

大阪を盛り上げる！ICTを活用した商品開発

～商社・小売店・メーカー・地域と共に～

商品開発 産学連携 プレゼンテーション ICT活用 地域活性化

大阪市立鶴見商業高等学校

〒538-0054
大阪府大阪市鶴見区緑2-10-9

<http://swa.city-osaka.ed.jp/swas/index.php?id=h703516>

1. 研究の背景

本校は、大阪市の鶴見区に設立された市立商業高校である。本研究は、3年生選択授業の課題研究「BCR(Business Creation Research)」を対象としている。

課題研究BCRは、8年前より組織する「地域連携プロジェクト」の商品開発・販売実践を元に、ICTを活用した新しい授業モデルを確立するために今年度より開講している。

また地域連携プロジェクトは、地元地域の活性化を目的に、1～3年生の生徒を対象に、生徒だけでなく教職員も参加できる本校独自の自主課外活動の場である。鶴見区役所、地元企業の「友栄食品興業株式会社(鶴見区)」と協力して開発した「つるりっぷパン」を中心に、地域主催のイベントにて販売実習をおこなってきた。この商品は、鶴見区のマスコットキャラクター「つるりっぷ」の顔をモチーフにした菓子パンである。



図1 つるりっぷパンの販売風景

今年度、地域連携プロジェクトは、地元農家の育てた鶴見区特産の「河内レンコン」を使用したオリジナルカレーパンの販売と、オリジナル石けんの販売をおこなった。

カレーパンは鶴見区内のベーカリーを通しておよそ6,000個が販売された。またオリジナル石けんは、1,200円という高級石けんだったが、400個を完売した。



図2 河内レンコンのカレーパンと石けん

その後、上記のオリジナルカレーパンを利用し、「伊藤忠食品株式会社(大阪市中央区)」主催の「全国商業高校生フードグランプリ2016」への特別出展をおこなった。



図3 「フードグランプリ 2017」で使用した広告

この特別出展に至る繋がりの中で、伊藤忠食品株式会社、大阪の学校、小売店とメーカーで、何か商品を開発しないかと話が持ち上がったことが、今回の研究実践の背景である。

伊藤忠食品(株)の紹介で、「生活共同組合連合会コープきんき事業連合(大阪市淀川区)」と「株式会社 日本サンガリア ベバレッジカンパニー(大阪市東住吉区)」が今回の商品開発に対して、協力していただけることとなった。

テーマは、「大阪の商社・小売店・メーカー・高校生が作る、大阪モノを生かした商品開発」である。



図4 初回招聘授業：講師(企業)の方の紹介

2. 研究の目的

私たちの研究目的は、現在までにおこなってきた商品開発に ICT 機器の活用を加えることである。つまり、商業科目「商品開発」の実践に対して、ICT 機器をどのように活用すれば、その有効性を立証できるかを研究の目的とした。

今回、私たちの研究に取り入れた ICT 機器は「電子黒板」と「iPad」等の「タブレット端末」、「Apple

TV」である。「電子黒板」と「iPad」、「Apple TV」を用いた実践は先行した研究例も多く、上記の目的に適すると考え導入を決めた。

また 2013 年度、商業科の学習指導要領が改訂され、新科目「商品開発」が導入された。私たちは、この商品開発の授業を軸に、ICT を活用した新しい指導方法を模索することを目的とした。

新しい指導方法は、商品開発の学習指導要領を軸にするものの、より実践的で、高度な実践である必要性があると考えている。

そのため、その指導内容は、商業科教員の目線だけではなく、講師(企業)の方の意見を参考とし、より現実のビジネス、商品開発の現場でやりとりされるような実践に基づいた指導内容でなければならないと考えた。

実際今回の実践に関しては、かならず商品化してもらえるとという保証は無い。商品のサンプルが完成した後は、日本サンガリアの取締役会の決定がなければ、工場生産はできないとの条件だった。

