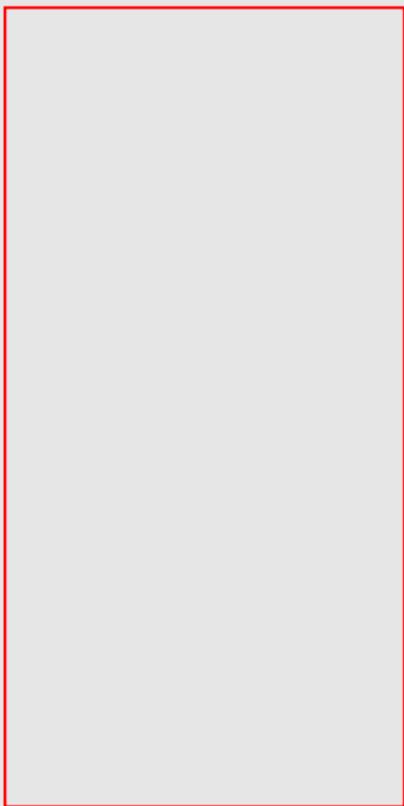


GoToキャンペーンの意義を説明できますか？

Yes

A large, empty rectangular box with a red border, intended for the user to provide an explanation if they answer 'Yes' to the question above.

No

A large, empty rectangular box with a blue border, intended for the user to provide an explanation if they answer 'No' to the question above.

杉本ゼミ6期生著

アノ政策・アノ議論は何のため  
産業連関分析から紐解く



# はじめに

ご来場ありがとうございます。こんにちは。

創価大学国際教養学部 杉本ゼミ6期生  
です。

今回私たちは、コロナ禍における日本で、みなさんが持つもやっとした疑問をゼミの学びを生かし、産業連関分析の視点で紐解いてみました。COVID-19のパンデミックの中開催された東京オリンピックにはどのような意味があったのか、政府はなぜGO TOキャンペーンを推し進めていたのか、などの疑問にゼミでの学びを生かして答えさせていただきました。

私たち杉本ゼミは、アジア経済を学んでいることもあり、経済的な内容が中心となっています。内容は完全に自己満足的なものとなっており、専門的な部分が多々ありますがご了承ください。来場してくださった方々の視野を少しでも広げることができ、今後の皆様の学びに貢献出来たら光栄に思います。

# あじえんだ

第壹章 経済波及効果とは

第貳章 産業連関分析を用いて解説

第壹節 Go To キャンペーン

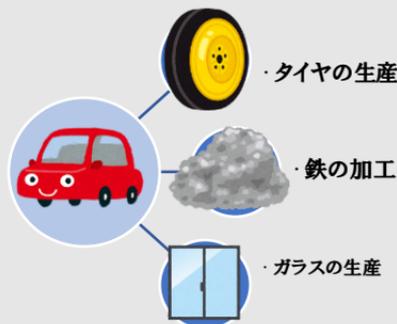
第貳節 無観客五輪

第参章 産業連関分析活用例

おまけ 杉本ゼミメンバー紹介

# 第壹章 経済波及効果とは①

**経済波及効果**: ある需要に新たな需要が生じ、その需要に対応する生産活動が拡大すると、原材料や資材などの取引や消費活動を通じ、ほかの産業に次々水面に投げた石が波紋を起こすように多方面へ影響を及ぼします。この過程のことを経済波及効果といいます。



Case 1 A産業に新規需要が100ある場合

A	100	81.93324663	82.95299
B	0	0	0.177255
C	0	0	0.360827
合計	100		106.8055

Case 2 B産業に新規需要が100ある場合

A	0	0	0.025687
B	100	100	100.0511
C	0	0	0.213649
合計	100		127.414

Case 3 C産業に新規需要が100ある場合

A	0	0	0.256544
B	0	0	0.157263
C	100	99.07636922	99.29729
合計	100		158.9901

\*表の経済波及効果はA,B,Cを含めた35の産業の合計値です。

これは福岡市の産業連関表を基に作成した経済波及効果を推測することができる表です。Case 1の時に発生する経済波及効果は約106.8であり、同様にCase 2の時は約127.4、Case 3の時は約159.9です。この表からどの分野の産業に新規需要が生まれるかによって、起こる経済波及効果は大きく変わってくるのが分かります。

