

国立 呉工業高等専門学校

プログラムの名称：高専生テクノショップ育成

-- 経営体験を組み込んだ新時代の進路選択支援プログラム

プログラム担当者：環境都市工学科 助教 山岡 俊一

キーワード

1. 進路選択 2. 経営 3. LLP 4. 実践的教育 5. 起業者

1. 高等専門学校の概要

呉工業高等専門学校は、全国に55校ある中で、1964（昭和39）年に国立3期校として開校した高等専門学校で、機械工学科・電気情報工学科・環境都市工学科・建築学科（定員各40名）から構成されている。

本校では、「豊かな教養と国際性をそなえた人材を育成する」、「未知なるものの創造と実行力ある人材を育成する」、「人類の福祉と平和に貢献する人材を育成する」という3つの教育理念の下、いかに優秀で有能な学生を育てるかを課題に日々努力を重ねている。

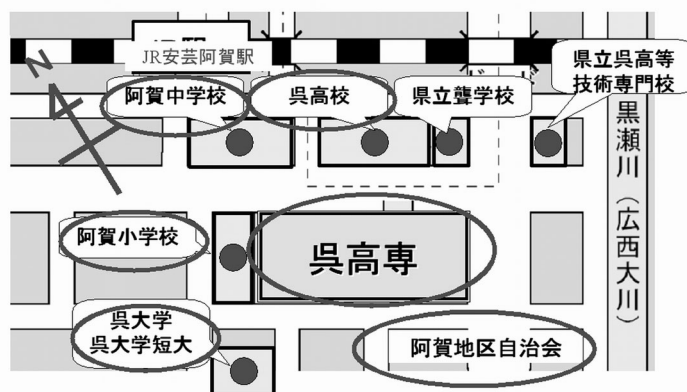
最近の特徴的な取組としては、国際交流協定を締結しているハワイ大学マウイ校に毎年多くの学生を派遣し、国際的視野を広げる教育を実施している。

また、「地域連携」といった社会のニーズを先取りした人材の育成を目指しており、2006（平成18）年12月に本校が立地する阿賀学園地区における教育機関と地元自治会の連携により、将来有為な人材を継続的に育

成するための教育活動を目的とする「阿賀学園地域教育連携協議会（アガデミア）」（図1）を発足した。さらに、地域との連携を深め、地域に優秀な技術者を輩出するため、2005（平成17）年3月には呉市と技術振興事業のみならず、教育文化交流及び教育研究活動等も含む包括的連携協力を締結した。

2. 本プログラムの概要

これからの高等専門学校生にとっては将来「被雇用者」だけではなく「起業者」となることも重要な選択肢となることに鑑み、進路選択支援の一環として学生に「経営」を体験させる仕組みを導入する。そのため、NPO法人「高専生テクノショップ推進会（仮称）」を設立し、呉工業高等専門学校生提案の「呉高専生テクノショップ（KSS）」の擬似設立・経営を行わせる。取扱商品は、高等専門学校の「ものづくり教育」の副産物や独自開発製品、及び情報サービス等である。呉工



<本校が関わるアガデミアの取組事例>

- ・本校学生による阿賀中学校における補習授業・クラブ活動支援
- ・本校学生と教員による阿賀小学校の総合学習（まちづくり学習）支援など

➡ 人間力、地域貢献力、地域に対する愛着の向上

図1 阿賀学園地域教育連携協議会（アガデミア）

学生の皆さんの就職・進学を全学的に支援します

呉高専キャリア教育プラン “SAPAR (サパー) !”

呉高専の高レベルの就職・進学実績を支える体制です

1・2年生 (職探し=サーチ S、自己分析=セルフ・アナリシス SA)、3年生 (計画=プラン P)
4年生 (実行=アクション A)、5年生 (実現=リアライズ R) を “SAPAR” と名づけます

●低学年から高学年まで充実した進路指導内容でサポートします

1年生 先輩に聞く・ファクトリー・オフィスツアーなど
2年生 自己分析、適性検査、呉高専OB・OG近況報告会など
3年生 編入学試験対策セミナーI、自己分析、進路の手引、就活・編入学体験記の配布など
4年生 就職準備セミナーI・II・III、SPI模擬試験、校外実習、編入学試験対策セミナーII (5年生による体験談)、TOEIC試験、国家公務員試験制度説明会、就職ガイダンス (OB・OGによる講演会)、進路相談会など
5年生 面接リハーサル、就職試験・大学編入学試験報告書など (進路の決定に必要な様々な情報満載です) 専攻科 長期インターンシップなど

