

論文

島根県中山間地域に居住する子育て世帯の家計支出構造の特徴と効果的な支援方策に関する研究（Ⅲ）

有田 昭一郎・嶋渡 克顕・吉田 翔・小池 拓司・白石 絢也・森山 慶久

The Study of Household Expenditure and Effective Aid Packages of the Child Care Household living on Mountainous Region (Ⅲ)

ARITA Shoichiro, SHIMADO Katsuaki, YOSHIDA Sho, KOIKE Takuji, SHIRAIISHI Junya and MORIYAMA Yoshihisa

要 旨

本報では、中山間地域居住の子育て世帯定着支援方策の検討を目的に、2010年度より実施している中山間地域居住世帯の年間支出調査（以下、中山間地域世帯年間支出調査）により得たデータに基づく、食料、住居暖房燃料の地産地消可能推計手法について検討した。島根県0町A地域をモデルに地産地消可能額の推計を試みた結果、地産地消を想定する品目、推進手法（施策）、推進範囲での販売可能上限値の推計、および上限値を踏まえた持続可能な地産地消の仕組みの設計が可能になること、データが揃えば推計作業は簡易であり、基礎自治体や実施事業者による推計が可能になることが整理された。他方、推計手法普及に向けて、基礎自治体あるいは県単位での中山間地域世帯年間支出調査の導入・実施が不可欠であるほか（中山間地域居住世帯の支出調査手法は既に確立）、推計手法の実用性向上に向けた技術的課題として、各家族類型区分ごとの構成員年齢をふまえた左記調査のサンプル確保、縁故取引や農産物直売所販売などの既存の地産地消活動による販売額把握と地産地消可能額推計値からの除外、地域の加工施設、公的施設、飲食店など世帯以外の購入額把握と算入を挙げた。

キーワード：中山間地域、定住、地域経済循環、子育て世帯の支出

I はじめに

1. 研究の背景と目的

過疎高齢化が進む中山間地域において、子育て世帯の定住¹⁾ 推進が喫緊の課題であり、各自治体は様々な定住支援策を進めている。他方、中山間地域居住の子育て世帯の家計支出に関する既存統計はなく、実態を把握した先行研究もないことから、上記の施策は子育て世帯の家計支出の実態を十分踏まえたものとなっていない状況にある。今後、定住はより一層重要性を増すと考えられ、中山間地域における効果的な定住支援施策展開のためには中山間地域に居住する子育て世帯の支出構造の特徴の把握と、基礎自治体単位で取り組み可能な普及性の高い

調査手法の構築が不可欠である。

2. 研究の経過と今後の展開

以上を踏まえ、本研究では2010～2012年度までの3カ年で次の事項の調査研究を進めてきた²⁾。

- ①中山間地域居住の子育て世帯の年間支出調査手法開発
- ②中山間地域居住の子育て世帯の年間支出規模及び構造的特徴の把握
- ③①、②を踏まえた定住促進の視点からの有効な支援の仕組みの提示

2012年度は、上記②を中心に調査研究を進め、調査結果については、県外から移住してきた子育て世帯（単

身世帯、夫婦のみ世帯等の子育て世帯予備軍を含む)の定着に必要な経済的条件を中心に2013年度に中間とりまとめを行う予定である。また、昨今の県外からの移住が急増する状況を鑑み、県の研究事業として上記②の調査続行と③の調査研究拡充が決定されたことから、2013年度から改めて、次の事項の調査研究を進めることとなった。

ア. IUターン世帯の年間支出規模及び構造的特徴の把握
イ. 移住世帯向け生活費用シミュレーションソフトの開発

ウ. 教育、交通、福祉など高支出費目の軽減策の研究

エ. 地域経済循環強化による所得創出策の研究

なお、本研究では、以降、2010～2012年度の3カ年を前期研究、2013年度以降を後期研究と整理する。

3. 報告内容と位置づけ

本報告では、中山間地域世帯年間支出調査で得たデータに基づく食料、燃料の地産地消可能額の推計手法の可能性と課題について検討する。なお、本手法は、前期研究の③定住促進の視点からの有効な支援の仕組みについて、確実性の高い新たな所得源創出検討の支援ツールとして検討を進めてきたものである³⁾。また、本手法の検討を踏まえ、後期研究のエ. 地域経済循環強化による所得創出策の研究の視点と進め方を整理することとする。本手法開発の狙いは食料、エネルギー分野で地産地消推進により新たに所得源を生み出すことが可能な領域とその可能額の把握にあり、地域経済循環強化による所得創出策の研究推進に不可欠な前提作業となる。

