

熊本の“いま”を読む地域経済情報誌

くまもと経済

C 表紙の人
Cover Story

坂本 俊宏 熊本銀行頭取
課題解決のためのゴールベース型営業強化

9 2024
月号
VOL.519



特集

“TSMC通勤”で原水駅乗車3割増

豊肥本線と沿線開発

上天草市 滞在型観光へ新たな宿泊施設続々

多様な働き方支援

女性活躍推進に取り組む地場企業



金剛(熊)常務

高津 英文



熊本県環境生活部環境局長

鈴木 和幸



(社)熊本県産業資源循環協会専務理事

財津 和宏



宗城大学工学部建築学科准教授

古賀 元也

SDGsの目標達成目指に向け産・官・学 各セクターが連携しSDGsの重要性を

12024年くまもと経済・SDGs・環境座談会のテーマは「SDGsが生み出す地域連携の未来」です。企業の環境への取り組みは今日では必須となっています。熊本県では、1995年3月に企業が集まり、熊本県環境保全協議会が設立されました。現在、環境対策に積極的に取り組む事業所197社、県内全市町村が加入しており、会員の発展と熊本の快適な環境づくりを目指し自主的な活動を行っています。主な事業は、環境保全に関する最新情報の提供や、環境保全関係の法令・ISO14001改正に関する研修会、通常総会時における記念講演、優良施設見学、会員相互の意見交換会などで、毎年6月1日を「熊本県環境保全協議会の日」とし、同日前後に各会員が清掃活動や環境に関するイベントなどを実施しています。持続可能な社会づくりを目指して、環境に配慮

した事業活動を継続し成長発展させていくためには、このような企業間の活動が重要です。それでは(二社)熊本県産業資源循環協会の財津和宏専務理事から、それぞれの活動についてお話いただきます。

財津 当協会は産業廃棄物処理業者(収集運搬・処分)を会員とする団体で1989(平成元)年に発足しました。「産業廃棄物の適正処理」「再生利用等の積極的な推進」を理念とし、生活環境の保全、産業の健全な発展及び資源の効率的活用に取り組んでいます。

また循環型社会の推進に寄与するとの考えから、2016(平成28)年6月に名称を「産業廃棄物協会」から「産業資源循環協会」へ変更しました。

2024(令和6)年6月現在で、正会員392社、賛助会員40社、計432社で活動しています。

具体的な活動としては、業

今年5月から熊本県防災会議メンバーに 会員企業数432社で各種活動実施

それぞれの得意分野を共有し連携を強化 発信することで、社会全体の意識向上へ



2024くまもと経済 SDGs・環境特集

SDGsの推進で視点を変えた 新たな事業活動を創出

2024年くまもと経済SDGs・環境座談会のテーマは「SDGsが生み出す地域連携の未来」。熊本県では令和3年からSDGs登録事業者制度を実施し、現在までに約2千事業者が登録するなどSDGs達成に向けての意識は高い。SDGsの達成は、社会が抱える複雑な問題に対し、単一の主体だけでは解決が困難な課題が多く、産・官・学が連携して取り組むことが不可欠となっている。各界でのSDGsへの取り組みや各界連携に向けた今後の展開などをテーマに座談会を開いた。(座談会は8月2日に、中央区紺屋町のくまもと経済本社で開催)

界の発展や会員の資質向上に係る取組みについては、法令順守のための各種講習会、会員企業や従業員さんの労働安全衛生の研修会の開催、産業廃棄物処理に係る熊本県への要望活動などを行っています。

また当協会のような組織は全国・九州内にありますので、九州地域協議会や全国連合会での専門業種ごとの部会・委

協会内6支部で不法投棄防止パトロールなど実施

また協会内には6つの支部があります、その各支部が中心となつて県や市町村と連携した不法投棄防止パトロール・撤去作業を行っています。

更に協会内の青年部会では、小学生（主に4年生）を対象とした環境教育「環境出前講座」を実施しています。これは3R（リユース・リデュース・リサイクル）や廃棄物処理に関して、実際にゴミの捨て方などについて教育しています。

広域的な活動の中で、大きな柱としては災害廃棄物処理の支援活動を行っています。これは熊本県及び県内全市町村

員会に出席し、意見交換などを行い、業界の課題改善や発展に向けて取り組みを続けています。

公益的な活動としては、処理業者を探す排出事業者からの問い合わせへの対応があります。これは毎日、電話による問い合わせが非常に多いので、ホームページなどでも情報提供をしています。

（45市町村）と災害に関する協定を締結しており、災害発生時には協会の会員が例えば災害廃棄物仮置場の運営、災害廃棄物の処分場への運搬などを行います。また仮置場マニュアル、支部毎の支援行動マニュアルを作成し、平時より市町村との情報交換や仮置場の状況を確認しています。2016（平成28）年熊本地震では、300万トンを超える災害廃棄物処理を目標である2年以内で完了し、リサイクル率70%の目標に対し78%を達成しました。2020（令和2）年7月豪雨では、14市町村から支援要請

を受け、約33万tもの災害廃棄物処理を、2022（令和4）年3月に完了しています。リサイクル率は80%を超えたと記憶しています。

2020（令和2）年7月豪雨では、あらかじめ分別して単一品目の持ち込みを行うファストレーンの導入など工夫を凝らした取り組みを実施した。環境省から評価され、全国初となる「熊本方式」と呼ばれ、その後の全国での災害対応にも生かされています。

こうした取り組みが認められ、2023（令和5）年1月に、熊本県から災害対策基本法に基づく指定地方公共機関（業務を通じて防災に寄与する）に



▲座談会は8月2日にくまもと経済本社で実施した

指定されました。今年5月からは熊本県防災会議に正式メンバーになりましたので、今後その責務を果たしていきたいと考えております。

2018年に嘉島町へ工場を移転

熊本県SDGS登録制度に1期目で登録

—続いて金剛(株)の高津英文
常務です。

高津 金剛(株)は、以前は熊本市の上熊本に本社・工場がありました。熊本地震で被災を受けまして、2018年(平成30)年に嘉島町に工場を移転しました。

主な事業はスチール家具の製造・販売です。分かりやすい話でいうと、図書館の書架や、工場、倉庫などで使用する物品棚などが主な製品です。最近では、BOCビジネスということで、ネットを使った個人向けのラックの販売なども手掛けています。

SDGS関連のお話をさせていただくと、当社は、「安心と先進で社会文化に貢献する」という企業理念を掲げています。そのもとで、先ほど申しましたスチール家具の製造・販売を行う企業としてSDGSに取り組んでいます。

経緯的には、2001年に環

境ISO14001の認証を取得しています。その当時から環境負荷低減ということを取り組みを推進してきています。それから熊本県のSDGSの登録制度も1期目で登録し、先日更新の手続きを行いました。

