

1. 構想の概要

【構想の名称】

「心・技・体」三位一体による世界で活躍する革新的ICT人材の輩出

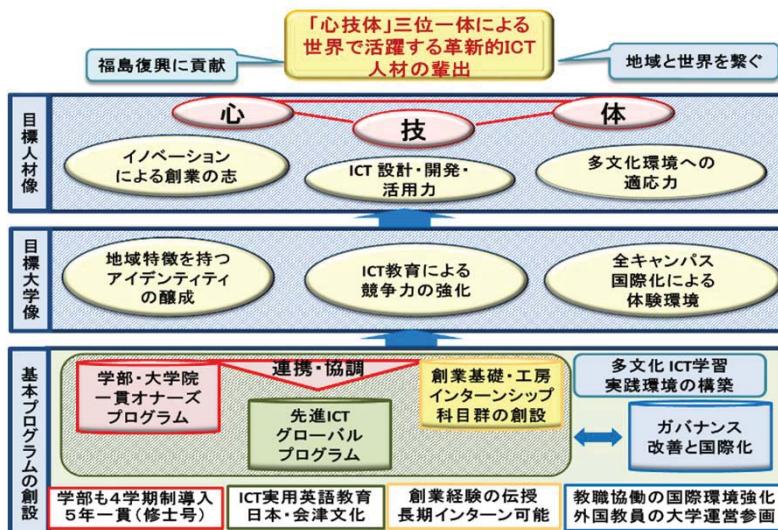
【SGUの取組を通じて目指す大学の将来像】

建学以来20年以上にわたるグローバル教育の実践を踏まえ、我が国ICT分野での先駆的大学として、グローバル教育を持続的に牽引する環境の確立を目指すとともに、以下に掲げる3つのコンセプトに基づき、地域企業やベンチャーに世界レベルで活躍できる優秀な人材を輩出することにより、地域産業の振興および震災からの復興に貢献する。また、国際的なICT分野において海外との拠点機能を強化し、地域と世界とを結びつけるゲートウェイの役割を果たす。

- (1)「心」：ICTイノベーションによる世界へはばたく創業の志を確立する
- (2)「技」：競争力の強いICT設計・開発・活用力を養成する
- (3)「体」：多文化環境における適応・調整・統合力を育成する

【構想の概要】

本事業では、世界で活躍する革新的ICT人材の輩出を目的に、「心・技・体」三位一体のコンセプトのもと多文化キャンパスを創出し、ICT分野の地方公立大学として先進モデル校を目指す。「心・技・体」のコンセプトは、今後のICT人材に不可欠な3要素を象徴しており、「心」はイノベーションによる世界にはばたく創業の志、「技」は強い競争力をもつ設計・開発・活用力、「体」は多文化環境における適応・調整・統合力を意味する。このような人材を育成するための具体的な取組として、本事業では学長のリーダーシップの元、4つの「基本プログラム」を柱として改革を進める。一方、教職員の意識向上と、現場に潜在する解決を目的とした教職員提案型の「特別プログラム」も並行して実施する。

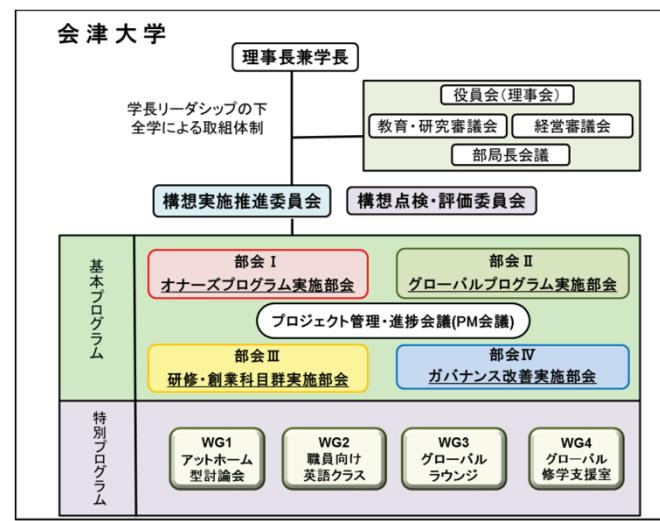


【構想概要】

【実施体制】

学長のリーダーシップの下、「構想実施推進委員会」を設置し、学内すべての部局から構成員を集め、改革の実施推進に努める。また、「構想点検・評価委員会」を設置し、地域や産業界の外部有識者を主要な構成員とする。当該委員会では、構想実施の方向性、進捗、効果等を評価する。

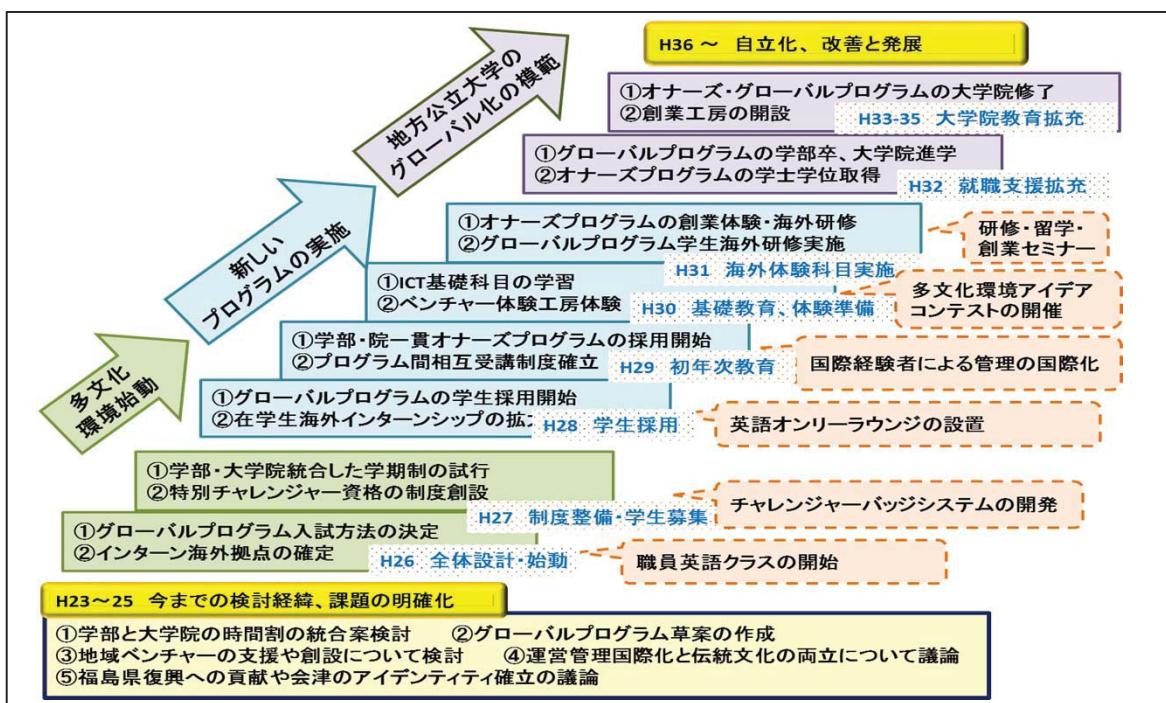
また、学長のリーダーシップの下、本学の各理事がそれぞれの部会長を務める形で、基本プログラムの体制を確立する。さらに、教職員、学生、地域企業やベンチャーの、積極性、主体性や意欲を引き出すために、これらのメンバーが主要な構成員となる4つの特別プログラムを設置する。



