

○開催概要

「森林環境教育・森林ESD」 「緑の少年団」推進 全国セミナー in 大阪

【日時】2020年2月16日(日) 10:00～13:00 【場所】近畿中国森林管理局 4F大会議室

プログラム

10:00～10:05 開会 あいさつ (公社)国土緑化推進機構 常務理事 瀬戸 宣久
林野庁近畿中国森林管理局 森林整備部技術普及課 課長 草深 和博

10:05～10:30 【基調講演】
新学習指導要領における森林 ESD の意義・可能性
京都教育大学 教授 山下 宏文

10:30～10:50 ◆ 概要報告

新学習指導要領に対応した「森林ESD」の提案
～新教科書における森林・林業等の記載内容等の紹介～
木俣 知大((公社)国土緑化推進機構)

10:50～11:00 休 憩(10分)

11:00～12:15 ◆ 事例報告

- 1 幅広い学校への出前授業・指導者養成・活動支援の仕組み
坂上 優子(みえ森づくりサポートセンター 副センター長)
- 2 青少年教育施設における教科等と連動した森林ESDの受入体制整備
高瀬 宏樹((独)国立青少年教育振興機構 国立曽爾青少年自然の家 企画指導専門職)
- 3 免許更新研修と連動した教員向け研修計画事例
永富 一之(大阪教育大学 教授)
牧野 純子((公財)大阪みどりのトラスト協会)
- 4 森林環境教育教員研修の実施について
倉石 博(林野庁 近畿中国森林管理局 箕面森林ふれあい推進センター 自然再生指導官)

12:15～12:55 ◆ 質疑応答・ディスカッション

12:55～13:00 閉会 あいさつ 林野庁森林整備部森林利用課山村振興・緑化推進室
課長補佐(緑化推進班) 東 大介

【主催】公益社団法人国土緑化推進機構

【共催】林野庁近畿中国森林管理局、公益財団法人大阪みどりのトラスト協会

○出席者数 87 名(発表者、運営スタッフを含む)

新たな「学習指導要領」とそれに対応した「教科書」の記載内容の紹介と、森林環境教育や森林E S Dに関する取り組みの報告、質疑応答・ディスカッションを行いました。

○開会あいさつ

(公社) 国土緑化推進機構
常務理事 瀬戸 宣久



林野庁近畿中国森林管理局
森林整備部技術普及課 課長 草深 和博



○基調講演

新学習指導要領における森林 ESD の意義・可能性
京都教育大学 教授 山下 宏文氏



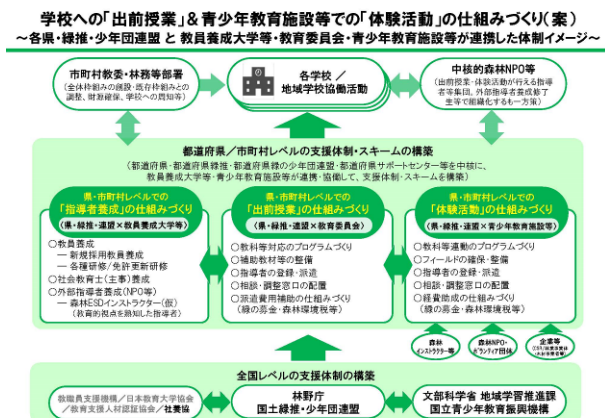
森林EDSによって、＜学校教育 社会教育＞
森林環境教育のあり方の共通認識を図る！

「森林環境教育」のとらえ方のいろいろ

- 体験主義：森林での体験そのものが目的
(in) → 感性を育てる
 - 知識主義：森林について正しく知ることが目的
(about) → 知識をもつ
 - 実践主義：森林で奉仕活動することが目的
(for) → 森林整備に参加する
 - 資質・能力主義：森林について知識・能力・実践
を統合することが目的
- * 森林ESD(本来の森林環境教育)

○概要報告

新学習指導要領に対応した「森林ESD」の提案 ～新教科書における森林・林業等の記載内容等の紹介～ (公社)国土緑化推進機構木俣 知大氏



○事例報告

「みえ森づくりサポートセンター（坂上優子氏）」が実践している学校での環境教育を充実させていくための様々な事業の紹介、奈良県と三重県の境界に位置する「国立曽爾青少年自然の家（高瀬宏樹氏）」が開発した教科等に関連付けた体験活動モデルプログラムとその実践による効果の紹介がありました。