当社の主力製品の1つである移動棚は、従来の固定棚と比較すると、レイアウトによりますが、150%から200%ぐらいの收容能力が上がる製品です。そういった意味では、限られたスペースを最大限に使うというもので、それを図書館や自治体、民間企業の書庫、倉庫などで広く使っていただいております。建物の省スペース化などに貢献できているのではないかと思います。それともう一つ、美術館とか博物館等の文化施設の展示ケースの販売、またバックヤードの収蔵品を保管する収蔵庫も作っています。貴重な収蔵品や美術品等ですので、

温湿度管理や虫害の防止など、徹底した品質・管理が必要な施設となります。先ほど言いましたけども、「社会文化に貢

原材料のリサイクルやモーダルシフトにも着手

それで、当社では工場を稼働させていますので、省エネの観点からは、電力量の削減、燃料使用量等の削減など、しっかりと各職場で実施しています。

また工場で作ったものを全国に出荷していますが、以前はトラック中心で運んでいましたが現在はJRさんのコンテナも使用しています。ガソリンの使用量抑制や、二酸化炭素排出削減のため、モーダルシフトとしての取り組みを実施しています。

原材料のリサイクルにも取り組んでいますし、全社的には、ペーパーレス化や業務のデジタル化なども推進しています。

社用車についてもハイブリッド車やEV車の導入を計画的に行っています。

カーボンニュートラルに向け

献する」という企業理念を掲げていますが、それを具体化した製品の1つではないかと考えています。

での取り組みとしては、肥後銀行さんがCO2排出量算定システムの「炭削くん」というシステムを開発されていますが、これを導入し、取り組みを始めました。カーボンニュートラルに向けて企業活動全体のCO2排出量を算定(SCOpe1・2・3)し、可視化できるものです。

製品の製造・開発分野での環境負荷としては、塗装工程の環境負荷低減があります。当社では粉体塗装を早期導入し、VOC対策を実施しています。また、塗料は塗布する場合、落下したものはそのまま廃棄されますが、粉体塗料は落下したものは、粉なのでリユースできます。その他、鉄鋼メーカーさんでは、塗装工程を不要(塗装レス)とした鋼材の開発を行っているので、当社としても、塗装レスの製品開発なども、

にも着手しています。

VOCの部分で、世間ではこれまで化学物質過敏症で、子供の具合が悪くなったりするようないことがありました。これを分解するコーティング剤を取り扱っています。これを例えば学校家具や建具にコーテ

持続可能な社会実現に向け「EcoVadis」を導入

従業員向けで言えば、やはり社員の多様性、多様化に応えるように、育児や介護休業制度の充実に取り組んでいます。

また、在宅勤務や短時間勤務などの多様な働き方に対応する制度を設けていますし、最近では男性社員の育児休業についても社員のニーズに応える部分で、取得が容易にできるようにしています。そういった部分についてもだいたい認知も広がっているため、制度を利用する社員も増えてきているようです。

地域社会に対する貢献という面では、当社は工場を有していますので、例えば工業高校などの高校生の職業見学の受

インク処理を施す販売もしています。この商品は新型コロナウイルスを抑制するという検証結果も出ましたので、このコーティング剤をオフィスや机、椅子等に塗布をしたり、コーティングしたアクリルパネルなども販売しています。

け入れも行っていきます。

また、コロナ時でしたが台風・大雨が降った時に、地元嘉島町から避難場所としての協力要請がありました。当社も受け入れに合意して、その後町とも協定を締結しました。また緊急時用のガス発電の設備があります。停電時など非常時には地域の人たちにわずかなですが電氣を利用できるようにもなっています。

熊本市西区上熊本の熊本支店には井戸がありますが、これも災害などの非常時には地域の人が使用できるよう熊本市と協定も結んでいます。

持続可能な社会実現に向けての貢献については、「EcoVadis」という包括的な企業

の社会的責任(CSR)評価サービスを導入しています。環境、労働慣行と人権、倫理、持続可能な資材調達という4部門

5学部9学科を擁する崇城大学

国際力を高める教育に尽力

— 崇城大学工学部建築学科の古賀元也准教授です。

古賀 私は、崇城大学に来て10年になりますが、都市計画、街づくりを専門として研究しています。

崇城大学は5学部9学科を擁しています。

私は工学部建築学科に所属していますが、工学部は他に機械工学科、ナノサイエンス学科、宇宙航空システム工学科、IT系の情報学部情報学科、生物生命学部生物生命学科、薬学部薬学科があります。また私自身ちよつと面白いところだなと思うのが、芸術学部美術学科デザイン学科があるところです。

本大学は、1961(昭和36)年に学校法人君が淵学園として創設、1967(昭和

での評価になります。毎年この評価を受け、改善を実施しているところです。

42年に熊本工業大学を設置しています。私の所属する建築学科は1969(昭和44)年に開設され、当時1期生だった学生が本学の教員になり、ちようど退職されるなど、世代交代の時期かなと感じています。本学の創設時代を知っている先生が、だいたい退職されて、建築学科は若い先生方が増えてきたなと感じています。

その後、2000(平成12)年に、熊本工業大学から崇城大学へと大学名を変更し、芸術学部を設置し、総合大学となりました。2005(平成17)年には薬学部が設置され、現在の学部編成になりました。私は大学では国際交流の担当も担っています。本学は2010(平成22)年に、英語学習施設「SILC」(シルク)を開

設しました。一つの建物全体を使用し、カフェや多目的ホールなどを設置し、外国人教員を揃え、ハイレベルな英語教育を行つていきます。これは本学の特徴の一つだと考えています。これからのは時代は、国際力をしっかりと身に着けた学生の育成を目的として、英語教育に力を入れているということです。私自身も2016(平成28)年から1年間、デンマークのコペンハーゲン大学で研究活動を行いました。その経験での実感として、学生だけでなく

教員、研究者にも国際性が求められていると思います。経済活動でも国際化は進んでいますが、例えば研究の現場でも様々な国の大学・研究室と一緒に研究プロジェクト、テーマに取り組むなどグローバル化が進展しています。

一方で海外の研究機関との競争も激化しているため、国際力を高めた教育が求められていると思いますので、本学ではそういった教育に力入れていると感じています。

環境生活部は本庁11課・1出先機関で構成

水俣病の教訓から環境行政を推進

―続いて熊本県環境生活部環境局の鈴木幸局長です。

鈴木 まず始めに本県環境生活部の全体組織の概要についてご紹介します。

環境生活部は、環境生活部長の下、「政策審議監」、「環境局」及び「県民生活局」にそれぞれ局長が置かれ、本庁11課及び1出先機関で構成されています。職員数は、正職員・

りを目指し、交通安全、消費者行政、SDGsの目標の一つでもあるジェンダー平等(男女共同参画)の推進や、人権意識の高揚等に向けた様々な取組みを行つていきます。

私が所屬しております「環境局」は環境立県推進課、環境保全課、自然保護課、循環社会推進課の4課と水俣市にあります熊本県環境センターで構成し、安全で快適かつ持続可能な「環境立県くまもと」の実現を目指し、各種施策を進めています。

