



中部大学春日丘高校 SGH課題研究「世界の現状を知り考える学習」(8時限/5回)

—「教えられる」のではなく、自ら発見する力を養い、「気づき」を「行動」へとつなぐ—

第3・4回 世界の現状と課題～グローバル・ 이슈何が問題?なぜ問題?～

開催概要

- ◆ 日時： 第4回…2016年4月30日(土) 3・4時限 [10:50~12:40]
- ◆ 場所： 中部大学春日丘高校 物理室(A)、生物室(B)、化学室(C)
- ◆ 参加者： 啓明コース及び国際コース1年生145人(A…49人、B…48人、C…48人)
- ◆ ファシリテーター： (特活) NIED・国際理解教育センター 伊沢令子さん(A)、平野木恵さん(C)、中部大学春日丘高校 SGH アドバイザー 長野智帆さん(B)
- ◆ 第3・4回学習のねらい：
 - ① グローバル・イシューを、人権(貧困)と環境(持続可能性)の視点から掘り下げつなかりに気づく。
 - ② 問題の現状を知り、原因を探り、解決に向けて必要なものや役立つことを考える。
 - ③ 様々な参加型手法を活用し、協力して学ぶ力、ファシリテーションの力、システム思考を養う。

学習の流れと成果 ※[]内は平均所要時間、「F」はファシリテーターの意。

第4回

4. 「環境問題」の背景をさぐる—環境問題どんな問題?どうして問題? 10:50-[35] —

- ① 第3回のふりかえり、第4回のねらいの説明…Fが、第3回で行った貿易ゲームの意図について改めて振り返り、全5回の中の第4回のねらいについて説明した。
 - ② 地球環境クイズ…資料 4-1 の地球環境クイズ1「食べ物」と「生きもの」、地球環境クイズ2「ゴミ」と「エネルギー」の4つのテーマからグループメンバー1人1テーマを受け持ち、クイズに答え、その後裏面の解答を見て各自答え合わせをし、クイズの中から印象深かったこと3つを他のメンバーと共有した。
- ◇自分が担当したテーマを詳しく解説した資料を読んで「わかったこと・言えること・印象に残ったこと」をA4用紙にまとめ、グループで発表・共有した。



【発表例】

- ・地球のために、今の生活を変えなくてはならない。
- ・生き物は、他の生き物の役に立ったり支え合ったりしながら生きている。
- ・フードマイレージが大きいほど、環境への負荷をかけており、日本は世界で一番その数値が大きいことに驚いた。
- ・気温が0.74℃上がるだけで氷河が溶けてしまう。

■ 5. 持続不可能な現状と持続可能な未来のギャップを埋める 11:25-[45]

① 同じテーマグループづくり…同じテーマ資料を読んだ6人で集まり、グループを再編成した。

(同テーマ6人グループ×4テーマ×2)

② システム思考でテーマの掘り下げ…Fが、各テーマの環境問題を解決するために、システム思考で考えるプロセスとまとめ方について、以下のとおり説明した後、各問題の「現状」「影響」「原因」「解決」についてグループで協力して考え、現状を模造紙の左上に、影響を左上に、原因を右下に、解決を左下に順に書き出した。



システム思考による各問題の分析方法

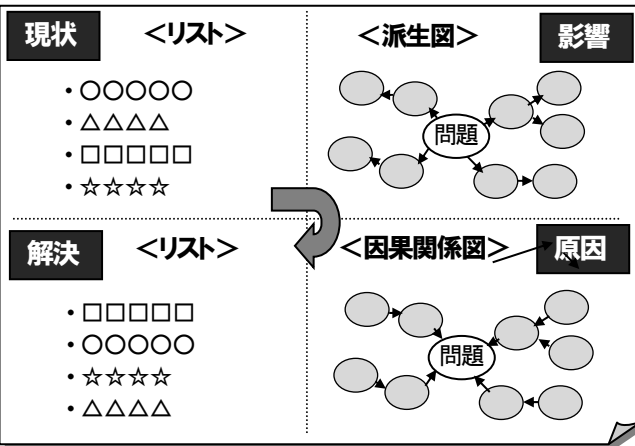
【現状】…テーマに関して、どんな問題が起きているか？何が問題となっているか？<リスト>

