

青森の資源や人財のコンピテンシィ 育成拠点プログラム

平成26年度～平成30年度
事業成果報告書



独立行政法人 国立高等専門学校機構

八戸工業高等専門学校

ごあいさつ

本校は、平成 26 年度に文部科学省「地（知）の拠点整備事業（COC：Center of Community）」に採択されました。COC 事業の大半が大学等で採択される中、本校は高専で単独採択された 2 校の一つとなりました。本校の事業では、青森のリソース（海・山の幸、太陽光・風力などの自然エネルギー、人財など）のコンピテンシィ（能力や適格性）を育成することを目的としております。また、平成 27 年度には弘前大学を主幹とする COC+事業「オール青森で取り組む地域人財育成・定着事業」の八戸ブロック代表校として採択され、このプログラムと連携して事業を進めて参りました。

5 年間の COC プログラム実施期間中、

（１）教育：①より一層の地域志向を組み込んだカリキュラム改正、②グローバル人材育成のための英語教育、③地域産業ニーズに対応したカリキュラムの導入

（２）研究：①地域ニーズ受け入れ体制の強化、②卒業研究・自主探究における地域志向テーマの推進、③地域課題の学内周知と早期解決に向けた支援

（３）社会貢献：①公開講座と出前授業の充実と活性化、②図書館における専門図書の充実と一般開放、③グローバルな街づくり支援、等の取組を重点的に実施して、大きな成果をあげてきました。

特に、八戸高専の教育・研究成果を青森県内に広く周知する「まちなか文化祭」（青森市、弘前市、八戸市開催）や「クリスマスレクチャーin 八戸高専」などを開催してきました。また、本校独自の教育プログラムである、「自主探究」の成果を地域に発信して、学生の起業や地域振興に繋がるアイデアを提案してきました。

これら本 COC 事業の成果を基にして、これからも青森県、八戸市ならびに関連団体と連携協力しながら事業を継続的に推進し、地域課題の解決、地域志向性の高い人材育成など、地域のニーズに即した取組を実施してゆきたいと存じます。今後とも皆様からのご支援・ご協力を賜りますように、お願い申し上げます。

平成 31 年 2 月
校長 圓山 重直



目次

I. 事業概要

1. 文部科学省「地（知）の拠点整備事業」とは……………	2
2. 八戸高専におけるCOC事業の意義……………	3
3. 事業概要……………	3
4. 実施体制……………	5
5. 評価体制……………	5
6. 事業経過報告（平成26年度）……………	7
7. 事業経過報告（平成27年度）……………	8
8. 事業経過報告（平成28年度）……………	10
9. 事業経過報告（平成29年度）……………	12
10. 事業経過報告（平成30年度）……………	14

II. 実施報告

1. 全体の取り組み……………	18
2. 教育事業……………	22
3. 研究事業……………	34
4. 社会貢献事業……………	44

III. フォーラム等

1. キックオフフォーラム……………	62
2. 高専 Week……………	64
3. まちなか文化祭……………	66
4. 最終成果報告会……………	68

IV. 参考資料（新聞記事）…………… 70

I.事業概要

I. 八戸高専COC事業概要

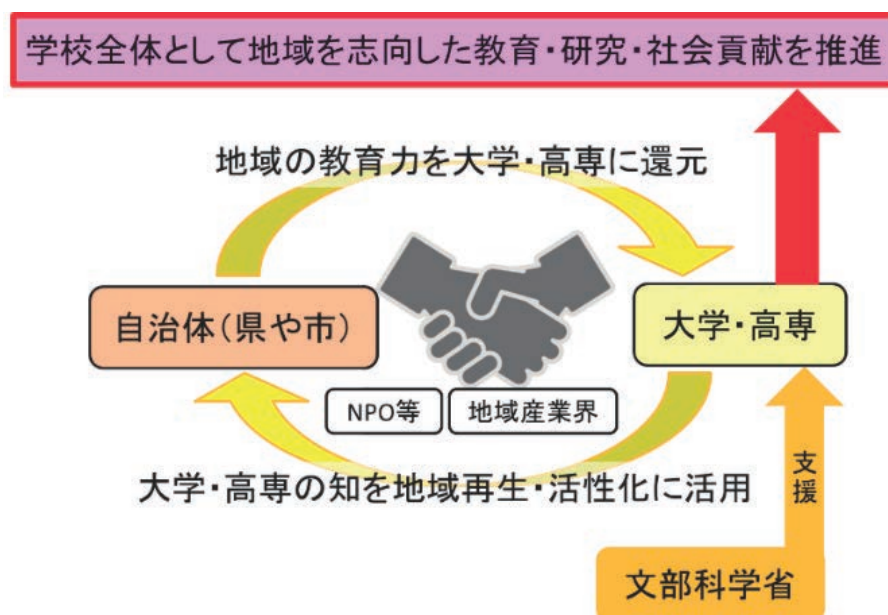
1. 文部科学省「地（知）の拠点整備事業【COC事業】」とは

少子高齢化による急激な人口減少が進み、それに伴う様々な課題が生じつつある現在、大学・高専等の高等教育機関には次の目指すべき新しい大学像が提示されている（大学改革実行プラン）。

- 学生がしっかり学び、自らの人生と社会の未来を主体的に切り拓く能力を培う大学
- グローバル化の中で世界的な存在感を発揮する大学
- 世界的な研究成果やイノベーションを創出する大学
- 地域再生の核となる大学
- 生涯学習の拠点となる大学
- 社会の知的基盤としての役割を果たす大学

なかでも、地域再生・活性化の核となることを目的として、地域を志向した教育・研究・社会推進を、①地域の課題（ニーズ）と大学の資源（シーズ）のマッチングにより、地域と大学が必要と考える取組を全学的に実施し、②全学的な取組みを明確化し、③大学と自治体が組織的・実質的に協力して、学長のリーダーシップの下、大学のガバナンス改革を全学的に進める高等教育機関を支援するものがCOC事業である。

実施に当たっては、地域課題を明確化し、学校全体の地域志向性を高めるものであることを意識し、その成果が学生に還元される内容の教育・研究・社会貢献の3本柱の下、学生の目を地域に向けさせることを目的とした教育組織・教育カリキュラムの改革が必要とされる。



2. 八戸高専におけるCOC事業の意義

COC事業開始前の平成 25 年春までの数年間、八戸高専学生の県内就職率は、20%を割る状況が続いていた。県内企業からの「高専学生が欲しい」という声は多いが、進路に就職を選択した学生は、県内に就職先がないと考え、最初から県外を志向する場合が多く、実際には、潜在的な県内就職希望学生は一定数存在していると推測されていた。

県内就職者数が少ない原因を、学生サイドと企業サイドの双方の現状から考察する。

学生サイドでは、就職活動開始時期直前まで十分な業界・企業研究を行わず、そもそも「地域企業を知らない」というのが大きかった。そのため、本校としては、学生の地域を知る機会の提供の少なさが課題となった。また、企業サイドでは、高専への求人が、就職活動のピークである4月～6月までに届いていない企業が多々あるため、学生の選択肢に挙がらないという現状があった。これは、経団連指針の厳守、工業高校同時期の求人活動実施、これまで学生応募がなく断念等、様々な要因があるが、企業と高専との対話不足も大きな要因と考えられる。

このようなことから、地域と連携して教育を行うCOC事業は、学生の地域を知る機会と地域企業が本校の状況を理解する場の創出が、学生の地域での活躍による地域活性の実現につながるため、実施の意義は大変大きい。

3. 事業概要

3.1 事業名称

「青森の資源や人材のコンピテンシ育成拠点プログラム」

3.2 事業内容

本事業は、青森県の産業の中心都市、八戸市およびその周辺地域において、良質な農水産資源や多様なエネルギー、また、地域における国際的人材という青森県の資源や人材のコンピテンシ（その有する能力や適格性）を、学生の教育を通じた社会科学的アプローチと工学的見地からの課題解決により育成し、地域産業の活性化と人材育成につなげるものである。

- 具体的には、
- 豊富かつ良質な農水産資源の有効活用
 - 化石燃料低依存社会の構築と豊富な自然エネルギーの有効利用
 - 産学官民の効果的連携による産業の活性化と人材育成
 - 八戸市や三八地域における国際的人材育成

という4つの地域課題に対して、地域との効果的な連携を構築しながら解決を図り、以下に示す4つの学校改革に反映させることで、地域志向性をより高くした教育を展開し、地域ニーズに応じた社会貢献を実施するものである。

3.3 課題解決のための学校改革

目的	学校改革
地域志向性の高い講義の充実	平成 27 年度学科再編に伴うカリキュラム改正
異分野連携と地域ニーズに対応	分野別研究クラスター「系」の再組織化
教育・研究・地域貢献の役割の明確化と連携強化	本校 4 センターの再編
地域ニーズの的確な把握と対応	双方向性 Web プラットフォームの構築

3.4 連携自治体

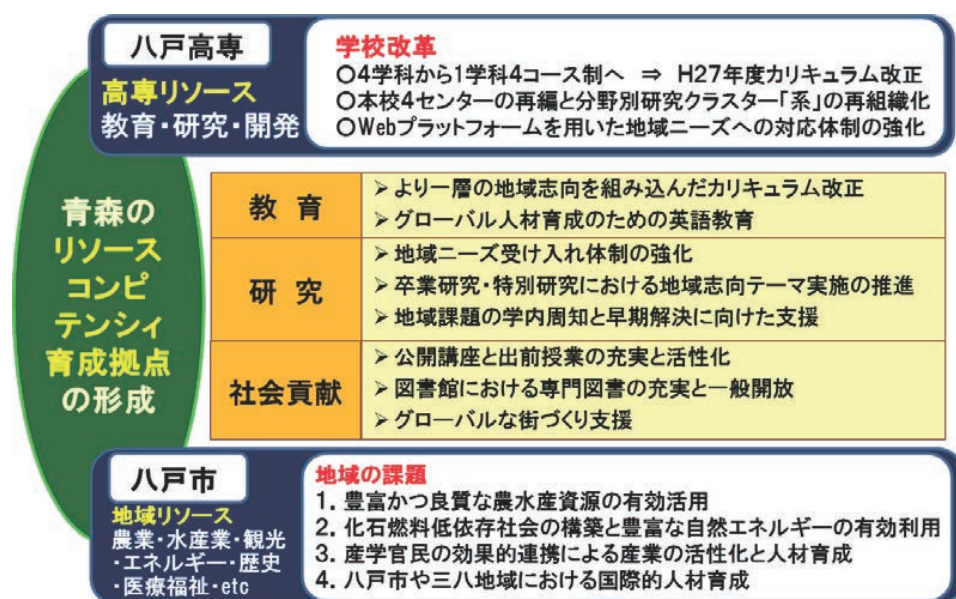
八戸市

3.5 協力機関等

青森県、八戸市教育委員会、(独) 日本原子力研究開発機構青森研究開発センター
八戸工業大学、八戸学院大学

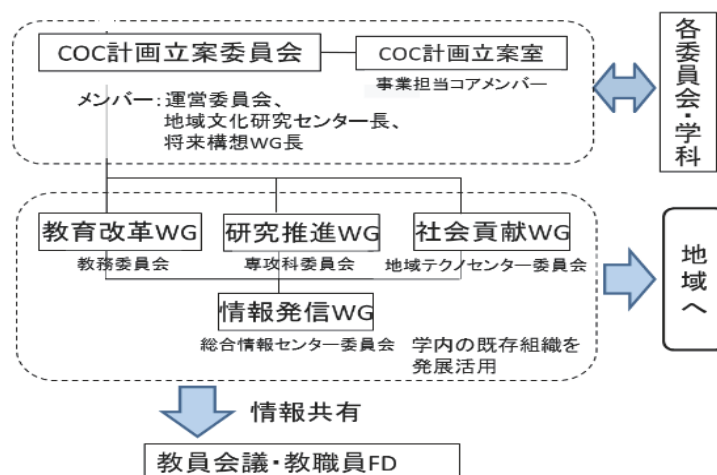
3.6 取組み

教育	・ より一層の地域志向を組み込んだ カリキュラム改正 ・ グローバル人材育成のための英語教育 ・ 地域産業ニーズに対応したカリキュラムの導入
研究	・ 地域ニーズ受け入れ体制の強化 ・ 卒業研究・特別研究における地域志向テーマの推進 ・ 地域課題の学内周知と早期解決に向けた支援
社会 貢献	・ 公開講座と出前授業の充実と活性化 ・ 図書館における専門図書の充実と一般開放 ・ グローバルな街づくり支援



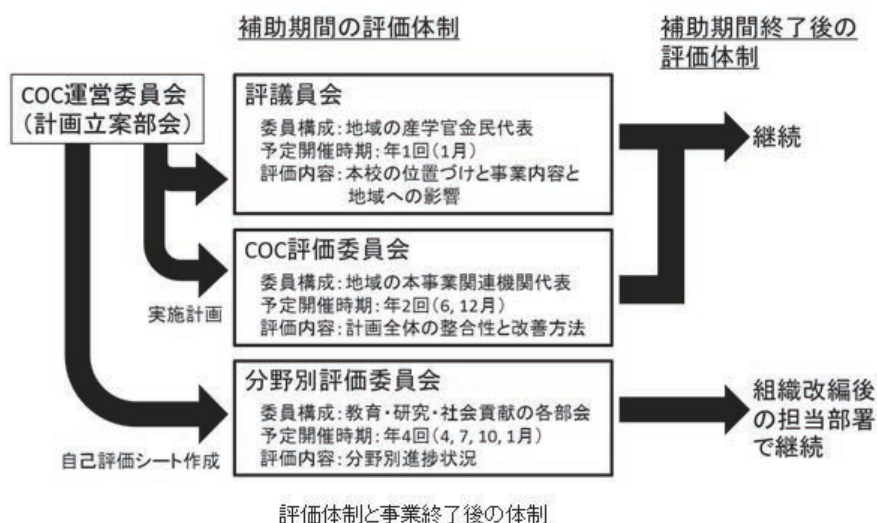
4. 実施体制

各学科（平成 26 年以前、平成 27 年以降はコース）より選出された事業担当コアメンバーにより構成されるCOC計画立案室と主要委員会の長で構成される計画立案委員会により実施内容の大枠が決められる。それらは既存の委員会組織を活用した 4 つのワーキンググループ（WG）で具体化される。なお、COCの実施内容と状況は、全教員出席の教員会議において情報共有される。



5. 評価体制

評価は、学校全体の位置づけと事業内容との整合性を地域の産学官金民代表で構成される評議員会において、本事業の計画全体を地域内外関連機関代表と連携事業であるCOC+代表とで構成されるCOC評価委員会において、本事業の進捗状況を各WGにおいて行われている。



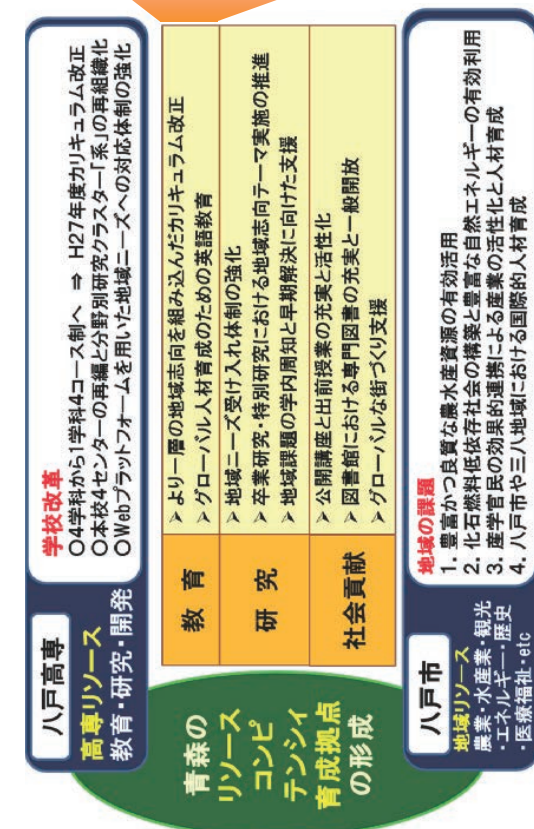
大学等名：八戸工業高等専門学校（連携自治体：八戸市）

事業名：青森の資源や人材のコンピテンシ育成拠点プログラム

本事業は、青森県の産業の中心都市、八戸市およびその周辺地域において、良質な農水産資源や多様なエネルギーの有効利用、産業の活性化と国際的人材育成という課題に対して、地域との効果的な連携を構築しながら解決を図り、平成27年度より始まる学科再編に伴う組織改革・カリキュラム改正に反映させることで、地域志向性をより高めた教育を展開し、地域ニーズに応じた社会貢献を実施するものである。

青森県の資源（海・山の幸、太陽光・風力などの自然エネルギーなど）や人財のコンピテンシ（能力や適格性の意味）を育成するプログラム

「青森の優れた資源・人材の能力を活かして伸ばす」拠点形成



【事業の成果目標】

	26年度	30年度 (目標値)
地域志向の科目数	本科 9.6% 専攻科 19.0%	本科 20% 専攻科 25%
地域志向した卒業研究・特別研究	本科 21% 専攻科 15%	本科 50% 専攻科 50%
地域企業との連携研究数	22件 (H25実績)	50件

【期待される学内外・地域社会等への波及効果】

(学内) 全教職員が地域ニーズを把握し、地域を意識した研究や社会貢献活動が期待できる。地域志向性の高い講義により学生の地域理解と卒業後の貢献が期待できる。

(学外) Webプラットフォームにより地域企業の本校に対する敷居が低くなり、蓄積された課題を活用した地域志向ものづくりカリキュラムにより、学生による地域ニーズへの対応や地域産業活性化への貢献が期待できる。

平成 26 年度 事業経過報告

H26	全体	研究	教育	社会貢献
10月	10月 20 日 COC 事業交付内定通知 10月 22 日 ものづくり産業パートナーフォーラム in あおもりにて事業説明			
11月	11月 18 日 COC 事業交付決定通知 11月 19 日 学内事業説明会開催 11月 21 日 秋田大学COCフォーラム 参加 11月～ 事務補佐員 1 名の配置			
12月	12月 12 日 評議員会開催 12月 20 日 東北公益文化大学地域課題解決全国 フォーラム参加			12月 14 日 第 1 回まちなか文化祭 開催
1月	1月 29～ 小山高専サテライトキャンパス視察 30 日 1月～ 事務補佐員 2 名の配置		1月 17 日 建築研修会 開催	
2月	2月 COC 事業パンフレット作成 2月 11 日 キックオフ・フォーラム開催 2月 20 日 香川大学COCシンポジウム参加 2月 27 日 三八地域ものづくり産業フェア出展 2月～ 英語教育コーディネーター配置			2月 19 日 出前授業「留学生による国際交流」 実施
3月	3月 3 日 弘前大学COCシンポジウム参加 3月 8 日 広島商船 COC 事業成果報告会参加 3月 20 日 金沢大学・金沢市役所視察 3月 21 日 地域再生人材創出拠点の形成フォーラ ム参加 3月～ 札幌市立大学COCキャンパスまちの学 校視察 COC サイト稼働	3月 地域志向教育研究経費 ルール制定		3月 20 日 八戸観光グローバルプロモーション リリースレット作成

平成27年度 事業経過報告

H27 4月	全体		研究	教育		社会貢献
	4月10日	第1回計画立案部会開催		4月15日	特別講義田面木塾 第1回開催	
5月	5月22日	第2回計画立案部会(LAN会議)	5月22日	5月15日	平成26年度地域志向科目アンケート調査実施	
6月			6月17日 6月～	6月 6月10日 6月17日 6月24日 6月25日～ 6月27日	教育改革WG 特別講義田面木塾 第2回 特別講義田面木塾 第3回 特別講義田面木塾 第4回 専攻科エンジニアリングデザイン科目(前半)実施 「青森から放射性問題を考えるフォーラム」	6月13日 公開講座「まちづくり講演」
7月			7月19日	7月1日 7月8日 7月15日 7月19日 7月22日	特別講義田面木塾 第5回 特別講義田面木塾 第6回 特別講義田面木塾 第7回 「地域資源と文化」における地域資源発掘調査 特別講義田面木塾 第8回	7/11,12 公開講座「メカ no ワールド体験塾 A コース」 7/18～20 公開講座「第二種電気工事士技能試験事前講習会」 7/27～29 公開講座「ジュニア柔道クリニック」
8月			8月8日	8月27日	自主探究プログラム「コンクリート研究室における地域のセメント・コンクリート産業の実態」	8月3日 「環境フロンティア研究会」 8月6日 出前授業「身近な水のいきまの「水の世界を見てみよう！」 8月10日 出前授業「空気砲を作って遊ぼう」 8月22日 公開講座「ロケットはなぜ飛ぶか〜PET ボトルロケットコンテスト〜」
9月			9/22～10/1	9月8日 9/14、18 9月16日	自主探究プログラム「水の汚染と水質調査」 自主探究プログラム「模型飛行機デザイン」 自主探究プログラム「水の汚染と水質調査」	9月5日 公開講座「メカ no ワールド体験塾 Bコース」 9月5日 公開講座「ブリッジコンテスト」 9月10日 出前授業「風力発電を体験してみよう」 9月26日 公開講座「建築模型」

10月	10月6日 10月20日 10月31日	COC担当者打合せ 第3回計画立案部会(LAN 会議) 「大学COC事業九州沖 縄シンポジウム IN 佐賀」 参加	10月5日 10月31日	企業見学会(三沢エンジニアリン グ株式会社) 「秋田県における建築木材産業の 現状を学ぶ研修会」実施	10月1日	自主探究プログラム「コンクリート 研究室における地域のセメント・コ ンクリート産業の実態」 10/14、20 10月22日～ 10月27日	10月3日 10月3日 10月10日 10月17日 10月24日	公開講座「Trip to the Galaxy:Adventure in English」 公開講座「防災」 公開講座「ジュニアロボット 教室」 出前授業「留学生と遊ぼう」 公開講座「無線LANっ て？」 出前授業「ゆれを科学する」
11月	11月24日 11月29日	評議委員会 「神戸市看護大学COC事 業シンポジウム」参加	11月12日 11月13日 11月19日 11月20日 11月30日	放課後建築塾 第1講 工場見学(北日本造船株式会社) 施設見学(市内近郊神社等【地域 資源と文化】) 放課後建築塾 第2講 工場見学(JX日鉱日石エルエヌ ジー・サービス株式会社)	11月4～6日 11月19日 11月28日 11月	「自主探究学習ポスター発表会」 「地域資源と文化」における地域 資源発掘調査 「青森県の建築資源を活用した建 築研修」 「低燃費建築に関するものづくり カリキュラム」	11月7日 11月14日 11月25日	「化学の学校」 出前授業「留学生と遊ぼう」 出前授業「国際化時代の看 護(医療)と工学の連携につ いて」
12月	12月10日 12月～	第4回計画立案部会(LAN 会議) Webプラットフォーム稼働	12月4日 12月11日	放課後建築塾 第3講 放課後建築塾 第4講			12月12日 12月12日 12月13日 12月19日 12月24日	公開講座「READ to ACT!!」 「まちなかで科学しよう!」 「第2回八戸高専まちなか文 化祭」 出前授業「3Dパズルを組み 立てながらイギリスを知ろう」 (根城公民館) 「中学校理科教員研修」
1月	1月13日	第5回計画立案部会(LAN 会議)	1月15日	放課後建築塾 第5講				
2月	2月5日 2月11日 2月24日	第1回COC評価委員会 大分県立看護科学大学・日 本文理大学「COC成果発 表会&合同シンポジウム」 参加 平成26年度額の確定調査	2月8日 2月9日	企業見学会(東北建機工業株式 会社) 企業見学会(八戸製錬株式会社)	2月3日	専攻科エンジニアリングデザイン 成果報告会		

