

特集

特集1 真庭市におけるバイオマスによるまちづくり

「真庭市バイオマス社市“稼ぐ力と雇用”」

中村良平(岡山大学経済学部)

今回、木質バイオマスを中心とした再生可能エネルギーと地域の話ということが主要なテーマになっています。今、真庭市はこのような、非常に再生可能エネルギーを中心としたまちづくりで、国や日本全国の自治体、さらに大学からも注目を浴びています。この大本のルーツは「21世紀の真庭塾」であるということは、真庭市関係者ならもちろんご存じだと思います。

ちょうど銘建工業の社長と僕は同い年で、ランダスの大月さんはもう一つ下で、それから、今はもうやめられましてリファイナリーの方に行かれていますけど、当時の職員の方もおられます。それから太田市長は、当時は京都府の職員で真庭にはおられませんでした。だいたいみんな現在60歳ぐらいの方です。当時は30代後半ぐらいでしょうか。

そのときの課題は、岡山自動車道といったものができると確かに観光もメリットがあるかもしれないけど、むしろスルーしてしまう方が多いし、今後、真庭が持続可能なまちとしてやっていくにはどうすればいいかということでした。これを一生懸命に議論して、夜を徹しても議論して、今のまちの姿になっているということなんです。

ですから、市役所が主導でバイオマス事業をやったわけではありません。もともとは民間というか、本当にまちを思う人々の気持ち

で、いまの真庭市が出来上がっているということが、ほかの地域との大きな違いではないかと思います。

真庭市の地域概要

それはさておき、真庭の話をよく知っている方と、今回がほとんど初めて来られたという方もおられますが、取りあえず最初のお話ですので、イントロダクション的なことでやってみたくと思います。

これは岡山県の地図です。この真庭市というのは、見てお分かりいただけるように、かなり面積が広いです。岡山市、新見市とどっちが広いかということになりますと、真庭市が一番広いです。非常に大きな合併をして、本来であれば、ここに合併してもよかったような新庄村というのがあるのですが、それぞれの市、町、村には立場があるので合併はしませんでした。経済圏域からいうと、完全に今の真庭市の圏域になるのですが、そこは単独でやっています。

真庭に来られた方は庁舎の柱をご覧になったかと思いますが、非常に大きな9つの木の柱があります。その柱にどこの町、村かということが書いてあります。

確かにバイオマスでは非常に頑張っているのですが、合併した当時は人口が5万人を超えていました。直近では5万人を切ってし

まった. いかに人口を維持するのが難しいかということが、これで分かってくるところがあると思います。

地域経済の状況を見るポイント

そういった中でまちを見るときには、客観的にそのまちの立ち位置を見る必要があります。そこでよくある通勤のフロー図をつくってみました。

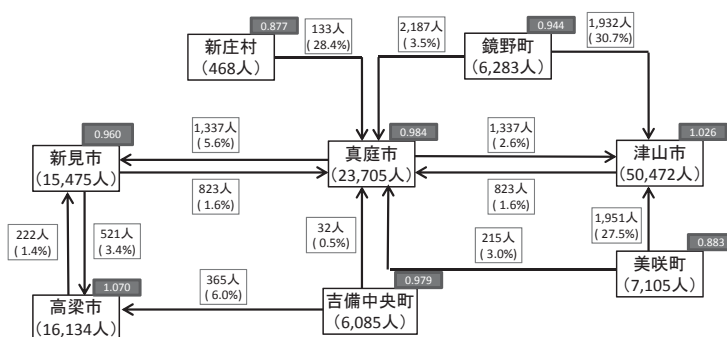
普通は岡山とか倉敷、あるいは津山を中心に置きますが、真庭市をあえて真中に置いてみると、23,705人が2010年の常住就業者、そこに住んでいる15歳以上の就業者です。津山に矢印が出ているのが、津山の方へ通勤している人で、2010年で1,337人、津山の常住就業者50,472人の2.6%です。

また、真庭は合併しなかった新庄村とも非常につながりがあります。新庄村はわずか468人という常住就業者で、人口自体も900

人ぐらいですけども、その28.4%の方が真庭市に通勤している。右に鏡野町というところがあるのでですけど、ここからはそれほど来ていません。よって新庄村と真庭市を合わせて、広い意味の真庭の経済圏域になります。

