



21世紀 WAKAYAMA

Wakayama Institute for Social and Economic Development

VOL.100

一般財団法人 和歌山社会経済研究所

巻頭言

和歌山県の宇宙活動への期待

東京大学 名誉教授 久保田 弘敏 2

寄稿

1 和歌山県、人口減少にどう対応すべきか

——リゾート資源活用を通じた活性化に期待

岡三証券(株) グローバル・リサーチセンター 理事長 高田 創 4

2 みさと天文台の“令和の大改修”に至るまで

紀美野町立 みさと天文台 台長 山内 千里 9

3 法律四方山——いくつかの事例から

弁護士 月山 純典 17

4 将棋「藤井時代」の幕開け

毎日新聞大阪学芸部記者 新土居 仁昌 21

研究成果報告

1 2020年農林業センサスからみる和歌山県農業の主要データ

元・(一財)和歌山社会経済研究所 主任研究員 藤代 正樹 25

2 ジビエ(天然の野生鳥獣の食肉)の有効活用と普及 ~もっと、食べよう~

元・(一財)和歌山社会経済研究所 主任研究員 山本 和生 32

経済指標

業務効率向上に向けた取り組み

~「人材不足」、「業務繁忙」が取り組む上での課題に~

(一財)和歌山社会経済研究所 研究員 藤本 迪也 38

グラフで見る和歌山県経済指標

42

和歌山ブラぶらウォッチング^④

46

研究所だより

47

編集後記

「来たれ、県内で創業したい人」——今年のビジネスプラン・コンテスト

48

和歌山県の宇宙活動への期待

東京大学名誉教授

久保田 弘敏



1901年（明治34年）1月2日と3日付けの報知新聞に「二十世紀の豫言」という特集記事が載ったという。これは、100年後の2000年頃に実現しているであろう事項の「豫言」で、23項目から成る。たとえば、次のようなものである。

○無線電信や無線電話は世界諸国につながる、
○天然色の遠距離写真電送が可能、○七日間世界一周が可能、○伝声器の改良で遠方との会話可能、○電話口に対話者の肖像が現出する装置ができる、○写真電話により遠距離にある品物を鑑定して売買契約を行い、瞬時に落手可能、
○鉄道の速力が増し、東京神戸間の旅行は二時間半で可能、○市街鉄道は空中及び地中に移る、
○馬車に代わり自動車が安価に購入できる。そして、最後にこう結んでいる。「以上の如くに算へ来らば到底俄に尽し難きを以て先づ我豫言も之に止め余は読者の想像に任す兎に角二十世紀は奇異（この漢字には「うわんだー」のルビ付き）の時代なるべし（原文のまま）」。

これらは、当時としては夢物語だったのだろうが、100年経った今、かなりのことが現実になっているのを見ると、この100年間の科

学技術の進歩の速さに驚く。

注目すべきは、以上の23項目の中に飛行機やロケット等が入っていないことである。それは、当時は思いもよらないことだったからであろう。アメリカのライト兄弟が初めて動力付き飛行機で飛んだのが1903年、ロシアのツィオルコフスキーがロケット推進理論を発表したのも1903年であり、それは上記新聞が発行された後のことであるから、無理からぬことである。

空を飛ぶとか、ロケットで宇宙へ行くという願望は随分昔からあった。宇宙旅行に関しては、1865年のフランスのベルヌの「月世界旅行」は初めて真空中を飛行する「宇宙船」の概念を提唱し、ドイツのオーベルトは1923年に「惑星空間へのロケット」を発表し、1927年には世界初の「宇宙旅行の会」を設立している。実はそれ以前からもロケットの概念らしいものはあり、紀元前400年頃には南イタリアのギリシャ人アルクジラスが煙を発する木製の鳩を飛ばせて市民を喜ばせていたそうであるし、1232年の漢民族とモンゴル民族との戦いで「火箭（ひや）」が実用化されていたという。日本でも江戸時代以降、農民ロケット「龍勢（流

星)」が五穀豊穰を願って埼玉県秩父、静岡県朝比奈、草薙、滋賀県米原等で打上げられていて、今に続いている。

しかし、一般的には、ツィオルコフスキーのロケット推進理論発表年を近代ロケットの歴史の1ページと考えるのが妥当である。それから数えて今年で約120年、ゴダード、フォン・ブ라운、コロリョフ等によるロケット技術の発達は著しく、人類を月に送り、さらに火星にまで行こうとするようになった。冒頭の報知新聞の記者が言うように、科学技術の進歩はまさに wonder である。

日本のロケット開発は、糸川英夫博士が1955年にペンシルロケット実験を行ったことから始まった。その後の研究開発は国の機関を中心に行われ、宇宙科学研究所（ISAS）の科学衛星打上げ用カッパ、ラムダ、ミュー、宇宙開発事業団（NASDA）の実用衛星打上げ用N-I、N-II、H-I、H-II、J-I等のロケットと進化してきた。ISAS、NASDA および NAL（航空宇宙技術研究所）が統合して発足した JAXA（宇宙航空研究開発機構）はそれを引き継ぎ、基幹ロケットとして H-IIA/B とイプシロンを用いていて、間もなく新しい H3 ロケットが登場する。並行して、近年民間によるロケット、人工衛星の開発等の宇宙活動が活発化し、遂に和歌山県でも串本町の「スペースポート紀伊」から「カイロス」の商業打上げが実現する時代になった。

以上のように、宇宙科学技術が発達するにつれ、宇宙は「開発するもの」から「利用するもの」になり、産業化も可能となってきた。私たちが経済産業省産業構造審議会宇宙産業化ワーキンググループで2005年9月に作成した報告書では、2003年度の日本の宇宙産業市場規模は、①宇宙機器産業（ロケット、衛星、地上設備等）2,407億円、②宇宙利用サービス産業6,314億円、③宇宙関連民生機器産業7,046億円、④ユーザー産業群2兆6,786億円の合計4兆

2,552億円であり、2015年度には8兆6,990億円になると推定した。実際には2015年度に①は3,554億円、②は7,956億円、③は1兆5,826億円、④は5兆4,616億円、合計8兆1,952億円（経済産業省資料）で、予想通り10年間で市場規模は約2倍となった。当初、宇宙は産業になるのかと疑問視する見方も多々あったが、それを覆したと言える。特に③の宇宙関連民生機器産業および④のユーザー産業群の伸びが大きく、携帯電話やカーナビ等は日常生活に欠かせないものとなっている。今後も宇宙を利用した産業の裾野は益々広がることが見込まれ、新たな宇宙ビジネスも現われつつある。そのため宇宙機器産業の拡大は必然であり、現在は3,000億円程度で横ばいであるものの、将来はもっと増えるだろう。

総務省が2019年にまとめた報告書では、2050年には日本の宇宙産業市場は約60兆円になると推定され（2020年2月19日付朝日新聞）、宇宙と地上の随時通信可能性の拡大、衛星による観測データを使った災害予測・資源開発の進化、および一般人の宇宙旅行の実現等が予想されている。一般人の宇宙旅行にはロケットより水平離着陸型の再使用可能有翼スペースプレーンを使うのが望ましいと私は考えるが、それは輸送コスト低減と打上げ時・帰還時の加減速度軽減のためであり、そうすれば将来的には衛星打上げはロケット、旅客輸送はスペースプレーンという「貨客分離」が可能となる。

「スペースポート紀伊」が民間ロケットの高頻度打上げを行い、それによって和歌山県が宇宙産業化を推進するとともに、宇宙教育を通じた人材育成等の宇宙活動に取り組むことに大いに期待したい。

100年前には想像もつかなかった「宇宙」がこのように発展してきたことを見ると、さらに50年後、100年後にはどうなっているのが楽しみである。

寄稿 1

和歌山県、 人口減少に どう対応すべきか

——リゾート資源活用を通じた
活性化に期待



岡三証券(株) グローバル・リサーチセンター理事長

高田 創

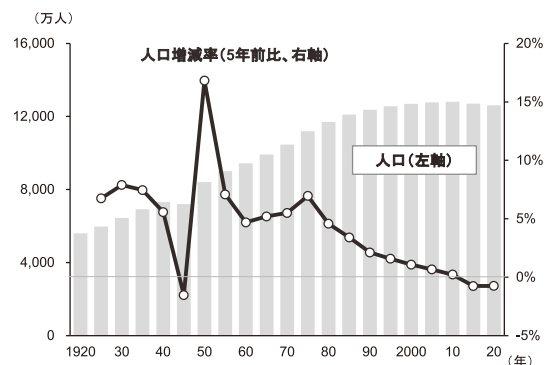
国勢調査で見た人口減少の継続

2020年、5年おきに実施される国勢調査が行われた。振り返れば、前回の2015年調査で日本の人口が1950年以降で初めて減少し、本格的な人口減少社会に突入したことが示されたほか、地域別人口では都市部と地方の二極化が進んだ。2020年調査の結果は昨年6月に発表され、日本の人口は引き続き減少していることが示された。今後、コロナショックを受けて、これまでの傾向がどのような影響を受けるかが注目される。

以下の図表1は日本の人口と人口増加率を示す。2020年10月1日現在の日本の人口は1億2614万6千人で、2015年に比べ94万9千人の減少(▲0.7%)と、2015年に引き続き減少が続いた。自然減が続くなか、外国人の増加等を背景に減少幅はほぼ横ばい(▲0.8%→▲0.7%)となっている。

安倍政権での政策では、ローカルアベノミクスとして、地域創生が掲げられ、「まち・ひと・しごと創生」という方針のもと各地での人口増加計画が議論されてきた。しかし、そこで地域別の将来推計人口の合計値を合わせると、とてつもない人口増となっており「絵に描いた餅」であった。筆者が長年調査業務に従事したなかでの実感は、経済市場動向は予想してもその数字はどうなるかわからないが、人口予想は大きく外れない。人口問題は各分野のビジネスモデル構築に影響するだけに、希望的観測に頼らず現実を直視した対応が必要である。人口減少が続く和歌山県にとっても人口問題への対応は最大の課題の一つである。

■図表1：日本の人口と人口増加率推移

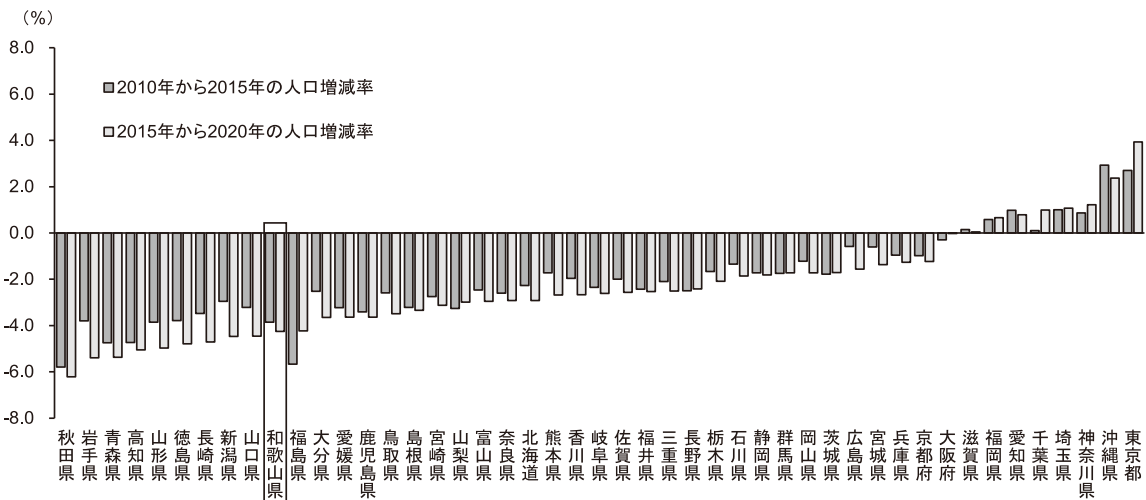


出所：2020年は令和2年国勢調査 人口等基本集計、2015年までは平成27年国勢調査 最終報告書「日本の人口・世帯」統計表
作成：岡三証券

人口の二極化は続く

以下の図表2は、都道府県別の人口増加率である。2015年から2020年までの地域別人口分布の変遷を一言で表現すれば、「二極化」だ。都道府県別人口を見ると、2015年から2020年にかけて人口が増加したのは、わずか8都県（埼玉、千葉、東京、神奈川、愛知、滋賀、福岡、沖縄）に止まる。一方、人口が減少したのは39道府県に上る。以下の図表2をみると、人口減少地域では減少ペースが加速するような状況にある。

■図表2：都道府県別人口増加率（2010年—2015年と2015—2020年の比較）



出所：総務省「平成27年国勢調査人口等基本集計」、「令和2年国勢調査人口等基本集計」
作成：岡三証券

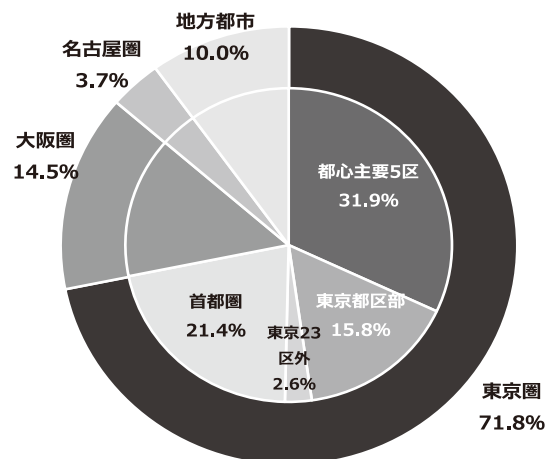
人口減少地域の不動産は下落に

先述のように、人口予測はその幅が極めて小さく、見通しは大きくは外れないのが特徴である。今後、企業が地域のマーケティングを行うに際し、人口見通しは消費動向も含め重要な指標になる。したがって、消費立地や営業拠点配置にも、人口動向を念頭に置く必要がある。また、今後の地価動向も人口に大きく左右される。人口が増える地域の不動産は上昇しやすく、減少地域の不動産には下落圧力が生じやすい。以下の図表3に示されるように、実際にJ-REITの運用対象は東京圏に71.8%が集中しているのは、人口動態を反映したものと考えられる。地域経済のなかで話題になるのは、人口の減少に伴う地域の商業地の地価の下落が深刻化して

人口が増加するのは、東京圏（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）が中心で、その地域で日本の全人口の約3割を占める。その他での増加は、地域の中核となる愛知、福岡などに止まっている。一方、大阪府は人口減少に転じており、関西圏は人口集積の求心力がやや低下した状況にある。和歌山県は人口がマイナスの傾向にあるうえ、関西で人口減少率が最も大きいだけに、人口問題は重大な課題と言える。しかも、関西圏の求心力が低下しているだけに、関西地域全体を巻き込んだ対応が望まれる。

いる点にある。J-REITを中心にした投資用不動産のなかで東京圏の占める割合は今後も高まると展望される。

■図表3：J-REITの立地別の運用対象



出所：一般社団法人不動産証券化協会（ARES）、QUICK
作成：岡三証券
※2021年10月末時点

人口減少を直視した政策対応も

2015年の国勢調査は、日本が近代化以降初めて人口減少に向かう転機となるものだった。一方、その後は各地域で人口増加を期待した「バラ色の絵」を描き、人口を取り合う持続性のない対策に終始していた。2020年の国勢調査以降の課題は、人口減少を直視したなかで現実的な対応、持続性のある地域づくりを実現できるかにある。地域経済や地域の行政も含めて、人口減少のなかでいかに地域のコミュニティや行政サービスを維持できるかが重要な課題になる。

今日、ESGやSDGsが重視されている。ESGは、環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）の略であり、企業を取り巻く関係者への配慮を意味する。SDGs（Sustainable Development Goals）は国連の採択した「持続可能な開発目標」で、グローバルな環境や社会への目標として17目標が示される。ESGやSDGsに関する議論は、特に地域社会での課題として考えるべき項目であり、そのなかで社会（Social）の中心的な課題に人口問題が存在する。地域における持続性の中心的な議論は人口そのものである。

今後の論点は、人口減少が続くことを直視したうえで、東京圏を中心にグローバルな都市間競争に生き残れる都市の在り方を考えること。さらに、各中核都市、一定の求心力を残した愛知、福岡、大阪を中心とした地域の在り方を考えることにあり、更にそれに次ぐ核となる都市を育成することにある。それ以外の多くの地域においては、和歌山も含めて地域ならではの在り方やコンパクトシティ等を活用した人口減少のなかでの独自の在り方を模索することになると考えられる。

インバウンドから国内需要への期待

以上のような人口減少のなかで生じる地域の内需を補ってきたのがインバウンドの存在であった。人口減にある地域にとってインバウン

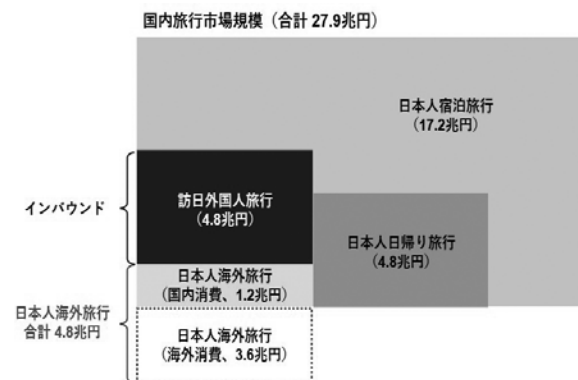
ドの取り込みは重要な地域対策であり、和歌山県にとっても重要なものだった。今日のコロナ下での事実上の鎖国状態ではインバウンド需要は壊滅的な状況にあるが、仮に日本人の海外旅行が国内に振り替われば、旅行市場としては変わらないというのが今回のメッセージだ。従って、リゾート産業としては、インバウンドが当面2～3年は戻らない期間を重要な将来に備えての準備期間と位置付け、いかに国内需要を活性化・改革させ、コロナ後の新たな日本のリゾートの新常態を構築できるかが重要になる。

旅行需要の86%は日本国内のもの

以下の図表4は日本の旅行業の市場規模を示したものである。全体で約28兆円と日本のGDPの約5%の規模である。そのなかで訪日外国人旅行（インバウンド）は4.8兆円と全体の約14%程度である。すなわち、86%と、旅行業の大層は日本人によるものであることがわかる。

■図表4：日本の旅行市場規模（2019年）

出所：観光庁「旅行・観光消費動向調査」、「旅行・観光消費動向調査」

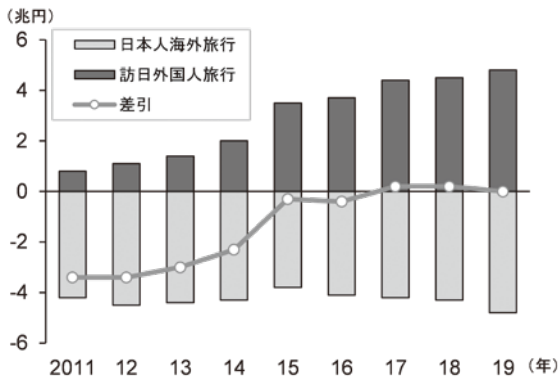


インバウンド金額＝日本人の海外旅行

先述のように、インバウンドの規模は4.8兆円であった。一方、日本人の海外旅行の規模は4.8兆円と、インバウンドの規模と殆ど同じ水準である。以上の議論から、仮に、日本人の海外旅行の需要が全部国内旅行に振り替われば、インバウンドの消失分を肩代わりするという計算になる。

