

提言3 社会の変化に対応した産業競争力強化・担い手確保対策の推進

(産業競争力強化・担い手確保対策)

(1) 県産品の付加価値向上・販路拡大に向けた取組みの推進

<提言>

- ① 工業技術センターや各試験場と大学等研究機関の連携による企業の製品開発や改良への支援を充実すること。また、電子部品やデバイスなどの製品開発に意欲のある企業に対して、試作品の評価、分析、検証が可能となる「IoTイノベーションセンター」を更に周知促進していくこと。
- ② 米、果樹、畜産物などの本県農産物の輸出拡大に向け、それぞれの輸出先国での嗜好を踏まえ、生産・流通における支援などマッチングに向けた取組みを強化すること。
- ③ 特長ある水産物のブランド力向上に向けた取組みを推進するとともに、蓄養の普及など水産物の消費や利用の拡大のための取組みを充実すること。

<現状>

- 県工業技術センターは本所のほか、置賜、庄内に試験場が設置され、企業における顧客や社会のニーズを的確にとらえた高付加価値な製品開発や事業の創出を支援している。

同センターでは、山形大学、東北芸術工科大学等と連携をしながら、超精密機械加工、システム構築、プラスチック、鋳物、繊維ニット、清酒、デザインなどの試験や技術支援を行っており、置賜試験場では織物や染色技術、庄内試験場では食品加工技術など地域に密着した支援が特徴となっている。

県工業技術センターの主要事業実績（令和元年度）

技術相談		研究開発	
技術相談(来所・電話等)	7,799件	県単独事業研究	21件
出張相談	1,028件	外部資金による研究	7件
受託試験・設備使用		外部との共同研究	
受託試験・分析	17,812件	トライアル共同研究	39件
機器設備使用	11,439件	ものづくり共同研究	15件
連携支援		ものづくり受託研究	6件
製品化支援数	50件		
技術者養成			
マンツーマン研修(ORT)	29単位		
製造業技術者研修受講者	190名		

出典：県工業技術センター作成資料

- 令和2年6月には、県工業技術センター内に、電子部品やデバイスの試作品等をワンストップで評価、分析、検証できる機器やシステムを揃えたI o Tイノベーションセンターを開設した。

なお、10月末までの設備使用、受託試験による利用件数の累計は、1,475件の実績である。

- アジア地域を中心に輸出の拡大に取り組んだ結果、令和元年度の県農産物の輸出量は1,650 t と過去最多となった。

県産農産物の輸出量の推移

(単位：t)

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
米	273	733	612	839	1,197	1,338
果樹等	161	220	200	232	203	223
畜産物	21	34	31	57	107	89
合計	455	987	843	1,128	1,507	1,650

出典：県農林水産部作成資料

- 中国への米の輸出は、農林水産省が指定・登録した精米工場等における精米及びくん蒸が要件となっており、県内では、平成30年5月に「酒田港西埠頭くん蒸上屋」が、中国向けのくん蒸倉庫として登録された。

- 県は初夏に定置網で獲れるヒラメを陸上水槽で蓄養し、夏の観光シーズンに出荷する取組みや、サクラマス、マダイ等の蓄養・養殖をモデル的に取り組むことを通じて、付加価値向上に取り組んでいる。

- 県は庄内北前ガニ、庄内おぼこサワラ、ニジサクラ、天然とらふぐ等のブランド魚創出に向けた取組みを行っている。そのうち庄内北前ガニは、39匹（令和元年度）の水揚げ量に留ったが、本年度は重量等の基準の拡大により流通量が2,482匹（令和3年1月現在）と増大している。

<課題>

- I o T分野での成長が見込まれる電子部品・デバイス産業をけん引役として県内産業全体の付加価値増大を図るため、県内企業がI o Tイノベーションセンターを積極的に利用し、新製品の開発や新事業を創出することが望まれる。

- 人口減少に伴い、国内における食料需要の更なる縮小が見込まれる中、海外市場への販路拡大へ向け、新たな市場を開拓するためには、生産者と海外バイヤーとのマッチングを促進する取組みが必要である。
- 中国向け輸出に対応した精米工場は全国で3施設（北海道、神奈川県、兵庫県）のみの指定となっており、本県からの米の輸出増加を図るため、県内精米工場の指定に向けた政府への働きかけを更に強化する必要がある。
- 蓄養、養殖は、コスト低減による収益性の確保や技術開発等に対する技術的・財政的な支援が重要である。また、対象魚種の拡大や、高価格帯の魚種をターゲットとしたブランド化により、高付加価値化することが求められる。
- 庄内浜では約130種と多品種の魚種が水揚げされるが、漁獲量が少ないことや、漁船漁業が中心であるため海が荒れると操業できず品揃えが安定しないことから、蓄養等の導入により年間を通して安定した出荷量を確保することが課題である。

