

平成
23
年度

地方都市における企業誘致戦略に関する調査研究

平成
24
年3
月

山形県新庄市
(財)地方自治研究機構

地方都市における企業誘致戦略 に関する調査研究

平成 24 年 3 月

山形県新庄市
財団法人 地方自治研究機構

はじめに

先の東日本大震災において被災された皆様に心からお見舞い申し上げますとともに、一日も早い復興をお祈りいたします。

近年、少子高齢化や景気低迷による厳しい財政事情等、地方公共団体を取り巻く環境は厳しさを増しています。そのような中で地方公共団体は地域産業の活性化、地域コミュニティの活性化、観光振興、行財政改革等の複雑多様化する課題に対応していかなくてはなりません。また、住民に身近な行政は、地方公共団体が自主的かつ主体的に取り組むとともに、地域住民が自らの判断と責任において地域の諸課題に取り組むことが重要となってきました。

このため、当機構では、地方公共団体が直面している諸課題を多角的・総合的に解決するため、地方公共団体と共同して課題を取り上げ、全国的な視点と個々の地方公共団体の地域の実情に即した視点の双方から問題を分析し、その解決方策の研究を実施しています。

本年度は4つのテーマを具体的に設定しており、本報告書は、このうちの一つの成果を取りまとめたものです。

本調査研究は、企業を取巻く状況も厳しく海外進出に目が向いているなか、既存企業の存続と新規企業の誘致を新庄市の最重要課題と捉え、新庄市の特色を活かした企業誘致戦略を確立し雇用の場の確保に取り組んでいくための基礎資料の作成を目的としたもので、具体的には、自動車部品関連企業の誘致に関する検討、食品加工関連企業の誘致に関する検討を中心に、新庄中核工業団地の特徴づけや企業の受入体制の整備に関する検討を行い、今後の新庄市の企業誘致に関する施策の検討に資する報告書をまとめました。

本研究の企画及び実施にあたっては、研究委員会の委員長及び委員をはじめ、関係者の方々から多くのご指導とご協力をいただきました。

また、本研究は、地域社会振興財団の助成金を受けて、新庄市と当機構が共同で行ったものです。ここに謝意を表する次第です。

本報告書が広く地方公共団体の施策展開の一助となれば幸いです。

平成 24 年 3 月

財団法人 地方自治研究機構
理事長 佐野 徹治

目 次

序章 調査の概要	
1 調査研究の背景と目的	3
2 調査研究の方法	3
3 調査研究体制	4
4 委員会の開催	5
第1章 新庄市の企業誘致に対する取り組み	
1 新庄市内の工業団地の沿革	9
2 新庄市内の工業団地の概要	11
3 誘致実績及び沿革	13
4 工業団地立地企業アンケート	17
第2章 自動車部品関連企業の誘致に関する検討	
1 自動車部品関連業界の動向	27
2 東北における自動車部品関連企業の集積と立地動向	34
3 自動車部品関連企業の誘致事例	47
4 新庄中核工業団地の立地条件ーその強みと弱みー	53
5 自動車部品関連企業の誘致に関する提案	62
第3章 食料品製造業の誘致に関する検討	
1 食料品製造業の動向	69
2 山形県及び新庄市・最上地域における農家・主要作物の現状	72
3 食料品製造業の誘致事例	76
4 食料品製造業誘致を目指した工業団地	78
5 食料品製造業の進出条件	83
6 新庄中核工業団地への誘致可能性	84
7 内発型農商工連携推進に向けた提案	91
第4章 新庄中核工業団地の特徴づけの検討	
1 エコ工業団地の概要	109
2 地域熱供給システムと木質バイオマスの活用について	113
3 エコ工業団地の推進	116

第5章 企業誘致の受入体制のあり方	
1 北海道白老町	121
2 岩手県北上市	122
3 山形県米沢市	124
4 福島県相馬市	125
5 栃木県足利市	126
6 栃木県日光市	127
7 事例から見た企業誘致に向けた受入体制の仕組みづくり	128
委員長レポート	137
調査研究委員会 名簿	141

序章 調査の概要

序章 調査の概要

1 調査研究の背景と目的

新庄市は奥羽山脈の麓に位置する豪雪地帯で、農業を基幹産業とする人口 4 万人弱の都市である。城下町であることから周辺 7 町村の中心として栄えたが、若者の流出により人口は年々減少が続き、10 万人の最上圏域人口は 9 万人を下回っている。定住促進のためには働く場の確保が不可欠であるため、新庄市では 2 工業団地を造成し 53 社 2,500 人の雇用を確保している。

しかしながら、長引く景気低迷や海外への投資傾向などにより、この 2 年で 5 社が撤退・廃業となった。その影響で 250 人の雇用が失われたことになり、人口減少に益々拍車がかかっている。

本調査研究は、企業を取巻く状況も厳しく海外進出に目が向いているなか、既存企業の存続と新規企業の誘致を新庄市の最重要課題と捉え、新庄市の特色を活かした企業誘致戦略を確立し雇用の場の確保に取り組んでいくための基礎資料の作成を目的としている。

2 調査研究の方法

このような調査の背景と目的を踏まえ、次の 3 つの視点から調査を実施し、調査目的である「新庄市の特色を活かした企業誘致戦略を確立し雇用の場の確保に取り組んでいくための基礎資料」をとりまとめるものである。

(1) 第 1 の視点 自動車部品関連企業の誘致に関する検討

宮城県大衡村によるセントラル自動車宮城工場の誘致、宮城県大和町によるトヨタ自動車東北及びプライムアース EV エナジーの誘致など、東北地域におけるトヨタ自動車関連の企業誘致が成功し大きな波及効果を生んでいる。自動車部品関連企業については、トヨタ自動車による東北地域への進出意向を受けて、地元企業との連携や雇用誘発に対する期待も大きく、企業誘致に関する戦略を検討するに値する業種であり、業界の動向や関係諸団体へのヒアリング調査による最新情報をもとに、新庄中核工業団地への誘致に関するセールスポイント等を整理した。

具体的な調査項目は、以下のとおりである。

- 自動車部品関連企業の立地動向と業界の動向
- 日本自動車部品協会、山形県起業振興公社、宮城県大和町へのヒアリング調査
- 新庄中核工業団地への既進出企業へのヒアリング調査
- 自動車部品関連企業の誘致に関する検討課題とセールスポイント

(2) 第2の視点 食品加工関連企業の誘致に関する検討

新庄市の地域特性である農産物を活かした企業誘致を促進するため、食品加工関連企業の誘致の検討を行ったが、新庄中核工業団地の水質は鉄分が多く、食料品加工に不向きであることが判明したため、内発型の農商工連携による起業や雇用の確保を推進するための施策の検討を行った。

具体的な調査項目は、以下のとおりである。

- 食料品加工業界の動向
- 地元食料品加工業に対するヒアリング調査
- 大日光（轟）工業団地へのヒアリング調査
- 内発型農商工連携事業の事例調査
- 内発型農商工連携の推進施策の検討

(3) 第3の視点 新庄中核工業団地の特徴づけの検討

新庄中核工業団地そのものを特徴づけブランド化を図るための取組みについて検討を行い、地域資源を活かした木質バイオマスによる大規模地域熱供給システムの導入の提案を行った。また、全国の工業団地における受入体制の整備状況を調査し、新庄市が取り組むべき受入体制の整備事項を整理した。

具体的な調査事例は、以下のとおりである。

- 木質バイオマス活用地域冷暖房システムの検討
- エコ工業団地の推進の検討
- 全国の工業団地における企業受入体制の整理
- 新庄市が取り組むべき受入体制の提案

3 調査研究体制

(1) 実施主体

本調査研究は、新庄市と財団法人地方自治研究機構の共同事業として実施した。

(2) 実施体制

本調査研究では、学識経験者、地元関係者、行政関係者等で組織する「地方都市における企業誘致戦略に関する委員会」（以下「委員会」という。）を設置し、調査方法や調査結果の分析などについて、様々な観点から議論を行いながら、調査研究を実施した。

この委員会の下に、新庄市、財団法人地方自治研究機構（調査研究部）及び基礎調査機関（株式会社日本アプライドリサーチ研究所）で構成する事務局を設置し、委員会での審議に必要な資料の収集並びに各種調査研究を実施した。

4 委員会の開催

本調査研究は、次のとおり、年度内に3回の委員会を開催した。

- 第1回委員会 平成23年6月27日（月）
 - (1) 調査研究企画書（案）について
 - ・調査研究の趣旨
 - ・調査方法及び調査時期
 - (2) 調査研究テーマについて

- 第2回委員会 平成23年11月9日（水）
 - (1) 地元企業アンケート調査結果について
 - (2) 地元企業ヒアリング調査結果について
 - (3) 農林産物加工関連企業の誘致について
 - (4) 自動車部品関連企業の誘致について
 - (5) 中核工業団地の特徴づけについて

- 第3回委員会 平成24年2月2日（木）
 - (1) 新庄中核工業団地のエコ工業団地化策
 - ①バイオマス活用地域冷暖房の推進
 - ②エコ工業団地の推進
 - (2) 自動車部品関連企業の誘致策
 - ①自動車関連企業の動向からみた営業方針
 - ②山形県、関係団体等の連携のあり方
 - ③提案内容
 - (3) 内発型農商工連携の推進策
 - ①新庄市の水質問題
 - ②内発型農商工連携の推進施策
 - (4) 企業誘致の受入体制のあり方
 - ①全国の工業団地の状況及び検討課題

第 1 章 新庄市の企業誘致に対する取り組み

第 1 章 新庄市の企業誘致に対する取り組み

1 新庄市内の工業団地の沿革

(1) 工業団地整備政策に至る背景

我が国は、昭和 30 年代には敗戦の痛手から立ち直り、世界的にも例のない驚異的な経済的発展を遂げ、昭和 43 年には GNP 世界 2 位の「経済大国」へと成長した。

しかしながら、公害の社会問題化を始めとして、様々な高度経済成長期の陰の部分が次第に顕在化するようになっていった。そして昭和 48 年のオイルショックにより、日本経済は戦後初のマイナス成長を記録。高度経済成長期は完全に幕を閉じることとなる。

その他、陰の部分の一例としては、都市部における過密化と、地方における過疎化の著しい進行が挙げられる。これは急速な工業化の進展により、工業的背景が無い地方の農村から、太平洋ベルト地帯に代表される工業化された都市部へと、大規模な労働力人口（特に若年層）の移動が発生したことが要因である。

政府はこれらの問題を解決するため、工場を都市部から地方へと分散・移転させる政策を志向するようになる。すなわち昭和 46 年に農村地域工業等導入促進法（以下「農工法」）、次いで昭和 47 年に工業再配置促進法、さらに昭和 48 年に工場立地法が相次いで制定されるに至った。

(2) 山形県・新庄市の取り組み

農工法制定を受けて、昭和 46 年 10 月、山形県は農村地域工業等導入審議会（会長は、昭和 40 年 11 月までの約 12 年間、新庄市長を務めた木田清。）を設置して基本計画の策定に着手。検討を重ねた結果、翌昭和 47 年 4 月に山形県農村地域工業等導入計画が策定された。その主な内容は、県が 4 地域に拠点団地（7 箇所）を、市町村は中小規模の農村工業団地（40 箇所）をそれぞれ設置するというものである。

新庄市では、これらを踏まえて 47 年 3 月に新庄市開発公社（昭和 49 年に新庄市土地開発公社と改称）を設立してその準備を開始した。そして昭和 49 年 3 月には「福田工業団地」と「横根山工業団地」が農工法に基づく農村工業団地として指定されたのであった。

「横根山工業団地」は、「新庄横根山工業団地」の名称で、土地開発公社を事業主体として昭和 52 年度に造成工事を実施。昭和 54 年 10 月には進出企業の第 1 号として、山形線材鋼業㈱が操業を開始した。

「福田工業団地」についてはその後、木田らの働きかけにより、昭和 47 年 10 月に山形県より工業再配置促進法に基づく特別誘導地域に指定される。さらに昭和 52 年 3 月には、地域振興整備公団（以下「公団」。現：独立行政法人中小企業基盤整備機構。）の工業団地造成採択を受け、「新庄中核工業団地」として整備されることが決定した。なお、これは全国で 9 番目の中核工業団地にあたる。

(3) 誘致に向けて

山形県が、昭和 52 年度に策定した第 6 次総合開発基本計画において、新庄中核工業団地は主要開発プロジェクト（他に米沢八幡原、酒田・遊佐、東根大森の各工業団地）に挙げられている。また昭和 54 年には最上地域が国土庁より「モデル定住圏」の指定を受けているが、新庄中核工業団地はここでも中心プロジェクトに位置づけられており、地域発展の原動力としての期待が非常に高かったことが窺える。実際に新庄市においては以下のとおり積極的な誘致への取り組みが実施された。

- 昭和 54 年 新庄市議会企業誘致対策特別委員会 設置
- 55 年 新庄中核工業団地企業誘致推進連絡協議会（市、公団、県）
- 57 年 新庄中核工業団地企業誘致促進協議会（民間）
- 61 年 新庄市東京連絡事務所 開設
- 62 年 新庄市企業立地促進条例 制定（進出企業への助成制度）

(4) 分譲開始後

初期の造成が完了した新庄中核工業団地は、昭和 59 年 7 月から分譲を開始した。前述のとおり正に官民を挙げた取り組みも功を奏し、既に分譲中の新庄横根山工業団地共々、県外からの企業立地が順調な滑り出しを見せていた。そして、この流れを後押しするかのように、「バブル景気」が到来する。

昭和 61 年 12 月から平成 3 年 2 月まで、戦後で三番目に大きな景気拡大局面が訪れた。その主な要因としては、昭和 60 年の「プラザ合意」を契機としたかつてない水準の円高と、それに伴う金融緩和策により金融取引市場が拡大し、活況を呈したこと。生産年齢人口の増大と、それによる旺盛な国内消費などが挙げられるだろう。

そしてこの時期、都市部の企業は著しい地価高騰や労働力不足に悩む一方で、業績、収益はともに好調。かつ設備投資の資金も調達が容易であった。都市部の企業が地方の工業団地へ進出するための下地は十二分に整っていたのである。新庄横根山工業団地と新庄中核工業団地で操業中の企業の多くは、この時期に進出を決定している。

(5) バブル崩壊から現在へ

バブル崩壊については諸説あるが、平成元年から 2 年にかけて株価や地価がピークを過ぎて下り坂に転じた事実があり、景気拡大の最中に、既に崩壊の予兆があったというべきであろう。公定歩合引き上げや土地への融資の総量規制等、崩壊の引き金になったとされる金融引き締め策を、政府が明確に方向転換した後も、株価や地価の下落は続き、不良債権処理問題が長期化する等、「失われた 10 年（あるいは今日までの 20 年）」と称される長いトンネルに日本経済は突入していくこととなった。

順調だった新庄市への企業立地も状況が一変する。新庄横根山工業団地または新庄中核工業団地に用地を取得した企業は、昭和 60 年から平成 2 年の 6 年間で 27 社あったが、

平成3年から平成8年までの6年間では4社に激減。バブル崩壊の影響が大きいことが理解できる。

その後、平成9年から現在まで17社が新たに用地を取得し、数字の上では持ち直しを見せているようだが、その大半は市内あるいは近隣地域の地場企業が規模を拡大するために工業団地に進出したものであり、県外からの立地が滞っている状況は何ら変わりが無い。

このような中、平成4年に山形福島間で開業していた山形新幹線を、地域活性化の起爆剤として新庄まで延伸させようという機運が盛り上がり、新庄・最上地域の官民一体となった積極的な運動と、県の財政的な後押しによって、平成11年に新庄駅までの延伸開業が実現した。この年には国道13号尾花沢新庄道路（東北中央自動車道の一部。現在も全線開通を目指して事業中。）も開通している。さらに平成14年には、新庄中核工業団地の入り口に直結する国道47号新庄南バイパス（地域高規格道路新庄酒田線の一部）も開通し、長らく立ち後れていた当地域の高速交通網の整備が、着実に進展を見せている状況は、将来に向けて明るい話題である。

今後、新庄中核工業団地の未分譲用地へ、どのように誘致を進めるか。日本の社会経済は完全に成熟期に入っており、かつてのような経済成長は望めなくなっている。先行きが不透明な現状だからこそ、住民の市に対する雇用拡大と産業振興への期待は非常に高く、今こそ当地域のこれまでの歴史を振り返って、地域の特性を見つめ直し、この地域に適した企業立地の方策を追求することが必要である。

2 新庄市内の工業団地の概要

(1) 新庄横根山工業団地

市の中心部より北へ約7km、国道13号沿いに造成された工業団地である。市内の均衡ある発展を意図して、企業の集積がほぼ皆無だった市内北部への造成が決定されたものである。現在9社が操業中。全ての工場用地が分譲済みである。（平成2年分譲完了）

所在地	山形県新庄市大字泉田字高台新田 地内
事業主体	新庄市土地開発公社
面積	全体約21.5ha 工場用地約12ha
都市計画	都市計画区域内（未線引区域）
用途地域	指定なし（建ぺい率70% 容積率200%）
上水	新庄市上水道
排水	各企業において処理後に都市下水路へ放流
通信	光ファイバー通信対応可
交通	新庄駅東口より車で10分

(2) 新庄中核工業団地

市の中心部より南西に約4kmに位置し、北側入り口に自動車専用道路である国道47号新庄南バイパス（地域高規格道路新庄酒田線の一部）が直結。国道13号尾花沢新庄道路（東北中央自動車道の一部）の新庄ICまで2分と交通の便が良い場所にある。周辺環境と調和した「インダストリアルパーク」を標榜して開発が進められ、団地を囲むように約11haの広大な緑地（都市計画施設福田緑地）が存在している。

現在45社が操業中。工場用地全体の2割弱に当たる23.3haが現在分譲中である。

所在地	山形県新庄市大字福田字福田山 地内
事業主体	独立行政法人中小企業基盤整備機構
面積	全体約207ha 工場用地約102ha
都市計画	都市計画区域内（未線引区域）
用途地域	工業専用地域、準工業地域（いずれも建ぺい率60% 容積率200%）
上水	新庄市上水道（残容量約600m ³ ）
工業用水	山形県福田工業用水道（残容量約2,000m ³ ）
排水	各企業において処理後に都市下水路へ放流
地耐力	深度約20mでN値=50
通信	光ファイバー通信対応可
交通	新庄駅西口より車で10分



3 誘致実績及び沿革

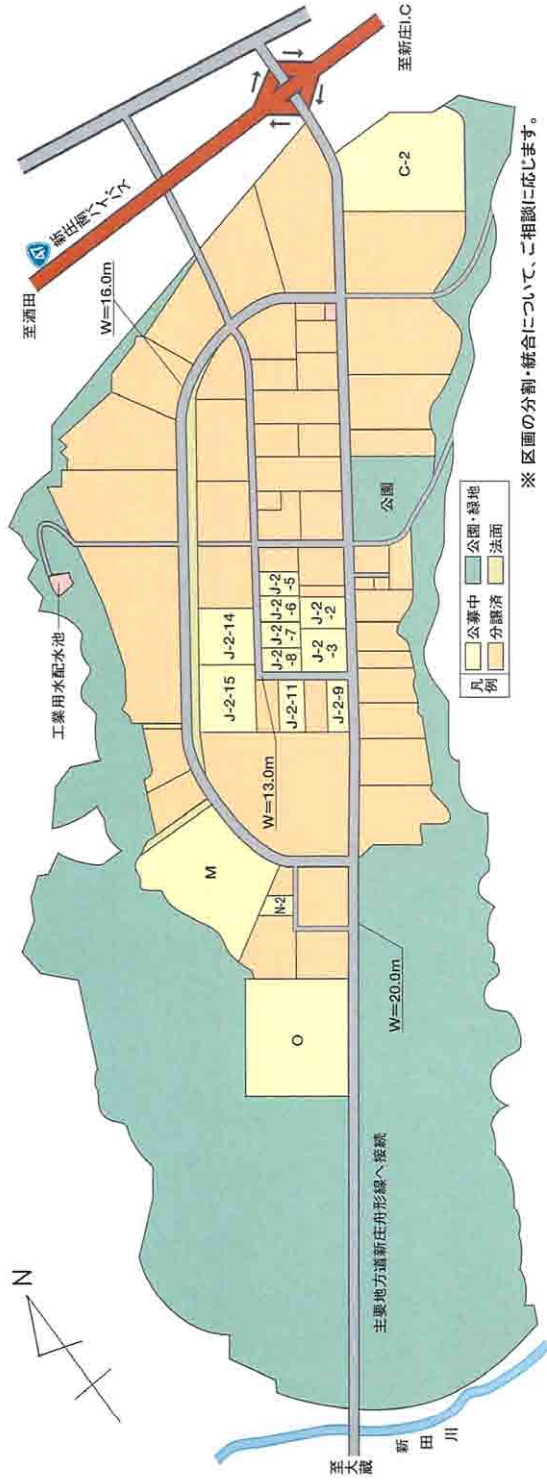
(1) 新庄横根山工業団地

昭和52年		造成
54年	4月	分譲開始
	10月	山形線材鋳業(株) 操業
55年	12月	山形航空電子(株) 操業
57年	12月	(株)スポーツダイワ 操業
60年	1月	ハイジェントテクノロジー(株) 操業
	7月	(株)ワイテック山形工場 操業
62年	4月	新庄市企業立地促進条例制定
63年	8月	(株)アイ・エム・ジー 操業
63年	10月	(株)長野金属 操業
平成6年	12月	(新)新庄市企業立地促進条例制定 (後に12年3月、17年3月、22年3月に一部改正)
11年	12月	山形新幹線 新庄延伸開業
17年	11月	(有)イーユー 操業
19年	8月	(株)京浜ケミトックス 操業

(2) 新庄中核工業団地

昭和52年	3月	公団が新庄中核工業団地造成を採択(全国で9番目)
56年	10月	造成開始
59年	7月	分譲開始
61年	5月	(株)新庄エレメックス 操業
	7月	大和工営(株)
62年	4月	新庄市企業立地促進条例制定
	9月	(株)KCMJ 操業
63年	11月	佐川急便(株) 操業
	11月	(株)ヤマムラ 操業
	12月	(株)モリタ興産 操業
平成元年	6月	(株)佐藤運送 操業
	11月	(株)エッサム 操業
	12月	(株)ヤマトテック 操業
2年	1月	浪速運送(株) 操業
	4月	(株)シントー 操業
	5月	(株)ユアテック 操業
	7月	(株)にしむら 操業
	9月	白石電機(株) 操業

- 1 1月 (有)グリーンバレー 操業
- 3年 3月 (株)技研山形 操業
- 5月 (株)マスコエンジニアリング 操業
- 1 1月 新庄石油(有) 操業
- 1 1月 ケーイービー・ジャパン(株) 操業
- 1 2月 山形東亜DKK(株) 操業
- 4年 1月 (株)ムトウ 操業
- 3月 松栄電気システムコントロール(株) 操業
- 7月 セコム(株) 操業
- 6年 1 2月 (新) 新庄市企業立地促進条例制定
(後に1 2年3月、1 7年3月、2 2年3月に一部改正)
- 7年 4月 (株)佐藤商会 操業
- 8年 8月 (株)渡会電気土木 操業
- 1 0月 東北金属興業(株) 操業
- 1 0年 3月 (株)三立 操業
- 1 0月 山形いすゞ自動車(株) 操業
- 1 2月 (株)高速 操業
- 1 1年 5月 (株)ダイユー 操業
- 9月 山形酸素(株) 操業
- 1 1月 国道1 3号尾花沢新庄道路 一部開通
- 1 2月 山形新幹線 新庄延伸開業
- 1 2年 5月 マルカ特殊基礎工事 操業
- 7月 (株)ヨコタ東北 操業
- 1 3年 1 1月 マルミツ産業(株) 操業
- 1 4年 3月 (有)トーワホーム 操業
- 3月 (株)マルカ 操業
- 5月 国道4 7号新庄南バイパス 開通
- 1 5年 7月 (株)富士ソーイング 操業
- 1 7年 8月 新庄自動車(株) 操業
- 1 0月 高楯自動車(株) 操業
- 1 8年 1月 (株)山形セキノ 操業
- 1 2月 (株)最上機工 操業
- 1 9年 1月 (株)ハザキエンジニア 操業
- 1 1月 (有)プラワー電子 操業
- 2 0年 5月 フジミ電機 操業
- 2 1年 2月 (株)富士電機工事 操業
- 2 3年 8月 市道福田工業団地線 全線開通



※ 区画の分割・統合について、ご相談に応じます。

東北の中心開発拠点

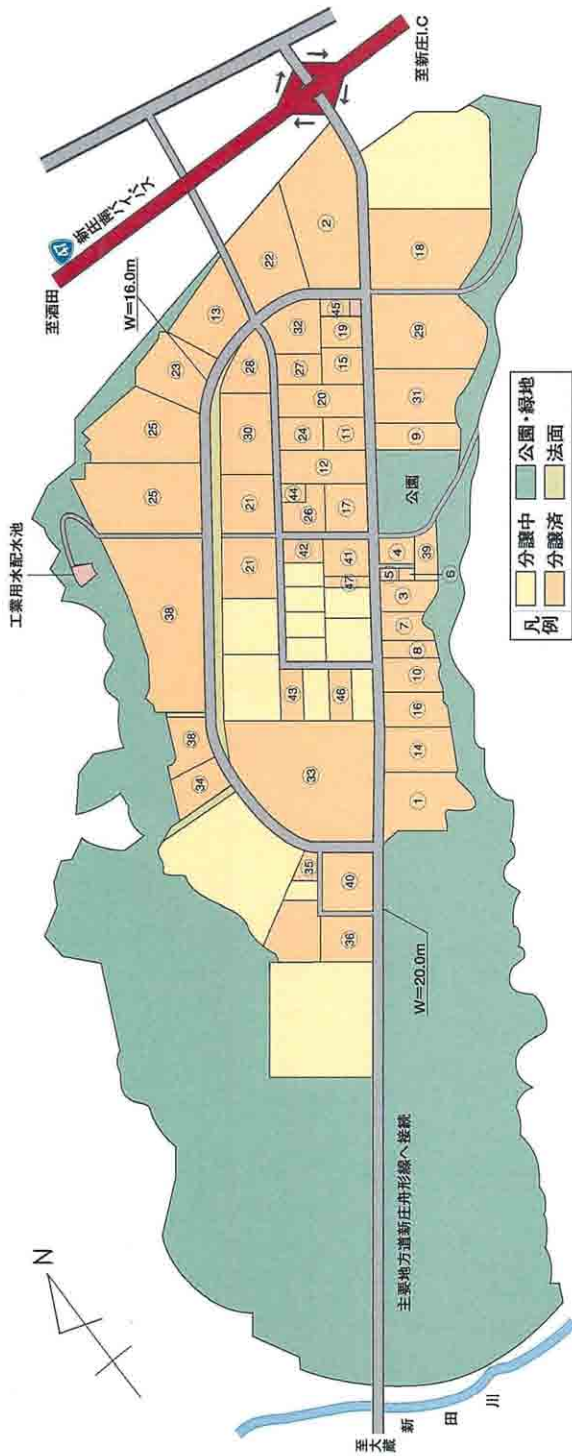
**新庄中核
工業団地**



補助金や優遇制度も
充実しています！

場面営業推進チーム「かむてん」

区画名	分譲面積		分譲価格		分譲単価
	分譲面積	うち法面面積	分譲価格	分譲単価	
C-2	51,180㎡	5,687㎡	299,403,000円	5,850円/㎡	
J-2-2	7,146㎡	208㎡	48,662,000円	6,810円/㎡	
J-2-3	10,419㎡	567㎡	72,100,000円	6,920円/㎡	
J-2-5	4,069㎡	0㎡	30,229,000円	7,430円/㎡	
J-2-6	4,068㎡	0㎡	30,223,000円	7,430円/㎡	
J-2-7	4,067㎡	0㎡	30,217,000円	7,430円/㎡	
J-2-8	4,018㎡	34㎡	29,615,000円	7,370円/㎡	
J-2-9	5,110㎡	510㎡	33,978,000円	6,650円/㎡	
J-2-11	3,799㎡	0㎡	28,225,000円	7,430円/㎡	
J-2-14	14,363㎡	190㎡	103,128,000円	7,180円/㎡	
J-2-15	18,225㎡	52㎡	130,853,000円	7,180円/㎡	
M	50,610㎡	5,054㎡	288,478,000円	5,700円/㎡	
N-2	4,070㎡	0㎡	29,344,000円	7,210円/㎡	
O	52,091㎡	2,512㎡	323,482,000円	6,210円/㎡	



企業名	業種もしくは主要製品	企業名	業種もしくは主要製品	企業名	業種もしくは主要製品
1 東北金属工業株式会社 新庄事業所	非鉄金属再生処理	15 株式会社電気土木 新庄営業所	電気設備工事	32 松本電気システムコントロール株式会社	制御盤分電盤設計製造
2 株式会社マルカ 新庄事業所	建設汚泥土壌改良	17 浪速建設株式会社 山形センター	陸上貨物輸送	33 NOK株式会社	電子機器部品
3 株式会社新庄エレメックス	半導体デバイス	18 株式会社エッサム 仙台営業所新庄出張所	事務用品印刷	34 株式会社三立 新庄工場	食品包装プラスチック容器印刷
4 大和工業株式会社	測量・設計	19 株式会社藤商會	カレンダー、団扇、タオル	35 株式会社高遠 新庄営業所	高圧ガス卸・ドライアイス
5 株式会社新庄石油	給油所	20 新庄自動車株式会社	産業用運搬車製造	36 山形建設株式会社 新庄営業所	自動車用シート
6 セコム株式会社 新庄営業所	警備保障	21 株式会社ヤマトテック	電気ゆつき加工	37 株式会社ダイユー	食品用プラスチック容器製造
7 株式会社ユアテック 新庄営業所	業務用食品卸	22 ケーイーピー・ジャパン株式会社 新庄工場	産業用機械制御機器	38 株式会社ヨコタ東北	土木工事、建設資材
8 株式会社コムシ 新庄支店	通信電気管工事	23 株式会社シンントー 山形工場	OA機器部品	39 マルコ株式会社 特殊基礎工事	清掃ゴミ収集
9 株式会社KOMJ 山形営業所	重機製作・修理	24 白石電機株式会社	電子部品	40 マルミツ産業株式会社	婦人服
10 株式会社佐藤運送(倉庫)	陸上貨物運送	25 株式会社マスコエージェンシアリング	自動車部品及び試験研究開発	41 株式会社富士ソーイング	自動車用板金塗装
11 株式会社川島運輸 新庄店	陸上貨物輸送	26 株式会社グリーンバレー	袋物皮革製品	42 株式会社清福自動車 新庄店	鉄鋼二次製品卸売
12 株式会社佐藤運送	陸上貨物輸送	27 株式会社技研山形	工業用炉・焼却炉製造	43 株式会社山形セキノ 新庄店	自動車用プラスチック処理
13 株式会社モリタ興産 山形工場	OA機器部品	28 株式会社エムトウ	金型製造	44 株式会社藤上精工	カメラレンズ加工
14 株式会社ヤママラ	建築用建設資材	29 株式会社エムテック	環境用計測機器	45 株式会社ハガキエンジニア	ハーネス製造
15 山形いすゞ自動車株式会社 新庄営業所	自動車販売修理	30 株式会社山形車庫DKK株式会社	—	46 株式会社プラフー電子	電気設備工事
		31 丸彦製菓株式会社 新庄工場	—	47 株式会社富士電気工事	—

4 工業団地立地企業アンケート

(1) 調査の目的

新庄・最上地域に立地する企業（製造業）がこの地域への立地に際し重視したことや現在の課題、今後の動向等を把握することにより、企業誘致の可能性と地元企業の発展の方向性について検討するため、工業団地立地企業アンケートを実施した。

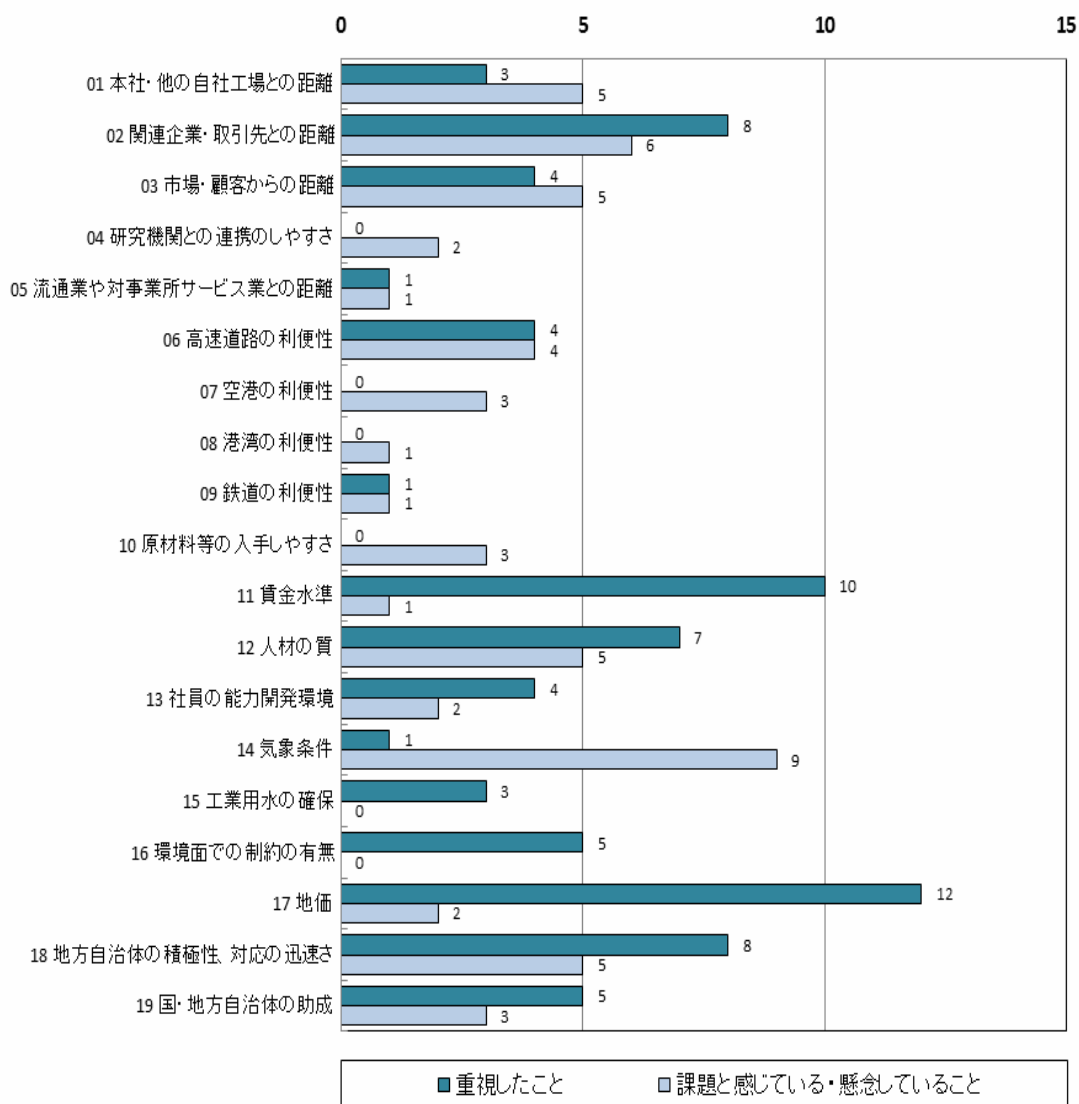
(2) 調査方法

- ・調査対象：新庄市・最上地域の工業団地に立地する企業（製造業）48社
 - ・新庄中核工業団地
 - ・新庄横根山工業団地
 - ・舟形工業団地
 - ・万騎ノ原工業団地
 - ・真室川工業団地
- ・調査期間：平成23年9月16日～9月30日
- ・回答状況：30社（回答率65%）

(3) 調査結果

①工業団地への立地に際し「重視したこと」及び現在「課題と感じている・懸念していること」

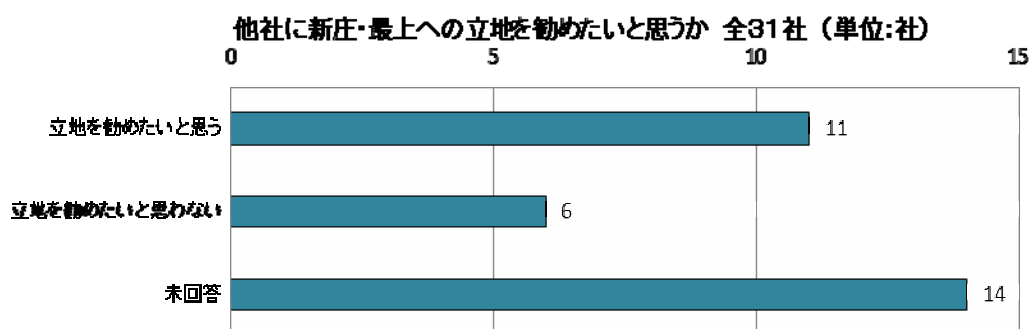
工業団地への立地に際し「重視したこと」及び現在「課題と感じている・懸念していること」
全31社 複数回答（単位:社）