平成 28 年度 事業経過報告

H28	全体	研究	教育	社会貢献
4月	4月12日 4月～5月 第1回計画立案部会開催 フォローアップアンケート実施		4月13日 第1回教育改革WG開催	4月19日 第1回社会貢献WG
5月	5月 事業パンフレット作成	5月10日 5月9日 5月16日 5月 第1回研究推進WG 工場見学(八戸製錬株式会社) H28年度地域課題解決型研究 開発プロジェクト決定 研究シーズ把握のための教員面 談実施(7月末まで)	5月18日 5月25日 5月～ 特別講義田面木塾 第1回 特別講義田面木塾 第2回 専攻科エンジニアリングデザイ ンⅠ実施	
6月		6月1日 6月5日 H27年度地域課題解決型研究 開発プロジェクト「成果報告会」 施設見学(八戸市内、階上町内 【地域資源と文化】)	6月1日 6月5日 6月8日 6月15日 6月22日 6月29日 6月29日 特別講義田面木塾 第3回 「地域資源と文化」における 地域資源発掘調査 特別講義田面木塾 第4回 特別講義田面木塾 第5回 特別講義田面木塾 第6回 特別講義田面木塾 第7回 青森地域における建設分野の 設計デザイン講義	6月5日 6月11日 6月11日 6月19日 6月25日 公開講座「3Dパズルを組み立 てながらイギリスを知ろう」 公開講座「建築模型」 社会貢献事業 「化学の楽しさを届けます」 出前授業「留学生と遊ぼう」 出前授業「ペットボトルロケット を作って遊ぼう！」
7月	7月 平成28年度評価実施	7月4日 7月20日 7月22日 施設見学(七戸町内、十和田市 内【地域資源と文化】) 施設見学(八戸環状線道路改良 事業、五戸川地震・高潮対策事 業、八戸湾津波高潮対策事業) 企業向けアンケート実施(～8月 末)	7月4日 7月6日 7月13日 7月20日 7月20日 「地域資源と文化」における 地域資源発掘調査 特別講義田面木塾 第8回 特別講義田面木塾 第9回 特別講義田面木塾 第10回 地域志向型の建設業界人材育 成	7月10日 7月 16,17,19,20日 7/25～27 公開講座「メカnoワールド体 験塾Aコース」 公開講座「第二種電気工事士 技能試験事前講習会」 公開講座 「ジュニア柔道クリニック」
8月	8月8日 園田学園女子大学「CBL研 究会」出席	8月8日 施設見学(弘前市内【女子学生キ ャリア塾】)	8月8日 8月24日 女子学生キャリア塾 第2回教育改革WG	8月6日 8月8、9日 8月9日 8月20日 公開講座「水の環境調査」 公開講座「化学の学校」 公開講座「LEDで学ぶ電気の 世界」 公開講座「ロケットはなぜ飛ぶ か」

9月	9月28日	平成28年度評価 価	9月16日	企業見学(八戸鉱山株式会社【自主探究】) 9月28日 施設見学(弘前市内【観光と文化】)	9月28日	観光パンフレット作りを通した 英語学習プログラム	9月10日	公開講座「ブリッジコンテスト」
10月			10月11日	企業見学(八戸セメント株式会社【自主探究】)	10月12日	女子学生キャリア塾	10月1日	公開講座「防災」
			10月12日	企業見学(JAMSTECむつ研究所【女子学生キャリア塾】)	10月15日	北・東北学セミナー 創成系科目	10月15日	公開講座「メカ no ワールド体験塾 B コース」
			10月15日	施設見学(種差海岸インフォメーションセンター、大蛇、種差海岸、葦毛崎、燕島【北・東北学】)	10月～	専攻科エンジニアリングデザイン ン科目 II	10月16日	出前授業「茶居花市」出展
11月	11月16日	平成26.27年度 「成果報告書」発行 評議員会	11月14日	企業見学(株式会社ササキコーポレーション)	11/8～11	自主探究学習ポスター発表会	11月12日	公開講座 「ジュニアロボット教室」
	11月23日		11月18日	工場見学(高周波鋳造株式会社)	11月23日	専攻科エンジニアリングデザイン ン成果報告会		
	11/23～27	高専 Week 開催 「COC フォーラム」 「自主探究ポスター展示」 「まちなか文化祭」						
12月					12月14日	北・東北学 外部講師による講 義(E)	12月10日 12月10日 12月13日	出前授業「糸であそぼう」 出前授業「留学生と遊ぼう」 出前授業「国際化時代の看護 (医療)と工学の連携について」
1月					1月18日	北・東北学 外部講師による講 義(M)		
					1月18日	北・東北学 外部講師による講 義(C)		
2月	2月1日 2月11日	第2回COC評価委員会 園田学園女子大学「つな がりプロジェクト2016 発表会」 参加			2月7日 2月16日 2月 2月 2月	女子学生キャリア塾実施(予定) 北・東北学 外部講師による講 義(Z) 八戸・北東北学のための文献・ 資料収集、資料作成 組み込みロボット授業における 地域企業と連携したものづくり技 術交流 観光パンフレット作りを通した 英語学習プログラム	2月25日	出前授業「留学生と遊ぼう」
3月	3月	広島商船高等専門学校 「成果報告会」出席						

平成 29 年度 事業経過報告

H29	全体	研究	教育	社会貢献
4月	4月4日 計画立案室年度打合せ 4月13日 第1回計画立案部会開催 4月～5月 フォローアップブリアンケット実施	4月20日 H29 年度地域課題解決型研究開発プロジェクト決定	4月～ 専攻科エンジニアリングデザインⅠ 4月25日 第1回教育改革WG	
5月	5月 H29 事業パンフレット作成	5月19日 工場見学(住友化学株式会社三沢工場) 5月31日 H28 年度地域課題解決型研究開発プロジェクト「成果報告会」開催	5月10日 特別講義田面木塾 第1回 5月17日 特別講義田面木塾 第2回 5月20日 特別講義田面木塾 第3回 5月24日 特別講義田面木塾 第4回 5月24日 青森地域における建設分野の設計デザイン講義	
6月		6月4日 施設見学(八戸市内、三戸郡内【地域資源と文化】)	6月2日 特別講義田面木塾 第5回 6月4日 「地域資源と文化」における地域資源発掘調査 6月7日 特別講義田面木塾 第6回 6月14日 特別講義田面木塾 第7回 6月21日 特別講義田面木塾 第8回 6月28日 特別講義田面木塾 第9回 6月28日 青森地域における建設分野の設計デザイン講義	6月11日 公開講座「まちづくり講演」 6月17日 出前授業「留学生と遊ぶ」
7月		7月14日 工場見学(北日本造船株式会社 豊洲工場) 7月16日 施設見学(十和田市内、七戸町内【地域資源と文化】)	7月5日 特別講義田面木塾 第10回 7月16日 「地域資源と文化」における地域資源発掘調査	7月9日 公開講座「メカ no ワールド体験塾 A コース」 7月13日 出前授業「ブックトーク」 7月22日 出前授業「夏休み！わくわくサイエンス実験教室」 7月23日 出前授業「科学っておもしろい！わくわくサイエンス実験教室」
8月		8月8日 施設見学(弘前市内【女子学生キャリア塾】) 8月8日 企業見学(地方独立行政法人青森県産業技術センター【女子学生キャリア塾】)	8月～ 専攻科エンジニアリングデザインⅡ 8月8日 女子学生キャリア塾	8月5日 公開講座「水の環境調査」 8/7～8 公開講座「化学の学校」 8月19日 公開講座「ロケットはなぜ飛ぶか」

9月				9月2日 公開講座「ブリッジコンテスト」 9月23日 出前授業「田面木小学校バザー出展」 9月23日 公開講座「ジュニアロボット教室」 9月23日 公開講座「建築模型」	9月2日 公開講座「ブリッジコンテスト」 9月23日 出前授業「田面木小学校バザー出展」 9月23日 公開講座「ジュニアロボット教室」 9月23日 公開講座「建築模型」
10月			10月11日 施設見学(十和田市内、青森市内【青森県内建築見学ツアー】)	10月11日 青森県内建築見学ツアー	10月7日 公開講座「メカ no ワールド体験 B コース」 10月14日 出前授業「八戸小学校バザー」出展
11月	11月16日 評議員会開催	11月20日 工場見学(三菱製紙株式会社 八戸工場)		11/7～10 「自主探究学習ポスター発表会」 11月20日 北東北学(第3学年対象)C3およびZ3特活	11月6日 出前授業「走るペーパーカーの製作及び走行距離競技大会」 11月20日 出前授業「星空学習会」
12月				12月14日 専攻科エンジニアリングデザイン成果報告会 12月15日 北東北学(第3学年対象)E3特活 12月22日 「ものづくり基礎」における北東北学(第1学年対象)M コースOB 12月22日 「ものづくり基礎」における北東北学(第1学年対象)C コースOG	12月2日 出前授業「わくわく親子学習会～はじめての科学体験～」 12月9日 出前授業「糸を使ってチャットしよう！」 12月9日 出前授業「留学生と遊ぼう」 12月16日 「第4回まちなか文化祭」 12月25日 「クリスマスレクチャー」
1月				1月12日 「ものづくり基礎」における北東北学(第1学年対象)E コースOB 1月12日 「ものづくり基礎」における北東北学(第1学年対象)Z コースOG 1月12日 北東北学(第3学年対象)M3特活 1月15日 北東北学(第3学年対象)C3およびZ3特活	
2月	2月2日 第3回COC評価委員会	2月23日 企業見学(アンデス電気株式会社 八戸本社)		2月7日 放課後建築塾 2月16日 青森地域における建設分野の設計デザイン 2月23日 青森地域における建設分野の設計デザイン 2月22日 組み込みロボット授業における地域企業と連携したものづくり技術交流 2月22日 観光パンフレット作りを通じた英語学習プログラム 2月27日 女子学生キャリア塾	2月3日 出前授業「ロボット体験コーナー」 2月8日 出前授業「留学生と遊ぼう」
3月		3月12日 施設見学(東日本高速道路株式会社 工事現場)		3月8日 北東北学セミナー	

平成 30 年度 事業経過報告

H30	全体	研究	教育	社会貢献
4月	4月4日 計画立案室年度打合せ 4月13日 第1回計画立案部会開催 4月～5月 フォローアップアンケート実施		4月6日 第1回教育改革WG開催 4月12日 第2回教育改革WG開催	
5月		5月25日 工場見学(エプソンアトミックス株式会社) 5月31日 H29 年度地域課題解決型研究開発プロジェクト成果報告会	5月8日 第3回教育改革WG開催 5月9日 特別講義田面木塾 第1回開催 5月16日 特別講義田面木塾 第2回開催 5月21日 第4回教育改革WG開催 5月23日 特別講義田面木塾 第3回開催 5月30日 第5回教育改革WG開催	5月29日 出前授業「留学生と遊ぼう」 5月30日 出前授業「風力発電を体験しよう」
6月		6月3日 施設見学(八戸市、階上町、八戸市南郷【地域資源と文化】)	6月3日 「地域資源と文化」における地域資源発掘調査」実施 6月6日 特別講義田面木塾 第4回開催 6月13日 特別講義田面木塾 第5回開催 6月20日 特別講義田面木塾 第6回開催 6月27日 特別講義田面木塾 第7回開催	6月1日 出前授業「再生エネルギーに関する講義・体験実験」 6月2日 公開講座「まちづくり講演」 6月16日 まちなか文化祭 in 津軽(青森) 6月16日 出前授業「八戸市青少年少女発明クラブ 高専見学&工作体験学習」 6月23日 出前授業「留学生と遊ぼう」
7月		7月13日 工業見学(北日本造船株式会社 豊洲工場) 7月22日 施設見学(十和田市、七戸町【地域資源と文化】)	7月11日 特別講義田面木塾 第8回開催 7月18日 特別講義田面木塾 第9回開催 7月22日 「地域資源と文化」における地域資源発掘調査」実施 7月25日 特別講義田面木塾 第10回開催	7月6日 出前授業「ブックトーク」 7月11日 出前授業「ブックトーク」 7月12日 出前授業「ブックトーク」 7月13日 出前授業「ブックトーク」 7月13日 出前授業「星空について学ぼう」 7月14日 公開講座「建築模型」 7月14日 まちなか文化祭 in 津軽(弘前) 7月17日 出前授業「ブックトーク」 7月18日 出前授業「ブックトーク」 7月19日 出前授業「ブックトーク」 7月21日 公開講座「メカ no ワールド体験塾 A コース」 7月28日 出前授業「ダンボールで空気を作ろう」

8月		8月8日	施設見学(弘前大学【女子学生キャリア塾】)	8月8日	八戸高専女子学生キャリア塾実施	8月4日 公開講座「水環境調査」 化学の学校 8月4,5日 公開講座「ロケットはなぜ飛ぶか〜PET ボトルロケットコンテスト」 8月24日 出前授業「ブックトーク」 8月30日 出前授業「ブックトーク」
9月						9月1日 公開講座「プリジコンテスト」 9月6日 出前授業「ブックトーク」 9月14日 出前授業「走るペーパーカーの製作及び走行距離競技大会」 9月15日 出前授業「フルカラーLED点灯回路をつくろう」 9月22日 出前授業「田面木小学校バザー出展」 9月29日 公開講座「ジュニアロボット教室」
10月		10月27日	施設見学(社会福祉法人桜木会 よしの保育園 しもきた克雪ホーム 【女子学生キャリア塾】)	10月27日	八戸高専女子学生キャリア塾実施	10月6日 公開講座「メカ no ワールド体験 B コース」 10月22日 出前授業「プログラミング講座」 10月30日 出前授業「フルカラーLED点灯回路を作ろう」
11月				11月6日	北東北学(第3学年対象・Z3)実施	11月2日 出前授業「プログラミング講座」 11月10日 出前授業「科学実験をしよう」
12月	12月5日 評議員会開催	12月3日	工場見学(朝日インテック株式会社 東北 R&D センター)	12/20～ 1/11	第6回教育改革WG開催(メール会議)	12月15日 出前授業「留学生と遊ぼう」 12月22日 第5回まちなか文化祭 12月25日 クリスマスレクチャー
1月				1月11日 1月18日 1月18日 1月29日	「ものづくり基礎」における北東北学(第1学年対象)Z科 OB、C科 OG 「ものづくり基礎」における北東北学(第1学年対象)M科 OB、E科 OB 北東北学(第3学年対象・M3) 北東北学(第3学年対象・E3)	1月20日 出前授業「科学っておもしろい！目で見えないモノを見てみよう！」
2月	2月26日 COCフォーラム ～最終成果報告会～ 2月 成果報告書発刊	2月14日 2月15日 2月22日	施設見学(八戸市南郷地区【観光パンフレット】) 企業見学(中発テック/株式会社、サクサシステムエンジニアリング株式会社【女子学生キャリア塾】) 企業見学(アーンデス電気株式会社)	2月14日 2月14日 2月15日 2月21日	観光パンフレット作りを通じた英語学習プログラム 北東北学(第3学年対象・C3) 八戸高専女子学生キャリア塾実施 組み込みロボット授業における地域企業との技術交流	
3月	3月13日 評価委員会					

II. 実施報告

Ⅱ.実施報告

1. 全体の取り組み

1.1. 学校改革の実現に向けた取り組み

本事業においては、①地域志向性の高い講義の充実、②異分野連携と地域ニーズへの対応、③教育・研究・地域貢献の役割の明確化と連携強化、④地域ニーズの的確な把握と対応、という 4 項目を目的として、下記の活動内容に記す学科再編を始めとする 4 つの学校改革を行う。

その実現にあたって、地域の有識者を含む運営委員会を設置して地域の意見を反映し、本事業の取組を充実・発展させる。本事業を評価する委員会を整備して、目標達成度や成果・効果などを評価し、本校の教育改革とガバナンス改革を推進することができる。

COCに関する計画立案委員会、計画立案室、教育・研究・社会貢献・情報発信の各WGを発足し、教職員に対してもFDにより本事業の意義や内容について周知徹底を図る。また、フォーラム等の開催により地域へのPRを行い、本校の地域志向性の学内外での周知を図り、本事業の実施基盤を確立する。また、評価委員会を開催し、各年度事業に対する評価結果を次年度の事業実施計画に反映させる。

1.2. 活動内容

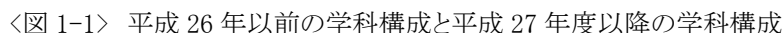
本校の教育組織およびカリキュラム改革として、

- 1) 平成 27 年度学科再編に伴うカリキュラム改正
- 2) 分野別研究クラスター「系」の再組織化
- 3) 本校 4 センターの再編
- 4) 双方向性 Web プラットフォームの構築

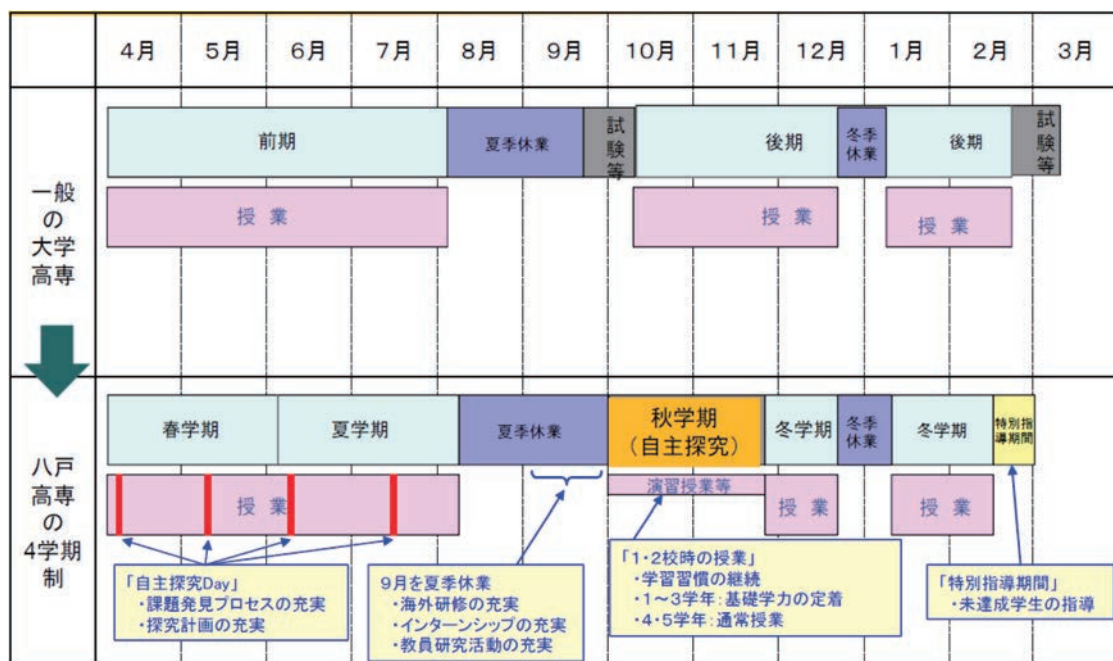
を行うことで、全学的に地域志向性を高め、地域貢献事業の活発かつ円滑な展開の実現を目指す。この実施に向けて、平成 26 年度～平成 30 年度の 5 年間に於いて、各項目に対して次の取り組みを行った。

1.2.1 平成 27 年度学科再編に伴うカリキュラム改正

平成 27 年度から、地域ニーズに対応して、平成 26 年度までの 4 学科制から<図 1-1>に示すような 1 学科 4 コース制に学科再編を行った。



学科再編と同時に、本科については平成 26 年度までの前後期の 2 学期制を廃止し、平成 27 年度から春学期・夏学期・秋学期・冬学期によって構成される本校独自の 4 学期制を導入した。秋学期には、自主的な活動を自由に行うことで積極的に自ら学ぶ力を育成する座学講義のない期間を設けた(平成 27～29 年度)。この期間は、学生は、自らテーマを設定し課題解決まで行う「自主探究」を実施し、学生の多くが地域や日常の身近な疑問の解決に挑むことができる。自主探究の中で地域課題の解決を実施することも可能になる。また、全学的な PDCA サイクルの一環で、平成 30 年度からは、4 学期制の改善が行われ、春・夏学期にも「自主探究 day」の追加によって課題発見プロセスや探究計画の充実が図られ、自主探究を実施する秋学期にも学習習慣の継続や基礎学力の定着を目指した一部の授業が行われるようになった。なお、4 学期制や自主探究の導入については、本校で平成 26 年度に採択された COC 事業申請書には含まれていないが、学科再編と同時に開始した新たな教育改革の取組みとなっている。



〈図 1-2〉 平成 30 年以降の八戸高専の 4 学期制の概要

新カリキュラムにおける地域志向科目の学生への周知については、学習・教育到達目標との整合性をとるための議論を行い、平成 26 年度においては、『「学習・教育到達目標」と行動基準』の C-2(地域社会への貢献)に該当する科目一覧を作成し、学生に明示することにより周知を図った。学習・教育到達目標と融合させた地域志向科目のシラバスへの明記は平成 28 年度シラバスでの実現が図られた。さらに、平成 29 年度から「学習・教育到達目標」に加え、三つのポリシー(ディプロマ・ポリシー(DP)、カリキュラム・ポリシー(CP)、アドミッション・ポリシー(AP))が学生に周知され、地域課題への関心を持ち、その解決に貢献しようとする方針が明記された。特に平成 30 年度に改正された本科の CP5 には「地域の課題に関心を深めるため、地域志向科目を設ける。また地域の課題をテーマとする自主探究や卒業研究を奨励する。」と、また、専攻科の CP4 には「地域の課題に関心を深めるためにエンジニアリングデザイン、学外研修などの科目を設け、履修を奨励する。」と明確に地域志向に対する必要性が記載されている。

1.2.2 分野別研究クラスター「系」の再組織化

本校では、学問体系で構成される学科(平成 26 年以前、平成 27 年以降はコース)に対し、学科横断型課題に対応する全学科横断教員組織として分野別研究クラスター「系」が設定されていた。現在は「空間構造デザイン」、「ロボティクス」、「機能創成材料」、「エネルギー」、「ナノテクノロジー」、「環境・バイオテクノロジー」、「数理情報」、「産業教育」の全 8 系である。医療・福祉分野や 3D 加工技術など社会的な要求が設置時と変化してきているため、現在の地域ニーズへの対応可能な系に再組織化の実現に向けて、平成 26 年度から八戸市、青森県の産業と政策について、青森県産業技術センター八戸地域研究所を通じた情報収集や地域企業向けアンケートの分析によって、新たな系の枠組みの提案に向けた検討を行ってきた。また、平成 29 年度から規則改正により系の名称変更が可能になるようにしてきた。平成 30 年度の段階で、系の名称変更までは至っていないが、既存の「系」のなかでこれまで検討してきた地域のニーズに対応していき、4 年次科目のカリキュラム編成に対応した新しい系の形を策定することができた。平成 30 年度から、平成 27 年

からのカリキュラム進行によって、4年次において「産業教育」を除いた7系が担当する地域志向科目としてデザインされた専門共通科目を実施するに至っている。

1.2.3 本校4センターの再編

教育、研究、社会貢献それぞれにおける本校の業務主体の明確化と業務内容の整理を目的に、本校の有する4センター(地域テクノセンター、地域文化研究センター、総合情報センター、教育研究支援センター)の再編を検討してきた。これまでの4センターの業務内容の整理を行う中で、平成28年度には、本校の国際交流事業を担う中心組織として、本校と海外の教育研究機関との学術交流・文化交流を促進し、教職員と学生の教育研究の充実・発展を図るために「国際交流センター」を新設した。平成29年度には、学内共同教育研究及び地域との技術交流を行うための施設として設置されている現存の「地域テクノセンター」を研究活動及び地域貢献活動の活性化を行うための施設となるように規則を改定した。さらに、平成30年度には、学生に対して将来のビジョンの実現に向けた進学・就職を視野に入れた教育の推進と学生の支援を目的に「キャリア教育・支援センター」を新設した。平成30年度に6センターとなったことで業務主体が明確化され、必要な業務内容に応じて、センターでの個別対応が可能になった。

1.2.4 双方向性 Web プラットフォームの構築

地域ニーズを踏まえた地域志向性の高い教育内容の実現に向けて、地域ニーズの的確な把握と対応および、地域企業の本校への技術相談等申込の簡便化を目的とした、学内シーズの発信と企業からの課題や要望の受入れを可能とするWeb上の双方向検索システム(Webプラットフォーム)の構築を行った。平成26年度にはコンセプトとデザインの協議や関連部署との情報共有を行い、平成27年度には試運転の開始、そして、平成28年度から本格運用を開始した。Webプラットフォームの構築と運用によって、地域に向けた研究シーズや出前授業・公開講座の情報発信、地域ニーズの情報収集が可能になった。

1.3 活動内容の情報発信

本事業を地域社会にご理解、ご協力をいただくために、様々な手段によって情報発信を行ってきた。事業開始当初は、自治体主催のイベントのなかで説明の場を設けていただき、PR活動を行ってきた。また、本校ホームページに本事業のページを組み入れ、本事業イベントのPRと実施報告を継続して行ってきた。さらに、八戸市の公的スペースに本事業にチラシ等を置かせていただくことによって、本事業を地域社会に対してPRできた。

本事業の地域へ周知を目的として、平成27年2月11日には、「地(知)の拠点整備事業キックオフ・フォーラム」を開催した。100人の会場収容人数に対し、参加者85名(内一般市民約40名)とはほぼ満席であり、地域の関心と期待の高さが伺われた。(62頁参照)

本事業の課題の明確化を目的とした中間成果報告の位置付けとして、平成28年11月23日には、「八戸高専COCフォーラム・地域活性化と高専の役割」を実施した。フォーラムから始まる連続5日間を高専Weekと称し、フォーラムに加え、エンジニアリングデザイン成果報告会、まちなか文化祭、自主探究ポスター優秀作品の街中展示を実施した。(64,66頁参照)

