みなかみ町観光協会様

『町内イベントにおけるアンケート調査
並びに経済波及効果推計結果』
報　告　書
【参 考 資 料】

平成３１年３月

◆経済波及効果の推計方法について

１．経済波及効果について

（１）経済波及効果の考え方

経済波及効果の推計に際しては、「平成23年群馬県産業連関表」を利用したモデル分析を実施した。この手法は、ある地域に発生した需要が地域経済に及ぼす経済的な影響を測定するものであり、イベント開催や公共事業が地域にもたらす経済波及効果を推計する場合などに幅広く利用されている。

（２）産業連関表を利用した経済波及効果推計上の留意事項

産業連関表を利用した分析は、経済波及効果を推計するための有効な手法ではあるが、以下の４点に留意する必要がある。

ア．産業連関表は約５年に１回しか作成されないため、経済波及効果算定時点の経済構造を必ずしも反映していないこと(今回の推計では「平成23年群馬県産業連関表」の推計モデルを使用した)

イ．波及効果は必ずしも１年以内に発生するものではないこと

ウ．県内の生産・供給能力を上回る需要が発生した場合には、群馬県外から製品・サービスを調達するため、実質的には県内需要が県外へと流出する可能性があること

エ．事業の採算性を計測する手法とは異なること

◆経済波及効果の推計方法について

２．推計の対象

本調査では、みなかみ町内の各種イベントの来訪者による消費支出額を推計の対象としている。消費支出額の算定にあたっては、アンケート調査の結果から来訪者１人当たりの支出額を「日帰り客」と「宿泊客」のそれぞれで算出し、来訪者数を乗じて推計する。

なお、各種イベントの開催主体が開催に際して支出した金額は推計の対象外としている。

３．使用する産業連関表

経済波及効果の推計に際しては、「平成23年群馬県産業連関表」を利用したモデル分析を実施した。この手法は、ある地域に発生した需要が地域経済に及ぼす経済的な影響を測定する有効な手法であり、イベント開催や公共事業などが地域にもたらす経済波及効果を推計する場合などに幅広く利用されている。

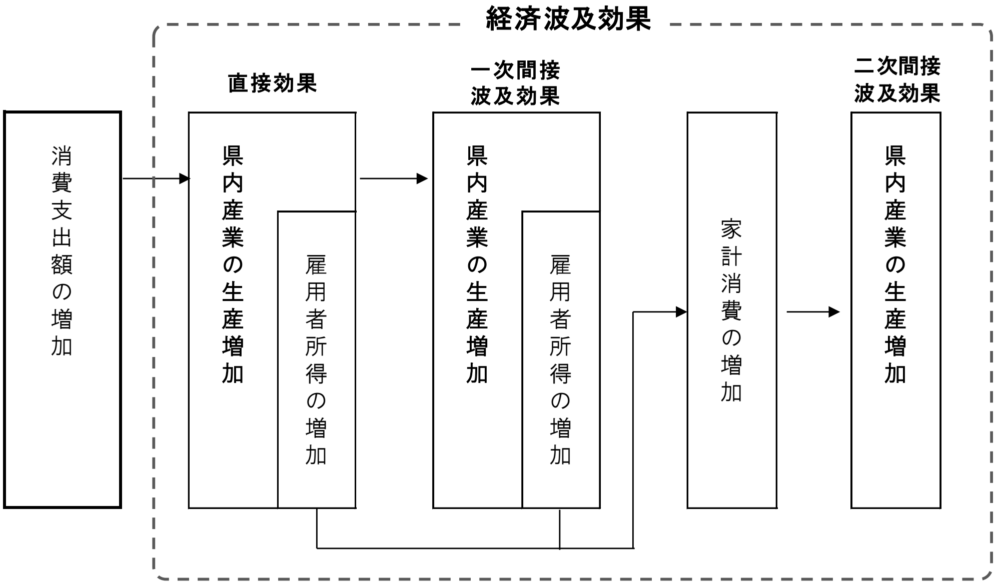
なお、推計モデルは、群馬県が公表している「分析ツール(観光客増加)」というモデルを使用した。
(http://toukei.pref.gunma.jp/gio/giot2011.html)