【実施体制】

【10年間の計画概要】

本学が既に有する国際化のポテンシャルと、過去の経験から抽出された課題を踏まえ、年度毎に各施策を開始し、その後、毎年継続していくことにより、ICTチャレンジャーを育成する多文化キャンパスの実現を図る。



【10年間の計画概要】

【特徴的な取組(国際化、ガバナンス改革、教育改革等)】

4つの「基本プログラム」は、会津大学の国際的ICT教育の経験を踏まえて設計した。また「特別プログラム」では、修学支援室の強化や職員向け英語クラスの創設など、現場の課題解決に直結したテーマを扱い、基本プログラムを補完する役目を果たす。

<4つの基本プログラム>

- (1)カリキュラム構成の改善により、学部と大学院の一貫性や柔軟な履修パスを実現する
「学部・大学院一貫オナーズプログラムの創設」
- (2)既に実現している大学院に加え、学部も英語のみで卒業可能とする「先進ICTグローバルプログラムの創設」
- (3)より高度な技術を伴った創業精神を育成する「技術革新・創業基礎・海外研修科目群の創設」
- (4)教職員全体の国際化と業務効率化を目指す「ガバナンス改善とグローバル化」

さらに、上記プログラムに対する学生の主体的参加を促すため、参加活動を評価する仕組みとして「チャレンジャー・バッジ」を導入する。またこのような活動で卓越した成果を上げた学生には「特別チャレンジャー資格」を授与するなど、教職員と学生が一体となって多文化キャンパスを創出する環境を構築する。

世界の学生が会津大学へ	会津大学の特性			目標とする大学の姿
	高度なCO教育	英語教育(国際教育)	地域創業風土	
会津大学				オナーズプログラム (強化)学部も大学院も4学期制を導入 (強化)5年一貫で修士号まで取得 (新規)学生の身分のまま、自由な1年間で起業・留学・インターンを体験
				先進ICTグローバルプログラム (新規)英語による授業ですべての卒業単位を取得 (新規)学部生入試の国際基準適用 (新規)日本文化・会津文化への理解を深める (強化)海外の協定大学との連携
				創業系科目 (新規)学部生だけでなく、大学院生の創業の志を育む
				インターンシップ (強化)海外の協定大学と連携して学生を教育 (強化)海外企業や地域ベンチャーでインターンを経験 (強化)多文化環境への適応力を醸成
				ガバナンス改善と国際化 (強化)柔軟で迅速な意思決定 (強化)英語によるコミュニケーションや事務処理の円滑化 (強化)国際経験豊富な法人職員採用

心技体を兼ね備えた人材が世界で活躍
会津大学から世界へ

【会津大学の特性と目標とする大学の姿】

2. 取組内容の進捗状況(平成26年度)

■ 共通の成果指標と達成目標

国際化関連

英語のみで全ての卒業単位が取得可能なコース（先進ICTグローバルプログラム）の設置検討
→ 会津大学の多様性、留学支援体制、語学力、国際開放度の向上

先進ICTグローバルプログラムの概要

- ①対象者：英語による授業を受講可能な学生
- ②受け入れ学年：1年次生、3年次編入生
- ③入試方法：国際基準の入試方法を適用

先進ICTグローバルプログラムの特徴

- ・日本の伝統文化、会津の文化・歴史・教育を学ぶことができる
- ・日本語が話せなくても会津大学で勉強できる
- ・海外留学もしくはインターンシップの機会が与えられる
- ・オナーズプログラムとの連携により、5年一貫で学士号と修士号の取得が可能である

英語のみで全ての卒業単位が取得可能な「ICTグローバルプログラム」の開講に向けて、ICTグローバルプログラム実施部会（部会II）を設置し、平成26年度より検討を開始した。学生募集の方法、全英語カリキュラムの策定方針の作成、新規開講科目の検討を行った。中国やベトナムの大学と協定関係を確認する大学訪問等を実施し、平成28年度以降、3年次編入生および1年次生の受け入れを予定している。

英語のみで卒業できるコースを開設することにより、外国人留学生の割合が増加するだけでなく、英語化する専門科目の増加を図る。また、留学生がより国際的な感覚を身に付けられるよう日本文化・会津文化を英語で学ぶ授業や、日本での生活や就職が円滑になるよう日本語の授業の開講を予定している。

本プログラムの開始にあたり、入試における英語力の基準値の設定や、国際基準の入試方法の調査・検討、外部試験の入試への活用の検討、ネットによる出願方法の検討、学生獲得および選抜のための詳細な検討を開始している。また、増加する留学生に対して十分な支援ができるよう、留学生に対する学費免除や奨学金、学生寮の課題についても調査を開始している。