(2) 産業を支える人材の確保と円滑な事業承継の推進

<提言>

- ① 県外の大学と締結した協定を検証しながら、その締結先の拡大を検討すること。更に県外への進学を希望する生徒やその保護者に対し情報発信するなど、情報提供の充実を図ること。
- ② 人手不足への対策や生産性の向上などを目的に、中小企業や農林水産業において、IoTやAI、ロボット等を導入する際に必要な技術者などの人材育成を支援すること。
- ③ 事業承継について経営者に気づきを促し事業引継ぎに向けた取組みを進めるとともに、事業引継ぎ支援センターが取組む後継者人材バンク事業について広く周知すること。

<現状>

- 県内高等学校の令和2年3月卒業生の進路は、大学等進学者の72.1%、専修学校等進学者の62.1%が県外に進学するなど、高等学校卒業生全体では半数を超える55.3%が県外へ転出している。

高等学校卒業後の状況

(単位:人)

区分	人数	うち県内		うち県外	
		人数	割合	人数	割合
大学等進学者 (大学、短期大学等)	4,515 (46.1%)	1,261	27.9%	3,254	72.1%
専修学校等進学者 (専修学校、公共職業能力開発施設等)	2,334 (23.8%)	884	37.9%	1,450	62.1%
就職者	2,755 (28.1%)	2,048	74.3%	707	25.7%
その他	187 (1.9%)				
計	9,791	4,193	42.8%	5,411	55.3%

出典：県みらい企画創造部（令和元年度学校基本調査 卒業後の状況調査）

- 県外出身者も含む県内の4年生大学の令和元年度卒業生の県内就職率は、25.8%であり、県内出身者の割合が高い短期大学卒業生を含めても31.6%にとどまっている。

令和元年度県内の大学卒業生の就職状況（令和2年5月31日現在）

区分	就職者	県内		県外		大学等入学者のうち県内高校出身者の割合	
		就職者	割合	就職者	割合		
大学(6大学)	2,010	518	25.8%	1,492	74.2%	大学(6大学)※1	30.4%
短大(3短大)	423	251	59.3%	172	40.7%	短大(3短大)※2	67.9%
計	2,433	769	31.6%	1,664	68.4%		

※1:平成28年度入学生

※2:平成30年度入学生

出典：県総務部作成資料

- 県は県外の大学等と連携し、20 大学等（令和 2 年 3 月現在）と U I ターン就職促進に関する協定を締結し、県内の企業情報の提供、大学内での就職ガイダンスの開催等、県外大学等卒業生の県内就職の促進に向けて取り組んでいる。
- 産学官で構成する「山形県 I o T 推進ラボ」を核として、県内企業の I o T や A I 導入・活用を支援するとともに、令和 2 年度からは、令和元年度に養成した A I トップエンジニアを、製造業を中心とする県内企業にアドバイザーとして派遣することにより、A I の導入・活用をより強力に推進している。
- ロボットについては、ロボット導入の推進役となるロボットシステムインテグレータ※の育成に加え、令和 2 年度には、企業の生産現場のリーダーとなるべき若手社員を対象に、デジタルものづくりを推進する人材を育成している。
※ロボットシステムインテグレータとは、企業の多種多様な生産ラインに最適なロボットシステムを設計・提案し、ハンドや周辺装置の開発・設置、操作方法の教示、メンテナンスまで幅広く担う専門業者（人材）のこと。
- 農業の省力化・軽労化に向けては、すいか栽培での複数工程同時作業等の実証が行われているほか、水田の水管理の遠隔制御や、トマトの周年栽培・多収化のためのハウス環境制御技術等の実証が行われている。
- 本県では 99.9% が中小企業であり、県内の経済や雇用を支えているが、経営者の平均年齢は 63.67 歳で全国 4 位（株東京商工リサーチ「全国社長の年齢調査」（令和元年 12 月 31 日時点））と高齢化が進んでいる。
- 令和元年の調査では、県内企業の 62.2% に後継者がおらず、経営者の年齢が「70代」で 3 割、「80代以降」でも 4 割で後継者がいない。

企業の年代別後継者不在率

区分	経営者：年代別							
	30代未満	30代	40代	50代	60代	70代	80代以降	全体
山形県	100%	97.1%	89.5%	72.1%	46.3%	33.3%	40.4%	62.2%
全国	91.9%	91.2%	85.8%	71.6%	49.5%	39.9%	31.8%	65.2%

出典：株帝国データバンク「山形県内後継者不在企業動向調査（2019 年）」

- 中小企業の円滑な事業承継を進めるため、県を中心に商工会議所等の 57 機関で県事業承継ネットワークを組織し、個別支援を必要とする事業者に対し、各支援機関、専門家が連携して支援を行っている。

- 事業引継ぎ支援センターでは、創業を目指す意欲的な起業家と後継者不在の会社や個人事業主をマッチングする後継者人材バンク事業等により、事業承継と創業を支援している。

