

長岡市における次世代成長産業への挑戦

波形隆一

長岡市商工部工業振興課

940-0066 新潟県長岡市東坂之上 2-1-1

1. はじめに

長岡市は、新潟県のほぼ中央部に位置し、上越新幹線や北陸自動車道、関越自動車道が整備され、首都東京から新幹線で 90 分 県庁所在地新潟市からは高速道路で 30 分と、大変交通の便が良い人口 28 万人の都市です。

過去二度の戦禍では、市の中心部は焼け野原となりました。2004 年に発生した中越地震では、長岡市の東山を中心とした地域に甚大な被害が発生しました。けれども、その都度、市民の不屈の努力により力強く復興を成し遂げました。復興の原動力は「米百俵」の精神です。これは、「国が興るのも、まちが栄えるのも、ことごとく人にある」という人材重視、人材育成重視の精神です。長岡市では、この「米百俵」の精神によって、現在も市民協働によるまちづくりを進めています。



2. とりまく環境

さて、長岡市を含めた地方自治体を取り巻く状況は、人口減少や少子高齢化が進行する中、地方分権や行財政改革を前提とした協働型社会の実現が求められており、さらに、地球規模での環境問題の深刻化、高度情報化社会の到来、産業構造の変化への対応などさまざまな課題

を抱えております。現在の行政面積は、840.9 キロ平方メートル、うち可住面積は、5 割程度であり、交通体系は、首都圏を結ぶ高速交通網として、上越新幹線と関越・北陸自動車道が整備されています。市内には、複数の IC が、設置され、一般国道や県道等が高速交通体系に接続と地域をつなぐ道路網として整備されています。産業においても、農業は、信濃川両岸に広がる肥沃な越後平野を活かし、コシヒカリに代表される稲作が主に営まれ、工業は、長岡地域を中心に製造業が集積し、近年では、先進的な電子部品・デバイス、精密機器などの産業を中心に新潟県を代表する位置を占めています。また、良質な米や豊富な水などの地域資源を活かした酒造業や米菓などの食品産業をはじめ、繊維産業やスポーツ用品メーカーなど特色ある企業が立地しているなどバランスのとれた産業構造を形成しており、新潟県の発展を牽引する、活力ある拠点都市づくりを目指して、施策を展開しています。

3. ながおかのものづくり

そのような中で、ながおかのものづくりは、明治中期の東山油田の開発を契機に、石油掘削機械の製造・修理の需要に端を発し、この頃から、機械加工や鋳造業などの基盤技術・知識を持つ企業が長岡に集まりました。戦後の技術革新を背景に、従来からの基盤産業に加え、電気・電子機器、自動車部品、各種産業機械への応用範囲を広げ、集積技術の内容も複合化、高度化、重層化しつつイノベーションを重ねてきました。その結果、機械加工に必要な基盤技術、開発試作に必要な知識と多様な加工技術の習得など、県内だけに留まらず、日本国内でもトップクラスになる企業が集積することとなりました。

現在は、こうした工業集積のメリットを生かしながら個々の企業の持つ技術の更なる向上、進化、技術の複合化が進んでいます。また、加工の素材においても、金属、非金属、樹脂、化成品など多様化することから、新たな

素材に対応した加工技術の研究も学術機関との間で進んでおります。また、今後の展開として、市では、地域特性を生かした新産業の創出が求められています。



4. 産業界自らの取り組み

長岡のものづくり企業自らが、NPO 法人長岡産業活性化協会 NAZE を組織し、優れた得意技術を地域内外に発信しています。また、さまざまな活動を通じて長岡という地域ブランド構築を図っており、NAZE の活動によって人やモノが動き、長岡地域のインフラが整備され、創業や起業の数も増えていくことが期待されます。また、長岡市では、市独自の補助金であるフロンティアチャレンジ事業により、国際競争に対抗できる技術の高度化、製品の高付加価値化を図り、地域産業の活性化を実現するため、産学官連携を推進し、地域企業の分野進出、研究開発活動等を支援しております。当事業は、平成 7 年より実施され、高い製品化率を誇り、この事業を活用して地域を牽引する中核企業に育った企業も多くあります。今年度には、特に、次世代成長産業に生かされる技術・製品に挑戦する企業も見られ、今後の活用が期待されます。

5. 産学官連携について

さらに、長岡地域の優れていることは、産学官連携が取れている点にあります。地域の企業の間で開発の進まないシーズ・ニーズがあった場合には、それらを、3 大

学 1 高専が力強くサポートしています。「長岡ものづくりアカデミー」や多くの産業活性化を目的とした活動、高等教育機関との共同研究などさまざまな連携活動が行われています。「国内最大級の天然ガス田」を持つ地域特性を生かして、「メタンガス」を利用した新技術開発に向け、積極的な研究活動を始めた大学もあり、燃料電池・光触媒・微生物などの分野に広がるのが期待されます。

