

# 情報分野(情報コンテンツ・サービス系)

## 第1節 情報コンテンツ・サービス系教育における学士力の考察

情報コンテンツ・サービスは、社会生活を豊かにする要素であり、文化を形成する重要な役割を担っている。さらに、近年では我が国の成長分野の一端を担っており、国際競争力を高める上で欠かすことのできない分野であり、例えば、情報流通の仕組みを含むWebデザイン、データベース、バーチャルリアリティ、ゲームなどがある。情報そのものに価値を持たせたり、社会生活にとって役に立つサービスの提供などがあげられ、我が国の文化や科学技術のイメージを世界に向かって発信することを通じて日本の存在感を意識させるソフトパワーの源となっている。それゆえ、情報通信技術と連携して新たな経済・社会的価値をもたらすイノベーションを可能にする能力が求められている。

このような背景から情報コンテンツ・サービス系教育では、人文・社会科学、自然科学の観点に立って分野横断的な教育を目指すこととした。

そのために、学士力を基礎レベルと応用レベルとして階層化した。基礎レベルは基礎的な知識・技能・態度を修得し、イノベーションを意識して情報コンテンツ・サービスの構想に取り組むことを目指した。応用レベルは基礎レベルに加えて、情報コンテンツを各種メディアの特性を利用して創作し、グローバルなビジネスモデルを展開できることを目指した。

そこで、情報コンテンツ・サービス系教育における学士力の到達目標として、以下の四点を考察した。

第一に情報メディアの基本原理及び表現技術の基礎を理解できること、第二に情報コンテンツ制作のツールを駆使し、適切なメディアでの表現に活用することができること、第三に要求に対応した社会的価値ある情報コンテンツ・サービスの企画・制作ができること、第四に豊かな社会を実現するためのイノベーションに取り組むことができることとした。

### 【到達目標】

#### 1 情報メディアの基本原理及び表現技術の基礎を理解し説明できる。

ここでは、基礎レベルとして情報コンテンツのベースとなるメディアの仕組みの基本を学び、応用レベルにつながる基礎技術を理解し、説明できるようにさせねばならない。応用レベルでは基礎レベルに加えて、ICTを活用することにより情報表現を行う基礎技術を獲得させねばならない。

### 【コア・カリキュラムのイメージ】

<基礎レベル>

情報メディア、情報クリエーションなど

<応用レベル・情報表現>

情報表現と情報コンテンツ、デザイン・造形の基礎など

<応用レベル・情報技術>

コンピュータとネットワーク、構成要素など

### 【到達度】

<基礎レベル>

- ① 情報メディア：情報メディアの社会的特質、心理的効果、特徴などの概要を総合的に理解し、情報コンテンツを応用する上での関係について理解し説明できる。
- ② 情報クリエーション：表現目的に基づき、有用性と安全性に配慮して、デザイン力と情報通信

システムの活用能力を用い情報コンテンツを創作する工程であることを理解し説明できる。

＜応用レベル・情報表現＞

- ① 情報表現と情報コンテンツ：創造的感性をICT上で発揮し、情報コンテンツを各分野で活用する方法を理解し説明できる。
- ② デザイン、造形の基礎：デザインと造形をコンピュータ上で実現する基礎的な方法を理解し説明できる。

＜応用レベル・情報技術＞

- ① コンピュータとネットワーク：情報表現に必要なデジタル技術の歴史や特徴について、概要を理解し説明できる。
- ② 構成要素：画像、音響、テキストなどの構成要素を理解し、その符号化方式と利用形態を理解し説明できる。

### 【測定方法】

＜基礎レベル＞

客観式・論述式の筆記試験などにより確認する。

＜応用レベル・情報表現＞

レポート及び客観式、記述式の筆記試験などにより確認する。

＜応用レベル・情報技術＞

客観式・論述式の筆記試験などにより確認する。

### 【到達目標】

## 2 情報コンテンツ制作のツールを駆使し、適切なメディアでの表現に活用することができる。

ここでは、基礎レベルとして情報メディアを活用することによるプレゼンテーション力を身につけさせねばならない。応用レベルでは基礎レベルに加えて、ユーザの多様なサービスに適用できるような各種メディアを適切に活用できる技術を獲得させねばならない。

### 【コア・カリキュラムのイメージ】

＜基礎レベル＞

プレゼンテーション、実用とエンターテイメントなど

＜応用レベル・情報表現＞

イメージとメディア選択、取材・編集など

＜応用レベル・情報技術＞

ネットワーク活用技術、ユーザビリティなど

### 【到達度】

＜基礎レベル＞

- ① プレゼンテーション：表現目的に基づきマルチメディアを効果的に用いてプレゼンテーションを行うことができる。
- ② 実用とエンターテイメント：実用及びエンターテイメントのそれぞれの目的を理解し、情報コンテンツ制作ソフトの基本的な操作と活用ができる。