II 中山間地域居住世帯の年間支出データを用いた食料、燃料の地産地消可能額の推計手法に関する考察

1. 背景と目的

今日、中山間地域各地域で消費される食料、燃料を同一地域内から供給しようとする取り組み(以下、地産地消)がみられる。流通コスト等に由来する中山間地域の食料・燃料小売価格の高さ、近年の食料・石油系燃料の価格上昇、食料・燃料・電力等の購入を通じ域外に移出する資金の大きさ、遠隔地で生産される食料・燃料に強く依存するリスク等を考慮すれば、中山間地域の生活の

質向上、地域内資金循環性の向上による所得源の創出、資源循環の点から、食料、燃料の地産地消推進は重要であると考えられる。

他方、食料、燃料の地産地消を着実に進めていくためには、まず、地域ごと、品目ごとに居住世帯群の支出規模とそれに対応する地域での販売可能規模を把握する必要があるが、中山間地域居住世帯の支出構造の把握に必要なデータの整備はされておらず、また、基礎自治体が簡易に把握できる方法がない状況にある⁴⁾。

そこで、本報告では、中山間地域世帯年間支出調査で得られるデータに基づく地産地消可能額の推計手法の可能性と課題を検討する。従来、中山間地域の食料、燃料の地産地消の経済的可能性の分析は、地域産業連関表分析の手法がとられているが、連関表作成に係る必要なデータの収集労力の大きさ、基礎自治体や事業者等での実施が困難な技術的難易度もあり、実際の食料、燃料の地産地消の推進に当たってはどの程度の売上規模が可能か、推計が行われずに実施されることが多い。また、基礎自治体や事業者の実施容易性を重視した推計手法については既存の研究はほとんどなく、推計手法の可能性や課題を検討することは、所得源創出のみならず各種の地産地消活動の持続性確保について有用な知見を提供し得ると考える。

なお、今回の推計手法の検討は、島根県0町A地域をモデルとした地産地消可能額の推計に基づき行った。

2. 中山間地域世帯家計調査の概要と経過

中山間地域世帯家計調査の目的、対象世帯、実施地域、手法、把握項目は表1の通りである。中山間地域は居住条件が都市部と大きく異なることから全国消費実態調査、家計調査年報などの既存統計での年間支出把握は困難であり、中山間Cでは2010～2011年度で中山間地域居住世帯の年間支出調査手法(調査ソフトを含む)を開発した⁵⁾。2012年12月現在、調査対象世帯は91世帯であり、うち54世帯が調査終了している。

3. 地域の食料、燃料の地産地消可能額の推計の試み ～島根県0町A地域をモデルとして～

1) 食料、燃料の地産地消可能額推計の定義と前提条件
まず、食料、燃料の地産地消可能額を「地域に居住す

表1 中山間地域居住世帯年間支出調査の概要と経過

目的	中山間地域への移住した子育て世帯の定着支援施策立案のための基礎データの蓄積
調査期間	第1期 平成20年度～平成22年度, 第2期 平成23年度～25年度(予定)
対象世帯	子育て世帯中心(一部, 参考値として単身世帯, 夫婦世帯も調査) 第1期 100世帯目標
実施地域	島根県, 広島県北部の子どもが高等学校進学以降, 親世帯との別居の可能性が高い地理的条件にある中山間地域
手法	中山間Cで開発した家計支出入力ソフトを対象者にメールで配信, 1月毎に回収
把握項目	<支出項目> 全国消費実態調査の項目に準拠(全国消費実態調査と比較可能) <その他> 食料, 燃料, 日常生活品などについては, 平成大合併前の旧市町村の範囲で購入先を把握

る世帯に対する地域内で生産される食料, 燃料の販売可能額の最大値」と定義する。但し, 農業・家庭菜園などによる食料の自給分, 所有山林等による燃料自給分は可能額に含まないものとする。