ガバナンス改革関連

ガバナンス改革のための調査と検討

→ 迅速な意思決定を実現する工夫、国際通用性を見据えた採用、事務職員の高度化

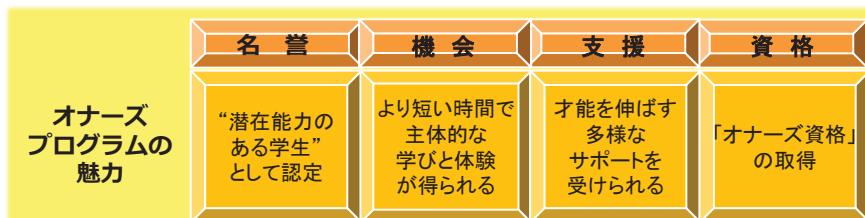
会津大学は、学長のリーダーシップのもと、外国人教員を含む部局長等が参加する週1回のミーティングを始め、様々な学内会議を通して学長の意思を教職員が共有する体制ができておらず、迅速な意思決定を行っている。

本学のさらなる国際化を進めるために、平成26年度にガバナンス改善実施部会（部会IV）を設置し、ガバナンス機能と教職員の業務に関する課題の洗い出しを行った。挙がった課題は、方針が決定し解決した課題と、検討中の課題に分類した。特に、平成26年度は、①事務職員の英語力向上による事務処理の効率化、②新規職員採用時には英語能力を評価の対象とすること、③文書や書類のペーパーレス化を進め、資源節約を図ることを進めた。

教育改革関連

柔軟な学事曆を取り入れた5年一貫性課程「オナーズプログラム」の設置検討

- 教育の質的転換・主体的学習の確保、大学の国際開放度の向上
- 教育プログラムの国際通用性、柔軟かつ多様なアカデミック・パスに対応



学部・大学院一貫性課程「オナーズプログラム」は、潜在能力のある学生に対し、各自的個性や専門性を効率よく伸ばす学習を支援し、学士号と修士号を5年間で取得できるプログラムである。加えて、学生は5年間で学修課程を終えることができるため、在学期間に中でベンチャー企業の長期インターンに参加したり、海外大学へ留学することができる。これは、学生の創業精神の醸成やICT技術の研鑽につながる。

平成26年度にオナーズプログラム実施部会（部会I）を設置し、平成29年度開講を目指し検討を開始した。平成27年度は具体的な制度作成と学生の選抜方法を決定する段階にある。

5年で修士まで取得するための支援として、PBL(Project Based Learning)やアクティブラーニングを導入し、質の高い学習時間の増加・確保への取り組みを進めていく。さらに、より短い時間で学生に様々な機会を与えられるよう、例えば、オナーズ学生を企業に紹介したり、早期研究室配属、学外活動参加時の公欠の取り扱いなど、大学によるサポート体制の確立に向けて検討を開始した。

本学は、学部はセメスター制、大学院はクオーター制であり、学部生が大学院科目を受講可能となってはいるが、単位取得に時間割上の制約があった。このことから、オナーズプログラムの設置にあたり、整合性のとれた学部・大学院の学期制度を導入するため、学部の4学期制導入について議論を開始した。

また、CSC2013(Computer Science Curricula 2013: ACM と IEEE-Computer Societyによる Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science)に準拠した新カリキュラムへの再構築を実施したことにより、最新の国際基準のガイドラインに則ったカリキュラムを履修することが可能となった。

■ 大学独自の成果指標と達成目標

- A チャレンジヤーバッジの獲得人数
B 特別チャレンジヤー資格の獲得人数

チャレンジヤーバッジの特徴

学内外の多文化活動に参加した学生の活動を記録するシステムであり、このシステムにおいてバッジの獲得・記録・表示ができるようになる。学生の活動参加意欲を向上させるとともに、学生個人の適性を気づかせることができる。

平成26年度にチャレンジヤーバッジのベースシステムを導入し、初期設定が完了した。平成27年度に運用方針を決定し、一部テスト試行の予定である。特別チャレンジヤー資格については、平成27年度に資格要件を整理し、新たな学内制度として検討する。

E 地域活性化活動の企画数

学生サークル「起業部」を始め、ベンチャーエンタープライズ工房の生徒は、福島県や会津地域の活性化につながる企画の提案および実施を行っている。



日本人学生と留学生のチームは、福島県南会津町山口に位置する中小屋集落の住民との協働を通して、中小屋地区の知られざる魅力を発信している。

C 復興関連プロジェクトに参加する学生数

東日本大震災等からの復興支援活動を組織的・継続的に行っていくため、先端ICT研究とその推進に必要な環境の提供、ICT人材の育成を柱とした復興事業を展開することを目的とした活動を行っている。

D ビジネス・アイディア等のコンテストの参加人数



東京大学主催「JPHACKS」にてチーム「SpiritualDB」が最優秀賞を獲得。



ACM-ICPC国際大学対抗プログラミングコンテストアジア地区予選にてチームAizukkYYYがグランプリ大会8位入賞。

F 海外留学、企業研修の人数

短期留学により単位を取得できる集中英語科目「Global Experience Gateway」の参加学生18名のうち、9名が米国、6名がニュージーランドに留学、3名が中国大連にてインターンを体験した。2ヶ月～3ヶ月の中期派遣(米国、NZ)の実績もある。



ニュージーランドのホストファミリーと食事の様子。

G 発展途上国へのICT教育支援プロジェクト数

教員個人の研究や招聘講師としてミャンマー、中国、ナイジェリア等を訪問し、大学教員や大学生にICT教育支援を行っている。



ミャンマーの大学で、教員と大学院生にコンピュータサイエンスの授業を実施。

■ 大学の特性を踏まえた特徴ある取組



ICTイノベーションによる
創業の志
SPIRIT

サンノゼ(米国)、シリコンバレーの中心都市)と大連(中国)を会津大学の拠点の候補地とする検討を開始した。学生や教員の海外活動の基地として、シリコンバレーでの短期教育プログラムやインターンシップ実施の可能性が高まった。