それからこの東に美作市があります。「美しい」ものを「作る」という。本当に作れるのであれば多くの女性が住むのだろうと思います。美作市（みまさかし）といいます。美作の湯郷温泉、真庭の湯原温泉、奥津温泉という美作三湯のうちの二つがあります。この辺りを広い意味で美作地域、あるいは県の区割りでいうと美作県民局となります。名前としては非常にきれいな名前ですね。真庭市も非常にきれいな名前だと思っています。ちなみに岡山には他にも美星町や清音村などといったきれいな名前のまちがありました。今はなくなってしまっ総社市になっています。

岡山県真庭圏域 市町村間通勤流動



市町村名の下の数字は常住就業者数。赤枠内の数字は通勤者数、括弧内の%は通勤流出率。国勢調査(2010年)

図1：岡山県真庭圏域 市町村間通勤流動 ※ 800字換算

ここまで全体で地域がどういう立ち位置にあるかということを見てきました。次にどういう状況にあるかを見ていくということで、四つの柱を立てています。

1つ目が人口。人口は最もその地域を表す代表的な指標で、しかも信用度の一番高い指標です。人口の動態を長期的に見ることによって、そのまちが今はどういう状況にあるか、衰退しているのか、停滞しているのか、あるいは発展しているのか、息を吹き返しているのかということがわかります。日本全体の市町村は1,800ぐらいあります。圏域といっても120ぐらいありますが、残念なことに、人口で見るとほとんどが衰退か停滞しています。

もう一つはまちの中身と動きということで、もう少し細かく年齢別とか性別とか、いろんな角度から人口の動きを見てみようということがあります。そしてその人口を構成する労働力ということになると、そこには就業者もいれば失業者もいますよということで、3つ目にまちの労働市場を見ることとなります。

4つ目が、今回は財政学研究会ですので、その中心的になる生活や地方財政の状況を見ていくということで、所得とか生活水準を見るということになります。

真庭市の経済状況

一番分かりやすいのはまちの拠点性ということで、常住人口と昼間の人口を見ます。もともと昼間の人口が多かったのですが、合併してしまったのでどちらかという昼間の人口の方が少なくなりました。逆に津山は昼間の人口が常住人口を超えています。

ですから岡山県でいうと県北の中核都市ということになります。それを支えるのが、支えるという言い方はちょっとおかしいかもしれませんが、周りの美作市とか真庭市ということになります。

圏域的にいうと岡山は大きく三つに分かれて、この美作圏域と、岡山を中心とする備前、高梁川流域を中心とする備中になります。ですから新見とか高梁というのは、実は備中、高梁川流域になる。この辺りはその美作圏域ということになります。

美作市は美作圏域の中の一番東のあるところで、兵庫県に接しているところです。北の方では西粟倉村が美作市の北にあって鳥取県と地図上は接している。

真庭市の昼間人口は減っていますが、昼間人口比率は横ばいか少し減っているというくらいです。微妙に減っているのは、たぶん津山の方に少し吸い上げられているのではないかなということが想像できます。

人口動態ですが、一番悩ましいところです。この1985年前後ですね。真庭塾ができる7,8年前から死亡が出生を上回ってその差がだんだん開いてきている。一方でこちらの社会増も数的にはそれほど変わりませんで、やはり500人以上の社会減になっている。

この辺が非常につらいところで、地方創生の中でも産業振興も含めていろんな意味で頑張っている、なかなかそれが定住人口に跳ね返ってこないところがあります。もちろんすぐに効果は出ません。跳ね返ってきているところもあることはあるんですけど、それはかなり人口が小さい5,000人クラスの町村です。

真庭クラスになると、やはりここのギャッ

プがかなり大きい。確かに社会増減は非常に拮抗してきていていいのですが、どうしても出生数が少ないです。亡くなる方が増えているということになります。この辺は非常に難しいところです。

もう一つ、いまの後半の人の出入りというところで県内・県外への転入・転出について見てみます。県内への転出入を見ると、20代、30代、特に20代前半の女性について、転出が圧倒的に多い。全体的にも圧倒的に転出が多くなっています。県外を見ると、男子の方が多いです。たぶん京都府も同じだと思いますが、県北というか、中心部から離れた中山間地に行けば、必ずこの傾向があります。大学のないまちであれば、20代前半の人口移動が大きくなります。これは2005年から2010年の間の移動ですが、女性の場合、率直に言って、真庭、あるいは新見辺りから、岡山市、あるいは倉敷市に就職しています。

その就職の仕方というのは、基本的には接客業です。ホテルであったり、飲食であったり、あるいはフリーターとか、いろいろあると思いますが、対面のサービス業です。飲食だけじゃなくて、もちろん理髪店とかもあるかもしれません。

