

平成30年度
水産多面的機能発揮対策報告会
シンポジウム
「里海保全の最前線」

持続可能な社会づくりのための地域と学校の協働

全国小中学校環境教育研究会
東京都小中学校環境教育研究会
東京都多摩市立南鶴牧小学校

關 口 寿 也

この国、この世界をどれだけ感じているか

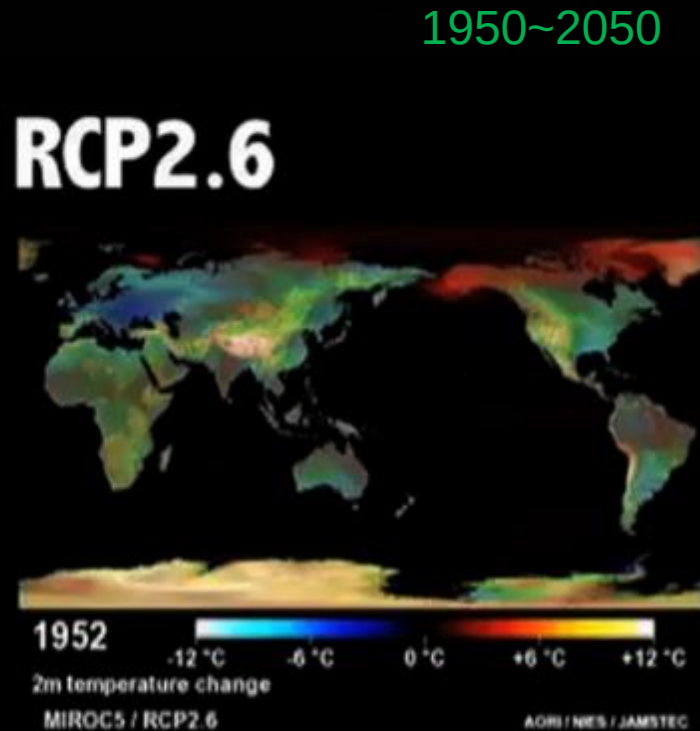
未来は今日の延長上にある

今を知る

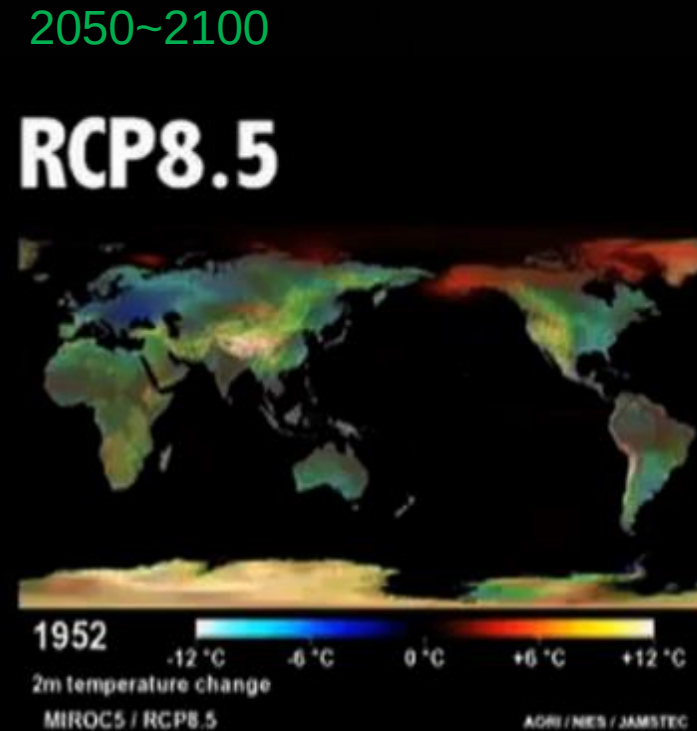
爪先立てて未来を遠目に見る

1 今、私たちのまわりで

I P C C A R 5 より (1950~2100までの地表温度変化)



たいさく
対策をした場合



ばあい
しない場合

1 今、私たちのまわりで

福島は今・・・



1 今、私たちのまわりで

福島は今・・・



1 今、私たちのまわりで

福島は今・・・



1 今、私たちのまわりで

福島は今 . . .



