

# 独自の強みを活かして デジタル時代の 地方創生を牽引する

山形県 鶴岡市長  
皆川 治氏



## コロナ禍によって 見えてきたもの

**NRI** まだまだ収束の目途がたっていないませんが、今回のコロナ禍は、経済や社会の面で大きな影響を与えています。また、我々生活者も、働き方や生活様式といった面で様々な行動変容を余儀なくされました。その中で、プラスの側面をあげるとすれば、デジタル化の加速があげられると思います。本日のインタビューでは、政府のデジタル化を皮切りに、鶴岡市で進められているSDGs未来都市についてお話を伺いたいと思います。

**皆川** よろしくお願ひします。

**NRI** デジタル化は、コロナによる感染

が広がる前から、民間企業や政府にとっての重要な経営課題としてあげられ、鶴岡市におかれましても、いち早く取り組んでこられました。私も野村総合研究所も、御市の行政ならびに地域のデジタル化を支援すべく、2019年12月に基本合意書を締結させていただきました。

**皆川** デジタル化による地方創生のモデル都市として鶴岡市を位置づけていただき、ありがたく思っています。合意書では、スマートシティやデジタルガバメントを推進することで、ローカルハブやウェルビーイングコミュニティの構築を目指すことを目的に掲げています。鶴岡市としましては、そうした活動を通して、市民の豊かさの実現と利便

性向上を達成したいと考えています。

**NRI** 私たちも、鶴岡市と連携した取り組みを通じて、地方都市におけるDXソリューションを作り上げ、デジタル化時代における新しい地方創生の推進に貢献していきたいと考えています。この流れで言えば、本来なら2020年度当初から、鶴岡市をフィールドにして、さまざまな取り組みを始めることになっていましたが、今回のコロナ禍で残念ながら、思うようには進んでいないのが実態です。コロナ禍では、鶴岡市でも大変な思いをされてきたと思いますが、今回のテーマであるデジタル化という視点で振り返ってみた場合、どのような課題が見えてきましたでしょうか。

**皆川** 感染者数は東京に比べれば

小さいですが、鶴岡市でもコロナにより非常に広範囲に影響が生じました。観光面での影響が甚大ですが、デジタル化の側面では、学校の休校問題が大きな課題としてあげられます。先進的な地域では、GIGAスクール構想を取り込み、学びの機会を確保していたようですが、鶴岡市では、それを実現するまでに至りませんでした。教育現場でICT活用が進んでいなかったことが、その原因だったのですが、そうした状況を見るにつけ、デジタル化の遅れを痛感しました。また、行政として、テレワークやワーケーションへの取り組みを促進しているのですが、ここでもICT環境の整備の遅れ、デジタル化への対応の遅れが、現実問題と

ポストコロナを見据え、着々とデジタル化を進める鶴岡市。SDGs未来都市に選定されたことを機に、大学や産業界との強固な連携をもとに独特な取組みを推進するスマートシティ、デジタルガバメントについて、立松、神尾が伺いました。(2020年10月30日実施、敬称略)

して見えてきました。デジタル化とは直接関係がないですが、働き方や余暇の過ごし方に関する仕組みや制度面でも課題が見えてきたように思います。今回のコロナ禍は、私にとって、こうした課題について考えるきっかけになっています。

## 高い研究集積を活かした 都市づくり

**NRI** ありがとうございます。テレワークは加速度的に普及すると思いますが、その流れの中で、地方都市が脚光を浴びるようになるかと私は考えています。地方への移住も進むでしょうし、民間企業による地方への拠点進出も増えてくると見えています。その意味で鶴岡市さんは、いち早く、慶應義塾大学の先端生命科学研究所(以下「先端研」)や、理化学研究所、国立がん研究センターを誘致されるなど、ローカルハブ構築に向けた基盤を着々と築いていらっしゃいます。

**皆川** そうですね。2001年に先端研に来ていただき、それ以降も、2006年に理化学研究所、2017年には国立がん研究センターに来ていただきました。その

過程の中で、首都圏の大学の学生や研究機関の研究者との交流が活発になり、生活の拠点を鶴岡に移していただいた方もいらっしゃいます。また、こうした集積が基盤となって、ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ社やスパイバー社、サリバテック社などの数多くのベンチャー企業が、この鶴岡から誕生しています。今、NRIさんからはSDGs未来都市の形成を支援いただいています。こうした資源があることは、新しい都市づくりにおいて、他都市にはない強みと言えると思います。

