

国立 明石工業高等専門学校

プログラムの名称

ソーシャルマーケットを利用した学生の育成
——キャンパスづくりと地域貢献を通じたキャリアアップ支援プログラム

プログラム担当者

一般科目 教授・校長補佐（学生主事） 松田 安隆

キーワード

1. ソーシャルマーケット 2. 地域貢献 3. キャンパスづくり
4. マネージメント能力 5. キャリアアップ

1. 高等専門学校の概要

明石工業高等専門学校は、高等専門学校制度創設第一期校として1962(昭和37)年4月に設置された。開校時は、機械工学科、電気工学科、土木工学科の3学科であったが、1966(昭和41)年には建築学科が増設され、4学科体制となった。建築学科は、近畿地区の高等専門学校で唯一本校だけに設置された学科である。以後、時代の要請に応えるべく、1994(平成6)年には土木工学科が都市システム工学科へ、1999(平成11)年には電気工学科が電気情報工学科(4年次以降コース制)に改組した。また、高等専門学校の特色を生かした高度な実践的工学教育実施のため1996(平成8)年に2年間の専攻科(機械・電子システム工学専攻、建築・都市システム工学専攻)を設置した。

本校は、「人間味豊かで、創造力があり、如何なる困難にも屈しない強固な意志と厳しい試練にも耐えうる強健な身体とを持ち、豊かな教養があり、工学についての基礎学力が十分で、実践的技術に優れた人物を養成する」という教育方針の下に、多数の実践的技術者を輩出してきた。専攻科設置を機に、更に「多角的な視点」を持ち「国際的」に通用する技術者を育成すべく新たな教育サービスを提供している。

1997(平成9)年には、産学連携強化を目指して地域共同教育研究センター(2000(平成12)年に明石高専テクノセンターと改称)を設置した。同センターでは、学内外で定期的に講演会を開催し、技術者の資質向上や地域の企業・住民との交流を深める活動を行っている。2002(平成14)年から兵庫県下の大学との連携強化のために「ひょうご大学連携事業」に参加し、本校教員と他大学教員との連携による技術講演会を開催している。大学等地域開放特別事業としては、小中学生とその保護者を対象とした「親子で楽しむロボット教室」を毎年開催し、好評を得ている。

2003(平成15)年には、本校の「共生システム工学」教育プログラムが、兵庫県内の高等教育機関として初

めてJABEE認定プログラム(工学(融合複合・新領域)関連分野)として認められ、国際的な基準を満たす教育であることが評価された。

2004(平成16)年度からは、全国の国立高等専門学校が独立行政法人通則法及び独立行政法人国立高等専門学校機構法により独立行政法人化され、本校もその一翼を担っている。本校としても、教育の質を高めて魅力ある学校づくりをして優れた人材を輩出し続けるとともに、地域と連携して社会に貢献できる学校づくりに取り組んでいる。

2. 本プログラムの概要

ソーシャルマーケットを開設することで、学生自らがキャンパス改良、地域貢献プロジェクトに参画し、主体性、マネージメント能力、コミュニケーション能力等を向上させ、教室内教育と相互補完しキャリアアップを図ることを目的とする。

キャンパスづくりにおいては、環境対策(ゴミの減量、再生可能エネルギーの利用、緑化等)、情報発信などのキャンパス改良プロジェクトや学生自ら考案したプロジェクトをソーシャルマーケットに公開し受注する。プロジェクト実施に当たっては教職員と特定非営利活動法人技術者集団ACT135明石(以下「NPO法人」という。)の職員がサポートする体制とする。

地域貢献では、NPO法人、地域住民、行政と協働することで、地域から求められているニーズ(中小企業のホームページ作り、ため池の有効活用、まちづくり、環境対策、ロボット教室等)を掘り起こし、学内と同様にプロジェクトを学生が主体的に推進することを基本とするが、教職員・NPO法人職員と協働してプロジェクトを進めていく。

