

地域産業振興政策と学校の存続の資源としての「協同」と「期待」

— 東北地方 A 市 B 工業高校の学科・教育課程改編を中心に —

小野 方資⁽¹⁾

Collaboration and expectation as resources for sustaining schools and local industrial promotion policies: A focus on faculty and curriculum reform at B Industrial High School in Tohoku region of Japan's A City

ONO Masayoshi⁽¹⁾

A municipality in the Tohoku region of Japan (A) was undertaking discussions concerning future policy approaches to revitalizing local industry. These discussions involved developing ways of maintaining the local industries and communities of the region. The outcomes of these talks were an emphasis on shoring up core technology and restructuring the relationship between businesses in the region. A specific issue delineated was training personnel to work in local industry through the B technical school newly reorganized in A. The talks around this issue, however, did not get off to a smooth start. However, content surrounding robotics, technical certification, and a reorganization of the curriculum -- ideas involving inter-actor approaches -- were incorporated in both the curriculum of B and in extracurricular activities. This process also served to elucidate the specific roles that each actor would have. As described above, this paper discusses how "collaboration" and "expectation" serve as regional assets for the creation of policy to vitalize local industry and for the continuation of a local school.

Keywords : local education policy, local industrial development, curriculum, local community and school, school consolidation

1 問題の所在

ある東北地方の基礎自治体一本稿ではA市とする一の中で、製造業を主力とする地元産業と地域コミュニティの維持を目的とした産業振興政策の立案が求められていた。これを策定する過程で、当該自治体にある県立工業高校を通じた地元産業の後継者養成が課題に浮上した。これらの立案や課題に取り組むため、この自治体の中で4つのアクター—行政、工業高校、工業高校に関連する団体（商工会や同窓会等）、そして地域—はどのような関係性を構築し、アイデアを共有し、それぞれの役割を調整していったか。本稿はこの分析

を目的とする。

「少子化」に伴う人口減少などを理由に、高等学校の統廃合が進められている。この状況へは“学校の統廃合により、地域から子どもや、子育て世代の大人が離れていく結果、地域の活力が失われる。したがって統廃合は安易に進められるべきではない”という批判がある。これには、地域コミュニティの維持のために、人口減少の状況においても学校を存続させるべきとの考えが伏在している。

本稿には上述のような「統廃合を推進すべきか否か」の議論に加わる用意はない。ただし次のように、

⁽¹⁾ 福山市立大学教育学部児童教育学科

この議論の前提となりうる一つの観点を提起はできよう。地域コミュニティと学校の両方を俯瞰し、これらの維持のために必要な関係性や取り組みのあり方はなにか。

この考察のため、A市での事例やインタビューを本稿では用いる。A市は2016年9月の時点で人口は約2万8千人。人口、事業所数および就業者数ともに減少傾向にある。江戸時代までA市は、大きな河川に面し舟運の町として栄えた。東北自動車道や東北新幹線には接していない内陸の地域である。この地形ゆえ、第二次大戦中には当時の大工場の疎開先とされた。1990年頃にこの工場の企業城下町としてA市は最盛期を迎えるが、1995年に二つの危機に見舞われる。ひとつは「海外シフト」、すなわち製造業の海外への移転という社会・経済情勢であり、もうひとつはA市にある県立工業高等学校（以下、B工）の統廃合問題である。この状況を受け、地域コミュニティの維持のため、A市は地域住民とともに産業政策をまとめ、実行に移していく。この中に地域の製造業に従事する後継者の養成が位置づき、統廃合の対象とされていたB工が注目を集める。

B工は1962年に開校した。現在の定員は120人である。開校時の学科編成は、全日制課程に機械科、電気科（1963年に電子科と改称）の2学科（1965年に化学工学科が全日制課程に加わる）、定時制課程に機械科、という編成であった（1979年に定時制課程は募集停止）。学科はこれまで二度、大きな再編を経験している。1998年度から化学工学科が募集停止となり、2000年度から機械システム科、電子システム科、環境システム科、福祉情報科の4学科編成になる。このうち2015年度から環境システム科は募集停止となり、福祉情報科は福祉生産システム科に改編され、3学科編成になる。現在、A市内からの入学者は全生徒中の100人ほどで、生徒のほとんどが近隣在住者である。B工の教職員は卒業生の進路動向を、6割が就職で4割が進学（専門学校進学を含む）と見ている。就職率はほぼ100%で地元への就職が多い。

