

- ◇日時：2026年6月9日（火）19時～21時
- ◇方法：Zoomによるオンライン形式
- ◇参加者：49名

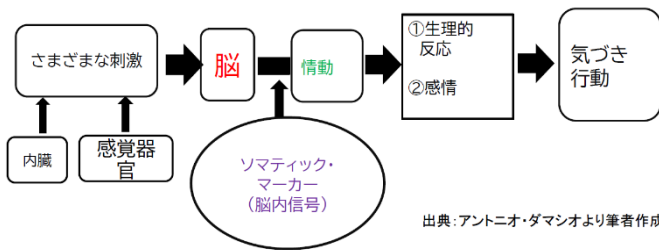
- ◇内容：「脳科学の知見に基づく ESD の学習理論」 奈良教育大学特任教授 中澤静男
 「ESD の授業づくり ～単元構想案の作成～」 奈良教育大学特任准教授 大西浩明

◎ESD の学習理論

ESD は価値観と行動の変革を促す教育

人はどのように学び、どうやって価値観を変革するのかを研究している

- 1. ソマティック・マーカー仮説
 持続不可能な状況に「気づく」脳内システム



ソマティック・マーカーは生き残る確率を高めるもの

もともとは先天的に備わっているものだが、経験や教育によって、ソマティック・マーカー装置は鍛えることができる

持続不可能な社会が当たり前となっている文化において、ソマティック・マーカー発生装置は洗練化できるのか？

10年ほど前、グリア細胞が注目されるようになる

- 3つのグリア細胞・・・
 - アストロサイト（ニューロンにエネルギーを与える）
 - オリゴデンドロサイト（電気信号の伝達速度をUPする）
 - マイクログリアサイト（使わないニューロンを刈込んでスペースを確保する）

グリアは化学反応のため、ニューロンのように速くはないが、拡散し長期的。

直感と直観

- 直感：感覚によって瞬時に判断する場合に使う
- 直観：無意識の中に蓄えられた記憶・経験値から、無意識の中で思考して生まれてくるものである。

今までつながっていなかった記憶どうしがつながり、そこに新たな解釈・視点が生まれることが直観なのである。→ この直観が行動の変革の決め手

行動の変革を促すポイント

- ①感覚を伴って学ぶ・・・視覚だけでなく、聴覚・触覚・味覚・嗅覚などを総動員して学ぶ
 （現地で学ぶ ことで長期記憶に位置つきやすい）
- ②特別の状況を利用する
 実験・現地見学・人との出会い（インタビュー）・旅行（特に一人旅）などでの学びや体験は、脳内モデルに位置つきやすい。
- ③他者と対話的に学ぶ（他者の脳内モデルを借用できる）

何もしなければ、持続可能な社会の創り手に求められる脳内モデルは形成されない。
意図的に ESD の授業実践や活動を展開していく必要がある。



見えてはいるが「気づけない」ことがある。
一度でもこのテストを受けたことがある人は、覚えようと意図的に記憶したわけでもないのに、すぐに気づくことができる。
ヒトの脳内モデルは、それまでの経験や学習によって、一人一人違う。「対話的に学ぶ」とは、他者の脳内モデルを借用することであり、そうすることで、自らの脳内モデルを豊かにすることでもある。

◇課題を自分事化し、理解だけでなく行動化を促すのが ESD

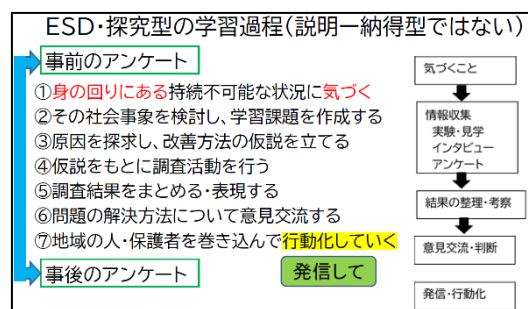
◇串刺し理論：身近な（地域的な）課題を追究することで、地球的な課題との関連を見だし、地球的な課題解決への行動化を実行しくことの大切さに気づく。

行動経済学を用いたナッジ（Nudge）理論

→その人が無意識に よい行動をするように環境を設定する

ナッジは無意識のうちに行動の変革を促すが、ESD は自分で思考し、判断し、行動化する人を育てる。
持続可能な社会づくりは多くの市民の参加・協力が必要（ボトムアップ） → 教育の役割（ESD）

ESDの特徴
説明-納得型ではなく、問題解決型の学び。
CAREできる人を育てる
①多様な他者の参加を推奨
②現地学習や人との出会い、体験的な学習など、五感を通した学びを展開する。
③現状だけでなく、過去と未来という時間軸を持ち込んで 長期的思考力を育てる
④他地域と交流・比較して、自己の地域の特徴を知る。



◎単元構想案の作成

単元構想図：具体的な授業をイメージして、児童・生徒が発するであろう言葉や、もつであろう思いなどをマップ化して、学習の流れを可視化したもの

あくまで授業の主体は子ども

子どもの反応（発言、疑問、思い、どう動くか・・・）をイメージしないと、具体的にはならない
問いの質を高める！ 大きな3つの問いから考える！ 問いの質がよければ「いい授業」