＜応用レベル・情報表現＞

- ① イメージとメディア選択：表現目的にしたがって、各種メディアを選択し、効果的なイメージを創作できる。
- ② 取材・編集：イメージ創作に必要な素材の収集方法を理解し、マルチメディア機材などを活用できる。

<応用レベル・情報技術>

- ① ネットワーク活用技術：情報コンテンツを含むインタラクティブなサービスにネットワーク技術を活用できる。
- ② ユーザビリティ：適切なインタフェースを用いて、ユーザが理解しやすく、使いやすい情報コンテンツの制作とサービスの提供ができる。

#### 【測定方法】

<基礎レベル>

簡単な課題制作とその発表の組み合わせ、学生間の相互評価などにより確認する。

<応用レベル・情報表現>

目的を明示した課題制作とその発表の組み合わせなどにより確認する。

<応用レベル・情報技術>

客観式・論述式の筆記試験などにより確認する。

#### 【到達目標】

### 3 要求に対応した社会的価値のある情報コンテンツ・サービスの企画・制作ができる。

ここでは、基礎レベルとして情報コンテンツをビジネスに結びつける考え方を修得させねばならない。応用レベルでは基礎レベルに加えて、情報コンテンツを要求に従ってグローバルで社会環境を考慮した視点から企画し、制作できる技術を獲得させねばならない。

#### 【コア・カリキュラムのイメージ】

<基礎レベル>

情報コンテンツビジネス、プロジェクト、メトリックスなど

<応用レベル・情報表現>

プロダクション、情報デザインなど

<応用レベル・情報技術>

利用環境、グローバル先端技術など

#### 【到達度】

<基礎レベル>

- ① 情報コンテンツビジネス：ビジネスとして成り立つように情報コンテンツ・サービスを企画・制作する考え方を理解し説明できる。
- ② プロジェクト：情報コンテンツ制作に関わる基本的なプロジェクト管理、品質管理、人材管理などを理解し、プロジェクトに参加することができる。
- ③ メトリックス：情報コンテンツが企画どおりにできているか、安全性は確保できているかなどを評価する基本的な手法を理解し説明できる。

<応用レベル・情報表現>

- ① プロダクション：ストーリーやシナリオの構築を含む情報コンテンツ創作の工程にしたがって、基本的な分担作業ができる。
- ② 情報デザイン：自然や社会との調和、社会的弱者などへの配慮などの視点に基づく情報コンテンツの全体設計に取り組むことができる。

<応用レベル・情報技術>

- ① 利用環境：利用環境を考慮した情報コンテンツを制作する知識を持ち、制作に取り組むことができる。
- ② グローバル先端技術：グローバルな視点に立ち、情報コンテンツビジネスに必要な情報通信技

術に加えて、必要な先端技術を利用できる。

#### 【測定方法】

＜基礎レベル＞

プロジェクトに基づく学修の記録及び課題制作過程の記録などにより確認する。

＜応用レベル・情報表現＞

プロジェクトに基づく学修の記録、プロジェクトの成果物などにより確認する。

＜応用レベル・情報技術＞

客観式・論述式の筆記試験などにより確認する。

#### 【到達目標】

### 4 豊かな社会を実現するためのイノベーションに取り組むことができる。

ここでは、基礎レベルとしてイノベーションを意識した情報コンテンツ・サービスの企画ができねばならない。応用レベルでは基礎レベルに加えて、グローバル戦略の視点に立ったグループ編成を行い、情報コンテンツ・サービスを創り出し、その社会的価値を高める戦略の立案と情報資産を運用し、管理する技術を修得させねばならない。