①幅広い学校への出前授業・指導者養成・活動支援の仕組み

みえ森づくりサポートセンター 副センター長 坂上 優子氏



▲森林環境教育・木育のサポート

▲指導者の育成

▲イベントの開催

▲森づくり活動のバックアップ

▲森づくりのつながり

▲物品や資機材の貸出

※森林環境教育
森林内での様々な自然体験活動を通じて、森林と人々の生活や環境との関係についての理解と関心を深める
（平成29年度 森林・林業白書）

※木育
子どもから大人までを対象に、木材や木製品とのふれあいを通じて木材への親しみや木の文化への理解を深めて、木材の良さを活用する意識を学んでもらうための教育活動
（平成29年度 森林・林業白書）

※森づくり活動
登山などのフィールドにおいて、NPOや任意団体などが歩道作・修繕、地植え、植え付け、下刈り、除伐、間伐、枝打ち、林内清掃などを非営利かつ自費的に行うこと



②青少年教育施設における教科等と連動した森林ESDの受入体制整備

（独）国立青少年教育振興機構 国立曽爾青少年自然の家

企画指導専門職 高瀬 宏樹氏

国立曽爾青少年自然の家

教科等に関連付けた体験活動モデルプログラム開発事業

取り組みの例：名張市立Y小学校（三重県）

森林環境学習×社会科
野外炊事×家庭科 【H29作成 指導案】

（すすめかた）

校内での取組	曽爾での取組	校内での取組
事前学習（導入）	体験活動プログラム（展開）	事後学習（まとめ）
事前学習（導入・展開）	体験活動プログラム（展開・発展）	事後学習（まとめ）
	体験活動プログラム（導入・展開）	事後学習（まとめ）

施設職員と学校側の教員が打ち合わせをして進めていく。
自然の家での指導は施設職員が、事前学習と事後学習は教員が、主となり進めていく。



また、大阪教育大学の永富一之先生からは、来年度8月に実施する予定の、教員免許状更新講習「どこでもできる森林ESD ～地域と連携した教科での展開～」の実施計画の紹介と、実施計画を検討する際に参考にした大阪府内の小学校の教員を対象とした森林ESDに関する意向調査の結果の報告、近畿中国森林管理局箕面森林ふれあい推進センターの倉石博自然再生指導官からは、センターが実施している森林環境教育教員研修の取り組みの紹介がありました。

③免許更新研修と連動した教員向け研修計画事例

大阪教育大学 教授 永富 一之氏

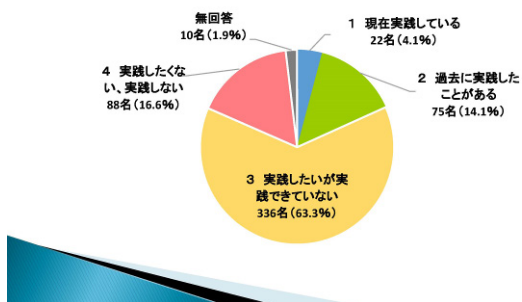


森林ESD 教員免許更新講習プラン

		午前（9時～12時）		午後（13時～16時）	
第1日目	内容	森林ESD実践の 教育的意義	学習指導要領での取扱い （森林ESDと各教科）	森林の機能（生物多様性） （理科）	樹木調べ （理科）
	場所	柏原キャンパス A棟講義室		柏原キャンパス A棟講義室 大学構内（グリーンアドベンチャー）	
第2日目	内容	森林の多面的機能 持続可能な森林経営 （社会科）	林業体験・林業施設見学 （社会科）	持続可能な資源利用 （図画工作科）	環境配慮型工作体験 （図画工作科）
	場所	河内長野市内（森林、原木市場、製材所）		河内長野市立林業総合センター（kinkonkan）	
第3日目	内容	教科別実践プログラム 立案方法	森林ESD実践事例発表 （理科、社会、図画工作）	実践プログラムの立案 （教科別グループ活動）	プラン発表・検討会
	場所	柏原キャンパス A棟講義室		柏原キャンパス A棟講義室	

