

もの・クリ CHALLENGE2011 実施報告

もの・クリ CHALLENGE2010 WG 長 社会環境工学科 星野 裕司

1. はじめに

本工学部では、日本工学教育協会の講演会でも報告してきたとおり、学生自身が自らのアイデアに基づきものづくりを行うコンテストを開催してきた。このコンテストは、工学部学生が潜在的に内包するものづくりへの興味を喚起し、参加した学生はもちろん、その周辺の学生にとって専門分野への勉学意欲が増進され、さらに一般工学や社会全体に視野を広げる最良の機会の1つと位置づけられる。一方で、参加学生の減少などの課題も多く抱えている。本稿では、今までの実績を引き継ぎつつ、新しい試みを行った平成23年度の「もの・クリ Challenge 2011」について、その成果と今後の課題等について報告する。

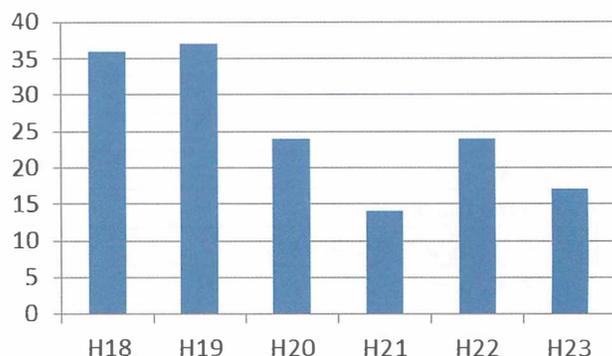


図1 もの・クリ CHALLENGE 応募件数

2. これまでの経緯

平成13年に工学部教務委員会と学生支援委員会が主催する「ものづくりコンテスト」がスタートし、その後、平成18年より、ものづくり創造融合工学教育センターと授業改善・FD委員会の共催として「もの・クリ Challenge」が継続されてきた。平成18年より21年は、「つなぐ」「か・える」「安らぐ」「とどける」という統一したテーマのもとに、実際にものづくりを行う「製作部門」とアイデアのみを出品する「アイデア部門」の2部門でコンテストを行ってきた。しかし、図1に示す通り、参加学生は減少してきており、その原因としてテーマの抽象性があげられるのではないかと考えた。そこで平成22年度は、学生が興味を示し、かつ普段から気にかけているようなテーマを設定しつつ、2部門でテーマを統一せず、「製作部門」がパーソナルスペースで「私の快適アイテム」、「アイデア部門」がパブリックスペースで「キャンパスサイン」とした。これは、ある程度具体性をもちつつ、幅広く考えることができるようにした。その結果、図1のように参加者を増やすことができた。

このような経緯のなか、平成23年度より新しく改組された「革新ものづくり教育センター」がスタートし、学部を超え、大学を超え、国を超えて協働するものづくり展開力の教育を目標にした事業の中の取り組みの一環として、今までの成果を生かしながら発展させていくため、このコンテストでは、学外からの参加者を募ることが目標として位置づけられた。

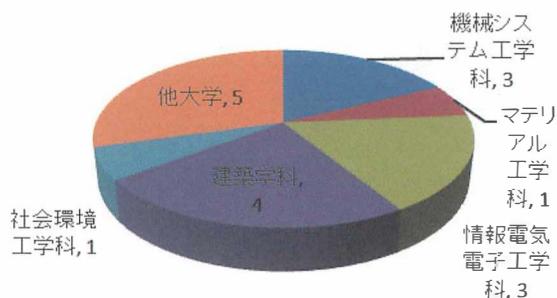


図2 参加学生数 (H23)

3. もの・クリ Challenge 2011

3.1 コンテスト概要

2章に述べた経緯から、「もの・クリ Challenge 2011」では、学外からの参加を促しつつ、本校の学生と同じ土俵で競わせるために、「製作部門」のみとし、テーマを「クリーンエネルギー×ものづくり」と一般的なものとした。このテーマは、8月に韓国の東亜大学と開催している「日韓合同デザインキャンプ」のテーマが「クリーンエネルギー」であったため、その参加者がそのままこのコンテストにも参加することを意図したものであった。学外への広報は、知り合いの教員を通じて行った。実施スケジュールを下記に示す。

- ・登録期限：9月9日（10月20日まで延長）
- ・提出締切：11月4日
- ・審査会、表彰式：11月5日

応募件数は17件で、そのうち学外作品5件(山口大, 秋田大, 崇城大×2, 鹿児島高専), 辞退3件であり, 参加者を増やすことはできなかったが, 平成22年度の「製作部門」参加件数は12件であり, ほぼ同等とみなすことができ, 5件もの学外参加を得たことは, 当年度の成果であったと考えることができる。応募の学科割合を図2に示す。

