

2013

地域イノベーション研究
Regional Innovation Research



公立大学法人 鳥取環境大学
地域イノベーション研究センター

【目次】

県内宅配事業についての調査研究	
千葉雄二	1
鳥取市内の大手事業所再編による雇用変動と地域的影響	
千葉雄二	7
2013年の国内および鳥取県の景気動向	
千葉雄二	11
鳥取市 街なか空き家の実態調査と利活用の検討	
倉持裕彌	19
中山間集落セルフチェック事業に係る集落点検シート作成	
倉持裕彌 赤池慎吾	23
地域と大学をつなぐフィールドとしての山陰海岸ジオパーク	
新名阿津子	28
ビブリオバトル in 鳥取実施報告	
高井 亨	37
鳥取砂丘イリュージョン 11 の経済効果	
高井 亨	43

県内宅配事業についての調査研究

千葉雄二

1. 本調査の目的および成果の地域への反映

情報通信技術と運輸システムの革新によって、日々の生鮮食品や耐久消費財の購入を店舗に行かず自宅で選択、発注、決済、受け取りができる宅配や通信販売が普及しつつある。これは地域商業や消費活動に少なからず影響を及ぼすとみられる。本調査は近時伸張が著しいネットスーパーに代表される日々の生活を支える食品や日用雑貨などの宅配事業の利用状況を明らかにし、地域商業および地域社会における役割、影響等の解明を目指したものである。併せて地域店舗や商業への期待についても調査を行い、これらの成果を関係事業者の方々に還元することで、社会や商業により有効な仕組みが形成されることを目指した。

2. 調査の対象

調査は日々消費される生鮮品などの食品類や日用品等を自宅から注文し配送されるいわゆるネットスーパーと生協の宅配（個配）の利用者を対象としてアンケートによって行った。

県内での宅配利用者の総数は、休眠利用者も多数存在し常時利用している対象者数は必ずしも明確ではないが、事業者の意見等を踏まえると県内では5000人～6000人が常時利用していると推計される。今回調査で回収できたアンケート数は427件である。母数を6000件とした場合、5%水準で標準誤差±4.6%となる。質問により回答件数が異なるため標準誤差、水準とも項目によって異なる。また、注文方法、配送頻度、配送費の課金方法などが異なるため調査項目によっては分離し分析を行った。

3. 宅配の利用概況

利用回数は月平均3.5回であり週一回程度利用され、一回当たり利用金額は5200円程度である。ただし、利用金額のばらつきは大きい。

表1 宅配利用の状況

	全県合計
平均利用回数(月当)	3.523
標準誤差(34%水準)	±1537
一回当たり利用金額(円)	5,219
標準誤差(34%水準)	±2,561

表2 利用者の年齢構成

	回答者計	構成比		
19歳以下	0	0	平均年齢	49.5 歳
20-29歳	10	2.4%	A社	52.0 "
30-39歳	105	24.8%	B社	48.5 "
40-49歳	97	22.9%		
50-59歳	103	24.3%	年齢標準誤差±12.6 歳	
60-64歳	62	14.6%	水準34%	
65-69歳	22	5.2%		
70-74歳	12	2.8%		
75歳以上	13	3.1%		
合計	424			

年齢は30～64歳までが主であるが、A社の最頻値は50～59歳であるのに対しB社は30～39歳である。回答者はほとんどが女性である。そのほか東部は利用回数、一回当たり支出金額とも西部に比べ多い。

4. 宅配利用の契機と利用を続ける理由

宅配を利用し始めた契機は、利用を必要とする状況の発生と宅配の認知やサービス開始が一体となって作用した結果と考えられる。さらに利用することによって利便性が認識され利用が継続している。今後、社会的認知や利用の簡便さが改善されるに従い利用が増加する可能性がある。「利用を必要とする状況になった」との契機は「買い物に出かけることが難しい」との利用理由と多く重なり、その詳細理由は子育てによる外出難との相関が高い。

表3 利用の契機と利用継続の理由

利用の契機		利用している理由	
宅配があることを知った	162	近所に買い物ができる店がない	42
宅配サービスが利用できるようになった	54	買い物に出かけることが難しい	197
利用を必要とする状況になった	227	状況に応じ利用している	155
その他	52	店舗に行くより便利である	253
		その他	40
合計	495		647

注：重複回答を含む。

利用理由で最も多いのは「店舗に行くより便利」であり、詳細理由は「時間が節約できる」である。時間節約の回答者は買い物を機会費用と認識している層であり、店舗への往復時間、駐車場の出入り、店舗で商品を探す時間、レジ待ち等の時間費用を宅配によって節約しているといえる。宅配の拡大はこうした認識に依拠すると考えられる。

表4 宅配利用の詳細理由

利用理由	買い物に出かけることが難しい	状況に応じて利用	店舗に行くより便利である			
詳細理由	小さい子どもがいて外出が難しい	51	荒天時	33	商品が探しやすい	38
	仕事で時間がとれない	32	重量商品等の購入時	80	時間が節約できる	94
	交通機関がない	5	大量購入時	32	店舗での買い物が面倒である	31
	高齢などにより体力的に外出が難しい	8			自分で選ぶより生鮮品などの品質が良い	14
	その他	13	その他	16	その他	18
		96		145		177

注：重複回答を含む。

本調査の回答者は女性比率がきわめて高く、A社で95%、B社で85%であり、買い物における性別偏りが回答に現れている。「買い物に出かけることが難しい」では子育てが過半を占め、年齢が若い層の比率が高い。仕事も大きなウエイトを占め、有業主婦が仕事と家事を両立させるに際し、店舗に行く時間を宅配によって節約し時間を捻出している姿が浮かび上がる。「店舗が周囲に無い」という理由は少なく、広義の買い物困難は住む場所や年齢によるもの以上に個々の要因を反映した結果になっているといえよう。高齢など体力的な理由は相対的に少ないが、実態を反映したものか新たな仕組みを自在に活用するための能力等の不足によるのかを判断するためには、より詳細な調査が必要となる。

5. 無店舗と買い物困難

無店舗を理由とした宅配利用理由は A 社、B 社とも回答者の 10% 程度である。一方、鳥取県の過疎地域人口比率は 14.6% であり、本回答の 10% という数値はすでに無店舗地域に対し宅配が一定の役割を果たしていることを示そう。A 社の居住場所別利用者は、山間地 9%、集落地域が 15% であり、中山間地域での浸透が進んでいる。なお同社の県内での利用可能者は人口比 20% を超え、無店舗と推定される地域でも基盤的な商品提供を行っている。

表5 鳥取県人口と過疎人口

	総人口	過疎地域人口	過疎人口比率
東部地域	239,829	41,418	17.3%
(うち鳥取市)	197,449	12,894	6.5%
中部地域	108,737	9,752	9.0%
西部地域	240,101	34,728	14.5%
鳥取県合計	588,667	85,898	14.6%

出所：2010 年国勢調査を基礎に鳥取県指定過疎地域から推計

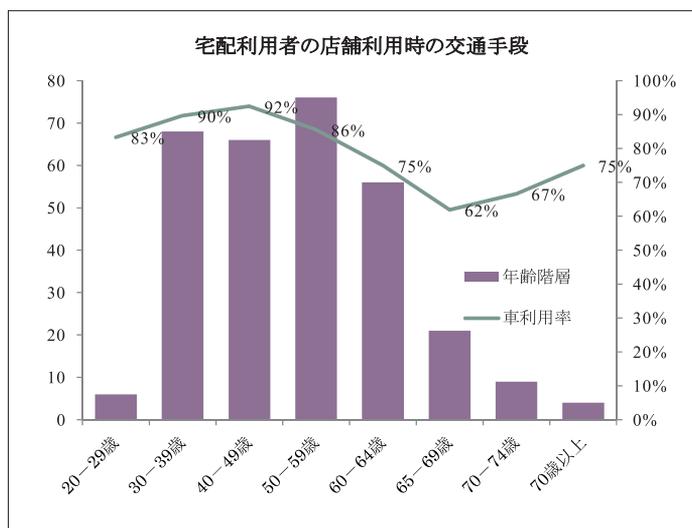


図1 A社の宅配利用者の店舗利用時の交通手段

宅配利用者の店舗利用時の交通手段は 65~69 歳で一旦車の利用率は低下するが、その後車の利用率は上がる¹。高齢者が必ずしも車を利用できないわけではなく、必要に応じ宅配と店舗を使い分けている。生活の根幹に関わる消費においては主体的に買い物手段を選択していることに留意する必要がある。店舗と宅配はすでに商品や状況に応じ相互に補完し商品を提供している。B 社では天候や重量物など状況に応じて選択的に利用されるケースがデータからも把握される。

6. 店舗との関係

事業者により購入される品目に差がある。A 社利用者は野菜以外の食品類の購入比率が比較的高く、B 社では生鮮品関係の購入比率が全般に低い。宅配頻度や品揃え、店舗戦略の差に応じ利用者は使い分けている。

宅配利用者が店舗で生鮮品など日々の食料品や雑貨を購入する場合、近隣スーパーでの買い物が多

¹ データ数が限られるため誤差が大きい。

い。宅配が今後生鮮品の品ぞろえや日々の配送サービスを充実した場合、その影響を最も受ける可能性があるのは、近隣スーパーである。

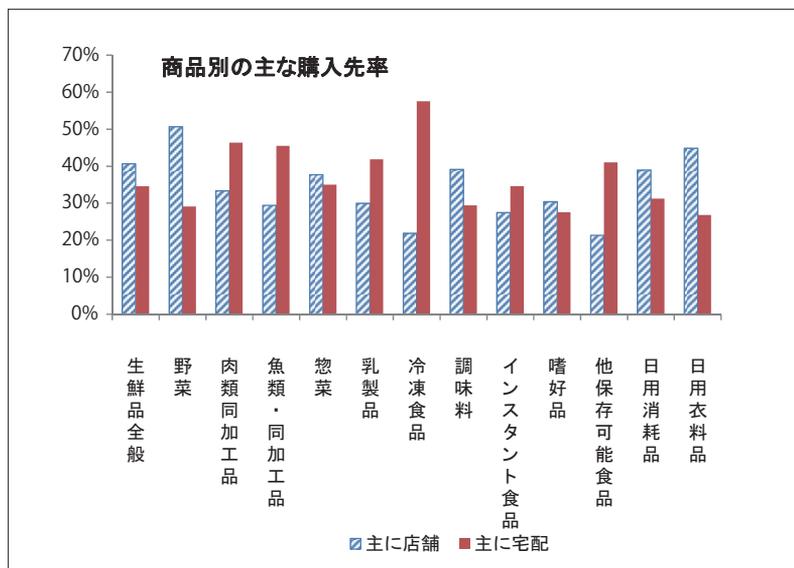


図2 商品別の主な購入先比率

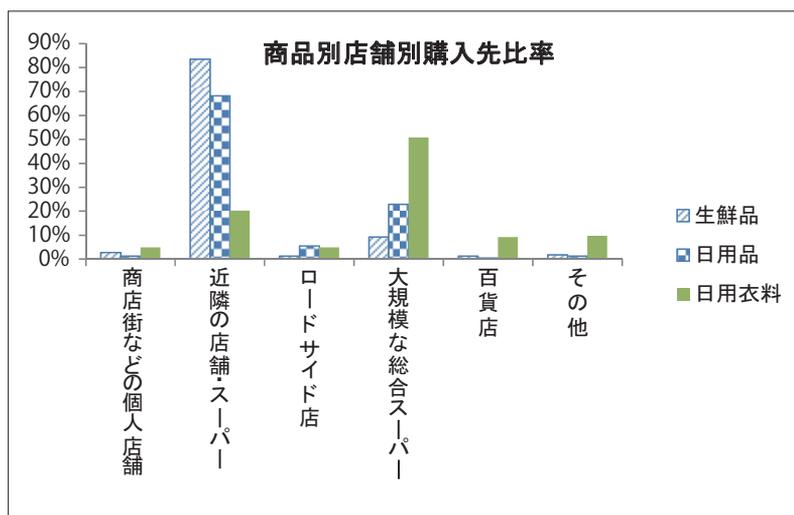


図3 商品別店舗別購入先比率

注：図2・図3は重複回答を含む。

また個人商店と総合スーパーの競合は地域商業の主要テーマとなってきたが、総合スーパーでの主な購入商品は衣料品が多く、市街地等で個人商店と競合してきたのは近隣スーパーといえる。

7. 通信販売の利用状況

本、衣料品、家庭用電気製品など通信販売の伸長も著しく2012年の売り上げ金額は5兆4100億円に達している。本調査の宅配利用者のうち通信販売を利用し今後も継続もしくは拡大するとの回答は85%である。利用している理由は「自宅まで配達される」、「品揃えが豊富」、「地域で入手できない」が50%を超える。また、利用理由は県東部と西部によって差があり、西部では品揃え不足を理由とする回答はやや低いが迅速な入手を利用理由とする率が高い。西部の人口当りの小売店舗面積は東部の約1.3倍あり店舗が充実していることから、迅速性という消費ニーズが反映されたと考えられる。

利用している宅配によって商品別購入率は大きく異なり、B社利用者は衣料品、本、家電での利用率が高く、店舗の商品と競合する。

生鮮品等の宅配が近隣スーパーとの競合が予想される中で、通信販売は家電、日用衣料品、高級衣料品などが多く、量販店、総合スーパー、百貨店との競合可能性がある。

表6 通信販売の利用状況

	利用意向
利用している。今後も利用を継続もしくは増やす	84.9%
利用しているが今後利用を減らすもしくはやめる	11.8%
利用したことはないが条件が整えば使いたい	7.9%
今後も使う予定はない	11.5%
回答件数	
	390

注：重複回答を含む。

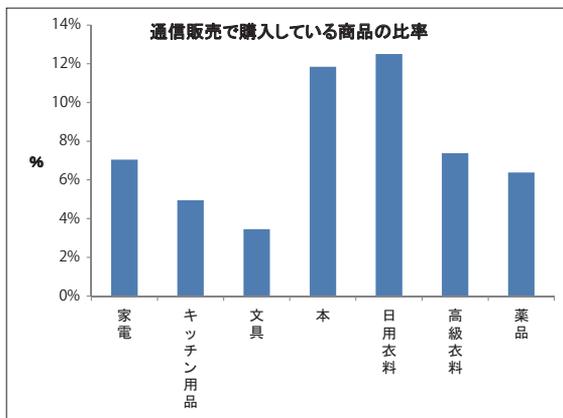


図4 通信販売の商品別購入比率
注：図4・図5は重複回答を含む。

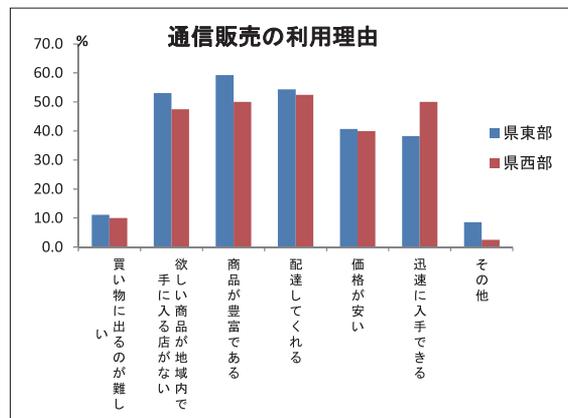


図5 県東部、西部の通信販売利用理由

8. 地域商業への期待

地域商業は、従来の店舗による商品供給に加え宅配や通信販売などの役割が増し、新たな形態へ発展していくことが予想される。こうした想定のもとで、今回調査ではこれからの地域商業への期待を調査した。

最も構成比が高いのは、商業の基本機能である安価高品質での商品供給である。A社とB社とでは最頻値が異なるが、年齢差、利用宅配の差を反映したものとみられる。B社の最頻値は大規模店舗集積による総合消費サービスの強化であり、A社利用者でも若年層にはこうした傾向がある。A社の中高年齢層では近隣スーパーの継続を望む意見が多く、B社では宅配のサービス供給向上を求めている。町歩きを楽しめるようなアミューズメント的商店街には、若年層から一定の期待がある。コンビニエンスストアへの期待は小さいが、60~64歳の世代では近隣スーパー的機能と銀行機能等を含めたサービス拠点等への期待があると思われる。

大手メーカーが供給する食品類や家電、書籍など品質が確実な商品、いわばコモディティ商品は購入先が問われない状態で、地域に立地する店舗は今後新たな方向性が求められる。

表7 地域商業への期待

	A社	B社	合計
多様性ある商店街の充実	9%	12%	10%
消費の多様性に応える総合消費の提供	23%	24%	23%
コンビニの需要対応拡充	5%	9%	6%
安価・高品質	28%	20%	26%
近隣スーパーの継続	24%	16%	21%
配送等サービス充実	12%	19%	14%

注：重複回答を含む。

9. 本調査の成果

宅配はすでに多数の利用者を抱え確立した事業モデルを形成している事業者が存在する一方で、総合スーパーやコンビニエンスストア等からの新規参入が続く業態であるが、現在は店舗補完という枠組みの中に収まっている。

県内ではすでに全域で日々の生活を充足できる商品を持続的に供給できる体制が整い、情報提供を含めた配送費は費用負担以上の価値を利用者にもたらし、子育て層や有業女性、無店舗地域、高齢者などの買い物を支える生活の基本インフラの機能を果たしている。

消費は個人の意思によって自らコストを負担しつつ多様な選択ができることが原則であり、この意味で宅配や通信販売は今回明らかになった多様な買い物困難への重要な手段であり、機能の認知浸透、物理的・心理的使いやすさの改善などによって今後一層の普及が期待される。さらに利用者が拡大するほど業態の安定と拡大、サービスの向上が可能となる。

一方で宅配は食品・日用雑貨を中心とする近隣スーパーと競合し、通信販売は大規模スーパーや量販店、専門店と競合する。地域に立地する店舗は新たな商業環境への適合を求められる。ただし、ここでは、既存業態の継続と総合的な商品、サービス供給への期待が並立していた。地域商業は従来の地域内店舗間競争から新たな競争段階を迎えつつある。

なお、詳細については調査研究報告書を参照されたい。

鳥取市内の大手事業所再編による 雇用変動と地域的影響

千葉 雄 二

1. 目的

本調査研究は過去数年鳥取市を中心に起きた大手企業の事業所の閉鎖・再編の地域的影響を明確にすることを目的とするが、特に離職し県内での再就職を目指した人の就業状況を明らかにすることに視点を集中した。閉鎖等による離職者の多くは、県外事業所での就業継続の選択肢があったにもかかわらず、あえて退職し地域での再就職を目指した。労働人口が急速に減少している鳥取県にあっては、これら人材が鳥取経済を含め広い意味で地域社会を支える担い手であり、離職した人たちが地域で能力、技能を継続して発揮していくことが求められる。このためには離職者の退職・就職活動・就業の状況を把握し、地域雇用の現状や諸課題を明らかにし、さらに地域での人材活用の方向性、地域資源との連結を探り、域外企業に左右されない自立的な社会・産業の形成につなげていくことが求められる。また、具体的な活用先として地域の雇用政策の立案や職業紹介組織の活動に生かされることを想定している。本報告は鳥取市との共同調査結果から私見により分析した調査研究の要約である。

2. 鳥取市電機産業の再編と雇用変動

鳥取市を中心に2011年から2012年にかけて、旧鳥取三洋電機系企業である三洋電機株式会社コンシューマーエレクトロニクスビジネスユニット、テガ三洋工業株式会社、千代三洋工業株式会社、日立金属株式会社鳥取事業所、日立フェライト電子株式会社を中心とした事業所の閉鎖、大幅縮小、また、エプソンイメージングデバイス株式会社の撤退、譲渡などによって、約3,000人規模の雇用の変動が起きた。このうち離職者は約1,000人、県外事業所への移動は約900人、事業譲渡などによって地域内で所属企業が変わった従業者は約1,100人であり、離職者1,000人は地域内での再就職を目指した。