シリコンバレー(米国)の日本ベンチャー企業をネットで通信し、インターンシップや最新技術について議論している。



シリコンバレー(米国)にて拠点の候補地等を視察。



ICT設計・開発・活用力
TECHNOLOGY



新設科目的開講や既存のPBL科目を通して、学生の設計開発力の強化を進める。



多文化環境への適応力
ADAPTABILITY



英語で自由にコミュニケーションする場「グローバルラウンジ」を開設。留学生と日本人学生の言語の壁を取り払う。



英語で進行する多文化交流会を開催した。



オナーズプログラムの開講は、才能のある学生の支援につながる。学生の個性や専門性を磨くことにより、より高度な技術を身につけることが可能となる。



SGU専用ホームページの開設。SGU活動と入試情報等を掲載する。

短期、中期インターンシップの可能性を検討し、平成27年度にテストケースとしてシリコンバレーにおいて短期インターンシップを予定している。インターンシップや創業系科目を通じて創業の心を養う。

より世界標準かつ専門的な学びができるよう、制度の変更や新設科目の開講等について検討を続けている。

キャンパス内の国際的な環境が整備され、留学生と日本人学生の積極的な交流が行われている。

平成26年度には国際環境の基盤づくりができたため、平成27年度以降は積極的な運用を進める。

3. 取組内容の進捗状況(平成27年度)

■ 共通の成果指標と達成目標

国際化関連

1. 先進ICTグローバルプログラム入試制度の確立

先進ICTグローバルプログラム(全英語コース)のための3つの入試制度を新しく制定し、平成28年度秋入学対象者への募集要項の公開を行った。この入試制度では、SAT、IELTSなどの国際基準を導入するなど、多様性への対応を図った。また、平成28年度秋からの全英語コースの留学生の受け入れに先立ち、基本推奨科目を中心に英語による授業の教員の選定・調整をはじめ、初年次から英語のみで全ての卒業単位が取得可能なコースの設計を進めた。また、3年次編入の留学生のための単位互換の認定に関する作業も行った。

2. 海外大学との連携プログラム

会津大学、サンノゼ州立大学(米国)、大連東軟信息学院(中国)による三者協定締結をはじめとする海外の大学との連携関係の構築や、協定校との新たな教育プログラムの構築に向けての検討を実施した。ハノイ工科大学、および大連東軟信息学院との間に「2+2 Undergraduate Program(2+2学部プログラム(3年次編入プログラム))」のための指定校推薦制度に関する覚書を締結し、優秀な留学生を獲得するための仕組み作りを行った。

3. 海外リクルート

留学生のリクルートに関しては、外国人教員・留学生による海外大学等への広報活動を実施したほか、様々な機会をとらえ海外への幅広い広報活動を実施した。特に、中国東北地域においては、現地の教育機関との連携により、多数のトップクラスの高校への訪問を実施した。さらに、中国瀋陽市において「会津大学留学説明会」「コンピュータコンテスト」を開催するなど、積極的な留学生のリクルート活動を展開した。

4. 米国シリコンバレー拠点準備室の設置

1月に米国シリコンバレー拠点準備室を設置した。本学では、今後この海外拠点を活用し、海外研修プログラムの実施、遠隔授業の実施のほか、本学に関する情報の発信や近隣の大学との交流・連携の拡大を図っていく予定である。

ガバナンス改革関連

1. 事務の効率化と改善に関する取組

昨年度から開始しているペーパーレス会議を順次、他の会議へ導入した。これに加え、教員用「予算管理支援システム」を開発導入するなど、全教員に実施したアンケートからの要望をもとに事務の効率化や改善を実施した。

2. 職員向け英語クラス

職員向け英語クラスを、毎週1回開講した。前期は1クラス13名、後期は2クラス15名が参加した。クラス開講・閉講時にはレベル・チェックテストを実施し、受講者全員の成績が向上した。また、職員の自主的な取組として、毎週火曜に自己クラス”Lunch Meeting”を開催した。さらに、海外での業務の機会を捉え、法人職員を海外に派遣した。

3. 業務改善活動の検討

学内の業務改善活動として、「女性教員比率の向上」「年俸制の導入」「事務職員の高度化」などについての検討を進めた。

教育改革関連

1. 「クオーター制(4学期制)」の実施の決定

平成28年度からの学部における「クオーター制(4学期制)」の実施が決定した。これにより、開学以来行われている大学院の4学期制との連動による学部・大学院一貫オナーズプログラムの実現に向けて大きく進展した。さらに「クオーター制(4学期制)」に対応した教務システムの改修も行った。

2. 学部・大学院一貫オナーズプログラム

オナーズプログラムに関して、コースメリットの整理をはじめ、対象学生の選抜方法、新規科目、コースの履修例、支援メニューなどの検討を進めた。オナーズプログラムへの参加学生への支援の一環として「オナーズメーカーラーム」を来年度新設するとになり、そのための準備を開始した。

3. 「チャレンジャーバッジシステム」の開発

チャレンジャーバッジシステムの基本機能の設計・開発を実施した。また、開発したデモシステムを用いて、学生、教員、ベンチャー企業によるテストを実施した。

■ 大学独自の成果指標と達成目標

1. 創業系科目の新設と遠隔Hotlineゼミの実施

大学院の創業系科目として、「ICTグローバルベンチャー工房」を新設し、平成28年度からの開講に向け準備を行った。また、シリコンバレーとの遠隔Hotlineゼミを定期的に(月1回程度)開催し、それを通じて最先端の技術やビジネスに関する情報交換なども実施した。

2. シリコンバレー研修の実施

海外インターンシップのモデルケースとしてのシリコンバレー夏研修を実施した。この研修は会津若松市及び会津大学発ITベンチャー企業と連携し、9月13日～27日の2週間にわたりシリコンバレーのハッカ一道場(HackerDojo)にて実施し、4名の本学学生及び1名のOBが参加した。研修内容としては、ソフトウェアとハードウェアを融合し、IoT(Internet of Things)に関連したプロトタイピング開発を中心に行い、開発した製品の発表会も行った。また、スタンフォード大学や有名企業・各種施設やスタートアップや投資会社への訪問等も行った。