上記項目の他に「重視したこと」又は「課題と感じている・懸念していること」

重視したこと	課題と感じている・懸念していること
立地	他企業との交流が少ない
豊富な労働力	資金調達
	講習会があっても山形市や庄内地区が多い。
	団地内の除雪をもう少しきれいにしてけると助かる。

② 他社に新庄・最上への立地を勧めたいと思うか



■ 勧めたいと思う業種は
農業関連の研究施設を勧めたい
自動車関係・部品製造業(企業誘致を急がないと人口減に拍車がかかる)
立地条件は業種・流通が不便を感じない先であれば環境・人材確保面では不安はないと思う
大手取引先(輸送機器関係)来て欲しい要望
看護師・介護士の育成供給大規模センターの設立
製造業
皮革関係:同業者がいたほうが連携、切磋琢磨できる
組立工場等、(男子、女子共)などがベストですが
植物工場、農業の工業化を考える企業
■ どこが新庄・最上の良いところだと思うか
自然災害が少ない事を大いにPRすべき。
労働者の離職率が低い
地域柄、粘り強く真面目で実直な人が多い
住んでストレスが無い
労働力の豊富さ、賃金の安価、勤勉性
勤勉で真面目な人が多い
人・水・空気
環境が良い。
自然環境、自然災害が少ない。
■ 立地にあたり、新庄・最上に不足している要因は何だと思うか
政治力
宣伝・営業活動の不足・売り込みの下手
情報収集及び商談相手。冬場の対策。
Uターン、Iターン者等、経験者不足
道路交通網が未完成・情報発信能力が脆弱。空港アクセスが悪い(新庄—空港間・高速道路)
工業団地の固定資産評価、税金の優遇
アピール力(良いところを)
積極性・協調性
取引先会社が近場がない
通勤等、冬の除雪
人口が少ない

③東日本大震災による影響

■ 東日本大震災による影響
交通アクセスの脆弱さ(国道、JRなど首都圏との交通遮断)。資機材の調達困難。
作業主体製品入庫の遅延
節電による加工への制限。原材料・重油等が入手出来なかった。
得意先が大きく影響、売上げ減少が数ヶ月続いた。現在は回復して来ている。
売上の大幅減(2011. 3～6月)、電力の使用制限(2011. 7～9月)
人的・物的被害はほとんど無かったが、自動車メーカーの大幅な減産により、震災以降の売上高は当初予定の△52%で推移しており、大きな影響を受けている。
製品の損壊(再製作50万円程)・原発関連の受注
今のところまだないが、今後受注面で不安。
現在は落ち着いているが、重機のリースが困難だった。
役所の方が震災応援に行ったりして、こちらの業務の流れが悪かったりした。
事業活動に必要なエネルギーの高騰・マーケットの縮小
合板の確保
被災地の顧客からの受注の減少
特に大きな影響はなかったが、燃料不足(ガソリン、灯油、軽油)により操業度が20～30%低下した。
売上の10%ダウン。
部品調達。原子力発電事故の風評被害。
一時、部品の購入が困難となった品物があった。震災復旧用の仕事が少し入った。
売上げの低迷。品物の入荷が全体的に遅い。
幸いにも建物等、たいした被害もなかったものの、停電により機械を動かさず休業をしました。
運送用トラックがストップし、納品や材料の搬入が遅れたりしました。
停電による休業、交通網の混乱による物流の停滞。消費マインドの低下による新製品開発の延期。
停電により休業。物流のストップにより、製品の出荷が出来ず。

③会社の今後の方向性について

■ 今後の方向性
当社の業務は測量・計測を基本として運営していますが、更なる技術力アップを図り、高度な業務にも対応していきたい。
又、新技術、マルチビームを使った海、ダム等の深淺測量の業務も更に多く行っていきたい。
今後農業分野に力を入れていきたい
新規製品の開発推進
コスト削減、品質向上による国際競争力のアップ。
本社東京で2ヶ所の工場は非合理的であり、山形工場に一本化を考えている。
東北地区・鈴鹿地区の顧客確保(受注拡大)
(当面)減産から一転、生産挽回のための増産が計画されており、10月からの本格生産に向け、当社としては先行生産に注力している。来年の3月末頃までは今の状況が続くが、その後は不透明である。
(今後)生産効率を更に追求しコスト競争に打ち勝つとともに、品質および納期遵守により客先との信頼関係を堅固なものにしていきたい。
確かな技術で顧客をはなさない。
製造担当の子会社として、中国等外国に工場を移転されないようにコストダウンを進める。
業種の特性から公共事業の動向に左右されざるを得ない
技術力を高め、海外との価格競争をつける
現状の経済情勢では、現状維持の方向。
日本の会社は、開発研究を中心に成る。
技術力の向上・人材確保。経営基盤の充実・他社との連携
新たな分野を取り入れる
現在の下請け体質を改善し、自社技術を売り込める様な企業
現状を維持し、毎年少しずつ前進させて行く。

⑤行政（国・地方自治体）に対する要望等

■ 行政に対するご意見・ご要望
当団地の冬期除雪について、充実をお願いしたい。特に夜間勤務や早朝勤務の場合、通勤困難にならないように、臨機な除雪体制を考えてもらいたい。予算不足で無理の回答には失望せざるを得ない。
役所関係の担当者が余りに物事に対し消極的だ
山形県並びに新庄の良さを徹底売込みを先頭する
資金面での支援を厚く願いたい。
小さな子どもを持つ社員が安心して働ける環境という観点から託児所の設置を要望します。当社でも共働きの女性が多く、以前とったアンケートでも希望者が10数名おりました。また、新庄中核工業団地に働く労働者は約1400人と聞いておりますが、その中にも希望は多いと思います。
今年、人事関連の仕事を始めたが、労働局や県の似たような政策他に新しい事業が多く、提出物がそれなりにあり、関係部門の少ない会社だと仕事量が増加し、ゆとりある生活というより逆に忙しくなっている。
新庄・最上地区が一体となったグランドデザインを明確に描いて欲しい
一次産業中心の現状をどう変えていくか？産業まつり的な単発イベントに頼っていては明日はない！
社会保険加入の有無によって求人が出せなく困っている。他に対策はないのでしょうか。
景気回復
団地内の除草、除雪を推進して頂きたい。
税金等の優遇による企業誘致。工業団地等の無償貸出による企業誘致。企業マッチングの積極的関与。
ムダな部分が多すぎる(コスト意識の無さ)。
新規設備投資の支援

- 2 他社に新庄・最上への立地を勧めたいと思いますか。「①勧めたいと思う」、「②勧めたいと思わない」のいずれかに○を付けてください。また、勧めたい業種、新庄市の良いところ、不足している要因についてそれぞれご記入ください。

① 立地を勧めたいと思う。	② 立地を勧めたいと思わない。
<p>■勧めたいと思う業種は。 ()</p> <p>■どこが新庄・最上の良いところだと思いますか。 ()</p> <p>■立地にあたり、新庄・最上に不足している要因は何だと思いますか。 ()</p>	

- 3 東日本大震災による影響をご記入ください。

<p>■東日本大震災による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ●
--

- 4 会社の今後の方向性についてお聞かせください。

<p>■今後の方向性</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ●

- 5 行政（国・地方自治体）に対する要望等をご記入ください。

<p>■行政に対するご意見・ご要望</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ●
--

アンケートはこれで終わりです。ご協力ありがとうございました。

第2章 自動車部品関連企業の誘致に関する検討

第2章 自動車部品関連企業の誘致に関する検討

1 自動車部品関連業界の動向

(1) 自動車産業を取り巻く環境の激変

「世界に冠たる」地位を築き上げていた日本の自動車産業は、2008年（平成20年）9月のリーマンショック以降の世界同時不況による自動車需要の落ち込み以来、厳しい環境変化に直面してきた。とりわけ、昨年（2011年）1年間は、東日本大震災による生産中断と電力供給制約下における操業、秋以降のタイの大洪水による部品供給の途絶、これらに追い打ちをかけるような超円高の進展など、状況は一段と悪化した。政府サイドにおいても、「我が国産業は「五重苦（為替、法人税、労働環境、環境制約、交易条件（EPA等）」を背負ったハンデレースを強いられていたが、東日本大震災により電力供給制約が加わり「六重苦」となっている」（「日本の新たな成長の実現を考える自動車戦略研究会・中間とりまとめ」平成23年6月15日）と表明し、日本のモノづくりに対する危機感を強めた。以下では、このうち長期的に影響を与えると思われる4項目について検討する。

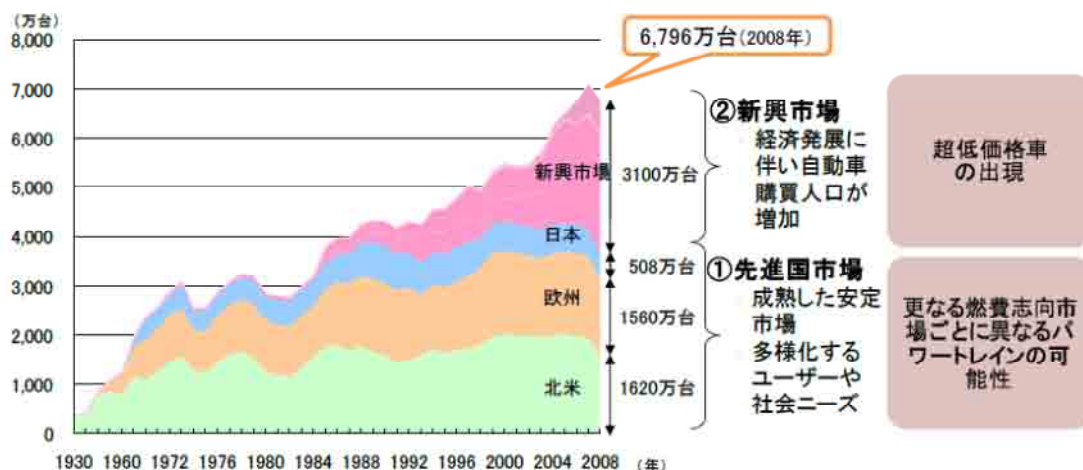
① 世界自動車市場の構造変化

2000年（平成12年）以降、世界の自動車市場は、欧米・日本など先進国の自動車販売台数の伸び悩みとは対照的に、中国、インド、ブラジル、ロシアのBRICsやアセアン（ASEAN）主要国など新興国市場（先進25国を除く55カ国）の成長が加速し、2010年には世界自動車販売台数の52%を占めるに至った。

その構造変化における中心的な存在は中国であり、2010年の自動車販売台数が米国を抜いて第1位となるとともに、2010年の自動車生産台数においても1,826万台（うち乗用車1,390万台）と、第2位の日本（合計963万台、乗用車831万台）を大きく引き離す世界トップの座を占めている。乗用車生産台数の3位ドイツ（555万台）、4位韓国（387万台）に続いて、5位にはブラジル（283万台）、6位にはインド（281万台）が追い上げている（国際自動車工業連合会（OICA）2010 Production Statisticsによる）。

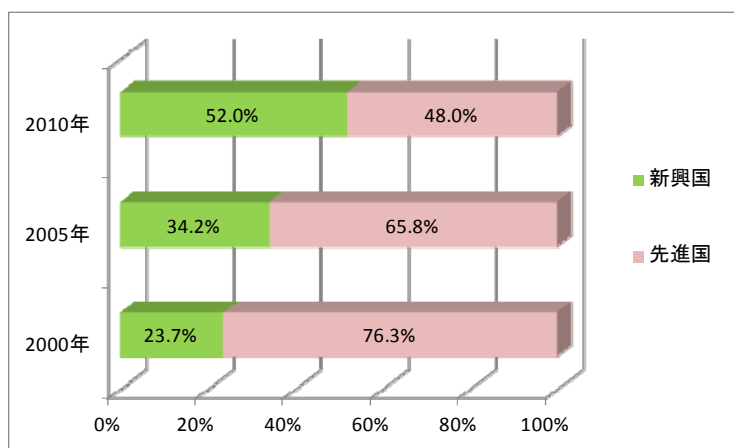
「自動車の生産は需要のある場所で」を原則とするといわれる自動車企業の世界戦略は、グローバルな自動車市場の新興国へのシフトに伴って、生産拠点の再配置を含めて新興国に軸足を置く方向へ大きく舵を切りつつある。しかし、1980年代から日系メーカーが生産拠点を構築し始めたASEAN主要国や、スズキが早くから進出したインドは別として、世界最大の市場に成長した中国や地理的に最も遠いブラジルについては、むしろ日系自動車メーカーは欧米系・韓国系メーカーに比べて遅れをとっている。加えて、新興国市場特有のニーズに対応した低価格の「エントリーカー」（自動車を初めて購入する層向けの車）を開発・投入する必要にも迫られるなど、自動車の開発設計思想の見直しや部品調達システムの再編成を含めて、世界的な供給体制の再構築が課題となりつつある。

図表 2-1 自動車市場の長期的な構造変化



出所：次世代自動車戦略研究会「次世代自動車戦略 2010」（2010年4月12日）

図表 2-2 世界自動車販売における先進国と新興国のシェア逆転



注：世界計は 80 カ国。先進国は、米国、カナダ、西欧 18 カ国、日本、韓国、シンガポール、オーストラリア、ニュージーランドの 25 カ国計。新興国はそれ以外の 55 カ国・地域の計。

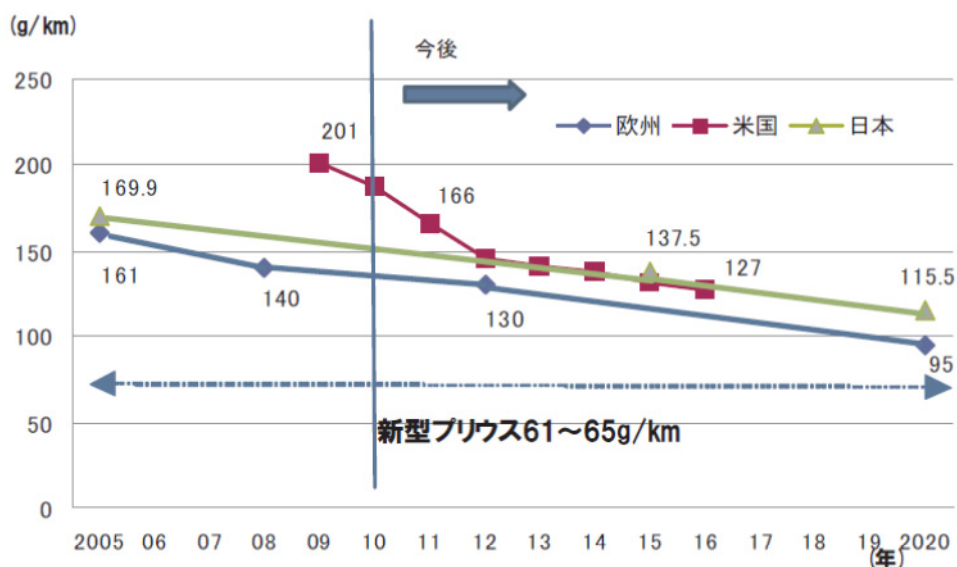
出所：FOURIN ホームページ (http://www.fourin.jp/report/MAKER_NENKAN_2012.html) より作成。

② 環境規制の強化と石油エネルギー制約への対応

中東情勢の緊迫化を背景とする原油価格の高騰と高止まり傾向、地球環境問題の深刻化を背景とする先進諸国におけるCO₂排出規制の強化に対応するため、各国の自動車メーカーにおいては従来型ガソリンエンジンの燃費向上努力に加えて、「次世代自動車」の実用化・量産化の動きを加速してきた。

欧州系メーカーにおける「クリーン・ディーゼル車」やブラジルにおける「エタノールエンジン車」の生産、日本のメーカーによる高燃費性能の新型ガソリンエンジンや軽量化の方向も含みつつも、基本的な流れはガソリンエンジンとモーター併用の「ハイブリッド車 (HV)」、家庭用電源から充電可能な「プラグイン・ハイブリッド車 (PHV)」、さらには電動モーターのみを動力源とする「電気自動車 (EV)」の普及へと向かっている。

図表 2-3 日米欧におけるCO2 排出量規制の推移



注：日本の数値は燃費基準から日経 BP 社が逆算して求めた値。欧州規制は Regulation No.443/2009 による。米国規制はカリフォルニア州で 2007 年に提案されたもの。
 出所：日本政策金融公庫総合研究所「電気自動車をはじめとする自動車産業の新たな展開と部品サプライヤーの動向」（2011 年 3 月 18 日）

図表 2-4 動力源別自動車の普及見通し

	2020年目標		2030年目標	
	民間努力ケース	政府目標	民間努力ケース	政府目標
従来車	80%以上	50~80%	60~70%	30~50%
次世代自動車	20%未満	20~50%	30~40%	50~70%
ハイブリッド車	10~15%	20~30%	20~30%	30~40%
プラグインハイブリッド車 ・電気自動車	5~10%	15~20%	10~20%	20~30%
燃料電池自動車	僅か	~1%	1%	~3%
クリーンディーゼル自動車	僅か	~5%	~5%	5~10%

出所：次世代自動車戦略研究会「次世代自動車戦略 2010」（2010 年 4 月 12 日）

③ 東日本大震災及びタイ大洪水により顕在化したサプライチェーンの脆弱性

2011 年 3 月 11 日の東日本大震災は、2007 年の中越沖地震の際に現実化した自動車生産におけるサプライチェーンの脆弱性の問題を、再び露呈する結果となった。

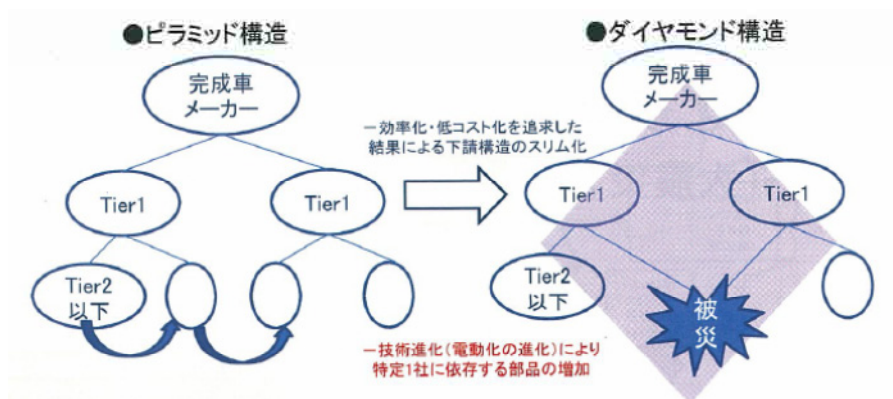
2 万点を超える部品で構成される自動車生産の場合、代替供給の効かない重要部品が一つでもあれば最終組立ラインはストップしてしまう。ましてや、不要な「在庫」をギリギリまで絞り込む「ジャスト・イン・タイム方式」の場合は、交通途絶による「部品供給の停止」が直ちに組立ラインに影響する可能性が高い。

東日本大震災後、実際に最も深刻なボトルネックが発生した原因は、各社の車載用コンピュータの生産の多くがルネサスエレクトロニクス那珂工場に集中していたこと

による、と報告されている（機械振興協会経済研究所「東日本大震災が機械関連製造業に与えた影響に関する実態分析」平成23年7月20日など）。その原因としては、一般に「ピラミッド型」と理解されている自動車部品供給の階層構造が、重要な部品・素材の調達の場合には、特定の技術力のある大企業に集約され、むしろ中間段階が膨らんだ「ダイヤモンド型」あるいは「樽型」の構造となっているためと指摘される。これに加えて、日本の自動車メーカーの場合は、車種別に異なる仕様の部品を、異なるサプライヤー（工場）から調達する割合が高いため、東日本大震災で被害を受けた場合などに他の工場からの代替供給が効きにくい、という点も指摘されている。

2001年秋に発生したタイの大洪水による工場団地の長期間の稼働停止は、東日本大震災におけるサプライチェーンの脆弱性が、海外工場においてもあてはまることを立証する結果となり、リスク回避の視点から海外供給拠点の再配置を検討する動きが始まっている。

図表 2-5 自動車産業の取引構造に起因するサプライチェーンの寸断（イメージ）



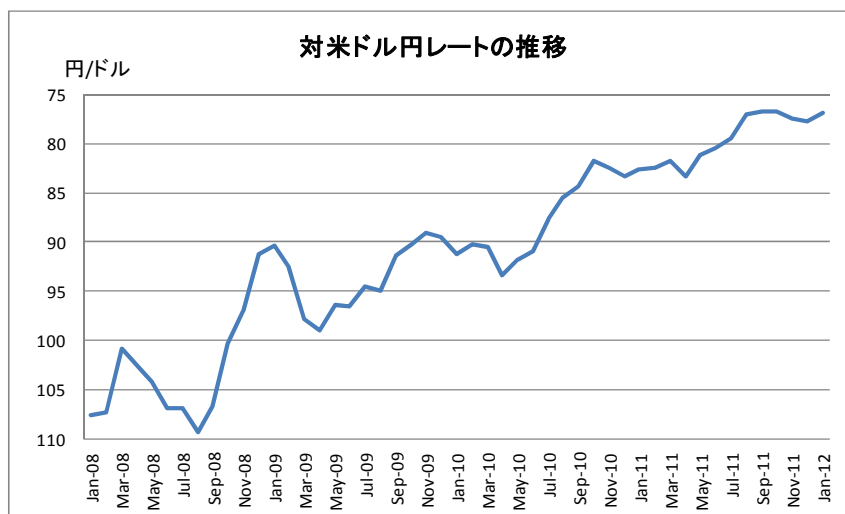
出所：一般財団法人機械振興協会経済研究所 特別フォーラム「Nippon 機械産業の新たな挑戦」（2011年12月9日）配布資料

④ 1ドル=70円台の超円高の追い打ち

リーマンショック後の世界的な景気後退局面のなか、成長力、財政の健全性のいずれをとっても決して良好とはいえない日本経済であるにもかかわらず、米ドル・ユーロに対する円の交換レートはジリジリと上昇傾向をたどった。円が買われる根拠は、「資産運用からみると相対的に安全」という市場の評価にあるとされている（三菱東京UFJ銀行「経済レビュー」平成23年9月16日などによる）。2011年3月11日の東日本大震災によってもこの円高傾向はとまらず、7月にはついに変動為替制度導入以来、史上初の1ドル75円台に突入し、その後2012年1月平均まで70円台後半で推移している。

自動車産業にとって70円台に突入した超円高は、①で述べた「市場の新興国へのシフト」に加えて、完成車の輸出競争力を減殺し、海外からの部品調達のメリットを拡大することを通じて、生産拠点のさらなる海外移転を加速する「追い打ち」の要因として働く。

図表 2-6 対ドル円レート（月平均）の推移（2008年1月～2012年1月）

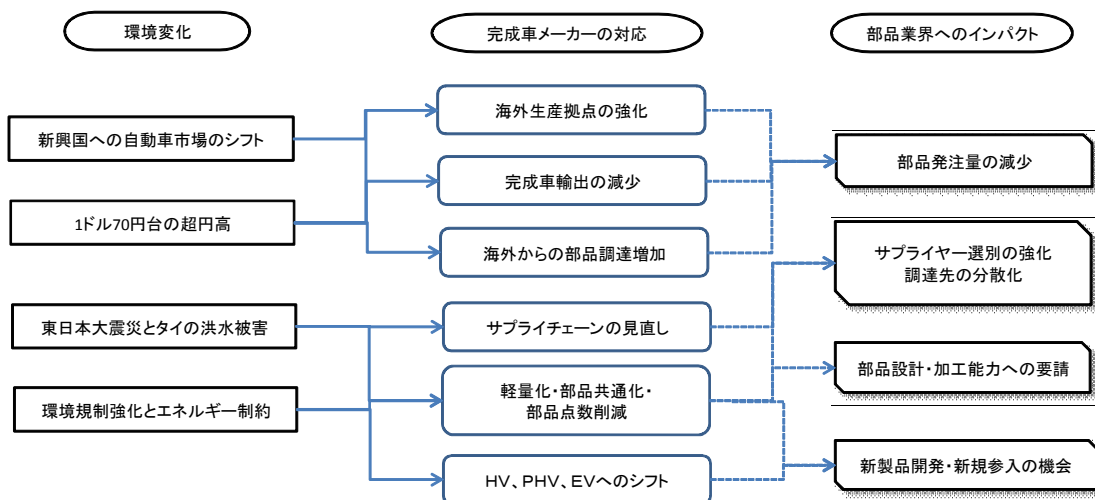


出所: 日本銀行ホームページ「時系列データ検索サイト」(<http://www.stat-search.boj.or.jp/#>)より作成

(2) 自動車部品産業へのインパクト

以上のような自動車産業にとっての環境変化が日本の自動車部品産業にもたらすインパクトの波及ルートは、図表 2-7 のように整理することができる。

図表 2-7 環境変化が日本の自動車部品産業にもたらすインパクトの波及ルート



ア 世界自動車市場の新興国へのシフトは、完成車メーカーの海外生産拠点の建設・拡充を促進し、これに追随する部品メーカーの海外進出（海外生産拠点の建設・拡充）を促進し、中長期的に国内部品生産の減少をもたらす。

事実、2011年下期に入ってから、ホンダがメキシコに新工場建設、日産がブラジルに新工場建設・中国現地生産を倍増、トヨタがインドでの生産を2.8倍増・インドネシアに工場新設など、海外生産拠点の強化の動きが活発化し、Tier-1クラスの部品サプライヤーの海外進出の報道も枚挙にいとまがないほどである。その中でも注目される

のは、中国、インドネシア、インドなど新興経済大国で「日系中小自動車部品メーカー専用工業団地」の開発が進められていることである。その概要は以下のとおり。

図表 2-8 日系中小自動車部品工業専用団地開発の動き

	中国	インドネシア	インド
建設地点	江蘇省丹陽市(上海西方200km)	カラワン県(ジャカルタ郊外)	グジャラート州アーメダバード近郊
建設・運営主体	・造成:丹陽市 ・運営:東龍日聯丹陽企業有限公司(JAPIC Japanese Auto Parts Integration in China)	豊田通商	グジャラート州産業開発公社
団地の規模	敷地面積21万㎡、工場建屋30棟(延床面積8.76万㎡)	敷地面積15万㎡+5万㎡	敷地面積約400万㎡
入居予定企業数	・2012年春に20社でスタート ・将来的には200社入居可能	20社から26社へ拡大 入居企業例:名古屋特殊鋼(金型)、エヌティー精密(エンジン部品)	30~40社誘致を目標
プロジェクトの概要	・JAPICは、日系自動車部品サプライヤー向けの菓子工場団地プロジェクト。トヨタOBの東和男氏と丹陽市が推進役 ・中小自動車部品企業から1口50万円・10口の出資を受けて運営会社を設立。人材募集、労務管理、通関手続き、物流管理、会計、福利厚生など中小企業の手の回らない業務をサポートする。	・トヨタ、ダイハツ工業の工場から30分圏内。 ・2011年8月に計画を発表してから問い合わせが急増。急ぎよ造成規模を拡大。 ・豊田通商は団地の賃貸だけでなく、入居企業の在庫・工程管理、原価計算などをサポートする計画。	・特定国の中小自動車部品メーカー対象の工業団地としてはインド初。 ・マルチ・スズキが工場用地を取得したメーサナ地区にも近い。 ・JETROが州産業開発公社と事業協力の覚書に調印、用地取得交渉を支援。



出所: 日経産業新聞 2011年8月29日、同 2011年11月7日、日本経済新聞 2011年11月15日、中国経済産業局「旬レポ中国地域」2012年2月号などにより作成。

- イ 超円高の進展は、短期的には競争力低下による完成車輸出の減少によって、中長期的には海外からの部品調達率の上昇によって、いずれも国内部品メーカーへの発注量減少をもたらす。その動きの一端は早くも、「ダイハツは韓国の有力部品メーカーと供給契約を締結する一方、中国からの部品調達先を開拓するための子会社（ダイハツモーター上海）を設立」（日経産業新聞 2011 年 8 月 11 日）、「日産は 2011 年 10 月に発足する「日産自動車九州」で、九州以外にアジアを含めた効率的な部品調達をめざす」（日本経済新聞 2011 年 9 月 21 日）などと報じられている。
- ウ 東日本大震災とタイの大洪水の教訓から、車載マイコンなどの特定部品の集約発注の見直しや、車種間の部品共通化の推進による代替供給ルートの確保、あるいは分散立地による供給途絶リスクの回避など、サプライチェーンの見直しが進みつつある。このことは、完成車メーカーや Tier-1 によるサプライヤーの選別が進む側面と、あらたな部品企業の立地や地元企業の系列サプライヤーへの参入チャンスを開く、という両面が考えられる。
- エ HV 化、EV 化に関しては、一般にはエンジン部品やミッション系部品などの一部または全部の不要化によって部品点数が減少するとされているが、それほど急速には進まず、技術変化に対する部品メーカーの対応能力はある、との見方もある（自動車部品工業会ヒアリングによる）。また、逆に電池関係や新たな動力源に適したパワートレイン・ユニットの開発など、従来の部品業界だけでなく、電気・電子関係の異業種にとっても、新たなビジネスチャンスとなることは確実である。次世代自動車の登場による自動車部品へのインパクトに関する代表的な検討事例を図表 2-9 に示す。

図表 2-9 HV 化、EV 化による自動車部品の变化



出所：素形材産業ビジョン検討会「素形材産業ビジョン追補版」（平成 22 年 6 月）

2 東北における自動車部品関連企業の集積と立地動向

(1) 工業統計表からみた自動車部品関連産業の集積状況

平成21年の東北6県の自動車・同附属品製造業（自動車、車体・附随車、自動車部品・附属品の3業種合計）は、事業所数（従業者4人以上）336、従業者数約29千人、製造品出荷額等6,397億円、付加価値額1,916億円（ただし、製造品出荷額等と付加価値額には、数値が秘匿されている自動車製造業を含まない）である。対全国シェアはまだ小さく、事業所数で4.1%、従業者数で3.7%、付加価値額で2.0%、出荷額等で1.6%、原材料使用額等で1.4%と順次低くなっており、事業所規模が小さく、労働集約的な事業所が多いことを示している。業種別にみると、完成車組み立て（細分類3111）は岩手県の1事業所、車体・附随車製造（同3112）は4県の8事業所に限られ、残りの327事業所は自動車部品・附属品製造（同3113）であり、6県すべてに立地している（図表2-10）。県別の集積規模を比較すると、岩手県に約2,500人を雇用する完成車組み立て工場が立地しているのを別とすれば、自動車部品・附属品製造業の事業所数、従業者数ともに東北第1位の福島県に次いで山形県が第2位を占め、東北に占めるシェアも2割を超えている（図表2-10、11）。しかし、付加価値額では宮城県に抜かれて3位、製造品出荷額では宮城県、岩手県の後塵を拝して4位へと後退し、シェアも低い。このことは、山形県の自動車部品産業が、とりわけ小規模で労働集約的な特性が強いことを示している。

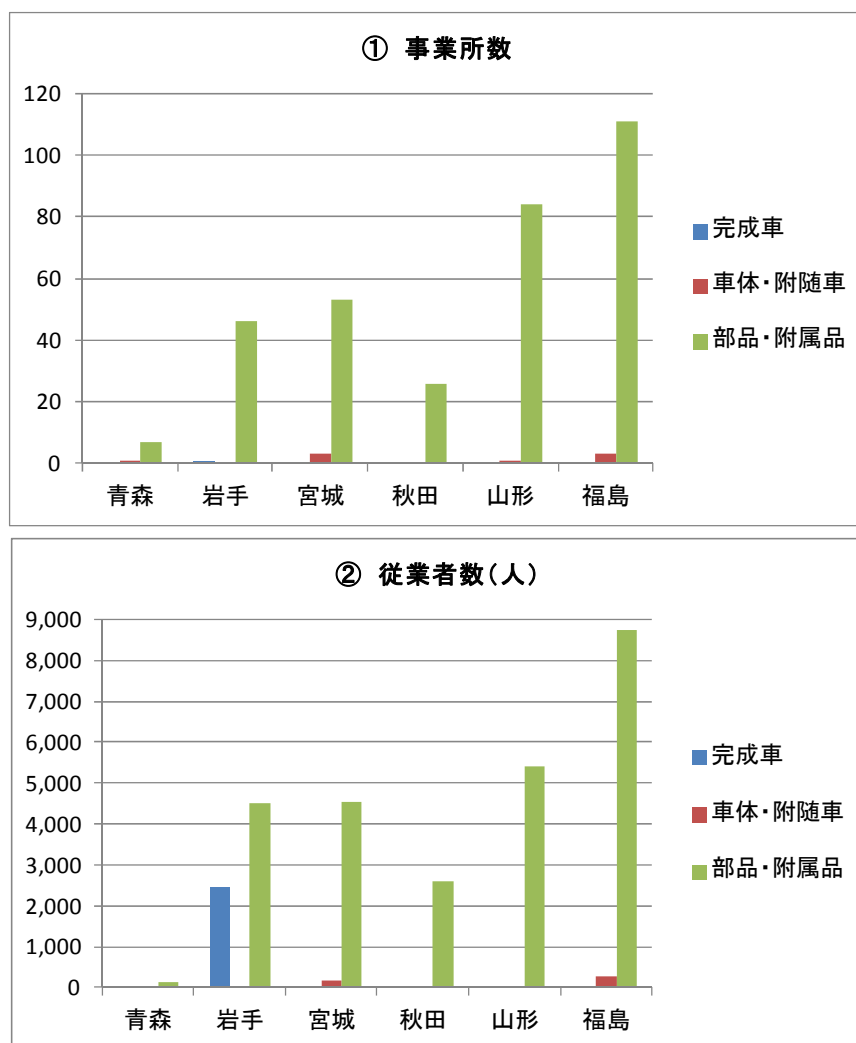
図表 2-10 東北6県と山形県の自動車製造業の集積状況（平成21年）

地域名称	産業コード	産業分類	事業所数	従業者数 (人)	原材料使用額 (万円)	製造品出荷額等 (万円)	付加価値額 (従業者29人以下 粗付加価値額) (万円)
東北計	3111	自動車製造業(二輪自動車を含む)	1	2,476	X	X	X
	3112	自動車車体・附随車製造業	8	480	425,154	731,879	229,431
	3113	自動車部品・附属品製造業	327	25,883	39,161,907	63,237,609	18,930,428
	311	自動車・同附属品製造業	336	28,839	39,587,061	63,969,488	19,159,859
青森	3112	自動車車体・附随車製造業	1	26	X	X	X
青森	3113	自動車部品・附属品製造業	7	132	8,892	35,949	25,924
岩手	3111	自動車製造業(二輪自動車を含む)	1	2,476	X	X	X
岩手	3113	自動車部品・附属品製造業	46	4,490	8,026,269	11,052,608	2,287,716
宮城	3112	自動車車体・附随車製造業	3	160	222,601	318,999	86,738
宮城	3113	自動車部品・附属品製造業	53	4,551	8,086,010	12,184,021	3,236,831
秋田	3113	自動車部品・附属品製造業	26	2,582	1,477,409	3,687,217	1,759,724
山形	3112	自動車車体・附随車製造業	1	29	X	X	X
山形	3113	自動車部品・附属品製造業	84	5,391	4,846,089	9,025,209	3,188,587
福島	3112	自動車車体・附随車製造業	3	265	202,553	412,880	142,693
福島	3113	自動車部品・附属品製造業	111	8,737	16,717,238	27,252,605	8,431,646
東北の 対全国 シェア	3111	自動車製造業(二輪自動車を含む)	1.4%	1.5%	*	*	*
	3112	自動車車体・附随車製造業	4.0%	3.1%	1.6%	1.9%	2.1%
	3113	自動車部品・附属品製造業	4.1%	4.3%	2.4%	2.7%	3.3%
	311	自動車・同附属品製造業	4.1%	3.7%	1.4%	1.6%	2.0%
山形の対 東北シェア	3112	自動車車体・附随車製造業	12.5%	6.0%	*	*	*
	3113	自動車部品・附属品製造業	25.7%	20.8%	12.4%	14.3%	16.8%
全国計	3111	自動車製造業(二輪自動車を含む)	72	166,479	1,239,654,193	1,660,378,523	370,368,357
	3112	自動車車体・附随車製造業	198	15,513	26,032,822	38,704,503	10,742,982
	3113	自動車部品・附属品製造業	7,996	604,644	1,634,848,073	2,350,066,092	576,979,913
	311	自動車・同附属品製造業	8,266	786,636	2,900,535,088	4,049,149,118	958,091,252

注：xは事業所数2以下のため数値秘匿、*は秘匿数値のため算出不能、斜体文字は秘匿数値を含まない合計値ないし計算値。

出所：経済産業省「平成21年工業統計表産業編・産業細分類別統計表」より作成

図表 2-11 東北6県の自動車産業集積の比較（平成21年）



出所：同前

品目編により、さらに詳しい集積状況を見ると（図表 2-12）、「自動車用内燃機関の部分品」を生産する事業所が 83 と最も多く、「その他の自動車部品」64 事業所、「シャーシ部品、車体部品」54 事業所、「駆動・伝導・操縦装置部品」50 事業所、「懸架・制動装置部品」42 事業所の順となっている。