**NRI** 本日も、こちら(鶴岡市役所)に伺う前に、サイエンスパークを訪問したのですが、そこには、インキュベーション施設である鶴岡市先端研究産業支援センター(以下「TMec」)の中に、大小さまざまなラボがあり、案内板を見ると、多くのベンチャー企業が入居されていました。スパイバー社もその1つですが、先端開発のベンチャー企業が次々と生まれ、育っていくことに大きな魅力を感じました。

**皆川** ありがとうございます。先端研が立地するサイエンスパークの敷地面積は21.5ヘクタールありますが、パーク内に、先端研バイオラボ棟をはじめ、

TMec内に理化学研究所環境資源科学研究センター、国立がん研究センター鶴岡連携研究拠点、鶴岡高専K-ARCが立地しています。また、TMecにはレンタルラボが62室ありますが、ありがたいことに、現在は満室になっています。そのため、国の地方創生推進交付金を活用し、新たに20室を拡張することにしています。

先ほど、立松さんがおっしゃったように、地方で仕事をしたい、研究をしたいというニーズは着実に増えていると実感しています。最近では、ベンチャー企業と一緒に仕事をしたいというニーズも増えているようです。こうしたニーズに応えるためにも、サイエンスパークの整備を着実に進めていきたいと考えています。

**NRI** 首都圏からのアクセスという意味で言えば、ちょっと失礼な言い方になりますが、鶴岡市は必ずしも便利な場所とは言えません。

**皆川** そうは言いたくないですが、あまり良くはないですね(笑)。

**NRI** すみません(笑)。ただ、立地面で、そうしたハンディキャップがあるにも関わらず、大学や企業が集まっています。それらを引き付ける魅力は何だ

とお考えでしょうか？

**皆川** 科学技術創造立国を掲げた科学技術基本法が1995年に施行されましたが、当時の市長は、高等教育機関の重要性を強く認識しながら、科学技術振興にいち早く取り組んでこられました。このことが、サイエンスパークの整備、大学や研究機関の誘致につながったと思います。その後も、行政、大学、研究機関、産業界が連携しながら、科学技術振興やイノベーション創出に取り組んできました。こうした土壌が、大学、企業を引き付けた要因になっていると思います。

また、先端研の富田所長の存在も非常に大きいと思います。富田所長は、すばらしいリーダーシップを発揮し、先ほどの産官学の連携を引っ張っていただいていますし、加えて、我々の意識を着実に変えていただきました。

**NRI** どのような意識改革でしょうか？

**皆川** 富田所長は、常々、自然が豊かな地方のほうが、独創的な研究開発や、ユニークなベンチャービジネスの創出ができるということをおっしゃっていますし、言葉だけでなく実践を通じて、そのことを示してもらっています。このように着実に実績を積み上げる進

め方は富田所長の特徴といえ、先ほど申し上げたレンタルラボも、最初から62室あったわけではなく、段階的に拡張していきました。そうすることによって、研究者のチャレンジ精神も少しずつ醸成していったように感じます。

そうした地道な活動の中から、今では、いくつかのベンチャー企業が誕生し、活躍するようになってきました。そのことが注目されており、バイオサイエンス分野での研究開発においては鶴岡がメッカになっているとの評価もいただくようになりました。2011年に全国の高校生を対象にした「高校生バイオサミット in 鶴岡<sup>\*1</sup>」が毎年鶴岡で開催されますのも、こうした流れの延長にあるのだと思っています。

### なぜ、鶴岡に大学や企業が引き付けられるのか？

**NRI** 私どもは、企業の新規事業創出を支援させていただいており、その対応策として、従来は、新規事業の実態に合わせて制度や組織を変えながら変革を進めていくことが多かったのですが、最近では、これらに加え、「突き抜けた個人」を見つけ、権限を付与し



鶴岡市長  
皆川 治氏

は、この鶴岡で生まれ育った大先輩であり、郷土の文化や教育を今日に引き継いでこられています。こうした点も、多くの観光客を引き寄せる原動力となっていると思います。来年(2022年)は、酒井家第3代当主 酒井忠勝公が、藩主として庄内に入部してから400年の節目を迎えます。鶴岡市としても、地域固有の歴史や文化に対する理解の促進を図りながら、次代を見据えた庄内及び鶴岡のさらなる発展を目指していきたいと考えています。

