から、異校種間の関連を考慮して授業計画を行うこともできていないことが分かった。

つまり、実習生の多くが1時間の授業計画や授業実践だけに意識を集中させており、単元全体や異校種間の関連に意識を向けた授業計画や授業実践は不十分な状況にある。1時間の授業を「木」、単元を「森」に例えるならば「木を見て森を見ず」といった状況にある。ベテランと呼ばれる教員であっても1時間の授業を計画して実践することは大変なことである。それにもかかわらず、実習生に単元全体や異校種間の関連も考慮して授業を計画させたり実践させたりすることは酷なことであるというお叱りの声があるかもしれない。しかし、現在進められている教育改革等に照らすと、酷なことであっても、完全なものに及ばなくとも、実習生に「森」を少しでも意識させることは必要である。教育実習を行う現場で今すぐ取り組むことができることとしては、実習生指導を行う教員が単元全体や異校種間の関連をつかみやすい指導単元を適切に選定した上で、その単元の指導案作成を本時案だけでなく、単元観も書かせて指導する取組等が考えられる。

4. おわりに

今回の調査によって、実習生が授業を計画するときに、単元全体を通して生徒に身に付けさせたいことを設定したり、異校種間の関連を考慮したりすることの意識が乏しい実態が明らかになった。そして、進む教育改革にこたえる教員を養成するためには、これらの意識をもたせることができるように教育実習指導を充実する必要があることに触れた。しかし、これらなどの意識に基づいて単元を構成することができる力を身に付けることは、教育改革にこたえる教員養成を行うためだけでなく、カリキュラムマネジメントの素地を培い、延いては指導する教科の枠を超えた教育活動全体を構成する力の育成につながると思う。彼らを今後の学校教育を支える担い手として育てていくためにはどうあるべきか、引き続き検討と検証を行っていきたい。

付記 貴重なデータを提供していただきました教育実習生の皆様、本調査の実施に当たり快くご協力をいただきました本校理科担当の先生方に厚く御礼申し上げます。

引用文献・参考文献

- 1) 文部科学省, 「小中一貫教育制度の導入に係る学校教育法等の一部を改正する法律について(通知)」, http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/___icsFiles/afiedfile/2015/08/06/1360758_01_3_1.pdf, (閲覧日: 2015年12月20日)
- 2) 中央教育審議会, 『これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について ~学び合い, 高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて~ (答申)』, 2015年, 3, 38-44.
- 3) 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会教育課程企画特別部会, 『論点整理』, 2015年, 16-19.
- 4) 市川須美子ほか, 「教職員免許法」, 『教育小六法2012』, 学陽書房, 679.
- 5) 文部科学省, 『中学校学習指導要領』, 2008年, 66, 69-70.
- 6) 岡村定矩ほか, 『新しい科学1年』, 東京書籍, 2012年, 200-211.
- 7) 有馬朗人ほか, 『理科の世界1年』, 大日本図書, 2012年, 220-235.
- 8) 霜田光一ほか, 『中学校科学1』, 学校図書, 2012年, 172-185.
- 9) 細谷治夫ほか, 『自然の探究中学校理科1』, 教育出版, 2012年, 190-199.
- 10) 塚田捷ほか, 『未来へひろがるサイエンス1』, 2012年, 64-73.
- 11) 文部科学省, 『小学校学習指導要領』, 2008年, 69.
- 12) 文部科学省, 『高等学校学習指導要領』, 2009年, 63-66.