

# 平成29年度 三重大学附属図書館研究開発室事業報告

## 1. 附属図書館及び環境・情報科学館の学習支援環境の整備・支援（和気・加藤・長澤）

ラーニングコモンズにおける学習支援サービスの体制を整備することを目指し、大学院生のスタッフが学生の抱える多様な相談に対応するサポートデスクの設置・運営計画を作成した。年度前半には、先進的な取り組みを行なっている同志社大学、立命館大学、大阪大学を訪問し、人的学習支援事業を担当する教職員にインタビュー調査を行なった。

加えて、三重大学の学生が日常の学びにおいて、どのような問題を抱えているのかを把握する目的で「学習支援ニーズアンケート」を実施した。回答期間は7月7日から8月6日までと設定し、総回答数786件であった。インタビューやニーズアンケートから得られた情報は事業計画に反映させている。

また年度後半には、2018年度春から環境・情報科学館に新設するサポートデスクの開設準備として、大学院生のスタッフを募集・選考した。加えて、3月27・30日には新規採用した学生スタッフを対象に事前研修を行い、ラーニングコモンズの機能、情報検索の方法、情報サービスにおけるレファレンスで必要となる基本的なツールや接遇等について解説した。

## 2. 学術情報リテラシー支援（長澤）

事業2の計画は、アクティブラーニング型授業を含む多様な形式の授業のための情報リテラシー教育のデザイン、教育方法、評価方法のあり方、それにともなる教員と図書館員の連携のあり方について文献調査や先進事例を調査し、その枠組みを構築することである。2017年度には、「情報科学基礎」で実行中の情報リテラシーガイダンスの内容や方法について、附属図書館の関係者と評価し改善案を作成した。また、学外の共同研究として実施した山口大学の初年次教育におけるアクティブラーニング型授業のアクションリサーチの一部で、教員と図書館員が連携して効果的な情報リテラシー教育のデザインや方法について検討した。この結果の一部については、国内の高等教育関係のフォーラムで口頭発表した。更には、高い学習成果を得られる情報リテラシー教育のあり方を検討するために、国外の大学を中心として、教員と図書館員が連携した情報リテラシー教育に関する研究を進めた。

## 3. 図書館サービス向上のための大規模図書館業務データ分析（三根）

継続調査として、2013年度から2016年度の附属図書館および医学図書館の利用データ（入館および貸出）の集計および分析を行っている。今年度は、2013年度入学の学部生に限定して、入学から卒業までの4年間のパネルデータを構築し、長期的な図書館の利用パターンの分析を行った。

## 4. 学内の学術雑誌論文利用のコスト分析（三根）

三重大学における学術情報の受発信にかかる総コストを把握するため、今年度は、Elsevier, Wiley, Springerの三出版社についてコスト分析を行った。

## 5. 附属図書館所蔵資料に関する調査研究（吉丸・中川）

三重大学附属図書館所蔵の和古書の調査と整理を行った。未整理和古書の OPAC への登録のため、和古書の実物をみてデータベースを作成を実施した。学術アドバイザーの中京大学中川豊准教授とともに 2017 年 8 月 22 日 23 日、9 月 19 日、2018 年 2 月 22 日 23 日、3 月 22 日 23 日に調査を行った。200 点ほどのカードデータを作成したほか、貴重書棚に収蔵されていた巻物類を調査し、簡易目録を作成した。資料調査の成果として所蔵資料展示「教科書にのる有名古典」展を 6 月 19 日から 8 月 10 日まで開催した。また所蔵資料は過去に虫損被害の現況を業者に調査してもらい、現在進行中のものではないことを確認した。管理について業者よりアドバイスをうけた。

## 6. 附属図書館及び環境・情報科学館の学習支援環境の整備・支援（大山）

画像によるプライバシーに配慮した図書館施設の利用状況調査の基礎的検討を行った。2016 年 9 月に環境情報科学館 3 階ラーニングcommonsで撮影に同意した学生被験者を撮影した防犯カメラ映像に対して、人物の追跡、動作解析を行った。フレームレートと画質が低い画像に対して、種々の画像解析アルゴリズムを適用し効果的な手法を検討した。

## 7. 附属図書館の職員のためのスタッフ・ディベロップメント（長澤・和気）

ラーニングcommonsに関する最新情報を得るために、4 月 7 日には第 1 回三重大学附属図書館 SD として、6 月 2 日には地域人材教育開発機構との共同開催である三重大学全学 FD セミナー／第 2 回三重大学附属図書館 SD として、John Augeri 先生の講演を企画・実施し、6 名（4 月 7 日）と 32 名（6 月 2 日）の参加を得た。9 月には、附属図書館の職員（時間外の学生アルバイトを含む）を対象として、学習サポートデスクのあり方について検討する附属図書館の研修を開催した。また、12 月には 2015 年度より実施している新任の職員（時間外アルバイトの学生を含む）を対象とする「大学図書館が提供する学習支援サービス：大学教育改革の仕組みと大学図書館の機能の強化」を実施した。