製造品出荷額からみると、1 位は「自動車用内燃機関の部分品」1,980 億円と変わらないが、事業所数 5 位の「懸架・制動装置部品」が 1,126 億円と 2 位を占め、3 位「駆動・伝導・操縦装置部品」619 億円、4 位「シャーシ部品、車体部品」590 億円（ただし 2 社分の秘匿数値を除く）、5 位「その他の自動車部品」496 億円、の順となっている。

山形県の集積内容を見ると、東北唯一の立地がみられる「特別用途車ボデー」や事業所数の少ない「カーエアコン」が 2 事業所立地しているほか、出荷額が東北第 2 位の「懸架・制動装置部品」が 18 事業所（対東北シェア 42.9%）、出荷額 328 億円（同 29.2%）あり、山形県自動車製造業集積の主力部門となっている。これに次ぐのは「自動車用内燃機関の部分品」の 24 事業所、271 億円であり、第 3 位は「その他の自動車部品」の 16 事業所、129 億円である。

図表 2-12 品目別産出事業所の集積状況（上：事業所数、下：製造品出荷額）

品目コード	品目名	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島	東北計	全国計	東北の対 全国シェア	山形県の 対東北 シェア
311111	軽・小型乗用車(2000ml以下)		1					1	26	3.8%	
311112	普通乗用車(2000ml超)							0	25	0.0%	
311113	バス							0	7	0.0%	
311114	トラック							0	24	0.0%	
311115	特別用途車		1					1	36	2.8%	
311116	バス・トラックシャシー							0	3	0.0%	
311117	二輪自動車(125ml以下)							0	5	0.0%	
311118	二輪自動車(125ml超)							0	5	0.0%	
311211	乗用車ボデー						1	1	15	6.7%	
311212	バスボデー							0	14	0.0%	
311213	トラックボデー	1		3				4	94	4.3%	
311214	特別用途車ボデー					1		1	74	1.4%	100.0%
311215	トレーラ						1	1	17	5.9%	
311311	自動車用ガソリン機関						1	1	28	3.6%	
311312	自動車用ディーゼル機関							0	17	0.0%	
311313	二輪自動車・モータースケート用内燃機関						1	1	11	9.1%	
311314	自動車用内燃機関の部分品		13	14	8	24	24	83	1,412	5.9%	28.9%
311315	駆動・伝導・操縦装置部品		8	4	10	14	14	50	1,334	3.7%	28.0%
311316	懸架・制動装置部品		6	5	3	18	10	42	640	6.6%	42.9%
311317	シャシー部品、車体部品	3	16	7	2	7	19	54	1,451	3.7%	13.0%
311318	カーエアコン		1			2	2	5	143	3.5%	40.0%
311321	カーヒータ		3		1			4	19	21.1%	
311322	座席(完成品)		2					2	80	2.5%	
311329	その他の自動車部品	3	13	6	8	16	18	64	2,028	3.2%	25.0%
311331	KDセット(乗用車・バス、トラック)						1	1	24	4.2%	
311332	KDセット(二輪自動車)								7	0.0%	
	合計	7	64	39	32	82	92	316	7,539	4.2%	25.9%
3111計	自動車製造業(二輪自動車含む)	0	2	0	0	0	0	2	131	1.5%	0.0%
3112計	自動車車体・附随車製造業	1	0	3	0	1	2	7	214	3.3%	14.3%
3113計	自動車部分品・附属品製造業	6	62	36	32	81	90	307	7,194	4.3%	26.4%

注：品目別・県別の空欄は該当数値なし。

出所：経済産業省「平成21年工業統計表・品目編」より作成

(単位：百万円)

品目コード	品目名	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島	東北計	全国計	東北の対 全国シェア	山形県の 対東北 シェア
311111	軽・小型乗用車(2000ml以下)		x					x	3,891,267	*	
311112	普通乗用車(2000ml超)							0	6,145,836	0.0%	
311113	バス							0	112,047	0.0%	
311114	トラック							0	2,526,057	0.0%	
311115	特別用途車		x					x	75,963	*	
311116	バス・トラックシャシー							0	430,324	0.0%	
311117	二輪自動車(125ml以下)							0	32,066	0.0%	
311118	二輪自動車(125ml超)							0	389,343	0.0%	
311211	乗用車ボデー						x	x	46,407	*	
311212	バスボデー							0	77,639	0.0%	
311213	トラックボデー	x		2,974				2,974	113,638	2.6%	
311214	特別用途車ボデー					x		x	101,081	*	*
311215	トレーラ						x	x	22,121	*	
311311	自動車用ガソリン機関						x	x	1,150,792	*	
311312	自動車用ディーゼル機関							0	291,554	0.0%	
311313	二輪自動車・モータースケート用内燃機関						x	x	39,531	*	
311314	自動車用内燃機関の部分品		27,211	77,428	7,526	27,067	58,813	198,045	2,496,113	7.9%	13.7%
311315	駆動・伝導・操縦装置部品		19,216	21,727	7,729	7,061	6,150	61,883	4,691,107	1.3%	11.4%
311316	懸架・制動装置部品		5,355	16,511	2,490	32,844	55,437	112,637	1,124,601	10.0%	29.2%
311317	シャシー部品、車体部品	161	27,819	1,450	x	1,634	27,920	58,984	2,941,877	2.0%	2.8%
311318	カーエアコン		x			x	x	x	718,204	*	
311321	カーヒータ		1,863		x			1,863	5,541	33.6%	
311322	座席(完成品)		x					x	756,565	*	
311329	その他の自動車部品	88	12,730	1,540	4,697	12,920	17,604	49,579	5,052,097	1.0%	26.1%
311331	KDセット(乗用車・バス、トラック)						x	x	948,391	*	
311332	KDセット(二輪自動車)							0	94,831	0.0%	
	合計	249	94,194	121,630	22,442	81,526	165,924	485,965	34,274,993	1.4%	16.8%
3111計	自動車製造業(二輪自動車含む)	0	x	0	0	0	0	x	13,602,903	*	0.0%
3112計	自動車車体・附随車製造業	x	0	2,974	0	x	x	2,974	360,886	0.8%	*
3113計	自動車部分品・附属品製造業	249	94,194	118,656	22,442	81,526	165,924	482,991	20,311,204	2.4%	16.9%

注：品目別・県別の空欄は該当数値なし。Xは事業所数2以下のため数値秘匿、*は秘匿数値を含むため計算不能、

斜体数値は秘匿数値を含まない合計値または計算値。

出所：経済産業省「平成21年工業統計表・品目編」より作成

市別集計では中分類（2桁分類）までしか公表されていないため、自動車製造業以外の業種を含む「輸送用機械」の集積状況をみると、県内13市のうち、輸送用機械製造業の出荷額等が多いのは、1位寒河江市（236億円）、2位鶴岡市（198億円）、3位村山市（69億円）、4位上山市（62億円）について、新庄市は48億円で第5位の位置にある。

以上の5市の合計出荷額等は、県合計の約3分の2を占めており、輸送用機械の集積は主にこの5市に分布していることが分かる。（なお、その他の8市を加えた13市の出荷額合計シェアが従業者数のシェアよりも低くなっているのは、一部に秘匿数値があるためである。5市の従業者数シェアが事業所数シェアを上回っている（事業所規模が相対的に大きい）ことから、実際には出荷額シェアは従業者数シェアよりも大きいと推定される。）

図表 2-13 山形県内13市の輸送機械製造業集積状況（上位5市のみ表示）

	新庄市	鶴岡市	寒河江市	上山市	村山市	以上の5市計	13市計	山形県計	5市のシェア	13市のシェア
【参考指標】										
平成22年国調人口(人)	38,856	136,627	42,334	33,843	26,820	278,480	923,864	1,168,789	23.8%	79.0%
【製造業計】										
事業所数計	115	321	125	99	90	750	2,290	2,970	25.3%	77.1%
従業者数計(人)	3,530	12,391	5,638	3,082	2,746	27,387	84,174	104,805	26.1%	80.3%
出荷額等計(百万円)	45,250	233,552	139,199	52,503	29,770	500,274	1,969,196	2,391,489	20.9%	82.3%
【輸送用機械製造業】										
事業所数	5	9	4	14	4	36	77	102	35.3%	75.5%
従業者数(人)	344	1,391	920	484	290	3,429	4,630	5,673	60.4%	81.6%
(%)	9.7%	11.2%	16.3%	15.7%	10.6%	12.5%	5.5%	5.4%		
出荷額等(百万円)	4,760	19,823	23,566	6,227	6,925	61,301	73,438	94,684	64.7%	77.6%
(%)	10.5%	8.5%	16.9%	11.9%	23.3%	12.3%	3.7%	4.0%		

注1：5市以外の8市は酒田市、山形市、天童市、東根市、尾花沢市、米沢市、長井市、南陽市。

注2：%は各市、市の計、山形県の製造業計に占める輸送用機械の割合。斜体文字は秘匿数値を含まない合計値または計算値。

出所：経済産業省「平成21年工業統計表・市町村編」より作成

(2) 「東北の自動車関連企業マップ」からみた山形県と新庄市の集積状況

東北経済産業局が作成している「東北の自動車関連企業マップ」は、産業分類上「自動車製造業」、「自動車製造業の生産品目」と定義されるよりも広範囲の業種に属する企業を収録している。事実、狭義の自動車産業（産業細分類の3111～3113）以外にも、品目分類・産業細分類レベルでは、「183211 自動車用プラスチック製品」、「1911 自動車タイヤ・チューブ製造業」、「259511 ピストンリング」、「2922 内燃機関電装品製造業」、「294113 自動車用電球」、「302312 カーステレオ」、「302316 ハイファイ用・自動車用スピーカシステム」などがある。

因みに、山形県について、やや広範囲に「自動車関連事業所」を集計してみると、図表 2-14 に示すように事業所数 407、従業者数 21,834 人、製造品出荷額等 3,769 億円という規模に達する。

図表 2-14 山形県の「自動車関連業種の集積状況」

産業分類	事業所数	従業者数 (人)	製造品 出荷額等 (万円)	付加価値額 (従業者29人以下は 粗付加価値額) (万円)
製造業計	2,970	104,805	239,148,888	68,281,390
自動車関連業種合計	407	21,834	37,689,659	11,467,719
自動車製造業(狭義)	85	5,420	9,025,209	3,188,587
自動車部品を含む業種	52	3,554	5,184,997	1,379,539
自動車部品用部材製造加工業種	88	2,510	2,903,832	1,252,182
カーエレクトロニクス関連業種	37	6,249	15,873,777	3,310,446
生産設備関連業種	145	4,101	4,701,844	2,336,965
【山形県製造業に占めるシェア】				
自動車関連業種合計	13.7%	20.8%	15.8%	16.8%
自動車製造業(狭義)	2.9%	5.2%	3.8%	4.7%
自動車部品を含む業種	1.8%	3.4%	2.2%	2.0%
自動車部品用部材製造加工業種	3.0%	2.4%	1.2%	1.8%
カーエレクトロニクス関連業種	1.2%	6.0%	6.6%	4.8%
生産設備関連業種	4.9%	3.9%	2.0%	3.4%

出所：経済産業省「平成21年工業統計表産業編・産業細分類別統計表」より作成

「東北の自動車関連企業マップ」のもう一つの特徴は、企業の保有する技術分野を把握していることである。各県別に収録されている企業数と、その保有する技術分野のマトリクスを整理すると、図表 2-15 のとおりである。

これによると、東北 6 県の「自動車関連企業」の集積数は、1 位福島県、2 位山形県、3 位宮城県、の順となっており、細分類（4 ケタ分類）でみた「自動車製造業」の事業所数の順位と一致している。また、山形県の「自動車関連企業」は 261 社掲載され、工業統計表の「自動車製造業」85 事業所の約 3 倍と多いが、前掲表の「自動車関連業種」に取り上げた事業所 407 から「生産設備関連業種」145 を除いた事業所数 262 とほぼ一致している。

山形県の自動車関連企業の保有する有力な技術分野としては、「機械加工」、「金型・治工具」、「開発・設計（生産技術・新規製品とも）」、「樹脂成型」、「電子部品の実装・組立」などをあげることができる。これらの技術は、工業統計表でみた山形県の「集積の比較優位分野」である「懸架・制動装置部品」、「自動車用内燃機関の部分品」の開発・製造技術に対応しているといえる。

図表 2-15 東北6県の保有技術別自動車関連企業

保有技術分野	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東北計
材料	1	2	15	4	4	7	33
樹脂成形	5	39	42	11	44	36	177
ゴム製品	2	6	6	3	11	6	34
鋳造	4	11	14	4	32	23	88
鍛造	0	6	13	4	11	14	48
プレス加工	12	30	47	15	42	52	198
機械加工	11	43	81	37	109	128	409
特殊加工	4	20	20	7	27	5	83
表面処理	6	26	33	6	32	35	138
縫製等	0	3	4	2	7	1	17
電子部品の実装・組立	28	26	50	20	40	29	193
車載電装	13	8	21	12	18	30	102
金型・治工具	14	47	74	18	71	74	298
自動機・装置等	11	27	40	10	29	22	139
開発・設計(新規製品)	18	45	67	22	63	55	270
開発・設計(生産技術)	23	47	73	27	99	89	358
延べ合計-1(開発・設計除く)	111	294	460	153	477	462	1,957
延べ合計-2(開発・設計含む)	152	386	600	202	639	606	2,585
事業所純計(掲載事業所数)	64	198	219	107	261	276	1,125
事業所平均保有技術分野数-1	1.7	1.5	2.1	1.4	1.8	1.7	1.7
事業所平均保有技術分野数-2	2.4	1.9	2.7	1.9	2.4	2.2	2.3

出所:東北経済産業局「東北の自動車関連企業マップ」(平成23年3月)より作成

東北地方の主要な自動車関連企業をイラストで示した例を図表 2-16 に示す。

残念なことに、東北6県の連携機関である「とうほく自動車産業集積連携会議」の紹介リーフレットでは、上記のように山形市の東海理化、寒河江市の曙ブレーキ山形製造とテーピ工業の3社しか掲載されておらず、また山形県内の「主要な自動車集積地域」としても「酒田・鶴岡地域」、「山形地域」、「米沢地域」が挙げられているのに対して、新庄市を含む「最上地域」は含まれていない。

しかしながら、工業統計表の「輸送用機械産業」の出荷額規模でみる限り、新庄市は山形県内市町村単位で第5位にあり、「東北の自動車関連企業マップ」に掲載されている企業数も10社と、寒河江市や上山市に比肩している。因みに、図表 2-17 に示すように、輸送用機械集積上位の県内5都市における工業統計表上の事業所数と「マップ」掲載企業数を対比すると、いずれも「マップ」掲載企業数の方が多い。

なお、図表 2-17 における主要立地企業名の抽出にあたっては、社名等から Tier-1 の地方分社であることが明確な企業のほか、山形県企業振興公社編集の「やまがた自動車関連企業ガイドブック第4版」(平成23年10月発行、県内178社を掲載)における記載の有無、主力製品の自動車との関連性、従業者規模等を判断指標とした。

図表 2-16 東北地方の主な自動車関連企業のマップ



出所：とうほく自動車産業集積連携会議紹介リーフレット

図表 2-17 山形県内主要集積地の「自動車関連企業」

	新庄市	寒河江市	鶴岡市	村山市	上市市
輸送用機械出荷額 (百万円)	4,760	23,566	19,823	6,925	6,227
輸送用機械 事業所数	5	4	9	4	14
「マップ」掲載企業数	10社	11社	27社	7社	12社
主要立地企業名	新庄エレメックス、マスコエンジニアリング、増田製作所山形工場、ダイユー、シントー山形工場、ムトウ新庄工場	曙ブレーキ山形製造、カルソニックカンセイ山形、立川発条山形工場、テービ工業、伊藤電子工業、山本製作所山形工場	庄内ヨロズ、山形クラッチ、スズモト、スタンレー鶴岡製作所、ティービーアール、マーレエンジンコンポーネンツジャパン	ナブテスコオートモティブ山形工場、日神機工山形工場、山形螺子工業	片桐製作所、高松精機、三芝工業、ユニカ技研

出所：平成21年工業統計表、「東北の自動車関連企業マップ」(平成23年3月)等により作成

(3) 新庄中核工業団地に立地している自動車部品企業

新庄市内に立地している自動車部品関連企業のうち、新庄中核工業団地に立地している3社について現地訪問し、事業内容、取引状況、新庄市への立地理由等の聞き取りをおこなった。その結果を以下に要約する。

① 株式会社新庄エレメックス

- ・ 当社は昭和 58 年（1983 年）9 月、エムテックスマツムラ（株）（本社・天童市）の 100%子会社として設立され、新庄中核工業団地 2 番目の工場として稼働を開始した。
- ・ 従業員は総勢 250 名。内訳は本工が 100 名、リーマンショック後に生産規模を縮小した尾花沢工場からの出向が 90 名、季節工が 60 名。
- ・ 1945 年創立の親会社は、当初のミシン部品製造から自動車部品の製造、半導体製造装置の開発・製造、半導体の後加工工程への参入へと事業展開を図ってきている。当社の設立・新工場建設は半導体部品の増産が目的であったが操業開始時点では半導体部品の需要が急減したため、パワステのシャフトやABSの油圧制御用のピンなど自動車用精密加工部品を生産品目の柱に加えた。
- ・ 昨年度の年商は約 45 億円、イメージセンサー用プラスチックパッケージなどの半導体部品が 60%、自動車部品が 40%の比率。半導体の売り上げは変動が激しいが、自動車部品の売り上げは安定している。
- ・ 自動車部品の納入先は日産系の日立オートモティブシステムズ、トヨタ系のジェイテクトが主力で、宮城県大和町に進出したトヨタ自動車東北にも納入実績があり、サプライヤーとしては Tier-2 の位置にある。
- ・ 新庄中核工業団地進出の主な理由は、新規立地場所を探していた折に新庄中核工業団地が分譲を開始したこと、尾花沢工場に通勤していた新庄出身者が勤勉で部品組み立てに適性があったこと、地域的に人件費が割安だったこと、などである。
- ・ 当工業団地の立地条件としては、宮城・仙台までの移動時間がかかるなど、物流条件がやや不満である。半導体部品の顧客の多い西日本への人の移動も直行便がなく不便である。
- ・ 新庄市内や最上地域には、部品材料の調達先や金属加工業の集積も少なく、メッキや熱処理加工（浸炭処理、高周波処理は自社保有）も山形市あたりまでいかないと外注先がない。
- ・ 円高の進展もあって、親会社のエムテックスマツムラはベトナムに海外現地子会社を設立して、自動車部品と半導体の後工程製造を行っている。すでに自動車部品の 30%は海外で生産しており、5 年先には 50~70%になる可能性もある。
- ・ 当社では、EV 化・部品の軽量化の要請に対応するため、化学系の技術者を採用して自動車部品にも半導体部品にも対応が可能な樹脂加工事業を強化する計画である。

② 株式会社マスコエンジニアリング

- ・ 当社の前身は東京・昭和島の鉄工団地に立地していた製造設備メーカーであり、平成 3 年（1991 年）5 月に社名を変更し、新庄中核工業団地内に工場を移転した。
- ・ 移転の理由は、移転前から製造設備の納入先であった（株）増田製作所が、昭和 47

年（1972年）に新庄市内に進出してオートバイ用の小物部品のプレス・溶接・ブローチ加工を開始し、その後、量産化した部品の生産委託を前提に当社に移転要請をしたことによる。

- ・ 当工場の従業員数は約 100 名。リーマンショック以前は年間数人程度の新卒を採用したが、その後は、繁忙時に限り人材派遣により人員を確保している。
- ・ 売上高は増田グループ全体で約 80 億円あるが、マスコエンジニアリングは付加価値分だけ計上されている。
- ・ 主な生産品目は、ハンドブレーキ、フットブレーキ、フードロックなどの小物部品のプレス加工、溶接、樹脂成型、カチオン塗装など。大型のものでは、インストルメントパネルの骨組みを手掛けている。
- ・ 納入の 90%はホンダ向けである。納入ルートは、当社で製造した部品を増田製作所の千葉工場に送り、そこでユニットに組み立ててホンダの各工場に納入する、という形が多い。関東自動車などトヨタ系への営業もしているが、価格条件など参入は厳しい。
- ・ ホンダとの取引関係でみると、増田製作所は Tier-1、マスコエンジニアリングが Tier-2 の位置になる。ホンダとの取引は、創設者の増田会長が、ホンダ草創期以来本田宗一郎氏と知り合いであったためという。
- ・ 部品材料（鉄板、亜鉛メッキ鋼板、ステンレス鋼材など）の調達は増田製作所からの有償支給が多い。仕入先の大半は関東方面で、一部、板物は新潟から調達している。山形県内からはない。熱処理については天童の伊藤熱処理、丸和熱処理（ケーヒンに納入する Tier-2）などに外注、メッキは鶴岡の業者に外注している。
- ・ （株）増田製作所の新庄市内立地の最大の理由は、新庄出身者の勤勉ぶりの評価、当社の場合は増田製作所との取引関係が第 1 の理由。結果的に、社員は真面目で離職率も低く、新庄への進出は良かったといえる。
- ・ 雪が多いことは承知の上での進出だったが、埼玉や栃木の工場勤務を経験すると、あらためて雪対策を意識しなければならない山形工場のハンデを実感する。
- ・ 最上地域には以前は「型屋」などの集積もあったが、中国との競争に負けて廃業した者が出る一方、大手会社からのスピンアウトの創業も見られない。

③ 株式会社ダイユー

- ・ 昭和 54 年（1979 年）10 月、新庄市に隣接する戸沢村で自動車用シート表皮材の縫製業を創業、平成 11 年（1999 年）に新庄中核工業団地に工場を新設して本社を置いた。当工場のほか県内に 5 事業所（自社工場 2、倉庫 1、子会社工場 2）、県外に 3 事業所（埼玉、静岡、鈴鹿）、中国に現地法人 2 社（上海、広州）を有している。
- ・ 新庄中核工業団地に立地した理由は、①市内に分散していた生産拠点の集約化、②新庄市の従業員は勤勉、③社長が近隣出身者、などである。
- ・ 従業者総数は 240 名、このほかに県内子会社 60 名、中国現地法人 2 社合計 670 名。大半が縫製作業であるため、女性社員が多いのが特徴である。
- ・ 主力製品は自動車用シート材であるが、チャイルドシート、介護用ベッド、人工透析用ベッド等も手掛けている。
- ・ 年商はリーマンショック直前の約 80 億円から半減したあと、昨年度は 49 億円に回

復、東日本大震災の影響により本年 9 月期決算は約 30 億円に縮小。来期は約 60 億円まで回復の見込み。東日本大震災後の落ち込みは主力のホンダ向け出荷の減少による。

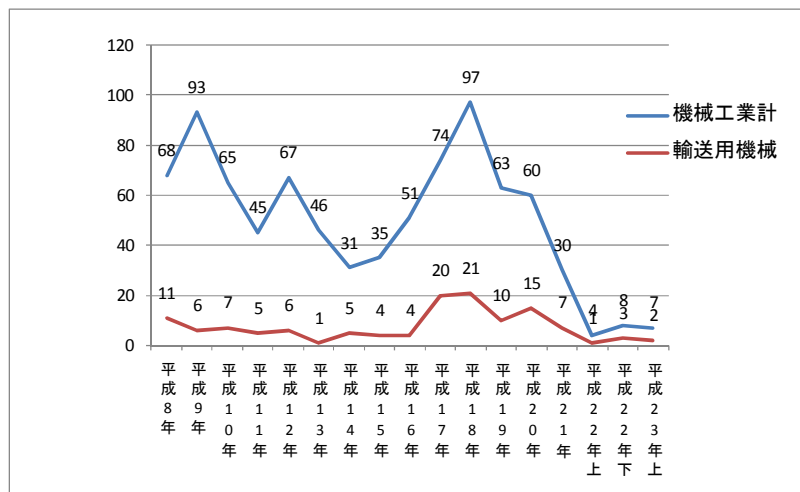
- ・ 自動車用シート材の納入先は、創業当初は日産系の Tier-1 であったが、座間工場の閉鎖により発注が減少、その後はホンダ系の Tier-1 が主力となった。現在、ホンダ系のティ・エス テック（埼玉県朝霞市）、スズキ系のスニック（静岡県磐田市）、三菱商事（三菱パジェロ用）、ドイツ系シートメーカーのレカロ（滋賀県東近江市、レーシング・カー用）が主な取引先である。
- ・ シートメーカーと完成車メーカーの系列関係はかなり残っている。同一車種について並列発注するケースは少ない。
- ・ 完成シートメーカー（Tier-1）は完成車メーカーに近接立地しており、当社はそこからの輸送距離がかなり長い。輸送費用は納入側の負担のため、距離のハンデを克服する努力を続けてきた。
- ・ シート用素材の仕入れは、Tier-1 からの有償支給が多い。
- ・ 縫製工程の協力工場としては、従業員 3、4 人の小規模事業者が県内に 1 社、宮城県に 1 社、鈴鹿市に 1 社あり、一部車種の一部のシートについて完成シート材を分担生産している。

（４） 東北地域への自動車部品関連企業の新規立地動向

東北地方（東北 6 県）への機械工業の立地件数は、平成 15 年（2003 年）から平成 18 年（2006 年）にかけて急増したあと減少、平成 21 年にはリーマンショック後の景気後退で急減、平成 22 年上期以降、10 件未満で低迷している。

輸送用機械も平成 17 年（2005 年）から平成 20 年（2008 年）にかけて 10 件以上の水準に盛り上がったものの、リーマンショック後は半期 1、2 件の低水準に落ち込んでいる（図表 2-18）。

図表 2-18 東北地方への工場立地件数の推移（機械工業、輸送用機械）



出所：東北経済産業局「工業立地動向調査（速報）」東北版より作成

以上の新規工場立地動向からみると、「製造業の国内回帰」として注目された機械工業の国内立地のサイクルはすでに一巡し、現在は県外からの企業誘致には厳しい局面に入っているといえる。しかし、東日本大震災以降、完成車メーカー各社が海外立地の拡大戦略を強める中で、トヨタだけは「東北を第3の生産拠点にする」として、東北に立地する関連子会社の生産拠点としての強化を具体的に進めつつあり、これに呼応するトヨタ系 Tier-1 クラスを含めて、以下のような東北進出の動きが出ている。

- ・ トヨタ：関東自動車工業を完全子会社化した上で、セントラル自動車とトヨタ自動車東北の3社合併を図り、「東北を第3の生産拠点として国内生産300万台を維持する」方針を発表（日本経済新聞 2011.7.14）。新会社の社名は「トヨタ自動車東日本株式会社」に決定し、現・トヨタ自動車専務取締役の白根武史氏が代表取締役社長に就任予定（2011年12月14日トヨタ自動車ほか3社連名のリリース記事）。
- ・ トヨタ：延期していたエンジン工場建設（宮城県大和町のトヨタ自動車東北工場敷地内）を年内に再開して小型HV向けエンジンを生産し、関東自動車工業岩手工場（岩手県金ヶ崎町）で小型HVの組み立てを行う、と発表（日経産業新聞 2011.7.20）。
- ・ トヨタ自動車東北：地元の技術力を把握し、現地調達を進めるため10月6、7日にエンジン部品展示説明会を開催。エンジン工場は年内着工、当初年産10万基をめざす（河北新報 2011.9.26）。
- ・ デンソー東日本：福島県田村市の新工場を10月10日に稼働開始、カーエアコンの最終組み立てを行い、関東自動車工業、セントラル自動車へ納入（河北新報 2011.9.28）。
- ・ ジーエスエレテック：デンソーのグループ企業のジーエスエレテック（ワイヤーハーネス製造）が宮城県角田市に新工場を建設。敷地7,800㎡、工場建屋面積1,435㎡、2012年2月着工、同年6月完成予定。関東自動車工業、セントラル自動車、デンソー東日本などへワイヤーハーネスを納入する予定（河北新報 Web版 2011.10.22、日経産業新聞 2011.11.15）。
- ・ トヨタ：プリウスよりも一回りサイズの小さい小型HV車「アクア」を12月26日から発売。組み立ては関東自動車工業岩手工場、エンジン生産は2012年夏以降、トヨタ自動車東日本宮城工場から供給の予定（日本経済新聞 2011.12.27）

（5） 自動車部品企業の立地行動の特徴

自動車は2万点～3万点に上る部品によって構成されており、一般的に、その生産体制は完成車組み立てメーカーを頂点とした多段階の階層構造をなしていると理解されている。日本国内における取引関係には、単なる受発注・下請け関係だけではなく、開発段階からの協力関係や製造段階における技術指導関係などを通じた、いわゆる「技術の摺合せ」機能が含まれ、日本独特の取引構造が形成されている。このような我が国の自動車産業に特有の取引構造は、工場の新たな地域への立地の際にも独特の影響を及ぼす。日本自動車部品工業会及び山形県企業振興公社ヒアリングから示唆された、わが国自動車部品企業の立地行動の主な特徴は、以下のように整理することができよう。

- ア 一般に、海外立地に比べて、国内新規立地の方が「部品の現地調達」は容易に進まない。その理由は、海外立地の場合のように「現地調達率の達成」が義務付けられないことに加えて、「製造コスト+輸送コスト」で決まる部品調達コストに占める輸送コストの比率が相対的に低いため、東海地域の既存工場の品質・コスト両面での競争優位が長期間持続するためである。
- イ とはいえ、自動車部品企業の移転・進出行動には、おおよそ以下のような一般的な傾向が認められる。
- ・ 大型で嵩張る車体部品ほど、完成車工場の近くへ早めに移転する（部品調達コストに占める輸送コストの比率が高いため）。
 - ・ 他方、安全性に直結する制動装置関連部品については、完成車の新規立地に追隨した新工場建設には極めて慎重である。また、部品共通化が進み生産が集約化されているエンジン部品（中越沖地震で供給が途絶して多大な影響を与えた理研のピストンリングがその好例）などは、完成車の量産規模が一定水準（100万台前後）に達するまでは、既存の生産拠点からの供給が継続される。
 - ・ 東海・中部地域から東北への移転・進出形態としては、①Tier-1の東北子会社設立による進出（本格的な東北進出をしていないデンソー、中央発條など）、②Tier-2以下の追隨的な移転・進出（Tier-1の要請またはTier-1からの受注確保のため）、の二つが想定される。
 - ・ 近年の地方立地の主要な要因は、東海・中部地域における技能工・技術者の確保難である。
 - ・ すでに東北に進出している日産・ホンダ系のTier-1東北子会社（山形キリウ、庄内ヨロズなど）が、トヨタからの受注、HV/EV向け部品の開発・生産を目指して新会社の設立、新工場の建設を行う可能性がある。
 - ・ 完成車メーカー、Tier-1、Tier-2の間には賃金水準の格差が厳然としてある。このためTier-2クラスの企業は、完成車メーカーやTier-1企業との人材確保面での競争を避けるため、賃金水準の割安な、やや離れた地域に立地するのが一般的である。
 - ・ トヨタでは、宮城での新エンジン工場建設に伴い、「可能な限り現地調達率を80%くらいまでにしたい」と表明し、2012年1月にはセントラル自動車宮城工場内に「現地調達化センター」を開設しているが、現実にはセントラル自動車にはエンジン部品の調達先の決定権を与えていない。Tier-1企業の場合も同様で、Tier-2以下の新規取引先の決定権は本社が持ち、進出先現地企業には権限を与えないのが通例のため、現地調達先を発掘するには時間がかかる。

図表 2-19 トヨタの東北戦略の基本姿勢

統合新会社の目指す姿

今回発足させる統合新会社は、東北の地に根付き、地域と一体となったモノづくりを続け、地域の一員として愛される企業市民になりたいと考えている。(中略)

新会社の目指す「世界No. 1の魅力あるコンパクト車の提供」を実現する為に、当面の重点施策として以下3点に取り組む。

- (1) コンパクト車づくり基盤構築
 - ・ コンパクト車でも収益を出せる経営体制
...モノづくりの基本の徹底、クリーンで堅実な経営
 - ・ コンパクト車づくりの実力強化
...技術力の強化、モノづくりの実力向上
- (2) 地域と一体となったモノづくり
 - ・ 東北現調化センターの新設 (2012年1月)
...地域企業と一体となった域内調達強化
 - ・ 技術センター東北の体制強化
...産・学・官の連携強化による新技術・新部品の開発推進
- (3) 中長期を見据えた人づくり
 - ・ トヨタ東日本学園の設立 (2013年4月)
...モノづくり人材育成を通じ中長期的に地域振興にも貢献
(地域企業からも人材受け入れ予定)

出所:「トヨタグループ3社、統合の主要条件を基本合意」(2011年12月14日リリース記事)より抜粋。

3 自動車部品関連企業の誘致事例

以下では、「東北を第3の生産拠点に」を標榜するトヨタ自動車グループに着目して、ここ数年間にトヨタ系部品メーカーの誘致に成功した東北・北海道の事例について検討する。

第1に取り上げた宮城県大和町は、1992年のトヨタ自動車東北の進出に加えて、2008年にハイブリッド車用ニッケル水素バッテリーのトップメーカー（プライムアース EV エナジー）を誘致して注目を集めた自治体であり、現地訪問によりヒアリングを行った。第2の事例は、トヨタ系の第2の完成車工場として2011年1月に生産を開始し、トヨタ系3社の統合で誕生するトヨタ自動車東日本の本社所在地となる宮城県大衡村へのセントラル自動車の誘致のケースである。企業立地の専門研究機関のトップが進出を決定した企業のトップにヒアリングした記事に依拠している。第3の事例は、山形県内へのトヨタ系 Tier-1の進出事例として委員会及びヒアリング調査の際に紹介されたケースであり、企業誘致セミナーにおける進出企業トップの報告資料に依拠している。第4の事例は、「降雪地域」への工場進出事例として取り上げたもので、依拠資料は第2の事例と同様である。

(1) トヨタ自動車東北とプライムアース EV エナジーの誘致（宮城県、大和町）

◆誘致に至る経過

年月	誘致企業(トヨタ自動車東北)の動き	誘致企業(プライムアースEVエナジー)の動き	誘致自治体(主に大和町)の動き
1987、88年度			大和町、宮城県東京事務所に職員1名を派遣(2年間)
1990年2月22日	北海道、宮城、福岡への進出計画を発表		
1990年7月20日	第一仙台北部中核団地に新工場建設計画を記者発表(1992年初着工、1993年秋操業予定)		
1991年11月	操業開始を10か月延期		
1992年1月	第一仙台北部中核工業団地に61.8haの用地取得(用地売買契約締結)		
1992年11月	着工を3年程度再延期と発表		
1996年12月	1997年夏着工、1998年秋操業開始と発表	パナソニックEVエナジー(株)設立	
1997年7月1日	トヨタ自動車東北(株)設立		
1997年7月25日	第1工場起工式		
1998年7月6日	ABSアクチュエータ生産開始		
2004年11月15日	第2工場起工式		
2006年5月8日	プレス工場生産開始		
2007年		全国の工業団地をリストアップして有力候補地を絞り込み。	12月 大型立地に対応するため企業立地推進本部設置
2008年4月1日	エンジン工場設立について発表・用地取得(2010年末生産開始予定)		・「流通団地」を用途変更、工業用水の整備等柔軟な対応(宮城県) ・地元出身者採用数に応じた設備投資額の還元(宮城県) ・2008年6月13日 大和町議会、財政負担を軽減するため「企業立地奨励金」等の優遇措置の適用地区を区分する条例改正案可決。
2008年7月7日		宮城県、大和町と立地協定締結(大和流通・工業団地に24.8haの用地を確保)	
2009年			・従業員採用時に県内の学校などを会場に提供
2010年1月		宮城工場稼働。	
2010年6月		プライムアースEVエナジーと社名変更。	
2010年9月		生産ラインの能力を年産30万台に増設。	
2011年7月19日	エンジン生産計画を発表		
2011年11月18日	エンジン工場安全祈願式(2012年末稼働予定)		