## Column

国土交通省によると、渋滞によって全国で年間に発生する損失は約38.1億人時間、貨幣に換算すると約12兆円になります。金額÷時間で1人1時間当たりの損失金額が分かるので、12兆円÷38.1億人時間=約3150円になります。よって、交通渋滞による1人1時間の経済損失は3150円となります。

## 第壹章 経済波及効果とは②

**産業連関分析:** 国や県が出している**産業連関表**をもとに**経済波及効果**やその地域の経済の特色などを分析することです。

**産業連関表:** 一定期間において、財・サービスが各産業部門間でどのように生産され、販売されたかについて、行列の形で一覧表にとりまとめたものです。ある1つの産業部門は、他の産業部門から原材料や燃料などを購入し、これを加工して別の財・サービスを生産し、さらにそれを別の産業部門に対して販売します。購入した産業部門は、それらを原材料等として、また、別の財・サービスを生産します。このような財・サービスの「購入→生産→販売」という連鎖的なつながりを表したものです。県や市のオフィシャルサイトから手に入れることができます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2		部門1	部門2	部門3	中間需要合計	消費	投資	輸出	最終需要合計	輸入	国内生産額	
3	部門1	133	570	40	743	265	91	161	517	-35	1225	
4	部門2	272	3823	583	4478	958	1350	814	3122	-1017	6583	
5	部門3	54	800	445	1299	765	78	268	1111	-248	2162	
6	中間投入合計	459	4993	1068	6520	1988	1519	1243	4750	-1300	9970	
7	付加価値1	664	1031	868	2563							
8	付加価値2	102	559	226	887							
9	付加価値合計	766	1590	1094	3450							
10	国内生産額	1225	6583	2162	9970							
11												

実際の産業連関表

産業連関分析を用いて、政府や自治体が企画したイベントなどの経済波及効果を試算することができます。また、新規政策の立案や既存政策の検証をすることができます。後のパートでやや踏み込んだ具体的なことに触れます。

# もっと詳しく知りたい人へ

産業連関分析をするには産業連関表に加えてa) 投入係数表とb) 逆行列表が必要です。

a) 投入係数とは特定産業の生産とそれに要する各投入要素の必要量との関係を表す数字です。これを利用することで県の生産構造が明らかになります。

$$\text{投入係数 (A)} = \text{それぞれの原材料等の投入額} \div \text{県内生産額}$$

投入係数表

	第一次産業	第二次産業	第三次産業
第一次産業	0.01	0.09	0
第二次産業	0.49	0.19	0.1
第三次産業	0.18	0.17	0.25
中間投入計	0.68	0.45	0.35
付加価値1	0.18	0.1	0.33
付加価値2	0.14	0.45	0.32
付加価値合計	0.32	0.55	0.65
国内生産額	1	1	1

第一次産業で新たに生産された一単位は、自産業から0.01,第二次産業から0.49,第三次産業から0.18の原材料をもとに0.32の付加価値が加わり、生産物の価値が高まりました。

b) 逆行列係数とはある部門に一単位の新規需要が発生した時、各部門にどれだけの生産波及があるのかを示す係数です。

$$\text{逆行列係数} = [I - (I-M)A]^{-1}$$

	部門1	部門2	部門3
部門1	1.1631	0.1997	0.0814
部門2	0.4627	2.0714	0.5906
部門3	0.1162	0.2816	1.3040

\*I= 単位行列  
\*M = 移輸入係数

そして最後に[新規需要額 × (I-M)]を逆行列係数  $[I - (I-M)A]^{-1}$  と掛け算すると経済波及効果を求めることができます。

\*MMULT関数を使うと簡単です!

