【課題番号】1MF-2305
【研究課題名】地域脱炭素に向けたリベラルアーツ環境教育の展開と検証手法の構築
【研究期間】　2023 年度（令和５年度）～2025 年度（令和７年度）
【研究代表者（所属機関)】木原久美子（熊本高等専門学校）

研究の全体概要

地域脱炭素ロードマップ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～」では、政府の方針として、地域が主役になり、地域の強みを生かして脱炭素の問題に取り組み、地域課題の解決につなげることが記されている。本研究の遂行組織の所在地(熊本県八代市)でも、2050 年までに二酸化炭素の排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」の実現を目指すと表明しているが、あまり浸透しておらず実現されていないという現状がある。それはこの地域特有の状況ではなく、他の地域でも同様に挙がっている、普遍的な困難を有した状況でもある。

なぜ同じ困難な状況が生じるのか、そこには２つの要因が存在している。１つ目は、地方における脱炭素問題を解決するためには、ハード面の対策とソフト面の対策を両輪として同時に動かさねば回らないにもかかわらず、片方が貧弱であるという要因である。大抵の場合、いくらかのハード面の対策が存在しても、ソフト面の対策が皆無か貧弱という状況にある。２つ目は、仮に両輪が揃って動いたとしても、地域脱炭素問題に対する決まった答えは存在しないため、どちらに進めばいいのか、方向が定まらないという要因である。

そこで本研究では、これらの要因に対して、ソフト面を充実するための方法を探索するとともに、答えのない問題に対して立ち向かえる対応力を有した人材を育成する手法を試行し、地域脱炭素形成に向けた環境政策へ貢献することを目指す。個性と多様性の現代においてヒト同士の関係性が希薄になる中で、コトやモノがどのような意義や効果を持つのかを、自らとは異なる視点に変えて想像し、実際に実行するという行程を繰り返すことで、人材は研鑽を積むことができる。具体的には、以下の手順で研究を展開する。

1. リベラルアーツ教育による答えのない問題に対する解決への取り組みの実践
高等教育機関(高専)の学生に対し、「脱炭素」に関して、ユーザー視点に基づくデザイン思考を用いたリベラルアーツ教育(解答のない問いを与え、解決させる方法)を展開する。多様な背景を持つヒトが集まり、自由な発想や手法を用いて展開することが、想像を超えた解決策を創発する可能性がある。

2. リベラルアーツ教育と評価団体の相互作用による PDCA サイクルの稼働による問題解決への取り組み
学生は、地域脱炭素に対する事実や知識を蓄積するだけではなく、自ら考え(Plan)実行(Do)できる力を養う。さらに、これを評価し助言する(Check)取り組みを加える。評価機関として、地域脱炭素問題に対する成果を客観的に観る評価団体(仮称・環境団体)を設立・稼働する。評価や助言を受けた学生は、再び改善(Action)を試みる。このように、学生と評価団体は相互に PDCA サイクルを回すことで、問題解決への糸口を探す。有用で実現性が高い問題解決に対する成果や取り組みは実際に稼働させる。その際、地域における実現をスムーズに行えるよう、官民学の連携により、脱炭素に向けた合意形成・地域形成において、ユーザー・ステークホルダーのニーズを組み込み「共感」を第一に展開する。