1 今、私たちのまわりで

福島は今



標語の文字パネルを作業員が取り外した＝21日午前10時48分、福島県双葉町、福留庸友撮影

原発PR看板撤去

福島・双葉 役場で保管へ

東京電力福島第一原発事故で全町避難が続く福島県双葉町は21日朝、町内2カ所に設置していた原発推進のPR看板の撤去に取りかかった。その一つが国道6号とJR双葉駅をつなぐ道路にまたがるゲート型の広告塔。「原子力 明るい未来のエネルギー」の標語の文字板が外されていた。

標語は当時、町の小学6年生だった茨城県古河市の大沼勇治さん(39)がつくった。大沼さんは「原発事故の悲惨さと教訓を後世に伝えるためにも残すべきだ」として、町内外の賛同者約6900人分の署名を集め、町に撤去反対を申し入れていたが、町は「老朽化で部品が落下する恐れがある」として、今年度中の撤去を町議会で議決。伊沢史朗町長は、将来、建設が見込まれる町関連の復興施設での展示を視野に「復元可能な状態で役場倉庫に保管する」としている。

大沼さんらは21日、現場近くで「撤去が復興？」など書いたパネルを掲げて抗議した。(本田雅和)

H27.12/22
朝日新聞

1 今、私たちのまわりで 福島は今・・・



1 今、私たちのまわりで

福島は今・・・

国道 6 号線の線量値の最高値 (H27. 8/17)	(雨天参考値) 7.91 μ Sv
都内の空間放射線量	0.05～0.07 μ Sv
福島第一原発周辺の住宅の裏庭 (報道値)	300 μ Sv 以上
放射線初期障害が生じる線量 (短期被爆)	20万～30万 μ Sv
ニューヨーク～東京間の 飛行機搭乗時の被曝量 (積算)	200 μ Sv
胸部 X 線検査被曝量 (1回)	50 μ Sv
胃 X 線検査被曝量 (1回)	8000 μ Sv
原発従事者緊急作業時被曝限度 (積算)	250mSv (250000 μ Sv) ←100mSv より引上

1 今、私たちのまわりで

福島は今・・・

国道6号線に立ち続けると(除染してある)……

1時間当たり **$7.91 \mu\text{Sv}$**

1日で $7.91 \mu\text{Sv} \times 24\text{時間} \div 190 \mu\text{Sv}$

1年で $190 \mu\text{Sv} \times 365\text{日} \div 69350 \mu\text{Sv} = 69.35\text{mSv}$

およそ3年8ヶ月で $69.35\text{mSv} \times 3.7 \div \mathbf{256\text{mSv}}$

3年8ヶ月で原発従事者緊急作業時被曝限度を超える

しかもここは除染した区域

いわんや 裏庭は？ 裏山は？ 森林は？

人の立ち入りのないところは…

1 今、私たちのまわりで 福島は今・・・



富岡町立富岡第一小学校

富岡町立富岡幼稚園 ⇒
園庭に設置されている
モニタリングポスト



1 今、私たちのまわりで 福島は今・・・



1 今、私たちのまわりで

福島は今・・・



1 今、私たちのまわりで

福島は今・・・



おびただしい数の除染土が野積になっている 富岡町 15-08.17

1 今、私たちのまわりで

福島は今 . . .



飯舘村に向かう道 16-08.16

1 今、私たちのまわりで 福島は今・・・



飯舘村 16-08.16

1 今、私たちのまわりで

福島は今・・・



2019年1月27日 朝日新聞 (2018年6月 福島御幸)

1 今、私たちのまわりで

福島は今・・・

「そこに当面住めないだろう。

10年住めないのか、20年住めないのか

ということになってくる」

当時内閣総理大臣 菅 直人

この発言をみなさんはどう思われますか・・・？

1 今、私たちのまわりで

子供たちに何を残すのか・・・



今ここにある現実を知る



後世への責任感



現状に甘んじることのない**気概**は、
わたしたち**教師**の胸にあるか!?

