

# 平成 29 年度 IAMAS 教員活動報告書

2018.05.24

役職：教授

氏名：吉田茂樹

## 1. 活動の概要

平成 29 年度は、4 年務めた学長の任期が終了し、通常の教員としての活動に戻った年度である。大学院の教員としては授業やプロジェクト、修士研究の担当等を通じて大学院学生の指導を行った。学長の任期中は学内のプロジェクトには参加していなかったが、今年度から根尾コ・クリエーションプロジェクトに参加し、学生の指導および個人の研究のフィールドとしても取り組んだ。個人の研究としては、技術の変遷・歴史に関する 3 種類の研究を行った。また教員として外部組織での講演、会合等への出席などの活動を行った。さらに地域連携や学外組織との連携活動として、岐阜イノベーションセンターの運営および他組織との連携体制の構築の模索、ソフトピアジャパン産学官連携による共同開発支援事業への参加、大垣情報ネットワーク研究会研究部会への参加、飛騨市防災無線・情報インフラ整備基本構想策定委員会の委員担当、地元高校での授業担当等を行った。

## 2. 教員としての学内活動

### 2-1. 個人研究

今年度からメディア表現における利活用という視点からの技術の変遷についての調査研究を開始した。まず基本的な資料として、メディア表現に関係する技術のうち主要なものとして、コンピュータ・デバイス類、LAN、インターネットの 3 項目を選定し、それが社会に登場した年と、その後の容量や速度、性能、使用メディア等の変遷を調査し時系列データとして取りまとめた。

また、表現とそれらの技術の影響について比較分析できるように、まず映像分野についての主要なできごとを拾い出し、技術の時系列データの中に並行して表示した。選択した映像分野の項目としては、テレビ放送、アニメーション、録画・再生方式、映像頒布方式、音楽頒布方式、録音・再生方式、映画館技術とした。調査は途中であり、必ずしも網羅的に表示できていないため今後も継続してデータの追加作成をしていく。また、各項目内の変遷の背景や理由および、それぞれの項目の相互の影響などの分析については今後の課題とする。

### 2-2. プロジェクト研究

今年度から根尾コ・クリエーションプロジェクトに参加した。メンバーは金山教授、小林孝教授、学生の工藤さん、野呂君である。全体としては「記憶と記録」というテーマで、主に本巣市根尾地区においてフィールドワークを通じた現地の状況調査や借用畑での活動、借用民家の改装、各種の試作や制作、ワークショップの実施等を行った。

全体の活動としてのフィールドワークをしていく中で、技術系教員としての個人の研究興味として、限界集落といわれる地区における生活インフラの整備状況と現状、維持体制について考える機会となった。具体的には水の確保と給水設備の維持、電気供給設備の設置と維持、固定回線電話や携帯電話網およびそれを使ったネットワーク等の通信手段の確保について、まずは目に見える範囲で現状を確認した。その中で特に水については、山の中の水源からパイプで引水し、タンク等を使って一時的に貯水等してから各家等に配水しているのが確認できたが、設置されてからかなりの年数が経っていると思われ、すでに使われなくなったパイプ経路も多く、その維持体制や対応方法を含めて生活の中での位置づけについて注目した。これらについては今年度は現状の把握を行った状態であるため、今後も継続して研究していく予定である。

また、山村での生活における各種の道具には古いものも多く残っており、今でも日常的にもしくは必要に応じてその時々で利用されているものもあるが、それと対比する形でコンピュータ化された現代的な道具の「使用耐用年数」について考える機会となった。現代的な道具の多くは、素人では修理が困難なコンピュータ基板の故障や、それ以上にサポートの期間や動作条件の変更等によって、これまでの道具より使える期間が比較的短くなっており、「使用耐用年数」を考慮した道具の提供や使用を考える必要がある。これについても今後継続して研究していく予定である。

