

「持続可能な社会づくり」の構成概念とESDの視点に立った 学習指導で重視する能力・態度に関する一考察

—実践事例の抽出検討による考察—

後藤田 洋 介 奈良教育大学 大学院在学
中 澤 静 男 奈良教育大学 次世代教員養成センター

An Analysis Concepts for building a sustainable society and Ability and Attitude Emphasized by ESD : Consideration by Extraction study of Practice Cases

Yosuke GOTODA

(Graduate School of Education, Nara University of Education)

Shizuo NAKAZAWA

(Teacher Education Center for the Future Generation, Nara University of Education)

Abstract

In this paper, we extracted that how the ability and attitude emphasized by ESD and the concepts for building a sustainable society are treated in practice cases. We revealed that both backcasting thinking ability and forecasting thinking ability are existed in the ability to predict future image for making plan. We consider that “Fairness” “Cooperation” “Responsibility”, which are from the ability and attitude emphasized by ESD, are related with “Attitude to cooperate with other people” “Attitude to respect for connections” “Attitude to participate willingly” which are from the ability and attitude emphasized by ESD.

キーワード：持続可能な開発のための教育、「持続可能な社会づくり」の構成概念、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度

Key Words : Education for Sustainable Development, Concepts for Building a Sustainable Society, Ability and Attitude Emphasized by ESD

1. はじめに

2014年に、DESD（国連持続可能な開発のための教育の10年）の最終年を迎え、ステークホルダー会議が岡山市で、ESDに関する世界会議があいち・なごやにおいて開催された。現在では、DESDの後継プログラムとしてGAP（グローバル・アクション・プログラム）⁽¹⁾が採択され、今後もESDの取り組みが継続されることとなっている。

日本では、2006年に「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議によって、『我が国にお

ける「国連持続可能な開発のための教育の10年」実施計画（以下、「ESD実施計画」）⁽²⁾が決定された。それはDESDの中間年に開催されたボン会議を受け、2011年に改訂され、2014年までの日本におけるESD推進の要として機能し、学校教育や社会教育において、各地でESDが展開されてきた。中でも、学校教育におけるESDでは、国立教育政策研究所が2012年に発行した『学校における持続可能な発展のための教育（ESD）に関する研究〔最終報告書〕』（以下、『最終報告書』）⁽³⁾において示された、「持続可能な社会づくり」の構成概念（例）やESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度（例）などを

参考に、実施されている活動も少なくない。

奈良教育大学では、2012年より、月1回のペースで奈良ESD連続セミナーを開催しており、大学生、大学院生、現職教員、指導主事、自治体の環境政策課担当者、大学教員などの多様なステークホルダーが一堂に会してESDの理論研修、優良実践事例の分析、ESD教材開発、ESD授業実践の開発や検証など、ESDに関して実践を通して学ぶ場を提供している。毎年度末に、このセミナーの最終成果物として、ESD実践事例集⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾を作成している。

環境省では、2013年より、ESD環境教育プログラム実証等事業として、日本全国のESDの取り組みを全国に普及させていくことを目的に、事業の概要と、持続可能な社会づくりに関わる構成概念などを明記した『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック①～③』⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾を作成している。このモデルプログラムガイドブックには、実践のポイントとして、「持続可能な社会づくり」の構成概念や、持続可能な社会づくりに必要な能力・態度をあげている。

本稿では、『最終報告書』に掲載された平成23年度のESDの展開例、奈良ESD連続セミナーで開発されたESD実践事例、環境省のESD環境教育モデルプログラムガイドブックに掲載されたモデルプログラムを資料として、ESDの学習指導案で注目されている「持続可能な社会づくり」の構成概念とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度を抽出することにより、ESD実践者が、どのようなことに配慮し、実践を行っているのかに着目することで、ESDで必要とされている要素を考察する。さらに、ESDの要素そのものを検討することで、これからの学校におけるESD授業実践の方向性を示したいと考える。

2. 「持続可能な社会づくり」の構成概念と、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度

平成24年に国立教育政策研究所教育課程研究センターより、『最終報告書』が発行された。『最終報告書』では、ESDの視点に立った学習指導の目標を「教科等の学習活動を進める中で、「持続可能な社会づくりに関わる課題を見いだし、それらを解決するために必要な能力・態度を身に付ける」ことを通して持続可能な社会の形成者として、ふさわしい資質や価値観を養うこと」⁽¹⁰⁾と設定している。この目標にある「持続可能な社会づくりにかかわる課題」を見出すためには「持続可能な社会づくり」を捉える要素（構成概念）を明確にする必要があるため、「ESD実施計画」やESDに関わる100以上の団体で構成されているネットワーク組織であるESD-Jの提唱するESDで培いたい価値観、英国教育技能賞のESD資源レ

ビューツールで示された主要な概念からキーワードを導き出し、「持続可能な社会づくり」の構成概念が抽出されている。

2.1. 「持続可能な社会づくり」の構成概念

国立教育政策研究所では、「持続可能な社会づくり」の構成概念を抽出するにあたり、「持続可能な社会づくり」の構成概念を、人を取り巻く環境に関する概念（実態概念）と、人の意思や行動に関する概念（規範概念）の2つの上位概念に大別した。そして持続可能な社会をシステムとして多面的にとらえる視点として①多種多様な要素からなり、②それらが互いに作用し合い、③ある方向へ変化しながら、全体として一定の機能を果たすものにとらえる必要があるとして3つの視点を設けた。この2つの上位概念と3つの視点から6つの下位概念として「持続可能な社会づくり」の構成概念を抽出している。これらをまとめた結果を表1と表2に示す。

表1 「持続可能な社会づくり」の構成概念の関係視点

視点	① 多種多様な要素からなる視点	② 互いに作用し合う視点	③ ある方向へ変化している視点
上位概念			
[1]人を取り巻く環境（自然・文化・社会・経済など）に関する概念	「多様性」	「相互性」	「有限性」
[2]人（集団・地域・社会・国など）の意思や行動に関する概念	「公平性」	「連携性」	「責任性」

（出典：『最終報告書』）

表2 「持続可能な社会づくり」の構成概念（例）

実態概念	多様性	自然・文化・社会・経済は、起源・性質・状態などが異なる多種多様な事物（ものごと）から成り立ち、それらの中では多種多様な現象（出来事）がおきていること。
	相互性	自然・文化・社会・経済は、互いに働き掛け合い、それらの中では物質やエネルギーが移動・循環したり、情報が伝達・流通したりしていること。
	有限性	自然・文化・社会・経済は、有限の環境要因や資源（物質やエネルギー）に支えられながら、不可逆的に変化していること。
規範概念	公平性	持続可能な社会は、基本的な権利の保障や自然等からの恩恵の享受などが、地域や世代を渡って公平・公正・平等であることを基盤にしていること。
	連携性	持続可能な社会は、多様な主体が状況や相互関係などに応じて順応・調和し、互いに連携・協力することにより構築されること。
	責任性	持続可能な社会は、多様な主体が将来像に対する責任あるビジョンを持ち、それに向かって変容・変革することにより構築されること。