3. 2 実施結果

以上の応募作品に対して, 学生や一般来場者(審査会が学園祭中だったため)なども含めた投票による1次審査と作品プレゼンテーションによる2次審査を行った。2次審査の審査委員は, 学内教員9名, 学生審査員6名, 学外が参加4大学と県立技術短大校長および鳥取大, 山形大, 東亜大学(韓国)教員2名の9名, 計24名で行い, 5つの審査項目(「着眼点」「独創性」「完成度」「作品説明の判りやすさ」「テーマとの関連性」)を各10点で採点し, 集計を行った。1次審査では, 上位8作品が選出され, 2次審査において, 優秀賞3件, 入選5件と決定された。図3~5に優秀賞作品を挙げる。最優秀作品が選出されなかった理由は, 上位3点の得点に有意な差がなかったこと, および, 技術的解決に関する工夫は評価できるがデザインの工夫(意匠や使いやすさなど)の点で, いずれも不十分ではないかと審査員によって議論されたということである。優秀作品は, すべて学外からの参加作品となった。なお今回は, 教育的効果に配慮し, 1次不通過の作品6件に関しても, ショートプレゼンテーションと審査員のコメントを行った。

3. 3 今後の課題(反省点)

今回の「もの・クリ Challenge 2011」の実施では, 新しい試みとして学外参加を行ったが, それに関するいくつかの反省点について, 下記に示す。

- ①優秀作品がすべて学外からの参加作品となった。また, 学内参加は12件と少なく, 学内から当日キャンセルが3件出たなど, 学内参加に対する対策(質量ともに)が必要であると考えられる。
- ②「クリーンエネルギー×ものづくり」というテーマが抽象的で, 技術的解決作品とデザイン的に工夫された作品を同列に審査することが困難であった。
- ③学外参加者から, テーマ発表を年度当初にしてもらえれば, 授業等とあわせて取り組むことができるとの希望があった。

4. おわりに

最後に, 今後の課題を踏まえた解決策(展開の可能性)について述べたい。まず, 重要なことは, 早めに

テーマを決定し(できれば年度当初), 学生に十分な検討時間を与えることである。また, テーマの設定が学生の動機を高めるものであるか, アンケートなどを通じて検証することも効果的であろう。そのように確保した検討時間に対して, コンテストとしての学生の自主性を尊重するという趣旨を維持しつつも, 中間発表会を開催するなどのデザイン指導をより積極的に行っていくことなどが有効ではないかと考えられる。

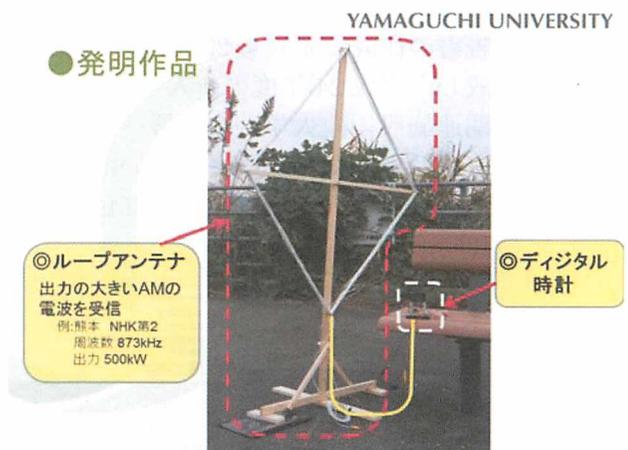


図3 優秀賞: ラジオで発電!? (山口大)

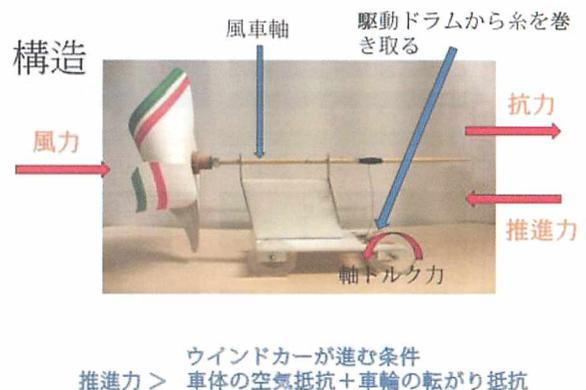


図4 優秀賞: 風に向かって走る車 (秋田大)



図5 優秀賞: Running-Listening-Charging (鹿児島高専)