これにより、脱炭素問題への関心が高い人材を育て、実現可能な解を得て実行する体制と人材を創出することで、地域脱炭素社会形成に向けた環境政策へ貢献することを目指す。

研究の全体概要図

1MF-2305

研究課題　地域脱炭素に向けたリベラルアーツ環境教育の展開と検証手法の構築

研究実施機関　独立行政法人 国立高等専門学校機構　熊本高等専門学校（以下、**熊本高専**）

研究の背景

気候変動の影響への対応として「地方における脱炭素」は主要課題のひとつ

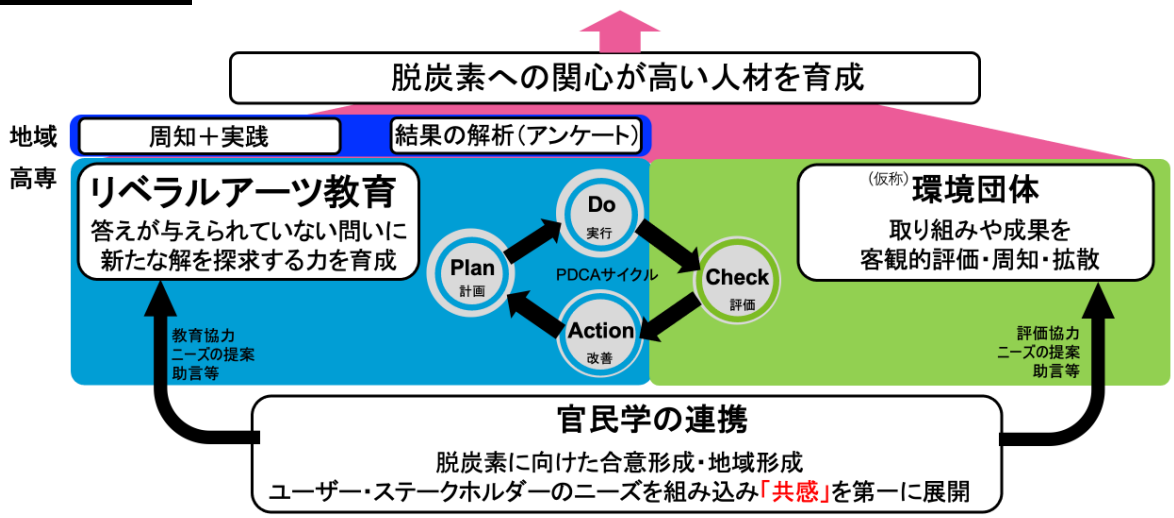
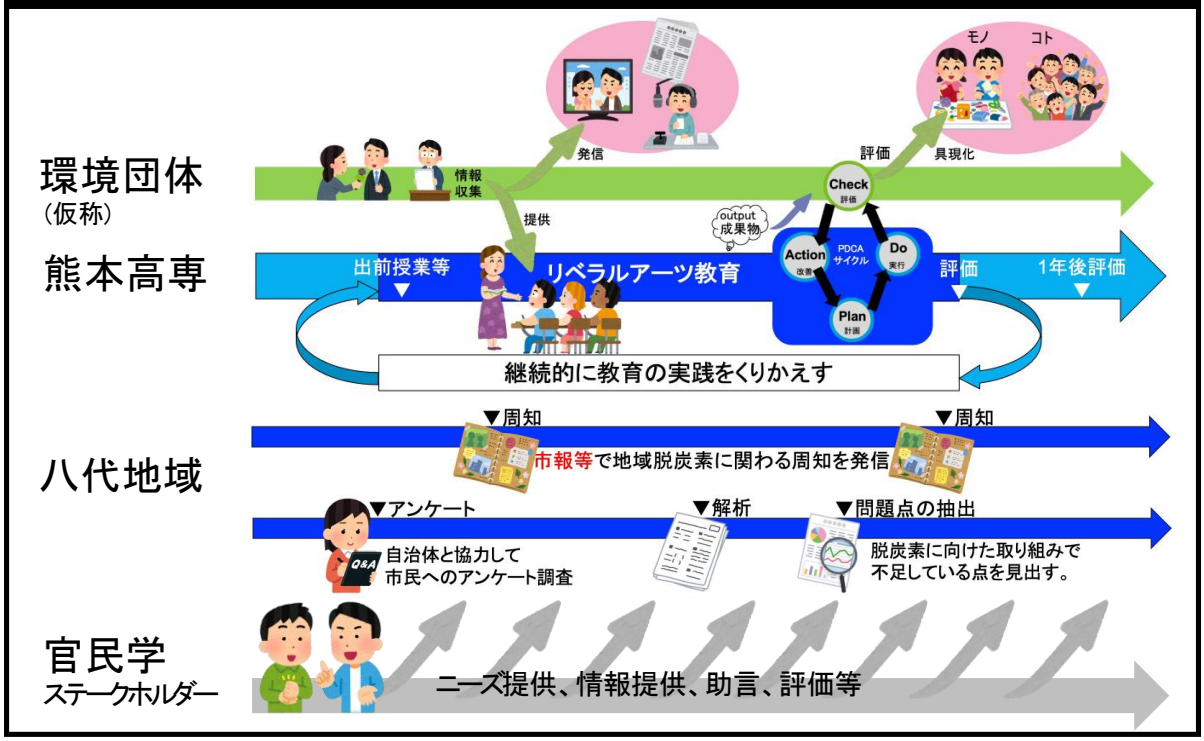
（対策1）ハード面から；施設・設備・道具による、形のある対策

（対策2）ソフト面から；人の働きが関わる要素による、直接目には見えない対策

ハード面とソフト面の対策は両輪で駆動することが必要である。しかし、ソフト面の対策は、成果の明瞭な定量化が難しく、実現方法や効果の検証手法が不可欠な現状がある。しかも、問題に対する正解が必ずしも存在するわけではない問いに対応できるような探求力を持った人材の育成が求められている。

研究の構成

地域脱炭素社会形成に向けた環境政策へ貢献



研究の目的：脱炭素問題に向けた環境教育の展開と取り組みの検証体制の構築