福井南高等学校における探究学習

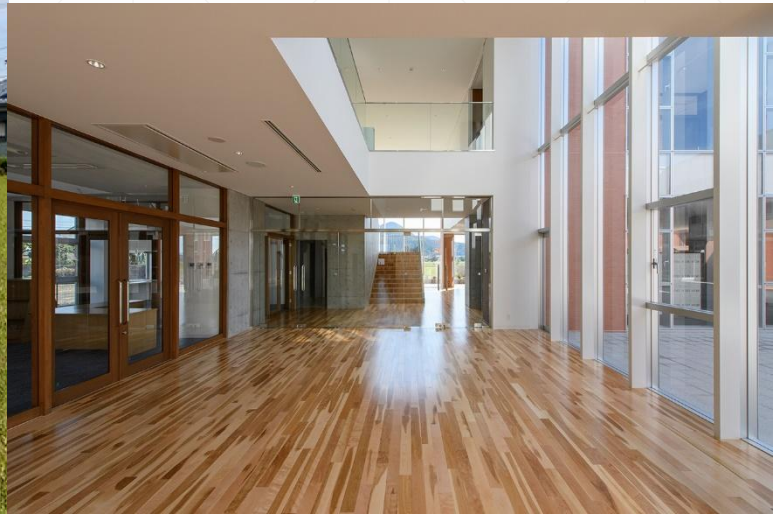
福井南高等学校
Fukuiminami High school

教諭　浅井 佑記範

福井南高等学校の紹介

- 私立の定時制高等学校（総合学科）
- 2年次に普通科/商業科/福祉科を選択
- 1学年80名定員で3クラス編成
- 半数以上が就職

www.fukuiminami.ed.jp



福井南高等学校の探究

17ゼミ

108テーマ

＊2024年度

2011万円

＊2024年12月4日時点

18校と協働

37機関と協働

3コマ

＊ 注釈のないものはすべて2024年度 実績

浅井ゼミの探究

浅井ゼミ
アサイゼミ
ASAIzemi

ゼミ生 ３年生：４名
２年生：１名

助 手 大学生：２名

連携校 ８都府県12校

テーマ

クリアランス金属のリサイクルと同制度の理解促進に向けた実践
Recycle of General Steel Waste: Promotion of Reusing Clearance.

「福井県 高校生の原子力に関する意識調査」から見 えてくるもの など４テーマ
Survey research of Fukui Prefecture High School Student's Mindset/Attitude Towards Atomic Energy 2024.