【影響】…その問題を解決しないとどうなるか？多様な視点からその影響を考える<派生図>

【原因】…それらの問題を作り出している原因や背景は何かさぐる<因果関係図>

【解決】…問題を解決するために必要なもの、役立つこととなるべくたくさん考える<リスト>

【模造紙例】：システム思考による分析



<p>① 現状</p> <ul style="list-style-type: none"> 輸入比が増えている。食料自給率 水不足→地球温暖化 食料自給率の低下 	<p>② 影響</p> <p>食料不足、水不足、食料自給率の低下、輸入依存、食料の輸入、食料の輸出、食料の消費、食料の生産、食料の流通、食料の廃棄、食料の資源、食料の環境、食料の社会、食料の文化、食料の経済、食料の政治、食料の法律、食料の教育、食料の研究、食料の開発、食料の産業、食料の貿易、食料の投資、食料の金融、食料の保険、食料のリスク、食料のセキュリティ、食料のレジリエンス、食料の適応性、食料の持続可能性、食料の公平性、食料の包摂性、食料の透明性、食料の信頼性、食料の誠実性、食料の責任性、食料の倫理性、食料の道徳性、食料の正義性、食料の公平性、食料の包摂性、食料の透明性、食料の信頼性、食料の誠実性、食料の責任性、食料の倫理性、食料の道徳性、食料の正義性</p>	<p>テーマ 生き物</p> <p>現状</p> <ul style="list-style-type: none"> 絶滅 回復 開発 外来種の持ち込み エサの減少 	<p>派生図</p> <p>絶滅</p> <p>原因</p> <p>開発</p> <p>森林の減少</p> <p>乱獲</p> <p>生態系が壊れる</p>
<p>④ 解決</p> <ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化→水不足 輸入依存率の低下 食料自給率の向上 食料の輸入 食料の輸出 食料の消費 食料の生産 食料の流通 食料の廃棄 食料の資源 食料の環境 食料の社会 食料の文化 食料の経済 食料の政治 食料の法律 食料の教育 食料の研究 食料の開発 食料の産業 食料の貿易 食料の投資 食料の金融 食料の保険 食料のリスク 食料のセキュリティ 食料のレジリエンス 食料の適応性 食料の持続可能性 食料の公平性 食料の包摂性 食料の透明性 食料の信頼性 食料の誠実性 食料の責任性 食料の倫理性 食料の道徳性 食料の正義性 	<p>③ 原因</p> <p>食料不足、水不足、食料自給率の低下、輸入依存、食料の輸入、食料の輸出、食料の消費、食料の生産、食料の流通、食料の廃棄、食料の資源、食料の環境、食料の社会、食料の文化、食料の経済、食料の政治、食料の法律、食料の教育、食料の研究、食料の開発、食料の産業、食料の貿易、食料の投資、食料の金融、食料の保険、食料のリスク、食料のセキュリティ、食料のレジリエンス、食料の適応性、食料の持続可能性、食料の公平性、食料の包摂性、食料の透明性、食料の信頼性、食料の誠実性、食料の責任性、食料の倫理性、食料の道徳性、食料の正義性</p>	<p>原因</p> <p>森林の減少</p> <p>乱獲</p> <p>生態系が壊れる</p>	<p>原因</p> <p>森林の減少</p> <p>乱獲</p> <p>生態系が壊れる</p>

