

政府補償は 「感染症対策」と「経済回復」 の双方を促す効果を持つ

京都大学大学院

川端祐一郎

2021.3.9 JCOMMセミナー

コロナ禍がもたらした被害は様々

健康被害

- 国内の死者8,300人強（2020年内では3,459人）
- 世界の死者259万人（2020年内では182万人）

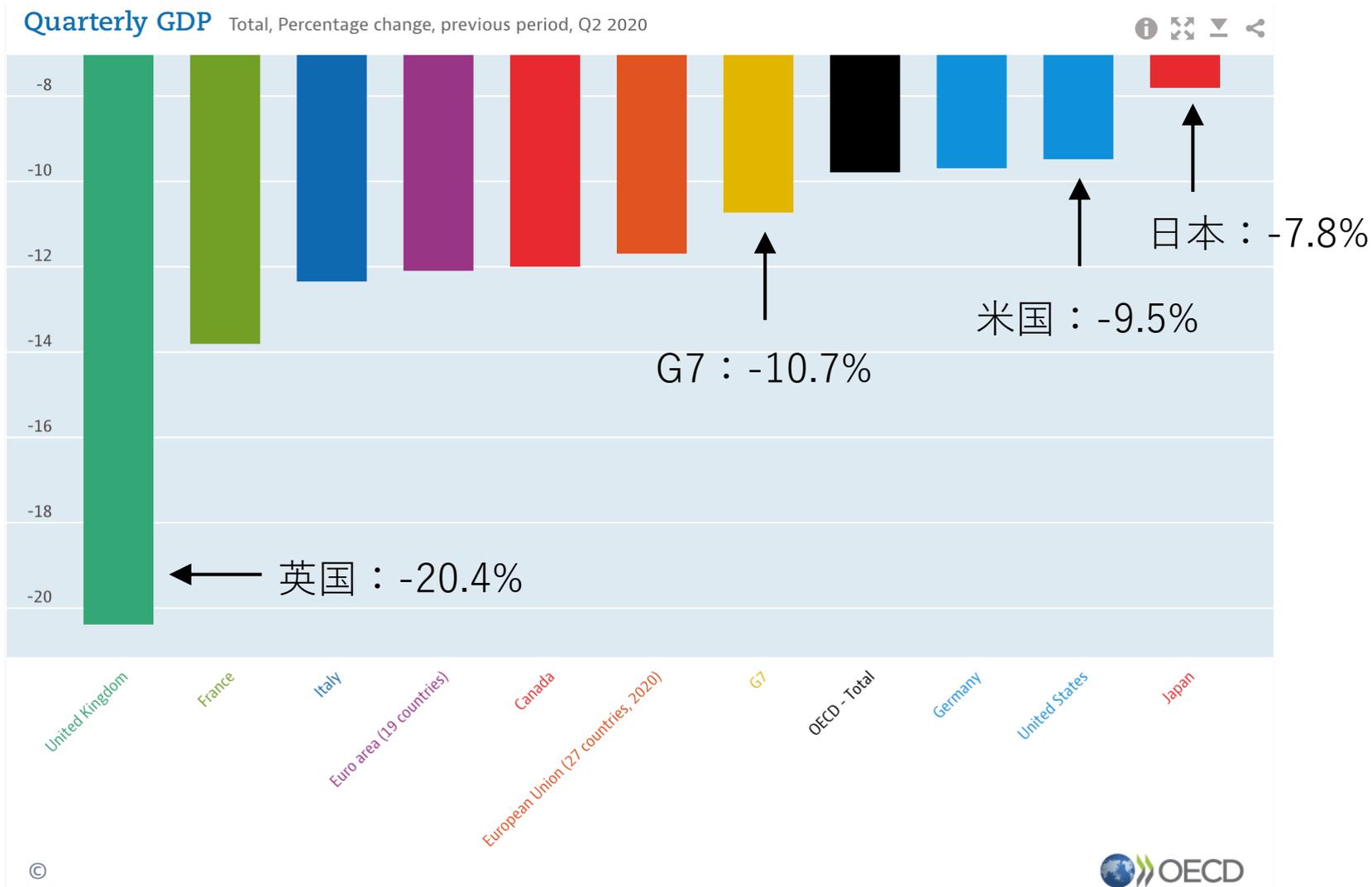
経済的被害

