



2020年6月

NHK連続テレビ小説「エール」の放映に伴う
福島県経済への波及効果

日本銀行福島支店

本稿は、福島支店総務課 大石凌平（現企画局）が執筆を担当しました。また、本稿第2節の執筆にあたっては、氏家浩子氏（古関裕而記念館学芸員）から、有益なコメントをいただきました。

本稿の内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行福島支店までご相談ください。転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

<本件に関する問い合わせ先>

日本銀行福島支店総務課（TEL：024-521-6353）

本資料は当店ホームページ（<https://www3.boj.or.jp/fukushima/>）にも掲載しています。

■ 要 旨 ■

2020年3月30日に放映が開始されたNHK連続テレビ小説「エール」は、福島市生まれの作曲家・古関裕而をモデルにしており、福島県にゆかりの深い物語になっている。「エール」の放映に伴い、福島県への注目度が高まり観光客の誘客が進めば、福島県には経済波及効果が生じることが期待される。

過去のNHK連続テレビ小説の舞台となった都道府県における観光客の増加率をもとに、産業連関表などを用いて推計すると、「エール」の放映に伴う福島県への経済波及効果は約48億円となった（試算結果に新型コロナウイルス感染症の影響は織り込まれていない点には、留意が必要）。

足もとでは、新型コロナウイルス感染症の影響により、福島県においても、観光業を含む幅広い業種に深刻な影響を及ぼしているため、上記の経済波及効果が実現するのは難しいかもしれない。もっとも、福島県は、豊富な観光資源や、東日本大震災・原発事故といった未曾有の危機から観光客数を回復させた実績、それを実現させた人的資源を有している。

日本銀行福島支店としては、今後、「エール」の放映効果、東日本大震災・原発事故からの一段の復興、新型コロナウイルス感染症の流行の経験を踏まえたイノベーションの進展などを通じて、福島県の観光、ひいては福島県全体が盛り上がり上がっていくことを強く期待している。関係者には、本稿を日本銀行福島支店からの「エール」として受け止めて頂ければ幸いである。

目 次

1. はじめに
2. 古関裕而について
3. 経済波及効果の推計手法
4. 福島県経済への波及効果
5. おわりに

1. はじめに

2020年3月30日に放映が開始されたNHK連続テレビ小説(以下、朝ドラ)「エール」は、福島市生まれの作曲家である古関裕而(以下、古関)や妻の金子をモデルにしており、福島県にゆかりの深い物語になっている¹。「エール」の放映に伴い、福島県への注目度が高まり観光客の誘客が進めば、当地には経済波及効果が生じることが期待される。実際、過去の朝ドラ開催地では、経済波及効果の存在が指摘されている(図表1)。

(図表1) 過去の朝ドラの放映に伴う各地域への経済波及効果

	タイトル	放映期間	推計対象地域	経済波及効果	公表団体
第83作	てっぺん	2010年9月～2011年4月	広島県	151億円	尾道市立大学
第85作	カーネーション	2011年10月～2012年3月	岸和田市(大阪府)	16億円	和歌山大学
第88作	あまちゃん	2013年4月～2013年9月	岩手県	33億円	岩手経済研究所
第90作	花子とアン	2014年3月～2014年9月	山梨県	165億円	山梨県
第91作	マッサン	2014年9月～2015年3月	竹原市(広島県)	7億円	竹原市観光協会
第92作	まれ	2015年3月～2015年9月	石川県	66億円	日本政策投資銀行・ 金沢大学
第98作	半分、青い	2018年4月～2018年9月	岐阜県	33億円	ツーリズム東美濃協議会・ とうしん地域活力研究所
第100作	なつぞら	2019年4月～2019年9月	十勝(北海道)	95億円	日本銀行釧路支店・ 帯広事務所

(出所) 各公表団体や報道資料

(注) 推計方法や前提条件が異なるため、それぞれの経済波及効果(本稿での推計値を含む)を比較することは適切でない点には注意が必要。

本稿では、まず主人公である古関について簡単に振り返った後、経済波及効果の推計手順を述べる。その上で、「エール」の放映が福島県経済へ与える波及効果を試算する。経済波及効果の試算結果については、いくつかの仮定を置いているほか、推計に伴う誤差を含むため、幅を持ってみる必要がある。また、試算結果には、新型コロナウイルス感染症の影響²は織り込まれていない点にも、留意が必要である。