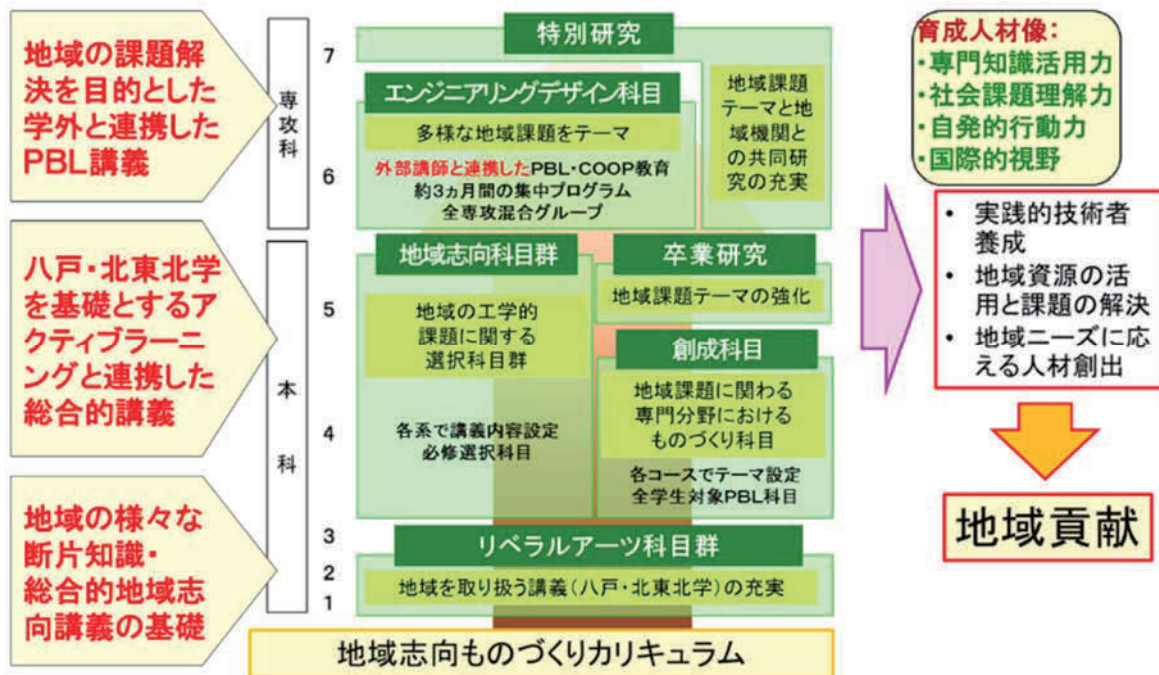
本事業の5年間を通した取り組みおよびその成果を地域へ向けて報告するために、平成31年2月26日には、「COCフォーラム～最終成果報告会～」を開催した。(68頁参照)

2. 教育事業

2.1 育成する人材像

本校では、「多角的視野を持ちつつ、実験・測定技術、数理的手法及び情報処理技術を基盤に、得意とする専門技術分野の基本的素養を持った、ものづくりやシステムづくりに強い実践的な技術者」の育成を行っている。特に、学習・教育到達目標の一つには、「地域社会への貢献」を掲げ、「北東北の重点課題であるエネルギー、環境の問題に関心を持ち、それらの課題に積極的に取り組む、進取の姿勢を身につける」と謳っている。

この教育方針のもと、本事業で設定した4つの地域課題を本校教育に組み込み、座学と実験・実習・演習、学外研修、海外留学を実施することにより、技術者として必要な「専門知識活用力」「社会課題理解力」「自発的行動力」「国際的視野」を持った人材を育成する。



〈図2〉 地域志向カリキュラムの流れ

2.2 実施内容

本事業の教育分野における達成目標は、

- 1) より一層の地域志向を組み込んだカリキュラム改正
- 2) 地域産業ニーズに対応したカリキュラムの導入
- 3) グローバル人材育成のための英語教育

により、地域課題に関心・理解を持ち、将来、地域に貢献できる「専門知識活用力」「社会課題理解力」「自発的行動力」「国際的視野」を持った人材の育成である。この実現に向けて、平成26～30年度は次の取り組みを行った。

【平成26年度】

- (1) 学科再編により新しく導入される建築系カリキュラムの地域志向性の充実を目的として、青森県弘前市における建築家・前田國男の建築遺産という地域資源を活用した研修を実施した。一般参加者を加えた八戸高専学生・教職員の合計 29 名が参加した。
- (2) 専攻科1年生対象のエンジニアリングデザイン科目においては、全学生必修科目であるエンジニアリングデザインⅠは、八戸市立市民病院、八戸市美術館、マリエント水産科学館、日本原子力研究開発機構青森研究開発センターといった各地域機関より派遣された講師による講演が行われた。PBL授業により地域課題解決を行う選択科目のエンジニアリングデザインⅡは平成27年度に開講時期を変更して実施された。
本事業において教員と地域との教育に関する橋渡しを行う地域教育コーディネータの選定が行われ、雇用された。
- (3) 高専・地域・海外連携校の協働による地域に貢献できるグローバル人材育成プログラムの一環として、八戸市が掲げるテーマ「都市のイメージづくりと情報発信力の強化」に基づき、本校の留学生と日本人学生が協働し、地元企業等の協力を得て観光資源調査を実施した。調査結果に基づいて低学年の授業において多言語による観光パンフレットが作成された。
- (4) 異文化理解を目的とした国際交流活動では、平成26年度は本校から海外に行く学生は増加しすでに目標値に達している。
英語教育コーディネータは平成 27 年 2 月に雇用され、本事業における学生の地域志向の高い英語教育に関与することができている。

【平成27年度】

- (1) 平成27年度は、1学科4コース制と4学期制の導入、さらに自主探究活動を実施した。学科再編による効果として、建築系コースの新設により、環境都市・建築デザインコースの学力入試倍率が平成26年度1.8倍から平成27年度3.1倍に急増し、地域ニーズに即した改組の効果が表れている。自主探究活動においては、地域資源を素材としたテーマに取り組んだのは、1～3年生の全学生の4割程度であった。今後は、低学年から開講予定の地域志向科目や地域企業見学会などにより、地域の現状を理解した学生が、自発的に地域課題を発見し取り組むことを計画している。
- (2) 専攻科生対象のエンジニアリングデザイン科目では、専攻科生1,2年全員が学外講師による地域課題に関する講義を聴講し、約半数がPBL授業による課題解決に取り組んだ。今回、八戸市立市民病院、八戸市美術館、マリエント水産科学館、日本原子力研究開発機構青森研究開発センター、地域町内会(田面木町内会)、地域NPO法人(南部達者村)といった多様な外部機関の協力をいただいた。報告会後は、次年度以降の課題について複数の地域企業から支援の申し出があり、地域企業の本校教育への協力が強固になるも

のと期待している。

- (3) 地域志向科目の柱の一つである八戸・北東北学は、地域を文化・経済・産業・生活・キャリアといった様々な視点から学習する科目群として、現在、実施内容の詳細な検討を行っている。5学年全学科選択「特別講義」においては、主に地域キャリア教育の観点から地域で活躍するキーパーソンや本校卒業生10名(10回)による講義(通称“田面木塾”)を実施した。
- (4) 平成27年度からは、八戸高専教員OBで高度技術利用研究会(産学官連携により地域課題解決を図る地域企業・研究者をメンバーとした研究会)会長が地域教育コーディネータとなり、地域支援のための地域と学内との連携に努めており、講義内容に反映させている。
- (5) グローバル人材育成プログラムとしては、例えば、海外学生とともに八戸の食の魅力を発見する「出汁の科学を通じた国際交流」が展開され38名の学生が参加し、海外と日本の比較により地域の良さを知ることができた。また、八戸に関する英語リーフレットの作成等が行われた。

【平成28年度】

- (1) 4学期制導入による新カリキュラムにおける地域志向科目の改善が行われ、自主探究活動やエンジニアリングデザインなどの継続した教育に加え、3学年対象の講演会や一般市民参加型のセミナーが開催された。
- (2) 自主探究科目の成果は、本校で開催されたポスター発表会において1年から3年まで全員の成果が報告され、高専 Week においては、ポスター発表会における優秀作品がまちなかに展示された。さらに、COC+事業「イノベーション・ベンチャー・アイデアコンテスト」に出展し、グランプリ賞を獲得した。
- (3) グローバル人材育成を目的として、専攻科生特別研究発表会では全学生、本科卒業研究発表会では進学予定者全員が英語でプレゼンを行った。
- (4) 各学科2名以上の教員による授業導入部の5分間を、英語で講義を行う取組みが行われた。この実践を含めた教職員のグローバル教育力向上のために、教員6名がアリゾナ大学によって行われた英語を使って授業をするための研修に参加した。
- (5) 専攻科生対象のエンジニアリングデザイン科目では、専攻科生1,2年全員が学外講師による地域課題に関する講義を聴講し、約半数がPBL授業による課題解決に取り組んだ。今回、八戸市立市民病院、八戸市美術館、マリエント水産科学館、日本原子力研究開発機構青森研究開発センター、地域町内会(田面木町内会)、地域NPO法人(南部達者村)といった多様な外部機関の協力をいただいた。報告会後は、次年度以降の課題について複数の地域企業から支援の申し出があり、地域企業の本校教育への協力が強固になるも

のと期待している。

- (6) 地域志向科目の柱の一つである八戸・北東北学は、地域を文化・経済・産業・生活・キャリアといった様々な視点から学習する科目群として、現在、実施内容の詳細な検討を行っている。5学年選択「特別講義」における地域のキーパーソンや本校卒業生による講義(田面木塾)のほか、4学期制にともなって開講された発展学習期間の全学年全学科(コース)選択授業「社会科総合Ⅱ」では授業プログラム全体を通して八戸・北東北地域における震災復興と地域づくりをテーマとした。またこの中で復興事業として現在整備が進められているみちのく潮風トレイル八戸区間の一部の現地踏査(フィールドワーク)を実施した。

【平成29年度】

- (1) 八戸・北東北学は、2020 年度のカリキュラム改正を見据えてさまざまな導入方法の検討を重ねている。地域キャリア教育の一環としての5学年選択「特別講義」(田面木塾)、地域づくりをテーマとする全学年選択「社会科総合Ⅱ」(発展学習期間)の開講のほか、社会科の必修授業の一部で八戸・北東北の題材を取り入れた。さらに地域キャリア教育の観点をより低学年から導入するべく、また全員が受講する機会として、1学年全員が一同に受講する「ものづくり基礎」の中で、各学科出身の4名の卒業生が地域での仕事について講義する時間を計4時限分設定した。また3学年においては各クラスの「特活」2時限分を使って、2クラスごと(×2回)同様の趣旨の講演会を開催した。
- (2) 自主探究活動の取組みは3年目となり、その支援・指導方法は毎年改善されている。本格的に自主探究活動を実施する夏休み～秋学期以前の、春・夏学期における SPD (Students' Peer Discussion) 等、学生を主体としながら探究テーマ選定や研究準備のサポート方法を成熟させている。地域資源を素材としたテーマ設定も定着してきた一方で、グローバル人材育成の一環として、海外自主探究の展開も積極的に模索された。モンゴルからの留学生が日本でチーズ製法を学び、モンゴルの高専と共同でモンゴルでの新しいチーズ開発に取り組んだ。今後は、日本人学生が海外の課題に取り組んだり、留学生が当該地域の課題に積極的に関わったりすることにより、地域志向と国際化の両面の進展が期待される。
- (3) 自主探究科目の成果は、本校内のショートプレゼンテーションとポスター発表会において1年から3年まで全員の成果が報告され、「まちなか文化祭」において、優秀作品が市内のショッピングセンター会場に展示された。COC+事業「イノベーション・ベンチャー・アイデアコンテスト」では、大学生らとの発表の中で、またも本校低学年生がグランプリ賞を獲得した。
- (4) 専攻科のエンジニアリングデザイン科目では、専攻科生1,2年全員が学外講師による地域課題に関する講義を聴講し、約半数がPBL授業による課題解決に取り組み、地域企業と本校の協力体制を強固にしている。

【平成30年度】

- (1) 八戸・北東北学は、2020 年度のカリキュラム改正時に導入できるよう、さまざまな試行を重ねている。その中でとくに地域キャリア教育の一環としての1学年必修「ものづくり基礎」、3学年特活、5学年選択「特別講義」(田面木塾)の実施を続けてきたことで、かつてなく学校と地域で活躍している卒業生の協働とネットワークづくりが深化した。
- (2) 自主探究活動の取組みのさらなる改善として、春・夏学期における「自主探究 day」の設置、SPD (Students' Peer Discussion)さらに複数教員によるアドバイスの実施等、学生を主体としながら探究テーマ選定や研究準備のサポート方法を充実させた。グローバル人材育成の一環としての海外自主探究もさらに組織的に展開し、モンゴル、シンガポールにおいて複数件実施され、ポスター発表会においても海外自主探究専用のブースが設置され、交流訪日した海外教員に対してのプレゼンテーションも実施された。
- (3) 自主探究科目の成果は、1～3 年生のみならず 4,5 年生もショートプレゼンテーションとポスター発表会において全員の成果が報告された。1～3 年生の優秀作品は「まちなか文化祭」において、八戸市中心街の観光・交流施設の会場に展示された。COC+事業「イノベーション・ベンチャー・アイデアコンテスト」では、他大学の学生との競合の中で、今年も本校低学年生がグランプリ賞を獲得した。
- (4) 専攻科のエンジニアリングデザイン科目では、専攻科生 1,2 年全員が学外講師による地域課題に関する講義を聴講し、約半数がPBL授業による課題解決に取り組み、地域企業と本校の協力体制を強固にしている。

2.3. 達成状況

H31.1.31 現在

項目	H26 年度初め	達成状況				H30 達成目標
		H27	H28	H29	H30	
地域志向科目数	12.0%	13.4%	27.6%	29.3%	31.1%	22.5%
地域志向内容の総関与割合	3.4%	3.5%	4.1%	6.3%	6.5%	8.0%
海外研修受講学生	41 人	55 人	65 人	67 人	44 人	40 人
外国人学生の受入れ	22 人	55 人	23 人	15 人	21 人	30 人

1) より一層の地域志向を組み込んだカリキュラム改正

地域志向科目数に関しては、各科目で少しずつでも地域志向の内容を取り入れ、また平成 27 年度以降の自主探究プログラム導入にともなう新カリキュラムで、地域志向科目数が大きく増加し、目標を達成している。COC期間を通して教員の確実な意識の変化が見て取れる。

一方で地域志向内容の総関与割合を見ると、毎年僅かずつ増加してきているが、目標達成には及ばなかった。各科目のカリキュラム内容がかなり完成されており、さらに4学期制と自主探究活動導入にともなう厳しい授業時間・期間の制約の中で、各々の科目の中で地域志向内容を大幅に拡張することは難しかったことが想像される。

ただし、数値評価に反映されていない面として、「地域志向ものづくりカリキュラム」は、そのプロジェクトの約半数は、通常の授業時間外で実施、開催されてきたものであり、必要最小限としての授業科目のオプションとして、地域志向内容を大きく充実させてきたといえる。〈表 2-1〉



「組み込みロボット授業における地域企業と連携したものづくり技術交流」の様子

〈表 2-1〉 地域志向ものづくりカリキュラム実施一覧

年度	所属	担当教員	プロジェクト名
H26	Z	馬渡 龍	青森県の建築資源を活用した建築研修
H27	G	河村 信治	青森から放射性廃棄物問題を考えるフォーラム
		戸田山 みどり	八戸高専女子学生キャリア塾
		齋 麻子	「地域資源と文化」における地域資源発掘調査
	E	細川靖	地域企業と連携した組み込みロボット授業における 工作技術向上の実践
	Z	馬渡 龍	低燃費建築に関するものづくりカリキュラム
		馬渡 龍	青森県の建築資源を活用した建築研修
H28	G	戸田山 みどり	女子学生キャリア塾
		齋 麻子	「地域資源と文化」における地域資源発掘調査
		齋 麻子	留学生の母国文化と日本事情
		菊池 秋夫	観光パンフレット作りを通した英語学習プログラム
	E	細川 靖	組み込みロボット授業における地域企業と連携した ものづくり技術交流
	Z	藤原 広和	地域志向型の建設業界人材育成
		清原 雄康	青森地域における建設分野の設計デザイン講義
H29	G	戸田山 みどり	女子学生キャリア塾
		齋 麻子	「地域資源と文化」における地域資源発掘調査
		菊池 秋夫	観光パンフレット作りを通した英語学習プログラム
	E	細川 靖	組み込みロボット授業における地域企業と連携した ものづくり技術交流
	Z	清原 雄康	青森地域における建設分野の設計デザイン講義
		馬渡 龍	放課後建築塾
		馬渡 龍	青森県内の建築見学ツアー
H30	G	戸田山 みどり	女子学生キャリア塾
		齋 麻子	「地域資源と文化」における地域資源発掘調査
		菊池 秋夫	観光パンフレット作りを通した英語学習プログラム
	E	細川 靖	組み込みロボット授業における地域企業と連携した ものづくり技術交流

M:機械システムデザインコース E:電気情報工学コース

C:マテリアル・バイオ工学コース Z:環境都市・建築デザインコース

また地域志向科目の柱の一つである「八戸・北東北学」についても、現時点でこれを独立した新科目として全員必修で導入することは直ちには叶わず、平成 32(2020)年度に予定されるカリキュラム改正での導入をめざして、さまざまな試行を実施してきた。その中では、地域キャリア教育を目的とし、地域で活躍する卒業生による講義を数多く展開してきた(5年選択「特別講義(田面木塾)」

〈表 2-2〉ほか、1 年生および 3 年生対象「北東北学」〈表 2-3〉)。これにより学校と地域で活躍している卒業生のネットワークが深化した。本校卒業生の地域への Uターン・Jターンを促進する上で、その受け皿となるべき地域の同窓生との信頼と協力関係が深まったのは大きな副産物であった。

〈表 2-2〉 5 年選択「特別講義(田面木塾)」講義一覧

年度		実施日	勤務先・役職	氏 名	演 題
H27	1	2015.04.15	株式会社メンバーズ 取締役兼常務執行役員	小峰 正仁	成功する就活
	2	2015.06.10	株式会社 石万 代表取締役社長	石橋 司	本気で市民と対話することの難しさ
	3	2015.06.17	特定非営利活動法人 ACTY 理事長	町田 直子	地域ブランディングで外貨をかせぐ？！
	4	2015.06.24	株式会社ジーアイテック 執行役員 営業グループマネージャー	向井 誠仁	技術者とビジネス経営学
	5	2015.07.01	JR 東日本盛岡支社 盛岡運輸区 運転士見習	森貝 周司	就職して見えた世界
	6	2015.07.08	岩手大学大学院工学研究科 平原研究室(RMD JAPAN) 客員教授(代表)	平井 彰	企業生活 43 年の経験をあなたに繋ぐ
	7	2015.07.15	自衛隊青森地方協力本部 本部長	島津 貴治	我が国を取り巻く安全保障環境と日本の防衛
	8	2015.07.22	東海旅客鉄道株式会社 中央新幹線建設部 名古屋建設部 主席	藤田 亜梨沙	高専を修了してから5年経った現在まで
H28	1	2016.05.18	八戸市まちづくり文化スポーツ 観光部 八戸ポータルミュージ アム企画運営グループ 主任コーディネーター	柳沢 拓哉	八戸のまちづくりの新たな可能性 ーシビックプライド、コミュニケーション デザイン、ダイバーシティー
	2	2016.05.25	八戸市 都市整備部 建築指導課 建築審査グループ 技師	戸來 将子	私の仕事、教えます。
	3	2016.06.01	多摩川精機株式会社 モーションコントロール研究所 技術課	小笠原 広貴	技術者としての転職、Uターン
	4	2016.06.08	自衛隊青森地方協力本部 本部長	島津 貴治	我が国を取り巻く安全保障環境と日本の防衛
	5	2016.06.15	七戸町議会議員	吟 清悦	町民視点で国の政策を考える
	6	2016.06.22	東北フリーブレイズ 監督	若林 クリス	フリーブレイズから世界へ発進
	7	2016.06.29	新むつ小川原株式会社 青森本部 課長	野口 卓記	多様なエネルギーの集積地 むつ小川原開発地区
	8	2016.07.06	有限会社東奥電気 代表取締役	中野渡 寛之	「リスクを取ってチャンスをつかめ！」～リスクなくして成長なし、チャレンジし続けることで新たな道を切り拓け！～
	9	2016.07.13	株式会社ジーアイテック 執行役員 営業グループマネージャー	向井 誠仁	技術者とビジネス経営学
	10	2016.07.20	八戸工業高等専門学校 COC事業 地域教育コーディネーター	佐藤 勝俊	キャリア・デザイン ～目標を持って人生を～

年度		実施日	勤務先・役職	氏 名	演 題
H29	1	2017.05.10	八戸市まちづくり文化スポーツ観光部 まちづくり文化推進室八戸ブックセンター所長	音喜多 信嗣	八戸市を「本のまち」に
	2	2017.05.17	NPO 法人グリーンシティ 理事	富岡 哲平	市民出資の自然エネルギー
	3	2017.05.20	株式会社クラインシュタイン 代表取締役 / クリエイティブ・ディレクター	小石 祐介	手作りの人生とその偶有性
	4	2017.05.24	十三湖土地改良区 事務局長	江良 浩二	環境公共に取り組む農業農村整備事業
	5	2017.06.02	一般社団法人ソーシャルテクニカ 代表理事	田村 裕美	技術の仕事の鳥瞰図
	6	2017.06.07	地方独立行政法人 青森県産業技術センター 八戸地域研究所 機械システム部 主任研究員	村井 博	あおもりの未来、技術でサポート
	7	2017.06.14	多摩川精機株式会社 モーションコントロール研究所 主任補	横浜 智明	理想の働き方
	8	2017.06.21	八戸製錬株式会社 八戸製錬所 総務課	坂本 翔太	企業が求める人材像
	9	2017.06.28	東亜建設工業株式会社 東北支店 作業所長	河村 昌益	若年社員から見たキャリアプランについて
	10	2017.07.05	はちのへウイメンズアクション 代表	工藤 恵美子	社会を変える小さな一歩 ～すべてのことに意味がある～
H30	1	2018.05.09	株式会社デーリー東北新聞社 編集局文化部記者	田村 純也	記者として見たこと、感じたこと
	2	2018.05.16	サクサシステムエンジニアリング 株式会社 技術本部 第一開発部 部長	ハツ役 勇二	地方と技術者の未来
	3	2018.05.23	八戸市 まちづくり文化スポーツ部 まちづくり文化推進室 主事 兼 学芸員	大澤 苑美	アート事業を通して見える八戸のまち
	4	2018.06.06	下北地域県民局 地域整備部建築指導課	庭田 茂慧	就職を決めた出会いとこれからの働き方
	5	2018.06.13	八戸せんべい汁研究所 所長	木村 聡	身近な資源と市民の力が地域を変える ～選ばれ続ける地域になるために～
	6	2018.06.20	東日本旅客鉄道株式会社 盛岡支社 北上新幹線保線技術センター 企画安全科施設技術主任	奥山 紘平	社会人9年目を迎えて
	7	2018.06.27	八戸製錬株式会社 製錬課 焼結硫酸係 係長	榎本 潮	技術屋の25年の歩み
	8	2018.07.11	上北建設株式会社 土木部 技術推進室 主幹	下川原 隆	地元建設会社の挑戦
	9	2018.07.18	NPO法人のんのりのだ物語 代表理事	下向 理奈	地方社会の可能性 ～帰ってきて、よかった。～
	10	2018.07.25	三浦自動車株式会社 代表取締役	三浦 和英	高専卒業生が地元で商売 自動車編



