平成 27 年度学内教育 GP プログラム事業経費　成果報告書

区　分	継続型
事業名称	24 時間利用できる授業・学修支援システムの整備と定着
取組代表者名 担当者名	＊　事業担当者は全員記入してください。 半田智久　教授 石田千晃　特任講師 岩崎愛　アカデミックアシスタント

１．成果の概要

実施した事業の成果について、その具体的内容、意義、重要性等を、当初設定した目的・目標に照らし、３ページ以内で、できるだけ分かりやすく記述すること。必要に応じ、図表を用いても構いません。

本事業では「２４時間利用できる授業・学習支援システム」としてオープンソースの CMS、Plone を活用した本学独自の学修支援システムの運用、開発のため、アカデミックアシスタント（以下、AA と記す）を雇用し、事業の定着をはかった。

2015 年度に Plone を利用した授業は１１１であった。また、授業支援（学修支援）のみならず、本学におけるセンター支援（プロジェクト支援）も行ってきた（学内の４センター）。学修支援、プロジェクト支援のいずれにおいても Plone による支援は、教職員が ICT 環境を自立運営していくことを目指している。以下にその概要を記す。

【学修支援 Plone の成果】

1. 授業サイトのセッティング

各年度の Plone 授業サイトは、前年度に利用があった教員、新規に利用申し込みがあった教員に対して設定される。授業サイト設定は、個別にプログラムを実行して生成する必要がある。この生成作業および各教員への連絡や質問への対応を本 GP で雇用した AA が行った。

これらの日常的な作業を行うためには CMS やデータベースの知識が必要で、本格的に仕事を回せるようになるためには一定期間のトレーニングが必要である。各教職員からの細かな問い合わせに答えるためにも、AA は、Plone の仕組みをよく理解している必要がある。

本学における Plone の活用方法は独自性が高いため、初期トレーニングは外部研修でまかなえるようなものではなく、担当特任講師が OJT 形式で行っている。本 GP で雇用した AA はデータベースやプログラミングの知識を十分持っており、個々の教職員からの問い合わせにも適切かつ迅速に対応することができた。