県内の電子部品・デバイス・電子回路製造業、電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業の3業種（以下電子・電機・情報通信製造業と記す）の従業者数は、2009年度の経済センサスによれば14,442人、うち鳥取市が7,288人であり県の25%、鳥取市の40%強が雇用変動の対象となった。これらの企業は鳥取市に限らず県内では最大級の規模であり、電子・電機・情報通信製造業の中核を担い、従業者、生産金額に占める比率は高く、県内生産活動、地域雇用さらに地域生活等を支えてきた。

今回再編の中心となった旧鳥取三洋電機は、1966年の鳥取市進出以来地域の工業を先導してきた。三洋電機株式会社（以下三洋電機と記す）が株式のほとんどを所有するが、開発部門を有し、従業員数では県内有数の企業であった。2008年に名称を三洋電機コンシューマーエレクトロニクス株式会社（以下三洋CEと記す）へ変更、2011年4月に三洋電機本体がパナソニック株式会社の完全子会社になると同時に、三洋電機に吸収され三洋電機コンシューマーエレクトロニクスビジネスユニット（以下三洋CEBUと記す）となり鳥取地区の事業再編・雇用調整が急速に進められた。2013年1月に一部事業をテガ三洋工業株式会社（以下テガ三洋と記す）へ譲渡し同時に同社は三洋テクノソリューションズ鳥取株式会社へ名称を変更し事業を引き継いだ。一連の事業再編の結果2010年3月の従業員規模の約20%まで縮小した。

2004年に旧鳥取三洋から液晶事業が一部分離されエプソン株式会社（以下エプソンと記す）との共同事業となった。その後エプソンは全事業を引き継ぎエプソンイメージングデバイス株式会社（以下EIDと記す）としたが、さらに事業をソニーイメージングデバイス株式会社（以下SIDと記す）へ譲渡し、2012年に鳥取での液晶事業から撤退した。その際200人規模の離職者が生じた。なお、SIDは日立・東芝と液晶事業を統合し株式会社ジャパンディスプレイ（以下JD）を設立し鳥取工場は中小型液晶の拠点として維持増強され従業員規模は700人となる予定である。JDは2016年3月に

車載用液晶ディスプレイの生産を鳥取工場（鳥取市）に集約することを2013年7月に公表した。内容は石川工場（石川県川北町）と深谷工場（埼玉県深谷市）で手掛けている自動車の計器盤やカーナビゲーション向けなどの液晶ディスプレイ生産を鳥取工場に移管し、同時に開発設備の新設や製造ライン増設などを実施し鳥取工場の生産能力を高めるというものである。これにより両工場などから車載部門の技術者などが鳥取工場に移動し、従業員は新規採用と合わせて現在より約110人増え約710人になる予定としている。

日立金属株式会社は同社鳥取事業所と日立フェライト電子株式会社の集約を2012年から2013年に実施、従業員は再編前の560人から県外移動、人員削減によって160人まで縮小した。

地域内の大手企業の事業所は生産性や給与等の処遇の高さによって地域経済を主導する位置にあったが、大手企業の経営戦略は地域を超えた要因に左右され、地域の最大企業、事業所であっても当該企業にとって単なる生産拠点の一つに過ぎず、簡単にその処理が決まってしまう。大手企業の地方事業所はその重要性が企業と地域との間に大きな非対称性があり、大手事業所の動向は地域に増幅された影響を及ぼす。

表1 鳥取市電子・電機・情報通信製造業の就業者数 (単位：人)

	2009年	2012年	増減	増減率
製造業	14,442	13,119	-1,323	-9.2%
電子・電機・情報通信機器製造業	7,288	5,965	-1,323	-18%

出所：経済産業省経済センサス

3. 離職者の就業状況

3.1. 調査の方法

本調査のデータは事業所再編によって離職し地域での再就職を目指した人を対象にアンケート調査によって得た。母数は大手事業所の閉鎖・縮小によって離職した約1,000人が対象となるが、住所等を把握することは難しく鳥取市の協力を得て2013年7月時点で同市の職業紹介組織に登録している211人の登録者を対象とし調査票を送付し111件の回収を得た。調査票の送付と回収は鳥取市が行った。調査票の母数を1,000人とする则回答データの標準誤差は、5%水準で±9%となる。なお、調査時点で再就職した回答者は80人、非就職者は31人である。

3.2. 離職者の属性

再編事業所の規模から判断すると雇用変動の全対象者の年齢階層、男女構成比は県内および市内同種産業と近似していると考えられるが、離職者の年齢は39歳以下が県内構成比より少なく40歳以上で多く、高年齢層に回答者が偏っていることが統計的に認められる。調査回答者の女性構成比は、鳥取市の電子・電機・情報通信製造業3業種合計の女性雇用者構成比の35%に比べ9%高く、離職者は年齢、性別において県内外事務所への移動者と異なる可能性が高い。

3.3. 離職前の就業状況

高校や大学卒業後一貫して退職前の企業に勤務し、調査対象者のほぼ全員が正社員であり安定した雇用条件のもとで働いていた。なお、旧鳥取三洋系の企業では正規従業員の4割に相当する臨時雇用者が就業していたが、回答者にほとんど含まれていない。また、退職前の所属部門での勤務期間も一般に長く、特化した技術、技能に長期間従事してきている。特定部門での勤務が長いのは、製造に特化した組織として、従業員の役割を細分化し長期間固定し習熟度を上げ生産性を高めるためといえる。こうした組織では特定目的に対し力を発揮するが、個々の従業員の機能を分散させた場合その生産性は低下する。また、特定組織で特化した技能は他企業や職種での適合性が低下する恐れがある。

3.4. 退職時の選択肢

県外事務所配置を提示されたのは男女合計で約60%だが、県内電子・電機・情報通信製造業の年齢別性別構成比を期待値とすると、男性回答者は55～59歳、女性回答者は45～49歳で期待値を上回る。県外勤務を提示された人数は68名、県内勤務は10名で、回答者の約70%は勤務継続が可能な条件を提示されたが離職し県内での再就職を目指した。退職理由は「地域での就業・生活を積極的に臨んだ」と「生活拠点の異動が困難」が主なものである。女性の離職は「生活拠点の移動が困難」との相関が強く、「積極的な地域生活」との関係は極め弱い。男性の場合は「生活拠点移動困難」との相関は一応認められるがやや低く、むしろ「積極的な地域での就業・生活選択」との関係が強い。

女性の場合県外事務所勤務の条件が提示され退職した年齢層は45～49歳に集中しているが、その多くが家庭の主婦を兼務する可能性が高く、就業意欲があっても県外では困難なことがあったとみられる。これは性別での分析で触れたが本調査の女性退職者が市内の製造業の女性構成比に比べ高かった理由の一つと推測できる。

一方、男性では「生活拠点の移動困難」な年齢層は35～49歳に多いが、それ以下の年齢と50～54歳では「積極的な地域での就業・生活選択」が多く複数の理由が混在している。回答数は少ないが県外勤務困難の詳細理由として「家族生活維持」、「教育、家土地の維持」などがあげられていることから、ライフサイクルにおける年齢と家族状況などが重要な要因となっているといえよう。

3.5. 再就業の状況

本調査時点で離職後就職したのは80名（不明分類後）であり、再就職先の状況が把握できるのは68名である。再就職先業種は製造業が最も多いが、医療福祉事業や公務など分散している。このうち前職で取得した技術・技能を十分活用できている比率は20%弱、部分的に活用しているが44%、その他はほとんど活用されていない。再就業後の業種が産業大分類上同一であっても必ずしも技能が活用されているとはいえない。一方で医療・福祉事業や複合サービス業などで活用度が高いケースも見られる。産業分類の業種ではなく仕事内容である職種の同一性でむしろ技能活用の可能性が高い。

表2 再就業先の業種

上段:度数	9-1-(1)就職した職種							
	合計	製造業	商業	運輸・通信業	福祉・医療業	農林水産業	その他	不明
合計	111	27	3	4	9	3	29	38
	100	24.3	2.7	3.6	8.1	2.7	26.1	34.2
男	61	16	-	1	2	2	16	25
	100	26.2	-	1.6	3.3	3.3	26.2	41
女	48	10	3	3	7	1	12	13
	100	20.8	6.3	6.3	14.6	2.1	25	27.1
不明	2	1	-	-	-	-	1	-
	100	50	-	-	-	-	50	-

注：非就業者は不明に含まれる。

技術・技能を十分活用している正規雇用者は7名、非正規雇用者は6名、部分的活用では非正規雇用者が多く、ほとんど関係がないのはむしろ正規雇用者に多い。技術活用度と処遇の関係はみられず、回答者のほとんどの給与が低下し前職での技術・技能は給与に反映されていない。

3.6. 再就職後の仕事の継続性

新たな仕事を継続していく意向を持つのは78名のうち49名だが、仕事に満足し今後も積極的に継続する意向を持つのは17名、22%にとどまり、継続するとしても何らかの不満を抱く層が32名である。78名中61名、78%が何らかの不満を持ち、うち29名は転職や退職による再度の職探しを考えている。

仕事の継続性を左右する要因として知識や技術の活用度の影響が大きい。処遇は一定の影響を与え

るが、正規雇用と非正規雇用の差さらに非正規の場合有期雇用か再任有無などの詳細要件によって影響が異なる。今回回答の60%弱は非正規でありしかも正規といえども必ずしも安定的な処遇に結び付いていないことが意見等からも把握でき、処遇条件は継続性の意向に大きな影響を与えていない可能性が強い。

3. 7. 就職者と非就職者の状況

調査時点での非就職者は27人である。就職者のうち製造業に就職した比率は30%を下回る一方、非就職者のうち製造業を希望している比率は70%である。非就職者で就業希望先が判明しているのは約半数だが、業種・職種へのこだわりは強い。製造業へのこだわりの強さが就業率へ影響している可能性がある。

鳥取市の就業者構成比では製造業は14%（2010年国勢調査）に過ぎず非製造業での選択肢が広く、さらに再編によって県内製造業の中心である電子・電機・情報通信製造業での雇用需給が悪化しているため、製造業での就業は難しい状況にあると考えられる。女性の非就職は年齢等の固有の事情が考えられる。なお、年齢を20歳以上で5歳刻みの階級に分け関連を検証した結果では、40～44歳、55～59歳の層での非就職者が期待値より高い傾向にあるが、統計的に有意な差異は認められなかった。

女性が選択肢を広め就職率を高めている背景には家計補助という面から必ずしも職種にこだわらないという要因等もある。そのほか、所属していた企業によって就職率の差があり、再編時期による就職活動期間や企業の再就職取り組み姿勢などの要因も考えられる。

4. 離職選択の評価

離職後回答時点で地域に残って良かったとする回答は23名である。回答件数93名のうち約25%に過ぎない。また、離職の理由として「地域の生活・就業を積極的に選択した」回答者は94名中33名あったが、そのうち「離職後その選択は良かった」と回答したのは9名に過ぎない。選択理由で積極的ではなかった14名が結果として「地域での生活、就業を選んで良かった」と回答した。地域に残ったことで最も強く意識されたのは、「地域で職を探す難しさ」である。地域に残ったことを評価した場合でも、23人中8人が困難を感じている。評価しなかったケースではほとんどが職を探す難しさを選択している。地域での就職に困難を感じなかった人の結果評価良は23人中15人、職を探す難しさに強く直面するほど、地域に残る選択をしたことへの評価が小さくなる。

5. 政策への含意

企業の撤退、事業所再編に伴い離職した人は、性別、年齢での偏りがあったことが調査から判明し、また、再就業後では地域における職の質の低さや継続性の不安があることが把握された。こうした問題は地域社会の不安定化や二次的な労働力流出を引き起こし、生産力低下をもたらす。これに対して複数の政策意見が回答者から提起された。安定した職を提供する抜本策として企業誘致への政策集中を求める声とともに、求職者の詳細状況に応じた具体的なマッチング、フォロー機能充実への意見も多くあった。特に企業撤退時など危機的状況においては適性以外の家族状況や失業期間、心的状態等を顧慮した対応を求める意見も少なくない。地域生活の継続は職の安定が基礎であり、就業希望者が地域に強く期待していることでもある。

なお、本調査ではこのほか政策支援や広範な記述意見を得て分析を行っているが、詳細は調査研究報告書を参照されたい。

2013年の国内および鳥取県の景気動向

千葉 雄二

1. 2013年景気動向の視点

2013年の経済はいわゆるアベノミクスが国内および鳥取県にもたらした影響が問われる。その実相的経済政策は金融政策転換によるデフレ経済の脱却、国土強靱化計画等による需要拡大、消費税引き上げによる財政再建政策が骨格といえる。

金融政策では、日銀が銀行間の金利管理から資金量管理への変更いわゆる量的緩和と、国債に固定している資金を広範な投資に振り向けるため国債の積極的購入いわゆる質的緩和政策を実施し、デフレ経済の脱却を目指した。その道筋は円高修正による輸入物価上昇、賃金の先行的引き上げによる予想物価上昇、企業や家計の期待成長率の高まりによるデフレ是正である。この過程によって実現する物価上昇と資金の実物投資等へのシフトによって需要拡大も期待される。

国土強靱化計画は、東北大震災の復興需要と全国での災害対策、膨大なインフラストックの更新による需要刺激策である。消費税引き上げは金融政策、需要刺激策によって期待される成長率上昇を前提に財政改善を目指すものである。ただし、景気好転が不十分であれば金融、需要刺激策の効果を相殺する恐れもある。

これら政策効果は当然ながら想定どおりに進む保証はなく予想外の副作用が発生する恐れもあり、また地域経済の特性によってその効果は異なってくる。以下、主な経済指標と県内企業者等との意見交換をもとに2013年の国と鳥取県の景気動向を概観する。

2. 生産動向

2.1. 概況

生産は円安効果や需要刺激策、消費税の前倒し効果を具体的に示す。国内鉱工業生産指数は2012年末に底を打った後穏やかに回復しているが、鳥取県は一時回復の兆しも見えたが年後半にはやや低下した(図1)。前年同期比(図2)は国内が2013年後半にプラスとなり10~12月には5~6%のプラスとなった。鳥取県は年央にいったん前年並み水準となったが、年後半にマイナスに転じ、国内の生産回復と乖離した動きとなった。

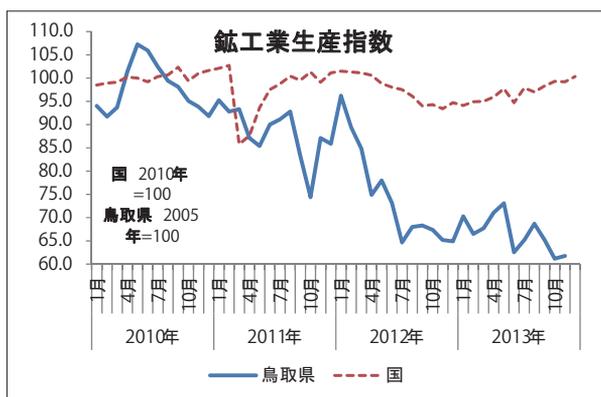


図1 国内、鳥取県鉱工業生産推移(季節調整後)
出所：経済産業省「鉱工業指数」

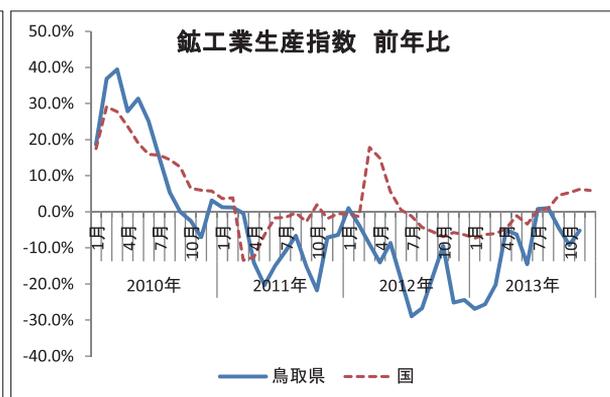


図2 鉱工業生産指数 前年同期比推移
出所：経済産業省「鉱工業指数」

2013年の国内生産の増加は、化学や鉄鋼などの生産財がまず増加しその後投資財の生産が増加した（図3）。生産財は災害復興関連やインフラ更新需要、自動車などの耐久消費財向け増加があったとみられる。投資財の増加は各種機械類と土木・建築向け資材の生産拡大による。

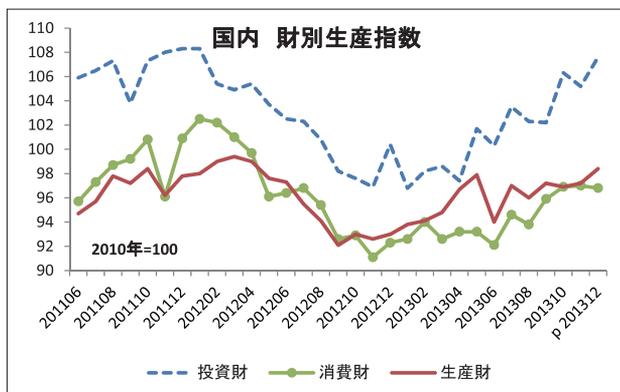


図3 国内財別生産指数
出所：経済産業省「鉱工業指数」

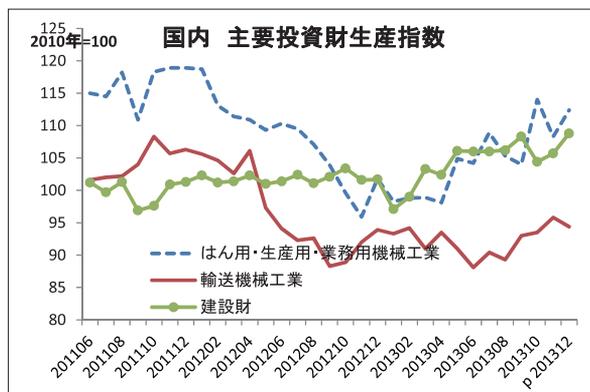


図4 主要投資財の生産指数
出所：経済産業省「鉱工業指数」

家計調査からみた消費水準はすでに2011年以降増加傾向にあったが、消費財生産が増加したのは2013年半ば以降であり動きは一致しない。品目によっても動きが異なり乗用車等の生産は2012年末を底に徐々に回復し、2013年後半に国内販売、輸出いずれも前年水準を超えた。また、衣服等の購入は景気回復が実感できる段階で支出が始まるとの事業者意見もあるが、2013年後半からようやく上昇に転じた。なお自動車の国内販売増加は2014年4月以降の消費税引き上げへの前倒し需要が実勢を押し上げているとみられる。国内需要が増加しても自動車メーカーの生産量は国内外の生産拠点での生産台数の配分次第であり、衣服の生産も海外生産が多く消費支出が国内生産に必ずしも反映されない。