¹ 詳細はNHKホームページ(<https://www.nhk.or.jp/yell/>)を参照。

² 福島県では、新型コロナウイルス感染症の影響により、2020年3月上旬頃から観光客が大幅に減少している。

2. 古関裕而について³

古関は、「栄冠は君に輝く（全国高等学校野球選手権大会の歌）」や「オリンピック・マーチ」、「阪神タイガースの歌（六甲おろし）」などで知られる、昭和を代表する作曲家の一人である。1953年にNHK放送文化賞、1969年に紫綬褒章を受章したほか、1979年には福島市名誉市民第1号に選ばれ、同年、勲三等瑞宝章を受章、レコード大賞特別賞も受賞した。

古関は1909年に福島県福島市の呉服屋「喜多三」に生まれ、福島県師範付属小学校（現、福島大学附属小学校）、福島商業学校（現、県立福島商業高等学校）で学んだ後、伯父の経営する川俣銀行（現、東邦銀行川俣支店）で勤務するなど、幼少期から青年期の約20年間を福島県で過ごした。父のレコード、音楽に理解のある教師との出会い、山田耕筰との文通などを通して音楽に傾倒し、1930年には古関がイギリスの国際作曲コンクールで2等を獲得したという記事が地元紙のほか全国紙にも掲載された。その記事を目にした内山金子が古関に手紙を送ったことをきっかけに交流が始まり、同年結婚している。同年10月には、山田耕筰の紹介もあって日本コロムビア(株)の専属作曲家として本格的なキャリアをスタートさせ、1935年に「船頭可愛いや」で初の大ヒット作品を生み出した。

その後、1937年の盧溝橋事件直後の満州旅行、1938年の中支那派遣軍への従軍視察、1942年の南方慰安団への派遣、1944年のインパール作戦特別報道班員としての経験などから多くの戦時歌謡のヒット作を生んだ。戦後は、自ら被爆しながらも長崎で被爆者の治療に尽力した永井隆の著作から生まれた「長崎の鐘」や、世界中に響き渡った「オリンピック・マーチ」のほか、戦災孤児や浮浪児救済を企図したラジオドラマ「鐘の鳴る丘」の作曲などを通じて、戦後の復旧・復興に大きな貢献をした。ラジオドラマや舞台で長年協働した脚本家の菊田一夫が1973年に死去し、1980年に妻の金子に先立たれた晩年は、作曲の傍らテレビ出演や趣味の絵画などを愉しみ、1989年8月18日に享年80歳で亡くなった。なお、1988年には、福島市制80周年記念事業として福島市内に「古関裕而記念館」が設立され、多くの来場者で賑わっている。

³ 本節は主に刑部（2019）、菊池（2012）、古関（1980）、齋藤（2000）を参考にした。

古関は、生涯を通して幅広いジャンルで 5,000 曲以上の作曲をしてきた。歌謡曲のほか、スポーツ関連の応援歌、日本中・世界中の人の耳に届いた行進曲、故郷福島も含む地方小唄、戦地などでの経験を活かし作曲した戦時歌謡、戦後の復旧に貢献したラジオドラマ、テーマソングや映画音楽、ミュージカルや創作オペラ、校歌や社歌などである（図表 2）。「エール」の放映を通じて、「この曲も古関が作曲していたのか！」と改めて古関メロディーを懐かしく思う人も少なくないはずである。このように、人口に膾炙したメロディーを数多く手がけた人物をモデルにした番組であるだけに、「エール」の放映は、過去の朝ドラと比較しても決して引けを取らない経済波及効果が期待できると思われる。

（図表 2）古関裕而の主要な作品

ジャンル	曲名
歌謡曲	船頭可愛いや、長崎の鐘、高原列車は行く
応援歌	紺碧の空、阪神タイガースの歌（通称：六甲おろし）、 巨人軍の歌（通称：闘魂こめて）
行進曲	日米野球行進曲、栄冠は君に輝く、オリンピック・マーチ
地方小唄	福島行進曲、福島夜曲
戦時歌謡	露営の歌、暁に祈る、若鷺の歌
ラジオドラマ	鐘の鳴る丘、さくらんぼ大将、君の名は
テーマソング	ひるのいこい、日曜名作座
映画音楽	夢淡き東京、モスラの歌
ミュージカル	敦煌、蒼き狼、サウンド・オブ・ミュージック
創作オペラ	朱金昭、トウランドット、チガエの星
校歌	県立福島商業高等学校
社歌等	三越ホーム・ソング、東邦銀行旧社歌