就職準備セミナーI・II・III: 就職内定を勝ち取るために、体系的な指導を行います
「就職活動スケジュール」、「自己分析」、「情報収集と会社選び」、「自己PRと志望動機」、「SPI試験」、「エントリーシートの手書き方」、「履歴書の手書き方」、「筆記試験対策」、「面接対策」、「ビジネスマナー」、「面接に必要な一般的なマナー」、「時事問題」
就職試験・編入学試験報告書: 先輩が受験した試験の内容や詳細がわかります

●SAPARルーム(進路指導室)をオープン
データベース検索用パソコン設置、就職・進学に関する資料の配備・ポスター掲示

●進路支援情報をメール配信します
本校へ届く就職求人票や編入学願書等の情報を、学生本人の携帯電話・パソコンにメール配信します
就職・自学・学生生活等に役立つ様々な情報
就職用 (求人票、ガイダンス等の新着情報)
進学用 (編入学、大学院願書等の新着情報)

●ホームページで様々なデータベースを閲覧できます
新着求人票、進年度求人情報、卒業生の就職・進学状況、就職試験・大学編入学試験報告書、編入学募集要項、編入学過去問題情報、合同企業説明会情報、各種証明書の発行手続き、進路・就職書籍の紹介



面接リハーサル (5年生) (本番を模擬した面接です)

就職ガイダンス (OB・OGの貴重な体験が披露されます)

図2 キャリア形成支援 (SAPAR)

業高等専門学校は、活動スペースを提供するとともに、既存のキャリア支援プログラム枠を利用した導入教育を行う。また、経営実務経験者を特命教授として雇用し、呉高専生テクノショップの経営指導を行う。

3. 本プログラムの趣旨・目的

社会構造の変化に伴い、組織が人を活用する「雇用社会」から、人が組織を活用する「起業社会」への転換が予想されている。一方、法人化後の国立工業高等専門学校においては豊かな教養と自立性と国際性を備えた創造的技術者を育成することを目指している。本校においては、JABEE (日本技術者教育認定機構) 対応の技術者教育プログラムを実施するとともに、狭義の学生生活支援だけでなく、地域社会と連携した人間力育成プログラムや入学時から卒業までの全期間を通じて、図2に示すようなキャリア形成支援 (SAPAR) を行うなど、幅広く学生支援を行っている。本取組では、近い将来に社会的ニーズが顕在化する「起業マインドを持つ技術系人材像」を体験的に理解させること