（『最終報告書』をもとに筆者作成）

これらの「持続可能な社会づくり」の構成概念は、自然環境や社会環境が持続可能であるかどうかを評価する実態概念と、人や集団などの意思や行動が持続可能な社会づくりに資するものであるかどうかを評価する規範概念から成り立っている。この実態概念と規範概念は、ESDにおける学習課題を見出すツールとして十分に利用できる。さらに規範概念は人の意思や行動を評価するものであることから、自己の意思や行動を決定する際の指標でもある。換言すれば、ESDで育てたい価値観であると捉えることも可能であろう。

2.2. ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度

国立教育政策研究所ではESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度について、日本の学校教育での展開を想定しているため、「生きる力」との対応を考慮したり、国際標準の学力としてOECDのキー・コンピテンシーとの対応関係も明らかにしたりしつつ、「ESD実施計画」やESD-Jの提案する能力、ESDツールキットをもとに、持続可能な社会づくりに関わる課題を解決するために必要な能力・態度として、4つの能力と3つの態度を挙げている（表3）。

表3 ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度

ESDで重視する能力・態度	
① 批判的に考える力 《批判》	合理的、客観的な情報や公平な判断に基づいて本質を見抜き、物事を思慮深く、建設的、協動的、代替的に思考・判断する力
② 未来像を予測して計画を立てる力 《未来》	過去や現在に基づき、あるべき未来像（ビジョン）を予想・予測・期待し、それを他者と共有しながら、物事を計画する力
③ 多面的、総合的に考える力 《多面》	人・もの・こと・社会・自然・などのつながり・かかわり・ひろがり（システム）を理解し、それらを多面的、総合的に考える力
④ コミュニケーションを行う力 《伝達》	自分の気持ちや考えを伝えるとともに、他者の気持ちや考えを尊重し、積極的にコミュニケーションを行う力
⑤ 他者と協力する態度 《協力》	他者の立場に立ち、他者の考えや行動に共感するとともに、他者と協力・共同してものごとを進めようとする態度
⑥ つながりを尊重する態度 《関連》	人・もの・こと・社会・自然などと自分とのつながり・かかわりに関心をもち、それらを尊重し大切にしようとする態度
⑦ 進んで参加する態度 《参加》	集団や社会における自分の発言や行動に責任をもち、自分の役割を踏まえた上で、ものごとに自主的・主体的に参加しようとする態度

（出典：『最終報告書』）

このESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度における3つの態度と、前述の規範概念との関係について考察する。

『大辞林』（松村明編、三省堂、1989）によると、態度とは、「ある物事に対する時の、人のようす。動作・表情などの外面に表れたふるまい。」⁽¹¹⁾とされており、価値観とは「いかなること、いかなる物にいかなる価値をおくかという個人個人の評価的判断」⁽¹²⁾とあることから、内面の価値観が外面に表れたものが態度であると捉えることができ、規範概念と3つの態度の関係は次のようになると思われる。

公平性	- つながりを尊重する態度《関連》
連携性	- 他者と協力する態度《協力》
責任性	- 進んで参加する態度《参加》

2.3. ESDで育てたい価値観の整理

ESDで育てたい価値観については、すでに多様な機関から提示されていると共に、その整理を試みた研究もある（中澤・田淵、2014）⁽¹³⁾。それら提示された価値観と規範概念を比較し、検討を加えたい。

まず注目すべきは、2005年1月にUNESCOが作成した「DESD国際実施計画最終案」⁽¹⁴⁾に記載されている持続可能な開発のための教育が求めなくてはならない価値観の基礎である。そこには以下の4つが示されている。

- ①世界中のすべての人々の尊厳と人としての権利を尊重し、すべての人々のための社会的・経済的な公平さにコミットすること。
- ②将来の世代の人々の権利を尊重し、世代間の責任にコミットすること。
- ③地球のエコシステムの保護と回復を含む多様性に富んだより大きな生命の共同体に対する尊重と思いやり。
- ④文化的な多様性を尊重し、寛大で非暴力、平和な文化を地方においても地球レベルにおいても作ることにコミットすること。

また、日本ユネスコ国内委員会は『ユネスコスクールと持続可能な開発のための教育（ESD）』⁽¹⁵⁾の中で「育みたい力」として、持続可能な開発に関する価値観（人間の尊重、多様性の尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重等）、体系的な思考力（問題や現象の背景の理解、多面的かつ総合的なものの見方）、代替案の思考力（批判力）、データや情報の分析能力、コミュニケーション能力、リーダーシップの向上を挙げているが、そのうち、持続可能な開発に関する価値観とリーダーシップの向上がESDで育てたい価値観に関するものであろう。

さらに中澤・田淵（2013）⁽¹⁶⁾は、「ESD実施計画」、

ESD-Jの提案する価値観、ACCUの提案する価値観を次のように整理している。

「人と環境との関係」 ・経済活動において環境を優先する価値観 ・社会生活において環境を優先する価値観 ・自然環境を保護する価値観 「人と人との関係」 ・世代内の公正を尊重する価値観 ・過去の人たちへの感謝と意思を尊重する価値観 ・将来世代の人に対する公正を尊重する価値観
--

以上のESDで育てたい価値観を規範概念で整理した結果を表4に示す。

表4 ESDで育てたい価値観の整理

規範概念	公平性	つながりを尊重する態度《関連》 「DESD国際実施計画最終案」の① 「DESD国際実施計画最終案」の③ 人間の尊重、多様性の尊重、機会均等、環境の尊重、経済活動において環境を優先する価値観、社会生活において環境を優先する価値観、自然環境を保護する価値観、世代内の公正を尊重する価値観
	連携性	他者と協力する態度《協力》 「DESD国際実施計画最終案」の③ 非排他性
	責任性	進んで参加する態度《参加》 「DESD国際実施計画最終案」の② リーダーシップの向上 過去の人たちへの感謝と意思を尊重する価値観 将来世代の人に対する公正を尊重する価値観

(筆者作成)

2.4. ESDの視点に立った学習指導で重視する能力

次にESDで育てたい能力について整理する。前述した通り、国立教育政策研究所は『最終報告書』において、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力として、批判的に考える力《批判》、未来像を予想して計画を立てる力《未来》、多面的、総合的に考える力《多面》、コミュニケーションを行う力《伝達》の4つを挙げている。また文部科学省は、体系的な思考力（問題や現象の背景の理解、多面的かつ総合的なものの見方）、代替案の思考力（批判力）、データや情報の分析能力、コミュニケーション能力の4つを提示している。さらに中澤・田淵はOECDのキー・コンピテンシー、トランスファー21の形成能力、『最終報告書』の能力、ESD-Jの育みたい能力を表5のように整理している。