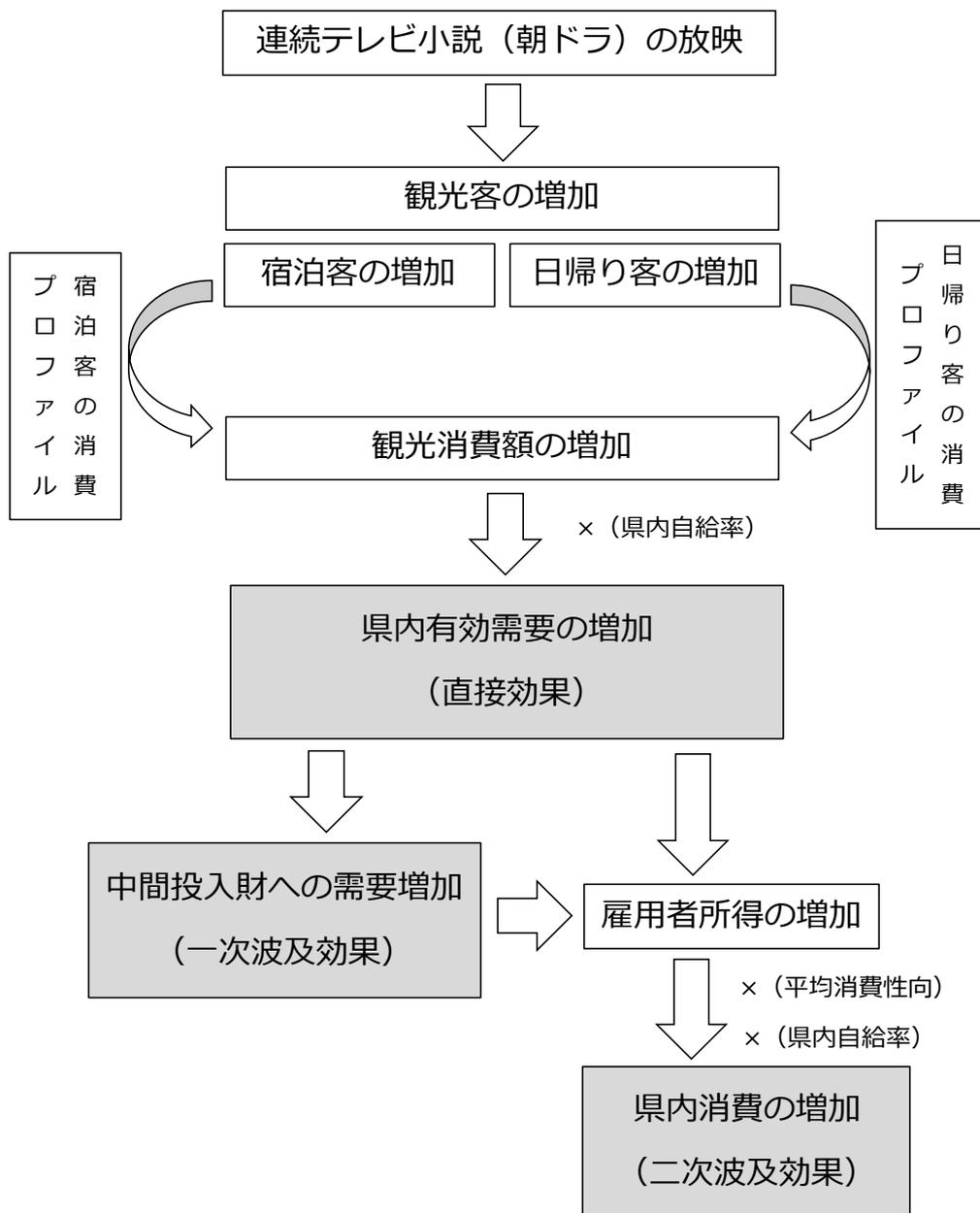
（出所）刑部（2019）、菊池（2012）、古関（1980）、齋藤（2000）、福島市古関裕而記念館ホームページ

3. 経済波及効果の推計手法

本稿では「エール」の放映開始に伴う経済波及効果の試算に際し、観光客数の増加を出発点とする。すなわち、「エール」の放映開始に伴い、福島県への関心の高まりから観光客が増加し、その結果、観光消費額が増加することにより、生産や所得の増加が誘発されていくメカニズムを考える。観光消費額のうち、

県内の有効需要の増加に繋がる金額を直接効果、中間投入財の生産など直接効果に誘発される需要額を一次波及効果、直接効果と一次波及効果から生じる雇用者所得の増加が家計の消費支出を促し、県内経済へ波及する効果を二次波及効果として推計する。波及イメージは図表3の通りであるが、具体的な推計の手順を以下では3つのステップに分けて述べる。

