

経済教育学会ワーキングペーパーシリーズ  
Working Paper Series, The Japanese Society for Economic Education

Working Paper NO. 00004  
2024年10月

授業紹介

経済学でウクライナ戦争をどう取り上げるか(2)  
—マクロ経済学編—

新里泰孝

経済教育学会  
The Japanese Society for Economic Education

## 授業紹介

経済学でウクライナ戦争をどう取り上げるか(2)—マクロ経済学編—

新里泰孝（富山高等専門学校非常勤講師）

Email:yasu.niisato@gmail.com

### 要約

経済学教育 42 号（2023 年 11 月）において、筆者は「経済学でウクライナ戦争をどう取り上げるか」を報告した。本稿はその続編である。前稿においては、2022 年度前期に富山高等専門学校の経済学（ミクロ経済学）の授業において、「ウクライナ戦争と日本経済」をテーマに行ったトピックについての授業実践を報告した。本稿では、2022 年度後期の経済学（マクロ経済学）において行ったトピックについての授業実践を報告する。例えば、ウクライナショック 12 の事例、ロシアへの輸出規制・輸入規制のマクロ経済効果、石油価格上昇のマクロ経済効果、円安のマクロ経済効果などである。

キーワード：ウクライナ戦争，輸出・輸入規制，石油価格上昇，円安のマクロ経済効果

### I. はじめに

新里（2023）においては、2022 年度前期における富山高等専門学校の経済学（ミクロ経済学）の授業において、「ウクライナ戦争と日本経済」をテーマにしたいくつかのトピックについての授業実践を報告した。2022 年 4 月に行った学生アンケート「あなたの最も関心ある経済問題は何ですか」では、学生の関心はウクライナ戦争に集中していた。そこで、このテーマのもと、ウクライナ、ロシア、日本について基本的な経済知識を確認することを目的に、次のようなトピックを立てて、演習、課題を行った。a. ウクライナ・ロシア・日本の人口、GDP，一人当たり GDP，b.最近価格が下がった商品，上がった商品，c.ウクライナ・ロシア・日本の産業構造の比較，d.ウクライナ・ロシア・日本の基本統計，e. ロシア産石油に価格上限（日本経済新聞 2022 年 6 月 28 日），f. ウクラ

イナ・ロシア・日本の経済成長率，インフレ率，一人当り GDP の推移（2010－2022 年），g.『平和の経済的帰結』とケインズ（ビデオ利用）その 1 を取り上げた。

富山高等専門学校における 2022 年度の経済学は，受講者が商船学科(23 名)，電子情報工学科（16 名），国際ビジネス学科（18 名）の理系文系混合クラスである。経済学は選択科目である。学科混合で 4 人 1 グループの班を編成し，グループワークを活用して授業を進めた。現実の経済問題に触れるために，「新聞を読む」という時間（15 分位）を設けている（日本経済新聞 1 部を各班に配布し，興味ある記事名を各自ワークシートに一つ書き，記事をスマホに保存する。）。『マンキュー入門経済学』<sup>1)</sup>が教科書であり，基本的には教科書に沿った授業を行う。トピックは授業の進行に合わせて，その応用として，演習や課題の形で行った。本報告では，2022 年度後期（マクロ経済学）において行ったトピックについての授業実践を報告する。

## II. トピック

トピックとして，h.『平和の経済的帰結』とケインズ（ビデオ利用）その 2 ，i. ウクライナショック 12 の事例，j. ロシアへの輸出規制のマクロ経済効果，k. ロシアへの輸入規制のマクロ経済効果，l. 石油価格上昇のマクロ経済効果，m. 円安のマクロ経済効果，n. ウクライナショックを考慮した，2022 年の実質 GDP と GDP デフレーターについての予測を取り上げた。