ここで使っているモデルは**内生型モデル**というものです。内生型モデルでは需要が地域内の産業によって供給可能か否か考慮されます。そのため特に地域経済の分析においては、この内生型モデルが有効に活用できます。

## 第3章 産業連関分析を用いて解説①

### #無観客五輪

東京五輪開催については様々な議論がありましたが、結局無観客での開催となりました。オリンピックは海外からの**インバウンド需要**の増加などによって大きな経済波及効果を生むとされていました。例えば、東京都による産業連関分析を利用した試算では、都内で約**20兆円**の経済波及効果が生まれるとされていました。

**インバウンド需要**: 旅行業界において国内に入ってくる旅行、外国人観光客の旅行という意味でつかわれます。つまり、外国人観光客が訪日することで新たに生まれる需要のことを言います。



**Q. 無観客で開催されることによってこの経済波及効果はどのようになったのでしょうか？**

**A. 海外や県外からの観光客が発生しなくなったので経済波及効果は低下しました。第1章で説明したように新規需要は**海外・県外**の観光客が都内に来て、お金を落とす＝宿泊をしたり飲食をすることで発生します。実際に東京都が平成27年に算出した、「大会参加者・観戦者の消費支出」は約2000億円にも及びます。しかし、**無観客開催では県外からの観戦者が来ないため**、それらに関する消費が一気に無くなります。＝約2000億円の新規需要が減ることにつながります。**

#### Column

東京オリンピックのスローガンは「United By Emotion~感動で、私たちは一つになる~」で、33競技339種目が行われた。206か国・地域から11656人の選手が参加した。日本は27の金メダル、14の銀メダル、17の銅メダルを獲得し、史上最多のメダル数となった。

## 第3章 産業連関分析を用いて解説②

### # GoTo キャンペーン

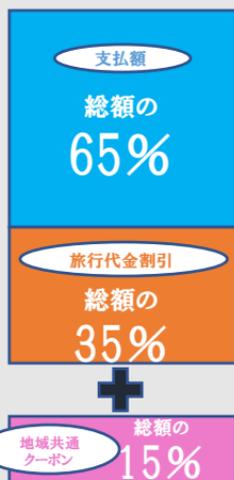
宿泊を伴う、または日帰り国内旅行の代金総額の1/2相当額を国が支援する事業です。給付額の内、70%は旅行代金の割引に、30%は旅行先で使える地域共通クーポンとして付与されます。

#### 例：旅行商品及び宿泊

ひとり40,000円の1泊2日の宿泊付き旅行を申し込んだ場合、支援額は、旅行代金の2分の1相当額の20,000円となります。そのうち7割の14,000円は旅行代金割引となり、旅行者の支払額は26,000円となります。残りの3割の6,000円が地域共通クーポンとして付与されます。

#### 例：日帰り

ひとり20,000円の日帰り旅行を申し込んだ場合、支援額は旅行代金の2分の1相当額の10,000円となります。そのうち7割の7,000円は旅行代金割引となり、旅行者の支払額は13,000円となります。残りの3割の3,000円が地域共通クーポンとして付与されます。