「環境立県推進課」は、「環境立県くまもと」の実現を目指し、熊本県環境基本指針や環境基本計画の策定(改定)と進捗管理、2050年ゼロカーボンの実現に向けた地球温暖化対策、「水の国くまもと」づくりの推進や地下水保全、有明海・八代海の再生、環境教育の拠点である環境センターと共に環境教育の推進等を行っています。

「環境保全課」は、PM2.5等による大気汚染、河川・地下水等の水質、PFOS・PFOA等の化学物質等に対する

監視、環境アセスメントの手続、市町村等で実施する水道事業の支援を行っています。

「自然保護課」は、優れた自然環境の保全や希少野生動物の指定・保護、国立公園・県立自然公園の管理運営、野生鳥獣の保護管理や狩猟免許、外来生物対策等を行つていきます。特に、阿蘇くじゅう国立公園・雲仙天草国立公園では、国立公園満喫プロジェクトに取り組み、誘客の推進を図っています。

「循環社会推進課」は、廃棄物の排出抑制(リデュース)、再利用(リユース)、再生利用(リサイクル)の3R推進のほか海洋プラスチック問題への対応、廃棄物の適正処理の推進、災害時の廃棄物処理体制の推進に取り組んでいます。

本県が環境行政に力を入れている根底には水俣病の教訓があります。水俣病の被害拡大を防げなかったことの反省に立ち、二度と同じような過ちを犯さないように、今後も安全で快適な環境の維持・促進に努めたいと考えています。

SDGsの観点から県には三つの課題

社会全体で連携した取り組みで解決を

―次のテーマは「それぞれの立場から感じる環境面やSDGsの17項目から見た地域が抱える問題」についてです。熊本県の課題について鈴局長からお聞きします。

鈴 私の方から、SDGsの17項目に関連して、地域が抱える問題を三つ取り上げたいと思います。

一つ目は、SDGsの項目13番目「気候変動に具体的な対策を」に関連する問題です。2023（令和5）年の世界の平均気温は、過去100年で0.76℃上昇し、熊本の平均気温は、約1.8℃上昇しています。昨年は、観測史上最高の世界平均気温が記録されましたが、気象庁の1か月予報（7月20日～8月19日）によると、今年の夏も全国各地で気温が平年より高く、猛暑となる見込みです。地球温暖化の影響があるときれる「令和2年7月豪雨」をはじめ、世界各地で様々

な異常気象が発生し、深刻な被害が発生しており、環境危機に直面していると言えます。さらに、今以上の対策を行わなかった場合、21世紀末の熊本の平均気温は、20世紀末と比べて約4度上昇することが予測されており、ゼロカーボンに向けた取り組みの推進が急務となっています。

二つ目は、SDGsの項目12番目「つくる責任つかう責任」や14番目「海の豊かさを守ろう」にも関連してくる海洋プラスチックごみの問題です。

プラスチックごみによる海洋汚染は世界的な問題となっています。このまま海洋へのプラスチックの流出が続くと、2050年には、海洋へのプラスチックの流出の累計量が海洋中の魚の量よりも多くなるとの試算もあります。

海洋プラスチックごみの多くは、レジ袋やペットボトル、農業や漁業の資材などが、水路

や川を介して海へ流れ出たもので、県が陸域から河川を通じて流出するごみの調査を実施したところ、約6～8割がプラスチックごみという結果でした。

県としては、県民・市町村・関係団体の協力を得ながら、陸域・海域の両方で取り組みを進めることが重要と考えております。

三つ目はSDGsの項目15番目「陸の豊かさを守ろう」に関連する、生物多様性に係る問題です。

国（環境省）は、2023（令和5）年に「生物多様性国家戦略」を策定し、生物多様性の損失を止め、反転させる「ネイチャーポジティブ（自然再興）」を2030年までに実現

するため、基本戦略として「生態系の健全性の回復」を掲げ、外来種対策を行動目標の一つとしています。

特定外来生物の問題は、生物多様性への影響のみならず、社会経済活動にも深刻な影響を及ぼす可能性もあることから、本県においても「生物多様性くまもと戦略2030」の中で、外来生物対策を掲げ、外来生物の早期情報収集や関係機関と連携した防除に取り組みむこととしています。

以上、三つの問題を取り上げましたが、これらの問題は、様々な機関が相互に連携を図りながら、社会全体で取り組んでいくことが必要であると考えています。

人口減少により人的リソースが不足へ

企業もコミュニケーション維持への対応が必要

―企業側からの視点ということで、高津常務にお聞きします。

高津 今、鈴局長から気候変動や、作る責任・使う責任、

生物多様性のお話などがありました。企業としては、この中でも作る責任・使う責任については環境負荷の面から見ても大いに関係があると思います。

現在は1つの企業で全てを賄うのではなく、サプライチェーンを構築し、その中での工夫が必要だと感じています。作る責任ということ言えば、先ほど塗装工程の話をしました。環境負荷を低減したモノ作りで生産するという方法がありますし、その後廃棄の部分ではリサイクルを徹底するという考え方もあります。特に廃棄物については法律で様々な取り決めにされています。部分があります。それをしっかりルール通りに行うことが、当たり前のことですが非常に重要です。

地域が抱える課題として、これから中長期で考えた場合は、やはり少子高齢化と人口減少が大きな問題になってくると思います。この人口減少により、あらゆる部分で人的なリソースが不足してきます。コミュニティの維持などについては、行政が取り組んでいます。が、人手が減ってくると今まで実施していたことができなくなってくる。そうすると地域のコミュニティが衰退してきます。例えば高齢化の進展に対応し、

独居高齢者の見守りなども必要だとも思いますが、コミュニティの衰退で、困難になってきています。こういった部分に関しては現在、企業がデジタル技術を利用して、新たなサービス開発等に着手しています。コミュニティの維持は、行政だけの問題ではなく、企業側もしっかり連携して対応していく必要があると考えています。

私自身は阿蘇出身ですが、やはり高齢化の影響などから

専門分野を生かしSDGs・11番を研究

様々な専門家と分野横断型の取り組みに着手

— 続いて古賀准教授にお聞きします。

古賀 本大学には様々な分野の先生方が揃っているので、SDGsのいろんな取り組みに対応しています。私の専門分野は先ほど申した通り都市計画、まちづくりです。SDGsの3番「すべての人に健康と福祉を」と、11番の「住み続けられるまちづくりを」が該当すると思います。

熊本に限らずいこう地方都

「野焼き」が困難になってきています。阿蘇地方の草原は、毎年春に野焼きを行うことで維持されていますが、現状地元とボランティアの支援等で行われているようですが、これができるなくなると景観の維持だけでなく、生物多様性の保全や水の涵養、減災などに大きな影響が出ると考えられます。SDGsの観点からも、こういうところを維持するための方策なども重要だと思います。