2 持続可能性とは何か

環境問題

温暖化、生態系の破壊、砂漠化、森林破壊、人口増、疫病の拡散、汚染・・・

エネルギー問題

石油資源の枯渇、原発問題、代替エネルギー・・・

国際間問題

核保有問題、民族対立、人種差別、宗教対立、貧富、経済対立・・・

自然遺産・文化遺産の保全

開発と保全のバランス、保全意識、多国籍企業・・・

その他

人口問題、債務、食糧不足、人権、性差別、異文化理解・・・

2 持続可能性とは何か

—No one will be left behind—

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



2 持続可能性とは何か

具体例 エビと環境問題

インドネシアのエビ養殖池



2 持続可能性とは何か

エビの消費量の増加 かつて世界の1/3は日本

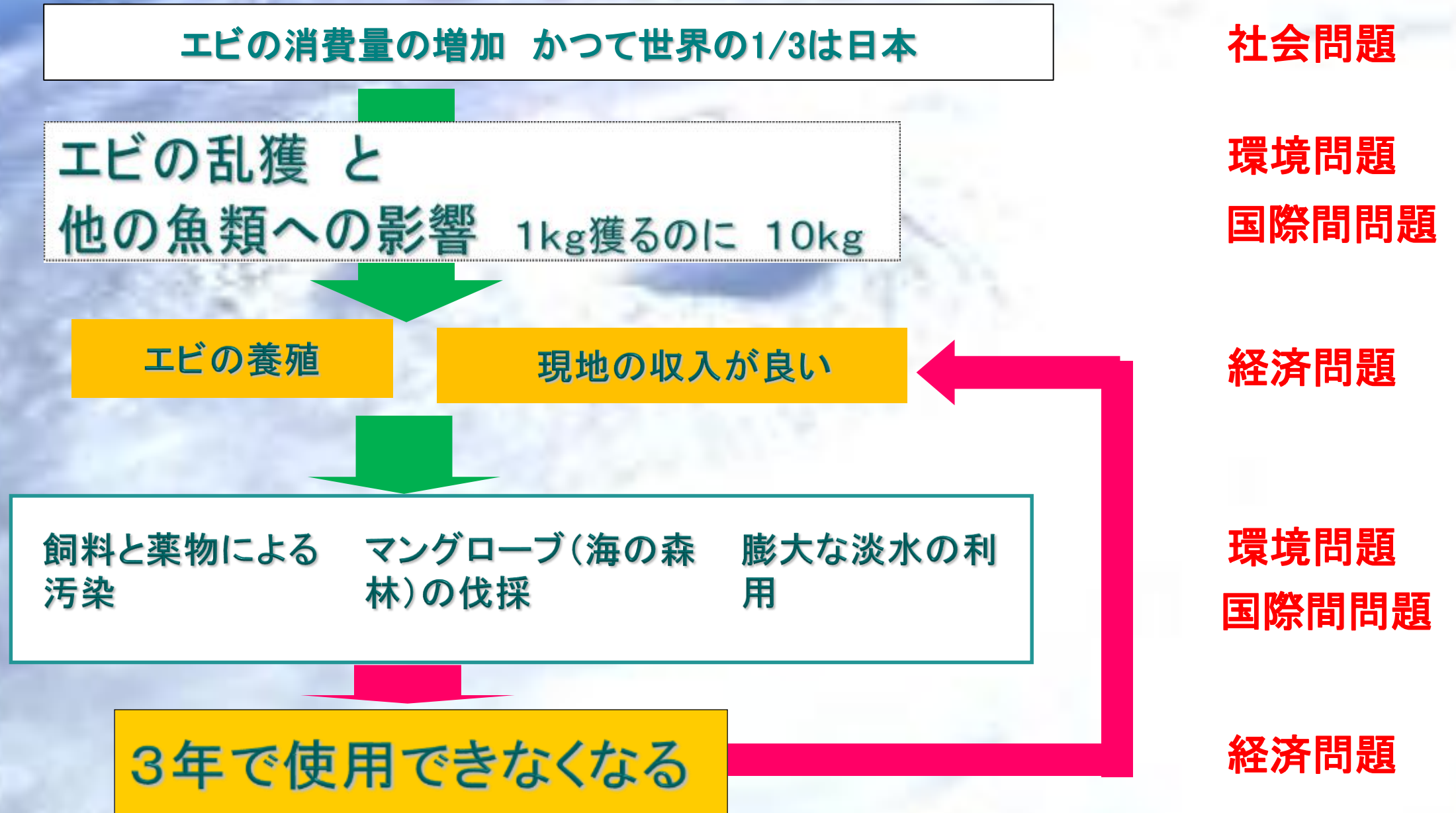
エビの乱獲 と
他の魚類への影響 1kg獲るのに 10kg

エビの養殖

マングローブ
(海の森林)の伐採



2 持続可能性とは何か



2 持続可能性とは何か

環境問題を学校教育の中で取り上げる際に、
教員が感じることは・・・

- (1) あまりに問題が多岐にわたり、
何を学習させればよいかわからない・・・
- (2) この先どうなってしまうのかわからない
ゴールのないものは教えにくい・・・
- (3) 問題に係る関係が複雑で、
子供に手出しのできる課題ではない・・・

2 持続可能性とは何か

環境問題を学校教育の中で取り上げれば取り上げるほど
教員が感じることは・・・

事実を知っての悲観

手出しできない無力感

教育で何もできないと感じる絶望感

教科学習で精一杯の現場・・・いつやるの？

「総合的な学習の時間」(年間70時間)

2 持続可能性とは何か

これまでの環境教育



環境問題を学ぶ

これからの環境教育



環境を変えられる人間を育てる
資質・能力の開発

3 ESDという考え方

持続可能性に向けた、パンドラの箱

