



産業連関表に基づく 「道の駅」の経済波及効果算定のポイント

【試行版】

2023年10月

国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所

はじめに

「道の駅」は、道路利用者への安全で快適な道路交通環境の提供と、地域の振興への寄与を目的とした「休憩機能」「情報発信機能」「地域連携機能」の3つの機能を併せ持つ施設で、1993年の制度創設以来、2020年7月までに全国で1,180駅が登録され、更に重要な社会インフラに成長しています。特に近年は、地場の農林水産品や、域内調達の原料、加工品などを提供する、農林水産直売所や売店、レストラン等を備えた「道の駅」が数多く設置されています。

「道の駅」の整備により、利用者だけでなく「道の駅」関係者や地域にも直接的・間接的に様々な効果があり、ドライバーや同乗者のリフレッシュ・疲労回復、沿線観光の安全性・魅力の向上などの社会的効果や、地場特産品の生産増、地域の所得・雇用増などの経済的効果にも波及します。

今後、「道の駅」の整備・運営において、サービス水準を保つことや運営面での改善をしていくには、自身の「道の駅」が、これらの効果をどの程度達成しているか知ることが重要であり本来必要なことです。しかし、現段階において、整備効果を客観的に評価する手法について確立されたものではありません。

そこで本書では、「道の駅」の整備・運営の改善に向け、様々な社会的効果・経済的波及効果のうちのひとつの指標として、「産業連関表に基づく経済波及効果」を簡易に算定する方法について解説しました。具体には、北海道版の産業連関表（北海道開発局作成）に基づいた経済波及効果分析ツールについて、「道の駅」の経済波及効果の算定に特化した使い方や算定結果の活用のポイントなどについて解説しています。

本書を活用することにより把握できる定量的な指標が、今後の「道の駅」の整備や運営の改善に繋がることを期待します。

なお、本書は試行版ですので、本書をご覧になり活用していただけたら、是非感想やご意見を賜り、精度向上に努めてまいります。何卒ご協力をお願いいたします。

令和3年1月

国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所
地域景観チーム

目次

1. 本書の目的と活用方法	1
1-1. 目的	1
1-2. 経済波及効果の解説	2
1-3. 活用方法	3
2. 経済波及効果の算定と活用のポイント	5
2-1. 事前準備：経済波及効果分析ツールの用意	6
2-2. 事前準備：「道の駅」売上データの用意	8
2-3. (ツール使用：入力) 年間売上データの入力	12
2-4. (ツール使用：出力) 直接効果	13
2-5. (ツール使用：出力) 一次波及効果	15
2-6. (ツール使用：出力) 二次波及効果	18
2-7. (ツール使用：出力) 経済波及効果算定の総括	19

1.本書の目的と活用方法

1-1. 目的

「道の駅」は、道路利用者への安全で快適な道路交通環境の提供と共に、地域の振興への寄与を目的とした施設です。

「道の駅」が良好に整備・運営されれば、「道路利用者」の安全性・快適性の向上などの社会的な効果や、「道の駅」では知名度の向上や入り込み・売上などの経済的な効果が直接的に現れ、これらが起因となり、地域の所得・雇用増、地場産業の活性化、域内外の交流の増加、さらには地域の暮らしの質の向上などが、地域に様々な波及効果として現れるはず（図-1）。

これらの効果を把握することは、「道の駅」のより良い整備や運営の改善に向けて重要かつ本来必要なことですが、特に地域振興にどの程度貢献するか・達成しているかなどは、現段階において客観的に評価する手法について確立されたものではありません。

そこで本書では、「産業連関表」の仕組みに着目し、簡易に「経済波及効果」を算定する手法を紹介し、これは、様々な社会的効果や経済的効果のうちの一部にすぎませんが、客観的評価指標として活用が可能となるよう期待しています。

■「道路利用者」が得られる直接効果

安全で快適な移動支援を受けられる（社会的効果）

- ・移動拠点として使える
- ・防災拠点として使える
- ・トイレが清潔・快適で使いやすい
- ・地域情報が分かりやすい・取得しやすい
- ・道路情報が分かりやすい・取得しやすい

- ・休憩スペースで心地よくつるける
- ・景観を楽しめる
- ・建物等のデザインを楽しめる
- ・子育て施設があり、快適に利用できる
- ・地域を知ることができる
- ・特産品、地場産品が購入できる・楽しめる
- ・食ができる・楽しめる
- ・イベントを楽しめる

快適に休憩し地域を知ることができる（社会的効果）

■「道の駅」が得られる直接効果

知名度が上がる（社会的効果）

- ・トイレ・授乳施設・休憩スペースが評価される
- ・地域情報が評判になる
- ・道路情報が評判になる
- ・知名度が向上する
- ・景観が評判になる
- ・施設デザインが評判になる
- ・生産者からの信頼を得る
- ・口コミによる情報の拡散

- ・観光客が増える
- ・食が評判になる
- ・特産品・地場産品が評判になる

入り込みが増える（経済的効果）

■「地域」が得られる波及効果

住民の暮らしの質の向上

- ・参加住民のやりがい
- ・住民の和が拡大

生活拠点として使える（防災も含む）

- ・文化（ライフスタイル）交流の拡大
- ・地域外連携・交流
- ・観光交流の拡大

地域外との交流の活性化

地域経済の活性化

地域へ波及

地域へ波及

図-1 「道の駅」の効果の全体像と算定される経済波及効果の位置づけ

1-2. 産業連関表に基づく経済波及効果の解説

本書では、産業連関表の仕組みに基づいて経済波及効果を算定します。この経済波及効果とは、図-2 のように、ある産業に消費や投資などの最終需要が生じその仕入れ元に資金が循環することで、その産業の生産を誘発するとともに、原材料等を供給する他の産業の生産も次々と誘発していくことになります。こうして算定される経済波及効果は、地域に循環する経済規模の大きさを表します。

例えば「道の駅」の経営評価において、事業収益性の観点からのみ評価がされている場合、必ずしも地域振興への寄与の程度を評価することはできません。一方、産業連関表に基づき算定された経済波及効果では、地域内で循環する経済的規模の大きさを把握することができるため、地域活性化への貢献度を評価する客観的評価指標としての活用が期待できます。

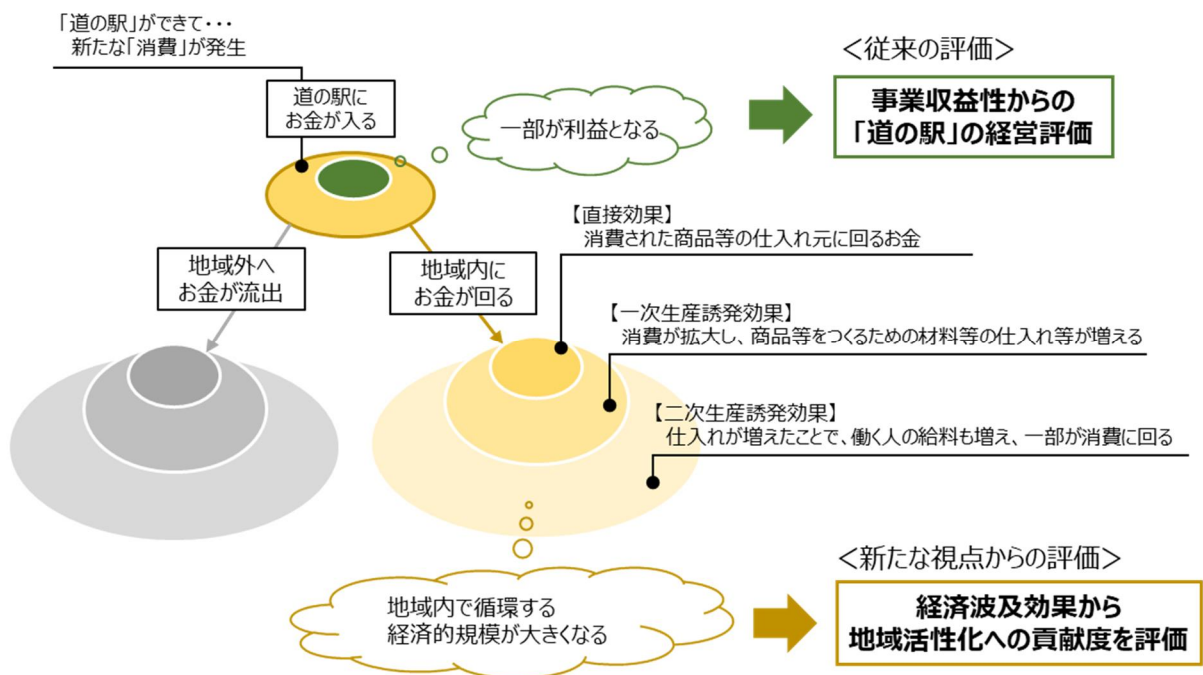


図-2 産業連関表における経済波及のイメージ

また、この算定を通じ、地域産業への経済波及効果の出方や割合などを知ることができます。例えば「道の駅」で農産物直売所が新たに出来たとすると、図-3 のように、新たな農産物の需要が発生（直接効果）し、この需要が拡大することで農産物を生産するための肥料や作業機械などの需要を次々と誘発（一次波及効果）します。更に、これらの産業の従事者の所得が増加し一部が消費に回することで、農業生産に関連の無い産業でも消費が拡大（二次波及効果）していくことになります。この経済波及効果の出方は例えば加工品販売やレストランなど販売する品目の違いによって、経済波及が出る産業分野が違いため、この差を知ることが重要です。