市の抱える問題というのは本来にたくさんあつて、中心市街地の空洞化、人口減少、防災、過疎化など様々です。

都市や「まち」を考える場合、視点が二つあります。一つはハードと言われる部分。これは建物や施設、または再開発事業などで都市を作るなど、いわゆる物です。ね。基本的に都市はそれだけではなくて、それを使う人とか、観光客とか、ソフトな部分の人たちに対

してどうアプローチするかということが重要だと思います。つまりハードを整備することだけで終わりではないということです。

どう活用していくかということとをセットで考えることで、持続可能な都市になるのではないかと考えています。

私の研究室では全国の様々な場所の都市計画とかまちづくりを研究しています。それぞれ特色がありますが、私の研究室のやり方として、一つは基礎研究より、いわゆる実務に近い研究。やっていることがそのまま地域にフィードバック、還元できることをやっていることが特色となっています。これを様々な専門家を交えて分野横断型の取り組みを行っています。

これは現在、世界的にも求められているスタイルです。けど、自分の分野だけではなくて、いろんな専門家、例えばITであったり芸術とかいろんな分野の知見を取り入れて、新しいことやるといったのが、私の研究室のスタイルになっています。

具体的には、防災、災害対策や福祉の方でバリアフリー。これは熊本市がバリアフリーマスタープランを策定していますので、熊本市と一緒に、熊本の「まちなか」のバリアフリー促進に向けての研究があります。

あとは、私の話の今日のメインにもなるかと思うのですが、メタバース、いわゆる仮想空間を利用したプロジェクトがあります。これは科研費などの外部資金や学内の予算もい

ITを活用した都市計画を策定

膨大な都市データを地域住民に届ける方法が必要

元々、私の研究室がITを活用した都市計画、まちづくりを専門にしていますので、先ほどのバリアフリーの問題に対しても、防災に対しても、新しいシステムを作ったりしています。

その話の上で、熊本もそうでいすし、日本の抱える問題点という部分では、先ほどのソフトの部分。例えば各種ハードを建設する場合、いわゆるトップダウン型。上の方で決め

ただし、実施しています。背景としてはコロナ禍で、「ま

ち」に人が行けなくなった時期に、ITを活用したオンライン会議などへの抵抗が薄れていきました。仕事を簡略化するのが悪いと言われていたのが、割と日本でも受け入れられるようになり、ITに対する理解も深まり、コロナ禍での様々な問題に対してITで解決しようという、新しい方向性も出てきたと思います。

さん集めていくかという部分が課題だと思っています。

私の研究室でもそういうものを大切にしていって、ただ物やシステム作って終わりではなく、多くの人の意見を集めて、全体で作る、それをどのような使い、「まち」を変えていくかというところまでを考えるのが、これからの私たちの「まち」に求められている部分だと思います。

また熊本は、東京などと比較してもITがうまく活用されていないという部分があると感じています。県や市などの行政機関は多くの都市情報データって保有しており、公開しています。バスや市電の到着情報や各種店舗の情報など様々な種類があります。

しかしそれがまだ個人レベルではうまく使われていないと思います。

全国的な話をする、国土交通省が「PLATEAU」という3Dモデルデータを公開しています。全国の都市の3Dモデルデータがあるのですが、使い方がまだはつきりしてないで、十分に有効活用されていません。だから、そういったことも含めて、膨大な既存のデータをどううまく、地域の人たちに届ける方法を考えなければならぬと思います。それが私の研究室のリアルタイムな今年のテーマとして研究を進めています。AIの利用なども含め、都市が抱える課題ではないかと考えています。

排出事業者が負担すべき産廃税

災害時の生活環境の改善も課題

―財津専務理事にお聞きします。

財津 課題としては、資源循環の切り口からすると、事業活動に伴って生じた廃棄物

を中間処理で可能な限り分別・リサイクルしています。技術も日々進歩しており、これまで分別できないようなものも、分別できるようになってき

ています。そのため中間処理業者は徹底して分別して資源として再生（循環）させ、最後に残った残さ物を最終処分場に埋め立てています。

その最終処分場で埋め立てた廃棄物に対して、熊本県は11000円の産業廃棄物税をかけています。その税負担は中間処理業者ではなく、排出事業者が払うことになっています。排出事業者が中間処理業者と契約する場合は、中間処理の料金に加え税額を上乗せした金額で契約しなければなりません。しかし協会の話では、排出事業者の中には認識が低い事業者もあるらしく、本来排出事業者が産廃税を負担すべきところを中間処理業者が負担を強いられる状況や廃棄物の適正処理より低価格を選択する場合が依然としてあるようです。その弊害として、本当ならリサイクルに回される廃棄物が、そのまま最終処分場に行くケースもあるようです。熊本県においても、産業廃棄物税は排出事業者の協力が必要だという周知啓発も行っています。資源循環の観

点から、排出事業者と一緒に、適正処理に努めていきたいと考えています。

もう一つは、災害時の生活環境の改善も課題だと思います。被災時の生活環境を速やかに平時の状態に戻す観点から見ると、先ほど話したように、熊本地震や令和2年7月豪雨の際、協会会員が被災地に入り、市町村と連携しながら廃棄物処理を行いました。例えば令和2年7月豪雨の際の課題として、①高速道路は市町村発行の従事車両証明書により無料となったが、毎回証明書の発行が必要のため非常に複雑だった。（会員も行政も）簡素化ができないか。②仮置場閉鎖時に原状復帰する際、災害廃棄物の性質も多岐にわたるため土壌調査をした方がよい場合があるが、原則国の補助対象外のため市町村が躊躇する。③災害廃棄物の処理は一般廃棄物扱いのため、基本的に各市町村の担当になります。被災自治体が処理できないときは、処理先を探して他の自治体と契約するのに時間を要したケースがあった。県が調

整役として関わってくれと円滑に進むのでは、などの声がありました。

災害廃棄物処理の支援活動において、まだまだ課題が多

SDGsは企業活動の延長線上に 価値共創の取り組みが重要

—次のテーマは「地域の各界がSDGs、ESGに取り組む意義」です。中でもESGなどは経営に取り入れている企業も多くなってきたようです。このテーマについて高津常務からお聞きします。

高津 一般の企業で言えば営利企業ということが前提になります。企業活動を行う上でESG、その中にSDGs的な取り組みもあるかと思えます。業績の向上、企業の成長、発展を目指すと共に、企業価値の向上、リスク管理、他社との差別化・競争優位の獲得などです。さらに近年では優秀な人材をどう確保できるかとか、上場企業などであれば投資家からの評価の向上など、企業側としては多くの