(図表3) 経済波及効果の概念図



(出所) 日本銀行福島支店

（ステップ1）朝ドラ放映に伴う観光客の誘客効果の推計

まずは出発点となる「エール」の放映開始に伴う観光客の増加率を見積もる。本稿では、観光入込客統計（観光庁）の四半期データを用いて、①過去の朝ドラ開催地における放送開始後1年間の観光客入込数の前年比増加率の平均値を算出するとともに、②固定効果モデルのパネル推定結果も考慮して見積もることとした（推計の詳細はBOX参照）。①と②の推計結果を踏まえると、「エール」放映によって、宿泊客は約2.8%、日帰り客は約2.0%増加すると見込まれる。この増加率を福島県における2018年の観光客入込数（宿泊客：約4,592千人、日帰り客：約13,138千人）に当てはめると、朝ドラの放映後1年間で増加する観光客入込数は、宿泊客が129千人、日帰り客が263千人と見積もられる。

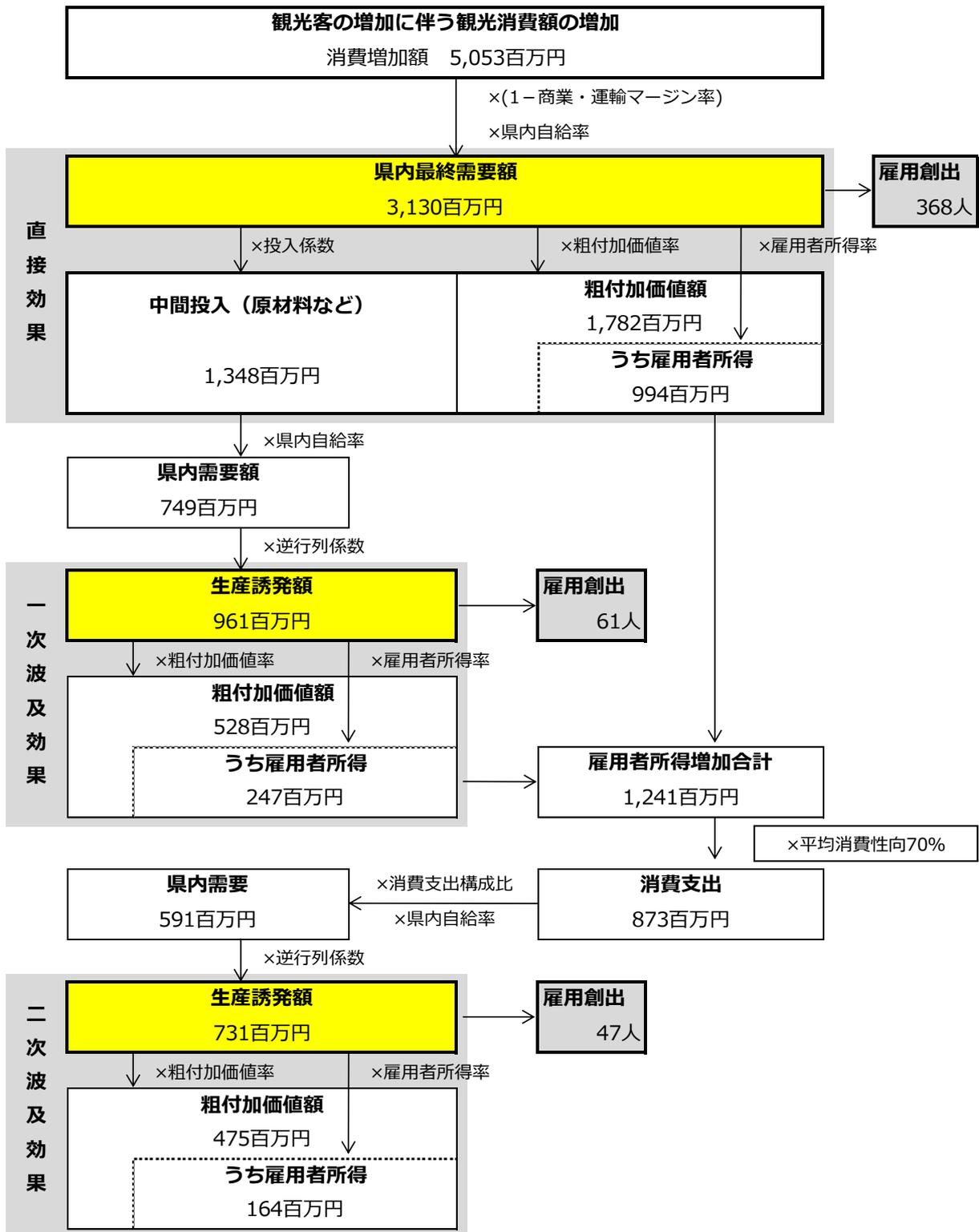
（ステップ2）観光客が消費する金額及び内訳の推計

経済波及効果の推計に必要となる観光消費額の内訳は、宿泊客と日帰り客で異なるほか、観光消費額自体にも差があるため、本稿では、観光客の増加に伴う消費額の増加は、宿泊客と日帰り客のそれぞれの「観光客増加数×観光客一人当たりの消費額」で計算する。その際、観光客一人当たりの消費額は、観光入込客統計の福島県分を用いて、県内・県外客の加重平均として算出する（2013～2018年の平均値を使用）。また、観光消費額の内訳については、旅行・観光サテライト勘定（観光庁）の購入時期別内部観光消費及び国民観光消費（2017年）を用いて計算する。

（ステップ3）経済波及効果の推計

上記ステップ1と2で得られた観光客の増加数と消費額を用い、観光客の消費額→県内最終需要額→中間投入→生産誘発額の順に、産業連関の枠組みに沿って計算することにより、直接効果、一次波及効果、二次波及効果を推計し、得られた波及効果を合算することで福島県全体の経済波及効果を算出する（図表4）。なお、当地における経済波及効果の推計に際しては、福島県企画調整部統計調査課（2000）や福島県企画調整部統計課（2018）などを踏まえ、産業連関表（福島県、全国）や県民経済計算（福島県）を利用している（使用したデータやパラメータの設定の詳細についてはAppendix参照）。