４．産業連関表を利用した経済波及効果の推計手順

推計の手順としては、はじめに消費支出額から直接効果の推計を行ない、その直接効果に基づいて産業連関表を利用した１次間接波及効果(直接効果によって生じた原材料の他産業への経済波及効果)と２次間接波及効果(直接効果と１次間接波及効果によって生じた雇用者所得が消費に向かうことによる経済波及効果)を算出した。

◆経済波及効果の推計方法について

　なお、直接効果とは新たに発生した需要(消費、投資など)を賄うために誘発される財やサービスの生産のうち、県内の事業所や工場での生産額を指す。
産業連関表を利用した経済波及効果推計の流れは、概ね次の通りである。



［補足事項］

■我々が普段の生活で利用している商品等は、農林水産業、製造業、建設業、サービス業といった様々な産業を通じて生産・販売が行なわれているが、これらの各産業はそれぞれが独立して存在しているのではなく、お互いが密接に結び付き合いながら生産活動を営んでいる。このため、ある産業で生じた需要は、ちょうど水面に投げた石が波紋を広げていくように、他の産業にも影響を及ぼしていくことになる。このような経済取引の実態を、各種統計数値を使ってまとめたものが「産業連関表」である。

■産業連関表を活用して経済効果を推計する場合には、はじめに直接効果を算出し、その直接効果に基づいて間接効果(経済波及効果)の推計を行なうことになるが、実際の推計作業にあたっては、一般的に１次波及効果から２次波及効果までを求めている。

◆計算手順のフロー図　天空のナイトクルージング〔５月〕

分析タイトル：	「天空のナイトクルージング〔５月〕」開催に伴う、来訪者の観光消費による経済波及効果

県内産・県外産の区分不明（購入者価格）
12,305 千円
マージン調整
×自給率

県内産の需要のみ（購入者価格）
0 千円
マージン調整

県内産の需要のみ(生産者価格)
0 千円

直接効果

県内最終需要額
9,622　千円
→ ×就業係数　就業誘発者数　1　人

×投入係数

×粗付加価値率
×雇用者所得率

中間投入（原材料等）
4,309　千円

粗付加価値額　5,314　千円
うち雇用者所得額　2,806　千円

×自給率

県内需要額
2,219　千円

×逆行列係数〔I－(I－$\hat{M}$)A〕$^{-1}$

第１次波及効果

第１次生産誘発額
2,918　千円
→ ×就業係数　就業誘発者数　0　人

×粗付加価値率
×雇用者所得率

うち粗付加価値誘発額　1,592　千円
うち雇用者所得誘発額　791　千円

雇用者所得額(直接＋第１次)
3,598　千円

×消費転換係数 0.744978433841274

消費支出額
2,680　千円

×民間消費支出の構成比

×自給率

県内需要額
1,821　千円

×逆行列係数〔I－(I－$\hat{M}$)A〕$^{-1}$

第2次波及効果

第2次生産誘発額
2,289　千円
→ ×就業係数　就業誘発者数　0　人

×粗付加価値率
×雇用者所得率

うち粗付加価値誘発額　1,473　千円
うち雇用者所得誘発額　545　千円

直接効果	需要増加額のうち、商業マージン等を調整し、県外に流出する分を除いた純増加額。
第１次波及効果	直接効果が生じたことによって、そこから波及的に生じる新たな生産増加額。
第２次波及効果	直接効果と第1次波及効果による雇用者所得額の増加から2次波及的に生じる生産増加額。