その様な条件がある中で、実践を開始したため、プロの目線でも勝負できる商品を開発しなければならないと生徒たちも考えていた。

またこの研究にておこなった ICT を活用したプレゼンテーションに関しても、3社の講師(企業)の方に向けての実践内容であったため、生徒同士でおこなうプレゼンテーションとは、違った緊張感があったと考える。

電子黒板やタブレット端末を使ったプレゼンテーションは、商品開発分野では、研究例の少ない分野であるため、本研究が今後の商業教育だけでなく、小・中学校の「総合的な学習の時間」や「技術・家庭科」、また地元地域の活性化に繋げることができる実践のモデルケースになるのではないかと考えている。

3. 研究の経過

本研究は、以下の授業にて実施された。

表1 課題研究 BCR の概要

- 対象の教科：商業科目の課題研究
BCR(Business Creation Research)
- 学年：3年生選択希望者
- 講座の人数：8名
- 単位数：3単位
- 単元の目標：
「地域の企業・コミュニティと連携し、販売実習・商品開発活動を通じて、大人と関わる中で、広く実社会の実務を学ぶと共に、地域や社会との自己の関わりや役割を認識し、自己肯定感を高める。」

この授業では、生徒の「知識理解・技能」、「言語力・表現力」、「思考力・判断力」、「関心・意欲・態度」、「コミュニケーション力」、「協働する力」、「自尊感情」の育成に繋がる。

また教員にとっても、「学習指導・授業づくりの力」、「教材研究の力」、「子ども理解の力」、「生徒指導力」、「協働する力」、「コミュニケーション・スキル」、「リーダーシップ」の向上を図ることができる。

評価方法は「プレゼンテーション」技能の向上とグループ内での役割を評価の基準とした。また生徒同士の相互評価も参考とした。

そして、今回の3社と共同しておこなう商品開発は、計7回の「企業講師招聘授業」を軸として実践をおこなった。

表2 今年度実施した講師招聘授業

- ・第1回 企業講師招聘授業
(H28.6.27) 商品の環境分析
- ・第2回 企業講師招聘授業
(H28.9.5) 開発コンセプトの検討・プレゼン
- ・第3回 企業講師招聘授業
(H28.9.26) 校内市場調査
- ・第4回 企業講師招聘授業
(H28.10.20) 商品コンセプトの再立案
- ・第5回 講師招聘授業
(H28.11.21) ICT機器を用いたプレゼン
- ・第6回 講師招聘授業
(H28.1.16) 試作品の評価
- ・第7回 講師招聘授業
(H28.2.6) 謝恩の会(生徒企画)

4. 代表的な実践

高等学校学習指導要領解説「商業編」(平成22年5月)の「第6節 商品開発」に、商業科目「商品開発」としての商品開発手順が記載されている。

私たちは、学習指導要領を基準にしつつも、実際の商品開発をおこなう講師の方々の助言を元に、指導手順に変更をおこなった。

以下が今回の実践でおこなった学習指導要領の引用部分である。

表3 「商品開発」学習指導要領の抜粋

- 第6節 商品開発
- 第2章 内容とその取扱い
- 2 内容
- (2) 商品の企画
- ア 環境分析
- イ 商品開発の方針とテーマの決定
- ウ 市場調査
- エ 商品コンセプトの立案
- (3) 商品の開発
- ア 商品仕様の詳細設計
- イ 試作品の作成と評価
- ウ 消費者テスト
- エ 事業計画の立案

この後に、「(4) 商品開発とデザイン」、「(5) 商品開発と知的財産権」の項目が続くが、その実践は、来年度の実践予定である。

今年度の代表的な実践としては、第2回の開発テーマの検討・プレゼンと第5回のICT機器を用いたプレゼンの比較と、第4回の商品コンセプトの立案がある。

第2回と第5回のプレゼンテーションでは、口頭によるプレゼンテーションとICTを活用したプレゼンテーションでは、商品開発における聞き手の印象はどのように感じるかということ。そして、プレゼンターである生徒にとって、どのような効果があるかを生徒向けと講師向けアンケートにより、調査をおこなった。