特別講義「田面木塾」講義の様子

<表 2-3> 1 年生および 3 年生対象「北東北学」講義一覧

年度	実施日	演題	所属・職名	講師
H28	2016.12.14	この地で起業しよう 「起業は、誰にも出来ます。事業は人の一生と類似しています。」 あなたに、極意を伝授いたします。	たいよう総合法律経済事務所 会長	工藤 力
	2017.01.18	文化の違いや国民性の違いとは？ (グローバルな中の八戸)	株式会社八戸インテリジェント プラザ 所長	松坂 洋司
	2017.02.16	八戸圏域水道企業団の広域化と 管路耐震化	株式会社岩沢測量コンサル 業務部 技師長	小島 賢悦
	2017.01.18	社会人と学生との交流会 「キャリアカフェ」	株式会社マイナビ 就職情報事業本部 企画広 報統括部北東北ブロック 北東北キャリアサポート課	酒井 勝伸
			株式会社ササキコーポレーシ ョン総務部	船橋 拓也
			エプソンアトミックス株式会 社事業管理部 課長	白鳥 達也
H29	2017.11.20	ソーシャルイノベーション～地方 (八戸)から引き起こす社会変革～	株式会社リブライズ 代表取締役	下沢 貴之
	2017.12.15	八戸工業高等専門学校 キャリア 塾	島守経営労務事務所 代表	島守 雅之
	2017.12.22	会社紹介と後輩に向けて	中発テクノ株式会社 設計部リーダー	大池 大知
	2017.12.22	ものづくり基礎 ～私だって、地方にいたって仕事 で世界と闘える	株式会社大泉製作所 エレメント部品事業本部 材 料開発部 部長	北構 邦子
	2018.01.12	“モノ”を作ること	多摩川精機株式会社 モーションコントロール研究 所 主任補	横浜 智明
	2018.01.12	未来につながる5年間 ～ビリギャル高専土木女子の今～	八戸市まちづくり文化スポー ツ観光部 まちづくり文化推進室 技師	福澤 沙紀
	2018.01.12	核融合って何だろう	日本アドバンステクノロジー 株式会社 取締役	加藤 崇
	2018.01.15	原子力施設の保障措置について	公益財団法人 核物質管理 センター 六ヶ所保障措置センター 主 査	林 夏代子

年度	実施日	演題	所属・役職	講師
H30	2018.11.06	まちなか広場のある、まち。	八戸市まちなか広場 マチニワアドバイザー	山下 裕子
	2019.01.11	プラン無しの5年間を経て ～現在に至るまで～	青森県農林水産部農村整備 課 企画・調整グループ	坂本 宗祐
	2019.01.11	社会人として大切なこと	株式会社清掃センター 総務課	白坂 珠美
	2019.01.18	会社紹介と後輩に向けて	中発テクノ株式会社 設計部	河原 豊和
	2019.01.18	これからの高専生に期待すること	サクサシステムエンジニアリン グ株式会社 技術本部 第一 開発部 部長	ハッ役 勇二
	2019.01.18	地域で働く OB として 現役高専生のみなさんへ	有限会社橋場不動産 取締役	橋場 寛
	2019.01.29	エンジニアとビジネス	株式会社ジーアイテック 代表取締役社長	向井 誠仁
	2019.02.14	好きなことを仕事にする	一般社団法人新潟アウトドア 企画	坪井 由希子



「北東北学」講義の様子

2) 地域産業ニーズに対応したカリキュラムの導入

平成 27 年度の大規模な学科再編は、時代の変化と地域産業界のニーズに応えようとするものであった。地域課題に対するPBLをねらいとしてすでに開講してきた専攻科「エンジニアリングデザイン」や、地域課題志向の卒業研究、特別研究に加え、さらに自主探究活動プログラムと新カリキュラムの導入によって地域産業ニーズに対応する体制が大きく進化してきた。

また専攻科生や本科 5 年の卒研のみならず、低学年生の自主探究でも優れた成果を地域社会に発表する場としてCOC+事業「イノベーション・ベンチャー・アイデアコンテスト」等の機会を得、学生個人にとっても地域産業界の距離が近いことを実感できる教育環境整備が進んだ。高等教育機関と地域産業との今後のコミュニケーションと相互理解により一層の進展が期待できるであろう。

3) グローバル人材育成のための英語教育

本校からの海外研修受講学生は年度による増減はあるものの、5年間を通して目標値を上回っており、学生たちの意識はグローバルに開かれているといえよう。

一方、外国人学生の受入れについては、短期研修生数の年度によるバラつきや、4 学期制導入

後の研修受入れ時期の問題もあり、平成 28～30 年度については目標値を下回った。

しかし本校は、以前より3年次から受入れてきたアジア諸国の国費留学生やマレーシア留学生、相互の研修派遣を続けてきたフランスの複数の IUT(技術短期大学)等に加えて、(ベトナム) Central Region College of Technology Economics and Water Resources (CKT) との学術交流協定(平成 27 年 9 月)、(中国)蘭州理工大学との教育及び研究における交流と連携に関する覚書(平成 27 年 12 月)、(ニュージーランド)オタゴポリテクニクとの学術交流協定(平成 28 年 12 月)、新モンゴル学園高専との学術交流協定(平成 29 年 3 月)、(中国)大連交通大学との学術交流協定(平成 29 年 3 月)、(アメリカ)アリゾナ大学との学術交流協定(平成 29 年 7 月)、シンガポールマセクポリテクニクとの学術交流協定(平成 29 年 9 月)、等、国際交流活動はますます活発になっている。平成 31 年度からは、タイ国チュラポーン王女サイエンスハイスクール受け入れ事業として、本科1年次からの留学生受け入れと、国際交流寮の開設に向けて準備を進めている。

こうした状況下で、本校では否応なく、教職員・学生ともに英語力・コミュニケーション力の向上が求められている。これはもちろん語学、コミュニケーションのスキルに留まらず、多文化共生の意識向上の問題である。また地域にとってより重要なのは、外国人留学生の教育環境を充実させ、高度なスキルを持った外国人材を育成し、地域への就職を支援すること。あるいは帰国して専門職に就く卒業生とのネットワークを通じて、八戸地域と海外との直接的なパイプを構築していくことであろう。このような課題につながる地域志向ものづくりカリキュラムのプロジェクトテーマは重要であり、グローバル人材育成のための教育環境整備の一環といえる。こうした面においても、地域社会や地域産業界との連携を深め、取り組んでいくことが今後さらに必要となる。

3. 研究事業

3.1. 事業の目的

本校には、企業等からの共同・委託研究等の窓口として地域テクノセンターがある。また、地域の社会文化系の共同研究組織である地域文化研究センターがある。工業系の高等教育機関のために、平成 25 年度の受入れ実績は地域テクノセンターがほとんどである。現在の本校各センターでは、基本的には企業からの相談窓口の役割を担っているが、企業からの共同研究・委託研究は、各教員が自らのネットワークにより実施している。そこで、地域テクノセンターが能動的に地域ニーズを把握し、共同研究・委託研究を積極的に開始できるような体制整備・実施することを本事業の目的の一つとする。

また、地域のニーズには、短期間で応えられるものと数年かかる共同研究等の様々なレベルがある。把握した地域ニーズをレベル別に分類し、授業課題・PBL 課題・卒研課題・共同研究課題など、教育から研究まで適切に割り振りするシステムを構築することも目的の一つとする。

医療福祉や 3D 加工技術など旧来の学科単位での取り組みでは人的・設備的に解決が困難なテーマが多数あり、再組織化した「系」を活用した学科横断プロジェクトの充実化を図る。

3.2. 実施内容

本事業の研究分野における達成目標は、

- 1) 地域ニーズ受入れ体制の強化
- 2) 卒業研究・特別研究における地域志向テーマ実施の推進
- 3) 設定した地域課題の学内への周知と早期解決に向けた支援

の実現であり、能動的に地域ニーズを把握し教育から研究まで適切に割り振りするシステムを構築し、地域ニーズに対応した研究・調査の推進を行い、地域課題へ教職員や学生が積極的に関わり、地域産業の振興・発展に寄与することである。この実現に向けて、平成26～30年度において次の取り組みを行った。

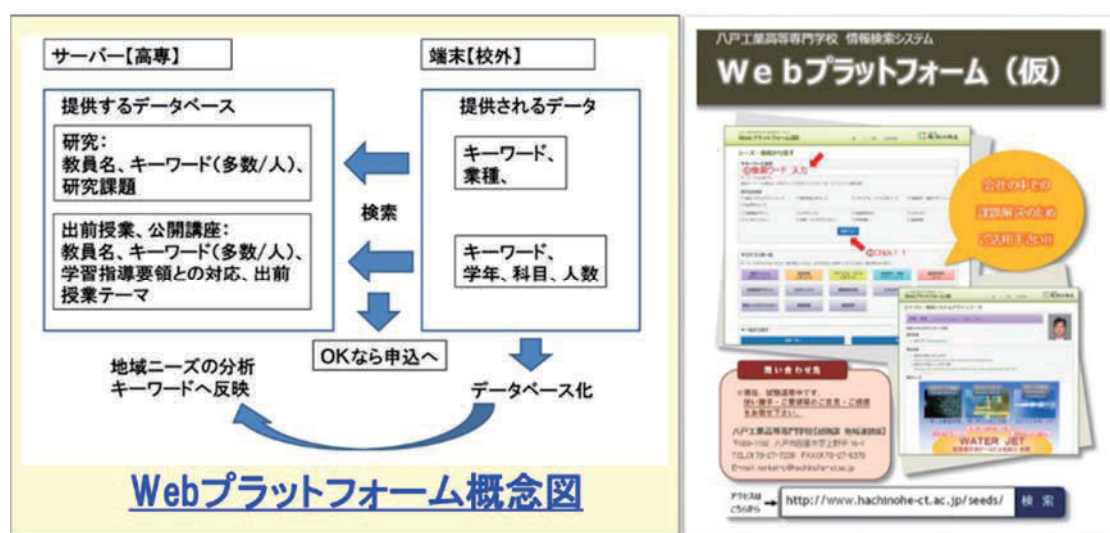
【平成26年度】

- (1) 地域企業等に対する本事業の周知と今後の円滑な連携のため、本事業推進責任者により、三八地域ものづくり産業フェア(平成27年2月27日)と金属粉末フォーラム(平成27年3月12日)といった地域企業等の参加するイベントにおいて本事業説明ブースを設置し、講演を行った。
- (2) Web プラットフォームにおいては、コンセプトとデザイン概要を協議するにとどまったが、COC 事業情報発信のためのWebサイトを本校ホームページ上に構築した。
- (3) 特別研究の英語発表において、英語発表を義務化したことにより最終年度を待たず100%の達成率となった。

【平成27年度】

Webプラットフォームの試運転を開始した<図 3-1>。地域企業の方にアクセスを依頼し、地域の求めに応じて本校教員の研究シーズを簡易に情報提供するための検索ソフトについて改善を行った。

- (1) 本事業で設定した4つの地域課題の解決を目的とした地域課題解決型研究開発プロジェクトの学内公募の結果、平成27年度は9件を採択した。その成果は平成28年度に成果発表会として報告した。なお、本プロジェクトには平成27年度は11件と多くの応募があり、教員の地域課題解決に向けた意識の高さが伺われた。
- (2) 平成27年度より地域研究コーディネータとして、八戸高専OBでインテリジェントプラザ(八戸市の産学官連携推進機関)の元所長が任にあたった。



<図 3-1> Web プラットフォームの概念図

【平成28年度】

- (1) Web プラットフォームの本格運用を開始し、地域に向けた研究シーズの発信と地域ニーズの情報を収集する仕組みを構築した。また、本事業において新規開発した出前授業に関する情報発信のための準備を開始した。
- (2) 地域企業向けアンケートを実施し、分析結果に基づき、新たな系の枠組みの提案に向けて検討を開始した。
- (3) 地域研究コーディネータと全教員との面談および地域企業訪問により、教員シーズと地域ニーズとが結びつく仕組みの構築を行った。これらの取り組みにより4件のマッチングが実現した。
- (4) 本事業で設定した4つの地域課題の解決を目的とした地域課題解決型研究開発プロジェクトにおいて、平成27年度に採択された9件のプロジェクトについては平成28年6月1日に成果

報告会を実施し、地域に向けて研究成果を公表した。また、平成28年度については15件の応募があり、そのうち6件を採択し実施した。その成果は平成29年度に公表した。

- (5) 教職員と学生を対象とした地域企業・施設への見学会を実施した。平成28年度の実施件数は13件であった。また、八戸インテリジェントプラザ事業の地域企業プロモーションツール作成に学生が参加し、担当企業について理解するとともに担当企業のPR活動に貢献した。

【平成29年度】

- (1) 本格運用を開始した Web プラットフォーム内に新たな相談窓口を開設した。技術相談は1件にとどまったが、電話での問合せが増えた。また、本事業において新規開発した出前授業を Web プラットフォーム上で公開するため、担当教員から 14 件のデータを収集し、Web 上に公開した。この結果、問い合わせが増え、昨年度の 7 件を上回る 13 件の応募があった。以上より、Web プラットフォームの効果的な運用ができた。
- (2) 教員シーズと地域ニーズとが結びつく取組を推進するため、研究コーディネータが平成 28 年度に地域との共同研究を行っていた教員との面談および企業との情報交換を行った。その結果、今後も地域に関連するテーマで研究を継続することを確認できた。
- (3) 本事業で設定した4つの地域課題の解決を目的とした地域課題解決型研究開発プロジェクトにおいて、平成28年度に採択された6件のプロジェクトについては平成29年5月31日に成果報告会を実施し、地域に向けて研究成果を公表した。また、平成29年度については8件の応募があり、そのうち6件を採択し実施した。その成果は平成30年度に公表した。
- (4) 教職員と学生を対象とした地域企業・施設への見学会を実施した。実施件数は10件であった。また、八戸インテリジェントプラザ事業の地域企業プロモーションツール作成に専攻科生が参加し、担当企業について理解するとともに担当企業のPR活動に貢献した。
- (5) 規則改正により系の名称変更が可能になるようにした。また、平成 30 年度から 4 年次で担当する系による科目のカリキュラム策定を行った。系の名称変更までは至っていないが、4年次科目のカリキュラム編成により新しい系の形を策定することができた。
- (6) 青森県内企業内容説明会が平成 29 年 9 月 23 日に行われ、51 社が参加した。参加した企業の方々と情報交換を行った。
- (7) 卒業研究・特別研究において地域関連課題のテーマを実施した。卒業研究では46件、特別研究では8件の地域関連課題を推進できた。

【平成30年度】

- (1) Web プラットフォーム内に開設した相談窓口からの技術相談は県外企業からの1件にとどまったが、電話での問合せが増えた。また、出前授業に関する問合せが6件あり、電話での問い合わせも含めて昨年の13件を上回る26件の応募があり実施した。さらに、地域課題との関連性を記した卒研発表テーマおよび特別研究発表テーマを Web プラットフォームに掲載することによって、研究シーズの地域へのPRを行った。以上より、Web プラットフォームの効果的な運用ができた。
- (2) 本事業で設定した4つの地域課題の解決を目的とした地域課題解決型研究開発プロジェクトにおいて、平成29年度に採択された6件のプロジェクトについては平成30年5月31日に成果報告会を実施し、地域に向けて研究成果を公表した。また、平成30年度については4件の応募があり実施した。その成果報告会は平成30年度末に開催予定である。
- (3) 教職員と学生を対象とした地域企業・施設への見学会を実施した。実施件数は 10 件であった。また、PBL 科目として専攻科エンジニアリングデザインを実施し、この科目により地域企業との共同教育を行い、地域課題の解決に貢献できた。
- (4) 平成 27 年度からのカリキュラム改定により、平成 30 年度から 4 年次において系が担当する授業を実施した。4年次科目を新規に実施したことで、新しい系の形を策定することができた。
- (5) 青森県内企業内容説明会が平成 30 年 10 月 13 日に行われ、58 社が参加した。参加した企業の方々と情報交換を行った。
- (6) 卒業研究・特別研究において地域関連課題のテーマを実施した。卒業研究では 74 件、特別研究では 3 件の地域関連課題を推進できた。



地域課題解決型研究開発プロジェクト成果報告会の様子

3.3. 達成状況

H31.1.31 現在

項目	H26 年度始め	達成状況				H30 達成目標
		H27	H28	H29	H30	
青森県企業との共同研究(寄附金含む)及び技術相談件数	24 件	14 件	13 件	25 件	32 件	50 件
地域志向明示テーマの卒業研究・特別研究件数の割合	20.0%	32.3%	32.2%	30.7%	39.1%	50.0%
英語による特別研究発表	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	50.0%
英語による卒業研究発表	22.2%	22.6%	51.4%	42.1%	47.7%	50.0%

1) 地域ニーズ受入れ体制の強化

地域企業が有する課題を双方向で相談可能な Web プラットフォームを開発する。地域テクノセンターへの問い合わせに対応し、課題解決のために授業課題・PBL 課題・卒研課題・共同研究課題といったレベル設定を行い実施する。なお、連携自治体の協力のもと、Web 上プラットフォームの地域へのPRを実施する。平成 30 年度の受入れ件数(技術相談含む)を平成 25 年度比 2 倍に目標値を設定する。

達成状況は以下のとおりである。

平成 26 年度に Web プラットフォームの仕様を決定し、平成 27 年度に初期バージョンを開発した。その後、平成 28 年度から本格的な運用を開始した。地域テクノセンターへの問い合わせに対応するとともに、共同研究等へと発展させることができた。なお、Web プラットフォームの URL は以下のとおりである。(http://www.hachinohe-ct.ac.jp/webplatform/index.php)

Web プラットフォームのパンフレット<図 3-2>を作成し、連携自治体の協力のもとパンフレットの配布および周知を行い、地域企業等へのPRを実施した。

一方、平成 28 年度には、本事業において新規開発した出前授業のテーマおよび内容について Web プラットフォーム上で公開した。この結果、出前授業の問い合わせが増え、平成 26 年度は 6 件の応募であったが、平成 30 年度には 26 件まで急増した<表 3-1>。以上より、Web プラットフォームの効果的な運用ができた。

平成 30 年度の共同研究(寄附金含む)及び技術相談等の受入れ件数を 50 件に設定したが、実際の受入れ件数は 32 件であり、達成率は 64%であった<表 3-2>。一方、技術相談のみについては、平成 30 年度の目標値は 20 件であったが、実際には 21 件の技術相談があり、目標を達成できた。

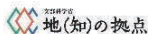
以上より、地域ニーズ受入れ体制の強化については、概ね達成できた。

<表 3-1> 出前授業問合せおよび実施件数

	H26	H27	H28	H29	H30
問合せ件数	-	-	-	1	6
実施件数	6	8	7	13	26

〈表 3-2〉 共同研究・寄附金・技術相談件数一覧

	H26	H27	H28	H29	H30
共同研究	4	1	2	4	4
寄附金	9	6	7	8	7
技術相談	11	7	4	13	21
合計	24	14	13	25	32


 地(知)の拠点

八戸高専 Webプラットフォームで 気軽に検索・問合せ！！

研究・産学官連携・出前授業等に関するご相談を受付けます。

八戸高専
情報検索システム

**研究者・研究テーマ
試験・分析機器**

シーズ集の検索 ▶

企業の方向け

八戸高専
情報検索システム

出前授業・公開講座

テマ一覧の検索 ▶

一般の方向け

こんな
お悩み
ありませんか

【企業・各種団体等】

- ・共同で研究をしてみたいけど
どうすればいいの？
- ・技術的な相談をしたいけど・
- ・試験・分析などを依頼したい
- ・教員のシーズを検索したい

【個人・学校・公民館等】

- ・講座を依頼したいけど・
- ・どんなテーマを
扱っているの？

検索ワード
カテゴリ等で検索

問合せフォームから
相談・連絡

担当者から連絡



＜相談・依頼実績＞

- 燃焼機器・燃焼技術に関する助言
- 携帯電話を用いた在庫管理と安否確認に関する研究
- 農水産物の発酵食品等への利活用について
- 北東北地方の環境に適した「低燃費住宅」の開発
- 小学校バザーで体験ブースを設置
- 公民館やイベント等で講座の実施・・・など

会社の中での課題解決のため
ご活用下さい。
また、小中学校での出前授業、
イベントでの講座依頼等
のご相談も受付けて
おります。
どうぞお気軽に
お問合せ下さい。

問い合わせ先

八戸工業高等専門学校
National Institute of Technology, Hachinohe College

[総務課 地域連携係]
青森県八戸市田面木字上野平16-1
TEL 0178-27-7239 FAX 0178-27-9379

E-mail renkei-o@hachinohe-ct.ac.jp
COC サイト <http://www.hachinohe-ct.ac.jp/coc/>

八戸高専 Webプラットフォーム 検索

<http://www.hachinohe-ct.ac.jp/webplatform/index.php>



〈図 3-2〉 Web プラットフォームチラシ

- 39 -

2) 卒業研究・特別研究における地域志向テーマ実施の推進

本科卒業研究・専攻科特別研究では地域と連携可能なテーマは多いが、地域との連携実績は少ないのが現状である。また、成果発表においても学術研究としての成果であり、直ぐに実用化に結びつくことは難しい。そこで、研究テーマと地域課題との関連とをまとめることで地域へのPRを行い、地域企業との共同研究等による地域関連の課題を平成 30 年度には 50%になるように設定する。それにより、教職員はもとより学生に対しても多様な地域ニーズの理解と関心を喚起させる。特別研究発表は全て英語とし、卒業研究も英語発表を平成 30 年度までに 50%とする。

達成状況は以下のとおりである。

教員研究シーズを Web プラットフォーム上に公開することで、地域に対して積極的に情報発信を行った。また、地域課題との関連性を記した卒研発表テーマおよび特別研究発表テーマを Web プラットフォームに掲載することによって、研究シーズの地域へのPRを行った。

本科卒業研究、専攻科特別研究において、地域関連の課題は平成 30 年度には 50%になるように設定した。平成 26 年度は 20%であり、平成 27 年度から平成 29 年度は 30%強で推移したが、平成 30 年度は 39%となり、達成率は約 80%であった。一方、PBL 科目として専攻科エンジニアリングデザインを実施し、この科目により合計 28 件の地域企業との共同教育を行い、地域課題の解決に貢献できた<表 3-3>。

特別研究発表は、平成 26 年度から平成 30 年度にかけて全て英語で実施でき、完全に達成できた。一方、英語による卒業研究発表は、平成 26 年度は全発表テーマに対して 22%であったが、平成 30 年度は 47.7%となり、達成率は 95%であった。

以上より、卒業研究・特別研究における地域志向テーマ実施の推進については、概ね達成できた。

＜表 3-3＞ エンジニアリングデザイン発表テーマ一覧

年度	No.,	テーマ名	連携企業等
H27	1	新規のクリオネ飼育用水槽の開発	八戸市水産科学館マリエント
	2	水族館展示コーナーにおける新たな展示品の考案	
	3	臭いを抑制するオムツの開発	八戸市立市民病院
	4	経鼻栄養チューブの先端位置確認方法の提案	
	5	核融合ダイバータにおける高熱負荷の除熱	(独) 日本原子力研究開発機構 青森研究開発センター
	6	核融合炉ダイバータの高熱負荷の除熱検討	
	7	ハウス用暖房機の可搬性向上	NPO 法人 南部サポートソサエティ
	8	美術館照明の改善	八戸市美術館
	9	参加型美術館に必要な施設の検討	
	10	八戸高専周辺の地域防災マップの作成	田面木地区連合町内会
	11	田面木地区の防災活動	
	12	小水力発電	太平洋金属株式会社
	13	水車モデルを用いた水車設置位置の提案	

年度	No.,	テーマ名	連携企業等
H28	14	点滴スタンドの安全性と利便性の向上	八戸市立市民病院
	15	マリエントの現課題とその改善策	八戸市水産科学館マリエント
	16	核融合原型炉におけるブランケットセグメントの交換手法検討	量子科学技術研究開発機構 六ヶ所核融合研究所
	17	セイシンハイテックの就職説明会用プロモーションビデオの作製	株式会社セイシンハイテック
	18	アルバック東北の知名度アップのためのポスター制作	アルバック東北株式会社
	19	八戸市新美術館開館に向けた検討	八戸市美術館
	20	田面木地区避難訓練から見える地方都市における事前防災の課題	田面木地区連合町内会
H29	21	経鼻栄養チューブの先端位置確認方法の提案	八戸市立市民病院
	22	八戸市新美術館のジャイアントルームの活用	八戸市美術館
	23	水槽及び台の移動に関する改善案	八戸市水産科学館マリエント
	24	サンコンピュータの学生向けプロモーションビデオの作製	株式会社サンコンピュータ
H30	25	手術部位マーキング方法の提案	八戸市立市民病院
	26	八戸市新美術館開館に向けたパンフレットの作成	八戸市まちづくり文化スポーツ 観光部美術館
	27	水槽内における魚の回収システムの開発	八戸市水産科学館マリエント
	28	ケーキ分離台の設計および製作	株式会社お菓子のみやさん

3) 設定した地域課題の学内への周知と早期解決に向けた支援

本校教職員対象のFDや、教職員の他、高学年の選択科目受講生や専攻科生を対象とした地域企業や研究開発機関の見学会の実施により、本事業で設定した地域課題の学内への周知と地域理解の促進を図る。また、地域課題解決型研究開発プロジェクトの学内公募による財政的支援により地域課題の早期解決を図る。

達成状況は以下のとおりである。

本校教職員対象のFDを3回実施した<表 3-4>。また、教職員の他、高学年の選択科目受講生や専攻科生を対象とした地域企業や研究開発機関の見学会を平成27年度から30年度にかけて合計41件実施した<表 3-5>。以上の活動実績により、本事業で設定した地域課題の学内への周知と地域理解の促進を図った。