しかし男子の場合は県外が多いということは、むしろ、岡山県内の都市に行くよりも、大阪であったり、あるいは広島であったり、そういったところへサービス業ではない産業、例えば、製造業とかいったようなところへ就職している。真庭には4年生大学がありませんので、そういうふうになっているということです。

こうしたデータは結構整理するのが大変ですけど、これを全市町村でつくってみると非

常に面白いですね。地方創生の人口の予測をするための現状が分かってくると思います。

もう一つ、真庭市からどこの市や町へ出ていったかということと、どの市や町からやってきたかということを見てみます。真庭市からの転出が上位なのは、岡山、津山、倉敷ですね。真庭市への転入上位には、新見、新庄村、尼崎。なんで尼崎があるのか分かりませんが、豊中などもあります。それからネットの、純転出と純転入を見てみます。たぶん工場誘致とか何かの関係だと思いますが、岡山にネットに出ていっているのが断トツです。次が倉敷。ネットで入ってきているのは、新見から入ってきているのが多くなっています。新見と真庭でいうと、新見は真庭に対してはマイナスです。これは非常に珍しいことです。県外の人はなかなか分からないのですが、新見というのは、昔からの宿場町です。いつかは人口が5万ぐらいあったところですが、ずっと衰退してきています。

新見はもともと石灰石の取れるまちで、宿場町と石灰のまちでしたが、それがだんだん駄目になってきています。井倉洞とか観光素材はありますが、どんどん人口が減ってきている。合併しましたが、その影響が全然なくて、合併した結果、真庭市の方が人口が多くなってしまったということでもあります。それまで新見市とか備前市というのは、岡山県の7市の中で一番人口が少なかったわけです。

さっきの基本的な指標に所得があります。所得には年金所得というのがあります。よく課税者所得でもってそのまちの経済がどうかということをいわれますが、実はまちの所得のうち年金所得がかなりの割合を占めています。ですから課税者所得だけでは不十分

です。真庭市では個人所得全体の2割ぐらいが年金の所得で、無視できない要素になっています。また、真庭市の課税者所得はあまり高くありません。岡山県の全市の中では美作市に次いで低いです。何かにつけて美作市とはいろんな指標が拮抗しているといわれます。また真庭市の課税者所得は岡山県の27の市町村の中で21番目、年金所得は14番目ということで、かなり年金所得のシェアが高くなっています。

今度は財政について、面白い指標をつくり上げることはなかなか難しいのでよくある公債負担比率と財政力指数を見ました。財政力指数は過去3年間の平均で、少し改善してきています。下がってはきていますが、少し盛り返そうとしている。公債負担比率も横ばいか少し低下している。

もう一つ、ここで注目したいのは地方税収です。津山市の一人当たりの地方税収入もちょっと上がり気味ですけど、真庭市はずっと美作市より多かったのに最近になって抜かれてしまいました。美作市にはそんなに大きな産業はないのになぜ向こうの方が上がったのか個人的には分かりません。たまたま2013年度ではほとんど拮抗しています。とにかく真庭はここ最近はずいぶん右肩上がりですね。美作も右肩上がりで津山は横ばいですから、この辺りは一人当たりの税収が上がった。この辺りはちょっと悩ましいところがあって、人口が減っていると、一人あたりの税収が逆に増えることがあります。

特化係数で見る地域の「稼ぐ力」

本題に近づいてきました。産業をいくつかに分けて考えましょうということで、まちに

お金を持ってきてくれている産業、雇用を吸収している産業、付加価値を産み出している産業といった形で分けて考えたいと思います。

まちの経済は二つに分けるのが一番考えやすい考えです。まちの外に対してサービスとかものを売っている、外を向いて仕事をしている産業と、自分のホームタウンで仕事をしている産業とで分けます。まちの外で仕事をするということについて「域外」と呼んでいます。

域外で商売をする場合にはそのまちに人があまりいなくても問題ありません。人口集積は特に必要ではないということで、資本と場所と自然的なものがあればやっていけるということです。一方で人がいないとやっていけない仕事もたくさんあります。役所がその典型です。それから郵便局、スーパー、美容院、学校、金融機関、美容院、不動産、病院など、こういったものは基本的に人がいないと成り立ちません。もちろんネットでやるということもまれにはあります。もう一つ、人ではなくて会社、あるいは事業所がないと成立しない仕事があります。保守点検のサービス、お弁当屋さん、司法書士、行政書士、会計事務所、法律事務所、広告、情報処理、輸送業などといったものは、基本的に人とか事業所、つまり、昼間の人口か夜の人口がいるところに立地します。しかもそれは集積していればいるほどメリットが出てきます。最後に水産業、林業、製造業、建設業などこれらとは関係ないものがあります。