表5 ESDで育てたい能力の整理

OECDのキー・コンピテンシー	トランスファー21の形成能力	国立教育政策研究所の重視する能力・態度	ESD-Jの育みたい「能力」
① 社会的に異質な集団での交流			
他者とかかわる力	協調性	コミュニケーション力	表現する力
協力する力	参加能力 動機づけ能力		他者と協力
紛争を処理し、解決する力	ジレンマを処理する能力		
② 自律的に活動すること			
大きな展望の中で活動する力	理念を省察する能力	多面的、総合的に考える力	環境容量を理解する力
プロジェクトを設計し、実行する力	自主的に行動する能力		社会を思い描く力 実践する力
権利、利益、限界、ニーズを守り、主張する力	道徳的行動をとる能力 他者を支援する能力		
④ 道具を相互作用的に用いること			
言語、シンボル、テキストを相互作用的に活用する力	視点を取り入れる能力	批判的に考える力	批判する思考力
知識や情報を相互作用的に活用する力	予測能力 専門分野を超えた認識を獲得する能力	未来像を予測して計画を立てる力	自分で感じ、考える力
技術を相互作用的に活用する力	不完全で複雑な情報を扱う能力		本質を見抜く力
⑤ 尊重すること			
			多様な価値観を認め、尊重する力

(出典：中澤・田淵 (2013))

以上の提示された能力を「ESDの視点に立った学習指導で重視する能力」をもとに整理した結果を表6に示す。

表6 ESDの視点に立った学習指導で重視する能力の整理

《批判》	代替案の思考力（日本ユネスコ国内委員会） 自律的に活動すること（OECD） 理念を省察する能力・自主的に行動する能力・道徳的行動をとる能力（トランスファー21）、批判する思考力・環境容量を理解する力（ESD-J）
《未来》	社会を思い描く力・実践する力（ESD-J）、予測能力（トランスファー21） データや情報の分析能力（文部科学省）

《多面》	体系的な思考力（日本ユネスコ国内委員会） 道具を相互作用的に用いること（OECD） 視点を取り入れる能力・不完全で複雑な情報を扱う能力・専門分野を超えた認識を獲得する能力（トランスファー 21）、多様な価値観を認め、尊重する力（ESD-J）
《伝達》	コミュニケーション能力（日本ユネスコ国内委員会） 社会的に異質な集団での交流（OECD） 協調性・参加能力・動機づけ能力・他者を支援する能力・ジレンマを処理する能力（トランスファー 21）、表現する力・他者と協力（ESD-J）

（筆者作成）

以上のように、国立教育政策研究所の『最終報告書』を手がかりに、ESDで育てたい価値観を公平性、連携性、責任性の3つに、またESDで育てたい能力を批判、未来、多面、伝達の4つに整理したが、単にまとめたというのではなく、これまで様々な提示されてきた価値観や能力を関連づけたことで、3つの価値観と4つの能力の内実も明らかになってきたと思う。

次に実際の授業実践の分析を通して、ESDの価値観や能力育成へのアプローチの状況を明らかにする。

3. 実践事例における構成概念と能力・態度の抽出方法

持続可能な開発のための教育を実施していく上で、上述した「持続可能な社会づくり」の構成概念とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度は重要な位置づけを占めている。現在、国立政策研究所が作成した『最終報告書』を基に、ESDの学習指導が行われているものが多く、「持続可能な社会づくり」の構成概念とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度は散見することができる。本稿では、「持続可能な社会づくり」の構成概念とESDの視点に立った能力・態度が学習指導案にどのように生かされ、ESDがどのように実施されているかを考察する。

抽出に用いた資料は、国立教育政策研究所が発行している『最終報告書』、奈良教育大学が主催で行っている奈良ESD連続セミナーで作成した実践事例集、環境省が発行している「ESD環境教育モデルプログラムガイドブック」であった。この3つの資料に絞った理由として、「持続可能な社会づくり」の構成概念や、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度を記載しており、なおかつ、それらを選定した理由が資料内に含まれていたからである。

3.1. 抽出方法

『最終報告書』では平成23年度研究 第1節ESDの学習

指導過程を構想し展開するために必要な枠組みの展開例から4つ、第2節ESD固有の価値を学習指導過程で構想した展開例から11の事例を抽出に用いた。奈良ESD連続セミナー実践事例集からは、平成24年度から6の事例、平成25年度から14の事例、平成26年度から10の事例を抽出に用いた。ESD環境教育モデルプログラムガイドブックからは、平成25年度から20の事例、平成26年から19の事例、平成27年から17の事例を抽出に用いた。

『最終報告書』では、1 ESDの視点を生かした授業づくり（3）ESDの視点の明確化の中から、【持続可能な社会づくりの構成概念】と《重視する能力と態度》の抽出を行った。奈良ESD連続セミナー実践事例集からは、1 ESDの視点を生かした授業づくり（3）ESDの視点の明確化から【持続可能な社会づくりの構成概念】と2 ESDの視点を生かした授業の実際から（1）単元の目標（重視する能力・態度）を抽出に用いた。ESD環境教育モデルプログラムガイドブックからは、ESDの要素と能力・態度を抽出に用いた。この際、平成26年度と平成27年度はESDの要素と能力・態度が具体的に示されていたので、それも抽出に用いた。

4. 実践事例における構成概念と能力・態度の抽出結果

4.1. 国立教育政策研究所『最終報告書』からの抽出

『最終報告書』では、単元において目標、内容・教材等を「持続可能な社会づくり」の構成概念に基づいてどのように捉えるのかということ、その単元を通じて児童生徒にどのようなESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度を育成したいのかを記している。『最終報告書』で提案されている展開例について、「持続可能な社会づくり」の構成概念とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度について抽出を行った結果が次の図1と図2である。

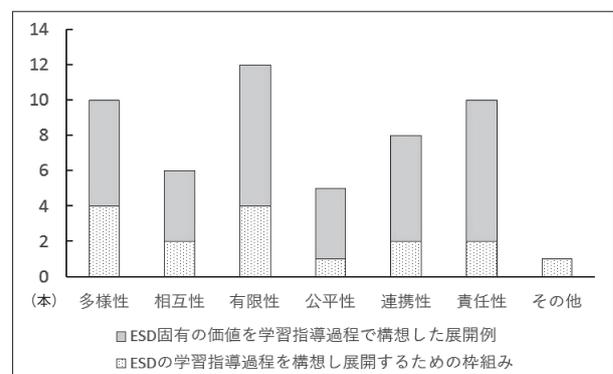


図1 『最終報告書』における「持続可能な社会づくり」の構成概念（『最終報告書』を基に筆者作成）

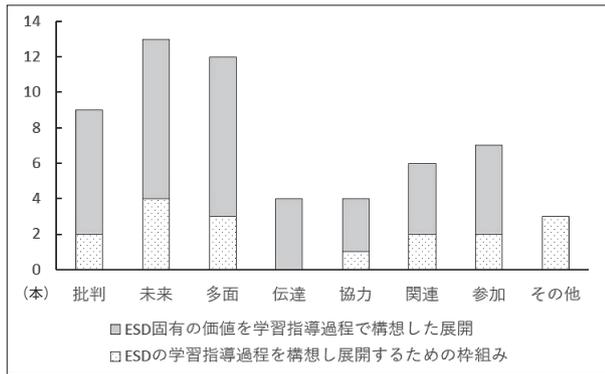


図2 『最終報告書』におけるESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度（『最終報告書』を基に筆者作成）