(図表4) 経済波及効果のフロー図



(注1) 産業連関表などを用いた当店の試算値(試算値については、以下同様)。

(注2) 直接効果は、観光消費額の増加に伴い県内に生じる財・サービスへの需要額、一次波及効果は中間投入財の生産など直接効果に誘発される需要額、二次波及効果は直接効果と一次波及効果から生じる雇業者所得の増加が家計の消費支出を促し県内経済へ波及する効果。雇業者所得の増加と雇業者誘発数は、経済波及効果に伴い増加する雇業者所得と雇業者の総数。

(出所) 日本銀行福島支店

4. 福島県経済への波及効果

前述の3つのステップに沿って福島県経済への「エール」の波及効果をみると（前掲図表4）、観光客が増加することによる観光消費額の増加を受けた県内最終需要額の増加（直接効果）は約31億円となる。次に、直接効果から誘発される生産誘発額（一次波及効果）は約10億円、さらに雇用者所得が増加したことに伴って消費が増加して二次的に生産が誘発される金額（二次波及効果）は約7億円となる。この結果、経済波及効果は合計で約48億円と試算される（図表5）。

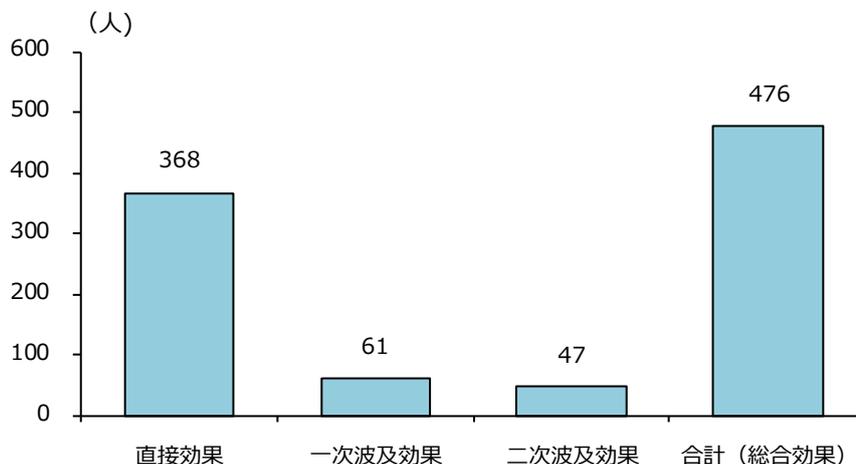
（図表5）「エール」の放映に伴う福島県経済への経済波及効果
（過去10年間の朝ドラの誘客効果の平均値による試算値）

経済波及効果	経済波及効果			雇用者所得の増加	雇用者誘発数
	直接効果	一次波及効果	二次波及効果		
4,822 百万円	3,130 百万円	961 百万円	731 百万円	1,405 百万円	476 人

（出所）日本銀行福島支店

この間、生産活動によって生じた新たな価値を示す粗付加価値は約28億円（直接効果：約18億円、一次波及効果：約5億円、二次波及効果：約5億円）増加し、そのうち雇用者所得は約14億円（直接効果：約10億円、一次波及効果：約2億円、二次波及効果：約2億円）増加するとみられる（前掲図表4および5）。また、雇用者数についても合計で476人が誘発される（増加する）と推計される（図表6）。