3. 本プログラムの趣旨・目的

本校では教育理念と目的に則して、これまで「ため

池王国播磨での地域連携による環境教育」プロジェクトにより、低学年では特別教育活動での環境をテーマとしたディベート大会やプレゼンテーション大会、高学年ではため池の保全活動や体験的ヒアリング活動のような体験型環境教育を実施してきた。

学内では雑草・落葉循環プロジェクトによって雑草を堆肥化したり、薪ストーブの導入によって伐採された木材を焼却したりするなどゴミの減量化に学生が主体的に取り組んできた。また、環境への意識を高めるために学寮食堂や家庭から出される天ぷら油の再利用の取組も行ってきた。

「ホリスティック教育によるアントレプレナーシップ溢れる地域ニーズの解決」プロジェクトでは、NPO法人と連携してリーダーシップ育成ワークショップ等を学外からの参加者も受け入れて数多く実施してきた。

本取組は、環境教育やアントレプレナーシップ教育など、これまで本校が取り組んできた様々な活動を継承・発展させて、新規にソーシャルマーケット手法を導入することにより「ものづくり」、「まちづくり」、「環境」、「情報」という今日的な分野において、学生自らが学校や地域・社会に貢献する活動をするなかで

共益の精神を学び、さらには主体性、マネジメント能力、コミュニケーション能力を向上させキャリアアップを図ることを目的としている。(図1)

4. 本プログラムの独自性(工夫されている内容)

(1) 学生のスキルアップの向上

従前からの実績を基にして本校の学生が得意とする「ものづくり」、「まちづくり」、「環境」、「情報」の分野の技術や知識と、学校・地域・地元企業から集まる様々なニーズ(例えば、ホームページを作ってほしい、ゴミを減らしたい、まちづくりに参加してほしいなど)をマッチングさせ活動を活性化させる。特に、新たにソーシャルマーケットの手法を用いることによって、本取組では学生が教職員やNPO法人と協力して企画、立案、実行にいたるまでを主体的に行い、スキルアップを目指したマネジメント能力、コミュニケーション能力、リーダーシップ等を向上させる。