食文化もまた鶴岡の大きな魅力です。鶴岡市では、出羽三山の自然の恵みを「精進料理」として今に伝え、家庭でも四季折々の豊かな食に触れる「行事食・伝統食」が数多く継承され、風土に息づいた精神文化と結びついた独自の食文化が色濃く残っています。

また、農家の人々が代々「種」を守り継いできた生きた文化財といわれる「在来作物」もまた、鶴岡の食文化を代表する郷土資源です。「だだちゃ豆」はその代表例ですが、その数は60種類以上もあるそうです。良いものを残そうとする鶴岡の真面目な市民性がその背景にあるのではないのでしょうか。

ながら変革を進めることが求められるようになりました。その意味で、富田所長はまさに「突き抜けた個人」に相当すると思いますし、バイオ分野での研究開発やベンチャービジネス創出が活況である背景には、そうした個人のリーダーシップがあることを改めて感じました。

個人のリーダーシップといった点のほかに、鶴岡に大学や企業が引き付けられる要因として何がありますでしょうか？

**皆川** やはり歴史や文化の要素は外せません。鶴岡には、日本遺産に認定された「出羽三山」があります。月山、羽黒山、湯殿山からなる出羽三山は

約1,400年以上前に開山され、それ以降、山岳信仰の聖地として多くの人を引き付けてきました。東京の若者にも魅力を感じていただけるようで、慶應義塾大学の教養研究センターでは、毎年夏になると鶴岡で研修合宿を行っています。その際の山伏修行は、東京では味わうことのできない鶴岡ならではの体験として、学生からも大変好評のようです。

また、庄内藩の頃から受け継がれている伝統的な芸能や文化、創造的な教育、産業もまた、鶴岡独自の魅力を醸し出していると思っています。そうした魅力は、藤沢周平先生の作品の中で度々紹介されておりますが、彼ら

\*1. 高校生を対象にしたバイオサイエンス分野での研究成果を発表する大会であり、毎年開催されている。

奥田政行シェフ(イタリアン)は郷土を代表する料理人として有名ですが、彼は、こうした在来作物を食材として料理を創作することに強いこだわりを持っているとのこと。このような食文化に関する多様な地域資源が評価され、鶴岡市は2014年12月に日本で唯一「ユネスコ食文化創造都市」に認定されました。

このように鶴岡市は今、先端的なものや伝統的なものがうまく交じり合っているようで、そこから生み出される創造性と伝統性がアピールポイントとなり、観光やビジネス等の面で多くの人々を惹き付けているのではないのでしょうか。

**NRI** 創造性と伝統性。確かに魅力的ですね。中でも食事がおいしいことは大きな魅力です。

**皆川** 市役所の近くにも、美味しい料理店はたくさんありますので、ぜひ、鶴岡の食を十分に楽しんでください(笑)。

### デジタルガバメントに向けた取り組み

**NRI** 楽しみにしています(笑)。次は



専務執行役員  
コンサルティング事業本部 本部長  
**立松 博史**

「デジタルガバメント」についてお伺いしたいと思います。先ほど、デジタル化の課題についてお話いただきましたが、菅総理も力を入れていらっしゃる行政のデジタル化に対して、鶴岡市ではどのように進めていく予定ですか。  
**皆川** 行政のデジタル化は緒に就いたばかりです。デジタル化に向けた行政側のマインドセットも十分でなく、LGWANといったインフラ上の課題も解消されていないことが背景にあります。そのような状況においても、国民年金保険にかかる療養費の支給

事務や、軽自動車税にかかる登録事務作業等において、RPAの導入による、業務時間の短縮を目指しています。

**NRI** 市民のデジタル化に対する意識はどうでしょうか。今回のコロナの影響で、市民の意識の面で何かの変化は見られましたでしょうか。

**皆川** はい。コロナ禍を経て、市民のデジタル化への意識は相当高まったと感じています。行政サービスのデジタル化に対する問い合わせが増えていき、行政手続きのオンライン化に対するニーズも急速に高まっています。

そうしたニーズにお応えすべく、行政手続きのオンライン化を進め、その中で、市民の皆様が「使ってみたい」「便利だな」と思っただけのサービスを提供していきたいと考えています。鶴岡市は東北地域で最も広い面積を持つ自治体ですので、沿岸部にお住まいの方々も、山間部にお住まいの方々も、誰一人取り残さずに行政サービスを提供する必要があります。そうした現状を見据え、様々な工夫を盛り込みながらデジタル化を進めていきたいと考えております。