◆計算手順のフロー図　アウトドアフェスティバル

分析タイトル：「アウトドアフェスティバル」開催に伴う、来訪者の観光消費による経済波及効果

県内産・県外産の区分不明（購入者価格）
26,681 千円
→ マージン調整 × 自給率

県内産の需要のみ（購入者価格）
0 千円
→ マージン調整

県内産の需要のみ(生産者価格)
0 千円

直接効果

県内最終需要額
18,751　千円
→ ×就業係数 → 就業誘発者数 3 人

× 投入係数 → 中間投入（原材料等）
8,525　千円

× 粗付加価値率 × 雇用者所得率 → 粗付加価値額 10,226　千円
うち雇用者所得額 5,204　千円

× 自給率

県内需要額
4,375　千円

× 逆行列係数 $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$

第１次波及効果

第１次生産誘発額
5,751　千円
→ ×就業係数 → 就業誘発者数 0 人

× 粗付加価値率
× 雇用者所得率

うち粗付加価値誘発額 3,133　千円
うち雇用者所得誘発額 1,551　千円

雇用者所得額(直接＋第１次)
6,755　千円

× 消費転換係数 0.744978433841274

消費支出額
5,032　千円

× 民間消費支出の構成比

× 自給率

県内需要額
3,420　千円

× 逆行列係数 $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$

第2次波及効果

第2次生産誘発額
4,299　千円
→ ×就業係数 → 就業誘発者数 0 人

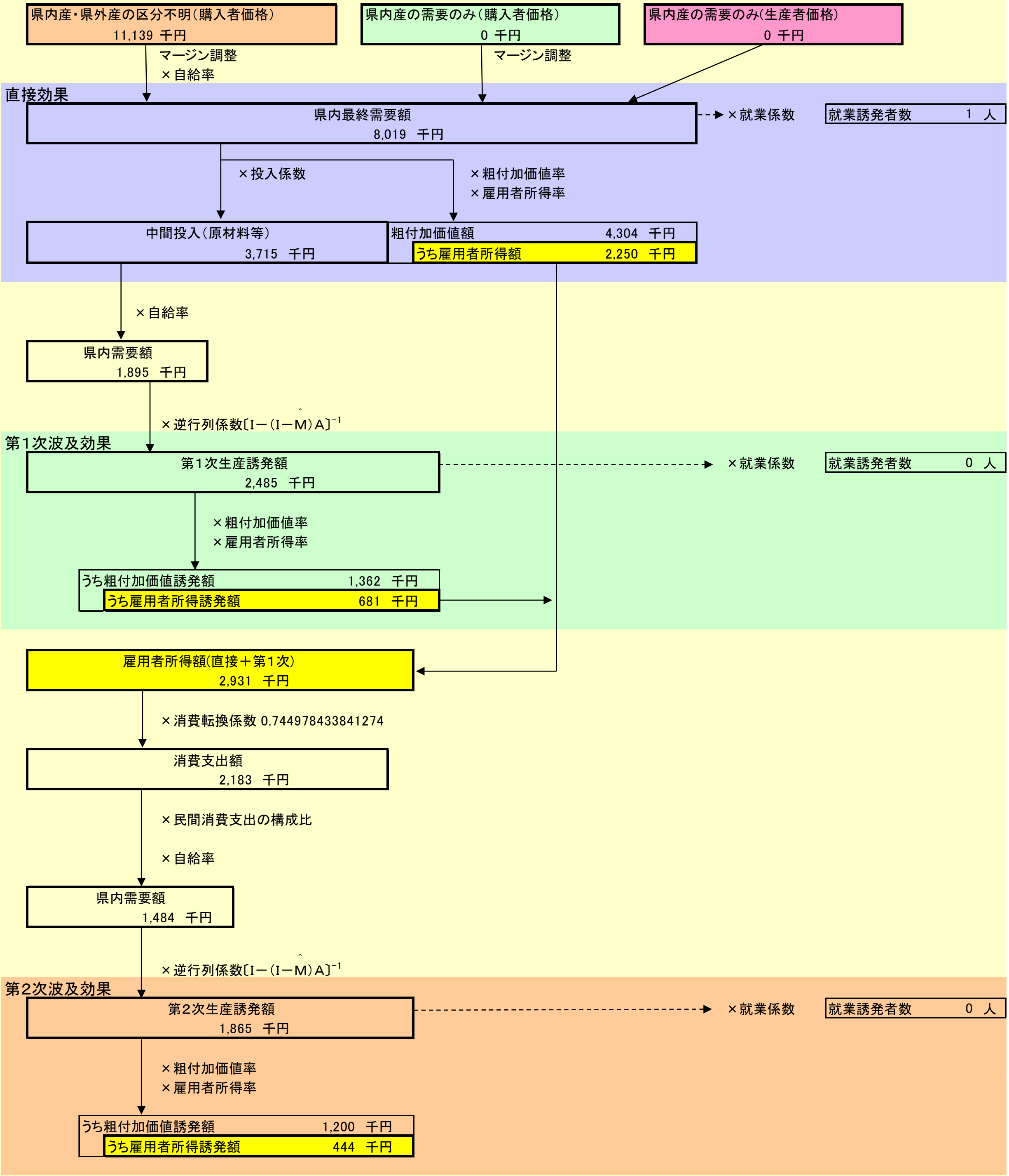
× 粗付加価値率
× 雇用者所得率

うち粗付加価値誘発額 2,766　千円
うち雇用者所得誘発額 1,023　千円

直接効果	需要増加額のうち、商業マージン等を調整し、県外に流出する分を除いた純増加額。
第１次波及効果	直接効果が生じたことによって、そこから波及的に生じる新たな生産増加額。
第２次波及効果	直接効果と第1次波及効果による雇用者所得額の増加から2次波及的に生じる生産増加額。

◆計算手順のフロー図　ホタル鑑賞の夕べ

分析タイトル： 「ホタル鑑賞の夕べ」開催に伴う、来訪者の観光消費による経済波及効果



直接効果	需要増加額のうち、商業マージン等を調整し、県外に流出する分を除いた純増加額。
第１次波及効果	直接効果が生じたことによって、そこから波及的に生じる新たな生産増加額。
第２次波及効果	直接効果と第1次波及効果による雇用者所得額の増加から2次波及的に生じる生産増加額。