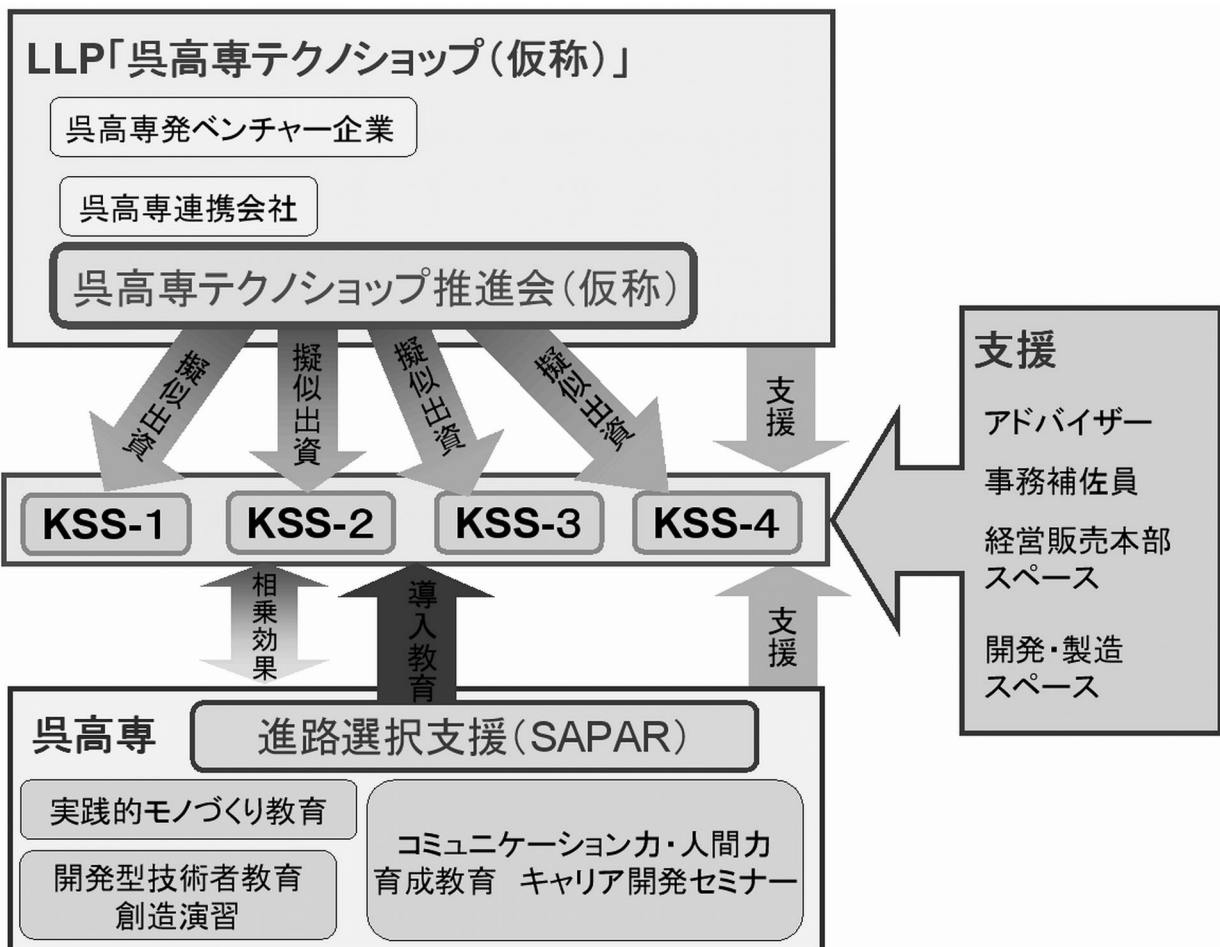


図3 実施スキーム

を主とした、新たな社会ニーズに対応するキャリア形成支援の仕組みを構築する。

高等専門学校教育においては、高度な技術を持つだけでなく、地域社会と世界に貢献する人材育成が望まれているが、本取組では、さらに、「変化していく社会構造の中で、経済社会における自らの役割を選択して、したたかに生きていく人材」すなわちアントレプレナーシップをも備えた人材を社会に送り出すことを目的とする。

4. 本プログラムの独自性 (工夫されている内容)

本取組のために、独自に考案した実施スキームを図3に示す。

高等専門学校生に技術関連商品の開発・販売擬似会社「呉高専生テクノショップ (KSS)」の経営と実務を担当させる。この擬似会社は、教育面では呉工業高等専門学校の責任下で、経営面では高等専門学校教員・同窓会等からの寄付金で設立したNPO法人「呉高専テクノショップ推進会 (仮称)」の枠内で運営されるが、(擬似) 起業学生には限りなく本物に近い経営体験をさせるものである。これを現行法規内で実行でき、しかも将来の発展性を損なわないものとするため、NPO法人「呉高専テクノショップ推進会 (仮称)」、「呉高専発ベンチャー企業」等をメンバーとする有限責任事業組

合 (LLP) の「呉高専テクノショップ (仮称)」を設立する。このLLPは本プロジェクトの推進を支援するとともに、将来、呉工業高等専門学校と協調互恵的な事業体となることを目指す。

一方、学生側から見た、(擬似) 起業と経営の取組は図4のような流れになる。

すなわち、学生は地域連携と学生の人間力教育とを融合させた既存授業であるキャリア開発セミナーにおける導入教育を受け、ビジネスプランを作成し、起業提案する。LLP「呉高専テクノショップ (仮称)」内に設けた審査会で認められた場合は、本プログラムから提供される開業資金を基に、会社法に準じた手続きに従って (擬) 株式会社設立を行い、初期設備の購入、商品開発、製造、販売へと進む。期末の利益処分については (擬) 株主総会 (株主は、呉高専テクノショップ推進会 (仮称) 及び呉工業高等専門学校) に諮ることとなる。

なお、KSSは取締役と従業員から構成され、取締役は (擬) 株主総会で決議された支給基準によって、役員報酬を受ける。また、従業員は賃金を得る。

本取組は既存のキャリア支援プログラム (SAPAR) 及び人間力育成プログラム (キャリア開発セミナー) に新視点を導入するものであり、高等専門学校本来の実践的ものづくり教育や創造的技術者育成のための授業カリキュラム「創造演習」との連携でさらに効果を発揮する。類似の取組は商業高校における生徒主体のショップ運営が知られているが、工業系高等教育機関としては全国初の取組である。ものづくり教育を行っている全国の大学や高等専門学校にとって新時代のキャリア支援方法のパイロット事業となることを目指す。