なお、「道の駅」が出来たことにより、周辺の商店等で間接的に発生（増加）した売り上げなどについては、「道の駅」の経済波及効果には含まれませんので、別途算定が必要になります。

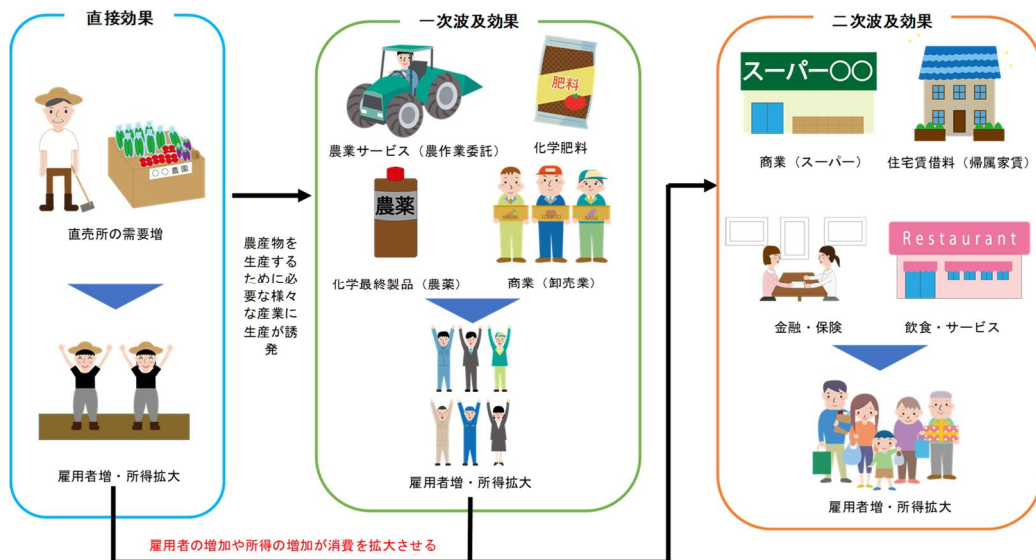


図-3 農産物直売所の生産誘発のイメージ

1-3. 活用方法

本書の活用により、「道の駅」の農水産品直売所、売店、レストラン等の地域振興施設での売上が、地域全体にどのような経済効果をもたらしているか、地域の所得がどの程度増加しているか、それぞれの程度の経済規模で地域に循環しているかなどを定量的な金額として算定することができます。また、同時に地域の雇用の増加・創出の人数も算定することができます。

これらの算定された経済波及効果は、「道の駅」の目的のひとつである地域振興の寄与に関して、以下のような場面で活用することができます。

- ・事業収益による経営評価では把握できない、「道の駅」による地域振興の達成状況や貢献度を測る
- ・今後の「道の駅」の整備や運営の改善において、議会説明や住民説明など地域の合意形成で活用
- ・地場の産業構造・基幹産業や、地域産品等の調達の自給率など、地域の強みや弱点を改めて知ることに繋がる

本書では、これらの活用に向け、具体的な作業方法や活用事例などを解説しますので、「道の駅」の整備や運営等における様々な場面で活用していただければ幸いです。



写真-1 「道の駅」あびら D51 ステーション
農産物直売所「ベジステ」地元農家が工夫を凝らして販売し、地域に経済波及効果をもたらしている



写真-2 北欧の風「道の駅」とうべつ
都市近郊からの来訪者を取り込み、地域の飲食・物販施設などが地域に経済波及効果をもたらしている

■ 産業連関表とは

産業連関表とは、一年間に一定地域（国、都道府県、政令市等）で行われた財・サービスの産業間取引を一覧表（通常は百万円単位）に示したもので、「取引基本表」「投入係数表」「逆行列係数表」で構成されます。図-4に産業連関表（取引基本表）の数値の見方を示します。

縦方向でみる場合と横方向でみる場合とで、意味合いが異なり、縦方向は、ある産業が生産活動に支出した費用の構成（投入）を表し、横方向は、ある産業が販売した商品やサービスの販路の構成（産出）を表します。

縦方向の数値（列）は、例えば、食品加工業（a3）であれば、農業（b1）や漁業（b2）などから原材料をどれだけ購入したか、さらに生産を行うために工場働く人の賃金（雇用者所得、v2）をいくら払い、利潤（営業余剰、v3）をいくら確保したかなどを表しています。

横方向の数値（行）は、例えば農業（b1）であれば、域内の食品加工業（a3）やサービス業（a5）に原材料としてどれだけ販売したか、また域内で生活する消費者にどれだけ販売（民間消費支出、d2）したか、さらに域外の食品加工業やスーパーなどへどれだけ販売（移輸出、E）したかなどを表しています。

産業連関表のデータを読み取ることにより、その地域の産業の依存関係や投入・産出構造を把握することができるとともに、その仕組みを活用して各種の経済波及効果を分析することが出来ます。

ある産業が生産活動に支出した費用の構成（投入）

取引基本表	ある産業が生産活動に支出した費用の構成（投入）										ある産業が販売した商品やサービスの販路の構成（産出）			合計 域内総生産額		
	a1 農業	a2 漁業	a3 食品加工業	a4 製造業	a5 サービス業	小計 内生部門計	d1 家計外消費支出	d2 民間消費支出	d3 一般政府消費支出	d4 公的資本形成	d5 民間資本形成	d6 在庫純増	小計 域内最終需要		E 域外移輸出	I 域外移輸入
b1 農業																
b2 漁業																
b3 食品加工業																
b4 製造業																
b5 サービス業																
小計 内生部門																
v1 家計外消費支出																
v2 雇用者所得																
v3 営業余剰																
v4 資本減耗引当																
v5 税金																
v6 (控除)補助金																
小計 租付加価値部門																
合計 域内総生産額																

費用の構成（投入）

販路の構成（産出）

図-4 産業連関表の「取引基本表」投入と産出

2. 経済波及効果の算定と活用のポイント

本章では、「道の駅」の経済波及効果の算定方法として、北海道版「経済波及効果算定ツール」を活用した算定の手順や算定結果の活用方法などのポイントを解説します。

算定の流れは、図-5 に示すようになります。

まず、算定の事前準備として、上述のツールと、「道の駅」の各施設の年間売上を用意します。

次に、準備したツールに各施設の年間売上を入力することで、直接効果、一次波及効果、二次波及効果がそれぞれ算定されます。また、それぞれ粗付加価値額と雇用所得額が算定されます。