- 旅行、交通、飲食業界などの収益に大きな打撃
- 4-6期には年率換算でGDPが数十%下落
- 世界的に失業率も上昇

社会的被害

- 自殺の増加
- オンライン化による教育格差の拡大
- 家庭内暴力の増加等

2020年第2四半期のGDP下落（前期比）

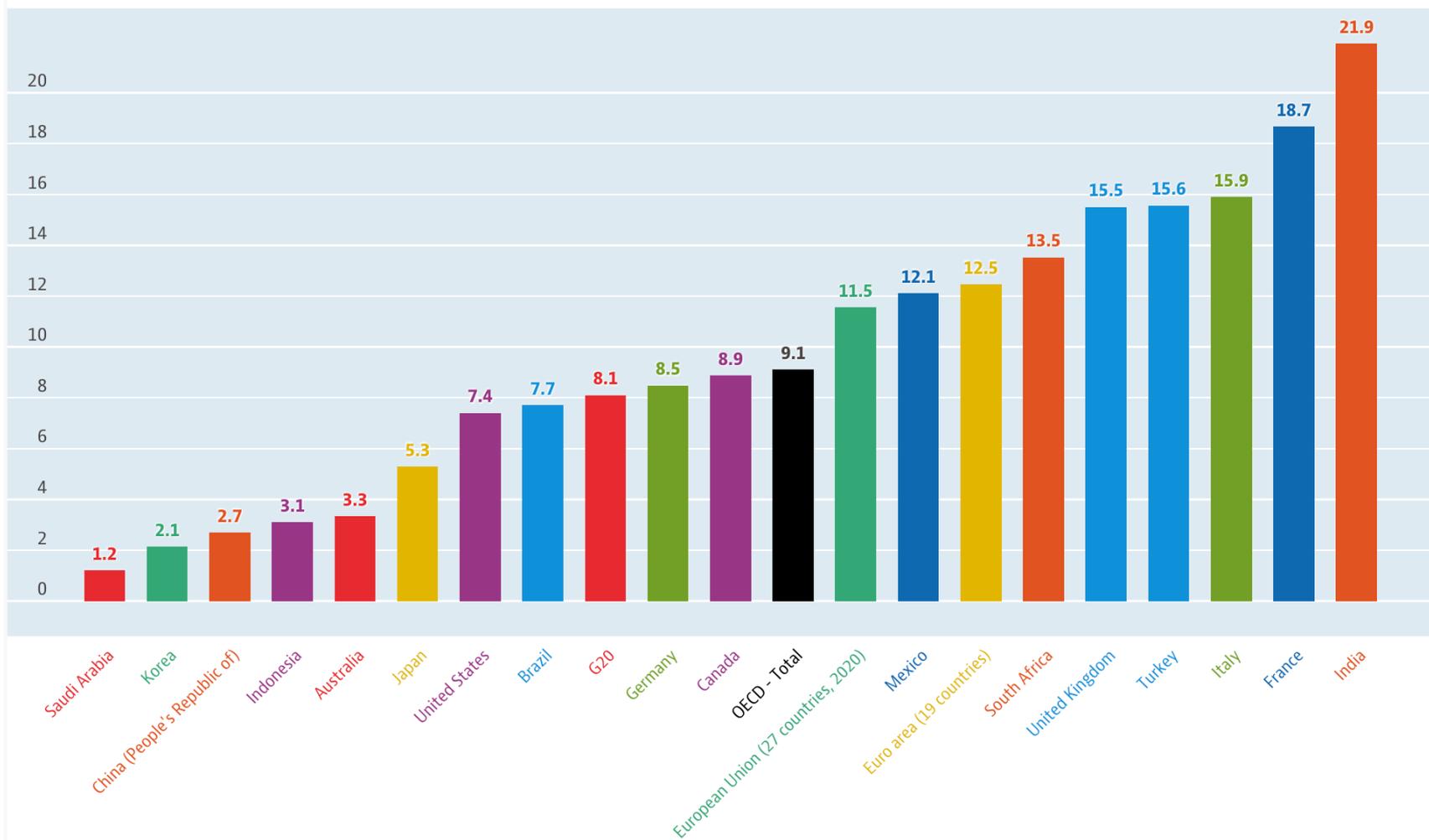


データ出典：OECD

