

# 青森県立八戸商業高校 情報処理科

「八商発！郷土愛！～地域の一丁目一番地を目指した課題研究の取り組み～」

## I 課題研究の目的

- 1 地域と連携し、IT技術を使った地域貢献を行う。
- 2 地域に興味関心を持ち、課題発見力、課題解決力、社会人基礎力を身に付ける。
- 3 地域に根ざした活動により、地域で活躍する人材育成を行う。

## II Android アプリ開発・web ページ制作（令和4年度3学年）

「課題研究」の授業をとおして、これまで授業で学んだプログラミングの知識を活用し、Android アプリ開発や web ページ制作を行っています。研究テーマとして、生徒が普段の生活で不便に感じていることなどを課題として取り上げ、様々な課題を解決するために高校生の視点で開発したアプリを GooglePlay にアップロードしています。皆さんが今まで知らなかった八戸の魅力を見ることができるかもしれません。 ※アプリは、Android OS の端末のみでご利用可能です。

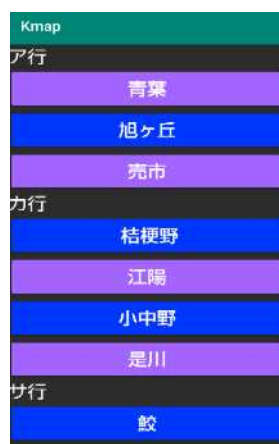
### 研究テーマ「Kmap ～八戸の治安向上に向けて～」

八戸市で起こる犯罪件数は年々減少していますが、学校で注意喚起される不審者情報は多くあります。そのことから、八戸市の治安向上のために、不審者情報を地図上に表示して危険な場所や時間帯などを知らせることができるアプリ「Kmap」を制作しました。地図から情報を得ることで、より一層安心して生活ができるようになることを目指して活動しました。



#### Android アプリ『Kmap』

八戸市内の不審者情報・交通事故多発場所をマップ上に掲載したアプリです。ポイントをタップすることで、日付や場所などの詳細な情報が表示されます。また、取扱説明や地域指定の機能も搭載されているため、誰でも簡単に使用することができます。



## 研究テーマ「南部弁の研究とアプリ制作を通した広報活動」

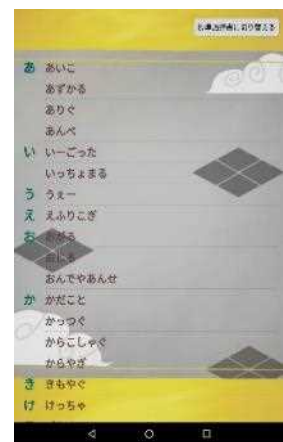
青森県の方言といえば津軽弁が全国的に有名で、南部弁は比較的知られていません。そのことから、南部弁の言葉の意味すら知らない人が多くなっているのではないかと考えました。そこで、私たちの住む南部地方の大切な伝統である「南部弁」を使用する人を増やしていくために、アプリを制作して南部弁の普及のために活動をしています。



### Android アプリ『Nanbuben Quiz Project』

南部弁をクイズ形式で楽しく知ることができるクイズアプリを制作しています。クイズは、「○×クイズ」「三択クイズ」「音声クイズ」「シャッフルクイズ」の4種類があり、アプリ内に出てくる南部弁を標準語で調べることができる「南部弁辞典」も搭載しています。

ご協力いただいた方：八戸市公民館館長 梶谷 伸夫 様



## 研究テーマ「目指せ健康プロジェクト！HCHA～Hachinohe Commercial Health Application～」

青森県は短命県であるため、若い世代から自身の健康に対して考察する機会をつくり、将来の健康を維持できるようにすることを目的に活動してきました。アプリ内の「食の記録判定」は、政府が推奨している「食事バランスガイド」を参考に開発しているため、普段の食生活を見つめ、感覚として身に付けてもらうことをねらいとしています。



### Android アプリ『HCHA-Hachinohe Commercial Health Application-』

自分自身の健康に直結する「食生活」を見直してもらうために、「食の記録判定」をメイン機能として制作しています。毎食の食事内容を判定機能を利用して評価することにより、食への意識を高めていくことができ、健康な生活習慣を身に付けられるようになることを目指しています。