Ⅰ 学びの主役は生徒

浅井ゼミの探究

地層処分

第８回ゼミ交流会in上野学園高等学校
（2024.06.02）

意識調査

2024年度は８校協働探究形式で国内外９地域で実施

日本原子力学会 春の年会【東京大学 駒場ｷｬﾝﾊﾟｽ】
（2023.03.13）

クリアランス資源のリサイクル

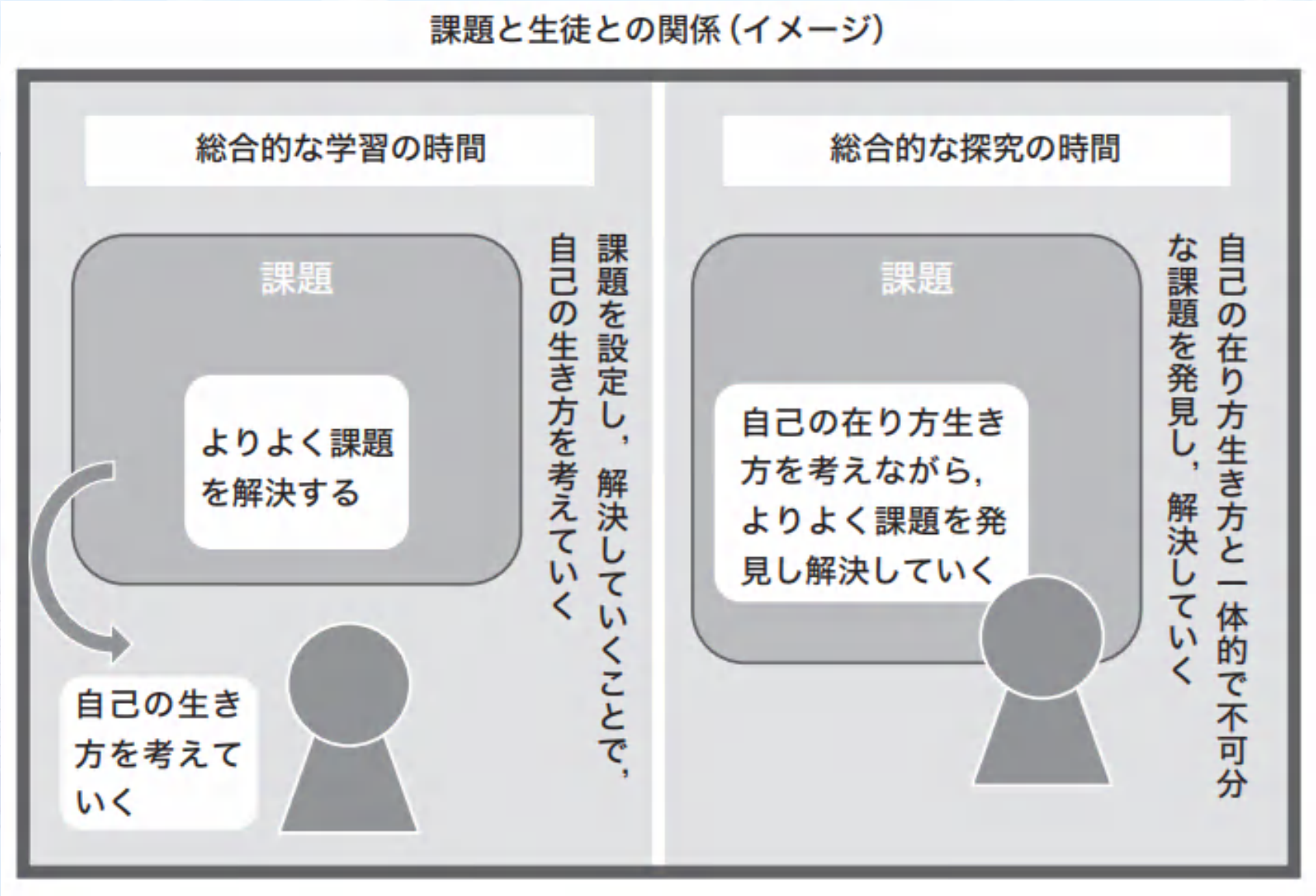
MEC 2024 MIHAMA ENERGY CAMP
Connecting Electricity Production areas to Consuming areas.