メリットもあるのかなと思います。

その中のSDGsの貢献というのも、やはり企業の社会的責任があります。以前はCSRと言っていましたけど、そういった社会的責任を果たすだけではなくて、持続的に成長可能な社会にする上で非常に大事なことだと思っています。いうのも、やはり企業の社会的責任があります。以前はCSRと言っていましたけど、そういった社会的責任を果たすだけではなくて、持続的に成長可能な社会にする上で非常に大事なことだと思っています。

企業が特にSDGsに取り組むのは何も特別なことをすることではないと思います。企業の日頃の運営とは別に、何

か特別なことを、事業と関係ないところで進めるということではないですよね。やはり企業の人材、ノウハウを活用し、

サプライチェーンをうまく利用し、その中で知恵を働かせて、それこそ持続的にやらないといけない。簡単にできるものではないでしょうから、ある意味一つの事業のように進めることで、サステナブルな取り組みができるのだと思います。それが世の中の役に立つ人・社会の豊かな成長にリンクするものだと思っています。そういった意味でも、企業の取り組み、知恵をどう働かせるかというのは大事な事だと考えています。

その中で、最近は一社単独でとかいうのは、限りがあると思います。

今は複数の企業などが一緒になって取り組むと場面が増加してきています。

2024年問題への対応として、物流関連では、例えばメーカーさん同士が共同配送するといった取り組み等も実施しています。便利だからということもあるのですが、共同

るのでしょうが、やはり先ほど話があった通り、企業単独ではなく、様々な意見を伺いながら価値を共創できるような

営利目的ではない研究が強みに

車いす使用者のナビシステムを開発

—古賀准教授はどうお考えですか。

古賀 そうですね、私の研究室というよりか、多分この大学の研究室もそうなのですが、我々の強みというのは、いわゆる営利目的ではないということだと思っています。いわゆる新しいことを試みることに研究意義があるので、例えばそれが売れる、売れないとか、商品化できるとか、いわゆるビジネスモデルが成り立たないところにもアプローチできるという部分があります。もちろんその先にビジネスユースや、商品開発、実用化というものが出てくると思いますが、その部分にアプローチ、チャレンジできるということが大学研究

の強みだと思います。例えば今、私の研究室では

配送することで、環境に対する負荷も低減すると思っています。

先ほど古賀先生からも分野横断型のお話がありました。企業で言えば、価値共創の取り組みがあります。企業単独でということではなく、様々なステークホルダーの人たちと共同で、モノを開発したり、価値を創造したりするという取り組みも増えていますし、自社企業とまったく畑違いの分野のところに共同で開発するというような動きは今後重要だと思います。

—企業でステークホルダーというと直接的な利害関係者の意味があると思いますが、SDGs、ESGを取り込んでくると、これはまた地域住民など、広義の意味を含んでくるということですか。

高津 そうですね。ネットを利用すれば、企業と個人の繋がりも可視化できるようになっています。昔だったら簡単に出来なかったことが、現在ではネットを使用することで、ダイレクトに多くの人や地域とつながることができます。そういったツールが変化したこともあ

取り組みが、企業側でも非常に大事になるのではないかと思います。

車いすの方のナビゲーションシステムを開発しています。実際にiPhoneでアプリをリリースしています。これを企業が開発するかというと、難しいところがあります。

これは市場が小さいため、ビジネスとしては成立しないと思います。しかしそういう部分については、私たちが対応することが出来ます。

私は熊本に来て10年になりますが、例えば県・市などの行政組織が、再開発事業の検討・シミュレーションまた区画整理などを行う場合、どうしても行政と住民だけが対峙すると、大きな対立が生まれてしまう場面があります。

しかしそういう場面に、大学の研究室の学生が入ると、意外と感情的な対立が緩和さ

れるようなこともあります。

営利目的ではない大学の研究室とか学生が入ると、地元の方も、純粋に「まち」を良くしたというような学生の思いを、素直にくみ取ってもらえるという部分もありますので、それぞれの分野の良い部分、役割があり、それが連携すること

チャレンジ後の失敗も研究成果の一つ

基本的に研究室は予算がありません。ではどうやって研究しているかというと、自分で取ってきています。いわゆる科研費と言われる国の研究費や行政などからの委託であったり、または企業と組んだりとかもあります。自分で研究費を捻出しなければなりません。

その一方で、研究費の使い方としては、新しいことへのチャレンジができます。それで失敗することもあります。その失敗もまた、研究成果にもなります。

もちろん失敗しないように仮説を立ててやるのですが、失敗からまたデータを取って次に繋げることができるよう

により新しいものが生み出されるかと思っています。

最近の研究室はそこからビジネスモデルを作ったり、研究室全体で利益を上げる研究を行い、それをまた研究費としてフィードバックするとか、研究室の中からベンチャーを生み出すパターンも出てきています。

は、研究室の強みだと思います。

SDGsの中にはどうしてもビジネスと結びつかない部分もあったりしますので、そこが連携をする部分ではないかと思っています。営利を目的にする企業には手を付けられない部分に関して、例えば研究室の力を使うということはあると思います。

例えば具体例をあげると、熊本県、市が持っている各種データがあります。その一部はコンサルタントといった企業に、情報収集やデータ作成を依頼したりすることになり、予算オーバーした場合、満足度の高いデータ作成ができないこと

が想定されます。

しかし研究室の場合、その問題を解決できる場合があります。研究室は研究データの蓄積を目的としているため、情報収集のための調査に予算を十分にかけることができま

文や学生の卒業論文として発表します。もちろん市、県しかできない、作れないデータもあれば、研究室でしか作れないデータもあるので、そこをマッチさせると産・官・学の連携で新しいものが生み出せるのではないかと思います。

冊子を作りCO2の削減効果などを「見える化」

8月からゼロカーボン推進のキャンペーン

―行政の立場から、鈴木局長にお聞きします。

鈴木 先ほどのテーマでSDGsの17項目に関連した「地域が抱える問題」として三つ取り上げましたが、これらの問題に対して取り組むこと自体が「環境を大切にすること」といった意義を有するものだと考えています。

一つ目は、SDGsの項目13番目「気候変動に具体的な対策を」の観点から、ゼロカーボンに向けた取組みについてお話しします。

県では、「2050年県内CO2排出実質ゼロ（ゼロカーボン社会・くまもと）」を目指し、

2021年7月に策定した「第六次環境基本計画」において、2013年度を基準年度とし、2030年度までの温室効果ガスの削減目標を、国の目標である46%を上回る50%と定め、取組みを進めています。2021年度時点では30・9%となっており、目標達成には更なる取組みが必要です。

そして、この目標を達成するためには、県民一人ひとりが今できることに取り組んでいただくことが重要です。

そのため、県では、県民の皆様実践していただきたい36の行動に加え、CO2の削減効果、経済的なメリットなど

を「見える化」した、「くまもとゼロカーボン行動ブック」を活用した環境教育や普及啓発を実施しています。

この行動ブックでは、地球温暖化の防止につながる36の行動をまとめており、ホップ・ステップ・ジャンプ、と取り組みやすさで三つの段階にわけ、わかりやすく紹介しています。