以上の結果から、『最終報告書』で提案されている展開例においては、「持続可能な社会づくり」の構成概念の、公平性を取り扱った事例が少なく、有限性を取り扱った事例が多く、また、多様性や責任性に関する事例も多い傾向にある。ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度では、《伝達》と《協力》を取り扱った事例数が少なく、《未来》を取り扱った事例数が最も多く、《多面》も多い傾向にあることを明らかにすることができた。

4.2 奈良ESD連続セミナー実践事例集の抽出

奈良市ESD連続セミナーでは、国立教育政策研究所発行の『最終報告書』を基に、奈良市独自のESD学習指導案の作成を行っている。作成したESD学習指導案は、奈良教育大学が発行している『地域と連携した「学ぶ喜びを知り、自ら学び続ける」教員の養成に向けた持続可能な発展のための教育活性化プロジェクト報告書』（以下、『学ぶ喜びプロジェクト報告書』）に記載されている。『学ぶ喜びプロジェクト報告書』からは、【持続可能な社会づくりの構成概念】と単元の目標（重視する能力・態度）を抽出に用いた。抽出の結果が次の図3と図4である。

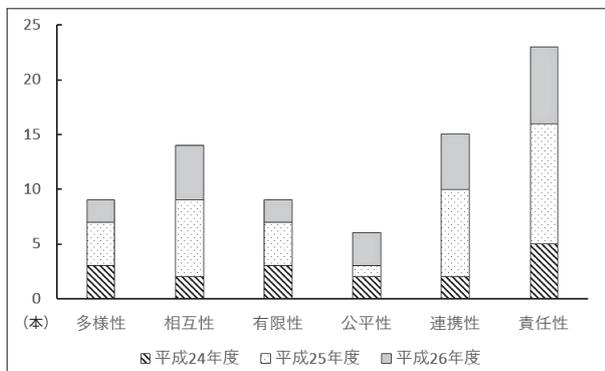


図3 『学ぶ喜びプロジェクト報告書』における「持続可能な社会づくり」の構成概念（『学ぶ喜びプロジェクト報告書』を基に筆者作成）

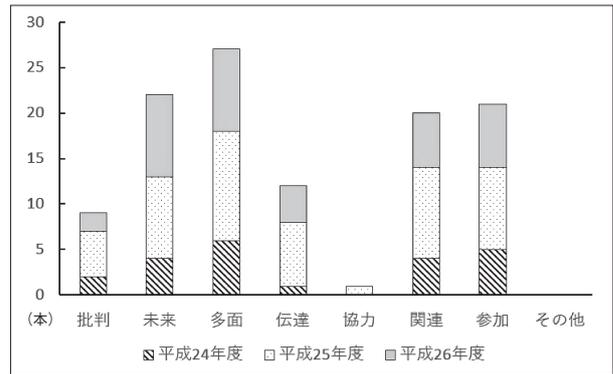


図4 『学ぶ喜びプロジェクト報告書』における単元の目標（重視する能力・態度）（『学ぶ喜びプロジェクト報告書』を基に筆者作成）

『学ぶ喜びプロジェクト報告書』の抽出結果から、奈良ESD連続セミナー実践例においては、「持続可能な社会づくり」の構成概念の、公平性を取り扱った事例が少なく、責任性を取り扱った事例が多く、また、相互性や連携性に関する事例も多い傾向にある。ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度では、《協力》を取り扱った事例数が少なく、《多面》を取り扱った事例が多く、また、《未来》や、《関連》、《参加》を取り扱った事例が多い傾向にあることを明らかにすることができた。

4.3 『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック』の抽出

『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック』では、「持続可能な社会」の担い手を育てるのにふさわしい題材、方法、活動を学校の教員や企業・NPOが考案したものを取り上げている。『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック』からは、ESDの要素（持続可能な社会の構成概念）とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度を抽出した。抽出の結果が次の図5と図6である。

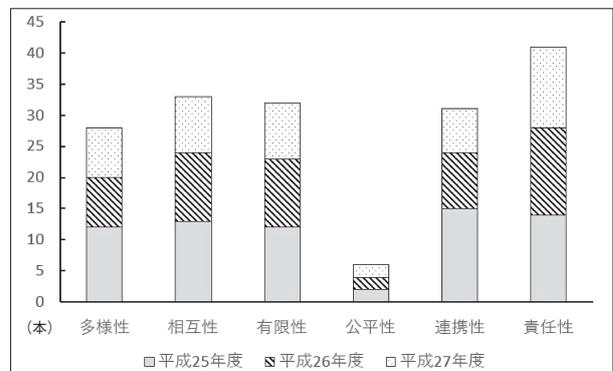


図5 『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック』におけるESDの要素（持続可能な社会の構成概念）（『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック』を基に筆者作成）

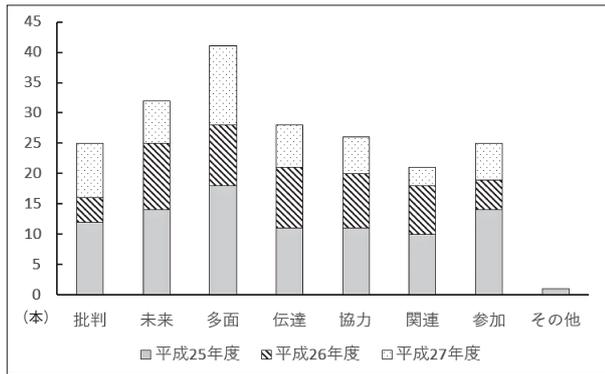


図6 『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック』におけるESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度（『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック』を基に筆者作成）

以上の結果から、『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック』においては、「持続可能な社会づくり」の構成概念の、公平性を取り扱った事例が最も少なく、責任性を取り扱った事例が最も多い。ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度では、《関連》を取り扱った事例が最も少なく、《多面》を取り扱った事例が最も多いことを明らかにすることができた。

5. 考察

前章では、3つの資料から、「持続可能な社会づくり」の構成概念とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度を抽出した。この抽出作業を基に、次に示す3つの観点から考察をしていく。

- ・ESDで重視する能力・態度における《未来》の取り扱い方について。
- ・「持続可能な社会づくり」の構成概念における「公平性」の取り扱いについて
- ・「持続可能な社会づくり」の構成概念における規範概念とESDの視点に立った能力態度で重視する能力・態度における態度について

5.1 「持続可能な社会づくり」の構成概念における《未来》の取り扱いについて

国立教育政策研究所の『最終報告書』の抽出作業では、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度において、《未来》が最も多く取り扱われていた。このことから、《未来》についてどのようなことを重視しているのかについて考察する。