電力生産地と消費地との橋渡しを目的に福井県美浜町で実施
（2024年度は町および奨学金財団支援のもと3月と8月の2回実施）

学びを社会にどう還元するか

- **文句で終わらない**
  → 「脱・～してほしい」
- **３年間で答えを見つけない**
  → 社会の矛盾を知る

福井南高等学校の探究



高等学校学習指導要領「総合的な探究の時間編」（平成30年7月告示）

テーマ

テーマ

福井南高等学校の探究

・扱う主題の価値や話題の大小は探究テーマの評価と何ら関係がない

・テーマを俯瞰するのではなく、テーマにどう関わるか

・「環境」＝Nature，Environment，Surroundings，Environ …

・探究学習で肝要なのは自己との対話

Ⅰ 学びの主役は生徒

→「地層処分」そのものが探究テーマではない

テーマは「地層処分×私」である

＝「私がどう地層処分に関わるのか」

Ⅱ 問い立てを強制しない

協同学習と DTL

Deliberate Teaching and Learning

1年次：基礎ゼミ

ゼミ配属

2年次～：ゼミ活動

1 学習意図の明確化：NUMO による学習会（教科横断型授業）
→ 基礎ゼミで浅井ゼミ生が実施

2 パフォーマンスの成功基準と活動の説明責任：目標設定
→ ゼミでは手帳を活用して定期的に目標設定や振り返りをアウトプットする。

3 課題への取り組み姿勢の維持：ゼミ内での異学年交流
→ 基礎ゼミでのグループ学習

4 教師によるモデリング：外部講師による勉強会など

5 解説付きの練習：意識調査の統計
＊浅井ゼミの場合

6 Closure：ゼミ交流会
＊浅井ゼミの場合

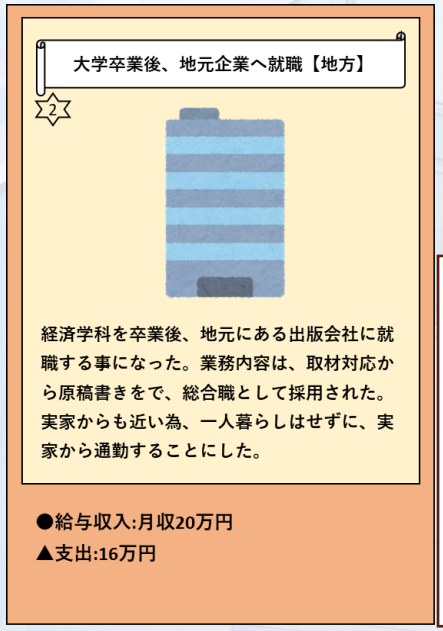
7 独立した学習：進路実現
Independent Practice

6 ゼミ交流会の様子（東京都 上野学園高等学校にて）

Structure of observed learning outcomes John Biggs, Kevin Collis を基に作成

問いは生徒が立てるもの

2021年度版



2

45枚/セット

2022年度版

46枚/セット

2023年度版

47枚/セット

★全国展開

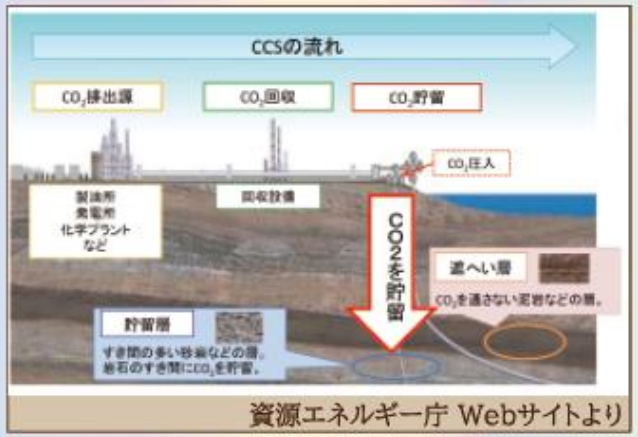
問いは生徒が立てるもの

問いは生徒が立てるもの

地球温暖化を防げ！

地方 都市

※全フェーズ有効※



資源エネルギー庁 Webサイトより

共通 CO_2地層処分の実証実験場に選定

自分の住んでいる自治体が二酸化炭素の地層処分（CCS：Carbon dioxide Capture and Storage）の実証実験場となった。政府関係機関が地元に研究施設を設置。人口も増えて地域経済が活性化した。家族も関連企業への就職が決まり家計収支が増えた。

- ● 収入：現在の収入金額　＋4万円
- ▲ 支出：現在の支出金額　＋2万円

地層処分

地方 都市

※全フェーズ有効※

地層処分に関する研究を行う幌延深地層研究センター（北海道天塩郡幌延町）地下350mの様子
（写真：2022年6月2日 浅井ゼミ）

共通 高レベル放射性廃棄物（核のごみ）の地層処分場に選定

自分の住んでいる自治体が高レベル放射性廃棄物の地層処分場となった。原子力発電環境整備機構（NUMO）が地元に移転。その影響で地域経済が活性化した。家族も関連企業への就職が決まり家計収支が増えた。

- ● 収入：現在の収入金額　＋5万円
- ▲ 支出：現在の支出金額　＋2万円

クリアランス資源で地域振興！

地方 都市

※全フェーズ有効※

福井南高等学校に設置されているクリアランス金属の防犯灯

地方 クリアランス金属で防犯灯を設置

資源リサイクルの新しい企業が設立されたので転職した。

- ● 収入：現在の収入金額 ＋2万円
- ▲ 支出：変化なし

都市 デザインコンペで入賞

クリアランス金属を使った防犯灯のデザインコンペで入賞。ゲームの進行上、賞金分を月単位の給与に加算する。

- ● 収入：現在の収入金額 ＋1万円
- ▲ 支出：変化なし

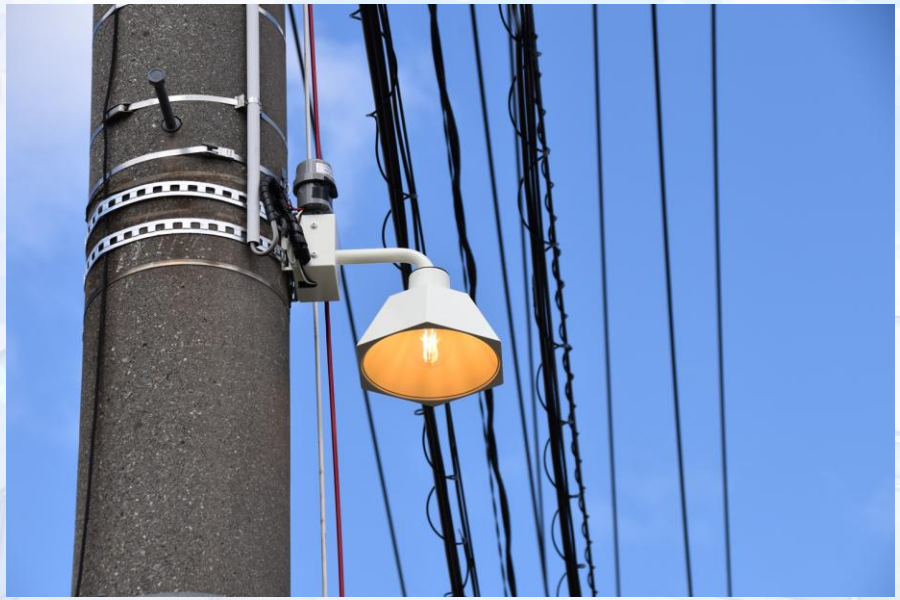
▽ クリアランス資源とは原子力発電所の廃材の一部で厳しい検査を行ったあと放射線レベルが極めて低いと国から認可されたものを指します。