Education for Sustainable Development

「持続可能な開発のための教育」

2002年の「持続可能な開発に関する世界首脳会議(ヨハネスブルグサミット)」で小泉総理大臣が持続可能な開発における人材育成の重要性から「持続可能な開発のための教育の10年」を提唱。これを受け国連総会決議により、2005年から2014年までの10年を「国連ESDの10年(DESD)」とし、ユネスコが主導機関に。

その後、GAP(Global Action Program)、SDGs。

3 ESDという考え方

ESDで育みたい力 (日本ユネスコ国内委員会)

- (1) 持続可能な開発に関する価値観
(人間の尊重、多様性尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重等)
- (2) 体系的な思考力 (背景理解、多面的かつ総合的なものの見方)
- (3) 代替案の思考力 (批判力)
- (4) データや情報の分析能力
- (5) コミュニケーション能力
- (6) リーダーシップの向上

ESDで身に付けたい力 (国立教育政策研究所)

- (1) 批判的に考える力
- (2) 未来像を予測して計画を立てる力
- (3) 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
- (5) 他者と協力する態度
- (6) つながりを尊重する態度
- (7) 進んで参加する態度

3 ESDという考え方

新しい時代に必要な資質・能力
ESDで身に付けたい力、ESDで育みたい力、のためには

問題解決能力の育成が不可欠
(新学習指導要領→主体的・対話的で深い学び)

記憶型学力ではない、
活用型学力、追究型学力の向上

3 ESDという考え方

ESDの授業スタイル

- 指導 ➡ 共に学んでいく授業(学習)
- 参加・協働・共創型の授業(学習)
- より良い未来のために、何かせずにはいられなくなる授業
- 感じる授業・心を動かされる授業
- 予定調和的ではない授業へ
- 価値観が行動に結びつく授業