更に、総雇用所得額の算定結果から、就業誘発人数も算定されます。

次頁以降に、各段階の詳しい解説をします。

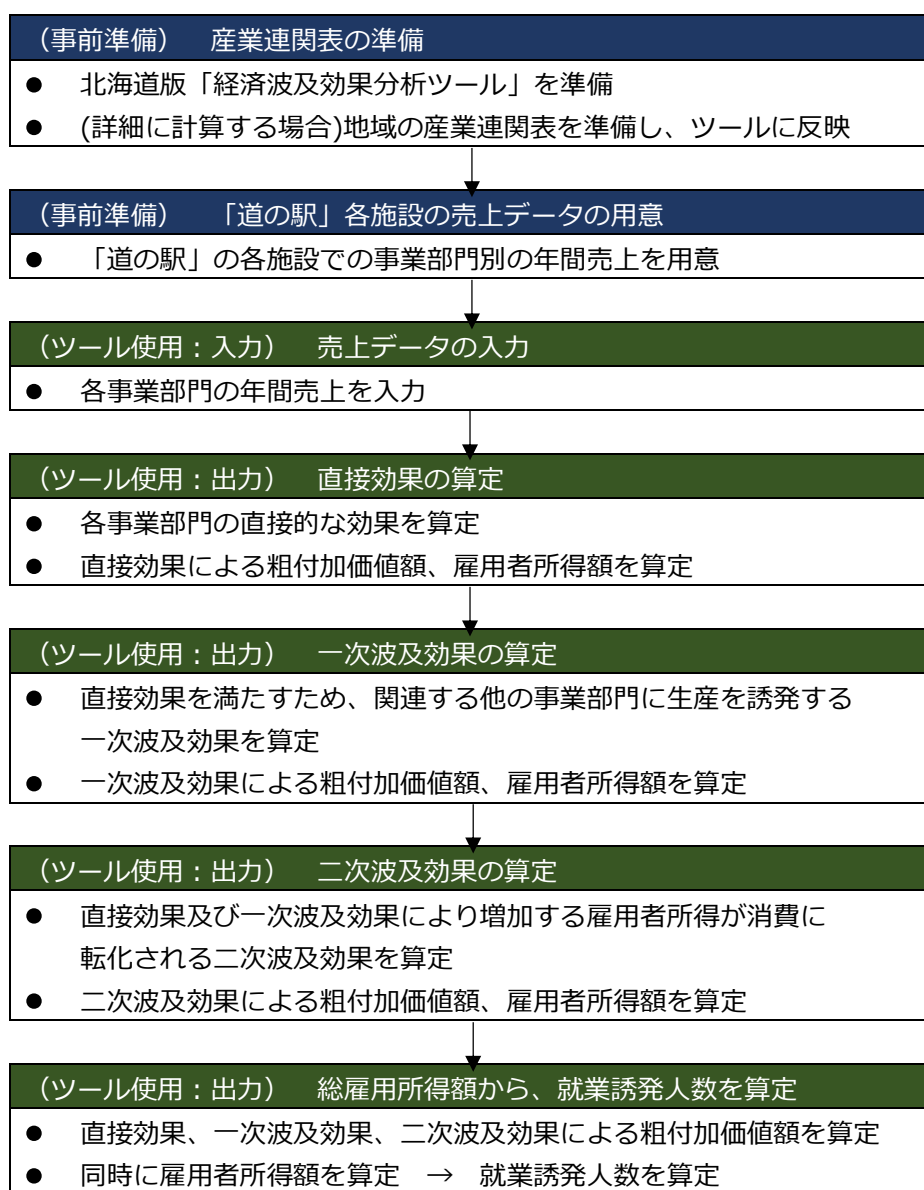


図-5 経済波及効果算定フロー

2-1. 事前準備：経済波及効果分析ツールの用意

まず事前準備として、北海道版「経済波及効果分析ツール」を用意します。

ツールの入手方法などを以下に解説します。また、北海道版だけでなく、自治体単位や他都府県単位などの産業連関表を基にした算定も可能ですので、その際の留意点等を解説します。

北海道版「経済波及効果分析ツール」について

北海道版「経済波及効果分析ツール」とは、北海道開発局が公表している「平成 27 年北海道産業連関表（105 部門）」に対応した、簡易的な方法で経済波及効果を算定するエクセル表です（表-1）。このツールに「道の駅」での売上などの最終需要額を入力することで、経済波及効果が算定されます。

また、同じく公表している「経済波及効果分析ツール 解説書」を参考に、このツールを使った「道の駅」経済波及効果の算定例とその際のポイントをまとめています。「経済波及効果分析ツール」及び「経済波及効果分析ツール 解説書」は、以下の URL から入手してください。

なお、北海道産業連関表は対象範囲が北海道全域になるため、簡易的に規模感を把握するツールとして活用してください。

北海道版「経済波及効果分析ツール」（北海道開発局開発計画課）

<https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/ki/keikaku/splaat000001yrb0.html>

※自治体版の産業連関表を反映して算定する上での留意点

「道の駅」がおかれた地域の産業連関表を作成することができれば、「経済波及効果分析ツール」に反映し、より詳細に算定することが可能です。

しかし、精緻な「地域特性」・「精度」を確保した産業連関表（サーベイ法）を作成するためには、専門的な知識や作成の難易度、費用等がネックとなっている現状があります。このような背景から、例えば北海道開発局では、地域版の産業連関表を「簡易」かつ「地域特性」・「精度」を確保できる道内自治体単位の小地域産業連関表の作成方法（セミサーベイ法）を紹介しています。また、上述の手法に比べやや「精度」に劣りますが、地域経済循環分析データとして地域版の産業連関表（ノンサーベイ法）は、購入が可能です。

自治体版の産業連関表については、以上のような点を踏まえ活用してください。

小地域産業連関表作成マニュアル（北海道開発局開発計画課）

<https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/ki/keikaku/splaat000001imb2.html>

地域経済循環分析データ利用申請書（株式会社価値総合研究所）

<https://www.vmi.co.jp/jpn/reca/>

※他地域（都府県単位等）の産業連関表を反映して算定する上での留意点

本書では北海道版を例に解説していますが、各都道府県の HP でも概ね経済波及効果分析ツールが公開されています。各都道府県版で算定する場合は、そちらの分析ツールを用いて算定してください。

A列に「道の駅」の部門毎の売上額を千円単位で入力してください。

表-1 経済波及効果分析ツール「平成27年北海道産業連関表（105部門）」

(単位：千円)

部門分類 (105部門) (単位：千円)	最終需要額 (与件データ) (購入者価格)	商業マージン率	貨物運賃率	商業マージン	貨物運賃	直接効果算定					一次波及効果算定					二次波及効果算定									
						最終需要額 (生産者価格) A	自給率 B	域内 直接効果 C=A×B	租付加 価値 D	直接効果 租付加価値 E=C×D	雇用者所得 F	直接効果 雇用者所得 G=C×F	直接効果の 生産波及額 H=C×投入係数	自給率 I=B	域内 最終需要 J=H×I	1次 生産消費 K=L→L進行列係数	1次 租付加価値 L=D×K	1次 雇用者所得 M=F×K	平均 消費性向 N	民間 消費支出 O=(G+M)×N	消費 パターン P	消費消費 Q=O×P	自給率 R=B	域内 消費消費 S=Q×R	2次 生産消費 T=S×S進行列係数
01 食用耕種農業	①100,000	0.4011	0.0642	40,112	6,421	53,467	②0.5134	27,449	0.4867	13,361	0.0550	1,511	1,090	0.5134	560	609	296	34	0.0084	③118	0.513	61	150	73	8
02 非食用耕種農業		0.4313	0.0332	0	0	0	0.5561	0	0.4704	0	0.0303	0	386	0.5561	214	261	123	8	0.0010	15	0.556	8	20	9	1
03 畜産		0.0710	0.0193	0	0	0	0.9565	0	0.3282	0	0.0225	0	241	0.9565	231	360	118	8	0.0008	11	0.957	10	82	27	2
04 農業サービス		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.6278	0	0.3478	0	2,435	1.0000	2,435	2,515	1,579	875	0.0015	22	1.000	22	39	25	14
05 林業		0.2472	0.0361	0	0	0	0.9350	0	0.6346	0	0.2533	0	14	0.9350	13	26	17	7	0.0006	9	0.935	8	15	9	4
06 漁業		0.2759	0.0369	0	0	0	0.8358	0	0.6062	0	0.1893	0	0	0.8358	0	0	0	0	0.0012	17	0.836	15	34	20	6
07 石炭・原油・天然ガス		0.2475	0.6367	0	0	0	0.0324	0	0.6658	0	0.1104	0	0	0.0324	0	12	8	1	0.0000	0	0.032	0	6	4	1
08 その他の鉱業		0.0930	0.3922	0	0	0	0.3886	0	0.5659	0	0.2914	0	0	0.3886	0	7	4	2	0.0000	-0	0.389	-0	0	0	0
09 畜産食料品		0.3726	0.0301	0	0	0	0.4637	0	0.2427	0	0.1146	0	0	0.4637	0	2	0	0	0.0143	202	0.464	93	124	30	14
10 水産食料品		0.4117	0.0401	0	0	0	0.2858	0	0.3903	0	0.0942	0	0	0.2858	0	0	0	0	0.0116	162	0.286	46	55	21	5
11 精製・製粉		0.2181	0.0312	0	0	0	0.8974	0	0.1364	0	0.0289	0	0	0.8974	0	7	1	0	0.0068	96	0.897	86	118	16	3
12 その他の食料品		0.3790	0.0309	0	0	0	0.4737	0	0.3375	0	0.1794	0	0	0.4737	0	19	7	3	0.0382	536	0.474	254	309	104	55
13 飲料		0.3339	0.0454	0	0	0	0.4332	0	0.5711	0	0.0785	0	1	0.4332	1	2	1	0	0.0172	241	0.433	105	129	73	10
14 印刷・複製業(印刷を除く)・出版		0.3592	0.0508	0	0	0	0.4166	0	0.2000	0	0.0587	0	196	0.4166	83	145	29	9	0.0130	182	0.417	76	86	17	5
15 繊維工業製品		0.2190	0.0221	0	0	0	0.1038	0	0.4188	0	0.2214	0	12	0.1038	1	3	1	0	0.0003	4	0.104	0	1	0	0
16 衣服・その他の繊維製製品		0.7273	0.0386	0	0	0	0.0522	0	0.4584	0	0.2881	0	261	0.0522	14	16	7	5	0.0154	216	0.052	11	13	6	4
17 木材・木製品		0.1865	0.0957	0	0	0	0.4879	0	0.3695	0	0.1541	0	25	0.4879	12	27	10	4	0.0002	2	0.488	1	6	2	1
18 家具・装備品		0.4900	0.0259	0	0	0	0.3958	0	0.4398	0	0.3161	0	36	0.3958	14	24	11	8	0.0005	7	0.396	3	12	5	4
19 パルプ・紙・板紙・加工紙		0.2248	0.0699	0	0	0	0.6518	0	0.3156	0	0.0966	0	-15	0.6518	-10	152	48	15	-0.0004	-5	0.652	-3	20	6	2
20 紙加工品		0.1982	0.0734	0	0	0	0.5299	0	0.4854	0	0.2394	0	854	0.5299	453	539	262	129	0.0010	14	0.530	7	33	16	8
21 印刷・製版・製本		0.0561	0.0353	0	0	0	0.7374	0	0.6094	0	0.2923	0	166	0.7374	122	183	112	54	0.0002	2	0.737	2	30	31	15
22 化学肥料		0.2939	0.0505	0	0	0	0.3248	0	0.3403	0	0.0889	0	2,089	0.3248	678	776	264	69	0.0000	0	0.325	0	5	2	0
23 無機化学工業製品		0.1509	0.0504	0	0	0	0.5039	0	0.4373	0	0.1455	0	43	0.5039	22	82	36	12	0.0000	1	0.504	0	5	2	1
24 有機化学工業製品・合成樹脂		0.0959	0.0370	0	0	0	0.0768	0	0.2365	0	0.0343	0	0	0.0768	0	5	1	0	0.0000	0	0.077	0	1	0	0
25 医薬品		0.3133	0.0349	0	0	0	0.0292	0	-0.0328	0	0.0022	0	0	0.0292	0	3	-0	0	0.0023	32	0.029	1	3	-0	0
26 化学原料製品(医薬品を除く)		0.3489	0.0201	0	0	0	0.1266	0	0.3136	0	0.1173	0	1,230	0.1266	156	172	54	20	0.0071	100	0.127	13	17	5	2
27 石油製品		0.2390	0.0225	0	0	0	0.5054	0	0.3519	0	0.1040	0	611	0.5054	309	457	161	6	0.0271	381	0.505	193	265	93	4
28 石炭製品		0.0548	0.0488	0	0	0	0.5746	0	0.2570	0	0.0593	0	-0	0.5746	-0	11	3	1	0.0000	-0	0.575	-0	4	1	0
29 プラスチック製品		0.1857	0.0334	0	0	0	0.3511	0	0.4240	0	0.2757	0	239	0.3511	84	132	56	36	0.0014	20	0.351	7	29	13	8
30 ゴム製品		0.2505	0.0345	0	0	0	0.0533	0	0.5234	0	0.3222	0	70	0.0533	4	8	4	2	0.0018	25	0.053	1	3	1	1
61 建築		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.4731	0	0.3409	0	0	1.0000	0	0	0	0	0.0000	0	1.000	0	0	0	0
62 建設補修		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.4742	0	0.3531	0	126	1.0000	126	173	82	61	0.0000	0	1.000	0	59	28	21
63 公共事業		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.5045	0	0.3539	0	0	1.0000	0	0	0	0	0.0000	0	1.000	0	0	0	0
64 その他の土木建設		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.5032	0	0.4410	0	0	1.0000	0	0	0	0	0.0000	0	1.000	0	0	0	0
65 電力		0.0000	0.0000	0	0	0	0.9846	0	0.5621	0	0.1223	0	774	0.9846	762	1,247	701	153	0.0171	240	0.985	236	460	258	56
66 ガス・熱供給		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.5900	0	0.0637	0	85	1.0000	85	109	64	7	0.0040	56	1.000	56	78	46	5
67 水道		0.0000	0.0000	0	0	0	0.9991	0	0.4885	0	0.1995	0	190	0.9991	190	256	125	51	0.0088	123	0.999	123	193	94	39
68 廃棄物処理		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.7051	0	0.5249	0	49	1.0000	49	121	85	64	0.0025	35	1.000	35	98	69	52
69 商業		-264,0652	0.0000	0	0	40,112	0.7596	30,470	0.7335	22,349	0.4187	12,759	3,303	0.7596	2,509	3,005	2,204	1,258	0.1916	2,693	0.760	2,045	2,297	1,685	962
70 金融・保険		0.0000	0.0000	0	0	0	0.7864	0	0.7267	0	0.3518	0	644	0.7864	506	723	526	254	0.0529	744	0.786	585	865	629	304
71 不動産仲介及び賃貸		0.0000	0.0000	0	0	0	0.9172	0	0.7079	0	0.1252	0	1,044	0.9172	957	1,249	884	156	0.0021	29	0.917	27	293	207	37
72 住宅賃貸料		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.6984	0	0.1351	0	0	1.0000	0	0	0	0	0.0412	579	1.000	579	579	404	78
73 住宅賃貸料(附属家賃)		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.8782	0	0.0000	0	0	1.0000	0	0	0	0	0.1502	2,111	1.000	2,111	2,111	1,854	0
74 鉄道輸送		0.0000	-0.0153	0	0	0	0.5837	0	0.6613	0	0.2566	0	118	0.5837	69	93	61	24	0.0092	130	0.584	76	93	61	24
75 道路輸送		0.0000	-1.6236	0	0	0	0.9071	0	0.6898	0	0.4790	0	565	0.9071	513	726	501	348	0.0217	305	0.907	277	386	267	185
91 保健衛生		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.7002	0	0.5717	0	1	1.0000	1	9	6	5	0.0005	8	1.000	8	17	12	10
92 社会保険・社会福祉		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.6666	0	0.6112	0	0	1.0000	0	0	0	0	0.0202	284	1.000	284	284	189	174
93 介護		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.7922	0	0.6644	0	0	1.0000	0	0	0	0	0.0034	48	1.000	48	48	38	32