その意味では、MaaSの推進が有効であると考えています。本市は、広い面

積を有するがゆえに路線バスの維持が難しい状況ではあるのですが、そこに乗り合いタクシー等の新しいサービスを新規に導入することで、公共交通の利便性を少しでも高めていくことができるのではと考えています。また、そうしたMaaSのサービスをスマートフォンのアプリで利用できるようになれば、市民の利便性は飛躍的に高まると期待しています。遠隔診療もまた、広大な面積を有する鶴岡市には不可欠なサービスになると思っています。

過疎地域(過疎地域自立促進特別措置法に基づくみなし過疎地域)における住民サービスも、本市における重要な課題になります。この点については、本市の中で最も人口が少なく過疎が進行している朝日地域の朝日庁舎を建て替え、そこにデジタル化の推進部門の機能を移してはどうかと考えています。この庁舎を拠点に、過疎地域におけるオンラインサービスを展開しつつ、全市のデジタル化を推進することを、市の行革推進委員会で検討しているところです。

実現に向けては、ハード整備もソフト開発も課題が多いですが、NRIさんのご支援のもと、国や大学等との連携

を強化し、民間活力を積極的に取り込みながら、最小の経費と最大の効果があげられるような取組みに仕立てていきたいと考えています。

### 全国のモデルとなる 遠隔診療 ～ウェルビーイングの実現に向けて～

**NRI** 住民に対するオンラインサービスに関しては、個別にデジタル化が進めやすそうですね。先ほど市長がおっしゃった遠隔診療については、(鶴岡市立)荘内病院において、すでに全国に先駆けたユニークな取組みが行われています。

**皆川** はい。2020年7月8日に、国立がん研究センター東病院と荘内病院は、医療連携に関する協定を締結しました。荘内病院内に「がん相談外来」を開設し、東病院の専門医から月1回、鶴岡市民の相談にのってもらっています。将来的にはオンラインでの遠隔相談・遠隔診療につながるものであり、東病院が、地域の医療機関と連携して遠隔診療に取り組むことは初めてで、この取組みが日本国内で

の遠隔診療のモデルになると期待されています。

この遠隔診療がこの鶴岡で取り組まれた背景には、2017年に、国立がん研究センター、先端研、山形県、鶴岡市の4者が連携拠点協定を締結していたことがあげられます。この協定により、国立がん研究センターは、サイエンスパーク内に研究拠点として「がんメタボロミクス研究室」を設置し、先端研と連携してがんの診断薬などの研究を進めてきました。医療連携に関する協定は、こうした取組みが発展したものと言えます。

**NRI** 脈々とストーリーが流れているわけですね。

今回、取組みを始められた遠隔診療、オンライン診療は、菅政権も後押ししていることもあり、今後、大きな発展が期待されていますが、医療・ヘルスケア領域において、こうした実績があることは、大きな強みになりますね。

**皆川** ありがとうございます。国立がん研究センター東病院としては、今後、日本各地と遠隔診療のネットワークを結んでいくとのことですが、ありがたいことに、その最初の取組みを鶴岡で実施したいとの思いがあったと聞いて

います。

**NRI** いいお話ですね。

**皆川** これらの取組みは、学術研究やビジネスの面でも重要ですが、地域住民にとっては、地方に住みながら健康で長生きできる、いわゆる「ウェルビーイング」の面でも大きな意味を持っています。

**NRI** そうですね。ウェルビーイングに関しては「鶴岡みらい健康調査」もありますね。「地域と健康」をテーマとしたこの取組みに対して、他の地域の首長さんも関心を持っていらっしゃるようです。この取組みの概要と今後の展開について教えていただけませんかでしょうか。

**皆川** 鶴岡みらい健康調査は、未来の世代へ“健康”の贈り物を届けることができるように、将来の鶴岡市民の健康増進と疾病予防を目的とした取組みで、慶應義塾大学と鶴岡市、荘内病院、地元の医師会が共同で実施しています。市内在住の市民約1万人(35歳~74歳)を対象にした大規模な健康調査であること、2012年から開始し、25年間にわたって継続する長期的な取組みであることが特徴です。蓄積したデータを活用して病気の

しい予防方法を解析することが最終的な目的ですが、コホート調査であることもあって、十分な解析結果を得るにはまだ時間がかかるということです。現時点では、データを活用して、がんや認知症の予防に向けた研修やセミナーが行われています。本調査で蓄積したデータについては、鶴岡市内のみならず、山形県さらには全国で活用される予定で、日本国民の健康増進に貢献することが期待されます。