Ⅱ 問い立てを強制しない

→ 問い立てには「知ること」に加えて「参加の仕方」を学ぶ必要がある＝型にはまることも大切

Ⅲ 教科との往還を意識

福井南高等学校の探究



太陽電池の活用（地理/理科）

自作モジュールのしくみ（理科）

モジュール自作の過程（工業）

なぜ青色なのか（？）

福井南高等学校の探究

クリアランス資源

原子力発電所の解体（廃止措置）で生じる、
放射線レベルが
極めて低く
人体に
影響が
ない
と

国が
認定した廃棄物。地層処分と同じく、
原子力発電のバックエンドを考える
うえで重要な社会課題です。
地層処分を考える入口として。

この模型は、福井南高生が「総合的な探究の時間」に国内初の公共インフラとして製作した街灯「花灯」を「理数探究」で3Dプリンタを用いて製作したアベルティです。

＊2025年度は移行措置授業

Ⅲ 教科との往還を意識

→ 探究学習のなかで教員の最も重要な役割は
このパートだと（個人的には）思います

Ⅳ「楽」がキーワード

→ 教員が楽しくないと生徒は安心して学べない

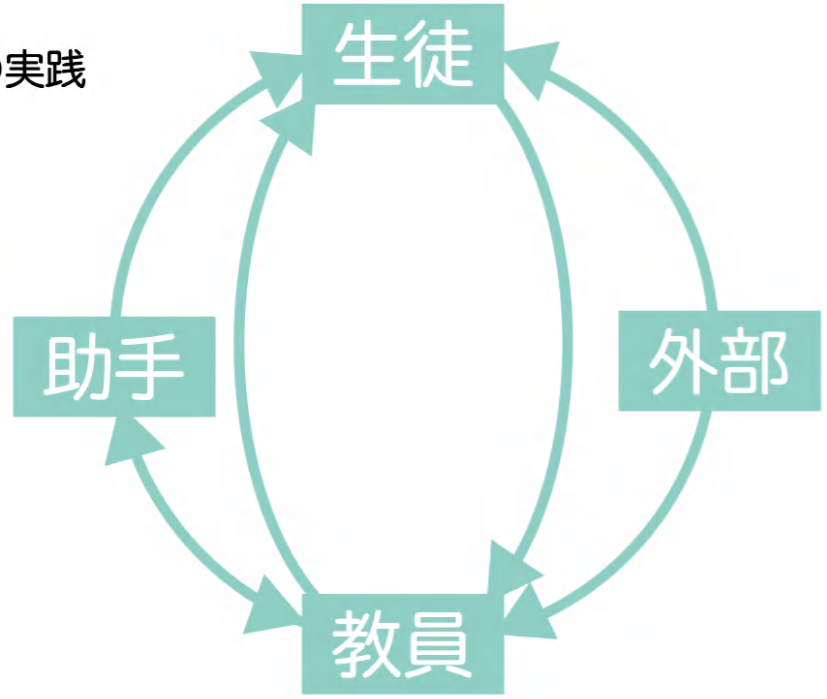
生徒個々のテーマを「地層処分」につなげるために

先輩たちの活動はカタチが残るように留意する

モチベーションと評価

Feedback の対話構造 の実践

Hattie Zierer, 2017



評価の基軸 教員	Feedback (過去)	学習者はどの程度成長したか 学習者はこれまでの活動を言語化できるか Qareer
評価の基軸 助手	Feedup (現在)	学習者は自身が設定した目標をどの程度達成したか 学習者は課題に対して内容をどの程度理解したか Qareer
評価の基軸 外部	Feedforward (未来)	学習者は Feedup (現在) に対してどう対応したか Qareer 学習者は次にどのような内容を学ぶ必要があるか

Qareer 大学生のアドバイス

手帳の活用 2