まず、『最終報告書』において使用された《未来》について抜粋を行うと次の表7のようになった。

以上の抽出作業から、最終報告書における《未来》の項目では、F2「ハンバーグステーキの調理と一日分の献立」のように、調理手順や時間、食材の使い方などの先のことを見据え、効率のよい調理法を計画するといった、将来を想定し、現在の私たち行動の仕方を考えようとするようなバックキャスト型の《未来》と、F5「防災リーフレットをつくろう」のように、過去や現在の情報を基に将来を予想したり、行動を計画したりする、フォアキャスト型の未来があることが分かる⁽¹⁷⁾。これを元に整理した結果を図7に示す。

表7 『最終報告書』から抽出した《未来》に関する項目

番号	単元名	《未来》に関する項目
F 1	新たなエネルギー資源のアイデアを考える (電流とその利用)	炭素を使ったエネルギーの有限性の認識からエネルギー問題を解決し持続可能性を実現しようとする事ができる。
F 2	ハンバーグステーキの調理と一日分の献立	調理に必要な手順や時間、食材の使い方や有限性を考えて、協力して効率のよい献立作成や調理計画を立てることができる
F 3	現代の技術の評価と活用	持続可能な発展のために、「技術」が人類の将来社会や環境に与える+や-などの影響を考慮して、環境とのおりあいをつけた活用法を計画できる。
F 4	プログラムによる自動灌水器の計測・制御	社会的、環境的及び経済的側面などをふまえ、これからの社会や生活に適した技術に改善することができる
F 5	防災リーフレットをつくろう	過去の災害を教訓に、未来に向けて「一人一人が心がけること、地域に働きかけること」は何かを考えることができる。
F 6	冬の快適エコ生活!	環境に配慮した快適な住まい方について考えたり、自分なりに工夫したりしながら実践計画を立てる力
F 7	人類のエネルギー問題	歴史を振り返り、未来に向けた在り方生き方を考えることができる。
F 8	バスケットボールとエネルギー	基本的な技術や動きを理解したうえで、他者と一緒に考え予想・予測し、進めていく。
F 9	エネルギー問題と指数関数	データを基に作成したグラフからエネルギー消費の状況を把握し、未来社会の問題点を予測することができる。

F10	エネルギー源としての水の利用と再生可能エネルギー	環境変化が今後どのような結果をもたらすかを予測することができる
F11	燃料電池の製作	将来社会を見据えたエネルギー利用の在り方を考える。
F12	『エネルギー問題』ポスターの作成	現状を理解した上で、あるべき未来像を予測して計画することができる。
F13	次代のエネルギー問題を考える	枯渇してしまう危険性のあるエネルギー資源に替えて、再生可能エネルギー資源の開発と実用化に向けて、将来社会を予測して計画することができる。

(『最終報告書』を基に筆者作成)

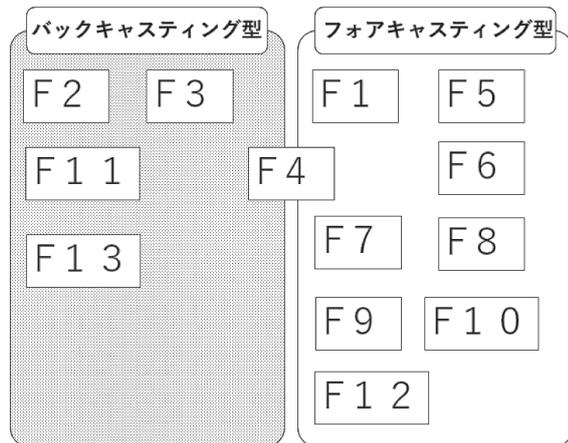


図7 バックキャスト型の《未来》とフォアキャスト型の《未来》の分類

国立教育政策研究所の『最終報告書』の中にある、《未来》の説明としては、「過去や現在に基づき、あるべき未来像（ビジョン）を予想・予測・期待し、それを他者と共有しながら、ものごとを計画する力」⁽¹⁸⁾となっている。これは、過去や現在の情報を分析することで、将来の姿を予想したり、行動を決定したりするといったフォアキャスト型の《未来》であるといつてよいと考えられる。

最終報告書の抽出によって、《未来》にはバックキャスト型の《未来》とフォアキャスト型の《未来》があることが示唆されつつあるが、本稿で抽出作業を行っている残り2つの資料においても、《未来》は重要視されていることがわかる。これらの資料において、《未来》が、バックキャスト型であるのか、フォアキャスト型であるのかを分類した結果を次の表8と表9に示す。

表8 奈良市ESD連続セミナー ESD学習指導案における《未来》に関する項目

番号	単元名	《未来》に関する項目
NF 1	白米千米田から発信しよう	棚田を様々な視点から捉えることで、人の力の可能性や自然の有限性に気づき、未来に向けて自分ができることを表現しようとしている。
NF 2	限りある資源 水 - 沖縄を手がかりとして -	水を無駄にしない文化を知ることから、未来のためにできることを考え、行動に移すことができる。
NF 3	外国から学んだ日本の文化	今の私たちの生活には日本と外国の様々な文化が影響していることに関心をもち、その良さを見直し”将来の伝統文化”として残すべきものを考える。
NF 4	やさしいまちづくり～世界遺産から学ぶ	①まちの現状から将来像を予測して計画を立てている。 ②未来のまちとそこに生きる自分を想像して、「まちづくり宣言」をつくることのできる。
NF 5	新しい里海をつくらう	里海をさまざまな視点から捉えることで、人の可能性や自然の有限性に気づき、これからの里海に向けて自分ができることを表現することができる。
NF 6	古代から現代、そして未来へ・銅で感じる「つながり」	大仏づくりにおける銅の採掘・精錬・運搬などの努力や苦労や、銅と自分の生活や環境とのかかわりについて考えたり、未来に向けて自分ができることを考えたりできる。
NF 7	カプトガニを救え	カプトガニや、カプトガニの保全活動の実践を通して、人と人が連携する大切さに気づき、環境の視点に立って、未来に向けて自分ができることを考え、表現する。
NF 8	布施城跡から文化遺産を考えよう	城跡が現在まで残ってきたことを基に、有限の環境要因を考えながらどのような形で将来に代わって伝えていくかを考えることが出来る。
NF 9	四万十川から学び、再生しよう大和川	大和川の現状と四万十川の取り組みを照らし合わせながら、未来に向けて自分ができることを考え、表現しようとする。