ざっくり分けてみましたがこれでは何の面白みもないし何も発展しないので、もうちょっと考えてみます。例えば必ずしもサービス業が上(派生産業)に入るわけではないです。

サービス業でもネットを使えるものとか、あるいはデザインというサービス、そういったもので、それが人の中に入っている、あるいは洋服の中に入っている、かばんというデザインに変わっているということで、それがものになって売られていく。人が考えたソフト、パソコンのゲームソフトが形になって売られていくというふうになります。そういったことで、ITとか、あるいはロットが大きいというものもあれば、サービスも観光は逆に人がやってくるわけです。そういったサービスなんかも財貨を稼ぐことができるということになります。真庭の視察ビジネスというものがあります。その経済効果も計算したことがあります。なかなかのものでした。

こういうものをいろいろ計算していくわけです。真庭市について横軸にどれだけ集積しているかという割合と縦軸に雇用の割合をとったグラフを作ってみました(図2)。特化

係数という指標があって、日本全体のシェアに対して真庭のシェアがどれだけかという比率を示しています。日本全体で例えば、繊維が出荷額でも人でも5%あり、真庭ではそれが6%あるということになると、1.2倍の集積をしていると見ます。5%に対して真庭は6%ですから5分の6、つまり1.2です。言い換えると、もし繊維という産業が日本の国内で閉じているとした場合、日本全体としては5%で国全体に供給していることになります。真庭が6%で日本全体のシェアを1ポイント超えているということは、その超えている分は真庭市以外にもサービスしているはず、あるいはものを売っているはず、と考えます。

農業や医療業。これは非常に雇用の吸収力が高いです。それから建設業や木材、林業が高い特化係数を示しています。ここが非常に注目というか、まさに真庭の特長を表しているところで、「稼ぐ力」というのは、いまも

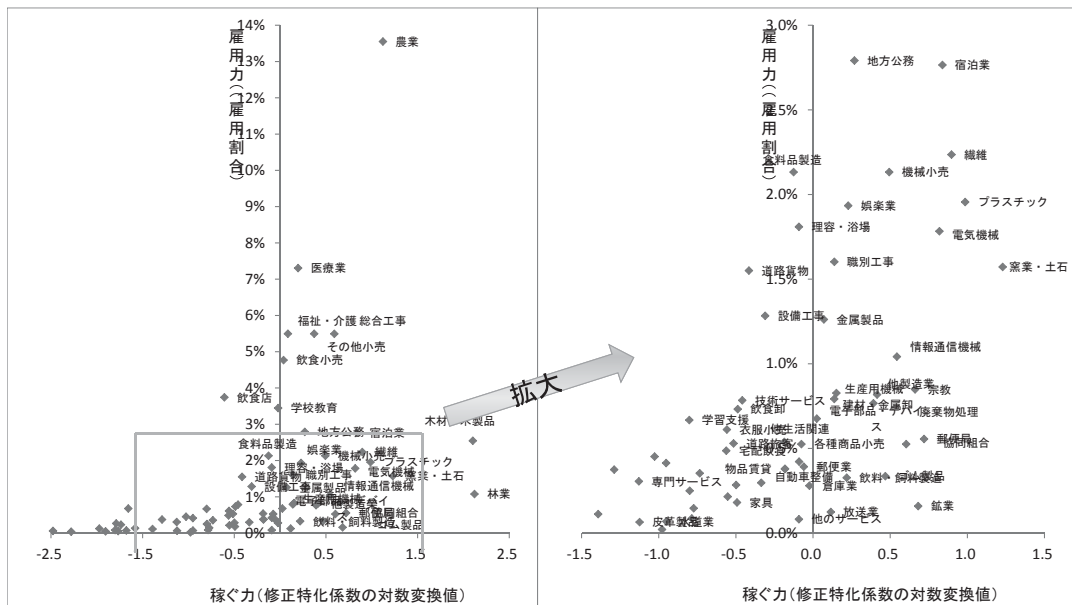


図2：真庭市における産業の修正特化係数と雇用割合 ※800字換算

申し上げましたように、全国平均に対してどれだけシェアが上回っているか、上回っている部分はまちの外にサービスとかものを出しているのです、それだけ財貨を稼いでいるということになります。林業や木材の2.0というのは、すごい数字ですね、対数を取って2.0ですから、対数をとらない普通の場合だと4.5ぐらいです。だから、4.5倍ぐらいです。