3 ESDという考え方

ESDの学習過程と指導方法の工夫

つかむ

本物との出会い

- ・豊かな体験活動
- ・多様な人々との交流



調べる

多様な情報の入手

- ・繰り返し本物とかがわる
- ・見通しをもった調べ



まとめる

情報の整理の工夫 コミュニケーション

- ・グループ討論・パネルディスカッション・イメージマップ



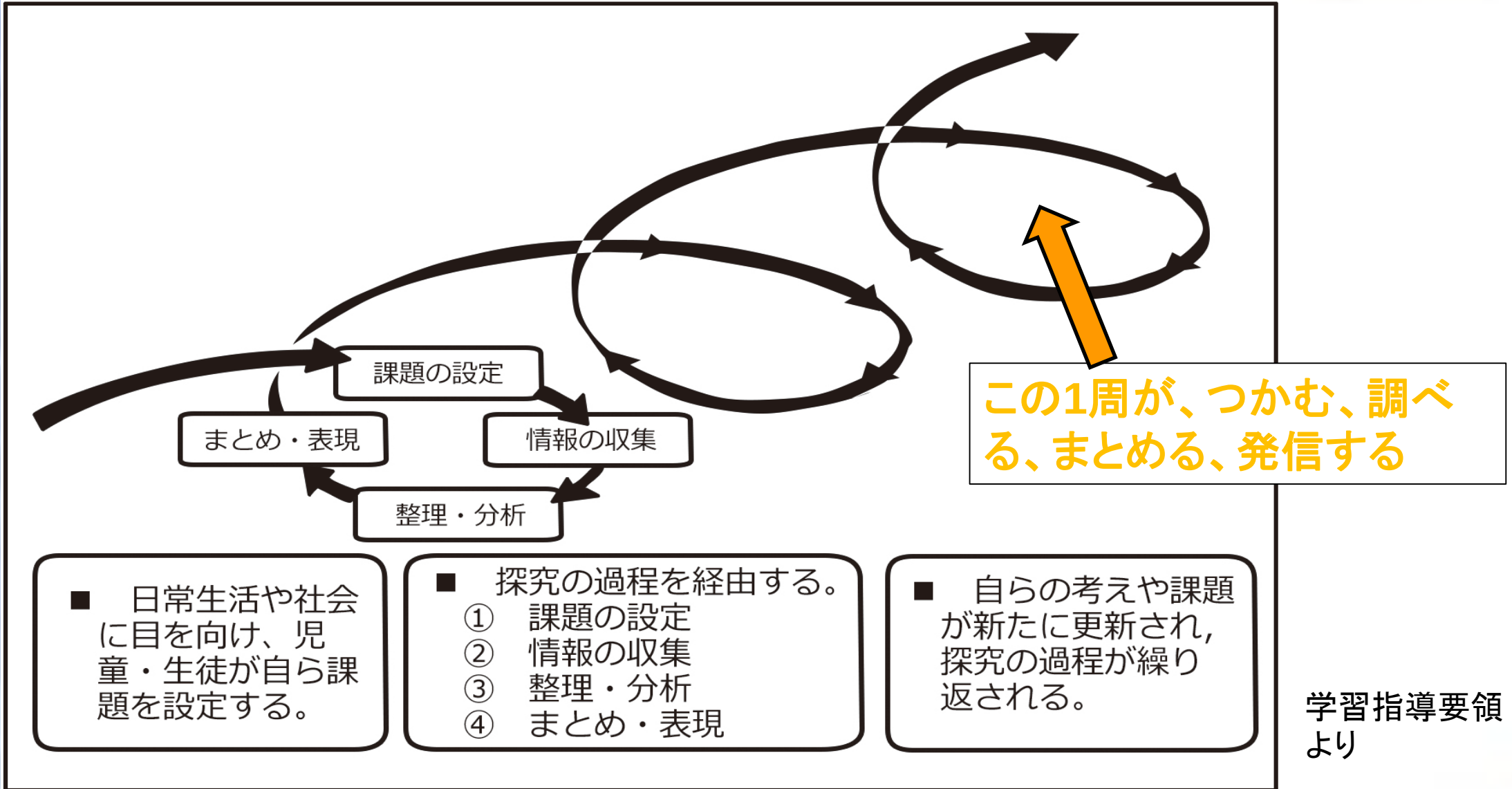
発信・行動する

表現や問題解決のための活動の場の設定

- ・多様な人々との意見交流
- ・環境保全活動へ参加
- ・社会への働きかける活動の実施

3 ESDという考え方

ESDの学習過程と指導方法の工夫～学びのスパイラル



3 ESDという考え方

外部連携

様々な視点(要素)を学習に取り込む(協力を仰ぐ)
アプローチの必要性



学習内容の習熟、より深い理解のためには
多面的、多角的、多様な理解が必要
教師は**万能**ではない
「ファシリテーターという役割の誕生」

3 ESDという考え方

外部連携～メリット(学校側のニーズ)

- 体験活動 ➡ ハードルが低くなる
- 人手 ➡ 体験活動には不可欠
- 特別教材 ➡ 技術的、内容的、数量的に用意が難しいもの
- 専門知識 ➡ その業種ならではの高度な専門知識、先端知識
- 専門技術 ➡ 体験活動において、より安全で簡易に行うコツ
- 意欲喚起 ➡ 教員、児童生徒の授業内容への意欲向上

3 ESDという考え方

外部連携～デメリット(学校側の不安、壁)

- 体験活動 ➡ やっておしまい!?満足!?
- 人 手 ➡ どう配置するか事前の計画、謝金
- 特別教材 ➡ 1度しか利用できない
 - …課題解決に協力できるか?
- 専門知識 ➡ 打ち合わせ必須、授業レベルのすり合わせ
- 専門技術 ➡ その人にしかできない
 - …課題解決に協力できるか?
- 意欲喚起 ➡ 適度な距離、難度が無ければ意欲喪失

3 ESDという考え方

外部連携～繋がり方

1. 教育連携コーディネーターの活躍