2-2. 事前準備：「道の駅」売上データの用意

「道の駅」の経済波及効果の算定には、「道の駅」の年間の売上データを使用します。

本節では、算定にあたっての留意点や、産業部門分類への分類整理のやり方などを解説します。

(1) 算定根拠を売上額とする理由

- ・ 経済波及効果とは、「道の駅」で新たに発生した消費が、地域にどの程度波及し経済規模の拡大等に貢献しているかを評価するための、新たな視点からの評価指標
- ・ そのため、入力値には、「道の駅」側の収支（利益）額ではなく、利用者が消費したお金（売上）を入力する

従来の事業収益性の評価では、物販の売上のほか委託料や手数料などを含む収入と仕入れや事業管理費等の支出による収支で経営評価が行われていますが、これでは地域にどの程度の経済効果があるのかを把握することはできません。

経済波及効果は、「道の駅」が出来たことで新たに発生した消費活動が、地域にどの程度波及し、経済規模の拡大等に貢献しているかについて、新たな視点から評価するものです（図-6）。

そのため経済波及効果の算定にあたっての入力値は、従来の評価である「道の駅」側の収支（利益）額ではなく、新たな需要として利用者が「道の駅」で消費したお金（売上）とするものです。

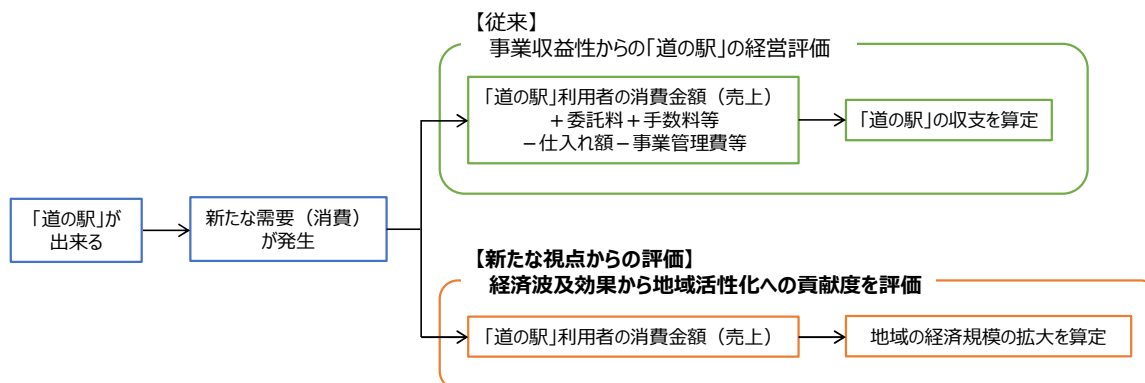


図-6 事業収益性の評価と経済波及効果による評価の違い

(2) 売上データの分類・整理作業が必要

- ・ 経済波及効果の算定には、「道の駅」で取り扱う商品・サービスのそれぞれの売上額を、産業連関表のどの部門分類に属するか、分類整理することが必要

「道の駅」の収益施設は、農産物直売所、物販施設、飲食施設など様々であり、そこで取り扱われている商品やサービスも多岐にわたり、経済波及効果の出方も違うため、算定にあたっては、まず取り扱われている商品やサービスが、産業連関表でのどの部門分類に属しているか把握する必要があります。

そこで算定にあたっての事前準備として、表-2 に示す対応表（代表的な収益施設とそこで取り扱われている商品・サービスの分類の対応表）に沿って、売上データを分類・整理してください。

なお、本表に整理されていない商品やサービスについては、「平成 27 年（2015 年）産業連関表 第 3 部（総合解説編：総務省）」の記載内容を参考にしてください。

表-2 「道の駅」で取り扱われる商品と部門対応表（寒地土木研究所作成）

大分類 施設	中分類 品目	小分類 商品	平成 27 年北海道産業連関表 部門分類（105 部門）
農産物直売所	生鮮野菜	かぼちゃ	01 食用耕種農業
		ピーマン	
		きゅうり	
		メロン	
		すいか	
		なす	
		さやえんどう	
		えだまめ	
		ほうれんそう	
		スイートコーン	
		ねぎ	
		たまねぎ	
		アスパラガス	
		かぼちゃ	
	いも類	かんしょ	
		ばれいしょ	
	豆類	大豆	
		小豆	
		えんどう	
		そらまめ	
		いんげん豆	
		らっかせい	
	果実	みかん	
		りんご	
		ぶどう	
		なし	
		もも	
飲料用作物	コーヒー豆		
	茶（生葉）		
その他の食用耕種用作物	そば		
	なたね		
花き	切り花類	02 非食用耕種農業	
	鉢物類		
	花壇用苗もの類		
農産物直売所	種苗	農産物の種子	02 非食用耕種農業
		球根	
	卵	鶏卵	05 林業
	きのこ類	しいたけ	
		まつたけ	
		えのきたけ	
		まいたけ	
	なめこ		
	米	精米	11 精穀・精粉
	粉類	小麦粉	
米粉			