地域課題解決型研究開発プロジェクトの学内公募により38件の応募があり、選考により25件のテーマについて財政的支援を行い、成果発表会を実施した<表 3-6>。これにより、地域課題の早期解決を促進した。

以上より、設定した地域課題の学内への周知と早期解決に向けた支援については、すべて達成できた。

〈表 3-4〉 教職員対象 FD 実施テーマ一覧

実施日	テーマ	担当者
2014/11/19	文科省「地(知)の拠点整備事業」(大学COC事業) 八戸高専プログラム説明	事業推進責任者 沢村 利洋
2016/04/20	平成28年度COC/COC+事業の進め方	事業推進責任者 沢村 利洋
2017/04/19	平成29年度COC/COC+について	事業推進責任者 沢村 利洋

〈表 3-5〉 地域企業、施設等見学一覧 (H31.1.31 現在)

年度	実施日	見学先	参加者				件数
			学生	教職員	一般 市民	合計	
H27	2015.05.22	住友化学 三沢工場見学	35	5		40	8
	2015.07.19	市内観光拠点、道の駅、図書館等(地域資源と文化)	9	10		19	
	2015.10.05	三沢エンジニアリング株式会社	6	5		11	
	2015.11.13	北日本造船株式会社 八戸本社工場	39	5		44	
	2015.11.19	市内近郊神社等(地域資源と文化)	5	2	11	18	
	2015.11.30	JX日鉱日石エルエヌジー・サービス株式会社	41	5		46	
	2016.02.08	東北建機工業株式会社	66	5		71	
	2016.02.09	八戸製錬株式会社		5		5	
H28	2016.05.09	八戸製錬株式会社 八戸製錬所	41	3		44	13
	2016.06.05	八戸市内、階上町内(地域資源と文化)	21	1		22	
	2016.07.04	七戸町内、十和田市内(地域資源と文化)	12	1		13	
	2016.07.20	八戸環状線道路改良事業、五戸川地震・高潮対策事業、 八戸湾津波高潮対策事業	44	3		47	
	2016.08.08	弘前市内(女子学生キャリア塾)	10	1		11	
	2016.09.16	八戸鉱山株式会社(自主探究)	20	1		21	
	2016.09.28	弘前市内(観光と文化)	38	1		39	
	2016.10.11	八戸セメント株式会社(自主探究)	20	1		21	
	2016.10.12	JAMSTECむつ研究所(女子学生キャリア塾)	7	1		8	
	2016.10.19	日本原燃株式会社 埋設事業所(自主探究)	20	1		21	
	2016.10.15	種差海岸インフォメーションセンター、大蛇、種差海岸、 葦毛崎、蕪島(北・東北学)	2	1	11	14	
	2016.11.14	株式会社ササキコーポレーション	41	4		45	
	2016.11.18	高周波製造株式会社 本社工場	42	5		47	
H29	2017.05.19	住友化学株式会社 三沢工場	42	2		44	10
	2017.06.04	八戸市内、三戸郡内(地域資源と文化)	14	1		15	
	2017.07.14	北日本造船株式会社 豊洲工場	40	5		45	
	2017.07.16	十和田市内、七戸町内(地域資源と文化)	15	4		19	
	2017.08.08	弘前市内(女子学生キャリア塾)	8	2		10	
	2017.08.08	地方独立行政法人青森県産業技術センター(女子学生キャリア塾)	8	2		10	
	2017.10.11	十和田市内、青森市内(青森県内の建築見学ツアー)	5	2		7	
	2017.11.20	三菱製紙株式会社 八戸工場	40	5		45	
	2018.02.23	アンデス電気株式会社	38	4		42	
H30	2018.03.12	NEXCO東日本(東日本高速道路株式会社)工事現場	42	3		45	10
	2018.05.25	エプソンアトミックス株式会社	44	2		46	
	2018.06.03	八戸市内、階上町、八戸市南郷など(地域資源と文化)	17	5		22	
	2018.07.13	北日本造船株式会社 豊洲工場	38	5		43	
	2018.07.22	十和田市、七戸町(地域資源と文化)	16	5		21	
	2018.08.08	弘前大学(女子学生キャリア塾)	5	2		7	
	2018.10.27	むつ市: 社会福祉法人桜木会よしの保育園、 しもきた克雪'ーム(女子学生キャリア塾)	4	2		6	
	2018.12.03	朝日インテック株式会社 東北R&Dセンター	46	4		50	
	2019.02.09	実施予定:(観光パンフレット作りを通じた英語学習プログラム)	-	-		-	
	2019.02.14	実施予定: 中発テクノ株式会社、 サクサシステムエンジニアリング株式会社(女子学生キャリア塾)	-	-		-	
	2019.02.22	実施予定: アンデス電気株式会社	-	-		-	
						合計 件数	41

＜表 3-6＞ 地域課題解決型研究開発プロジェクト実施一覧

年度	所 属	氏 名	プロジェクト名	地域志向のキーワード			
				1	2	3	4
H27	G	河村 信治	復興デザイン・ワークショップによる被災地支援プロジェクト	○		○	
		阿部 恵	地域と協働のPBLプロジェクト-グローバルな視点をもって地域社会の活性化を担う人材育成事業-	○		○	○
		吉田雅昭	八戸出汁文化の世界進出に向けた新たな出汁・スープの開発	○			○
	E	細川 靖	海中瓦礫撤去や探索の復興支援活動に用いる簡易型水中通話機の試作	○		○	
		佐々木 修平	自然エネルギーと超電導体を用いた低炭素エネルギー社会の構築に関する検討		○		
	C	佐藤 久美子	県特産農産物より得られる高機能性化合物の解析および新規機能性食品開発のための解析	○		○	
		山本 歩	八戸圏域の発酵食品業界活性化を目的とした八戸ボタニカルイーストライブラリープロジェクト	○			
		福松 嵩博	ホタテ貝の貝殻を利用したフォトニクナノ構造体作製手法の開発	○			
	Z	馬渡 龍	青森県における建築産業の活性化と人材育成のためのプログラム			○	
H28	G	河村 信治	北東北の震災復興・地方創生とコンパクトなまちづくりを志向する参加型活動についてのアクション・リサーチ	○	○	○	
	E	佐藤 健	オール電化住宅における環境電磁界の測定と評価			○	
	C	福松 嵩博	イオン液体を活用したホタテ貝中腸線からのカドミウム除去技術の検討	○			
		新井 宏忠	自然エネルギーを活用したマイナーメタル回収技術の検討		○		
	Z	馬渡 龍	青森の冬の寒さと健康との因果関係の解析と青森型ロー・エナジー・ハウスの開発		○	○	
		庭瀬 一仁	ゼオライト混合コンクリートによる原子力施設災害時の汚染対策材料の開発		○		
H29	M	古谷一幸	極微細金属粉末を用いた超高性能ハイスの開発			○	
	E	中村嘉孝	青森県に水素エネルギー産業を展開させるための人工光合成材料の開発		○	○	
		佐藤 健	オール電化住宅の低周波電磁界環境の実地調査とその改善			○	
		細川靖	地域ビックデータを利活用した食とスポーツ増進に関する研究	○		○	
	C	新井 宏忠	自然エネルギーを活用したマイナーメタルの高効率電解採取技術の検討		○		
	Z	庭瀬一仁	ゼオライト混合コンクリートによる汚染対策材料の開発		○	○	
H30	E	中村嘉孝	青森県に水素エネルギー産業を展開させるための人工光合成材料の開発(Ⅱ)		○	○	
		佐藤 健	低周波電磁界分布測定法の高度化と実地調査			○	
		細川靖	タブレット端末を用いた地域の障がい児童向け書写・書道学習システムに関する研究			○	
	Z	庭瀬一仁	ゼオライト混合コンクリートによる汚染対策材料の開発		○	○	

※所属

G:総合科学教育科 M:機械システムデザインコース E:電気情報工学コース

M:マテリアル・バイオ工学コース Z:環境都市・建築デザインコース

※地域志向のキーワード(解決する地域課題)

- 1.豊富かつ良質な農水産資源物の有効活用
- 2.化石燃料低依存社会の構築と豊富な自然エネルギーの有効活用
- 3.産学官民の効果的連携による産業の活性化と人材育成
- 4.八戸市における国際的人材育成

4. 社会貢献

4.1. 事業の目的

本校は、これまでも小中学生対象の公開講座の他、社会人の人材育成事業や、理科教員研修会を実施してきた。また、学外への出前授業も、幼稚園から中学校まで要請に応じて行っている。しかしながら、公開講座の内容と地域ニーズの合致や、出前授業実施可能な教員数など見直すべきところが多々ある。本事業では、地域ニーズに対応したアウトリーチ活動の推進を目的とする。なお、これらの活動に学生が補助員として同行することにより教育的効果も期待する。

また、本校は、八戸市姉妹都市や三沢米軍基地内の高校生との交流を積極的に行い、地域の国際交流の拠点になっている。今後、本校での国際交流事業はより活発に実施する予定である。また、観光のみならず三沢米軍基地や日本原子力研究開発機構青森研究開発センターなど多くの外国人の来訪があることから、地域の国際化を進めることも重要である。本事業では、地域自治体と協力して国際交流促進と街のグローバル化の実現を目的とする。さらに、八戸市の地域シンクタンクとして設置されている、市内の3高等教育機関が連携した八戸市都市研究検討会等において地域課題を検討し、政策提言を行うことで地域貢献を実現する。

4.2. 実施内容

本事業の社会貢献分野における達成目標は、

- 1) 公開講座の充実と活性化
- 2) 出前授業の充実
- 3) 図書館における専門図書の充実と一般開放
- 4) グローバルな街づくり支援

により、地域ニーズに対応したアウトリーチ活動を推進し、地域自治体と協力して国際交流促進と街のグローバル化を実現し、八戸市の地域シンクタンクとして設置されている八戸市都市研究検討会等において地域課題を検討し、政策提言を行うことで地域貢献を実現することである。平成26年度～平成30年で、次の取り組みを行った。

【平成26年度】

- (1) 出前授業テーマの充実のために新規に5件のテーマ開発を行い、一部のテーマは実際に出前授業を行った。
- (2) 八戸市教育委員会社会教育課と連携した事業や八戸市の後援を受けた事業を含め、公開講座11件、出前授業6件を実施した。
- (3) 地域社会に向けた高専発信の機会として、八戸市の後援を得て、新たに八戸市内の地域観光交流施設において「八戸高専まちなか文化祭」(平成26年12月14日)を開催し、多くの学生が運営に携わった。
- (4) 八戸高専物質工学科教員と八戸市内中学校教員とが講師となり、中学生を対象とした八戸市内中学校との連携事業「化学の学校」が本校において開催され、演示実験2テーマと選択実験15テーマが実施された。
- (5) 地域の高等教育機関の連携による出前授業の展開について八戸市教育委員会と協議を行

い、実施における財政的支援の実現方法について検討された。

- (6) 図書館は、平成25年度に改修が行われ、交流室といったスペースが設けられるなど、地域に対してオープンな施設に生まれ変わった。平成26年度の学外利用者数は 154 名となった。
- (7) 図書館で、新規に「技術」分野の書籍 159 冊、資格試験書 106 冊を受け入れた。
- (8) 平成26年度の八戸市都市研究検討会のテーマ「八戸市のリノベーション戦略に係る調査研究」には、本校からは教員2名が派遣され、調査研究に携わった。本成果と八戸市内関係機関との人的ネットワークは、今後の地域志向科目充実への貢献に期待できる。
- (9) グローバルな街づくり支援として、八戸市内小学校や公民館で、「留学生と遊ぼう」などの出前授業を 4 件実施した。また、「まちなか文化祭」で、留学生による母国文化の紹介を行った。

【平成27年度】

- (1) 出前授業テーマの充実のために新規に 11 件のテーマ開発を行い、一部のテーマは実際に出前授業を行った。
- (2) 八戸市教育委員会社会教育課と連携した事業や八戸市の後援を受けた事業を含め、公開講座 13 件、出前授業 8 件を実施した。
- (3) 学外関係機関との連携の成果として、八戸市中心街のコミュニティ施設において平成26年度秋から毎月 1 回開催されている「サイエンス・ナイト」の企画・参加を継続して実施している。
- (4) 八戸市の後援のもと「まちなか高専祭」を実施した。
- (5) 八戸市都市研究検討会に本校教員2名を派遣した。
- (6) 図書館で、新規に「技術」分野の書籍 250 冊、資格試験書 23 冊を受け入れた。また、図書館の学外利用者数は 890 名となった。
- (7) 八戸市の「本のまち」構想の協同実現のための方策として、本校の不要図書の市内における有効活用について、関係部署が協議を行った。
- (8) 国際交流事業に関して、平成27年5月下旬に八戸市教育委員会と構成された中国蘭州市訪問団の一員として本校教員2名が参加した。帰国後、蘭州理工大学と相互交流に関する覚書を交わし、中学時代から高専時代と継続して中国を訪問する体制が整えられつつある。
- (9) グローバルな街づくり支援として、八戸市内公民館等で、「留学生と遊ぼう」などの出前授業 3 件、公開講座 2 件を実施した。また、「まちなか文化祭」で、留学生による母国文化の紹介を行った。

【平成28年度】

- (1) 出前授業テーマの充実のために新規に 10 件のテーマ開発を行い、一部のテーマは高専 Week 期間中に体験ブース形式で実際に出前授業を行った。
- (2) 八戸市教育委員会社会教育課と連携した事業や八戸市の後援を受けた事業を含め、実際に、公開講座 12 件、出前授業7件を実施した。
- (3) 11 月 23 日から 5 日間で、地域への周知を目的とした高専 Week を展開し、本事業の「中間報告会」と「まちなか文化祭」を実施した。
- (4) 図書館で、新規に「技術」分野の書籍 153 冊、資格試験書 86 冊を受け入れた。また、図書館の学外利用者数は 799 名となった。

-
- (5) 八戸市の「本のまち」構想の協同実現の一環として、高専 Week 中に、本校の図書館卒業本の古本市を実施した。また、八戸ブックセンターと連携して、「ひと棚選書」の企画と「アカデミック・トーク」を行った。
 - (6) 八戸市都市研究検討会の「地域リノベーションによるヘルス/エコ・ツーリズムの振興」のテーマに教員 2 名を派遣した。
 - (7) グローバルな街づくり支援として、八戸市内公民館等で、「留学生と遊ぼう」などの出前授業 3 件、公開講座 1 件を実施した。また、「まちなか文化祭」で、留学生による母国文化の紹介を行った。

【平成29年度】

- (1) 出前授業テーマの充実のために新規に 11 件のテーマ開発を行い、一部のテーマは「まちなか文化祭」や「クリスマスレクチャー」で実際に出前授業を行った。
- (2) 八戸市教育委員会との連携事業や八戸市の後援事業を含め、実際に、公開講座 9 件、出前授業 13 件を実施した。
- (3) 12 月に、第 4 回「まちなか文化祭」と中学校教員対象の「クリスマスレクチャー」を実施した。
- (4) 図書館で、新規に「技術」分野の書籍 167 冊、資格試験書 30 冊を受け入れた。また、図書館の学外利用者数は 787 名となった。
- (5) 「本のまち八戸」の一環として、八戸市教育委員会では、八戸市立小学校と県立特別支援学校小学部の全児童に、市内書店で利用できる「マイブッククーポン」を配付している。マイブッククーポンと一緒に配付する「ブックリスト」の選書を行った。また、「マイブッククーポン事業」の一環として、八戸市の小学校で「ブックトーク」を行った。さらに八戸ブックセンター連携企画「ひと棚選書」、「アカデミックトーク」、「本のまち読書会」を行った。
- (5) グローバルな街づくり支援として、八戸市内小学校と公民館で、出前授業「留学生と遊ぼう」を 3 件実施した。また、「まちなか文化祭」で、留学生による母国文化の紹介を行った。

【平成30年度】

- (1) 八戸市教育委員会との連携事業や八戸市の後援事業を含め、実際に、公開講座 8 件、出前授業 26 件を実施した。
- (2) 12 月に、第 5 回「まちなか文化祭」と中学校教員対象の「クリスマスレクチャー」を実施した。また、平成 30 年度から「まちなか文化祭」は八戸市教育委員会との共催で実施することとした。さらに、「まちなか文化祭 in 津軽(青森)」、「まちなか文化祭 in 津軽(弘前)」を実施した。
- (3) 図書館で、新規に「技術」分野の書籍 41 冊を受け入れた。また、図書館の学外利用者数は 519 名となった。
- (4) 「マイブッククーポン事業」の一環として、「ブックリスト」の選書と八戸市内の 10 小学校で「ブックトーク」を行った。さらに八戸ブックセンター連携企画「ひと棚選書」、「本のまち読書会」を行った。
- (5) グローバルな街づくり支援として、八戸市内小学校と公民館で、出前授業「留学生と遊ぼう」を 3 件実施した。また、「まちなか文化祭」で、留学生による母国文化の紹介を行った。「まちなか文化祭 in 津軽(青森)」、「まちなか文化祭 in 津軽(弘前)」で国際交流グローバル事業の紹

介を行った。さらに、「八戸地域におけるハラル食文化の普及状況に関する調査活動」を行った。

3.3. 達成状況

H31.1.31 現在

項目	H26 年度始め	達成状況				H30 達成目標
		H27	H28	H29	H30	
公開講座定員充足率	71.9%	86.3%	82.6%	93.0%	96.4%	100.0%
出前講座件数	6 件	8 件	7 件	13 件	26 件	10 件
図書館の学外利用者数	154 名	890 名	799 名	787 名	519 名	600 名

1) 公開講座の充実と活性化

本校公開講座は、本事業開始前(平成 25 年度)に、12 講座開講していた。実施後のアンケートによると、6 講座が満足度 100%、4 講座が 90%以上でありほとんどの講座が好評であった。しかし、定員に対する受講者数の割合が 8 割未満のものは 6 講座であった。そこで、本事業では、テーマおよびPR方法の検討、実施内容の充実を行い、平成 30 年度の定員充足率を平均で 100%に設定した。

平成 26 年度は活動期間が半年未満であったため、平成 27 年度から地域ニーズに着目し、テーマの見直しや内容の充実を行った。定員充足率が低い講座は、地域ニーズに合致していない可能性があるため、講座を実施しないか、内容を変更した(表 4-1～表 4-5)。その結果、平成 26 年度から平成 30 年度にかけて講座数は減少したが、平成 30 年度の定員充足率は目標値に近い 96.4%となった(表 4-6)。また、平均の満足回答率は全年度で 90%を超えていた。各講座の内容について、見直しや改善が進んだ結果、高い満足度が得られた。以上より、公開講座の充実と活性化が達成できた。

〈表 4-1〉 平成 26 年度 公開講座一覧

No	講座名	参加者数	定員	定員充足率	アンケート調査		
					有効回答数	満足回答数	満足度率
1	建設環境工学公開講座シリーズ -まちづくり講演-	15	16	93.8%	15	13	86.7%
2	メカno'ワールド体験塾Aコース	26	20	130.0%	25	24	96.0%
3	建設環境工学公開講座シリーズ -ソイルブリッジコンテスト-	6	16	37.5%	6	5	83.3%
4	第二種電気工事士技能試験事前講習会	11	20	55.0%	10	10	100.0%
5	ジュニアロボット教室	16	20	80.0%	16	13	81.3%
6	ロケットはなぜ飛ぶか ~PETボトルロケットコンテスト~	11	20	55.0%	11	10	90.9%
7	建設環境工学公開講座シリーズ -ブリッジコンテスト-	10	16	62.5%	10	9	90.0%
8	メカno'ワールド体験塾Bコース	24	20	120.0%	24	24	100.0%
9	ジュニア柔道クリニック イン 高専	9	20	45.0%	8	8	100.0%
10	建設環境工学公開講座シリーズ -建築模型-	12	15	80.0%	12	12	100.0%
11	建設環境工学公開講座シリーズ -防災-	3	16	18.8%	3	3	100.0%
	合計	143	199	71.9%	140	131	93.6%

〈表 4-2〉 平成 27 年度 公開講座一覧

No	講座名	参加者数	定員	定員充足率	アンケート調査		
					有効回答数	満足回答数	満足度率
1	環境都市・建築デザインコース 公開講座シリーズーまちづくり講演ー	10	16	62.5%	9	6	66.7%
2	メカnoワールド体験塾 Aコース	49	20	245.0%	46	44	95.7%
3	第二種電気工事士	8	20	40.0%	8	8	100.0%
4	ジュニア柔道クリニック	9	20	45.0%	9	9	100.0%
5	ロケットはなぜ飛ぶか～PETボトルロケットコンテスト～	26	20	130.0%	28	26	92.9%
6	メカnoワールド体験塾 Bコース	31	20	155.0%	30	29	96.7%
7	環境都市・建築デザインコース 公開講座シリーズーブリッジコンテストー	4	16	25.0%	4	4	100.0%
8	Trip to the Galaxy:Adventure in English	4	20	20.0%	4	4	100.0%
9	環境都市・建築デザインコース 公開講座シリーズー建築模型ー	15	16	93.8%	14	14	100.0%
10	環境都市・建築デザインコース 公開講座シリーズー防災ー	6	16	37.5%	6	6	100.0%
11	ジュニアロボット教室	25	20	125.0%	25	25	100.0%
12	無線LANって？(自宅の無線LANにまつわる「あんなこと、こんなこと」って？)	3	16	18.8%	4	4	100.0%
13	READ to ACT!!	17	20	85.0%	16	12	75.0%
	合計	207	240	86.3%	203	191	94.1%

〈表 4-3〉 平成 28 年度 公開講座一覧

No	講座名	参加者数	定員	定員充足率	アンケート調査		
					有効回答数	満足回答数	満足度率
1	3Dパズルを組み立てながらイギリスを知ろう	8	15	53.3%	12	9	75.0%
2	環境都市・建築デザインコース 公開講座シリーズー建築模型ー	26	16	162.5%	26	25	96.2%
3	メカnoワールド体験塾 Aコース	23	24	95.8%	22	22	100.0%
4	第二種電気工事士技能試験事前講習会	6	20	30.0%	6	6	100.0%
5	ジュニア柔道クリニック イン 高専	8	20	40.0%	6	6	100.0%
6	環境都市・建築デザインコース 公開講座シリーズー水の環境調査ー	12	10	120.0%	12	9	75.0%
7	LEDで学ぶ電気の世界	21	20	105.0%	21	20	95.2%
8	ロケットはなぜ飛ぶか～PETボトルロケットコンテスト～	25	24	104.2%	25	22	88.0%
9	環境都市・建築デザインコース 公開講座シリーズーブリッジコンテストー	11	16	68.8%	11	11	100.0%
10	環境都市・建築デザインコース 公開講座シリーズー防災ー	8	16	50.0%	8	8	100.0%
11	メカnoワールド体験塾 Bコース	16	24	66.7%	16	16	100.0%
12	ジュニアロボット教室	26	25	104.0%	35	34	97.1%
	合計	190	230	82.6%	200	188	94.0%

〈表 4-4〉 平成 29 年度 公開講座一覧

No	講座名	参加者数	定員	定員充足率	アンケート調査		
					有効回答数	満足回答数	満足度率
1	環境都市・建築デザインコース公開講座シリーズ「まちづくり講演」	63	50	126.0%	31	26	83.9%
2	メカnoワールド体験塾 Aコース	23	24	95.8%	23	23	100.0%
3	ジュニア柔道クリニック イン 高専	7	20	35.0%	8	8	100.0%
4	環境都市・建築デザインコース公開講座シリーズ「水の環境調査」	6	10	60.0%	6	6	100.0%
5	ロケットはなぜ飛ぶか ～PETボトルロケットコンテスト～	23	24	95.8%	20	19	95.0%
6	環境都市・建築デザインコース公開講座シリーズ「ブリッジコンテスト」	16	16	100.0%	16	16	100.0%
7	ジュニアロボット教室	25	25	100.0%	25	25	100.0%
8	環境都市・建築デザインコース公開講座シリーズ「建築模型」	12	20	60.0%	13	13	100.0%
9	メカnoワールド体験塾 Bコース	23	24	95.8%	23	23	100.0%
	合計	198	213	93.0%	165	159	96.4%

〈表 4-5〉 平成 30 年度 公開講座一覧

No	講座名	参加者数	定員	定員充足率	アンケート調査		
					有効回答数	満足回答数	満足度率
1	環境都市・建築デザインコース公開講座シリーズ「まちづくり講演」	46	50	92.0%	29	24	82.8%
2	環境都市・建築デザインコース公開講座シリーズ「建築模型」	26	20	130.0%	26	23	88.5%
3	メカnoワールド体験塾 Aコース	23	24	95.8%	23	22	95.7%
4	環境都市・建築デザインコース公開講座シリーズ「水の環境調査」	12	10	120.0%	12	12	100.0%
5	ロケットはなぜ飛ぶか ～PETボトルロケットコンテスト～	30	24	125.0%	30	26	86.7%
6	環境都市・建築デザインコース公開講座シリーズ「ブリッジコンテスト」	7	16	43.8%	7	6	85.7%
7	ジュニアロボット教室	24	25	96.0%	24	24	100.0%
8	メカnoワールド体験塾 Bコース	18	24	75.0%	18	18	100.0%
	合計	186	193	96.4%	169	155	91.7%