◆事例の特徴

- ・ 移転の背景：トヨタ自動車東北の宮城進出はトヨタ本社の九州・北海道・東北への分散立地戦略に基づくもので起源は1990年にまでさかのぼる。
- ・ 移転までの経緯：トヨタ自動車東北の立地決定までには、第一仙台北部中核工業団地の用地買収開始（1973年）から19年、造成開始（1979年）から11年、さらに操業開始までに6年を要した。一方、プライムアースEVエナジー（PEVE）は、近年におけるハイブリッド車需要の急増によってHV用電池の増産体制の構築を迫られていたため、候補地探しから決定を経て生産開始まで2年余りと極めてスピーディーに運んだ。
- ・ 第一仙台北部中核工業団地の「売り」：①団地に直結する「大衡インター」の新設（既存の大和インターから僅かに3kmの地点）が最大の「売り」。建設費用は宮城県が「みやぎ発展税」を導入（2007年7月）して全額負担した。②自動車工場向きの大規模区画が既に造成済みであったこと。③プライムアース誘致のため平成20年6月に「工業専用地域」に用途変更したこと。④このほか、東海・中部地域に比べた労働力確保の容易さと賃金水準、仙台中心部から20km圏と生活の利便性が高かったことも「売り」といえる。
- ・ 企業誘致活動のポイント：①県主催の自動車企業セミナー出席、東京・名古屋の宮城県事務所への職員派遣による情報収集など、県との連携。第一仙台北部中核工業団地が地域振興公団と県の共同事業だったことも、とくに誘致活動にプラスであった。②企業誘致担当専門の役職員の任命、誘致担当者による企業訪問（大衡村との連携含む）、企業の現地訪問日程に即応した「庁内ワンストップ」体制の構築、など庁内体制。
- ・ 企業誘致の効果：平成7年度（1995年度）以降、町税、特に固定資産税収入が増大し、財源が安定したことが大きい。隣接する大衡村に移転立地したセントラル自動車の従業員が本町内にも移住先を求めた結果、町の人口は着実に増加しているが、地元の雇用創出効果に結びつくには、多少とも時間を要するのが実情である。

(2) セントラル自動車宮城工場の誘致（宮城県、大衡村）

◆誘致に至る経過

年月	誘致企業の動き	誘致自治体(主に宮城県)の動き
1950年9月	セントラル自動車設立(東京・蒲田)	
1960年3月	神奈川県相模原市の工業団地に工場移転	
1968年4月	本社を相模原市に移転	
2006年ころ	相模原工場の老朽化、周辺の宅地化により県内で移転先を検討	
2007年	・移転計画が外部に伝わり、北海道、岩手県など自治体関係者の誘致PRのための訪問相次ぐ。 ・県外移転における課題→従業員の同意獲得。	・2007年初頭、宮城県の企業誘致担当職員が移転計画をキャッチ、4月村井宮城県知事がセントラル自動車を始めて訪問。 ・トヨタ自動車東北(大和町に進出済み)や県内トヨタ系ディーラーの幹部を動員した「トヨタ詣で」が半年間で10数回に及ぶ。
2007年7月		・企業立地奨励金の財源確保のため「みやぎ発展税」導入を発表 ・第一と第二団地の間に大衡インターを新設(全額県負担)
2007年10月23日	セントラル自動車、本社工場の第二仙台北部中核工業団地(大衡村)移転を正式発表。	
2008年2月21日	セントラル自動車、大衡村、宮城県による立地協定書調印式	
2008年7月	トヨタ自動車の完全子会社化	
2008年9月	リーマン・ショック=世界金融危機始まる。	
2008年11月	第二仙台北部工業団地に44haの用地を取得→トヨタ自動車本社には移転慎重論強まったが、従業員の仙台移住の同意もあり、移転を断行。	
2009年2月	新工場建設本格着工。	
2011年1月	宮城工場第1号車ラインオフ	
4月	相模原工場稼働終了	
6月	宮城県大衡村に本社移転	

◆事例の特徴

- ・ 移転の動機：本社工場の老朽化と工場周辺の宅地化。
- ・ 移転先候補地の探索方針：当初、神奈川県内での移転先を検討したが適地見つからず。そうこうする内に宮城県の担当職員に「移転計画」の情報が伝わる。
- ・ 県外移転への方針転換：移転計画の情報が外部に漏れ、道県や市の担当者が誘致に相次いで訪問。すでに金ヶ崎に関東自動車工業が進出していた岩手県と宮城県との間で激しい誘致合戦となり、宮城県知事がセントラル自動車本社へ10数回に渡る訪問を行って競り勝った。
- ・ 移転先決定までにかかった時間：宮城県知事の最初の本社訪問から約6カ月。
- ・ 移転の決め手となった要因：①着工可能な十分な広さの敷地を自由に選択、②「団地に直結する高速道路インターの新設」の提案、③「みやぎ発展税」による企業立地奨励金などの優遇策、④知事のトップセールスと行政関係者の熱意 ⑤社名に因んだ「中央平1番地」の住居表示を提供 など。

備考：本事例は、主に以下の資料に基づいて取りまとめた。

「対談 新生、セントラル自動車・宮城工場」（日本立地センター『産業立地』2011年3月号）。日本立地センター鈴木理事長と石井セントラル自動車顧問(前社長)との対談記事。

(3) 東海理化東北技術センターの誘致（山形県、山形市）

◆誘致に至る経過

年月	誘致企業の動き	誘致自治体(山形県)の動き
2007年2月 ～2007年7月	・トヨタグループ各社が人材確保のため、相次いで九州、北海道・東北地区に研究開発拠点を整備。 ・東海理化も遠隔地拠点整備の検討開始。	
2007年3月	東海理化本社(愛知県丹羽郡大口町)にて「山形県自動車関連加工技術展示商談会」開催(26社1大学参加)。	
2007年9月5日	山形市産業創造支援センター内に「東海理化東北技術開発センター」の設置を公表。	
2008年1月	業務開始。	

◆事例の特徴

- ・ 東北進出の背景：トヨタ本社を含め、トヨタ系企業が多数集積する東海地域は技術系人材の需給がひっ迫して人材確保が困難化してきた。このため、2007年度に入り、主要企業が相次いで東海地区から遠い九州、北海道・東北に研究開発拠点を設置。出遅れた東海理化も急ぎ遠隔地進出を検討することとなった。

・ TTDC (トヨタディベロップメント(株))	2007年4月 札幌開発センター設置 2008年8月 福岡開発センター設置
・ デンソーテクノ	2007年9月 福岡技術センター設置
・ アイシン・コムクルーズ(株)	2007年10月 盛岡開発センター設置 2008年8月 福岡開発センター・北九州研究所設置

- ・ 東北進出の目的：①開発技術者の確保 ②海外における開発・設計拠点経営の試行
- ・ 東海理化が進出先を検討した際に参考にした指標：
 - ア. 都道府県別求人倍率：求人倍率の高い東海地区、関東、山陽地区を避けて、0.7以下の北海道・東北、九州を検討対象に絞った。
 - イ. 東北地域：自動車関連を含む機械・情報系製造業が集積。特に山形県は電子、情報、精密機械産業が充実。
 - ウ. 山形県は電気・電子系教育機関が充実、優秀な人材確保に期待。
 - エ. 東海地区の本社から日帰り圏
 - オ. 山形県の熱心な誘致活動
- ・ 山形県の誘致活動・姿勢について評価した点：
 - 1) 積極的な展示、商談会の開催：上記のほかに、
 - 2006年8月 いわて・みやぎ・やまがた新技術・振興法展示商談会（トヨタ自動車、108社8機関）
 - 2007年2月 東北地域投資促進セミナー（名古屋ガーデンパレス、85社）
 - 2007年9月/2008年11月 とうほく自動車関連技術展示商談会（刈谷市産業振興センター、約90社、10機関）
 - 2) 進出に際しての支援：①産業創造支援センター内オフィススペースの提供、原則として3年、特例として5年のところを、10年以内の使用許可。②事務所兼研究所として使用するための内装改善。

備考：本事例は、主に以下の資料に基づいて取りまとめた。

(株)東海理化常務取締役岩田仁「東北技術センター・活動のご紹介」(2009年7月22日講演資料)

(4) デンソーエレクトロニクス千歳工場の誘致（千歳市）

◆誘致に至る経過

年月	誘致企業の動き	誘致自治体(千歳市)の動き
2006年	・半導体製品の需要急増により、(株)デンソーの愛知県内工場が手狭に。 ・敷地に余裕のある工場内増設を検討→人員確保困難により他地域への進出を検討。	
2006年10月～	・準備室を設置して新規立地場所の検討に入る。 ・九州地域をまず検討、次いで東北、北海道を検討(12月に初めて北海道訪問)。	
2007年2月中旬	千歳臨空工業団地を初めて視察。	2月下旬、デンソーと千歳市担当者との詳細な話し合い。
2007年3月ころ	全国21道県56工業団地について、7項目を100点満点で点数付けて評価。	
2007年3月末	北海道千歳市に決定	
2007年4月26日	(株)デンソーエレクトロニクスを設立し、千歳市に新工場建設と発表。	
2007年4月27日	(株)デンソーエレクトロニクス設立。	
2007年5月～ 2009年3月	工場建設、人材採用。	・庁内ワンストップ・サービス。 ・行政の柔軟かつ細やかな対応
2009年4月1日	操業開始。	

◆事例の特徴

- ・ 移転・子会社設立の背景：車載用半導体部品の急増による生産能力増の必要性。
- ・ 当初の対処方針：愛知県内の幸田工場に生産ラインの増設余地があったので検討したが、人材確保難のため断念し、県外進出＝新会社設立へ方針を変更した。
- ・ 県外移転先の検討経過：移転準備室を設置して、①各県の有効求人倍率、②社員の出身地、③デバイス部の仕入れ先、④取引のある設備メーカー所在地をチェックし、大まかな移転先地域を選定。具体的には、まず、社員の出身地として2番目に多く準備室長も土地勘のある九州地区を検討、次いでデンソー・トップの押す「北海道・東北」を検討した。
- ・ 客観的なデータによる評価の実施：全国21道県56工業団地に関して、以下の7項目について点数評価した。
 - 1) 人材：有効求人倍率、高校新卒者数、周辺の労働人口、大学工学部・高専の数、給与水準。100点満点のうち55点を配分した。
 - 2) インフラ：部品、設備の仕入れ先
 - 3) 物流：愛知県との物流の便利さ
 - 4) 土地：造成済みの土地の有無
 - 5) 安定生産：自然災害のリスク、「住みよさランキング」
 - 6) アクセス性：空港、駅、高速インターからの時間距離
 - 7) インセンティブ：道、市の優遇制度
- ・ 移転先決定までに要した時間：準備室設置から決定まで約5ヵ月と短い。
- ・ 移転の決め手となった要因：①北海道の実情が分からなかったため、当初「北海道＝雪による制約」の先入観が強かったが、現地視察によりそれほど深刻でないことを認識、②工業団地の立地条件の良さ、③地元自治体（千歳市）の対応の柔軟性とスピード、市民ボランティアの思わぬ協力など、を挙げている。

- ・ 上記の「行政の柔軟かつ細やかな対応」としては、数mの段差のある2区画、合計16.3万㎡を市の費用負担で整地したことを始め、工場建設現場写真を週1回撮影して誘致企業に提供しこと、千歳ハローワークに「デンソーエレクトロニクス・コーナー」を設置したこと、大学、商工会議所など地元機関とのパイプ役を買って出たこと、などを挙げている。

備考：本事例は、主に以下の資料に基づいて取りまとめた。

(株)デンソーエレクトロニクス代表取締役杉本正和「講演 デンソーエレクトロニクス・北海道千歳市への進出の経緯」(日本立地センター『産業立地』2011年9月号)。

(5) 誘致成功事例にみる企業誘致のポイント

以上の4つの事例から、ほぼ共通すると思われる企業誘致におけるポイント(留意点)を整理すると、以下のとおりである。

- 企業の新工場建設・移転の動機には、①既存工場の老朽化・周辺環境の悪化、②需要増に対応するための生産ラインの新設、の二類型がある。
- 移転先候補地の選定に当たっては、企業は事前に候補地をリストアップして客観的な指標でスクリーニングするのが一般的である。
- 企業が進出・移転候補地を検討する場合には、都道府県に接触・打診するケースが多く、進出・移転に関する情報は都道府県の担当課に伝わりやすい。
- 他地域に進出したトヨタ系企業が最も重視した要因は、「技能系・技術系人材が十分確保できるかどうか」である。また、現従業員の移住を伴う場合には、従業員の合意を得るために「生活環境が良いこと」が条件になる。
- 北海道・東北という寒冷地への立地に対する最大の障害・懸念は、「雪による部品輸送の途絶や遅れ」である。
- 立地先を決定するまでの時間は意外に短く、誘致自治体にはスピーディーな対応が求められる。

4 新庄中核工業団地の立地条件—その強みと弱み—

前節（誘致事例）で検証したように、一般的に、企業が新規立地場所を検討する際には、いくつかの客観的な指標を判断基準とする。ここでは、立地候補場所としての「新庄中核工業団地」が、一般に企業が検討する場合の指標について、どのような条件を有しているか、可能な限り他の工業団地や他地域との比較を含めて検討した。

(1) 分譲面積と分譲価格

第1に工業団地の基本的な条件である「分譲可能な区画面積」と、その分譲価格の水準について検討する。自動車部品企業の場合、組立工場ほどではないとしても、ある程度の敷地の広さが必要であるだけでなく、企業による多様なニーズに対する対応の柔軟性も要求される。そこで、「分譲可能総面積」、「分譲中の区画数」、「区画当たり面積の最小と最大の幅」を取り上げた。分譲価格についても、上限と下限を把握した。

以上の指標について、山形県内については県調べによる分譲可能な工業団地の全てを取り上げ、トヨタ系完成車組み立て工場の立地する宮城県と岩手県については、そのうち最も完成車工場に近接する有力な工業団地の分譲可能な区画に限って取り上げた。

これによると、分譲可能面積でみると、セントラル自動車（トヨタ自動車東日本の本社工場となる）の立地する宮城県大衡村の「第二仙台北部中核工業団地」が17区画53.7ha、関東自動車工場岩手工場の立地する岩手県金ヶ崎町から至近距離にある「北上南部工業団地」が5区画、43.2haの供給余力を有し、有力な立地候補地点として存在感を示している。特に価格面からみても「第二仙台北部」は最も強力といえよう。

図表 2-20 主要な工業団地の分譲条件の比較

団地名	市町村	分譲可能総面積 (ha)	区画数	最小～最大区画面積 (ha)	分譲価格帯(円/㎡)
新庄中核工業団地	新庄市	23.3	14	0.4～5.2	5,700～7,430
蔵王みはらしの丘	山形市、上市市	13.8	7	0.3～5.8	16,000～(要相談)
寒河江中央工業団地	寒河江市	23.8	7	0.2～14.8	14,500～15,100
米沢八幡原中核工業団地	米沢市	15.5	9	0.3～3.4	6,500～10,300
米沢オフィス・アルカディア	米沢市	17.0	36	0.2～1.7	10,430～14,740
鳥海南工業団地	遊佐町	30.5	3	0.7、5.0、24.8	7,600
酒田臨海工業団地	酒田市	16.9	3	0.4、3.8、12.5	14,900
酒田京田西工業団地	酒田市	14.7	13+24(造成中)	0.2～0.9	17,000
鶴岡大山工業団地	鶴岡市	15.9	11	0.2～2.5	15,800～
第一仙台北部中核工業団地	大和町	9.0	4	0.7～1.8	14,990～17,260
第二仙台北部中核工業団地	大衡村	53.7	17	0.4～30.5 (2つの大区画はオーダーメイド)	13,000～16,700
大和流通・工業団地、大和リサーチパーク	大和町	2.4	3	0.8～0.9	16,000～19,200
岩手中部(金ヶ崎)工業団地	金ヶ崎町	3.6+(9.4)	1+(2)	3.6+(8.6、0.8)	12,000
北上南部工業団地	北上市	43.2	5	1.0～17.6	20,300(応相談)
江刺中核工業団地	江刺市	6.1	2	1.1及び5.0	9,050及び10,870 (市の補助金で15%値引き)
江刺フロンティアパーク	江刺市	16.6	22	0.2～1.5	10,170～13,330 (市の補助金で15%値引き)

出所：「山形県企業立地のご案内」、「みやぎ企業立地ガイド」、「岩手県企業立地ガイド」、「奥州市の工業団地の概要」、大和町資料により作成。

次に、山形県内の他の工業団地に注目すると、庄内地域の4つの工業団地は、分譲区画数が少ないか、多い場合もコマ割が小さすぎるため、区画をまとめるような対応をしないとニーズの多様性に十分対応できないきらいがある。残る村山地域と米沢地域の、合わせて4つの工業団地は、新庄中核工業団地の分譲条件と類似性が高く、特に価格面での条件に近い「米沢八幡原中核工業団地」の場合には、他の条件が同一とすれば、企業誘致に際して新庄中核工業団地の、県内での最大のライバルとなると考えられる。

(2) 交通（とくに高速交通）インフラへのアクセス性

① 高速（高規格）道路

自動車産業の生産システムは、2万点～3万点に及ぶ膨大な部品の多くを空間的に離れた場所に立地する多数の事業所に委託して製造し、それらを最終組み立てラインに集結させて一つの製品へと物理的に組み上げるというものである。完成車メーカーとしては、部品の生産効率を最大化し、かつ部品調達コストを最小化する努力の一環として、部品の物流コストを出来る限り少なくしたいと考えるのも、また当然である。正確な納期を求める（ジャスト・イン・タイム）「トヨタ生産方式」では、特にその要求は厳しく、本調査のあるヒアリングでは、トヨタ系 Tier-1 に対して「1時間もかかる場所では遠すぎる。もっと近くに立地するように」と移転を要請した事例を紹介された。

そのような意味で、工業団地から納入先までの距離、それも時間距離を左右するのは交通インフラ、とりわけ高速交通インフラへのアクセス性の良否である。

新庄市が誘致を検討する対象が Tier-2 以下のサプライヤーである場合、必ずしも納入先はセントラル自動車や関東自動車工業の最終組み立てラインではないが、今後東北立地が進むと予想される Tier-1 クラスの事業所の立地場所が不確かであるため、事前に、セントラル自動車や関東自動車工業の組立工場とのアクセス性を検討しておく。

新庄中核工業団地の場合、東北中央自動車道の野黒沢インター東根インター間が未開通のため、セントラル自動車宮城工場へは、東根インターから山形自動車道を利用するよりも国道13号と国道48号経由、ないしは国道13号と国道47号経由のルートの方が時間距離は短く、関東自動車工業岩手工場へも国道13号と国道47号経由を選択することとなるが、いずれも2時間前後の時間を要する。

これに対して、(1)で比較した宮城県や岩手県内の工業団地はいうまでもなく、山形県内の他の工業団地の多くは、高速道路の最寄りインターまでの距離が短く、高速道路経由でのセントラル自動車宮城工場、関東自動車工業岩手工場へのアクセス性の点で、新庄中核工業団地を上回っている。距離的には新庄よりも仙台から遠い庄内地域の4工業団地も、意外なことに、時間距離では新庄の工業団地よりも優位に立っている可能性が高い。むしろ、新庄と同様のハンデを負っているのは米沢の2団地であり、高速道路の未整備区間について、新庄と同様に、国道13号を利用せざるを得ないのが現状である。

因みに山形県県土整備部道路課の作成した「山形県の道路2011」というパンフレットでは、「山形県の高速道路の供用率は約51%と他県と比較して大きく遅れています（東北74%、全国75%）」、「山形県の高速道路は依然としてキレギレです」と正直に

現状を訴えている。しかし、こうしたメッセージの表明は、最上地域を始めとする県内のいくつかの地域にとって、自動車部品企業の誘致に際してはマイナス・イメージを与えるおそれがあり、一考を要するといえよう。

図表 2-21 山形県の交通インフラと分譲中の工業団地のマップ



出所：財団法人山形県企業振興公社「やまがた自動車関連企業ガイドブック第4版」(平成23年10月)

② 鉄道・空港等

道路以外的高速交通機関としては、人の移動に利用される高速鉄道や航空路線の利便性が立地条件の要素の一つとなる。この点について、新庄中核工業団地から利用可能な交通機関へのアクセス条件は以下のとおりである。

- 山形新幹線：新庄駅まで 4.5 km (車で 10 分)、新庄～東京 3 時間 15 分 (最短)。
- 山形空港：山形空港まで 45 km (車で 50 分)。大阪便 3 往復 (1 時間 10 分)、東京便 1 往復 (1 時間 5 分)。
- 庄内空港：庄内空港まで 50 km (車で 60 分)、東京便 4 往復 (1 時間)。

以上のうち、山形新幹線については、東京・山形駅間に比べて運行本数は少ないものの、一応利便性は確保されているが、東京までは平均 3 時間 33 分を要するのが現状である。

航空路線については、山形空港、庄内空港の二つが利用可能ではあるが、どちらも空港までの時間を要し、かつ一日の便数が少ない。特に、今後交流が深まるであろう名古屋方面への路線がないのが弱点である。

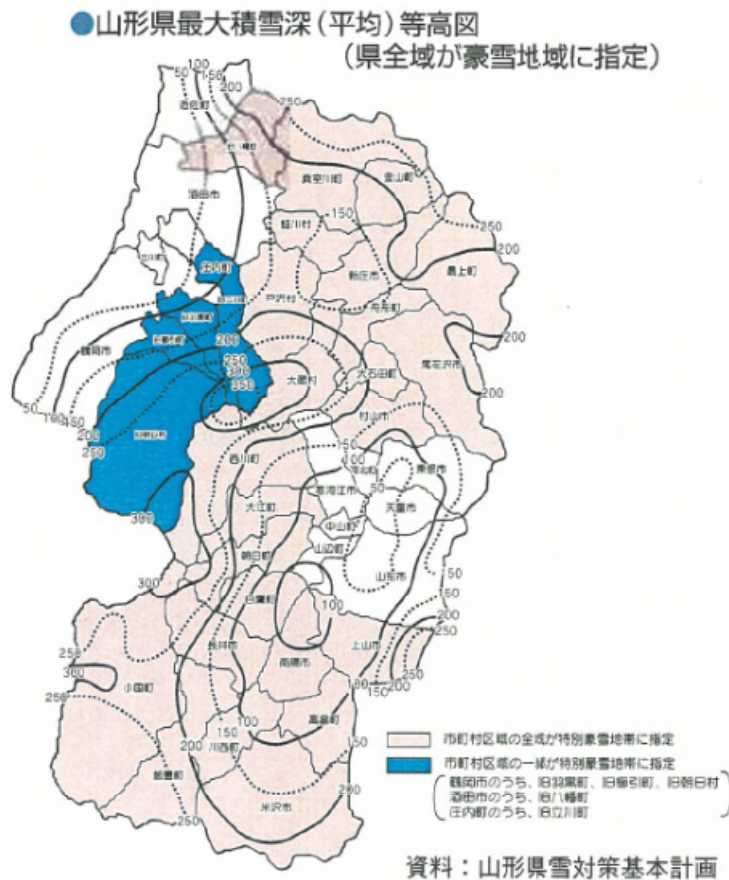
(3) 気象条件

物流の効率性・安定性に影響するもう一つの要因が気象条件である。

新庄市を中心とする最上地域は米沢地域とならんで全域が「特別豪雪地帯」に指定されており、主に 2 月に記録される「最大積雪」は 1 m～1.5m に達する（山形地方気象台のデータによる）。

なお、「山形県の道路 2011」の冒頭には、「山形県は、全域が豪雪地帯に指定され、うち 76% が特別豪雪地帯と東北でも最も厳しい自然条件にあります」と述べ、図表 2-22 を示している。物流に影響する降雪を嫌う自動車関連企業を誘致するには、ことさらに「豪雪イメージ」を強めるようなメッセージの発信については慎重にするとともに、「雪対策」についての十分な情報発信を行うべきであろう。

図表 2-22 「豪雪地帯」としての山形県の現状



出所：山形県県土整備部道路課「山形県の道路 2011」

(4) 人材供給力

近年、トヨタ系の有力 Tier-1 企業が九州や東北へ拠点を構築している背景には、トヨタ自動車の「東海地域、九州地域、東北地域を国内 3 大生産拠点に」という総合戦略があるとしても、個々の企業が移転・進出を決断する最大の理由は「人材確保」にあることが、今回のヒアリングを通じて得られた重要な知見である。

① 有効求人倍率

事例の多くで挙げられている「有効求人倍率」について最新のデータ（2011 年 12 月）をみると、山形県は全国平均の 0.71 にほぼ近い 0.70 であるが、東北 6 県では宮城県の 0.80、福島県の 0.74、岩手県の 0.71 よりは低い（いずれも季節調整値）。ただし、この数値は東東北 3 県における「復興需要」に基づく求人数の拡大が背景にあると考えられ、標準的な数値と捉えるのは早計であろう。

次に、山形県内について安定所管内別にみると、山形県平均が 0.76（原数値）であるのに対して最上地域を管轄範囲とする「新庄安定所」は 0.56 と 0.20 ポイントも低い。県内 8 地域区分のうち、「寒河江」に次いで 2 番目に低い値である。新規求人倍率は 0.88 と県内最低である。求める人材の内容が一致すれば、企業が進出する一つの有力な条件は満たしている。

図表 2-23 山形県内の安定所別求人倍率等（平成 23 年 12 月分）

項目 安定所	A. 新規求職申込件数		B. 月間有効求職者数		C. 新規求人数		D. 月間有効求人件		新規求人倍率		有効求人倍率	
	常用計		常用計		常用計		常用計		(C/A)	常用計	(D/B)	常用計
県計	5,455	4,956	24,142	23,470	6,771	5,476	18,274	15,324	1.24	1.10	0.76	0.65
山形	2,035	1,938	9,015	8,878	2,659	2,209	7,789	6,455	1.31	1.14	0.86	0.73
米沢	694	672	3,389	3,350	981	708	2,503	1,976	1.41	1.05	0.74	0.59
酒田	625	547	3,017	2,924	777	618	2,180	1,905	1.24	1.13	0.72	0.65
鶴岡	657	548	2,626	2,473	726	598	2,012	1,732	1.11	1.09	0.77	0.70
新庄	364	292	1,523	1,439	319	255	857	728	0.88	0.87	0.56	0.51
長井	310	275	1,147	1,105	387	347	694	610	1.25	1.26	0.61	0.55
村山	435	397	1,766	1,715	530	426	1,369	1,167	1.22	1.07	0.78	0.68
寒河江	335	287	1,659	1,586	392	315	870	751	1.17	1.10	0.52	0.47

注：新規学卒者を除くパートを含む原数値。「常用計」とは、一般の常用と常用的パートの合計。

出所：山形労働局

② 新規学卒者の規模

有効求人倍率と並んで企業が重視するのは、生産現場を担う技能工の人材供給源としての工業系高校の有無と新規学卒者数、及び生産技術・製品技術の開発を担う技術系人材の供給源としての高専、工学部系大学、大学院へのアクセス性とその新卒者数である。

「平成 23 年度山形県学校名鑑」によると、最上地域の高校卒業生の規模とそのうちの工学系の人数、及び立地地域は隣接の庄内地域であるが、工業高専の卒業生数は以下のとおりである。

- 高卒人材の規模：最上地域の 6 校（普通 5 校、産業系 1 校）の卒業予定者約 700 人。
- 産業系高校：山形県立新庄神室産業高等学校。うち、工業・情報処理関係の平成 24 年 3 月卒業予定者数は約 80 人。
- 鶴岡工業高等専門学校：機械・電気電子・制御情報・物質の 4 科編成で各科とも 200 人強の在籍数をもち、このほか専攻科に 60 名在籍（「平成 23 年度山形県学校名鑑」）

また、工学系の大学としては米沢市にキャンパスのある山形大学工学部がある。その平成 22 年度（平成 23 年 3 月卒業）の工学系学科卒業生数とその就職状況は図表 2-24 の通りである。

これによると、山形大学工学部 A・B コース卒業生数は 674 人であるが、うち就職希望者は半数弱の 320 人である。残りの大半は大学院(前期課程)に進学する。

一方、大学院の工学専攻卒業生数は 287 人でその大半の 267 人は就職を希望する。就職希望者のうち就職が決定した者の比率は、学部で 95.3%、大学院で 99.3%と極めて高い。しかし、県内就職者の比率は学部卒で 17.4%、大学院卒で 8.3%と低く、県内では卒業生の希望する、技術者が活躍できる有力な製造業企業等の求人が少ないことを示している。技術系人材の供給力に関しては、山形県内各地は、県外企業にとって有力な立地要因となるといえよう。

図表 2-24 山形大学の工学系学部・大学院卒業生と就職状況（平成 22 年度）

	卒業生数	就職希望者数	就職者数	県内就職	県外就職	県内就職比率
学部 計	674	320	305	53	252	17.4%
工学部 Aコース	592	271	259	37	222	14.3%
工学部 Bコース	82	49	46	16	30	34.8%
大学院						
理工学研究科(工学)	287	267	265	22	243	8.3%
合計	961	587	570	75	495	13.2%

出所：山形大学ホームページより作成

（５）賃金水準

賃金水準も企業の重視する要因の一つである。新規卒者の学歴別初任給について、山形県と全国平均、他の東北各県、トヨタ系企業の本社の多くが立地する愛知県、ならびに東北よりも拠点構築が先行している九州の各県と比較すると、以下のとおりである。

男女計で見ると、山形県の平均初任給は、全学歴平均で対宮城では 5%、対全国では 14%、対愛知では 17%割安である。この格差は高卒＞大学卒＞高専卒＞大学院修士の順に大きい。男女別にみると、男性よりも女性の方がどの学歴についても格差が大きい。

この事実には二つの意味があり、相対的に賃金水準の低い県内事業所を避けて、県外に就職先を求める要因となっている半面、進出企業が「この水準で新卒採用が可能」と判断する一つの根拠ともなる。

なお、山形県内の地域格差については、今回調査のヒアリングの際に、複数の面談相手から「(村山地域を越えて)最上地域に入ると、賃金水準が下がる」とされ、それが立地要因の一つであったとの指摘があったが、客観的なデータで確認することは困難である。

図表 2-25 製造業の都道府県別学歴別初任給額 (平成 23 年)

区 分	E 製造業														
	男女計					男					女				
	学歴計	高校卒	高専・短大卒	大学卒	大学院修士課程修了	学歴計	高校卒	高専・短大卒	大学卒	大学院修士課程修了	学歴計	高校卒	高専・短大卒	大学卒	大学院修士課程修了
全国	178.6	157.8	171.9	196.9	223.7	181.0	159.5	175.0	197.9	224.1	170.8	152.4	166.4	194.0	220.5
02 青 森	140.9	130.7	164.8	179.6	211.8	146.3	134.9	170.1	182.3	211.8	131.6	124.1	154.0	173.5	-
03 岩 手	154.4	144.6	159.8	189.0	211.4	155.2	146.2	156.2	193.5	214.3	152.3	139.3	163.2	177.7	196.0
04 宮 城	160.7	150.9	173.9	196.3	215.0	161.0	152.0	173.9	197.3	216.6	160.0	146.9	173.9	194.2	210.3
05 秋 田	144.1	138.7	154.5	172.4	209.3	149.7	140.8	150.9	183.5	209.3	139.0	137.0	168.8	159.6	-
06 山 形	153.0	140.4	168.8	183.3	211.4	159.5	145.8	170.7	187.6	216.8	141.4	132.5	155.1	174.6	194.2
07 福 島	162.2	151.1	146.7	193.9	223.4	169.1	154.9	170.3	196.6	223.2	143.1	141.4	136.5	175.1	235.0
23 愛 知	183.3	164.4	173.8	197.7	223.6	185.7	164.8	176.0	201.3	223.7	175.3	163.2	171.5	190.7	222.7
40 福 岡	178.2	155.3	171.2	196.6	220.2	182.9	157.1	178.2	200.1	220.5	165.4	151.1	163.4	185.7	215.3
41 佐 賀	158.7	147.9	161.1	182.9	207.6	160.4	148.4	178.0	182.5	209.8	154.7	146.8	154.4	184.4	193.9
42 長 崎	168.8	149.1	141.5	193.7	224.2	174.2	151.0	166.7	194.1	223.9	144.2	140.1	119.8	189.8	228.5
43 熊 本	165.2	145.9	156.9	188.5	214.1	171.1	150.3	169.1	190.0	214.2	150.8	133.8	149.4	183.1	213.6
44 大 分	153.5	149.6	153.1	161.3	183.3	155.3	150.9	158.0	162.8	183.0	146.5	144.3	142.5	155.1	198.2
45 宮 崎	150.9	137.2	165.0	190.6	211.4	155.6	143.6	162.6	182.3	214.0	143.8	128.0	166.8	213.3	204.7
46 鹿 児 島	162.0	149.9	174.1	181.9	220.2	164.0	151.4	173.1	181.3	220.0	153.8	144.2	178.3	183.9	228.5
【山形県の初任給水準】															
対全国	0.86	0.89	0.98	0.93	0.95	0.88	0.91	0.98	0.95	0.97	0.83	0.87	0.93	0.90	0.88
対宮城	0.95	0.93	0.97	0.93	0.98	0.99	0.96	0.98	0.95	1.00	0.88	0.90	0.89	0.90	0.92
対愛知	0.83	0.85	0.97	0.93	0.95	0.86	0.88	0.97	0.93	0.97	0.81	0.81	0.90	0.92	0.87

出所：厚生労働省「平成 23 年賃金構造基本統計調査」のうち、「都道府県別新規学卒者の初任給額」の「E 製造業」の全規模計（10 人以上）より作成

(6) 取引先・研究機関へのアクセス性

取引先へのアクセス性という点を新庄市内、広めにみて「最上地域」に限定すると、すでに新庄中核工業団地に立地している自動車部品企業が指摘するように、「地元の機械加工関連企業集積は以前より減少しており、素材の調達先も外注加工先もほとんどない」というのが現状と判断される。もっと広域でみた取引先とのアクセス性については、(2) で検討した高速交通インフラへのアクセス性の問題に帰着するであろう。

研究機関についても、最上地域は余り有利な条件を持つとはいえない。地域内に所在するのは、以下の 2 施設に限られる。

- 山形大学地域共同開発研究センター「最上サテライト」
- (独) 防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター新庄支所

(7) 誘致企業に対する優遇措置

新庄中核工業団地に立地する主に県外企業に対して適用される各種優遇制度には、図表 2-26 に示すようなものが整っている。

誘致活動に取り組む中で、進出企業のニーズにより応える形に改善していくのは、県・市レベルの責任と努力の範囲であるので、現状の優遇措置が他の市町村の工業団地の優遇

措置と比べて十分魅力的なものかどうかを吟味することは、ここでは割愛したい。

なお、本調査の委員会で指摘された点について触れておけば、全国的に地価の下落傾向が顕著に進んでおり、工業団地を「無料で提供する」という地域が出現してもおかしくないのが現状である、という。現状の「相対的には割安」な分譲価格で十分かどうか、検討の余地がある。

図表 2-26 新庄中核工業団地に適用される各種の優遇措置

●補助金制度

①企業立地促進補助金（山形県）

県外から新たに用地を取得して進出する企業（製造業及び植物工場）で、固定資産取得額（土地を除く）、新規雇用者が以下の要件に該当する場合。

- ① 100億円以上、300名以上
→ 固定資産取得額の10%助成（上限50億円）
- ② 15億円超以上、20名以上
→ 固定資産取得額の5%助成（上限10億円）
- ③ 5億円～15億円、10名以上
→ 固定資産取得額の20%助成（上限10億円）
- ④ 1億円以上、人数要件なし
→ 固定資産取得額の10%助成（上限1億円）

②雪対策への支援（山形県）

除雪設備への補助 補助率1/2（上限500万円）
利雪設備への補助 補助率1/3（上限1,000万円）

③用地取得助成金（新庄市）

3,000㎡以上の用地を取得し、新規雇用者30名以上（中小企業は5名以上）で、5年以内に操業した製造業等
→ 用地取得額の30%助成（上限1億円）

●融資制度

①山形県商工業振興資金（産業立地促進資金）

条 件 本県産業の高度化に資することが期待できる企業で、山形県及び新庄市の認定を受けた企業

使 途 設備資金、運転資金

限度額 10億円

融資期間 15年（据置3年）

利 率 年0.9%（固定）

●企業立地促進法に基づく税制優遇

- ①原価償却資産の特別償却 (国)
- ②不動産取得税課税免除 (山形県)
- ③事業税課税免除（3年間） (山形県)
- ④固定資産税の課税免除（3年間） (新庄市)

●緩衝緑地

110.1haの緩衝緑地（都市計画施設 福田緑地）が、工業用地を囲んでいる。これを工場立地法上の緑地面積算定時に、特例として適用することができる。

(8) その他（生活インフラ等）

県外からの誘致企業の場合は、従業員の移住を伴う。少なくとも、立ち上げの一定期間については、基幹的な人材の居住が必要となる。その場合に立地場所を決定する要因として働くのは進出地域の「生活インフラ」、広く言えば「住みやすさ」である。ここでは具体的な検討を省略するが、少なくとも、以下のような項目については、情報発信できるようにしておく必要がある。

- 日常の買い物の利便性：大型商業施設、最寄りの商店の有無
- 医療：病院・診療所の種類とレベル
- 子育て支援施設：保育園、託児所等
- 教育機関：幼稚園、小・中学校、高校、学習塾

(9) まとめ—新庄中核工業団地の強みと弱み—

以上までの検討のまとめとして、自動車部品企業を誘致するに当たっての新庄中核工業団地の立地条件の「強みと弱み」を評価すると、以下のとおりである。

- 「強み」と評価できる立地条件
 - ・ 分譲区画の多様性
 - ・ 分譲価格の水準
 - ・ 人材供給余力（高専・工学系大学・大学院卒は県全域での対応）
 - ・ 賃金水準
 - ・ 山形新幹線へのアクセス
- 「弱み」と評価される立地条件
 - ・ 高速道路インターまでの距離と完成車工場までの時間距離
 - ・ 冬期の降雪（最大積雪1メートル以上の豪雪）
 - ・ 取引先へのアクセス性
 - ・ 研究機関へのアクセス性
- どちらともいえない立地条件
 - ・ 二つの空港へのアクセス
 - ・ 工業団地のその他の条件（工業用水、電力、地耐力等）
 - ・ 誘致企業に対する優遇条件
 - ・ 生活インフラ