トピック h の「『平和の経済的帰結』とケインズ」は前期末にも行ったが，その時の説明が不十分であったので，後期第 1 回に再度行った。ケインズが第 1 次世界大戦のベルサイユ講和条約におけるドイツの賠償額に反対して出版した『平和の経済学的帰結』（1919 年）<sup>2)</sup>について解説し，ビデオ『ケインズとケインズ主義』（BBC，丸善出版，59 分，2014 年）<sup>3)</sup>という DVD を 15 分（第 2 次世界大戦が始まるまで）視聴した。ケインズのビデオは，私はこれまでもマクロ経済学のイントロダクションとしてしばしば利用してきた。今回は，ケインズはその時々々の時論を論じ，ケインズ経済学を構築し，マクロ経済学の基礎を作ったという点を強調した。

トピック i のクライナショック 12 の事例は「新聞を読む」の時間に日本経済新聞に出てきた記事である。以下の事例をウクライナショックとしてまとめた。

1. SWIFT（国際銀行間通信協会）からのロシア銀行の排除（2022 年 3 月）
2. ロシアからの輸入規制（2022 年 4 月）：木材，アルコール飲料（ウォッカ，

ビール, ワイン), 械類・電気機械 (自動車, オートバイと部品, 金属加工機械, ポンプ)

3. ロシアへの輸出規制 (2022年5月): ロシア向けの奢侈品輸出禁止措置 (酒類, たばこ製品, 化粧品, 衣類, 履物, 宝飾品, 陶磁製品, ガラス製品, 乗用車, バイク, ノートパソコン, 紙幣, 金貨等)

\* 貿易規制はロシア側も対抗して同じように行っている。

4. 投資規制: 直接投資 (自動車のロシア工場閉鎖), 間接・証券投資 (国債・社債・株式の縮小)

5. 石油, 天然ガスの世界的価格上昇 (アメリカ, イギリスの輸入規制)

6. 小麦等の世界的値上り (アメリカ, イギリスの輸入規制, ロシアによる黒海封鎖)

7. 輸送費高騰 (北周り空路の停止, 海運の停滞 (1月から中国コロナの影響も))

8. 円安・ドル高 (アメリカの好景気 (軍事特需の影響も) によるアメリカの金利上昇)

9. ロシア産石油の価格上限措置 (2022年6月28日)

10. ロシア産原油の上限価格 1バレル 60ドルの導入 (2022年12月2日)

→ ロシア, 上限価格設定国へ原油輸出禁止 2月から (2022年12月28日)

11. 政府によるウクライナへの経済支援・援助

→ ウクライナ融資「保証」・世銀基金に拠出 (2023年1月20日)

12. 安全保障政策の変化 (防衛費 1%から 2%へ)

これらのショックについて, 学生に討論することを求めるのではなく, 毎回の新聞の時間に, 学生同士そのような記事に注目し, 関心を認識, 共有することが目的である。

### III. 総需要・総供給曲線分析

トピック j から n は総需要・総供給分析の応用である。教科書の理論が現実問題に適用できることを示した。2022年度後期はウクライナショックの影響により, 原油高や小麦輸入価格高騰が生じて, 物価が全般的に上昇した。経済全体はコロナショックからの回復期であったが, 物価高の景気後退の様相となった。

総需要・総供給分析では, 図 1 のように, 総需要曲線 (AD 曲線) と総供給曲線 (AS 曲線) の交点 A が経済の均衡点で, 均衡産出量 Y (実質 GDP) と均衡物価水準 P (GDP デフレーター) が決定する。総需要は消費, 投資, 政府支出

および純輸出（輸出－輸入）から構成される。物価が下がると総需要は増加するので、総需要曲線は右下がりである。物価が上がると総供給は増加するので、総供給曲線は右上がりである。

さて、トピック j の輸出規制とは、輸出価格一定のもとで輸出量を削減することであるとす。これは純輸出を減少させるので、総需要は減少し、総需要曲線は左方にシフトする。図 1 において、均衡点は点 A から AS 曲線上の左下の点 B に移動する。したがって、物価は下落、産出も下落する。