以下の図表5は日本人海外旅行とインバウンドの関係を示したものだ。長年、日本人の海外旅行の金額はインバウンドを大きく上回っていた。ただし、アベノミクスでのインバウンドの急速な伸びから、2015年以降、両者がほぼ拮抗する状態にある。その後、双方の伸びは続くものの、両者の金額は拮抗した状態が続いている。あくまでも計算上の試算ではあるが、たとえば、インバウンドがゼロになったとしても、日本人の海外旅行分が国内旅行に振り替われば、日本全体の旅行金額は変わらないことになる。

■図表5：日本人海外旅行金額と訪日外国人旅行金額



出所：観光庁「訪日外国人消費動向調査」、「旅行・観光消費動向調査」

マイクロツーリズム

コロナ下の環境下、星野リゾートの星野佳路社長はメディアを通じてインバウンドが減少しても国内旅行からのシフトで国内旅行が活性化されるとしている。なかでも、マイクロツーリズムとして比較的近場の観光資源を改めて活性化させることの重要性を提唱しているが、こうした対応は以上の試算からもその妥当性が確認される。当面、インバウンド需要の回復は望みにくい状況下、国内の旅行者の需要をとらえた対応を行う必要がある。以上で示された状況は、結局、インバウンドが殆どなかった2010年代以前の状況に逆戻りすることを意味するが、同時にコロナ後の新たな旅行業のあり方を展望するものとなる。

国内旅行の戦略転換も

今後も従来ながらの国内旅行のままでいいのかと言え、そうではないだろう。筆者は1990年代、銀行で企業審査を行っていた時期、リゾート産業のアナリストとして多くの温泉旅館をはじめとした内外リゾートや宿泊業を調査していた。当時、バブル崩壊後、国内の温泉旅館はバブル期の団体旅行を対象としていたビジネスモデルから個人旅行を中心としたモデルに大きく転換する時期だった。同時に、旅行業を調査するなかで、今日、コロナ下で苦境にある宿泊業の低生産性や非効率性を認識することも多かった。また、経営者が高齢化した中での事業承継の重要性を認識した。さらに、日本人の働き方から生じた限られた休日時期への過度な集中による国内旅行業の非効率さから、滞在型に向けた宿泊業の課題を強く認識していた。

今回、コロナショックを経たあと、コロナ後のリゾート産業の姿は、いかに「3密」とされる混雑を回避して、時間的にも空間としても余裕のあるリゾート機会を国民に提供するかが重要になる。供給者側では日本の観光業の効率性向上が重要であり、そこではITを利用したマーケティングを中心にした効率化も重要になる。同時に、これを機に一定の合理化・再編も進むことになると考えられる。一方、需要者側では休日への集中を回避して平日での休暇取得増加による滞在型になることでのリゾート施設の効率利用促進が可能となる点も重要な課題である。また、需要にあわせて価格設定をフレキシブルに調整させることも必要になる。

ワーケーションも

今回、コロナショックでは国内宿泊産業は大きな打撃を受けている。自粛に伴い国内の移動も制限されたことにあり、不要不急の外出は避けるとの名の下に国内旅行も大きな制約を受けたからだ。ただし、本来、リゾートとは感染症対応に不可欠な免疫力を維持すべくストレスを低下させて非日常性や自然を体験する大きな効

用をもっている。感染症が広がり緊急事態宣言が発せられるような局面では一定の制約が生じて、今後、「with corona」としてコロナと共存しつつも日常での感染症から身を守る免疫力を涵養するには、積極的な発想としてリゾートでの生活を日常に取り入れる発想も重要になる。昨今、「ワーケーション」として、仕事も休日も同時に充実させる働き方が提唱されている。そこでは、休暇と仕事の両立可能なリゾート施設の整備も課題になる。すでに、一部企業はワーケーション施設を郊外リゾート地に設置している例もある。和歌山県においても白浜地域にワーケーションの立地が進んでいることは注目される。今日、免疫力を高めて生産性を向上させる積極的施策の一つとして位置付けることもできる。そこでは、IT 産業も含めてリモートオフィスやセミナー等も含めた分散型の業務の一環としても位置付けることもできる。

コロナ後の新常态、国内旅行業の新たな位置づけ

国内旅行は単なる受け身の息抜き場として位置付けるだけでなく、今後の人的資源の充実、積極的成長戦略として位置付けることもできる。こうして、国内旅行をインバウンドが回復する前の2・3年の時間軸で充実させることで、インバウンドが復活することに備える重要な時間軸を想定しておくことができる。インバウンドの復活を念頭に置けば、日本の旅行業は国際的な競争力を有する産業にまで拡大させることも可能となる。また、旅行業は地域固有の産業としても重要な位置付けを持っていることも認識する必要がある。

和歌山の潜在力発揮に期待

足下、和歌山県は人口の減少のなか、近畿圏の求心力の低下も懸念される。一方、熊野高野山の世界遺産や南紀白浜をはじめとした文化・自然の資源に恵まれる大きな潜在力もある。筆者も、「高野山熊野を愛する100人の会」の一人として、和歌山が有する自然や歴史を高く評

価している。

当面、インバウンドに期待できない状況が続くのは残念だが、その間、官民を挙げた国内からの吸引力を増す価値向上策を期待したい。また、和歌山圏へのIR（統合リゾート）の誘致や、2025年に予定される大阪・関西万博も含めて関西圏で一体となった開発によるサービス業の広がりが人口の増加には必要となる。特に、今後の持続的な人口増加には若者や女性が定住する場を提供できるかが重要になるだけに、和歌山の持つソフトの潜在力をどこまで活かせるかが今後の地域活性化のカギになるだろう。

寄稿 2

みさと天文台の “令和の大改修” に至るまで

紀美野町立 みさと天文台 台長

山内 千里

和歌山県北部の公開天文台「みさと天文台」は、町立の施設でありながら、国内 8 位の大型望遠鏡を持つ、和歌山最大・近畿でも指折りの天文台です。近年、来館者数が増加を続け、星空ツアー参加者が 2018 年度には 1995 年のオープン以来 3 位を記録、室内外のキャパや天候への対応が課題となっていました。そこで、2020 年度に事業費約 5 億 3 千万円をかけて、プラネタリウム専用棟の新築、大型望遠鏡のある「星の塔」の天体観測ドームおよび最上階ベランダの取り換え（図 1）、全長 45m の大型星空展望デッキ新設を実施しました。

図 1



同時に新たな映像投影設備も導入し、天体観測ドーム内での全天周投影設備、プロジェクションマッピング技術を用いて「星の塔」ベランダから地上へ南天の星空を投影する「リアル星空との競演プラネタリウム」を設置しました。

これらの大規模改修によって、実際の星空の視界が広がると同時に、それらとデジタル映像技術との融合により新たな「星の魅せ方」を可能にした次世代の星空観光スポットが誕生しました。2021 年 7 月 7 日の営業再開以降、土曜・日曜の星空ツアー（夜の観望会）は参加費アップにもかかわらず、チケットの入手が難しい状況が続いています。

建築物や設備に大きな事業費をかけたわけですから、みさと天文台はずっと成功してきたのだと思われるかもしれませんが、しかし実際には、1995 年のオープン当初から来館者数はほぼ単調に減少を続け、町内では「お荷物」と言われ

る時期もありました。それでどうやって大規模改修につなげていったのでしょうか。

本稿は、その部分にフォーカスし、大規模改修に至るまでの運営の工夫についてまとめてみました。大きなお金を投入せずに施設運営に関する問題を解決したい、そのようなテーマで取り組まれている読者の方々には、もしかしたら有用な資料かもしれません。

■「みさと天文台」の概要

和歌山県の北東部に位置していた美里町が、標高約 400m の山頂にあったキャンプ場跡に建設し、平成 7 年 7 月 7 日にオープンした公開天文台です。大阪から 2 時間圏内ではこれ以上を望むのは難しいくらいの立地条件に恵まれた場所にあり、それは天文台が無かったとしても公共の広場として手入れすれば近畿有数の星空スポットとして認知されうるほどの夜空の暗さと視界の広さを誇ります。

直径 9m の天体観測ドーム内には、口径 105cm の超高精度鏡（苗村鏡）を搭載した純カセグレン式の大型望遠鏡を備え、それはオープン当初は公開天文台としては最大でした。建築物は著名な建築家（上田篤）による凝った設計の建物で、贅沢に木材を使う事で自然環境に調和し、時代を先取りしたような「ホッとする空間」に仕上がっています。

1998 年には、口径 8m 電波望遠鏡が野辺山から移設され、新たなシンボルになっています。2020 年度には、既存の施設・設備を活かす形での大改修が行われ、大人数での利用や

図 2



天候への強化と同時に、デジタル映像技術も活用した「みさと天文台 Version 2.0」が 2021 年 7 月 7 日にオープンし、現在に至ります（図 2）。

定期の催しとしては、オープン当初から続く星空ツアー（夜の観望会）、2010 年よりデジタルプラネタリウム、2012 年より 3D シアター（Mitaka 使用）、2021 年より全天周映画があります。全天周映画以外はすべてライブ解説で実施しています。

運営形態は、オープン当初より町による「直営」で、教育委員会（教育課）によって運営されています。

■観光事業という観点からの、天文台建設の妥当性についての考察

みさと天文台ができた時代においても様々なハコモノが地方に数多く建設されましたが、建設後にどのように運用していくかが課題になる事は良く知られています。みさと天文台の場合は、観光という観点でみると次の 3 つの点で妥当性が見出され、運用の基本方針が容易に決まるものになっています。:

・町づくりの基本に忠実だった

都会では決してできない体験を可能にする、町の資源「自然」を活かすための施設。

・時代の変化を読んでいた

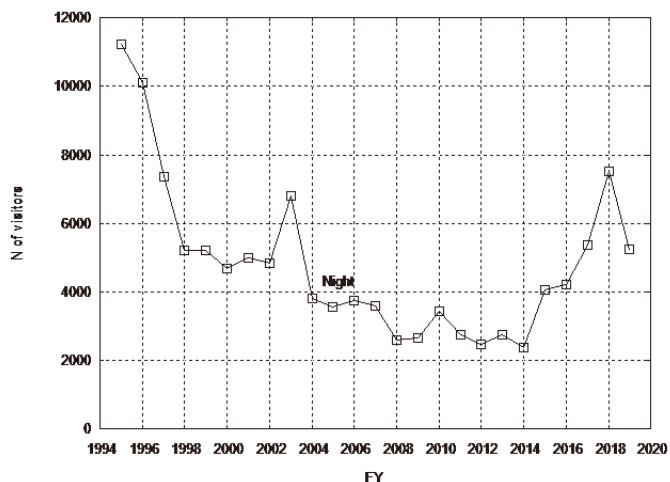
「光害が広がった事」「田舎の子どもの多くが都会へ出てしまう」この 2 つの原因により、「星空観光」の需要は伸び続けてきた事に対して、天文に特化した施設で対応。

・客層を読んでいた

「星空観光」の需要は女性の役割が大きい事に対して、建築物のデザインで対応。

これらの全てを計画時点で考えていたかどうかはわかりませんが、結果としては地域活性化のためのお手本のような建築物になっています。

図3



■星空ツアーの参加者数推移

図3に、星空ツアーの参加者数の推移を示します。これには天文台外で実施した流星群観望会（数千人規模）などのイベントは含まれません。

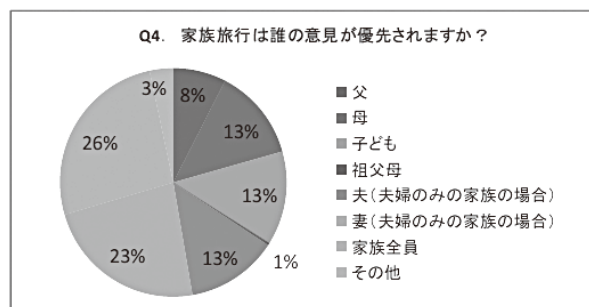
オープン当初に 10000 人 / 年以上あった夜の来台者数は、2008 年度には 2599 人 / 年まで落ち込み、その後も低迷が続き、2014 年度には史上最低の 2377 人 / 年を記録しています。観光需要にあわせて運営方針を変更したのがこの年で、翌年には 4060 人 / 年、2018 年度には歴代 3 位の 7509 人 / 年まで回復しました。2019 年度はやや減っていますが、「ドームの故障で大型望遠鏡が使えない」「悪天候続き」の悪条件でも歴代 7 位の 5259 名を記録しています。爆発的ではない増え方は理想的で、地道な努力による成果と考えています。

■「史上最低の 2014 年」以降の地道な努力

●男性目線から女性目線へ:「大望遠鏡」「天体」から「星空」「天の川」へ

旅行会社の調査（図4：出典は JTB 公式サイト）で、旅行は女性の意見が優先されるという結果があります。また、AllAbout20th の調査では、家庭で旅行の情報収集をするのは妻が中心である事も示されています。商品も観光も、女性のお客が主導権を握っていると考えられる

図4



わけです。しかし、2013 年頃のみさと天文台は、そこを押さえて運営していなかったのです。専門職員が男性ばかりだから仕方ないかもしれませんが…。

そこで、2014 年からは望遠鏡や天体ではなく「天の川」で天文台をアピールする方針に変えたのです。望遠鏡では天の川は観察できないのにもかかわらずです。その理由は次のとおりです。:

- 「望遠鏡」「天体」はどちらかというとな男性目線のキーワードと考えた。
- 天の川は、織姫彦星伝説に登場するから誰でも知っていて神秘的な存在である。特に、女性はストーリーがからむものが好きである。
- 七夕は 1 年に一度は必ず行事として注目され、定期的な宣伝効果が期待できる。
- 夜空に条件が揃わないと見られないが、4～6 月を除いて夜空の観察ターゲットとして利用できる。
- 肉眼で見える天の川の存在は、美しい星空が観える証である。

図5の上下は、みさと天文台 Web サイトの before&after です（2014 年末頃に切り替え）。現在も使っているキャッチコピー「肉眼で天の川が見える奇跡の星空スポット」は、運営方針を変えた後に星空観光需要の高まりをうけて考えたものです。天文台のパンフレットも刷新し、Web サイトと同様に大型望遠鏡や土星などの天体は脇役に変更しました。

図5



★天文台 20周年 結婚式

2015年7月7日、天文台の20周年を記念して、一般公募による2組の結婚式を挙行了しました。普通の発想であれば、20周年記念に著名人を呼んで来て講演等を実施するものですが、それでは一般には注目してもらえず、「価値」の回復にはつながりにくいと考えました。何をしようかと考えていた2014年のある日、天文台の非常勤職員からこんな話を聞いたのです。「女子高生のお客さんが『ここで結婚式が挙げられたら』っていうたわ」。

結婚式は、女性が人生で最も輝く瞬間だから、これしかないと考えたのです。早速、台内で相談し、結婚式の実施に向けて町内外の協力者を集め、カップルを公募し、挙式予定日までのタイトなスケジュールをこなしていきました。

この結婚式には2組の応募があり、2組の式を挙げる事になりました(図6)。挙式当日とその前も含めて、狙いどおり大手マスコミに取り上げられ、町内・町外への大きな印象アップ

図6



検索サイトでのランキングは徐々に上昇し、いつの頃からかは定かではありませんが、GoogleやDuckDuckGoで「関西 天の川」あるいは「近畿 天の川」で検索すると、1から3ページ目に表示されるのは、いわゆる「まとめサイト」とみさと天文台の公式サイト、という状態が続いています。

●天文台の「価値」の回復を狙った企画

につながり、町内における天文台への逆風も弱まっていきました。さらに、町内の事業者と天文台との協力関係の基礎がためになりました。

★町内の有志と、ゴルフ場という別世界で流星群イベントを実施

紀美野町には、ゴルフ場「サンリゾートカントリークラブ」があります。広大な芝生の敷地が手入れされ、まさにリゾートと呼んで良い別

世界がそこには広がっています。敷地が広いという事は、空の視界も広いという事でもありません。

結婚式では数々の業者との協力関係ができましたが、特に強い関係になっていくつかの業者と共同で、その「別世界」でペルセウス座流星群の観望会実施を決めました。案がでてきたのは実施日（8月12日）のおよそ2ヶ月前。それでも出店業者は数店舗確保でき、株式会社ビクセン、テレスコープセンターアイベル等の協賛も得て、なんとか実施にこぎ着けたのでした。このイベントがそれまでと異なるのは、有料化（入場料@500円）でした。このイベントは、星空ビジネスの可能性についての実験でもあったのです。

イベント当日、とんでもない事が起こりました。開場前から最寄の国道370号線は大渋滞。国道370号線を数時間にわたり最長3kmほどの渋滞を作り警察が出動、フードコートの飲食は瞬間的に完売、天文台には電話が殺到、混乱のため入場料は途中から徴収できなくなるほどの集客でした。カウントできただけで入場者数約3000、渋滞の長さからの推定で、トータル約5000名を動員する、大事件になりました。

入場料をとっても星でこんなに集客できる、という事を観光事業者だけでなく、様々な方面へ知らしめました。

★町民との心理的な距離をさらに近く

大渋滞を起こしても、天文台への逆風はまだまだ残っていました。今度は、町外から直接的に「認定」をもらえないかと考えました。このような場合の一般的な手法としては、大学との特別協定があります。しかし、大学との特別協定はどこでもやっているから面白みがなく、町民からも心理的な距離が遠いものです。ところが、中学・高校、しかも町民の多くが目指す有名校となると、町民との心理的な距離も近くなる効果も期待できます。

早速、県内で比較的近い距離にある有名校に

特別協定について打診。2017年4月28日、近畿大学附属和歌山高等学校・中学校と、みさと天文台との間に、特別提携が結ばれました。この協定により、みさと天文台という施設は、町民の多くが目指す中学・高校から、価値の認定をうけている事が明らかになりました。町内の天文台批判は、ますます弱まっていきました。

●ニーズと機材とのミスマッチを解消

★観光・一般公開目的独特の大望遠鏡の難しさ

天文ファンと一般のお客様とのニーズは明らかに異なります。したがって、天文ファンの目線で星空観光・一般公開をやったら間違いなく失敗します。天文ファンは、眼視でも撮影でも限界に挑戦し、暗く、淡い天体が楽しみの中心です。それらは、大望遠鏡の本来のターゲットでもあります。

ところが、一般のお客様が見たいのは、土星・上弦の月のように“明るく”“明瞭な”天体なのです。しかし、土星や月は、口径1m級の大望遠鏡にとっては難しいターゲットです。月の全景を見せるには有効最低倍率を大きく下回る倍率が必要で、土星の場合には、小口径・中口径の場合よりも大気のゆらぎを拾いすぎて、よほどの無風状態にでも恵まれないと像がぼやけてしまいます。

日本においては、惑星の観察には口径30cm程度が適している事が知られています。しかし、口径1mの望遠鏡があるのに「惑星は口径30cmの小さな望遠鏡で観ましょう」というのも、お客様の期待に応えられないものになってしまいます。

★口径105cm望遠鏡の弱点：惑星がボヤける問題は絞りで解決

口径の大きな望遠鏡は、絞りをつけると小さな望遠鏡に化けます。理屈上は、土星や月がぼやけて見える問題はそれで解決します。しかし、大口径ではその大きさに起因する問題がありま

す。

口径 1m (= 主鏡の大きさ) ともなると、当然反射望遠鏡です。反射望遠鏡は一般的には筒の中心に 2 枚目の鏡「副鏡」(主鏡より小さい鏡) があります。という事は、絞り穴は中心ではなく、オフセットした位置に作る必要があり、主鏡の口径のわりに大きい絞りは設置できないのです。

特に大型のカセグレン式の場合、絞り穴は口径の 30% 未満になってしまいます。例えば、口径 50cm の場合、絞り穴は 17cm 程度で 400 倍 (お客様に土星が「小さい」と言われない倍率) には厳しい大きさです。ところが、口径 1m なら、30cm 程度の絞り穴がとれるために、惑星観察にはぴったりの望遠鏡に変身できます。