以上の研修に加えて、2014 年度から実施してきた附属図書館 SD におけるディスカッションの中で必要性が指摘されてきた図書館サービスの充実を図るために、附属図書館の職員（時間外アルバイトの学生を含む）からなる情報リテラシー・サポート WG を編成した。「情報リテラシー教育の枠組みと広報活動」に関する研修（7 月 10 日）に加えて、ファシリテーターとして職員による図書館サービスの企画立案を支援した。具体的なサービスの内容として、利用のルールに関するポスターの作成、利用案内や書架サインの充実、ハロウィンや世界遺産に関する図書の展示、SNS の立ち上げの準備などがある。

### 室員の活動

#### 【地域貢献】

- ・長澤多代 桑名市教育委員会 図書館協議会委員（会長）

#### 【論文】

- ・松田圭悟，大山 航，若林哲史，“ランダム偽筆学習を用いた組み合わせ分割署名照合” 電子情報通信学会論文誌（A）Vol.J100-A No.12 pp.435-443.
- ・Seiya Iwata, Wataru Ohyama, Tetsushi Wakabayashi and Fumitaka Kimura: “Recognition and Connection of Moving Captions in Arabic TV News”, Proceedings of 1st International Workshop on Arabic Script

Analysis and Recognition (ASAR 2017), #66 (April 3-5, 2017, Nancy, France) DOI:  
10.1109/ASAR.2017.8067780

・ Kazunori Aoki, Wataru Ohyama, Tetsushi Wakabayashi: “Automatic Extraction and Recognition of Shoe Logos with a Wide Variety of Appearance”, Proceedings of 15th IAPR International Conference on Machine Vision Applications (MVA2017), pp.185-188 (May 8-12, 2017, Nagoya, Japan) DOI:

10.23919/MVA.2017.7986838

・ Wataru Ohyama, Koushi Suzuki, Tetsushi Wakabayashi: “Recognition and Defect Detection of Dot-matrix Text via Variation-model Based Learning”, Proceedings of 13th International Conference on Quality Control by Artificial Vision (QCAV2017), Proc. of SPIE Vol.10338 103380K, pp.1-8 (May 14-16, 2017, Tokyo, Japan) doi: 10.1117/12.2264232

・ Seiji Kojima, Wataru Ohyama, Tetsushi Wakabayashi: “Gesture Recognition based on Spatiotemporal Histogram of Oriented Gradient Variation”, Proceedings of 2017 6th International Conference on Informatics, Electronics and Vision (ICIEV-2017), #33, 4 pages (August 31- September 3, Himeji, Hyogo, Japan)

・ Yuta Somada, Wataru Ohyama, Tetsushi Wakabayashi: “Segmented Face Image Verification for Age-Invariant Face Recognition”, Proceedings of 2017 6th International Conference on Informatics, Electronics and Vision (ICIEV-2017), #35, 4 pages (August 31- September 3, 2017, Himeji, Hyogo, Japan)

・ Wataru Ohyama, Seiya Iwata, Tetsushi Wakabayashi and Fumitaka Kimura: “Detection and Recognition of Arabic Text in Video Frames”, Proceedings of 6th International Workshop on Multilingual OCR (Workshop conjunction with ICDAR2017), pp.20-24, (November 11, 2017, Kyoto, Japan)

・ Yuta Somada, Wataru Ohyama and Tetsushi Wakabayashi: “Age-Invariant Person Identification by Segmentation Verification of Face Image”, Proceedings of 4th Asian Conference on Pattern Recognition (ACPR2017), pp.358-363, (November 26-29, 2017, Nanjing, China)

・ Keigo Matsuda, Wataru Ohyama and Tetsushi Wakabayashi: “Multilingual-Signature Verification by Verifier Fusion using Random Forests”, Proceedings of 4th Asian Conference on Pattern Recognition (ACPR2017), pp.941-946, (November 26-29, 2017, Nanjing, China)

・ 長澤多代 「協働して行う学習支援：大学教育における教員との連携構築のための図書館員によるアプローチと要件」〔特集〕『看護と情報』Vol.25, 2018, p.10-16.

・ NAGASAWA Tayo. "A Model of Collaboration Building between Teaching Faculty and Librarians at Earlham College: Viewed from Educational Development and Relationship Marketing". [paper] Kurbanoglu, S. et al. eds. *Information Literacy in the Workplace*. Springer International Publishing, 2018, p.654-664.

・ 長澤多代 「大学教育における教員と図書館員の連携構築に関するシステムティック・レビュー：図書館情報学分野における情報リテラシー教育に関する英語論文の分析をもとに」〔原著論文〕『Library and Information Science』No.77, 2017, p.51-86.

#### 【報告類】

・ 長澤多代 「全学 FD／講演会開催報告：大学におけるラーニングコモンズの現状と課題」三重大学地域人材教育開発機構 News Letter, No.49, 2017.9, p.2.