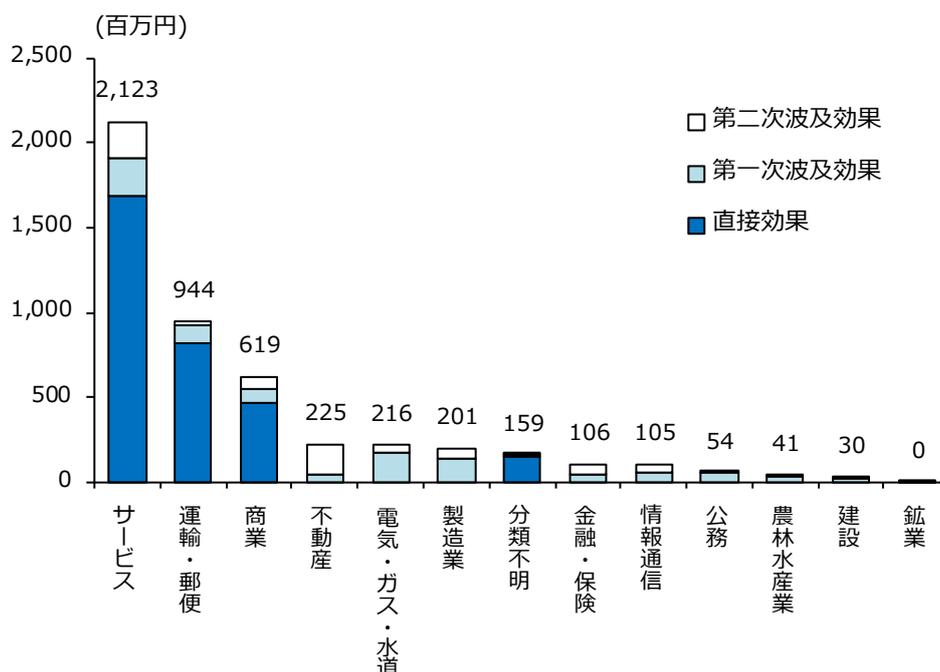
（図表6）「エール」に伴う雇用者誘発数



（出所）日本銀行福島支店

部門別の波及効果を見ると、宿泊業や飲食・娯楽サービスなどを含むサービス部門のほか、交通機関などの運輸・郵便部門、土産品販売などの商業部門が直接効果を多く受けている（図表7）。また、一次波及効果としては、新たな観光客を迎えるためのエネルギー消費が増加することから電気・ガス・水道部門で影響がみられるほか、土産品の原材料などを製造する製造業でも増加している。二次波及効果は、幅広い業種でみられている。

（図表7）部門別の「エール」の経済波及効果



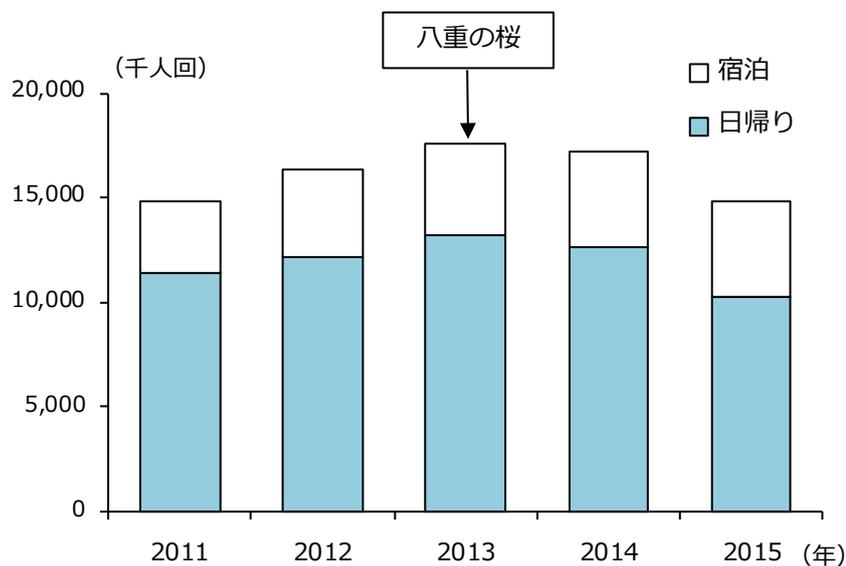
（注）サービスには、宿泊業や飲食・娯楽サービスなどを含む。

（出所）日本銀行福島支店

ただし、上記の分析は、あくまで過去のデータから得られた平均値に過ぎない。経済波及効果を更に高めるためには、①観光客数の増加、特に（日帰り客よりも）観光消費額の多い宿泊客数の増加や、②観光客の消費プロファイルの改善が重要である。例えば、古閑にゆかりのある地を巡るだけでなく、歴史・文化的な観光資源や地域によって大きく異なる気候が生んだ自然観光資源（温泉、景観、スキー場など）を活かしたコト消費の増加、果物・日本酒をはじめとした高単価の特産品を購入するモノ消費の増加が考えられる。