縦を見ると、林業はそれほど雇用の吸収力はありません。1%弱です。しかし木材・木製品のところの方は、同じぐらいの集積度で雇用が大きくなっています。つまり林業はあまり雇いを吸収していないが、真庭市の場合、林業とそれ以降のサプライチェーン、下流に連なる木材・木製品、この中には木質ペレットも含めますけど、そういった木材・木製品、あるいは集積材といった産業が結びついているということです。つながっていなければ、集積度は離れます。しかし同じぐらいの集積度で、しかも、林業よりもずっと雇用があるということは、その下流でもって林業を受け止めているということになります。そのまちの林業が例えば、外材ばかり使って、それを自分のところのスギ・ヒノキを使っていないとなると、まちの木材・木製品製造業と林業がつながりません。奈良などがそうですが、そうなってくると集積度が離れてしまいます。集積度がかかり近いところにあるということは、真庭としては非常にうまく産業のつながりができているということです。

真庭でほかに注目度が高いものに、産業としてはプラスチックとか窯業、土石、電気とか、こういったものもあります。湯原温泉の宿泊業というものもありますので、そういったものも十分お金を稼ぐ産業になっていると

いうことがあります。

もう一つ、まちの機能を見るときに、卸売業というのが重要です。われわれは商業でくるとすぐ小売り販売業ということになりますけど、実は商業にはものを左から右に、余っているところから、供給先から需要先へつなぐという、卸売業があります。これはお金だったら金融業です。あまりここに注目が集まりませんが、やはり岡山や倉敷は卸売業が販売額に占める割合が高いですね。販売額に占める卸売の比率で東京は92.1%ありますが岡山で72.3%、広島で83.4%です。真庭になると21.3%です。上流企業でメーカーがあったり、あるいは1次製品の産業があって、それを加工したりするということは、それが直接消費者や企業に行くこともありますが、必ず中間的な卸という商社機能があります。卸売りは範囲の経済というものを発揮できるのでいいのですが、真庭の場合は残念ながらそういった商社機能がまだまだできていない。

ですから真庭圏域でいいものが採れたり、真庭ブランドでいいものがあつたりしても、やはりそれをいろんなところに一緒になって、別に「何々卸」というものでなくて、商社機能のようなものを産地でもつくって、真庭周辺地域、あるいは真庭からいいものを、それを特に世界に向けて売り出していくということも必要です。日本国内で売るのも十分いいですけど、需要がかかり頭打ちですから、そういう機能を作るとするのが重要になってきます。

岡山市が高いというのは、岡山はそれだけ周りのものを集めてきているということになります。東京は当然、三井物産とか住友商事などの本社があるのでそうですが、

産業連関表で見る真庭市の経済循環

だんだん本論に入って中盤の方ですけど、2012年の真庭市の産業連関表というのもつくりました。まだ暫定版ですけど、これで生産力、移出額といったものが見取れます。

そうすると、木材・木製品の生産額は2番目。移出も1番、純移出も1番。それから、医療・保険は移出が2番目。一般機械も2番目、それから宿泊が続きます。ですからこの辺りがかかなり真庭の経済を支えているということになります。われわれは木材・木製品に注目がいきますけども、一般機械とかプラスチック、宿泊業なんかも、それなりにまちの経済に貢献しているということがあります。

それから、バイオマス発電事業とちょっとあります。最近の数字が出ています。この産業連関表を作るというのは、いろんな使い方があって、まちの経済の仕組みをいろんな側面から見るができます。

製材・木製品の事業所が販売や出荷した総額が、2012年で205億円あります。まちの外に行ったのが200億。ほとんどまちの外に行っていますよね。それから、市内での事業所やビニールハウスとか、農家とか、あるいはペレットストーブの公共施設とか、そういうところへ行ったのが37億5,500万円。ただし、木材・木製品でも、当然、まちの外から買っているものもあります。買っている外材は32億4,800万円あります。まちの中の総需要は70億で、まちの外に対して200億円ということですから、かなり移出型の産業です。