◆計算手順のフロー図　谷川岳山の日イベント

分析タイトル： 「谷川岳山の日イベント」開催に伴う、来訪者の観光消費による経済波及効果

県内産・県外産の区分不明（購入者価格）
11,554 千円
マージン調整
×自給率

県内産の需要のみ（購入者価格）
0 千円
マージン調整

県内産の需要のみ(生産者価格)
0 千円

直接効果

県内最終需要額
8,235 千円
→ ×就業係数 → 就業誘発者数 1 人

×投入係数

中間投入（原材料等）
3,822 千円

×粗付加価値率
×雇用者所得率

粗付加価値額 4,413 千円
うち雇用者所得額 2,360 千円

×自給率

県内需要額
1,947 千円

×逆行列係数$[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$

第1次波及効果

第1次生産誘発額
2,551 千円
→ ×就業係数 → 就業誘発者数 0 人

×粗付加価値率
×雇用者所得率

うち粗付加価値誘発額 1,400 千円
うち雇用者所得誘発額 703 千円

雇用者所得額(直接＋第1次)
3,063 千円

×消費転換係数 0.744978433841274

消費支出額
2,282 千円

×民間消費支出の構成比

×自給率

県内需要額
1,551 千円

×逆行列係数$[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$

第2次波及効果

第2次生産誘発額
1,949 千円
→ ×就業係数 → 就業誘発者数 0 人

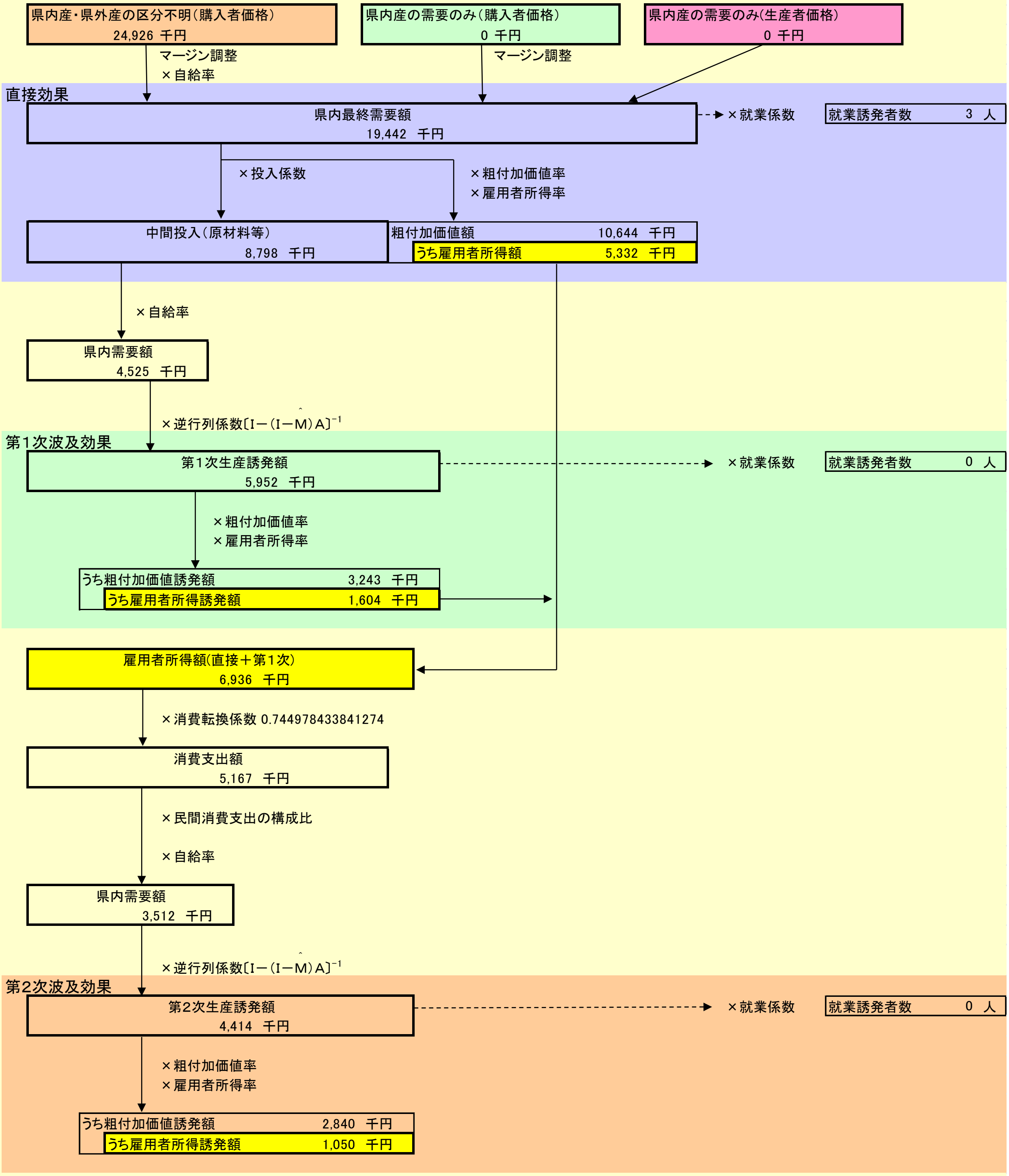
×粗付加価値率
×雇用者所得率

うち粗付加価値誘発額 1,254 千円
うち雇用者所得誘発額 464 千円

直接効果	需要増加額のうち、商業マージン等を調整し、県外に流出する分を除いた純増加額。
第１次波及効果	直接効果が生じたことによって、そこから波及的に生じる新たな生産増加額。
第２次波及効果	直接効果と第1次波及効果による雇用者所得額の増加から2次波及的に生じる生産増加額。