次に, 本報告における推計の前提条件を表2のとおり設定する。地域の範囲は, 日常的な買物や運送の最大範囲であると考えられる平成大合併前の旧市町村と仮定し, 想定する食料, 燃料購入の主体は地域に居住する世帯⁶⁾, 推計の対象とする食料は外食により得られるものを除くもの, 燃料は住居での暖房, 給湯に用いる石油系燃料に限定する⁷⁾。また, 地域外の生産品から地域内の生産品に移行した場合, 価格の上昇, 品質の低下等による商品への満足度の低下は起こらないものと仮定する。

表2 本報告における推計の前提条件

想定する地域の範囲	平成大合併前の旧市町村の範囲
想定する食料, 燃料購入の主な主体	地域に居住する世帯・農家, 事業者, 公的施設, 農産加工施設, 飲食店など世帯以外の主体は対象としない。
推定の対象とする食料	全国消費実態調査における食料に含まれる項目のうち, 外食を除くもの。
推計の対象とする燃料	住居での暖房, 給湯に用いる石油系燃料, ガス, エアコン, IHクッキングヒーター, 電気給湯器など電気を用いたものは対象としない。

2) 推計手法

表2に示した前提条件に基づき, 地域の食料, 燃料の地産地消可能額を次の式で算出する。

地域の食料, 燃料の地産地消可能額

= 家族類型Aの世帯数 × 家族類型Aの食料, 燃料の

年間支出額平均

+ 家族類型Bの世帯数 × 家族類型Bの同年間支出額平均

・

・

+ 家族類型Zの世帯数 × 家族類型Zの同年間支出額平均

ここで, 家族類型A～Zの世帯数の総和は地域の全世帯数, 家族類型A～Zの年間支出額平均は, 中山間地域世帯年間支出調査により得られた年間支出額サンプルデータから算出する。

3) A地域の食料, 燃料の購買条件

モデル地域であるA地域の食料, 燃料の購買条件と0町の食料, 燃料の地産地消推進に関する今後の意向を表3に整理する。

住民の食料の入手経路は, 上記の農協支所, 遠隔都市部の大型小売店, 縁故者, 自給, 移動販売, 生協の6つ, 燃料の入手経路は, 地域内のガソリンスタンドまたは遠隔都市部での購入の2つである。また, 地域内には, 生産物を購入できる農産物直売所, 住居での暖房や給湯の燃料となる木質系燃料を提供する事業体はなく, 地域で生産された産物を購入する機会は食料については縁故者からの購入に限られ, 木質系燃料を用いる世帯はない。

4) A地域の食料, エネルギーの地産地消可能額の推計

(1) A地域の類型別世帯数(7区分)

表4にA地域の家族類型別世帯数(7区分)を表す。本類型は, 高齢化が進むA地域の状況を踏まえ, 世帯の中の65歳以上の構成員をより詳細に把握できるように2010年国勢調査報告小地域集計による家族類型別世帯

表3 A地域の食料、燃料の購買条件

立地条件および地域の沿革	中国山地の中腹に位置する島根県内の山間地域。2004年に隣接のB町、C町と合併して0町A地域となる
人口、世帯数	1,620人、705世帯 (2010年国勢調査報告)
地域内の食料、燃料を購入可能な施設	食料：2店舗（食品、生活用品、農業生産資材等の小売店舗（JA併設））
住民の食料の入手先	農協支所店舗、縁故者、自給、移動販売、生協、遠隔都市部の大型小売店
燃料の入手経路	地域内のガソリンスタンド、遠隔都市部のガソリンスタンド
地域外的大型食料小売店、ガソリンスタンドへの移動時間（車）	片道30分程度
地域内生産物の地域居住世帯への販売・購入状況	農産物直売所、木質系燃料の販売店なく、食料は縁故者からの購入のみ。木質系燃料を
0町の食料、燃料の地産地消推進に関する今後の意向	食料：米粉等を活用し、食品の製造を推進 燃料：暖房、給湯等に木質系

表4 A地域の類型別世帯数（7区分）

	戸数
A地域の総世帯数	705
核家族世帯	
①夫婦のみ世帯(世帯構成員に65歳未満の者を含む)	56
②夫婦のみ世帯(世帯構成員は65歳以上のみ)	180
③夫婦と子供からなる世帯	68
④母親と子供、父親と子供の世帯	46
核家族以外の世帯	
⑤①～④以外の複数人世帯 ※3世代世帯67世帯含む	128
単独世帯	
⑥単独世帯(65歳未満)	59
⑦単独世帯(65歳以上)	168