NF10	郷土料理の良さを再発見	自分が住む地域の伝統料理が、将来どうなるかを考え、また伝承できるよう行動に移すことができる。
NF11	100年後の町のために、今やらねばならぬこと	自分のまちの100年後の姿を思い描き、よりよい町のために自分ができることを考えることができる。
NF12	砂丘物語から地域再発見！	砂丘の景観は自然や人為的な環境により変化することを考え、人と共生しながらどのようにして未来に伝えていったらよいのか考えることができる。
NF13	軍艦島は過去のもの？	軍艦島の事例を通して、地域を持続させていくには何が必要で、自分達に何ができるのかを考える。
NF14	復元することは過去と未来をつなぐこと	①復元することで将来的にどのような道筋を描くことができるのかを考えることができる。 ②復元することは、過去と未来をつなぐためにも大きな意義があることを理解することができる。
NF15	過去に学び、今に生かし、未来につなげる	日本の生糸産業の発展・衰退の事例を通して、未来に産業が持続していくために必要なことを考え、それを表現することができる。
NF16	石油にやさしい生活を考えよう	石油にやさしい生活を送るために思考・判断したことを表現することができる。
NF17	持続可能なツーリズムを考えよう	これからの観光業の在り方（持続可能なツーリズム）について、様々な観点から考えることができる。
NF18	咸宜園から文化遺産を考えよう	咸宜園の価値や受け継がれてきた思いを、未来に残していくために「自分たちにできること」を考える。
NF19	世界の仲間のためにできること	様々な困難を抱えながら生活している世界の子どものために自分たちにできることを計画、発信、実行することができる。
NF20	火山と私たちの暮らしを考えよう	火山と私たちの暮らしについて考え判断し、表現することができる。
NF21	森林は未来を切り開く	森林の整備は、温暖化防止につながっていることが理解できる。
NF22	平和公園と吉野ヶ里遺跡から考える	平和学習平和公園と吉野ヶ里遺跡を比べ争いを生む心と平和を重んじる心について考えることができる。

（『学ぶ喜びプロジェクト報告書』を基に筆者作成）

表9 ESD環境教育モデルプログラムガイドブックにおける「未来」に関する項目

	単元名	《未来》に関する項目
EF1	動物になって考えよう！ せかい・動物かんきょう会議ワールドカフェ	多様な価値観を持つ人間同士が共存するために、どのような社会づくり、関係性づくりが大切かを自ら発見する姿勢を育む
EF2	「5つのものさし」で、地域の川や生き物を守っていく！～	そして、自分の生活と関連付けて暮らしに生かす～川や川にすむ生き物のために、自分たちができることについて考え、より良い環境を生み出すために、実際に行動しようとする。
EF3	みんなでつくろう！防災コミュニティファーム ～まちなかの公園が地域を守る農園に！？	～将来起こり得る災害を想定し、地域の問題について考えることが出来る。農作業に計画的に取り組むことができる。
EF4	学校周辺ごみ調査隊／～地域の未来のためにどんな大人になりたいか～	自分たちの地元が将来、どのようになってほしいかを想像し、そのために自分たちが出来ることを考えられる。
EF5	さまざまな視点から水について考えよう ～水の総合学習プログラム～	人間の水利用やゲリラ豪雨への対策を考えることで、地球上の水問題に対してそれを解決する未来像を考えることができる。また、地域の水に関する問題を発見し、それを解決する未来を考えることができる。
EF6	日本の古くから伝わる赤ちゃんのお世話で美しい地球を救おう	日本の伝統的な生活文化を現代に活かし、身に纏うものを通して生活の質を向上させることで、持続可能な未来について考えることができる。
EF7	食べ物のムダをなくそう ～もったいない～から学ぶ平和教育プログラム	世界や日本の課題を自分事と捉え、どのように行動すれば平和で明るい未来が開けて行くのか自分なりに考えることができる。
EF8	目指せ特級エコガイド～冬の校舎の秘密 劇的改造エコブリッジ ピフォーアフター～	解放廊下を暖かくする方法を話し合うことを通して、将来、工夫して快適な生活を送ろうとすることができる。
EF9	くらしマイルージ講座	地球環境問題に関する座学や自然エネルギー施設見学等を通して、資源の有限性を学び、未来社会を予測し、行動するための視点を養うことができる。

EF10	赤とんぼを通して地域の良さを見つけよう。	赤とんぼと農業の関わりを考えることを通して、地域の環境の良さを将来に残そうとする行動を考えることができる。
EF11	サモアから学ぶESD	サモアの文化と比較することで日本だけでなく、地球全体の未来を予測し、考えられるような能力・態度を育成することができる。
EF12	里海を蘇えらせるには、稚魚のゆりかご「アマモ」場の再生から	過去（昭和50年代）は汚れた閉鎖水域であった瀬戸内海。現在は工場排水や家庭排水の浄化など様々な取り組みによりきれいな海になってきたが、昔のような生物が多くいた豊かな海ではない。生物多様性の豊かな海をめざす取り組みについて考える。
EF13	太陽エネルギーって何だろう？～太陽の恵みが暮らしを支える・かえる～	過去や現在のエネルギー事情についてよく検討・理解して本質を見抜き、積極的により良い解決策を考える。
EF14	SATOYAMAプロジェクト	活動計画をたてて調査やまとめを行うためには、見通しを持った行動をしなければならない。
EF15	野菜は畑から	野菜の収穫量と販売額を予測し、作付け計画を達成状況を評価することができる。
EF16	2050年の世界を創る～日本版2050パスウェイカルキュレータを用いて～	自分たちが生きる将来の日本や地球をどのように創るかを具体的に考える力を身に付けさせる。
EF17	外来生物から学ぶ環境学習	外来生物が増えることで生態系にどのような影響が表れるのかを予測し、現在の行動を選択する。
EF18	産業と環境の共生を考える ～大気汚染公害の歴史から、問題解決にむけた人間の行動を学ぶ～	地域開発が環境や地域社会に与える負の影響を学ぶことで、物事を進めるときに未来像を予測する必要性について学ぶ。

〔ESD環境教育モデルプログラムガイドブック〕を基に筆者作成

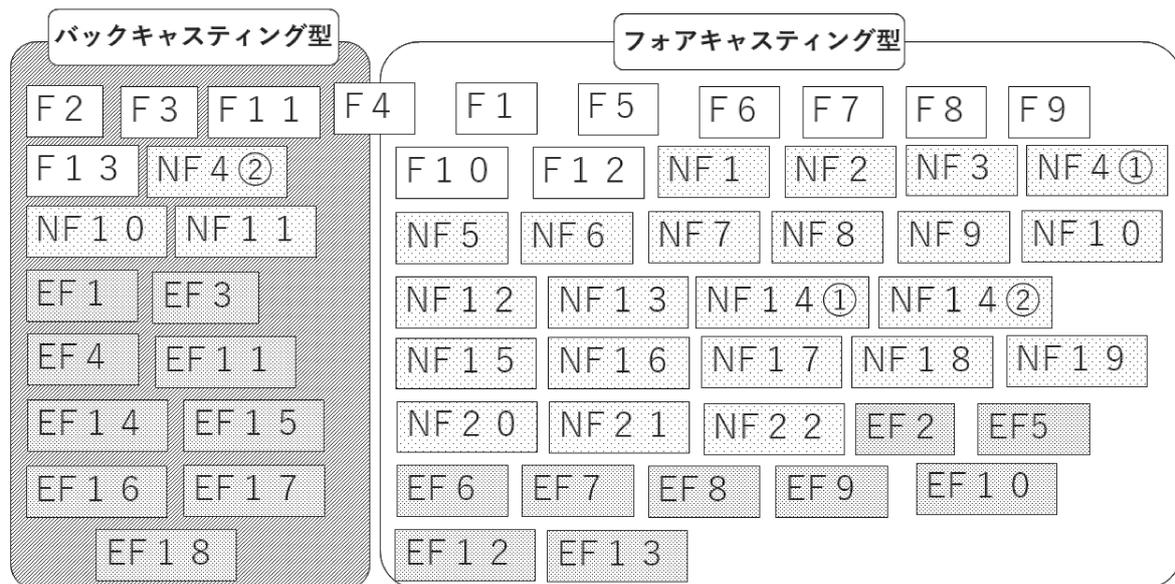


図8 3つの資料における《未来》のバックキャスト型とフォアキャスト型の分類

以上のように分類を行った。図8に示すように本稿で用いた資料を分類した結果、フォアキャスト型の《未来》の方が多く指導されていることがうかがえるが、これは、3つの資料が最終報告書における、《未来》の説明を基に、独自の学習指導案等を作成しているためであると推察できる。しかし、今回の抽出では、将来の自分たちの姿や、地球の様子、地域をどのようにしていきたいのかという観点から、現在の行動を決定していく、バックキャスト型の《未来》も抽出することができた。これは、指導者がフォアキャスト型の