第2回講師招聘授業は、第1回の授業時に、「コープきんき事業連合」食品事業部の井口様から、経済動向、消費の傾向等、商品を取り巻く環境のお話をいただいた。



図5 井口様から環境分析のデータ提供

日本サンガリアに協力頂いている時点で、商品カテゴリーは「飲料」と決定していた。

私たち井口様のお話を元に、競合企業を分析し、ターゲットを「ファミリー層」とし、次のプレゼンテーションにて、新商品の「ベネフィット」と「シーン」を各自発表することとした。

表4 商品コンセプト決定における三要素

ターゲット	誰が使うのか
ベネフィット	どのような価値や便益を提供するのか
シーン	どのような場面で使われるのか

またコープきんき様へのヒアリングから、飲料の商品構成において、「微炭酸飲料」が現在商品構成の弱みである点も教えてもらうことができた。

上記の条件をもとに、第2回講師招聘授業時に、自分たちが考える新飲料のプレゼンテーションを各自おこなった。

表5 第2回講座の詳細

第2回講師招聘授業
日時：平成27年9月5日(月)2限
場所：106教室(普通教室)
発表者：8名(8案)
目的：商品コンセプト決定のための、「ベネフィット」と「シーン」を含めた新微炭酸飲料の企画発表。
発表方法：口頭によるプレゼンテーション。スケッチブックを使って企画の内容を説明する。
企画数：8点(例：100%果汁の炭酸飲料、紅茶の炭酸水、プロテイン炭酸飲料、スポーツ後に飲む炭酸飲料、果肉入り炭酸飲料、スマホアプリとの連携、高級炭酸飲料、地域限定炭酸飲料)

上記の企画プレゼンにより、ターゲットを「子どものいるファミリー層」に絞り、ベネフィットを「試合に勝つ願掛け商品」とし、シーンを「スポーツ後に飲む」という商品コンセプトの三要素が決まった。

そして、商品コンセプトは、「スポーツ後に飲む、勝つ炭酸飲料！」とした。



図6 KJ法による商品コンセプトの絞り込み

第5回の講師招聘授業は、プレゼンテーションの比較をおこなう目的もあり、「電子黒板」と「タブレット端末」、「Apple TV」を利用したプレゼンテーションをおこなった。

前回のプレゼンテーションの後に、全校生徒と保護者を対象にした「アンケート調査」をおこない炭酸飲料の容器と炭酸の強さ、味について調査もおこなった。

また体育科と連携し、「スポーツ後に飲んで美味しい炭酸の強さ」について、サンプル調査をおこなった。

またこの調査は、商品を広報する目的もあったため、マスコミに広報をおこない、読売新聞と大阪日日新聞にて、本研究は大きく報道された。



図7 読売新聞(平成28年10月31日朝刊)

そして、第5回の商品企画プレゼンテーションは、上記のアンケート調査等を元に、5つの案を講師(企業)の方に向けて提案した。

表6 第5回講座の詳細

日時：平成27年11月21日(月)2限
 場所：第2情報教室(特別教室)
 発表者：8名(5案)
 目的：「商品コンセプト」を元に開発した商品の企画発表とその派生商品の商品企画発表
 発表方法：タブレット端末と電子黒板を用いたプレゼンテーション。
 企画数：5点(例：勝つ炭酸飲料「Win スパ」、DHA配合の「鯖サン」、合格祈願の「合格必勝サイダー」、ラムネのオレンジ味、経口補水液炭酸「ORS」)

研究当初は、「タブレット端末」には、学校にて購入した「iPad」を生徒たちに利用させるつもりであったが、学校で貸し出す「iPad」では、家庭に持ち帰ることができないため、今回は、生徒自身が持つ「iPhone」を利用した。

授業中の作業に関しては、学校内の無線LANを利用させることにより、生徒に通信料を負担させることは避けた。

また「iPad」を持つ生徒もいるため、発表は「iPad」と「iPhone」を併用しておこなった。電子黒板には、SHARP製の「BIG PAD Campus」を使用した。画面サイズは60型を使用した。課題研究BCRは、15名以下の少人数制授業を今後も予定しているため、画面サイズは小さいサイズを選択した。