<課題>

- 県外の大学等に進学した学生のU I ターン就職を支援し、県内企業に人材を確保するためには、大学等と就職協定を締結し、学生の県内就職に向けた相談支援について相互に連携・協力をして取り組むことが重要であるが、協定を締結した大学等への進学者の割合は、協定締結大学の県出身の卒業者を踏まえると、県外大学等への進学者の2割に満たないと推測される。
- 進学希望の生徒及びその保護者に対し、高校在学中に、県内企業の情報等を提供し、魅力を知ってもらうことが重要である。
- I o TやA I、ロボット等の最新技術を企業が活用・導入する際に必要な、デジタル化に対応し新ビジネスを創出・拡大することができる人材が不足している。
- スマート農業を普及していくためには、技術の開発・実証やコストの低減及び収益性の確保と同時に、スマート農業の技術を使いこなせる農業者等の人材育成が課題である。
- 70歳以上の経営者の4割以上の企業で後継者が不在である。当該企業が持つ技術やノウハウの継承など、地域経済への深刻な影響を与えることが危惧される。

(3) 社会の変化に対応した観光・交流拡大の推進

<提言>

- ① マイクロツーリズム等の新しい旅行ニーズに対応するため、改めて地域の魅力に目を向け、本県が誇る特色ある地域資源（精神文化、食文化、歴史、自然等）を融合させた体験型旅行商品の造成を支援すること。
- ② コロナ後のインバウンド需要を見据え、近隣県が連携し旅行商品の造成支援などを進めるとともに、本県の衛生管理の高さ、自然豊かな環境、修験道や山寺に代表される本県ならではの精神文化等をPRすること。
- ③ 本県の豊かな自然や農林水産業等の体験・交流による学びなど、本県の特色や魅力を発信し、県内外からの修学旅行や移動教室などの教育旅行を積極的に誘致すること。

<現状>

○ 県内の延べ宿泊者数は、「新潟県・庄内エリアdestinationキャンペーン」や、春や秋の『「山形日和。」観光キャンペーン』などの展開等により順調に推移していたが、令和2年に入ると、新型コロナウイルス感染症の影響により、大きく落ち込んでいる。

同様に、県内の外国人延べ宿泊者数も、台湾からの国際チャーター便の増便と通年化の実現などにより大幅に伸長していたが、新型コロナウイルス感染症の影響で海外との自由な往来が制限されていることにより、大きく落ち込んでいる。

山形県内の延べ宿泊者数 月別推移 単位：人

区分	1月	2月	3月	4月
令和元年	392,460	447,990	429,220	445,110
令和2年	364,330	382,190	258,300	84,080

区分	5月	6月	7月	8月
令和元年	473,450	488,070	471,710	611,210
令和2年	61,100	178,420	252,700	319,230

山形県内の外国人延べ宿泊者数 月別推移 単位：人

区分	1月	2月	3月	4月
令和元年	33,150	41,660	17,390	18,100
令和2年	39,400	38,160	2,270	530

区分	5月	6月	7月	8月
令和元年	10,340	11,640	11,960	9,490
令和2年	220	430	380	940

出典：観光庁（宿泊旅行統計調査）

- 近年の教育旅行は、観光地を見て回る旅行から、文化、農林水産業、自然等の現場での体験が可能な参加・体験型学習プログラムへのニーズが高まっている。
- 新型コロナウイルス感染症の影響により、教育旅行の傾向は「安全」、「近場」、「短期」が増えており、首都圏等の都市部を避け、近隣を選ぶ傾向が見られる。

- 本県小学校の令和2年度の修学旅行先が県内の学校は、6月時点で5校であったが、関東方面からの変更により10月時点で92校に、中学校の修学旅行先が県内及び東北の学校は、6月時点で県内2校、東北8校であったが、関東方面からの変更により10月時点で県内12校、東北34校となっている。
また、県立高等学校の修学旅行では、海外や関西方面の予定を、県内・近隣県等へ変更するケースが多くなっている。

<課題>

- 新型コロナウイルス感染症の影響により、個人・少人数での旅行ニーズが高まり、近場で楽しむマイクロツーリズム、観光地で仕事をするワーケーション、VR等を用いたバーチャル旅行等、ニーズが多様化することが見込まれることから、的確に対応する必要がある。
- 本県が誇る精神文化をより観光に活かすためには、出羽三山に加え、居合道、出羽百観音、即身仏等の多様な資源について、知名度向上や受入態勢を整備するとともに、長期滞在につながる体験型観光商品の造成や周遊コースの設定などの支援と誘客を強化する必要がある。
- 外航クルーズ船等の受入再開を見据え、船内で新型コロナウイルス感染者が発生した場合のふ頭における隔離スペースの確保や搬送方法など、乗客が安心して船旅を楽しめる環境を検討する必要がある。
- コロナ後における海外からの旅行者の価値観の変化を見据え、近隣県等と連携した広域的・長期滞在型等の旅行商品開発によるインバウンド誘致が求められる。
- 教育旅行の誘致は、地域の特色を活かした参加・体験型学習プログラムの提供が重要となることから、地域や外部の人材、団体との連携による地域資源を活かした多様なニーズに対応できる教育旅行メニューの造成が必要である。
- 本県には、さくらんぼをはじめとする美味しい果物や「総称山形牛」などの美食、温泉、歴史・文化、豊かな自然、各地に伝わる祭りなど、「山形ならではの」魅力的な観光資源が存在するが、県内外での認知度向上を目指し、その魅力を強く発信することが求められる。