

Hack For Japan

エンジニアだからこそできる復興への一歩

Hack
For
Japan

第24回 今年の夏もアツかった! ~石巻ハッカソン開催~

● Hack For Japan スタッフ
鎌田 篤慎 KAMATA Shigenori
Twitter @4niruddha
佐伯 幸治 SAEKI koji
Twitter @widesilverz
高橋 憲一 TAKAHASHI Kenichi
Twitter @ken1_taka

社会的課題をテクノロジーで解決するためのコミュニティHack For Japanの活動をレポートする本連載。今回・次回は復興支援イベントとして宮城県石巻市で開催された石巻ハッカソンについて紹介します。

「震災10年後の2021年までに1,000人の開発者を石巻から生み出す」ことを目的に開催

7月26～28日にわたって「第2回 石巻ハッカソン」が開催されました。このハッカソンは昨年で開催された第1回に続くイベントで、地元の若者たちにアプリ開発を体験してもらいプログラムの楽しさを伝え、ゆくゆくはITによる地域活性化を担う人材を生み出すという大きな目標があります。このイベントを主催しているのはイトナブ^{※1}という石巻のコミュニティです。イトナブとは「IT」×「営む」×「学ぶ」の造語で、「石巻の次世代を担う若者を対象にWebデザインやソフトウェア開発を学ぶ拠点と機会を提供し、地域産業×ITという観点から雇用促進、職業訓練ができる環境づくりを目指している」というのが活動の趣旨です。

今回はイトナブ主催者である古山隆幸氏を中心に石巻の若者たちが運営に携わり、古山氏がめざす

◆写真1 「石巻をHackしてやる」気合い十分の参加者



「震災10年後の2021年までに1,000人の開発者を石巻から生み出す」という理念のもと、Hack For Japanのスタッフがプログラムを教える講師役としてこのイベントをサポートしました。今回の石巻ハッカソンでテーマとして掲げられていたのは「石巻の若者を触発させる」でした。「開発の経験を通して、あらゆる若者たちが彼ら自身の行動や考えに触発される何かを手に入れてほしい」というイトナブ古山氏の熱い想いが込められていたように感じました(写真1)。

石巻ハッカソンスタート!

7月26日の午後からハッカソンがスタート。古山氏からは「石巻には若者たちが活躍できるフィールドが少ないが、ITには無限の可能性がある。エンジニアのスキルを学べば石巻から世界に挑戦できる人材が生まれると信じて邁進している。この3日間で何かを得てほしい。全国からプロのエンジニアが参加しているので、彼らと接してぜひ自分の学びにしてください」といった開催宣言が行われました。

続いてHack For Japanスタッフ及川からは、ハッカソンそのものについて、Hack For Japan活動の説明がありました。さらに各自の自己紹介を経て、それぞれの部門に分かれて石巻ハッカソンが開始となりました。ハッカソンは石巻工業高校を使って行われていたため、部門ごとに各教室に分かれての作業となります。教室内の黒板を使ってのアイデア出しなども見られ、学校での開催ということ、

注1 <http://itnav.jp/>

いつものハッカソンとは違った雰囲気で行われ、3日間をかけてそれぞれが最大の成果をめざして開発に取り組んでいきました。

今回の石巻ハッカソンでは通常のハッカソンとは違い、さまざまな人が参加できるようプログラムの習熟度別に「IT Boot camp 部門」、「チャレンジング部門」、「どや部門」と3部門を設け、同時並行で開催されました。

「IT Boot camp 部門」は、開発の経験がない人でも3日間でアプリを実装するところまで体験してもらうことを目的とした部門です。

「チャレンジング部門」は、開発を学んでまだ日が浅い若者を対象にした部門です。この部門の参加者で注目されていたのは、昨年のIT Boot campで初めて開発を経験した第1回石巻ハッカソンの卒業生や東北で定期的で開催されている開発講習イベント「東北TECH道場」に通いスキルを着々と身に付けてきた若者たちでした。