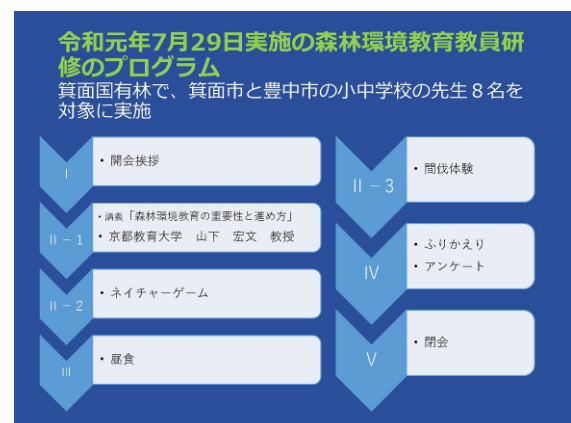
（公財）大阪みどりのトラスト協会 牧野 純子氏

現在、または過去に「森林環境教育」や
「森林ESD」を授業の一環として実践した
ことがありますか。



④森林環境教育教員研修の実施について

林野庁 近畿中国森林管理局 箕面森林ふれあい推進センター
自然再生指導官 倉石 博氏



○質疑応答・ディスカッション（敬称略）

Q E S Dは、なぜ森林でないといけないのか。

A E S Dで扱う内容や教育は、非常に広範囲にわたる。だから、森林E S Dで全部をカバーできるわけではない。それぞれの学校の実態に応じて、E S Dとしてどういう内容を扱っていくのか決めていくことが大事だと思う。ただ、森林は国土の2／3を占めるという日本の特徴を考えると、E S Dとして森林を考えていく必要があるのではないか。これ以外にも、エネルギーなどいくつかの問題を取り上げて、E S D全体をカバーしていくことが必要ではないか。（山下）

Q 森林環境教育・森林E S Dを、森林を対象とした教育のように話をされているが、E S Dの意味からすると森林を材料にして、広く環境問題やその他の世界の問題に目を向けさせる教育が必要ではないか。

A E S Dとして共通すべきことは「目標」だ。環境教育であれ国際理解教育であれ、そこでどういう力を育てるのかということは共通だ。今日の資料にあった「批判的に考える力」や「未来を予測して計画を立てる力」、「多面的・総合的に考える力」など、どういう能力・資質を育てるのかということは、どういう内容を扱うにしても共通している。持続可能な社会を支えていく上で子どもたちには、こういう力が必要だろう。だから、森林という材料を通して、こういう能力・資質を育てていく。ご指摘のように、広く環境問題やその他の世界の問題に目を向けさせることは必要だが、森林E S Dを通して、E S Dが求めているものすべてカバーできるかというと、無理だと思う。（山下）

Q 環境養育の目標・考え方の in、about、for は重要だと考える。子どもの発達段階を考えると、それぞれの段階間の連携や、連続性でつなげることが大切ではないか。

A 環境教育は、in、about、for の3つともが重要だが、それぞれの活動にすべてを突っ込むのは無理だ。この活動では in の活動、この活動では about の活動が大事など考えるべき。3つの視点がカリキュラム全体のなかで成立すればいいが、全体として成立しないで、in だけ、about だけとなるとまずい。発達段階というのは大きくかわってくる。幼児の段階では、思考力や実践を求めるのは難しく、in の部分や体験の部分をも十分に育てておいて、次につなげていくということが大事だと思うが、幼児の時は in だけでいい、小学校の時は about だけでいいということではない。比重は違ってくると思うが、小学校ぐらいの段階では3つとも必要になる。発達段階によってそのウェイトが変わるというのはその通りだ。このご指摘は非常に重要だと思う。（山下）

Q 出前事業の始まり、学校とのきっかけはどのようにつくったのか。

A 三重県農林水産部みどり共生推進課を通して、学校の校長会の場で「出前授業について、各市町の教育委員会を通して募集をかけるので、応募をよろしくお願いします」というアナウンスをしていただき、そのあと、各市町の教育委員会に一斉送信メールで書類一式を送り、市町の教育委員会から各小中学校に送っていただいた。それと同時に、2年度目からは事例集を小中学校全校と高校などに送っており、その中に、出前事業の来年度の募集要項を同封している。（坂上）