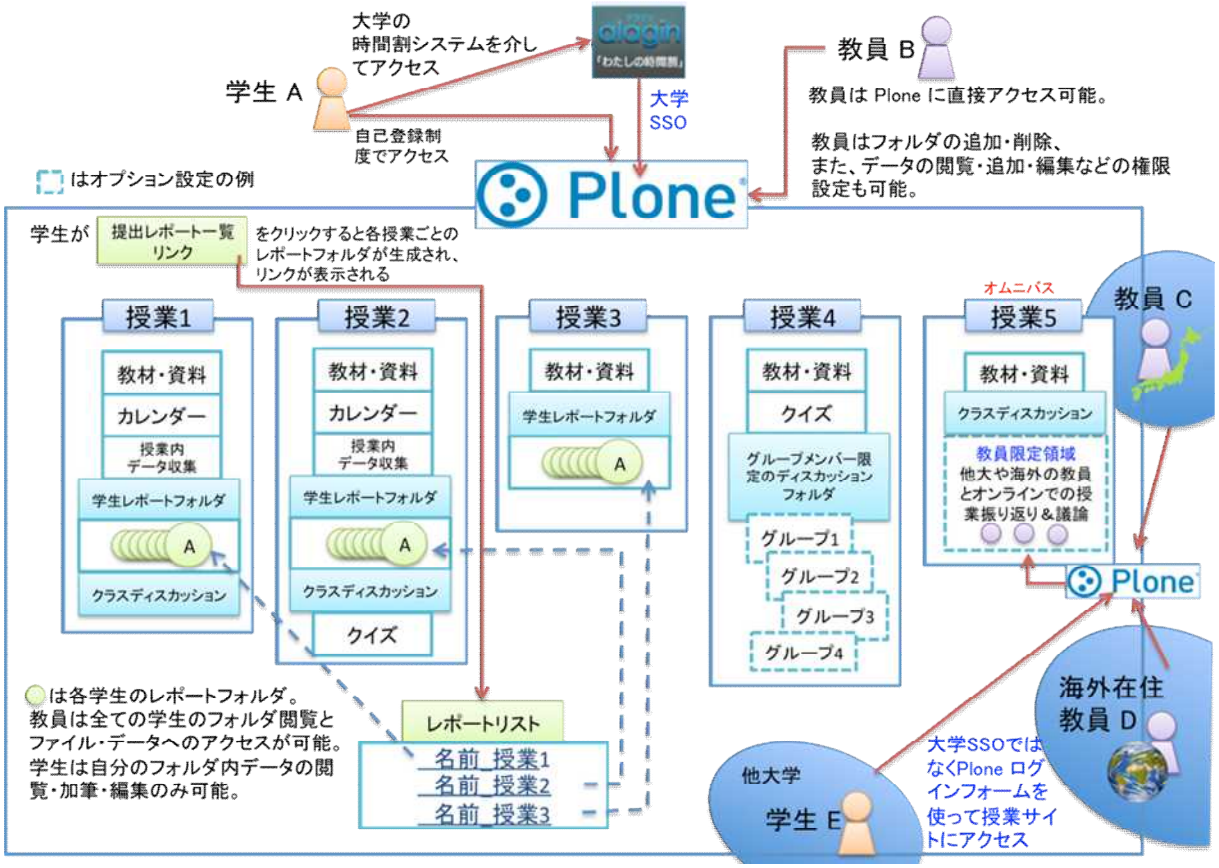
2. 自己登録制の採用

Plone は学務履修データベース(alagin)と連結しており、学務データベースの情報をもとに授業タブの表示制御をおこなっている。この学務履修データと連結した仕組みは非常に便利ではあるが、一方で履修が確定するまでの約1ヶ月間、Plone の授業サイトを使用することができなかった（2013 年度まで）。授業開始初回からレジュメ配布や学生のミニッツペーパ提出をオンラインで行うニーズに答えるため、2014 年度から、学修支援 Plone では学生の自己登録制を採用し各学期授業開始

時から学修支援システムを使えるようにした。自己登録されたデータは本プロジェクトで採用されたAA によってデータ処理が行われている。2015 年度は、**前期に５８４件、後期に２９５件**の自己登録があったことからも、授業開始に伴いすぐに学修支援システムを使いたいという教員が多いことが窺える(**2016 年は前期だけで７００件**弱あった)。

3. その他

学修支援 Plone は、個々の教員や授業ニーズに沿ったカスタマイズを行いつつ運用しているだけでなく、教学システムだけでは対応し難い事項に対して柔軟に支援を行なっている(上記の自己登録制もその1つ)。例えば、「同授業かつ異科目コード」授業の統合サイトの作成や、異なる授業間での教材共有サイトの作成、ゲスト講師や単位互換の外部生の一時登録などにも柔軟に対応している。下図はこれらの対応を簡潔に表したものである。



Plone を用いると、「いつどこからでも、様々なデータにアクセスすることができ、空いた時間を有効活用できるため、便利なことこの上ない」という感想を利用教員の一部からはもらっている。メールでのやり取りになると煩雑になり、後々の整理も大仕事になりがちであるが、Plone の場合は各種機能の活用やサイト運営の工夫により、情報の整理が簡単にでき、かつ、必要な情報に確実にたどり着くことができる。学生からも「グループワーク等で学部学科が異なる学生同士が協力しなければならない時の連絡や議論がしやすく便利である」という感想がよせられており、授業外における学修や協働の促進に有効であることがわかっている。以上のようなことからPloneは、双方向型のアクティブラーニングに今後一層活用されることが期待されている。

【プロジェクト支援 Plone の成果】

冒頭に記した通り、Plone はユーザーの自立したウェブ空間の活用を目的とし運用されている。自立促進型の運用は、特に各センター業務支援（プロジェクト支援）で推進されている（総合学修支援センター、グローバルリーダーシップ研究所、ジェンダー研究所、EXCELL など）。総合学修支援センターでは、Plone を使って様々なセンターのお知らせを統合し情報発信しており、学生が本学統合認証を介して閲覧できるようになっている。グローバルリーダーシップ研究所、ジェンダー研究所、EXCELL では、イベントが多く、イベントのオンライン申し込みフォームに https（暗号化）された申し込みフォームが必要であることから Plone が利用されている。2015 年度、これらのセンターによるニーズに基づき、Plone アドオンプロダクトの１つ、FormGen の自動返信メールスクリプトをカスタマイズした。このカスタマイズにより、ウェブ上でイベントの申し込みが送信されると同時に、申込者・回答者への「自動受付完了メール」が送信されるようになった。このカスタマイズは、FormGen に新たなスクリプトを追加することによって行われた。このスクリプトは、プログラミング言語の Python で AA が作成した。この機能追加により、受付完了メールが自動化され各センター作業員の負担が軽減された。