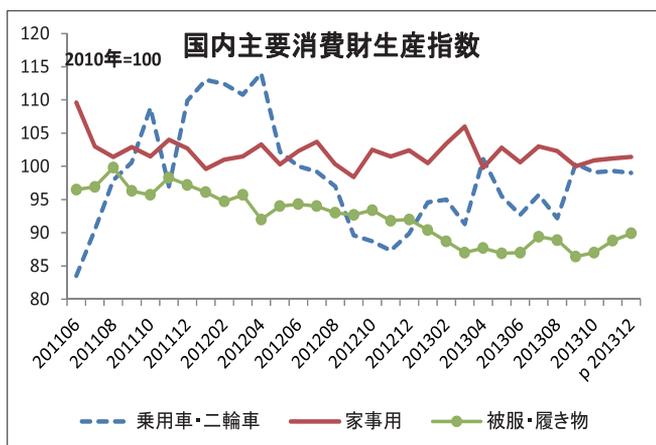


図5 国内消費財生産
出所：経済産業省「鉱工業指数」

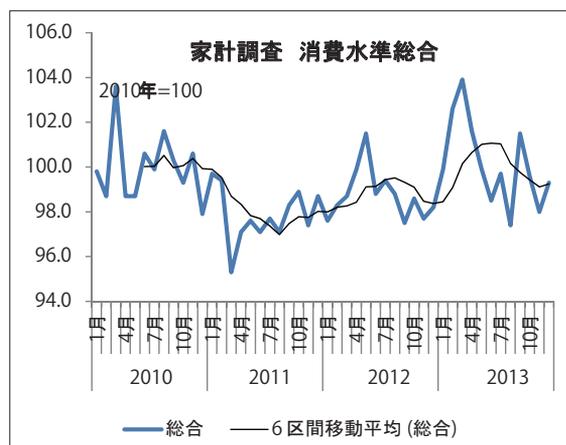


図6 家計調査による消費水準
出所：総務省「家計調査(全国二人以上の世帯)」

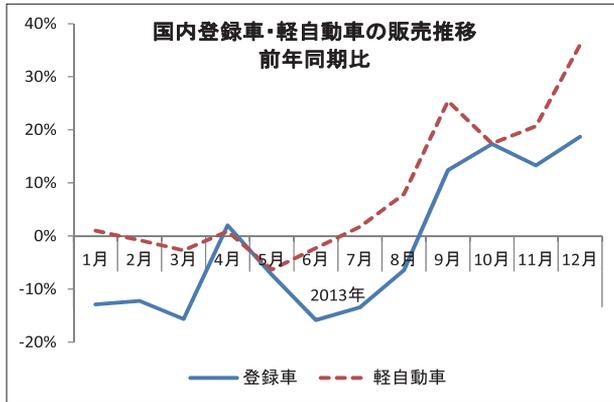


図7 登録者及び軽自動車の販売台数
出所：日本自動車工業会「自動車統計月報」

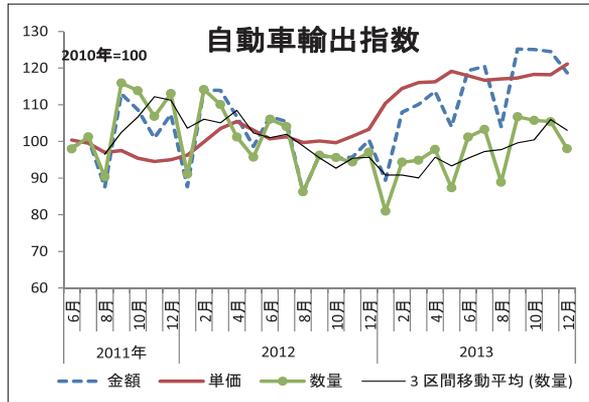


図8 自動車輸出指数
出所：財務省「貿易統計」

2.2. 鳥取県の財別生産

鳥取県は最終需要財のうち投資財が増加した。このうち増加が目立つのは建設向け投資財である。県内の建設業は東北の震災復興需要に直接かかわることは少ないが、縮小する建設需要を巡って厳しい競争状態にあった地域内から大手や中手ゼネコンが東北にシフトしたために競争が緩和したことや耐震化や更新需要も増加していることから資材の生産や価格が上昇した。

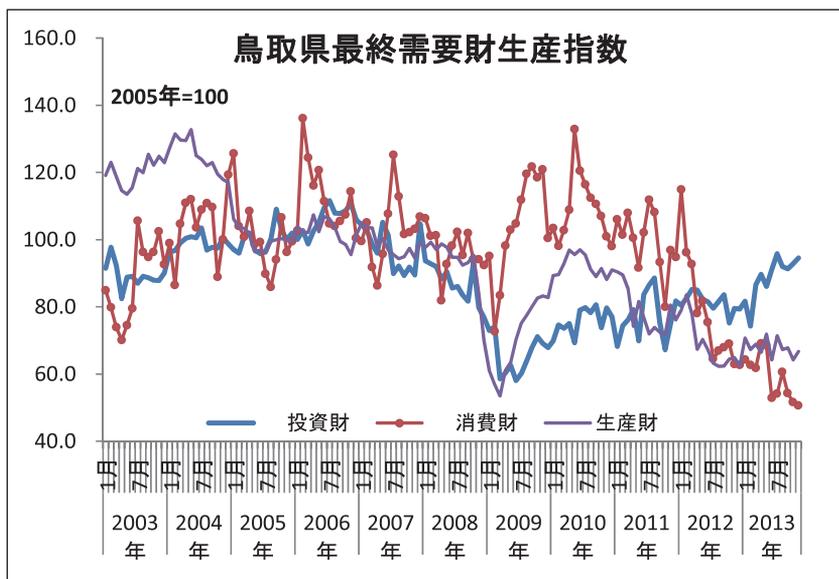


図9 鳥取県最終需要財の生産
出所：鳥取県鉱工業生産動態調査

鳥取県製造業の中心である電子・電機産業では電子部品等が事業所閉鎖や再編による影響が下げ止まり増加の兆しがみられるが、電気機械工業は依然停滞が続いている。食品製造業は震災後の国内供給構造の変動による生産水準の上方移行と安定した増加が続いている。

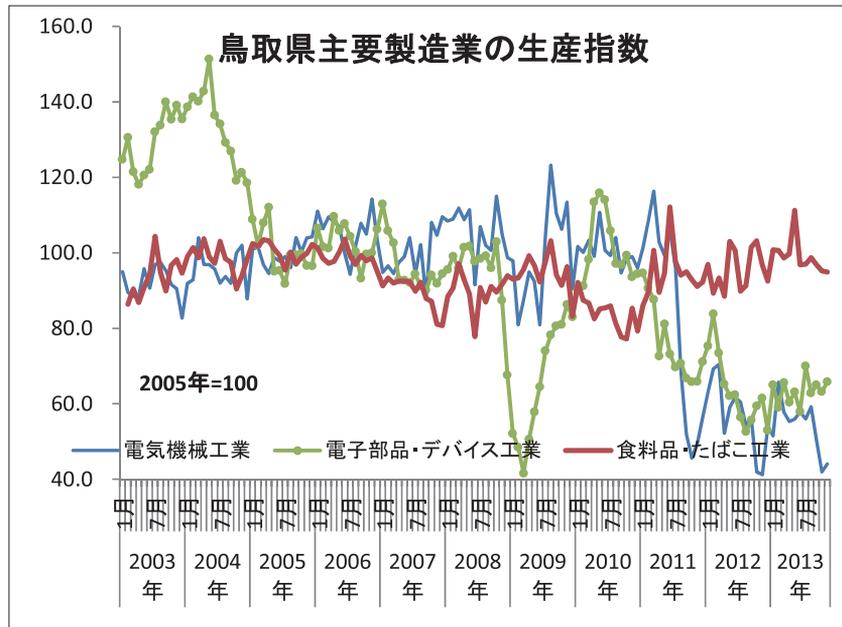


図 10 鳥取県の主要製造業の生産
出所：鳥取県鉱工業生産動態調査

3. 輸出

3. 1. 概況

2012 年末の円安是正は輸出環境を好転させることが期待された。円ベースの輸出単価と輸出額の増加をもたらしたが、輸出数量は減少に歯止めがなかったものの水準は横ばいが続いている。前年同期比は 2012 年の水準が低かったこともありプラスとなったが、円安で期待された輸出数量の増加は依然生じていない。円安の効果が一巡したところで輸出単価、金額とも今後伸び悩む可能性がある。

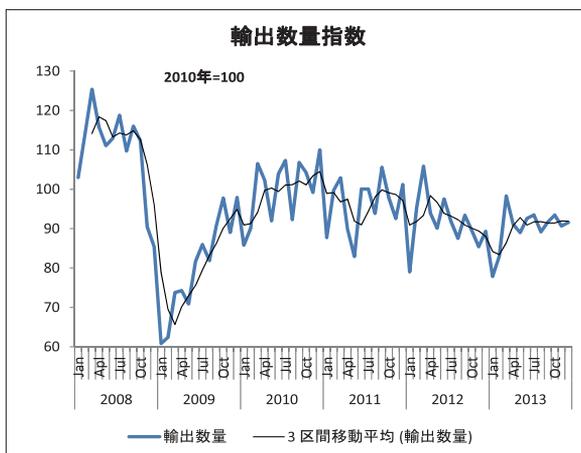


図 11 輸出数量指数
出所：財務省「貿易統計」

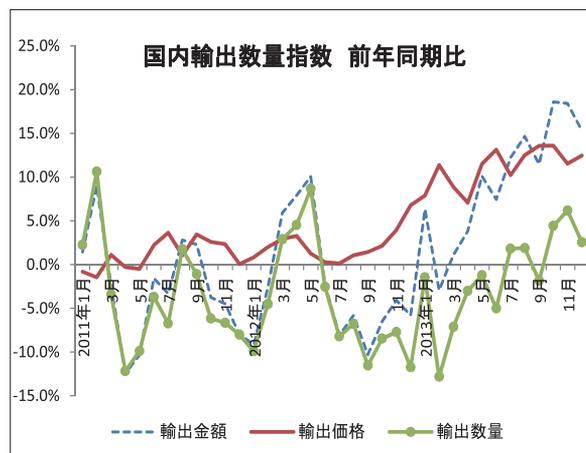


図 12 輸出数量指数前年同期比
出所：財務省「貿易統計」



図 13 電気機械の輸出指数
出所：財務省「貿易統計」

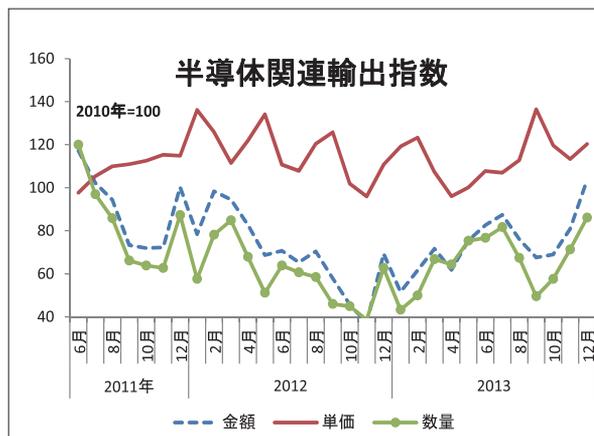


図 14 半導体関連の輸出指数
出所：財務省「貿易統計」

主要輸出品のうち自動車は穏やかながら増加しているが、電気機械、半導体関連の輸出は円安による単価上昇がみられず、輸出金額は数量ベースの動向に左右されている。その輸出数量は増加しつつあるが国際通貨での価格低下が円安効果を弱めているため、輸出金額の上昇は小幅にとどまっている。

4. 消費者物価

消費者物価指数は上昇しつつある。これは需要増加を反映したものではなく、主に円安や輸入粗原材料価格の上昇を主因としたコストプッシュ型の上昇である。県内支出が県内生産を上回る消費型経済である鳥取県にとって、こうした消費者物価上昇は経済にマイナスを及ぼす恐れがある。鳥取市の前年同期比増減率は全国を下回るが、上昇局面ではまず全国の上昇率が高まり、一定期間を置いて鳥取市が全国を上回る傾向がある。今後全国の物価上昇率を上回ることが予想される。

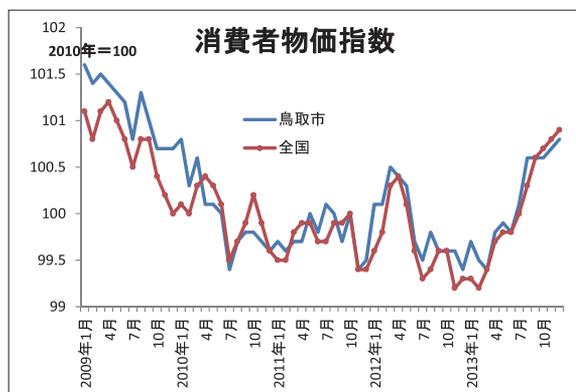


図 15 消費者物価指数
出所：総務省「消費者物価指数」

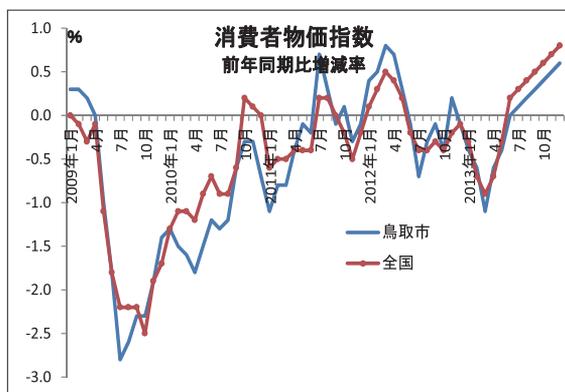


図 16 消費者物価指数 前年同期増減率
出所：総務省「消費者物価指数」

5. 雇用指標

国内産業の常用雇用指数はアベノミクス効果とは別に増加が続いてきた。鳥取県は2012年に比べ改善したが横ばいである。一方で円安効果が期待できる製造業常用雇用指数は減少が継続している。鳥取県の製造業は11月単月では増加したが減少傾向であり雇用に関しては円安効果は見られない。

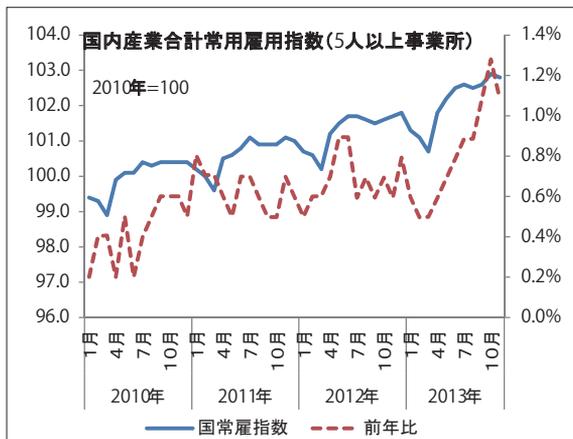


図 17 国内常用雇用指数
出所：厚生労働省「毎月勤労統計調査」

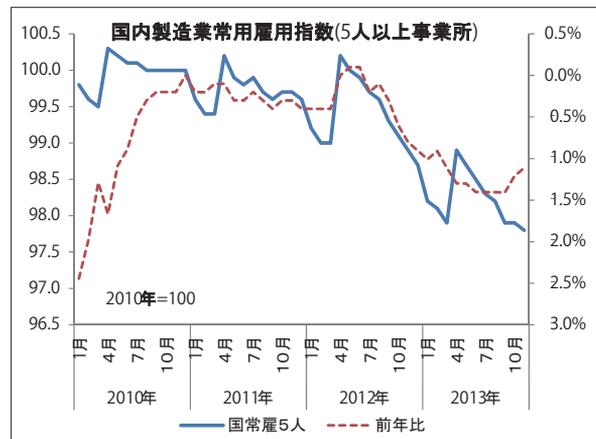


図 18 国内製造業常用雇用指数
出所：厚生労働省「毎月勤労統計調査」

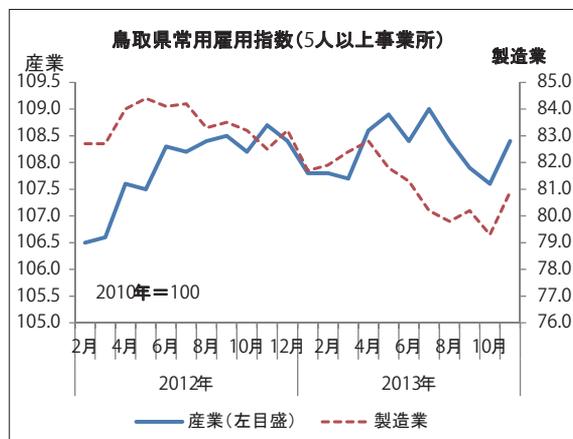


図 19 鳥取県産業・製造業常用雇用指数
出所：厚生労働省「毎月勤労統計調査」

アベノミクスは物価と給与の一体的上昇を目指している。2013 年末時点の消費者物価は前年同期比 1% 近くの上昇となっているが、国内産業のきまって支給する給与¹は 11 月時点でも前年同月を下回り停滞している。一方、鳥取県では 2012 年後半に急減した反動で一時期前年比を上回ったが水準は横ばいである。

製造業の常用雇用指数は厳しい状況だが、国内のきまって支給する賃金指数は年後半になり前年比 1% 近く上昇した。鳥取県は 2013 年 4 月以降上昇に転じ年末は前年が低水準であったこともあり 4% を上回る上昇となった。製造業では建設関連や資本財の生産が上向しているが、雇用拡大には依然慎重であり人員を増やさず生産を高めた結果と考えられる。生産拡大の持続が確認できれば製造業の雇用拡大に波及する可能性がある。

¹ 年末等の特別給与は含まず、時間外手当等は含む。

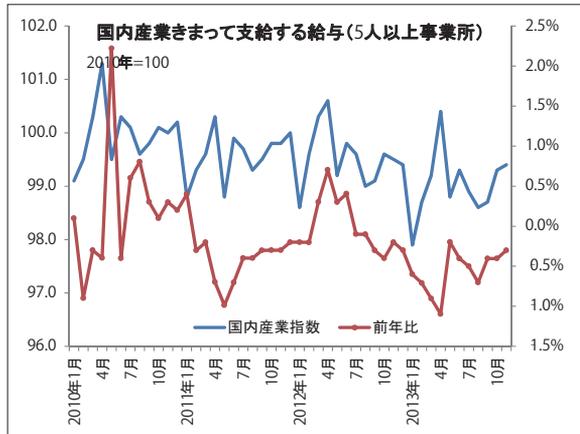


図 20 国内産業の賃金指数

出所：厚生労働省「毎月勤労統計調査」

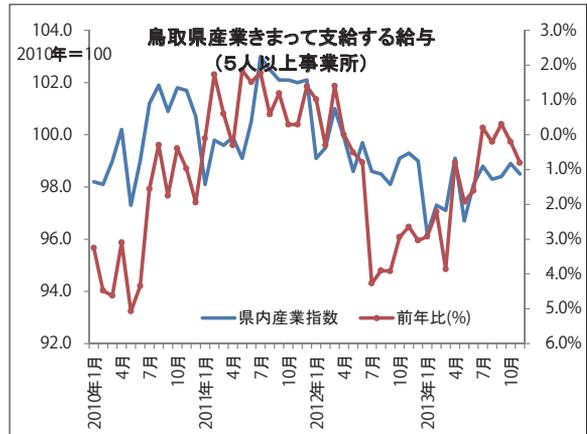


図 21 鳥取県産業の賃金指数

出所：厚生労働省「毎月勤労統計調査」

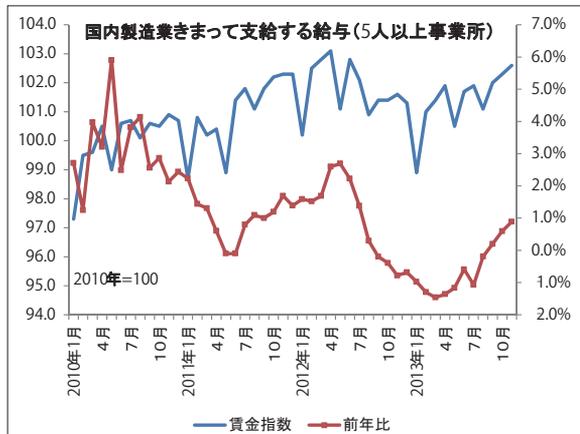


図 22 国内製造業の賃金指数

出所：厚生労働省「毎月勤労統計調査」

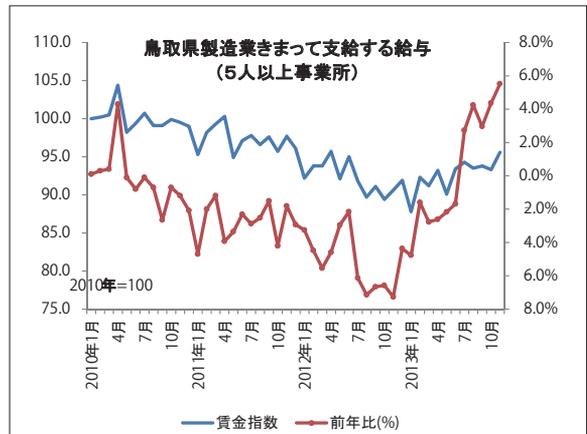


図 23 鳥取県製造業の賃金指数

出所：厚生労働省「毎月勤労統計調査」

6. 2013年の景気と今後の動向

2012年末からの経済政策で明確な効果があったのは円高修正である。円高修正は輸出数量増大と輸出採算向上によって企業収益改善、投資と雇用拡大、賃金引上げ、総需要増加、需給ギャップ縮小という日本経済の典型的な景気上昇パターンをもたらすことが期待された。こうした期待はまず株価上昇、資産増大による消費需要を刺激したが、輸出採算好転にもかかわらず、グローバル化対応を進めてきた製造業の輸出数量拡大や国内投資は緩慢な増加にとどまった。鳥取県は日本の輸出産業の中核であった電子・電機産業を中心とした産業構造を構築してきたが、厳しい国際競争の中で円安にも関わらず採算改善、輸出数量増加がみられず、県内製造拠点の縮小と相まって県内経済への波及効果はほとんど観察されない。むしろ消費者物価上昇が県内の実質消費支出を引き下げる効果がより速く顕在化している。