〈表 4-6〉 各年度の公開講座数と定員充足率・満足回答率

年度	H26	H27	H28	H29	H30
講座数	11	13	12	9	8
定員数合計	199	240	230	213	193
参加者数	143	207	190	198	186
定員充足率	71.9%	86.3%	82.6%	93.0%	96.4%
満足回答率	93.6%	94.1%	94.0%	96.4%	91.7%



まちづくり講演



水の環境調査



ブリッジコンテスト

ロケットはなぜ飛ぶか
～PETボトルロケットコンテスト～メカ no ワールド体験塾 A
材料の強さを調べよう

ジュニアロボット教室

2) 出前授業の充実

小中学校からの高専出前授業の実施要望は年々高くなってきており、実施経験のある学校においては翌年度の実施も要求されることが多い。しかしながら、対応可能なテーマを有している教員は限られていた。本事業では、教員の地域志向性を高めることと自身の専門分野の教育力向上を目的として、平成 30 年度までに、「①出前授業のテーマを教員の 8 割が有すること」、「②実施回数を年間 10 回以上(平成 25 年度 6 回)にすること」、「③小中学校の出前授業は八戸市教育委員会から一括して委託されること」、を実現するため活動を行った。

「①出前授業のテーマを教員の 8 割が有すること」では、平成 26 年度から平成 29 年度まで、学科 2 名程度の教員が新規テーマの開発を行った〈表 4-7〉。平成 30 年度では、全教員 63 名のうち、もともとテーマを持っていた教員と新規テーマを開発した教員をあわせると 50 名となった。テーマ保有率は 79.4%であり、目標とした 80%をほぼ達成できた〈表 4-8〉。「②実施回数を年間 10 回以上(平成 25 年度 6 回)にすること」では、はじめは新規テーマ開発を優先して進め、テーマ数を増やした後から実施回数を増やしていった。新規テーマ開発を優先した平成 28 年度までは、実施回数は 10 回未満であったが、平成 29 年度以降は 10 回以上の出前授業を実施できた〈表 4-9～表 4-13〉。「③小中学校の出前授業は八戸市教育委員会から一括して委託されること」では、完全に一括委託されていないが、平成 30 年度から「まちなか文化祭」は八戸市教育委員会との連携事業となり、その中で一部の出前授業を実施することとした。以上より、出前授業の充実は概ね達成できた。

〈表 4-7〉 COC 出前授業開発一覧

年度	科/コース	テーマ名	実施責任者	実施日
H26	G	「光」をテーマとした小中学生向け出前授業 (計画及び教材開発)	丹羽 隆裕	2015/4/29 出前授業
		留学生の母国文化を伝える出前授業 ―三八地区小学生を対象とした国際交流―	齋 麻子	2015/2/19 出前授業
	E	青森県空港史に着目した公開講座・出前授業テーマの考察	工藤 隆男	
		持続可能な地域の子ども向け公開講座を指向した 工作教材の検討試作	細川 靖	
	C	身近な現象を化学で再現	齊藤 貴之	
H27	G	イギリス史を学ぶ～「世界の工場」から「世界の銀行」へ～	佐藤純	2016/6/5 公開講座 2016/12/26 まちなか文化祭
		国際化時代の看護(医療)と工学の連携について	平川武彦	2015/12/13 出前授業
		風力発電を体験してみよう	吉田雅昭	2015/9/9 出前授業
	M	ロボットの中を覗いてみよう	白田聡	2015/12/13 まちなか文化祭
		色々な金属の組織を顕微鏡で覗いてみよう	古谷一幸	
	E	仮想現実技術の体験学習「身近な課題を解決する夢」 提案ワークショップ	細川靖	2015/12/13 まちなか文化祭
		いろいろな光の世界in電気情報分野 ～特定の色の光を作る&探す～	秋田敏宏	2016/8/9 公開講座 2016/12/26～27 まちなか文化祭
	C	化学反応による二酸化炭素の発生	長谷川章	H29クリスマスレクチャー
		簡易顕微鏡で粒子の世界を観察する	本間哲雄	2016/12/26～27 まちなか文化祭
	Z	水の環境調査	矢口淳一	2016/8/6 公開講座 2016/12/27 まちなか文化祭
		ゆれを科学する	南 将人	2015/10/24 出前授業 2016/12/26 まちなか文化祭
H28	G	香料を作ってみよう ～エステル合成～ 糸であそぼう	菊地康昭 中村美道	2016/12/10 出前授業
		簡易光音声通信装置の試作体験	郭福会	2016/12/26～27 まちなか文化祭
	M	見えない流れを視る・観る・診る	森大祐	2016/12/26～27 まちなか文化祭
		小型モータをつかった電子工作体験	野中崇	H29まちなか文化祭
	E	天空の城ラピュタの飛行石?? 一宙に浮く物質、超伝導と磁石の不思議な関係～	中村嘉孝	H29まちなか文化祭
		実験で楽しむ食べ物の不思議	山本歩	
	C	体に良い成分を検出してみよう	佐藤久美子	2016/12/27 まちなか文化祭
	Z	小川原湖とシジミのはなし	藤原広和	
		流れのふしぎ	丸岡晃	2016/12/26～27 まちなか文化祭
H29	G	留学生と遊ぼう-留学生の母国文化を伝える出前授業	齋 麻子	2017/2/25 出前授業 2015/12/13 まちなか文化祭 2016/12/26 まちなか文化祭
		プログラミングって何だろう?	丹羽 隆裕	H29まちなか文化祭
		―Minecraftを使ってみんなで遊びながら学ぼう― コンパスと定規で作図をしよう.	和田 和幸	H29まちなか文化祭
		外で学ぼう地域の歴史 ～古い建物の鑑賞法～	中村 泰朗	
	M	映画の撮影現場に潜入!! ～コンピュータ映像技術を使った不思議体験～	井関 祐也	H29まちなか文化祭 H30まちなか文化祭(in津軽)
		発光ダイオード(LED), 太陽光パネルを使ったおもしろ実験	工藤 憲昌	
	E	液晶テレビって、どうなってるの? ～ 液晶の不思議な魅力 ～	松橋 信明	H29クリスマスレクチャー
	C	身の回りのアミノ酸を探せ!	川口 恵未	H29まちなか文化祭
		身近にある吸水性高分子で遊ぼう	福松 嵩博	H29まちなか文化祭
	Z	地震波とは? プレート運動と内陸地震 土の変形	杉田 尚男 清原 雄康	

G:総合科学教育科 M:機械システムデザインコース E:電気情報工学コース M:マテリアル・バイオ工学コース Z:環境都市・建築デザインコース

〈表 4-8〉 出前授業テーマ保有率一覧

	現所属	現職名	氏名	出前授業 ネタ有	テーマ名	小計	割合 (コース別)	割合 (全体)
1	総合科学教育科	1 教授	河村 信治			11	57.9%	
2		2 教授	戸田山 みどり	○	世界の子どもの遊びと読み聞かせ、ブックトーク			
3		3 教授	阿部 恵					
4		4 教授	菊地 康昭	○	香料を作ってみよう ～エステル合成～ 化学反応による二酸化炭素の発生			
5		5 教授	高橋 要					
6		6 教授	横田 実世					
7		7 准教授	堀名 謙一	○	ジュニア柔道クリニック			
8		8 准教授	馬淵 雅生					
9		9 准教授	馬場 秋雄					
10		10 准教授	齋 麻子	○	留学生の母国文化を伝える出前授業			
11		11 准教授	菊池 秋夫	○	READ to ACT!!			
12		12 准教授	吉田 雅昭	○	風力発電を体験してみよう			
13		13 准教授	中村 美道	○	糸であそぼう			
14		14 准教授	丹羽 隆裕	○	「光」をテーマとした小中学生向け出前授業 プログラミングって何だろう？ ～Minecraftを使ってみんなで遊びながら学ぼう～			
15		15 准教授	マイケル・モリス					
16		16 助教	川端 良介					
17		17 助教	若狭 尊裕	○	次元を超えた不思議な空間			
18		18 助教	和田 和幸	○	コンパスと定規で作図をしよう			
19		19 助教	中村 泰朗	○	外で学ぼう地域の歴史 ～古い建物の鑑賞法～			
20	機械システムデザインコース	1 教授	赤垣 友治	○	文鎮をつくろう	11	100.0%	
21		2 教授	武尾 文雄	○	材料の強さを調べよう			
22		3 教授	沢村 利洋	○	空気砲とその流れ			
23		4 准教授	村山 和裕	○	ロボットを動かそう			
24		5 准教授	古谷 一幸	○	色々な金属の組織を顕微鏡で覗いてみよう			
25		6 准教授	森 大祐	○	見えない流れを摸る・観る・診る			
26		7 講師	黒沢 忠輝	○	铸造で風鈴を作ってみよう			
27		8 助教	郭 福会	○	簡易光音声通信装置の試作体験			
28		9 助教	白田 聡	○	ロボットの中を覗いてみよう			
29		10 准教授	井関 祐也	○	映画の撮影現場に潜入！！ ～コンピュータ映像技術を使った不思議体験～			
30		11 助教	古川 琢磨	○	3D-CADを体験しよう			
31	電気情報工学コース	1 教授	工藤 憲昌	○	発光ダイオード(LED)、太陽光パネルを使ったおもしろ実験	8	72.7%	79.4%
32		2 教授	松橋 信明	○	液晶テレビって、どうなってるの？ ～液晶の不思議な魅力～			
33		3 教授	釜谷 博行	○	フルカラーLED点灯回路をつくろう			
34		4 教授	中ノ 勇人					
35		5 教授	熊谷 雅美					
36		6 教授	野中 崇	○	小型モータをつかった電子工作体験			
37		7 准教授	中村 嘉孝	○	天空の城ラピュタの飛行石?? 一目に浮く物質、超伝導と磁石の不思議な関係～			
38		8 准教授	佐藤 健	○	身の回りの電磁界を測る			
39		9 准教授	細川 靖	○	仮想現実技術の体験学習「身近な課題を解決する夢」 提案ワークショップ			
40		10 助教	鎌田 貴晴					
41		11 助教	佐々木 修平	○	ジュニアロボット教室			
42	マテリアル・バイオ工学コース	1 教授	佐々木 有	○	美白化粧品を化学で読み解いてみよう	12	100.0%	
43		2 教授	中村 重人	○	手作り鏡をつくろう			
44		3 教授	松本 克才	○	金のしおりを作ってみよう！			
45		4 教授	長谷川 章	○	化学反応による二酸化炭素の発生			
46		5 教授	齊藤 貴之	○	身近な現象を化学で再現			
47		6 准教授	佐藤 久美子	○	体に良い成分を検出してみよう			
48		7 准教授	本間 哲雄	○	簡易顕微鏡で粒子の世界を観察する			
49		8 准教授	山本 歩	○	実験で楽しむ食べ物の不思議			
50		9 准教授	新井 宏忠	○	酸化と還元化学 ～鉛の錬金術～			
51		10 准教授	門庭 義浩	○	電池の世界へようこそ ～化学反応から生み出されるエネルギー～			
52		11 助教	川口 恵未	○	身の回りのアミノ酸を探せ！			
53		12 助教	福松 嵩博	○	身近にある吸水性高分子で遊ぼう			
54	環境都市・建築デザインコース	1 教授	矢口 淳一	○	水の環境調査	8	80.0%	
55		2 教授	南 将人	○	ゆれを科学する			
56		3 教授	藤原 広和	○	小川原湖とジミのはなし			
57		4 教授	丸岡 晃	○	流れのふしぎ			
58		5 准教授	杉田 尚男	○	地震波とは？プレート運動と内陸地震			
59		6 准教授	清原 雄康	○	土の変形			
60		7 准教授	馬渡 龍	○	建築模型			
61		8 准教授	庭瀬 一仁	○	鉄筋コンクリートの化学と力学			
62		9 准教授	金 善旭					
63		10 助教	今野 大輔					

＜表 4-9＞ 平成 26 年度 出前授業実施一覧

No.	開催日	開催場所	テーマ	担当教員
1	2014.06.07	八戸市立根城公民館	高専の留学生やお兄さんお姉さんと 楽しく遊びましょう	戸田山 みどり 齋 麻子
2	2014.07.19	八戸市立上長公民館	走るペーパーカーを作ろう	鎌田 長幸
			わたあめ、べっこうあめを作ろう	千葉 憲一
3	2014.10.11	八戸市立根城公民館	中国語であそぼう	中村 美道
4	2014.12.20	八戸市立根城公民館	科学って楽しい！実験大好き！	丹羽 隆裕
5	2015.02.19	八戸市立吹上小学校	留学生による国際交流	戸田山 みどり 齋 麻子
6	2015.02.21	白山台公民館	世界の子どもの遊びとよみきかせ	戸田山 みどり 齋 麻子

＜表 4-10＞ 平成 27 年度 出前授業実施一覧

No.	開催日	開催場所	テーマ	担当教員
1	2015.08.06	ふるさと河川公園	身近な水のいきもの「水の世界を見てみよう！」	矢口 淳一
2	2015.08.10	八戸ポータルミュージアムはっち	空気砲を作って遊ぼう	沢村 利洋
3	2015.09.10	八戸市立第一中学校	風力発電を体験してみよう	吉田 雅昭
4	2015.10.10	根城公民館	留学生と遊ぼう	戸田山 みどり 齋 麻子
5	2015.10.24	青森県観光物産館アスパム	ゆれを科学する～地震、津波、液化化と共振～	南 将人
6	2015.11.14	白山台公民館	留学生と遊ぼう	戸田山 みどり 齋 麻子
7	2015.11.25	八戸市立高等看護学院	国際化時代の看護(医療)と工学の連携について	平川 武彦
8	2015.12.19	根城公民館	3Dパズルを組み立てながらイギリスを知ろう	佐藤 純

＜表 4-11＞ 平成 28 年度 出前授業実施一覧

No.	開催日	開催場所	テーマ	担当教員
1	2016.06.25	根城公民館	留学生と遊ぼう	戸田山 みどり 齋 麻子
2	2016.06.25	六戸町文化ホール	ペットボトルロケットを作って遊ぼう！	沢村 利洋
3	2016.10.16	茶居花	科学実験コーナー	丹羽 隆裕
4	2016.12.10	根城公民館	糸であそぼう	中村 美道
5	2016.12.10	白山台公民館	留学生と遊ぼう	戸田山 みどり 齋 麻子
6	2016.12.13	八戸市立高等看護学院	国際化時代の看護(医療)と工学の連携について	平川 武彦
7	2017.02.25	八戸ポータルミュージアムはっち	留学生と遊ぼう	齋 麻子

〈表 4-12〉 平成 29 年度 出前授業実施一覧

No.	開催日	開催場所	テーマ	担当教員
1	2017.06.17	八戸市立根城公民館	留学生と遊ぼう	戸田山 みどり 齋 麻子
2	2017.07.13	八戸市立是川小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
3	2017.07.22	八戸市立柏崎小学校	夏休み！わくわくサイエンス実験教室	井関 祐也
4	2017.07.23	八戸市立白銀南小学校	科学っておもしろい！わくわくサイエンス実験教室	丹羽 隆裕
5	2017.09.23	八戸市立田面木小学校	小学校バザーへ出展 ペットボトルで顕微鏡を作ろう/ヴァーチャルゲームシステム体験/科学実験コーナー	本間 哲雄 細川 靖
6	2017.10.14	八戸市立八戸小学校	科学体験コーナー	丹羽 隆裕
7	2017.11.06	つがる市立瑞穂小学校	走るペーパーカーの製作及び走行距離競技大会	井関 祐也
8	2017.11.20	八戸市立小中野小学校	星空学習会	丹羽 隆裕
9	2017.12.02	八戸市立西白山台小学校	わくわく親子学習会～はじめての科学体験～	丹羽 隆裕
10	2017.12.09	八戸市立根城公民館	糸を使ってチャットしよう！	中村 美道
11	2017.12.09	八戸市立白山台公民館	留学生と遊ぼう	戸田山 みどり 齋 麻子
12	2018.02.03	八戸ポータルミュージアム はっち	ロボコン体験コーナー	工藤 憲昌
13	2018.02.08	八戸市立西白山台小学校	留学生と遊ぼう	齋 麻子



空気砲を作って遊ぼう



留学生と遊ぼう



国際化時代の看護（医療）と
工学の連携について



夏休み！わくわくサイエンス
実験教室



ブックトーク



ろぼっと娘プログラミング講座

〈表 4-13〉 平成 30 年度 出前授業実施一覧

No.	開催日	開催場所	テーマ	担当教員
1	2018.05.29	八戸市立西白山台小学校	留学生と遊ぼう	齋 麻子
2	2018.05.30	八戸第一養護学校	風力発電を体験しよう	吉田 雅昭
3	2018.06.01	八戸工業高等専門学校 (洋野町立中野中学校2学年生徒及び教員対象)	再生エネルギーに関する講義・体験実験	齊藤 貴之
4	2018.06.16	八戸工業高等専門学校 (八戸市少年少女発明クラブ対象)	高専見学&工作体験学習	山本 歩
5	2018.06.23	八戸市立根城公民館	留学生と遊ぼう	齋 麻子
6	2018.07.06	八戸市立金浜小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
7	2018.07.11	八戸市立小中野小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
8	2018.07.12	八戸市立明治小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
9	2018.07.13	南部町立福田小学校	星空について学ぼう	丹羽 隆裕
10	2018.07.13	八戸市立八戸小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
11	2018.07.17	八戸市立高館小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
12	2018.07.18	八戸市立下長小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
13	2018.07.19	八戸市立是川小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
14	2018.07.28	福島再生可能エネルギー研究所 (福島県郡山市)	福島再生可能エネルギー研究所「一般公開」へ出展 ダンボールで空気砲を作ろう	井関 祐也
15	2018.08.24	八戸市立多賀小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
16	2018.08.30	八戸市立八戸小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
17	2018.09.06	八戸市立函南小学校	ブックトーク(八戸市教育委員会主催)	戸田山 みどり
18	2018.09.14	八戸市立根城小学校	走るペーパーカーの製作及び走行距離競技大会	井関 祐也
19	2018.09.15	六戸町立六戸小学校	フルカラーLED点灯回路をつくろう	釜谷 博行 野中 崇
20	2018.09.22	八戸市立田面木小学校	小学校バザーへ出展 ペットボトルで顕微鏡を作ろう/ヴァーチャルゲームシステム体験/科学実験コーナー	本間 哲雄 細川 靖
21	2018.10.22	八戸市立西白山台小学校	ろぼっと娘プログラミング講座	齋 麻子
22	2018.10.30	八戸工業高等専門学校 (風間浦中学校生徒及び教員対象)	フルカラーLED点灯回路を作ろう	釜谷 博行
23	2018.11.02	八戸市立西白山台小学校	ろぼっと娘プログラミング講座	齋 麻子
24	2018.11.10	八戸市立根城公民館	科学実験を楽しもう	山本 歩
25	2018.12.15	八戸市立白山台公民館	留学生と遊ぼう	齋 麻子
26	2019.01.20	八戸市立白銀南公民館 (八戸市立白銀南小学校生徒及び保護者対象)	科学っておもしろい！ 目で見えないモノを見てみよう！	井関 祐也

3) 図書館における専門図書の充実と一般開放

平成 25 年度、本校図書館は「地域に開かれた図書館」のコンセプトのもと改修工事が終了した。本校図書館の新たな特徴として、地域の工業系国立高等教育機関である役割を明確にすることから、本校学生の学習と地域技術者等を対象として、基礎から最先端技術まで網羅した理工学・技術系専門図書と資格試験参考書を充実させる。これは、八戸市の政策の一つである「本のまち八戸」構想の一環として、工学関係図書の少ない八戸市立図書館との差別化を図りながら、地域技術者に対して「知」の資源を広く提供できる開かれた図書館を目指すものである。本校ホームページを利用して積極的な PR 活動を行うことで、平成 30 年度の学外利用者数の目標値を現状(平成 24 年度 401 人)の 1.5 倍に設定した。

図書館のPR活動を推進したことで、図書館の学外利用者数は平成27年度から目標とした600名を大幅に超え、毎年700名から900名となった<表4-14>。また、図書館では、毎年、新規に「技術」分野の書籍と資格試験書を受け入れ、専門図書と資格試験書の充実が図られた<表4-15～表4-16>。八戸市の「本のまち」構想の協同実現の一環として、図書館卒業本の古本市を実施した。さらに、「本のまち八戸」の一環として、八戸市教育委員会では、八戸市立小学校と県立特別支援学校小学部の全児童に、市内書店で利用できる「マイブッククーポン」を配付しており、マイブッククーポンと一緒に配付する「ブックリスト」の選書を行った。その他に、「マイブッククーポン事業」の一環として、八戸市の小学校で「ブックトーク」を実施し、八戸ブックセンター連携企画「ひと棚選書」、「アカデミックトーク」、「本のまち読書会」を行った<表4-17>。以上より、図書館における専門図書の充実と一般開放は十分に達成できた。

<表4-14> 図書館の学外利用者数

H31.1.31現在

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	合計人数
学外利用者数	890	799	787	519	2,995

<表4-15> 平成26～30年度 分類別蔵書統計比較表

H31.1.31現在

区 分 分 類	平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度		
	受 入 冊 数			受 入 冊 数			受 入 冊 数			受 入 冊 数			受 入 冊 数		
	和 書	洋 書	計	和 書	洋 書	計	和 書	洋 書	計	和 書	洋 書	計	和 書	洋 書	計
0 総 記	42	2	44	60	2	62	56	0	56	26	0	26	22	0	22
1 哲 学	15	5	20	5	1	6	6	0	6	5	0	5	4	0	4
2 歴 史	55	3	58	56	2	58	23	2	25	22	1	23	5	0	5
3 社会 科学	69	12	81	89	0	89	69	0	69	70	0	70	30	0	30
4 自然 科学	97	38	135	108	26	134	51	9	60	86	13	99	113	13	126
5 技 術	146	13	159	237	13	250	145	8	153	165	2	167	41	0	41
6 産 業	9	2	11	11	0	11	5	0	5	5	0	5	2	0	2
7 芸 術	25	5	30	17	0	17	15	1	16	12	0	12	4	1	5
8 語 学	30	0	30	3	1	4	5	1	6	20	2	22	3	0	3
9 文 学	35	0	35	30	1	31	24	0	24	31	54	85	15	0	15
合 計	523	80	603	616	46	662	399	21	420	442	72	514	239	14	253

<表4-16> 平成26～29年度 資格試験書受入

H31.1.31現在

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	合計冊数
受入冊数	103	23	86	30	242

＜表 4-17＞ 「本のまち八戸」構想連携事業一覧

年度	No	日付	場所	事例	内容	担当
H27	1	2015/12/13	八戸ポータルミュージアム はっち	第2回「まちなか文化祭」にてクリスマス絵本の展示及びステージ発表クリスマス絵本の読み聞かせ	戸田山教授が選書したクリスマス絵本の展示と、演劇部によるステージ発表「クリスマス絵本の読み聞かせ」を実施。	総合科学教育科 戸田山 みどり
H28	2	2016/11/26 ～27	チーノはちのへ	高専 Week 「まちなか文化祭」にて八戸高専図書館卒業本「古本市」	八戸市が目指す「本のまち八戸」構想のニーズに対応し、市民が普段接する機会の少ない理工系の書籍と出会うきっかけを創出する。また、古い本に対しても価値を見出し、本を大切にすることを醸成することを目的として開催。	学術情報係
	3	2016/12 ～2017/3	八戸ブックセンター	「ひと棚選書」 バイオミメティクス (biomimetics:生物模倣)	八戸ブックセンター連携企画「ひと棚選書」への協力。選書を展示した。	岡田 益男 校長
	4	2017/2/12	八戸ブックセンター	アカデミックトーク 「大人のための児童文学カフェ へくり返し読みたい名作編～」	日本女子大学家政学部児童学科 川端 有子教授をお招きし、戸田山教授との対談形式にて実施。世界の子どもの本を展示・紹介するとともに、児童書情報を提供した。	総合科学教育科 戸田山 みどり
H29	5	2017 年度		マイブুকクーポンブックリストの作成	八戸市教育委員会では、八戸市立小学校と県立特別支援学校小学部に在籍する全ての児童に、市内書店で利用できる「マイブুকクーポン(一人2000円分)」を配付している。マイブুকクーポンと一緒に配付されるおすすめの本をまとめた「ブックリスト」の選書を戸田山教授が担当。	総合科学教育科 戸田山 みどり
	6	2017/4 ～9	八戸ブックセンター	「ひと棚選書」計算だけが数学じゃないよ～	八戸ブックセンター連携企画「ひと棚選書」への協力。選書を展示した。	総合科学教育科 若狭 尊裕
	7	2017/7/9	八戸ブックセンター	「今、子どもたちに勧めたい本」第1回 「字の本」に挑戦！	戸田山教授と、八戸ブックセンター書司の森花子さんが子どもたちに勧めたい本やその読みどころについて、「ブックリスト」にもとづいて話しをした。	総合科学教育科 戸田山 みどり
	8	2017/7/13	八戸市立是川小学校	ブックトーク	八戸市「マイブুকクーポン事業」の一環として、本校の戸田山教授と、八戸ブックセンター書司の森花子さんが講師を務め、学年別のおすすめ本を紹介した。	総合科学教育科 戸田山 みどり
	9	2017/7/16	八戸ブックセンター	「今、子どもたちに勧めたい本」第2回 ゲスト・川端有子教授	日本女子大学家政学部児童学科 川端 有子教授をお招きし、戸田山教授との対談形式にて実施。世界の子どもの本を展示・紹介するとともに、児童書情報を提供した。	総合科学教育科 戸田山 みどり