トピック k の輸入規制とは、輸入価格一定のもとで輸入量を削減することであるとす。これは、純輸出を増加させるので、総需要は増加し、総需要曲線は右方にシフトする。図 1 において、均衡点は点 A から AS 曲線上の右上の点 C に移動する。したがって、物価は上昇、産出も増加する。

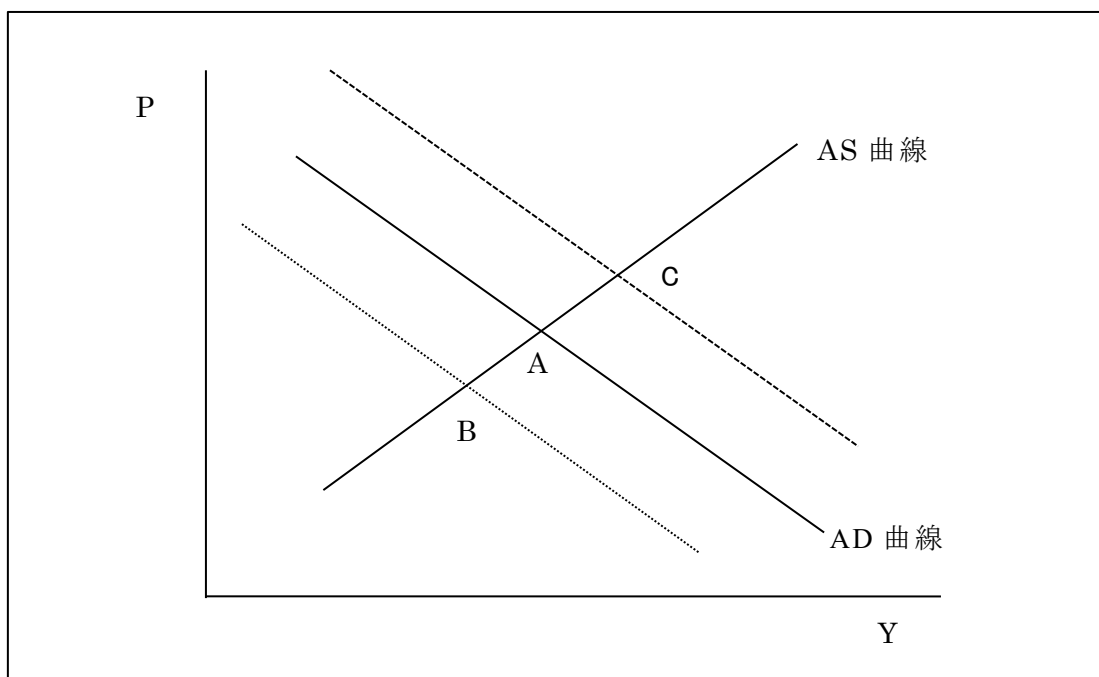


図 1 総需要・総供給分析：輸出規制と輸入規制の効果

トピック 1 の輸入石油価格の上昇(天然ガス、小麦の場合も同様)のマクロ経済効果を考えよう。石油は様々な生産に必要な原材料であり、自動車のガソリンや火力発電等の原料である。原材料価格の上昇は総供給曲線を左方にシフトさせる。輸入価格の上昇により輸入量は減少する。しかし、輸入額＝輸入価格×輸入量であり、石油は必需品なので、輸入額は増加するであろう。実質輸入