ケーススタディとして、波及効果が高かった過去の事例を挙げると、例えば、大河ドラマ「八重の桜」が放映された2013年は、福島県に訪れる観光客数が、宿泊客と日帰り客でそれぞれ2.1%、8.8%程度増加し、観光客入込数は合わせて7.0%程度増加した（図表8）。仮に、「エール」の放映に伴い、「八重の桜」の放映時と同程度の観光客の増加が見込まれるとすれば、経済波及効果は約93億円（直接効果：約62億円、一次波及効果：約17億円、二次波及効果：約14億円）となる（図表9）。

（図表8）「八重の桜」放映前後の福島県への観光客入込数の推移



（出所）観光庁

（図表9）「八重の桜」と同程度の観光客誘客効果があった場合の福島県への経済波及効果

経済波及効果	直接効果	一次波及効果	二次波及効果
9,318 百万円	6,171 百万円	1,712 百万円	1,436 百万円

（注）「八重の桜」が放映された2013年における福島県の観光客入込数の前年比増加率を「八重の桜」による観光客誘客効果として本店が試算。

（出所）日本銀行福島支店

このほか、同じ東北地域である岩手県が舞台となった朝ドラ「あまちゃん」と同様の誘客効果⁴が福島県にも発生したとすれば、経済波及効果は、約 108 億円（直接効果：約 70 億円、一次波及効果：約 21 億円、二次波及効果：約 16 億円）まで増加すると見込まれる（図表 10）。

（図表 10）「あまちゃん」と同程度の観光客誘客効果があった場合の福島県への経済波及効果

経済波及効果	直接効果	一次波及効果	二次波及効果
10,812 百万円	7,045 百万円	2,123 百万円	1,644 百万円

（注）「あまちゃん」が放映された 2013 年度における岩手県の観光地点等入込客数の前年比増加率を「あまちゃん」放映に伴う観光客誘客効果として本店が試算。

（出所）日本銀行福島支店

5. おわりに

本稿では、「エール」の放映開始後に、観光客が増加した際の経済波及効果を試算したが、「エール」の放映などのイベントに頼るだけでは、観光客の増加は一過性のものに終わってしまう可能性も否定できない。このため、観光客を持続的に増やしていくためには、引き続き、産学官金が一体となって、①全国対比で少ないインバウンド観光客を含め、福島県に訪れたことのない観光客を新たに呼び込む取り組みや、②福島県を重ねて訪れるリピーターを増やしていく取り組みが重要となる。

なお、足もとでは、新型コロナウイルス感染症の影響により、福島県においても、観光業を含む幅広い業種に深刻な影響を及ぼしている。こうした悪影響は、

⁴ 2013 年度の岩手県の観光地点等入込客数の前年比増加率を「あまちゃん」による誘客効果として試算。放映当時の経済的外部環境や社会的環境（「震災後の被災地を応援しよう」という社会的情勢など）、出演者の人気の違いといった様々な効果を計量的にコントロールした推計値ではないため、比較および解釈には一定の留意が必要である。

当面続く可能性があるため、本稿で試算した経済波及効果が実現することは難しいかもしれない。

もともと、福島県は、豊富な観光資源に加え、東日本大震災とその後の原発事故といった未曾有の危機から関係者の地道な誘致活動を通じて観光客数を回復させた実績、それを実現させた「福島県人」持ち前の誠実さに裏打ちされた人的資源の豊かさを有している。

日本銀行福島支店としては、今後、「エール」の放映効果、発生から10年を迎える東日本大震災と原発事故からの一段の復興の進捗、そして、新型コロナウイルス感染症の流行の経験を踏まえたイノベーションの進展などを通じて、福島県の観光、ひいては福島県全体が盛り上がっていくことを強く期待している。関係者には、本稿を日本銀行福島支店からの「エール」として受け止めて頂ければ幸いである。