年度	No	日付	場所	事例	内容	担当
H29	10	2017/7/23	八戸ブックセンター	「今、子どもたちに勧めたい本」第3回 ヤング・アダルトへのかけ橋	戸田山教授と、八戸ブックセンター書司の森花子さんが子どもたちに勧めたい本やその読みどころについて、「ブックリスト」にもとづいて話しをした。	総合科学教育科 戸田山 みどり
	11	2017/8/5	八戸ブックセンター	【アカデミックトーク】編集者は語る	戸田山教授が講師を紹介。	総合科学教育科 戸田山 みどり
	12	2017/10 ～12	八戸ブックセンター	「ひと棚選書」 ヒト＝科学技術を学びつづける哺乳類	八戸ブックセンター連携企画「ひと棚選書」への協力。選書を展示した。	電気情報工学コース 中ノ 勇人
	13	2017/11/25	八戸ブックセンター	本のまち読書会「クリスマスのおくりもの」	戸田山教授がクリスマスのおくりものにおすすめしたいタイトルを中心に紹介。	総合科学教育科 戸田山 みどり
	14	2018/1 ～3	八戸ブックセンター	「ひと棚選書」「もの」を考えつくる楽しみ	八戸ブックセンター連携企画「ひと棚選書」への協力。選書を展示した。	機械システムデザインコース 沢村 利洋
H30	15	2018 年度		マイブুকクーポンブックリストの作成	マイブুকクーポンと一緒に配付されるおすすめの本をまとめた「ブックリスト」の選書を戸田山教授が担当。	総合科学教育科 戸田山 みどり
	16	2018/4 ～6	八戸ブックセンター	「ひと棚選書」 ローマの Clementia	八戸ブックセンター連携企画「ひと棚選書」への協力。選書を展示した。	マテリアル・バイオ工学コース 佐々木 有
	17	2018/7 ～11	八戸ブックセンター	「ひと棚選書」レボリューションは読書から！	八戸ブックセンター連携企画「ひと棚選書」への協力。選書を展示した。	環境都市・建築デザインコース 庭瀬 一仁
	18	2018/7/6	八戸市立金浜小学校	ブックトーク	八戸市「マイブুকクーポン事業」の一環として、本校の戸田山教授と、八戸ブックセンター書司の森花子さんが講師を務め、学年別のおすすめ本を紹介した。	総合科学教育科 戸田山 みどり
	19	2018/7/11	八戸市立小中野小学校			
	20	2018/7/12	八戸市立明治小学校			
	21	2018/7/13	八戸市立八戸小学校			
	22	2018/7/17	八戸市立高館小学校			
	23	2018/7/18	八戸市立下長小学校			
	24	2018/7/19	八戸市立是川小学校			
	25	2018/8/24	八戸市立多賀小学校			
	26	2018/8/30	八戸市立八戸小学校			
	27	2018/9/6	八戸市立図南小学校			
	28	2018/11/4	八戸ブックセンター	本のまち読書会「ちよつと早いけど…絵本と楽しむクリスマス」	戸田山教授がクリスマスのおくりものにおすすめしたいタイトルを中心に紹介。	総合科学教育科 戸田山 みどり
	29	2018/12 ～2019/3	八戸ブックセンター	「ひと棚選書」言葉の魔力、意味の深淵	八戸ブックセンター連携企画「ひと棚選書」への協力。選書を展示した。	総合科学教育科 高橋 要
	30	2018/12/22	八戸ポータルミュージアムはっち	第5回「まちなか文化祭」にてクリスマス絵本の展示及びステージ発表クリスマス絵本の読み聞かせ	戸田山教授が選書したクリスマス絵本の展示と、演劇部によるステージ発表「クリスマス絵本の読み聞かせ」を実施。	総合科学教育科 戸田山 みどり



アカデミックトークの様子



ブックトークの様子

4) グローバルな街づくり支援

地域の小中学生を対象にした自治体の国際交流事業への高専からの人的支援、高専の国際交流事業に対する自治体からの人的・経済的支援といった双方向性支援をもとに、国際交流事業の促進を行っていく。また、本校学生の人文社会系科目におけるPBL授業により街づくりの提案と実現を行っていく。

グローバルな街づくり支援として、八戸市内小学校と公民館で、本校留学生と教員が出前授業や公開講座を実施した〈表 4-18〉。また、「まちなか文化祭」で、留学生による母国文化の紹介を行った。「まちなか文化祭 in 津軽(青森)」、「まちなか文化祭 in 津軽(弘前)」で国際交流グローバル事業の紹介を行った。さらに、「八戸地域におけるハラル食文化の普及状況に関する調査活動」を行った。

人文社会系科目の「観光と文化」、「日本事情」やプロジェクト研究で、八戸の街づくりと関連づけて、英語による観光パンフレット作り、留学生の母国文化と日本事情などを実施した〈表 4-19〉。以上より、グローバルな街づくり支援が達成できた。

〈表 4-18〉 グローバル関連事業一覧

年度	No	区分	日付	場所	名称	担当教員
H26	1	出前授業	2014年6月7日	根城公民館	高専の留学生やお兄さんお姉さんと楽しく遊びましょう	戸田山 みどり 齋 麻子
	2	出前授業	2014年10月11日	根城公民館	中国語であそぼう	中村 美道
	3	イベント	2014年12月14日	八戸ポータルミュージアムはっち	「第1回まちなか文化祭」留学生によるステージ発表 留学生の母国文化の紹介	齋 麻子
	4	出前授業	2015年2月19日	八戸市立吹上小学校	八戸高専の留学生による母国文化の紹介 国際理解を深めるための出前授業	戸田山 みどり 齋 麻子
	5	出前授業	2015年2月21日	白山台公民館	「留学生と遊ぼう」 世界の子どもの遊びとよみきかせ	戸田山 みどり 齋 麻子
H27	6	公開講座	2015年10月3日	八戸高専	「Trip to the Galaxy: Adventure in English」	丹羽 隆裕
	7	出前授業	2015年10月10日	根城公民館	留学生と遊ぼう	戸田山みどり
	8	出前授業	2015年11月14日	白山台公民館	留学生と遊ぼう	戸田山みどり
	9	公開講座	2015年12月12日	八戸高専	「READ to ACT!!」	菊池 秋夫
	10	イベント	2015年12月12日	八戸ポータルミュージアムはっち	「第2回まちなか文化祭」留学生によるステージ発表 留学生の母国文化の紹介	齋 麻子
H28	11	出前授業	2015年12月19日	根城公民館	3Dパズルを組み立てながらイギリスを知ろう	佐藤純
	12	公開講座	2016年6月5日	八戸高専	3Dパズルを組み立てながらイギリスを知ろう	佐藤純
	13	出前授業	2016年6月25日	根城公民館	留学生と遊ぼう	齋 麻子
	14	イベント	2016/11/26～27	チーノはちのへ	高専Week「第3回まちなか文化祭」 留学生によるステージ発表 留学生の母国文化の紹介	齋 麻子
	15	出前授業	2016年12月10日	白山台公民館	留学生と遊ぼう	齋 麻子
H29	16	出前授業	2017年2月25日	八戸ポータルミュージアムはっち	留学生と遊ぼう	齋 麻子
	17	出前授業	2017年6月17日	八戸市立根城公民館	留学生と遊ぼう	齋 麻子
	18	出前授業	2017年12月9日	八戸市立白山台公民館	留学生と遊ぼう	齋 麻子
	19	イベント	2017年12月16日	八戸ショッピングセンター ラピア	「第4回まちなか文化祭」留学生によるステージ発表 留学生の母国文化の紹介	齋 麻子
	20	出前授業	2018年2月8日	八戸市立西白山台小学校	留学生と遊ぼう	齋 麻子
H30	21	出前授業	2018年5月29日	八戸市立西白山台小学校	留学生と遊ぼう	齋 麻子
	22	イベント	2018年6月16日	サンロード青森	「まちなか文化祭in津軽(青森)」IFC学生によるステージ発表 国際交流グローバル事業の紹介	阿部 恵
	23	出前授業	2018年6月23日	八戸市立根城公民館	留学生と遊ぼう	齋 麻子
	24	イベント	2018年7月14日	さくら野百貨店 弘前店	「まちなか文化祭in津軽(弘前)」IFC学生によるステージ発表 国際交流グローバル事業の紹介	阿部 恵
	25	出前授業	2018年12月15日	八戸市立白山台公民館	留学生と遊ぼう	齋 麻子
	26	イベント	2018年12月21日	八戸ポータルミュージアムはっち	「第4回まちなか文化祭」 留学生によるステージ発表 留学生の母国文化の紹介 IFC学生によるステージ発表 国際交流グローバル事業の紹介	齋 麻子 阿部 恵
	27	その他	2018/11月		八戸地域におけるハラル食文化の普及状況に関する調査活動	モリスマイケル

〈表 4-19〉 グローバル関連事業一覧(教育・研究事業)

区分	担当教員		プロジェクト名	実施年度				
	所属	氏名		H26	H27	H28	H29	H30
教育	G	菊池 秋夫	観光パンフレット作りを通じた英語学習プログラム	●		●	●	●
		齋 麻子	留学生の母国文化と日本事情			●		
研究		阿部 恵	外国人の視点から地域文化・日本文化を捉え、世界に英語で発信しよう！ ―What is Hachinohe?―		●			
		吉田 雅昭	八戸出汁文化の世界進出に向けた新たな出汁・スープの開発		●			

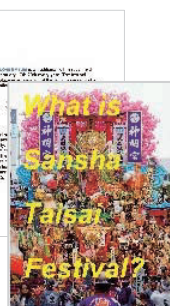
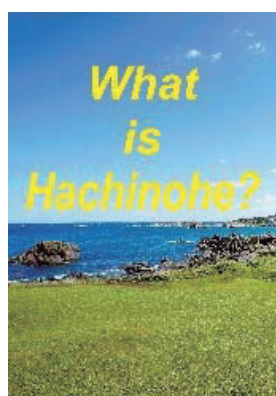
※所属 G:総合科学教育科



留学生による出前授業の様子



八戸出汁文化の世界進出に向けた新たな 出汁・スープの開発



「外国人の視点から地域文化・日本文化を捉え、
世界に英語で発信しよう！ーTell me more about Hachinoheー」で制作した英語パンフレット

III.フォーラム等

「地(知)の拠点整備事業」 キックオフ・フォーラム

平成 27 年 2 月 11 日、文部科学省「地(知)の拠点整備事業(大学COC事)」に採択されたことを受け、八戸市中心街にある文化交流施設・八戸ポータルミュージアムはっちにおいて、「青森の資源や人財のコンピテンシ育成拠点プログラム」と題したキックオフ・フォーラムを開催した。当日は、地元を中心におよそ 100 名の教育関係者、自治体関係者、企業関係者、及び一般市民が参加し、本校の岡田益男校長の開会挨拶の後、来賓の文部科学省高等教育局大学振興課の猪股志野大学改革推進室長、八戸市の奈良岡修一副市長より、COC 事業を通じて自治体・地元企業と高専が一層連携し、地域の課題ニーズと高専資源のマッチングによる地域への社会貢献、人財育成が進展することへの期待が表明された。



開会挨拶をする岡田校長



来賓挨拶をする
猪股大学改革推進室長

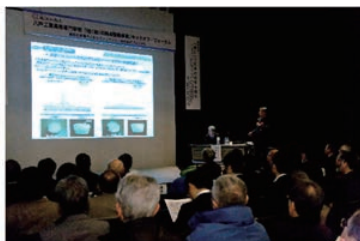


来賓挨拶をする
八戸市奈良岡副市長

続いて、独立行政法人日本原子力研究開発機構 研究連携成果展開部の阿部哲也工学博士による『『香り』で相手の素性を知る』一人の呼気から今日の元気度、野菜・魚・果物等の新鮮度、酒のうまさや、溶けた金属の不純物をはかるーと題した特別講演が行われた。物質の放つガスを測定し、金属中の不純物ガス成分の分析データや農産物の新鮮さや美味しさを数値化する事例等が紹介され、地域の特産品のブランド化を図るための貴重な講演となり、参加者は熱心に耳を傾けていた。



特別講演を行う阿部哲也氏



特別講演の様子



講演を熱心に聞き入る
参加者たち

引き続き、「地域産業の活性化と人財育成」をテーマに、奈良岡修一氏、花田隆裕氏（青森県三八地域県民局地域連携部部長）、大黒裕明氏（八戸液化ガス株式会社社長）、特別講演者の阿部哲也氏をパネリストとして、同校 COC 事業推進責任者の沢村利洋教授の司会のもと活発なディスカッションが行われた。



パネリストへ質問する参加者

[illegible]

高専Week

平成 28 年 11 月 23 日から 27 日にかけて、「高専Week」を開催した。11 月 23 日（水・祝）八戸商工会館において、「八戸高専COCフォーラム『地域活性化と高専の役割～高専教育と地域の更なる連携を求めて～』」と題してCOC事業中間報告会を開催した。翌日から八戸市中心街にあるショッピングモール・チーノはちのへに会場を移し、24 日～25 日には、自主探究ポスター優秀作品の展示、26 日～27 日には「まちなか文化祭」を開催した。

日 程	場 所	内 容
11 月 23 日(水・祝)	八戸商工会館	COC フォーラム
24 日(木)～ 25 日(金)	チーノはちのへ	自主探究ポスター 優秀作品展示
26 日(土)～ 27 日(日)		まちなか文化祭

「COCフォーラム」では、教職員・学生を始め、自治体関係者、企業関係者及び一般市民など計 106 名が参加した。参加者の多くは八戸市を中心とした県内在住者であったが、遠くは東京都からの参加もあり、関心の高さが伺えた。

本校 岡田 益男 校長と、八戸市 小林 眞 市長の挨拶の後、「地方創生に向けたイノベーション・エコシステムと八戸の可能性」と題して、トーマツベンチャーサポート株式会社 地方創生責任者 前田 亮斗氏による特別講演が行われた。

休憩を挟み、COC事業中間報告として、COC事業推進責任者である沢村 利洋教授より、各事業の実施報告と今後の展望について、発表がなされた。その後、学生による地域への取り組み事例報告として、専攻科生によるエンジニアリングデザイン成果発表が行われ、最後に「地域活性化への高専学生の関わり方」をテーマとして行われたパネルディスカッションでは、自治体、企業、現役学生がパネラーとなり、約 40 分間に渡り活発な意見交換がなされた。



開会挨拶をする岡田校長



来賓挨拶をする
八戸市小林眞市長



特別講演を行う
前田亮斗氏



また、2 日間に渡って開催された「まちなか文化祭」では、延べ 365 名の来場者が、各種ステージ発表や展示、体験ブースなどを楽しみ、来場者アンケートでは「満足した」と回答した割合が 92%となり、「とても楽しかった。」「また参加したい。」など、多くの喜びの声が寄せられた。

– 65 –

まちなか文化祭

社会貢献事業の一環として、「まちなか文化祭」を 5 年間継続して開催した。学生による各種ステージ発表、教員による出前授業の無料体験ブース、文化部の作品や自主探究ポスター優秀作品の展示など、年齢問わず楽しめる内容を実施した。中でも好評を博したのは、「ロボコン愛好会」によるロボットの操縦体験ブースや、女子学生で構成された「ろぼっと娘」によるプログラミング体験ブースであった。地域市民に向け、科学や工学に触れる機会を提供し、地域に貢献することができた。

年度	開催日	開催時間	場 所	来場者数	満足度
H26	2014. 12. 14 (日)	10:00～17:00	八戸ポータルミュージアムはっち	—	—
H27	2015. 12. 12 (土) 2015. 12. 13 (日)	10:00～15:00 10:00～17:00	八戸ポータルミュージアムはっち	—	—
H28	2016. 11. 26 (土) ～27 (日)	10:00～15:00	チーノはちのへ	365 名	93.1%
H29	2017. 12. 16 (土)	10:00～17:00	八戸ショッピングセンターラピア	410 名	90.6%
H30	2018. 6. 16 (土)	11:00～14:30	サンロード青森	297 名	90.8%
	2018. 7. 14 (土)	11:00～14:30	さくら野百貨店 弘前店	116 名	96.3%
	2018. 12. 22 (土)	10:00～15:00	八戸ポータルミュージアムはっち	189 名	94.4%



平成 26 年度



平成 27 年度



平成 28 年度



平成 29 年度





平成 30 年度 (津軽)



平成 30 年度 (八戸)



身近な物で科学実験体験
スライム・人工いくら作り



ヘッドマウントディスプレイを
装着して未来的調理体験



ロボットの操縦体験



「ろぼっと娘」によるプログラミング体験



超伝導と磁石の不思議な関係



PET ボトルで液体信号づくり



振動現象を学ぼう



総合デザイン部ファッショ
ンショー (左)
合唱愛好会によるクリスマ
スソング披露 (右)



集合写真

八戸高専COCフォーラム 最終成果報告会

— COC事業5年間の取り組みと成果 —



2019
2/26 [火]

参加
無料

14:00 ▶ 16:30 [受付 13:30]

会場 八戸ポータルミュージアム はっち
2階 シアター 2

定員 100名程度

申込方法 FAX、E-mail、またはWebフォームより
2月22日 [金] までにお申し込み下さい。

※当日参加も可能ですが、準備の都合上、事前にお申し込みをお願いします。

主催／八戸工業高等専門学校

後援／八戸市、八戸市教育委員会、青森県三八地域県民局、
デーリー東北新聞社、東奥日報社、NHK青森放送局、
RAB青森放送、株式会社青森テレビ、青森朝日放送株式会社、
コミュニティラジオ局BeFM

プログラム Program

第1部 14:00～

「事業成果報告とモデルケースの紹介」

第2部 15:20～

「プロジェクト成果報告」

地(知)の拠点整備事業(大学COC事業)とは…

地域社会の課題解決と活性化を目的として、大学・高専が自治体と連携し、学校全体で地域を志向した教育・研究・社会貢献を進めていく文部科学省の事業です。また、同時に、課題解決に資する様々な人材や情報・技術が集まる、地域コミュニティの中核的存在としての大学・高専の機能強化を図ることを目的としています。

お問い合わせ

八戸工業高等専門学校
[総務課 地域連携係]

〒039-1192 八戸市大字田面木字上野平 16-1
TEL 0178-27-7239 FAX 0178-27-9379 E-mail renkei-o@hachinohe-ct.ac.jp
URL <http://www.hachinohe-ct.ac.jp/coc/project/2019/01/000931.php>



※詳しくは裏面、またはホームページをご覧ください。

IV. 參考資料

デーリー東北新聞社提供(2015年3月14日)



4学期制を導入する八戸高専

八戸高専4学期制の概要												
月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
学 期	春学期			夏学期			秋学期			冬学期		
通常授業	9週			9週			6週			4週		
必修科目							必修科目			選択科目		
自主探究	導入			テーマ設定			探究計画			探究実行		
				成果発表			反省			次年度準備		

4学期制は、同校が本年度、学内で授業数のシミュレーションを進め、運営本部である国立高専機構(東京)とも協議を進めた上で、今年1月末に正式決定した。

中教審が昨年12月に示した大学入試改革案で、知識偏重から思考力や主体性の評価への転換が掲げられたのを踏まえ、グローバル化に対応した教育が求められていることが背景にある。八戸高専が先駆けて取り組むことで、そのモデルケースとなるか注目を集めそう。

卒業に必要な単位数は5年間で167単位と、これまでと変わらない。15年度からは、探究実行期間を中

全国初 八戸高専4学期制導入

15年度 夏休みと秋期に留学も

八戸高専(岡田益男校長)は2015年度から、現在の前期、後期の2学期制に代わり、全国51校の国立高専の中で初となる「4学期制」を導入する。約2カ月ごとの春、夏、秋、冬の各学期と、約7週間の「発展学習」の1期間で構成し、夏季休業と秋学期をう狙いがある。

(三浦典子)

心とした「自主探究」(5単位)と「発展学習」(12単位)を新たに取得可能となる。

自主探究は、テーマの設定や実行に当たっての計画など、通常授業と並行して進められる。各学生には助言役のコーディネーター教員が配置される。探究実行期間には、八戸高専内でも各セミナーやプログラムを開き、学内外や海外からの学生の参加を呼び掛け、学生同士の交流を促す。発展学習では、探究活動で見つけた課題に関する授業を選択できる。

成績評価のための定期試験は廃止し、学力を自分で認識するための到達度試験を春、夏、冬学期に導入する。年間授業日数は15年度が152日、14年度(159日)よりも減少となる。

4学期制導入は初のケースとなるだけに、教員や学生側の意識改革、成績の評価方法などが課題となりそう。

岡田校長は取材に対し、「手探りではあるが、新たな仕組みをつくっていきたい。これからのものづくりにおいては、正解がない中で、答えを出せる人材が必要。いろんなことを自ら学ぶ姿勢を持つ学生を育てたい」と意欲を語った。

東奥日報社提供(2015年4月3日)

[illegible]

デーリー東北新聞社提供(2015年10月2日)

[illegible]

デリー東北新聞社提供(2015年11月12日)

探究の内容を来場者に説明する学生(右)

探究3カ月 成果披露

八高専 名字研究の学生も

八戸

八戸高専(岡田益男校長)は4、5、6の3日間、1、2、3年生による自主探究ポスターの発表会を開

いた。本年度から導入した4学期制のうち、8、9、10月の3カ月間を取り組んだ探究活動の成果を、学生が来場者に丁寧に説明していた。

(林泰輔)

6日は1年生が発表。岡田校長をはじめとした教職員や学生、保護者らが来場した。

津内口夕奈さん(16)は「津内口」の名字の増減について、さまざまな条件下で計算した。津内口さんは「全国で同じ名字が少なかったことから、気になった」とテーマに選んだ理由を語り、興味深そうにポスターを見る来場者に、研究内容を解説していた。

八戸高専は4学期制のうち8、9、10月を学外での「探究実行期間」に設定している。テーマは自由で、学生は所属する学科に関するこののみならず、温泉の泉質と地質の関係や、団地の活用方法など、思い思いの研究に取り組んだ。

八戸高専は4学期制のうち8、9、10月を学外での「探究実行期間」に設定している。テーマは自由で、学生は所属する学科に関するこののみならず、温泉の泉質と地質の関係や、団地の活用方法など、思い思いの研究に取り組んだ。

東奥日報社提供(2015年12月20日)

科学の力で イクラ作り 子ども実験楽しむ

八戸工業高等専門学校(岡田益男校長)は12、13の両日、八戸市の八戸ボタルミュージアムはついで、日ごろの学校活動を紹介する「まちなか高専祭」を開いた。12日は科学実験の体験会が行われ、多くの子どもたちが科学の楽しさに触れた。

体験会では、人工イクラやスライム作りなど10の実験アースが設けられ、子どもたちが同校科学部の学生

学生らの説明を聞きながら、実験を楽しむ子どもたち

から説明を受けながら、実験を行った。人工イクラ作りでは塩化カルシウム水溶液に、海藻から取り出した粘り成分の「アルギン酸」のナトリウム水溶液をたらすと、丸く固まる作用を利用。子どもたちは赤や青、緑色などに着色した同液をスポイトで慎重にたらし、鮮やかな人工イクラを完成させた。科学が大好きだという八戸小4年の上山康太君(10)は人工イクラ作りを体験し、「二滴ずつ落とすのが意外と難しかったけど、うまくできた」と笑顔。八戸高専3年の渡邊雅彦さんは「科学を楽しくもらえてよかった。起きている現象を疑問に思い、興味を持ってもらえれば」と語った。