2. 企業のCSR、NPO等の活用(Webでサーチ)
3. 地域のコミュニティセンター等運営委員会の活用
4. 保護者へのリサーチ
5. 学校間連携(近隣大学、研究機関含)
6. 地域の販売店、店舗等
7. 突撃アポイントメント！(教育には協力的なことが多い)

3 ESDという考え方

外部連携～学校側として協力を仰ぎたいこと

1. 授業のねらいは何か

臆することなく**互いのニーズ**を具体的に確認しておくことが大前提

2. 連携するメリットを最大限に活かす

必要なものは、知識？技能？活動手法？教材？...

3. 単元の中で継続的な連携が可能か

一発でない連携、**学びの深化**をもたらす継続的連携、発表招待 等

4. 持続可能性

WIN=WIN の関係、引き継がれる学習活動

自分の学年ではなく、**この学校の子供たちのために**という視点

3 ESDという考え方

外部連携～小さなことから連携を広げる

実践例（多摩市立大松台小学校3年生～総合的な学習の時間）

現状

2
年
間

今後

- ・ かぶと虫の幼虫をいただき、マイカブトムシを羽化させる学習

A公園のボランティアの活動維持の課題

教育連携コーディネーターに相談

市緑化施設のボランティアを統括する方を紹介される

からきだの道ボランティアの皆様が協力してくださることに

（他公園の2つのボランティアと連携を取りながら）

- ・ かぶと虫を頂く、飼育、かぶと虫を放す、腐葉土づくり・・・

について年間通したアドバイスと実践

- ・ からきだの道の整備、広報等、活動(夢)が広がる



3 ESDという考え方

外部連携～学校現場失敗例

1. 体験したけれど、経験に高めることができない
2. 学んだけれども、行動が変容しない
3. わかっているが、協力が得られず実現しない
4. よいからといって、何でもできるわけではない(学校には教育課程が存在)
5. 教員はファシリテーター、協力者はインタープリター(双方向の関わり合いが不可欠)
6. Win-Winの関係でないと続かない

