

特集・高等専門学校

体験談

ものづくりを目指す 課外教育指導

～ロボコン大賞受賞の背景～

松林 勝志

(東京工業高等専門学校校助教授・ロボコンゼミ顧問)

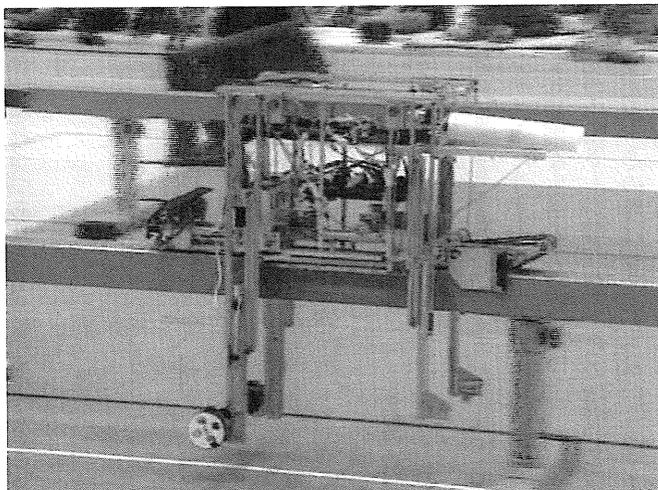
高専ロボコンは、全国の高専が参加する教育イベントで、一九八八年から開催され、ロボコンの中でも最も歴史の古い草分け的な存在です。

二〇〇五年の競技テーマは「大運動会」、障害物競走です。無線操縦のロボットは「全力疾走・はしごくぐり・平均台渡り(写真)・ハードル越え」をこなし、自動ロボットにバトンリレー。自動ロボットは壁を約二メートルよじ登ってバトンを穴に差し込み、ゴールとなります。

本校のチームはセンサの接続ミスで決勝で敗れましたが、準決勝での一分一八秒という驚異的なタイムが評価さ

れロボコン大賞を受賞しました。

本校ではロボコンゼミという組織でロボコンに取り組んでいます。その発足前は不振が続いていました。自主性の名のもと、その年限りのチーム・顧問体制でその年限り



平均台を疾走するロボット

の活動場所をあてがうだけでは当然の結果と言えます。自
主性は放任では育ちません。学内とNHKの選考に漏れた
チームの学生は参加が閉ざされるといふ問題もありました。
ゼミの発足時には、ものづくりに必要な様々な能力(問
題解決、物理法則等の基礎学力に基づくアイデア提言、
意見集約、リーダーシップ、スケジュール管理、機能部品
応用、機構・回路の設計製作、トラブルシューティング、
技術の蓄積・伝承、組織運営)を学生が獲得することを目
標に設定しました。

表 技術文書等の蓄積数

年度	技術文書		学生による製作記録
	顧問教員	ゼミ学生	
2001	11	2	5
2002	7	8	7
2003	5	13	6
2004	1	6	1
2005	とりまとめ中		
合計	24	29	19

顧問は四名体制で、
当初は技術講習会や技
術文書蓄積手法の提示
等を顧問で行いました
が、ゼミ発足後、五年
が経過した現在では、
それらの大半を学生自
身が実施するまでにな
っています(表)。
新入生相手の技術発
表会や勉強会なども自
主開催されるようにな
り、設定した目標の多

くは達成されつつあります。顧問の一人としてうれしい限
りです。

「共同開発ってすごい」
〜合同チームの一メンバー
としての体験記〜

大居 司
(鈴鹿工業高等専門学校)

今回のImagine Cup (Microsoft が主催する学生向けの技
術コンテスト、今年のテーマは「テクノロジーの活用によ
る、より健康な生活の実現にむけて」)で、私は大阪大学
大学院の中山さんに誘われた。私の技術力を買ってのこと
だそうだが、その時はむしろ、「私がこのチームの役に立
てるのか？」という不安が強かった。

しかも、任された部分が、見方では目玉機能ともいえる
XAML (Windows の次期プレゼンテーション機能に含ま
れる新しいXMLベースの言語)を駆使したユーザーイン
ターフェイスだったのだから、なおさらだ。

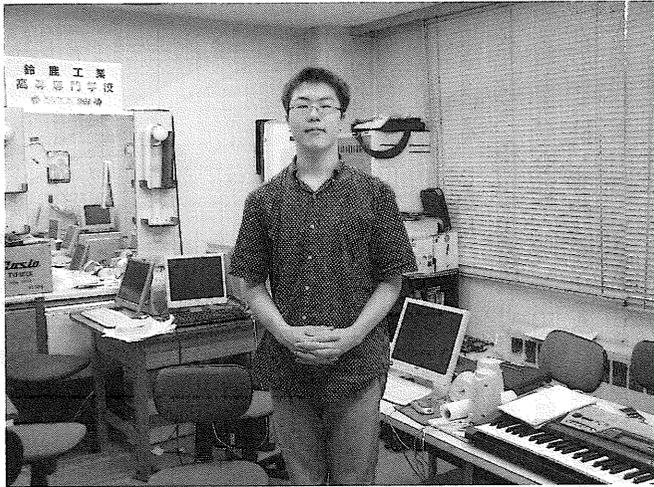
くいく。

そのような環境で、私は正直、「すごい」と声を出して
しまうほどに、チームメンバーの一人としての義務を果た
すことができていた。

それは「三校合同チーム・本番前まで一度も全員の顔合
わせをしない」という前代未聞のギャップ以上に、チーム
メンバー全員のやる気として表れていたことを記憶する。
本番前日、四人のチームメンバーが初めて顔合わせを行
った日、やはり、ではあったが、プレゼンは大失敗してし
まった。やはり、その点で他のチーム以上に課題が多いと
いう結果になってしまい、その後のミーティングでは少し
重い顔をしていた。それからが最も大変だったように思う。
プレゼンなどで改める部分、当日までに改善すべきプログ
ラム、などなど。結局その日は二六時以降まで修繕にかか
ることになった。

結果、日本代表として、私たちのチーム「Doctora」は
世界大会に進出することができた。かなり課題を残す上での
受賞だったけど。

まあ、これが終わりでもないし、満足する気ではないと
いうのが本音、とりあえず、インドで開催される世界大会
に向け、一チームメンバーとしては精一杯の責務を果たし
たいと思う。



鈴鹿高専コンピュータクラブ部室にて

しかし、実際に開発(私にとっては初めての本格的な共
同開発)をやってみると、その不安は吹き飛んでしまった。
チームメンバーの四人ともやり遂げるためのパワーを持
っている。そして、チームメンバー間での技術交流もいま