【学内 web 調査支援の成果】

2015 年度は学内ウェブ調査が2つ実施された。この調査は本学独自の教育カリキュラムである文理融合のリベラルアーツ（教養科目群）と複数プログラム選択履修制度（専門科目群）の成果と課題、および、今後の大学院教育のあり方を模索するためのデータを収集する目的で、教員と学部4年生を対象に実施された。このウェブ調査に Plone を活用した。学内 GP で雇用した AA には、ウェブ調査画面の作成と、デフォルトのセッティングを幾つかカスタマイズしてもらった。カスタマイズは、ボタンの大きさや文字サイズの調整といった細かい点ではあったが、回答者がスムーズにウェブアンケートに協力できるよう工夫をしてもらった。これらのカスタマイズには、HTML、CSS の知識を必要とする。

【国際シンポジウムにおける発信】

2015 年 6 月 13 日に Plone Symposium Tokyo がお茶の水女子大学で開催された。このシンポジウムは全世界で Plone の開発に関わるディベロッパ、および、Plone を組織運営や教育活動に活用するユーザーが集まってその成果を報告するものである。Plone Symposium Tokyo では Plone Foundation の President が来日し公演を行ったほか、ミュンヘン大学の副 CIO も来日し、高等教育機関における持続可能なウェブ空間の構築について議論を行った。このシンポジウムの準備も本 GP で雇用した AA に補助を依頼した。

【サーバーの移転手続】

これまで Plone は実験的な取り組みとしてサーバーを教育開発センター内に設置していたが、全学的に利用者が増えたことから、2015年9月にサーバーを情報基盤センターが保有するキャンパスクラウドサーバーに移植した。ネットワーク管理のプロが所属する部門にサーバーを移転したことにより、サーバーそのものの保守管理が安定して行われるようになった。この移転準備や作業にも AA が携わった。

【今後の課題】

プロジェクト支援 Plone に関しては、利用者が拡大しサーバーの容量が不足してきたため、5月中旬にキャンパスクラウドサーバーの容量を2倍に変更してもらった。学修支援 Plone も利用者の拡大に伴ってサーバー容量を増やしていく可能性がある。また開発に絡んだ仕事としては、近い将来下記の2つを解決していく必要がある。

1. 生涯 ID 構想（学部と大学院で学籍番号が変わることから、学部時代に Plone に蓄積したデータを引き継ぐことが現状困難）
2. FormGen 複数回答文字化け問題（日本語の複数回答選択肢のみ文字化けする問題について、Plone International community および、プロダクト製作者に問い合わせをし、対処予定）
3. 独自のウェブ調査プロダクトの開発

上記のような課題は、ユーザーである教員や学生の感想・意見を基に生起することがほとんどで、今後も単なる便利なツールの提供ということにとどまらず、ユーザーとの双方向的な意見交換を継続しながら真に意味のあるウェブ空間の構築を行っていく所存である。

２．今後の取組み継続に係る実施体制及び資金確保の状況について

本経費は、学外の競争的資金等によるプロジェクトで、プロジェクト実施期間終了後も引き続き取組みを継続するための体制を整備するために配分されたものです。本経費の支援期間終了後の実施体制及び資金確保の状況について記述してください。

これまで内部 GP の資金援助を得て学修支援 Plone、プロジェクト支援 Plone の２つの CMS を運用してきたが、平成２８年度は学内予算から AA を雇用する費用を捻出してもらった。今現在、AA によって日々のルーティンワークを安定的に回すことができているが、この間に、多くのユーザーを抱えているこのプロジェクトの有用性を学内的により一層理解してもらい、次年度以降の予算を獲得していく必要がある（次年度以降の財源は未定である）。