地域コミュニティと学校の維持のために求められる関係性や取り組みのあり方の分析のため、本稿は産業政策の構想や実施、そしてB工への働きかけとB工の教育内容の変化の過程で交わされるアクターの相互の関係に注目する。ここで登場するアクターは、次の

4つといえよう。①A市役所（首長部局）のひとつの課（以下、行政）。②地元工業高校であるB工。③B工の卒業生の長年の受け皿となり地場の工場が加入している地元の商工会や同窓会および後援会（以上をひとまとめに論ずる場合「B工の関連団体」と呼ぶ）。④地域社会。これは先述の三つのアクターに含み込まないものの、これらの考えや行動に賛否を表し、表から陰から関与している。

これらアクター同士の関係の中身に注目するにあたり、次の二つの課題を考えてみよう。まず、産業振興や地域コミュニティ維持が地域政治における喫緊の課題であったとして、では、これを単純に教育や教育行政の課題とすることはできるだろうか。

戦後から現在まで維持されている原則は、行政権力や国民全体ではない一部の勢力（政党、官僚、組合等）による不当・不要の介入は排除されなければならない、教育行政でも必要かつ合理的と認められる以上の影響を教育に施すべきではないというものである（教育法令研究会 1947：125-133）。喫緊とはいえ、首長部局がこの原則を踏み越えて教育に先述のような課題を据えた場合は、教育への「不当な支配」（教育基本法第16条）になる可能性がある。高校の関連団体が据えた場合でも、同様の問題を構成しうる。これを踏まえると、教育を担う工業高校というアクターへの不当・不要な介入ではない関係の構築が課題として求められることになる。

ただしこの一方で、B工も卒業生を輩出していく中で、その時ごとの社会・経済情勢への目配りが求められている。例えば、卒業生が地元の産業へ就職していくことを期待する場合、地域の社会・経済情勢は無視できない。場合によってはこれらの情勢は、B工に対して、行政やB工関連団体を介して届けられるであろうし、またこれらを介して地元の企業の求めている労働者像等が伝えられることも考えられる。つまり、B工としては卒業生の就職のために、様々な要望や期待に応える教育内容に取り組むことで、併せて行政、B工関連団体や地域としては自分たちの声がB工の教育に反映するという期待とで、アクター間の関係が構築されている。ただしこの際も必要な課題は「不当な支配」にならないことであり、アクター相互の関係づくりに慎重さが求められる。ではこういった関係はどのように構築されたのであろうか。

考えるべき課題の二つめは、市の首長部局による県立高校への働きかけるのはいかにして可能となるかである。上述のような喫緊の課題が市で意識され、行政による産業政策が「不当な支配」にならないような配慮の上で打ち立てられたとしても、これに県教育委員会の所掌する県立高校が沿わねばならないわけではない。このように、基礎自治体と中間自治体という行政単位の位相差は、アクター相互の関係づくりの際に課題になりうる。

A市の事例からは、これら二つの想定されうる課題が、時間をかけて克服されていく様子が観察できる。この観察を踏まえ、アクター間の必要な関係性や取り組みのあり方の考察をⅢでするにあたり、本稿は表のとおり実施したインタビューを用いる。ただしこの前に、Ⅱでは、表のインタビューを元にA市が見舞われた1995年の危機とこれへの対応を概観する。