県内により明確に効果が及んでいるのは建設需要である。東北大震災の復興需要は一種の玉突き効果によって地域建設業の資材価格上昇や人材の不足による賃金の上昇をもたらしているほか域内の公共建築の耐震化、インフラの更新需要が重なることで活況を呈している。また、2014年4月からの消費税引き上げに対する住宅建設等の前倒し需要が底上げしている。さらに物価・金利上昇予想も住宅投資を誘発する一因となっている。県内では建設業及びこれに関連する製造業での生産が好調であ

る。消費税引き上げは、住宅のほか国内および地域での耐久消費財、高額購入品の前倒し需要発生によって、2013年需要を相当程度上積みしているとみられる。

金融緩和は、株価上昇にみられるようにリスク資産へのシフトや県内でも遊休土地引き合いの増加など投資に向かう傾向もある。円高修正と輸入物価上昇、投資へのシフトなど一定の質的転換も生じたが、賃金の先行的上昇は実現に至ったとはいえ、期待成長率の上昇も消費税増税を乗り越え景気拡大の持続性が確認された後に実現するか否かの状況にある。

2013年の景気は、日本の景気循環の仕組みが転換しつつあることを示唆している。輸出増大から設備投資拡大、最後に雇用・賃金へ波及する構造が今回は異なっている。最初に反応したのは株価上昇による資産効果であり、また、消費支出は2012年末以降の政策効果とは別に上昇が続いていた。民間最終消費支出が国内経済を支え、また、景気変動の要因となりつつある。一方、輸出と設備投資との相関は、輸出産業が世界市場を対象に海外の生産拠点を整備してきた結果、やや薄れつつある。さらに技術伝搬速度が速まり国内製造業が1980年代のように世界市場での製品寡占を維持できなくなっている。国内・地域産業は、従来型の経済構造を前提とした経営を修正していくことが求められている。

鳥取市 街なか空き家の実態調査と利活用の検討

倉 持 裕 彌

1. 調査の目的

全国的に、空き家の増加とその対策が問題となっている。鳥取市でこれまで実施した数種類の空き家調査によると、中心市街地においても、空き家と思われる物件が多く存在していることが明らかになっている。中には十分利活用可能な物件であっても市場には出ておらず、もしくは所有者が放置しているという現状がある。一方で、街なかへの居住ニーズは一定程度あるものの、物件の供給が間に合っていない状況にある。こうした背景を踏まえ、活用されずそのままになっている物件を掘り起こし活用へと促し、にぎわいのある街なか環境の整備と新たな住宅供給をめざすために、住民へのアンケート調査と同時にヒアリング調査を行い、さらに外観による調査に加え所有者意向も把握する空き家実態調査を行った。

2. 調査内容

(1) 街なか空き家活用推進モデル地区現地調査（2013年9～10月）

西町3丁目、元町、庖丁人町の3か所を調査対象地区（モデル地区）とし、各地区について町内会長やキーパーソンに空き家状況、所有者情報（または紹介）をお願いし、今後の活用の意向を確認した。合わせて、住民へのアンケート調査とヒアリング調査を行った。なお、他の候補地として検討していた三角公園周辺についてもキーパーソンへの聞き取りのみ実施した。

(2) 空き家所有者へのアンケート調査（2013年12月）

現地調査で得た空き家情報をもとに、鳥取地方法務局で所有者を特定し、空き家所有者に対して調査票送付を行った。

(3) 空き家調査報告会およびワークショップの開催（2014年1月25日）

調査結果を取りまとめ、西町、庖丁人町の自治会と調査報告会ならびに意見交換を行った。この狙いは、調査結果を対象地域に還元することと、調査結果を空き家活用につなげる方法を模索することにあった。しかし、十分な広報ができなかったこともあり参加者は9名と少なかった。中には報告会の趣旨を取り違えた参加者もあり、報告会への実質的な参加者は半数程度であったと思われる。

3. 街なか空き家活用推進モデル地区現地調査

(1) 調査概要

まず町内会長など調査対象地区の空き家の状況に詳しいキーパーソンに対して調査の説明を行い、地区の状況について意見交換を実施した。次に調査対象地区に対し調査票を事前配布し、下記日程で調査員による直接訪問回収を行った。また、回収と合わせて対象世帯に対するヒアリング調査も行った。調査内容は、現在の住まいの問題点、空き家についての印象、など8項目である。

(2) 調査実施日

【西町3丁目】2013年10月1日（火）、2日（水）

【元町】2013年10月3日（木）、4日（金）

【庖丁人町】2013年10月8日（火）

(3) 回収率等

アンケート調査票配布数 281

回収のための訪問件数 199件（うち在宅72）

アンケート調査票回収数 62（西町3丁目26 元町22 庖丁人町14）

ヒアリング数 34

(4) 調査結果（抜粋）

以下に問4、問5、問8の調査結果を示す。

○問4 あなたのお住いの地区で、今後空き家は増加すると思いますか

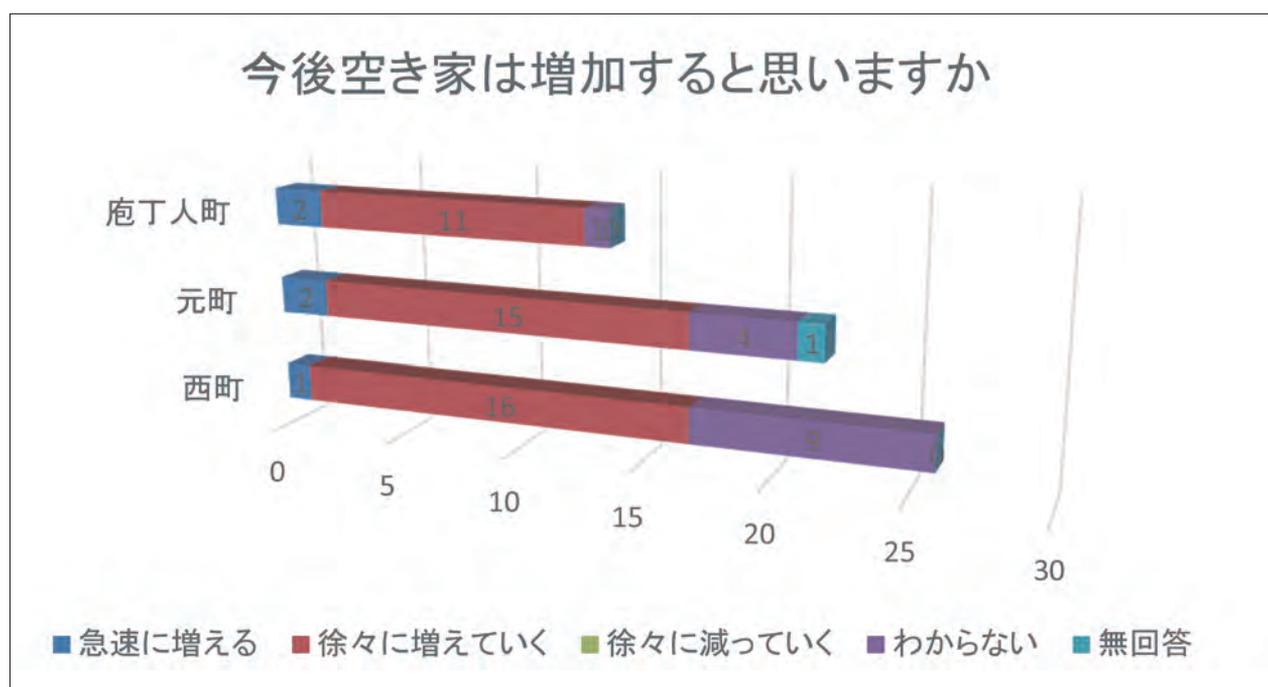


図1 空き家の増加について

回答からは増えていくと考えている住民が多いことが分かる。すでに空き家は身近な問題になりつつあるといえるだろう。

・ヒアリングによる補足

調査票では「②徐々に増えていく」という回答が多いが、ヒアリング調査からは「自分の町内ある空き家のことのみ知っている」という傾向が見えた。

○問5 空き家は誰が対処すべきだと考えられますか。

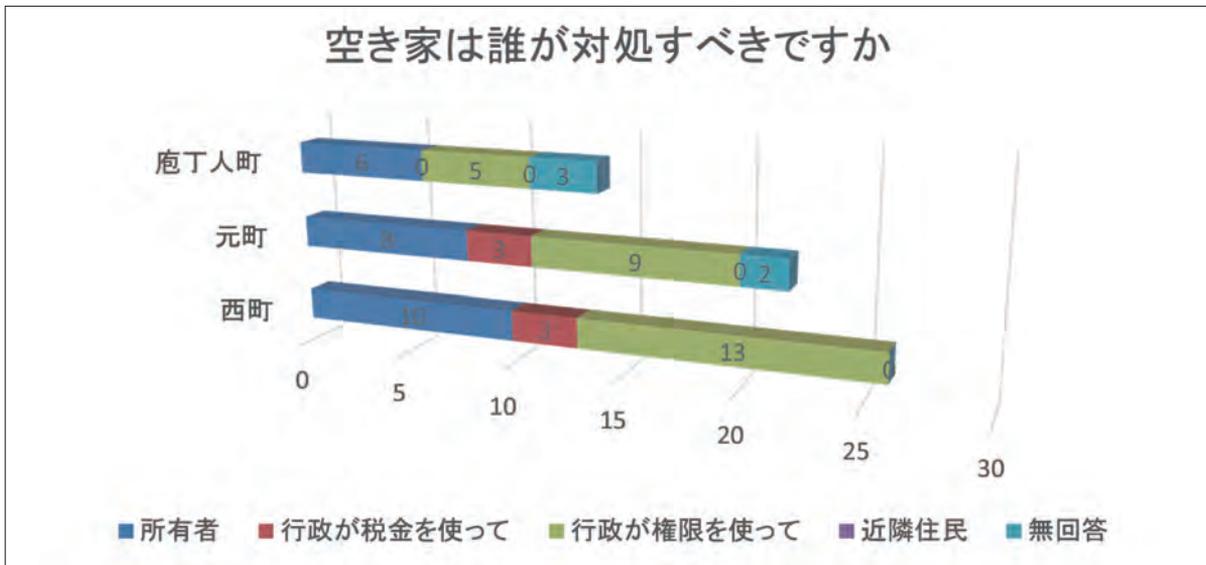


図2 空き家へ対処する主体について

全体を見ると、行政が対処すべきとする意見が多い。元町では「行政が税金を使って」対処すべきという意見が多数を占めた。元町地区には連棟建ての空き家や危険家屋に近い空き家が比較的多いことも影響していると思われる。

・ヒアリングによる補足

『①あくまでも所有者が対処すべき』と回答はしたが、本心では「行政などに対処して欲しいが、プライベートな事なので口出ししたくない」「他人がとやかく言えることではないので、所有者にしっかりして欲しい」と思っている、という回答者もいた。

また、「行政には任せず民間団体（NPOや地域活性化の領域）に任せたい」という声も多かったため、今後こうした意向を把握することも課題である。

○問8 空き家対策について話し合う機会があれば参加しますか。

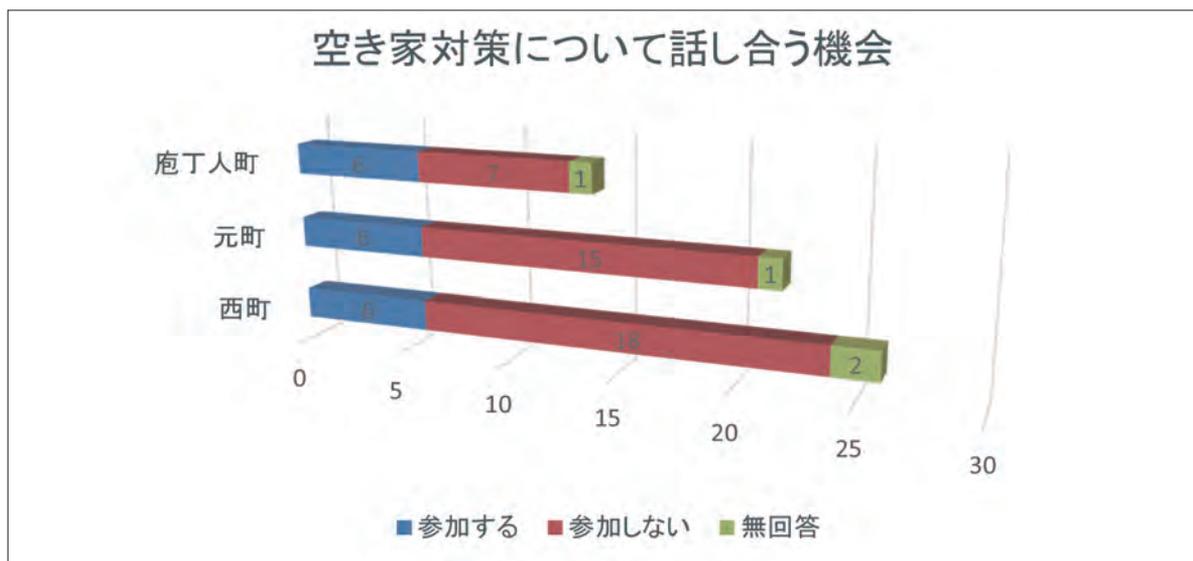


図3 空き家対策について話し合う機会

全体を見ると参加しない、という意見が多い。とはいえ参加する意向を示す住民も少なからずいることに留意するべきであろう。

・ヒアリングによる補足

「参加したいが、難しいことになるとうまくわからないので、参加を思いとどまることが多い。」という意見や、一斉に集まる方式に対しての懸念などを聞くことができた。プライベートな問題なので、丁寧に相談できる仕組みや機会も求められているといえる。

4. まとめ

この調査はそもそも中心市街地活性化の街なか居住等を推進するために、候補となりうる物件を掘り起こすことが目的であった。しかし、そのような物件は、外観上は利活用できそうであっても所有者の意向が伴わなければいくら探しても意味がない。空き家問題の困難さは所有者意向がつかめないことにもある。今回の調査も調査期間や対象地域を考慮すると、同様の困難さが予想されたため、目的の修正が必要だった。

そこで、なるべく住民から具体的な意見を聞く、という調査方法を検討した。その目的は第一に、空き家は住民から見てどのように映っているのかを、実際に空き家の付近の住民から聞き取り、空き家が地域においてどの程度問題化しているのかを知ることである。第二に、空き家となった要因や時期、あるいは現在所有者は管理しているのかなど、空き家についての情報を収集することで、空き家の状態を知ることである。空き家の管理が不十分な所有者は、近隣からどう見られているか、今の空き家がどのような状態なのか、という情報からも遠くにあると考えられる。これらの情報と空き家の利活用の手法に関する情報を合わせて所有者に届けることで、空き家活用にむけた展開が期待できるかもしれない。ただし、今回の調査は情報収集までであり、所有者への情報提供までは行っていない。

また今回の調査は、今後対象範囲を広げて実施する可能性を考慮し、調査の費用や体制からみた対象範囲や調査方法の妥当性を検証するテストケースとしての位置づけも持たせている。

調査項目に対する批判や、調査そのものに対する嫌悪感など、個人の所有物に触れる調査の難しさも当然あったものの、この度の調査は概ね評価できるものと考えている。その理由は住民から直接ヒアリングを行うことで、ある程度物件の情報が得られることが分かったことと、個別に相談したいと考えている空き物件所有者や、将来空き家化することを心配している所有者に会えたことである。ただし、今回の調査は調査員（学生人材バンクスタッフ）の対人コミュニケーションスキルの高さに支えられている部分が多くあると推察される。

最後に、調査を通して所有者から空き家活用の具体的な相談一件と、将来空き家になることに対し不安を持っているので話を聞いてもらいたいという相談一件があったことを報告しておきたい。調査票の回収率の低さや報告会への参加の少なさなど課題もいくつかあるが、今回蓄積された調査結果や調査ノウハウは、今後郊外や中山間地域における空き家の利活用のための調査にも活用できると考えられる。

中山間集落セルフチェック事業に係る 集落点検シート作成

倉 持 裕 彌
赤 池 慎 吾¹

1. とっとり集落創造シートの開発

ここ数年で中山間地域を取り巻く状況は大きく変化している。中山間地域の状況を見ると、過疎・高齢化の進行により、耕作放棄地の増加、生活交通機能の縮小、買い物困難地域の拡大等の課題が顕在化しつつある。また、過疎化・高齢化により、地域づくりの最小単位である集落の話し合いの場が少なくなる傾向が指摘されている。このような状況において、小規模な集落ほど話し合いの場の創出が難しく、生活状況の実態把握が困難である場合が多いことが予想される。

本事業は、このような社会背景を踏まえ、集落の状況を客観的に把握でき、集落の能動的な話し合いを促進することができる支援ツールを開発することを目的とした。集落及び複数集落の話し合いを促進するためには、まず、集落の将来の姿（人口、高齢化率等）をしっかりと把握し、集落の生活状況を共有しながら、集落の「良いところ」「困りごと」を明確にすることが不可欠である。その上で、集落の話し合いによる合意形成を経て、集落の目指す方向性を探ることが重要である。

支援ツールの開発にあたっては、集落をデータベースの基礎単位とした。さらに、近年、国土交通省²等が推奨する複数集落の連携による地域運営組織の設立を念頭に置いて、地域振興協議会やまちづくり協議会等の広域単位も考慮して開発を行った。また、先進事例へのヒアリング調査を踏まえ、実際に地域支援に携わる担当者（市町村、県地域づくりサポーター等）や地域住民（協議会、区長等）の意見に耳を傾けながら、〈集落点検の実施〉〈能動的な話し合いの促進〉の二つの役割を重視した。さらに、多様なユーザーを想定して、誰もが使いやすく、わかりやすいレイアウトの開発を心がけた。