5. 本プログラムの有効性 (効果)

(1) 期待される学生の能力向上効果

本取組によって期待できる学生の能力向上効果は以下の通りである。

- ・導入教育により、入学後の早い時期から将来の経済社会における自分の役割像を思い描くようになり、社会の経済や政治に強い関心が生まれる。本人の主体的に進路選択につながり、また社会人としての基礎的教養獲得に有効である。
- ・呉高専生テクノショップのビジネスプランを作成・提案を行うことにより、企画力が磨かれるとともに、プレゼンテーション力の向上が期待される。
- ・呉高専生テクノショップの経営に参加した学生は、

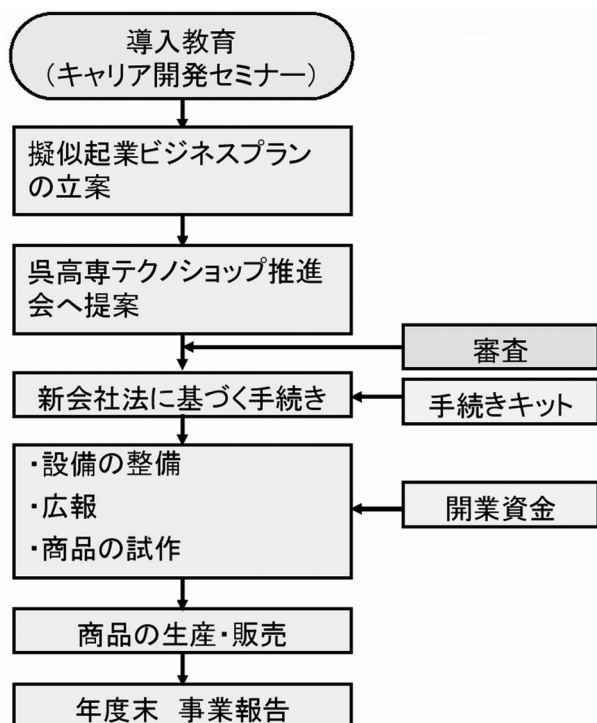


図4 擬似起業と経営の流れ

会社設置や経営に関わる法律、企業会計の基礎知識を体験的に学び、収益性とリスクを考慮しつつ経営を行うことで、決断力と責任感が格段に向上する。

- ・高等専門学校発の商品販売活動を継続することで、高等専門学校における教育研究に対する社会の理解が深まる。このことは、学生の誇り、自尊心、社会的自覚の昂揚に寄与する。
- ・この支援プログラムを活用する全学生にアントレプレナーシップが芽生える。

(2) 現在の学生支援との相乗効果

キャリア開発セミナー及びSAPARの枠組み中で経営や経済社会に関する導入教育を行うことにより、教養や社会性涵養のための支援活動、授業科目の効果も同時に高まる。

(3) 社会的ニーズ・学生ニーズとの対応

社会的ニーズ及び学生ニーズに対する本取組の対応を以下に示す。

- ・社会性、自立性をもつ創造的若手技術者育成のニーズに対応。
- ・卒業後の進路に対する不安解消・ビジョン形成に対する学生のニーズに対応。
- ・社会構造変化に伴って新たに重要視されてきた長期的エンプロイアビリティ獲得ニーズに対応。

(4) 教育活動や研究活動との関連性

本取組が教育活動及び研究活動に与える効果を以下に示す。

- ・創造演習、創造製作（機械工学科）、キャリア開発セミナー、校外実習科目と関連しており、これらの科目と連携することで、支援効果が高まる。
- ・教員や学生、専攻科生の研究活動から生まれたアイデアを製品化し、市場価値を問うチャンスを提供することとなり、高等専門学校らしい社会と密接に関連した研究が活発化する。

6. 本プログラムの改善・評価

(1) 評価の体制と方法

経営専門家、教育専門家、地域経済界有識者らを含むプロジェクト評価委員会を設置する。実施状況を示す書類及び実地視察と学生・教員双方に対する聞き取り調査に基づき委員会の合議で評価する。

(2) 評価の視点

本取組の評価の視点は以下に示す通りである。

- ・プログラムの目的・趣旨に沿って実施されたか。
- ・事前教育内容はよく準備・工夫されているか。
- ・多くの学生がこの支援を享受しているか。
- ・学生の進路選択に役立っているか。
- ・教職員にとって、過度の負担となっていないか。
- ・プログラム終了後も継続するための資金獲得策につながるか。