今、産業連関表をつくりましたので、こういうように、域外需要産業、農林、工業、といったものと、まちの中の商業、建設業、工

業とか、あるいはその間の財貨のやりとり、まちの中と外のやりとり。あるいは年金とか、地方交付税とかそういったものを十分分析範囲にすることができます。推計値ですが、これを正しいと考えると、まちの経済、域際収支は200億円ほどマイナスです。

そのあたりは真庭市にとっても重要なことです。よほどの金持ちが住んでいるような、武蔵野市とか芦屋市とか、あるいは大きな製造業がある福山市であったり倉敷市であったり、あるいは新居浜市であったり、そういうところを別にすると、ほとんどの市町村がマイナスです。マイナスを埋めているのが地方交付税であり、あるいは地域の預金ですけど、それではちょっとまずいです。少しでもそれを解消する努力が必要になってくるということで、産業連関表を使うとどこをどう変えていけば少しずつよくなるかがわかります。

真庭はこういった稼ぎ頭があるわけですよ。木質チップ、パーク、樹皮ですけども、バイオマス発電、木質ペレット、林業が非常につながっていて、ぱっと見てもさっぱり分からないですけども、木質チップから市内事業へ行っ、これは市内へ行っていないとか、こういうように絡み合っているということは、いろんなふうにお金が循環しているということの意味しているわけです。

バイオマスの経済効果

ここからがバイオマスの話になってきますが、バイオマスをやるということは、さっきの産業の連関表で見ると、いままでまちの外から買っていた石油製品、化石燃料が、それぞれの部門でバイオマス燃料に置き換わり、

投入の構成の割合が変わります。自分の地域の資源を使うことで、お金を使うゆとりと用途が広がります。

もっとバイオマス燃料を使うということになれば、それだけバイオマスの発電もしないといけないし、生産もしないといけない。そうすると当然、輸送などにトラックは使いますから、またそれが石油を使うことにつながります。それでも全体としては効果が出てくるということがあります。

さらに真庭市の場合には、バイオ燃料というのをまちの外に、浜松とか東北に売っています。いろんなところで聞きますが、木質バイオマスは、パウダーも含めて価格の問題でうまく流通しないところが多いです。その中でも学会でも発表すると必ず言われるのが、「なんで真庭はそんなにうまくいっているの」ということです。

この後、関係者からいろいろ聞かれるといいと思うのですが、いろんな市や町があって、チップとかペレットをどうしているのと聞くと、「いや、悔しいけど真庭から買っています」とか、「銘建さんから買っています」と言われて、僕としては苦笑いをするしかできないです。ああ、そうですかと言って。

それはいいことですねとは言えないし。岡山にとってはいいことなのですが、向こうにとっては非常に悔しい思いをしている。なぜか、理由は分かっているのですがね。「いいですよ」ということを言われます。「そういう企業があっていいですね」と言われることが、よくあります。

こういったところで少し経済効果を出してみます。これは要するに、真庭がペレットをどれだけまちの外に売ったか、売ったことで

財貨を稼いで、それによってまちの中でどれだけ所得が得られたかという移出効果ですね。

それから入ってきたお金とか、あるいはいままで化石燃料を買っていたのをやめて、そのお金が留保できたということで、それが他のことに使えるという循環効果です。木質燃料を購入する産業部門において、木質燃料が化石燃料の中間投入に置き換わって移入代替効果が発生する。あと、これは価格が安いと費用削減効果があります。これは真庭ならではのですけど、木質燃料が化石燃料より安いと当然、価格効果があります。

こういう3つの効果というのは、今回は特に細かく示していません。その前に、そもそも真庭市がこういったような事業をやることによって、どれだけ波及効果が出ているかということが、これです。生産波及効果と付加価値誘発効果と雇用誘発効果です。1.45倍と出ていますが、これは誘発効果ですね。

誘発効果というのも悩ましいところがあって、2重、3重カウントしてしまっているところがあります。例えば観光客がやって来て1,000万円お金を使って、それが生産誘発効果で1,800万円になって1.8倍ですよというのは、いろんなところで生産が誘発されていることを示しています。例えば最初に観光業のホテルが1,000万円売り上げて、そこで所得として500万円入ったとする。残り500万円は、そのホテルのリネンとか食費などよそに発注していますので、よその人の所得になります。

どんどんそういうふうになんかところに行きますので、全部合わせると、当然、1,000万円を超えてしまっていますが、1,000万円

のそもそもの収入がそれ以上増えることは絶対にはありません。そんなことがあったら教えてほしいです。それは1,000万円がどれだけまちの人の、いろんな人に行き渡るかというのが本当の意味の波及効果ですね。