<p>① 現状</p> <ul style="list-style-type: none"> ゴミが増えている 18年まで埋立地がなくなる 資源を使い果たす 路上にゴミが捨てられている 川池が汚染されている 	<p>② 影響</p> <p>環境汚染、健康被害、気候変動、生態系破壊、資源枯渇、社会不安、経済損失、文化遺産の消失、観光業への打撃、国際的な評判の低下、未来世代への負担、地球温暖化の加速、海面上昇のリスク、食料安全保障への脅威、エネルギー供給への影響、都市計画への制約、生活の質の低下、心理的影響、社会的不平等の拡大、国際的な緊張の増大、地球規模での協力の必要性、持続可能な開発目標(SDGs)への貢献、未来の世代への責任、地球の未来を共に築く、持続可能な未来を創る、地球を愛する、自然を愛する、平和を愛する、正義を愛する、誠実を愛する、責任を愛する、倫理を愛する、道徳を愛する、正義を愛する</p>	<p>エネルギー</p> <p>現状</p> <ul style="list-style-type: none"> 気温が上がっている 氷河が溶けている 海面の上昇 干ばつ CO2の増加 	<p>派生図</p> <p>エネルギー</p> <p>原因</p> <p>化石燃料の燃焼</p> <p>森林破壊</p> <p>工業活動</p> <p>自動車</p> <p>航空機</p> <p>船舶</p> <p>発電所</p> <p>暖房</p> <p>冷房</p> <p>冷蔵庫</p> <p>エアコン</p> <p>照明</p> <p>電子機器</p> <p>データセンター</p> <p>クラウドサービス</p> <p>インターネット</p> <p>スマートフォン</p> <p>タブレット</p> <p>ノートパソコン</p> <p>デスクトップパソコン</p> <p>サーバー</p> <p>ストレージ</p> <p>ネットワーク</p> <p>通信機器</p> <p>放送機器</p> <p>録音機器</p> <p>映像機器</p> <p>楽器</p> <p>玩具</p> <p>おもちゃ</p> <p>ゲーム機</p> <p>電動工具</p> <p>電動自転車</p> <p>電動バイク</p> <p>電動スクーター</p> <p>電動アシスト自転車</p> <p>電動アシストバイク</p> <p>電動アシストスクーター</p> <p>電動アシストスクーター</p>
<p>④ 解決のために必要なのは</p> <ul style="list-style-type: none"> リサイクルを促進 無分別なゴミの処理を減らす ゴミの分別を徹底させる 資源を再利用する 路上にゴミが捨てられているのを防ぐ 川池の清掃活動 	<p>③ 原因</p> <p>環境汚染、健康被害、気候変動、生態系破壊、資源枯渇、社会不安、経済損失、文化遺産の消失、観光業への打撃、国際的な評判の低下、未来世代への負担、地球温暖化の加速、海面上昇のリスク、食料安全保障への脅威、エネルギー供給への影響、都市計画への制約、生活の質の低下、心理的影響、社会的不平等の拡大、国際的な緊張の増大、地球規模での協力の必要性、持続可能な開発目標(SDGs)への貢献、未来の世代への責任、地球の未来を共に築く、持続可能な未来を創る、地球を愛する、自然を愛する、平和を愛する、正義を愛する、誠実を愛する、責任を愛する、倫理を愛する、道徳を愛する、正義を愛する</p>	<p>解決</p> <ul style="list-style-type: none"> 車をなるべく使わない 自然エネルギーを使う 自然と生物を保護 電気を上手に消費 エコ製品の活用 	<p>原因</p> <p>化石燃料の燃焼</p> <p>森林破壊</p> <p>工業活動</p> <p>自動車</p> <p>航空機</p> <p>船舶</p> <p>発電所</p> <p>暖房</p> <p>冷房</p> <p>冷蔵庫</p> <p>エアコン</p> <p>照明</p> <p>電子機器</p> <p>データセンター</p> <p>クラウドサービス</p> <p>インターネット</p> <p>スマートフォン</p> <p>タブレット</p> <p>ノートパソコン</p> <p>デスクトップパソコン</p> <p>サーバー</p> <p>ストレージ</p> <p>ネットワーク</p> <p>通信機器</p> <p>放送機器</p> <p>録音機器</p> <p>映像機器</p> <p>楽器</p> <p>玩具</p> <p>おもちゃ</p> <p>ゲーム機</p> <p>電動工具</p> <p>電動自転車</p> <p>電動バイク</p> <p>電動スクーター</p> <p>電動アシスト自転車</p> <p>電動アシストバイク</p> <p>電動アシストスクーター</p> <p>電動アシストスクーター</p>