ご協力いただいた企業：八戸市総合保健センター 様



## 研究テーマ「八戸市の医療機関の利便性向上に向けて」

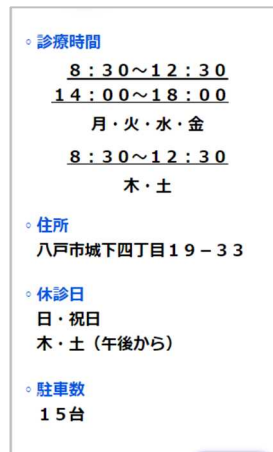
八戸市の医療についてアンケート調査を行った結果、病院への行き方が分からず困っている人がいるということが分かりました。このことから、行きたい病院を分かりやすくマップに表示することで利便性の向上に繋がたいと考えました。八戸市内すべての病院を掲載することは、数が多く難しかったため、予防接種を実施している病院に絞り込み、詳細な情報を掲載することにしました。



### Web『HACHINOHE MEDDIP』

インフルエンザ、BCG、肺炎球菌の3つのワクチンの種類ごとに病院を分類しています。行きたい病院の位置情報をGoogleマップで調べることができます。また、各病院の基本情報や各ワクチンの接種期間なども閲覧することができます。

ご協力いただいた病院：平賀クリニック様、白山台やすらぎクリニック様、さしなみ小児科クリニック様、すわクリニック様、はちのへファミリークリニック様



## 研究テーマ「はちマップ ～八戸の「知られざる飲食店」紹介～」

八戸市にはまだ多くの市民に知られていない飲食店がたくさんあります。そこで私たちは地元を盛り上げるべく、「知られざる飲食店」をキーワードとして、飲食店を紹介するwebページを制作しました。このwebページによって、八戸のまだ知られていない飲食店をたくさんの人たちに知ってもらい、来客数を増加させることを目指して活動を行いました。



### Web『Hachi Map』

八戸市にはまだまだ地元の人にも知られていない魅力ある飲食店がたくさんあります。制作したWebページでは、私たちが考える八戸市の「知られざる飲食店」を掲載しました。このwebページで、まだ知らなかった店を見つけた方は、ぜひ、足を運んでみてください。





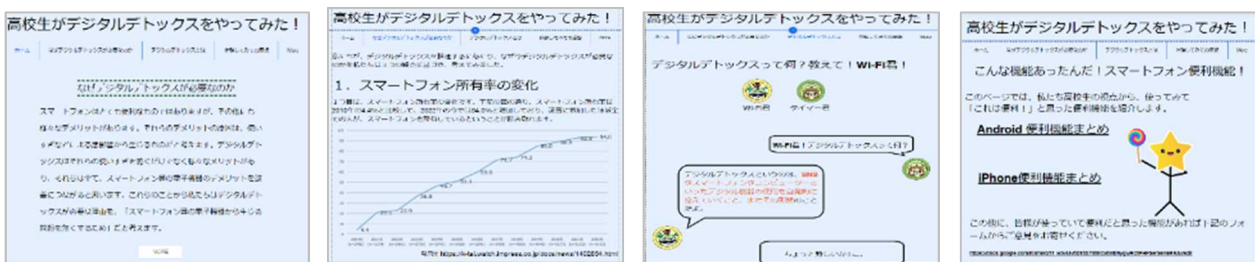
## 研究テーマ「高校生がデジタルデトックスをやってみた！」

デジタル機器が必要不可欠となった現代において、デジタル機器との距離を置くことで様々な効果を得ることが出来る「デジタルデトックス」に注目した。デジタルデトックスの宣伝をするのではなくウェブサイトには様々な情報をまとめることで、デジタルデトックスの効果を実感してもらいたいと考え活動しました。



### Web『高校生がデジタルデトックスをやってみた！』

デジタルデトックスを推進するために、デジタルデトックスに関する様々なコンテンツを掲載しています。中には私たちが実際に体験してみたの感想等も掲載していますので、ぜひご覧ください。



## 研究テーマ「検定学習サイトの制作による商業科目の基礎知識向上」

商業高校での1年生の商業科目の習得は、2・3年生の学習の基礎となります。そこで、とても重要な1年生の学習をサポートし、検定試験の合格率を上げたいと思いました。継続して学習することを習慣化するために、検定試験の問題サイトを制作し、本校の生徒に活用してもらいました。

### Web『コマスタ～Commercial Study～』

全商情報処理検定のビジネス情報部門2級の問題を制作しました。説明文から語句を選ぶ形式と、語句から説明文を選ぶ形式の2種類を制作しています。各問いが、10問の選択式になっているので、休み時間などの空き時間を活用して問題に取り組むことができるように工夫しました。