### GoTo キャンペーンの目的

新規需要を生み出すため。

①東京都に住む人が  
東京都内で旅行する場合

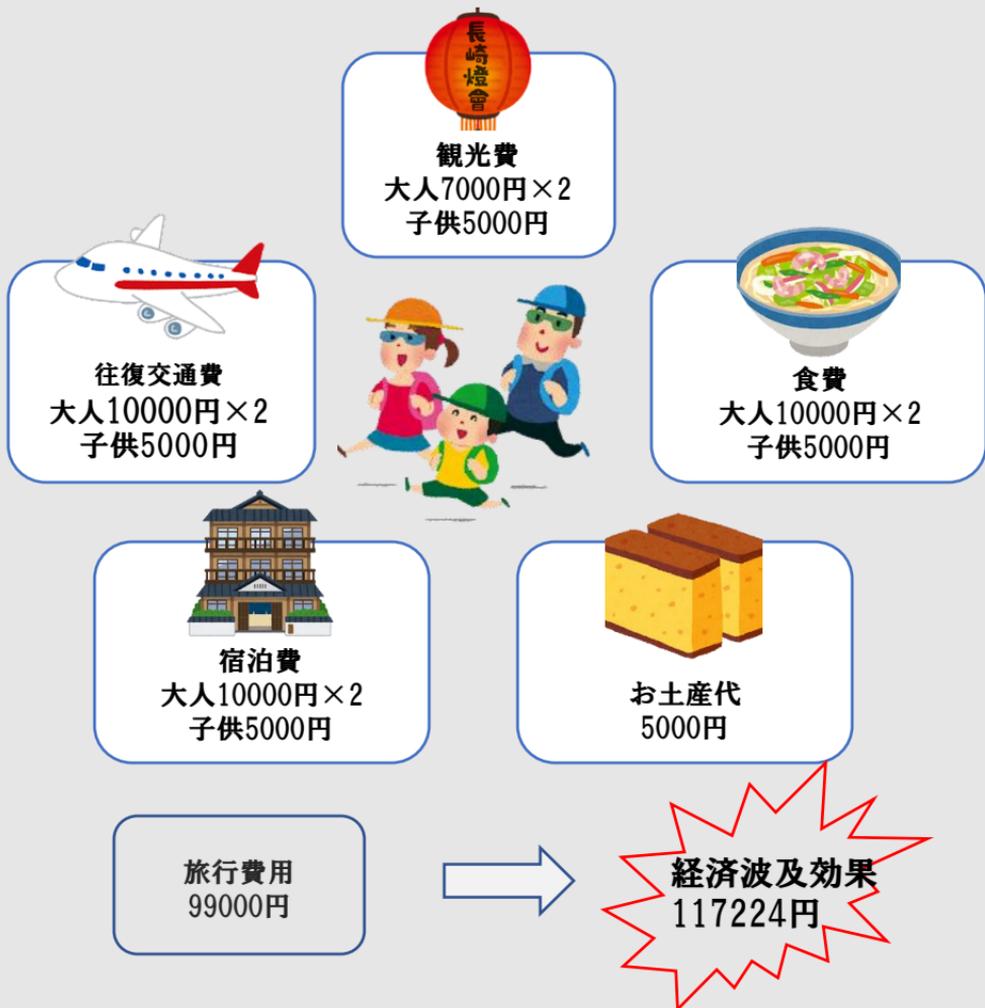
新規需要×

②都外の人が東京都内で  
旅行する場合

新規需要○

## Go to キャンペーンにおける経済波及効果の例

例えば、大人2人子供1人の3人家族がGo to キャンペーンを使って長崎県に一泊二日の旅行に行くと、、、



実際にこれらの支出がどのような部門に波及されているのか、内訳を見てみましょう

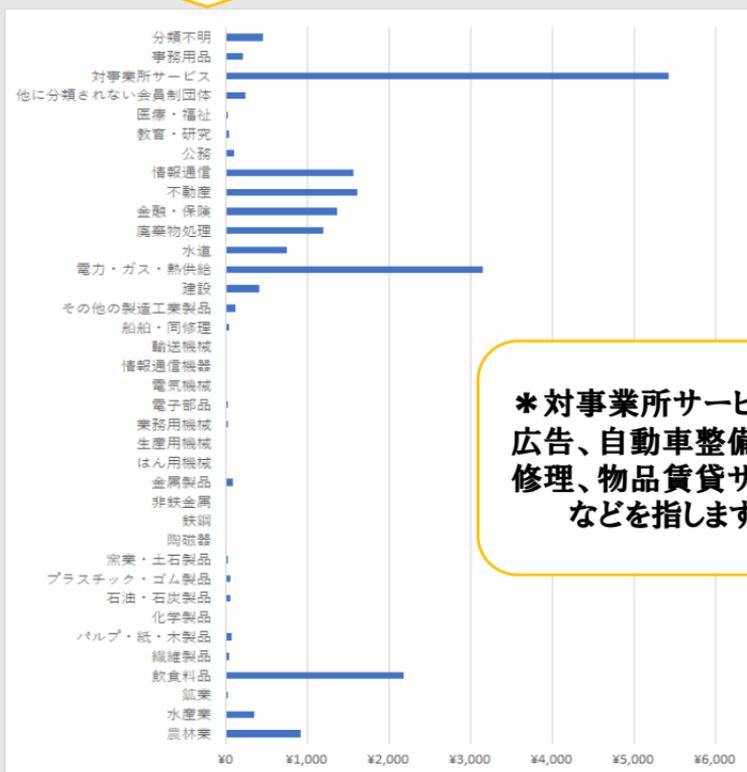
## 3人家族が旅行をした時の経済波及効果の一部

### 新規需要

商業: お土産(計5000円)

対個人サービス: 観光費、食費、宿泊費(計69000円)

運輸・郵便: 往復交通(計25000円)



\*対事業所サービスとは  
広告、自動車整備、機械  
修理、物品賃貸サービス  
などを指します。

3人家族が旅行で使った費用の内訳は、商業、運輸、対個人サービスに分けられますが、実際には3人家族が旅行では直接使っていない内訳の電気などのエネルギー、廃棄物処理、農林業にまで波及効果が起こります。

## Column 海外の対コロナ経済政策

日本だけでなく海外の国もCOVID-19によって悪化した景気を回復しようとそれぞれの打開策を打ち出しました。この章ではアメリカ、中国、などの国の策を紹介します。日本の打開策とどのような違いがあるが考えながらご覧ください。



アメリカは総額**200兆円規模**の経済政策を打ち出しました。具体的には国民に最大**15万円の給付金**を配ることや、失業保険の積み増しなど、労働者や家計の支援を重要視しないようになっています。この政策によって国民の消費意欲を促し景気回復を狙っていると推測します。