◆計算手順のフロー図　赤谷湖花火大会

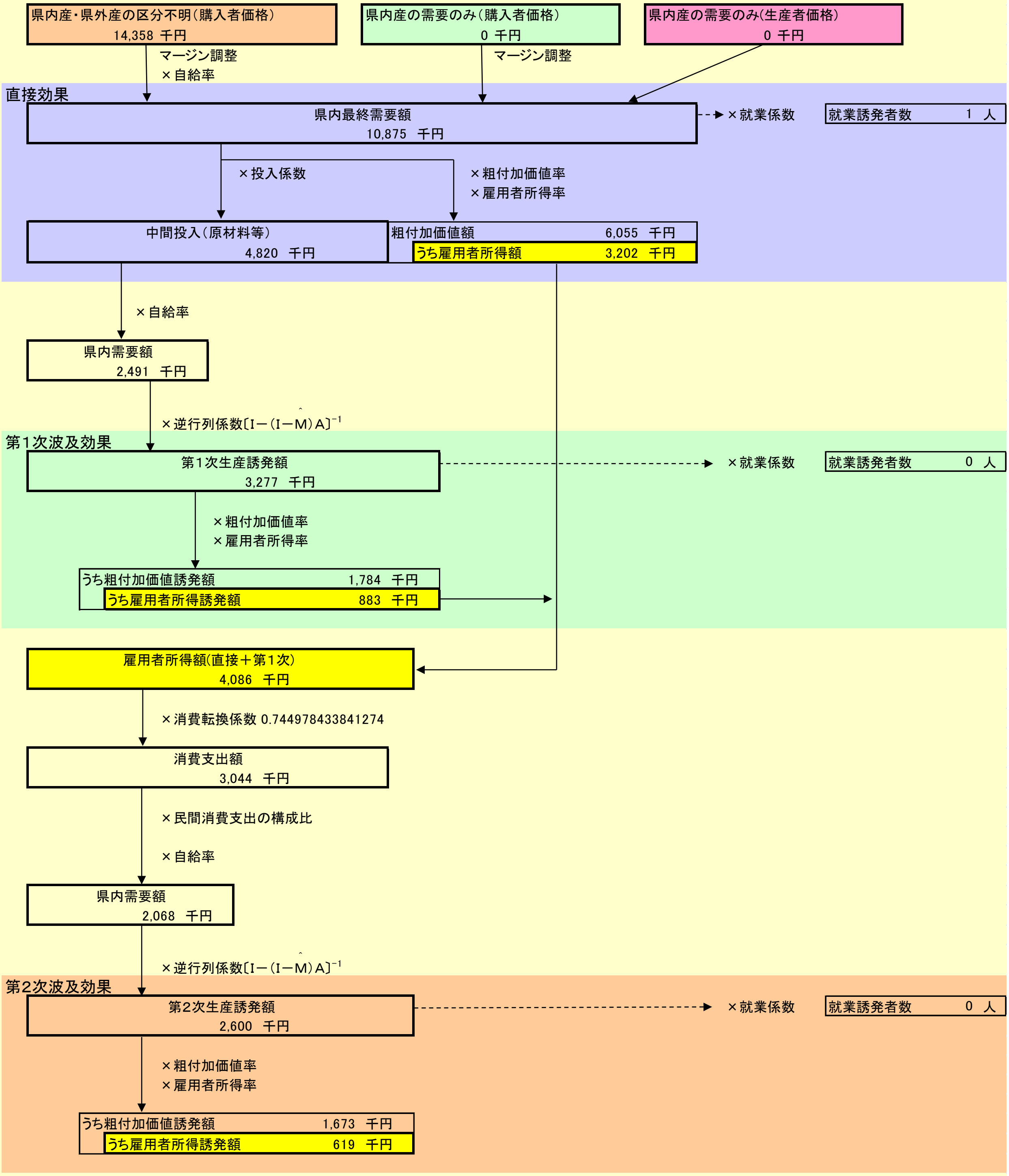
分析タイトル：	「赤谷湖花火大会」開催に伴う、来訪者の観光消費による経済波及効果



直接効果	需要増加額のうち、商業マージン等を調整し、県外に流出する分を除いた純増加額。
第１次波及効果	直接効果が生じたことによって、そこから波及的に生じる新たな生産増加額。
第２次波及効果	直接効果と第1次波及効果による雇用者所得額の増加から2次波及的に生じる生産増加額。