口径 105cm 望遠鏡用の口径絞り装置を作りたいと思っていたところ、2015 年 6 月頃、和歌山県立粉河高等学校 3 年生地学班の生徒さん 6 名が、みさと天文台に課題研究の相談に来てくれました。「土星の撮影がしてみたい」と希望されたので大型望遠鏡を使って実施する方法を伝えたところ、やってみようという事になりました。すばらしく真面目な生徒達で採寸も間違わず、一発で鏡筒の先にはまるものを

図 7



ラダンで作ってきたのです。絞りの口径は、副鏡にかからないぎりぎりの大きさを 28cm に決めました (図 7)。

28cm の絞りは実際に使ってみると効果は抜

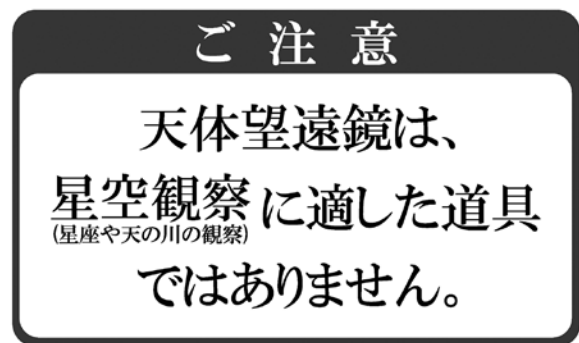
群で、夏季には高い確率で 600 倍くらいでの土星や木星の観察が可能になりました。絞りのなしの全開 (105cm) ではどんなに良くても 300 倍くらいが限界だったので、その後の星空ツアーでは必須アイテムになりました。こうして、お客様のニーズ「大望遠鏡を覗いたら大きな土星が見える」が満たされるようになったのです。

彼らの卒業式の前日、「紀美野町教育委員会からの感謝状」の表彰伝達式がありました。翌日は、最高の卒業式だったはずです。

★望遠鏡だけではニーズに答えられない

お客様に土星や月を望遠鏡で観ていただいた後、ターゲットは恒星や重星に移るのが一般的

図 8



「えっ?」と思われた方は、天文台職員にお尋ねください。一体どういう事なのかを、優しくお答えいたします。

です。さらに、夜空が暗ければ星雲・星団がターゲットになってきます。ところが土星や月ほどの感動を引き出すのは難しいのです。

みさと天文台で星空ツアーをしていてわかったのは、「星いっぱい」「星座観察」が土星や月ほどの感動を与える事でした。しかし、その用途には、望遠鏡の実視界 (1° 前後) では狭すぎるのです。

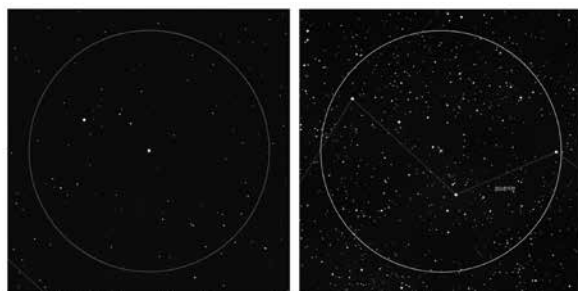
★望遠鏡メーカーには不都合な真実も暴露

みさと天文台には大量の小型望遠鏡が展示されています。それはまるで望遠鏡ショップのようです。それらの小型望遠鏡には図 8 の札がかかっています。

狙いどおり、何人ものお客様がこの札に驚いて、職員に話しかけてきます。「星空の観察なら望遠鏡…」あるいは「家庭用の望遠鏡で星がいっぱい見える」——やはりほとんどのお客様がそう思っているらしいのです。もちろん、お客様から聞かれたら正直に厳しい現実をお知らせします。

その厳しい現実、図9のとおりで、家庭用の望遠鏡では低倍率にしても星はいっぱい見えず、星座の形もわかりません。星空観察(星座や天の川観察)に使うべきは、低倍率の双眼鏡なのです。このような機材の使い分けは天文ファンなら常識ですが、一般的に双眼鏡は観望会ではほとんど使われる機会がなく、数年前の

図9



天体望遠鏡(45.5倍口径80mm) 双眼鏡(6倍口径30mm)

みさと天文台でもそうだったのです。機材に望遠鏡だけを使うのは、業界での固定観念だったのかもしれませんが。

★口径 30mm6 倍の双眼鏡を積極的に活用

夏の大三角の部分、双眼鏡で暗順応させた目で覗くと、都会の人にとっても、田舎の人にとっても、想像を超えるものが見えてしまいます。それは、「綺麗な星空」でも「綺麗な天の川」でもない、空が無くなるほどの星空です。天文ファンにとってはいつもの光景でも、一般のお客様にとっては土星並みの衝撃なのです。

みさと天文台の星空ツアーでは、お客様自身で双眼鏡を持ってもらい、覗いてもらう事を、プログラムに必ず入れるようになりました。望遠鏡では、セッティングされたものを覗くだけですが、双眼鏡の場合は「自分で見つける」という、1つレベルの高い「感動体験」ができる

のも、重要なポイントです。

2017年6月から、6×30の双眼鏡(9500円)を受付で販売したところ、1年間で約100台を販売しました。この双眼鏡は、2800円の組み立て望遠鏡(35倍)を超える人気商品になっていきました。

●イベントに依存しない集客方法の確立

なかなか利用されない施設をなんとか利用するために、よくイベントを打つものです。というのも、イベントは、ほぼ確実に集客できるからです。ところが、イベントの実施のための労力は相当なもので、自治体においては完全な外注によるイベントの実施も珍しくありません。

みさと天文台の場合は2016年頃まで、集客のためにも「天文教室」と呼ばれる特別イベントを毎月実施していました。天文現象にあわせた体験型イベントか、職員が何かテーマを決めて考え、1日だけの講演会や体験型イベントを実施するのです。それらはもちろん教育活動として価値あるもので、天文台の資産にもなっています。しかし、集客が低迷し「天文台はお荷物」など言われている状況下では、コストのかかるイベントよりも定期催しによる安定した集客が優先されるべきでしょう。

そこで、2016年の後半からは、天文台の定期催しの中心である「星空ツアー」の魅力アップに着手しました。その1つが、星空ツアーの時間限定で実施する「カフェ」です。

女性はカフェが大好きなのはいうまでもありません。世の中、何にでもカフェをつけるのが普通になってきている事は、結婚式の前から気づいていたのですが、当時は協力店舗がほとんど無かったのです。しかし、結婚式の翌年(2016年)のペルセウス座流星群観望会での大渋滞事件の後になると、協力店舗の問題は無くなっていましたし、「天の川」を売る戦略とイベントによる宣伝効果により、星空ツアーの参加者数は明らかに増加していました。つまり、イベントに依存しない集客の下地が、イベントの実施

で作られていったのです。

2016年10月29日(土)の「天の川が見えるカフェ」初回は、90名と大盛況でした。夏でもないのに天文台の定期催しで室内がいっぱいになる事に、地元の人々が驚愕してしまし

図10



た。その後も、カフェのある星空ツアーは大盛況で、みさと天文台の看板商品のようになっていました(図10)。

- ・2017.4.29～GW(後半は昼カフェ付)9日 プラネ・3D・星空ツアーのべ1187名
- ・2017.8.12「天の川が見えるカフェ」売り上げ10万円/日を突破
- ・2018.3.17「天の川がみえるカフェ☆ファイナル」108名
- ・2018.4.28～GW(後半は昼カフェ付)7日 プラネ・3D・星空ツアーのべ1213名

●2018年、紀美野町観光協会が本格始動

2016年にゴルフ場で開催したペルセウス座流星群観望会で推定5000人を動員し、周辺が大渋滞した事をうけ、2017年度より紀美野町の観光協会が体制を変え、星空イベント開催のために本格的に動き出しました。

2017年度の冬より、これまで天文台が主催していた流星群イベントを観光協会が主催、2018年には夏と冬の2回の流星群イベントを同様の体制で実施しました。8/12のペルセウス座流星群観望会では17店舗ものフードエリアを設け、入場チケット(@1500円)が必須の事前予約制をとり、ビジネスとして実施す

るという方向がより鮮明なものでした。限定1500枚のチケットはイーラス等で販売し、1週間前に完売、「星ビジネス」での町の実力者たちの結束により、天文台単独で実施した頃に比べると、ずっとスムーズにイベントが開催できるようになっていきました。

町民の感覚では「高い」料金のチケットが1週間も前に売り切れた事は、多くの町民に驚き与えました。この時の料金設定は、大規模改修後のみさと天文台の星空ツアーの料金設定に影響を与えました(現在の星空ツアー NeXTの参加費は一般1500円・小中高校生200円)。

■まとめ——あらゆる仕事に共通する事と、町の「質」

このような町全体の動きの延長線上にあるのが、2019年夏にスタートしたみさと天文台の大規模改修計画です。2022年3月11日に内閣府の地方創生拠点整備交付金の交付が決定するわけですが、申請書類の作成には大変な時間と労力を要しましたし、さらに建物の設計が始まっても休まらない毎日でしたが、天文台運営のための様々な経験・人脈が存分に活かされました。

これまでを振り返ってみると、あらゆる仕事に共通するのは「相手の事をどこまで深く考えられるかどうか」に尽きると考えています。みさと天文台では、お客様、町民、職員、ボランティアスタッフ、それぞれの満足度を引き上げていくには、何をすれば良いかを日々考え、地道な努力を積み重ねてきました。もちろん、このような努力が成果につながるためには、町の「質」が掛け算として効いてきます。紀美野町には、このような文化施設の存在・運営を容認する町民独特の優しさがあり、数多くの有能なキーパーソンの存在が、町づくりの基礎をなしています。仮にこの町にそのような基礎が無かったら、今のような天文台の発展は難しかったと考えています。

寄稿 3

法律四方山 —いくつかの事例から



弁護士

月山 純典

私は、平成元年4月に司法修習生として採用された。東京での2年間の司法修習を終え、同3年4月1日第一東京弁護士会に弁護士登録、その後同6年4月1日に和歌山弁護士会に登録換えを行ない、爾来30年近く和歌山で弁護士として活動してきた。

弁護士法1条は、弁護士の使命は、基本的人権の擁護と社会正義の実現と定める。その使命のために日夜努力されている先輩・同輩・後輩がいらっしゃる中で、来し方を振り返ってみると赤面の至りである。ただ、弁護士の仕事は、クライアントにより相当程度拘束・規定されるものであることはやむを得ない。私の属する事務所が経験した印象深い事件や事例を通して、過ぎた和歌山での何年かを振り返ってみたい。これにより、違った側面から弁護士の業務・役割の一部を皆さんに理解してもらえたらと思う。

一 はじめに

印象的な出来事として、平成5年8月5日、夏の休暇を終えて東京へ帰る日に起こった、阪和銀行の副頭取が自宅前にて射殺されるという事件をあげておきたい。後に述べる、一連の阪和銀行を巡る事件の端緒ともいえる出来事であった。この事件は今も未解決のままである。

二 鉄道財団の競売

平成6年4月、和歌山へ戻った私を待っていた最初の案件は、海南市日方駅と生石山登山口駅を結んでいたいわゆる野上電気鉄道の特別清算の申立てに伴う鉄道財団（電車、レール等の動産、駅舎、線路敷き等の建物、土地を含む）の競売事件であった。競売のような強制執行を行うには、その正当性を示す執行文の付与された債務名義が必要となる。その典型例は、確定した裁判所の判決である。しかし、鉄道財団は、所轄官庁が当時の運輸省であったことから、運輸省から執行文を付与してもらう必要があることが判明した。同省と事前の協議・折衝を重ね

ながら、最後には霞が関の運輸省へ足を運び、当時の運輸大臣亀井静香氏の見事な揮毫のある執行文の交付を受け、無事鉄道財団の競売の申立てを和歌山地方裁判所に対して行うことができた。これにより鉄道財団に属する財産が散逸することなく、有能な特別清算人、地元海南市をはじめとする関係各位のご尽力・ご協力により整然と処理することができた。その一部が市民の皆さんの憩いの場になっていることを見ると、うれしい限りである。この件は、当時先例のないことであり、和歌山地方裁判所執行官は、後に一連の経緯を文書にまとめて最高裁判所に報告したとのことであった。

三 阪和銀行の破綻とその影響

1 これに続く事件として記憶に残るのは前述の阪和銀行に掛かる一連の処理案件である。

平成7年当時、都市銀行を筆頭に、第一・第二地銀等の金融機関は、不動産融資総量規制という行政指導に現れたように、いわゆるノンバンクと称される関連子会社による事業（融資やリース等）にも深く関与していたが、バブル経済の崩壊により、まずこれらノンバンクの債務が大きく銀行にのしかかってきた。というのも、母体行責任という名のもとに、関連ノンバンクの債権者には母体行が責任を持ち、迷惑をかけないという暗黙の了解が金融業界に存在していたからである。ただ、そうは言っても限度があり、阪和銀行の関連ノンバンク2社は、関西に本店のある他の第二地銀2行の関連ノンバンクとともに、平成7年4月、特別清算および会社整理（旧商法に規定があったが、現在は廃止されている）を裁判所に申し立てをするという方式で母体行からの関連会社の債務の切り離しを図り、母体行の財務の健全性を維持しようとした。私どもの事務所は、この阪和銀行の関連のノンバンクの特別清算と会社整理の両申立てに代理人弁護士として関与した。特別清算人、整理委員、各債権者の協力もあり、それぞれの申立ての目的そのものは達成されたものの大局は

動かず、同8年11月21日、大蔵省は阪和銀行に対して、戦後初という一部営業停止処分を下した。同日、早朝に鳴った自宅の電話の音は忘れられない。先に述べた関西に本店のある他の2行も後に紆余曲折を経ることになるが、当時は何故阪和銀行だけが営業停止処分なのかという思いが強く残った。

その後、この行政処分に対する不服申し立てが可能か、可能として不服申立を行うのか、元役員に対する株主代表訴訟、従業員の退職金を巡る紛争等にかかわることとなったが、阪和銀行の清算に向けて残務処理を黙々とこなされた日本銀行ご出身の頭取代行と阪和銀行生え抜きの総務部長のお二方のご尽力を記しておきたい。また、現在和歌山市消防局と消防署となっている場所に阪和銀行の本店があったことも記しておきたい。

2 阪和銀行が営業停止を受けることにより、従業員とともに真っ先に影響を受けるのが、阪和銀行をメインバンクとしてきた事業者である。営業停止処分から2週間ほどで資金繰りに行き詰った関西相互住宅株式会社とカンサイファイナンス株式会社が自己破産の申し立てを行い、同年12月6日、和歌山地方裁判所が破産宣告決定を行った。その時点で、債権者数約4700人、負債合計398億円という当時も今も和歌山県下最大級である破産事件となった。和歌山地方裁判所は破産管財人1名を選任し、破産管財人代理5名の態勢で事件に臨み、私も破産管財人代理の1人として事件に関わることになる。破産宣告日から事務所の電話は鳴りっぱなしとなり、1週間ほどは座って昼食を摂る時間がなかった。「預けた金は返還されるのか」、「従業員や社長に騙された」、「建築中の建物の請負代金の支払いはしてくれるのか」等、不満と怒りの矢面に立つことになった。債権者の中には何千万円も預けた方もおり、その失望と怒りははかり知れないものであった。最終的には8000人を超える債権者の方が破産債権届をなされて配当を受けることとなった。因み

に、債権者集会は、県民文化会館大ホールを借りて行われた。

裁判所から選任を受けた破産管財人および破産管財人代理の仕事は至って明瞭である。最大回収による最大配当である。そして、それは法律に基づき、平等に処理されねばならない。融資先からの債権の回収、不動産をはじめとする所有物件の売却・換価による両会社の配当財団は合計約43億2300万円となった。この事件は、合計4回にわたって配当を行い、破産事件の終結まで10年を要した事件であった。

不良債権処理、金融ビッグバンという名のもとに金融機関の整理、統合が進んだが、各地で多くの軋轢・紛争が発生したであろうことは想像にかたくない。

四 執行妨害について

不良債権処理との関連で触れなければいけないのは、不動産の競売に対するいわゆる執行妨害である。目も眩むような高級外車を擁したバブル紳士が事務所に乗りこんで来て、法外な交渉にくるのはまだしも、債権者が抵当権を設定していた建物が数日にして葬祭場に模様替えされ、第三者に占拠されたという事件があった。葬祭場にしていまえば、誰も競売で落札するものはいないだろう、そして物件の評価額が下がった段階で自分たちが落札して、他へ高値で売ろうという筋書きのもとに生じた案件であった。

同様に、債権者が抵当権を設定していた広大な更地に、競売の申立てをした途端に、見張り台や見張り小屋が設置されたという案件もあった。

いずれも、今でいう反社会的勢力ないし準反社会的勢力による執行妨害であったと推測するが、民事保全法や民事執行法の保全処分を駆使し、執行官の臨場を要請する等して妨害を排除することができた。これら執行妨害、とりわけ抵当権という債権者の頼みの綱がダメージを受け、その換価が遅延し、ひいては不当に低い価

格で競落されては不良債権処理も進まないことから、抵当権に関して、従来の解釈・実務では考えられないような判決が相次いで出されるに至った。今日でも、各種の妨害は債権回収においては常に生じる問題である。

五 不当要求に対する対応

平成3年に成立した「暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律」、平成12年に成立した「組織的な犯罪の処罰及び犯罪収益の規制等に関する法律」及び平成19年6月19日付で犯罪対策閣僚会議幹事会申合せとして公表された「企業が反社会的勢力による被害を防止するための指針」（以下指針という）は、社会のあらゆる場面で反社会的勢力と決別することを求める。

これらを受けて、各企業・事業者は勿論、普通地方公共団体も暴力団排除条例を制定する等対応に迫られることとなり、弁護士もアドバイスを提供することとなる。今や、銀行取引約定書、金銭消費貸借契約書、不動産売買契約書、不動産賃貸契約書等多くの契約書のテンプレートには、この暴力団排除条項が必ず含まれている。

そして、「私は、反社ではありません」という表明欄にチェックを入れないと、ゴルフ場やホテルの利用ができない、また、預金取引・融資取引といった銀行取引ができないといった時代にあることは皆さんもご承知のところである。弁護士会でさえ、あるメガバンクとの融資取引に入るにあたり、私は反社ではありませんという書面にサインを求められるという時代となった。その裏返しとして、反社との不透明な繋がり、利益供与が認められれば、その事業者が大きな社会的批判を受け、信用を失墜することとなる。

この関連で、少し苦い体験談を述べておきたい。私どもの事務所がアドバイスを提供していた先は元請負事業者、発注者は日本を代表する、また学生からも人気の高い企業である。東京都

内の工事現場で、不完全な工事によりマンションの一室に雨漏りが発生した。請負業者として、被害弁償はせざるを得ないことは当然であるが、被害者の要求は、その内容において不当なものであった。一次下請け業者も含めて、これ以上の要求額を受け入れる合理性はないと最終判断した矢先に、著名且つ有力な方から発注者企業に一報が入ったようである（被害者は、かねてから、その方と懇意であることを交渉の場で強調していた）。その後の発注者企業の動きと顛末は、いささかコンプライアンスに欠けるという残念な解決であったと考える。大企業の不祥事は今も後を絶たないが、その一端を見た気がした。

六 労使間の問題～人権の時代へ

労使間の問題は、いつの時代においても生じる古くて新しい法律問題である。解雇や配置転換の可否・是非、未払い残業手当、近時は、長時間労働、賃金格差、セクハラ・パワハラ問題による職場内の軋轢への対処等アドバイス業務は尽きない。