		そば粉	
水産物直売所	冷凍していない生鮮魚介類	魚類	06 漁業
		えび類	
		かに類	
		いか類	
		貝類	
		海藻類	
水産物直売所・物販	冷凍魚介類・水産加工品	刺身	10 水産食料品
		冷凍魚介類	
		ひもの・くんせい	
		水産びん・かん詰	
		かまぼこ	
		魚肉ハム・ソーセージ	
ベーカリー	パン類	食パン	12 その他食品
		菓子パン	
		サンドイッチ	
ベーカリー・物販施設	菓子類	焼き菓子	12 その他食品
		和菓子	
		洋菓子	
		スナック菓子	
物販施設	肉類・肉加工品	牛肉	09 畜産食料品
		豚肉	
		鶏肉	
		ハム・ソーセージ	
		ベーコン	
		肉製品のかん詰	
	飲用牛乳・乳製品	牛乳	12 その他食品
		ヨーグルト	
		バター	
		チーズ	
		アイスクリーム	
	めん類	即席めん	12 その他食品
		生めん	
		乾めん	
	物販施設	農産びん・かん詰	野菜びん・かん詰
果実びん・かん詰			
野菜ジュース			
ジャム			
油脂類		食用なたね油	12 その他食品
		食用大豆油	
		牛脂・豚脂	
		マーガリン	
調味料		みそ	12 その他食品
		しょうゆ	
		ソース	
		マヨネーズ	
		香辛料	
	たれ		
	めんつゆ		

		お茶漬け	
		ふりかけ	
		即席みそ汁	
	冷凍調理品	冷凍調理食品	
		カレー	
		スパゲッティ	
		スープ	
	惣菜・すし・弁当	惣菜	
		すし	
		弁当	
	その他食料品	もち	
	酒類	清酒	13 飲料
		ビール	
		ウイスキー	
	衣服・身の回り品	Tシャツ	16 衣服・その他の繊維既製品
		タオル	
		ネクタイ	
		帽子	
		ハンカチ	
		靴下	
	木製品	土産品	17 木材・木製品
	石鹼・化粧品	石鹼	26 化学最終製品（衣料品を除く）
		化粧品	
		油脂加工製品	
	プラスチック製品	食卓用品	29 プラスチック製品
		土産品	
	ガラス製の食卓用品・土産品	食卓用品	32 ガラス・ガラス製品
		土産品	
	日用陶磁器	食卓用品	34 陶磁器

2-3. (ツール使用：入力) 年間売上データの入力

本節では、年間売上データの入力方法を解説します。

前節で分類・整理した部門分類別の売上データを、表-1 に示す「経済波及効果分析ツール」の最終需要額の欄 (①) にそれぞれ入力します。表-3 は、仮に農産物直売所で野菜類の総売上が 100,000 千円の場合の入力例を示しています。

表-3 農産物直売所の売上の入力例

部門分類 (105部門) (単位：千円)	最終需要額 (与件データ) (購入者価格)	商業マージン率	貨物運賃率	商業マージン	貨物運賃	直接効果算定						
						最終需要額 (生産者価格) A	自給率 B	域内 直接効果 C=A×B	租付加 価値率 D	直接効果 租付加価値 E=C×D	雇用者 所得率 F	直接効果 雇用者所得 G=C×F
01 食用耕種農業	① 100,000	0.4011	0.0642	40,112	6,421	53,467	② 0.5134	27,449	0.4867	13,361	0.0550	1,511
02 非食用耕種農業		0.4313	0.0332	0	0	0	0.5561	0	0.4704	0	0.0303	0
03 畜産		0.0710	0.0193	0	0	0	0.9565	0	0.3282	0	0.0225	0
04 農業サービス		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.6278	0	0.3478	0
05 林業		0.2472	0.0361	0	0	0	0.9350	0	0.6346	0	0.2533	0
66 ガス・熱供給		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.5900	0	0.0637	0
67 水道		0.0000	0.0000	0	0	0	0.9991	0	0.4885	0	0.1995	0
68 廃棄物処理		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.7051	0	0.5249	0
69 商業		-264.0652	0.0000	0	0	40,112	0.7596	30,470	0.7335	22,349	0.4187	12,759
70 金融・保険		0.0000	0.0000	0	0	0	0.7864	0	0.7267	0	0.3518	0
内生部門計	100,000			40,112	6,421	93,579		③ 57,919		④ 35,709		⑤ 14,270

※部門分類 06～65、71～105 は省略

なお、平成 27 年北海道版「経済波及効果分析ツール」では、最終需要が「購入者価格」、「生産者価格」に分かれています。「購入者価格」には「商業マージン」と「貨物運賃」が入っているため、それが差し引かれ「生産者価格」に反映されるようになっていきます。

ただし、「道の駅」の農水産物直売所などでは、一般に比べ手数料が安かったり、運搬を生産者自らが行っていたりして、実質これらがわからない場合も想定されます。そのような場合には、商業マージン率や貨物運賃率を実態に合わせて修正することで精度が向上します。

2-4. (ツール使用：出力) 直接効果

経済波及効果のうち、まず直接効果について解説します。

直接効果とは、「道の駅」で新たに発生した消費に対して、この消費された商品等の仕入れ元のうち、域内の仕入れ元へ回る金額になります。前節の農産物直売所を例に直接効果を算定すると、100,000千円の消費があった場合、直接効果は57,919千円になります(表-4 ③欄参照)。

ここで重要なのは、算定される直接効果は、域内に回る金額だけになるということです。もし域外の商品等の仕入れが多ければ、せっかく域内の「道の駅」で消費されたお金が、その分域外に流出してしまうことになります。

表-4 農産物直売所の直接効果の算定例

部門分類 (105部門) (単位：千円)	最終需要額 (与件データ) (購入者価格)	商業マージン	貨物運賃率	商業マージン	貨物運賃	直接効果算定						
						最終需要額 (生産者価格) A	自給率 B	域内 直接効果 C=A×B	粗付加 価値率 D	直接効果 粗付加価値 E=C×D	雇用者 所得率 F	直接効果 雇用者所得 G=C×F
01 食用耕種農業	① 100,000	0.4011	0.0642	40,112	6,421	53,467	② 0.5134	27,449	0.4867	13,361	0.0550	1,511
02 非食用耕種農業		0.4313	0.0332	0	0	0	0.5561	0	0.4704	0	0.0303	0
03 畜産		0.0710	0.0193	0	0	0	0.9565	0	0.3282	0	0.0225	0
04 農業サービス		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.6278	0	0.3478	0
05 林業		0.2472	0.0361	0	0	0	0.9350	0	0.6346	0	0.2533	0
66 ガス・熱供給		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.5900	0	0.0637	0
67 水道		0.0000	0.0000	0	0	0	0.9991	0	0.4885	0	0.1995	0
68 廃棄物処理		0.0000	0.0000	0	0	0	1.0000	0	0.7051	0	0.5249	0
69 商業		-264.0652	0.0000	0	0	40,112	0.7596	30,470	0.7335	22,349	0.4187	12,759
70 金融・保険		0.0000	0.0000	0	0	0	0.7864	0	0.7267	0	0.3518	0
内生部門計	100,000			40,112	6,421	93,579		③ 57,919		④ 35,709		⑤ 14,270

※部門分類 06～65、71～105 は省略

(1) 経済波及効果における自給率

- ・ 経済波及効果における「自給率」は、この自給率は取り扱う商品やサービスを地域内からどの程度仕入れているかを現わす「調達率」を意味する
- ・ 「自給率」が高いほど、直接効果が高くなるため、域内の商品やサービスを多くすることが地域経済に貢献する。

経済波及効果には「自給率」という概念があり、直接効果、一次波及効果、二次波及効果を求める場合は、それぞれの算定過程において、自給率を乗じます。

この「自給率」とは、商品やサービスを生産するための自給率を現しているものではなく、販売する商品やサービスがどの程度、地域で調達されているかを表すものです。

例えば、農産物直売所で販売される農産物が地域から 100%持ち込まれたものであれば、自給率は 100%ですが、20%が地域外から持ち込まれたものである場合、自給率は 80%に下がってしまいます。

この「自給率」は、経済波及効果の算定結果に非常に大きな影響を与えます。

(2) 自給率 (調達率) の設定方法の留意点

- ・ 「自給率」は産業連関表から算定される地域の標準的な自給率を用いることを推奨
- ・ 「道の駅」の商品やサービスで自給率が把握できるものに関しては独自に設定することも可能(ただし独自に設定する自給率は直接効果の自給率のみに反映)

「道の駅」で取り扱われる商品等の自給率をそれぞれ把握し、整理していくことは非常に労力も要することから、基本的に自給率は、産業連関表に反映されている「標準的な自給率」を用いることを推奨します。