「強み」の立地条件を活かしつつ、「弱み」である立地条件の改善に努め、「どちらともいえない」条件について他の工業団地との競争力を十分に検討することが、今後の行政としての課題となる。

5 自動車部品関連企業の誘致に関する提案

(1) 自動車部品産業の立地行動の特徴と誘致成功事例から得られるヒント

前章までの検討から得られる、「新庄市の誘致活動に対するヒント」をまとめると、以下のとおりである。

- ① 完成車工場が遠隔地に立地した場合、車体部品は早めに追隨して進出するが、エンジン部品、機能部品の移転には時間がかかる。自動車部品企業の誘致活動には、長期的な視野で「腰を据えて」取り組む必要がある。
- ② 候補地選定に当たっては、企業は事前に候補地をリストアップして客観的な指標でスクリーニングするのが一般的である。企業が移転計画を検討する場合にその候補地に取り上げてもらうためには、常日頃からの「情報発信」が不可欠である。
- ③ 企業が進出・移転候補地を検討する場合には、都道府県に接触・打診するケースが多く、進出・移転に関する情報は都道府県の担当課に伝わりやすい。新庄市単独でなく、山形県担当課と十分な連携をとることが必要である。
- ④ 立地企業が最も重視する要因は、「技能系・技術系人材が十分確保できるかどうか」である。また、現従業員の移住を伴う場合には、「生活環境の良さ」がポイントになる。情報発信に際しては、最上地域や県内における人材確保の可能性と居住環境について十分な情報提供をする必要である。
- ⑤ 北海道・東北という寒冷地への立地に対する最大の障害は、「雪による部品輸送の途絶や遅れ」である。新庄地域につきまとう「豪雪イメージ」を払拭し、雪による物流の障害発生を最小限にする政策努力が極めて重要である。
- ⑥ 企業が移転・新規立地を決断し、立地先を決定するまでの時間は意外に短い。誘致自治体は、短期間での決定を望む企業に対する「ワンストップでスピーディー」な体制を確立することが肝要である。

(2) 新庄市の自動車部品企業誘致への取り組み方

以上のような誘致成功事例から得られる「ヒント」と、4(9)のまとめで整理した「新庄中核工業団地の強みと弱み」を踏まえて、新庄市の自動車部品企業誘致への取り組み方について、その基本原則をまとめると、以下のとおりである。

- トヨタの東北戦略を2度とないチャンスと捉え、腰を据えて誘致活動に取り組む。
- 今後、順次進展すると予想される中部地域からの Tier-1、Tier-2 クラスの東北立地に対して長期的かつ効率的に対応するため、自動車部品企業誘致担当の専門化と「庁内ワンストップサービス体制」の構築を図る。
- 中部地域に集積するトヨタ系 Tier-2 企業における東北進出計画に関する情報をいち早くキャッチするため、山形県関係機関との連携体制を強化する。
- 新庄中核工業団地の「セールスポイント」を明確にした情報発信体制を強化する。
- 新庄中核工業団地の立地条件上のハンデ（弱み）を軽減し、団地の魅力を高めるための政策的な努力を、山形県関係部局の協力を得ながら推進する。

(3) 新庄中核工業団地の「セールスポイント」

新庄中核工業団地の「セールスポイント」について、現状の立地条件を前提としてどのようなメッセージが考えられるか、その一案を作成した（現状版）。また、現在は明らかな「弱み」となっている高速道路インフラ等の条件を改善した場合の「改良版セールスポイント」をとりまとめ、「現状版」から「改良版」へもっていくために必要な政策努力（新庄市自身、及び山形県への政策要望）について、以下のように整理を行った。

◆セールスポイントを「現状版」から「改良版」に変更するための政策努力項目

- ① 新庄市単独で取り組み可能な項目
 - 団地内地域熱供給システム導入：バイオマスボイラー利用による、団地内冷暖房・融雪システムの導入。これについては、第4章で詳細に検討する。
- ② 山形県へ要望、ないし県と協同で取り組むべき項目
 - 高規格道路整備：東北中央自動車道東根インター～野黒沢インター間の早期整備・供用開始、地域高規格道路「石巻新庄線」（候補道路）の整備区間への格上げなど
 - 国道47号線の拡幅・直線化（トンネル化）などの改良整備
 - 主要幹線道路除雪体制の改善：国道13号、同47号の冬期除雪体制の強化、防雪施設の拡充など
 - 名古屋圏との時間距離の短縮：山形新幹線福島～新庄間のスピードアップ、山形空港の名古屋路線開設
 - 紹介リーフレットの内容改善：とうほく自動車産業集積連携会議の紹介リーフレットに最上地域を掲載、県内高速道路や気象条件に関する広報資料の表現の改善

現状版・新庄中核工業団地の「セールスポイント」

- 1) 整備済み 14 区画（最小 0.4ha～最大 5.2ha）、空き工場 2 棟など、すぐに利用可能な多様な物件から選択が可能。
- 2) 分譲価格（㎡あたり単価）は、セントラル自動車・関東自動車工業の東北拠点工場周辺工業団地の分譲価格の 50%前後と格安。
- 3) 3 種類の補助金制度（県 2、市 1）、1 種類の融資制度（県）、4 種類の税制優遇（国 1、県 2、市 1）など立地企業優遇制度が充実。
- 4) 山形新幹線新庄駅、山形空港・庄内空港利用で東京・大阪は日帰り出張圏。
- 5) トヨタ自動車東日本本社工場（宮城県大衡村）、同岩手工場（岩手県金ヶ崎町）のどちらへも 2 時間前後でアクセス。
- 6) 勤勉な技能系・事務系人材は、地元（主に最上地域、一部隣接村山・庄内地域）で確保可能、技術系人材は県内高専・工学系大学・大学院新卒者から確保可能。
- 7) 工業用水の供給余力は十分。
- 8) 最上地域（工業団地内を含む）には 10 数社の自動車部品サプライヤー（Tier-1 へ納入実績ある企業もあり）が集積。

【上記のバックデータ】

- 分譲区画面積：整備済み 14 区画・総面積 23.3ha、最大 5ha 前後の 3 区画～最少 0.4ha 規模の 6 区画。このほかに、9ha 追加造成可能。
- 分譲価格：5,700 円/㎡～7,430 円/㎡。他の工業団地との比較データは図表 2-20 を参照。
- 空き工場建屋：鉄骨造約 6,100 ㎡（敷地 3.3ha）、同約 2,500 ㎡（敷地 2.6ha）の 2 棟が利用可能（築 20 年）
- 新幹線利用：新庄駅まで 4.5k m（車で 10 分）、新庄～東京 3 時間 15 分。
- 山形空港利用：山形空港まで 45 k m（車で 50 分）。大阪便 3 往復（1 時間 10 分）、東京便 1 往復（1 時間 5 分）。
- 庄内空港利用：庄内空港まで 50 k m（車で 60 分）、東京便 4 往復（1 時間）。
- 主要自動車工場までの直線距離とルート：セントラル自動車宮城工場＝直線距離 64km、国道 47 号→東北自動車道経由大衡インター。関東自動車工業岩手工場＝直線距離まで 87 km、国道 13 号→湯沢横手道路→秋田自動車道→東北自動車道経由北上金ヶ崎インター。
- 高卒人材：最上地域の 6 校（普通 5 校、産業系 1 校）の卒業予定者約 700 人、うち工業・情報処理関係約 80 人（平成 24 年 3 月卒業予定）。
- 鶴岡工業高等専門学校：機械・電気電子・制御情報・物質の 4 科編成で各科とも 200 人強の在籍数を持ち、このほか専攻科に 60 名在籍（「平成 23 年度山形県学校名鑑」）
- 電力：高圧 6,000V、特別高圧 60,000V
- 工業用水：残容量 2,800 ㎡/日
- 地耐力：深度約 20m で N 値 = 50

政策努力により
改善すれば…

改良版・新庄中核工業団地の「セールスポイント」

- 1) 整備済み 14 区画（最小 0.4ha～最大 5.2ha）、空き工場 2 棟など、すぐに利用可能な多様な物件から選択が可能。
- 2) 分譲価格（㎡あたり単価）は、セントラル自動車・関東自動車工業の東北拠点工場周辺工業団地の分譲価格の〇〇%以下と格安。
- 3) 3 種類の補助金制度（県 2、市 1）、1 種類の融資制度（県）、4 種類の税制優遇（国 1、県 2、市 1）など立地企業優遇制度が充実。
- 4) 山形新幹線新庄駅、山形空港・庄内空港利用で東京・名古屋は日帰り出張圏。
- 5) トヨタ自動車東日本本社工場（宮城県大衡村）、同岩手工場（岩手県金ヶ崎町）のどちらへも〇〇分以内に到達可能。
- 6) 勤勉な技能系・事務系人材は、地元（主に最上地域、一部隣接村山・庄内地域）で確保可能、技術系人材は県内高専・工学系大学・大学院新卒者から確保可能。
- 7) 工業用水の供給余力は十分。
- 8) 当工業団地は、節電、CO₂ 排出量削減、冬期融雪対策と一石三鳥の目標を達成した全国初の「自然エネルギー活用型エコ工業団地」。
- 9) 最上地域（工業団地内を含む）には多様な加工技術を有し、トヨタ系 Tier-1 への納入実績のある自動車部品サプライヤーが〇〇社集積。

第3章 食料品製造業の誘致に関する検討

第3章 食料品製造業の誘致に関する検討

1 食料品製造業の動向

(1) 食料品製造業の立地動向と特徴

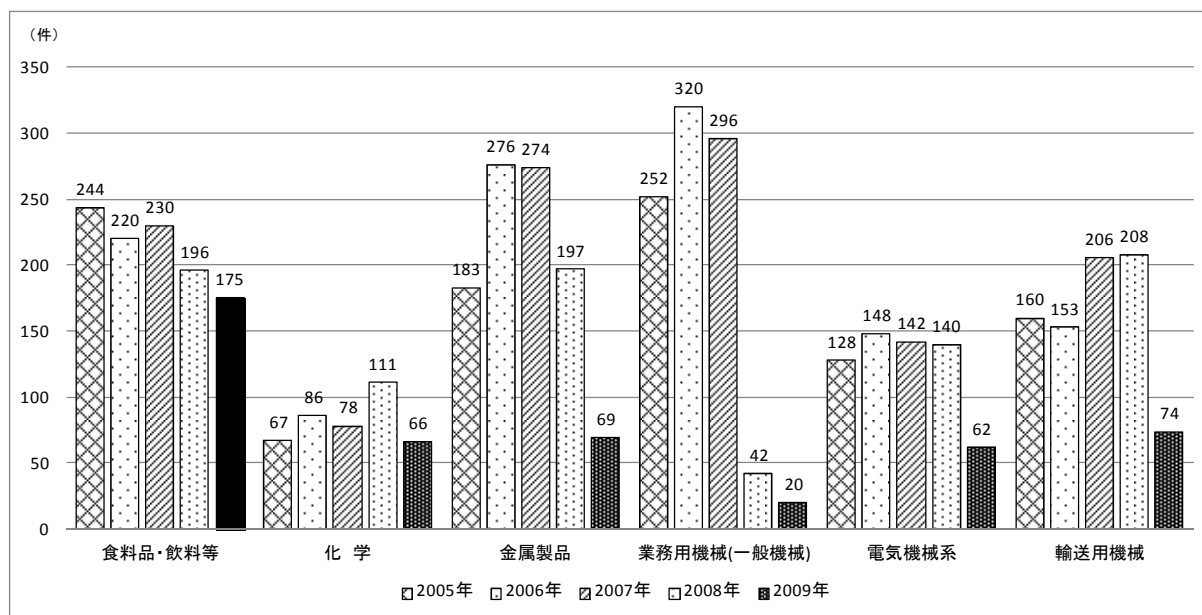
経済産業省の工場立地動向調査において、我が国における業種別の工場立地件数の推移をみると、「食料品製造業・飲料等製造業」は2005年の244件から低下傾向にあり、2009年には175件であった。

しかし、他の業種と比較すると、2009年では「食料品製造業・飲料等製造業」が最も多くなっている。従来は、「一般機械」や「金属製品」などの機械系産業が上位を占めていたが、リーマンショック以降大幅に減少したため、減少幅の小さい「食料品製造業・飲料等製造業」が上位になった。

日本食糧新聞社「食品工場長（2010.7、No.159）」の「特集 食品工場とまちづくり」によれば、「食料品製造業」の内訳・特徴としては、野菜缶詰・果実缶詰、パン・菓子類が多いという。また、近年、惣菜などコンビニエンスストア向けに商品を供給する関連産業の投資意欲が旺盛で、全国的な立地展開がみられるという。

さらに、中国のギョーザ問題や農薬問題に端を発した消費者の食の安全・安心の意識の高まりを受け、特に中華食材を中心に供給体制を海外から国内にシフトする動きもみられ、国内工場の再編に伴う立地もみられているという。

図表 3-1 業種別工場立地件数の推移



資料：経済産業省「工場立地動向調査（平成21年）」より作成

(2) 山形県、新庄市・最上地域における食料品製造業の現状

- ・ 東北6県の製造業の対全国シェアは、事業所数で7.1%、従業者数で7.8%、出荷額等で5.5%。
- ・ 東北6県の食料品製造業の対全国シェアは、事業所数で11.2%、従業者数で9.8%、出荷額等で8.0%と、製造業全体でみたよりも相対的に高い。
- ・ 山形県の製造業に占める食料品製造業のウェイトは、事業所数で17.4%、従業者数で15.9%、出荷額等で12.7%と主力産業の地位を占める。
- ・ 一方、新庄市の製造業に占める食料品製造業のウェイトは、事業所数では13.9%を占めるが、従業者数で5.0%、出荷額等で3.5%と小さい。従業者数や出荷額等で高いシェアを占めるのは、電子部品・デバイス・電子回路製造業を始めとする機械系業種と繊維工業。
- ・ 山形県の食料品製造業の主力は、肉加工品、野菜缶詰他野菜加工品（漬物含む）、冷凍調理食品・レトルト食品等、その他のパン・菓子製造業（パン、生菓子、ビスケット等、米菓を除くもの）の4つのグループである。

図表 3-2 東北各県製造業における食料品製造業のウェイト

産業中分類 都道府県、 東京特別区・政令指定都市	年次	事業所数	従業者数 (人)	現金給与 総額 (百万円)	原材料 使用額等 (百万円)	製造品 出荷額等 (百万円)	付加価値額 (従業者29人以下 は粗付加価値額) (百万円)	
00 製造業計	0 全国計	2009	235,817	7,735,789	32,825,059	163,953,552	265,259,031	80,319,365
00 製造業計	2 青森	2009	1,646	58,274	178,399	776,764	1,457,403	575,989
00 製造業計	3 岩手	2009	2,467	89,729	286,680	1,280,135	2,010,170	559,879
00 製造業計	4 宮城	2009	3,194	117,341	422,374	1,752,171	2,944,135	950,315
00 製造業計	5 秋田	2009	2,164	67,781	202,719	679,279	1,184,799	405,070
00 製造業計	6 山形	2009	2,970	104,805	339,472	1,548,748	2,391,489	682,814
00 製造業計	7 福島	2009	4,408	167,581	646,807	2,689,437	4,724,529	1,495,877
製造業東北計			16,849	605,511	2,076,451	8,726,534	14,712,525	4,669,944
製造業東北シェア			7.1%	7.8%	6.3%	5.3%	5.5%	5.8%
09 食料品製造業	0 全国計	2009	31,233	1,125,413	3,027,660	14,845,208	24,448,076	8,613,984
09 食料品製造業	2 青森	2009	448	16,532	38,093	211,787	305,434	84,394
09 食料品製造業	3 岩手	2009	625	21,142	46,541	233,689	359,409	114,718
09 食料品製造業	4 宮城	2009	869	30,415	74,636	380,908	600,577	199,796
09 食料品製造業	5 秋田	2009	411	8,415	17,804	57,513	98,409	37,561
09 食料品製造業	6 山形	2009	516	16,629	42,136	191,905	303,389	101,217
09 食料品製造業	7 福島	2009	620	17,019	41,355	174,166	284,403	98,849
食料品東北計		2009	3,489	110,152	260,565	1,249,968	1,951,621	636,535
食料品東北シェア			11.2%	9.8%	8.6%	8.4%	8.0%	7.4%
東北各県製造業における食料品製造業のウェイト								
	2 青森		27.2%	28.4%	21.4%	27.3%	21.0%	14.7%
	3 岩手		25.3%	23.6%	16.2%	18.3%	17.9%	20.5%
	4 宮城		27.2%	25.9%	17.7%	21.7%	20.4%	21.0%
	5 秋田		19.0%	12.4%	8.8%	8.5%	8.3%	9.3%
	6 山形		17.4%	15.9%	12.4%	12.4%	12.7%	14.8%
	7 福島		14.1%	10.2%	6.4%	6.5%	6.0%	6.6%

資料：経済産業省「平成21年工業統計表」

(3) 食料品製造業の立地特性

日本食糧新聞社「食品工場長 (2010.7、No.159)」の「特集 食品工場とまちづくり」によれば、食品産業の工場立地にはいくつかの特徴がある。

① 大都市近郊立地

一般的には大都市圏等の消費地に近い場所に立地することが多い。最近ではコンビニエンスストアなどに供給する惣菜工場の立地が増えているが、地域に配置されたコンビニエンスストア約 200~250 店舗に対し、1 工場の立地が目安となっている。これも消費地に近い立地例といえる。

② 大都市圏以外への立地

- ・ 資源活用型立地：カルビー(株) (ジャガイモ産地の北海道での立地)、ケンコーマヨネーズ(株) (野菜陸揚げ基地・舞鶴港に近接立地) など。
- ・ 気候・自然活用型立地：内堀醸造(株)・養命酒製造(株) (水質、温度、湿度などが醸造に適している) など。
- ・ 地域ブランド力との融合立地：
アサヒ飲料(株)富士山工場...富士山ブランド
コカ・コーラウェスト(株)、サントリー食品(株)...鳥取県・大山ブランド
虎屋(株)...京都ブランド

2 山形県及び新庄市・最上地域における農家・主要作物の現状

(1) 山形県及び新庄・最上地域の農家の現状

- ・ 2010年世界農林業センサス農林業経営体調査結果より、山形県及び最上地域の農家の現状を概観すると、以下のようになる。
- ・ 平成22年の最上地域の農業経営体は6,456戸、うち「農産物の販売のあった経営体」（販売農家）は5,418戸となっている。

図表 3-3 山形県内の地域別農家数

単位：戸、%

地域	総農家			販売農家			自給的農家		
	平.22	平.17	増減率(%)	平.22	平.17	増減率(%)	平.22	平.17	増減率(%)
県計	53,477	61,567	△13.1	39,112	49,013	△20.2	14,365	12,554	14.4
村山地域	24,833	27,592	△10.0	17,306	21,080	△17.9	7,527	6,512	15.6
最上地域	6,456	7,171	△10.0	5,418	6,158	△12.0	1,038	1,013	2.5
置賜地域	10,819	12,152	△11.0	7,661	9,184	△16.6	3,158	2,968	6.4
庄内地域	11,369	14,652	△22.4	8,727	12,591	△30.7	2,642	2,061	28.2

出所：山形県総務部総合政策局「山形県の農業—2010年世界農林業センサス農林業経営体調査結果報告書—」

- ・ 販売金額1位が稲作の販売農家が最上地域は86.7%、村山地域は39.7%（果樹類が46.4%でトップ）。

図表 3-4 山形県内における販売金額1位が稲作の販売農家

単位：経営体、%

		計	稲作	麦類作	雑穀・いも類・豆類	工芸農作物	露地野菜	施設野菜	果樹類	
実数 (経営体)	総数	17年	47,873	32,613	2	234	352	1,940	958	9,881
		22年	38,891	23,077	9	422	217	2,433	1,054	9,829
	村山地域	17年	20,667	10,030	1	81	217	1,061	456	8,165
		22年	17,343	6,892	6	142	125	1,132	428	8,053
	最上地域	17年	5,865	5,389	—	38	28	97	41	10
		22年	5,270	4,569	—	89	18	243	59	16
	置賜地域	17年	8,903	6,671	—	67	80	194	93	1,310
		22年	7,495	5,346	2	108	47	269	88	1,200
	庄内地域	17年	12,438	10,523	1	48	27	588	368	396
		22年	8,783	6,270	1	83	27	789	479	560
構成比 (%)	総数	17年	100.0	68.1	0.0	0.5	0.7	4.1	2.0	20.6
		22年	100.0	59.3	0.0	1.1	0.6	6.3	2.7	25.3
	村山地域	17年	100.0	48.5	0.0	0.4	1.0	5.1	2.2	39.5
		22年	100.0	39.7	0.0	0.8	0.7	6.5	2.5	46.4
	最上地域	17年	100.0	91.9	—	0.6	0.5	1.7	0.7	0.2
		22年	100.0	86.7	—	1.7	0.3	4.6	1.1	0.3
	置賜地域	17年	100.0	74.9	—	0.8	0.9	2.2	1.0	14.7
		22年	100.0	71.3	0.0	1.4	0.6	3.6	1.2	16.0
	庄内地域	17年	100.0	84.6	0.0	0.4	0.2	4.7	3.0	3.2
		22年	100.0	71.4	0.0	0.9	0.3	9.0	5.5	6.4

注：販売した経営体数を100.0%とした割合である。

出所：山形県総務部総合政策局「山形県の農業—2010年世界農林業センサス農林業経営体調査結果報告書—」

- ・ 販売金額規模が500万円以下の経営体が最上地域は約8割で山形県平均よりやや規模が小さい。

図表 3-5 山形県内における農産物販売金額規模別経営体数

単位：経営体、%

		計	販売なし	50万円未満	50～100	100～200	200～300	300～500	500～700		
実 数 (経営 体)	総 数	17年	50,162	2,289	7,923	8,318	10,156	5,904	6,370	3,278	
		22年	40,831	1,940	7,136	6,937	7,397	4,639	4,754	2,678	
	村山地域	17年	21,559	892	4,147	4,027	4,206	2,201	2,278	1,321	
		22年	18,100	757	3,907	3,667	3,272	1,839	1,735	928	
	最上地域	17年	6,233	368	824	1,093	1,506	826	755	334	
		22年	5,532	262	785	914	1,256	735	673	320	
	置賜地域	17年	9,471	568	1,417	1,544	1,850	1,026	1,216	615	
		22年	7,944	449	1,295	1,250	1,412	918	940	558	
	庄内地域	17年	12,899	461	1,535	1,654	2,594	1,851	2,121	1,008	
		22年	9,255	472	1,149	1,106	1,457	1,147	1,406	872	
	構 成 比 (%)	総 数	17年	100.0	4.6	15.8	16.6	20.2	11.8	12.7	6.5
			22年	100.0	4.8	17.5	17.0	18.1	11.4	11.6	6.6
村山地域		17年	100.0	4.1	19.2	18.7	19.5	10.2	10.6	6.1	
		22年	100.0	4.2	21.6	20.3	18.1	10.2	9.6	5.1	
最上地域		17年	100.0	5.9	13.2	17.5	24.2	13.3	12.1	5.4	
		22年	100.0	4.7	14.2	16.5	22.7	13.3	12.2	5.8	
置賜地域		17年	100.0	6.0	15.0	16.3	19.5	10.8	12.8	6.5	
		22年	100.0	5.7	16.3	15.7	17.8	11.6	11.8	7.0	
庄内地域		17年	100.0	3.6	11.9	12.8	20.1	14.3	16.4	7.8	
		22年	100.0	5.1	12.4	12.0	15.7	12.4	15.2	9.4	

		700～ 1,000	1,000～ 1,500	1,500～ 2,000	2,000～ 3,000	3,000～ 5,000	5,000万～ 1億円	1億円以上		
実 数 (経営 体)	総 数	17年	2,734	1,810	519	422	245	132	62	
		22年	2,400	1,494	524	396	294	151	91	
	村山地域	17年	1,144	794	231	172	75	44	27	
		22年	927	562	187	146	96	44	33	
	最上地域	17年	257	131	45	36	27	22	9	
		22年	261	166	58	43	29	18	12	
	置賜地域	17年	567	332	108	110	76	28	14	
		22年	499	288	106	101	73	36	19	
	庄内地域	17年	766	553	135	104	67	38	12	
		22年	713	478	173	106	96	53	27	
	構 成 比 (%)	総 数	17年	5.5	3.6	1.0	0.8	0.5	0.3	0.1
			22年	5.9	3.7	1.3	1.0	0.7	0.4	0.2
村山地域		17年	5.3	3.7	1.1	0.8	0.3	0.2	0.1	
		22年	5.1	3.1	1.0	0.8	0.5	0.2	0.2	
最上地域		17年	4.1	2.1	0.7	0.6	0.4	0.4	0.1	
		22年	4.7	3.0	1.0	0.8	0.5	0.3	0.2	
置賜地域		17年	6.0	3.5	1.1	1.2	0.8	0.3	0.1	
		22年	6.3	3.6	1.3	1.3	0.9	0.5	0.2	
庄内地域		17年	5.9	4.3	1.0	0.8	0.5	0.3	0.1	
		22年	7.7	5.2	1.9	1.1	1.0	0.6	0.3	

出所：山形県総務部総合政策局「山形県の農業—2010年世界農林業センサス農林業経営体調査結果報告書—

- ・ 農産物出荷先（複数回答）は、最上地域は農協が 81.9%を占め、他の出荷先は少ない。一方、村山地域は「卸売市場」が 21.4%と他地域に比べて著しく高い。果樹類が主要品目であり、マーケット志向が高い。

図表 3-6 山形県内における農産物出荷先別経営体数

単位：経営体、%

	計	農産物の販売なし	農産物の販売のあった経営体	農産物の出荷先								
				農協	農協以外の集出荷団体	卸売市場	小売業者	食品製造・外食産業	消費者に直接販売	その他		
実数 (経営体)	総数	17年	50,162	2,289	47,873	41,614	7,288	6,639	2,166	517	10,370	1,932
		22年	40,831	1,940	38,891	32,234	7,252	5,633	1,809	383	7,703	896
	村山地域	17年	21,559	892	20,667	17,464	3,380	4,318	1,144	210	6,178	832
		22年	18,100	757	17,343	13,984	3,202	3,708	894	131	4,320	435
	最上地域	17年	6,233	368	5,865	4,994	1,035	133	201	34	515	211
		22年	5,532	262	5,270	4,318	1,209	114	226	30	422	91
	置賜地域	17年	9,471	568	8,903	7,431	1,872	878	406	111	1,870	386
		22年	7,944	449	7,495	5,971	1,845	780	360	71	1,589	171
	庄内地域	17年	12,899	461	12,438	11,725	1,001	1,310	415	162	1,807	503
		22年	9,255	472	8,783	7,961	996	1,031	329	151	1,372	199
増減率 (%)	県計	△18.6	△15.2	△18.8	△22.5	△0.5	△15.2	△16.5	△25.9	△25.7	△53.6	
	村山地域	△16.0	△15.1	△16.1	△19.9	△5.3	△14.1	△21.9	△37.6	△30.1	△47.7	
	最上地域	△11.2	△28.8	△10.1	△13.5	16.8	△14.3	12.4	△11.8	△18.1	△56.9	
	置賜地域	△16.1	△21.0	△15.8	△19.6	△1.4	△11.2	△11.3	△36.0	△15.0	△55.7	
	庄内地域	△28.3	2.4	△29.4	△32.1	△0.5	△21.3	△20.7	△6.8	△24.1	△60.4	

出所：山形県総務部総合政策局「山形県の農業—2010年世界農林業センサス農林業経営体調査結果報告書—」

(2) 新庄市・最上地域の主要作物の現状

- ・ 新庄市の平成 22 年度水稲収穫量は 21,400 トンで、山形県内では、鶴岡市 64,200 トン、酒田市 46,600 トン、庄内町 25,300 トンに次ぎ第 4 位。
- ・ 最上郡内 7 町村合計で 41,430 トンの収穫があり、新庄市と合わせると 62,830 トン。
- ・ 因みに、新潟県の市町村別の上位ランクを見ると、新潟市 136,000 トン、長岡市 64,100 トン、上越市 57,900 トンなどであり、新庄市は 11 位の十日町市 (20,200 トン) に比肩する。
- ・ J A 新庄市の特産物は、「雪室貯蔵米・はえぬき」、「夢の風・純米吟醸酒」、「最上但馬牛」、「女性部・特製加工品」、「花卉・促成栽培品」である。
- ・ J A 新庄もがみでは、特産物として野菜では、「ニラ」、「アスパラガス」、「ねぎ」、「きゅうり」を挙げている。

図表 3-7 山形県内における水稲収穫量

市町村名	作付面積	10a当たり 収量	収穫量
	ha	kg	t
鶴岡市	11,200	573	64,200
酒田市	7,570	615	46,600
庄内町	4,320	586	25,300
新庄市	3,790	565	21,400
川西町	3,190	629	20,100
尾花沢市	3,070	582	17,900
米沢市	2,700	602	16,300
山形市	2,460	653	16,100
高畠町	2,310	617	14,300
遊佐町	2,200	607	13,400
村山市	2,040	594	12,100
長井市	1,940	619	12,000
三川町	1,630	593	9,670
飯豊町	1,340	619	8,290
南陽市	1,300	620	8,060
天童市	1,220	653	7,970
鮭川村	1,280	576	7,370
最上町	1,280	549	7,030
東根市	1,120	614	6,880
寒河江市	1,100	610	6,710
真室川町	1,220	549	6,700
河北町	1,070	617	6,600
上山市	916	633	5,800
金山町	1,040	553	5,750
戸沢村	991	567	5,620
舟形町	957	586	5,610
大石田町	988	565	5,580
白鷹町	892	569	5,080
大蔵村	583	575	3,350
中山町	468	658	3,080
小国町	592	518	3,070
山辺町	411	620	2,550
朝日町	423	558	2,360
大江町	376	558	2,100
西川町	223	525	1,170

出所：農林水産省「農林水産関係市町村別平成 22 年産データ」

(2012 年 2 月 13 日公表)

3 食料品製造業の誘致事例

食料品製造業の誘致事例としては、以下のようなものがある。

(1) 岩手県二戸市：日本一フード株式会社

【会社概要】

所在地	岩手県二戸市下斗米字上野平 67-23
資本金	5,000 万円
従業員数	1,770 人（パート含む総従業員）※平成 23 年度 4 月末
事業内容	惣菜製造小売り（焼き鳥、惣菜、弁当、等）
備考	<ul style="list-style-type: none">・ 本社は千葉県野田市目吹 1965・ 創業：嘉永元年／設立：昭和 56 年 10 月 6 日・ プロイラー産出額全国 2 位 岩手県の二戸市に焼き鳥の刺し工場を立地

【現在地への立地の経緯】

- ・ 「候補地を絞るにあたって、県内の各自治体にアンケートを行い、最も誘致に熱心だったのが二戸市。
- ・ 工業団地の周辺、半径 60km 以内にプロイラー処理場が複数あって、1～2 時間で原料が届く。原料調達の利便性の点で好立地。
- ・ 誘致企業への補助金、助成金といった支援に加えて、二戸市は誘致後のこまめなフォローアップを惜しまない。光ファイバーの敷設計画も、近隣の企業と工業団地に打診して希望者を取りまとめ、NTT 東日本へ働きかける役割を市が担っている。
- ・ 常に必要な原料である長ネギも、冬場に野菜のハウス栽培を促すための助成措置により、十分な供給が得られる可能性がある。

(2) 岩手県二戸市：木村食品工業株式会社

【会社概要】

所在地	青森県平川市李平上安原 2-19
資本金	9,000 万円
従業員数	257 名（パート含み）
事業内容	山菜加工（缶詰、瓶詰、袋詰）、りんご加工（ジュース、プレザーブ、ホール缶詰）惣菜、ギフト商品、冷凍食品
備考	<ul style="list-style-type: none">・ 創立：昭和 51 年 4 月

【現在地への立地の経緯】

- ・ 二戸市堀野に冷凍食品などを扱う新会社を設立し、2011 年 11 月から操業を開始。
- ・ 二戸市などで生産された野菜を使用した冷凍食品やドライフルーツ、リンゴの加工食品などの製造で、総事業費は約 3 億 7 千万円。

(3) 青森県三沢市三川目工業団地：八尋産業

【会社概要】

所在地	三沢市大字三沢字流平外
資本金	3,000 万円
従業員数	26 名
年間売上高	4.8 億円
事業内容	<ul style="list-style-type: none">・ 乾燥技術、殺菌技術、冷凍冷蔵技術、B I O 技術のハードを駆使して食品原料、加工食品、清涼飲料水、冷凍食品などソフトの開発で、安全・安心・栄養・美味を基本に健康・美容・活力のある開発商品を提案。・ 規格外の野菜や果物を使った乾燥食品とその粉末、健康食品の製造、販売のほか、乾燥機器の販売代理業などを手掛けている。
備考	<ul style="list-style-type: none">・ 岐阜県美濃加茂市・ 主要取引先：全国学校給食、全国生協、伊藤忠食品

【現在地への立地のポイント】

- ・ 平成 23 年 4 月、三沢市の三川目工業団地に進出することが決まった。
- ・ 三沢市は国内有数の根菜類の産地で、原材料を安定購入できることが決め手。

(4) 新潟県胎内市新潟中条中核工業団地：新潟製粉株式会社

【会社概要】

所在地	新潟県胎内市新江新 319 番地
資本金	3,000 万円
事業内容	<ul style="list-style-type: none">・ 穀粉の製造および販売、穀粉を原料とする食品の製造および販売、穀粉を原料とする災害対策用保存食品の研究開発ならびにその保管および管理。・ 大手製粉メーカーにパン・麺用ミックス粉原料として米粉を提供するほか、米粉にグルテンを添加したミックス粉の生産・販売を手掛ける。
備考	<ul style="list-style-type: none">・ 設立：平成 10 年 7 月・ 旧黒川村（現胎内市）と地元農協、民間企業の合計 10 団体が設立した第三セクター。

【工業団地への立地のポイント】

- ・ 市場における米粉ニーズの高まりに合わせて需要が急速に拡大、第 2 工場を増設することになった。
- ・ 第 2 工場を本社工場敷地内に増設せず、新潟中条中核工業団地に建設することになった理由は以下の通り
 - ① 土地確保が容易
 - ② 米粉製造には洗米工程があるため、本社工場では排水量の確保ができない
 - ③ おいしいご飯を炊くための良質な水が確保できること。

4 食料品製造業誘致を目指した工業団地

食料品製造業誘致を目指した工業団地として、ここでは栃木県日光市の「大日光（轟）工業団地」及び新潟県妙高市の「妙高工業団地」を紹介する。

(1) 大日光（轟）工業団地（栃木県日光市）

ポイント

- ・ 豊かな自然環境が育む「良質で豊富な地下水に恵まれた日光」、日光東照宮などの世界遺産「日光の社寺」をはじめ年間1,150万人の観光客が訪れる「国際観光都市日光」の「日光ブランド」を前面に押し出した誘致活動を展開。
- ・ この結果、メルシャン（株）やキューピー醸造（株）など優良企業の誘致に成功、市内の食品メーカーとあわせて日光市がめざす「食の産業都市日光」の基盤を築きつつある。
- ・ これら優良企業の誘致には、既存立地企業における良質な水利用の実績が大きく影響しており、立地企業の好評価が新たな企業立地を生み出すという好循環につながっている。
- ・ こうした企業誘致活動のエンジンとなっているのは、トップのリーダーシップ。

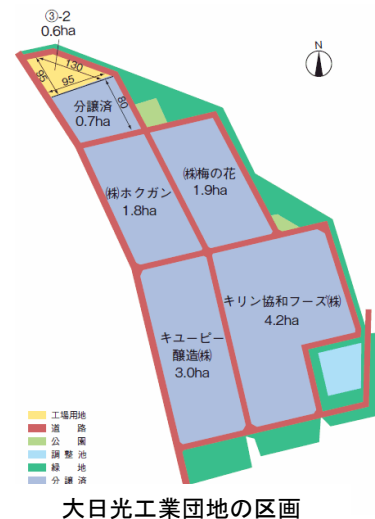
① 大日光工業団地の概要

所在地	日光市轟
造成時期	平成6年～平成8年
団地面積	19.5ha
用途地域	無指定（農村地域工業導入地区）
建築基準	建ぺい率：100分の60 容積率：100分の200
地質	ローム層、れき層、砂れき層
公害防止	栃木県生活環境の保全等に関する条例に基づき、環境保全協定を締結
用水	市営水道（口径50mmの場合、消費税込） 基本料金 5,880円 従量料金1m ³ ～100m ³ まで210円/m ³ 、100m ³ 超 220円/m ³ 及び地下水
排水	立地企業が個別処理（最大BOD8mg/l以下）後、専用排水管へ放流
電力	1. 高圧（6kV）団地内に供給設備あり 2. 特別高圧（66kV）供給可能