がん発症の原因分析や予防方法の



研究理事  
コンサルティング事業本部 副本部長  
**神尾 文彦**

解析等は、現在、慶應義塾大学(先端研や医学部等)が中心になって実施していますが、国立がん研究センターでも、本調査のデータを活用したいとの意向があり、次期の有望なテーマの1つに位置づけられたそうです。将来的には、こうしたビッグデータを活用したイノベティブな取組みが生まれてくることを期待しています。

### ベンチャー企業が 飛躍する街・鶴岡

**NRI** ありがとうございます。鶴岡みらい健康調査も息が長くて底堅い取組みですね。民間企業やベンチャー企業も参画してもらえると、さらに活気が出てくるのではないのでしょうか。

**皆川** そうですね。大いに期待したいですね。サイエンスパークでは、唾液でがん診断をする事業を立ち上げたサリバテックや、腸内環境検査を行うメタジェンなど、ヘルスケア分野においても、いくつかのベンチャー企業が活躍していますが、今後は、鶴岡みらい健康調査で蓄積したビッグデータを解析するようなITベンチャーや、先の遠隔診療に関連した医療系ベンチャー

の誕生や進出を期待します。

その中核的な役割を担うのが先端研になると思いますが、先端研は、もともとバイオサイエンスやライフサイエンスの枠を超えた学問の融合に対する問題意識が高く、金融系やIT系との交流も盛んに行われています。

**NRI** 確かに先端研の周辺には、スパイバーをはじめ、魅力的なベンチャー企業がいくつも活動されています。さて、そのスパイバーですが、今後は海外にも積極的に進出するそうですね。

**皆川** はい。現在、タイに工場を建設中ですが、さらに、アメリカでの展開も検討していると聞いています。このアメリカへの展開について、同社は大手穀物会社のADM\*2から59億円を調達しています。今後は、本社機能や研究開発機能を鶴岡に置きつつも、原料調達を含め、ワールドワイドな展開を計画しているようです。数年前には、同社がここまで大きくなるとは想像できなかったのではないのでしょうか。それが今では、世界屈指の穀物メジャーをも巻き込み、世界進出を視野に入れる段階にまでなっています。このことは、周辺のベンチャー企業にとても勇気を与えていると思います。

### 鶴岡ならではの SDGs未来都市の実現

**NRI** そうしたベンチャー企業や、大学、研究機関が高次に集積する「鶴岡サイエンスパーク」は鶴岡市の大きな強みです。そうした点が評価され、2020年7月、「SDGs未来都市」に選定され、9月にはSDGs未来都市計画をまとめられました。その計画の実現に向け、市長からの抱負をお聞かせください。

**皆川** ありがとうございます。SDGs未来都市にはいろいろなパターンがあると思いますが、鶴岡市はSDGs未来都市に最もふさわしい都市の一つだと思っています。鶴岡市は、「森・食・農の文化と先端生命科学が共生するいのち輝く、創造と伝統のまち鶴岡」の創出を目指しています。具体的には、①高い生産性と自立・循環的な経済を有する都市拠点(ローカルハブ)、②市民が将来にわたって健康で安心し生きがいの持てる豊かな地域(ウェルビーイングコミュニティ)、③豊かな森里川海の活用、資源循環型社会(地域循環共生圏)の形成を2030年のあるべき姿としてあげてい

ます。次世代につなぐ「創造」の力と、これまでに受け継がれてきた「伝統」の力の相乗効果を促し、持続的に発展する、誰一人取り残さない、SDGsの理念を実現する社会を目指していきます。

**NRI** SDGs未来都市に関しては、私どもも微力ながらお手伝いさせていただいておりますが、今後は、交通DX、防災DX、医療健康DXなどの個別分野で、市民の皆さんが豊かさを実感できるよう、地域のデジタル化の推進をサポートさせていただきます。

**皆川** 今回のコロナは、負の側面が多いですが、鶴岡市が先行して取り組んできたことがクローズアップされた側面もあります。NRIからのサポートを得ながら、そうした強みを一層伸ばしていき、SDGs未来都市に掲げた将来像を少しでも早く実現したいと思っています。

**NRI** 私どもも精一杯支援させていただきます。本日は、貴重なお話をお聞かせいただき、ありがとうございました。

N

\*2. アーチャー・ダニエルズ・ミッドランド・カンパニー (Archer Daniels Midland Company)