しかし、「道の駅」で取り扱われる商品の自給率は様々であり、例えば、上記のとおり、農産物直売所で取り扱う商品は、地域内自給率が高いケースが多いかと思えます。

そこで、自給率を判断できる部門（例えば農産物直売所で取り扱う農産品等が全て地域内から調達している場合など）や、自給率の違いによる経済波及効果の違いなどを試算する場合は、部門毎に独自の自給率を設定することも可能です（表-4 B 欄の自給率を修正する）。

この場合の修正は、直接効果の自給率のみとしてください。この理由としては、直接効果は、ある部門の自給率はある部門にのみ反映されることに対し、一次波及効果及び二次波及効果は、直接効果からの様々な部門へ生産が波及され、そこでの自給率は、把握しきれないためです。

(3) 自給率を高めるために

- ・ 域内自給率を高めるためには地産地消や 6 次産業化などへの取り組みを推進することが有効。

直接効果は一次／二次波及効果の算出のベースとなるため、「道の駅」による経済効果を最大限発揮するためには、直接効果の自給率を高めることがまず重要と考えます。

例えば、「道の駅」だて歴史の杜では、地域生産の農産品を取りそろえるだけでなく、地域で製造・加工している商品を多く取りそろえることで、地産地消に取りこんでおり、これにより自給率を高めています。また、「道の駅」あいろーど厚田では、一次産品を売るだけでなく、原材料を地元生産者から買い上げてメーカーが商品化をする農商工連携を推進しており、域内の産業間連携を拡大させることで更に自給率を高めています。このように地産地消や 6 次産業化などの取り組みの推進が、域内自給率を高めることに繋がります。

経済波及効果分析ツールでは、自給率の違いで経済波及効果がどう違ってくるのか試算することが出来ますので、これらの取組を検討する際に活用できます。



写真-3 「道の駅」だて歴史の杜

新鮮野菜を中心に、加工食品や菓子類などの地場産品を数多く販売する産直施設



写真-4 「道の駅」あいろーど厚田

原材料を地元生産者から買い上げて、メーカーが商品化する、域内における農商工連携を推進

2-5. (ツール使用：出力) 一次波及効果

次に、経済波及効果のうち、一次波及効果について解説します。

一次波及効果とは、直接効果により拡大する需要に対し、その商品・サービス等を生産するために必要な原料・資材やサービスなどを調達するため、それらの産業部門に新たな需要を次々に誘発させます。この他産業の生産活動が誘発される効果のことをいいます。

(1) 農産物直売所の一次波及効果算定例

図-2 に農産物直売所の生産波及のイメージを再掲します。販売する野菜の生産拡大に必要なものとして、肥料、農薬等の購入、人手の確保のための農業サービス（農作業委託）が増えたり、作業機械等の部門などに生産が波及していきます（図-3）。

経済波及効果分析ツールでは、このような生産波及の出方を数字で把握することができます。表-5 に農産物直売所で仮に野菜類のみで1億円の売上があった場合の算定例を示します。生産波及のイメージが数字に反映されていることが分かります。

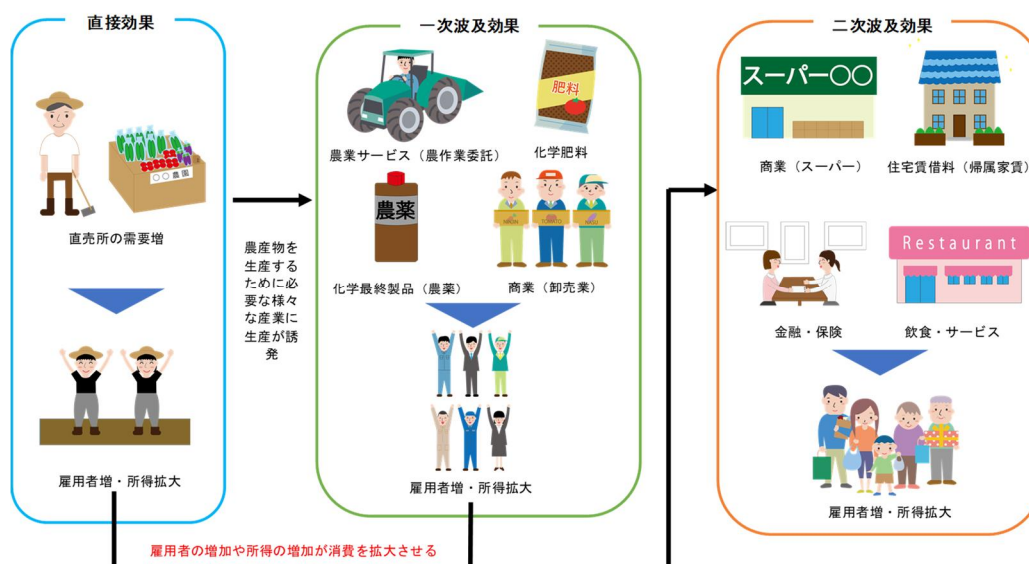


図-3 (再掲) 農産物直売所の生産誘発のイメージ

表-5 農産物直売所の一次波及効果の算定例

部門分類 (105部門) (単位：千円)	最終需要額 (与件データ) (購入者価格)	直接効果算定			一次波及効果算定						
		最終需要額 (生産者価格) A	自給率 B	域内 直接効果 C=A×B	直接効果の 生産波及額 H=C×投入係数	自給率 I=B	域内 最終需要 J=H×I	1次 生産誘発 K=J×逆行列係数	1次 粗付加価値 L=D×K	1次 雇員所得 M=F×K	
01 食用耕種農業	① 100,000	53,467	② 0.5134	27,449	1,090	0.5134	560	609	296	34	
04 農業サービス		0	1.0000	0	2,435	1.0000	2,435	2,515	1,579	875	
22 化学肥料		0	0.3248	0	2,089	0.3248	678	776	264	69	
26 化学最終製品 (医薬品を除く。)		0	0.1266	0	1,230	0.1266	156	172	54	20	
69 商業		40,112	0.7596	30,470	3,303	0.7596	2,509	3,005	2,204	1,258	
97 自動車整備・機械修理		0	0.9751	0	836	0.9751	815	1,166	493	374	
98 その他の対事業所サービス		0	0.9146	0	1,582	0.9146	1,447	2,246	1,648	968	
内生部門計	100,000	93,579		③ 57,919	⑥ 22,210		⑦ 15,299	⑧ 20,841	⑨ 12,255	⑩ 5,574	

※一部の部門分類を表示していないため、表示している額の合計と内生部門計は異なる

(2) 食肉加工品販売の一次波及効果算定例

次に、食肉加工品販売の生産波及のイメージを示します（図-7）。ハムやソーセージなどの加工品の生産には、原材料である畜産（食肉）の波及はもちろんのこと、調味料等のその他材料費、電力や加工場等の経費などにも生産が波及していきます。

表-6 は、食肉加工品販売で 1 億円の売上があった場合の算定例です。農産物直売所と同様に、生産波及のイメージが数字に反映されていることが分かります。またここで重要なのは、波及する部門分類が違うことと、算定される効果について、直接効果と一次波及効果、及びその倍率が違うことが分かることです。これについて、次項で解説します。