この問題で、私が注目したいのは、東京証券取引所が上場企業に対して示した行動指針・原則であるコーポレートガバナンス・コード（令和3年6月改定）の補充原則2-3①が「取締役会は、…従業員の健康・労働環境への配慮や公正・適正な処遇…など、サステナビリティを巡る課題への対応は、積極的・能動的に取り組むように検討を深めるべきである」と個別・具体的に明記したことである。これにより、個別事案の解決が被雇用者側に大きく振れるというものではないが、労使問題がサステナビリティに関わる経営課題であることを使用者側が銘記すべきこととなった。

これに加えて、本稿のくくりとして、お伝えしたいのは、先の補充原則2-3①は、従業員の問題と並んで、「人権の尊重」も経営課題であると明記したこと、そして、これに先行する令和2年10月、政府が策定した「ビジネスと

人権」に関する行動計画（2020-2025）は、直接的には政府の人権への取り組みを示したものであるが、その第3章「政府から企業への期待表明」において、「政府は、その規模、業種等にかかわらず、日本企業が、」各種の国際的な人権にかかる準則を導入することを期待するという項目を挿入し、企業への対応を求めるに至ったことである。

これらは、国際的な流れに対する遅ればせながらの日本の経済界・政府の対応と考えるが、人権の尊重、人権の重視は日本国憲法をはじめ各国憲法の定める至上の価値であり、また本稿の冒頭に述べた弁護士の使命でもある。私は、どちらかと言うと、市民、個人の方々というより企業や組織・団体のクライアントに対して、アドバイスを提供・活動する時間が多い弁護士であったが、そうでありながらも人権に資することができるという経済界・政府の発出したメッセージに共感するとともに、頼もしく感じた次第である。

野上電気鉄道に始まり、ビジネスと人権で終わるという脈絡のない寄稿となってしまったが、今までの、そしてこれからの弁護士としての私の立ち位置を確認させていただくよい機会を与えていただいたことに感謝します。（阪和銀行など固有名詞を挙げている部分及び公表されている部分を除いて、事例は事実とは特定できないようデフォルメしています）

寄稿 4

将棋 「藤井時代」の幕開け



毎日新聞大阪学芸部記者

新土居 仁昌

今年2月11、12の両日、東京・立川市で指された第71期ALSOOK杯王将戦第4局で挑戦者の藤井聡太竜王が渡辺明王将に勝利し、4連勝で初の王将位を奪取した。現在の将棋界には八つタイトルがあり、名人と棋王をあわせ持つ3冠渡辺と、王位、叡王、棋聖を持つ4冠藤井の「頂上決戦」となった王将戦だが、蓋を開けてみれば藤井の強さばかりが際立つ結果となった。将棋界は2018年、8人が8冠を分け合って「戦国時代」に突入したと言われたが、ほどなく、藤井、渡辺、豊島将之九段（元名人・竜王）、永瀬拓矢王座の「4強時代」に移行した。しかしそれも束の間、あっという間に「藤井1強」に収斂された。5冠の藤井は今年7月にやっと20歳になる。2022年は長い「藤井時代」の幕が開いた年として将棋史に刻まれることになるだろう。

私は2015年5月、和歌山支局長から大阪本社の学芸部に異動し、将棋と囲碁の担当記者になった。子どもの頃から将棋が好きで、大人になってからは囲碁の魅力にもはまった私にとっては文字通り夢のような職場。プロ棋士の対局を間近に見て、酒食の席では棋士たちの別の一面にも触れることができ（新型コロナウイルスの感染拡大期はだめだが）、ますます将棋と囲碁の虜になった。

さて、2015年は藤井は中学1年生。愛知に強い子がいるという話は耳にしていたが、まだプロ入り前の奨励会員だった（藤井は愛知県瀬戸市出身）。同年10月18日、大阪市福島区の関西将棋会館で私は初めて奨励会二段だった藤井少年取材した。この日、藤井は奨励会の例会（対局）で勝ち、13歳2カ月の史上最年少で三段に昇段したのだ。「羽生先生（善治九段）や谷川先生（浩司九段）といった偉大な先輩たちの記録を抜けたのはうれしい。三段リーグは厳しいところだが、早く（四段に）上がれるよう頑張りたい」と初々しく話してくれた。半年間で1人が18局戦う三段リーグ。険しい最終

関門を勝ち抜いた上位2人が四段に昇段し、プロになるシステムだ。

翌16年夏、藤井は4月から始まった三段リーグで白星を積み重ねていた。「1期抜け」もあり得る状況に、私は瀬戸市の藤井の自宅に取材にうかがった。両親を交えての取材で強く印象に残っていることがある。「息子が中学生でプロになることに不安はないか」と尋ねた私に、母の裕子さんは「ちょっと不安。将棋界も転換期だろうから」と答えた。そのとき、藤井は母の顔をいたずらっぽく表情で見て、「(将棋)ソフトが嫌いでしょ?」と言ったのだ。プロ棋士でも進化した将棋ソフトに勝てなくなっていた。「将来もプロ棋士は必要とされるの?」。母はそんなことを心配していたようだった。

当時、藤井は既に将棋ソフトを研究に取り入れていた。勧めたのは千田翔太七段だった。千田自身、早くから将棋ソフトを使っていた。千田に取材したときのこと。ソフトを使う理由を聞くと、「棋士全員に圧倒的に欠けているものは何だと思いますか?」と逆に質問が返ってきた。きょとんとする私に、千田は「形勢判断力です」と言った。将棋ソフトは局面ごとの形勢判断を「評価値」という数字で可視化してくれる。駒の損得などに一喜一憂することなく、冷静に形勢を見極めて指し手を決めていく。そんな力を養うのに最適な先生。それが昔はなかった将棋ソフトだということだ。

現在では研究に将棋ソフトを使わない棋士の方が圧倒的に少ない。とりわけ駒組みの段階でソフトが示す`定跡、は大前提であって、「知らなかった」ではお話にもならないというのが実情だ。ソフトを使った研究で急速に棋力を向上させた1人が豊島だ。プロ棋士と将棋ソフトが5対5の団体戦で戦った14年の電王戦に出場したのをきっかけに、研究スタイルをがらりと変えた。唯一、ソフトに勝った豊島(当時七段)は、それまで参加していた棋士同士の研究会から遠ざかり、自宅で一人、ひたすら将棋ソフトと向き合うようになった。理由について豊島は

①ソフトの方が人間よりはるかに強い②人間と違い、ソフトは自分の悪手を遠慮なく指摘してくれる③時間を自由に使える——の3点を挙げた。ソフトに自分が指した棋譜を入力して検証し、最善手を探る日々。「使い始めた頃は、ソフトが示す手段と自分の感覚とのバランスを取るのにかなり苦労しました。実戦では、人間は終盤で間違えていることが多いんだと分かり、考慮時間を残すようになりました」と明かした。

豊島は19年5月、第77期名人戦で当時の佐藤天彦名人に挑戦し、4連勝で令和最初の名人に輝いた。このときは王位と棋聖も持っており、3冠となった。将棋ソフトで勉強した成果が理想的な形として実り、私は「豊島時代の幕開け」と書いた。対藤井戦も17年8月24日の初対戦から6連勝した。周囲からは「やはり豊島が一番強い」との声が上がった。しかし、豊島はこのとき既に、藤井が異次元の実力を備えていることを肌で感じていたようだ。「藤井さんがトップでいるときに、戦える力を維持しておきたい」。そう話していた。

昨年。豊島は王位戦、叡王戦、竜王戦の三つのタイトル戦を藤井と戦い、計3勝11敗の大敗で無冠に突き落とされた。この事態は、豊島自身の想定よりも早かっただろうか。ただ、竜王を失冠した直後のJT将棋日本シリーズでは決勝で藤井を負かし、同棋戦で3度目の優勝を果たした。早指しの棋戦とはいえ、すぐに反攻の狼煙を上げ、豊島ファンを安心させたことだろう。

藤井のプロ入り当時に話を戻す。16年9月3日、藤井は第59回奨励会三段リーグの最終戦に勝利し、13勝5敗のトップの成績でプロ入りを決めた。三段リーグを1期で突破、史上最年少の中学2年生の棋士の誕生に将棋ファンが沸いた。記者会見で藤井は「どんな棋士になりたいか」と問われると、しばらく考えて「昇段したばかりなので、これから考えたい」と答えた。そして、憧れの棋士に谷川を挙げ、「ぼ

くも終盤が好きなので、そこを見てほしい」とちょっぴり自信ものぞかせた。

この慶事的一方で、同年秋から冬にかけ、有力棋士の将棋ソフト不正使用疑惑が持ち上がり、将棋界には暗雲が垂れこめた。調査の結果、疑惑は晴れた。だが、週刊誌やテレビのワイドショーでも大きく騒がれ、当人はもちろん、多くの棋士が心に深い傷を負った。当時、日本将棋連盟の会長だった谷川は17年1月、対応の責任を取って会長職を辞任した。どん底の幕開けとなった将棋界の新年。しかし、この窮地を救ったのが最年少棋士の藤井だった。16年12月24日のクリスマスイブ。詰め襟の学生服姿の藤井は、当時現役最年長の加藤一二三九段との62歳差のデビュー戦に完勝すると、その後も白星街道をばく進。いきなり29連勝の新記録を作り、それまで将棋に見向きもしなかった人たちをも振り向かせ、空前の将棋ブームが巻き起こった。プロ入り直後の藤井の対局は予選の1、2回戦ばかりだったが、私は大阪であった対局には全て足を運んだ。勝ち続ければもちろんのこと、負ければ、それも大きなニュースになるからだ。繰り返しになるが、藤井はまだ中学生。あの羽生でさえ、デビューからの連勝は6でストップし、7冠を制覇して羽生フィーバーが起きたのはずっと後のことだった。

さらに、藤井の活躍をきっかけに、藤井以外の棋士たちにも注目が集まるようになり、新しいファンが付いた。「勝負めし」やタイトル戦で出されるおやつも、自分では将棋を指さないけれどイベントなどを楽しむ「観（み）る将」の人たちで盛り上がり、タイトル戦を協賛する企業も次々に現れた。藤井のおかげで将棋界は救われた。

藤井の棋風は、飛車を定位置に置いたまま戦う居飛車の本格派だ。プロになってから振り飛車を指したことは一度もない。実は、これも希有なことだ。玉の守りが薄いことなどお構いなく、勝ちを読み切ると、すれすれのところを切

り込んでいく。師匠の杉本昌隆八段によれば、このスタイルは奨励会員の頃から変わっていないという。詰将棋解答選手権チャンピオン戦は5連覇中（直近2年はコロナ禍で中止）。藤井の読みには、「速い、深い、正確」の3拍子がそろそろ。しかも、どの要素も他の棋士を圧倒している。ひと言で言えば、手がつけられない強さということになる。将棋ソフトで勉強したから、こんなすごい力を身に付けられたのだろうか。だが、今ではソフトを使わない棋士の方が珍しいのだから、それだけでは説得力に欠ける。

多くの人が指摘していることではあるが、私もデビュー直後から藤井の将棋を見てきて、二つの点で強く感じることもある。一つは集中力。今期の王将戦第1局で、対局室に小さな虫が2匹舞い込むハプニングがあった。大の虫嫌いでもある渡辺はすぐに気づいた様子だった。そうこうしていると、2匹のうち1匹が藤井の和服の右袖に止まった。後日、「あの時は、虫は気にならなかったですか」と聞くと、藤井はぼかんとした表情。虫が対局室に迷い込み、さらには自身の右袖に止まったことに気づいていなかったのだ。これには私を含め尋ねた記者たちがみんな驚いた。藤井が集中して読みを入れている姿は、静かなるがゆえの迫力に満ちている。対戦相手もその姿に気圧されているかのようだ。

もう一つは負けず嫌い。藤井が関西奨励会で修行中の身の時、奨励会の幹事だった山崎隆之八段は「若い子には珍しく、対局中でもミスをするとうるさく膝をたたいて悔しがると話し、マナーの問題はあるにせよ、闘志むき出しの戦いぶりに感心していた。17年6月7日、デビューから21連勝して迎えた阪口悟六段（当時五段）との早指し棋戦でのこと。藤井が大詰めで間違えた。自分の玉は簡単な3手詰めの状態。ついに連勝が途切れたか、と取材陣も色めき立った。藤井は悔しさを隠さず、膝をバンバンたたいた。ところが、阪口の次の一手が大ポカ。1手30秒の秒読みの中で、警戒すべき筋を読んで

いるうちに、詰みを見落としてしまったという。29連勝の中にはこんな幸運もあったが、運も実力のうちだ。将棋界の第一人者となった今では、さすがに膝をたたくことはない。しかし、劣勢になったときにがっくりとうなだれる姿は時折見られる。「勝負師はポーカーフェイスの方が有利。メンタルを鍛えれば、さらに強くなるのでは」。私の問いかけに藤井の答えがふるっていた。「形勢が悪くならなければ、その必要はありませんから」

将棋界の記録を次々と塗り替えてきた藤井。常々、「記録は意識していません」と繰り返しているが、これからもどんどん記録を更新していくことは確実だし、8冠制覇を疑う人も少ないだろう。確かに、「AI超えの手」が現れる藤井の将棋はおもしろい。しかし、ふと思う。藤井が多くのタイトルを5連覇、10連覇と、長きにわたって独占してしまったらと。10年後でも藤井はまだ29歳なのだ。藤井より9歳年上の斎藤慎太郎八段は私に「ぼくらより下の世代は、将棋を覚えた初めからソフトで勉強するのだろう」と言ったことがある。藤井に立ちあがるライバルは次世代の登場を待つしかないのか。しかし、斎藤は最近、こうも話した。「今の将棋は10年、15年前の定跡重視の将棋より幅が広がっていて、指していて面白い。将棋の面白さはまだまだ眠っている」と。現役棋士の奮起にも期待しながら「藤井時代」の将棋を見つめていくことになる。

研究成果報告

1

2020年農林業センサス からみる 和歌山県農業の主要データ

元・(一財)和歌山社会経済研究所 主任研究員

藤代 正樹

はじめに

農林業センサスは、国内の農林業の生産構造や就業構造、農山村地域における土地資源など農林業・農山村の基本構造の実態とその変化を明らかにし、農林業施策の企画・立案・推進のための基礎資料となる統計を作成し、提供することを目的に、5年ごとに行う調査です。2010年から直近の2020年までの3回の公表データを、全国、近畿、和歌山県に分けて時系列に整理し、この10年間の動向をまとめました。さらに、和歌山県内の市町村のうち、その調査項目ごとに降順で上位5市町村を抽出し分析しました。

※使用データはすべて「農林業センサス」から出典。

1. 農業経営体

①全国・近畿・和歌山県

農業経営体は減少傾向が続いている。なかでも、農業経営体の大部分を占める個人経営体の減少率が高い。個人経営体は、全国・近畿・和歌山県ともに10-15年の減少率より15-20年の減少率が大きくなった。一方で、団体経営体は、全国・近畿では増加しており、このうち特に法人経営体の伸びが大きい。和歌山県でも5年前に比べ10経営体(6.9%)増加した。和歌山県は個人経営体の割合が高く、20年17,976経営体(99.1%)と全国平均(96.4%)より2.7%高くなっている。

単位: 経営体

		農業経営体			
		個人経営体	団体経営体		
				法人経営体	
2010年	全国	1,679,084	1,643,518	35,566	21,627
	構成比	100.0%	97.9%	2.1%	1.3%
	近畿	155,482	152,844	2,638	1,136
	構成比	100.0%	98.3%	1.7%	0.7%
	和歌山県	24,316	24,131	185	144
構成比	100.0%	99.2%	0.8%	0.6%	
2015年	全国	1,377,266	1,339,964	37,302	27,101
	構成比	100.0%	97.3%	2.7%	2.0%
	近畿	130,179	127,374	2,805	1,543
	構成比	100.0%	97.8%	2.2%	1.2%
	和歌山県	21,496	21,326	170	144
構成比	100.0%	99.2%	0.8%	0.7%	
2020年	全国	1,075,705	1,037,342	38,363	30,707
	構成比	100.0%	96.4%	3.6%	2.9%
	近畿	103,835	100,831	3,004	1,986
	構成比	100.0%	97.1%	2.9%	1.9%
	和歌山県	18,141	17,976	165	154
構成比	100.0%	99.1%	0.9%	0.8%	

10-15年増減率

	農業経営体			
	個人経営体	団体経営体	法人経営体	
全国	△ 18.0%	△ 18.5%	4.9%	25.3%
近畿	△ 16.3%	△ 16.7%	6.3%	35.8%
和歌山県	△ 11.6%	△ 11.6%	△ 8.1%	0.0%

15-20年増減率

	農業経営体			
	個人経営体	団体経営体	法人経営体	
全国	△ 21.9%	△ 22.6%	2.8%	13.3%
近畿	△ 20.2%	△ 20.8%	7.1%	28.7%
和歌山県	△ 15.6%	△ 15.7%	△ 2.9%	6.9%

②県内上位5市町

田辺市を除いた市町では、個人経営体の割合が県平均 99.1% を上回っている。田辺市では、法人経営体が 22 経営体(1.2%) と 1% を上回っている。

単位:経営体

2020年	農業経営体			
	個人経営体	団体経営体	法人経営体	
1紀の川市	2,657	2,636	21	21
構成比	100.0%	99.2%	0.8%	0.8%
2和歌山市	1,836	1,825	11	10
構成比	100.0%	99.4%	0.6%	0.5%
3田辺市	1,805	1,782	23	22
構成比	100.0%	98.7%	1.3%	1.2%
4有田川町	1,760	1,748	12	10
構成比	100.0%	99.3%	0.7%	0.6%
5みなべ町	1,269	1,259	10	10
構成比	100.0%	99.2%	0.8%	0.8%

※上位5市町は2020年「農業経営体数」の多い順。

2. 経営耕地面積規模別経営体数

①全国・近畿・和歌山県

全国・近畿・和歌山県ともに 0.3～3.0ha の経営体の減少率が高い。一方で、15-20年では、5.0ha 以上で近畿が 10.2%、和歌山県が 36.4% とそれぞれ増加した。和歌山県は 0.3ha 未満の経営体割合が 20年 で 1,419 経営体 (7.8%) と全国 (3.3%)・近畿 (2.9%) より高くなっている。一方で、5.0ha 以上の経営体割合は 135 経営体 (0.7%) と全国 (9.6%)・近畿 (3.4%) より低い。

②県内上位5市町

いずれの市町も 0.3～2.0ha の占める割合が高い。みなべ町は、2.0～3.0ha (19.3%)、3.0～5.0ha (11.9%) とこれらの面積規模の経営体の割合が他の市町と比べて高くなっている。

3. 経営耕地面積規模別面積

①全国・近畿・和歌山県

全国・近畿・和歌山県ともに 5.0ha 以上の面積で増加傾向がみられる。和歌山県は 5.0ha

単位:経営体

2020年	経営耕地なし	0.3ha未満	0.3～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0～5.0	5.0ha以上	計
1紀の川市	12	242	1,469	665	183	66	20	2,657
構成比	0.5%	9.1%	55.3%	25.0%	6.9%	2.5%	0.8%	100%
2和歌山市	12	45	1,367	332	47	25	8	1,836
構成比	0.7%	2.5%	74.5%	18.1%	2.6%	1.4%	0.4%	100%
3田辺市	4	122	747	498	299	117	18	1,805
構成比	0.2%	6.8%	41.4%	27.6%	16.6%	6.5%	1.0%	100%
4有田川町	8	190	818	487	191	60	6	1,760
構成比	0.5%	10.8%	46.5%	27.7%	10.9%	3.4%	0.3%	100%
5みなべ町	6	75	358	421	245	151	13	1,269
構成比	0.5%	5.9%	28.2%	33.2%	19.3%	11.9%	1.0%	100%