◆計算手順のフロー図　天空のナイトクルージング〔10月〕

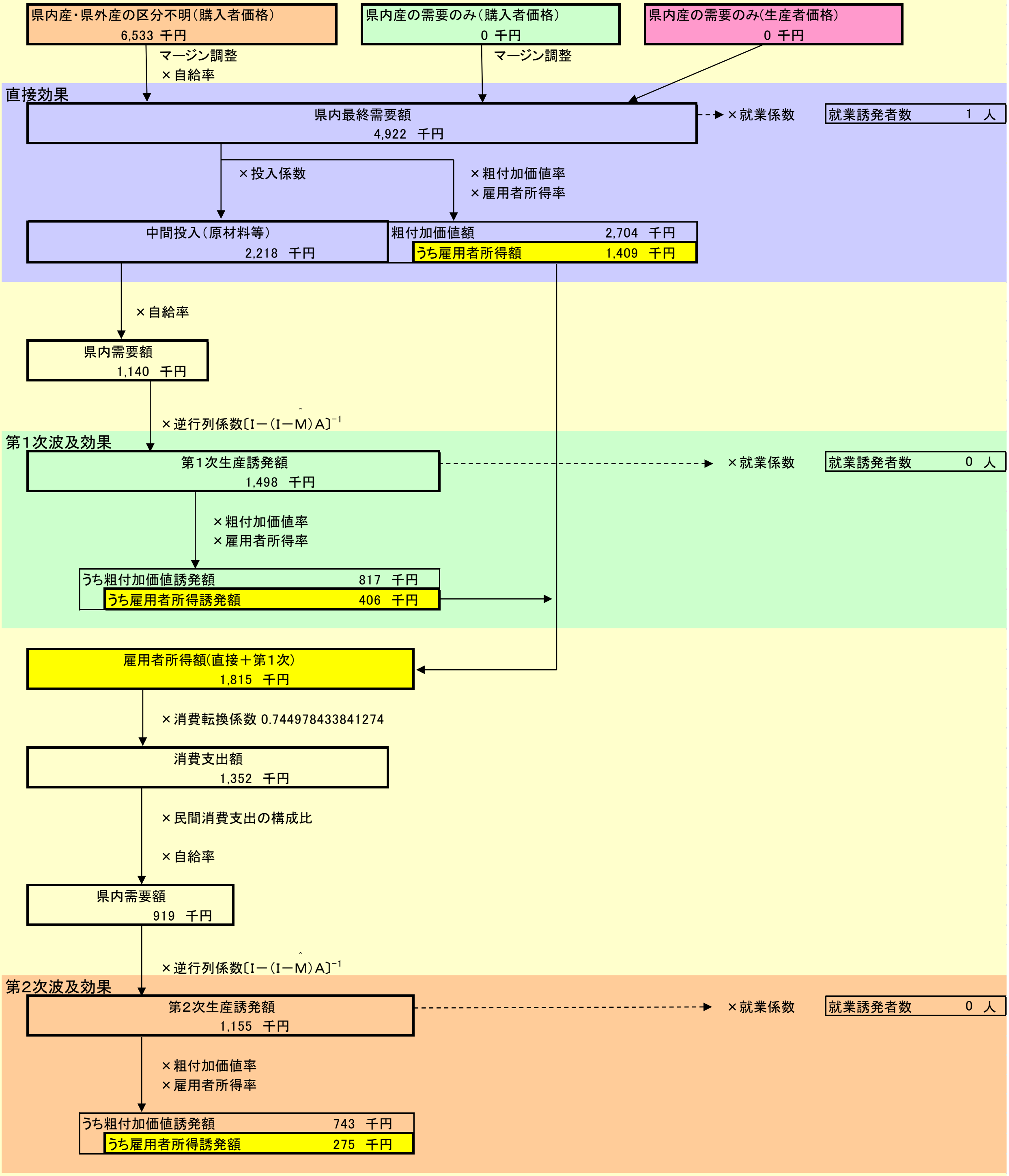
分析タイトル： 「天空のナイトクルージング〔10月〕」開催に伴う、来訪者の観光消費による経済波及効果



直接効果	需要増加額のうち、商業マージン等を調整し、県外に流出する分を除いた純増加額。
第１次波及効果	直接効果が生じたことによって、そこから波及的に生じる新たな生産増加額。
第２次波及効果	直接効果と第1次波及効果による雇用者所得額の増加から2次波及的に生じる生産増加額。

◆計算手順のフロー図　藤原雪まつり

分析タイトル：	「藤原雪まつり」開催に伴う、来訪者の観光消費による経済波及効果



直接効果	需要増加額のうち、商業マージン等を調整し、県外に流出する分を除いた純増加額。
第１次波及効果	直接効果が生じたことによって、そこから波及的に生じる新たな生産増加額。
第２次波及効果	直接効果と第1次波及効果による雇用者所得額の増加から2次波及的に生じる生産増加額。

みなかみ町観光協会様

『町内イベントにおけるアンケート調査
並びに経済波及効果推計結果』
報　告　書

【参 考 資 料】

平成３０年６月