<https://www.oecd.org/sdd/na/gdp-growth-second-quarter-2020-oecd.htm>

2020年第3四半期のGDP回復（前期比）

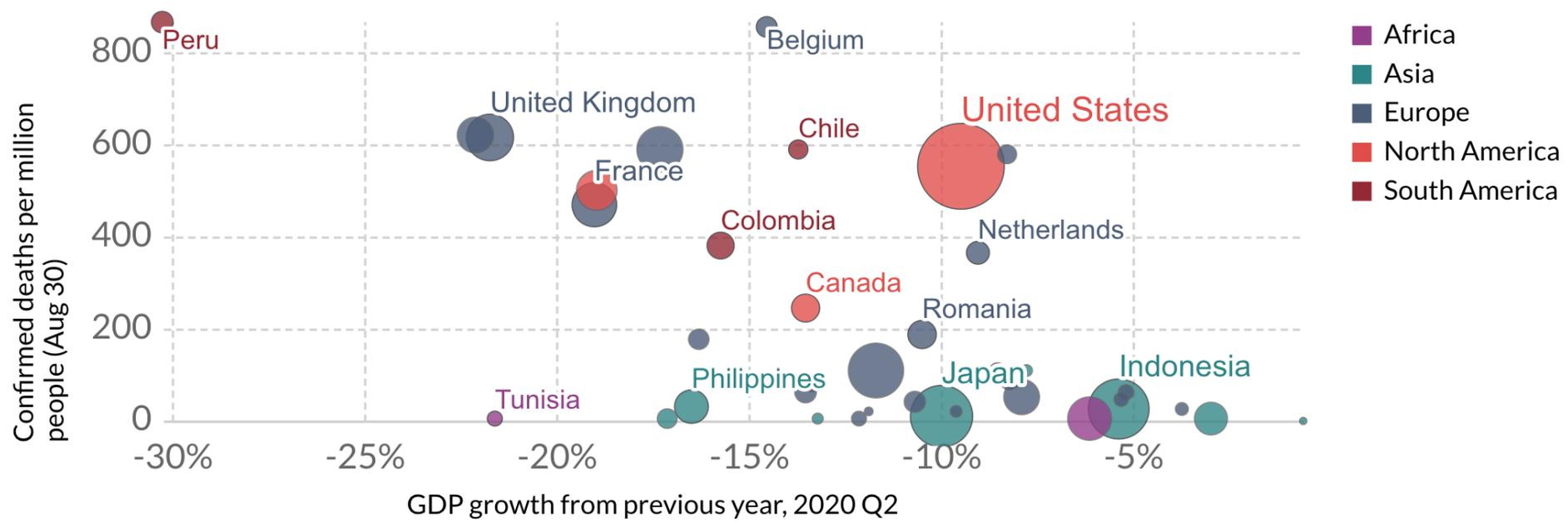
Quarterly GDP Total, Percentage change, previous period, Q3 2020 or latest available