#### 【コア・カリキュラムのイメージ】

＜基礎レベル＞

情報コンテンツ企画、情報倫理など

＜応用レベル・情報表現＞

情報コンテンツによるイノベーション、知財管理など

＜応用レベル・情報技術＞

情報コンテンツマネジメント戦略、ビジネスモデルの展開など

#### 【到達度】

＜基礎レベル＞

① 情報コンテンツ企画：社会、生活、文化などにイノベーションをもたらす情報コンテンツを企画できる。

② 情報倫理：個人情報保護法や著作権法などの関連法規を遵守し、情報の作り手・受け手の立場で責任ある行動ができる。

＜応用レベル・情報表現＞

① 情報コンテンツによるイノベーション：社会に新たな価値や変化をもたらす情報コンテンツを各種メディアの特性を利用して創作できる。

② 知財管理：情報コンテンツの漏洩・窃取を防ぐために適切な方法で組織的な取り組みを考察できる。

＜応用レベル・情報技術＞

① 情報コンテンツマネジメント戦略：創作した情報コンテンツの付加価値を高めるグローバル戦略を立案できるグループを構成し、マネジメントできる。

② ビジネスモデルの展開：情報通信技術を用いて上記戦略のビジネスモデルを展開できる。

#### 【測定方法】

＜基礎レベル＞

客観式・論述式の筆記試験、レポートなどにより確認する。

＜応用レベル・情報表現＞

プロジェクトに基づく学修の記録、プロジェクトの成果物、レポートなどにより確認する。

<応用レベル・情報技術>

客観式・論述式の筆記試験、実習・演習、レポート、発表の組み合わせなどにより確認する。

## 第2節 到達目標の一部を実現するための教育改善モデル

### 情報コンテンツ・サービス系教育における教育改善モデル

上記到達目標の内、「豊かな社会を実現するためのイノベーションに取り組むことができる」を実現するための教育改善モデルを提案する。

#### 1. 到達度として学生が身につける能力

<応用レベル・情報表現> : 情報コンテンツによるイノベーション

- ① 社会に新たな価値や変化をもたらす情報コンテンツを各種メディアの特性を利用して創作できる。

#### 2. 改善モデルの授業デザイン

##### 2.1 授業のねらい

情報コンテンツ・サービス系教育では、情報コンテンツ制作ツールの活用や制作工程に重点が置かれており、社会に新たな価値や変化をもたらす観点からの情報コンテンツ・イノベーションに取り組む教育は必ずしも十分であったとは言えない。

ここで提案する授業は、イノベーションによって豊かな社会を実現する情報コンテンツを構想し、各種メディアの特性を踏まえて開発に取り組める力を身につけさせることを目指す。

##### 2.2 授業の仕組み

ここでは、卒業研究として位置づけるため、情報メディアの基本原則、表現技術の基礎を理解し、制作ツールや適切なメディアを用いた情報コンテンツの企画・制作について学んでいることを前提としている。その際に基礎知識・技能が不足している場合はeラーニング上で補完できるようにする。学生グループが学内外の有識者と連携でき、豊かな社会を実現するための情報コンテンツをグローバルな視点から主体的に導き出せるプラットフォームを前提として進める(図)。

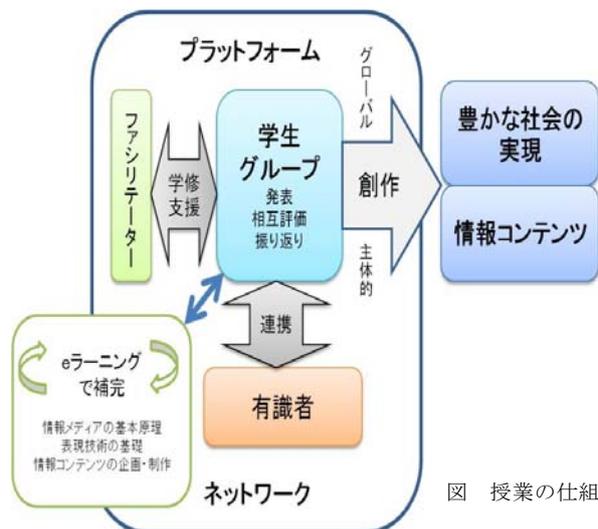


図 授業の仕組み

##### 2.3 授業にICTを活用したシナリオ

以下に授業シナリオの一例を紹介する。

- ① 豊かな社会を実現するための情報コンテンツはどうあるべきかについて、グループでKJ法などを用いてネット上でブレインストーミングを行わせる。その際、ファシリテーターを導入して学修支援を行わせる。
- ② KJ法などの結果を踏まえて豊かな社会と情報コンテンツの関連付けを可視化させる。
- ③ 情報コンテンツによって現状の社会を豊かな社会に変換するシナリオを作成させる。
- ④ シナリオをグループ間で発表、相互評価と振り返りを行わせる。
- ⑤ 情報コンテンツの作成と発表を行わせる。

- ⑥ 学内外の有識者の意見を参考に再度振り返りを行わせる。

## 2.4 授業にICTを活用した学修内容・方法

以下に学修内容・方法の一例を紹介する。

- ① 過去の情報コンテンツ・イノベーションの事例をグループで調査させる。
- ② 調査結果をもとに情報コンテンツとイノベーションの因果関係を整理させ、プラットフォームに掲載し、グループ間で相互評価させる。
- ③ 現状の社会の問題点を抽出し、問題点を解決するための課題整理を行わせる。
- ④ 課題を解決する手段として因果関係を参考に情報コンテンツデザインを構想させ、グループ間で相互評価させる。
- ⑤ 構想に基づいた最適な仕様とシナリオを検討させ、イノベーションの効果をシミュレーションによって振り返りさせる。
- ⑥ シミュレーション結果をグループ間で発表し、相互評価を行わせる。
- ⑦ 仕様に基づいて情報コンテンツを作成させる。
- ⑧ 作成した結果をグループ間で発表、相互評価、振り返りを行わせる。
- ⑨ 学内外の有識者に対して発表し、その意見を参考に最終的な振り返りを行わせる。

