



会議レポート

「第31回高専プロコン」の開催報告 と最優秀賞受賞校の強さの秘訣

2020年10月10日と11日の2日間、第31回全国高等専門学校プログラミングコンテスト（通称：高専プロコン）が開催されました。例年は、課題・自由・競技部門の3部門を実施していましたが、今年は新型コロナウイルスの影響により、課題・自由部門のみの実施、初のオンライン開催になりましたが、例年と変わらない熱い戦いが繰り広げられました。

高専プロコンは課題部門と自由部門は2～5名、競技部門は2～3名のチームで参加します。1高専につき課題部門2チーム、自由部門2チーム、競技部門1チームが参加上限になり、参加者は必ず各校の精鋭揃いになります。本選の前に書類審査による予選があります。審査は、例年、独創性が第一に重んじられますが、本選では、作品と同時にマニュアルを製作し、そのマニュアル通りに作品が動作するかの「マニュアル審査」も実施されます。

本年の本選審査はオンライン開催により、8分間のプレゼンテーションと2分間のデモ動画を配信した後、10分間の質疑応答の形式がとられました。質問者には本誌編集長である稲見昌彦教授（東京大学）の姿もあり、特に専門であるAR、VRなどでは突っ込んだ質問もされていました。

審査委員長である松澤照男北陸先端科学技術大学院大学名誉教授にお話を伺ったところ、コロナ禍で登校も許されず集まって開発できないという制約の中でコンテスト応募数の減少を心配したものの、本年の応募数は85チームと予想よりも多かったそうです。一方で、デモ動画についてはチーム間で完成度に開きが出たそうで、動画で核になる技術を伝える・審査する難しさを感じておられました。

本年は20チームが本選に選出し、「第12回NAPROCK国際プログラミングコンテスト」の海外選出組4チームを加えて計24チームで本選が開催されました。

本年の最優秀賞は、課題部門・自由部門の両方で東京高専が受賞しました。昨年に続き、東京高専の全制覇が

続いたこととなります。

本年の課題部門は、2020年度から小学校でプログラミングが必修化されたことを受けて、「楽しく学び合える！」がテーマでした。最優秀の東京高専「ぶらんとこれくしょん～体験型植物観察学習システム～」はPokémon GOのように街の中で見つけた昆虫や植物を集めるシステムでした。「学びを助ける」ことに視点を置いたシステムの多い中、「楽しく学べる」ことに主眼が置かれたことが特徴でした。昆虫の認識では独自の機械学習エンジンを開発し、種類は少ないものの認識精度80%と高い完成度に上げていました。植物の認識では外部APIを利用し、画像から植物名だけでなく、ふりがなも返すことで小学生に分かりやすいシステムにしていました。また、ほかの小学校とのかかわり合いもシステムとして考慮していることが特徴的で、たとえば利用者の匿名化が必要な場合の調整が含まれていました。小学校で実証実験も実施しており、審査員からは「完成度が高く売れる」作品と高く評価されました。

自由部門は課題部門よりも独創性が高いものが多く見られました。特に最優秀賞を受賞した東京高専のジョギングサポートアプリ「Kiseki Sketch～あなただけの地上絵を～」は、走行データを記録するだけでなく、自分が地図上に描いた図形からルート情報を生成しスマホやスマートウォッチに情報を送ってそのコースで走れる機能を提供していました。独自のアプリケーションはAndroidでもiPhoneでも利用でき、サーバ側の処理で走行経路の安全性を確保できるようにするなど、実用的な観点を加味したシステムとなっていました。

最優秀賞受賞チームの学校である東京高専の松林勝志先生、山下晃弘先生に強さの秘訣を伺いました。他校の先生方の学生指導は素晴らしく、どの高専生もその地域のトップクラスの優秀な学生なので、そう簡単には勝たせてはもらえないと実感されているそうです。一方で、東京高専では、4年生以上の先輩が後輩をサポートする体制や、多くの1年生がチームでのモノづくりを経験



図-1 最優秀賞を受賞した東京高専のみなさん

する制度があり、早い段階からチームを作ってプロジェクトを行い、失敗や成功を経験する機会があることが、強さにつながっているのではないかと話されていました。

今回は、バーチャル会場も準備されそれぞれのチームの発表場所を訪ねることも可能となり新たな楽しみも加えられましたが、来年度の主管校は秋田高専です。秋田の地で高専生が集まって戦えることを願っています。

なお、今回の全発表はYouTubeにアーカイブ映像が残っておりますので、ぜひご覧ください。

■中田真城子 (mplusplus (株))



■水野加寿代 (ヤフー (株))



●第31回全国高等専門学校プログラミングコンテスト YouTube アーカイブ映像
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLTPqb9X71-LkplwW6D5QhsUSbRapHI960>



●第31回全国高等専門学校プログラミングコンテスト 本選結果
<http://www.procon.gr.jp/wp-content/uploads//2020/10/16fa64d3cfd12f0be56a4974493a29db.pdf>

書評 (ビブリオ・トーク)・会議レポート募集のお知らせ

情報処理学会会誌編集委員会では、会誌「情報処理」に掲載する書評、および会議レポートを広く会員の皆さまから募集しています。

1. 募集対象 次の2種類の記事について、原稿を募集します。書評に関しては、「ビブリオ・トークー書評ー」、「ビブリオ・トークー私のオススメー」の2つのカテゴリを設けます。
 - a-1) ビブリオ・トークー書評ー：過去2年間に出版された、本会会員にとって有益な図書についての紹介もしくは批評。
 - a-2) ビブリオ・トークー私のオススメー：お気に入りの本の紹介。
 - b) 会議レポート：情報処理に関する国際規模の会議・大会の報告など、時事性が高く、本会会員に広く知らせる価値のある話題。

2. 応募資格

原則として本会会員に限ります。

3. 応募の手続き

- 1) 表題：ビブリオ・トークの場合は、書評もしくは私のオススメの投稿カテゴリ、著者名、書名、ページ数、発行所、発行年、価格、ISBNを書く。会議レポートは、見出しを書く。書評、会議レポートの別を左肩に書く。
- 2) 評者名（会議レポートの場合は筆者名）・所属・評者連絡先（住所、E-mail、Faxなど）の記載を忘れずに。
- 3) 本文：ビブリオ・トークは1,500字以内または3,000字以内（1または2ページ）。会議レポートは2,100字前後で書く。
- 4) その他：（必要であれば）参考文献、付録、図、表をつける。詳しくは「原稿執筆のご案内／書評・会議レポート」(<https://www.ipsj.or.jp/magazine/sippitsu/shohyonews.html>)を参照してください。



4. 原稿の取扱い

投稿された原稿は会誌編集委員会で審査し、採否を決定します。採用にあたっては原稿の修正をお願いすることがあります。あらかじめご了承ください。

5. 照会／応募先 一般社団法人 情報処理学会 会誌編集部門 E-mail: editj@ipsj.or.jp