注1：2010年国勢調査報告小地域集計の家族類型（6区分）一般世帯数を7区分に再整理

帯年間支出調査の対象世帯であり、表4における0町A地域と他地域は所得水準、立地条件、食料・燃料の購買条件が近いことから、支出構造も類似していると考えられる。

表6に、表4に示した家族類型（7区分）ごとの年間支出額平均の算出に用いるサンプル数および地産地消可能額推計への影響を表す。なお、2012年度現在では、家族類型⑤～⑦について年間支出額を蓄積しておらず他の世帯タイプの年間支出額平均データを援用している。なお、表に示すように、このことにより地産地消可能額が

数（6区分）を再集計したものである。

(2) 家族類型（7区分）ごとの年間支出額平均の算出に用いるサンプルの特徴

表5に地産地消可能額の推計に用いるサンプルデータを得た地域の属性を表す。サンプルは全て中山間地域世

表5 地産地消可能額の推計に用いる世帯年間支出額サンプルデータを得た地域の属性

県名	地域名	サンプル数	一人当たり所得(全国=100)		食料、燃料を購入できる施設数			地域外的大型小売店、ガソリンスタンドまでの車で片道移動時間(分)	
			(2009年)	(2003年)	スーパー	ガソリンスタンド	木質系燃料供給施設(ペレット、薪)		
島根県	益田市匹見町	7	71.1	匹見町	59.1	1	1	0	30
	飯南町	5	56.2	赤来町	66.4	2	3	0	40
				頓原町	64.8	1	1	0	40
	0町	20	58.6	A地域	69.3	2	1	0	30
				B地域	64.5	1	1	0	40
				C地域	58.0	1	2	0	40
浜田市弥栄町 (参考)松江市	5 —	74.2 88.1	弥栄村 松江市	55.3 100.7	1 —	1 —	0 —	30 —	
広島県	北広島町大朝町	5	70.4	大朝町	72.0	1	1	0	30
	三次市君田町	1	76.8	君田村	66.1	0	1	0	30
	三次市作木町	4	76.8	作木村	56.1	0	0	0	20
	庄原市口和	3	67.7	口和町	65.1	0	0	1	20
	三原市大和町	1	86.2	大和町	65.3	0	1	0	30
	(参考)広島市	—	106.0	広島市	110.2	—	—	—	—
計	51								

資料1：サンプル数は中山間地域支出調査で各地域で得た年間支出データを得た世帯数

資料2：一人当たり所得は株式会社JPS個人所得指標より作成

資料3：食料、燃料を購入できる施設数、車で片道移動時間は、A地域支所でのヒアリング調査による

注1：一人当たりの所得は、課税対象所得総額を納税義務者数で除した値

注2：一人当たり所得は2009年の値では平成大合併後で地域の特徴を捉えることが出来ない部分があるため、2003年の値を併せて掲載

表6 推計に用いる年間支出データの特徴（家族類型（7区分））

	戸数	サンプル数	サンプルの特徴	地産地消可能額推計への影響
①夫婦のみ世帯 (構成員に65歳未満含む)	56	10	サンプルは30歳代を含む世帯のもの	
②夫婦のみ世帯 (構成員は65歳以上のみ)	180	15	うち3サンプルはオール電化住宅居住	
③夫婦と子供からなる世帯	68	18	うち3サンプルはオール電化住宅居住	
④母親と子供, 父親と子供の世帯	46	8	子供が15歳未満の母親と子供の世帯の年間支出額平均を使用	A地域では高齢化が進み18歳以上の子の場合が多いと考えられ, 推計値は実際より低くなる可能性が高い.
⑤①～④以外の複数人世帯	128	(8)	※③のデータのデータを使用	A地域では, ③より大人の数が多し3世代世帯が67戸あり, 核家族である③を代替値とした推計値は実際より低くなる可能性が高い.
⑥単独世帯(65歳未満)	59	(10)	※①に0.5を乗じて使用	世帯構成員が半分であっても光熱費は半分にはならないことから①, ②に0.5を乗じた代替値を用いた推計値は実際より低くなる可能性が高い.
⑦単独世帯(65歳以上)	168	(15)	※②に0.5を乗じて使用	