## III

## 課題研究のプロジェクト（令和4年度2学年）

**研究テーマ「ハチカの利用率向上を目指して」**

通学時のバス利用で、年々バスの本数が減少していることに不便を感じていたことから、バスの利便性向上を目指して「ハチカ」に注目しました。「ハチカ」とは、2020年にサービスを開始した八戸圏域地域連携ICカードで、八戸圏域を運行するバスやSuicaエリアでも利用可能な電子マネーが利用可能なカードです。とても便利なカードですが、まだハチカを持っていない人が多かったため、「ハチカ」の利用者増加と市営バスの経営改善に向けて活動に取り組んでいます。

**研究テーマ「資源の再利用の促進から、八戸の環境改善へ」**

八戸のリサイクル率は28.7%であり、目標値37.7%(R13年度目標)にまだ達していないことが分かりました。このことから、ゴミ拾い活動（ゴミゼロ運動、スポゴミ大会など）の実施や、リサイクル商品の開発を行うことを検討しています。また、ゴミ拾いをゲームとして楽しめるアプリの開発などを通して、八戸のリサイクル率を上げる活動に取り組んでいます。

**研究テーマ「学割マップ制作による利用者増加を目指して」**

学割が使える飲食店や施設をまとめて紹介し、もっと多くの学生に利用してもらいたいと考えました。しかし、学割を実施している店舗を調査したところ、あまり多くないことが分かったため、私たちから学割が使えるように店舗に提案しようと考えています。学生の利用者を増やし、各店舗の集客率をUPさせることを目標に活動に取り組んでいます。

**研究テーマ「選挙投票率の増加を目指して」**

10代と20代の投票率は、他の年代と比較すると低く、私たちの意見が政治に反映されているとは言えません。そこで、私たちは若者の選挙に対する意識を高めていく必要があると考えました。まずは私たちが選挙についての知識を高め、政治をより分かりやすくして選挙に興味を持ってもらい、若者の投票率を上げるための活動に取り組んでいます。

**研究テーマ「八戸の国宝・文化財を利用した地域経済の発展を目指して」**

伝統的な技術の担い手不足により、地域の文化が消滅してしまう可能性や、伝統行事の減少による文化の衰退が進んでいるのではないかと考えました。そこで、八戸の国宝や文化財の魅力を掘りおこして、八戸に興味を持ってもらい、地域の伝統文化やコミュニティの活性化を目指して活動に取り組んでいます。

**研究テーマ「デジタル紙芝居 × 自然災害・不審者 ～子どもたちの安全を守るために～」**

SDGsの「気象変動に具体的な対策を」に基づき、自然災害の中でも地震に着目し、まだ避難方法についての知識が十分でない幼稚園児を対象に、正しい避難方法を学ばせたいと考えました。園児でも分かりやすいデジタル紙芝居を制作して学んでもらおうと活動に取り組んでいます。

## IV 各種事業を活用した取り組み

本校情報処理科の課題研究の活動にあたり、年間を通して様々な事業を活用して、Androidアプリ開発講座、IT系職業講話などを開催しています。各講座の中では、普段の授業で学んだ知識と技術を活用しながら、実社会で活用されているIT技術を学んでいます。社会で活躍されている講師の方々に来校していただき、専門的知識や技術をご指導頂いています。

令和4年度 デジタル人財定着・環流促進事業

主催：青森県商工労働部

### Androidアプリ開発講座・Webページ制作講座

講師 (株) アイティワーク 様

実施日	第1回 令和4年5月23日(月)	対象：情報処理科3年及び2年
	第2回 令和4年6月16日(木)～17日(金)	対象：情報処理科3年及び2年
	第3回 令和4年7月14日(木)～15日(金)	対象：情報処理科3年及び2年
	第4回 令和4年9月1日(木)～2日(金)	対象：情報処理科3年及び2年
	第5回 令和5年2月2日(木)	対象：情報処理科2年
	第6回 令和5年2月21日(火)	対象：情報処理科1年



### 授業の様子がTV番組で紹介されました！ RAB「大好き、青森県」 令和5年3月19日(日)放送

青森県商工労働部が主催する「デジタル人財定着・環流促進事業」では、県内高校生のIT産業への興味・関心を高め、高校生のIT分野における県内就職の促進を目的として、県内のIT企業が高校生に対してIT分野の実践的な出前授業を実施しています。