(輸入額÷物価水準)は増加し、純輸出は減少する。したがって、総需要曲線は左方にシフトする。

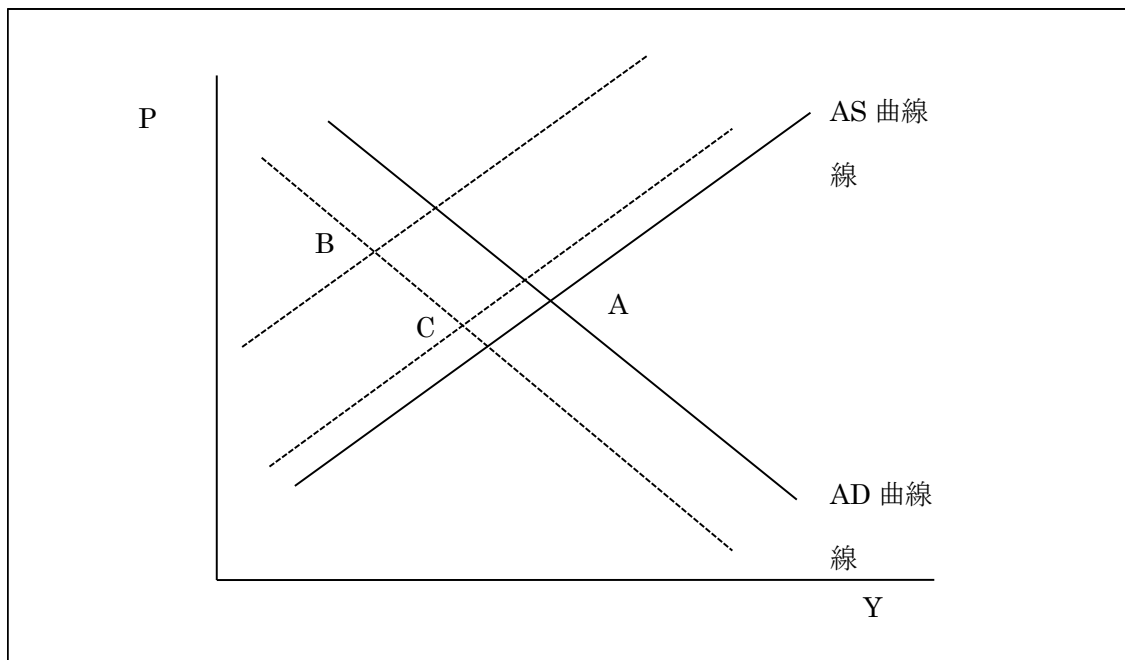


図 2 石油価格上昇の効果，円安の効果（純輸出減少の場合）

総需要曲線と総供給曲線はともに左方にシフトする。もし、AS 曲線が AD 曲線よりもより大きく左方シフトするならば、図 2 において、均衡点は点 A から点 B へ移動し、産出は減少して物価は増加する。もし、AS 曲線のシフトが AD 曲線よりも小さければ、均衡点は点 A から点 C へ移動し、産出も物価も減少する。

トピック m は円安のマクロ経済効果である。為替レートは、2022 年 2 月には 1 ドル 115 円であったが 12 月にはほぼ 150 円となった。このことはウクライナ戦争の直接的影響ではない。主に日米金利格差の影響である。米国の金利引き上げは、ウクライナ戦争などによる物価上昇に対する政策面がある。2022 年は、日円安の経済的影響が大きな話題であった。多くの学生は円安の日本経済に与える影響の論理に強く関心を持っていた。それゆえ、以下のような複雑な場合について、しっかり理解しようと取り組んだ。

円安のマクロ経済効果は原理的には、様々な場合がある。円安は輸入原材料価格の上昇となることから、総供給曲線は左方へシフトする。他方、総需要曲線が右方シフトするか左方シフトするかはアプリアリには言えない。円安は輸出を増やす(輸出品のドル建て価格が低下し、輸出量が増える)。円安は輸入価格

を引上げ、輸入量が減少する。必需品であれば(需要の価格弾力性は1より小), 輸入額は増大する。通常財は輸入額は減少する。輸入額全体が減少するかどうかは輸入に占める必需品のシェアにも依存する。日本では、石油や小麦は重要な必需品で、輸入額が増大する。もし、輸入が減少するなら、純輸出は増加して総需要曲線は右方にシフトする。輸入が増加する場合、もしも、輸出の増加が輸入の増加よりも少なければ、純輸出は減少して、総需要曲線は左方にシフトする。