データ出典：OECD

<https://www.oecd.org/newsroom/g20-gdp-growth-third-quarter-2020-oecd.htm>

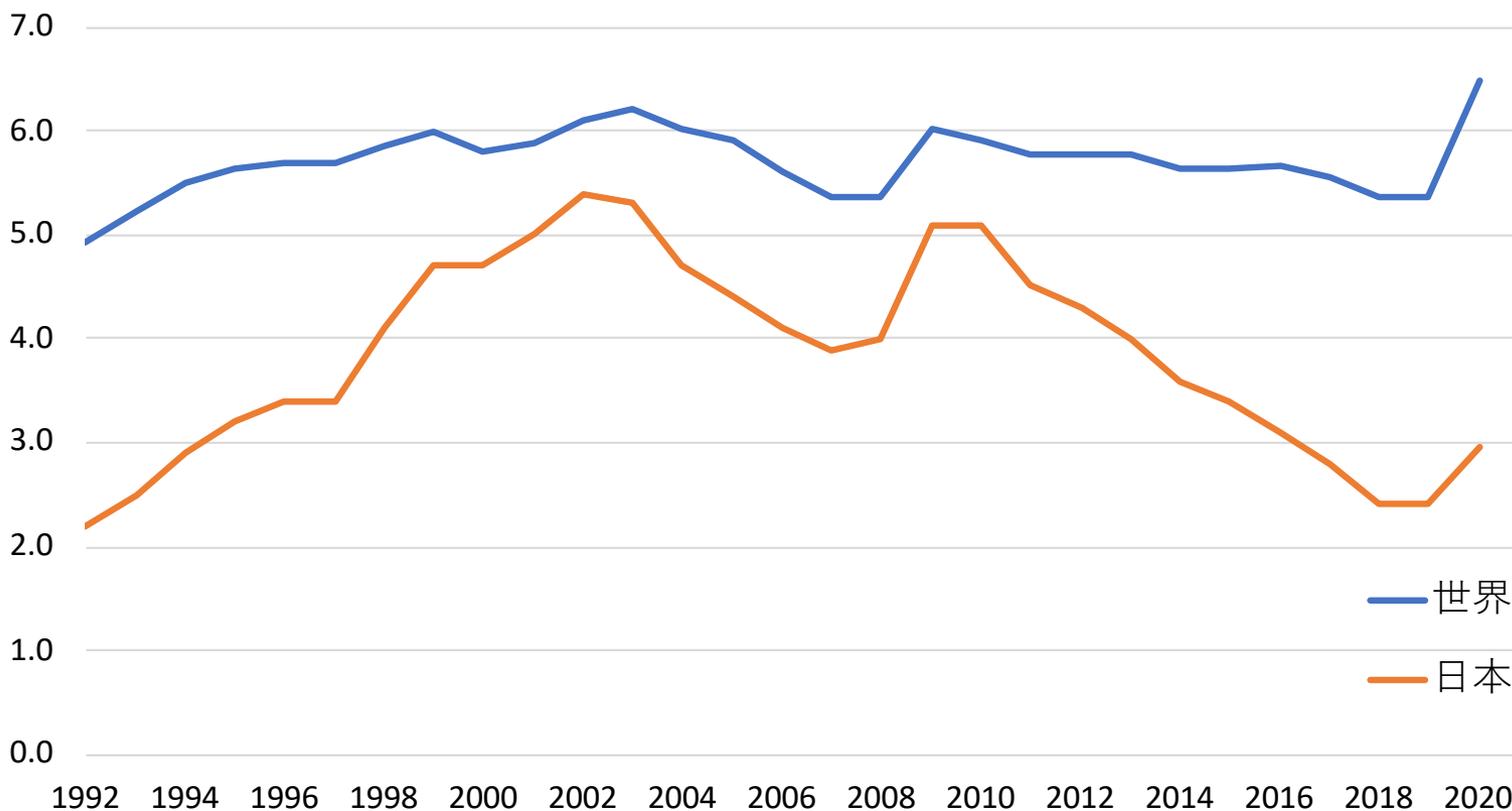
2020年第2四半期のGDP下落（前年同期比）



Source: Johns Hopkins University CSSE, Eurostat, OECD and individual national statistics agencies CC BY
Note: Limited testing and challenges in the attribution of the cause of death means that the number of confirmed deaths may not be an accurate count of the true number of deaths from COVID-19. Data for China is not shown given the earlier timing of its economic downturn. The country saw positive growth of 3.2% in Q2 preceded by a fall of 6.8% in Q1.