COVID-19により世界経済が大きな打撃を受ける中、中国は**唯一プラス成長**を維持しました。その背景には企業が負担する年金や失業保険などの負担を約7兆9000億円軽減することや、大学生の就職支援など**雇用安定支援政策**を打ち出したことがあります。



マレーシアは約**4兆円**の追加経済対策を発表しました。主な使い道として、生活が苦しい個人への給付や事業の中断を余儀なくされた企業へ電気料金の割引やガソリン価格の維持によって**生活費を抑えられるよう**にするなどの支援などがあります。また、デジタル機器の購入資金を補助し、中小企業のデジタル化を後押ししました。



スウェーデンでは、コロナ禍における経済支援として、**労働時間の短縮**に対する補償制度が、労働市場に大きな影響を与えました。この政府の支援は、使用者が人件費を大幅に削減できるだけでなく、従業員はフルタイム時の給与の9割を受け取れる画期的な制度でした。

アメリカ・中国・マレーシア・スウェーデンなどの多くの国は給付金を配ることによって国民の生活安定化を促したことが分かります。しかし、給付金はすべてが消費に使われるわけではなく、貯蓄にまわる可能性も秘めています。その反面、日本が始めたGoToキャンペーンは消費につながり、様々な分野で新規需要を生みます。このことから、GoToキャンペーンがいかに経済波及効果を生むものであったかが分かります。

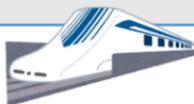
## 第参章 産業連関分析活用例

産業連関分析も応用することで、ある地域に新しいイベントなどがあつた場合の経済波及効果なども調べることができます。

杉本ゼミでは実際に・・・



福岡市博多港とJR西日本博多駅をつなぐロープウェイが開通した場合に発生する経済波及効果の算出しました。市外からの観光客が16万人増加したと想定すると、約72億8000万円もの経済波及効果があるとわかりました。