2. シートの構成

本事業では、上記の事業目的を達成するために、データベースソフト（FileMaker Pro12）を使用して、7つのシートを開発した。各シートの特徴は下記の通りである。



○集落（人口推計）

住民基本台帳人口要覧 2008 年 4 月及び同 2013 年 4 月を基に 2008 年～2043 年の人口推計を行った。データ項目は、人口、人口増減率、世帯数、平均世帯人口、65 歳以上人口比率、75 歳以上人口比率、0～4 歳人口比率、0～14 歳人口比率、15～64 歳人口比率の計 9 つである。

¹ 島根県中山間地域研究センター（現・高知大学特任講師）

² 国土交通省国土政策局（2012）「小規模・高齢化する集落の将来を考える」国土交通省国土政策局総合計画課（URL:<http://www.mlit.go.jp/common/000206228.pdf>）



○集落（シミュレーション）

「集落（人口推計）」を基に、10年後も今と同じ人口を維持するために必要な定住組数（30～34歳男子1人、30～34歳女子1人、0～4歳男子0.5人、0～4歳女子0.5人）を示した。



○広域（人口推計）

住民基本台帳人口要覧 2008年4月及び同2013年4月を基に2008年～2043年の人口推計を行った。データ項目は、人口、人口増減率、世帯数、平均世帯人口、65歳以上人口比率、75歳以上人口比率、0～4歳人口比率、0～14歳人口比率、15～64歳人口比率の計9つである。「広域」単位は、地域振興協議会等とした。



○広域（シミュレーション）

「広域（人口推計）」を基に、10年後も今と同じ人口を維持するために必要な定住組数（30～34歳男子1人、30～34歳女子1人、0～4歳男子0.5人、0～4歳女子0.5人）を示した。「広域」単位は、地域振興協議会等とした。



○集落の生活

集落の話し合いを通じて、現在の集落の状況と20年前の集落の状況を比較する。データは、交通（駅までの距離、バス停の有無）、医療（病院・診療所までの距離）、買い物（スーパー、個人商店、金融機関までの距離、移動販売の有無）、教育（小学校、中学校までの距離）、農業（農業従事者数、耕地面積、耕作放棄地面積と面積率）の5項目。



○確認・点検

集落の話し合いを通じて、地域づくりに関する15項目を確認・点検する。



○履歴

地域支援業務の効率化を目的として、集落ごとに「活動履歴」「スケジュール」欄を作成した。

以上のように、集落創造シートは計7つのシートから構成されており、プロジェクターや印刷して戸別配布するなど、集落ごとに取り組みやすい方法で住民間の情報共有、話し合いのツールとしての活用が期待される。

3. データの検証

地域支援に人口推計を用いる手法は、島根県中山間地域研究センター等の研究機関で導入が始まっている³。本事業では、研究機関等の人口推計手法の検証を行い、新たに人口推計モデルの開発を行った。

(1) 鳥取県に適合したコーホート変化率法の検証

集落創造シートでは、集落の将来の姿の基準となる人口推計が非常に重要な役割を担っている。ここでは、集落創造シート用に開発した人口推計モデルについて述べる。

①手法の検証

人口推計の手法は、大きく分けてコーホート要因法とコーホート変化率法の2つの手法がある。集落創造シートは、集落を分析単位とすること、比較的近い将来人口を予測すること、入手できるデータが限定されていること等から、比較的簡易なコーホート変化率法を用いることとした。

将来生まれてくる子どもの数については、女性が出産する年齢を15~49歳と仮定して、母親の年齢別出生数から年齢階級別の出生率を算出した。つまり、将来生まれてくる0~4歳人口の推計は、各年齢別女子の出生率×各年齢の女子人口から算出される（性別出生率で男子105：女子100に振り分ける）。集落創造シートでは、2011年鳥取県年齢別出生率を用いた。

②小規模集落における人口推計の課題

集落創造シートは、人口10人以下の小規模集落から人口400人以上の集落まで、さまざまな規模の集落を対象に開発した。コーホート変化率法に基づく人口推計は、人口規模が小さくなればなるほど一人の増減が変化率に与える影響が大きくなる傾向にある。また、小規模集落では、年齢5歳階級・男女別コーホートの値が0人という人口分布も少なくなかった。

上記課題への対応策として、集落創造シートでは、コーホート変化率を求める際に、各コーホートに「1」を入れてデータを補正した⁴。つまり、コーホート変化率は、 $(2013\text{年の}5\sim9\text{歳男子人口} + 1) \div (2008\text{年の}0\sim4\text{歳男子人口} + 1)$ となる（男女90~95歳までのコーホート変化率についても同様に算出）。そのため、集落創造シートによる人口推計では、将来人口の予測が「ゆるやか」な変化となっていることに注意が必要である。

③精度の検証

本事業で開発した人口推計モデルを検証するために、国立社会保障・人口問題研究所の推計結果との比較を行った。人口推計結果を活用するには、下記の比較検証を参照していただきたい。

³ 小田切徳美・藤山浩 編（2013）『地域再生のフロンティア-中国山地からはじまるこの国の新しいかたち』農山漁村文化協会：305-314頁

⁴ 人口数には影響していない。

○とっとり集落創造シート（本事業）

推計方法：コーホート変化率法

基準人口：国勢調査（2005年、2010年）

仮定値：コーホート変化率、鳥取県年齢別出生数2011年平均



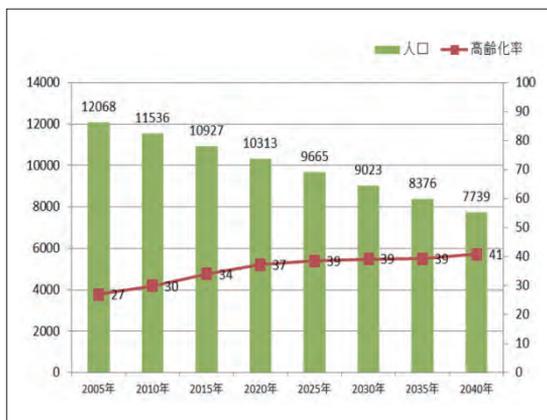
本事業による推計結果（南部町）

○国立社会保障・人口問題研究所

推計方法：コーホート要因法

基準人口：国勢調査（2005年、2010年）

仮定値：生存率、純移動率、子ども女性比、0～4歳男女比



国立社会保障・人口問題研究所による推計結果（南部町）

(2) データ収集

代表的な人口統計には、「国勢調査」と「住民基本台帳人口要覧」（以下、住民基本台帳データ）がある。

国勢調査は、5年毎に総務省統計局によって行われる全数調査であり、最近では2005年と2010年に調査が行われている。調査時点における定住人口が対象で、外国人も含んでいる。

一方、住民基本台帳は、市町村長が住民全体の住民票を世帯毎に編成し、作成した公簿である（市町村により集計単位は異なる）。住民基本台帳データからは、住民基本台帳に登録された人口について、男女別・年齢別及び世帯数を把握することが可能である。ただし、2012年以降は、外国人を含む場

合があることに注意が必要である。

集落創造シートでは、可能な限り最新のデータを用いて人口推計を行うことを目的とするため、住民基本台帳データ(2008年4月、2013年4月の二時点)を用いた。使用した住民基本台帳データは、市町村担当者より提供を受けた。

4. まとめ

(1) 開発検討会

集落創造シートを開発するにあたり、計5回の検討会を開催した。



第4回検討会の様子



第5回検討会の様子

(2) 中山間地域振興を考えるセミナーでの成果報告

平成25年10月30日に開催された「中山間地域振興を考えるセミナー～あしもとから集落を考える」(鳥取県主催)において、「集落カルテの活用について」と題した報告を行った。

(3) 説明会

集落創造シートの普及・啓発を目的とした説明会を計3回開催した。

(4) 県内市町村の反応

2014年2月現在、県内およそ10市町からシート作成の依頼があった。現在のところ、集落単位や地域協議会単位での将来人口推計ができるところに注目が集まっているようである。本シートの開発の狙いからすれば、この推計値はあくまでも集落における話し合いを促進するツールに過ぎない。今後、他のシートも含めて活用されると思われるが、その状況をフォローし現場からのフィードバックを得ながらシートの改善を進めていく。

地域と大学をつなぐフィールドとしての 山陰海岸ジオパーク

San'in Kaigan Geopark linking between local community and TUES

新 名 阿津子

1. はじめに

ジオパークは「ジオ遺産 (geoheritage)」の保護保全、教育や地域振興での活用を通じて「持続可能な開発 (sustainable development)」を実践する事が求められる。2012年4月より、財団法人とっとり地域連携・総合研究センターは公立大学法人鳥取環境大学地域イノベーション研究センターとして統合され、地域シンクタンクから大学の研究機関へとその機能が変化した。それに伴い、ジオパーク研究も引き継がれ、地域と大学をジオパークでつなぐ事業や研究も行うようになった。2012年度はプロジェクト研究2「山陰海岸ジオパーク～バーチャルジオツアーの開発～」を行った(新名2013)。この成果は、学内で開催される研究発表会での報告にとどまらず、湖山池情報プラザで開かれた「ジオカフェ」で一般を対象とした報告会を開催した。2013年度はプロジェクト研究の充実、課外活動「海の中のジオパーク」の開催へと発展させた。

そこで、本稿は2013年度に鳥取環境大学で行ったプロジェクト研究1-4「山陰海岸ジオパークシリーズ」と、課外活動「海の中のジオパーク」について報告する。さらに、2014年度に設立予定の「ジオ部」の概要を紹介し、地域と大学をジオパークでつなぐ試みについて検討したい。

2. 2013年度プロジェクト研究1-4「山陰海岸ジオパーク」シリーズ

鳥取環境大学では学部の枠を超えた演習科目「プロジェクト研究1-4」を開講している。本科目は教員がテーマを設定し、環境学部と経営学部の学生が共に調査研究を行うものである。本学では2012年度後期から「山陰海岸ジオパーク」シリーズを開講した。「山陰海岸ジオパーク」シリーズではジオパークを研究対象とし、フィールドワークを通じて地域調査の手法を習得する事を目的としている。

2013年度は、一年生対象の「吉岡温泉の土地利用調査」、「ジオ商品・サービス開発」、二年生対象の「湖山池ジオツアーの開発と実施」、「吉岡温泉における地域変容の要因解明」を行った。その研究成果は学内での研究発表に加え、開発したジオツアーの実施、研究報告会の開催等を通じて地域へとフィードバックしている。

(1) プロジェクト研究1・4「山陰海岸ジオパーク～吉岡温泉の地域変容～」

プロジェクト研究1・4(以下、プロ研)では吉岡温泉の地域変容をテーマとした。ここでは地域調査の基本的な調査手法を習得する事を目的としている。吉岡温泉を調査対象地域として選定したのは、①初学者が土地利用調査を行うのに適した規模であること、②温泉地としての景観的まとまりがあること、③歴史があり、特に過去40年間の変化が大きいこと、④大学からの距離が1時間以内であることが理由である。プロ研1が大学一年生を対象としている科目であるのに対し、プロ研4は後期の2年生を対象としたものである。前後期に分け、二つの学年が同一テーマの下に研究を進めたのは、一年生は自分たちの研究がどのように発展するのか、二年生は一年生の研究をベースにどのように展開するのか、研究の流れを学習する事を意図している。

プロ研1は吉岡温泉の変化を1970年と2013年の土地利用の変化から明らかにする事を目的とした。ここで行ったのは土地利用図の作成である。土地利用調査は地域調査の基本的な手法であるが、本学では地理学関連科目が開設されていないため、既存科目で地域調査の基本的な手法を学

ぶ機会がない。そこで、本プロ研では地域調査の基礎である景観の観察、地域の様子を一区画毎に記録、それを基に地図の作成を行った。当初は空中写真の判読まで予定していたが、そこまでは至らなかった。受講学生は環境学部2名、経営学部5名の計7名の大学1年生である。

吉岡温泉の調査に入る前に調査手法を習得するため、大学の空間利用図を作成した(写真1)。講義棟と情報処理棟を対象の一つ一つの部屋がどのような性格の部屋であるかを白地図に記録した。普段利用する講義室の他に、事務室、理事長室、空調機械室など、意識しない空間利用を観察する事ができた。そこから凡例を検討し、ペンと定規、スクリーントーンを使って手描きで7名それぞれが清書した。

次に、ジオパークを理解するために巡検を行った(写真2)。2013年5月11日に行った巡検では大学を出発し、湖山池、吉岡温泉、白兔海岸・白兔神社、鳥取砂丘、岩井温泉、浦富海岸・山陰海岸学習館、湯村温泉を回るコースをとった。山陰海岸ジオパークのジオサイトをめぐりながら、他の温泉と吉岡温泉を比較することを狙いとした。鳥取砂丘ジオパークセンターと山陰海岸学習館ではジオガイド、スタッフから解説を受け、ジオパークに対する理解を深め、吉岡温泉、岩井温泉、湯村温泉では景観観察をした。温泉地の景観比較では、3地域とも古い旅館や家屋が多いこと、湯村温泉が規模と観光客数で最も大きいということが判明した。

大学の空間利用図の作成、ジオパーク巡検の後、2013年6月2、22日の二日間、吉岡温泉の土地利用調査を行った(写真3)。土地利用調査は吉岡温泉町を7区画に分割し、それぞれが担当エリアを調査した。ベースとしたのは2006年の住宅地図である。住宅と空き家、駐車場と空き地、店舗と空き店舗の区別が難しいようであった。土地利用調査を行うにあたり、湖南地区公民館の協力のもと、地区の回覧板に土地利用調査への協力を求める依頼書を添付した。調査時には、地域の方と学生のコミュニケーションも生まれ、充実したものとなった。その後、凡例を決め、作図を行った。また過去との比較のために善隣住宅地図(1970)をベースに、1970年の土地利用図を作図した。作図に当たり、作業スペースの確保が課題となった。作図には約2週間かかった。

最後に完成した2枚の土地利用図から吉岡温泉の変化を議論し、「吉岡温泉は温泉地としての機能を有するものの、住宅地へと変化している」と結論付けた(図1、図2)。そこから、要因



写真1 大学構内の空間利用調査
(2013年、新名撮影)



写真2 山陰海岸学習館でのジオパーク学習
(2013年、新名撮影)



写真3 吉岡温泉での土地利用調査
(2013年、新名撮影)

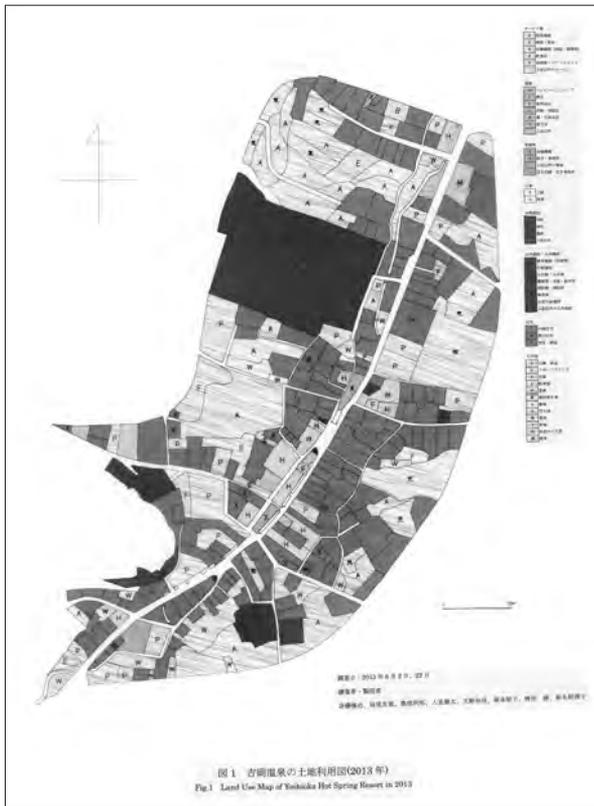


図1 吉岡温泉の土地利用図（2013年）
（土地利用調査により作成）



図2 吉岡温泉の土地利用図（1970年）
（住宅地図により作成）

分析を今後の研究課題としてあげ、吉岡温泉に対する提言を考察した。提言には多様なメディアの活用、空き家の有効活用が挙げられ、それを行うための人の役割について地域住民、行政、大学の3つのアクターから考察した。

この研究を受けて、プロ研4では研究課題として挙げられた要因分析を行うこととした。2年生の後期であるため、3年生からの専門教育に向けて、より実践的な研究手法として文献調査、データ収集とその分析、ヒアリング調査の3つの調査手法の習得を目指した。受講学生は環境学部3名、経営学部4名の計7名の大学2年生である。はじめに、今回の研究につながる論文を各自が検索し、紹介する事を行った。紹介された7本の論文から、学生らは「全国的な温泉地に対する観光客の目的、動向、客層などの変化とそれに合わせた交通・商業などの地域構造の特性の把握。伝統事業やイベントなどの地域特性の多様性について。温泉地の衰退をしていない地域はどのような活動を行っているのかについて（研究報告会発表資料より）」を把握した。

その後、3グループにわけ吉岡温泉に関する文献、新聞記事、観光客統計の収集を行った。大学の図書館にない文献・データについては市立図書館、県立図書館、公文書館を利用し、グループワークで収集した資料・データはオンラインストレージを使って共有した。オンラインストレージでのデータ共有はデータの散逸を防ぐことに役立つ一方で、セ



写真4 湖南地区公民館でのヒアリング調査
（2013年、新名撮影）

キュリティ面での課題が残った。

文献、新聞記事、観光客統計から吉岡温泉についての基礎知識を共有した後、ヒアリング調査に向けてヒアリング項目を整理した。そして、2013年12月7・8日の二日間に渡って地域住民、観光客合計19組47人にヒアリングを行った。アポイントを取っていたのは2件のみであり、その他は吉岡温泉町を歩く地元住民、カフェや旅館の経営者、観光客に直接ヒアリングした(写真4)。

文献調査、データ分析、ヒアリング調査から吉岡温泉が変化した要因を考察した結果、「旅館や商店が廃業して住宅となり、さらに、空き地・駐車場も40年間で約10倍に増えたため、温泉街の景観が損なわれた。そして、温泉街から居住地機能が強化され、今の吉岡温泉となっている」と結論づけた。そこから、吉岡温泉が10年後、20年後も吉岡温泉であり続けるための提言を行った。また、研究課題としてヒアリング不足、他地域との比較を挙げた。

これらの研究成果は大学で開かれる研究発表会で発表されるが、それに加え、湖南地区公民館でも報告する機会を得た(写真5)。プロ研1の学生2名、プロ研4の学生7名の計9名がそれぞれの研究を発表し、参加者から「今後、吉岡温泉が発展するために若い人はどのようなことを求めているか」という質問も出された。



写真5 湖南地区公民館大郷会館での研究報告会(2014年、内山撮影)

(2) プロジェクト研究3「山陰海岸ジオパーク～湖山池ジオツアーの開発～」

本プロ研は湖山池青島ジオツアーの開発をテーマとし、景観を読み、それを説明する事に到達点とした。湖山池青島を対象としたのは①半日ツアーを作るのに対象とする青島の規模が適切であった、②自然、人文両方の要素が入っている、③公園整備されており、比較的安全を確保しやすい、④拠点施設(湖山池情報プラザ)があり、調査やツアー時に利用可能であった事等である。もちろん、教員の研究フィールドがこの地域であり、教員自身も指導しやすいこともあった。また、このプロ研は兵庫県立人と自然の博物館が主催する「ジオキャラバン」の湖山池情報プラザ開催に参加し、学生がポスター発表を行った。さらに、とっとり都市緑化フェアの開催期間中、タイアップ企画として実際にビジターを案内する「青島ジオツアー」を行った。受講学生は環境学部2名、経営学部5名の計7名の大学2年生である。

