

## 文系（経済学）の社会で求められる情報活用能力育成教育の授業モデル案

名古屋学院大学 経済学部 児島完二

【テーマ】AIや産業用ロボットの導入により、日本の労働現場はどのように変化するか

### 【授業概要】

イノベーションの普及によって大きく変わる労働生産を経済学の枠組みから捉える。まず、AIや産業用ロボットによって人間は仕事を奪われるという考え方を検討する。第1次産業革命では、機械の導入によって職を失った熟練工が機械の打ちこわし運動を起こした。今日の第4次産業革命によって、不要になってしまう可能性が高い職業がある。同時に、新たに生まれる職種を想起しながら、産業やライフスタイルの変化を考察する。チームで議論するために、産業革命の歴史的意義を振り返り、過去からの社会変化を学ぶ。また、生産現場に導入されているAIや産業用ロボットの現状と将来的な可能性を具体的に調査する。

次に、少子化と超高齢化に直面する日本では、労働者一人当たりの生産性の向上が求められる。AIや産業用ロボットの導入は、日本経済が抱える課題の解決策のひとつとなりうるかを考察する。チームでの議論のために、過去から将来にわたる人口動態や労働者人口などの関連データを収集し、適切なグラフ表現にして用意する。また、政府が推進する「働き方改革」の概要を関係機関の公開資料から理解し、我が国における労働の問題点を明確にする。そして、政府の経済政策からテーマとの関連性を探り、結論へ向けてチームでの議論を深める。

最後に、テーマについてチームでまとめた結論（予想）を発表する。履修者全員がテーマに関する理解を共有することで考察を深める。これら一連のプロセスをTeam Based Learningの手法に則して、5名程度のチームを構成して実施する。対象学年は3年生、授業回数は対面授業90分3回を想定している。

### 【授業の到達目標】

- ・ 経済学の知識を活かし、問題発見・解決の枠組みを説明できる。（A1）
- ・ 調査内容に適した情報源として信頼性・正確性・専門性に優れたデータベースを選択し、その基本的な使用方法を理解することができる。（B1）
- ・ 人間の労働は機械に代替され、職が奪われるという考え方を歴史的に検討できる。（B3）
- ・ イノベーションの普及例として、情報通信技術の現状と将来的な可能性を説明できる。（C1）
- ・ AIや産業用ロボットの進展を、情報通信技術との関連で理解できる（C4）
- ・ 将来、AIの普及によって消滅したり新たに誕生したりする職があることを理解できる。（C4）
- ・ イノベーションによる産業やライフスタイルの変化を自らの問題として理解できる。（B3）
- ・ 少子化・超高齢社会の到来を適切なデータを活用して、説明できる。（B1）
- ・ チームでの発表において適切なデータを利用しながら、経済学の知識を活かし、結論に至るまでのストーリーを論理的に組み立てることができる。（A2/B2）
- ・ チーム研究を通じて、解決策の合理性や妥当性を検討できる。（A3）