2020年の失業率（世界・日本）の上昇

世界・日本の失業率の推移



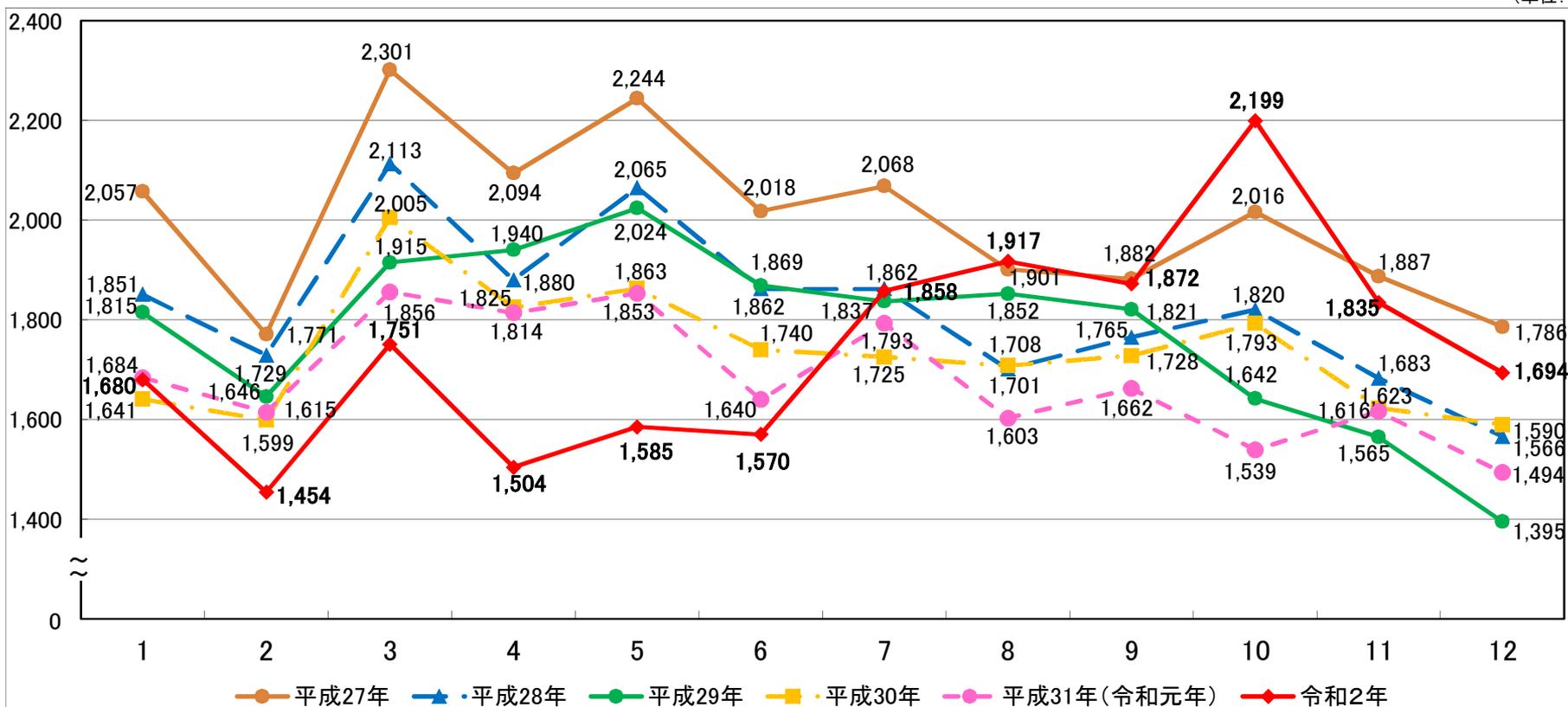
データ出典：世界銀行

<https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS>

2020年の自殺者（日本）の増加

月別自殺者数の推移(総数)

(単位:人)



データ出典：厚生労働省

<https://www.mhlw.go.jp/content/202012R2-sokuhou.pdf>

コロナ禍における自殺相談

3～4月頃

「今までは、生きるのが大変なのは自分だけだと思っていたが、社会全体が自分と同じような状況になってホッとした」

夏以降

「コロナでパートの仕事がなくなり、夫からは怠けるなど毎日怒鳴られる。こんな生活がずっと続くなら、もう消えてしまいたい」

「子どもが発達障害で子育てがとても大変なのに、ステイホームでママ友とも会えず、実家にも帰れない。子どもの検診もなくなって、ひとりでどうやって子育てをしていけばいいのか分からない。死んで楽になりたい」

行動制限の弊害や防止策についての既往研究

ロックダウンの効果と弊害の比較（意見が分かれている）

- [効果大] 削減された死者数を金額換算値は、GDPの損失より5.2兆ドル大きい (Thunstrom et al., 2020)
- [弊害大] COVID-19死によるQALY損失に比べ、ロックダウンのコストは死亡による損失は5倍程度大きい (Miles et al., 2020)

心理的被害も大きい

- 行動制限による自殺、鬱、アルコール依存、DVによるトラウマ、離婚、社会的孤立などの弊害をYLLに換算すると1人あたり9.79年分の損失 (Moser et al., 2020)

◎ 外出削減とGDPの損失には相関

- (米国各州/各国主要都市) 外出削減率とGDPの損失との間には相関がある (Fernandez-Villaverde & Jones, 2020)

◎ 政府による経済的支援の規制受容への効果

- 営業規制等の規制の受容性が、経済的支援によって向上 (Danielli et al., 2020)