まず学生は湖山池に関する情報収集を各自が行った。ウェブサイトからの情報が中心であり、その真偽を確かめる事が求められた。また、鳥取砂丘の写真を示し、1時間で砂丘の情報を調べて、それを5分で説明することを試みた。これは実際にガイドを行う際、景観を説明することを学習するためである。学生はインターネットや図書館を利用して鳥取砂丘について調べた。そこから、ガイドとインタープリテーションの違いについて議論し、ガイドする際は単なる解説ではなく、コミュニケーションを重視する事を確認した。そして、ツアー対象についても議論し、健常者、障がい者、外国人、家族連れ、子ども、高齢者など、対象によってツアー内容に工夫が必要な事も確認した。

そこからグループを二つにわけ、一つは青島の展望台まで歩くアクティビティ中心の家族向け「健脚チーム」、島の周囲をゆっくりと一周しながら湖山池学習をする「インテリチーム」それぞれが作業に入った。両チームとも湖山池情報プラザを出発および帰着地とし、公園広場の舞台を利用して民話「湖山長者」の演劇を行うまでは共通イベントとした。そこから健脚チームは展望台まで歩き、そこから日本海を眺めながら湖山池の発達過程を解説、そこでミニゲームと記念撮

影をしてキャンプ場へ移動し、キャンプ場でミニゲームを行い、青島大橋の下に堆積した砂を観察して、情報プラザに戻る2時間のコースを取った。一方の「インテリチーム」は、演劇後、青島南岸の遊具がある広場へと移動し、そこから使われなくなった石がまを見ながら、紙芝居「石がまとカミナリ」を朗読して「石がま漁」を解説、そこからキャンプ場へ移動してクイズゲームと記念撮影を行い、北岩で水質実験を行い、景観の解説を行いながら湖山池情報プラザへ戻る時計回りルートを取った。

2013年4月28・29日には湖山池に行き、教員が簡単なジオツアーを行い、その後各チームが青島を歩きながら作成したツアールートと各イベントの見直しを行った(写真6)。4月下旬の青島は桜や菜の花が咲いていたが、実際のガイドは春以外の季節であるため、季節変化を考慮する事や列のコントロールも課題となった。なお、現地では湖山池情報プラザを利用し、ジオキャラバンの打ち合せも行われた。

フィールドワーク後はプレツアーに向けた準備を開始した。プレツアーはプロ研1の学生7名、湖山池情報プラザスタッフ、青島ジオツアーを担当するイベント会社スタッフの合計10名に対して、2チームのルートの一つにして案内するものである。これは授業時間の制約上、ツアー2本を行う時間が確保できなかったためである。作業中、「新しいキャラクターがあると良い」とのことで、オリジナルキャラクター「青島しょうや」が考案された。演劇「湖山長者」の台本を作成し、実際の参加者の意見を次のツアーに反映させるため。プレツアー参加者に対するアンケート調査票も作成された。学生の中には紙粘土で魚類や鳥類の作成を試みた者もいたが完成にはいたらなかった。

6月6日、先述の参加者と共に青島で実際にプレツアーを行った(写真7)。ルートは情報プラザを出発し、公園広場で演劇「湖山長者」を行い、展望台に登って日本海と湖山池、その間に広がる砂州を解説し、展望台から降りて北岸で水質実験を行い、北東岸に堆積した砂浜を「ビーチ」と紹介しながら観察、キャンプ場で記念撮影をし、南岸の遊具付近で石がま漁と青島大橋下の砂の堆積を解説、情報プラザへと戻りアンケートとクイズを行った。クイズは「石州瓦はなぜ赤い?」といったツアー中の解説にあった事項から、「このツアー中に拾った松ぼっくりの数は?」や「ハートマークのついた切り株はどこにあった?」などツアー参加者が気づきにくい点をついた内容であった。ツアー参加者の反応は概ね良好であったが、時間



写真6 青島ジオツアーにむけた現地調査(2013年、田中撮影)



写真7 プレジオツアーでのガイド(2013年、新名撮影)



写真8 ジオツアーでの演劇「湖山長者」(2013年、新名撮影)

のコントロール、始まりと終わりの挨拶、参加者とのコミュニケーションなど課題も明らかとなった。プレツアー終了後は、アンケートや実際に行った感想を基に、ジオツアーのブラッシュアップを行った。さらに、ジオツアーと他ツアーとの違いや、インタープリテーションについて議論し、これらの成果を大学の研究発表会で報告した。

夏季休暇中はジオキャラバンでのポスター発表に向けて各自がポスターを作成し、9月下旬に展示した。そして、10月13日には一般参加者対象の青島ジオツアーを開催した(写真8)。午前と午後の2つにわけ、午前中に家族向けの「健脚チーム」、午後にゆったり歩く「インテリチーム」がそれぞれツアーを行った。午前は家族連れ2組、一般参加者2名が参加した。その前日の準備では、湖山池の水量が増えたため、青島大橋下に堆積した砂を観察する事ができなくなっていることが分かり、そこはツアールートから除外した。午後は植物愛好家1グループ、留学生1名が参加した。留学生が参加する事もあり一部英語で対応した。ツアー参加者からの反応は概ね好評であった。植生に対する質問では答えに窮する場面も見られたが、参加者から植物についての話を聞き、学生らの学習にもなった面も見られた。

(3) プロジェクト研究2「山陰海岸ジオパーク～ジオ商品・サービスの開発～」

本プロ研では、ジオ商品・サービスの開発を通じて、商品・サービスが持つ地域性や物語性を理解し、そこから学生達のアイディアを形にするところまでを到達点とした。当初、食品類も視野に入れていたが、衛生上の問題もあり除外した。なお、本プロ研は環境学部3名、経営学部4名の計7名の大学1年生が受講した。

はじめに商品・サービスが持つ地域性や物語性を理解するために、それぞれの出身地にある土産物調査を行い、それぞれがプレゼンテーションした。受講学生の出身地は、広島・愛媛各2名、鳥取・徳島・長崎各1名であった。広島出身の学生は、ご当地グルメの庄原焼きと紅葉まんじゅうを取りあげ、前者が共通したレシピを用いつつも、各店舗が創意工夫する点を評価し、「ジオグルメ」にも応用可能と指摘した。紅葉まんじゅうは伊藤博文のエピソードを紹介し、紅葉まんじゅうの名前の由来にまつわる物語性を明らかにした。同様に、「金長まんじゅう」を取りあげた徳島出身の学生も、阿波狸合戦に由来する商品の物語性を指摘した。

愛媛出身の学生はポンジュースと今治のゆるキャラ「ばりいさん」を紹介した。ポンジュースの開発過程では、値がつかない小玉ミカンを使用して開発され、これが出荷調整にも役立っている事を紹介し、ゆるキャラは幅広い世代に受け入れられ、親しみが持てるキャラクターであると指摘した。鳥取出身の学生は土産物2つ(寿製菓の白うさぎまんじゅう、宝月堂の砂の丘)を紹介し、老若男女問わず幅広い世代に受け入れられる商品デザインやパッケージデザインについて考察した。

長崎出身の学生は「長崎角煮まんじゅう」を取り上げ、長崎の郷土料理である卓袱料理をベースに開発された長崎角煮まんじゅうについて、地域性とネーミングから考察した。

以上の結果をふまえながら、エクスカージョンを行った(写真9)。ルートは余部橋梁、香住海岸、城崎、玄武洞、湯村温泉と但馬地域を回るものであった。ルート選定に当たっては、ジオパークのパンフレットと各地の観光パンフレットから、学生が行きたい場所を選ぶ方法をとった。しかしながら、訪問地の選定に入ると既存のパンフレット類では得られる情報が限られ、湯村温泉と香住海岸以外の訪問地については教員がアレンジした。エクスカージョンではジオパークを学習



写真9 湯村温泉でのエクスカージョン
(2013年、新名撮影)

する事に加え、観光客や販売されている土産物の特徴を観察した。

余部橋梁では鉄道関連グッズの販売があり、訪問客は中高年夫婦が多く見られた。香住海岸では「三姉妹船長の遊覧船」に乗り、遊覧船ガイドサービスを受けた。ここでは団体客が多く、三姉妹船長のオリジナル商品が販売されていた。城崎では昼食を取りながら、ズワイガニや但馬牛をはじめとする但馬地域の食品加工品や、豊岡市のマスコットキャラクター「玄さん」グッズの商品展開を調査した。玄武洞ではガイドサービスと岩石標本や豊岡かばん、玄さん



写真 10 研究発表会で披露した開発した商品
(2014年、内山撮影)

グッズを中心とした商品構成を見て地域性を理解した。また、玄武洞は中高年層だけでなく、家族連れが多い事が分かった。最後に訪問した湯村温泉では、荒湯で温泉たまごを体験しながら、幅広い年代の客層とそれに対応する商品構成を観察した。

エクスカッション後は、商品のコンセプトや対象年齢などを議論した。そこからTシャツ、ポロシャツ、巾着と手ぬぐい、学習補助下敷きを作成する事となった(写真10)。Tシャツは子どもにもジオパークを親しんでもらおうとゆるキャラ「たまごちゃん」が考案され、オレンジ色のビタミンカラーのTシャツに、満月を背景としながら温泉につかる2つのたまごが描かれた。ポロシャツはクールビズの行政職員を対象に作成された。前面左下にジオパークのロゴマークを、背面に山陰海岸ジオパークの英字と地図を配置した。なお、当初ポロシャツで企画されたが、試作段階でTシャツに変更し、外部業者にTシャツプリントを委託した。

巾着と手ぬぐいは、温泉利用の子ども者向けに作られた。巾着は前面に温泉たまごがデザインされ、背面に山陰海岸ジオパークの文字が配置された。巾着は体操服入れ等にも利用することができ、地元小学生が自分の地域に誇りを持つようにとの狙いがある。手ぬぐいは子どもを対象とし、中央部に玄さんの顔上半分が配置されたものである。これを頭に巻き、玄さんに変身できることを売りとしている。試作段階では外注の際、手ぬぐい・巾着共に、最少ロットが50枚以上であったため、手ぬぐいは企画のみ、巾着はアイロンプリントでの作成にとどまった。

学習補助下敷きは2種類作成された。一つは山陰海岸ジオパークの主要ジオサイトをクイズ形式で紹介するものである。前面には山陰海岸ジオパークの地図と鳥取県のゆるきゃら「トリピー」と玄さんが配置され、クイズとコラムで構成される。背面にはクイズの答えと4ジオサイトの写真とその紹介が掲載されている。もう一つは生物と地形的条件と地理的特徴を考察した「コウノトリ」下敷きである。コウノトリの生態について前面で紹介し、背面に豊岡盆地の地形的条件、地理的特徴を解説している。試作品は両面コピーの用紙をラミネート加工した。

研究報告会では消費者ニーズを知るために、「どの商品を購入するか」を尋ね、Tシャツやポロシャツニーズが高く、一方で巾着は20歳代には訴求力がない事が明らかとなった。また、下敷きについては「もっと簡単にした方が良い」との指摘があった。

3. 課外活動への展開：ダイビング実習とジオ部

(1) ダイビング実習「海の中のジオパーク」

2013年度は岩美町田後のダイビングサービス「ブルーライン田後」と共に、課外活動「海の中のジオパーク」と題して、ダイビング実習を行った(写真11)。ブルーライン田後は2010年に開業したダイビングサービスショップであり、ジオパーク活動にも参加している。また、鳥取大学での体育の授業実績も有していることから、今回、鳥取環境大学での課外活動へとつながっ

た。この課題活動はジオパークで海底地形を観察するためのスキルを身につける事（Nauai Scuba Certification cardの取得）、日本海に親しみ、理解を深める事を目的としている。4月に2度説明会を開催し、1年生から4年生までの学生15名が参加した。ここではインストラクターからの説明と海中ビデオの鑑賞を行った。

その後、受付を行い、学生15名の申込みがあった。6月1日に学科講習と試験を行い、全員が合格した。実技講習は岩美町の牧谷海岸、田後漁港内で2日間に渡って行った。実習中、インストラクターから地域概要の解説もあった。学生らはダイビング講習の合間にシュノーケリングや海中の写真撮影を楽しみ、ほとんどの学生がCカードを取得した。なお、今回Cカードの取得に至らなかった学生・教員に関しては追加講習を予定している。

この課外活動を通じて、野外活動に対するニーズが高いことが判明した。参加学生の感想は以下の通りである。「今回の活動で、普段目にする事のない水中での砂紋など美しい風景を目にすることができました。鳥取のこの風景を今後とも継続していくとともに、多くの人に知ってもらいたいと思います（環境学部2年男）」、「海の中は無重力空間のように体がとても軽く心地よい物でした。天然の水族館にいるような不思議な気持ちになれます。（環境学部2年男）」、「海がすごく綺麗&スタッフの方がわかりやすく講習をしてくれたので2日間とても楽しかったです！（環境マネジメント4年女）」、「ダイビング講習めっちゃ楽しかった！！アドバンスコースも今後とって、世界の海でいろんな魚や貝やサンゴとかいっぱい見たい！！ダイビング最高！！（情報システム4年男）」、「アジの群れを間近で見られたことや、多くの生き物に触れられたことがとても印象的でした。」「初めてのダイビングとても楽しく、鳥取の海の美しさに感動しました。どんどん講習受けて、世界の海に潜る！いるかと泳ぐぞー！」、「ダイビングのライセンスはあまりとる機会がないものなので、このような機会を設けてもらいライセンスが取れとても良かった。（環境学部2年男）」、「最初はなかなか海に潜ることができませんでしたが、少しずつ潜れるようになり楽しくなってきました。（環境マネジメント学科4年女）」、「丁寧に一つ一つ教えてくださいましたので、安心して楽しく演習ができました。また潜りたいです。（環境学部2年男）」、「浦富のきれいな海で実習ができてすごく楽しかったです！インストラクターさんもわかりやすく楽しく教えてくださいました。（環境学部2年男）」。



写真 11 田後でのダイビング実習
(2013年、新名撮影)

(2) ジオ部の創設

ジオパークの活動に対して地域ニーズ、学生ニーズともに高いことから、2014年4月に当研究センター内にジオ部を創設することを予定している。このジオ部はジオパークを通じて自然環境、人文環境に親しみ、教育活用や地域振興を考え、地域と連携しながら活動を進める事を目的としている。

ジオ部はアクティビティ班、サイエンスカフェ班、地域振興班に分かれる。アクティビティ班は先述のダイビングに加え、新しくジオパークエリアとなる井手が浜でのスタンドアップパドル、シーカヤック、シュノーケリングといったマリンアクティビティ、トレッキング、トレイルウォーキング・ラン、スノーシューなどの山間部でのアクティビティを行う予定である。サイエンスカフェ班は、「ジオカフェ」の下で地球科学を普及するための教育ツールを開発する事を目的としている。特に理科教員志望の学生にとっては、実践の場としても期待できる。開発した実験等は山陰海岸ジオパーク内外で発表する予定である。地域振興班は廃校となった空き校舎活用

プロジェクト、ジオ商品・サービス開発プロジェクト、山陰海岸ジオパークを出身地にあるジオパークで紹介する出張ジオ講座プロジェクトなどを行う予定である。

4. おわりに：地域と大学をつなぐジオパーク

地域と大学を教育や実践的な活動でつなぐのにジオパーク活用は有効な手段である。先述の通り、ジオパークには「ジオ遺産」の保護保全、教育や地域振興での活用を通じて「持続可能な開発」を実践する事が求められる。鳥取環境大学は山陰海岸ジオパークに立地する3つの大学・大学院のうちの一つであり、学術面での貢献はもちろんのこと、教育・実践的な活動においても大きな期待がある。

鳥取環境大学への進学者を見ると、県外出身者も多く、進学して初めてジオパークを知る学生も多い。また「ジオパーク」という言葉を漠然と知っているものの、それがどのような意味を持つのかについて理解している学生も少ない。とはいえ、鳥取環境大学ではプロ研の他に「鳥取学Ⅰ」や「特別講義Ⅱ」、「環境フィールド演習」などでジオパークに関する学習を行っている。講義科目や演習科目を通じて学習した知見をベースに、それを生かした活動をすることで、理論と実践の一体的な教育成果を得る事が期待できる。また、地域と積極的に関わりを持つ事で「ソーシャルラーニング」の場としての機能も期待できよう。また、地域に対しても単発的な貢献ではなく、継続した協力関係を構築することができるため、大学の地域貢献をより地域に開かれた形で行うことが可能となるであろう。

もちろん、問題が全くない訳ではない。学生が地域で活動するのに必要な交通手段や予算、保険、学生生活との兼ね合い、諸手続きなどの多くの課題がある。これらを一つずつ解決しながら、ジオパークを活用した特色ある大学づくりを進めていきたい。

2013年度プロジェクト研究「山陰海岸ジオパーク」シリーズ受講生

プロ研1 「吉岡温泉の今昔」

- ・環境学部：根本聡子、榊田 綾
- ・経営学部：天野知佳、桑原利拓、斎藤慎也、妹尾友弥、人見康太

プロ研2 「ジオ商品・サービスの開発」

- ・環境学部：加藤早織、高市将太郎、渡部 卓
- ・経営学部：小宮拓也、鈴木翔平、藤田将久、森 真美

プロ研3 「湖山池ジオツアーの開発」

- ・環境学部：西尾成美、宮崎靖大
- ・経営学部：伊藤 伸、大石凌輔、落合 翼、田中裕太、別所絵梨

プロ研4 「吉岡温泉が変化した要因を探る」

- ・環境学部：丹保文恵、富澤亮太、丸山 望、山根加愛
- ・経営学部：大川彩子、武本さおり、深水亮多

謝 辞

本プロジェクト研究および課外活動を進めるに当たり、湖南地区公民館館長小谷俊行様、ブルーライン田後山崎英治様、湖山池情報プラザアドバイザー岡田一成様をはじめ地域のみなさまから多大なるご協力を賜りました。末筆ながら記して心より御礼申し上げます。

参考文献

新名阿津子 2013. ジオパークおよびジオツーリズムに関する研究とその実践、2012年度地域イノベーション研究：25-27。

ビブリオバトル in 鳥取実施報告

高井 亨

1. はじめに

学生と地域、とりわけ中心市街地とをつなぐ試みとして、平成 25 年度、筆者は「ビブリオバトル（書評合戦）」を鳥取市中心市街地で 2 回実施した。この取り組みを「ビブリオバトル in 鳥取」と名付けて行った。筆者がこのような取り組みを中心市街地で実施した背景には、鳥取市中心市街地における大学生の「少なさ」を感じたことが一つの要因である。鳥取市内には 2 校の大学（鳥取大学、鳥取環境大学）が存在し、両学を合わせると 6000 人近い学生が市内で生活している。しかし、どちらも中心市街地からは 5km ほど離れた場所に位置し、学生は各大学の周辺に居住することが多く、日常生活は大学周辺で事足りるようになっている。そのため、学生が中心市街地（以下「街中」）を訪れることは少ないように思われる。

このような状況の中で、街中に大学生を呼び込むための試みはいくつかなされている。また実際に街中を文化活動等で活性化しようと活動している学生もいる。ただし、そういった学生は街づくりに関心が高く、また何らかの表現手段をすでに有している場合が多い。しかし、すべての学生がそういった関心を持っているわけではないとすれば、学生が街中とかかわりをもつための手段は、買い物もしくはアルバイトなど極めて限定的であろう。