3. 福島復興支援プログラムの実施

平成27年8月31日～9月8日に、「福島復興支援プログラム」を実施した。大連東軟信息学院（中国）から5名、太原理工大学（中国）から4名、淡江大学（台湾）から1名、また本学からは4名の学生が参加した。このプログラムでは、「会津の魅力とデザイン思考の学習」「ICTを活用した復興支援」「被災地の現状理解」「ふくしまの魅力の創出」をテーマに活動をした。交流協定を結ぶ海外の大学・研究機関との学生交流をさらに深め、本県や本学の魅力を広く国際社会に発信することができた。

■ 大学の特性を踏まえた特徴ある取組

1. 会津大学スーパーグローバル大学シンポジウム

3月10・11日の2日間にわたり、「世界で活躍するICTイノベーター、起業家の育成」と題して、会津大学スーパーグローバル大学シンポジウムを開催した。2日間の延べの参加者数は210名であった。このシンポジウムでは、海外と国内の大学の学長などによる基調講演、SGU採択理工系4大学による成果発表及びパネルディスカッション、会津大学OBによるICTベンチャー企業の取り組み発表会、グローバル人材育成のための国際パネルディスカッションなどが行われた。また、協定大学及び機関との交流活動もこのシンポジウムの開催に合わせ実施された。

2. 世界文化フェアを開催

平成27年年10月10日に世界文化フェアを開催した。世界文化フェアでは、8か国の留学生、外国人教員の家族による母国のブースを設置し、それぞれの国の文化を紹介した。来訪者は約250名であった。また、このフェアでは、スタンプラリーや、フェイスペインティングなどの様々な催しも行った。本学教員によるベトナム、ナイジェリア、ミャンマーなどの発展途上国への情報通信技術(ICT)に関する教育支援活動の報告会も、このシンポジウムの開催に合わせ実施された。

3. 広報活動

ウェブページの大規模リニューアル、英語・中国語対応のパンフレット・チラシの作成なども行った。さらに、マスコミ等への話題提供、取材対応などについても積極的に行った。

■ 自由記述欄

今年度は、グローバル入試制度の確立、4学期制の導入の決定をはじめ、本学の国際化・多様化に対応した実質的な教育体制の構築や様々な取組みを行うことができた。

総じて達成状況としては概ね計画通りの進捗であり、次年度以降の具体的な実施に向けての土台作りを着実に進めることができた。

4. 取組内容の進捗状況(平成28年度)

【会津大学】

■ 共通の成果指標と達成目標

国際化関連

1. ICTグローバルプログラム全英語コース

- 1) 2015年度に下記3つの入試制度を策定し、2016年度より実施した。
 - (A) 全英語コース「一般選抜」
 - (B) 全英語コース「中国特別選抜」
 - (C) 全英語コース編入学「海外居住者選抜」
- 2) 2016年度に、全英語コース「香港特別選抜」を策定し、2017年度より実施する。
- 3) 全英語コース「一般選抜」の募集要項において、出願要件にIB、SAT、EJU、ACTの国際基準を導入した。
- 4) 2016年10月に、留学生11名が入学した。

2. ICTグローバルプログラム全英語コースに対する新規科目

- 1) 学部留学生用授業として、「会津の歴史と文化」、「初級日本語Ⅰ」、「初級日本語Ⅱ」を実施した。
- 2) 2017年度より「中級日本語Ⅰ・Ⅱ」、「上級日本語Ⅰ・Ⅱ」を開講する準備が整った。
- 3) 「会津の歴史と文化」では、英語で会津の歴史を学べる内容であり、留学生のみならず、日本人学生も受講した(留学生4名、日本人学生7名)。留学生は、会津と自国の文化を比較することにより多様な考え方を学び、一方で日本人学生は会津の魅力を再発見することにつながった。

3. 会津大学シリコンバレーオフィスの開所と遠隔講義の実施

- 1) 2016年5月17日に、世界のIT企業が集まるシリコンバレー(米国カリフォルニア州)にあるHacker Dojoという施設内に研修拠点「会津大学シリコンバレーオフィス(SVオフィス)」を開所した。
- 2) SVオフィスと会津大学を遠隔会議システムで繋ぎ、大学院授業「ICTグローバルベンチャー工房」を実施した。この科目でSVの経営者らを講師に迎え、大学院生は、SVにおける起業の仕方や最先端テクノロジーに関する講義を受けた。
- 3) SVオフィスを活用して、「米国シリコンバレーインターンシッププログラム」を実施した。



ガバナンス改革関連

4. 業務改善活動の検討

- 1) 「会津大学ダイバーシティ推進宣言」を策定した。
- 2) 法人職員がSGU事業の海外出張に同行し、現地の大学事務職員と意見交換を行い、業務改善を検討する機会を設けた。

5. 職員向け英語クラスの継続的な開講

- 1) 2015年度より継続している職員向け英語クラスを前期と後期に開講した。
 - ・レッスンでは、教材に加え、大学事務職員として外国人教員や留学生と会話する際に使用するフレーズ集を学習した。
 - ・クラスの開講時と閉講時にはレベルチェックテストを行い、受講者の英語能力の変化を評価した。
- 2) 2016年度より開始した自主クラス "Lunch Meeting" を継続して行い、自主的な学習に取り組んだ。

教育改革関連

6. 「クオーター制(4学期制)」の全学導入

- 1) 学部に4学期制を導入し、開始した。これにより、従来から4学期制であった大学院の授業を学部生が履修できる体制を整えた。
- 2) 学部生が大学院授業を履修できるようになるため、より多くの学生が大学院に進学することが期待される。
- 3) 授業を短期間で集中的に履修することになり、高い学習効果が期待できる。
- 4) 海外留学やインターンシップ等に参加しやすい学習環境が整った。