※上位5市町は2020年「経営耕地面積規模別経営体数(合計)」の多い順。

単位:ha

2020年	0.3ha未満	0.3～1.0	1.0～2.0	2.0～3.0	3.0～5.0	5.0ha以上	計
1紀の川市	46	852	872	425	231	158	2,585
構成比	1.8%	33.0%	33.7%	16.4%	8.9%	6.1%	100%
2田辺市	23	430	675	693	409	121	2,351
構成比	1.0%	18.3%	28.7%	29.5%	17.4%	5.1%	100%
3みなべ町	14	216	595	574	533	79	2,011
構成比	0.7%	10.7%	29.6%	28.5%	26.5%	3.9%	100%
4有田川町	35	465	666	439	208	34	1,847
構成比	1.9%	25.2%	36.1%	23.8%	11.3%	1.8%	100%
5和歌山市	9	758	432	107	93	52	1,452
構成比	0.6%	52.2%	29.8%	7.4%	6.4%	3.6%	100%

※上位5市町は2020年「経営耕地面積規模別面積(合計)」の大きい順。

以上の面積で増加しているが、県全体に占める割合は20年で4.9%と全国(65.5%)・近畿(36.2%)と比べるとかなり低い。面積規模の小さい割合が高く、0.3～3.0haの面積を合わせると80.7%と約8割を占めている。

②県内上位5市町

和歌山市を除いて、面積規模は0.3～5.0haの間に分散されている。和歌山市は0.3～1.0haの面積割合が52.2%と半分を占めている。

4-1. 経営耕地の状況

①全国・近畿・和歌山県

総経営体数、総面積ともに減少傾向が続いている。

田をみると、15-20年では、全国・近畿ともに経営体数で20%超、面積で8%超の減少となった。和歌山県は、経営体数で28.3%の減少、面積で23.6%の減少となり、全国・近畿の減少率を上回っている。

畑をみると、15-20年では、全国・近畿・和歌山県ともに経営体数は減少しているが、和

歌山県の減少率は7.7%と小さい。面積で、近畿が10.4%、和歌山県が26.4%の増加に転じた。

樹園地をみると、全国・近畿・和歌山県ともに経営体数、面積の減少傾向が続いている。

1経営体当たりの耕地面積(面積÷経営体数)をみると、和歌山県は、15-20年では、3.7%増加したが、平均面積は1.06haと全国(3.05ha)、近畿(1.39ha)に比べると小さい。

②県内上位5市町

いずれの市町も総経営体数、総面積ともに減少傾向が続いている。

田をみると、15-20年では、有田川町は経営体数が44.2%、面積が38.3%と減少率が最も大きかった。一方で、和歌山市は経営体数が18.8%、面積が15.8%と減少率が最も小さかった。

畑をみると、15-20年では、経営体数で紀の川市、有田川町、みなべ町が増加し、面積で紀の川市とみなべ町が2倍超の増加となった。

樹園地をみると、経営体数、面積ともに減少傾向が続いている。

単位:経営体、ha

	経営耕地のある 総経営体数	総面積 ha	田		畑		樹園地		1経営体当たり の耕地面積 ha	
			経営体数	面積 ha	経営体数	面積 ha	経営体数	面積 ha		
2010年	1紀の川市	3,417	3,255	1,823	1,025	587	142	2,778	2,088	0.95
	2田辺市	2,498	2,900	1,043	312	460	49	2,257	2,539	1.16
	3有田川町	2,339	2,314	653	196	612	125	2,021	1,992	0.99
	4みなべ町	1,470	2,295	828	212	209	29	1,466	2,054	1.56
	5和歌山市	2,524	1,912	2,253	1,429	982	242	637	241	0.76
2015年	1紀の川市	3,045	2,988	1,483	877	596	153	2,507	1,958	0.98
	2田辺市	2,232	2,737	784	254	410	69	2,003	2,414	1.23
	3有田川町	2,082	2,123	453	141	314	52	1,966	1,930	1.02
	4みなべ町	1,367	2,152	698	165	154	21	1,359	1,966	1.57
	5和歌山市	2,187	1,721	1,903	1,270	847	242	498	209	0.79
2020年	1紀の川市	2,645	2,585	1,020	566	770	307	2,129	1,711	0.98
	2田辺市	1,801	2,351	486	177	302	76	1,616	2,098	1.31
	3有田川町	1,752	1,847	253	87	346	83	1,571	1,676	1.05
	4みなべ町	1,263	2,011	525	132	209	47	1,246	1,832	1.59
	5和歌山市	1,824	1,452	1,545	1,069	631	219	370	164	0.80

10-15増減率

1紀の川市	△ 10.9%	△ 8.2%	△ 18.7%	△ 14.4%	1.5%	7.7%	△ 9.8%	△ 6.2%	3.0%
2田辺市	△ 10.6%	△ 5.6%	△ 24.8%	△ 18.6%	△ 10.9%	40.8%	△ 11.3%	△ 4.9%	5.6%
3有田川町	△ 11.0%	△ 8.3%	△ 30.6%	△ 28.1%	△ 48.7%	△ 58.4%	△ 2.7%	△ 3.1%	3.1%
4みなべ町	△ 7.0%	△ 6.2%	△ 15.7%	△ 22.2%	△ 26.3%	△ 27.6%	△ 7.3%	△ 4.3%	0.8%
5和歌山市	△ 13.4%	△ 10.0%	△ 15.5%	△ 11.1%	△ 13.7%	0.0%	△ 21.8%	△ 13.3%	3.9%

15-20増減率

1紀の川市	△ 13.1%	△ 13.5%	△ 31.2%	△ 35.5%	29.2%	100.7%	△ 15.1%	△ 12.6%	△ 0.4%
2田辺市	△ 19.3%	△ 14.1%	△ 38.0%	△ 30.3%	△ 26.3%	10.1%	△ 19.3%	△ 13.1%	6.5%
3有田川町	△ 15.9%	△ 13.0%	△ 44.2%	△ 38.3%	10.2%	59.6%	△ 20.1%	△ 13.2%	3.4%
4みなべ町	△ 7.6%	△ 6.6%	△ 24.8%	△ 20.0%	35.7%	123.8%	△ 8.3%	△ 6.8%	1.1%
5和歌山市	△ 16.6%	△ 15.6%	△ 18.8%	△ 15.8%	△ 25.5%	△ 9.5%	△ 25.7%	△ 21.5%	1.2%

※上位5市町は2010年「経営耕地面積(合計)」の大きい順。

4-2. 経営耕地のうち借入耕地の状況

①全国・近畿・和歌山県

借入耕地のある総経営体数は減少傾向が続いているが、一方で、総面積は全国・近畿で増加した。

田をみると、経営体数は畑や樹園地と比べて減少率が高い。15-20年では、面積は全国・近畿で増加しているが、和歌山県は17.9%減少した。

畑をみると、15-20年では、経営体数は全国・近畿で減少したが、和歌山県は9.3%増加、面積でも54.5%の増加となった。

樹園地をみると、15-20年では、全国・近畿・和歌山県ともに経営体数は10%台の減少となったが、面積はほぼ横ばいで推移している。

この結果、和歌山県の借入耕地合計は、15-20年では、経営体数で20.6%、面積で4.5%の減少となった。

5. 農産物販売金額規模別経営体数

①全国・近畿・和歌山県

全国・近畿・和歌山県ともに、15-20年では、300万円未満の減少率が高い。一方で、300～1,000万円の減少率は小さく、1,000～3,000万円では近畿・和歌山県で増加し、3,000万円以上では全国・近畿・和歌山県ともに増加した。

15-20年では、和歌山県は1,000～3,000万円で1,432から1,737へと305経営体(21.3%)増加した。さらに、3,000万円以上で119から194へと75経営体(63.0%)の増加となった。

②県内上位5市町

1,000～3,000万円では、構成比の県平均(9.6%)を田辺市(15.0%)、有田川町(13.5%)、みなべ町(18.9%)が上回っており、紀の川市(5.6%)、和歌山市(3.9%)が下回っている。和歌山市は、100万円未満が59.4%と5割を超えており、販売なしも9.3%と高い割合となっている。

単位：経営体

2020年	販売なし	100万円未満	100～300	300～500	500～1000	1000～3000	3000万円以上	計
1紀の川市	53	967	742	388	343	149	15	2,657
構成比	2.0%	36.4%	27.9%	14.6%	12.9%	5.6%	0.6%	100%
2和歌山市	171	1,090	294	100	86	71	24	1,836
構成比	9.3%	59.4%	16.0%	5.4%	4.7%	3.9%	1.3%	100%
3田辺市	107	426	387	248	341	271	25	1,805
構成比	5.9%	23.6%	21.4%	13.7%	18.9%	15.0%	1.4%	100%
4有田川町	22	475	448	251	308	237	19	1,760
構成比	1.3%	27.0%	25.5%	14.3%	17.5%	13.5%	1.1%	100%
5みなべ町	27	217	284	193	291	240	17	1,269
構成比	2.1%	17.1%	22.4%	15.2%	22.9%	18.9%	1.3%	100%

※上位5市町は2020年「農産物販売金額規模別経営体数(合計)」の多い順。

6. 農業経営組織別経営体数

①全国・近畿・和歌山県

単一経営の品目別をみると、全国・近畿・和歌山ともに野菜と果樹類は他の品目と比べて減少率は小さい。また、単一経営の合計減少率は複合経営の減少率より小さい。

15-20年では、和歌山県は、全体で15.3%の減少率となったが、野菜だけは3.8%増加した。

②県内上位5市町

単一経営の品目では、果樹類が有田川町、田辺市、みなべ町で80%台を占めており、果樹類の県平均60.3%を20%以上上回っている。一方、和歌山市では、稲作(56.8%)と野菜(12.9%)の割合が高くなっている。

単一経営の合計割合は、県平均(84.6%)を有田川町(93.5%)と田辺市(94.2%)が

単位: 経営体

2020年	販売のあった 総経営体	単一経営						複合経営
		小計	稲作	野菜	果樹類	花き・花木	その他	
1紀の川市	2,604	2,105	283	149	1,586	70	17	499
構成比		80.8%	10.9%	5.7%	60.9%	2.7%	0.7%	19.2%
2有田川町	1,738	1,625	51	16	1,439	27	92	113
構成比		93.5%	2.9%	0.9%	82.8%	1.6%	5.3%	6.5%
3田辺市	1,698	1,599	51	16	1,493	28	11	99
構成比		94.2%	3.0%	0.9%	87.9%	1.6%	0.6%	5.8%
4和歌山市	1,665	1,320	946	214	142	7	11	345
構成比		79.3%	56.8%	12.9%	8.5%	0.4%	0.7%	20.7%
5みなべ町	1,242	1,087	1	12	1,072	1	1	155
構成比		87.5%	0.1%	1.0%	86.3%	0.1%	0.1%	12.5%

※上位5市町は2020年「農業経営組織別経営体数(合計)」の多い順。

野菜は露地野菜と施設野菜の合計。

10%ほど上回っており、逆に複合経営の割合が低くなっている。

7. 農産物販売金額 1 位の出荷先別経営体数

①全国・近畿・和歌山県

全国・近畿・和歌山県ともに農協への出荷割合が 50～60%台で最も高い。販売のあった経営体が全体的に減少しているため、15-20年では、すべての出荷先で減少推移となった。和歌山県は、15-20年では、小売業者への出荷が 2.2%の減少率で小さかったが、食品製造業・外食産業への出荷が 35.0%の大きい減少率となった。

8. 主副業別農業経営体数 (個人経営体)

※ 2010年の数値は「販売農家」の区分から抽出。

①全国・近畿・和歌山県

全国・近畿・和歌山県ともに、主業、準主業

ともに減少傾向が続いているが、主業より準主業の減少率が大きくなっている。一方で、副業的経営体の減少率は主業、副行と比べると比較的緩やかになっている。和歌山県は、20年では、全国・近畿と比べて主業割合が 31.9%と高いのに対して、準主業が 11.7%、副業的が 56.4%と低くなっている。15-20年では、全国・近畿と比べて、主業と副業的の減少率が小さく、この結果、合計減少率が全国・近畿と比べて抑えられている。

②県内上位 5 市町

主業割合をみると、県平均 (31.9%) を田辺市 (42.0%)、有田川町 (38.6%)、みなべ町 (51.5%) が上回っている。この 3市町では 65歳未満の農業専従者がいる割合も県平均 (28.8%) を上回っている。一方、準主業の割合はそれほど差がない。

単位: 経営体

2020年	計	主業	準主業		副業的	
			65歳未満の農業専従者がいる	65歳未満の農業専従者がいる		
1紀の川市	2,636	818	737	297	155	1,521
構成比	100.0%	31.0%	28.0%	11.3%	5.9%	57.7%
2和歌山市	1,825	310	262	252	101	1,263
構成比	100.0%	17.0%	14.4%	13.8%	5.5%	69.2%
3田辺市	1,782	749	699	207	86	826
構成比	100.0%	42.0%	39.2%	11.6%	4.8%	46.4%
4有田川町	1,748	674	619	192	82	882
構成比	100.0%	38.6%	35.4%	11.0%	4.7%	50.5%
5みなべ町	1,259	648	548	158	53	453
構成比	100.0%	51.5%	43.5%	12.5%	4.2%	36.0%

※上位5市町は2020年「主副業別農業経営体数(合計)」の多い順。

副業的割合をみると、県平均（56.4%）を紀の川市（57.7%）、和歌山市（69.2%）が上回っている。みなべ町は36.0%と低い割合となっている。

9. 年齢別基幹的農業従事者数（個人経営体）

※ 2010、2015年の数値は「販売農家」の区分から抽出。

①全国・近畿・和歌山県

従事者数は全体的に大きく減少している。10-20年の20年間では、全国で688,399人（33.6%）、和歌山県でも8,919人（24.7%）の減少となった。

全国・近畿・和歌山県ともに、15-20年では、すべての年齢層で減少となった。なかでも、15～29歳の若い世代と50～69歳のベテラン域の世代の減少率が平均を大きく上回っている。和歌山県は、15-20年では、15～29歳の減少率が41.7%と特に高くなっている。また、50～69歳の年齢層は合わせると54.1%の減少率となった。

平均年齢では、全国67.8歳、近畿69.2歳と比べて和歌山県は66.5歳と少し若くなっている。

10. 総農家数

①全国・近畿・和歌山県

全国・近畿・和歌山県ともに販売農家、自給的農家数は減少傾向が続いている。このうち、全国・近畿では、自給的農家より販売農家の減

少率が大きくなっている。和歌山県は、販売農家の減少率は15.2%、自給的農家の減少率は14.4%と全国・近畿と比べてその差は小さい。

②県内上位5市町

紀の川市、田辺市、有田川町では販売農家の割合が70～80%台であるのに対して、和歌山市と橋本市では販売農家の割合は50%台で、その分、自給的農家の割合が高くなっている。

おわりに

和歌山県では、農業を主な仕事とする基幹的農業従事者数は27千2百人となり、この5年間に、5千3百人、16.3%の減少となった。また、農業経営体のうち個人経営体も、3千4百経営体、15.7%の減少となった。これらは全国的な傾向で、高齢化による離農が大きな理由であると考えられる。一方で、団体経営体のうち法人経営体は144から154へと10経営体、6.9%の増加となった。経営耕地面積規模別経営体数をみると、この5年間に、県平均が15.6%の減少であるのに対して、3.0～5.0haで1.3%の微減、5.0ha以上では36.4%増加した。また、借入耕地をみると、この5年間に、田の経営体数・面積はともに減少しているのに対して、畑の経営体数は9.3%の増加、面積は54.5%と大きく増加した。

これらのデータからは、県内においても小規模の個人経営体（家族経営体）が減少し、維持・管理が出来なくなった農地を地域の担い手（集落営農組織や法人経営体など）が引き受けて一定の農地集約から規模拡大が進展していることが見て取れる。

販売品目をみると、野菜以外の単一経営体と複合経営体のすべてで経営体が減少しているが、野菜の販売金額が8割以上の単一経営体だけが3.8%増加した。法人経営体などが高付加価値の野菜を作り販売するために、積極的に農地借入を行い、規模を拡大していると考えられる。販売金額をみても、この5年間に、販

単位：戸

2020年	計	販売農家	自給的農家
1紀の川市	3,483	2,519	964
構成比	100.0%	72.3%	27.7%
2和歌山市	3,057	1,809	1,248
構成比	100.0%	59.2%	40.8%
3田辺市	2,403	1,708	695
構成比	100.0%	71.1%	28.9%
4有田川町	2,030	1,652	378
構成比	100.0%	81.4%	18.6%
5橋本市	1,715	899	816
構成比	100.0%	52.4%	47.6%

※上位5市町は2020年「総農家数」の多い順。

売金額 1,000 ～ 3,000 万円の経営体は 1,432 から 1,737 へと 305 経営体、21.3%の増加となり、さらに、3,000 万円以上の経営体数は少ないながら、119 から 194 へと 75 経営体、増加率は 63.0%と大きく増加している。

しかし、北海道や東北の大規模農地と違い、和歌山県は中山間地が多く、農地が分散しているため、農地集約、規模拡大には限界がある。規模が大きくなる分、農地や水路などの維持管理の負担も増してくる。地域の支援なしで少数の法人経営体だけでは持続的な地域農業の発展は難しい。大規模の法人経営が行き詰れば、地域の農業の存続自体が危うくなる。大事なのは、担い手が農業経営体の 99%を占める小規模な個人経営体や地域住民と連携し耕作放棄を抑制し生産性を高めていくことだ。

全国で、農業従事者の高齢化が進む中で、若者を農業に呼び込み定着させることが喫緊の課題となっている。今後、農山村地域の小規模農家、法人経営体などに対する政策支援のさらなる拡充・強化が必要であろう。また、スマート農業の活用などによる省力化、魅力のある農業を展開していくことが求められる。

調査内容について、紙面の都合上、省略しています。

詳細は和歌山社会経済研究所ホームページをご覧ください。

URL <http://www.wsk.or.jp>

研究成果報告

2

ジビエ(天然の野生鳥獣の食肉)の 有効活用と普及 ～もっと、食べよう～

元・(一財)和歌山社会経済研究所 主任研究員

山本 和生

I ジビエとは

ジビエ(gibier)とは狩猟で得た天然野生鳥獣の食肉を意味するフランス語で、ヨーロッパでは貴族の伝統料理として古くから発展してきた食文化となっている。

その昔フランスなどでは、ジビエを使った料理は、自分の領地で狩猟ができるような上流階級の貴族の口にしか入らないほど貴重なものであった。

そのためフランス料理界では古くから高級食材として重宝され、高貴で特別な料理として愛され続けている。

そこでは、動物の尊い生命を奪う代わりに肉から内臓、骨、血液に至るまで、全ての部位を余すことなく料理に使い、生命に感謝を捧げようという精神が流れている。

山野を駆け巡り大空を舞った天然の肉は脂肪が少なく引き締まり、栄養価も高く、まさに森からの贈り物である。力強く生命力に溢れた冬季限定のごちそうとなっている。

日本では、11月15日から2月15日まで狩猟が解禁となり、ジビエのシーズンが始まる。

ジビエにあまり馴染みのない日本でも根強いファンが多く、ワインにも合うため、グルメ好きにはたまらない人気の高い料理である。

(出典：日本ジビエ振興協会 <http://www.gibier.or.jp/>)