(本田海輝)

デーリー東北新聞社提供(2016年5月16日)

「教わる」から「自ら学ぶ」へ

八戸高専 4学期制2年目



八戸高専(岡田益男校長)が全国の高専で初めて導入した4学期制は、本年度で2年目(導入)した。自ら課題を見つけて「探究学習」を始めるなど、現場では主体性をより重んじる。岡田校長は初年度を振り返り「生徒にとって教えられる場だった学校は、自ら学ぶ場へ変わろうとしている」と一定の成果を強調する。(金澤一能)

意識変化、全体の底上げ課題

4学期制の導入は、世界で活躍できる人材の育成や、学習意欲を喚起する国の大学・高校教育を促す動きに呼応。詰め込み型でなく、知識を活用する力の涵養を狙う。

4学期制の導入は、世界で活躍できる人材の育成や、学習意欲を喚起する国の大学・高校教育を促す動きに呼応。詰め込み型でなく、知識を活用する力の涵養を狙う。

1学期は春(4〜6月上旬)、2学期は夏(6月上旬〜8月上旬)、3学期は秋(8月上旬〜11月上旬)、4学期は冬(11月上旬〜翌年2月上旬)。中でも特徴的なのが秋学期で、夏休みを含めた3カ月間を学生の自由な学びの時間とし、1〜3年生が探究学習、4年生がインターンシップ、5年生が卒業論文に取り組む。「やりたいことがない」。探究学習で教員を悩ませたのは、教えられるのが当たり前で受け身の学習がすっかり染み付いた生徒の姿だった。自ら考える「自由」が困難となっていた。

生徒の意識がどう変わるのか。現場の教員が試行錯誤を繰り返す中でヒントが現れてきた。あるクラスでは、研究の進捗状況の発表「進みの善しがあったとしても、初年度の探究学習の成果を報告する岡田益男

会を毎週実施。学生同士が刺激し合うことで、学習への意欲を高めていった。「最初は受け身だった生徒が、毎週の発表を通して変わった。プレゼンテーションも身に付いた。続けられようかなのか、これからが楽しみだ」。岡田校長は期待を込める。

初年度の1〜3年生の成果発表では、珍しい名前の学生が自身の名前が将来も残る可能性を分析した「夢」とロマンと不安に満ちた私の名前、アニメのヒロインに選んだ色を考案した「仮面ライダー」から見た赤色の可能性」など個性的な発表があった。

岡田校長は主体的学習の浸透に向け、「自ら学ぶ姿勢は小中から身に付けなければいけない」と指摘。中学生対象の科学クラブ「フリス」を積極的に入学させるなど推薦入試の改革も視野に、地域全体で取り組みを促す考えだ。

デーリー東北新聞社提供(2016年11月25日)

八戸高専(岡田益男校長)が本年度初めて企画した「高専Week」が23日、八戸商工会館でのフォーラムを皮切りに始まった。27日まで市中心街で各種行事を行い、学校の取り組みを市民にアピールする。(金澤一能)

八戸高専 初の「高専Week」



学生が企業と取り組む研究成果を発表したフォーラム

フォーラム皮切り、27日まで

23日は、2014年7グループが、市立民部科学省の指定を受ける「地(知)の改良や、市水産科学の拠点整備事業」に関するフォーラムを開き、掃除するロボットの開発など研究の途中経過5カ年で取り組む事業を報告した。

26、27の両日は午前10時から午後3時まで、市民や企業、学校の関係者ら約100人が参加。成果発表では、専攻科の学生でつくる「まちなか文化祭も

「学校の取り組みを地域のみなさんに知ってもらいたい」と話す。

「まちなか文化祭も」

「まちなか文化祭も」

地域貢献へ成果発表

東奥日報社提供(2016年12月2日)

市民もロボット操縦

八戸高専チーノで文化祭

八戸工業高等専門学校 27日、八戸市のチーノはち(岡田益男校長)は11月26、のへを会場に「まちなか文化祭」を開いた。同校学生・教員らが科学の魅力を紹介するブースを設け、部活動の成果を披露する展示、ステージ発表などの催しを行い、家族連れでにぎわった。

ステージではこのうちロボコン愛好会が、今年10月に仙台市で開かれた「高専ロボコン」に出場したロボットのデモンストレーションと操縦体験を行った。

学生が作り上げたロボットが、荷物を積み上げたり、障害物を乗り越えたりする様子に、子どもたちから歓声が上がった。部長の程熊幸佑さん(4年)は「自分たちが作ったロボットを見て、反応が返ってくるのがうれしい。ロボコンの楽しさを知ってほしい」と話した。

会場にはこのほかさまざまな科学実験に挑戦できる

学生によるロボットのデモンストレーションに見入る子どもたち



デーリー東北新聞社提供(2017年2月17日)

世代超え愛される 児童書の魅力とは

ブックセンターでトークショー

八戸ブックセンターは12日、「大人のための児童文学カフェ」〜くり返し読みたい名作集〜と題したトークショーを八戸市の同所で開き、参加者20人が、世代を超えて愛されている名作への関心を高めた。

大学や専門学校から講師を招き、本により興味を持ってもらうイベント「アカデミックトーク」の第1回企画。日本女子大学の川端有子教授と、八戸高専の戸田山みどり教授が「エルマーのぼうけん」や「ジャックと豆のつる」など、お薦めの児童書を約30冊選定。「子どもの頃に読んだ本も、大人になってから読み返すと感じるものが違う」と、実際に本を手に取りながら面白さを紹介した。

2人が選定した「お薦め児童書リスト」の本は、今月末ごろまで、八戸ブックセンターギャラリーに展示している。

(瀬戸麻理乃)

児童書を紹介する川端有子教授(左)と戸田山みどり教授



デーリー東北新聞社提供(2017年7月17日)

児童が本の世界に引き込まれたブックトーク

八戸

物語や写真集など 児童に本を紹介

「ブックトーク」
是川小で初開催

読書への興味を持ち、本の選びの参考にしてみようとうと、八戸市教委は13日、市立是川小で本の紹介イベント「ブックトーク」を開催した。児童は講師の説明に夢中で聞き入り、本の世界に引き込まれていた。

ト「ブックトーク」を初めて開いた。児童は講師の説明に夢中で聞き入り、本の世界に引き込まれていた。

児童に図書クーポンを配布する「マイブック推進事業」の一環。推薦本リストを作った八戸高専の戸田山みどり教授と、八戸ブックセンター司書の森花子さんが講師を務め、物語や写真集などさまざまな分野を学年別に分けて、8〜10冊を紹介した。

(田村祐子)

デーリー東北新聞社提供(2017年8月13日)

物作りの楽しさ学ぶ

八高専で中学生対象公開授業

八戸

八戸工業高等専門学校

(園山重直校長)は7、8日、同校で中学生を対象とした公開授業「化学の学び」を開催した。八戸市立湊中3年の深川佳豊さん(13)は、「今までガラスの作り方を学んだ。」と感想を述べた。

ガラス細工作り体験

校を開き、青森と岩手両県の生徒約100人が、ガラス細工や七宝焼などの制作体験を通じ、物作りの楽しさを学んだ。

同授業は、中学生に化学への関心を深めてもらう

筒状のガラスに熱を加えガラス細工の砂時計を作る生徒ら

(佐藤雄)

東奥日報社提供(2017年8月15日)



八戸

中学生100人集い 化学の魅力体験

八高専

中学生に化学の楽しさを体感してもらおうと、八戸工業高等専門学校(圓山重直校長)はこのほど2日間、にわたり、同校で「化学の学校」を開いた。県内や岩手県北から参加した生徒約100人が模擬授業や体験

真剣な表情で体験実験に取り組む生徒

実験に臨み、化学の魅力に触れた。文部科学省の「地(知)の拠点」事業の一環。模擬授業は「電池と化学反応」「バイオ工学の可能性」の2テーマで開催。体験実験は「手作り鏡をつくる」。

「酵素の働きを見てみよう」「美白化粧品を化学で読み解いてみよう」など11のメニューを設け、参加者が1日当たり2メニューを選べるようにした。初日午前の体験実験で「銀鏡反応」を応用した鏡づくりを臨んだ深川佳豊さん(八戸・湊中3年)は「ものづくりや実験に興味があり八戸高専に入学したい」と思っている。自分の目で見てみて、大学への編入制度もあると知り、入りたい思いを強くした」と語った。酵素の働きを学ぶ実験に参加した山田果奈さん(十和田・切田中2年)は「理科が好きで、特に科学や植物に関心がある。知らなかったことを学べて楽しい」と満足していた。

担当のマテリアル・バイオ工学コースの齊藤貴之教授は「高専の設備、器具を活用して、日常の授業ではなかなか時間を割けない実験に取り組んでもらい、知識、技術を身に付けてもらえれば」と話していた。

(岩村史生)

東奥日報社提供(2017年12月20日)

八戸 高専生らで文化祭

ロボ操縦楽しんで



八戸市の八戸工業高等専門学校(圓山重直校長)は

「まちなか文化祭」で、ロボットの操縦を体験する子どもたち

16日、同市の八戸ショッピングセンター「ラビシア」を会場に「まちなか文化祭」を開いた。同校の学生や教員らが発表や展示で科学の魅力を紹介し、大勢の家族連れらでにぎわった。

ステージではロボコン愛好会が、今年10月に同市で開催された「高専ロボコン東北地区大会」に出場したロボット4台を披露。イカ型ロボットが柱にくくりつけられた風船10個を一気に割ると、会場からは歓声と盛大な拍手が湧き起こった。

学生のデモンストレーションに続き、子どもたちが実際にロボットの操縦を体験。吹上小1年の安部雄希君(6)は「ロボットを上手に動かせたよ。剣の部分がかったよかった」と目を輝かせた。

ロボコン愛好会部長で5年の程熊幸佑さん(19)は「発表も操縦体験も楽しんでもらえたようで良かった。今日の体験をきっかけに、ロボットに興味を持つてくれたらうれしい」と話した。

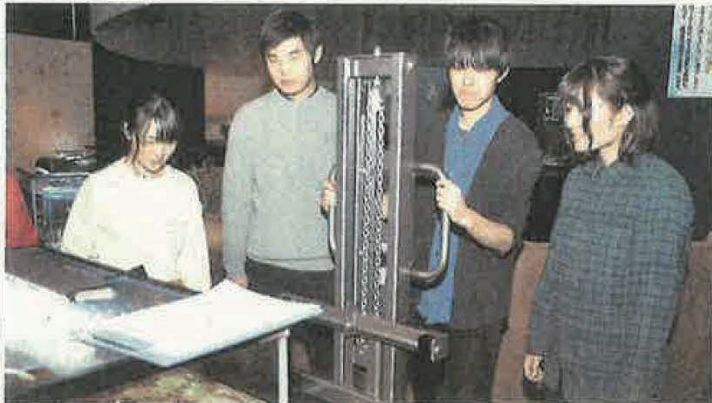
会場にはこのほか、さまざまな科学実験に挑戦できるブースが設けられたほか、学生による「自主探究活動」の成果をまとめたポスターの展示や、VR(仮想現実)技術を活用したゲームの体験なども行われた。

(工藤俊介)

東奥日報社提供(2018年2月1日)

重い水槽 ラクラク移動

八高専学生 リフト用架台開発



水槽の持ち上げが可能か、リフトをチェックする学生たち



リフトで水槽を移動するマリエントの職員(赤い作業服)と使い方を説明する学生たち(奥)

八戸 マリエントでお披露目

「負担解消される」

水族館の大きな水槽を、水や生き物を入れたまま動かす移動システムを八戸工業高等専門学校専攻科の学生4人が開発、八戸市水産科学館マリエントで1月30日にお披露目した。汎用ハンドリフトを活用、独自開

発の架台をセットすることで重い水槽を持ち上げ、移動できる。館内のほとんどの水槽を動かせるという。同館職員たちは「負担が解消される。工夫と発想が素晴らしい」と感心していた。

(若松清臣)

社会の要求に応えるシステムを学生が考える同校の授業の一環で、同校機械関下あずささん、竹原万莉システムデザインコース専攻科の恵茂田直樹さん、小

え付け水槽以外に約50台の水槽があり、月1回程度の企画展ごとにレイアウトを変えるため、6台を移動する。水槽は大きなもので

幅120センチ、奥行きや高さが入った状態で100キを越えるものもあるという。このため移動時は水を半分程度抜き、ポンプなどを取り外して軽くしてから動かすが、それでも職員の負担は大きく時間もかかる重労働。マリエントは昨夏、負担が少なく安全な水槽の移動方法を考えてほしいと同校へ依頼した。

学生4人は検討を重ね、歯車とチェーンを用いて人力でも重量物を持ち上げられる汎用リフトの応用を考えた。大きさが異なる水槽も運べるような独自形状の架台をアルミ材で製作し、リフトのフォーク部分と水槽の間に挟んで安定させる工夫をした。学生たちは同館を何度も訪れて水槽の大きさを測り、製作に生かしたという。

30日は学生4人と指導にあたった同校の南将人、丸岡晃岡教授が訪れ同館に架台とリフトを貸与。説明を受けた女性職員らが試運転し、ナマコ、クマノミが入ったままの水槽2台をスムーズに移動した。同館主任の山本綾香さんは「通常は30分もかかる移動が5、6分でできるなんて」と大喜び。女性職員が多い同館では心強いという「必ず役立つものを作る」という約束を学生たちが果たしてくれた。来館者に彼らの取り組みを伝えたいと話した。

4人は移動システムについて、安全に作業できるとともに架台を使うことで水槽へのダメージも抑えられると説明。「自分たちの研究が社会に役立つと実感できた」「子供のころ来たいマリエントで働く人たちの苦勞を聞き、解消につなげられた。今後も話を聞き改善につなげる」などと思いを語った。

東奥日報社提供(2018年6月2日)

河北新報社提供(2018年6月22日)

**「地(知)の拠点整備」
八高専が成果報告会**

八戸市の八戸工業高等専門学校(圓山重直校長)は5月31日、文部科学省が進める「地(知)の拠点整備事業」の2017年度研究成果報告会を開催した。



研究通じ地域を再認識

工場見学で学生の学習意欲が向上した事例を紹介する細川准教授

八戸市の八戸工業高等専門学校(圓山重直校長)は5月31日、文部科学省が進める「地(知)の拠点整備事業」の2017年度研究成果報告会を開催した。報告会では、八高専の教員や学生が、地域の企業や施設と連携した研究活動の成果を発表した。中でも、工学部准教授の細川准教授が、工場見学で学生の学習意欲が向上した事例を紹介した。細川教授は、地元企業の協力を得て、学生が工場などを見学した結果、製品の製造工程や品質管理について理解が深まり、学習意欲が高まったと述べた。また、工学部准教授の細川准教授は、地元企業の協力を得て、学生が工場などを見学した結果、製品の製造工程や品質管理について理解が深まり、学習意欲が高まったと述べた。

報告会を同校で開いた。各自の専門分野から地域の再生や活性化に関する研究に取り組む教員11人が、学生が研究を通じ地域を再認識し成長した事例を紹介した。電気情報工学コースの細川准教授は、地元企業の協力を得て、学生が工場などを見学した結果、製品の製造工程や品質管理について理解が深まり、学習意欲が高まったと述べた。

ことで学習意欲が向上し、地元企業に対する就職意識も高まった」とした。環境都市・建築デザインコースの馬渡龍准教授は、県立美術館や十和田市教育プラザなどを学生と巡ったエピソードを発表。「実際の建築物に触れたことで、学生に専門家としての自覚が芽生えたように感じた。『建築は教室を出てから学びが始まる』という言葉を実感した」と振り返った。(工藤俊介)

八戸高専 青森でPR

学生、買い物客と科学体験



八戸高専が16日、青森市のショッピングセンターで「まちなか文化祭」を開催し、買い物客らに学校や研究内容などをPRした。

おとし、初めて青森市で実施した。会場では、教員による公開講座や学生のさまざまな自主研究の紹介、ロボコン大会に出場したロボットの操縦体験があったほか、気軽に参加できる実験ブースが設けられた。

洗濯のりとホウ砂で簡単にスライムを作るコーナーには、親子連れなどが次々に訪れ、ビーカーに入れた材料を割り箸でかき混ぜるなど、楽しく科学体験をした。

バーチャルゲームの体験コーナーを担当した電気情報工学コース2年の成田百香さん(16)は「(大学)受験がなく、5年まで学べるのが高専の良さ。もっと多くの人に知ってもらい、進学を選択肢にしてもらえたい」と話した。

「まちなか文化祭」は7月14日に弘前市でも開催される。

スライム作りを体験する子どもたち

デーリー東北新聞社提供(2018年7月7日)

八戸市の小学生対象「マイブッククーポン」

児童書の専門家2人「おすすめブックリスト」製作



八戸市の児童市内の本に当たって、八戸市の小学生に配布する。市内の児童書の専門家2人が「おすすめブックリスト」を製作し、マイブッククーポンに貼って、お気に入りを作した。

絵本や小説 44冊を紹介

マイブッククーポンは、子どもたちが利用しやすいように、今年度市内の小・中学校、特別支援学校の児童、500円が4冊、21人が対象となる。昨年度は、昨年年度から製作、配られている。マイブッククーポンは、八戸市の伊賀書店に設置されている。マイブッククーポンは、子どもたちが利用しやすいように、今年度市内の小・中学校、特別支援学校の児童、500円が4冊、21人が対象となる。昨年度は、昨年年度から製作、配られている。マイブッククーポンは、八戸市の伊賀書店に設置されている。

八戸市の伊賀書店は、マイブッククーポンを配布している。マイブッククーポンは、子どもたちが利用しやすいように、今年度市内の小・中学校、特別支援学校の児童、500円が4冊、21人が対象となる。昨年度は、昨年年度から製作、配られている。マイブッククーポンは、八戸市の伊賀書店に設置されている。

デーリー東北新聞社提供(2018年8月7日)

**「化学に興味を」
公開講座に100人**

八高専、中学生対象に
八戸高専(圓山重直校長)は
4、5日、同校で中学生を対象に
した公開講座「化学の学校」を開
いた。青森県内外から参加した約
100人の生徒が、濃縮技術の体
験やガラス細工の制作を通じて物
づくりの楽しさを学んだ。

子どもたちの「理科離れ」を食
い止め、化学への興味を深めても
らおうと1999年にスタートし
た。今年はメタノール水溶液を使
った新しい分離濃縮技術「固相抽
出」や染色体の観察、液晶温度計
作りなど、12講座を用意。生徒た
ちは教員のアドバイスを受けなが
ら、化学への理解を深めた。

固相抽出の授業に参加し、粉末
ジュースの色素抽出を体験した六
ヶ所村立泊中3年の下柵棚大河さ
ん(14)は「粉末ジュースには」
いろいろな色素が入っていること
が分かった。理科は面白い」と笑
顔を見せた。

(須田山裕太)



新しい分離濃縮技術「固相抽出」を
体験する生徒たち

デーリー東北新聞社提供(2018年8月26日)

本との出会い 目輝かせ



児童書の専門家が薦める本を紹介するイベント「ブックトーク」が24日、八戸市立多賀小(福士良樹校長)で行われた。講師として八戸ブックセンターの企画運営専門員の森花子さん、八戸工業高等専門学校教授戸田山みどりさんが、絵本や小説の魅力について語り、子どもたちは新たな本との出会いに胸をときめかせた。

(小林彩乃)

市教委の主催で、本に親しむきっかけづくりのため「マイブック推進事業」の一環に企画された。児童に図書 昨年は市内の小学校1校の

み開催だったが、好評のため今年は9校で行われることになった。

同校で行われたブックトークのうち、1、2年生向けの回では児童40人が参加。戸田山さんは、里山に生息する生物や植物について知ることができる「里山いきもの図鑑」などを薦めた。「本を読んだ後は、本物の花や虫を見に出掛けてみるのもいいかも」と呼び掛けた。

絵本「ねこのたからさがし」について解説した森さんは、トークの中で作品にちなみ、黒板に猫の絵を描いた。その隣にワニを描き、実際には同じ所で暮らせない動物たちも、絵や本の中では一緒にいることができる」と想像の世界の面白さをアピールした。

トークの後には、紹介した本を実際に読む時間も設けられた。子どもたちは、気に入った作品を手にとって、興味津々の様子でページをめくっていた。

読書が大好きだという2年生佐々木あゆさん(8)は「読んでみたい本がたくさんあった」と目を輝かせていた。

多賀小で「ブックトーク」

児童書専門家がお薦め紹介

講師を務めた戸田山みどりさん(後列左)、森花子さん(同右)と一緒に本に親しむ児童たち

デーリー東北新聞社提供(2018年8月31日)

八戸高専 井口名誉教授講演

地方創生「技術力が大切」



地方創生などについて講演する井口泰孝名誉教授

八戸高専(圓山重直校長)は28日、本年度の春の叙勲で元校長の井口泰孝名誉教授が「瑞宝中綬章」を受章したことを記念した講演会を八戸プラザホテルで開いた。「産学官金連携による人材育成、知財活用に基づく地方創生」と題して講演し、約90人の来場者が井口名誉教授の経験談に耳を傾けた。

井口名誉教授は1971年、東北大学大学院工学研究科の博士課程を修了。同科の科長や、工学部長を務め、2006年に同大名誉教授、八戸高専校長に就任した。11年から現職。

井口名誉教授は、自身の経験などから、農林水産業の第6次産業化、科学技術教育など、さまざまな視点から、地方創生などに関する持論を紹介。「世界との競争力を持つためには、技術力が一番大切だ」などと結論付けた。(佐藤雄)

デーリー東北新聞社提供(2018年10月30日)

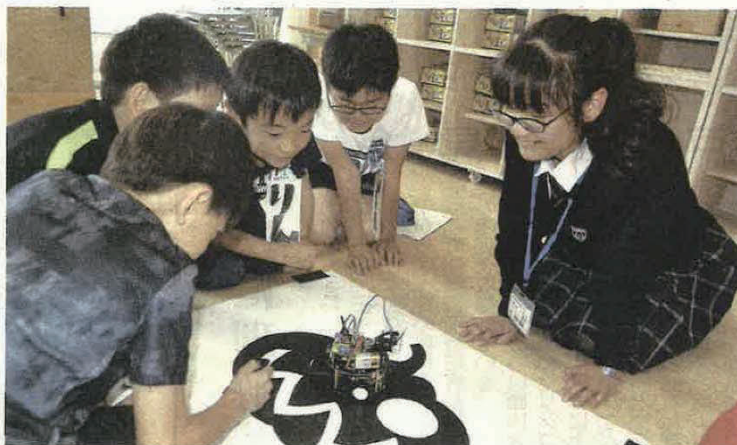
「ロボギヤルズ」目指し

八高専の女子学生

出前授業スタート

承認に向け地域貢献活動

八戸工業高等専門学校のロボット・プログラミング教育愛好会「るぼと娘」が、オーストラリアに本部を置く教育ボランティア団体「Robogals(ロボギヤルズ)」の一員として承認されることを目指し、地域貢献活動に励んでいる。今月からは八戸市内の小学校で、ロボットを用いてプログラミングの面白さを伝える出前授業を実施。津内口夕奈会長(19)は「子どもたちにプログラミングの楽しさを伝えたい」と張り切っている。(佐藤雄)



ロボットを使い、プログラミングの楽しさを伝える「るぼと娘」の会員(右)

るぼと娘は、2020年度から小学校でプログラミング教育の実施が、これまでなかったことを受け、今「まちなか文化祭」で、

は08年、ロボットを用いたボランティアの輪を広げようと、オーストラリアのメルボルンで発足。活動の充実が認められ、一員になれるという。日本では鹿児島高専の「ロボギヤルズ鹿児島」などが承認されている。

22日は市立西白山台小で初めてとなる「出前授業」を実施。オリジナルの教材を使い、4年生67人にプログラミングの仕組みを教えた。引いた線に沿って動く「スマートスモールタートルロボット」では、子どもたちが自在に動かし、満面の笑みを見せていた。

津内口会長は「これからもさまざまな活動が続けていく。プログラミングに興味を持つ子が増えてくれたらうれしい」とほほえんだ。

平成 26 年度採択 文部科学省「地(知)の拠点整備事業」
青森の資源や人財のコンピテンシ育成拠点プログラム
平成26年度～平成30年度 事業成果報告書

発 行 日 平成31 年2月

発 行 者 独立行政法人 国立高等専門学校機構
八戸工業高等専門学校 COC/COC+計画立案室

編 集 室 長 齊藤 貴之
副室長 丸岡 晃
河村 信治
釜谷 博行

問合せ先 総務課 地域連携係
〒039-1192 青森県八戸市字田面木字上野平 16 番地 1
TEL 0178-27-7239 FAX 0178-27-9379
E-Mail renkei-o@hachinohe-ct.ac.jp
URL <http://www.hachinohe-ct.ac.jp>