昨年度は、家庭のCO₂排出量の4分の1を占める冷暖房による消費エネルギーを減らすため、断熱リフォームの必要性、効果、具体的な方法等をまとめた「くまもとゼロカーボン行動ブック」住まい編」を作成しました。

さらに、今年度は家電量販店やホームセンターなどで「ゼロカーボンの取組みは実はおトク」をテーマにキャンペーンを8月から実施予定です。ゼロカーボンの取組みは省エネ等により光熱費が節約できます。地球にやさしいだけでなく家計にもやさしいので、できるところから、取り組んでいただきますようお願いいたします。

事業者向けの取組みとして、県の条例に基づく「事業活動

温暖化対策計画書制度」において、大規模エネルギー使用事業者にCO₂の総排出量や削減目標等とともに、CO₂を排出する設備とその更新時期等も報告していただいています。

CO₂の排出源が「見える化」されますので、事業者が自ら課題を認識し、具体的な対策を検討していただけるようになります。設備の更新時期に着実に省エネ設備への更新や燃料転換などゼロカーボンに向けた対策が実行されると期待しています。今後、県では、計画書制度を活用してゼロカーボンに取り組む事業者に対して金融機関や電力会社等と連携し、金融面、技術面で支援する仕組みづくりを推進して参ります。

ゼロカーボンに向けた取組みは気候変動対策としてだけでなく、地域経済、企業経営の観点からも重要となっています。

国際的な企業においては、原材料調達から製造、販売に至るサプライチェーン全体で温室効果ガス排出ゼロを求める動きがあります。特に熊本で

は、世界的半導体企業でもあるTSMCの進出に伴い、企業活動でもゼロカーボンを求める動きが加速することが予測されます。新たな経済発展のためにゼロカーボンの必要性を県全体で共有し、それぞれの立場で、今できることから着実に取り組む必要があります。

県でも1事業者として、公用車のEV化や空調の電化といったエネルギーシフトや、初

プラ代替品導入で「排出抑制」を促進

二つ目は、SDGsの項目12番目「つくる責任つかう責任」及び14番目「海の豊かさを守ろう」の観点から、海洋プラスチックごみに関する取組みについてお話しします。

先ほどのテーマの中でもお話ししたとおり、海洋プラスチックごみの多くは、河川・水路等を介して海に流れ込んだものであり、陸域・海域における排出抑制・回収の取組みを進める必要があります。

県では、県民・市町村・関係団体の協力を得ながら、「回収」「排出抑制」「リサイクル」

期投資ゼロモデルを活用したカーポートタイプの太陽光パネルの導入を進めています。太陽光パネルについては、現在、八代、芦北、球磨の3総合庁舎で導入を進めており、年内の稼働開始を見込んでいます。ゼロカーボン社会・くまもとの実現に向け、県民や事業者、団体、市町村等と連携し、県全体で取組みを推進していきたいと考えています。

を3つの柱として陸域・海域の両方で取組みを進めています。

まず、「回収」では、国や市町村、漁業団体による海洋ごみ回収や、地域住民の皆さんによる陸域での一斉清掃などを促進しています。

次に、「排出抑制」では、プラスチック代替製品導入を促進させる「プラスチックスマイル」活動の一つとして熊本市市街地でプラ代替製品等を紹介するPRイベントを開催し、情報発信を行っています。

最後に「リサイクル」の推進については、市町村におけるプ

ラスチックごみ分別回収の取組みやリサイクルに係る施設整備への支援などを実施しています。

また、近年新たな取組みとして、サーキュラーエコノミー（循環型経済）といわれる、大量生産、大量消費を前提とする経済から脱却した資源の循環を柱とする新たな経済システムへの移行が求められています。

県としても、生産から流通、消費、廃棄に至るまでのライフスタイル全体で資源循環を進めていくことができるよう、

外来生物防除にも尽力

県内では、宇土半島で2008（平成20）年頃からクリハリスが増殖し、他地域への拡大も懸念されましたが、市町村や関係者と連携した防除を進めたことで、根絶まであと少しという状況です。しかし、防除を緩めれば再び増加に転じるおそれがあることから、残存個体を発見し、確実に捕獲していく取組みを継続して進めています。

除が完了し、現在は、引き続き国（環境省）と県とで連携を取りながら、再生個体のモニタリングと防除を行っているところです。

最後に、アライグマについてですが、九州各県で生息が確認されており、特に九州北部では、被害が顕著となっています。本県では、2011（平成23）年以降、県北地域を中心に生息が確認されましたが、2015（平成27）年頃から県央、県南においても確認され、県内における定着及び生息域の拡大が危惧されています。県では、ホームページで注意喚起や情報提供の呼びかけを行うとともに、国、市町

災害支援の現場でBDFを使用

リサイクルの徹底が業界の使命

―続いて財津専務理事にお聞きします。

財津 当協会の、SDGsに関連した、持続可能な具体的な取り組みを紹介します。

先ほど、令和2年7月豪雨で災害の支援活動の話をしま

関係団体と連携し支援して参ります。

三つ目は、SDGsの項目15番目「陸の豊かさも守ろう」の観点から、生物多様性に係る外来種対策の取組みについてお話しします。県内においては、動物15種、植物11種、計26種の特定外来生物が確認されていることから、市町村等との連携による防除の取組みを継続するとともに、外来生物被害予防3原則である「入れない」「捨てない」「拡げない」を県民へ情報発信していく必要があります。

次に、熊本、愛知、山口の3県しか確認されていないスパルティナ属というイネ科の植物が、平成23年に有明海や八代海の河口付近において県内で初めて確認されています。有明海側では白川、坪井川、唐人川、八代海側では砂川、氷川、八枚戸川、大野川の計7河川において確認され、国（環境省）と県で防除を進めてきました。

2022（令和4）年度に防除研修会の開催や捕獲されたアライグマの回収システムの構築などに取り組んでいきます。

また、今年度は、県主催の防除研修会の開催や捕獲されたアライグマの回収システムの構築などに取り組んでいきます。

これらの外来種対策は、希少野生動植物・野生鳥獣の保護や有害鳥獣の管理と並び、生物多様性を支える重要な取り組みです。生物多様性を保全し、その恵みを持続的に利用していくため、関係者と連携し地域に密着した取組みを行っていきます。

したが、当然重機を使用します。通常、重機の燃料は、軽油ですが、CO2削減効果があるBDF（廃食油から作るバイオディーゼル燃料）を使用した実績があります。

また冒頭でも話しましたが、

持続可能な地球環境保全の取り組みとして、各支部で自治体と協力し、不法投棄防止パトロール、不法投棄物撤去作業などを実施しています。業などを実施しています。

我々業界が担うSDGsは、やはり「廃棄物を資源として生き返らせる（循環させる）」ことに尽きるのではないかと思います。日々技術は進歩していますので、これまで分別、リサイクルできなかったものが、今ではだいたいリサイクルできるようになってきており、これはうちの業界の使命だと思っています。