ESD の視点（見方・考え方）、ESD で育てたい資質・能力、ESD で変容を促す価値観など、ESD との関連も意識した授業づくりが必要であるが・・・



ESD との関連は後付けでいい！
学習指導要領の理念を正しく理解し、「主体的・対話的で深い学び」になっていれば、また子どもも教師もワクワクするような授業になっていれば、ほぼ ESD の学びになっているはず。

小学校第6学年 総合的な学習の時間「ならまちの町名」(全10時間)

みつめる

町名クイズ

ならまちにある町名
だけど読める？

- ・調町
- ・高御門町
- ・陰陽町
- ・毘沙門町
- ・不審ヶ辻子町
- ・阿字万字町
- ・川之上突抜北方町

こんな読めない！

変な名前だなあ。

どうしてこんな名前？

ならまちには何度も行っているのに・・・

しらべる

なぜ、ならまちの町名はこんなに不思議な名前なのだろう？

どこにどんな町名があるか調べに行こう！

- ・瓦堂町・・・ここに瓦葺きのお堂が建っていた
- ・高御門町・・・ここに元興寺の門があった
- ・花園町・・・ここに元興寺の仏像に供える花を育てていた
- ・不審ヶ辻子町・・・元興寺の鬼をこのあたりで見失った
- ・西新屋町・・・もとは元興寺の境内だったところに新しく家が建っていった
- ・

町名の説明が書いてある
看板が結構あるよ。

よく似た町名がある。
何か意味があるんじゃないか・・・

- 院・・・元興寺の中に小さな寺院があった
- 堂・・・仏像を納めたお堂があった
- 御門・・・寺の門があった
- 新屋・・・新たに家が立ち並んだ
- 辻、○辻子・・・十字状の小路
- 突抜・・・行き止まりだったところに突き抜けて新しい道ができた

ふかめる

ならまちは、どのようにできたのだろう？

ならまちは、もともと元興寺の中だったんだ。

元興寺って、もとは大きな寺だったんだなあ。

飛鳥の地名は残っていないのに、どうして飛鳥小学校なのかな？

なぜ、これで「アスカ」？
飛鳥と明日香はどうちがう？

本やPCで調べてみよう
元興寺の方に聞いてみよう

ひろげる

飛鳥や奈良はどんなところと言えるだろう？

元興寺に「飛鳥小学校発祥の地」という碑があった！

図書室が「研精舎」というのは、そういうことか！

・元興寺は、もともと明日香の地（現在の高市郡明日香村）につくられた飛鳥寺（法興寺）という日本最古の寺である。平城遷都とともに、飛鳥寺が奈良の都に移され、この地を「飛鳥」と呼ぶようになった。明治の初め、学制発布によってこの元興寺の境内につくられた「研精舎」が飛鳥小学校の前身である。

・漢字がなかった時代から「アスカ」と呼ばれていて、当て字を「日」が3つ入る「明日香」としたが、後年、2文字でない縁起が悪いとして「飛鳥」と書くようになった説もある。

・「飛ぶ鳥の 明日香の里を 置きて去(い)なば 君があたりは 見えずかもあらむ」万葉集にもいくつか詠まれているように、明日香の枕詞として「飛ぶ鳥」を冠しているうちに、「飛鳥」をそのまま「アスカ」と読むようになったという説や、渡来人が日本の安住の地とした場所を「安住」「安宿」(アスカ)と名付けたという説がある。

飛鳥って1400年前とつながっているなんてすごいところだな。

いつまでも飛鳥を守っていかないとけないなあ。

もっと笑顔あふれる飛鳥にしていきたいなあ。

※E S Dの視点（見方・考え方）

見方・考え方	身の回りでよさの見つけ方	課題の見つけ方
A 多様性	色々なものがある	多様性に乏しい、画一的
B 相互性	つながっている、循環している	孤立している・循環していない
C 有限性	「もったいない」の文化がある 物を大切に長く使う文化がある	使い捨てがあたりまえになっている 大量生産・大量消費の文化がある
D 公平性	世代内と世代間を考えている	不公平、今さえ、自分さえよければいい
E 連携性	分け隔てなく、なかまづくり	なかまはずれをしている、排除している
F 責任性	協力がある・やりとげている	責任転嫁、やりっ放し、言いつ放し

※E S Dで育てたい資質・能力

- ・批判的に考える力（クリティカル・シンキング）
- ・未来像を予測して計画を立てる力
- ・多面的・総合的に考える力（システムズ・シンキング）
- ・コミュニケーションを行う力
- ・他者と協力する態度
- ・つながりを尊重する態度
- ・進んで参加する態度

※E S Dで育てたい価値観

- ・世代間の公正
- ・世代内の公正
- ・自然環境、生態系の保全を重視する。（生物多様性の重視）
- ・人権・文化を尊重する。（文化多様性の尊重）
- ・幸福感に敏感になる。幸福感を重視する。

※関連する SDGs

- | | |
|--------------|----------------------|
| 目標 1：貧困の撲滅 | 目標 12：生産と消費 |
| 目標 2：飢餓の解消 | 目標 13：気候変動 |
| 目標 3：健康・福祉 | 目標 14：海洋資源 |
| 目標 4：教育 | 目標 15：陸上資源 |
| 目標 5：ジェンダー平等 | 目標 16：平和・公正 |
| 目標 6：水と衛生 | 目標 17：グローバル・パートナーシップ |
| 目標 7：エネルギー | |
| 目標 8：経済成長と雇用 | |
| 目標 9：インフラ | |
| 目標 10：不平等解消 | |
| 目標 11：まちづくり | |