

質の高い大学教育推進プログラム 実施状況報告書

大 学 等 名	北海道情報大学		
取 組 名 称	ICTによる自律的FD推進モデルの構築		
申 請 区 分	教育方法の工夫改善を主とする取組		
取 組 期 間	平成20年度～平成22年度（3年間）		
取 組 学 部 等	全学（経営情報学部、情報メディア学部）	取組担当者	富士 隆
W e b サ イ ト	http://do-johodai.ac.jp/project/kyouikuGP/		
取 組 の 概 要	教員の教育活動をPDCAサイクルに基づいて実施することにより教員の授業改善を行うことを目的に、授業改善のためのPDCAサイクルを半自動化する自律的FD推進モデルおよびそのモデルに基づく支援システム(CANVAS)を開発する。最終年度には、CANVASを全教員で試行し、プロジェクト終了後の本格的な運用の準備を整える。		

1. 取組の実施状況等

①取組の実施状況

[取組の実施体制]

FD委員会およびFD推進連絡会議（月1回定例的に開催）を中心に、9個のワーキンググループ（WG）で構成された実施部隊で取組みを実施する（2.の図1参照）。評価体制として、外部委員4名を含むFD評価委員会およびカリキュラムの妥当性を評価する企業からの委員を中心としたカリキュラム・アドバイザーボードを設ける。自律的FD推進モデルおよび支援システムは、4名の教員と開発担当で構成される教育GPシステム開発会議（週1回定例的に開催）を中心に開発する。

[取組の実施計画]

3年間の取組で、自律的FD推進モデルおよびFD支援システム(CANVAS)を開発し、最終年度(平成22年度)には全教員によるCANVASの試行を実施し、平成23年度からの本格運用を目指す。平成20年度は、「FD推進期」として、教員相互の授業評価(ピアレビュー)、学生による授業評価、ICT関連の研修会の実施などのFD活動を通じて、自律的FD推進モデルおよびCANVASのプロトタイプを開発する。平成21年度は、「FD普及期」として、CANVASの一部教員による試行およびシステムの洗練化、ICT関連の研修会等により教材開発の積極的な展開を行う。平成22年度は、「FD発展期」として、全教員によるCANVASを活用したPDCAサイクルに基づいたFD推進モデルを実践し、平成23年度からの本格運用に備える。3年間の取組では、学生が積極的に参加するわけではないが、平成22年度には、全教員がCANVASを利用するので、間接的に全学生が参加することになる。

[社会への情報提供活動]

Webページで活動内容を公開するとともに、文部科学省主催の合同フォーラムにも積極的に参加したり、国際学会(E-Learn2010)で発表したり、各年度末に本学のFDフォーラムを実施し、本取組を広く知らしめる活動を行った。教育GPニューズレターを年4回発行し、また、この取組の成果は、最終成果報告書としてまとめ、大学、高校等に配布することにより活動の詳細を公開するように努めた。

②. 取組の成果

本取組は、取組期間では、教育改善に取組むためのシステム構築、組織の整備、制度の整備を目指したものである。

[本取組の成果]

・ 自律的FD推進モデルと支援システムの開発

教員がPDCAサイクルに基づいて教育活動をするのをシステムが支援することで実現するためのモデルとして自律的FD推進モデルを設計した。自律的FD推進モデルでは、教員の教育活動に関する情報(授業改善計画、シラバス、講義映像、学生授業評価、ピアレビュー関連、研修映像など)をファカルティポートフォリオと名付けたデータベースで一元管理し、これらの情報を教員が共有する。また、これらの情報を使ってシステムが適切なアドバイスを教員に与えることができる。このモデルに基づき、教員の授業改善活動(FD活動)を支援するシステムCANVASを開発した。CANVASは、既存のeラーニングシステムPOLITE、講義出欠システム、教務システムなどと連携し必要な情報を収集管理し、教員のFD活動を支援する。