そこで導入したのが街中でのビブリオバトルである。後述する通り、ビブリオバトルは特別なスキルを持たずとも、誰もがに行える活動である。それに加え、学生だけではなく地域の方にも楽しみを共有してもらえるイベントとして有用である。

以下では、ビブリオバトル in 鳥取の実施概要を当日の様子を紹介する。ビブリオバトルを中心市街地で実施することは、地域住民や学生に与える諸効果が存在する。そのような効果については高井 (2014) において言及している。本稿では高井 (2014) では触れることができなかった、ビブリオバトル in 鳥取の詳細な結果を報告する。

2. ビブリオバトルとは

ビブリオバトルとは立命館大学准教授の谷口忠大氏が日本学術振興会特別研究員であった 2007 年に考案した書評ゲームであり「知的書評合戦」とも呼ばれている。「人を通して本を知る、本を通して人を知る」がキャッチフレーズであり、谷口 (2013) によれば、職場、学校、地域等様々な場におけるコミュニケーションツールとして有用である。

ビブリオバトルのルールは以下に示すとおりきわめて単純である。

1. 発表参加者が読んで面白いと思った本を持ち寄る。
2. 順番に一人 5 分間で本を紹介する。
3. 各発表の後に参加者全員でその発表に関する質疑を 2、3 分行う。
4. 全ての発表が終了した後に「どの本が一番読みたくなったか？」を基準とした投票を行い、最多票を集めたものを「チャンプ本」とする。

以上から明らかなおおり、ビブリオバトルは特別なスキルをもたずとも、だれもが、参加できるイベントである。

3 節では実際のビブリオバトルの風景をご紹介することで、地域と学生とをつなぐコミュニケーションツールとしての有用性を確認してみたい。

3. ビブリオバトル in 鳥取実施概要

学生たちによる街中でのビブリオバトルを「ビブリオバトル in 鳥取」と名付けて実施した。鳥取市内では、一般市民が参加可能なビブリオバトルの実施自体初めての試みであった。第一回目を2013年7月に、第二回目を2014年1月に実施した。それぞれに参加した学生は鳥取環境大学の必修科目である「プロジェクト研究1～4」を履修している1, 2年生である。学外でビブリオバトルを実施するにあたり、試行的に学内で数回のビブリオバトルを実施した。以下にビブリオバトル in 鳥取の概要を記す。

3.1 第一回ビブリオバトル in 鳥取

3.1.1 概要

日 時：2013年7月21日（日）13時から16時

場 所：鳥取市栄町「ギャラリーそら」

紹介者：プロジェクト研究1・3「ビブリオバトル in 鳥取」を受講している1, 2年生13名と環境学部1年生1名の計14

参加者：鳥取環境大学学生14名、担当教員1名及び一般参加者24名（計39名）

実施方法：14名を3つのセッションに分け、セッションごとにチャンプ本（聴衆が最も読みたいと思った本）を選出。

3.1.2 当日のセッションと紹介書籍一覧

表1に紹介書籍を示す。

表1 第一回ビブリオバトル in 鳥取での紹介書籍一覧

紹介者	タイトル（著者）
セッション1「ビブリオバトルの良心たち：正統派の戦い」	
小倉 亮（環境学部1年）	世界の日本人ジョーク集（早坂隆）
赤嶺 文香（環境学部1年）	たとえば、銀河がどら焼きだったら？宇宙比較講座（布施哲治）
谷田沙蓉子（環境学部2年）	阪急電車（有川浩）
山本 将吾（環境学部2年）	先生、シマリスがヘビの頭をかじっています！（小林朋道）
浅木 京平（環境学部1年）	世界最悪の鉄道旅行 ユーラシア横断2万キロ（下川裕治）
セッション2「環境大が誇るエンターティナー達の競演」	
奥村 太一（経営学部1年）	ヨルムンガンド（高橋慶太郎）
片山 裕樹（経営学部2年）	東京バンドワゴン（小路幸也）
佐藤 悠吾（経営学部1年）	聖・天才・羽生が恐れた男（山本おさむ）
井上 実保（経営学部1年）	この言葉！生き方を考える50話（森本哲郎）
竹内 郁明（環境学部1年）	名前探しの放課後（辻村深月）
セッション3「激戦区～歴代チャンプ獲得者たちと孤高の芸術家の戦い～」	
益本 省吾（経営学部1年）	夢をかなえるゾウ2 ガネーシャと貧乏神（水野敬也）
茂木 裕美（経営学部2年）	超訳百人一首うた恋（杉田圭）
長谷川桐弥（環境学部2年）	チェーンポイズン（本多孝好）
前田 剛志（環境学部2年）	四畳半神話大系（森見登美彦）



写真1 第一回ビブリオバトル in 鳥取会場風景

3.1.3 結果

投票の結果各セッションで次の3冊がチャンプ本として選ばれた。

セッション1 「ビブリオバトルの良心たち：正統派の戦い」

「世界の日本人ジョーク集」(著者：早坂隆)、紹介者：小倉亮(環境学部1年)

セッション1は、全5冊中、新書2冊、自然科学系エッセイ2冊、小説1冊と、大学生のビブリオバトルらしい戦いが繰り広げられた。「世界の日本人ジョーク集」は、全得票の半数を集めていた。

小倉君によるコメント：チャンプ本に選ばれるのは初めてで、まさか選ばれるとは思っていませんでした。すごくうれしいです。

セッション2 「環境大が誇るエンターティナー達の競演」

「東京バンドワゴン」(著者：小路幸也)、紹介者：片山裕樹(経営学部2年)

セッション2は、エンターテインメント性の強いプレゼンを得意とする評者たちによる戦いが繰り広げられた。過去に学内で実施した2回のビブリオバトルとともに次点で、前日のプロジェクト研究発表会におけるデモンストレーションでチャンプ本を獲得した佐藤が有利、との下馬評が高かったものの、一票差で、前日までの某うどん店での激務を立派に勤め上げた片山が勝者に選ばれた。

片山君によるコメント：というわけで、これが昭和の力ですね。ありがとうございます。

(補注：昭和の香りのする4世代家族がテーマの「東京バンドワゴン」。平成生まれの学生たちに対して、観戦者は昭和生まればかり。それをうまく捉えたコメント。開場からは、ドッと笑いが起こった)

セッション3 「激戦区～歴代チャンプ獲得者たちと孤高の芸術家の戦い～」

「四畳半神話大系」(著者：森見登美彦)、紹介者：前田剛志(環境学部2年)

下馬評では、過去2回チャンプ獲得の長谷川とそれぞれ1回ずつチャンプ獲得の茂木、益本が有利と言われていたが、ふたを開けてみたらびっくり。ビブリオバトルポスターを作製した芸術家肌の前田が持ち前の知性で歴代チャンプたちを下した。

前田君によるコメント：選ばれると思っていませんでしたのでちょっとびっくりしたんですけど、僕ひとりだったんで、選ばれたということは最後まで楽しんでいただけたのかなと思いました。良かったです。ありがとうございました。

3.1.4 成果

真夏の暑い一日であったものの、24名の方に集まっていただくことができ、幸いにして好評を得ることができた。一般来場者にアンケートをおこなったところ、23名の回答者全員から「今後もビブリオバトルを観戦したい」という回答を得た。

3.2 第二回ビブリオバトル in 鳥取

3.2.1 概要

日時：2014年1月18日（土）13時から16時

場 所：鳥取市栄町「ギャラリーそら」

紹介者：プロジェクト研究2・4「鳥取環境大学の価値を考える。価値を創る。」を受講している1, 2年生12名と昨年11月にビブリオバトル山陰地区決戦に環境大学代表として出場した2名（環境学部1年生浅木京平君、経営学部2年茂木裕美さん）の計14名。

参加者：鳥取環境大学学生14名、担当教員1名及び一般参加者18名（計33名）

実施方法：14名を3つのセッションに分け、セッションごとにチャンプ本（聴衆が最も読みたいと思った本）を選出。

3.2.2 当日のセッションと紹介書籍一覧

表2に紹介書籍を示す。

表2 第二回ビブリオバトル in 鳥取での紹介書籍一覧

紹介者	タイトル（著者）
セッション1「寒い冬に、こころが暖まる小説と動物エッセイ」	
大石 凌輔（経営学部2年）	バッテリー（あさのあつこ）
川原 大治（環境学部1年）	8年（堂場瞬一）
野口 晃平（経営学部1年）	星の王子さま（サン＝テグジュペリ）
長尾みづき（経営学部2年）	ホームタウン（小路幸也）
阪本 凱（経営学部1年）	先生、大型野獣がキャンパスに侵入しました（小林朋道）
セッション2「熱い人生を送りたくなる本と、相変わらずぬるい松崎独演会」	
岩切 大起（環境学部2年）	ぼくは猟師になった（千松信也）
前原 佑亮（環境学部2年）	無駄に生きるな熱く死ぬ（直江文忠）
前田 拡記（経営学部2年）	エリートを超える凡人のための人生戦略ノート（森田正康）
多々納逸人（環境学部2年）	ダイバーシティ（山口一男）
松崎 純也（環境学部1年）	女医が教える 本当に気持ちのいいセックス（宋美玄）
セッション3「激戦区～歴代チャンプ獲得者と地区決戦代表者の戦い」	
浅木 京平（環境学部1年）	最長片道切符の旅（宮脇俊三）
高橋 龍（環境学部1年）	これからの「正義」の話をしよう（マイケル・サンデル）
竹内 郁明（環境学部1年）	カラフル（森絵都）
茂木 裕美（経営学部2年）	スローな未来へ～「小さな町づくり」が暮らしを変える～（島村菜津）

3.2.3 結果

投票の結果各セッションで次の4冊がチャンプ本として選ばれた。

セッション1「寒い冬に、こころが暖まる小説と動物エッセイ」

「8年」(著者：堂場瞬一)、紹介者：川原大治(環境学部1年)

セッション1では、野球を題材とした小説が2作品、そして、心温まる話が3作品並んだ。本セッションで紹介された「星の王子さま」は言わずと知れた名著であるが、筆者は実は読んだことがなかった。しかし紹介を聴いて、強く読んでみたいと思われ、そして実際に読んだ。ビブリオバトルには、このような実効的な効果が存在する。

チャンプには、その本と出会うまで夢を持っていなかった川原君が、読んだことをきっかけとして夢を持ちたいと強く思えるようになった「8年」が選ばれた。

川原君によるコメント：面白いんで、読んでいただけたらいいと思います。夢に向かっている人とか、夢がない人は、もっと熱くなれると思うんで、読んで、夢を持って熱くなってください。

セッション2「熱い人生を送りたくなる本と、相変わらずぬるい松崎独演会」

「ぼくは猟師になった」(著者：千松信也)、紹介者：岩切大起(環境学部2年)

「無駄に生きるな 熱く死ぬ」(著者：直江文忠)、紹介者：前原佑亮(環境学部2年)

セッション2は、いずれも紹介者の読み込みが深かったことが印象的だった。すべての本に共通するのが、人生について考えさせられるという点であった。チャンプに選ばれた本はいずれも、著者のメッセージが紹介者の心に深く届いていたことが、聴衆にもひしひしと伝わるものだった。この本を紹介したい、と強く意識できる本との出会いが、なにより大事なのだろう。

岩切君によるコメント：環境学部なので、こういうジャンルの本を読みたいと思ったのもちょっとありました。しっかり学んだことを生かして勉強を頑張っていきます。

前原君によるコメント：僕が紹介した本は何回読んでも本当にためになるというか、やる気(に火を)点けてくれると思うので、一家に一冊置きましょう。

セッション3「激戦区～歴代チャンプ獲得者とビブリオバトル山陰地区決戦代表者の戦い」

「これからの『正義』の話をしよう」(著者：マイケル・サンデル)、紹介者：高橋龍(環境学部1年)

過去に十分な発表経験のある地区決戦代表者が優勢かに見えたが、高橋君の紹介した「これからの『正義』の話をしよう」がチャンプ本に選ばれた。高橋君によるわかりやすい例によって、日々生きる中で、われわれは哲学することから逃れられないということが、伝わってきた。

高橋君によるコメント：ありがとうございます。正義は勝つということで、チャンプ本になりました。ビブリオバトル、これからもあると思うんで、ぜひ足を運んでいただけたらと思います。僕も、出来る限り出ようかなと思っています。よろしくお願ひします。(司会者を務めた松崎君から、今後の抱負を聞かれたためのコメント。)

3.2.4 成果

第二回ビブリオバトル in 鳥取では、第一回とは異なりビブリオバトル自体を目的として集まった学生が少なかったにもかかわらず、レベルの高い戦いを繰り広げた。主観的評価ではあるものの、今回参加した学生は第一回に参加した学生に勝るとも劣らないプレゼンテーションを見せてくれた。ま

た、司会者の話術に会場からの笑いが常に絶えず、「嘶家さん入門したら？」という声もあった。

当日は、気温も低く雨模様という天気であったこともあって、来場者は第一回の24名を下回る18名であった。しかし当日実施したアンケートに回答していただいた13名のうち12名の方から「今後もビブリオバトルを観戦したい」という回答をいただいた。



写真2 第二回ビブリオバトル in 鳥取会場風景

4. おわりに

以上、ビブリオバトル in 鳥取の実施概要を報告した。まだ二回しか実施していないためその成果について言及できる場所は少ないものの、アンケート回答結果からは、観戦者の評価は高いものとなっている。

今後もビブリオバトル in 鳥取は鳥取市中心市街地において実施予定であり、来年度は学生のみならず一般市民の方にも書籍の紹介者として参加していただける仕組みを作っていきたいと考えている。それによって、ビブリオバトルを通じた学生と地域との間のつながりが生まれるのではないかと考える。

参考文献

高井 亨 (2014) 「ビブリオバトルによる域学連携の試み」, 鳥取環境大学紀要 12, 印刷中

谷口 忠大 (2013) 「ビブリオバトル」, 文春新書

鳥取砂丘イリュージョン 11 の経済効果

高 井 亨

本稿の構成

- 1 はじめに
- 2 経済波及効果の定義
- 3 直接波及効果
 - 3-1 来訪者による鳥取県内での消費活動
 - 3-1-1 来訪目的の分類
 - 3-1-2 来訪目的（および消費動機）別の鳥取県内での消費額
 - 3-1-3 砂丘イリュージョン 11 の消費効果①による鳥取県内での消費額
 - 3-1-4 交通費および宿泊費
 - 3-2 砂丘イリュージョンが喚起した鳥取県内での消費額
 - 3-3 県内最終需要額（直接波及効果）の算出
- 4 経済波及効果
- 5 まとめ

1. はじめに

本報告書では、鳥取砂丘イリュージョン 11（開催期間、第一期：2013 年 11 月 23 日～12 月 7 日、第二期：12 月 14 日～12 月 25 日、総来場者 111,000 人）の開催に伴う、鳥取県への経済波及効果の試算を行う。

経済波及効果は大きく分けて「直接波及効果」と「間接波及効果」の 2 つの効果から成り立つ。このうち間接波及効果はさらに第一次間接波及効果と第二次間接波及効果の 2 つの効果を合わせたものである¹。

さて、鳥取砂丘イリュージョン 11 の開催にともなう直接的な経済波及効果（直接波及効果）は、鳥取砂丘イリュージョン 11 への来訪者による鳥取県内での消費活動によってもたらされる。その際、来訪者による鳥取県内での消費額のうち、鳥取砂丘イリュージョン 11 を訪れたことに伴って生じた消費額が、厳密に言えば、鳥取砂丘イリュージョン 11 の直接波及効果と言える。そこで本報告書では砂丘来訪者へアンケート調査を実施し、鳥取砂丘イリュージョン 11 への来訪と消費との関係を明らかにすることで、直接波及効果を推計した。

一方間接波及効果は、直接波及効果を起点として、鳥取県内の様々な産業へと需要が波及することによって生み出される。これは産業連関分析によって計算することができる。

以下では、鳥取県内に生じる直接経済波及効果と間接経済波及効果を試算する。

2. 経済波及効果の定義

経済波及効果は直接波及効果と間接波及効果（第一次間接波及効果、第二次間接波及効果）の 2 効果から成り立ち、これらを合わせたものである。個々の波及効果の意味は以下のとおりである。

¹これらの用語の定義については 2 節を参照のこと。

直接波及効果

「鳥取砂丘イリュージョン11」の開催にともなう経済活動によって、鳥取県内に生じた財・サービスへの需要（すなわち、鳥取県内に生じた生産増加）。

間接波及効果

第一次間接波及効果：直接波及効果によって生じた需要をまかなうために、あらたに県内で調達した財・サービスへの需要。

第二次間接波及効果：直接波及効果と第一次間接波及効果は県内各家計への所得の増加を生じさせ、さらには家計の消費活動が新たに発生する。第二次間接波及効果は、その結果として県内に生じた財・サービスへの需要。

⇒ 経済波及効果 = 直接波及効果 + 間接波及効果

= 直接波及効果 + 第一次間接波及効果 + 第二次間接波及効果

3. 直接波及効果

直接波及効果は、1節において述べたとおり、「鳥取砂丘イリュージョン11」への来訪者による鳥取県内での消費活動のうち、砂丘イリュージョン11を訪れたことに伴って生じた消費額である。直接波及効果の推計においては、来訪者一人あたりの消費額を確定することが重要である。大まかには、直接波及効果はこの金額に来訪者数を乗ずることで試算される²。本稿では、来訪者一人あたり消費額の推計のために、砂丘イリュージョン11の来訪者へアンケート調査を実施した。アンケート票の回収は2013年11月24日から12月24日にかけて公益社団法人鳥取青年会議所が行った。アンケートの概要は以下に示すとおりである。

回答者数：291人

平均年齢：35.3歳³

男性：38.6% 女性：61.4%

出発地：県内82.1%、県外17.9%

3-1 来訪者による消費活動

3-1-1 来訪目的の分類

直接効果を把握するためには、来訪者による消費活動のうち、鳥取砂丘イリュージョン11を訪れたことによって喚起された消費額のみを抽出する必要がある。ここで対象となる消費活動としては、飲食、物品購入、レジャー活動、宿泊、交通機関を利用した移動が当たる。

²実際には3-3で述べるとおり、この金額に鳥取県内での自給率を掛け合わせることで、直接波及効果は推計される。

³年齢は10歳刻みで、10代、20代、30代、40代、50代、60代、70代以上、の7つのカテゴリーで質問した。平均値を算出するために10代に該当する者を15歳、20代に該当する回答者を25歳、30代、40代、50代、60代についても同様に35歳、45歳、55歳、65歳とし、70代以上については75歳とした。

このような消費活動のうちもっともわかりやすいものは、鳥取砂丘イリュージョン11の来訪者の「鳥取砂丘に隣接する土産物店、自動販売機および出店などでの購買額」である。これは明白に鳥取砂丘イリュージョン11を訪れなければ生じえなかった効果である。これを以下では「砂丘イリュージョン11の消費効果①」と呼ぶ。

一方で、このようなわかりやすい効果以外にも、消費効果は存在する。たとえば、砂丘イリュージョン11だけを訪れた後そのまま帰宅するつもりだったのに、砂丘イリュージョン11への来訪がきっかけとなって新たな消費行動を行う場合がそれにあたる。たとえば、外出前にはそのつもりはなかったにもかかわらず、外食をして帰るといった場合などである。

しかし、このような金額は、いったいどこまでを砂丘イリュージョン11による消費効果として取り上げるべきであろうか。たとえば、砂丘イリュージョン11への来訪者に当日の消費額を質問し、そこから導き出された金額はすべて砂丘イリュージョン11への来訪をきっかけとした効果といえるだろうか。その中には砂丘イリュージョン11を訪れなかったとしても、もともと消費しようとしていた金額が含まれているだろう。たとえば、砂丘イリュージョン11を訪れなくとも元々外食をするつもりだった人が、ついでに砂丘イリュージョン11を訪れたのであれば、そのような消費活動は砂丘イリュージョン11がもたらした経済効果とはならない。つまり来訪目的や当日の消費行動の動機によって、当日に行われた消費が砂丘イリュージョン11の効果に当たるかどうかを判断しなくてはならない。