【模造紙記述例】：システム思考による分析結果

課題テーマ	現状	影響	原因	解決
食べ物	<ul style="list-style-type: none"> ・輸入に頼りすぎ ・フードマイレージが多い ・水の無駄使い ・飽食の国と飢餓の国 ・水の殺菌でエネルギー 	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料が多く必要 ・環境への負荷 ・水不足、食料不足 ・森林破壊 ・戦争 	<ul style="list-style-type: none"> ・欧米化、都市化 ・耕地が少ない ・お金で物を言わす ・資源・食物の取り合い ・ボトルウォーター流通 	<ul style="list-style-type: none"> ・食品廃棄を減らす ・自給率を増やす ・日本食を増やす ・必要最低限の輸入 ・水を大切にする
生き物	<ul style="list-style-type: none"> ・1日100種絶滅 ・日本では15%絶滅恐れ ・森林の減少 ・生態系の破壊 ・固有種の減少 	<ul style="list-style-type: none"> ・食べ物がなくなる ・別の動植物も絶滅 ・生息場所の消失 ・生態系のバランス崩れ ・人の絶滅 	<ul style="list-style-type: none"> ・外来種の持ち込み ・森林などの開発 ・里山の手入れ不足 ・乱獲 ・地球温暖化 	<ul style="list-style-type: none"> ・外来種の持ち込み禁止 ・二酸化炭素の削減 ・熱帯林破壊の防止 ・日本産の木材利用 ・象牙を買わない
ゴミ	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの出し過ぎ(増加) ・不法投棄 ・日本のエコロジカル・フットプリントの値が高い ・生ゴミ廃棄が多い 	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴミを燃やす→CO² ・資源の枯渇 ・埋め立て地不足 ・環境汚染 ・地球温暖化 	<ul style="list-style-type: none"> ・無駄な買い物 ・CMに乗せられる ・大量生産・大量消費 ・いらぬ物すぐ捨てる ・食べ残す 	<ul style="list-style-type: none"> ・3Rを意識する ・食品廃棄を減らす ・法律を厳しくする ・ごみをもらわない ・循環型社会を創る
エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー消費増 ・二酸化炭素排出増 ・気温1℃上がるだけでやばい! ・異常気象 	<ul style="list-style-type: none"> ・地球の気温の上昇 ・デング熱の拡大 ・珊瑚礁の死滅 ・干ばつ ・海面上昇 	<ul style="list-style-type: none"> ・化石燃料の使用 ・必要以上の冷房・暖房 ・快適に過ごしたい ・呼吸 ・自動車の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・自然エネルギー利用 ・節電 ・車の使用を控える ・木を植える ・人を減らす

③ 分析結果の発表・共有…グループで課題をシステム思考で分析した結果やそこからわかったことを、全体で1分間ずつプレゼンテーションした(B・C)。同じテーマで分析した他のグループの模造紙を交換して見て、よいと思うアイデアに☆印を付けた。元のグループに戻り、自分のテーマのシステム思考で分析した結果や解決策のアイデアを紹介しあった(A)。

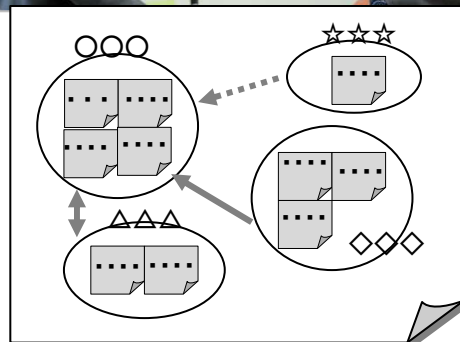
6. 地球の課題・日本の課題とそのつながり 12:10-[25]