本研究の分析

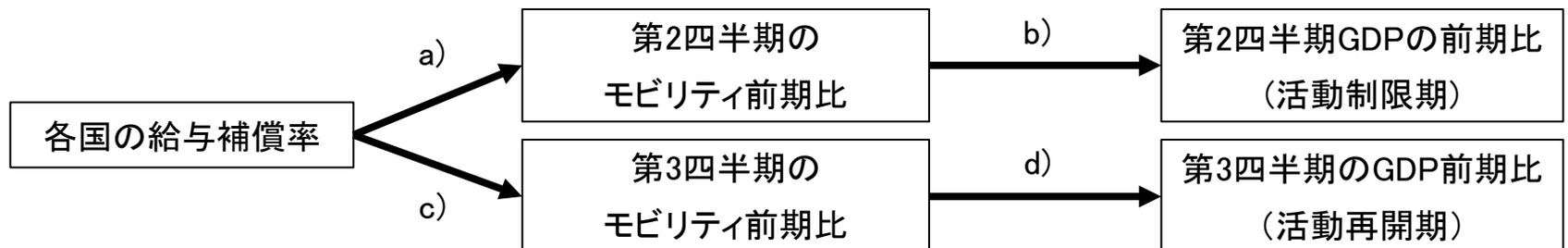
行動制限がGDPを下落させる効果の評価

- OECD加盟国を中心とする44ヵ国を対象
- 外出（モビリティ）の削減が第2・3四半期のGDPにどのように影響したか



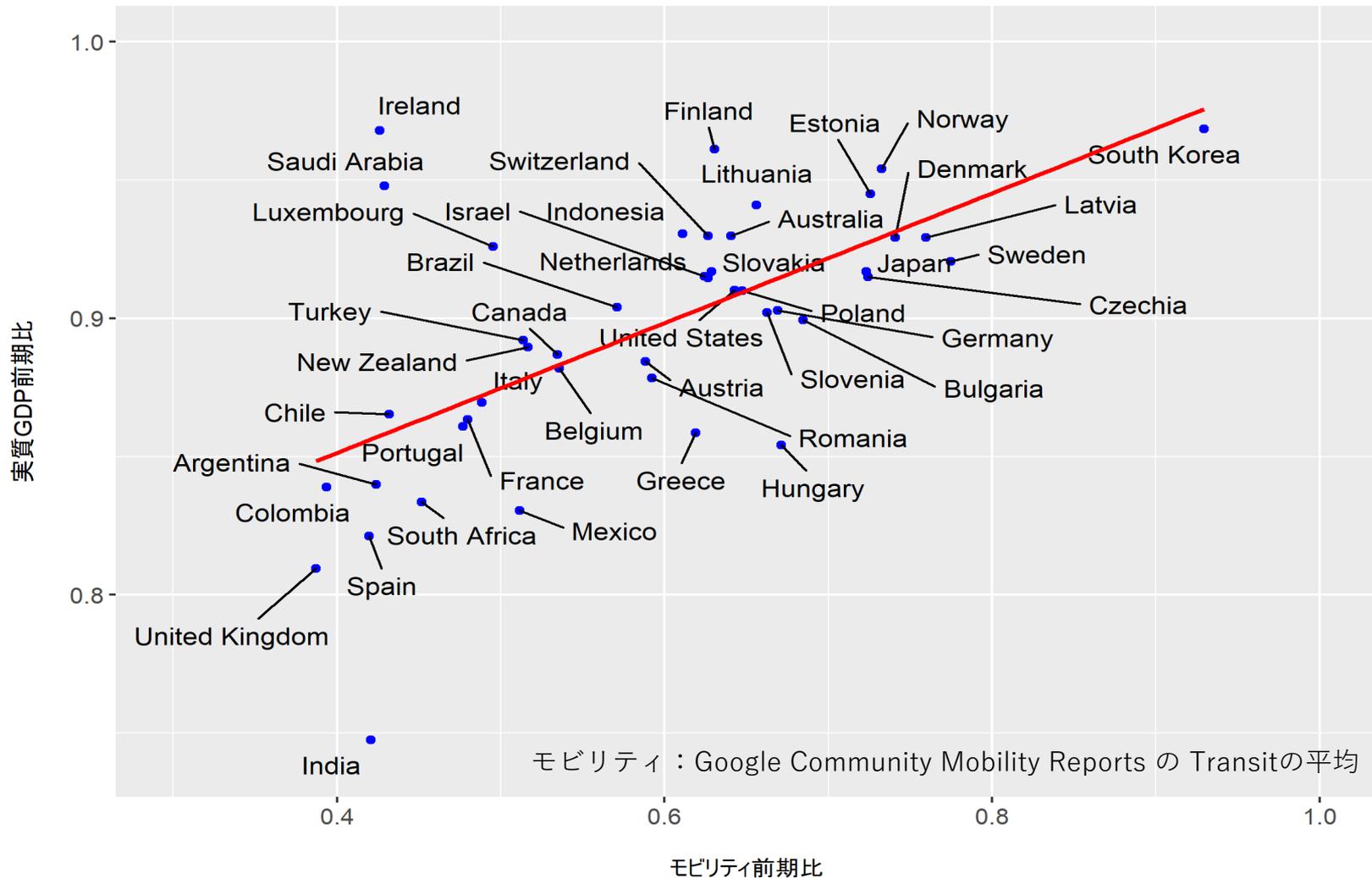
給与補償が、モビリティとGDPに与える影響の評価

- データの入手が比較的容易であったG7各国を対象
- 政府の経済支援（給与補償率）が、第2・3四半期の外出（モビリティ）削減にどのように影響したか
- また、経済（GDP）の縮小と回復にどのような影響を与えたか