・ 新しい制度の確立

学生が本学で学ぶべきことをコンピテンシーとして整理し、このコンピテンシーを身に付けるためのカリキュラムを設計した。このカリキュラムは、企業からの委員を中心としたカリキュラム・アドバイザーボードの意見を反映し、実社会のニーズに応えるものであることを確認している。学生のコンピテンシーの達成度を把握できるようラーニングポートフォリオも整備した。

学生と教員の両方から授業を評価し改善に役立てるために、学生による授業評価および教員相互のピアレビューを定着させた。これらの評価結果および改善案はCANVASで管理され教員が情報共有できるようになっている。

他に、学習チュータ、GPAの活用、教育アドバイザー制度などを検討し、定着させた。また、学生の視点でFD活動を評価する学生FD活動も定着しつつある。

・ 組織の整備

FD活動を行うにあたりテーマごとにWGを設置し、WGに参加する教員は、本学常勤教員の半数以上を占めており、多くの教員がFD活動の中心的な役割を担っている。

・ 情報収集、研修

国際会議等に参加し、ICTの教育利用の情報収集を行い、FDを先進的に取り組んでいる米国の大学を訪問し、米国のFDの取組みについて調査した。

ICTやID(Instructional Design)に関する研修会を定期的(前期、後期に1,2回)に開催した。また、平成22年9月には、米国のFDの専門家を招いて、国際FDフォーラムを開催し、「学習者中心」の講義の進め方について知見を得て、講義に取り入れることができた。

[外部からの評価]

平成22年10月に米国オーランドで開催された教育システム関連の国際会議E-Learn2010に本取組の中心となる自律的FD推進モデルとCANVASについて発表したところ、the Outstanding Papersを受賞し、本取組で開発したモデルとシステムが評価された。

平成22年に来学された金沢工業大学からは、個々の機能は金沢工業大学を含めて他にも見受けられるが、それらをCANVASという一つのシステムに一元化したことによる使いやすさが評価された。

③. 評価及び改善・充実への取組

[FD評価委員会]

本取組が計画通り実施されているか、学外から見て意義があるかを検証しながら取組を進めていくために、FD評価委員会を設置した。FD評価委員会の構成員は、本学の学長、副学長、事務局長と外部評価委員である。外部評価委員は、ICTを利用した教育に精通した研究者3名、教育関連の企業の役員1名の4名である。年に2回(9月と12月)、FD評価委員会を実施し、各WGからの活動報告や計画について、各委員から評価していただき評価結果に基づき活動の見直しを行いながら本取組を実施した。特に、「教育する」から「学生自らが学ぶ」への変換の重要性の指摘は、本学のFDの在り方に大きく影響を与えた。

[カリキュラム・アドバイザーボード]

WG8を中心に、学科ごとに学生が4年間で身につけるべきことをコンピテンシーとして整理し、学生がコンピテンシーを達成するためのカリキュラムの作成を行った。各学科のコンピテンシーおよびカリキュラムが教育的にかつ社会のニーズに照らしてふさわしいかどうかを検証するために、企業人を中心にしたアドバイザーからなるカリキュラム・アドバイザーボードを設置した。年2回のカリキュラム・アドバイザーボード会議を開催した。外部アドバイザーからは、「コミュニケーション能力の養成」、「英語力の強化」、「情報倫理、企業倫理等の倫理教育の全学展開」、「基礎学力の向上」、「問題発見、分析、解決能力の育成」、「主体的、自律的学習を中心とする教育方法の検討」、「学科、学部横断的なプロジェクトによる体験学習の採用」、「集中力、繰り返しを考慮した授業時間の配分の検討」などが指摘され、これらの多くを平成23年度のカリキュラムに反映するとともに、時間を要するものは今後、平成23年度にFD委員会を発展・拡張させた全学教務・FD委員会などで検討することにした。

[改善の取組み]

FD支援システムのCANVASは、平成21年度に一部教員の3度による試行を経てシステムの改善、洗練化を図ってきた。平成21年度に実施した1回目、2回目の試行では、CANVASと関わりの深いWGのメンバーを中心に、「機能が適切か」、「使いやすいか」などを評価対象とした。合計115件の修正点が指摘された。3度目の試行では、修正後のCANVASを使って、WGのリーダー全員を加えて、「全教員が使えるか」を評価対象にした。指摘事項は、「使いやすさ」に関するものを中心に38件あり、機能的には十分使える段階に達したことを確認した。平成22年度の全教員による試行を通じて、一部機能修正等はあるがおおむねCANVASを使った授業改善が可能であることが確認され、平成23年度からの本格運用に向けた準備が整った。