以下、日光市産業部商工課企業立地室へのヒアリング及び現地視察より得られた当該工業団地の概要を示す。

② 食料品製造業誘致に至るまでの経緯

- ・ 日光市の人口は約 9 万人で、東北自動車道と結ぶ日光宇都宮道路や各国道が市街地から放射状に広がり、東京まで約 1 時間 40 分という交通の要衝である。
- ・ 山が多く降水量もそれなりにあるので多くの水力発電所を有する。大谷川水系の豊富な水と険しい地形による落差を利用して、水車動力を利用した紡績事業が行われていた。
- ・ 当工業団地は、平成 12 年から分譲を開始したが、売れない時期が長かった。しかし、太子食品工業(株)(豆腐製造)が工業団地外の単独立地ではあるが、「日光は水がいい」とアピールしてくれたことから転機が訪れた。



③ 良質で豊富な水資源

- ・ 日光連山を源流とする大谷川が、悠久の年月をかけて作り上げたこの扇状地は、大谷川の表流水だけでなく、伏流水としてわき出るミネラルバランスに優れた地下水にも富んでいる。
- ・ 水質は軟質で、食品製造に適している。硬水は硬度を下げるための処理が必要になってしまう。
- ・ 団地内でも試験したところ、水質が食品製造に適していることがわかったので、アピールポイントにすることになった。さらに、「20 選」に選ばれ日光の水はいいということが認知された。
- ・ いままでに井戸のはずれはない。そもそも水が出ないということは想定していない。市内のどこでも良い水が出る。したがって、工業団地以外でも良い水は使える。近年、洋菓子製造販売のヨックモックが新たに日光工場を建てたが、やはり同様の水質と量の水を確保できているという。
- ・ 水のコストはくみ上げる電気代だけである。
- ・ 井戸の設置自体は各企業の負担で、地下水であるため水脈に当たる保証はないが、いままでに当たらなかった例はない。だいたい 70m 程度掘っている。

④ 企業誘致に関する日光市の取り組み

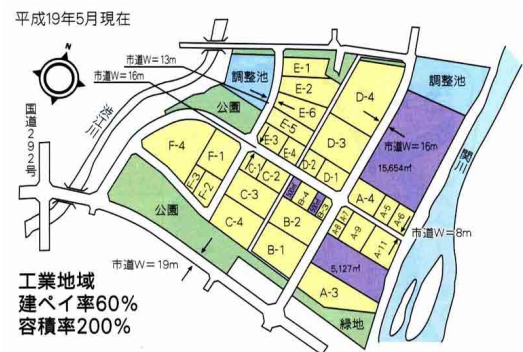
- ・ 企業誘致を担当する商工課企業立地室では、新規立地の際に必要な各種許認可について、役所内の窓口あっせんやその立ち会い、協力要請、同行訪問等によるワンストップサービスに取り組んでいる。
- ・ 市長も積極的にトップセールスを行っている。職員が 100 回行くよりも市長が 1 回行く方が効果は大きい。
- ・ 排水基準の「BOD8mg/l 以下」というのは、栃木県の基準であり、他と比べて厳しいものになっており、入居企業もかなり気を遣ってくれている。
- ・ 小河川が多いので小水力発電推進の検討を行っている。水素自動車にも取り組んでいる。

(2) 新井東部工業団地（新潟県妙高市）

① 新井東部工業団地の概要

所在地	新潟県妙高市高柳地内／妙高市の中心地から北東1km
団地面積	総面積 94,367㎡／分譲面積 21,781㎡
用水	上水道 妙高市営水道 400m ³ /日 地下水 10,000m ³ /日（団地全体）
排水	<ul style="list-style-type: none"> ●下水 企業内で浄化後、一級河川関川、渋江川へ排水 排水基準：新潟県条例を適用（図表3-8参照） 妙高市公共下水道：除外施設を設け、基準を満たせば処理可能。下水道受益者負担金なし ●雨水 一級河川関川、渋江川へ調整池を経て排水
電力	東北電力 <ul style="list-style-type: none"> ●普通高圧：団地内の6,600V配電線より供給 ●特別高圧：団地内を通過している66,000V送電線から状況に応じ、供給可能

- ・ 妙高市の中心市街地に近接する台地上に立地しており、N 値 50 以上（0～8m）の強固な地盤と、良質で豊富な地下水に恵まれている。
- ・ 地耐力は、深度 0～8m で N 値 50 以上となっている。
- ・ 区画の分割も可能で、事業用借地（リース）制度もあり、奨励金交付制度や課税免除制度、低利な融資制度も充実している。
- ・ 分譲単価は、1 ㎡あたり 21,000～21,700 円である。



新井東部工場団地の全景と区画

図表 3-8 新潟県における工場又は事業場からの排水に係る排水基準

【表 1】有害物質に係る排水基準

有害物質の種類	許容限度
カドミウム及びその化合物	1リットルにつきカドミウム0.1ミリグラム
シアン化合物	1リットルにつきシアン1ミリグラム
有機燐化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。)	1リットルにつき1ミリグラム
鉛及びその化合物	1リットルにつき鉛0.1ミリグラム
六価クロム化合物	1リットルにつき六価クロム0.5ミリグラム
砒素及びその化合物	1リットルにつき砒素0.1ミリグラム
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1リットルにつき水銀0.005ミリグラム
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	1リットルにつき0.003ミリグラム
トリクロロエチレン	1リットルにつき0.3ミリグラム
テトラクロロエチレン	1リットルにつき0.1ミリグラム
ジクロロメタン	1リットルにつき0.2ミリグラム
四塩化炭素	1リットルにつき0.02ミリグラム
1, 2-ジクロロエタン	1リットルにつき0.04ミリグラム
1, 1-ジクロロエチレン	1リットルにつき1ミリグラム
シス-1, 2-ジクロロエチレン	1リットルにつき0.4ミリグラム
1, 1, 1-トリクロロエタン	1リットルにつき3ミリグラム
1, 1, 2-トリクロロエタン	1リットルにつき0.06ミリグラム
1, 3-ジクロロプロペン	1リットルにつき0.02ミリグラム
チウラム	1リットルにつき0.06ミリグラム
シマジン	1リットルにつき0.03ミリグラム
チオベンカルブ	1リットルにつき0.2ミリグラム
ベンゼン	1リットルにつき0.1ミリグラム
セレン及びその化合物	1リットルにつきセレン0.1ミリグラム
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの1リットルにつきほう素10ミリグラム 海域に排出されるもの1リットルにつきほう素230ミリグラム
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの1リットルにつきふっ素8ミリグラム 海域に排出されるもの1リットルにつきふっ素15ミリグラム
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	1リットルにつきアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量100ミリグラム
備 考	
<p>1 「検出されないこと。」とは、第2条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>2 砒素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の1部を改正する政令(昭和49年政令第363号)の施行の際現にゆう出している温泉(温泉法(昭和23年法律第125号)第2条第1項に規定するものをいう。以下同じ。)を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。</p>	

出所：新潟県ホームページ

【表2】生活環境項目に係る排水基準

項目	許容限度
水素イオン濃度(水素指数)	海域以外の公共用水域に排出されるもの5.8以上8.6以下 海域に排出されるもの5.0以上9.0以下
生物化学的酸素要求量	1リットルにつき160ミリグラム(日間平均120ミリグラム)
化学的酸素要求量	1リットルにつき160ミリグラム(日間平均120ミリグラム)
浮遊物質	1リットルにつき200ミリグラム(日間平均150ミリグラム)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	1リットルにつき5ミリグラム
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	1リットルにつき30ミリグラム
フェノール類含有量	1リットルにつき5ミリグラム
銅含有量	1リットルにつき3ミリグラム
亜鉛含有量	1リットルにつき2ミリグラム
溶解性鉄含有量	1リットルにつき10ミリグラム
溶解性マンガン含有量	1リットルにつき10ミリグラム
クロム含有量	1リットルにつき2ミリグラム
大腸菌群数	1立方センチメートルにつき日間平均3,000個
窒素含有量	1リットルにつき120ミリグラム(日間平均60ミリグラム)
燐含有量	1リットルにつき16ミリグラム(日間平均8ミリグラム)
備考	<p>1 「日間平均」による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。</p> <p>2 この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が50立方メートル以上である工場又は事業場に 係る排出水について適用する。</p> <p>3 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業(硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱 業を含む。)に属する工場又は事業場に係る排出水については適用しない。</p> <p>4 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての 排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施 行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排出水については、当分の間、適用しない。</p> <p>5 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排出水に限って適 用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排出水に限って適用する。</p> <p>6 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として 環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域(湖沼であつて水の塩素イ オン含有量が1リットルにつき9,000ミリグラムを超えるものを含む。以下同じ。)として環境大臣が定める海域及び これらに流入する公共用水域に排出される排出水に限って適用する。</p> <p>7 燐含有量についての排水基準は、燐が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環 境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及 びこれらに流入する公共用水域に排出される排出水に限って適用する。</p>

② 豪雪地に進出して～進出企業の声～

パナソニック株式会社セミコンダクター社 新井工場

～降雪期も万全の除雪体制により、物流・通勤に支障なし～

- ・ 所在地：新潟県妙高市栗原 4-5-1
- ・ 当社が1976年にこの妙高市(旧新井市)で創業を開始して、30年が経過。
- ・ 半導体製造において微粒子のゴミやダストの発生は、重大な品質問題を起こす要因となり、それらを防ぐ「大量で良質な水」と「クリーンな空気」の存在は欠かせない。
- ・ この地域は、妙高山系に降る大量の雪が地下に染み入り、幾層もの伏流水となって日本海に注いでおり、雪融けの水や湧き水の源流が関川水域の豊かな自然環境を育み、緑や木々によって浄化されたクリーンな空気がある。
- ・ これらふたつの恩恵に感謝している。

- ・ また、創業当初の頃は大雪に悩まされた時もあったが、行政主導の積極的な取組推進もあり、地下水を利用した融雪装置の完全設置、除雪車の増強配備等により、製品の運搬はもとより、従業員の通勤に関しても大きな支障は出ておらず、最適な事業運営を行えている。

5 食料品製造業の進出条件

製造業全体では工場の建て替え需要が冷え込んでいるが、食料品製造業に限れば、活況まではいかななくとも、工場機能集約、現有工場の老朽化対策などを目的に、新工場竣工、建設計画発表などの動きがみられるという。

日本食糧新聞社「食品工場長」の工場立地担当記者からの聴き取り調査等より、食品工場進出先の選定条件を整理すると以下のようになる。

① 良質な水

調理用か洗浄用かによって違いはあるものの、食品加工産業にとって水は命。使用料は安価な方が望ましいが、イメージの問題もあり、工業用水利用では誘致は困難。水質としては、飲料水として適合し、水量がある程度確保出来、pH値が中性であることと、軟水であることが望まれる。

② 原材料の安定調達

農産物加工品の製造には、新鮮な原料を安定的に調達することが不可欠であり、そのためには、農家や農協の協力も不可欠。

③ 消費地への近接性

食料品には賞味期限の短いものも多く、鮮度が求められるため、消費者に対して製品をいかに迅速に効率よく配送できるかが大きなポイントとなる。したがって、消費地への地理的な近接性と交通アクセスの良さが求められる。

④ 地域ブランドの確立

食料品製造業にとって原材料にブランド力があるということは、大きな魅力のひとつである。地域の特産品にブランド価値をつけることも食料品製造業の誘致にはプラスの要素である。

6 新庄中核工業団地への誘致可能性

(1) 新庄市における原材料の生産量

- ・ 新庄市の振興作物である「ねぎ」については、農水省「作物統計」の調査対象産地を含む市町村となっていたため、平成18年まで収穫量の数値が得られる（平成18年に780ト）。農林水産省の「平成22年作物統計」によると、春ねぎ、夏ねぎ、秋冬ねぎの合計で山形県の収穫量は9,760トであるが、全国1位の千葉県67,100トを始め、1万トを超える道県が14あり、山形県は全国17位にとどまる。寒冷地が主力産地である「秋冬ねぎ」に限ると、山形県は全国14位と少し順位が上昇し、酒田市など県内10市町が「指定産地に包括される市町村」として統計数値が公表されているが、新庄市を始めとする最上郡市町村はその中に含まれていない。
- ・ もうひとつの新庄市の振興作物である「にら」の収穫量は、平成18年に779トである。その後、市町村別のデータは公表されていないが、「平成22年作物統計」によると、収穫量1位の高知県14,700ト、2位の栃木県11,200ト、3位茨城県6,770ト、4位群馬県4,120トについて、山形県は3,680トで全国5位の位置にある。

図表 3-9 新庄市における農産物種目別作付面積・推定収穫高

*平成19年より作物別収穫についての統計調査は終了

年次	だいこん		はくさい		なす		トマト		きゅうり		ずいか		にら	
	作付面積(ha)	収穫量(t)	作付面積(ha)	収穫量(t)	作付面積(ha)	収穫量(t)	作付面積(ha)	収穫量(t)	作付面積(ha)	収穫量(t)	作付面積(ha)	収穫量(t)	作付面積(ha)	収穫量(t)
35年産	96	3,270	35	911	38	524	2	16	14	218	19	242	..	..
36	96	3,080	38	896	36	475	3	17	14	227	22	277	..	..
37	83	2,750	40	1,010	36	462	5	33	20	290	22	271	..	..
38	86	3,040	40	1,050	23	308	4	35	14	183	16	236	..	..
39	87	2,880	39	1,000	23	303	3	31	12	179	15	223	..	..
40	74	2,520	45	1,180	20	282	2	28	10	164	14	197	..	..
41	60	2,090	43	1,170	20	290	2	27	10	159	14	203	..	..
42	44	1,510	40	988	19	283	2	29	8	130	11	206	..	..
43	34	1,180	31	846	11	197	1	15	6	98	8	159	..	..
44	31	1,150	30	855	11	193	1	14	7	107	8	136	..	..
45	29	983	30	765	14	252	2	32	8	127	9	162	..	..
46	35	1,030	37	925	18	270	3	36	10	180	10	130	..	..
47	29	1,060	30	861	18	288	3	45	12	198	9	153	..	..
48	31	1,140	23	575	18	259	3	36	13	217	8	141	..	..
49	32	1,120	27	756	19	293	4	81	13	187	8	126	..	..
50	30	924	25	650	20	300	10	483	13	199	7	190	..	..
51	30	916	24	638	18	265	8	351	12	180	6	162	..	..
52	31	969	22	594	18	275	8	458	12	184	5	135	..	..
53	31	1,030	20	540	20	276	8	245	14	182	4	76	..	..
54	31	969	20	480	21	284	9	408	15	195	5	98	..	..
55	31	1,040	20	514	24	269	9	454	16	205	5	90	..	..
56	33	1,080	21	529	34	384	7	320	19	219	6	108	..	..
57	33	1,100	21	567	33	426	7	346	20	250	6	125	..	..
58	32	1,020	21	533	34	425	3	56	19	315	6	121	..	..
59	32	1,070	21	599	26	411	5	149	17	292	6	132	..	..
60	32	984	18	436	24	415	6	190	19	352	9	221	..	..
61	33	1,020	19	437	29	493	6	231	20	402	11	270	..	..
62	29	868	17	405	30	540	6	215	21	483	12	300	..	..
63	32	976	16	374	29	487	5	167	20	470	11	250	..	..
1	30	922	17	442	31	515	4	103	19	352	9	233	..	..
2	30	904	16	470	30	516	3	71	19	393	7	200	..	..
3	31	893	18	493	32	457	4	63	18	298	6	154	..	..
4	31	934	18	495	31	513	4	95	17	362	6	164	..	..
5	31	949	18	497	30	234	6	57	20	299	6	120	..	..
6	31	926	17	461	30	521	6	130	19	441	5	126	..	..
7	30	998	17	529	26	335	6	110	17	334	5	105	..	..
8	29	967	17	514	25	383	6	125	18	362	6	146	..	..
9	27	813	17	482	25	345	7	128	18	315	7	156	..	..
10	25	716	16	421	24	276	7	131	18	281	8	176	..	..
11	24	719	17	481	22	489	6	183	14	356	8	221	29	618
12	22	627	16	484	22	514	6	196	12	323	8	236	34	643
13	23	665	16	488	21	510	6	200	12	319	8	215	35	683
14	22	525	16	359	20	426	6	174	12	276	8	204	35	650
15	22	647	15	435	19	277	5	105	10	211	8	135	36	780
16	20	511	14	334	17	235	4	61	8	147	6	93	36	692
17	20	531	14	376	17	386	4	61	8	166	6	140	37	707
18	20	542	14	388	16	375	4	74	8	169	6	128	38	779

出所：新庄市統計資料

(2) 新庄市の水質

食料品製造業の誘致には良質な水が条件となるが、過去に行われた地下水に関する調査、利用状況等では次のようになっている。

① 地下水調査

ア 新庄市周辺地域地下水利用適正化調査報告書（昭和50年度・仙台通商産業局）

新庄盆地の地下水についての調査が昭和50年に仙台通商産業局（現：東北経済産業局）により行われており、地下水について次のように報告されている。

浅層地下水（泉田川扇状地の扇頂部を基点として、赤坂～横根山の線を直角に横切って西に向かう系統と、泉田川の流路にほぼ平行に走って南西に向かう2つの系統がある。）については、天然または人為的な原因による汚染作用を受けない限り一般にかなり良質で、特別な処理をしなくとも、飲料適のものが少なくない。深層地下水については、一般に鉄分を除外すると、外にいわゆる悪質な成分を含有することはなく、含有する成分の量も多くはない。しかし、鉄分含有量の多少と使用目的とによって、しばしば利用上の適否が問題になる。全鉄イオンが市街地中央部において含有量が多く、さらに東南に増加する。塩素イオンが市街地東南部で含有量が多い。福田工業団地の層では、水質が悪く、鉄分が多い。しかし、水温が高いため、消雪用を中心に種々の用途に利用ができればよい。

新庄盆地全体の水収支については、日量200,000m³が地下水流動量に相当すると見ており、その80%の日量160,000m³を安全揚水量としている。調査当時の地下水利用実績は、75,000m³/日であり、残りの85,000m³/日がなお使える地下水利用可能分とされている。浅層地下水と深層地下水の内訳は分かっていない。盆地全体から見ると余裕があっても、局部的には井戸の過密による地下水障害の危険もはらんでいる。今後の地下水利用に関しては、できる限り広い範囲に井戸郡を分散するよう、工場地帯などの設定、工場内井戸の配置などにも十分な配慮が払われなければならない。

イ 上水道水源の水質調査（上水道の水源として使用していた泉田川伏流水の水質検査）

地下水の利用を目的とした調査ではないが、飲料用の上水道の水源での水質調査結果は次のとおりとなっている。

- ・ 場 所：新庄市大字萩野字黒沢地内（調査年月：平成20年7月）
- ・ 硬 度：22mg/l（軟水）※WHO（世界保健機関）の定義では60mg/l未満を軟水としている。（硬度：カルシウム濃度、マグネシウム濃度を表した指標）
- ・ pH値：6.6
- ・ その他：水質基準値に問題なし

ウ 福田工業用水道の水質

地下水を水源として新庄中核工業団地に工業用水を供給している山形県企業局の福田工業用水道の水質について、山形県企業局最上電気水道事務所が行った水質検査結果（平成23年の各月の水質検査の平均値）を上水道水質基準と比較すると次のようになる。

図表 3-10 福田工業用水道の水質

	検査平均値	上水道水質基準
・濁度	1.4度	2度以下
・pH値	7.7	5.8以上8.6以下
・硬度	37mg/l	300mg/l以下
・蒸発残留物	146mg/l	500mg/l以下
・塩化物イオン	8.3mg/l	200mg/l以下
・鉄イオン	0.4mg/l	0.3mg/l以下
・マンガン	0.14mg/l	0.05mg/l以下

② 地下水位観測

地下水の保全と地盤沈下の防止のため、昭和51年より山形県で地下水位の観測を行っている。新庄市内では3箇所を観測を行っているが、大きな水位の低下は見られないが、季節による水位の変動は概ね次のとおりとなっている。

- ・ 新庄市本合海地内 地下水位 : 15～20m程度で変動
- ・ 新庄市泉田地内 地下水位 : 5～10m程度で変動
- ・ 新庄市堀端町地内 地下水位 : 5～55m程度で変動

地下水位の観測では、新庄市の北部（泉田）では水位が高く、南西部（本合海）では水位が低くなっている。また、市街地（堀端町）では年度内での変動の幅が大きく冬季に水位が低下している。

③ 地下水利用に関する市内企業聞き取り調査

ア A社（メッキ業）

1日あたりの実績300m³。井戸の深度は100m超、これまで枯渇したことはない。

鉄分など入っている場合は、イオン交換機を使用して取り除いている。また業務上シリカ分が入っていると支障が出るのでこちらの方が影響は大きい。

イ B社（食品製造業）

155mの井戸を使っているが130mの位置から取水している。水位の変化から取水の位置をこれまで変えたことは無いので水位は安定しているのだろう。渇水期の2月でも水は安定して出る。保健所の許可は雑排水に限られているので、製品を造る際には水道水のみを使用している。具体的な使用量は不明であるが、井戸水の方が多い。

ウ C社（食品製造業）

比較的浅い位置から取水している。以前湧水していた所の近くに工場を建てたので、数十メートルの深度のところから汲み上げている。鉄分が入っていると製品によっては変色することもあるので、鉄分の入っている水は使用できない。ボーリングをすると、いくつかの水の層に当たるので、鉄分の多い水の層以外の層から水を汲み上げることになる。汲み上げた水を軟水器にかけて処理し、次亜塩素酸ナトリウムを入れて使用している。水量は、毎分1m³の使用が可能。

◆企業聞き取り結果

- 聞き取りした限りでは、何らかの方法で処理しているようある。
- 市内で操業している企業のうち水を比較的多量に使用する企業は、主要河川沿いに張り付いており、中でも市北部で操業している企業が多い。

④ 地下水利用の可能性

地下水を利用する場合、硬度、pH値のほか、水質についての各種基準をクリアする必要があり、地下水を使用している企業においても何らかの加工処理を実施しているようである。

水質については、市北部の泉田川の流路を平行に走る浅層地下水については、過去に上水道の水源として使用してきたこともあり、水質も良く、食品加工関連産業への利用が期待できる場所である。今後、具体的な候補地を選定し、詳細な調査が必要である。

また、大量の地下水を揚水する場合、他の地下水利用への影響が出ないように、地域全体での利用実態に合わせた検討が必要である。

(3) 地元企業へのヒアリング調査

① 調査対象

本調査においては、新庄中核工業団地への食料品製造業の工場誘致の可能性や課題などについて把握するため、新庄・最上地域に立地する食料品製造業の事業所に訪問聴き取り調査を実施した。

その概要は以下のとおり。

社名	面談相手	所在地
ア 株式会社三和食品	代表取締役 奥山茂智様 品質管理 堂本浩様	最上郡最上町大字富沢 1330-4
イ 株式会社イワシヨク	代表取締役社長 岩本裕一様	最上郡最上町大字志茂字上野 1626 番地の2
ウ 有限会社佐藤製餡所	代表取締役 佐藤勝也様	新庄市大手町 5-51
エ 有限会社ワーコム農業研究所	取締役 栗田幸秀様	最上郡真室川町大字川ノ内 427-35
オ 有限会社クリタ園芸	代表取締役社長 栗田義夫様	新庄市五日町字月岡 6929

② ヒアリングから得られたポイント

社名	ポイント
<p>ア 株式会社三和食品</p>	<p>◆ 食料品製造業誘致の条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 食品加工業にとって水は非常に重要である。工業用水では使えない。飲料水として適合し、水量がある程度確保出来ればよいが、pH値が中性であることと、軟水であることが望まれる。 ・ 進出にあたって、井戸を掘っても良いかどうかはわからないまま進出する企業はないだろう。 <p>◆ 新庄市へのアドバイス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 最上伝承野菜などを菓子の材料にしたら良いと思うが、新庄の農家からの売り込みはない。 ・ 規格外の B 級野菜を売って欲しい。新庄のネギは、曲がりネギを活用したら良いのではないか。 ・ (原発事故のため) 米の輸出ができなくなってしまったため、米の加工としては、おかゆなどだが、市場の伸びる余地がない。高齢者向けの食品は、可能性はあるが、すでに大手が参入しているので、もう遅いのではないか。OEM がせいぜいではないかと思う。 ・ 新庄米はブランドではない。ブランド米であれば可能性はあるが、「つや姫」はまだ確立していない。 ・ 最上地区に大きな食品メーカーがほしいが、今はないので、B 級の農産物を加工する核になる工場を作りたいと取り組んでいる。
<p>イ 株式会社イワシヨク</p>	<p>◆ 食料品製造業立地の条件・水源について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 食品産業にとって水は命であるが、上水道ではコストがかかりすぎる（毎月何百万円となるだろう）ので、井戸を掘って地下水を使っている。 ・ 缶詰製造業であれば、水によるもどしはあまりないので、上水道でもよいのではないか。 ・ 水質に関しては、上水道なら問題ない。しかし、硬水は金属臭がすることがあるので、軟水の方が良い。 ・ 現在地での立地に関して、流通面での問題はないが、排水処理が大きな問題となった。法律に則って行っても周辺の農家の理解を得るために、かなりの時間を費やした。 ・ 現在地は中学校の跡地で、水質について予めわかっていたわけではなく、周辺農家の理解を得ている間に調査して、150m 掘削した。 <p>◆ 企業誘致について・新庄市へのアドバイス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地元自治体に対する不満は、外から入ってくる企業に対しては優遇するが、地元企業の立地には何も手当していないことである。

	<p>地元企業を大事にしていないのではないかと思います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中核工業団地への誘致では、水質が重要であり、商品の販売力のある企業も誘致しなければならないと思う。農協との連携も重要だ。 ・ スーパーマーケットも最近は、安ければいいということだけではなく、新たな提案を待っている。 ・ 食料品製造業の誘致については、中国の動向など、少し様子を見た方が良くのではないかと。中国の経済発展で、原料価格が高騰してきているし、供給力も安定していない。また、食品工場は設備投資に莫大なコストがかかる。したがって原料に近い中国での生産を増やしているところが多くなっている。 ・ 日本人の食事に対するニーズは、贅沢であり、中国では応じきれなくなっているため、チャンスもあるかもしれない。 ・ 場所の提供だけでなく、誰に何をどうやって作って売るかまで考える必要がある。誘致より内発的なものかもしれない。
<p>ウ 有限会社佐藤製館所</p>	<p>◆ 水質について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 食料品製造業における水の質に関する条件は、単に洗浄に使うのか、商品に入れるのかなどによって違ってくると思われる。 ・ どちらにしても、水質検査で飲料用と認められれば大丈夫だが、工業用水では難しいと思う。 ・ 横根山の水が良いのなら、食品はそちらの方が良いのではないかと。 <p>◆ 地元農家との連携について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 農家との連携には、農家の取り組みに対する姿勢も大切だ。一生懸命に作ってくれれば、地元から調達しても良いと考えている。 ・ 最近、当社に小豆を供給したいと申し出てきた若者がいる。今年の収穫はこれからなので、まだ結論は出ないが、見所があればいろいろと指導して行きたいと考えている。 ・ 農家が努力して品質が良くなれば、地元産を調達する意志はある。 ・ 地元の産品を活かせる企業が来るといいと思う。
<p>エ 有限会社クリタ園芸</p>	<p>◆ 域外からの農産物加工企業の誘致に対する意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 例えばギョウザなど、ニラやネギの加工企業は可能性があるのではないかと。生産量も問題ではないとは思いますが、農協の協力が必要だろう。 ・ 水は深く掘れば良い水があるのではないかと。 ・ 野菜は法人では事業が成り立たない。労務費を支払って成り立つ作物と成り立たないものがある。しかし、原料で運ぶのも加工品を運ぶのもどちらも送料がかかるということを考えると、決して可能性のないものではないのではないかと。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生産者が加工・販売まで行うことはあっても、第三次産業が原料まで抱え込むことはないと思う。 ◆ 中核工業団地の農業への活用方法について <ul style="list-style-type: none"> ・ 農業で使えるとはあまり考えられない。 ・ 地域冷暖房は、重油より安ければ魅力はあるが、生産拠点の移動は難しい。新たに始めるのなら可能だと思う。
--	---

(4) まとめ

以上より、新庄中核工業団地への食料品製造業の誘致に関する可能性についてまとめると、以下のように考えられる。

- 食品加工業にとって水は非常に重要であり、水質検査で飲料用と認められれば大丈夫だが、工業用水では難しい。しかし、上水道ではコストがかかりすぎる懸念がある。
- 鉄分が入っていると製品によっては変色することもあるので、鉄分が入っている水は使用できない。
- 他方、地元でのヒアリング調査で明らかになったように、例えば、新庄・最上地域のやる気ある若者の活動である「アグリウォーカーズ」など、農業分野におけるアントレプレナーが育ちつつあり、それを支援する企業も存在する。
- また、「農業法人研究会」をはじめとした農業法人化の動きもあり、山形大学の「食品 MOT (Management of Technology)」プロジェクトと連携することもできる。



- ✚ 新庄中核工業団地に食料品製造業を誘致することは、現状では困難と思われる。
- ✚ 工業団地に食料品製造業を外部から誘致するよりも、工業団地以外の地域も含め、農商工連携による内発型の産業創造に取り組むべきものと考えられる。

7 内発型農商工連携推進に向けた提案

(1) 農商工連携の概要

① 農商工連携とは

農商工連携とは、農水産業者と商工業者等が通常の商取引関係を超えて協力し、お互いの強みを活かして売れる新商品・新サービスの開発、生産等を行い、需要の開拓を行うことをいう。

すなわち、これまで農林漁業者だけ、商工業等を営む中小企業者だけでは開発・生産することが難しかった商品・サービスを両者が協力し合うことで創り出し、市場で販売していくことで、売上げや利益の増加を目指そうとする取り組みのことである。

平成20年の7月21日に「農商工等連携促進法」が施行され、農商工連携に取り組もうとする事業者の事業計画を国が認定し、認定された計画に基づいて事業を実施する事業者を各種支援策で支援する仕組みが定められている。

② 農商工連携で期待できる効果

ア 流通の新しいルートの開拓

農商工連携によって実需者・企業と結びつくことは、農産物流通の新しいルートを開拓することになる。

イ 販売の有利性の実現

農商工連携による新製品開発は、農産物の新しい需要を生み出し、その有利販売を可能にする。

ウ 販売戦略の強化

農商工連携によって実需者や消費者との接触を密にすることは、農産物の生きた需要動向に接することを可能にし、農協としての販売戦略を強化することにつながる。農産物流通が多様化し、競争が激しくなっている今日、農商工連携にいかにして取り組むかどうかは、将来における農協の販売力の優劣に大きな影響を及ぼすように思われる。農産物を有利に販売するためにいかにして知恵を絞るのか、農商工連携はその試金石になっている。

③ 農商工連携の課題

ア 農水産業者と商工業者における信頼関係の構築に時間を要する

これまで、農水産業者と商工業者の交流は決して多くはなく、互いを知らないため、両者が信頼関係を築くことは困難な場合が多く、その構築には時間を要すると思われる。

イ 農水産業者が従来の流通ルートから抜け出せない

大量流通、大量消費のしくみが長年定着しているため、少量の原料を個別のルートに販売するような対応がなされにくい。また、収穫した農産物を収穫期の一括販売でなく、1年かけて売るといった仕組みに対応できていない。

ウ 地域に原料の中間加工業者が少ない

原料を工場でそのまま取り扱えない場合や、加工して中間原料として通年保存したい場合などには、原料の中間加工（洗浄、皮むき、カット、乾燥、粉末化、抽出、発酵などの処理）が必要となるが、この中間加工は都市部周辺や中国などに集約化され、地域にはほとんど残っていない状況である。

エ 原料の物流・保管が困難もしくは費用がかかる

原料の保管場所や運搬方法が困難になるとともに、在庫確保のリスクが生じることも多い。

オ 農水産業者が安定した品質と量を確保できない

天候等の影響で原料となる農産物の生産量に過剰や不足が生じるなど、供給量が安定しない事が多く、さらに、規格外品の取り扱いに問題が生じる場合がある。

（２）最上地域における農商工連携の取組事例

①有限会社ワーコム農業研究所

代表取締役社長	栗田 幸太郎
法人設立	1996年7月1日
資本金	500万円
社員	10人
所在地	山形県最上郡真室川町川ノ内 427 番地 35
業務内容	1.堆肥発酵促進剤製造販売 2.黒毛和牛繁殖・肥育

ア 事業概要

- ・ 環境保全農業に取り組んでいる。これは、土づくりに有機資材を投入するもの。天然物で農薬の代わりができないかと考えて始めた。
- ・ 貝殻を焼結したものには、抗菌効果がある。しかし、カルシウムの供給材としては優れているが、pHが上がりすぎるため、茶カテキンの抗菌作用の利用も考えている。
- ・ 山形大学工学部の大学院で研究している。野長瀬先生にはビジネスモデルに関する指導を受けている。

イ アグリウォーカーズの組織

- ・ 「生命産業を支える」に拘って8月19日に「アグリウォーカーズ」を立ち上げた。農家だけではなくジャンルを問わず、やる気のある若い人たちが集まったもので、3人で始めたものが、現在は15～20名になっている。学生も社会人もいる。行政の若手にも話してある。地域的には、新庄を始め、最上8市町村から参加している。
- ・ 当初は、そういった人たちはいないかもしれないと思ったが、潜在意識があったようで、無理に誘ったわけではなく集まった。普段、組織に身を置き自由ではないため、顕在化していなかったようだ。農業に限定しているものではないが、「食」には拘っ

ている。

- ・ 組織のタガをはずし、腹藏なく、1対1で、本音で話すことから始めた。口コミで認めあえるような人に声をかけている。
- ・ メンバーには、食品加工業者やレストランのシェフも入っている。



うまみの素ワーコム

ウ アグリウォーカーズの活動

- ・ 初めての活動として、平成23年10月22日(土)に、「第一回原蚕の杜フェスティバル」を開催した。もともとはアグリウォーカーズの交流会として企画したものであるが、スローフード協会との交流会に拡大した。
- ・ さらに、企業間や農商工連携のモデルケースとして行うことになった。当社の牛肉や微生物を使って育てたイモやネギ、米などを味わう機会を設け、議論しようというものであった。
- ・ 主催は、「アグリウォーカーズ」、「スローフード協会最上支部」、「(株)山形県食肉公社」で、会場は、新庄市の協力を得て、「新庄市エコロジーガーデン(原蚕の杜)」を借りることができた。
- ・ これは、最上郡で生まれ育った「厳選山形牛」を特別価格で販売するイベントで、バーベキュー会場で食べることもできるというもの。山形牛の購入者には、「泉田芋煮」を無料提供した。
- ・ この山形牛は、ワーコム農法で栽培した米を与えて育てた牛である。
- ・ 当初来場者数は、60名程度を想定していたが、実際は400~500名に膨らんでしまい、肉は足りず、他の地域からの参加申し込みは断らざるを得なかった。そのような反響があるとは予想していなかった。
- ・ 基本はいも煮会のような形式だが、クイズラリーやエコロジーガーデンの建物の2階部分、養蚕を行っていた部分にカフェの設置やバンド演奏などを行った。



エコロジーガーデン「原蚕(げんさん)の杜」

エ 今後の展望

- ・ 次回は餅つきフェスティバルを考えており、2～3月にも開催したいと思っている。
- ・ 岩手県や秋田県、福島県など、県外の知り合いにもアグリウォーカーズへの参加希望者がおり、広がりが出てきている。
- ・ 観光と食のリンクで、観光博を開催したいと考えている。
- ・ 常設であれば、空き店舗などを利用したカフェなどもいいのではないかと。母親達は、子供達の安全・安心を確保したいと考えており、市内に有機野菜を使った料理の提供に取り組んでいるグループもいる。それは労働時間をシェアすることができ、個人の負担が小さくて済むものである。

オ 起業支援に関する考え

- ・ 宿泊機能も備えたアグリパークのような食産業の提供はどうか。
- ・ イベントは発端にすぎない。内発型でやる気のある人たちだけを集めて行きたい。
- ・ 農家だけの集まりでは考え方が川上部分だけになって、偏ってしまう。業種が違えば、違う観点からの意見が得られる。
- ・ 現状では、建設業の農業進出などで、増える規格外品分を加工するという必要に迫られての取り組みがいいのではないかと。加工企業の誘致では、特産品があればいいが、まだブランドが形成されているわけではないので、地域から発信する情報源としてはいいとは思いますが、弱いと思う。
- ・ 行政の支援に対する要望としては、単年度ではなく、先を見据えた支援をして欲しい。なおかつ、引き継ぎをしっかりとしてほしい。
- ・ 形になるまでのプロセスを支援するのが行政の役割であろうということには賛成だ。

カ 山形大学との連携

- ・ 山形大学とのリンクにより、先進的な研究成果を活かすことができる。歴史やストーリーともリンクしてブランド化を図って行きたい。
- ・ 山形大学と新庄市との連携は、あまりないのではないかと。
- ・ 山形大学では、「食農の匠プロジェクト」で、「食品 MOT(Management of Technology)」の養成に取り組んでいる。(栗田氏は第1期生)