(2) 体験を通じた実学の推進

共益の概念を導入していることで、例えば、家庭や

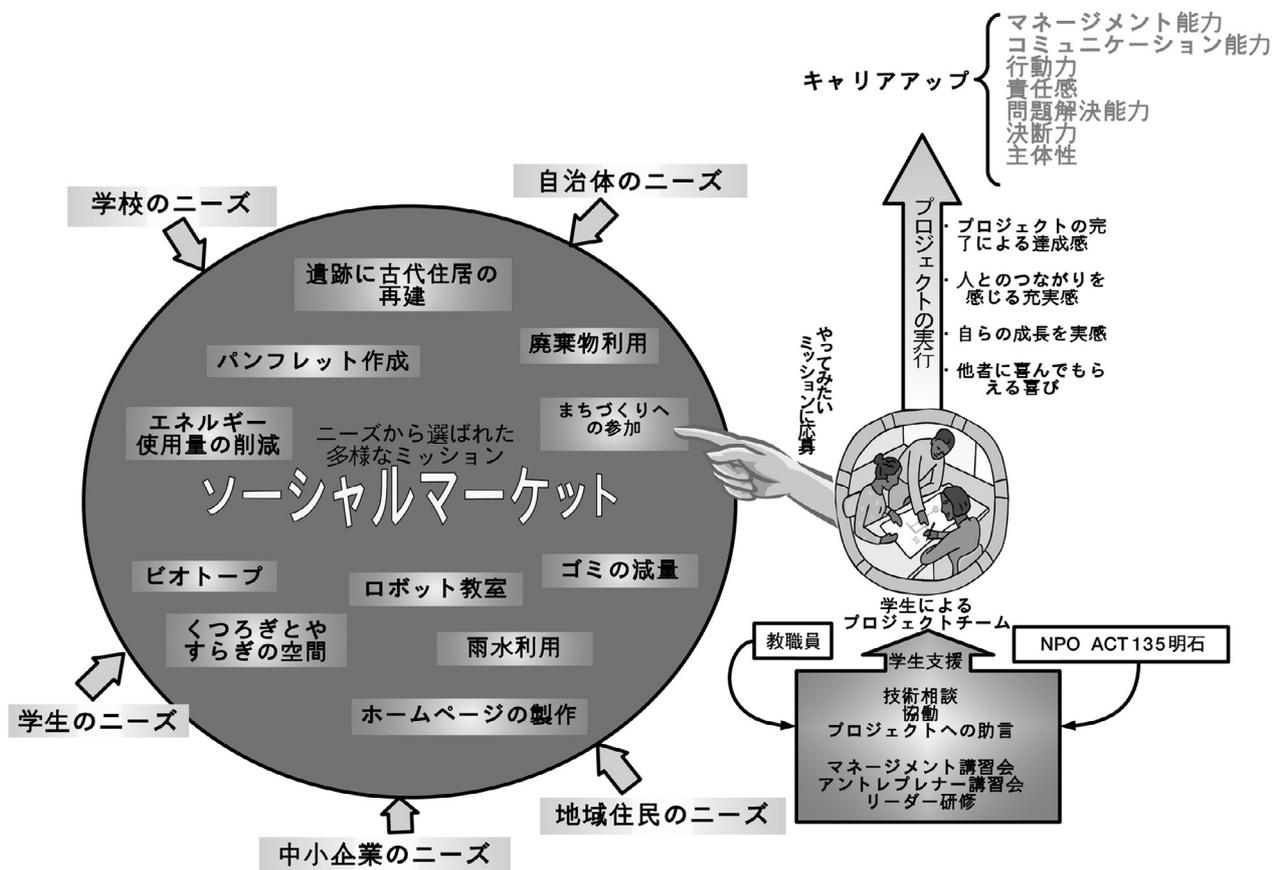


図1 取組の概要図



写真1 天ぷら廃油の回収



写真2 小・中学生を対象としたロボット製作に
本校学生が指導に当たる

食堂で廃棄される天ぷら油は、一般では産業廃棄物やゴミとして処分されているが、本校ではこれらをディーゼル油に転換して再利用する活動を行っている（写真1）。この場合、学生の活動は利益をもたらすが、こうした取組は、環境にとっても、事業者にとっても有益なことであり、教室内の学習だけではなく技術者としての素養ともなる実学を学ぶことができる。

5. 本プログラムの有効性（効果）

(1) マネージメント能力、コミュニケーション能力等の向上

学生が、ソーシャルマーケットに出されたミッションに対し、企画、立案、運営までこなすことによって、マネージメント能力、コミュニケーション能力、リーダーシップ、問題解決能力などの向上に役立てることができる。

(2) 社会性を高める

学年を越えた活動や地域の人との交流することによって、人づき合いの方法や社会性を高め、高等専門学校生に不足しがちな幅広い視野を向上させることができる。

(3) 職業や専門科目への興味関心を高める

「ものづくり」（写真2）、「まちづくり」、「環境」、「情報」といった本校学生の専門的知識・技術を活用して社会貢献することで、専門科目への興味を更に深めるとともに、勤労体験により、職業への意識を高めることができる。

(4) 正課教育の改善

教職員対象の講習会・ワークショップを実施し、協力と支援を得ることにより、環境やアントレプレナーシップ教育の更なる推進が図れ、カリキュラムや教育内容の向上にも役立てることができスパイラルアップにつながっていく。

(5) 社会における認知度の向上

積極的に情報発信をし、地域との連携を強化することで、高等専門学校の存在意義や社会における認知度を高めることができる。

(6) 環境・エネルギー等の社会的課題への貢献

落葉の堆肥化（写真3）、ゴミの減量化、天ぷら油によるディーゼル油としての再生利用化活動など、環境やエネルギー等の問題への取組を強化しつつ、他方ではホームページを通じた社会的ニーズを把握することによって、それぞれの問題に対処する仕組作りを行うことで社会に貢献していくことが可能となる。