そこで本稿では、砂丘イリュージョン11への来訪目的を4パターンに分類したうえで、来訪によって消費が喚起されたかどうかを質問した。ここから、来訪者のパターン別の消費金額の単価を算出した。この消費単価をもとに全体の消費額を試算する。来訪者は表1のとおり分類とした。表1には回答者の割合も示した。

表1 来訪目的別回答者の割合

来訪目的	回答者割合
1. 砂丘イリュージョン11だけを目的として訪れた	71%
2. いくつかの用事のうち、目的の一つとして砂丘イリュージョン11を訪れた	19%
3. 他の用事を目的とし外出したが、通りかかったついでに訪れた	6%
4. その他	3%

以上の分類をおこなったうえで、来訪目的別に、砂丘イリュージョン11を訪れたことによって当日「砂丘イリュージョン11の消費効果①」以外に喚起されたと考えられる金額を質問した。ここから明らかになった消費効果を「砂丘イリュージョン11の消費効果②」と呼ぶ。

3-1-2 来訪目的（および消費動機）別の鳥取県内での消費額

以下では、来訪目的と当日の消費行動の動機の別に、砂丘イリュージョン11が喚起したと考えられる消費額を算出する。

(1) 砂丘イリュージョン11だけを目的として訪れた回答者

「砂丘イリュージョン11だけを目的として訪れた人」については、第一に「砂丘イリュージョン11の消費効果①」に相当する「鳥取砂丘に隣接する土産物店、自動販売機および出店などでの購買額」が消費効果として捉えられる。

しかしながら、砂丘イリュージョン11だけを目的として外出したにもかかわらず、来訪を機に、さらに消費意欲を喚起される場合がある。そのような消費活動は明確に砂丘イリュージョン11が喚起したものと言える。そこで、砂丘イリュージョン11だけを目的として訪れた人に対して、

予定を変更して飲食や買い物を行うかどうかを質問した。結果を表2に示す。s

表2 砂丘来訪後の消費について

項目	回答者割合
変更して、飲食や買い物等の消費をする。	41%
変更せず、このまま帰宅する。	43%
わからない。	15%

表1と表2から、回答者のうち30% (= 71% × 41%) が砂丘イリュージョン11のみを目的として来訪したにもかかわらず、その後消費を行うと回答した。このように回答した人を対象として、消費予定金額を質問した。分析の結果、これらの回答者は、来訪したことをきっかけとしてその後一人当たり平均2,440円の消費をおこなう予定であるという結果が得られた。表3に消費項目別の一人当たり消費額の平均を示した。

表3 砂丘イリュージョン11だけを目的とした来訪者のうち来訪を機に消費を行うと答えた人の消費単価

項目	一人当たり平均消費額
飲食費	¥1,953
物品購入	¥ 252
レジャー	¥ 99
その他	¥ 136
合計	¥2,440

また、総来場者数111,000人のうち30% (32,804人) が、表3の消費単価に基づいた消費活動を行うとすると、おおよそ8,000万円の消費額が鳥取県に生じたことになる。結果を表4に示した。

表4 砂丘イリュージョン11だけを目的とした来訪者による鳥取県内での消費額

項目	消費額
飲食費	¥64,074,845
物品購入	¥ 8,277,320
レジャー	¥ 3,242,268
その他	¥ 4,462,887
合計	¥80,057,320

(2) いくつかの用事のうち、目的の一つとして砂丘イリュージョン11を訪れた回答者

「いくつかの用事のうち、目的の一つとして砂丘イリュージョン11を訪れた人」についても、「砂丘イリュージョン11の消費効果①」に相当する「鳥取砂丘に隣接する土産物店、自動販売機および出店などでの購買額」が、消費効果として捉えられる。

このような来訪者は、複数の目的の一つとして砂丘イリュージョン11を訪れているため、当日の消費金額を質問した場合、たとえば日常的な買い物の金額を捉えてしまうことになりかねない。そこで、当日に行われた消費行動が、砂丘イリュージョン11を開催していたことに付随して行われた消費であるのかを明確に区別するために、「砂丘イリュージョン11が開催されていな

かったとしても、本日、他の用事を目的として外出されましたか。」という質問項目を設けた。そして、この設問に「いいえ」と答えた回答者が消費活動をおこなった場合、その金額は砂丘イリュージョン11の来訪によって喚起された消費額とした。

いくつかの用事のうち、目的の一つとして砂丘イリュージョン11を訪れた人に対して、上述の質問を行った。結果を表5に示した。

表5 砂丘イリュージョン11が開催されていなかったとしても他の用事を目的として外出したか？

項目	回答者割合
外出した	61%
外出しなかった	39%

表2と表5から、回答者のうち8% (= 19% × 39%) が、いくつかの用事のうち、目的の一つとして砂丘イリュージョン11を訪れたものの、砂丘イリュージョン11が開催されていなければ外出していなかったことがわかる。そのような回答者に対して、当日すでに行った消費の金額と、これからさらにおこなう予定の消費金額を質問した。分析の結果、これらの回答者は、砂丘イリュージョン11が開催されていたことによって、当日一人当たり平均3,237円の消費を行った、もしくは行う予定であるという結果が得られた。表6に消費項目別の一人当たり平均消費額を示した。

表6 いくつかの用事の一つとして訪れた人のうち、砂丘イリュージョン11が開催されていなければ外出していなかった来訪者の消費単価

項目	一人当たり平均消費額
飲食費	¥2,773
物品購入	¥ 409
レジャー	¥ 55
その他	¥ 0
合計	¥3,237

また、総来場者数111,000人のうち8% (8,392人) が、表6の単価に基づいた消費活動を行うとすると、おおよそ2,700万円の消費額が鳥取県に生じたことになる。結果を表7に示した。

表7 いくつかの用事の一つとして砂丘イリュージョン11を訪れた人による鳥取県内での消費額

項目	消費額
飲食費	¥23,268,041
物品購入	¥ 3,432,990
レジャー	¥ 457,732
その他	¥ 0
合計	¥27,158,763

(3) 他の用事を目的とし外出したが、通りかかったついでに訪れた

「他の用事を目的とし外出したが、通りかかったついでに訪れた人」についても、「砂丘イリュージョン11の消費効果①」に相当する「鳥取砂丘に隣接する土産物店、自動販売機および出店などでの購買額」が、消費効果として捉えられる。

このような来訪者は他の目的のために外出しており、砂丘イリュージョン11は次いで用事であるため、当日それまでに行っていた消費活動は砂丘イリュージョン11の波及効果には一切当たらない。ただし砂丘イリュージョン11を訪れたことによって、消費意欲が喚起されることがありうる。

そこで「砂丘イリュージョン11を訪れたことがきっかけとなって、本日この後、お食事や買い物へ行こうという気持ちになりましたか。」という質問項目を設けた。そして、この設問に「なった」と答えた回答者が消費活動をおこなった場合、その金額を砂丘イリュージョン11によって喚起された消費額とした。質問結果を表8に示した。

表8 来訪がきっかけとなって、食事や買い物へ行こうという気持ちになったか？

項目	回答者割合
なった	76%
ならない	12%
わからない	18%

表2と表8の結果から、全回答者のうち4% (= 6% × 76%) が通りがかりで砂丘イリュージョン11を訪れたものの、来訪をきっかけとして消費意欲が喚起されたことがわかる。このような回答者に対して、当日おこなう予定の消費金額を質問した。分析の結果、これらの回答者は、当日、一人当たり平均10,539円の消費を行う予定であることが明らかになった。表9に消費項目別の一人当たり平均消費額を示した。

表9 他の用事を目的とし外出したが、通りかかったついでに訪れた人のうち砂丘イリュージョン11の来訪がきっかけとなって消費をする人の消費単価

項目	一人当たり平均消費額
飲食費	¥ 4,462
物品購入	¥ 2,077
レジャー	¥ 1,923
その他	¥ 2,077
合計	¥10,539

また、総来場者数 11 万 1 千人のうち 4% (4,959 人) が、表 9 の単価に基づいた消費活動を行うとすると、おおよそ 5,200 万円の消費額が鳥取県に生じたことになる。表 10 に結果を示した。

表 10 他の用事を目的とし外出したが通りかかったついでに訪れた人による鳥取県内での消費額

項目	消費額
飲食費	¥22,123,711
物品購入	¥10,298,969
レジャー	¥ 9,536,082
その他	¥10,298,969
合計	¥52,257,732

(4) その他

来訪理由について「その他」と回答した者については、いずれも具体的な記述がなかったため、これに該当する回答者の消費額は「砂丘イリュージョン 11 の消費効果①」のみとする。

3-1-3 砂丘イリュージョン 11 の消費効果①に相当する鳥取県内での消費額

鳥取砂丘イリュージョン 11 の来訪者による「鳥取砂丘に隣接する土産物店、自動販売機および出店などでの購買額」(砂丘イリュージョン 11 の消費効果①) は、鳥取砂丘イリュージョン 11 の会場での消費額であるため、来訪目的に関わらず、明白に鳥取砂丘イリュージョン 11 を訪れなければ生じえなかった効果である。

上述の来訪目的別の「砂丘イリュージョン 11 の消費効果②」では砂丘イリュージョンを来訪が契機となって喚起された消費予定額、および砂丘外で既におこなった消費活動を質問していた。砂丘イリュージョン 11 の消費効果①を捉えるために、砂丘イリュージョン 11 を訪れたことで既に行った鳥取砂丘での消費額を質問した⁴。具体的には、「すべての方に質問いたします。本日、鳥取砂丘に隣接した土産物店(ジュースなど自販機を含む)で買い物されましたか。された場合、その金額をお教えてください。」という質問を設けた。

その結果 47% の回答者が鳥取砂丘内で消費活動をしており、その平均単価は 1,372 円であった。総来訪者 11 万 1 千人のうちの 47% (51,876 人) が同様の消費行動をとると仮定すると、鳥取県内での消費額はおおよそ 7,100 万円となる。

表 11 砂丘イリュージョン 11 の消費効果①による鳥取県内での消費額

回答者に占める消費割合	47%
一人当たり平均消費額	¥ 1,372
鳥取県内での消費額	¥71,192,577

⁴アンケート回答後に「砂丘イリュージョン 11 の消費効果①」に相当する消費を行う場合、回答者は「砂丘イリュージョン 11 の消費効果②」を推計するために行った質問へ回答することになる。

3-1-4 交通費および宿泊費

砂丘イリュージョン 11 が喚起した消費については、3-1-2、3-1-3 で述べた効果に加えて、砂丘イリュージョンの来訪者による交通費や宿泊費も含まれる。ただし、交通費や宿泊費についても 3-1-2 と同様、来訪目的別で、砂丘イリュージョン 11 によって喚起された効果として捉えることができるかどうかを検討しなくてはならない。

(1) 交通費

交通費は県外からの来訪者と県内からの来訪者とでは異なる。アンケート調査の結果によると県外客 18%、県内客 82% である。そのうち砂丘イリュージョン 11 を目的として来訪したと考えられる割合は「砂丘イリュージョン 11 だけを目的として訪れた」と回答した人および「いくつかの用事のうち、目的の一つとして砂丘イリュージョン 11 を訪れた」と回答した人のうち「砂丘イリュージョン 11 が開催されていなかったとしたら外出しなかった」と回答した人である。これらの割合は県外客が 56%、県内客が 96% であった。この結果を基に砂丘イリュージョン 11 が喚起した交通需要額を試算する。その際、交通単価として、鳥取県が公表した「平成 24 年観光客入込動態調査結果」に記載された日帰り旅行の交通費を用いた。

結果を表 12 に示す。計算の結果、交通費として鳥取県内でおおよそ 6,400 万円が消費されていた。

表 12 鳥取県内で生じた交通需要額

	単価	イリュージョン目的の来訪者数	交通費
県外	¥1,398	11,108 人	¥15,528,465
県内	¥ 559	87,234 人	¥48,764,602
合計	-	98,343 人	¥64,293,068

(2) 宿泊費

まず、宿泊は県外客のみであると仮定する。鳥取県が公表した「平成 20 年観光客入込動態調査結果」によると宿泊客の 93% が県外客のため、このように仮定することに大きな問題はない⁵。表 12 によると砂丘イリュージョン 11 を目的とした県外客は 11,108 人である。このうち、56% が宿泊したと仮定する。宿泊数は 1 泊とする。この数値は鳥取市が実施した砂の美術館来館客アンケート⁶によっている。このように仮定し、鳥取県が公表した「平成 24 年観光客入込動態調査結果」に記載された消費単価を掛け合わせると、鳥取県内での宿泊需要はおおよそ 6,400 万円と推計された。表 13 に結果を示した。

表 13 鳥取県内で生じた宿泊費

	単価	宿泊者数	宿泊費
県外	¥11,113	5,767 人	¥64,093,368

3-2 砂丘イリュージョンが喚起した鳥取県内での消費額

3-1 で推計した消費額を合算すると、砂丘イリュージョン 11 が鳥取県内に喚起した消費額となる。具体的には、表 4、7、10、11～13 に示した数値である。合算結果を産業部門ごと（鳥取県産業連関

⁵ この数値は平成 21 年以降公表されておらず、もっとも新しい資料が平成 20 年のものである。

⁶ 「鳥取市観光白書 2013」による。

表の 36 部門表の各部門)に割り振ることで消費額を試算した⁷。結果を表 14 の第 2 列「消費者需要額」として示した。

表 14 県内消費額と県内最終需要額（直接波及効果）

部門	県内消費額	県内最終需要額
農業	¥ 5,237,855	¥ 3,640,169
林業	¥ 305,558	¥ 209,759
漁業	¥ 638,612	¥ 197,111
鉱業	¥ 0	¥ 0
飲食料品	¥ 44,233,443	¥ 15,372,760
繊維製品	¥ 9,289,108	¥ 1,674,726
パルプ・紙・木製品	¥ 963,920	¥ 463,477
化学製品	¥ 3,875,044	¥ 66,036
石油・石炭製品	¥ 15,666,318	¥ 470,216
窯業・土石製品	¥ 351,643	¥ 136,642
鉄鋼	¥ 0	¥ 0
非鉄金属	¥ 173,111	¥ 248
金属製品	¥ 667,270	¥ 133,317
一般機械	¥ 125,863	¥ 9,528
電気機器	¥ 4,889,697	¥ 1,743,532
情報・通信機器	¥ 5,952,372	¥ 2,177,152
電子部品	¥ 378,365	¥ 125,823
輸送機器	¥ 8,179,961	¥ 558,573
精密機械	¥ 1,786,099	¥ 2,284
その他の製造工業製品	¥ 5,249,473	¥ 872,788
運輸	¥ 64,293,068	¥ 47,096,013
対個人サービス	¥186,796,049	¥148,061,074
生産誘発額（以上の合計）	¥359,052,828	¥223,011,228
粗付加価値額		¥120,195,667

⁷「飲食費」「レジャー」「宿泊費」は「対個人サービス」に、「交通費」は「運輸部門」に割り振った。「物品購入」「その他」「鳥取砂丘に隣接する土産物店、自動販売機および出店などでの購買額」は詳細な支出項目が不明であるものの、概ね、物品への支出であると考えられるため、産業連関表上の部門のうち「農業」「林業」「漁業」「鉱業」「飲食料品」「繊維製品」「パルプ・紙・木製品」「化学製品」「石油・石炭製品」「窯業・土石製品」「鉄鋼」「非鉄金属」「金属製品」「一般機械」「電気機器」「情報・通信機器」「電子部」「輸送機器」「精密機械」「その他の製造工業製品」のいずれかへの支出とした。その際、支出額を各部門へ配分するために「鳥取県産業連関表上の民間消費支出の需要構成」の当該部門の金額と同様の比率で消費がなされたものと仮定した。比率は上述の各部門の需要構成の総額を 1 として算出した。ただし比率を求める際に、「工業」「鉄鋼」は負値であるため 0 として処理した。

3-3 県内最終需要額（正味の直接波及効果）の試算

3-2で示した消費額のすべてが鳥取県内への需要となるわけではない。これは、砂丘イリュージョン11の来訪者が鳥取県内で購入した商品（みやげ、飲食、スーパー等での物品購入）が必ずしもすべて鳥取県産品ではないことによる。上述の消費額（需要額）には、他地域から移入して賄われたものが含まれている。そこで、鳥取県に生じた正味の需要を求めることが直接波及効果の算出には必要となる。

表14の第2列「県内消費額」に2005年鳥取県産業連関表（36部門）の自給率を乗じ、直接波及効果を推計した⁸。部門ごとの最終需要額を合計した値が「生産誘発額」である。また、生産誘発額のうち「粗付加価値額」⁹も示した。結果は表14の第3列に示している。

計算の結果、鳥取県に生じた直接波及効果（生産誘発額）は約2億2,300万円、粗付加価値額は約1億100万円と推計された。

4. 経済波及効果

直接波及効果をもとに、間接波及効果を推計する。間接波及効果は第一次間接波及効果と第二次間接波及効果から構成され、3-2の直接波及効果の推計結果をもとに、2005年鳥取県産業連関表（36部門）を用いて産業連関分析をおこなうことで推計される。計算結果を表15に示した。また、直接波及効果と間接波及効果を足し合わせると、すべての経済波及効果となる。表15に結果を示した。

表15 経済波及効果（生産誘発額・粗付加価値額）

	生産誘発額	粗付加価値額
直接波及効果(a)	¥223,011,228	¥120,195,667
第一次間接波及効果(b)	¥ 78,371,803	¥ 43,592,689
第二次間接波及効果(c)	¥ 93,153,407	¥ 60,361,886
経済波及効果(a)+(b)+(c)	¥394,536,438	¥224,150,243

直接波及効果、間接波及効果を合わせた経済波及効果は、生産誘発額ベースで推計すると約3億9,400万円、粗付加価値額ベースでは約2億2,400万円となる。

5. まとめ

本報告では鳥取砂丘イリュージョン11への来訪者が鳥取県内で消費した金額のうち、実際砂丘イリュージョン11を訪れたことによって喚起されたと見なせる消費金額のみをアンケート調査から抽出し、経済波及効果を試算した。その結果、来訪者の消費活動による鳥取県への経済波及効果（直接波及効果、間接波及効果を合わせた金額）は、生産誘発額ベースで推計すると約3億9,400万円、粗付加価値額ベースでは約2億2,400万円と試算された⁹。

⁸また、この金額には運送コストや販売コストが含まれているため、商業部門および運輸部門のマージン率を乗ずることで、各部門への最終需要額から「運輸」「対個人サービス」へと、需要額を割り振った。

⁹生産誘発額と粗付加価値額との違いは、後者がGDP（ある地域で生み出された付加価値額を合計した値）に対応する数値であるのに対して、生産誘発額は付加価値額に加え原材料費も含む値であることに求められる。一般的な経済波及効果として報告される値は「生産誘発額」であるが、本来は粗付加価値額を示すことが適切である。実際に増加した正味の経済価値は「粗付加価値額」によって表されるからである。

2013 地域イノベーション研究

平成 26(2014)年 3 月

発行 公立大学法人 鳥取環境大学
地域イノベーション研究センター

〒689-1111 鳥取市若葉台北 1 丁目 1-1
教育研究棟 1 階

TEL (0857)32-9105(代)

FAX (0857)32-9108

印刷 日ノ丸印刷株式会社

Regional Innovation Research 2013

Totteri University of Environmental Studies
Regional Innovation Research Center