### 2-3. 学校関連活動

平成 29 年度に実施した通常業務以外の活動は以下の通りである。

- ・IAMAS 教員合宿 (4 月)
- ・キャリアセミナー (4 月、10 月)
- ・IAMAS 進路相談会 (8 月：オンライン対応)

IAMAS 教員合宿においては、参加した他の教員と共にメディア表現学に関する議論や、社会人学生の受け入れに関する可能性等について議論した。

キャリアセミナーでは、卒業生の紹介をする担当の一人として、まず 4 月にこれまでに関わった卒業生から、篠田さん(技術系)、中村さん(デザイン系)、平井さん(アート系)の 3 名について、在学中の活動および卒業後の活動とそれぞれの方からのメッセージを紹介した。その後 10 月に中村さんにお越し頂いて、直接学生に対して活動やメッセージを伝えてもらった。

IAMAS 進路相談会では、開催されたうちの一回において、現地に赴く形ではなく自宅において、情報系の分野について相談希望の方とオンライン (ビデオチャット) で対話し、質問に答えたりアドバイス等を行った。

## 3. 教員としての対外活動

### 3-1. 会合・イベント等への出席

以下の会合やイベント等へ出席した。

- ・岐阜高専における学校説明会 (11 月)
- ・岐阜 IT 協同組合会合 (12 月)

岐阜高専における学校説明会は、専攻科の学生 (大学学部 3、4 年生に相当) を対象として、他の大学・大学院も含めた説明会で、そのうちの一枚として説明会に参加し、本学の特徴やカリキュラム、学内および地域連携等の活動、入試関連の説明等を行った。

岐阜 IT 協同組合は IT 関連のベンチャー企業を中心とした中小の IT 関連企業の組合で、組合員内で情報交換を行う会合を定期的に開催しており、その会合の一回にオブザーバーとして参加して、各企業の現状や岐阜県内の業界の動向について情報交換を行った。

### 3-2. 講演

以下の講演を行った。

- ・岐阜県金属工業団地協同組合の月例会での講演 (8 月)

月例会に参加した 40 名ほどの組合員に対して、「IoT の現状と可能性、課題について」というタイトルで、IoT の考え方や製造業における適用事例、導入フェーズ、県内の先行事例、課題等について紹介した。

## 4. 学内外での共同活動

### 4-1. 岐阜イノベーションセンター

日本マイクロソフト(株)の支援を受けて、(公財)ソフトピアジャパン、岐阜県、(株)パソナテックと共に岐阜イノベーションセンターを運営して、主に県内の IT 利用企業に向けた IT 普及および啓蒙活動として、継続的に勉強会の開催やセミナーの開催等を実施してきている。また、県内 IT 利用企業等の活動の補助も行っている。

今年度は、社会の状況や県内の企業の要望等を踏まえ、主要テーマとして IoT を据え、他の団体や組織とも連携して IoT の普及および啓蒙活動等が行える体制を作ることを主眼に活動した。まず、IoT に関係する県内の団体や学校等の活動を調査・確認し、いくつかの団体については活動内容等について話をうかがったり、視察を行うなどした。また、既存の IoT 関連の活動である金型 IoT 研究会 (岐阜大学) については、オブザーバーとして参加して、活動の状況について把握するとともに、連携の可能性などについて検討した。

そのほか、岐阜イノベーションセンターとして、以下の活動を行った。

- ・オープン CAE 合宿勉強会への協力 (8 月。2 日間)
- ・DreamSpark プログラム (アカデミック系サポート) の優先提供

また、ソフトピア地区ドリームコア 2 階の岐阜イノベーションセンター研修室の部屋および機材 (サーバ機器類 20 台他) について、必要に応じて機材の維持管理および整備等を行った。

なお、日本マイクロソフトによって、国内の他のマイクロソフトの支援を受けたイノベーションセンターとの情報交換の場として MIC サミットが開催され、岐阜イノベーションセンターの昨年度の活動および、今年度の活動方針について報告し情報交換を行った。