- ① 地球の課題・日本の課題出し…各自、黄色の付せん紙に「地球の課題」だと思ふこと、青色またはピンク色の付せん紙に「日本の課題」だと思ふことをそれぞれ考え、付せん紙1枚に1項目、マジックで書き出した。
- ② KJ法による分類・整理…グループ内で、付せん紙のうち「地球の課題」を模造紙の左側に、「日本の課題」を右側に、それぞれカード式整理法でまとめた。また、各カテゴリー間のつながりや世界と日本の課題とのつながりを見つけた。



カード式整理法 (KJ法) の進め方

- (1) 1人目が付せん紙に書いたことを読み上げ模造紙に貼る。
- (2) 同じようなことを書いた人は、並べて貼る。
- (3) 以降、順に読み上げ、同様に並べて貼る作業を全員の付せん紙がなくなるまで行う。
- (4) 同じような付せん紙を線で括り、タイトルを書く。
- (5) カテゴリー間の関係、つながりを矢印などで表す。



③ わかったこと・いえることの共有…この作業を通してわかったこと、言えることをグループで A3 用紙に3つ以上まとめ、全体で1つずつ発表した。

【模造紙例】：地球の課題・日本の課題のカード整理結果



【記述例】：地球の課題・日本の課題→わかったこと・いえること

世界の課題		日本の課題	
◇人口の増加(増えすぎ)	◇HIV・感染症	◇自然災害	◇ごみ問題
◇森林の減少・砂漠化	◇食料不足、水不足	◇食料自給率の低下	◇PM2.5
◇地球温暖化	◇麻薬汚染	◇景気の悪化	◇一次産業の低迷
◇テロ・戦争・紛争	◇酸性雨、オゾン層の破壊	◇少子高齢化	◇医療の労働環境
◇南北問題	◇異常気象、洪水、海面上昇	◇子どもの貧困	◇過疎化
◇貧困・格差	◇資源不足	◇学歴格差、学歴社会	◇国債(借金)、税金の増加
◇先進国と途上国の格差	◇野生生物の減少	◇自殺者増	◇原発問題
◇人種差別	◇難民	◇男女格差	◇安法案の強行

【わかったこと・いえること】

◇グローバル化から改善しなきゃいけないことがある。 ◇日本は地球と同じ課題を抱えている。

◇大きく分類してもこんなに沢山課題があることに圧倒された。 ◇地球の課題より日本の課題の方が多い。

◇いろいろな問題はすべて関連している。 ◇KJ法のおかげで課題間のつながりが分かりやすかった。

◇日本と世界で共通しているのが自然災害である。 ◇格差問題は日本も世界も深刻である。

◇いろんな問題を解決するには、日本だけでなく他国との協力が必要である。

◇問題が多いので1つずつ解決するにしても大変である。 ◇すべての課題の原因に人間が関わっている。

◇先進国と途上国の問題には違いがある。 ◇日本の問題が世界に影響している。

◇私たちが小さな心がけをコツコツすることで大きなことを達成できる。

◇おのおのが自己利益のみを追求するのをやめなければいけない。

◇環境問題について考える人が多い。 ◇環境問題は目がいきやすいがもっと他に多くの課題がある。

◇解決が難しい問題(戦争、自然破壊など)がある。 ◇日本は少子化なのに世界の人口は増加している。

◇世界では食糧が足りないが、日本では食料が多い。 ◇地球温暖化に関わる課題が多い。

7. 全体ふりかえり 12:35-[5]

① シートへの記入…第3回と第4回を通して「人権(貧困)と環境」という視点から、グローバル・イシューについて学んだこと、気づいたこと、わかったことをふりかえり、ふりかえりシート及びブルック評価シートに記入した。

★終了 12:40