放送された内容は、出前授業の様子や本校生徒のインタビューの様子が紹介されました。本校からも毎年、市内のIT企業に就職する生徒がいますが、出前授業ではそのような本校卒業生が講師として参加し、直接ご指導いただく場面もあり、とても頼もしく感じています。

4/16 17:00 TVer 配信 RAB 大好き、青森県。 3/19 17:00 放送

地元のIT企業で働く！～青森県のデジタル人財として～

この番組では、県の企業取組の取組や取組の進捗を、県内にIT企業で働く学生が活躍の場を、多くの県民に紹介しています。

この番組では、県の企業取組の取組や取組の進捗を、県内にIT企業で働く学生が活躍の場を、多くの県民に紹介しています。

この番組では、県の企業取組の取組や取組の進捗を、県内にIT企業で働く学生が活躍の場を、多くの県民に紹介しています。



令和4年度 ドリカム人づくり推進事業

主催：青森県教育委員会

Androidアプリ開発講座・Webページ制作講座

講師 (株) アイティコワーク 様  
 実施日 第1回 令和4年10月6日(木)～7日(金)  
 第2回 令和4年11月17日(木)～18日(金)  
 対象 情報処理科3年及び2年



令和4年度 高大連携推進事業

主催：青森県商業教育研究会

講義「IT業界の職業と今後の動向」(リモート開催)

講師 八戸工業大学 工学部システム情報工学科 教授 小久保 温 先生  
 実施日 令和4年11月30日(水)  
 対象 情報処理科2年及び1年



V 研究成果の発表

「課題研究」における研究活動のまとめとして、様々な発表の機会を設けて研究の成果を情報発信しています。2年生から3年生の2年間にわたる活動は、自分たちで決めたテーマについて、地域の方々にご協力いただきながらグループ活動をしています。が、「課題研究」の活動から学ぶことはとても多くあり、失敗から学びながら成長していることを生徒自身も実感しているところです。これらの活動を通して学んできたことや感じたことについて、発表資料や発表スライドにまとめることにも時間をかけて取り組み、聞き手に伝わるプレゼンテーションを心がけて取り組んでいます。

令和4年度 第32回全国産業教育フェア青森大会

開催日 令和4年10月15日(土)～16(日)  
 場所 新青森県総合運動公園マエダアリーナ  
 参加 情報処理科3年



県内企業魅力体験ブースでの発表

「県内企業魅力体験」として、㈱アイティワーク様にご協力をいただきながら制作した「Nanbuben Quiz Project」アプリを活用し、小学生がプログラムを体験できる企画を実施しました。パソコンから実際のコードを入力し、アプリを動作させる体験を行いました。体験に参加した小学生はプログラムに興味津々で、夢中でコードを入力する様子を見ることができました。また、IT企業の仕事を動画とポスターで紹介する企画も同時に実施しました。動画の内容は、実際に企業を訪問して仕事の様子を撮影させていただき、小学生でも分かりやすいように編集を加えて制作しました。どちらの企画も参加者から大変良い評価をいただき、充実した発表となりました。



作品展示ブースでの発表



作品展示では、本校の「課題研究の紹介」と「学校紹介」の2種類をポスターにまとめて発表しました。全国から来場された方々に対して、丁寧に本校の取り組み内容を紹介し、企業や地域と連携した活動に対して、お褒めの言葉をいただくことができ、大変励みになる展示となりました。





## 令和4年度 青森県高等学校生徒商業研究発表大会

開催日 令和4年7月9日（土）  
 場所 アピオあおもり  
 成績 優良賞 発表題「Kmap ～八戸の治安向上に向けて～」 情報処理科3年



## 令和4年度 校内課題研究発表会

開催日 令和4年12月16日（金）  
 場所 本校第1体育館  
 参加チーム 発表題「Kmap ～八戸の治安向上に向けて～」 情報処理科3年  
 発表題「南部弁って知ってら？」 情報処理科3年  
 発表題「八戸市の医療機関の利便性向上に向けて」 情報処理科3年



## 令和4年度 青森県産業教育振興会三八地区協議会 生徒研究発表会

開催日 令和5年1月20日（金）  
 場所 デーリー東北ホール  
 参加チーム 発表題「南部弁って知ってら？」 情報処理科3年