写真3 教職員による校内草刈り後に刈葉を集めて
堆肥化作業を行う学生たち

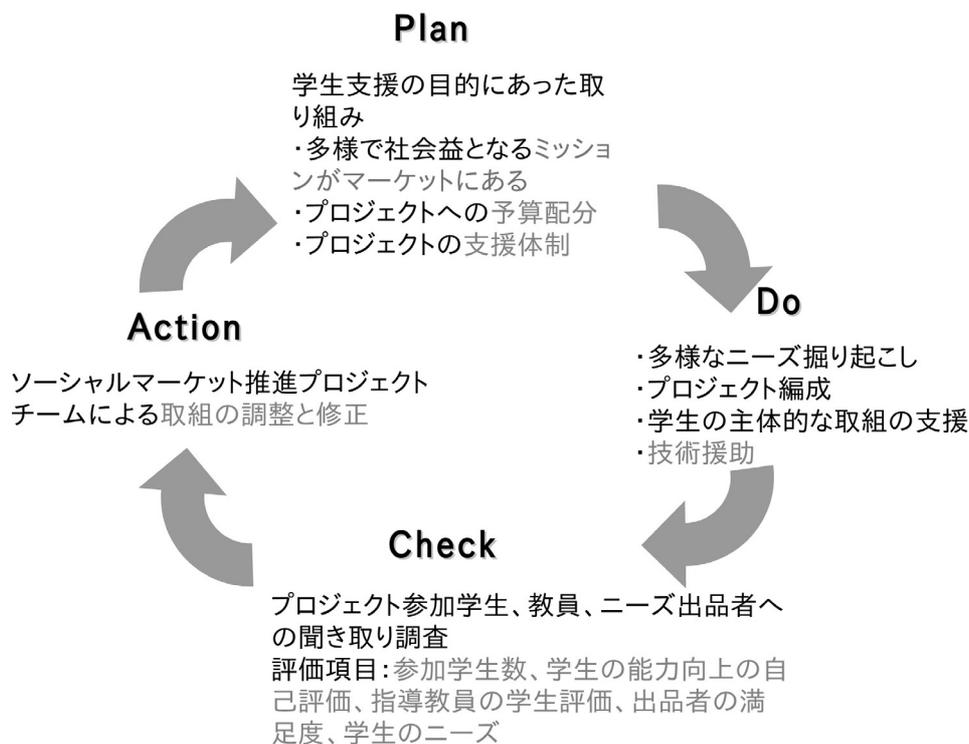


図2 評価体制

6. 本プログラムの改善・評価

本校の点検・評価活動は将来計画・自己点検等委員会によって実施されているところであるが、本取組の評価・改善方法は主に以下の点を主眼において実施する。

(1) 教育的効果に対する評価

- (i) 学生に対し、プロジェクトが目的としている能力の向上に役立っているか。
- (ii) 学生が主体的に取り組み継続可能かどうか。
- (iii) 学生のキャリアアップにつながり役立っているか。

(2) 支援組織の運営に関する自己点検・自己評価

- (i) 組織運営上の問題点はないか。
- (ii) 学生の活動が活発に行われているか。
- (iii) 情報発信は適切に行われているか。
- (iv) 地域社会と十分に連携がとられているか。

フィードバックシステムは将来計画・自己点検等委員会を中心に確立しスパイラルアップを目指したPDCAサイクルに沿った体制をとる(図2)。また社会のニーズ、学生のニーズに迅速に対応できるように、日常的に点検評価を実施し、学生のニーズにあったもの・社会的使命の高いものを積極的に取り入れるように心がける。