総供給曲線は常に左方シフトする。総需要曲線が左方シフトとき、図2の場合である。総供給曲線の左方シフトが総需要曲線の左方シフトよりも大きければ、産出は減少し、物価は上昇する(図2の点B)。もし、総供給曲線の左方シフトが総需要曲線よりも小さければ、産出と物価は減少となる(図2の点C)。

純輸出が増加する場合(輸入額が減少、あるいは、輸入額の増加が輸出の増よりも小さい場合)、総需要曲線は右方へシフトする。総供給曲線は左方シフトであるから、図3に示されるように、もし、総需要曲線の右方シフトが総供給曲線の左方シフトよりも小さければ、産出と物価は増加する(図3の点B)。もし、総需要曲線の右方シフトが総供給曲線の左方シフトよりも小さいなら、産出は減少し、物価は上昇する(図3の点C)。

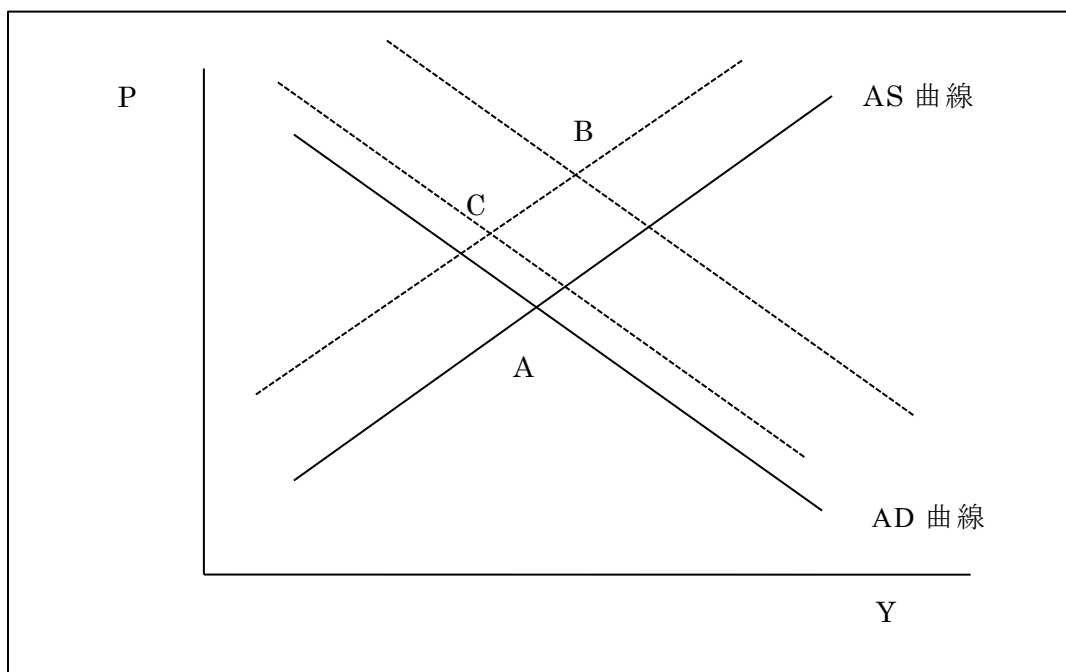


図3 円安の効果(純輸出増加の場合)