キ ワーコム農業研究所の取り組み

- ・ 農業分野における品種改良は、作りやすさの追求だけを行って来たが、質の向上に目

を向けるべきだ。

- ・ 環境保全しながら土の力を生むと、養分が濃くなる。
- ・ 当社の畜産では、堆肥の完熟を早めるために促進剤を添加している。それは、米の食味も良くすることがわかった。
- ・ 真室川町では、ワーコム農法に積極的に取り組んでおり、全生産量 7 万俵のうち 6.5 万俵がワーコム米となっており、農協が引き受けて販売している。
- ・ 最上の 8 市町村合同で、最上地域有機農業推進協議会（行政と農協を中心とした組織）を組織して農業人材の育成に取り組んでいる。
- ・ 一般の消費者の理解を得るために、山形大学との連携で、実験データを取って蓄積し、エビデンスを整えようとしている。
- ・ 研究費の予算付けをしてもらうためには、心構えが大切で、覚悟と根拠が重要と考えている。
- ・ ワーコムでは酒造もしている。その過程で出る酒粕もエコフィードで還元している。遊休農地で飼料米を作付し、米を“アルファ化（加熱によって糊化（アルファ化）し、消化・吸収しやすい形になったところで乾燥させる）”することにより、給餌に米を混入させることが可能になった。従来、牛の消化能力を考えると、米を食べさせることは危険であったが、それを克服できた。そのため、1%程度しか配合できなかった米を 20%程度まで配合している。アルファ化の工程は特許となっている。
- ・ 輸入穀物で育てる畜産には限界があると思う。輸入穀物の配合飼料は 63 円/kg であるが、国産のアルファ化した米なら 38 円/kg である。安くていいものを食べさせることができるようになった。米を与えると、肉の融点が下がる。
- ・ 岩手など他県では、農協もワーコムの普及に積極的だ。
- ・ 北海道では、堆肥の腐熟が進まず困っているの、ワーコムの利用が増加している。
- ・ 農業実践道場「拓土塾」では人材育成に取り組んでいる。

②有限会社クリタ園芸

代表取締役社長	栗田義夫
法人設立	平成 14 年 3 月
社員	7 名（常時雇用 9 名・臨時雇用 2～10 名・季節雇用 1 名）
所在地	山形県新庄市五日町 6929
施設概要	融雪型パイプハウス：4,686 m ² （1,420 坪）合計 17 棟
生產品目	ミニクラメン：27 万鉢、カーネーション：6 万鉢、その他 15 万鉢

ア 事業概要

- ・ 当社のハウスの面積は 40 a で、北海道から九州まで出荷している。
- ・ 転作指導員として、転作地の活用で、この地域でニラの栽培を最初に始めた。当初は笑われていたが、5、6 年目には生産額 1 億円を達成し、現在では、最上地域全体で 10 億円くらいまで拡大している。トルコギキョウも山形県で初めて導入し、3 億円くらいの生産額となっている。
- ・ ニラの成功のあと、ヨーロッパに花の情報収集に行き、トルコギキョウの導入につな

がった。

- ・ 販売先は、営業はせず、農協や市場は通していない。全国の市場外のホームセンター、専門店向けが大部分を占め、売り上げ1億円、利益率5%を目標にしている。
- ・ 通常、市場外への出荷は多くても7割程度であるが、当社では99%を市場外に出荷している。これは、技術・品質と生産量に自信がなければなかなかできるものではない。
- ・ 価格はすべて「庭先単価」（当社の出荷価格）で、輸送コストは先方の負担である。それには信頼関係が大切である。

イ 融雪型連棟パイプハウスの導入

- ・ 15、6年前に社長が発案。パイプハウスを積雪地域で行っているのは当社が初めてだと思う。
- ・ 特許は申請せずに終わった。
- ・ 12～3℃の地下水で融雪している。面積に無駄がなく、放熱が少なく熱効率の削減（20数%）も図ることができる。施設費は3割程度抑えられる。
- ・ それまで、補助対象ではなかったが、県から200名くらい見学に来たことを期に補助対象になった。
- ・ ハウスの暖房は重油ボイラーで、年間の燃料費は平成19年にハウスの暖房費だけで1,167万円。その後原油の高騰を受けて、カーネーションから2℃でも育つラベンダー（冷温作物）の栽培に転換したため、最近では500万円程度に圧縮できている。



融雪型連棟パイプハウス

ウ 新庄市内における農業法人化の動き

- ・ 製造業と建設業が日本経済を引っ張ってきたが、これからは農業だ。フランスの例がそう。自給率を上げることによって、農業の振興を図っている。
- ・ 農業法人が生産から販売までフルセットで行うのは限界があるので、連携する必要がある。
- ・ 法人の農協的な機能が必要になる。
- ・ 新庄市内は法人化が遅れている。兼業が進んでいるため、都市部ほど少ない。
- ・ 今後は効率を追求していかざるを得ないと思う。法人化が進めば、担い手は出てくる

と思う。

- ・ 流通では、食品分野も量販店のウェイトが増大しており、量販店は、ロットと品質の信頼できるパートナーの奪い合いになっている。しかし、個々の法人ではハードルが高い。

エ 最上地域農業法人研究会の動向

- ・ 農業法人研究会を昨年 10 月に立ち上げた。44 社に声をかけたが、入会しているのは現在 32 社である。産出額は昨年時点で約 60 億円と、JA の生産額 50 億円程度を上回っている。これは、あと 10 年で 300 社くらいに拡大すると思っている。土地利用型農業の集約を図る方向であるためである。
- ・ 研究会の活動は、まだあまり行っていないが、まず顔合わせから始めた。JA から離れている法人が多いので、近くに優秀な法人があるにも関わらず、横のつながりがなかったため、優秀法人紹介などを行う情報の共有や勉強会を持っている。
- ・ メンバー法人は 20 年程度の歴史がほとんどで、まだ新しい企業が多い。農業以外の分野からの参入者も入っている。
- ・ 今後は、中長期的展望に基づいた活動ができるかどうかポイントだ。それには、法人の経営者だけの集まりでは難しいと思う。何らか外の力を借りなければならないと思う。具体的なメリットが見えないと法人はなかなか動かない。大手の民間企業はいいと思うが、偏る恐れもある。
- ・ 6 次産業化の流れで、生産法人が加工施設を持ちたいという希望を持っているが、自社で取り組むにはリスクが大きすぎるし、非効率だ。
- ・ シイタケだけで 30 社くらいあるが、ばらばらであるので、まとめる機能が必要だ。しかし、農協ではない。
- ・ メンバー全部をまとめる強力なリーダーシップか、数社が集まって取り組むのかについては、両面あってもいいと思っている。収め先が問題だ。それぞれの品目が違うので難しい面と、同じ品目同士のライバル関係などもあって難しい。工業製品と違って品質の違いもある。

オ 人材育成や若者の誘致等の施策に対する要望

- ・ 産業を育てなければ、人材は育たないと思う。
- ・ これからは農業の時代が来ると思うので、最上地域は率先して動くべきだ。
- ・ 補助金が法人をだめにすることが多いので、補助金を出す場合は外部の目を入れるべきである。

③株式会社大場組

最上地方における唯一の「東北経済局農商工連携チャレンジ事例」

建設業である(株)大場組の事業内容は、建築工事、土木工事、土木・建築設計、監理、損害保険代理店、学習塾、不動産取引、産業廃棄物収集運搬、産業廃棄物処理（(株)最上クリーンセンター）、川の駅（ヤナ茶屋もがみ）、コンビニ（川の駅もがみ店）、農業生産法人（もがみグリーンファーム(株)）、(株)最上あゆセンター、介護老人保健施設、健康福祉プラ

ザ等と、多岐にわたっている。

代表者 代表取締役 大場利秋

所住所 山形県最上郡最上町大字志茂277-6

ア 建設業から商・農業へと顧客ニーズを踏まえた農業参入を実現

- ・ 地域経営の視点を持つ多くの組織と連携する(株)大場組は、「農林水産業を一体化したこれまでにないサービス」を提供し、地域を牽引する数少ない企業である。地域の農業振興にも積極的であり、地域経済への貢献度が高い、と地域内外から評価されている。
- ・ 具体的には、「川の駅ヤナ茶屋もがみ」の設立、あゆの養殖を行う「最上あゆセンター」設立、農作物の生産から流通と販売を行う農業法人「農業生産法人もがみグリーンファーム(株)」の設立などである。その他、産業廃棄物処理業、福祉事業にも取り組んでいる。

イ 農業参入・農商工連携の特徴

- ・ 「川の駅」という「商」から参入し、後に顧客ニーズに応える形で農業参入を果たした点である。
- ・ 販売経験のない社員が、川の駅の店頭に立って販売を経験し、顧客ニーズを肌で感じ取ることができた。
- ・ 結果として、消費者ニーズに合わせて鮎の養殖から参入し、徐々に農業に拡げていったことが成功の要因となった。また、それぞれの組織を立ち上げる際は、必ず地域の課題解決の視点を持っており、当社の事業多角化・地域経営のポイントになっている。

ウ 観光ニーズの把握

- ・ 最上町は紅葉の名所であり、秋には多くの観光客が訪れていた。そこで、平成15年に、「川の駅ヤナ茶屋もがみ」を開業。お食事処、土産店、産直施設等を設置した。
- ・ この川の駅の運営で、(株)大場組は消費者・観光客のニーズを直接把握できるようになった。さらに川の駅では開業当時より天然の鮎を販売していたが、需要が多く、他県からの仕入れに頼るのではなく、地元で育てる安全・安心なものを提供したいと、「最上あゆセンター」を設立し、鮎の養殖を開始した。
- ・ 鮎は放流用で65万匹、成魚販売用で年間30万匹、鯉は2万匹程を育成し、地元の加工事業者・卸業者と連携して鮎の加工品等を開発・販売している。

エ アグリ事業部の設立

- ・ 平成16年からアグリ事業部「もがみグリーンファーム」を設立し、産廃の焼却熱を利用して胡蝶蘭、観葉植物、中玉トマトを栽培している。
- ・ 農業者の高齢化による離農の懸念から農家が世代交代する際、建設業でありながら、道の駅と同等の機能を持つ“川の駅”の運営、あゆの養殖、農業等、様々な新規事業に参入し、各事業の相互連携と外部の農商工事業者との連携を通して、事業を成長さ

せている。

オ 新規事業の展開

- ・ 新規事業は、次のような流れで、地域課題に対応した形で展開している。
- ・ 地域の教育力低下→学習塾の開設／地域環境保全→産廃処理業へ進出／地域の高齢化→福祉分野へ進出／地域観光の発展→川の駅を中心としたネットワークづくり／地域農業の活性化→遊休農地の活用

(3) 農商工連携の推進施策の提案

農商工連携の推進施策について、比較的短期的な仕組みづくりが可能と考えられる、起業意欲の高い地域内の人材の活用に関する施策と、中長期的な検討を要すると考えられる外部人材の確保・活用に関する施策に分けて提案する。

①短期的な仕組みづくりが可能と考えられる起業支援策

この起業支援策は、起業意欲の高い地域内の人材の事業活動を促進することを目的とした施策であり、事業のスタートアップを支援する施策である。

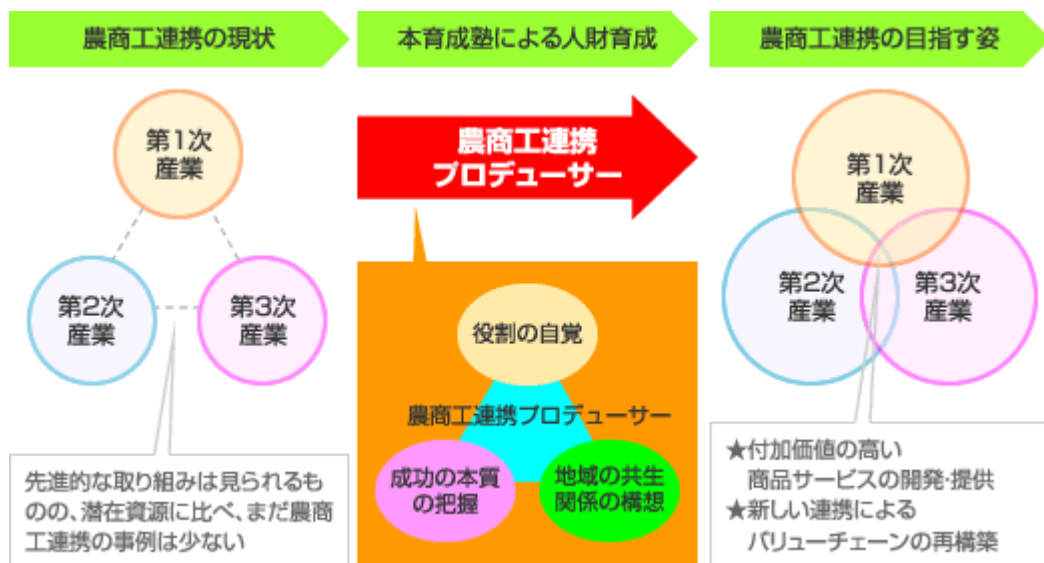
具体的には、活動場所の提供、商品開発のための設備の貸与、新商品の成分分析を実施するための支援等であり、地域内の施設や諸機能の活用で実施できる施策である。

ア 農商工連携プロデューサーの育成支援

- ・ 山形県において全国と比べ強い資源である「第1次産業（農林水産業）資源」に着目し、商業・工業・観光業などの経営資源を掛け合わせ、地域内外における事業者とのネットワークを構築・活用し、商品・サービスを開発・提供していくことのできる経営人材・コーディネーター等を「農商工連携プロデューサー」と呼ぶ。
- ・ このような地域における農商工連携の牽引車となるべき人材を育成していくことが重要であり、そのための支援を行う。
- ・ 具体的には、①他の地域で実績を持つ農商工連携プロデューサーを招聘し、農商工連携に必要なプロデュース機能に関する説明を受ける場を設ける、②農商工連携に意欲を有する農業家に対し、起業や研究機関との連携方法等について研修を受けるチャンスを設ける等、将来を担う農業家の学習意欲に対する支援である。

■参考事例 東北農商工連携プロデューサー育成コンソーシアムにおける育成支援内容
<http://www.nou-shou-kou.jp/intro/index.html>

- ①地域資源を活用した差別化戦略を学ぶことができる
 - ・ 地域資源の活用による商品・サービス開発を通じた、差別化につながるビジネスモデル構築の考え方等を学ぶ
- ②商品をブランド化するための戦略的視点を得ることができる
 - ・ 地域資源や加工品を正当に評価された価格で販売するため、「マーケティング」「販路開拓」「ブランド化」を経営的視点で戦略的に組み立てるための考え方を学ぶ
- ③学習をタイムリーに実務に活かすことができる
 - ・ 学びながら課題の発見と解決に向けた実践をすることができる
- ④実践的なビジネスを創出するネットワークに参加できる
 - ・ みちのく6次産業プラットフォームなどに参加し、新ビジネスの早期自立化を図ることができる



イ 活動の場の提供や諸手続に対する支援

- ・ 商店街の空きスペースや高齢者の住まいであったところで現在は空き家になっている住宅等を一定の要件を満たすものに、農商工連携に関する活動場所として提供する
- ・ 新商品開発のために必要となる設備や開発した新商品の成分分析等の品質検査に必要な設備を、安価で活用できる支援制度を創設する
- ・ 各種補助金等に対する申請手続の代行等の支援を行い、一般人にとって馴染みのない申請手続をスムーズに実行できるよう支援する

ウ 地元女性の事業活動を促進するための支援

- ・ 農商工連携において重要な役割を担うのが、地元産品を活用して特産品を開発したり、農家レストランなどを経営する地元の女性であり、その活動を支援していくことが農商工連携推進の第一歩ともいえる。

■参考事例 大分県日田市大山町 多角的農家レストラン

- ・ 熊本県小国町に隣接し、阿蘇外輪山の北側の中山間地域に位置し、人口 3,646 人(2004 年 10 月 1 日現在)、総面積は 45.72 平方キロメートルの町であったが、2005 年 3 月 22 日に日田郡前津江村、中津江村、上津江村、天瀬町とともに日田市へ編入合併し、現在は「日田市大山町」である。
- ・ 大山町農協は、1960 年代に農家の所得向上を目指して「梅栗植えてハワイに行こう」というユニークなキャッチフレーズで農業改革を実施し全国的に有名になった農協であるが、ここで取り上げる「木の花ガルテン」は、この大山町農協が 1990 年から農産物直売所と農家レストランの運営をはじめ、2007 年度には収益 3 億 3101 万円、費用 2 億 5385 万円で差引 7716 万円の事業利益をあげるに至った事業である。
- ・ 大山町農協は、農産物直売所「農産物バザール館」と直営レストラン「オーガニック農園」、「梅蔵物産館」、「きのこレストラン」、「桜カフェ」、「山野草園」などを総称して「木の花ガルテン」と呼んでいる。



**年間 150 品目にも及ぶ田舎料理を作るのはすべて地元農家のお母さんたち
有名シェフに頼らない**

エ 山形大学との連携

- 山形大学食品 MOT や山形大学ものづくり技術経営の関係者と定期的に交流を図るなど、農商工連携における商品開発や経営・マーケティングに関して指導を受けるための包括協定等を締結する。



食農の匠 どのような能力を持つ人材か?






- 技術シーズを探索することができる。
- 技術の持つ市場価値を理解できる。
- 技術の持つ市場規模を適正に判断できる。
- 自社の技術と競合技術を正當に評価できる。
- 技術を製品へ、さらに商品として実現できる。
- 技術シーズからビジネスプランが書ける。
- ビジネスプランを実際に実践し、技術シーズから事業として確立することができる。
- ものづくりを通じて、地域に新市場創造ができる。

②中長期的な検討を要すると考えられる外部人材の確保・活用に関する施策

この起業支援策は、外部との連携により、地域内の活性化や雇用促進を図る仕組みづくりである。外部との連携に基づくため、当該施策には、外部から評価される魅力ある特徴が不可欠である。言い換えると、人材誘致のための魅力ある施策があってはじめて効果が期待できる施策である。

ア 地域おこし協力隊（総務省の支援制度）等を活用した専門家の招聘

- ・ 地域おこし協力隊や新地域再生マネージャー等を活用した特産品開発の長期間現場指導
- ・ 「都会を離れて地方で生活したい」「地域社会に貢献したい」「人とのつながりを大切にして生きていきたい」「自然と共存したい」「自分の手で作物を育ててみたい」……。今、都市に住む人たちがさまざまな理由で豊かな自然環境や歴史、文化等に恵まれた「地方」に注目している。
- ・ 地域おこし協力隊は、人口減少や高齢化等の進行が著しい地方において、地域外の人材を積極的に誘致し、その定住・定着を図ることで、上記のような意欲ある都市住民のニーズに応えながら、地域力の維持・強化を図っていくことを目的とする取り組みである。
- ・ 具体的には、地方自治体が都市住民を受入れ、地域おこし協力隊員として委嘱し、一定期間以上、農林漁業の応援、水源保全・監視活動、住民の生活支援などの各種の地域協力活動に従事していただきながら、当該地域への定住・定着を図っていくものである。
- ・ また、市町村の地域再生を目的とする取り組みの推進に資するため、その課題に応じて各分野での知識やノウハウを有する外部の専門的人材を派遣するのが地域再生マネージャー制度である。
- ・ 地域再生にかかる市町村の事例紹介、国の施策の動向、地域再生事業における成果の周知と共有を行うための会議開催や地域再生のための外部人材活用を初めて行う市町村が円滑に事務を進めることができるよう、市町村の協力を得て、一般的なマニュアルの作成を行うためのアドバイスなどの相談事業も合わせて行う。

イ Iターン・Uターン等による起業支援

- ・ 新庄市や最上地域をふるさととする人材のIターンやUターンにより、農商工連携の起業を促進する制度である。

■参考事例 ふるさと起業塾（NPO法人ふるさと回帰支援センター）

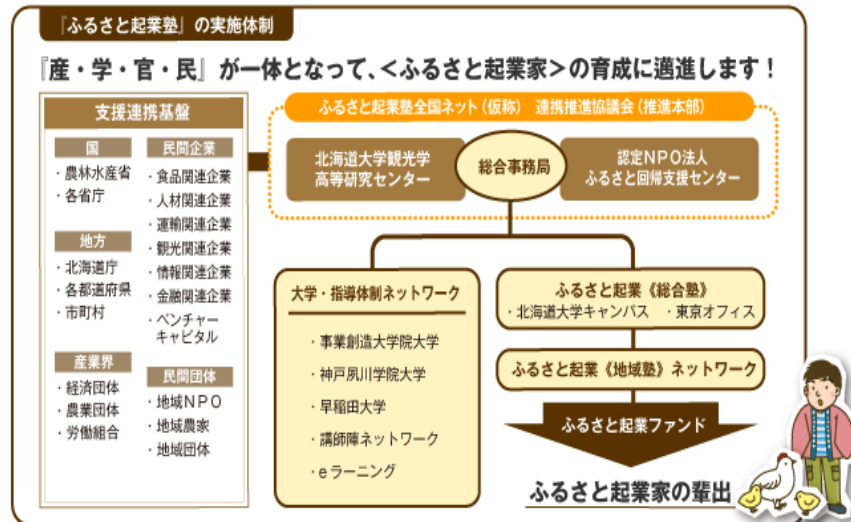
「雇用」から『起業』へ。ふるさとで。

Uターン・Iターン希望者の『ふるさと起業』を応援します！

- ・ 「ふるさと起業塾」は、生活の軸足を都市から農村に移し、豊かな自然環境の中で地域社会の一員として生きてゆこうとする、Uターン・Iターンを希望する都市住民を応援する。
- ・ 「田舎で、農村で、ふるさとで生きたい。でも、仕事はどうすれば？」という悩みを解

消すべく、地域のさまざまな資源を利用し、地域に生きる人々と緊密に連携・協力し、地域に根ざした生業を起こしてゆくために必要な知識・スキル・ネットワークなどを身につける拠点づくりを行う。

- ・ NPO法人ふるさと回帰支援センターは、この「ふるさと起業塾」を官・産・学・民の協力を得て、全国の都市と各地の農山漁村で立ち上げ、全国ネットワークをつくりあげている。



Ⅰ ターン・Uターンを支援する制度の一例

ウ 特産品開発を目的とした定住促進制度

- ・ 元気とヤル気があり、既に高い実績をもつ全国の若者に対し、一定の居住支援を行うとともに、特産品開発等の起業に対するチャレンジを促進する制度である。

■参考事例 島根県海士町「商品開発研修制度」

- ・ 1998年度から海士町が募集している商品開発の研修制度。
- ・ 毎年、全国各地から数名のIターン者を、町の臨時職員としての身分で受け入れる。
- ・ 研修生には、地元でない「よそ者」の発想と視点で、特産品や観光商品或いは地域づくり、地域コミュニティに至るまで、海士にある全ての宝の山（地域資源）にスポットをあて、商品化に挑戦してもらう。彼らは、「島の助っ人」的存在で、これまでに30名以上を受け入れている。毎月15万円の給与を支給（社会保険付）し、住居は1DKを準備し家賃は1万円。冷暖房、こたつ、冷蔵庫、掃除機、布団を完備している。1年契約だが更新可能である。

島根県海士町の商品開発研修制度の募集

職種／仕事の内容	農産物や海藻・魚介類などの農林水産資源を原料に、加工品などの新商品の開発及び販売し、販路を広げ施設や地域の活性化を図ります。港にある事務所から加工場や地域に出向き、仕事を行います。
求める人材	<ul style="list-style-type: none"> ●山、海、加工、地域興しに興味のある人 ●なすとげる、こつこつとやり遂げる持続力と、困難に打ち勝つバイタリティを持っている人 ●新しい発想で島の資源を活用し、島の未来を一緒に考えてくれる人
勤務地	島根県隠岐郡海士町
アクセス	自宅から車で5～20分
勤務時間	8：30 ～ 17：30（実働8時間）
給与	月給15万円（賞与はありません）
休日休暇	週休2日制（基本）、年末年始、夏季
待遇・福利厚生	<p>各種社会保険完備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・町営住宅を格安にて提供します。 *入居開始日は面接時に相談させて下さい。 ・海士町全体であなたの生活をバックアップします。
採用予定人数	若干名
勤務開始日	平成24年1月1日開始で考えています。 （なるべく早いほうがよい、応相談）
雇用期間	平成24年1月1日～平成26年12月31日まで 基本1年契約（更新最大2回）
応募方法	<p>★履歴書をメール、もしくは郵送にてお送り下さい。</p> <p>平成23年11月30日必着</p>



商品開発研修制度で開発された海士町ブランド「さざえカレー」

エ 祭りや屋台村等による賑わいの創出

- ・ 地域活性化において賑わいの創出は不可欠とも考えられ、農商工連携により開発した新商品のテストマーケティングや異業種の交流の場としても重要な役割を果たす場である

■参考事例 ふくしま屋台村「こらんしょ横丁」

- ・ ふくしま屋台村「こらんしょ横丁」は、福島商工会議所青年部が「まちなか賑わい創出事業」の一つとして企画したものである。いまひとつ賑わいを取り戻せない福島市の中心市街地に新しい魅力を作り出し、もっと多くの人々に足を伸ばしていただきたいという狙いである。
- ・ テーマは、『旨い』『安全』『気軽』『適価』『ふれあい』。
- ・ 屋台だからこそ生まれる店主とお客様のふれあい、お客様同士のコミュニケーションを大切にするとともに、また、福島の食材にこだわったメニューを提供することで地産地消を促進し、新たに飲食店を営むことを夢見る情熱ある若手経営者のための起業支援にも取り組んでいきたいと考えている。
- ・ 平成17年10月から平成18年4月まで、福島市栄町にて4店舗でのテスト営業を経て、平成18年7月7日、福島市置賜町、パセオ通り（パセオ470）に9店舗にスケールアップしてオープンした。この事業には「福島県地域づくり総合支援事業」と「元気な福島を創ろう！福島市助成事業」の支援を受けている。



屋台村のある一日



こらんしょ横丁のシンボル「やぐら」



福島の蕎麦を無償振舞

第4章 新庄中核工業団地の特徴づけの検討

第4章 新庄中核工業団地の特徴づけの検討

新庄中核工業団地への企業誘致に向けて、地域間競争に優位性を持たせるため、委員会では、工業団地の特徴づけを目的とした「エコ工業団地の方向性」を打ち出した。具体的には、木質バイオマスや雪氷熱などの再生可能エネルギーを活用した地域熱供給システムを導入し、節電、CO₂排出量の削減、冬季融雪対策という全国でも初めての一石三鳥の「エコ工業団地」化による工業団地のイメージアップを図ることである。

そこで、新庄中核工業団地の特徴づけとして、エコ工業団地を目指す方向性の一例として、地域特性である新庄・最上地域に豊富に賦存する森林資源を活用した木質バイオマスエネルギーによる地域熱供給システムの可能性について調査研究を行った。

1 エコ工業団地の概要

(1) エコ工業団地とは

「エコ工業団地」とは、明確な定義はないが、一般的には、工業団地における事業活動による環境負荷を低減するために、次のような取り組みを行う工業団地のことを指していると考えられる。

- ア 周辺環境の保全に配慮する。
- イ 事業活動から発生する排出物や副生成物を可能な限り抑制する。
- ウ 事業活動から発生する排出物や副生成物の再利用・再資源化やエネルギーの循環活用等を図る。
- エ 資源の再生・循環型企業の立地を図る。

(2) エコ工業団地等の事例

エコ工業団地の事例としては、次のような例がある。

① 川崎ゼロ・エミッション工業団地（神奈川県川崎市）

【概要】

- ・ 事業活動から発生する排出物や副生物を可能な限り抑制するとともに、これらの再利用・再資源化やエネルギーの循環活用等を図り、環境負荷の最小化を実現することを目指す。
- ・ 川崎ゼロ・エミッション工業団地での循環型システムの稼動を契機に、その輪を広げ、地域全体でのゼロ・エミッション化を進めることを目指している。
- ・ 2002年11月操業開始。

【コンセプト】

- ・ 企業自体が環境基本方針を持つ。発生する環境負荷をその排出基準などより、更に高い目標（ゼロ・エミッション化）を掲げて取り組む。
- ・ 団地内を構成する他の企業との連携により、効率のよい取組を行う。

- ・ 可能な限り環境負荷要因を企業間での連携により、工程を内部化する。
- ・ 団地内でゼロ・エミッション化できない事柄について、共同で周辺の循環系の機能とリンクすることにより、トータルのゼロ・エミッション化を図る。

【具体的な取組】

- ・ 企業内で発生する廃棄物を、目標を定めて積極的に抑制。
- ・ 企業内で発生する紙類廃棄物は、組合で収集し、団地内企業で再生。
- ・ 焼却施設の廃熱エネルギーの再利用。
- ・ 団地内においては、川崎市入江崎水処理センターの高度処理水及び工場内処理水を再使用。
- ・ 企業内において、水資源はできるだけ循環使用し、廃水処理設備の負荷を低減。
- ・ 焼却灰をセメント原料として再利用。
- ・ 企業内で発生する生ごみをコンポスト化し、団地の共同緑地内で肥料として再利用。
- ・ 雨水を団地内防火用水や植栽への灌水として利用。
- ・ 近隣企業との共同受電による共同受電者間の自家発電電力有効利用。

② 富士山南陵工業団地<環境配慮型工業団地>（静岡県富士宮市）

- ・ 48ヘクタールの開発面積に14区画の工場敷地を設定。
- ・ 企業の環境配慮コストや対策立案を個別に行う負担を軽減できるという付加価値の高さを狙った“環境対策ソフトサービス”付き工業団地。
- ・ 造成工事にも希少植物の保全や小動物の行き来を確保する人工的獣道を設定するなど、環境配慮工事を組み合わせた。
- ・ 最大の特徴である生物多様性配慮型の造成と運用計画は、現状では他に例がない。
- ・ 企業の区画購入は同プロジェクトへの参画が条件。
- ・ 土地価格に応じ出資金を募るが、企業が自前で（生物多様性対策を）やるより低コスト。
- ・ 南陵工業団地の認知度を高めるチャンスだと考えている。



③ 白井工業団地（千葉県白井市）

- ・ 会員約240社を対象に、発光ダイオード（LED）照明の導入や断熱塗料の活用などを促す。協議会が中心となって会員企業の足並みをそろえ、エコにつながる製品・サービスの一斉導入を呼びかけて「エコ工業団地」の実現を目指す。
- ・ LED照明などにとどまらず、省エネルギーやCO₂削減につながる製品・サービスの提案を会員企業から募り、白井工業団地協議会がほかの会員企業にあっせんする。
- ・ 環境負荷低減の取り組みを団地内の取引活性化にもつなげる狙い。外部から専門家を呼び、勉強会を開く予定。

④ 北九州エコタウン（福岡県北九州市）

- ・ 環境・リサイクル産業の振興を柱とする「北九州エコタウンプラン（経済産業省と環境省の承認）」を策定し、北九州市全域において具体的な事業に着手している。
- ・ 事業の推進にあたっては、「北九州エコタウンプラン実施計画」を策定し、基本的な取り組みの方向を定め、環境政策と産業振興政策を統合した独自の地域政策を展開している。
- ・ 北九州市に立地する環境関連企業が保有する環境技術には、有害物等の発生抑制技術、廃棄物等の分別選別技術、リユースリサイクル技術、廃棄物の適正安全処理技術、長寿命化技術等がある。

図表 4-1 北九州エコタウン立地企業

技術の種類	企業名	技術製品名
有害物等の発生抑制技術	シャボン玉石けん(株)	天然系消火剤
	スリムテクノ(有)	汚泥減量化技術
	日鉄環境エンジニアリング(株)	排水の活性汚泥処理における余剰汚泥の減量化技術
廃棄物等の分別選別技術	日本磁力選鉱(株)	湿式比重選別技術
	(株)エコーテック	シュレッダーダストのジグ選別技術
	(株)村上精機工作所	振動応用技術(篩い分け粉砕)
	東洋精工(株)	家畜排泄物の攪拌処理技術
リユース・リサイクル技術	(株)アステック入江	エッチング廃液再生技術
	光和精鉱(株)	塩化揮発プロセス技術
	新日本製鐵(株)	プラスチックリサイクル
廃棄物の適正安全処理技術	(株)アステック入江	製鋼スラグ崩壊防止技術
	日本磁力選鉱(株)	鉛溶出防止技術
	三菱マテリアル(株)	下水排水汚泥のセメント焼成炉直接投入方式
長寿命化技術	ニッテツ八幡エンジニアリング(株)	セラミックス接合技術
	(株)大創	ガスケットレスフランジ
その他環境配慮製品及びその要素技術	(株)九州日昌	均熱技術
	黒崎播磨(株)	ナノテクノロジーを適用した新しい耐火物『FANON(ファノン)』
	TOTO(株)	便器の節水技術
	(株)安川電機	環境対応形モータードライブVarispeed AC



⑤ 埼玉県寄居町

- ・ メガソーラーの整備などで再生可能エネルギーを活用するとともに、彩の国資源循環工場や民間企業との連携を図り自然と産業が調和したエコタウンづくりに取り組む。
- ・ 今後、埼玉県では平成 24 年 3 月まで、提案について事業推進調査を実施し、事業実施の可能性、民間事業者の参画方法、国や県の支援策、規制緩和の必要性などを検討する。



工業団地において再生可能エネルギーを活用して熱供給を行い、エコ工業団地として取り組んでいる事例はない

2 地域熱供給システムと木質バイオマスの活用について

「1」で明らかになったように、工業団地において再生可能エネルギーを活用して熱供給を行い、エコ工業団地として取り組んでいる事例はなかったことから、新庄中核工業団地においては、その一例として、地域特性を考えると一番有力との意見があった木質バイオマス活用の可能性について検討を行った。

(1) 地域熱供給システムとは

地域熱供給システムとは、ひとまとまりの地域（あるいは複数の建築物）に、熱供給設備（地域熱供給プラント）から温水・蒸気・冷水などの熱媒を、配管を通じて供給し、給湯・暖房・冷房・融雪などを行うシステムをいう。そのうち、建築物の空調用に行われるものは地域冷暖房とも呼ばれている。

地域熱供給システムの利点には、次のようなものがある。

- ア 大規模な熱源機器を用いたエネルギーの効率的利用
- イ 大気汚染の防止
- ウ エネルギーの安全利用
- エ 個々の建物のスペースの節減
- オ 保守、管理における全体的な省力化、などがある。

(2) 木質バイオマスとは

「バイオマス」とは、生物資源（bio）の量（mass）を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）」のことを呼び、そのなかで、樹木由来のものを「木質バイオマス」と呼ぶ。

木質バイオマスには、主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮や大鋸屑（おがくず）などのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類がある。

一口に木質バイオマスといっても、発生する場所（森林、市街地など）や状態（水分の量や異物の有無など）が異なるので、それぞれの特徴にあった利用を進めることが重要である。

(3) 木質バイオマスボイラーの特徴とメリット

- ・ 中山間地における、農家、山林所有者の新たなビジネスモデル。
- ・ 地域の雇用創出。新しい産業。エネルギー供給事業。
- ・ 燃料は木質チップ、ペレット、バークなど。高い二酸化炭素削減効果。
- ・ 需要者は熱を購入するのみ。機器のメンテナンス等の手間がない。
- ・ 熱交換器を使用することにより、冷房にも使うことができる。

(4) 木質バイオマスボイラー導入にあたっての課題

- ・ ボイラー設備の初期導入費用に関しては、木質バイオマスボイラーは化石燃料ボイラーよりも割高である。
- ⇒ しかし、ランニングコストに関しては、対象施設に十分な熱需要(化石燃料から木質燃料への代替量が多いこと)があり、木質バイオマス燃料が安価に入手できる等の条件が整っている場合には、木質バイオマスボイラーの方が中長期的にみて化石燃料ボイラーよりも安価になり、トータルコストとして有利となることがある。
- ・ 化石燃料ボイラーと木質バイオマスボイラーを比較すると図表 4-2 のとおり。

図表 4-2 化石燃料ボイラーと木質バイオマスボイラーの比較

項目	化石燃料ボイラー	木質バイオマスボイラー
資本費	初期導入費用 (減価償却費)	安価
ランニング コスト	燃料費 (熱単価)	高(上昇中)
	維持管理費	安価 (化石燃料ボイラーと同程度)
設備の耐用年数	短い	長い
日常管理の手間	ほとんどない (自動無人運転)	少ない (自動無人運転可能)※

※木質バイオマス燃料特有のものとして、灰の掃除の必要がある。

(5) 導入事例

国内外における地域熱供給システムの導入事例を整理すると、以下のとおりである。

図表 4-3 国内の地域熱供給事例

所在地	導入時期	熱用途	出力	燃料	対象施設	導管
滋賀県 高島市	2004年	暖房/給湯	523kw	チップ	プール、健康施設、老人保健施設	800m
山口県 下関市	2007年	冷暖房/給湯	220kw	ペレット	集合住宅8戸、戸建13戸	200m
山形県 最上町	2007年	冷暖房/給湯	1,200kw	チップ	病院、健康施設、老人保健施設	450m
山形県 小国町	2008年	暖房/消雪	450kw	チップ	役場、駐車場、歩道	700m
北海道 下川町	2008年	暖房	1,200kw	ペレット	役場、病院	不詳