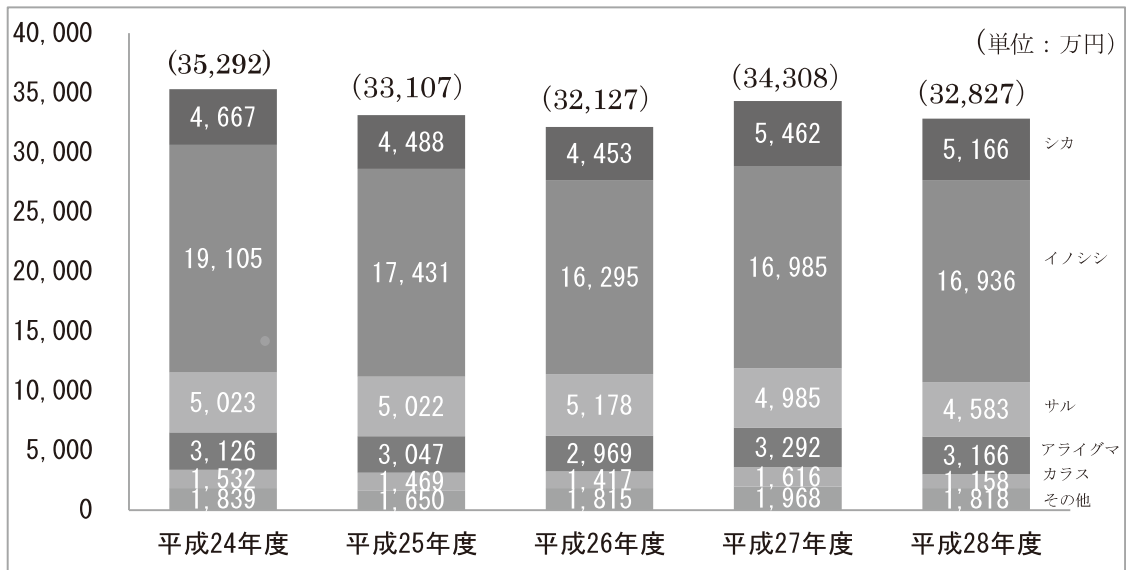
II 鳥獣害の現状と課題

1 現状

現在、日本では野生鳥獣が増えすぎ、田畑で農作物を食べ荒らすと共に、スギ、ヒノキやブナなどの樹木の樹皮や高山植物を食害するなど、農林業や自然環境にとって大きな問題になっている。環境省の「国のニホンジカ(以下、「シカ」という。)及びイノシシの個体数推定等の結果」によるとイノシシ・シカの個体数推定(北海道を除く)は、中央値として、シカは304万頭、イノシシは94万頭が生息しているとされている。

和歌山県農業環境・鳥獣害対策室調べによる

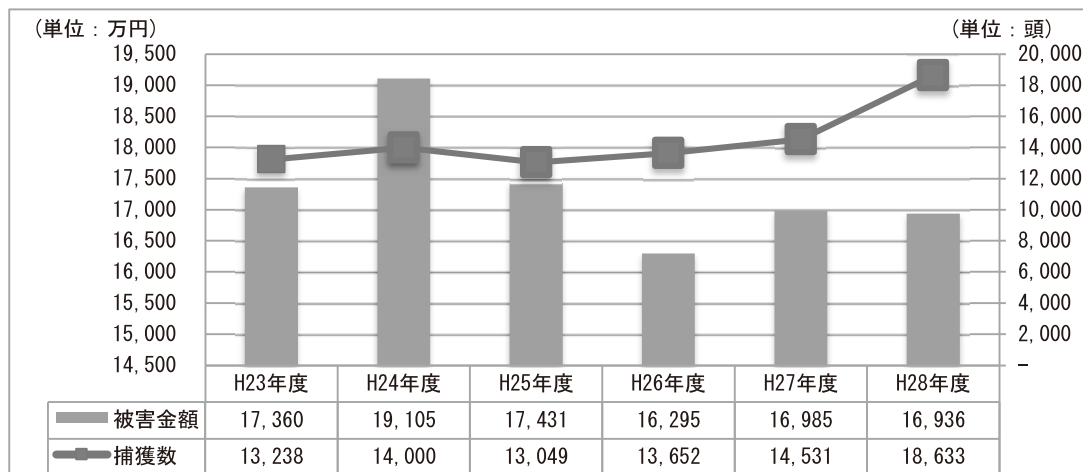
本県主要鳥獣による農作物被害額



(出典：農林水産省 野生鳥獣による都道府県別農作物被害状況)

本県の主要鳥獣捕獲数

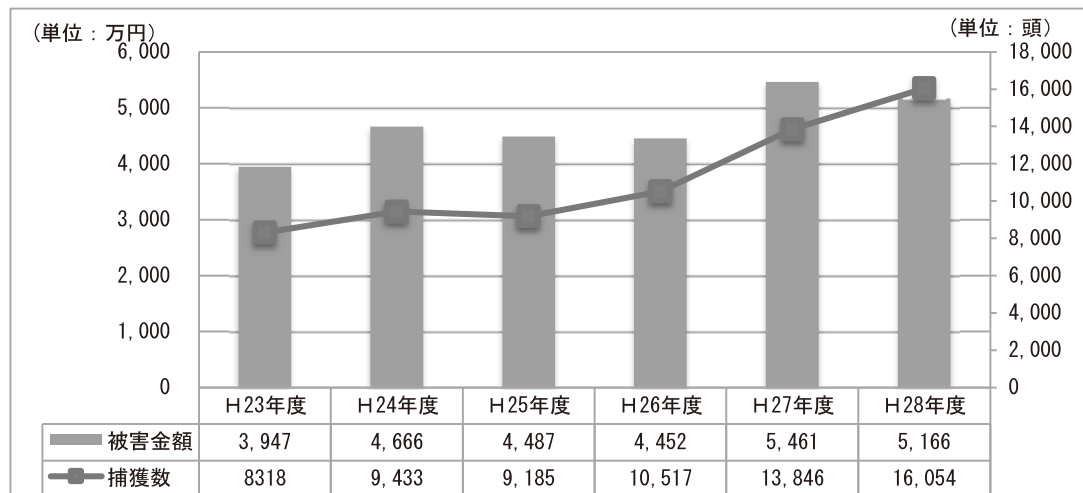
イノシシ被害の状況と捕獲数



(出典：農林水産省(被害金額)／和歌山県(捕獲頭数))

シカ被害の状況と捕獲数

シカ被害の状況と捕獲数



(出典：農林水産省(被害金額)／和歌山県(捕獲頭数))

と野生鳥獣による農作物の被害額は、平成24年度の約3億5千万円から平成28年度には約3億3千万円と微減している。

県内では、猟友会などが中心となり駆除をおこなっており、平成28年度にイノシシとシカの捕獲数は、約34千頭となっているが、捕獲されたほとんどの野生鳥獣は、埋設処分や焼却処分などによる廃棄という状況にあり、埋設での処分は水質汚染などの環境への影響も考えられる。

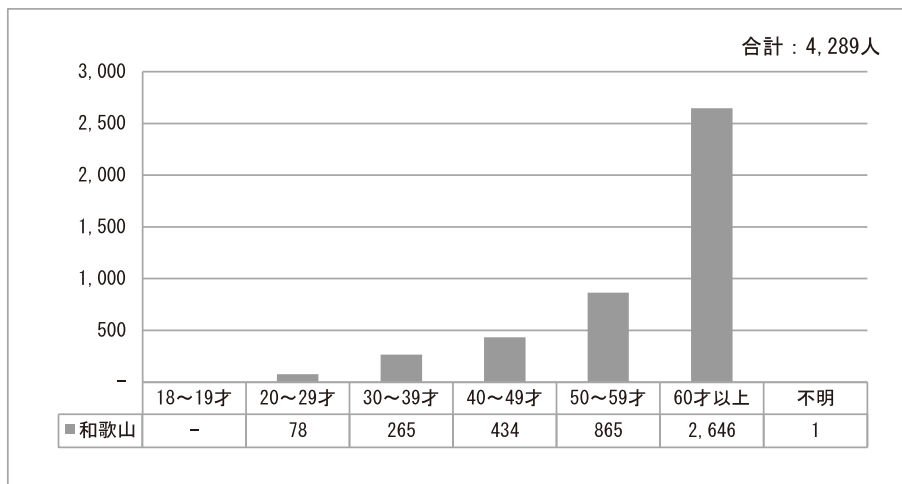
野生鳥獣の大切な命を捕獲し処分するのみではなく、捕獲後ジビエとして有効活用することが地域活性化につながると考えられる。

2 課題

野生鳥獣を捕獲するうえで大きな課題は、狩猟者の高齢化に伴う後継者不足である。狩猟免許を持つ人がいなければイノシシやシカを捕獲することはできないのである。

和歌山県の年齢別狩猟免許交付状況を平成23年度と平成27年度を比較すると20歳から39歳の狩猟免許交付者が若干増加しているのみで、狩猟者不足を解決する程の増加の解決に至ったわけではなく、平成27年度では60歳以上の狩猟者が全体の63%であるため、今後は特に若年層の担い手の確保が急がれる。

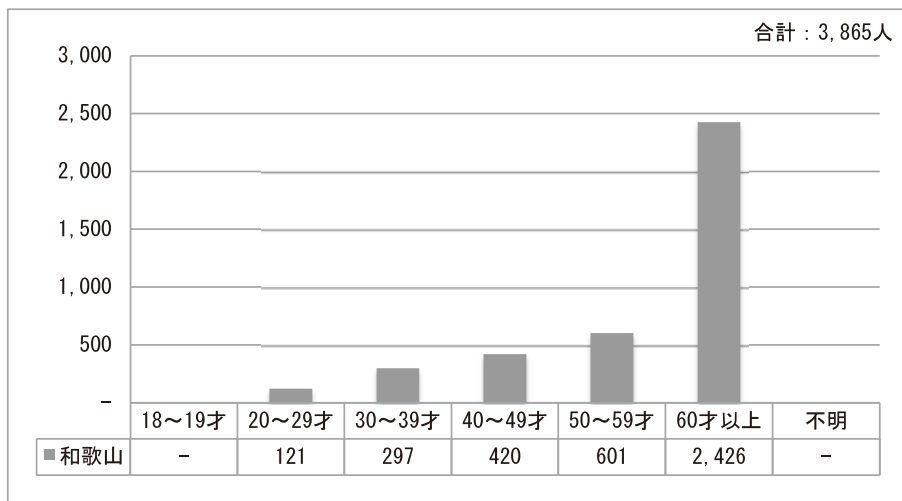
平成23年度 和歌山県年齢別狩猟免許交付状況



(出典：環境省)



平成27年度 和歌山県年齢別狩猟免許交付状況



(出典：環境省)

3 消費者アンケート（抜粋）

和歌山市職員を対象に平成30年11月6日（火）から20日（火）に「野生鳥獣の捕獲とその肉（ジビエ）の利活用に関するアンケート」を実施し、750名の回答をいただいた。

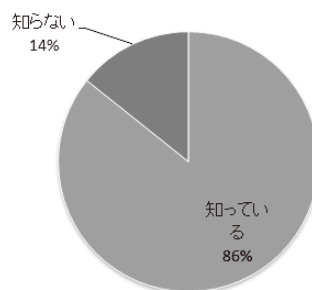
アンケートでは、ジビエの認知度は、8割以上の方がジビエという言葉を知っているとの回答があり、ジビエを食べたことがあるかの問いに6割以上が食べたことがあるとの回答があった。また、ジビエを食べたことのない人でも「積極的に食べたい」と「機会があれば食べたい」と6割の人が回答している。

一方、ジビエを食べたことのある人、ない人

で、「あまり食べたくない」、「食べたくない」、「二度と食べたくない」の理由欄には、「身近なものではない」、「慣れていない」、「料理の仕方がわからない」、「気持ちが悪い」、「肉が臭い、硬いイメージ」、「野生の印象が良くない」、「寄生虫やウィルスリスクがある」などの意見があった。このことから、ジビエ消費拡大のためには、衛生面への不安、臭みなどの課題や一般消費者向けに調理方法の提案などの取組みをおこなない、ジビエを食べてみたいという人を消費に向かわせるPRの必要性、また、身近に購入できる場所をどう作るかではないかと考える。

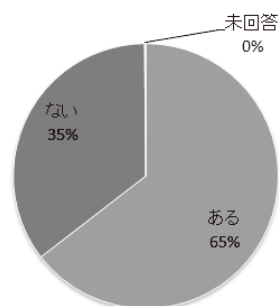
【問】あなたは、ジビエを知っていますか

	項目	人数
1	知っている	643
2	知らない	107
	合計	750



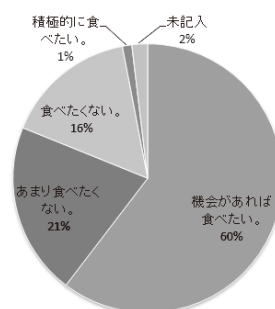
【問】あなたは、野生鳥獣の肉（ジビエ）を食べたことがありますか。

	項目	人数
1	ある	484
2	ない	265
3	未回答	1
	合計	750



【問】上記の問で食べたことが「ない」と答えた方で、今後ジビエを食べたいですか。

	項目	人数
2	機会があれば食べたい。	160
3	あまり食べたくない。	55
4	食べたくない。	42
1	積極的に食べたい。	3
	未記入	5
	合計	265



III ジビエ振興のために

ジビエ振興を行う際に、よく川に例えて、川上から川下までと表現することがある。川上は狩猟として、川中は加工、川下は消費と表現する。

川上としては、人口が減少し、あらゆる分野で高齢化が進む中、狩猟免許所有者についても高齢化が進んでいる状況にあり、狩猟免許所有者の減少を食い止めなければならない。当然、狩猟者が減少すれば、野生鳥獣の捕獲数量も減少する。このことが結果として、耕作放棄地の増加をもたらしたことが、鳥獣の住みかを増やし、周辺の農地への被害を招くという悪循環となる。特に中山間地域等については、高齢化が進み農業を続けて行くことが難しい状況にあるところに追い打ちをかけて野生鳥獣による被害があるため、集落機能の低下による将来的な存続が危ぶまれている。

狩猟者の減少を解決しなければ野生鳥獣の捕獲は進まない。若年層獲得のため、狩猟についてのイメージをもっと変えて行く必要がある。誰もが、狩猟の世界に入りやすいイメージ作りをする。若年層の獲得のために積極的な狩猟体験イベントなどを行い狩猟に興味を持った若者が継続して続けられるような取組みが必要である。

例えば、狩猟を専業とした職業を作りだし、狩猟のみの収入で生計を営めるだけの一頭当たりの単価を上げ、狩猟のプロを養成してはどうか。そうすれば、狩猟免許を持たない集落から依頼があれば即座に対応も可能となる。狩猟者としても捕獲高に合わせて高収入が得られる「儲かる農業」＝「儲かる狩猟」の仕組みを作ることが、これ以上、野生鳥獣を増やさないためにも必要だと考える。

川中としては、近年ジビエ活用のため、国や都道府県の衛生基準をクリアしている施設整備が整いつつあるが、野生鳥獣は、家畜などに比べて、安定供給が望めないという不安定な要素がある。野生鳥獣は、あくまで、野生の動物で

あって、いつどこで何頭捕獲できるか分からず、個体の大きさや捕獲した時点での血抜き方法や搬入時間・狩猟者のキャリアなどによって、肉質や味が変化してしまうため狩猟者の腕も重要なポイントとなる。狩猟者の捕獲後の処理テクニックを向上させる研修会なども必要になってくる。また、運搬方法などのハードの整備も必要であると思われるため、国の補助金を活用し地域にジビエ運搬のための冷凍車などの配置をすれば山奥で捕獲した野生鳥獣をできるだけ早く冷やし肉質の変化を抑え良質なジビエの確保が可能ではないか。

その他、ジビエとして利用するため、野生鳥獣の生息数管理や捕獲者・処理施設の従業員などの労働環境も考慮した仕組み作りが必要であると考ええる。

川下としては、流通の仕組みの整備が必要になってくる。捕獲した個体を無駄にしないためにジビエの認知度を高級レストランだけではなく、一般消費者にも広げる。例えばスーパーなどでもジビエが牛肉や豚肉と同じぐらい身近な存在になるようPRするとともに、スーパーなどでも手に入りやすくし、家庭でも安心して安全なジビエを美味しく調理して食べられるよう広く消費を促す調理提案などの取組みが必要不可欠である。

また、今後は海外に目を向け、日本産高級食材としてジビエをヨーロッパなどの市場に輸出することも考えられる。昨年、農林水産省は、欧州における野生鳥獣の肉（ジビエ）輸入量の調査を初めて取りまとめた。ジビエの本場では、国内産だけでは需要が賅えず、フランスで流通量の7割、ドイツでは、4割を輸入に頼っている。

日本産ジビエは野生ではあるが、狩猟者を確保し供給量を増やすことによって輸出は可能ではないかと考える。ジビエは、日本国内での需要は小さく未知数であるため、欧州などに販路拡大し国産ジビエの安定した売り先の確保ができれば、儲かる狩猟が可能となり、併せて野生

鳥獣からの農作物の被害が減少するのではないかと考えられる。

ただ、日本からの輸出実績がないとのことであるため、輸出については、国内流通よりもハードルが高くなるが、ジビエとしての価値は、日本よりも欧州の方が高いと言われているためビジネスチャンスが広がると考える。

今後、一般消費者向けに販売することにより、農家民泊などで訪れた訪日外国人の自炊の食材として日本のジビエの品質を知っていただき、将来の日本から外国へのジビエ輸出にも期待をしたい。

経済指標

業務効率向上に向けた 取り組み

～「人材不足」、「業務繁忙」
が取り組む上での課題に～

(一財)和歌山社会経済研究所 研究員

藤本 迪也

1. コロナ禍の県内経済（2021年12月時点）

○「第5波」収束で人出状況は回復に向かう

新型コロナ変異株（デルタ株）の感染拡大による「第5波」は、2021年9月以降、収束に向かった。東京都・大阪府等に発出されていた緊急事態宣言が解除され、10月以降、県内商業施設への人出状況は回復した。

○全ての産業で景況感が改善

県内事業者の景況感は、建設業からサービス業まで、いずれの産業においても改善した。ただし、コロナ禍前の水準までは回復できておらず、業種によっても景況感に差が見られる（総合工事業の景況BSIは+30.2、飲食業は▲60.0）。

○新たな変異株の感染拡大

22年1月以降、日本国内で新たな変異株（オミクロン株）の感染が拡大しており、和歌山県内においても、2月5日より、まん延防止等重点措置が適用されることになった。飲食店に対して時短営業が要請されることになり、商業施設等への人出は再び減少している。