注1: 本表に示すサンプル数は0町のサンプル数20世帯(うちA地域は8世帯)を表5に示す他地域のサンプルで補完したもの

表7 A地域の世帯の家族類型（7区分）ごとの年間支出推計値

単位:円

	①夫婦のみ世帯(65歳未満者含む)	②夫婦のみ世帯(65歳以上)	③夫婦と子供からなる世帯	④ひとり親世帯	⑤核家族以外の世帯	⑥単独世帯(65歳未満)	⑦単独世帯(65歳以上)	(参考値)大都市	(参考値)中国地方
米、粉、雑穀	25,384	36,523	17,606	6,777	17,606	12,692	18,261	24,240	21,396
パン	27,211	21,916	28,809	25,739	28,809	13,606	10,958	23,796	24,372
めん類	15,257	12,863	25,790	5,749	25,790	7,629	6,432	12,900	13,116
インスタント食品・冷凍食品	11,484	11,460	20,884	19,575	20,884	5,742	5,730	-	-
生鮮野菜・キノコ・海藻	35,777	37,336	55,034	25,438	55,034	17,889	18,668	55,236	45,996
野菜加工製品	23,522	37,283	33,302	29,659	33,302	11,761	18,641	26,676	24,720
果物	9,504	23,304	26,695	9,665	26,695	4,752	11,652	25,752	24,012
牛乳・乳製品・卵	25,022	28,212	49,806	32,566	49,806	12,511	14,106	30,840	30,456
肉・肉加工製品	34,454	70,054	78,358	43,622	78,358	17,227	35,027	53,904	58,260
魚・魚加工製品	27,196	91,880	44,838	35,802	44,838	13,598	45,940	56,592	62,208
油・調味料	42,657	51,004	39,802	21,391	39,802	21,328	25,502	28,260	31,788
お菓子	44,813	48,445	62,919	63,457	62,919	22,407	24,222	48,000	48,948
総菜おかず・弁当・テイクアウト	51,245	52,284	41,342	56,044	41,342	25,622	26,142	90,420	81,636
コーヒー・豆粉・ココア粉・茶・紅茶	11,698	16,581	8,931	9,836	8,931	5,849	8,290	20,244	16,908
飲料	32,581	19,947	34,081	24,364	34,081	16,290	9,973	21,984	21,324
アルコール飲料	25,783	76,009	26,404	1,380	26,404	12,891	38,004	32,688	32,964
その他	7,602	10,302	25,212	5,874	25,212	3,801	5,151	-	-
(外食(給食、賄い以外))	(81,543)	(48,315)	(19,826)	(43,443)	(19,826)	(40,772)	(24,157)	(170,316)	(109,416)
灯油代(暖房、給湯)	42,952	65,459	19,214	28,484	19,214	21,476	32,729	-	-
(ガス代)	(68,383)	(45,291)	(52,038)	(79,924)	(52,038)	(34,192)	(22,645)	(57,936)	(53,400)
(ガソリン代・軽油代(車))	(273,029)	(235,472)	(265,479)	(54,314)	(265,479)	(136,515)	(117,736)	-	-
(電気代)	(69,399)	(159,172)	(132,329)	(77,627)	(132,329)	(34,700)	(79,586)	(91,152)	(108,444)
(光熱費その他)	(3,825)	(20,463)	(56,820)	(1,633)	(56,820)	(1,912)	(10,231)	(7,332)	(13,344)

資料1: 中山間支出調査で得たサンプルデータより作成

資料2: 参考値は2010年家計調査年報 第2表 都市階級・地方・都道府県庁所在市別1世帯当たり1か月間の収入と支出(総世帯)より年間推定値

注1: ()は推計の対象とならない項目だが参考値として挙げている

注2: 参考値は次の事項に注意。「インスタント食品」は「めん類」、「冷凍食品」は「総菜おかず(調理済)弁当・テイクアウト(主食)」の値に含まれる, ガソリンは掲載していない, 灯油代はその他光熱費に含まれる

実際の値より大きくなる可能性は小さいと考えられる。

(3) 家族類型（7区分別）ごとの年間支出額平均値

表7に、表6のサンプルを用い算出した家族類型（7区分）ごとの年間支出額平均値を表す。また、参考値として家計調査年報による大都市、中国地方の年間支出額を併記する。①～⑦の値と参考値を比較すると、大都市、中国地方では、総菜おかず・弁当・テイクアウト、外食の支出が相対的に高い。中国地方については家計調査年報の調査サンプルの都市への偏重が理由として考えられる。