3 ESDという考え方

わたしたちの目指すもの

1. 自校の問題解決学習の種を探すことがスタート
2. 環境資源、社会資源、人材資源を探そう、見つけよう
3. 持続開発していくのは、モノばかりでなく、心のもち方も
4. 危機感をもてばもつほど実践したくなるが、行き詰まる(育てたい人間像を明確に)
5. 環境を考え、環境を変えることのできる人間を育てる
6. 見聞きし、考え、話し合い、着地点を創造できる人間が求められる(選択ではなく創造)
7. 外部連携を視野にたくさんの体験活動、問題解決学習が必須
8. 結論ではなく、考える力、議論する力の向上が目的
9. 価値観をもった人間を育てる

3 ESDという考え方

大人も子供もパラダイムシフト(例)

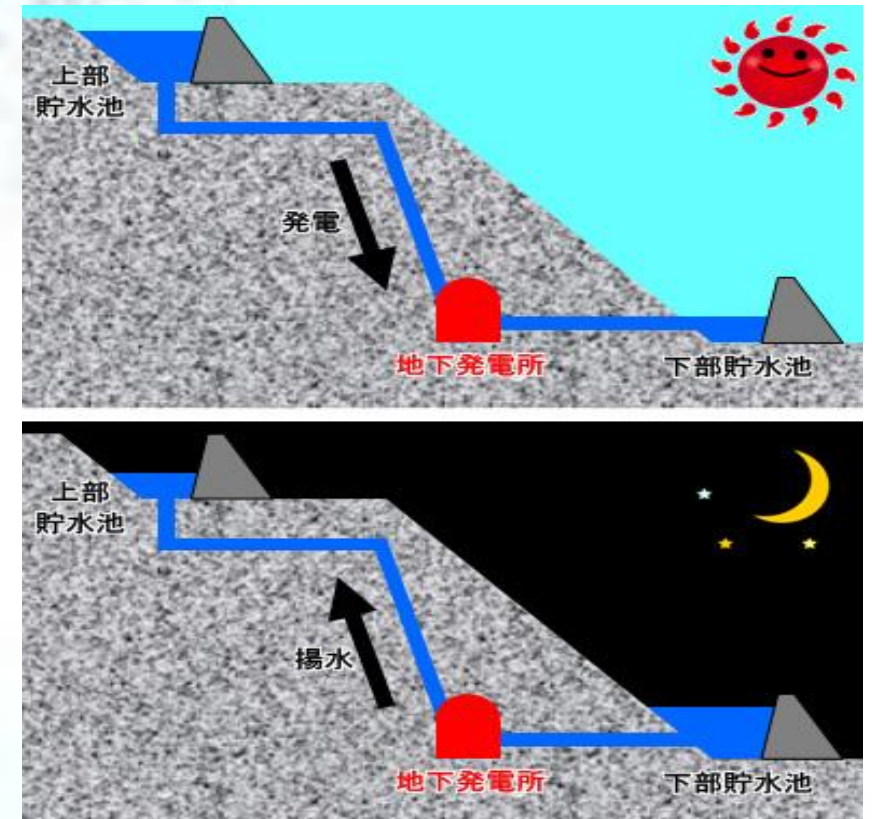
・揚水式水力発電

発電所の上部と下部に大きな池（調整池）をつくり、昼間の電力需要の多いときは上の調整池から下の調整池に水を落として発電し、発電につかった水は下部の調整池に貯めておきます。

夜間は電力使用量の少なさを利用して、ポンプで下部の水を上部に汲み上げておきます。

↑ （電気事業連合会より）

ところが今夏から



**未来をつくる子供たちに
身に付けさせたいことは、
知識にあらず(結果)**

**未来に挑むための
資質・能力にあり(過程)**

ご清聴ありがとうございました