図8 ICT機器を使用したプレゼン

5 . 研究の成果

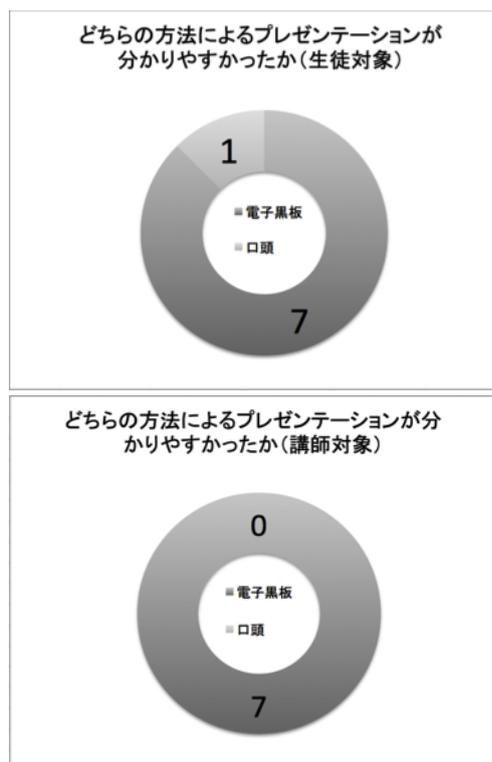
もともと今回の研究に関しては、ICT機器を利用した商品開発の授業にするという目的であった、第2回と第5回のプレゼンテーションの比較をおこなう予定はなかった。

しかし、東京学芸大学の北澤武先生からICTを使ったプレゼンテーションとICTを使わないプレゼンテーションを比較するという研究方法を教わり、今回の実践に至った。

上記の比較アンケート調査は、課題研究BCRを履修している生徒8名と講師の伊藤忠食品株式会社(株)2名、コープきんき事業連合2名、日本サンガリアビバレッジカンパニー(株)3名を対象に実施した。

その結果が、次のページの表である。

表7 ICT機器の活用に関するアンケート調査



目的：商品企画プレゼンテーション時における ICT 機器の利用と口頭のみによる生徒・講師の評価の比較。

実施日：平成 28 年 2 月 6 日 (月)

調査対象：高校生 8 名、講師 7 名

回答件数：15 件 (有効回答数：100%)

実施方法：年間の最後の授業時間内で、アンケート用紙の配布と記入をおこなった。

このデータから分かったことは、講師は、ICT の活用に関して、肯定的な意見が多いのに関わらず、生徒からは、少数ではあるが、否定的な意見があることだ。

その理由として書かれていたことは、「口頭によるプレゼンテーションは、タブレット機器に集中していないので、相手の目や顔を見て、プレゼンテーションに抑揚をつけることができたから。」という内容であった。

また生徒の ICT 機器に対して肯定的な意見としては、「声だけでなく、視覚でもクライアントへ訴えかけることができる。」「作っていて楽しい。」という意見があった。

講師の結果は、全てが ICT 機器の利用に関して、肯定的であった。理由としては、「口頭と違い、動画や音楽を使用しているので、訴求効果が高い。」という意見が多かった。

上記の結果より、ICT 機器を活用した商品開発プレゼンテーションは、クライアントに向けて、効果的であったと言える。

6. 今後の課題・展望

今回の研究により、商品企画プレゼンテーション時における ICT 機器活用の優位性は分かった。しかし、私たちが求める商品開発・販売実習における ICT 機器の活用や授業モデルの確立といった点では、まだまだ実践のデータが乏しいと考えた。

現在、商品は完成の段階にある。次年度は、販売実習・広告制作に関して ICT の活用を考えている。

7. おわりに

現在、商品はほぼ完成し、来年度の 5～6 月に販売を予定している。最後に、商品の完成を迎えた時の記事を以下に掲載する。



図7 読売新聞(平成 29 年 3 月 17 日朝刊)

8. 参考文献

- ・高等学校学習指導要領解説 商業編 (平成 22 年 5 月 15 日 実教出版)