そうした中、今年の5月に新しい法律ができました。「資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律」という名称ですが、資源循環を促進するために再資源化の事業を今よりも高度化しようという内容です。

実際の運用についてはこれから国が施行令とか施行規則を作るようです。それはまた1年先ぐらいになるようですが、この法律は、脱炭素と資源循環の取組みを一体的に促進する

ため、製造業者などが必要とする質・量の再生材が確実に供給されるよう、再資源化事業などの高度化を促進し、資源循環産業の発展を目指すものです。

広域的な分別収集や、その分離技術を高度化したり、その再資源化の工程を高度化したりすることが求められ、産業廃棄物の処分業者には非常に大きな役割が出てきます。一方では、メーカー側、例えばペットボトルを出している飲料メーカー側も参入してくるという可能性が非常に高いです。協会員の中でも大きな企業ならば取り組めるかもしれませんが、中小・零細企業がほとんどですので、国に対してはそういった業者も参画できるように仕組みを作ってほしいという要望や働きかけを行おうという話が出ています。

私たちの業界では、やはり資源循環、いかに廃棄物の最終処分を減らしただけ再生して生き残らせるかというのが使命だというのが共通認識です。

AR技術を活用し視覚障害者のナビアプリを開発

様々な立場の意見を吸い上げるプロセスを重視

―最後のテーマは「SDGs実践に向けた地域の産・官・学の連携」実現に向けた取り組み・提言・展望などについて、古賀准教授から聞きます。

古賀 先ほど言ったように、私の研究室では、産・官・学・民での取り組みを行っています。そのため、ただアプリを提供するのではなく、作るところからみんなで議論して、みんなで作るというプロセスを大切にしています。そういうプロセスを大事にすることで、多くの人たちに浸透していくことになると思います。

一つ例を挙げると、昨年度に、交通弱者の方々、車いすの方や高齢者、あとベビーカーを押す方たちを集め、熊本市と一緒に熊本の「まち」の抱えるバリアフリーの問題などについて議論を行いました。そこで出かける場所、買い物する場所、困ったことなどの意見から、欲しい支援の内容を聴取しまし

た。そして実際に私たちも実際に3千件ぐらいの中心市街地の店舗について、段差やバリアフリートイレの有無などを調べて回り、その後交通弱者の方への対応などについてのアンケートも行いました。その情報をもとにして、必要な支援の内容を抽出し、プロセスを踏んで、最後にアプリを作り使ってもらおうという活動を行いました。

その中の一つになります。AR技術を活用して視覚障害者をナビゲーションするアプリというのを開発しました。

私の研究は、様々な分野の研究者と一緒に、複数のプロジェクトを同時並行で進め、それを全部繋げていくような方法を取っています。

「SAKURAMACHI Kumamoto」が完成する前に、私の研究室でCGのシミュレーションを行いました。完成後は、「SAKURAMACHI

HumanIOの施設の中を案内するアプリを作りました。

これはスマホのカメラ、ARを利用しています。このARは映り込んだものを加工することができ、例えば通路を映すと、行きたい場所への矢印が表示されます。

これが、既存の地図アプリと違うところは、既存の地図アプリなどはGPSを利用して、位置情報を特定しています。この場合、建物の外では利用できませんが建物内はGPSのシグナルが届かないので、詳細な案内は不可能です。

しかし私たちの開発したアプリは、先ほど言ったようにカメラの機能で道案内をします。カメラでかざして映し出される映像と、私の研究室ですで作った建物全体の3Dスキャ

メタバース空間での研究に着手

仮想空間とリアル融合が必要

現在、分野横断型の研究でやろうとしているのは、メタバース空間の中で実現できることを探っています。

一つことがあります。歌手がライブする場所やデザイナーが作品を展示する場所も、大都市と比較しても少ないです。費用も多額になります。メタバースだと、これは全部無料で実現できます。

また実物と変わらないクオリティで展開できて、しかもそれを世界中の人が見に来ることができます。ここで大事なのが、メタバースにはいろんな分野の方が入ってきています。私の専門分野は都市計画であって、ITではありません。そのため仮想空間だけが盛り上がるという意味がないと考えています。コロナ禍と違い、IT技術の普及によって「まち」に人がいなくなるということはダメだと思います。メインはリアルな「まち」で、ITはサブだと捉えています。

ですから、メタバースを通じて、「まち」に対する興味を持たせて現実を訪れるような取り組みにしていかなければいけません。

その他では、高齢者やスマホを持っていない方に対して、楽しめるようなアプローチを

ンデータベースがあるので、それを合致させることでコンジェニターが居場所を特定できるようにになっています。そのため建物の中を全部案内できるものになっています。

この機能を応用して、視覚障害者用に転用すると、音声と振動で案内できるになります。

街中で行きたい場所についてスマホをかざしたら、音声と振動で指示できるのです。

この技術をさらに応用すると、例えば駅のホームの転落防止の機能として使えたりとか、危険な場所を信号で教えてくれたりするなど、様々な使い方ができると思います。これは他分野にはなりますが先端のIT技術を研究に組み込んだ結果です。

ソフトの部分で言うと、熊本を含めた地方都市の問題にもなると思うのですが、アーティストの活動の場が少ないと

していかなければならないというところを、今年度のテーマとして取り組んでいます。

また現在ではこれらの技術革新に加え、AIが入ってきています。膨大なデータを取り扱うことができるため、例えば熊本県のデータを収集し、音声を使用するなど簡易な方法で様々な情報を引き出すことができます。

私は現在、「AIまちづくりコンシェルジュ」を作るというテーマに取り組んでいます。これは、「まち」の情報だけではなく、各店舗にAI店員を配置し、話しかけたら全部答えてくれるというシステムです。このすこいところは、聞かなくても、向こうから、話しかけてくれるということです。この場所を全部把握、状況を認識して、ガラスが空いたらお代わりを進めたりすることができ

ます。そういうものを開発すること、で、「まち」にAIとリアルを浸透させていく。なおかつ、メタバースや仮想空間で終わるのではなく、現実の「まち」へも誘因するような仕掛けを作ることが大事だと思っています。

あくまでメインは現実の「ま

ち」なので、「まち」に行く付加価値というものを、AIとITをうまく使って出していき、とリアルな「まち」と融合させていく必要があります。

今回実施しようとしている連携は、ただ作って終わるのではなく、キャラクターデザインや機能の内容などもみんな

SDGs登録制度を利用し産・学・官連携を強化

SDGsに取り組む人材育成が不可欠

— 続いて高津常務にお聞きします。

高津 産・学・官の連携については、先ほど鈴木局長のお話にもあった、3つの課題についての具体的な状況を聞くと、真剣に取り組んでいかなければならないと感じました。

それらに対して、どう展開するかということだと思いま

す。企業側で言うと、例えば、熊本県のSDGs登録制度があつて、県内の多くの企業が登録されています。現在、各企業が個別に進めているこれらの取り組みが、産・学・官の各