「どや部門」は、開発経験者で仕事として携わっている、あるいはすでに何個もアプリを開発しているなどといった高いスキルを持った方たちが参加する部門です。「石巻の若者たちに3日間で最高にすごいものを作ってレベルの高さを見せつけ、触発する」という意味合いから「どや部門」と命名されました。次からそれぞれの部門について具体的に紹介します。

初めてのプログラム! IT Boot Camp 部門

皆さんは初めてプログラムに触れて、動くものが作れたときの感動を覚えているでしょうか。「IT Boot Camp 部門」は中高生を中心に、開発経験のない人でも3日間の開発を通して実際に動くAndroidアプリを実装し、プログラムの楽しさを知ってもらう部門です(写真2)。

◆写真2 IT Boot Camp 部門ではハンズオン形式で講習が行われた



この部門では、本誌2012年11月号で紹介した昨年の石巻Bootcampと同様に「Corona SDK^{注2}」という、誰でも高度なスマートフォンアプリケーションが簡単に開発できる開発キットを採用しました。プログラム経験がない、あるいは浅い中高生への教育で利用実績があり、また評判も教育効果も非常に高かったためです。

Corona SDKについて改めて紹介しますと、サンフランシスコのCorona Labs社が開発、販売しているAndroid/iOSをターゲットとしたマルチプラットフォームアプリケーション開発のためのフレームワーク、およびSDKの総称です。CoronaはOpenGL ESのグラフィックス処理とLua言語によるスクリプティングにより、画面へのコンテンツ描写が処理の中心となるゲームなどの2次元アプリケーションの開発に適しています。これによりスマートフォンのタッチスクリーンを活かしたゲームアプリケーションが比較的容易に実装でき、初めてプログラミングを経験する中高生にプログラムの楽しさを知ってもらうにはうってつけの開発環境だと言えます。

▶ プログラムが動くことに目を輝かせる生徒たち

IT Boot Camp 部門の講師陣は石巻工業高校より

注2 <http://www.coronalabs.com/>

Hack For Japan

エンジニアだからこそできる復興への一歩

阿部吉信先生、Corona SDK Ambassadorの小野哲生氏、Hack For Japanからは及川卓也と鎌田篤慎が参加しました。参加者は地元の高校生が中心でしたが、茨城から参加した中学生、大学生なども参加し、約14名のクラスとなりました。この部門では、阿部先生による講義からその講義に基づいた実装を行い、小野氏、及川、鎌田の3名で参加者の中高生をフォローしていくという流れでした。

初日は石巻ハッカソンの開会式の後、教室で講師陣の紹介を終えて、さっそく講義に入りました。まずはCorona SDKを動かすための開発環境の準備です。生徒の皆さんの席に配置されたパソコンへのCorona SDKのインストールのほか、開発に必要な各種環境をインストールしました。まだこうした作業に不慣れな生徒も多く、講師陣でひとつおりの準備をサポートする必要がありましたが、中には自分の持ってきたノートパソコンに環境を構築しようとする意欲のある生徒もいました。

この部門では、実機で動作するAndroidアプリケーションを開発することを目的としていたため、参加する生徒全員にAndroid端末が用意されました。自分のスマートフォンがAndroidの生徒は自分のものを持っていない生徒はこの日のために寄贈されたAndroid端末を利用しました(写真3)。

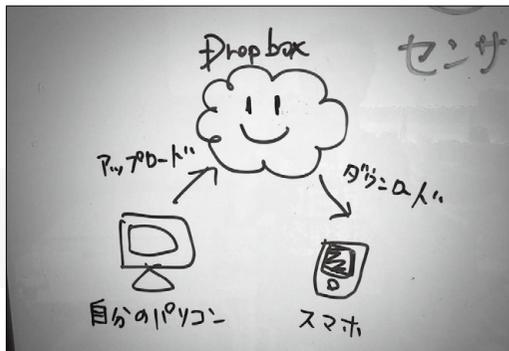
ようやく全員の開発環境が整ったところで、今回の開発の導入としてCorona Wiki^{注3}に掲載されているサンプルコードを実装し、アプリ上での文字や図形の描画と、それらにタッチして動作する物理エンジンの使い方を学んでもらいました。実装したプログラムから生成したapkファイルをDropboxにアップロードし、各自のAndroid端末にDropbox経由でインストールすると、自分で実装したプログラムがスマートフォンでタッチして動かせることに目を輝かせて喜ぶ生徒もいました(写真4)。こうした感動がプログラムを学ぶうえで一番大切なことです。