(4) A地域の食料、燃料の生産・共有能力の現状と、食料、エネルギーの地産地消可能額の推計

(1)～(3)の内容を踏まえ、A地域の食料、燃料の地産地消可能額の推計式を表すと次の通りである。

A地域の食料、燃料の地産地消可能額

=家族類型①の世帯数×家族類型①の食料、燃料の年間支出額平均
 +家族類型②の世帯数×家族類型②の同年間支出額平均
 ・
 ・
 +家族類型⑦の世帯数×家族類型⑦の同年間支出額平均
 ここで、推計は次の前提で行われている。

○食料の支出は外食を除く、燃料の支出は住居の暖房、

給湯に用いる石油系燃料の購入分に限定されている。

○推計される地産地消可能額の対象は、地域内の生産者～世帯の間の生産物売買であり、生産者～世帯外の購入主体（学校等の施設、飲食店等の自営業、加工施設等の事業所）の間の生産物売買は対象としていない。

○推計される地産地消可能額には、現在、地域内の生産者と世帯の間で行われている生産物売買（縁故取引、農産物直売所での売買など）が含まれている。

次に、A地域の地産地消可能額は、A地域の食料、燃料の供給能力を上限とすると考えられることから、表8の通り、供給能力を2つのパターンに分けて、地産地消可能額の推計を試みる。パターン1は現在の供給能力、パターン2は今後の0町の地産地消施策の推進意向を踏まえ、今後、強化された場合の供給能力である。なお、A地域では肉類・肉加工品、魚介類・魚介加工品、乳・乳製品は生産・供給されていない。

表9、表10に、表8に示した2つの供給力パターンに合わせて食料・燃料の項目を絞り込み、推計した地産地消可能額を表す。パターン1の場合、地産地消可能額は8,876万円と推計される。また、パターン2の場合、地産地消可能額は18,394万円と推計される。

ここで、パターン1からパターン2へ地産地消額の増加に大きく寄与しているのは、食料の分野ではパン、お菓

表8 A地域の食料、燃料の供給能力

パターン1 (現状の供給体制での地産地消可能額)	・現状の生産供給体制で供給できる品目は右記の通り ・地域内生産物を地域内で販売できるよう、流通販売の仕組みを拡充	<現状においてA地域で供給できる品目> 食料:米、粉、雑穀、生鮮野菜・キノコ、野菜加工品総菜・おかず・弁当・テイクアウト 燃料:なし
パターン2 (0町の地産地消推進策の内容を踏まえ、今後の供給体制、流通販売体制が充実される場合の地産地消可能額)	・生産供給体制は地産地消施策により拡充され、供給できる品目は右記の通りになると想定 ・併せて、地域内生産物を地域内で販売できるよう、流通販売の仕組みを拡充	<現状においてA地域で供給できる品目> 食料:米、粉、雑穀、生鮮野菜・キノコ、野菜加工品総菜・おかず・弁当・テイクアウト <生産供給体制の拡充で新たに供給可能になる品目> 食料:パン、めん類、果物、お菓子 燃料:灯油に代わる木質系燃料

表9 A地域の食料、燃料の地産地消可能額（パターン1）

単位:万円

	地産地消可能額 (パターン1) 各品目計	①夫婦のみ 世帯(65歳未 満者含む)	②夫婦のみ 世帯(65歳 以上のみ)	③夫婦と子 供からなる 世帯	④ひとり 親世帯	⑤核家族以 外の世帯	⑥単独世帯 (65歳未満)	⑦単独世帯 (65歳以上)
食料								
米、粉、雑穀	1,554	142	657	120	31	222	75	307
生鮮野菜・キノコ	2,476	200	672	374	117	693	106	314
野菜加工製品	1,968	132	671	226	136	420	69	313
総菜おかず・弁当・テイクアウト	2,878	287	941	281	258	521	151	439
地産地消可能額(パターン1)計	8,876							