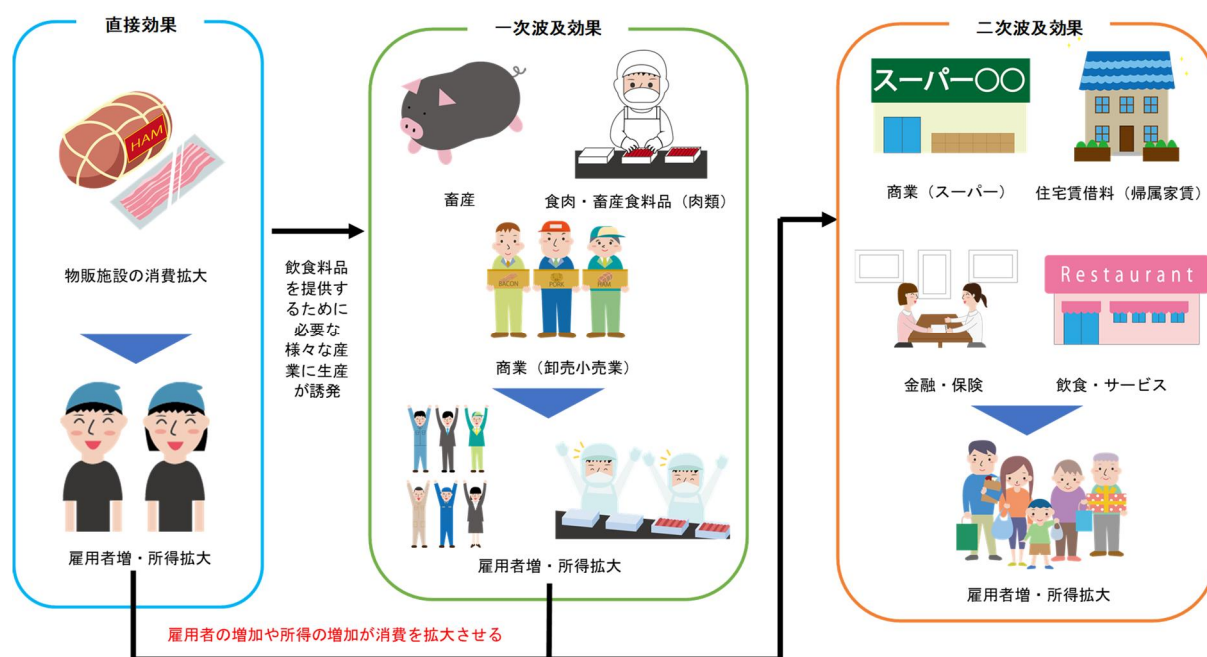


図-7 食肉加工品販売の生産誘発のイメージ

表-6 食肉加工品販売の一次波及効果の算定例

部門分類 (105部門) (単位:千円)	最終需要額 (与件データ) (購入者価格)	直接効果算定			一次波及効果算定					
		最終需要額 (生産者価格) A	自給率 B	域内 直接効果 C=A×B	直接効果の 生産波及額 H=C×投入係数	自給率 I=B	域内 最終需要 J=H×I	1次 生産誘発 K=J×逆行列係数	1次 粗付加価値 L=D×K	1次 雇用者所得 M=F×K
03 畜産		0	0.9565	0	13,241	0.9565	12,665	14,359	4,713	323
09 畜産食料品	100,000	59,728	0.4637	27,695	2,558	0.4637	1,186	1,264	307	145
12 その他の食料品		0	0.4737	0	586	0.4737	277	579	195	104
20 紙加工品		0	0.5299	0	596	0.5299	316	399	194	95
65 電力		0	0.9846	0	759	0.9846	747	1,314	739	161
69 商業		37,263	0.7596	28,306	1,712	0.7596	1,300	2,378	1,745	996
71 不動産仲介及び賃貸		0	0.9172	0	1,027	0.9172	942	1,215	860	152
98 その他の対事業所サービス		0	0.9146	0	1,705	0.9146	1,559	2,362	1,733	1,018
内生部門計	100,000	96,991		③ 56,001	⑥ 28,519		⑦ 23,327	⑧ 36,125	⑨ 16,673	⑩ 5,590

※部門分類を一部非表示にしているため、表示している額の合計と内生部門計は異なる

(3) 一次波及効果の算定結果の活用

- ・ (1)と(2)の算定例の比較のように、同じ額の最終需要（売上）でも、部門分類毎に生産誘発額は異なる
- ・ 地域産業の特色を活かし、「道の駅」で提供する商品やサービスを検討する上で重要な要素

生産波及効果は部門別に異なり、それぞれ異なる商品やサービスで同じ額を消費しても、地域への経済波及効果は異なります。

表-7 は、平成 27 年北海道版「経済波及効果分析ツール」を用いて、「道の駅」の各施設で同じ額が消費された時の経済波及効果の違いを表したものです。

算定結果からわかるとおり、同じ売上であっても、「飲料サービス」や「畜産食料品」は投入係数の違いや自給率の違いによって、生産波及誘発額が大きく出ており、直接効果がもたらす地域全体への経済波及効果倍率（合計÷直接）も大きくなっています。また、これは一次波及効果までの算定ですので、最終的な二次波及効果への拡大を考えると、この倍率の差もまた開いていくことが予想されます。

こうした、部門別の経済波及効果の違いを把握することは、地域の特色を活かし、「道の駅」で提供する商品やサービスを検討する上で重要な要素となります。

表-7 部門分類による経済波及効果の違い

部門分類 (105 部門)	最終需要 (売上)	生産誘発額			経済波及 効果倍率
		直接	一次	合計	
食用耕種農業	100,000	57,919	20,841	78,760	1.36
畜産食料品	100,000	56,001	36,125	92,126	1.65
その他食料品	100,000	56,742	25,123	81,865	1.44
飲料	100,000	52,251	15,855	68,106	1.30
飲食サービス	100,000	90,371	52,297	142,668	1.58
合計	500,000	313,284	150,242	463,526	1.48

2-6. (ツール使用：出力) 二次波及効果

最後に、経済波及効果のうち、二次波及効果について解説します。

「道の駅」の売上による直接効果と一次波及効果には、雇用者に支払われる賃金（雇用者所得）が含まれています。この増加した雇用者所得の一部が消費に回ることで、域内全体の産業へ生産額をもたらします。この域内産業への生産額の増加が二次波及効果となります。

(1) 二次波及効果算定例

表-8には、前節と同様に、農産物直売所で仮に野菜のみ1億円の売上があった場合の算定例を示します。

直接効果による雇用所得:14,270 千円 (⑤) と、一次波及効果による雇用者所得:計 5,574 千円 (⑩) の合計のうち、平均消費性向:0.708 (⑪) を乗じた一部が消費に回ることとなります。これを民間消費支出:14,052 千円 (⑫) といひ、この額に各部門で設定された消費パターンや自給率が反映され、最終的な二次波及効果 (二次生産誘発) :計 14,117 千円 (⑬) となります。

また、上述のとおり二次波及効果は域内全体への波及効果であり、例えば表-8 の「飲食サービス」のように、直接効果及び一次波及効果が無い部門でも二次波及効果は現れることが分かります。

表-8 農産物直売所の二次波及効果の算定例

部門分類 (105部門) (単位：千円)	最終需要額 (与件データ) (購入者価格)	直接効果算定						一次波及効果算定						
		最終需要額 (生産者価格) A	自給率 B	域内 直接効果 C=A×B	租付加 価値率 D	直接効果 租付加価値 E=C×D	雇用者 所得率 F	直接効果 雇用者所得 G=C×F	直接効果の 生産波及額 H=C×投入係数	自給率 I=B	域内 最終需要 J=H×I	1次 生産誘発 K=J×逆行列係数	1次 租付加価値 L=D×K	1次 雇用者所得 M=F×K
01 食用耕種農業	① 100,000	53,467	② 0.5134	27,449	0.4867	13,361	0.0550	1,511	1,090	0.5134	560	609	296	34
02 非食用耕種農業		0	0.5561	0	0.4704	0	0.0303	0	386	0.5561	214	261	123	8
03 畜産		0	0.9565	0	0.3282	0	0.0225	0	241	0.9565	231	360	118	8
04 農業サービス		0	1.0000	0	0.6278	0	0.3478	0	2,435	1.0000	2,435	2,515	1,579	875
05 林業		0	0.9350	0	0.6346	0	0.2533	0	14	0.9350	13	26	17	7
96 広告		0	0.6730	0	0.4131	0	0.1252	0	305	0.6730	205	302	125	38
97 自動車整備・機械修理		0	0.9751	0	0.4227	0	0.3205	0	836	0.9751	815	1,166	493	374
98 その他の対事業所サービス		0	0.9146	0	0.7336	0	0.4311	0	1,582	0.9146	1,447	2,246	1,648	968
99 宿泊業		0	0.6870	0	0.4691	0	0.2507	0	0	0.6870	0	0	0	0
100 飲食サービス		0	0.9037	0	0.3824	0	0.2696	0	0	0.9037	0	0	0	0
内生部門計	100,000	93,579		③ 57,919		④ 35,709		⑤ 14,270	⑥ 22,210		⑦ 15,299	⑧ 20,841	⑨ 12,255	⑩ 5,574

部門分類 (105部門) (単位：千円)	2次波及効果算定										トータル		
	平均 消費性向 N	民間 消費支出 O=(G+M)×N	消費 パターン P	消費誘発 Q=O×P	自給率 R=B	域内 消費誘発 S=Q×R	2次 生産誘発 T=S×逆行列係数	2次 租付加価値 U=D×T	2次 雇用者所得 V=F×T	総合生産 誘発 W=C+K+T	総合租付加 価値誘発 X=E+L+U	総合 雇用者所得 Y=G+M+V	
01 食用耕種農業			0.0084	⑬ 118	0.513	61	150	73	8	28,207	13,730	1,553	
02 非食用耕種農業			0.0010	15	0.556	8	20	9	1	281	132	9	
03 畜産			0.0008	11	0.957	10	82	27	2	442	145	10	
04 農業サービス			0.0015	22	1.000	22	39	25	14	2,554	1,603	888	
05 林業			0.0006	9	0.935	8	15	9	4	41	26	10	
96 広告			0.0000	0	0.673	0	71	29	9	373	154	47	
97 自動車整備・機械修理			0.0142	199	0.975	194	326	138	105	1,492	631	478	
98 その他の対事業所サービス			0.0025	35	0.915	32	531	390	229	2,778	2,038	1,197	
99 宿泊業			0.0129	181	0.687	124	124	58	31	124	58	31	
100 飲食サービス			0.0355	498	0.904	450	456	175	123	456	175	123	
内生部門計	⑪ 0.708	⑫ 14,052	1.0000	14,052		⑭ 10,730	⑬ 14,117	⑯ 9,167	⑰ 3,583	92,877	57,131	23,427	

2-7. (ツール使用：出力) 経済波及効果算定の総括

(1) 経済波及効果の総括と算定の流れ

算定した経済波及効果の総括は表-9の通りになります。また、全体の算定の流れも次頁表-10にフローとして整理されます。

表-9 経済波及効果の総括（農産物直売所の算定例）（単位：千円）

項目	最終需要額				合計
		直接効果	一次波及効果	二次波及効果	
生産誘発額	94,171	61,169	22,604	15,219	98,992
粗付加価値誘発額		38,002	13,281	9,882	61,165
雇用者所得誘発額		15,362	6,032	3,863	25,257