7. 本プログラムの実現可能性・将来性

(1) 実施体制と運営内容

(i) ソーシャルマーケット支援組織

本取組の実施に当たって、学校組織としてソーシャルマーケット支援のためのプロジェクトチームを設けて全学的に支援する体制を整える(図3)。

プロジェクトチームは校長補佐(代表)、担当教員、コーディネータ、技術教育支援センター職員、担当事務、NPO法人担当者、学生代表を構成員とする。

専門のコーディネータは以下の業務を担当する。

① ソーシャルマーケットのコーディネート



写真4 教職員対象のワークショップ

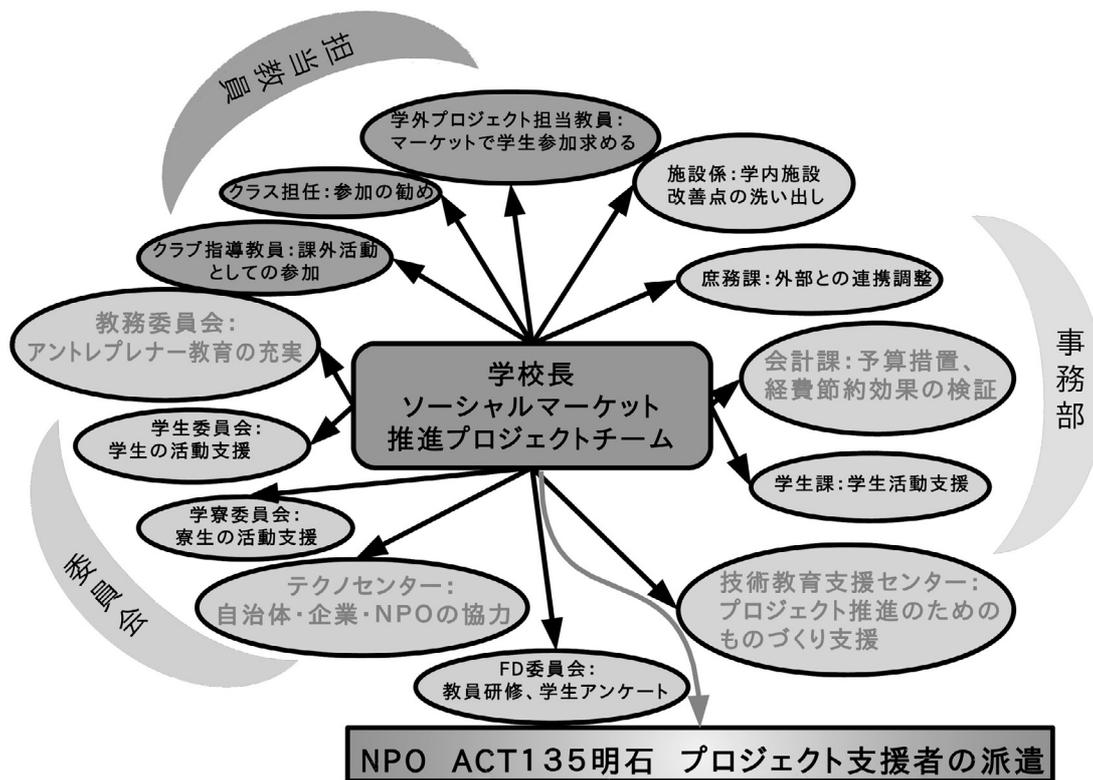


図3 実施体制

- ②NPO法人との連携による活動の強化
- ③インターネットを活用した情報の発信
- ④事業で生じたコンテンツの整理と情報公開等

(ii) 講演会とワークショップの実施

専門家を招いてアントレプレナー講習会やマネージメント講習会を実施するとともにリーダー研修会やワークショップを開催し、活動のあり方や意義についての認識を深め、行動力や問題解決能力を養っていく。対象は学校関係者のみではなく、社会一般にも開放することにより広く社会への貢献と啓発活動を行っていく（写真4）。