表10 A地域の食料、燃料の地産地消可能額（パターン2）

単位：万円

	地産地消 可能額 (パターン2) 各品目計	①夫婦のみ 世帯(65歳 未満の者を 含む)	②夫婦の み世帯(構 成員は65 歳以上の)	③夫婦と 子供から なる世帯	④ひとり 親世帯	⑤核家族 以外の世 帯	⑥単独世 帯(65歳未 満)	⑦単独世 帯(65歳以 上)	
食料	米、粉、雑穀	1,554	142	657	120	31	222	75	307
	パン	1,489	152	394	196	118	363	80	184
	めん類	997	85	232	175	26	325	45	108
	生鮮野菜・キノコ	2,476	200	672	374	117	693	106	314
	野菜加工製品	1,968	132	671	226	136	420	69	313
	果物	1,259	53	419	182	44	336	28	196
	お菓子	3,175	251	872	428	292	793	132	407
	総菜おかず・弁当・テイクアウト	2,878	287	941	281	258	521	151	439
燃料	住居暖房、給湯用の 木質系燃料	2,599	241	1,178	131	131	242	127	550
地産地消可能額(パターン2)計		18,394							

子であり、今後、地域経済循環性向上のためには、この2つの品目の生産・供給および流通・販売体制整備が効果的であることがわかる。また、農産物である米、粉、雑穀、生鮮野菜・キノコ、果物の合計は5,289万円、農産加工品である野菜加工製品、パン、めん類、お菓子、総菜おかず・弁当・テイクアウトの合計は10,507万円であり、地産地消推進による地域経済循環性向上の効果が高いのは農産加工品であることが示唆される。

燃料の分野は今回、住居の暖房・給湯用木質系燃料のみであるため、パターン2において地産地消可能額は2,599万円であり、A地域における住宅暖房・給湯用の燃料の需要は最大で2,599万円であると解釈することができる。

4. 本推計手法の可能性と課題の考察

まず、島根県0町A地域をモデルとした食料、燃料の地産地消可能額の推計の試みから示唆される可能性を整理すると次のとおりである。

第1に、本推計手法の導入により、基礎自治体、住民組織、生産者組織による従来の農産物、農産加工品などの食料の地産地消の仕組みづくり、中山間地域各地で始まっている地元の森林資源の住居暖房燃料としての利用推進の仕組みづくりにおいて、実際に想定する地産地消の範囲での流通可能な額（生産者の視点から述べれば、地産地消の仕組みの中で販売可能な額の最大値）の推計が可能になる。このことにより、推計値を踏まえた地産地消の仕組みの運営コストの設計や生産者の経営計画などが可能となり⁸⁾、地産地消の経済活動としての持続性を強化することができる。

第2に、国勢調査報告小地域集計と中山間地域世帯支出調査データがあれば、本手法を用いて簡易に地産地消可能額を推計できる。地域産業連関分析に必要な専門知識や技術がなくても、各地域の基礎自治体や実施事業体が直接推計作業を行うことが可能になる。なお、本研究において中山間地域世帯支出調査の手法も実施容易性の向上を目的に開発されており、基礎自治体による居住世帯の年間支出調査の実施は十分可能である⁹⁾。

次に本手法の実用に向けた、技術的課題を整理すると次の通りである。

第1は、地産地消可能額の推計に用いるデータの確保方法である。本報告では表6に示すように、7つの家族類型ごとの地産地消可能額の推計が過大になることを極力回避する形で年間支出額サンプルデータを使用した。しかし、A地域を含む0町の国勢調査報告データやA地域の住民基本台帳データを使用し、A地域の7つの家族類型の世帯構成員の年齢構成傾向を把握した上で、中山間地域居住世帯年間支出調査を設計・実施、サンプルデータを確保すれば、より地産地消可能額の精度を高めることが可能である。

第2は、食料、燃料の潜在需要額および所得創出可能額の算出である。Ⅲ—3—1)に定義したように、地産地消可能額とは「地域に居住する世帯に対する地域内で生産される食料、燃料の販売可能額の最大値」であり、その中には、既実現している地産地消による販売額が含まれる。本手法構築の目的とは、食料、燃料の地産地消推進による創出可能な所得額の推計にあり、まず、従って、新たな地産地消施策の展開により顕在化が可能な販売額（潜在需要額）が算出される必要がある。ここで、

潜在需要額の算出の式は次の通りである。

潜在需要額＝地産地消可能額－既存の地産地消による取扱高

A 地域の場合では、食料については縁故関係を通じた売買や農産物直売所を介した売買による取扱額が考えられる。住居の暖房、給湯用の木質系燃料については現在はほとんど地域内での売買がないため、左記の取扱高は考慮する必要がないと考える。