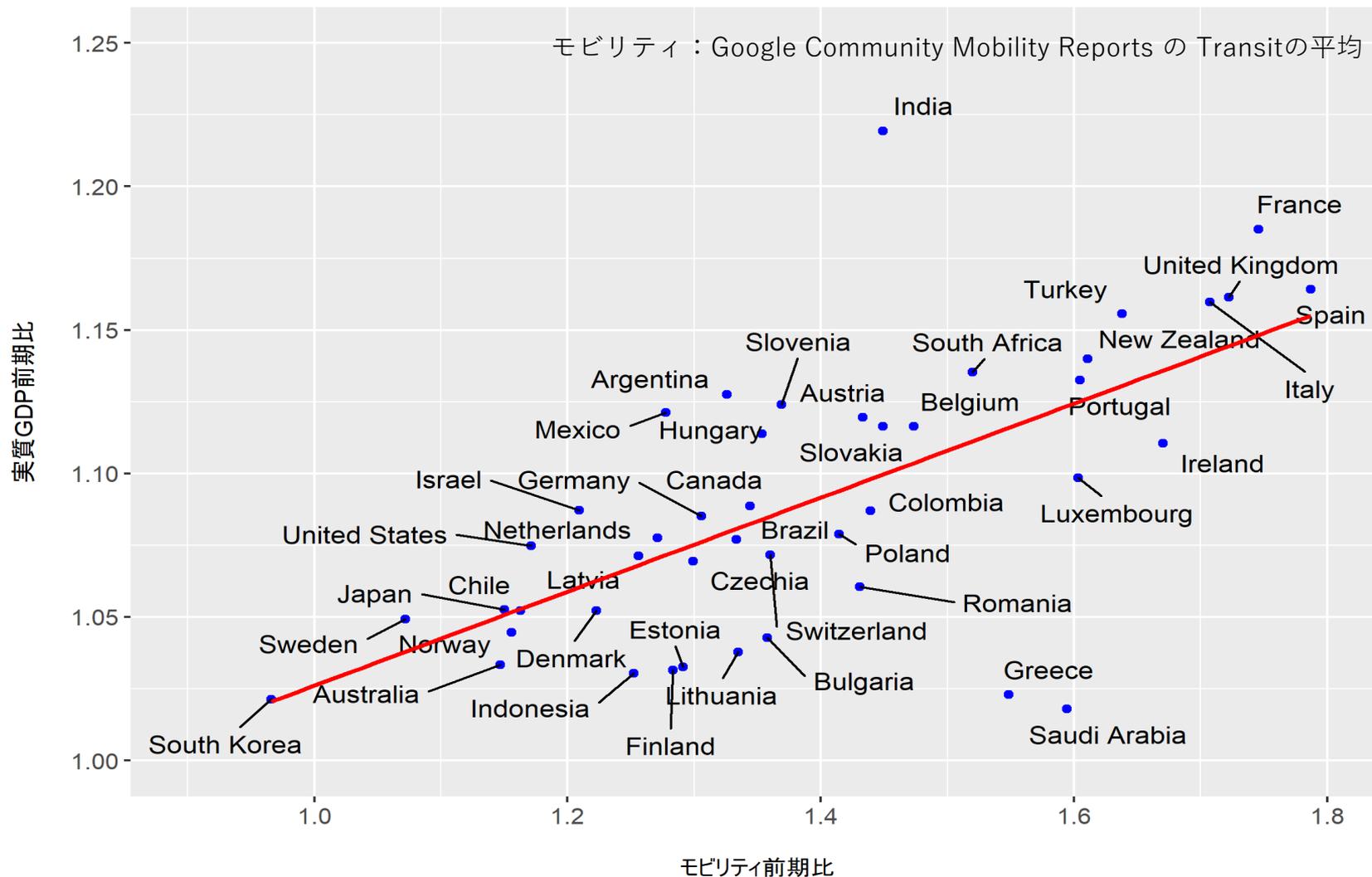
44カ国の外出削減とGDP縮小（第2四半期）

2020年第2四半期のモビリティ前期比と実質GDP前期比



44カ国の外出削減とGDP縮小（第3四半期）

2020年第3四半期のモビリティ前期比と実質GDP前期比



データ出典：Google、Our World In Data、OECD

44カ国の外出削減とGDP縮小（第3四半期）

第2四半期のモビリティ・GDPに関する回帰分析結果

	推定値	t値	Pr(> t)	
定数	0.757	27.867	0.000	***
Q2モビリティ前期比	0.235	5.180	0.000	***
自由度調整済みR ² 値			0.375	

*:5%有意, **:1%有意, ***:0.1%有意

第3四半期のモビリティ・GDPに関する回帰分析結果

	推定値	t値	Pr(> t)	
定数	0.862	20.792	0.000	***
Q3モビリティ前期比	0.164	5.535	0.000	***
自由度調整済みR ² 値			0.408	

*:5%有意, **:1%有意, ***:0.1%有意

G7各国の給与補償率、モビリティ、GDP

国名	補償率	第2四半期前期比		第3四半期前期比	
		モビリティ	GDP	モビリティ	GDP
日本	0.455	0.723	0.917	1.150	1.053
アメリカ	0.500	0.643	0.910	1.171	1.075
カナダ	0.750	0.535	0.887	1.344	1.089
ドイツ	0.600	0.669	0.902	1.306	1.085
フランス	0.700	0.480	0.862	1.746	1.187
イタリア	0.800	0.488	0.870	1.707	1.159
イギリス	0.800	0.387	0.812	1.722	1.160

- 給与補償率: **休業者の給与に対する政府による補償率**

規制の受容や経済活動再開の迅速さとの関連が指摘されている「雇用の維持」を目的に、G7各国で行われている支援である「休業者の給与補償」を、政府による経済的支援水準を表す指標とした