(iii) 社会への発信と運営

広報活動を積極的に行い、本校の取組を広く社会にPRすることで地域からの協力を得る体制を整える。その方法の一つとして、ソーシャルマーケット支援のための専用のホームページを作成する。また、ソーシャルマーケットの意義や効果についてもホームページを通じて社会に発信し、学生や社会への啓発にもつなげていきたい。

(iv) 学校教育課程での取組

学生の目的意識を高める方法としては、1～3年生のロングホームルームを利用して専門家や各分野で活躍している卒業生を招いて環境問題やアントレプレナーに関する研修、クラス内での話し合いの場



写真5 ため池洗い場の保存作業



写真6 子供たちとのワークショップ



写真7 グローバルエンタープライズチャレンジ
国際大会（国内予選大会）

を持つ。3年次には地域のイベント（ため池クリーン・キャンペーン、地域アドプト事業などへの参加（写真5及び6））や長期休暇中に学校内外での活動を行う。4・5年生と専攻科生においてはゼミ配属の学生が、地域のニーズから課題を選択して問題解決に取り組むために、ワークショップや体験型の活動を行う。また、本校学生チームで、グローバルエンタープライズチャレンジ国際大会（写真7）、ビジネスアイデア甲子園などの各種コンペティションに参加する。

(v) 学外諸機関との連携

本取組においては、卒業生、地域企業の技術者、地域にある特定非営利活動法人や市民活動団体と協働・交流し、一体となった活動を推進することで求められる人材像の育成につなげていく。

(2) 年度計画

2008(平成20)年度（学内でのマーケット運営）

- ・プロジェクト推進のための実施組織を整備する。
- ・ソーシャルマーケット専用のホームページを開設する。
- ・学内でのソーシャルマーケットの運営を開始する。当初は教員がミッションを提示して運営を行うが、徐々に学生主体で活動を推進する体制を整える。
- ・アントレプレナー講習会・ワークショップの実施。
- ・NPO法人との連携の強化。
- ・ビジネスアイデアに関する各種コンペに参加。
- ・中間報告

2009(平成21)年度（学内・地域でのマーケット運営）

- ・2008年度のプロジェクトの継続
- ・ソーシャルマーケットの範囲を地域に拡大
- ・アントレプレナーとの交流
- ・事業総括と報告

(3) 補助期間終了後の展開について

補助期間終了後は、運営資金の一部は校長裁量経費や学内経費のリストラクチャリングで対応するが、ソーシャルマーケットによって獲得した資金で自立した運営を目指す。

選 定 理 由

明石工業高等専門学校においては、学生支援に関する目標等に基づき、学生支援の取組を着実に実施されています。

今回申請のあった「ソーシャルマーケットを利用した学生の育成」の取組は、以下に示す優れた特徴を備えており、「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム」として選定するにふさわしいものであり、他の大学等の参考となる優れた取組であると言えます。

①教育目標「豊かな教養と感性を育てる」と学生支援の理念・目標の結びつきが明確に示されています。②環境保全や河川管理の教育・研究活動を通じて得た実践を下敷きにしており、学生支援プログラムと地域貢献との関連も明確にされています。③教育実践を通じて効果的と判断された方法と理念を学生支援に敷衍しようとする考え方は説得力のあるものになっています。④ボランティア活動を中心に据えた教育は、高等専門学校ならではの特徴的なプログラムであり、ソーシャルマーケットを利用した学生への呼びかけは大いに期待できます。⑤「自分たちの専門知識、技術を活用して様々な取組を行いたい」という学生のニーズをボランティア活動に結びつけるアイデアは、ある程度の「専門知識、技術」を身に付けた高学年生には有効だと考えられます。⑥環境・学術分野のボランティア活動に取り組んできた実績を背景にしているだけに、学生支援プログラムとして実現可能性が高いと考えられます。⑦授業として成り立ったものが、学生支援プログラムとして成り立つかどうかは困難な課題であり、貴校が先駆的な実践を通じて示していただけるものと期待します。