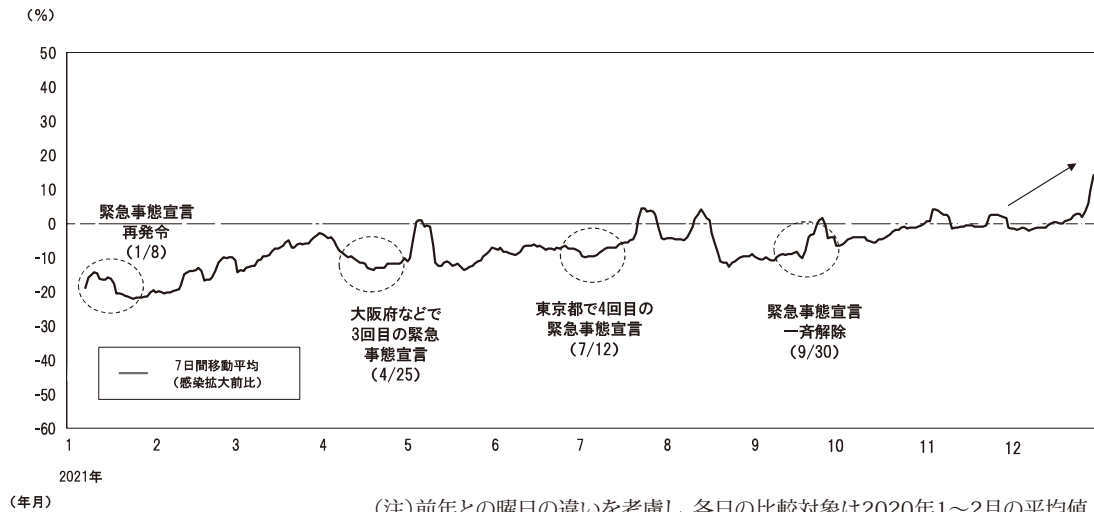
オミクロン株の感染力は強く、学校、職場、高齢者施設等でのクラスター感染が数多く発生した。感染者のみならず、その濃厚接触者も急増したことから、出勤できない従業員が続出し、企業活動にも大きな支障をもたらした。

その後も、感染力がさらに強いとされるオミクロン株の派生型（BA.2）が複数の国で確認されており、コロナ禍の収束は依然として見通せない状況にある。

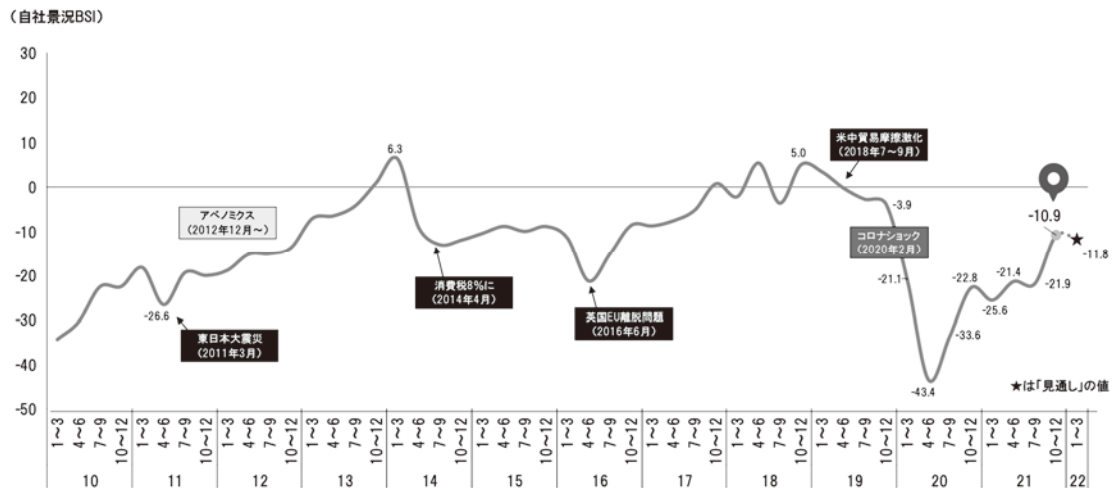
2. 企業物価が歴史的水準まで上昇

県内事業者に悪影響をもたらしている要因はコロナ禍だけではない。事業者間で売買される物品の価格変動を示す指標「企業物価指数」（21年11月）は、前年比9.0%の上昇となり、オイルショックで物価が高騰した1980年12月

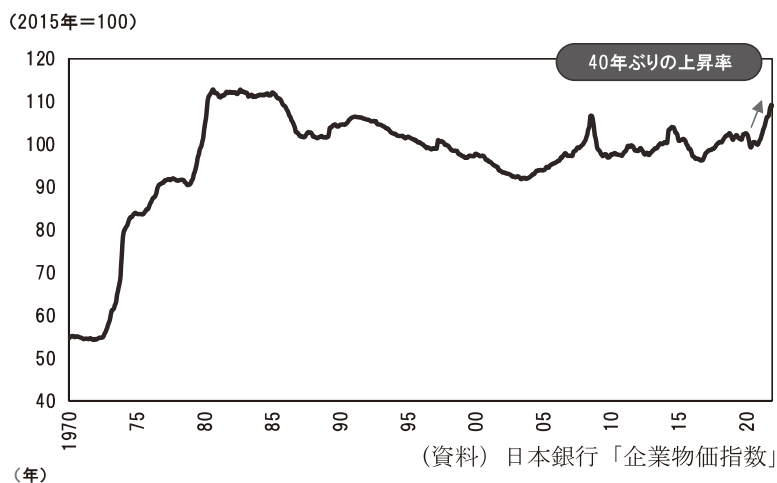
図表1 和歌山県内商業施設への人出状況（感染拡大前比）



図表2 和歌山県内景況感（景況 BSI）の推移



図表3 企業物価指数（総平均）の推移



以来の高い伸び率となっている。物価上昇の背景としては、①原油等の資源価格の高騰、②個人消費の急激な持ち直しに対する供給不足、③輸送コンテナ不足に伴う輸送運搬コストの上昇、④人手不足に伴う人件費上昇、⑤円安進行に伴う輸入コストの上昇、⑥天候不順による穀物の生育不良などが挙げられる。

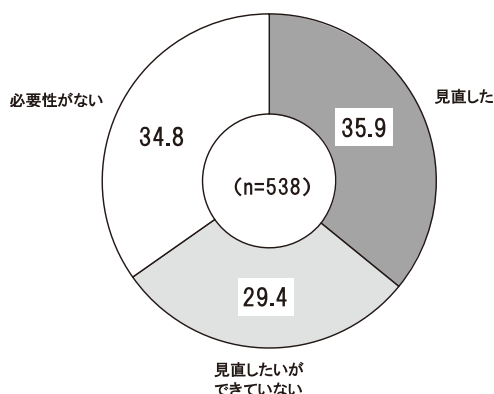
1年間で1割近く物価が上昇したことで、事業者の収益性は悪化しており、コスト削減や業務効率向上などの対策が求められている。

3. 業務効率向上に向けた県内事業者の動き

○ 35.9%の事業者が業務効率向上に向けた取り組みを実施

2年以上にわたるコロナ禍で、県内事業者は様々な取り組みを実施している。当研究所の調査によると、県内事業者の約1割が、コロナ禍で変化した販売先・顧客のニーズに対応するため、新たな商品・サービスの提供や新規事業の展開を行っている。また、仕入先・仕入品の見直し、不採算事業の廃止などを通じてコスト削減を進める事業者も多い。さらに、業務効率向上のため、業務内容・やり方・手順等の見直しを行う事業者は35.9%にのぼり、その結果として、多くの事業者が効率性を高めている。その一方で、29.4%の事業者が、業務内容・やり方・手順等を「見直したいが、できていない」と回答している。

図表4 業務内容・やり方・手順等の見直しについて (和歌山県)

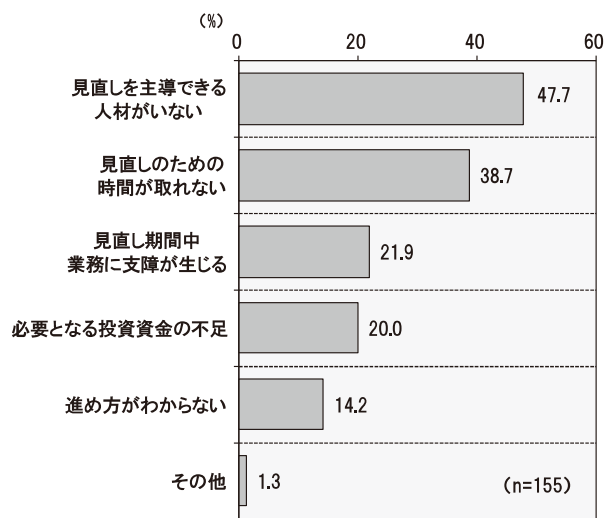


(資料) 和歌山社会経済研究所「景気動向調査」(2021年12月実施)

○ 「主導できる人材不足」、「業務繁忙」が業務効率向上に向けた取り組みの障害に

業内容等の見直しを実施できない理由としては、「見直しを主導できる人材がない」との回答が47.7%で最多となっており、「見直しのための時間が取れない」が38.7%で2番目に多い。このことから、「人材不足」と「業務繁忙」が、県内事業者の業務効率向上の障害になっていると言える。

図表5 業務内容・やり方・手順等の見直しができない理由 (和歌山県)



(注) 複数回答可で質問。

(資料) 和歌山社会経済研究所

「景気動向調査」(2021年12月実施)

4. 業務効率向上を目指して～「人材不足」、「業務繁忙」を乗り越えて～

「人材不足」、「業務繁忙」の状況下で、どのようにして業務効率向上を目指せばよいか、中小企業庁編「中小企業白書(2018年版)」を参考に方策を整理する。

○ 柔軟な勤務形態の整備

足下の人材不足(人手不足)については、女性・高齢者にとって働きやすい勤務形態を整備することが人材確保に有効である。ライフスタイルが多様化する中で、正規雇用を希望する人材もいれば、短時間での非正規雇用を希望する人材もいる。また、高齢者雇用が増える中で、短時

間での勤務希望者はさらに増加する可能性が高い。子育て・介護との両立支援を含めて、従業員にとって勤務しやすい環境の整備が重要である。

○ITを活用した外部人材の活用

業務繁忙に関しては、外注やクラウドソーシング（インターネット上での業務発注）の利用、副業・兼業人材の活用が解決手法として考えられる。コロナ禍で対面接触が敬遠される中、ITを活用したリモートワークが普及し、インターネット上で業務を依頼したり、副業人材を活用できる環境が整備されている。

○業務効率向上に向けた手法

業務効率向上に関しては、①業務改善活動、②業務の棚卸し（必要性の精査）、③業務のマニュアル化、④スキルマップの作成、⑤従業員の多能工化といった方策が効果的である。①では、従業員から現場の業務改善のアイデアを募集し、実際の改善行動につなげる。この活動を通じて、従業員同士のコミュニケーション機会が増加したり、日々の改善意識の向上につながる。②では、既存業務の必要性を改めて確認し、必要性の高い業務については、マニュアル化を進める（③）。このことにより、既存業務の実施に必要なスキルがどのようなものであるかを特定できるようになり、人材育成時の目標設定が容易となる（④）。営業職であれば、「顧客との効果的な折衝」、「顧客関係の維持」、「顧客に合った企画立案」などが具体的なスキルとして挙げられる。スキルの習熟度を人事考課に反映することで、従業員の意欲向上につなげている事業者もある。従業員に求めるスキルが具体的ななれば、1つでも多くのスキルを身につけてもらえるよう従業員を育成（⑤）し、人手が足りていない部門・現場への人員配置を適正に行うことで、繁忙期においても業務効率を維持することができる。

以上に記載した手法については、新たな設備

を必要とするものではなく、すぐにでも始められる内容である。コロナ禍において、先行き不透明感や閉塞感が強い状況ではあるが、経営者・従業員が一体となり、今後の事業の方向性を共有しながら、業務効率の向上や新規事業の展開に取り組んでいくことが求められている。

グラフで見る和歌山県経済指標

コロナ禍「第5波」が収束に向かうも 和歌山県経済は個人消費・企業活動ともに一部で弱さが見られる

日本経済の現状(内閣府「月例経済報告 2022年1月」)

景気は、新型コロナウイルス感染症による厳しい状況が徐々に緩和される中で
このところ持ち直しの動きがみられる

- ・「国内景気」に関する判断は、12月に1年5か月ぶりの上方修正となった
- ・「第5波」収束により、「個人消費」は2度、「雇用情勢」は1度、判断が引き上げられた
- ・「輸出」、「設備投資」、「住宅建設」、「公共投資」に関する判断が引き下げられた

日本経済の見通し(内閣府「月例経済報告 2022年1月」)

先行きについては、感染対策に万全を期し、経済社会活動を継続していく中で、各種政策の効果や海外経済の改善もあって、景気が持ち直していくことが期待される。ただし、感染症による影響や供給面での制約、原材料価格の動向による下振れリスクに十分注意する必要がある。また、金融資本市場の変動等の影響を注視する必要がある。

- ・十分注意する項目として「感染症による影響」が追加された

和歌山県に関する経済指標の概況(1月公表の指標を中心に)

- 百貨店・スーパー販売額(全店、12月)は、「第5波」収束するも、前年比2.9%減
- 新車販売台数(軽自動車[乗用]含む、12月)は、部品不足に伴う供給難で前年比18.0%減
- 2021年の年間新設住宅着工戸数は、前年比1.7%増
- 鉱工業生産指数(11月)は、4か月ぶりに上昇するも、その水準は極めて低い
- 2021年4月～12月累計での公共工事請負金額は、前年比7.1%減
- 有効求人倍率(12月)は、前月から横ばいの1.10倍。有効求人数・有効求職者数ともに減少

和歌山県内の主な経済指標の状況(前年同月との比較、一部前月との比較)

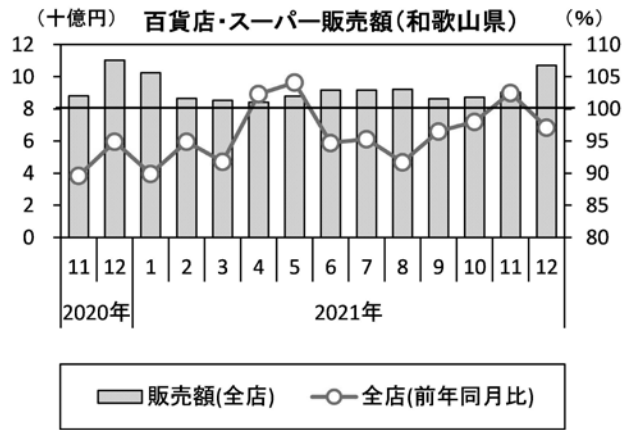
		2020年		2021年											
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
個人消費	百貨店・スーパー販売額(全店)	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●
	新車販売台数(登録車、軽自動車[乗用]含む)	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
	新設住宅着工戸数	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●
	家計消費支出(除く住居等、二人以上の世帯)	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
企業活動	鉱工業生産指数 ※前月比	●	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	
	公共工事請負金額	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	●
	TDB景気DI ※前月比	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	-	○	●
物価	消費者物価(コアコアCPI、和歌山市)※前月比		-	●	○	-	-	●	●	-	○	●	●	●	●
雇用	有効求人倍率(季節調整値)		○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○

(注) ○: 上昇(増加) - : 横ばい ●: 下降(減少)、空白はデータ未発表

個人消費

百貨店・スーパー販売額（全店、12月）

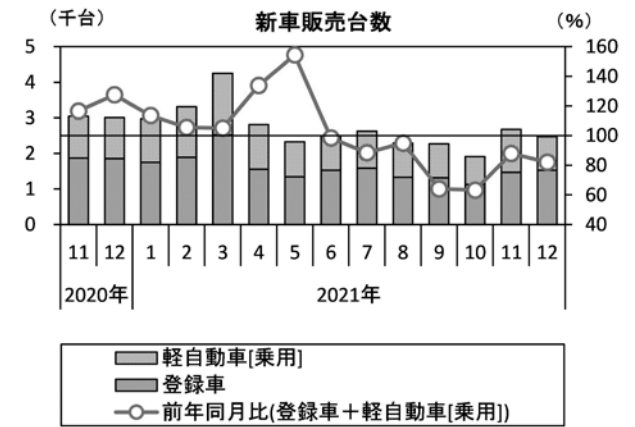
は、前年比 2.9% 減となり、2 か月ぶりに前年を下回った。県内における 12 月の新型コロナウイルス感染症の新規感染者数は 2 人と極めて少なく、人出状況は大幅に改善した（近鉄百貨店和歌山店の客数は 3 か月連続で前年を上回った）。ただし、感染状況の改善とともに、外出が増え、家庭内調理機会が減少し、スーパー販売額は全国的に減少している。また、巣ごもり特需の反動で家電量販店販売額が減少した。



(資料)経済産業省「商業動態統計調査」

新車販売台数（軽自動車〔乗用〕含む、12月）

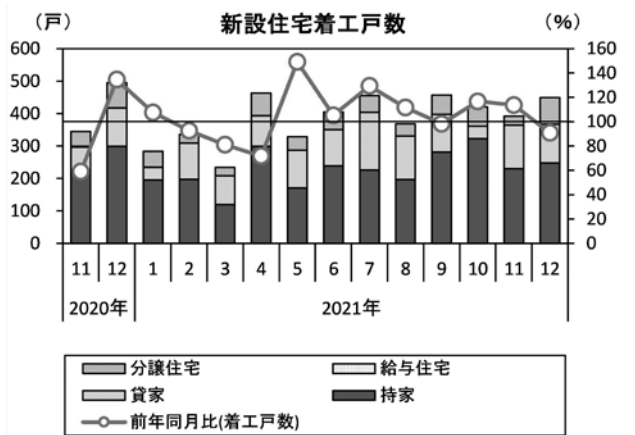
は、前年比 18.0% 減となった（減少は 7 か月連続）。世界的な半導体不足に加えて、コロナ禍による部品供給網の混乱で新車の供給不足が続いている。11 月以降は生産回復の動きが見られていたが、1 月に入り、新型コロナ変異株（オミクロン型）の感染拡大で、国内の部品供給網が混乱しており、再び生産台数が減少する可能性が高い。新車販売台数については、しばらくの間、前年を下回る水準で推移するものと考えられる。



(資料)一般社団法人全国軽自動車協会連合会ウェブサイトならびに和歌山県自動車販売協会資料

新設住宅着工戸数(12月)

は、前年比 9.3% 減となり、2 か月ぶりに前年を下回った。21 年の年間着工戸数は前年比 1.7% 増で、県内において緊急事態宣言が発令された 20 年 4 月以降、大幅な減少が続いていた着工戸数だが、「持家」を中心にやや持ち直しの動きが見られる。地域別では、御坊市（前年比 37.2% 増）、田辺市（同 30.7% 増）、橋本市（同 27.6% 増）、新宮市（同 25.7% 増）等で増加している。



(資料)国土交通省「住宅着工統計」

家計消費支出（除く住居等、11月）は、前年比8.5%減と6か月連続で前年を下回った。11月の県内における新型コロナウイルス感染症の新規感染者数の平均値（1日当たり）は0.3人と極めて少なく、人出状況は大幅に改善した。ただし、「一般外食」の支出は前年比34.7%減と大きく減少したままで、「被服及び履物」についても同24.3%減となっている。調査対象となっている約90世帯を見る限り、外食や衣料品購入を控える動きは根強く、家計消費は総じて低調。

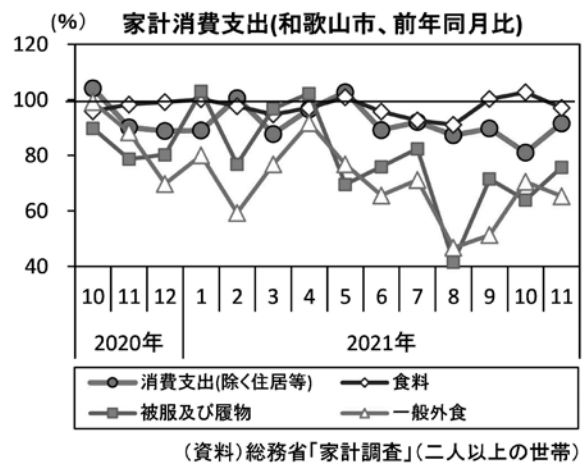
※和歌山市の調査対象先は90世帯程度と少ない上に、調査対象が半年（単身世帯は3か月）で変更されている点には留意。