### 4-2. ソフトピアジャパン産官学連携事業

(公財)ソフトピアジャパンの産官学連携による共同開発支援事業のうち、岐阜 IT 協同組合による「飲食業における電子メニュー利用による経営効率化に関する試作研究」(代表企業：(株)トゥ・ステップ) にアドバイザーとして参加した。

### 4-3. 大垣情報ネットワーク研究会・IoT 活用研究部会

大垣情報ネットワーク研究会の IoT 活用研究部会にアドバイザーとして参加し、研究部会において IoT 活用に関する意見や提案等を述べた。

### 4-4. 金型 IoT 研究会

岐阜大学が推進する次世代金型技術研究センター事業と並行して運営される金型 IoT 研究会に、オブザーバーとして参加し、金型分野における IoT 利活用状況について情報交換を行った。

## 5. 学外での単独活動

### 5-1. 飛騨市防災無線・情報インフラ整備基本構想策定業務プロポーザル審査員

飛騨市が推進予定の飛騨市防災無線・情報インフラ整備基本構想策定業務において、コンサルタントを務める業者をプロポーザル方式で選定する入札業務において審査員を務めた (5~6 月)。最初に、選定基準に対する意見を述べた上で、選定方式について確認した。その後、応札業者のプレゼンテーションに立ち合い、各提案について審査を行った。

### 5-2. 飛騨市防災無線・情報インフラ整備基本構想策定委員会委員

飛騨市が推進予定の飛騨市防災無線・情報インフラ整備業務において、基本構想策定のための委員会に学識

経験者の委員として就任した。6、7、8、10、11月に開催された委員会において、飛騨市がコンサルタント会社の補助のもとに作成した整備案に対して、委員として質問をし意見を述べた。また、9月に実施された行政系防災無線・情報インフラに関する先進地域の2箇所の視察にも同行し、委員会における議論に反映させた。

また、委員会の期間終了後に策定された飛騨市防災無線・情報インフラ整備基本構想について、最終確認を行った。

### 5-3. ソフトピアジャパン高校生向け IT/IoT キャンプ審査員

(公財)ソフトピアジャパンによる、県内の高校生等の IT および IoT 技術の向上を図る以下のイベントにおいて審査員およびアドバイザーを務めた。

- ・アプリ開発サマーキャンプ 2017 in ソフトピアジャパン (8月)
- ・クリエイティブキャンプ 2017 (10月～12月)

アプリ開発サマーキャンプでは、県内の7校の商業系の高校から合計20名が参加して合同でグループを形成し、「飛騨に関するアプリ」をテーマにしたスマートフォンアプリの開発が行われた。最終日に各グループから制作したアプリについてのデモが行われ、各アプリについてコメントを述べた。その後アプリのデモを元にして各賞の審査を行った。最後に全体の講評を述べた。

クリエイティブキャンプ 2017 では、県内の4校の工業系の高校および岐阜高専から合計20名が参加して、IoT デバイス MESH を用いたプロトタイプ作品の開発が行われた。発表会では作品のデモを交えて説明が行われ、各作品および全体に対する講評を述べた。

## 6. 学外での教育活動

### 6-1. 県立岐阜商業高校の授業担当

県立岐阜商業高校において非常勤講師として以下の授業の担当を行った。

- ・パソコン組み立て講座 (6、7、9月・各2限・全6回。主担当)
  - 6/16: [講義] コンピュータの構成とパーツ。パソコンの組み立て手順。  
[実習] パソコンの分解。
  - 6/23: [講義] マザーボードについて。  
[実習] CPU 等主要パーツの確認と組み立て。
  - 6/30: [講義] ドライブについて。  
[実習] ドライブの確認と取り付け。
  - 7/14: [講義] ケーブルとインタフェースについて。  
[実習] ケーブルの取付けおよび、パソコンの起動の確認。
  - 9/8: [講義] OS の役割と構成、そのインストールについて。  
[実習] OS のインストール。
  - 9/15: [講義] ネットワークの基本とサーバクライアントについて。  
[実習] ネットワークの構築と動作確認。