ですから建設業よりも観光業の裾野が広い、あるいは自動車産業の裾野が広いというのは、自動車が1台売れることによって、その自動車を組み立てる、あるいは自動車産業に関与している上流部門がたくさんあることによって、いろんなところで付加価値が発生することを意味しています。

総額は同じでも、いろんなところに分配されるということに価値があります。もちろん今まで使っていなかったお金、眠っていたお金というのが、そこで使われることによって、また経済の循環で戻ってくるわけですから、それでプラス効果が出てきますが、1,000万円を付加価値が超えることはありません。移出の効果で1.55倍、こちらが循環効果で1.36倍。これが最終需要効果です。

いろいろ分けているわけですけど、これを見てもびんと来ません。後になって気が付きましたが、どういう主体に、どれぐらいの経済の効果が、付加価値の効果があったかというのを出さないといけないということです。ただ、真庭市の場合は当然、木質バイオマスですから、林業関連に所得が集中するのは致し方ないことです。

そういうことで、付加価値というのを、移出効果、循環効果、移出効果で見ました。この辺はどうやって出すかというのはテクニカルな話にはなりますけど、真庭市全体で付加価値の押し上げ率が0.21%、一人当たりで7,279円の効果があったということです。

これは2008年の話です。実は真庭市では、2005年、2008年、2012年と3回、まちの産業関連表をつくりました。こんなにまちに貢献している人は珍しいと思いますが、一つのまちで、この10年間で3回も作るのは極めて希有です。作るのも大変です。

2005年は中小企業基盤整備機構の予算で作りました。2008年のベースでやったら0.21%。真庭の所得、あるいはGDPがこれだけ上がっているということになります。一人当たりで7,279円です。

最後に、以前に来たときに真庭市の方からいろいろバイオマスツアーのデータを頂きましたので、それを分析してみました。

平成25年のバイオマスツアーの収益ということで、真庭のバイオマスツアーの売り上げ、参加人数、収益率、収益などです。

僕も皆さんもそれに大いに貢献をしているわけですが、これできちんとデータを取っておられます。時系列のものもありますし、もっと細かいデータもあります。

これを使って、産業関連表で分析します。今度は、もっと新しい2013年の評価をしています。収入はこれだけで見ると、生産誘発効果が1.29倍、付加価値効果が0.85倍、雇員者所得が0.39倍ということになります。バイオマスツアーをやっても、もともと観光連盟でやっていたわけですから、それほど雇用が増えるわけではないですね。

先ほど言いましたように、付加価値効果も漏れがあります。まちでこれだけ需要があっても、まちで全部供給できるわけではありませんので、まちの外に依存するということがあります。ですから、1.0を切るが大いにあり得るわけです。

生産誘発効果が1.29倍ということですが、この数字自体を見て、大きい、小さいは分かりません。経年比較をしたり、真庭市だけではなく他の地域の観光事業と比較したりします。例えば、美作建国の何百年などといった事業、またB級グルメなど、そういう観光の経済波及効果はたくさんありますので、そういったものと比較してみてどうかということが一つの評価の仕方です。

もう一つは、いつも言うのですが、これがいったいどういった人に行っているのか。たぶん帰属しているのは、観光連盟の方の所得だけでなく、紹介されている旅館の方とか、あるいはツアーのバス会社で働いている人などといったところに効果が行っているわけです。

ですから、こういった事業をやることによって、それぞれの部門にどれぐらいの割合で、どれぐらいの波及効果が行っているかというのを見れば、それが一つの成果になります。

例えば、公共事業に比べてどれぐらい広がりが違うか。公共事業だったら、ここだけでやる。だけでも、バイオマスツアーだったら、これだけ広い人に対して、同じ1,000万円という波及効果があっても、それがばらついていてということは、それだけいいことですよ。そういったことが分かります。

2つ目は、今はこれだけ効果がありますが、ではこの効果をもっと大きくすることができないのか。これは産業連関表を読み解く方になります。確かにこれだけあるんだから1.29倍と0.85倍を、0.86、0.87に上げるにはどうすればいいかということを考えます。

そうすると、ここをやったときに、バイオマスツアーで、例えば、飲食でやってきたけ

ども、飲食の素材がまちの外に依存しているよなとか、まちの外に依存しているものを、できるだけまちの中で、せっかくバイオマスツアーですから、そういうこともできないだろうかということもあります。