[認証評価]

平成21年に、日本高等教育評価機構による本学の認証評価において、特に優れた点として、「現代GP(現代的教育ニーズ取組支援プログラム)で開発した「学習者適応型eラーニングシステムの活用」を推進している点は高く評価できる。」、「教育GP「ICTによる自律的FD推進モデルの構築」によるICTを活用した授業の達成状況の点検・評価と授業改善などを推進している点は高く評価できる。」とされ、本取組と関連するPOLITEを中心としたICTを使った授業の取組が高く評価された。

④. 財政支援期間終了後の取組

平成23年度4月から、FD活動においてCANVASを本格的に利用している。また、FD委員会は、全学的な教務関連の課題を含めて扱うように発展させて全学教務・FD委員会として継続して活動している。

〔CANVASの本格的活用〕

平成20年度から開発を開始したCANVASは、平成21年度の一部教員による試行および平成22年度の全教員による試行により、本格的に運用できる準備を整えた。平成23年度(実質的には平成22年3月)からは、学長・副学長のリーダーシップのもと、計画フェーズである「授業改善計画」、「シラバスの作成」からはじまり、「講義日誌」、「クリッカ、POLITEなどを使った授業展開」、「講義ビデオによる授業の点検」などの実施フェーズ、「ピアレビュー」、「学生による授業評価」などの評価フェーズ、「VODによるセミナー受講」などの改善フェーズと、1年間を通じてCANVASを利用し教育改善活動を本格化させている。

〔全学教務・FD委員会〕

チュータ制度を検討するWG6は、その検討結果のもとに設定された制度を学生支援センターで運営することになり、役割を終えたので本取組終了時に解散とする。他のWGは、学生による授業評価、ピアレビューなど定着したものもあるが、GPAの本格的活用、教育アドバイザー制度の定着見直しなど今後検討すべきこともあり、定着したものも運用を行っていく必要があるため、継続して活動している。

教務に関する協議は、学部ごとに設置した学部長が委員長となる教務委員会が担当してきた。しかし、多様化する学生への対応、初年度教育、コンピテンシーの定着の検証など、全学的に取り組む教務の課題も多く、これらはFD活動とも密接に関係する。このため、上記のWGの活動を統括してきたFD委員会を発展させて教務部長が委員長となる全学教務・FD委員会を平成23年度4月に設置した。この全学教務・FD委員会を中心に各WGの活動を行っている。

〔CANVASを利用した授業改善活動の検証〕

現在、教員の授業活動は、学生の視点からの検証として「学生授業評価」、教員の視点からの検証として「ピアレビュー」を実施している。これらの検証は引き続き必要であるが、最終的には「付加価値のついた学生を大切に育てる」ことが目標であるので、学生の力が付いたかどうか、そのことにより学生が真に満足を得たかどうかを検証する仕組みが必要となる。クリッカやLMSなどICTを使ったインタラクティブな授業やアクティブラーニングなどの学生主体の授業に取り組んできている。これらの成果が学生のラーニングアウトカムとして実を結ぶかを検証しながら取り組んでいく必要がある。平成22年度までに、学生がどの程度コンピテンシーを身につけたかを学生、教員が確認できるラーニングポートフォリオを開発してきた。今後は、このラーニングポートフォリオを有効に活用しながら、卒業時の学生の質を保証するような仕組みを構築していく。学生生活面においては、平成22年度に一部学生を対象に実施した学生満足度調査の全学的な実施も必要になる。これらの取組みにより、CANVASを使った授業改善活動、組織、制度の見直しを図り、本取組での成果を育てていき、学生に付加価値を付けさせる教育活動を行っていきたい。