《未来》だけでなく、バックキャスト型の《未来》も重視すべきであると考えているのではないかと考えられる。その例として、奈良ESD連続セミナーのNF4「やさしいまちづくり～世界遺産から学ぶ」では、「①町の現状から将来像を予測して計画を立てている。」というフォアキャスト型の《未来》と「②未来のまちとそこに生きる自分を想像して、「まちづくり宣言」をつくることできる。」といった、バックキャスト型の《未来》も学習指導の中に導入している。

以上のことより、ESDの学習指導で重視する能力・態

度の一つである「未来像を予測して計画を立てる力」では、過去や現在の情報に基づいて未来を予想し、行動を決定していくことと同時に、理想の未来を想定し、その理想の未来を実現していくため、現在の行動を見直していくという、バックキャスト型の「未来像を予測して計画を立てる力」も、指導に含めていく必要がある

と考えられる。

5.2. 「持続可能な社会づくり」の構成概念における「公平性」の取り扱いについて

3つの資料から、「持続可能な社会づくり」の構成概念のうち、公平性を抽出した結果を表10に示す。

表10 3つの資料における「公平性」の取り扱いについて

	単元名	公平性に関わる項目
国立教育政策研究所 最終報告書	現代の技術の評価と活用	社会や環境、産業、経済などあらゆる場面において「技術」が人類の生活を支える基盤であること
	人類のエネルギー問題	エネルギー問題の客観的把握（データに基づく公平・公正な判断）
	バスケットボールとエネルギー	生き生きとした毎日の生活に大切な栄養・運動・睡眠の調和
	社会とエネルギーの関係を考える	有限な資源の持続可能で公平・公正な分配
	次代のエネルギー問題を考える	いろいろな観点から公平・公正にとらえる力（自己の生き方との関連）
奈良ESD連続セミナー	限りある資源 水－沖縄を手がかりとして－	水不足に悩む国や地域にも目を向け、国境を越えたすべての人々が、水不足に陥らないこと
	やさしいまちづくり～世界遺産から学ぶ	地域の文化を遺し、伝える取り組みを知ることを通して、住民の良好な生活や健康が保証されているだけでなく、世代を超えて保持されていくものであるということ
	「天空の城」？竹田城	頑丈であるはずの石垣が観光客の増加によって崩れかけていることを知り、竹田城の保全、安全管理について考え、景観や穴太衆の技など竹田城のすばらしさを後世に伝えていくことの大切さを考える
	石油にやさしい生活を考えよう	現代の世代のみ、また一部の国に生きる者のみで石油を享受してはならぬこと
	世界遺産「富士山」の価値を考える	「富士山」に対する日本人の思いは、昔から変わらずに受け継がれてきているということ
	平和公園と吉野ヶ里遺跡から考える平和学習	戦争がもたらす被害は、人権や生命が尊重されないということ
モデルプログラムESD環境教育 ESD環境教育 ガイドブック	日本の古くから伝わる赤ちゃんのお世話で美しい地球を救おう	地球環境のために人権や生命を尊重し、自然等からの恩恵を公平に享受するために、自分たちはどのように赤ちゃんを育てたいかを考える力を培う。
	食べ物のムダをなくそう ～もったいない～から学ぶ平和教育プログラム	食料の有り余っている国がある一方で、飢餓に苦しむ国があることを知り、自然の恩恵を公平に配分する必要性を学ぶ。
	わたしたちの命と生活を支える水 ～世界の水不足を食い止めよう～	利用できる水の量には、地域によって大きな差があり、その現状を不公平だと感じる。
	産業と環境の共生を考える ～大気汚染公害の歴史から、問題解決にむけた人間の行動を学ぶ～	公害問題は、高齢者や幼児、貧困層など、社会的に弱者に集中する不公平な問題であることを学び、弱者を犠牲にするのではなくすべての人々の生命や人権が公平に保証されなければならないことに気づく。

(筆者作成)

※平成25年度ESD環境教育モデルプログラムガイドブックには、公平性に関する説明が明示されていないので、省略した。

3つの資料のすべてにおいて、「公平性」の取り扱いが少ないということが明らかになった。特に、ESD環境教育モデルプログラムガイドブックでは、3年間を通して、56の実践例があるにも関わらず、公平性を取り扱った例は、6つしかない。表10に示した公平性について考察すると、3つの資料における「公平性」が「エネルギーや資源の公平な分配」や、「文化を将来世代へ継承していくこと」、「基本的人権の尊重」などとして取り扱われていることが分かる。

5.3. 「持続可能な社会づくり」の構成概念における規範概念とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度における態度の再考

前述した通り、「持続可能な社会づくり」の構成概念のうち、公平性、連携性、責任性は、規範概念であり、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度のうち、他者と協力する態度（協力）、つながりを尊重する態度（関連）、進んで参加する態度（参加）との関連性について考察を加えたところであるが、再度、本研究で行った抽出作業を基に、双方の関連性を考察したい。

最終報告書のつながりを尊重する態度《関連》については、「人・もの・こと・社会・自然などとのつながり・かかわりに関心をもち、それらを尊重し大切にしようとする態度」と説明されており、それらが「ESD実施計画」の「多様性や非排他性などの尊重」、ESD-Jの「多様な価値観を尊重する力」、ESDツールキットの「量・質・価値を区別する力」と関係していることが明示されている。

5.2節で考察したように、実践事例に基づく「公平性」の抽出では、「公平性」が基本的な人権の尊重や、資源やエネルギーの分配、将来世代とのつながりとして「持続可能な開発に関する価値観」と関連していることが明らかになったことより、「持続可能な社会づくり」の構成概念である「公平性」とESDの視点に立った学習指導で重視する態度である「つながりを尊重する態度」が関連していると考えられる。

5.4. 「持続可能な社会づくり」の構成概念とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度、ESDで育てたい価値観の整理