6. 将来にむけてどう向き合うか

日本経済が発展してきた要因のひとつに、新産業（新事業・新分野）の創出による需要の開拓が挙げられ、新産業創出の効果は、携帯電話、薄型テレビ、ハイブリッド車、太陽電池などに見られるように、技術の新たな革新が需要を生み、その需要が新たな技術革新と起業家を生み出すところにありました。国では、この景気後退前の平成 17 年に新産業創造戦略 2005 により、重点 7 分野を特定し、その育成を図るため、市場創出の基礎となる研究を推進することとしています。さらに、企業は有益な人材を活用し、社会ニーズに対応した高付加価値の製品開発を効率的に行う必要があり、基礎研究から実用化研究まですべてを自社で行うことは、地域中小企業では、困難であるため、大学に内在する豊富な知的財産を最大限に生かし、新事業創出や技術革新につなげることが重要です。産学官連携は、そのための要であり、大学から産業界への研究成果の移転を始め、企業との共同研究、受託研究、大学発ベンチャーの創業支援、経営人材や高度専門人材の育成などが期待されています。市内には、高等教育機関として 3 大学 1 高専があり、また、支援機関として、JST サテライト新潟や NICO テクノプラザが設置されています。これまで、市では、産学共同研究事業や大学などの研究者と企業との交流を行ってきたほか、近年では、産業界主導の産業活性化の取り組みへも支援しています。将来に向けて、技術の高度化や高付加価値化を推進するため、高等教育機関などが整備されている優位性を生かし、さらに産学連携を強化する必要性を感じています。

7. グローカル 長岡から世界へ

地域企業には、生産性の向上と地域活性化を図り、付加価値の創造の原動力となることが強く期待されていま

す。付加価値の創造とは、切実な市場ニーズに応じていくこと、いうことであり、現在は、アジアなどの新興国のマーケット拡大、食品の安全・安心、高齢者福祉、地球環境問題など、新たな対応を求めるニーズは増大しています。これらは、中小企業にとっても十分なビジネスチャンスとなり得ます。情報通信業や医療・福祉において新規起業割合が高く、IT 革命や高齢化の進展に伴うニーズが高まっており、中小企業が活発に市場参入しています。今後とも、中小企業が時代のニーズを捉えて新たな付加価値を創出し、収益を獲得していけるかどうか、そして、それにより中小企業で働く労働者の所得が増大、家計消費の拡大により生み出された新たな需要が、中小企業のさらなる付加価値を生み出すという好循環を図る必要があります。

そして、将来に向けて、自動車・家電を支えてきた裾野産業がそっくり燃料電池、情報家電分野にシフトした場合は、国際競争力を持った高度な部品材産業が燃料電池、情報家電、ロボットなどの産業に育っていきます。それらの産業が世界一の産業に育てば、高度部材産業も引き続き日本国内に残り続けることとなり、地域企業も維持され、地域企業からも、世界を牽引する技術・製品を開発することを目指し、一部分野・領域でもいいので、メイドイン“Nagaoka”が世界の共通語となるのがこれからの目標となります。その可能性を探るとき、新潟県では、世界最大級の原発を持ち、また、日本最大級の生産を誇る天然ガス田を持つ長岡市はエネルギー産業に、関心を持って注目しております。長岡で生産された天然ガスは、パイプラインで運ばれ、日本の首都圏の都市ガスの原材料として使われております。天然ガスは、石油に比べて、二酸化炭素の排出量が少ないクリーンエネルギーとして期待され、長岡にあるガス田では、天然ガスと同時産出される重油を燃料にしたうえ、廃熱も使用した効率の高い発電事業も展開するなど、高い技術により開発が行われており、今後は、天然ガスを活用した技術振興が図られることが期待されます。また、エネルギーの地産地消として、天然ガスによるコージェネレーションの設置など次世代に向けた産業の芽が育ちつつある環境にあります。さらに、天然ガスを地域の大切な宝として、「日本一の天然ガス産出量を誇る鉱場」を地域振興に生かし、工業団地への企業誘致のためのセールスポイントの一つとして活用も検討しており、自然を生かした環境共生型の工業団地も平成 22 年には、分譲開始し、バ

イオ燃料等の「創エネ」、太陽光発電関連・コージェネ装置、燃料電池、電気自動車等の開発・製造に取組む産業集積を図り、新たな地域産業創出に繋げてまいります。

8. まとめ

地方分権が盛んに議論されているが、分権の現実には、「地域間競争」の始まりであり、地方交付税等による全国均一的発展からやる気のある地域とそうでない地域の差ははっきりし、住民サービス低下による住民異動など厳しい現実が待っています。地域の強みを知り、弱点を克服して、「選択と集中」、「競争と協創」を見極め大胆な産業のグローバル化に向けた取り組みと地に足を付けた重厚な施策を織り交ぜたものを検討していくことが必要となってきます。

今後とも、これまでの高品質・高付加価値を生み出す技術力強化に継続的に取り組むほか、技術力と豊富な地域資源を組み合わせることにより、燃料電池や新エネルギー産業などの新しい需要を喚起し、技術革新や企業家を生み出す新産業の創出の取り組みを地域として積極的に強化してまいります。

長岡は、次世代成長産業へのチャレンジによりまだまだ成長できるし、豊かになれると信じています。さまざまな課題を克服し、「強い地域経済」「魅力あるながおか」の実現に向けて努力してまいります。