以 上

BOX 朝ドラの放映に伴う観光客の誘客効果の推計

本稿では、朝ドラの放映に伴う観光客の誘客効果を推計するために、観光入込客統計（観光庁）を用いて、（１）過去の朝ドラの開催地における放送開始後 1 年間の観光客入込数の前年比増加率の平均値を用いる方法と、（２）固定効果パネル推定を用いる方法の 2 通りの手法を用いた。

（１）2011 年以降に朝ドラの舞台となった主な県における観光客入込数の前年比増加率の平均値は、宿泊客について約 3.0%、日帰り客に関して約 2.5%となった。

ただし、朝ドラの舞台となった地域の観光客増加率の平均値のみからは、朝ドラ放映による介入の効果を識別することは難しい。また、各地の観光客数に地域固有の要因や、マクロ経済環境など時間を通じて各地に共通の固定効果が存在する場合、それらを考慮して計算することが望ましい。

（２）そこで、各地・各時点に共通の固定効果をコントロールしたうえで、一定の仮定の下で朝ドラの放映に伴う観光客増加の効果を計算するために、データが取得可能な 2011 年から 2017 年のパネルデータを用いて、以下の固定効果モデルを推定する。その結果、朝ドラの舞台になることが観光客をどの程度増加させるかという効果は、宿泊客に対し約 2.6%、日帰り客に対し約 1.5%となる。なお、推定したモデルは以下の通り。

$$\log(y_{i,t}) = \alpha + \beta D_{i,t} + \lambda_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}$$

\log は自然対数、 $y_{i,t}$ は i 県における t 期の観光客入込数、 $D_{i,t}$ は i 県 t 期において朝ドラ放映開始から 1 年以内であれば 1 を、それ以外であれば 0 を取る二値の変数、それ以降の項は固定効果を示し、 $\varepsilon_{i,t}$ は誤差項である。ここでは、係数 β が朝ドラの放映に伴う観光客数の増加率と考えられる。モデルの詳細や推定については、Angrist and Pischke (2009) や Croissant and Milla (2008) を参照。ただし、（１）、（２）の手法はどちらもイベントスタディの枠組みの性質上、朝ドラの放映と同時期に生じたその他の誘客効果を厳密には識別できていないことには、注意が必要である。

これら 2 通りの推計結果を踏まえ、本稿では、朝ドラの放映に伴い、宿泊客は約 2.8%、日帰り客は約 2.0%増加すると見積もった。

経済波及効果の産業連関分析に際して用いたデータ等

福島県の経済波及効果を産業連関分析するに際しては、福島県企画調整部統計調査課（2000）や福島県企画調整部統計課（2018）のほか、群馬県など各地方公共団体が公表している産業連関分析ツールを参考にした。分析に際して使用したデータやパラメータの設定方法、仮定の主なものは以下の通り。

- ・ 県内自給率、投入係数、雇用者所得率、粗付加価値率、逆行列係数表（開放経済型）については、福島県産業連関表（2013年）の統合中分類（107部門分類）を用いた。
- ・ 二次波及効果の算出時に用いる消費支出構成比は、家計の消費支出の内訳が、福島県の生産者価格評価表における民間消費支出の内訳と等しいと仮定した。
- ・ 購入者価格を生産者価格へ変換する際に用いる商業マージン率及び運輸マージン率は、総務省 2011 年産業連関表 商業マージン表（統合中分類）、同 国内貨物運賃表（統合中分類）、同 取引基本表（購入者価格評価表）（統合中分類）、同 取引基本表（生産者価格評価）（統合中分類）を用いた。
- ・ 雇用係数は、福島県産業連関表（2011年）の雇用表（107部門）を用いた。
- ・ 家計の平均消費性向、すなわち可処分所得のうち消費に回される割合については、県民経済計算（2017年度）の家計現実最終消費支出と可処分所得をデフレーターで実質化し除したものをを用いた。

参考文献

- 刑部芳則、「古関裕而—流行作曲家と激動の昭和」、中央公論新社、2019年
- 菊池清麿、「評伝 古関裕而：国民音楽樹立への途」、彩流社、2012年
- 古関裕而、「鐘よ鳴り響け 古関裕而自伝」、主婦の友社、1980年
- 斎藤秀隆、「古関裕而物語—昭和音楽史上に燦然と輝く作曲家」、歴史春秋出版、2000年
- 福島県企画調整部統計調査課、「はじめての産業関連表」、2000年
- 福島県企画調整部統計課、「アナリーゼ福島 No.24」、2018年
- Angrist, Joshua D., and Jörn-Steffen Pischke. "Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion." Princeton university press, 2009.
- Croissant, Yves, and Giovanni Millo. "Panel data econometrics in R: The plm package." *Journal of statistical software*, 2008: 1-43.