本稿で述べてきた「持続可能な社会づくり」の構成概念、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力態度、ESDで育てたい価値観について、これまでの議論に基づいて整理をする。3つの資料に共通して取り扱いが少なかった「公平性」に関して、共通点を考察したところ、基本的人権の尊重や、エネルギー・資源の分配、文化を将来世代に継承していくことなどが共通項として浮かび上がった。そしてその事例を通じた考察から、「持続可能な社会づくり」の構成概念の規範概念の一つである「公平性」とESDの視点に立った学習指導で重視する態度の「つながりを尊重する態度」との関連性を明らかにすることができた。残りの規範概念である「連携性」「責任性」とESDの視点に立った学習指導で重視する態度の「他者と協力する態度」「進んで参加する態度」については、事例研究はできていないが、その関連性を指摘することは可能だろう。

本稿で行った考察により、「持続可能な社会づくり」の構成概念、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度、ESDで育てたい価値観を再整理したものが次の図9である。

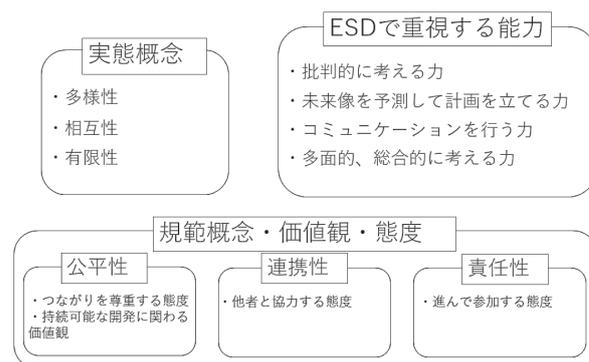


図9 「持続可能な社会づくり」の構成概念とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度の再整理

6. まとめ

本稿では、「持続可能な社会づくり」の構成概念とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度に焦点を当て、現在発行されている3つの資料、国立教育政策研究所の『最終報告書』、奈良教育大学で行われている奈良ESD連続セミナーのESD実践事例、環境省の『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック』から、抽出調査を行った。その結果、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力の一つである、「未来像を予測して計画を立てる力」には、バックキャスト型の思考力とフォアキャスト型の思考力が用いられていることが明らかになった。

本稿で行った整理によって、これまで様々な述べられてきたESDで育てたい価値観を公平性・連携性・責任性という規範概念に整理すると共に、ESDで重視する能力を《批判》・《未来》・《多面》・《伝達》の4つに整理することができた。今後、ESDの授業実践を考え、学習指導案を検討する際には、規範概念を単元目標の「関心・意欲・態度」に、4つの能力を「思考・判断・表現」や「技能」に位置づけることで、授業の構想が容易になるものと期待する。

また、今回行った抽出作業から、規範概念では、責任性について学ぶものが多い反面、公平性を学ぶ実践は少なかった。その内容としては、「エネルギーや資源の公平な分配」や、「文化を将来世代へ継承していくこと」、「基本的人権の尊重」といったものがあるが、それぞれについて世代内・世代間の公正への学びの拡張や、2015年9月の国連持続可能な開発サミットにおいて採択された持続可能な開発目標（SDGs）⁽¹⁹⁾の第1目標である貧困問題を取り扱った学習などを期待したい。今後は、例えば、小学校・中学校の9年間を見通したカリキュラムの作成や、近隣の学校間が連携した取り組みが求められるだろう。

注

- (1) 日本ユネスコ国内委員会 (2015) : 持続可能な開発のための教育 (ESD) に関するグローバル・アクション・プログラム.<<http://www.mext.go.jp/unesco/004/1345280.htm>> (平成28年5月5日 閲覧)
- (2) 「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議 (2011) : 『我が国における「国連持続可能な開発のための教育の10年」実施計画』『国連持続可能な開発のための教育の10年』関係省庁連絡会議.
- (3) 国立教育政策研究所教育課程研究センター (2012) : 『学校における持続可能な発展のための教育 (ESD) に関する研究最終報告書』国立教育政策研究所教育課程研究センター.
- (4) 奈良教育大学 (2013) : ESD連続セミナー概要報告 : 『平成24年度奈良教育大学「学ぶ喜びを知り、自ら学び続ける」教員の養成に向けた持続可能な発展のための教育活性化プロジェクト報告書』, pp.1-26.
- (5) 奈良教育大学 (2014) : ESD連続セミナー概要報告 : 『平成25年度奈良教育大学 地域と連携した「学ぶ喜びを知り、自ら学び続ける」教員の養成に向けた持続可能な発展のための教育活性化プロジェクト報告書』, pp.121-203.
- (6) 奈良教育大学 (2015) : ESD連続セミナー概要報告 : 『平成26年度奈良教育大学地域と連携した「学ぶ喜びを知り、自ら学び続ける」教員の養成に向けた持続可能な発展のための教育活性化プロジェクト報告書』, pp.81-127.
- (7) 平成25年度環境省「持続可能な地域づくりを担う人材育成事業」全国事務局地球環境パートナーシッププラザ (GEOC) (2013) : 『ESD環境教育モデルプログラムガイドブック』平成25年度環境省「持続可能な地域づくりを担う人材育成事業」全国事務局地球環境パートナーシッププラザ (GEOC).
- (8) 平成26年度環境省「持続可能な地域づくりを担う人材育成事業」全国事務局地球環境パートナーシッププラザ (GEOC) (2014) : 『平成26年度持続可能な地域づくりを担う人材育成事業ESD環境教育モデルプログラムガイドブック②』平成26年度環境省「持続可能な地域づくりを担う人材育成事業」全国事務局地球環境パートナーシッププラザ (GEOC).
- (9) 平成27年度環境省「持続可能な地域づくりを担う人材育成事業」全国事務局地球環境パートナーシッププラザ (GEOC) (2015) : 『平成27年度 持続可能な地域づくりを担う人材育成事業ESD環境教育モデルプログラムガイドブック③』平成27年度環境省「持続可能な地域づくりを担う人材育成事業」全国事務局地球環境パートナーシッププラザ (GEOC).
- (10) 前掲 国立教育政策研究所教育課程研究センター (2012) : p.4.
- (11) 松村明編 (1988) : 『大辞林』三省堂, p.1447.
- (12) 同上, p.472.
- (13) 中澤静男・田淵五十生 (2014) : 「ESDで育てたい価値観と能力」教育実践開発研究センター研究紀要第23号, pp.65-73.
- (14) UNESCO (2005) : 国連持続可能な開発のための教育の10年2005-2014国際実施計画案, UNESCO, p.19.
- (15) 日本ユネスコ国内委員 (2015) : ユネスコスクールと持続可能な開発のための教育 (ESD), 日本ユネスコ国内委員, p.2.
- (16) 前掲 中澤・田淵 (2014) : p.68.
- (17) 飯田夏代 (2010) : 環境教育の視座.五島敦子・関口知子編著『未来をつくる教育ESD』明石書店, p.131-132.
- (18) 前掲 国立教育政策研究所教育課程研究センター (2012) : p.9.
- (19) 国連持続可能な開発サミット (2015) : 持続可能な開発目標 (SDGs), 国連持続可能な開発サミット.<http://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/> (平成28年5月5日 閲覧)