#### 【外部資金による研究】

- ・長澤多代「大学教育の質保証を視野に入れた図書館員による教員との連携構築のための戦略」科学研究費補助金（基盤研究C）2015年度～2017年度。
- ・長澤多代（研究分担者）：科学研究費・基盤研究B「学習成果に結実するアクティブラーニング型授業のプロセスと構造の実証的検討と理論化」〔研究分担者〕（研究代表者：京都大学高等教育研究開発推進センター 溝上慎一）（2016年度～2018年度）

#### 【研究発表（口頭発表）】

- ・島田 尚宜，大山 航，若林 哲史：色特徴を用いた一人称映像中の食材検出：第23回・画像センシングシンポジウム（SSII2017），IS1-12（2017年6月7日-9日，パシフィコ横浜）
- ・小島 聖司，大山 航，若林 哲史：時空間HOGV特徴を用いた調理動作認識：第23回・画像センシングシンポジウム（SSII2017），IS2-12（2017年6月7日-9日，パシフィコ横浜）
- ・吹上 雅樹，大山 航，若林 哲史：Facial Action Codeを用いたコンテンツ内容評価：第23回・画像センシングシンポジウム（SSII2017），IS3-06（2017年6月7日-9日，パシフィコ横浜）
- ・溝手 健志，大山 航，若林 哲史：日本語に対応した3次元回転不変文字認識：平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会（9月7日-8日，名古屋大学）（F2-2）
- ・溝手 健志，大山 航，若林 哲史：日本語に対応した3次元回転不変文字認識：平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会（9月7日-8日，名古屋大学）（F2-2）
- ・松田 圭悟，大山 航，若林 哲史：ランダムフォレストを用いた組み合わせ多言語署名照合：平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会（9月7日-8日，名古屋大学）（F2-4）
- ・早川 優木，大山 航，若林 哲史：手書き楽譜の音程認識：平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会（9月7日-8日，名古屋大学）（F2-6）
- ・青木 一憲，大山 航，若林 哲史：多様な見えの靴ロゴマークに対する自動抽出と認識：平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会（9月7日-8日，名古屋大学）（F2-6）
- ・柚田 裕太，大山 航，若林 哲史：多領域マッチングによる経年不変な顔認識：平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会（9月7日-8日，名古屋大学）（G3-2）
- ・小島 聖司，大山 航，若林 哲史：調理支援を目的とした人物動作の自動認識：平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会（9月7日-8日，名古屋大学）（G4-4）
- ・大山 航：木簡ジグソーパズル：平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会（9月7日-8日，名古屋大学）（H5-1）
- ・松田 圭悟，大山 航，白井 伸宙，若林 哲史：ランダムフォレストを用いた組み合わせ多言語署名照合：第7回バイオメトリクスと認識・理解シンポジウム，S2-11 pp.31-32（11月13日-14日，産業技術総合研究所 臨海副都心センター）
- ・柚田 裕太，大山 航，白井 伸宙，若林 哲史：多領域照合を用いた経年不変な顔画像認識：第7回バイオメトリクスと認識・理解シンポジウム，S4-10 pp.94-95（11月13日-14日，産業技術総合研究所 臨海副都心センター）
- ・林透，長澤多代，日高友江「教員・職員・研究者協働によるAL型授業改善に関する一考察：「山口と世界」での実践事例を通して」第24回大学教育研究フォーラム，京都大学，2018.3.21.
- ・長澤多代「アクティブラーニング型授業における教室外学修の実態：山口大学におけるアクションリサーチをもとに」〔課題研究シンポジウムI（シンポジスト）〕／溝上慎一，三保紀裕，山田嘉徳，山

田邦雅, 長澤多代「アクティブラーニングの効果検証: プロジェクト最終年を迎えて」2017年度課題研究集会, 大学教育学会, 関西国際大学・尼崎キャンパス, 2017.12.3.

・ NAGASAWA Tayo. "A Model of Collaboration Building between Teaching Faculty and Librarians at Earlham College: Viewed from Educational Development and Relationship Marketing," The Fifth European Conference of Information Literacy (ECIL), Saint-Malo, France, 2017.9.20.

#### 【招待講演】

・ NAGASAWA Tayo. "Building Collaboration between Teaching Faculty and Librarians in Higher Education: Based on Case Studies in United States, Canada and Finland", Teaching Support Centre, Western University, London, Ontario, Canada, 2018.3.14.

・ 長澤多代「授業改革のための教員と図書館の連携について」〔基調講演〕／内島秀樹, 長澤多代, 赤尾千波, 谷口由佳, 赤祖父真季子, 金田佳子「学生の自立的な学修を支援する教職協働はどうあるべきか: 教員の視点, 図書館(員)の視点」〔ディスカッション〕富山大学附属図書館, FD・SDセミナー「大学図書館が支援する授業手法改革: 富山大学及び北米の事例を通して」, 富山大学, 2018.2.23.

・ NAGASAWA Tayo. "Building Collaboration between Academics and Librarians in University Education: Based on Case Studies in United States, Canada and Finland", Library Seminar, Aalto University, Otaniemi, Finland, 2017.10.5.

・ 長澤多代「大学図書館の学習支援」〔研修(講師)〕筑波大学附属図書館, 平成28年度大学図書館職員長期研修, 筑波大学春日キャンパス, 2017.7.12.

#### 【その他】

・ 長澤多代 一般社団法人大学教育学会 情報システム管理運営委員会委員