Q 学校への出前講座は、学校に対して「森林環境教育をなささい」というようなノルマ的なものがあるのか。

- A ノルマは課していない。サポートセンター自身で実施できる出前授業は年 10～15 校ほど。県民税を使っているという制限があるので、お試し版という位置づけだ。「こういうことができますよ、それでよろしければ市町の交付金を使って実施してくださいね」というふうにしている。いずれサポートセンターがなくなっても、各市町の交付金を活用して、森のせんせいと学校とが主体的にできるようにと考えている。(坂上)
- Q ナラ花粉などアレルギーを持つ子どもがいる中で、どう安全に森林E S Dを行っていくのか。
- A 三重県では、これまでの出前事業の中では、ナラ花粉のアレルギーのお子さんの話はうかがったことはないが、スギ・ヒノキがダメな場合はある。特段の対策をとっているわけではないが、先に本人や学校のほうが対処してくださっている。しかし、そういう子がスギやヒノキ、あるいはナラ、森林を嫌いにならないでほしいと思う。今回こういう質問をいただいたので、何らかの対策を考えていきたい。三重県でもナラ花粉が起るかもしれないので、対策を考えていきたい。(坂上)
- Q 学校林を活用した森林E S Dの取り組みがあれば教えてほしい。
- A 数少ないが、学校林のある小学校がある。学校林の木を使ってシイタケの菌打から収穫までを体験している取り組み、森の観察、森のはたらき、林業の授業につなげるといった取り組みを出前授業でやっているところもある。そのほか、学校の森ではないがグラウンドの敷地の境界線上にある森を活用して、5年生が林業を学ぶ前に森や木に親しんでもらうための体験や森の話、多面的機能につながる内容をアクティブラーニングの手法で実施した事例もある。(坂上)
- Q 曽爾青少年自然の家は、来てもらえばサポートするといっていたが、本当にサポートしてもらえるのか。
- A 職員は 20 人ほどいて、そのうち指導に当たれる職員が 12～13 人。シフトを組み合わせながら指導に当たる。職員が出て行って指導するということはできるだけしないようにしていたが、曽爾において、森林環境教育は施設の特徴あるプログラムだと考えているので、来られて希望されたら、全部に応えたいと考えている。曽爾に行けば森のプログラムができる、というような施設にしたい。それから、人材がなかなかいないので、三重の森林インストラクター会や地元の森林組合とうまく関係性をもってお手伝いいただきながら応えられるような仕組みをつくり上げていきたいと考えている。(高瀬)
- Q 農業大学の学生だが、環境を学んでいる学生に期待していることを教えてください。
- A ぜひ、現場を見に来てほしい。専門性を生かして、遊べる森づくりのアドバイスや森づくりと一緒にやっていただけるとありがたい。やりながら、子どもが動いて、こういう風にしたほうがいいよねというところを、一緒にできればうれしい。(高瀬)
- Q 学校にいけない不登校などの状況への対応や、フリースクールのためのことは考えているのか。
- A 今日の発表では考えていない。森林E S Dの教育プログラムをすべての子どもたちに提供するのは非常に重要なことだ。その方法は今後考えていかなければいけないが、今できることとして、先生たちにこの認識を持ってもらおうということで、今日の発表をさせていただいた。E S Dと名がつくからには、すべての子どもたちが平等に質の高い教育を受ける権利というのは重要なことだ。こういう活動をしていくときには、幅広い子どもたちへ提供することを考えていく必要がある。ハッとさせられる質問だった。(永富)
- Q 二酸化炭素の森林固定が教科書でどの程度触れられているのか。あまり触れられていないのは

なぜか。

A 確かにあまり触れられていない。二酸化炭素の固定ということが理科か社会にあったが、炭素を固定し蓄積していくというようなことは出てこない。植物が育つと、大気中の二酸化炭素の炭素が光合成によって固定されるというところは、あまり学習として行っていないと思う。理科の場合は、一年草の植物を取り扱うことが多いことも要因として考えられる。炭素を固定することがきちんとわからないと、子どもたちは森林の機能としての地球温暖化防止機能が理解できないだろう。全国的なアンケートを行った時に、木の中の炭素はどこから来たかという質問をすると、「土の中からくる」という回答が結構あった。それでは基本的に理解できていないことになる。子どもたちに基礎的な知識を身につけてもらいたい。(永富)

Q 教員研修後の効果の検証をしているか。追跡調査が必要か。

A 必要性は感じている。今後、検証していきたいと考えている。(倉石)

Q 森林インストラクター会などに指導を任せて、緑の募金などで経費を出すようにして、コーディネーターに徹したほうが良いのではないか。

A 個人的には方向性としてそれでいいと思う。ボランティア団体もスキルが上がっており、十分対応できると考える。当センターで「つなぐ」というコーディネートの業務を行う方向性もあるかと思っているが、当面は、ボランティア団体等と連携して取り組んでいきたい。(倉石)

Q トラスト協会で大阪でも みえ森づくりサポートセンターのような取り組みはあるのか。

A 出前授業を直接やるということではできていない。緑の募金を原資として、こういうことに取り組みたいというところに助成金を出す事業をやっている。毎年、緑の募金の春のキャンペーンへの協力を幼稚園や学校にお願いするときに、このような助成事業を用意していますよという紙を入れている。興味があればそちらに応募していただきたい。そこには国土緑化推進機構の緑の募金や森林ファンドを活用した助成事業の情報も案内している。その時に、専門家や出前授業をやってくれるところはないかという相談を受けたら紹介できるので、興味ある場合は一度相談いただければと思う。(牧野)