■ 大学独自の成果指標と達成目標

7. オナーズプログラム

- 1) オナーズプログラムの実施スキームをまとめ、2017年度からの開始に向けて準備を行った。
- 2) オナーズプログラムは、学生の興味・意欲に応じた活動メニューと支援体制を用意し、異能・異才を発掘・育成することを目的としている。
- 3) オナーズプログラム用新設科目「ものづくり基本講座」および「プログラミングコンテスト準備講座」を試行的に開講した。受講学生からは継続を求める声が聞かれた。

8. チャレンジャーバッジシステム

- 1) 学生の課外活動の成果に対して専用アプリ上で「バッジ」を与え、評価するシステムである。バッジの収集が学生の意欲を刺激することをねらいとしている。
- 2) 一部の学生に対して試行を開始した。
- 3) 英語対応バージョンの開発を行い、2017年3月に公開した。
- 4) 専用アプリをiOS App StoreとGoogle Playからダウンロード可能にした。
- 5) 全学生に対して説明会を実施した。

■ 大学の特性を踏まえた特徴ある取組

9. モノづくりを中心とした研修「米国シリコンバレーインターンシッププログラム」の実施

目的: アメリカのシリコンバレー(SV)に学生が赴き、SVの起業風土、先進的なICT技術、モノづくり精神などについて学ぶ。

特徴: 実際に製品化を目指した開発を行い、SVで働くエンジニアや起業家に英語でプレゼンテーションをする。

スケジュール: 国内での事前研修1週間と国外研修2週間、および学内発表会の約3週間のプログラム。

<2016年度>

研修期間: 国内事前研修2016年8月15日～19日、国外研修2016年8月23日～9月6日

研修学生: 9名(学部1年生1名、2年生1名、4年生3名、修士1年生3名、修士2年生1名)

内容:

- ・国内事前研修では、学生は、学内モノづくりスペース「Aizu Geek Dojo」において試作品を製作した。
- ・国外研修では、会津大学SVオフィスを開発拠点とし、試作品に改良を加えた。
- ・学生は、SVのエンジニアや起業家の前で開発品のプレゼンを行った。
- ・ビジネスと技術の2つの視点から意見をもらい、学生たちはモノづくりへの強いモチベーションを得ることができた。



10. 学内モノづくりスペース「Aizu Geek Dojo」の開設

- 1) 2016年8月10日、会津大学研究棟内にAizu Geek Dojoを開設した。
- 2) ここには、3Dプリンターやレーザーカッター等の工作機械が設置され、学生や教員が自由にモノづくりをすることができる。
- 3) オナーズプログラム用新設科目「ものづくり基本講座」をこのDojo内で実施した。この講座は「ロボット製作」がテーマであり、学生が考え出したアイディアをソフトウェア、電子回路、ハードウェアの組み合わせにより、短期間でプロダクトとして実現させた。



■ 自由記述欄

11. THE 世界大学ランキング日本版 23位

2017年3月に公表された「THE世界大学ランキング日本版」において、会津大学は総合ランキングが23位であった。会津大学の国際性と教育満足度が高く評価された。

12. AIZU SGU KAWARABANの発行

- ・2016年6月より、会津大学SGU事業の活動内容についてまとめ、月1回程度のペースで教職員と学生に配布している。
- ・KAWARABANの内容は、会津大学SGU-HPにアップし、学外に向けても発信している。
- ・KAWARABANを発行することにより、学内外にSGU活動をPRでき、SGU活動に対する理解と協力が得やすくなった。

5. 取組内容の進捗状況(平成29年度)

【会津大学】

■ 共通の成果指標と達成目標

国際化関連

1. ICTグローバルプログラム全英語コース(ICTG)の選抜

2016年度にはICTG一般入試、中国特別選抜、ICTG3年次編入試験を実施し、2017年度には香港中学文憑試験(HKDSE)を利用した「香港特別選抜」を実施した。2018年度は中国特別選抜、ICTG3年次編入試験のほかICTG一般選抜の出願要件としてHKDSEの要件をIB、SAT、EJU、ACTと併せて5つとした。

●ICTグローバルプログラムの入学者数:2016年度:11名、2017年度:16名

●ICTグローバルプログラムの出願者の出身国・地域:2016年度:4か国、2017年度:9か国、2018年度:10か国

2. 国内外の学生募集に向けた広報活動

国内外のインターナショナルスクール訪問、海外の高校訪問を実施するとともに、海外における日本進学フェアへの出展などを行った。また、多言語対応の学生リクルーティングサイトを利用し、情報発信及び学生募集を行った。このような活動が功を奏し、ICTG入試に関する問い合わせ数の増加や、出願者の出身国・地域数や出願者数が前年度より増加した。

3. 留学および海外インターンシッププログラムの充実

●短期・中期派遣留学プログラム:19名の学生が米国およびニュージーランドのプログラムに参加した。

●インターンシッププログラム:シリコンバレー:8名、大連:3名の学生が参加した。2017年度から単位付与科目となった。



〈米国・ローズハルマン工科大学への留学生〉

4. 留学生と日本人学生の交流

●英語で開講される「会津の歴史と文化」の授業では、留学生のみならず、多くの日本人学生も履修し、留学生と日本人学生の交流に寄与している。更に、会津地域の高校生へも当該科目を履修することを可能とし、地域の高校生も留学生との交流を深めた。

●新入学生と新任教職員に対するウェルカムパーティーを春学期と秋学期に実施した。

●バディプログラムを継続的に実施した。16名の新入留学生に対して18名の日本人学生がバディとなり、留学生を様々な面からサポートした。

●バディプログラム活動を通して親交を深めたメンバーが主体となり、国際交流サークル「Hello World!」が設立された。

●グローバルラウンジの活用が定着し、英会話、バディプログラム、日本語学習、国際交流サークルの場として利用されている。

●留学生が母国の文化等を紹介するインターナショナル・トークを3回行った。



〈「会津の歴史と文化」の授業で留学生と日本人学生・高校生とのチーム発表の様子〉

ガバナンス改革関連

5. SGU事業自立化推進委員会の立ち上げ

SGU事業自立化のための推進委員会を設立し、予算の自立化と業務の自立化の2本を柱として対策を検討していく方針をまとめた。

教育改革関連

6. ICTグローバルプログラム関連科目の新規開設

これまで開講していたICTグローバルプログラム関連の科目に加え、「中級日本語I」「中級日本語II」「上級日本語I」「上級日本語II」を新規開講した。さらに、「ビジネス日本語」などを新規開講する準備を進めている。

