

科目コード／科目名 (Course Code / Course Title)	BX114／計量経済学2 (Econometrics 2)		
担当者名 (Instructor)	安藤 道人(ANDO MICHIHITO)		
学期 (Semester)	秋学期(Fall Semester)	単位 (Credit)	2単位(2 Credits)
科目ナンバリング (Course Number)	ECX2310	言語 (Language)	日本語 (Japanese)
備考 (Notes)			

#### 授業の目標 (Course Objectives)

計量経済学の基礎を学び、実証分析を行う際に必要となる知識を身に着ける。計量経済学2ではマイクロ計量経済学における政策評価分析や統計的因果推論の基礎を学ぶ。

Learn the basics of econometrics and acquire the knowledge necessary for conducting empirical analysis. In Econometrics 2 students learn the fundamentals of policy evaluation analysis and statistical causal inference used in microeconometrics.

#### 授業の内容 (Course Contents)

マイクロ計量経済学における政策評価分析・統計的因果推論の基礎を学ぶ。マイクロ計量経済学における統計的因果推論や政策評価分析の基礎理論を学ぶ。計量経済学とりわけ現代的なマイクロ計量経済学では、単に回帰分析を行った結果を「因果効果」と解釈するのではなく、「どのような場合に回帰分析や他の統計分析の分析結果を因果効果と解釈することができるのか」を詳細に検討することがスタンダードとなっている。

したがって、本講義では、計量経済学1で学んだ計量経済学の基礎をベースに、このような「統計的因果推論」の考え方に基づいた分析手法や分析デザインを学ぶ。また実際の論文で用いられている分析例を紹介しながら、具体的な分析の考え方や分析手順についても学ぶ。

授業の理解に必要な数学レベルは、テキストである田中隆一(2015)「計量経済学の第一歩 ― 実証分析のススメ」に順じたものとし、適宜、必要に応じて解説する。

Students learn the fundamentals of policy evaluation analysis and statistical causal inference used in microeconometrics. Students learn the basic theory of statistical causal inference and policy evaluation analysis used in microeconometrics. In econometrics, especially modern microeconometrics, results using regression analysis are not automatically interpreted as “causal effects,” and the standard is to consider in detail “in which cases can the analytical results of regression analysis and other statistical analysis be interpreted as causal effects?”

Therefore, in this lecture students learn analytical techniques and analysis design based on the concepts of this type of “statistical causal inference” based on the econometric basics studied in Econometrics 1. In addition, specific analytical concepts and analysis procedures will be studied while examples of analysis used in actual scholarly papers are introduced.

The mathematics level required to understand the course is the mathematics level of “First Steps in Econometrics: An Encouragement of Empirical Analysis,” Ryuichi Tanaka (2015), which is the text, and additional explanation will be given as necessary.

#### 授業計画 (Course Schedule)

1. イントロダクション
2. ルービンの因果モデルと潜在的結果
3. 割当メカニズム / ルービンの因果モデルの利点
4. 実験と疑似実験
5. Directed Acyclic Graphs (DAG)
6. 交絡要因の制御: クロス集計
7. 交絡要因の制御: マッチングと傾向スコア
8. パネルデータ分析(その1)
9. パネルデータ分析(その2)
10. 差の差(DID)法
11. 操作変数法 1
12. 操作変数法 2
13. 操作変数法 3

## 14. 回帰不連続デザイン

### 授業時間外(予習・復習等)の学習(Study Required Outside of Class)

毎回、授業の復習を行い、授業の内容を理解した上で次の授業にのぞむようにして下さい。

### 成績評価方法・基準(Evaluation)

筆記試験(Written Exam)(100%)

### テキスト(Textbooks)

1. 田中隆一、2015、『計量経済学の第一歩 — 実証分析のススメ』、有斐閣 (ISBN:978-4641150287)

講義は、<https://sites.google.com/site/michihito7ando/lectures> に掲載する講義ノートに沿って行います。教科書や参考書については初回授業時に説明します。

### 参考文献(Readings)

1. 伊藤 公一郎、2017、『データ分析の力 因果関係に迫る思考法』、光文社 (ISBN:978-4334039868)

2. 中室牧子、津川友介、2017、『「原因と結果」の経済学——データから真実を見抜く思考法』、ダイヤモンド社 (ISBN:978-4478039472)

3. 森田果、2014、『実証分析入門 データから「因果関係」を読み解く作法』、日本評論社 (ISBN:978-4535557932)

4. 安井翔太、2020、『効果検証入門～正しい比較のための因果推論/計量経済学の基礎』、技術評論社 (ISBN:978-4297111175)

### その他(HP等)(Others(e.g.HP))

計量経済学1の知識を前提とするため、計量経済学1を履修済みであることを奨励する。

### 注意事項(Notice)