トピック n の予測は、総需要・総供給曲線分析の現実への応用である。まず、2021 年の実質 GDP (540 兆円) と GDP デフレーター(101.7)の点を図に記入する。この点を通る総需要曲線と総供給曲線を描く。そして、2022 年の 2 つの曲線の交点である 2022 年はどうなるかを予測する。2023 年 1 月末時点では、2022 年の GDP はまだ発表されていない。各自あるいは班ごとに総需要曲線のシフト理由、総供給曲線のシフト理由を考え、2022 年の 2 つの曲線を描く。すると、その交点の値が予測値となる。2 月半ばに、内閣府から 2022 年の GDP の速報値が発表される (実質 GDP は 1,1%増、GDP デフレーターは 0,2 増)。それを見ると、予測が正しかったかどうか判明する。

#### IV. 結び

トピックスでは、ウクライナ戦争の経済効果は日本経済に限定して考察した。日本の輸出入に占めるロシアの輸出と輸入の割合は、はそれぞれ、1.0% と 1.8% に過ぎない (2021 年)。したがって、輸出入制裁の直接効果は小さい。他方、ウクライナ戦争による石油や小麦等の世界価格の上昇は日本経済に大きな影響を与える。

このような効果は国々によって異なる。ウクライナ、ロシア、アメリカ、アジア諸国では異なる影響を与える。例えば、ウクライナの場合、戦争によって資本設備やインフラが破壊されるので、総供給曲線 (AD 曲線) は左方へ大きくシフトする。戦争による消費や投資の縮小によって、総需要曲線 (AD 曲線) も左方にシフトする。したがって、物価が上昇し、産出量が大きく減少する、図 2 の点 B の場合にあたるであろう。ロシアの場合、AS 曲線の左方シフトは小さいであろう。ロシアに対する経済制裁によって輸出が減少するが、軍事費の拡大により、AD 曲線は右方にシフトする。その結果、図 3 の点 B または点 C の経済状態となり、物価は上昇する。産出は増加あるいは減少となる。

本稿では、経済学の入門コースにおける学生を対象にして、ウクライナ戦争に関する経済学の練習、練習問題を取り上げた。私の目的は、学生に現在の経済問題を理解するために、簡単な経済理論を応用できることを示すことである。学生は現実の経済問題に非常に興味がある。しかしながら、経済学の教科書は、経済学の原理、理論から始め、ケーススタディがあっても、題材が古くなることが多い。時々現実問題を取り上げ、簡単な経済理論の応用例を示すことが、初心者には有効である。

2022 年 3 月 24 日に始まったウクライナ戦争は当初の予想に反して、短期に



は終結せず、現在も継続している。2024年8月6日にウクライナ軍はロシア領内に侵入した。終わりの見えない状況である。現在、経済的影響は一層深まっている。

本稿では、短期的な問題に限定して経済的效果を論じた。戦争による人的資源の減少や資本設備, 社会資本, 環境の破壊による長期的な経済成長への影響, 終戦後の経済復興等についての教材作成, 教育効果の考察は今後の課題である。

**付記** 本稿の内容は経済教育学会第39回大会分科会(2023年10月1日, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス)において報告された。また, 新里(2023)および本稿の概要の英語版は, Research Square のディスカッションペーパー, Y.Niisato, How do you teach the Ukraine war in economics? November 2023. DOI:10.21203/rs.3.rs-3554268/v1 としてオンライン公開されている。

2024年9月10日記

#### 註

- 1) マンキュー(2019)。
- 2) ケインズ(1977)。
- 3) BBC(2014)。

#### 参考文献

- [1] J.M.ケインズ(早坂忠訳)『平和の経済的帰結(ケインズ全集第2巻)』東洋経済新報社, 1977年。
- [2] 新里泰孝「経済学でウクライナ戦争をどう取り上げるか」『経済教育』第42号, pp.50-54, 2023年。
- [3] N・グレゴリー・マンキュー(足立英之ほか訳)『マンキュー入門経済学(第3版)』東洋経済新報社, 2019年。
- [4] BBC(長峰章日本語字幕監修)DVD『ケインズとケインズ主義』, 丸善出版, 2014年(原題: Master of Money, Part1 J.M. Keynes, BBC/The Open University, 2012年)。