で議論して作り、それを公開

していくという形です。それに行政、民間の店舗のオーナー、街を利用する若い人たちも入って、みんなで作ろうというものです。ですから、そういった連携をベースに、SDGsの17項目にも掲げられている「社会課題の解決」につなげたいと考えています。

一方でつながること、で、それぞれのベクトルで複数の企業が参加できる、ふくらみができることもあるのではないのでしょうか。先ほど古賀先生のお話にもありましたが、企業、大学それぞれ得意な分野も異なりますから、そこをつなぐことが大変重要なことだと思います。

また企業がSDGsに取り組む上では、人材育成の課題があります。SDGsに関する知識やスキルを持った人材の育成が不可欠になりますので、そういう部分でも企業、大学、

行政が連携し、人材交流の促進が必要ではないでしょうか。

SDGs達成に向けた取り組みには資金調達も課題になります。行政による助成金制度の活用や、民間企業との連携による資金調達など、多様な方法の検討も必要かと思われます。

さらにSDGsに関する情報発信や情報収集の問題もあります。自分たちの取り組みに対する評価などについても、情報の開示であったり、取り組みや成功事例を共有することで、地域全体の意識向上を促すことができるのではないかと考えています。

環境出前講座の受講児童は延べ3670名

子供たちの家庭へのフィードバックに期待

―次に財津専務理事にお聞きします。

財津 冒頭でも話しましたが当協会では、将来の熊本を担う子ども達の環境意識の向上を図るため、2013（平成25）年度から青年部会において小学校4年生を対象に環境出前講座を実施しています。これは当協会が産、小学校が学、教育委員会が官と捉え、連携した取り組みと位置付けています。

内容としては3Rや廃棄物処理について学び、実際のごみ収集車・パッカー車を校庭に持ち込み、模擬のゴミ収集体験

学習などを行っています。そのテキストも県教育委員会と連携して作成し、2016（平成28）年度からは県教育委員会の環境学習プログラムとして位置づけられています。2023（令和5）年度は県内13校、延べ783名の児童が受講しています。2013（平成25）年度から今年8月までの受講児童は65校延べ3670名となっています。子ども達がこうした体験を通して、家庭の中で、また社会に出てからも「ルールを守ってゴミ捨てを行う」こと実践・発信できるようにすれば、分別による適正処理、リサイ

クルが広く普及していくものと考えています。今後も産・学・

今年5月に「地下水保全推進本部」を開設

取水業者の涵養目標を、取水量の10割に

―最後に鈴局長にお聞きします。

鈴 「SDGs実践に向けた地域の産・官・学の連携」ということで、熊本の地下水保全の取組みと絡めてお話ししたいと思っています。地下水の問題は、SDGsの項目6、9、11、12、14及び15番など、多くの項目に関連する課題です。

熊本県では、県民の宝である地下水を将来にわたり保全していくため、今年5月に知事を本部長とする「地下水保全推進本部」を立ち上げ、地下水の量と質両方の課題解決に向け取り組みしていくこととしています。

まず、地下水量についてお話しします。熊本の地下水は熊本都市圏100万人の生活と産業を支える、かけがえのない県民の宝です。その量は琵琶湖の約3・2倍とされていますが、

官連携し、継続して取り組んでいきたいと考えています。

半導体関連産業の集積が進む中、地下水に支えられた経済発展と地下水保全が両立できるように、取水量と涵養量のバランスを確保していく必要があります。このため、熊本県では、地下水保全に向け、産・官・学、そして地域の皆様と連携して、地下水涵養の更なる推進、地下水取水量の削減、他の水源利用の推進など様々な取り組みを進めています。

特に地下水涵養対策については、県地下水保全条例に基づき地下水涵養指針を改正し、昨年10月から取水業者における涵養目標を、取水量の10割に強化したところです。また、具体的な涵養の実施に向けては、地元の皆様の協力により、水田湛水の取組みが広がってきており、白川中流域では、2024（令和6）年度の涵養量が前年度の1・8倍に増加し、約

2800万トンと過去最多になる見込みです。加えて、涵養に資する米の作付け拡大につなげるため、JASMさんによる涵養効果の高い白川中流域の米を社員食堂で使用する取組みも始まっています。

今後は、半導体関連企業の進出に伴い工場や住宅、道路整備など開発が進むことによる涵養域への対策や、白川中流域の涵養を支える阿蘇の地下

河川・地下水などの環境モニタリングを強化

PFOs、PFOAの調査地点を大幅に拡大

次に、工場の排水対策についてお話しします。

工場で使用された水は、工場内の排水処理施設で下水道法の基準内まで有害物質等が除去され、下水道に排出されます。下水道への排出後は、下水処理場において水質汚濁防止法の基準内まで汚れを除去し、河川に放流されます。

法令等に基づく規制物質を対象に、下水道へ流入する段階では菊陽町が、下水処理場から坪井川へ排出される段階

水保全もじっくり考えていく必要があります。そのため、県では、上流域である阿蘇地域も含む流域市町村や企業、大学などとも連携して新たな仕組みを構築するため、国土交通省のモデル事業に応募し、かつ、県立大学や肥後銀行等が既にしているウォーターポジティブに関する検討会に参加するなど、具体的な検討に着手したところです。

等では熊本市が、それぞれにおいて基準に適合しているか確認します。県では、関係市町と連携して監視を徹底し、結果を公表するとともに、適切に対応します。

また、昨年8月から、工場周辺の河川や地下水について、法令等で規制されていない物質についても環境モニタリングを実施しています。18種類の金属類や1万種を超える化学物質について、新たな工場の稼働前後で変化がないか、客観

する予定です。

このように、地下水については様々な取組みを実施していく予定ですが、現在、地下水保全に関するパンフレットと動画を作成し、県のホームページで公開していますので、ぜひ多くの方にご覧いただきたいと思っています。さらに、今年度は、新たにセミコンテックパーク付近に地下水観測井戸を増設して監視体制を強化するとともに、そのデータをホームページでも閲覧できるようにするなど、正確な情報をタイムリーに発信していきたいと思っています。

地下水をめぐる課題については、これまでも数多くのご意見をいただいております。県民の皆さんの関心の高さがうかがえます。熊本県としては、企業、

くまもとの豊かな地下水を
未来へ
守り、育て、活かす

— 地下水に支えられた経済発展と地下水保全の両立 —



▲熊本県では「くまもとの豊かな地下水を未来へ守り、育て、活かす～地下水に支えられた経済発展と地下水保全の両立～」と題したパンフを作成

市町村、大学など、産・官・学と地域が一体となって地下水を将来にわたり守っていくため全力で取り組んでいきます。