Q 英語やプログラミングが新たに教育課程に入った。森林教育はなぜ入らないのか。

A 森林は社会や理科など、内容としてはいろんな教科で扱われる。その内容をどう扱うかということが大事。それがまさに森林環境教育、森林ESDになる。入っていないということではなく、現にあるものをどう扱うのか、ということがポイント。(山下)

Q 教職員を指導されていて、森林ESDは学校を主体にしたほうが良いと感じるか。それともそれ以外の方法があるか。

A 教育課程としてやる場合は学校が主体としてやらないといけませんが、いろんなことが学校に要求されていて、学校側もパンク状態にある。そういう意味で、学校ですべてを抱えるのではなく、社会とともに一緒にやっていくという方針を打ち出していく必要がある。学校を主体にしつつ、社会と一緒にやっていく。専門的なことは、学校の先生より専門家の方が専門性があるわけで、いかに生かしていくかということがポイントだと思う。(山下)

Q 批判的に考える力とは具体的にどういうものか。

A 教育でよく批判的思考、クリティカルシンキングというが、何でも反対して斜めに見るということではなく、事実に基づいて多面的・多角的に見て、比較・分析して、自分の考え方をつくっていくというもの。たとえば、「間伐は自然を破壊する」というのは本当だろうか、どうい

う破壊なのだろうか、自分で調べて考えていくというのが批判的に考える力ということになる。
(山下)

Q 平成 29 年度の学習指導要領の理科で自然を愛する心情、主体的に問題を解決しようとする態度を養うとしているが、具体的にどのような教育プログラムで行っているのか。

A これまでの理科の学習では、原理をとらえるのが目標だったが、それだけではなく、前回の改定から、社会的な課題にどう生かしていくのかを見なくてはならないということになった。たとえば、植物が育つためには水と肥料と日光が必要だと小学校で学習するが、水も肥料も日光もあるのに森は荒れていっている現実がある。なぜ 3 つの条件があるのに、この森は荒れていくのか、鹿の食害などの問題が加わっているということを捉えて、どうしたらいいのかということまで理科の学習で考えていくようにしましょうということがこの内容の趣旨だ。(山下)

Q 地域学校協働活動の推進員というのはどんな人が行うのか、何か資格が必要なのか。

A 文科省では、今までコーディネートをやっていた方、教員のOB、PTA、社会教育主事など、学校の中のことをわかりつつ、地域の中をわかっている方を想定している。今年から社会教育主事の枠組みが変わった。これまで公民館の運営や教育行政の計画策定が中心だったが、社会教育の現場がNPOや企業など地域方が関わって行われているので、そのファシリテーション・コーディネートができる人材育成のカリキュラムが変わっていく。これからは、社会教育主事、社会教育士という資格をもっている方々がこういうコーディネートをしていくことが想定される。(木俣)

Q 各教科の単元に合わせた、地域の実情に合わせたプログラム開発に関する具体的な対象市や取り組みについて教えてほしい。

A すでにいろんなところで取り組みが進められている。ガイドブックの中でも紹介されている。皆さんがブラッシュアップしていけるよう、全国の取り組み事例を集約するような動きをしていこうと考えている。(木俣)

Q 学校教育の枠組みを理解した指導者の養成はどうなっているのか。

A これはまだまとめの段階。全国調査などを通して、そういうことが求められているということが見えてきたところだ。学校教育の枠組みを理解した体験活動の指導者養成の資格としてNEAL制度というがあるので、その枠組みと連動した形で、指導者養成の仕組みを作っていければと考えている。(木俣)

Q 近くの小学校に行って直接交渉して、森林環境教育をするということについて、先生は対応してくれるか。

A 具体的な教科でこういうことができるというようなことを持ち込んでいくということは考えられる。いきなり飛び込みで行くより、最初は地域活動、ボランティアという形で関わりを作っていくなど、枠組みをつくったうえで働きかけをしていくほうが良いと思う。既存の枠組みを活用しながらサポートできるような仕組みを考えていただければと思う。(木俣)

○閉会 あいさつ

林野庁森林整備部森林利用課山村振興・緑化推進室
課長補佐（緑化推進班） 東 大介



－以上－