日本は大企業で3分の2、中小企業の80%を補償しているため、従業員数の比(大企業が31.2%)を用いて按分した45.5%を用いる。

米・仏・独・英は国立国会図書館の調査、伊・加はJETROの調査に基づく

- モビリティ: **100+外出削減率(%)**と定義(例: 外出削減率-30%→モビリティは70)
- GDP前期比: OECDのデータに基づく

給与補償率が与える効果の分析（第2四半期）

a) 給与補償率 → 第2四半期モビリティ前期比

	推定値	t値	Pr(> t)
定数	1.070	9.912	0.000 ***
補償率	-0.774	-4.809	0.005 **
自由度調整済みR ² 値			0.787

← 負に有意

b) 第2四半期モビリティ前期比 → 第2四半期GDP前期比

	推定値	t値	Pr(> t)
定数	0.722	28.266	0.000 ***
Q2モビリティ前期比	0.282	6.306	0.001 **
自由度調整済みR ² 値			0.866

← 正に有意

★小サンプルであり、因果関係の解釈に留保が必要な分析ではあるものの、当てはまり（説明力）は非常に高い結果となった。

給与補償率が与える効果の分析（第3四半期）

c) 給与補償率 → 第3四半期モビリティ前期比

	推定値	t値	Pr(> t)
定数	0.402	1.324	0.243
補償率	1.592	3.513	0.017 *
	自由度調整済みR ² 値		0.654

← 正に有意

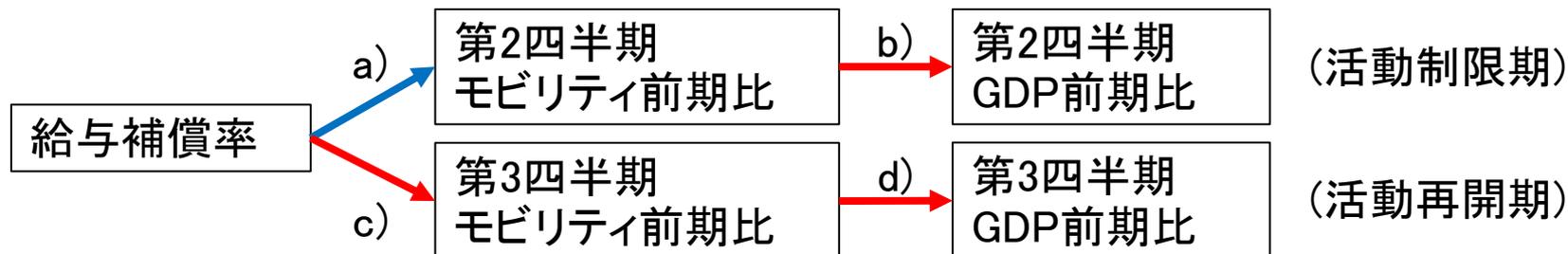
d) 第3四半期モビリティ前期比 → 第3四半期GDP前期比

	推定値	t値	Pr(> t)
定数	0.838	35.836	0.000 ***
Q3モビリティ前期比	0.191	12.017	0.000 ***
	自由度調整済みR ² 値		0.960

← 正に有意

★小サンプルであり、因果関係の解釈に留保が必要な分析ではあるものの、当てはまり（説明力）は非常に高い結果となった。

給与補償率が与える効果のまとめ



回帰分析の結果 →: 正の影響, →: 負の影響を与えていることが確認された

◆ロックダウンなどの経済活動の規制が行われていた第2四半期

a) 補償率はモビリティ前期比に**負の影響**

→補償の充実⇨政府の活動制限政策の実効性向上 の可能性

b) モビリティ前期比は, GDP前期比に**正の影響**

→活動が大きく縮小⇨GDPも大きく落ち込む

◆経済活動が再開されていた第3四半期

c) 補償率はモビリティ前期比に**正の影響**

→補償の充実⇨雇用維持等 活動の迅速な再開 の可能性

d) モビリティ前期比は, GDP前期比に**正の影響**

→活動がより大きく回復⇨GDPも大きく回復する

結論と課題

44カ国の データから

- 2020年第2四半期に、行動制限による外出の削減が、GDPを大きく減少させた：外出が10%減少すると、GDPが2.4%下落
- また第3四半期には、外出の回復が、GDPを大きく大きく回復させた：外出が10%回復すると、GDPが1.6%回復
- 外出制限措置は、これだけ甚大な経済規模の変動を引き起こすことに留意して、パンデミック対策を講じるべき

G7の データから

- 政府による給与補償が充実しているほど、第2四半期の外出（及びGDP）が大きく減少：補償が対策への受容性を強化した可能性あり
- 給与補償が充実しているほど、第3四半期の外出・GDPの回復が加速：補償が回復力を強化した可能性
- 感染対策の強化にも、経済被害の軽減にも、政府補償は重要

今後の課題

- 特に政府の支援策の定量化が難しく、より網羅的なデータ収集が必要
- 「因果」関係についてのより詳細な検討が必要