経済波及効果を算定することで、「生産誘発額」、「粗付加価値誘発額」、「雇用者所得誘発額」が明らかになります。それぞれの意味については、以下のとおりです。

■ 生産誘発額

・ 生産誘発額とは「道の駅」の売上が、どの程度地域の経済規模の拡大をもたらしているかを現わす指標

- ・ 生産誘発額は最終需要（消費）が発生したときに、これを満たすために各産業の生産活動が誘発され、この生産活動によって、地域の生産額がどの程度増加したかを表したものです。生産誘発額を把握することで、「道の駅」が設立されたことによる地域の経済規模がどの程度拡大したかが定量的に明らかになります。
- ・ 生産誘発額に就業誘発係数（産業別従事者÷産業別生産額）を乗じることで、経済波及効果によって新たに誘発される就業人数も算定され、経済波及効果が雇用の拡大に寄与する効果も定量的に把握できます。

■ 粗付加価値誘発額

・ 粗付加価値誘発額とは「道の駅」の売上が、どの程度地域のGDPの増加をもたらしているかを現わす指標

- ・ 最終需要を満たすために、各産業で生産活動が行われますが、その生産活動によって新たに生み出される価値のことをいいます。「道の駅」が設立されたことで、地域の総生産額（GDP）がどの程度増加したかが明らかになります。

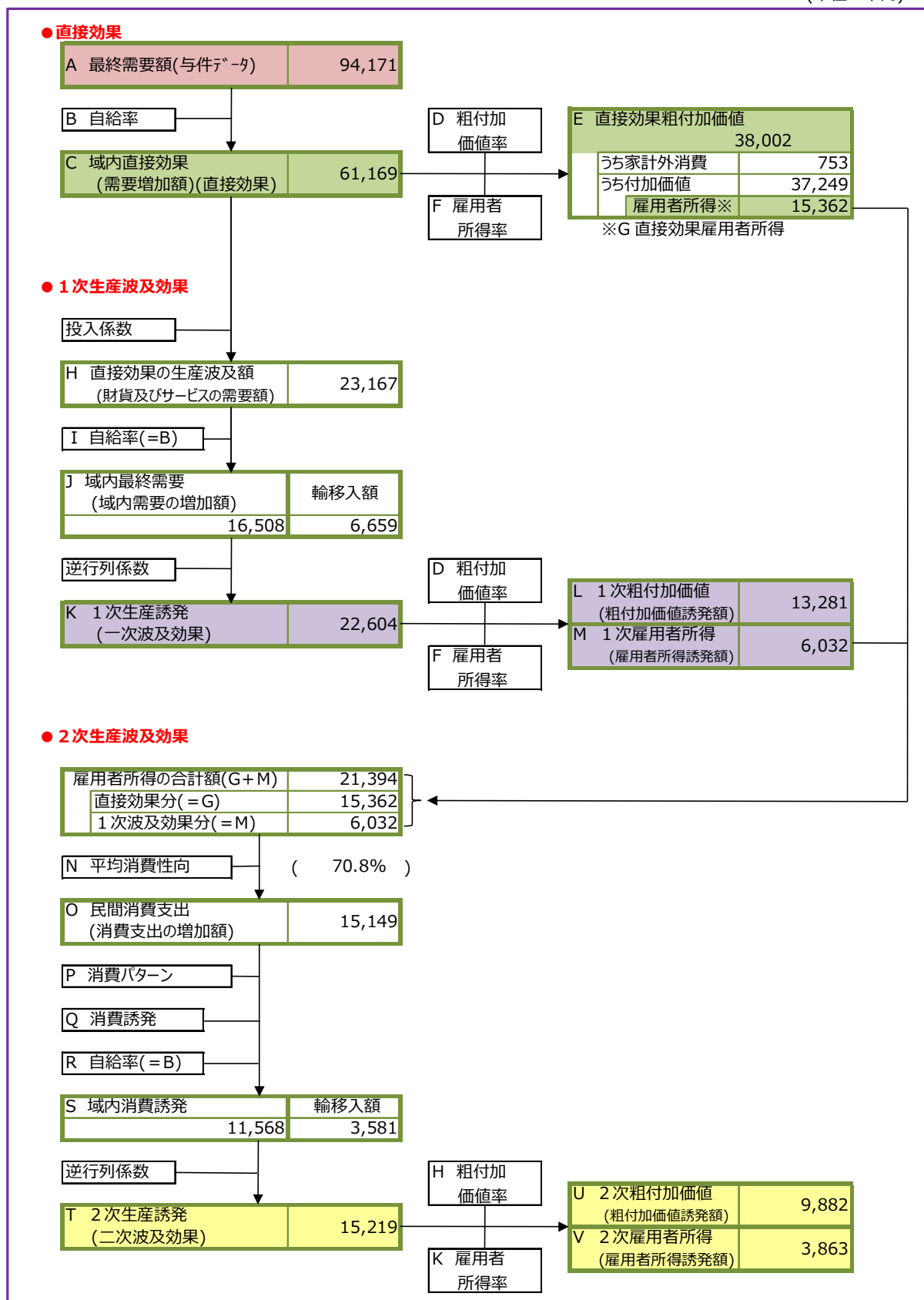
■ 雇用者所得誘発額

・ 雇用者所得誘発額とは「道の駅」の売上が、どの程度地域の雇用者に所得の増加をもたらしているかを現わす指標

- ・ 最終需要が発生することにより、各産業へ生産活動が誘発されますが、それにより増加する雇用者の賃金などのことを意味します。

表-10 経済波及効果算定の流れ（農産物直売所の算定例）

(単位：千円)



(2) 経済波及効果による就業誘発人数の算定

- ・ 経済波及効果は、域内生産額を算定できるだけではなく、域内の生産額の増加がもたらす就業誘発人数も算定される。
- ・ 地域振興効果として、経済波及効果と合わせ、雇用創出効果の指標としても活用可能

経済波及効果分析ツールでは、13 部門分類にまとめられた、生産誘発額等の総括表も作成されます（表-11）。また、これに対応した就業誘発人数も算定されます（表-12）。

例えば、農産物直売所で 100,000 千円の売上があった場合、域内の農業に 5 人、域内全体で 11 人の新規就業者が発生すると推計されます。

なお、同じ売上でも部門が違えば、経済波及効果の算定結果と同様に、就業誘発人数の算定も違いますので、どの部門で多く雇用を誘発するか等の分析にも活用できます。

表-11 部門分類別の生産誘発額等（農産物直売所の算定例）（単位：千円）

部門分類	与件データ 最終需要額	生産誘発額				粗付加価値 誘発額	雇用者所得 誘発額	分類
		直接効果	1次生産 誘発効果	2次生産 誘発効果	合計			
農業	48,129	24,937	3,432	313	28,682	14,136	2,125	農
林業	7,167	6,701	1,706	16	8,423	5,345	2,134	林
漁業	0	0	1	36	37	22	7	漁
鉱業	0	0	20	7	27	17	5	鉱
製造業	0	0	3,115	1,733	4,848	1,846	675	製
建設	0	0	210	69	279	128	96	建
電気・ガス・水道	0	0	1,711	895	2,606	1,468	433	電
商業	38,875	29,530	2,857	2,476	34,863	25,572	14,598	商
金融・保険・不動産	0	0	1,995	1,872	3,867	2,764	877	金
運輸・情報通信	0	0	2,363	3,829	6,192	4,397	1,141	運
公務	0	0	194	119	313	152	84	公
サービス業	0	0	4,513	3,786	8,299	5,053	3,076	サ
分類不明	0	0	487	69	556	264	7	分
合計	94,171	61,168	22,604	15,220	98,992	61,164	25,258	計

(注) 四捨五入の関係で、内訳の合計と合計項目の値が一致しないことがある。

表-12 部門分類別の就業誘発人数（農産物直売所の算定例）（単位：人/年）

部門分類	就業誘発人数				左のうち雇用誘発人数※				分類
	直接効果	1次生産 誘発効果	2次生産 誘発効果	合計	直接効果	1次生産 誘発効果	2次生産 誘発効果	合計	
農業	4	1	0	5	1	0	0	1	農
林業	1	0	0	1	1	0	0	1	林
漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	漁
鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	鉱
製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	製
建設	0	0	0	0	0	0	0	0	建
電気・ガス・水道	0	0	0	0	0	0	0	0	電
商業	4	0	0	4	3	0	0	3	商
金融・保険・不動産	0	0	0	0	0	0	0	0	金
運輸・情報通信	0	0	0	0	0	0	0	0	運
公務	0	0	0	0	0	0	0	0	公
サービス業	0	0	1	1	0	0	0	0	サ
分類不明	0	0	0	0	0	0	0	0	分
合計	9	1	1	11	5	0	0	5	計

(注) 四捨五入の関係で、内訳の合計と合計項目の値が一致しないことがある。

※雇用者数は、就業者数から個人事業主及び無給家族従業者を除くもの。

産業連関表に基づく

「道の駅」の経済波及効果算定のポイント

令和3年1月 試行版 Ver1.1 発行

令和5年10月 試行版 Ver1.2 改訂

国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所
地域景観チーム