2. 取組の全体像

大学全入時代を迎えて、大学にはこれまでにない多様な学生が増加している。そのような教育環境の変化の中で、大学全体として教育の質をいかに高めていくかが問われており、教員の質をいかに高めるかが重要である。本取組では、ICT(情報通信技術)やID(Instructional Design)を活用し、PDCAサイクルに基づいた授業改善を促進する組織的な活動を行うことを目的に、システムの開発と組織や制度の整備を行ってきた。

〔自律的FD推進モデルとFD支援システムCANVAS〕

PDCAサイクルを半自動化する自律的FD推進モデル(図1)を構築し、すべての教員が日々の教育活動の中で授業改善の支援を受けられることができるFD支援システム(CANVAS)を開発した。自律的FD推進モデルに沿って、授業改善計画の作成(Plan)、ICTやIDを活用した教材開発およびICT活用の授業展開(Do)、学生による授業評価や教員相互によるピアレビューの結果(Check)を確認し、自己点検や必要な研修をeラーニングで受講しながら改善(Action)できるようにファカルティポートフォリオを核に据えたシステムである。CANVASは、平成20年度にプロトタイプを完成させ、平成21年度の一部教員による試行およびシステムの洗練化を行い、平成22年度に全教員による試行を実施した。平成23年度から、CANVASを使った本格的なPDCAサイクルに基づく教育改善活動に取り組んでいく。

〔組織的な取組〕

本取組のように大きな改革を伴うICT化では、システム開発に加えて、カリキュラムやGPAなどの制度と教員・職員・学生等の組織の改革を連携させていく必要がある。このために必要な活動を教員が分担をして進めるために10のテーマのワーキンググループ(WG)を組織した。WG9は、平成21年度から設置し、WG10は平成21年度単年度のみ設置した。WGのメンバーとして、全学教員の半数以上が加わることで、全学的な取組体制を実現した。CANVASは、教員4名と開発メンバーからなる教育GPシステム開発会議を中心に開発した。また、カリキュラムの見直しでは、カリキュラム・アドバイザリーボードを設置し、社会のニーズの変化や情報技術の進展等に適切に対応しているかを主として企業の専門家の立場からレビューしていただく仕組みを作った。月1回のFD委員会で各WGの活動状況と方向性を確認し、自己点検しながら活動を進めた。これらのFD委員会およびWGの活動は、学外の委員を含むFD評価委員会によって評価、改善してきた。

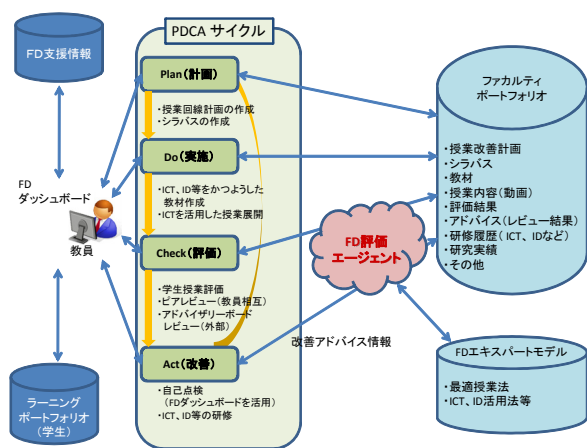


図1 自律的FD推進モデル

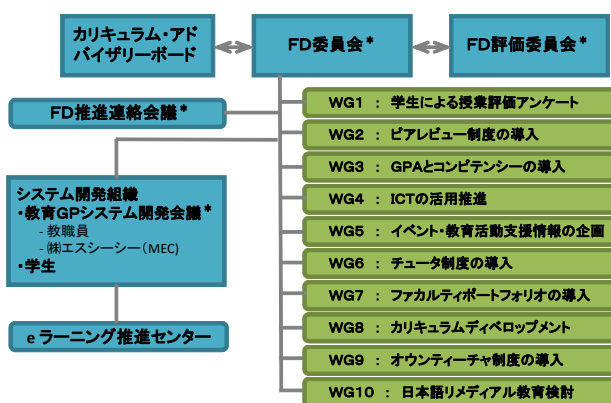


図2 推進体制