## 2.5 授業にICTを活用して期待される効果

- ① 世界中から事例を集めることでグローバルな視点でイノベーションを考えることができる。
- ② 学内外のグループ間での発表、相互評価を通じて、主体的に行動できるようになる。
- ③ 学内外の有識者に対して主体的に働きかけることによって授業の枠を超えた知識やアドバイスを受けることができる。
- ④ グループのメンバーとして責任を持った行動がとれるようになる。
- ⑤ ディスカッションや発表、相互評価、振り返りを共有できる記録として残すことができ、継続的な授業改善に役立てることができる。

## 2.6 授業にICTを活用した学修環境

- ① 複数の大学の教員と学生及び社会の有識者が参加して学修活動を行うための産学連携プラットフォームが必要である。
- ② 学修内容についての学修ポートフォリオ、eラーニングシステムが必要である。
- ③ 学修を支援するための上級学年生によるファシリテーターが必要である。
- ④ 学修過程や学修成果をデータベース化し、管理・共有できる仕組みが必要になる。

## 3. 改善モデルの授業の点検・評価・改善

改善モデルの点検は、教員間の意見・助言、学生の相互評価及びファシリテーターなどの意見をもって行う。評価は、学修過程や学修成果のデータベースを活用して行う。その上で、学内外の有識者の意見を参考に担当教員がカリキュラム及び教育プログラムの在り方について見直しを行う。

## 4. 改善モデルの授業運営上の問題及び課題

- ① 複数の大学の教員と学生及び社会の有識者が参加した教育活動が行えるように、産学連携体制を確立しておく必要がある。
- ② 上級学年生・大学院生によるファシリテーターの制度を大学ガバナンスとして構築しておく必要がある。

- ③ 学びの確認と振り返りを行う学修ポートフォリオと学生個々の学修を補完するeラーニングを学内外で組織的に整備する必要がある。
- ④ 学生の作品の著作権保護を大学としてシステム化する必要がある。

### 第3節 改善モデルに必要な教育力、FD活動と課題

#### 【1】情報コンテンツ・サービス系教員に期待される専門性

- ① 社会生活を豊かにする情報コンテンツの重要性を伝える責任感と使命感を有していること。
- ② 情報コンテンツのグローバルな動向を把握し、制作と利用の視点から総合的に考えられること。
- ③ 社会を豊かにする課題を解決するイノベーション活動に参画できること。
- ④ 教員間、産業社会との連携をコーディネートできること。
- ⑤ ICTなどの教育技法を駆使して、実践的な教育指導ができること。

#### 【2】教育改善モデル実現に求められる教育力

- ① 授業のカリキュラム上の位置づけを教員間で共有し、シラバスの調整を行い、カリキュラムポリシーに沿った授業を実施できること。
- ② グループワークを通じて学生に主体的な学びをコーチングできること。
- ③ メディア・デザイン、環境デザイン、コミュニケーションデザイン、情報通信系、社会学、心理学、経済学、芸術学などの専門教員と協働する中で、情報コンテンツと社会のイノベーションの関連付けを理論的及び実践的に考えさせられること。
- ④ 学修過程を学修ポートフォリオ化し、成果をネットを通じて公開させられること。
- ⑤ 学内外の評価結果をデータベース化して振り返りを行わせ、改善させられること。

#### 【3】教育力を実現するためのFD活動と大学としての課題

##### (1) FD活動

- ① カリキュラムの全体像と当該授業の位置付け及び授業内容と教育方針との点検・評価の確認を組織的かつ継続的に行う必要がある。
- ② グループ学修を促進する指導法のワークショップを組織的に行う必要がある。
- ③ 関連分野の研究報告会及び授業参観などに積極的に参加する機会を設け、教員間の連携を強化する場を継続的に設ける必要がある。
- ④ 学内外の評価による振り返りを行わせる指導法について、有識者を招くなどの研究会を実施する必要がある。

##### (2) 大学としての課題

- ① 授業の録画、教材コンテンツ、ネット上のディスカッションを可能にするため、学内外の多様な情報コンテンツをアーカイブする必要がある。
- ② 学修ポートフォリオを活用した学修支援を実効あるものとするために、大学として組織的な取り組みと支援が必要である。
- ③ 学内外の関連分野教員や社会の専門家などから協力を得るために、連携の呼びかけ、制度の整備及び財政的な支援を行う必要がある。
- ④ ICTを活用した教育方法を支援する組織と環境を大学として整備する必要がある。
- ⑤ 学務系職員、ICT技術系職員の教育支援能力の開発と教員との連携の強化への支援が必要である。
- ⑥ 世界を視野に入れた教育の質保証を持続的に行う責任がある。