7. E-learningシステムの導入

学生の語学力向上のため、e-Learningシステムによる「TOEIC」対策のコースを導入した。学生へ利用を促進することで、学生の英語力の向上に加え、留学生や外国人教員とのコミュニケーションの活発化が図られることが期待できる。

■ 大学独自の成果指標と達成目標

8. オナーズプログラム制度の整備

大学院進学の促進及び特異な才能の早期発掘・育成を目的としたオナーズプログラムを設定した。「学部・修士一貫型」と「異才発掘型」の2つのタイプを整備した。

● 学部・修士一貫型

・学部と博士前期課程(修士)を5年間で修了することを可能とする。また、最長1年間のオナーズイヤーを利用することを可能とする。

・2018年4月現在の認定者:20名

- ①タイプA(学部4年+博士前期課程1年)
- ②タイプB1(学部3年終了時退学+博士前期課程2年)
- ③タイプB2(学部を3年で卒業+博士前期課程2年)

※オナーズイヤー:学部・修士一貫型プログラム認定学生が、博士前期課程に入学した後、学外での研究、留学やインターンなどの活動に費やすための期間。休学期扱いとなるが、大学から支援を得ることが可能。

● 異才発掘型

・学生の持つ特異な才能の発掘、育成を図るため、学部生の様々な活動に対して、活動費助成などのサポートを行うプログラム。

9. チャレンジャーバッジシステムのバッジ付与を開始

・2017年度に「チャレンジャーバッジ実施要領」を制定。これにより、バッジ申請や認定イベントの申請が可能となった。

・学生は課外活動に対し大学から評価を得られるようになった。

・2018年度からは、企業等との連携を拡充し、学生が様々なコンテストや、社会貢献活動等のイベントに参加するよう、さらに促進していく。

● 2017年度中の発行バッジ数:銀バッジ8枚、銅バッジ17枚、コイン20枚

● 外部企業から申請のあったハッカソン・アイディアソン等のイベントを認定イベントとして実施(3件)、実施した。



〈チャレンジャーバッジシステムアプリの画面〉



〈チャレンジャーバッジ認定のハッカソンにおける成果発表〉



〈サンノゼ・ミニメーカーフェアでの展示〉



〈会津大生の成果発表に関するローカルメディアの報道〉



〈ものづくり基本講座での制作の様子〉

■ 大学の特性を踏まえた特徴ある取組

10. ものづくりを中心とした「米国シリコンバレーインターンシッププログラム」

シリコンバレーインターンシッププログラムを実施し、参加学生は現地のエンジニアと交流しながらプロトタイプの開発を行った。また、現地でのイベントや現地新聞社による配信を通じて成果を発信した。帰国後は学内での事後発表や地域イベントへの参加を通し、研修結果を発表した。

11. 三者連携による「中国・大連インターンシッププログラム」

大連インターンシッププログラムを、大連の大学・日本企業・会津大学の3者協定に基づき実施した。学生は、中国の最新のICT事情や製品性能評価を学び、体験した上で、日中合同の学生チームを作り、新しいICTビジネスについて企画・発表を行った。

■ 自由記述欄

12. 学内ものづくりスペース「Aizu Geek Dojo」の利用展開

「Aizu Geek Dojo」の管理および利用者をサポートするための体制と規定を整えたほか、機器使用の指導を行うSA・TAを定期的に配置し、安全に利用できる環境を整えた。オナーズプログラムの科目「ものづくり基本講座」で使用するほか、学内見学コースに組み込まれ、見学者から大変好評である。

- Aizu Geek Dojoの利用者は2016年8月の開所以来延べ550人となった。

6. 取組内容の進捗状況(平成30年度)

【会津大学】

■ 共通の成果指標と達成目標

国際化関連、教育改革関連

1. ICTグローバルプログラム全英語コース(ICTGコース)と教育の質の向上

〈ICTGコース在籍者数推移〉			
	2016	2017	2018
1年生	4	9	7
2年生	0	4	9
3年生	7	7	9
4年生	0	7	7
合計	11	27	32

■ バディプログラム:新入留学生12名に対し、日本人学生29名がバディになり、友達関係を築いた。

■ ICTGコースを2018年9月に卒業した留学生7名のうち、6名の学生が本学博士前期課程に進学した。

■ 留学生向け科目「会津の歴史と文化」、「初級・中級・上級日本語I,II、ビジネス日本語」を継続的に実施した。

■ 2017年度までにすべての基本推奨科目に英語クラスを設置し、2018年度より開講した。

■ 専門科目の全83科目中68科目において英語クラスを設置した。

■ Task Based Learningを取り入れた英語教授法導入、英語e-Learningシステムを導入、TOEIC直前対策講座の実施等による英語学修の機会を拡大した。

■ 日本人学生のICTGコース在籍についての制度を制定した(施行日:2019年4月1日)。

⇒ 会津大生のグローバル化と技術力獲得、会津大学の教育の質の向上、教育のPRに貢献すると考えられる。

ICTGコース在籍メリット

- ✓ 多国籍の学生が共に英語でコンピュータサイエンスを学ぶ。
- ✓ 英語によるコミュニケーション能力の向上。
- ✓ 国際的な環境に慣れる、国際理解が深まる。
- ✓ 大学院進学希望者・オナーズプログラム一貫型参加希望者:早期に英語環境に慣れる。
- ✓ 海外派遣希望者:より実践的な英語力を身につけることができる。申請時や面接時にアピール。

2. 海外派遣の充実

〈海外派遣参加者数と応募者数の推移〉

参加者数/応募者数(人)