(3) 評価結果の活用法

中間評価結果を受けて、第2年時の事前教育内容や運営の仕組みを改善する。最終的にポジティブな評価を得た場合は、さらにLLP参加事業体への加入を呼びかけて経営体質を強化し、高専生テクノショップ体験をキャリア開発セミナー及びSAPARの一環としてさらに拡充していく。逆に、LLPの自立的経営が継続できない、あるいは本取組の費用対効果比が悪いとの評価が下された場合には、経営の擬似体験をさせるための、より簡便な仕組みを志向することとする。

7. 本プログラムの実施計画・将来性

(1) 各年度の実施計画

各年度の実施計画を以下に示す。

2007（平成19）年度

プロジェクト担当専任の特任教員及び事務補佐員をおく。

高専生テクノショップ育成支援準備室の設立。

NPO及びLLP運営アドバイザーの任命。

NPO及びLLPの設立。

キャリア開発セミナーの一環として、導入教育特別講義シリーズ（「人間力・コミュニケーションとは」、「ステップを追ってロジカルに考える」、「会社とは」、「起業とは」、「ビジネスプランの作成方法」等）を実施する。

呉工業高等専門学校内に営業・販売本部及び開発・製造スペースを整備する。

大和ミュージアムショップ等との提携契約交渉を行う。

高専生ビジネスプラン提案募集：審査により採択された2店（KSS-1店及びKSS-2店）の開業。

年度末に事業報告と事例発表会。

プロジェクト評価委員会による中間評価。

2008（平成20）年度

KSS-1店及びKSS-2店の営業継続。

導入教育に国際的企業経営に関する特別講義を追加。
マウイコミュニティカレッジ等と本校の協力協定を
活用した国際的ビジネスプランの提案募集。

審査により2件採択。KSS-3店及びKSS-4店の開業。
年度末に全店の事業報告と事例発表会を行う。

既存の授業科目との関連性も含めた本支援プロジェ
クトの総合報告会を開催する。

プロジェクト評価会による全体評価実施。

（2）組織性の確保

LLPにはメンバー法人・組合からなる運営会議をお
く。運営会議議長はNPO法人「呉高専テクノショップ
推進会（仮称）」会長とする。LLPは高専生ショップ社
長の求めに応じて、専門的事項に関する助言者を派遣
する。

呉工業高等専門学校には学生主事、学生主事補、教
務主事、プロジェクト担当特任教員、高専生テクノシ
ョップ育成支援準備室員、各学科主任からなるプロジ

ェクト運営会議を設置し、LLP運営会議との連携、学
生提案のビジネスプラン審査方法、呉高専生テクノシ
ョップ支援及び、既存のキャリア支援プログラム及び
教育科目との連携について立案する。一般教員は、こ
の運営委員会の決定に沿って、通常の教育、学生支援
業務の一環として、本プロジェクトに寄与する。

（3）条件整備

呉高専生テクノショップ経営・販売本部及び開発・
製造スペースは現有建物の一部改修により確保できる。
また、本校の施設設備以外の事業費については、NPO
法人「呉高専テクノショップ推進会」から支援を得る。
導入教育を担当する人材として本校の起業経験教員及
び本取組専任の特任教員と専門知識を有する非常勤講
師群をあてる。本取組の経理及び管理事務のために事
務補佐員を雇用する。

（4）補助期間終了後の展開

補助期間終了後は、本取組で構築した「経営」を体
験させる仕組みの継続的实施を目指す。

選 定 理 由

呉工業高等専門学校においては、教育理念に基づき教育活動と研究活動に関連性を持たせ、学生の能力向上に努めています。その結果、「科目間教員ネットワーク会議」の実施により、一般科目と専門科目の連携、専門科目間の連携を取ることによって、授業内容や教育プログラムの充実化を図ることで大きな成果を上げていると思われます。

こうした取組の中で、今回申請のあった「高専生テクノショップ育成」は、現在実施されている地域社会と連携した人間力育成プログラムや、入学時から卒業までの全期間を通じて行われるキャリア形成支援（SAPAR）を、新たな視点から大きく展開させるために有効な取組と判断します。また、学生に技術関連商品の開発・販売疑似会社「呉高専生テクノショップ（KSS）」の経営と実務を担当させる等、学生にとっては「ものづくり」が実施できる良い機会だと思います。工業高等専門学校というと「ロボット」というイメージがありますが、その他のテクニックを「ものづくり」に役立てるための良い取組であると言えます。