「稼ぐ力」と雇用の強化に向けて

先ほど述べた経済効果を少しでも大きくするには真庭市の産業の構造のどこをどういうふうに考えればいいのかということが大切です。そうすると、産業連関表は非常に使い勝手がいいと思います。

よく波及効果で東京オリンピックの効果がいわれます。それが何千億という波及効果があることにびっくりしますが、大事なのは、それがいったいどういった人に対して行っているのかということと、それをもうちょっと大きくすることはできないのだろうか、あるいはそれを継続するにはどうしたらいいのだろうかということを考えることです。大きさそのものにびっくりするのは、それはそれでマスコミに任せておいたらいいわけです。われわれは、それを大きくする、持続させるためには、まちとしてどういう産業振興というか、どういうまちづくりをすればいいかということを考えることが大切です。それが役目になっています。

本当に最後になりますけど、たまたま今回、久しぶりなので、真庭市のことを調べてきました。そうすると、あるところにインターネット記事があって、真庭市の方が「おかげで林業の従業者も増えてきました」と答えていました。

ここで重要なのは林業の従業者です。国勢調査による統計で見てください。細かく言

うと、2005年と2010年でちょっと基準が変わっているんで簡単に比較はできませんが、日本全体も真庭も同じように基準が変わっていればいいだろうということで見たいと思います。

1970年、つまり昭和45年を1とすると、日本全体では下がってきて、少し戻ってきています。戻っているというのは、やはり統計の取り方の基準が変わったことが多少影響していると思います。真庭はいったん増えて、下がってきて、2000年から盛り返してきます。2000年というのはまだ合併する前ですが、真庭市がバイオマス事業にかなり積極的に取り組み始めたころです。2000年がボトムになって合併した2005年を経て、2010年、今から5年前にはこれだけ増えている。

そうすると感覚的に言って、今年の国勢調査では、250人から265人ぐらいになっているのではないかと思います。いろんな集積所とかで雇用が増えているということをお聞きします。

もしこれが減っていたら、まちの政策がおかしいのか、統計がおかしいのかということになります。まず99%そんなことはないと思います。たぶん今度の国勢調査でもうちょっと増えるかなと。これは非常に素晴らしいことですね。下流というか、中流である木材製品があれば上流に跳ね返ってきているという、非常にいい波及効果です。

今度は、もっとこれを下流に波及させないといけない。例えば、木材が採れるのであれば、西粟倉村のように、あれはまた別の方法ですけど、ファンドを集めて、人を呼んで、製材ができる人を呼んで、小学校の廃校を使って、そこでいろんな木材製品をつくって、

それを売りに出している。インターネットも使って。

せっかく木があって、それを再生可能エネルギーに使うだけではなくて、もっと前向きという言い方が正しいかどうか分かりませんが、もっと下流での広がりをつくっていくということは、非常に大事なことではないかなと思います。木材ではリファイナリーなど、いろんな使い方がありますし、さらに農業もあります。

もう一つはそのリファイナリーということで、2005年に中小企業基盤整備機構の予算で、合併したまちの産業振興策が行われました。その報告書に書いたことを今でも覚えていますが、これだけ真庭の木材・木製品のリファイナリーなどをやっている、やはり技術者が要るでしょう。きちんとした技術を持ってものづくりとか基礎的なことができる研究所とか、そういうしっかりしたものを作ることです。

それが近くでいうと岡山大学の工学部といったところになるでしょうか。卒業生で真庭市に実際に来た人もいますわけですけど、そういった人材をまとめて、木材・バイオマスの技術関係の研究所としての組織をつくって、バイオマスエネルギーや再生可能エネルギー、あるいは木材・木質のエタノール、そういったような研究機関を設置できればいいと思います。外国では田舎に研究機関がたくさんあります。せっかく真庭はこういったところにありますので、県の出先機関の跡施設を使ってでもいいので、そういうものを作れば、また上流ができるわけですね。

資源としての、原材料としての林業があって、木材・木製品があって、そこから、もし

●
あれば家具が作れたり、あるいはリファイナリーでいろんな産業部門へ派生したりしていく。そのもう一つの上流部門に研究開発部門があるということになると、実は雇用も増えると思いますし、それなりに波及効果も高いです。研究開発部門があるから製薬会社があって、製薬会社があるから病院があるとい

うことになります。

それと同じように、せっかく林業と再生可能エネルギーで非常に注目を浴びているのであれば、真庭市として、もっともっと幅広にやっていくことも考えなくてはいけないのかなと思っています。