	2016	2017	2018
留学			
ローズ・ハルマン工大*	10 / 14	10 / 12	10 / 28
ワイカト大学**	8 / 10	8 / 10	11 / 14
インターンシップ			
シリコンバレー	9 / 12	8 / 14	8 / 22
大連(DNUI***)	1 / 1	3 / 3	4 / 8

*ローズ・ハルマン工科大学(アメリカ)

**ワイカト大学/パヌウェイズ・カレッジ(ニュージーランド)

***大連東軟信息学院(中国)

■ 海外留学を継続的に実施…異文化体験および海外で活躍する意識の動機付け。

■ 海外インターンシップを継続的に実施…世界の先進ICT重点地域で特定分野に強みを持たせる。

- シリコンバレー(SV)インターンシップ:ものづくりを通した企画力と技術力、現地エンジニアとの交流を通して英語力と交渉力を得た。
- 中国・大連短期インターンシップ:DNUI***で市場調査を通してICTビジネスの企画力、日中合弁企業でのインターンシップを通じたグローバル戦略の理解ができた。
- SOVOプログラム:2019年3月にアルパイン株式会社と本学の共同による大連事業開発プログラム(SOVOプログラム)を実施。アルパイン社によるアドバイスの下、本学とDNUIの混成学生チームがカーシェアサービスの企画立案を行った。

⇒ 説明会では経験者が登壇し、参加者と直接質疑応答を行い、参加者に対して興味と期待を与えることができた。

⇒ 学生に会津大学の国際性を認識させることにつながっている。

⇒ 海外派遣を通じて英語力や技術力に自信を持った学生たちと他の学生が共に活動することで、学生相互に良い影響を与えていている。



3. キャンパスのグローバル化と多文化環境の充実:国際交流活動の定着

- グローバルラウンジの活性化…すべての曜日においてランチタイム英会話、英会話サークル、英語による映画視聴等の活動で利用している。(利用者年間延べ人数:約600名)
- ウエルカムパーティの継続実施…春(5/31):参加者89名、秋(10/31):参加者約100名
- インターナショナル・トークの継続実施…(12/19)参加者約30名、ドイツ出身の短期受入留学生がドイツのクリスマスについて紹介

4. 自走化に向けた検討開始

SGU事業の自走化に向けての検討を本格始動した。

■ 大学独自の成果指標と達成目標

5. オナーズプログラム制度を活用した、突出した技術力を備えた人材の育成

〈オナーズプログラム学生数〉

2018	
学部・修士一貫型認定者	12
タイプA（学部4年＋修士1年）	2（学部3年）
タイプB（学部3年＋修士2年）	10（学部3年）
学部・修士一貫型候補者	16（学部2年）
異才発掘型認定者	6（学部1年2名、2年4名）

- 2017年度に制度制定、2018年度より運用開始。
- **学部・修士一貫型プログラム**…学部と修士課程を5年間で修了し、オナーズイヤー1年を取得できるプログラム。5年で計画的かつ円滑に修士の学位を取得でき、オナーズイヤーの1年を自己実現のために使える。
- **異才発掘型プログラム**…特異な才能を早期に発掘・育成するためのプログラム。学生の異才を指導教員が早期から育成。

《異才発掘型：オナーズ活動費取得事例》

- ・ 整数論やグラフ理論、アルゴリズムを学習し、プログラミング能力を磨き、ACM-ICPCに出場、入賞を目指す。
- ・ 独自のレンダリングアプリ開発や国際的なハッカソン出場を通して、ソフトウェア開発のスキルを磨く。
- ・ 大連東軟信息学院（中国）に留学し、語学研修・ボランティア活動を行う。

■ 大学の特性を踏まえた特徴ある取組

6. チャレンジャー・バッジ制度を活用した学生の課外活動促進と地域振興

〈バッジ発行枚数と公認イベント件数の推移〉

	2017	2018
バッジ発行枚数(枚)	41	133
公認イベント件数(件)	2	5

- 学生の課外活動をバッジを付与することにより評価する制度。
- 企業・団体主催の会津大学チャレンジャー・バッジ公認イベントを通じて、学生が地域企業や団体と共に地域課題を発見し、解決する機会を設けた。
- 公認イベントへの参加学生数がバッジ発行枚数増加に寄与した。
 - ⇒ 学生の興味・志向および技術力と発想力の幅を広げる一助となっている。
 - ⇒ 学生は、地域振興と産業振興の課題と技術のつながりを理解できるようになった。



〈TDKハッカソンでの開発の様子〉



〈公認イベントでの授賞式の様子〉

7. 学内ものづくりスペース「Aizu Geek Dojo」における活動活性化と技術力のPR

〈利用者数と見学対応数の推移〉

	2016	2017	2018
利用者数(人)	120	256	480
見学対応数(件)	10	10	22



〈Aizu Geek Dojo製作物紹介動画2018〉



〈技術交流をしながら様々な製作をする学生達〉

- 個人の趣味製作、コンテスト出展作品製作、サークル活動、卒業研究、課外プロジェクト製作等の場面で活用。
- SA/TAが機器使用の指導を利用者に継続的に実施しており、安全性にも配慮した施設運営を行っている。
- 企業主催のハッカソンにおいてAizu Geek Dojoが使用できるように企画しDojo内設備と備品を使用して学生が開発品を作製した。
- SA/TAによる運営と開発
 - 入退室システムの開発…学生カードをリーダーにかざすだけでいつ・誰が・入退室したのかがわかる。
 - 「Aizu Geek Dojo製作物紹介動画2018」を制作し、会津大学公式Youtubeにアップ。
 - Aizu Geek Dojo Webpageを製作…開室時間、講習会予約、利用方法等をお知らせ。
 - 「はやぶさ2プロジェクト」の目的地である小惑星「リュウグウ」の模型を3Dプリンタを使用して製作。
- ⇒ 学生同士の技術交流が生まれる場となっている。
- ⇒ 会津大学の名物施設となっており、学生のソフトとハードを組み合わせる技術力や会津大学の教育を学内外にPRしている。