JR東日本橋本駅にリニアモーターカーが開通した場合に発生する経済波及効果を調べました。神奈川県まで行く時間が短縮されるため、県外からの日帰り客増加が見込めます。



長崎県に新幹線が開通した場合のインバウンド増加から発生する経済波及効果の算出しました。観光・ビジネスの2つのセクターに分け、実際に消費者がどの産業にどれだけの新規需要を生んでいるのか想定して求めました。



徳島県にあるDMV(デュアルモードビークル)(バスにも電車にもなる乗り物)が生み出す経済波及効果を算出しました。DMVは道路と電車を結ぶ世界初の乗り物で、興味をもった人が訪れるので新規需要が発生します。

などを調べました。

# まとめ



第壹章では経済波及効果とは何か、またその計算方法について学びました。経済波及効果は「新規需要  $\times (I-M)$ 」 $\times$  逆行列係数  $[I - (I-M)A]^{-1}$  で求めることができます。

第貳章では経済波及効果という面から見たオリンピックとGo Toキャンペーンを解説しました。なぜ無観客か有観客が議論に上がるのか、GoTo キャンペーンは意味があったのかななどの疑問は「新規需要」を生み出すという視点から見ると一つクリアに見ることができました。

## 杉本ゼミが伝えたいこと

経済波及効果を出すために重要なことは**新規需要**を生み出すことです。新規需要を生み出すのに手っ取り早い方法は県外・海外から観光客を呼び寄せることです。

つまり私たちが県外に旅行に行って、宿泊したり飲食することが経済波及効果を生み出すことにつながっています。もっと詳しく言えば、私たち創価大学生が八王子に行ってお金を使うことは八王子市の経済に大きく貢献しているということなのです！

*Thank you for visiting !!*

# 杉本ゼミメンバー紹介



薄田哲平  
横浜市出身  
AB型  
右利き



古川拓真  
奈良県出身  
A型  
左利き



平田玲央  
東京都出身  
A型  
右利き



鈴木陣  
埼玉県出身  
A型  
右利き



竹山華  
栃木県出身  
B型  
右利き



牛田大智  
千葉県出身  
AB型  
右利き



渡邊優那  
愛知県出身  
O型  
右利き



田平大和  
徳島出身  
A型  
右利き

GoToキャンペーンの意義が産業連関分析から  
深められましたか？

Yes

No



# 参考文献

- ・石井貞夫, 玉村千治, 鄭晨 (2019) 『Excelでやさしく学ぶ産業連関分析』, 日本評論社.
- ・GO TO トラベル事業とは, GO TO トラベル 旅行者向け公式サイト,  
<https://goto.jata-net.or.jp/about/>
- ・効果的な渋滞対策の推進, 国土交通省,  
<https://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-perform/h18/07.pdf> (PDF)
- ・産業連関表, 長崎県庁ホームページ,  
[産業連関表 | 長崎県 \(pref.nagasaki.jp\)](http://pref.nagasaki.jp/産業連関表)
- ・大会に伴う経済波及効果, 東京オリンピック・パラリンピック準備局, 2017-03-06  
<https://www.2020games.metro.tokyo.lg.jp/taikai.jyunbi/torikumi/keizaihakyuukouka/index.html>
- ・土井英二, 浅利一郎, 中野親徳, (2019) 『はじめよう 地域産業連関分析:Excelで初歩から実践まで 基礎編』, 日本評論社.
- ・土井英二, 浅利一郎, 中野親徳, (2020) 『はじめよう 地域産業連関分析:Excelで初歩から実践まで 事例分析編』, 日本評論社.
- ・東京2020, 公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会  
<https://olympics.com/tokyo-2020/ja/games/games-vision/>