【学修活動の詳細と対応する到達目標】

	授業内容・学修活動	到達目標
1	<p>AIや産業用ロボットによる労働代替性の検討：歴史的視点と現状の理解</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 学修テーマを経済史の視点から捉えるために、産業革命の背景・歴史的意義を振り返る。第1次産業革命時の機械うちこわし運動（ラッタイド運動）などを調査できる。</li> <li>- イノベーションの普及による産業や社会の変化を過去の事例から説明できる。学修内容が今日的で身近な課題であることを理解できる。</li> <li>- 現在のAIや産業用ロボットの状況を理解するため、今日の第4次産業革命の概要を調査できる。この背景として、情報通信技術との関連を理解できる。</li> <li>- 生産現場に導入されているAIやロボットの現状と将来的な可能性を具体的に調査できる。ここから不要になってしまう可能性が高い職業と新たに生まれる職種をチームで推論できる。</li> </ul>	<p>A1</p> <p>B3</p> <p>C1</p> <p>C4</p>
	<p>【事前学修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 経済史で扱う産業革命の背景・歴史的意義を各自で復習する。未修の場合は、指定されたサイトや教材で自習をする。</li> <li>- 経済産業省などのサイトで第4次産業革命の概要を調査する。</li> </ul> <p>【対面学習：授業の流れ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- これからの予定（全3回）と学習の目的・予定を説明する。</li> <li>- チームの決定後、アイスブレイク。</li> <li>- 事前学修内容を各自が説明した後、産業革命に失われた職業や新たに登場した職をチームで議論する。</li> <li>- ミニレクチャー「産業革命とイノベーション」</li> <li>- 事前学修内容を基に、情報通信技術の進展とその影響について議論する。</li> <li>- 技術革新、特にAIや産業用ロボットによって現代の仕事はどのような影響を受けるかを推論する。</li> <li>- チームの意見をまとめ、発表する（2分×チーム数）。</li> </ul> <p>【事後学修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ピア・レビュー：チーム学修を振り返り、自己とチームメンバーの貢献度を5段階評価でLMSに記載する。</li> <li>- チームで意見をレポートにまとめ、LMSから提出する。</li> </ul>	
2	<p>少子高齢化社会における労働生産性の向上策：日本経済の課題と解決策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 少子化と超高齢化に直面する日本の現状を調査するために、信頼性・正確性・専門性に優れたデータベースの基本的な使用方法を理解できる。</li> <li>- チーム内で議論するための素材として、統計データを適切な表現に加工できる。</li> <li>- 我が国の労働問題を理解するため、官公庁のホームページで「働き方改革」政策の概要を調査できる。</li> </ul>	<p>B1</p> <p>B2</p> <p>B1</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 労働生産性の向上策を検討し、労働政策との関連性を議論できる。</li> <li>- AIや産業用ロボットの導入は、日本経済が抱える課題の解決策のひとつとなりうるかを検討し、議論を通じて、労働力と生産性についての理解を深めることができる。</li> </ul>	<p>A2</p> <p>A2</p>
	<p><b>【事前学修】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 労働力人口の定義を復習し、労働力人口や人口動態統計などの関連データを収集（官公庁ホームページ）し、適切なグラフ表現にする。</li> <li>- 労働生産性や「働き方改革」の概要を官公庁ホームページと新聞DBで調査して理解する。</li> </ul> <p><b>【対面学習：授業の流れ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 事前学修を基に、各自がチーム内で過去から将来への人口動態（少子高齢化）を説明する。</li> <li>- ミニレクチャー「人口減少社会と経済成長」</li> <li>- 日本における労働力の現状を身近な話題（アルバイトや有効求人倍率など）から議論する。</li> <li>- 事前学修を基に、各自が働き方改革の概要を説明し、我が国における生産現場の問題点を指摘する。</li> <li>- ミニレクチャー「生産性と労働力：生産関数」</li> <li>- 政府が進める経済政策を調査し、テーマの結論へ向けた議論を行う。</li> <li>- チームの意見をまとめ、発表する（2分×チーム数）。</li> </ul> <p><b>【事後学修】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ピア・レビュー：チーム学修を振り返り、自己とチームメンバーの貢献度を5段階評価でLMSに記載する。</li> <li>- チームで意見をレポートにまとめ、LMSから提出する。</li> </ul>	
3	<p><b>テーマに関する結論（予測）の発表：理解の共有と深化，振り返り</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 予測不可能な時代の中で、経済学の知識を活かし、結論に至るまでのストーリーを論理的に組み立てることができる。</li> <li>- チーム内で意見をまとめ、調査からプレゼンまでの計画を立案・実行できる。</li> <li>- 経済学の考え方を活用して、結論（予測）の妥当性を検討できる。</li> <li>- 履修者全員と情報を共有し、テーマに関連する理解を深めることができる。</li> </ul>	<p>A3</p> <p>A3</p> <p>A2</p> <p>A3</p>
	<p><b>【事前学修】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- チームで結論（予測）をまとめ、プレゼンソフトでスライドを作成する。</li> </ul> <p><b>【対面学習：授業の流れ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- チームごとにプレゼンソフトで発表をする。（発表5分×チーム数）</li> <li>- 各意見をホワイトボードにまとめ、すべての意見を一瞥できるようにする。</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"><li>- 超高齢社会から社会保障およびその財源の問題を指摘できるとよい（問題発見）．その解決策として新たな課税やベーシックインカムを取り上げるケースもある（課題解決策）．</li><li>- 教員が発表全体をまとめ、再検討に必要なコメントを各チームに与える．</li><li>- その後、各チームは発表内容の妥当性を経済学の枠組みから再検討する．</li></ul> <p><b>【事後学修】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- チーム内での結論を簡単なレポートにして、LMSから提出する．</li><li>- 各自が振り返りシート（ルーブリック）をLMSへ提出する．</li></ul>	
---	--

### 【評価】

本科目は、①期末試験60点、②課題調査・チーム発表40点の内訳で採点し、合計点60点以上を合格とする。

上記3週分の課題実習に関する成果は、②の40点分として扱う。

②の採点はルーブリックに基づいて行い、問題発見力・構想力、情報収集力、情報技術応用力、チームワーク力を中心に評価する。