次に、所得創出可能額の算出の式は次の通りである。

所得創出可能額＝潜在需要額×品目毎の所得／売上率

品目毎の所得／売上率については、既存統計、既存研究¹⁰⁾があり、それらを参考にしながら設定していく必要がある。

第3は、地域の農産加工施設、その他事業体、公的施設、飲食店など世帯以外の主体による食料、燃料への支出額の算入の検討である。本報告では地域経済循環の基本である地域に居住する世帯と生産者の関係に限定して地産地消可能額の推計を行った。他方、世帯群以外に大きな収支を持つ事業体がある場合は、それら主体の支出から生み出される地産地消可能額について推計を検討する必要がある。但し、従業員が地域外から通勤しているケースや地域外から生産資材として食料、燃料を購入している場合の多くあり、検討にあたっては、まず、中山間地域の各地の地域経済循環強化に寄与しうる支出の地域への還流になりうるか否かを検討する必要がある。

第4は、食料や燃料の地産地消の取り組みを先行して行っている地域における地産地消実現額とその推進手法（マーケティング手法）の把握である。地産地消活動の先行地域において地域の地産地消可能額に対し、実現されている販売額とマーケティング手法を研究することが、地産地消可能額の推計手法の実用性を高める上で、今後必要になると考えられる。

Ⅲ 引用文献および注

- 1) ここで、定住とは、移住（地域外からの当該地域へ転居すること）および定着（移住後、当該地域へ、当面、暮らし続ける意志が固まり、かつ暮らし続けることができる状態になること）の双方の意味を包含する用語として用いることとする。
- 2) 有田昭一郎・嶋渡 克顕・小池拓司・吉田翔・森山慶久・樋口和久（2011）島根県中山間地域に居住する子育て世帯の家計支出の特徴と効果的な支援方策に関する研究（Ⅱ）．島根中山間セ研報8：1-18
- 3) 有田昭一郎・嶋渡 克顕・小池拓司・吉田翔・森山慶久・樋口和久（2011）島根県中山間地域に居住する子育て世帯の家計支出の特徴と効果的な支援方策に関する研究（Ⅱ）．島根中山間セ研報8：14-16
- 4) 地域経済循環性の向上には、まず、世帯が必要な商品が同じ地域内の生産主体（農家、加工施設、事業所など）の商品で出来る限りまかなわれる社会経済的状态になることが前提となると考える。施設、事業体など世帯外の主体の支出については、地域外の世帯への生産物販売のための材料仕入れも含まれる可能性があるため、今回は推計の対象から除外した。地域外の世帯へ販売される場合、生産する地域には所得源がもたらされるが、商品が販売される地域では地域経済循環性低下をもたらす可能性があり、別途検討が必要である。また、地域経済循環の持続性の観点に立てば、単に経済的効果の評価に留まらず、併せて地域への環境負荷、地域の健康水準、個人のQOLについての評価が併せて必要であると考えられる。
- 5) 有田昭一郎・嶋渡 克顕・小池拓司・吉田翔・森山慶久・樋口和久（2011）島根県中山間地域に居住する子育て世帯の家計支出の特徴と効果的な支援方策に関する研究（Ⅱ）．島根中山間セ研報8：2-9
- 6) 4) を参照のこと
- 7) 世帯により用いられる燃料としては、住居の暖房、給湯に用いる灯油のほか、世帯が所有する車やバイクで使用するガソリン、軽油がある。ガソリン、軽油に関しては、車のEV化に伴い、水力発電や太陽光発電による地域内での電力生産・販売が可能になることも考えられるが、今回の推計では既の実現している灯油燃料の木質系燃料への代替のみ対象とすることとした。
- 8) 但し、運営コスト設計や経営計画には、地産地消の仕組みのあり様に合わせた、利用者の商圏の把握

が合わせて必要と考える。例えば，農産物直売所を新たに場合は，立地，人口などから具体的に商圏を把握する必要がある。

- 9) 有田昭一郎・嶋渡 克顕・小池拓司・吉田翔・森山慶久・樋口和久 (2011) 島根県中山間地域に居住する子育て世帯の家計支出の特徴と効果的な支援方
- 策に関する研究(Ⅱ)．島根中山間セ研報8：2-11
- 10) 有田昭一郎・二木季男 (2008) 島根県中山間地域『産直市』の現状と課題Ⅳ 『「直売」ビジネスの機能複合化とネットワーク形成』．島根県中山間地域研究センター：107-111.