企業活動

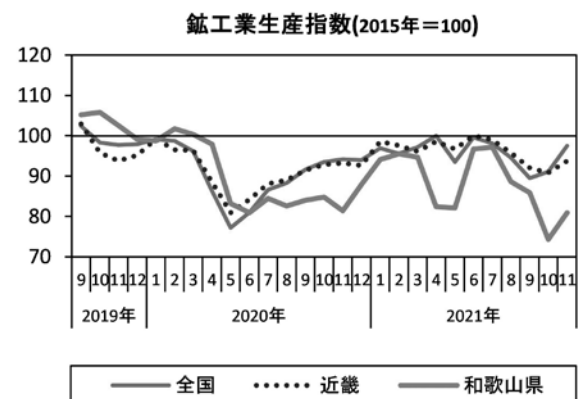
鉱工業生産指数（11月）は、4か月ぶりに上昇（前月比6.6ポイント上昇）したものの、その水準は極めて低い。県内主要業種である化学工業、石油・石炭製品工業などで生産指数の水準が低くなっている。

全国の鉱工業生産指数（11月）は2か月連続で上昇している。半導体や各種部品の不足から生産活動が停滞していた自動車工業で指数が大きく上昇した。ただし、1月以降、新型コロナ変異株（オミクロン株）の感染拡大で、国内供給網が混乱するなど、引き続きコロナ禍の影響に留意する必要がある。

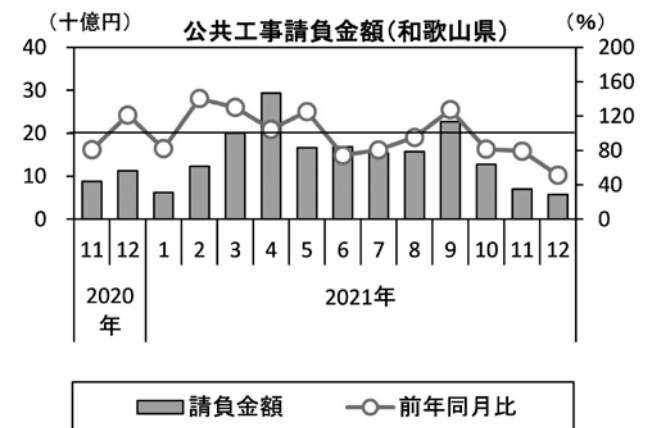
公共工事請負金額（12月）は、前年比48.8%減となり、3か月連続で前年を下回った。21年4月～12月累計での請負金額は前年同期比7.1%減となっており、前年に比べて阪和自動車道・湯浅御坊道の4車線化に係る大型工事が減少した。ただし、国・県・市町村発注の工事が増加しており、串本地区、新宮地区、田辺地区では請負金額が増加した。



(資料)総務省「家計調査」(二人以上の世帯)

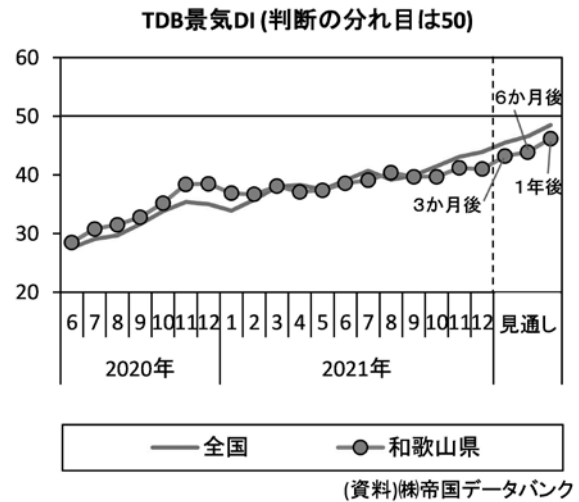


(資料)経済産業省「鉱工業指数」、近畿経済産業局「鉱工業生産動向」和歌山県調査統計課ウェブサイト



(資料)西日本建設業保証㈱「公共工事動向」

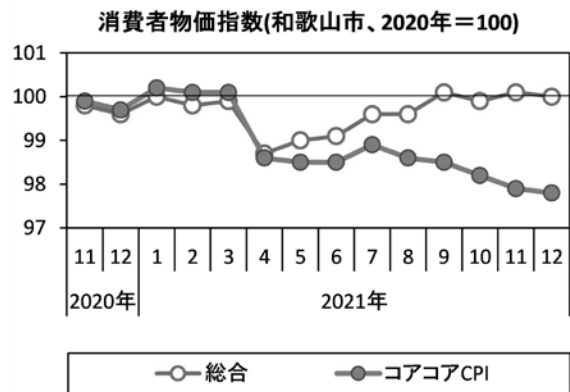
TDB 景気 DI (12月) は、(株)帝国データバンクが月次で実施している景気動向調査から算出された景況感を表す値である。この値が50を超えると、現在の景気を「良い」とする事業者数が「悪い」とする事業者数を上回る。12月の景気DIは前月から0.2ポイント下降した。下降は3か月ぶり。コロナ禍「第5波」が収束に向かう中で、人出状況は改善するも、景況DIの改善幅は全国に比べて小さい。このような結果を受けて、帝国データバンクは「先行きについても各種原材料の高騰を背景に不安要素が増大。明るい材料に乏しく、県内景況は低位での一進一退が今しばらく続く見込み」と分析している



(資料) (株)帝国データバンク

物価

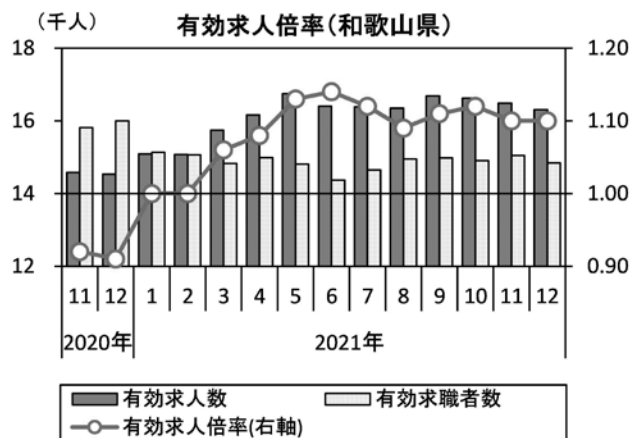
消費者物価指数 (和歌山市、12月) は、2020年基準への改定の結果、携帯電話の新料金プラン(21年3月提供開始)の影響が強まり、通信価格が大幅に下落した。その一方で、原油価格の上昇を背景に電気代、ガス代等のエネルギー価格は上昇が続いている。生鮮食品価格の上昇もあり、総合の物価指数は20年5月以降、上昇傾向にある(足下では横ばい)。ただし、食料及びエネルギーを除いたコアコアCPIについては、下降傾向にある。通信価格及び家庭用耐久財価格が下押し要因となっている。



(注) コアコアCPIは食料(酒類を除く)及びエネルギーを除いた物価指数。
(資料) 総務省「消費者物価指数」

雇用

有効求人倍率 (12月) は、前月から横ばいの1.10倍となった。有効求人数、有効求職者数ともに減少した。雇用保険受給者実人員は減少傾向にあり、事業主都合による離職者の新規求職件数も減少している。コロナ禍「第5波」の収束に伴い、雇用環境は改善傾向にあるものの、新規求人数はコロナ禍前の2019年12月の水準に及ばない。また、在職者や自己都合での離職者による新規求職件数が増加傾向にあり、転職・離職者の増加で人材確保難となっている事業者も少なくない。



(資料) 厚生労働省「一般職業紹介状況」

歩兵第六十一聯隊跡

～和歌山の郷土部隊～

(和歌山市)



第61聯隊守衛門跡

歩兵第61聯隊は日露戦争末期の明治38年(1905)8月、大阪に創設されたが、5年後の明治43年(1910)3月この地に兵営が築かれ、爾来和歌山県の郷土部隊として終戦の昭和20年(1945)まで35年の歴史を刻んだ。

記録に依れば、毎年催される創立記念日にあたる「軍旗祭り」では当地が市民に開放され、多くの催し物で大変賑わったようである。現在の小松原通り5丁目からこの営門跡まで幅広の道路が走っており、往時の面影を残している。

和歌山城内に護国神社があるが、ここにコンクリートでできた円卓がある。聯隊跡から移設されたものであるが、当時と同じように藤棚も設えられている。県内各地から徴兵された若い兵士達がこの円卓を囲み、お国自慢やら家族の事など和歌山弁で談笑している姿が目に見えよう。

(取材 萬羽)



藤棚の下の円卓(護国神社境内)



鎮魂碑(護国神社境内)



ベンゼン精留塔(本州化学工業)～和歌山の近代化遺産～(和歌山市)

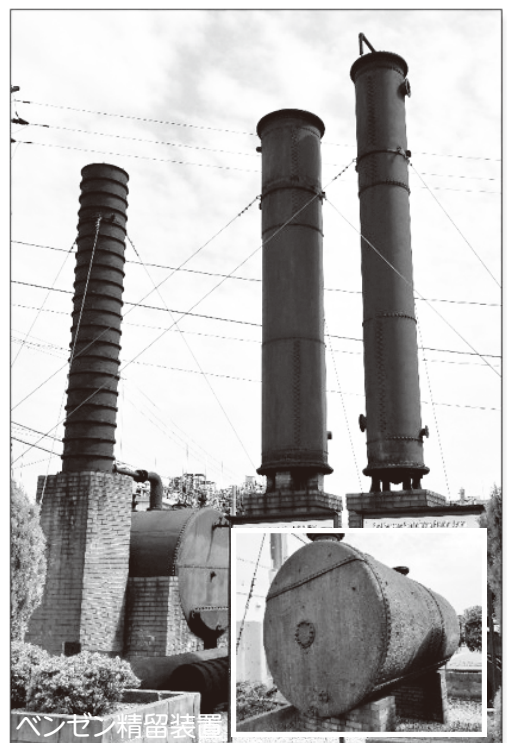
紀州ネルという言葉で知られているように、和歌山は昔から織物など繊維産業が盛んな土地です。そして繊維産業にはいろいろな色に染める「染料」が欠かせない。当時合成染料は全量ドイツからの輸入に頼っていたが、大正3年(1914)第一次世界大戦のあおりを受けて輸入がストップ、国内の染色産業は大混乱に陥っていた。そこで家業が染色業であり、進取の気性に富む由良浅次郎は、国内初となる合成染料の中間原料であるアニリンの製造を決意。本州化学の前身となる由良精工を設立しアニリンの原料である高品質のベンゼンを製造すべく精製に着手した。自ら設計した精留塔建設のため市内にある鋳物メーカー等に何度も足を運び、数ヶ月で完成させたそうである。この石油化学の基礎原料であるベンゼンの精製装置、いわば日本の有機合成化学産業がここからスタートしたと言えるものである。

この記念すべきモニュメントは平成21年(2009)近代化産業遺産に指定され、本州化学工業の工場敷地内に保存されている。見学もできるので一度お訪ねください。

(取材 萬羽)



本州化学正門



ベンゼン精留装置

◆ 地域鉄道の活性化 ◆

地域鉄道は、地域住民の移動手段として重要な役割を担う経済活動の基盤であるとともに、まちづくりと連動して地域に様々な効用を生み出す社会インフラです。しかし、少子化の進展や地方の過疎化、モータリゼーションの進展など取り巻く環境は非常に厳しいものがあります。和歌山市にある貴志川線も例外ではなく、過去 25 年の貴志川線の利用者数では、1996 年の 2,739 千人をピークに南海電鉄時代最終年の 2005 年の 1,922 千人まで下落を続けています。



【貴志川線 たま電車ミュージアム号 (出典:和歌山電鐵(株)HP)】

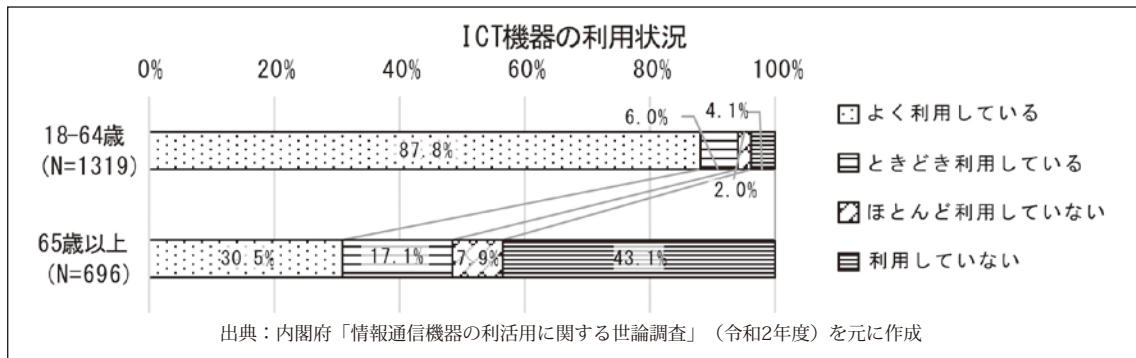
地域鉄道を活性化するためには、「事業者の経営努力」と「地域住民の利用」が必要です。また、社会インフラという観点から、「国」や「自治体」という公共セクターの支援も重要となります。

本研究では、貴志川線を例にその現状を紹介するとともに、地域鉄道に対する公共セクターの関与を概観し、地域鉄道を含む地域交通の維持や人の移動に関する国の考え方の変遷について考察します。

◆ 高齢者と ICT の親和 ◆

スマートシティ、Society5.0 といった情報化社会を構築する必要性は、コロナ禍の情勢と相まって非常に高まっています。その構築を進めるにあたって重要な課題の一つとなるのは、情報化社会の根幹をなす ICT と高齢者の親和をいかに促進するかということであると考えます。

本研究では、①高齢者が積極的に ICT を活用する機会の提供、②高齢者の生活を支えるための ICT 活用、③高齢者にふさわしいインターフェースの整備、の 3 つの視点から提案を行いたいと考えています。



メールマガジンのご案内

当研究所では“WISE メールマガジン”を発行し、HP の更新状況や、講演会・セミナー等のご案内などをお知らせしております。

登録ご希望の際は、下記アドレスの「WISE メールマガジン」から、必要事項をご記入の上お申込み下さいませようお願いいたします。

URL : <http://www.wsk.or.jp>

賛助会員 募集中!

◎会費：1口 2万円 (年間)

◎特典：刊行資料の配付、調査・研究成果の提供、講演会・セミナー等への参加、情報提供等

【編集後記】

「来たれ、県内で創業したい人」——今年のビジネスプラン・コンテスト

和歌山で創業・起業を希望する人の掘り起こしと創業間もない人への支援を目的に行われる恒例の『元氣わかやま』——ビジネスプラン・コンテスト」が7年目を迎えた（主催は、わかやま産業振興財団、和歌山商工会議所等7団体による「創業支援セミナー in わかやま」実行委員会）。毎年、TVや新聞で報道され、事業化・商品化も注目される。例年2月末、広い会場で一般・関係者等多くの人が見守るなか、1次、2次の選考を通過し、最終選考に残った一般5、学生3（人・組）の応募者が、演壇で各10分の持ち時間をフルに活用したプレゼンテーション発表を行い、審査員との質疑を経て、最優秀賞（副賞は賞金20万円）等各賞が決定、表彰式が行われる。

1次選考応募時のやや粗削りな提案書も、事務局のサポートを得て、選考を経るにブラッシュアップされ、最終選考に提出されるプランは、どれもよく練られた内容である。プレゼンテーションでは、応募者のスピーチ、伝え方、パワーポイント等による見せ方も重要な要素で、本番を想定したりリハーサルを何度も重ねるといふ。

ところが、今年は、3月初旬まで「まん延防止等重点措置」が和歌山県にも適用されたため、発表会は延期となった（後日、会場・プログラムを変更し、無観客にて開催）。彼らが多くの時間とエネルギーを費やしてつくった成果、是非発表の機会があることを願う。すこし紹介させて頂くこととする。

まず、和歌山市の30歳の男性らによる『「木の国」から生まれた環境価値の販売』。2020年12月に国が発表した「グリーン成長戦略」において、「環境価値」の取引推進が掲げられた。その市場取引は、今後更に活発になると予想し、申請等に掛かる煩雑な手続きに対応するとしている。

和歌山県は、県土総面積の76.5%が森林の「木の国」で、古くから林業が盛んであるが、木材価格の長期低迷等による採算性悪化により、森林の維持、森林経営の負担が増大している。この現状に対処するため、「森林がCO₂を吸収することによって生まれる『環境価値』（購入するとその分のCO₂を削減したとみなされる）を市場で売買できる仕組み（J-クレジット制度）」の利用を進める。林業の収益性改善と企業の脱炭素化に貢献するもので、県内の森林所有者や林業経営体から委託を受け、登録手続きやCO₂排出削減に取り組む県内外の企業に対しての販売を行うという。

有田川町の37歳の男性による「ICT・アシスティブテクノロジーを用いた高齢者、障害のある方・お子さんへの生活充実サポート」は、作業療法士として長く現場に携わってきた自身の経験による有償サポートである。

重度の障害をもつ人がパソコンを操作して生産的活動を営むなど、高齢者や障害児者の生活は、テクノロジーの進展により、様々な可能性が生まれてきている。同時に、ICT機器を使える人と使えない人との格差も生じる。高齢者や障害者が、テクノロジーを活用し、活躍することで様々なマイナスの問題をプラスの方向へ導き、自分が挑戦できるかもしれない可能性に気付いてほしい、テクノロジーの多様な選択肢を実際に試し、その人に合った機器をコーディネートし、社会参加を促し、活躍できる場をつくることを目指すという。

他にも興味深いテーマばかりであるが、ここではプラン名のみ紹介することとする。

一般の部では「白浜で“障がい”と向き合う人に憩いの場となる就労継続支援事業所とアート公園を作りたい」、「熊野の里山・色川で、五感で楽しむ食体験を—作り手と食べ手をつなぐ体験レストラン」、「洋服みたいに着られる着物」。学生の部では、高校生による「すべてを有効的に使える地球にやさしい植物育成型消しゴム“開花宣言”」（植物の種を入れ、消しカスまで肥料に使える）、「使い終わった文房具の活用法—シャープペンシルの残った芯からダイヤモンド」。大学生による「1日カメラ女子、カメラ男子になろう」（スマホにないクオリティをもつ一眼レフカメラを旅行先等でレンタルする）。SDGsにマッチした高校生の発想に驚きつつ、これらがカタチになり、事業として成功することを期待します。

（谷 奈々）

21世紀 WAKAYAMA

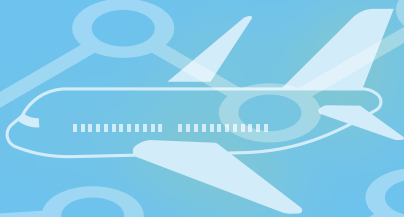
Wakayama Institute for Social and Economic Development

vol. 100

発行 2022年4月13日
編集発行者 一般財団法人 和歌山社会経済研究所
〒640-8033 和歌山市本町2丁目1番地
フォルテワジマ6階
TEL 073-432-1444 (代)
FAX 073-424-5350
URL : <http://www.wsk.or.jp/>
印刷 白光印刷株式会社

無断転載・複写を禁ずる

裏表紙の写真は、当研究所 OB 萬羽昭夫氏撮影



丸高稲荷神社(橋本市)



一般財団法人 **和歌山社会経済研究所**

〒640-8033 和歌山市本町2丁目1番地 フォルテワジマ6階
TEL 073-432-1444 FAX 073-424-5350

2022年4月13日発行 和歌山社会経済研究所報 第100号

リサイクル適性

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。