図表 4-4 海外の地域熱供給事例

所在地	出力	燃料	対象施設	導管
フィンランド (Ylaky1)	(LaKa)800kW 1 台	チップ	小学校、中学校、高等学校、図書館、 体育館、教会施設	1,900 m
イギリス(Rocks Green)	(KWB TDS Powerfire) 150KW 2 台	チップ	民間住宅 91 軒	1,200 m
オーストリア(ハ トラードルフ)	1,800kw	チップ	住宅 97 軒	5,500 m



図表 4-3、4-4 でわかるように、国内における事例については、特定の施設への熱供給を目的としたもので、本調査で研究目的としている工業団地のように広範囲への熱供給を行っている事例が国内にはないが、海外においては、導管延長 1 km を超える事例が多数あり、工業団地への熱供給システムの導入は、技術的には十分可能であると考えられることから、海外のシステムを参考とした検討が必要であろう。

3 エコ工業団地の推進

企業誘致を促進するため、再生可能エネルギーを活用した地域熱供給システムを導入し、「エコ工業団地」として新庄中核工業団地の特徴づけを図ることは、検討する価値が高いと考えられる。

(1) エコ工業団地にすることのメリット

- ▶ 立地企業にとっては、新庄中核工業団地に入居するだけで、重油や電力使用量の軽減につながり、二酸化炭素の排出量削減に貢献できる。
 - ▶ 化石燃料消費の削減により、“持続可能で地球環境にやさしい”工業団地ということアピールでき、ひいては、地域のブランド化を図ることができる。
 - ▶ (地域にとって) 木質バイオマスという地域資源の活用を図ることができる。
 - ▶ 地域熱供給システム化により、節電や冬場の融雪、安価な蒸気利用等につながる。
- ※ 立地企業のコスト削減につながるかどうかについては、今後の検討課題である。

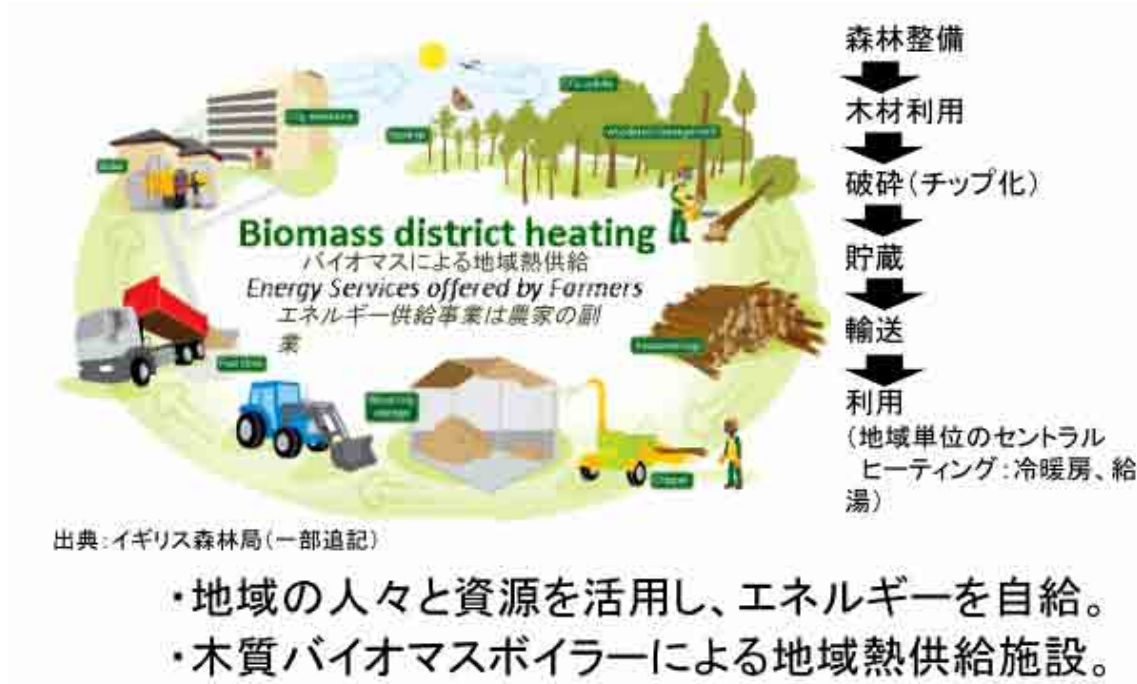
(2) 新庄市のポテンシャル

- ・ 隣接する真室川町に立地する株式会社庄司製材所では、すでに木材の乾燥にバイオマスボイラーを使っている。チップよりも商品にはならない「バーク (樹皮)」を燃やすことができるため、コストを抑えることができるという。
 - ・ ペレットの含水率は 20%、チップなら 30%程度でないと燃えないが、同社で導入したボイラーの場合、50%以上もあるような木材でも燃焼させることができ、バークでも十分に燃料にすることができる。重油を使わないし、もちろん、ペレットでも構わないがペレットにする必要がない。
 - ・ 同社では 1,500kw のボイラー2 基を導入しており、すべてコンピュータ制御なので故障は少なく、管理者が張り付いている必要はないという。
 - ・ 同社によれば、木質バイオマスの供給量は年間 55,000m³ の能力があり、同社での使用量は年間 12,000m³ 程度である。新庄中核工業団地に導入する場合には、1,500kw 級のもの 1 基で賅えると想定されるため (オーストラリアでは導管延長 5,500m を 1,800kw のボイラー1 基で賅っている)、バイオマス材の供給に関しては十分に余力があるという。また、材をひいた後の残材活用なので、非常に低価格にできるとのこと。
- ⇒ 木質バイオマスボイラーの運営面における実績は十分にあり、燃料の調達にも心配がないという強みがある。

(3) 地域熱供給システムの概要

株式会社森のエネルギー研究所（東京都青梅市）のバイオマスタウンアドバイザーから提供されたバイオマスボイラーを使った地域熱供給システムの概要は、次のとおり。

図表 4-5 地域熱供給システムの概要



図表 4-6 導入する主な技術・設備機器の概要

- ・木質チップボイラー(200kW~1MW)
- ・チップ貯蔵庫(チップの場合)
- ・熱供給導管
- ・熱交換器/ポンプ
- ・熱需要施設(住宅等)



オーストリアでは1,200箇所以上の施設が運営。ヌーキルシェンでは、地域の仕事として農家が19人で協同組合を創設。市役所、学校、住宅など55箇所に熱を販売、供給。

(4) 木質バイオマスボイラーによる地域熱供給システムの導入にあたっての検討課題

新庄中核工業団地における再生可能エネルギーを活用した地域熱供給システムの導入にあたっては、木質バイオマス利用による地域熱供給の検討価値は高いと思われる。

そこで、木質バイオマスボイラーによる地域熱供給システムの導入にあたっての検討事項を整理すると、以下のとおりである。

- 導入する主な技術・設備機器について

- ・ 庄司製材所社長によれば、ボイラーの規模は、新庄中核工業団地全体への熱供給を想定しても、1,500kw/h のもの 2 基で冷暖房及び融雪を賄うことができるとのこと。
- ・ 森のエネルギー研究所の話によれば、ヨーロッパで村全体の熱供給を行っている事例では、配管が 10km 以上あっても、1 台のボイラーで賄ってしまっている。イギリスの住宅の例では、1,200m の配管をわずか 300kw のボイラーで賄っており、チップの使用量は年間 200 t にすぎない。フィンランドの例は、地域の小・中・高等学校、図書館、体育館、教会施設などへの熱供給を 1,900m の配管、800kw のボイラーで賄っており、チップの使用量は年間 600 t であるとのこと。
- ・ 新庄中核工業団地に導入する場合、熱供給導管延長は、5～6km 程度と考えられる。
- ・ その他熱交換器やポンプが必要になる。

- 木質バイオマスの調達について

木質バイオマスボイラーの導入にあたっては、木質バイオマスの供給源と供給能力、輸送方法、貯蔵方法などについての検討が必要である。

- 導入費用概算

木質バイオマスボイラーによる地域熱供給システムの導入にあたっての費用見積などについての検討が必要である。

- 企業におけるコストの検討

地域熱供給システムの導入により、企業にとってどの程度コスト削減になるのか、光熱費・除雪費用等を含めた比較検討が必要である。

- 設置・運営主体

設置・運営の主体については、当初は行政としての支援・役割は大きいですが、安定的な稼働を確認しながら、雇用創出にもつながる可能性のある民間の運営に移行することも検討が必要であろう。

第5章 企業誘致の受入体制のあり方

第5章 企業誘致の受入体制のあり方

本章では、北海道や東北地域における企業誘致実績の顕著な工業団地を中心に、企業誘致に対する営業方法や受入体制の整備について整理し、新庄市における受入体制の整備等について検討した。調査研究対象とした具体的な工業団地は、北海道白老町、岩手県北上市、山形県米沢市、福島県相馬市、栃木県足利市、栃木県日光市の6つの自治体である。

1 北海道白老町

(1) 概要

・ 石山工業団地	35.9ha	19社
・ 石山特別工業地区	5.9ha	15社
・ 白老港	9.5ha	2社

(2) 取組みの特徴

① トップセールスによる営業

- 白老町の東に隣接する苫小牧東部工業地帯は、自動車関連産業の集積が進んでおり、同町より立地条件に優れている。この不利な状況を打破するため、町では企業誘致を産業政策の最重要課題として位置付け町長自ら積極的なトップセールスを行ってきた。
- 札幌・東京・名古屋など、道内外を問わず出張の際には必ず企業訪問の予定を組み、事前に誘致担当者からレクチャーを受け、誘致活動の進捗状況を確認してから訪問している。平成18年度に町長をはじめとする町職員が訪問した企業数は68社・訪問件数は149件、平成19年度も10月までの半年間で48社・108件にも及ぶ。

② 迅速かつ多面的な諸申請への支援

- 企業立地の案件が発生するつど、副町長を本部長に関係課長が集まる「企業誘致推進本部会議」を開催、全庁をあげて企業のニーズに迅速に対応している。企業誘致は消防にまで及ぶ諸々の課が関係しているが、企業側はスピードを重視しており、連携して行政が一斉に取り掛かることで町の姿勢を示している。住宅関連やソーラーシステム導入など申請可能なあらゆる補助申請を応援している。

③ 人材確保に対する支援

- 町内に「しらおいワークステーション」を設置し、誘致企業に対して無料で人材紹介を行っている。また、企業の学校訪問にも同行するほか、学校の就職活動状況を把握し、情報を提供している。
- 誘致企業を対象に月一回程度巡回訪問しているほか、町施設を建設した建築業者や商社、地元金融機関との人脈を活かしてネットワークを拡大。情報収集や企業とのパイプづくりに役立てている。
- 既存立地企業で「白老町立地企業連絡協議会」を設置、企業同士及び町と企業との信頼関係を深めている。協議会メンバーには、草刈などのボランティア活動も含んだ地域の街づくり活動へ参加してもらっている。

2 岩手県北上市

(1) 概要

・ 北上工業団地	112.7ha	30 社
・ 北上南部工業団地	130.4ha	55 社
・ 後藤野工業団地	80.3ha	13 社
・ 北上機械工業団地	6.9ha	17 社
・ 飯豊西部中小企業工業団地	14.5ha	19 社
・ 和賀川東部工業団地	18.3ha	4 社
・ 村崎野西部工業団地	21.3ha	9 社
・ 堅川目工業団地	17.7ha	13 社

(2) 取組みの特徴

①昭和 30 年代から企業誘致に注力

- 昭和初期から工業振興に取り組み、昭和 30 年代からは特に企業誘致に力を入れてきた。現在、市内には 8 つの工業団地と、流通団地、産業業務団地が各々 1 つずつあり、246 社の企業が立地している。そのうち 188 社が誘致企業である。

②積極的なトップセールスと徹底した「御用聞き」の実施

- 市長自ら率先して企業訪問を行うなど、積極的なトップセールス活動を行っている。立地企業に対しては、担当の日頃からの企業訪問のほかに、市長をはじめとする幹部職員が年間 120～130 社を訪問し、立地後の操業状態の把握に努め、従業員の住宅や生活環境にいたるまでのあらゆる要望について「御用聞き」を実施し、訪問企業から出された要望事項については整理した上で、その対応方策を公表し、市の施策に反映させている。

③市単独の企業誘致説明会を実施

- 東京、大阪、名古屋では市単独の企業誘致説明会を開き、市長自らプレゼンテーションを行っている。さらに東京、大阪などで行われる岩手県主催の企業誘致セミナーにも参加し、積極的な PR 活動を行っている。

④企業誘致の専任スタッフを配置

- 庁内すべての部が同じ目線で企業誘致を考えられるようにするため、副市長を長とする全庁的な企業立地推進本部会議を設け、企業誘致戦略を立案するとともに、立地企業の課題、市に求められているものなどについて検討している。
- 商工部には、企業誘致を専門に担当する部隊として企業立地課を設置し、6 人の専任スタッフが企業誘致活動や立地企業に対するフォローなどを行っている。
- 市独自で東京事務所を設置し、情報収集などの誘致活動を行っている。

⑤ワンストップサービスの推進

- 開発許可などの手続きや届け出、各種の認可事業などに対してはスピーディな対応に努め、企業立地に関わるワンストップサービスを推進している。企業立地に際しての許認可については、庁内の関係各課の担当者を一堂に集め、迅速な処理に結びつけている。
- 工場建設の際にも、設計・建設事業者とともに事前に許認可担当部署を回り、建設にかかわる問題点などがあれば事前に対処し、早期の操業実現に支障をきたすことのないよう、側面からの支援を行っている。

⑥産学連携による技術支援・人材育成

- 国内の自治体で初めて国立大学に寄附を行い、市内に岩手大学工学部附属金型技術研究センターを開設するとともに、岩手大学大学院工学研究科金型・鋳造工学専攻の実習拠点を設置し、市内企業の人材育成、技術支援のための研究を行っている。市内企業が、これらの研究機関と共同研究を行う場合にはその費用を補助し、従業員を大学院に入れる際には学費補助も行っている。さらに、岩手大学には産学官連携のコーディネーターとして市職員を派遣し、市内企業と大学の橋渡し役を務め、技術的課題などの解決をサポートしている。

3 山形県米沢市

(1) 概要

・ 米沢八幡原中核工業団地	384.0ha	60社
・ 米沢オフィス・アルカディア	33.3ha	7社
・ 米沢南工業団地	82.0ha	18社
・ 東松原工業団地	3.3ha	1社
・ 窪田工業団地	39.9ha	29社

(2) 取組みの特徴

①人材育成に注力

- 米沢市や周辺市町及びハローワークで構成する「置賜地域雇用対策協議会」の活動を通して、地域内企業の紹介や就職斡旋が行われている。
- 各種工業団体が実施する人材育成事業を市の補助事業に認定し、人的、経済的支援を実施している。
- この地では伝統的に地域の工業振興・発展を第一に考える気風があり、本来各々の企業に任される企業の改善運動や人材育成などの課題についても、地域工業会全体で改善運動や人材育成を支える体制が整っている。

②手続きの迅速化への対応

- 迅速な許認可手続きを実現するために、各種許認可等の担当者が出席して、立地企業が事業計画を説明する「事業説明会」の場を設けている。必要となる手続きや留意点、検討事項等をその場で説明し、申請書等の作成の効率化と審査の迅速化を図っている。

③豪雪に対する除雪体制の整備

- 豪雪地帯であり、冬季間の交通確保が重要課題であるため、条件設定による自動出動、工業団地専用除雪車の常時待機等、企業側の要望に素早く対応できる除雪態勢を確立している。

④企業アドバイザーの設置

- 米沢市ゆかりの人物に「企業誘致アドバイザー」を委嘱し、その人脈等を生かした情報提供や企業紹介を行なっている。

⑤積極的なトップセールス

- 新規訪問企業開拓には、市長が、山形大学工学部や各高校の同窓会に参加し、米沢市のものでづくりや工業団地等をPRするとともに、懇親会の場で情報収集することにより訪問企業を発掘している。
- 既に立地している企業の規模拡大による増設や増築に関する情報を収集し、取引企業の投資動向の把握にも努めている。

4 福島県相馬市

(1) 概要

・ 相馬中核工業団地（東地区）	284.7ha	13社
・ 相馬中核工業団地（西地区）	68.4ha	4社

(2) 取組みの特徴

① トップのリーダーシップによる企業誘致体制の確立

- 一時は財政再建団体転落の危機に陥るほど財政状況は厳しかったが、この厳しい状況を克服してきたのが、市長のリーダーシップによる全庁をあげての企業誘致体制の確立である。
- 歴代市長は既立地企業の地元事業所と首都圏の本社、新規誘致対象企業など年間 100社以上ものトップセールスを行ってきたほか、自ら現地での工業用地の説明、企業誘致担当窓口の一元化や手続き期間の短縮化など、さまざまな努力を積み重ねてきた。

② 企業誘致プロジェクトの立ち上げ

- 誘致企業への支援をよりいっそう充実させるため、市長をリーダーとする「相馬市企業立地推進プロジェクトチーム」を立ち上げた。プロジェクトチームには、用地調査班・制度調査班・情報収集班からなる誘致推進部門と、御用聞き班・誘致企業連携班からなる企業サポート部門を設置、誘致対象企業と既存立地企業双方への万全のサポートをめざしている。
- 3名体制の御用聞き班は、誘致企業に有力既存企業を加えた 30 数社を定期的に訪問し、その要望内容を「通い帳」に取りまとめて迅速な対応に役立っている。

③ 市長直属の情報収集班

- 企業立地に関する情報源は、市長の幅広い人脈によるものが多いため、市長直属の情報収集班を設置している。様々なルートから収集された情報及び県などからの新規案件の情報が担当者へ引き継がれ、それらを担当ベースで熟度を高めていき、誘致活動の最終段階に達したところで再度市長の出番を仰ぐというスタイルで誘致を進めている。

④ 人材の確保・育成に注力

- 誘致企業の人材確保を支援するため、地元高校の進路担当教員向けに企業説明会を開催して、求人・求職のマッチングを支援している。
- 企業の求人ニーズに応じて、市の広報紙やホームページに求人情報を掲載している。
- 平成 19 年度からは、即戦力としての高度なものづくり人材の育成と地元への定着をめざし、理工系大学及び高等専門学校入学者を対象に奨学金制度を創設している。

5 栃木県足利市

(1) 概要

・ 足利インター・ビジネスパーク	21.8ha	18社
・ 西久保田工業団地	13.0ha	5社

(2) 取組みの特徴

①「職員全員営業マン！企業立地大作戦」を実行

- 全庁を挙げての「企業誘致大作戦」を成功させるため、「1万社リストアップ作戦」として全職員の親戚や友人・知人、多くの関係機関及び関係者の協力を得て企業をリストアップ、立地意向アンケート調査を行い、企業訪問などに有効に活用している。
- ラジオ CM や展示会出展をはじめ、市内を走る東部伊勢崎線の起点・浅草駅と足利市駅、国道沿線に看板を設置するなど、場所と機会を捉えた幅広い広報活動を積極的に展開してきた。
- 平成15～18年度の4年間で、企業訪問・延べ1025社、アンケート調査・延べ796社、DM・延べ7590社、意向調査・延べ6629社、広告記事等・延べ62回と活動はきわめてエネルギーギッシュである。
- この活動により、市職員、市議会議員、商工会議所職員、保険外交員、市民から寄せられた数多くの情報によって様々な成功事例を生み出してきた。2つの工業団地に23社の誘致に成功、企業誘致取組方針での分譲開始後5年間での完売目標を、わずか約3年で達成した。

②業種を絞り込んだ誘致方針

- 新規の企業誘致では物流施設関連に特化し、企業誘致活動の強化を図った結果、21.8ha規模の「足利インター・ビジネスパーク」という大型物流拠点の誘致に成功した。
- 上下水道、電力（6000v）、光ファイバー回線と、企業が必要とするインフラの整備を積極的に行った。

③スピーディなワンストップサービスの実施

- 立地サポートの相談窓口を企業誘致担当に一本化することにより着工前の事前届出から事前協議、各種申請に際しては、設計士・建築士・設備担当業者などの調整をワンストップで実施している。
- 許認可手続き等の所管課へは、立地サポートメンバーが企業や関係者を案内するとともに、打ち合わせに同席。事業計画の進捗状況などの詳細を把握し、企業へ報告することにより、建設計画が迅速かつ着実に進むよう、きめ細かく対応している。
- 立地後も定期的に経営状況調査や従業員調査を行い、調査結果を計画的な雇用に役立てている。

6 栃木県日光市

(1) 概要

- ・ 日光（轟）工業団地 12.2ha 4 社

(2) 取組みの特徴

①「良質で豊かな地下水」という日光ブランドで誘致推進

- 平成 18 年、広域 5 市町村の合併により新たなスタートを切った日光市は、従来からの誘致戦略を一步進めて、豊かな自然環境が育む「良質で豊富な地下水に恵まれた日光」、世界遺産「日光の社寺」をはじめ、年間 1150 万人の観光客が訪れる「国際観光都市日光」の「日光ブランド」を前面に押し出した誘致活動を展開している。
- 先に立地した豆腐製造事業者の水使用の実績が、単なる水質データだけでは得られない「日光の水」への安心感を提供し、この結果、メルシャン（株）やキューピー醸造（株）など優良企業の誘致に成功、市内の食品メーカーとあわせて日光市がめざす「食の産業都市 日光」の基を築きつつある。
- これら優良企業の誘致には、既存立地企業における良質な水利用の実績が大きく影響しており、立地企業の好評価が新たな企業立地を生み出すという好循環につながっている。

②企業誘致の推進エンジンはトップのリーダーシップ

- 企業誘致活動の原動力となっているのは、トップのリーダーシップである。
- 市長は、市職員時代から企業誘致に精通しており、市長となった現在でも現地調査の段階から率先して企業へ足を運び、日光市の持つ地域資源やメリットを積極的にアピールしている。

③ワンストップサービスの実現

- 企業の問題点や課題を直視し、庁内関係各課が一丸となって解決を図るスムーズな対応や、栃木県の関係機関とも連携したワンストップサービスを実現している。

④アフターサービスにも注力

- 立地時の支援にとどまらず、立地企業が市内に長く定着し、生産活動をより活発化させるために「連絡協議会」や「工業活性化研究会」を定期的で開催し、情報交換や意見交換の結果を施策に反映させている

⑤企業誘致の最前線の担当者は固定

- 組織体制についても、日光市では平成 19 年度に、従来の観光部門と共同となっていた商工業の振興部門を「商工課」として独立させ、企業立地推進体制の強化を図っている。中でも最前線の担当者人事はほぼ固定されているため、日光市の「企業誘致の顔」となり、企業との信頼関係も深い。

7 事例から見た企業誘致に向けた受入体制の仕組みづくり

上記の6自治体の企業誘致に対する取組みから、企業誘致の受入体制として共通する施策や特徴ある施策について、10項目に整理した。

次に、それぞれの項目に対し、次の3つの区分の対応策に分けた。

- ・新庄市において既に実施済の対応策
- ・新庄市において短期的な取組みが見込める対応策
- ・新庄市において中長期的な検討を要する対応策

(1) 企業誘致特化の担当部署の設置

実施済

平成23年度より商工観光課に「企業立地推進室」を新設し体制強化を図った。各対応策は実施済みであるが、特に「③誘致企業の課題に対する総合的解決策の提案」については、「(2) 誘致専門家の設置」や「(5) 関係部署等との定期的情報交換の実施」と合わせて一層の強化を図ることとする。

- | | |
|------------------------|-------|
| ① 庁内の企業情報の一元管理 | 実施済 |
| ② 誘致企業の課題に対する検討の迅速化 | 実施済 |
| ③ 誘致企業の課題に対する総合的解決策の提案 | 短期的取組 |

(2) 誘致専門家の設置

短期的取組・中長期的検討

誘致専門家の設置に関しては、短期的には、業界団体への往訪によるヒアリング調査や首都圏における情報発信担当者の設置で対応していき、さらに進めた各対応策については、中長期的に検討を行うこととする。

- | | |
|---------------------|--------|
| ① 誘致に関する新庄市の顔の創出 | 中長期的検討 |
| ② 業界動向の精通者の確保と積極的活用 | 中長期的検討 |
| ③ 民間OBの雇用促進・有効活用 | 中長期的検討 |

(3) ワンストップサービスの徹底

実施済

平成23年度より「企業立地推進室」を新設し体制強化を図ったため、各対応策は実施済みである。

- | | |
|------------------|-----|
| ① 誘致に関する相談窓口の一元化 | 実施済 |
| ② 諸申請事項に対する支援・代行 | 実施済 |
| ③ 庁内の一元化情報の活用 | 実施済 |

(4) トップセールスの実施

実施済

新庄市は、従来から積極的にトップセールスを展開しているが、誘致専門家や新庄市・山形県出身者との連携に短期的に取組み、これまで以上に詳細かつタイムリーな情報に基づくトップセールスを実施していくこととする。

具体的には、中小企業基盤整備機構や民間調査機関等の活用、新庄市出身者との連携を深めるための組織「ふるさと応援隊」を活用して取り組んでいくこととする。

- | | | |
|---|---------------------------------|-------|
| ① | スピード重視の飛込型あるいは事前調査重視の最終確認型による対応 | 実施済 |
| ② | 誘致専門家からの情報に基づく営業 | 短期的取組 |
| ③ | 新庄市や山形県出身の企業担当者への営業 | 短期的取組 |

(5) 関係部署等との定期的情報交換の実施 **短期的取組**

本調査研究においても自動車部品関連企業誘致に関する情報を提供していただいた山形県や山形県企業振興公社と「定期的」に情報交換を行い、タイムリーな業界動向や企業情報を入手するとともに、常に新庄市の施策実施状況の最新情報を伝えることが重要である。

山形大学の野長瀬教授が各地で主催される「イブニングサロン」等の業種別セミナーに参加し新庄市をPRするとともに、企業動向に関する生の情報を入手する。

さらに、企業誘致に関する顧問の設置に関しては、「(2) 誘致専門家の設置」と密接に関係するが、新庄市在住の業界関係者や新庄市出身の企業担当者とのネットワークを活かす方向で検討することとする。

これらは、いずれも短期的に取り組んでいくこととする。

- | | | |
|---|-----------------------|-------|
| ① | 山形県、企業振興公社との定期的連絡会の実施 | 短期的取組 |
| ② | 業種別セミナーへの積極的営業 | 短期的取組 |
| ③ | 新庄市の企業誘致戦略に関する顧問の設置 | 短期的取組 |

(6) 既進出企業へのアフターサービス **実施済・短期的取組**

新庄市は、既進出企業に対して積極的に訪問し、現況や課題に対するヒアリング、その課題に対する提案を行っている。特に、業容拡大や他地域の工場の一元化に関する問い合わせに対しては、用地の斡旋や空き工場の紹介で対応している。

今後は、企業懇談会等を定期的に開催し、具体的な課題が発生する前から事前に状況を察知し提案できるような仕組みづくりを検討していくこととする。

特に、企業における人材の育成や製品開発等における技術支援については、山形大学や山形県の研究所との共同研究への支援や人材養成のための仕組みづくりを検討する。

- | | | |
|---|----------------------------|--------|
| ① | 業容拡大に向けた課題に対する支援 | 実施済 |
| ② | 工場の一元化対応に関する情報の早期入手と支援策の提案 | 実施済 |
| ③ | 異業種交流から出された課題に対する新たな支援策の検討 | 短期的取組 |
| ④ | 人材育成・技術支援 | 中長期的検討 |

(7) 人材育成・人材確保に対する支援の推進 **短期的取組**

新庄市の雇用促進を推進するため、地元の高校生や求職者と立地企業（立地を検討中の企業を含む）が情報交換できる場を設定し、新庄市の魅力の一つである「労働力確保の容易さ」を企業にアピールするとともに、学生や求職者に対しても手軽に企業情報が入手で

きるよう配慮する。

特に、平成 24 年度に新設する「理工系大学進学者向け奨学金制度」を積極的に活用し、企業が必要とする優秀な人材を確保していくことが重要である。

さらに、3 世代同居で共稼ぎ家庭の比率が高いという新庄市の地域特性を活かした取組の検討が必要である。

- | | |
|---------------------------|--------|
| ① 地元高校との連携による人材確保に対する支援 | 短期的取組 |
| ② インターンシップ等、雇用促進に向けた施策の推進 | 中長期的検討 |
| ③ 人材確保の優位性に関する積極的な広報活動 | 短期的取組 |

(8) 企業誘致に関する新たな広報の検討

短期的取組

本調査研究の提案内容の一つである「地域冷暖房による豪雪対策」については、検討の進捗に合わせて、新庄中核工業団地の特徴としてアピールすることが望まれる。この地域冷暖房の広報も含め、新庄市や新庄中核工業団地に関する広報については、従来からのパンフレットやホームページだけでなく、Facebook を使った双方向のコミュニケーションや YouTube などを活用した動画による広報など、新たなソーシャルメディアを活用した広報が望まれる。

- | | |
|--------------------------------|-------|
| ① 地域冷暖房による豪雪対策の広報 | 短期的取組 |
| ② Facebook や YouTube などを活用した広報 | 短期的取組 |

(9) 生活に密着した誘致支援策の検討

短期的取組

共稼ぎ率が高い地域であることから、工業団地においても女性が働きやすい労働環境を整備することが必要であり、同時に、これらの支援策は新庄中核工業団地の特徴、ひいては働きやすい工業団地としてのイメージ作りにもつながるものである。

同様に、地元の高校生に対し、生の企業情報を紹介するとともに、気軽に質問できるような意見交換会の実施が効果的と考えられる。

- | | |
|---------------------------|--------|
| ① 女性が働きやすい工業団地に向けた支援策の検討 | 短期的取組 |
| ② 子育て支援等、生活環境を充実させる支援策の検討 | 中長期的検討 |
| ③ 異業種交流会における高校生との意見交換会等 | 中長期的検討 |

(10) 特別運動の実施

短期的取組

総合計画の見直し時期や新たな産業振興施策の実施時期等、特定の時期を見計らって、全庁あげての企業誘致特別運動を実施する。その際に重要なことは、「職員全員が営業マン」としての意識を持って活動できるような役割を指示することと、職員の努力により実行可能な小さなノルマを全職員に与えることである。

この特別運動は、単発で終わらせるものではなく、初めは企業誘致に結び付かなかったとしても、「職員全員営業マン」としての意識を醸成する意味でも、継続していくことが重要である。

- | | |
|-----------------------------|-------|
| ① 特定時期に、全庁あげての誘致特別運動の実施 | 短期的取組 |
| ② 職員全員営業マンとしての意識醸成と役割分担の明確化 | 短期的取組 |

■企業誘致の受入体制に関する対応策一覧（対応時期別）

提案内容	実施済	短期的取組	中長期検討
①企業誘致特化の担当部署の設置	○		
・ 庁内の企業情報の一元管理	○		
・ 誘致企業の課題に対する提案の迅速化	○		
・ 誘致企業の課題に対する総合的解決策の提案		○	
②誘致専門家の設置		○	
・ 誘致に関する新庄市の顔の創出			○
・ 業界動向の精通者の確保と積極的活用			○
・ 民間 OB の雇用促進・有効活用			○
③ワンストップサービスの徹底	○		
・ 誘致に関する相談窓口の一元化	○		
・ 諸申請事項に対する支援・代行	○		
・ 庁内の一元化情報の活用	○		
④トップセールスの実施	○		
・ スピード重視の飛込型、事前調査重視の最終確認型による対応	○		
・ 誘致専門家からの情報に基づく営業		○	
・ 新庄市や山形県出身の企業担当者への営業		○	
⑤関係部署等との定期的情報交換の実施		○	
・ 山形県、企業振興公社との定期的連絡会の実施		○	
・ 業種別セミナーへの積極的営業		○	

・新庄市の企業誘致戦略に関する顧問の設置		○	
⑥既進出企業へのアフターサービス	○		
・業容拡大に向けた課題に対する支援	○		
・工場の一元化対応の情報入手	○		
・異業種交流から出された課題に対する新たな支援策の検討		○	
・人材育成・技術支援			○
⑦人材確保に対する支援の推進		○	
・地元高校との連携による人材確保に対する支援		○	
・インターンシップ等、雇用促進に向けた施策の推進			○
・人材確保の優位性のアピール		○	
⑧企業誘致に関する新たな広報の検討		○	
・地域冷暖房による豪雪対策の広報		○	
・Facebook 等、ソーシャルメディアを活用した広報		○	
⑨生活に密着した誘致支援策の検討		○	
・女性が働きやすい工業団地に向けた支援策の検討		○	
・子育て支援等、生活環境を充実させる支援策の検討			○
・異業種交流会における高校生との意見交換会等			○
⑩特別運動の実施		○	
・特定時期に、全庁あがての誘致特別運動の実施		○	
・職員全員営業マン		○	

委員長レポート

雇用があり、幸せな人生のある地域に

山形大学教授 野長瀬 裕二

産・学・官・金融の各部門を代表する委員の皆様からなる委員会では、地域産業の将来について根本から問い直す本質的な議論がなされた。地域産業をよく知る各委員の地域愛が感じられる委員会であった。

理論上は、地域に、どのような産業が集積していくかは、どのような企業家活動が生起するかに依存する。産業集積の形成は、偶然性に支配される部分もあり、必ずしも行政の計画通りになされるものではない。そうした不確実性もあるため、今後の産業振興策は、誘致等の外発型政策であれ、創業支援等の内発型政策であれ、複数の選択肢を視野に入れていかなければならない。今、求められるのは、有力な選択肢を複数選び、懸命に遂行し、成功例を生み出していくように努力していくことである。

一方、今回の委員会では、選択肢として、自動車と食品の 2 つの産業の企業誘致による集積促進に焦点を絞った。既にこの地域には、自動車部品系の工場は複数立地し、食品系の企業家活動も見られるからである。最上郡の中核的自治体として、新庄市がこれらの分野の企業家活動を振興し、その拡張を受け入れていくことは基本戦略として重要である。

また、最上地域外から、さらなる自動車系、食品系企業を新規誘致し、産業集積を強化するためには、地域としてのセールスポイントを強化し、課題を解消していくことも求められる。今回の委員会では、地域のセールスポイントの現状、今後のセールスポイントのあるべき姿をまとめ、それらのギャップを埋めるために地域として何をどのように整備すべきかを明示した。

東北では自動車産業の誘致が地域間競争となっている。一方、国内の自動車販売は収縮し、若年労働力や電力等の供給に不安が残る現状を考えると、今後の自動車国内生産量は一定規模にとどまるという見方も出来るだろう。食品産業についても、中小企業の農商工連携のような提案は今後も増えていくと思われるが、中堅クラス以上の企業は、安定的な原材料、水、人材の調達、それに量産品質の安定を目指そうとする。市場への物流の利便性も求められる。

新庄市が最上郡の中心としての産業集積やインフラを備え、周辺地域も含めて発展していく基盤となる。そして、「農と食」のリテラシーの高いこの地域に、将来を担う人材が定住できるような雇用があり、首都圏とは違う価値観の幸せな人生がある。

そうした方向を今後とも皆様と共に目指していきたい。

調査研究委員会 名簿

調査研究委員会 名簿

委員長	野長瀬裕二	国立大学法人山形大学工学部教授
委員	庄司 和敏	山形県工業会最上支部長
	佐藤 勝也	新庄商工会議所工業部会長
	長沼 清弘	(株)山形銀行新庄支店 支店長
	阿部 隆	(株)ヤマムラ 常務取締役
	小野 明彦	(株)長野金属山形工場 工場長
	佐藤 政士	山形県立新庄神室産業高等学校校長
	渡辺 一夫	山形県最上総合支庁産業経済部長
	国分 政嗣	新庄市副市長
	飯田 昌三	財団法人地方自治研究機構調査研究部長兼総務部長
事務局	野崎 勉	新庄市総合政策課課長
	齋藤 彰淑	新庄市総合政策課企画政策室長
	鈴木 則勝	新庄市総合政策課企画政策室
	田口富士雄	新庄市商工観光課課長
	滝口 英憲	新庄市商工観光課企業立地推進室室長
	半田 裕二	新庄市商工観光課企業立地推進室
	岸田 拓士	財団法人地方自治研究機構調査研究部主任研究員
	渡辺真千子	財団法人地方自治研究機構調査研究部研究員
基礎調査機関	株式会社日本アプライドリサーチ研究所	
	原澤 謹吾	研究調査部研究主幹
	大野 幸雄	研究調査部主任研究員

(順不同 敬称略)

地方都市における企業誘致戦略に関する調査研究

－平成24年3月発行－

新庄市総合政策課 商工観光課

〒996-8501 山形県新庄市沖の町10番37号

電話 0233 (22) 2111 (代表)

財団法人 地方自治研究機構

〒104-0061 東京都中央区銀座7-14-16 太陽銀座ビル2階

電話 03 (5148) 0661 (代表)

印刷 株式会社ワコープラネット