実際、Corona Wikiのサンプルコードはよくでき

◆写真3 スマートフォンで動作を確認する参加者



◆写真4 Dropboxからスマートフォンへのインストールの説明図



ており、順を追って実装していくと開発されるアプリケーションが拡張され、より動きのあるものができあがっていきます。生徒たちが自分のプログラムのステップアップを体感する、その片鱗を講師として実感しながら、初日は無事に終わりました。

▶ オーサリングツールを使って リッチなゲームアプリにも挑戦

IT Boot Camp部門の2日目は、初日のサンプルコードの拡張を続けていたのですが、ひとつおりのサンプルコードの実装を終えた一部の生徒から、自発的にオリジナルのプログラムを実装し、自身のアプリケーションにサンプルにはない動きを盛り込む生徒も現れはじめました。こうしたところからハッカーと呼ばれる人種は生まれるものですから、講師として喜びを感じる一幕でもありました。

注3 <http://corona.xpf.io/index.php/%E3%83%A1%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%83%9A%E3%83%BC%E3%82%B8>

注4 <http://www.nerderer.com/Gumbo/>

2日目の後半は「Gumbo^{注4}」というオーサリングツールを使うことで、GumboとCorona Wikiのサンプル素材を利用したAngry Birdsのようなよりリッチなアプリケーションの開発に取り組みははじめました。Corona Wikiに用意されているさまざまなキャラクターを含むサンプル素材は動作する成果物をより魅力的にしてくれ、こうした物理エンジンを活かしたゲームアプリケーションを初めて開発する

者の学習意欲をさらに高めてくれる材料となります。初めてプログラミングを経験した中高校生は、自分が実装したプログラムがAngry Birdsのようなゲームになったことに、初日のサンプルコードが動いたとき以上に目を輝かせてるようでした。そういう意味で、今は私たち大人がプログラムを始めた若かりころより、はるかに子供たちがプログラムを学ぶのに適した時代だと言えます。

しかし生徒によっては、まだ不慣れなキーボード入力作業と、まだ未学習な英語の単語がたくさん現れるコードを見ながらの開発では、スペルミスやサンプルコードの実装ミスなど、ちょっとしたところでつまづいてしまいます。そうしたところを講師陣がフォローしつつ、脱落者が出ない形で2日目も無事に終えることができました。

▶ 2日間の学びを活かして自主開発!

そして他部門の発表も控える最終日では、Corona Wikiで公開されている素材やこれまでに学んだ知識を使い、生徒の自主性に任せて2日目にしたゲームアプリケーションに改良を加えていくスタイルで開発のフォローを行いました。初めてプログラムに触れた生徒たちも3日目となると、自分の発想をプログラムに反映させることが少しずつできるようになっていきます。また、自分が作ったAndroidアプリケーションを自分の端末にインストールする

◆写真5 発表前、参加者のひとりが作ったアプリを全員で確認



◆写真6 IT Boot Camp部門生徒によるアプリの例



作業も手慣れたものです(写真5)。

こうなってくるとプログラムは、がぜん楽しくなっていますし、講師としては“しめしめ”といったところです。このIT Boot Campが終わった後も、自分のパソコンを使ってプログラムにチャレンジする生徒も出てくるかな? と予想していたところ、「家でもプログラムをしようと思いましたか?」という質問に元気に手をあげる生徒の数も多く、3日間にわたったIT Boot Camp部門の講師を務めた講師陣もやりがいを感じた瞬間でした。

3日目の成果発表でIT Boot Camp部門の生徒たちはどのようなアプリを披露するのでしょうか(写真6)!? 次号では他部門の紹介と合わせてその内容をお伝えします。SD