表 インタビュー対象者

整理番号	日時	対象者の略記号	所属・役職等 (インタビュー当時のもの)
1	2013年 8月26日	a	A市役所商工振興課 企業振興室長
2		b	B工 教頭
3		c	同 教務主任 環境システム科教諭
4	8月27日	d	B工の関連団体のひとつである後援会の前会長 地元製造業の取締役会長
5	8月28日	e	B工の関連団体のひとつである後援会の現会長 地元企業の代表取締役社長
6	2015年 2月16日	b	B工 教頭
7		f	同 福祉生産システム科・福祉情報科 科長
8	9月11日	g	A市役所商工観光課 商工振興係 係長

II A市の製造業の歴史と二つの危機

1. 1995年までの製造業の状況

本章ではまず、a氏へのインタビュー（整理番号1）を中心に、A市の産業の歴史を概観する。併せて、企業城下町であったA市を襲った1995年の二つの危機から、この地域の産業のあり方の方向性の刷新と政策形成、そしてB工への働きかけが始められる様子を概観する。

A市の産業のルーツは、江戸時代初期から根付いた養蚕の家内制手工業にさかのぼることができる。古くから繊維関連産業が存在したこの地域は、1920（大

正9）年2月にひとつの転換点を迎える。この年、A市が誘致した製糸会社（以下、W会社）の工場が操業を始める。

この操業により、地域の工女イメージが一新されたといわれている。地域の祭りを整然として工女たちが見に行く様子などのためとされるが、この背景には、W会社の創業者のキリスト教信仰に基づいた、工場内への女学校の設置があったとされる。実際にキリスト教を信仰する工女は少なかったとされるものの、工女は勤め先で働きながら読み書きそろばん、裁縫や料理が学習でき、工女の親が「おけいごと」と考えるこれらが身につくことを喜んでいて（杉本 2006：81）。以上のようなW会社の取り組みにより“工業に対して悪いイメージを持っていない”という、現在に至るまでA市の住民の持つとされる意識が形成されたと考えられている。

1942（昭和17）年8月には、戦火が激しさを増す中、A市には疎開のために当時の大規模工場（以下、X工場。法人をさす場合はX株式会社）がやってくる。当時は鉄道運輸の整備が進展し、昔に舟運で栄えたA市にはさらに厳しい時代状況であったが、爆撃機から発見しづらい地域であり、水資源と発電所が近かったこと、さらにW会社がすでにあり工場が受容されやすい地域状況であったことを理由に、疎開先とされた。W会社とX工場が来て後の1955（昭和30）年当時は、金属・電機・機械製造事業所数は12にとどまり、当時はこの地において既存の産業だった繊維・木工・食品の分野の方がむしろ比重の重い産業であった。しかし60年代には中小のメーカーが立地し、事業所数が増加していき、コンデンサーメーカーを中心企業とする企業城下町が形成されていった。次第にA市の製造業は弱電部品（少使用電力の通信機器等）の生産で飛躍的に拡大し、1990年頃にA市は企業城下町としての最盛期を迎えた。この工場は1971（昭和46）年、X株式会社傘下のY株式会社の操業となる。この工場は最盛期の1990年には、市の製造品出荷額（1,000億円超）の1/4（270億円）、製造業従業者数の1/5（1200人）を担うまでに至る。

2. 1995年の二つの危機と対応

(1) 製造業における産業構造の変化と「少子化」

1995年ころにAの地域には、二つの危機が訪れる。

ひとつは製造業に関する産業構造変化、すなわち「海外シフト」である。A市の行政はこの頃、X株式会社が海外に工場を持っていること、そして単独の出荷額も従業者数も減少している事実を発見する。この地域は、バブル経済が終わり数年のうちに“製造業が海外に移転する”可能性を意識し始める。Y株式会社も出荷額を大きく減少させ、従業員数も減少していた。そして1995年にY株式会社は、コンデンサーを主力産品とするZ株式会社に売却される。

この事態は、A市の地域に二つの意味を持って立ち現われた。ひとつは、東北地方の多くの自治体の取る産業振興策、すなわち、企業を誘致し、雇用が増加し、税収が増えるという企業誘致一辺倒の振興策が不調となったという意味。もうひとつは、地域の政策運営はこの事態の背景まで立ち入って構想されなくてはならないという課題、言い換えるなら、どうすればこの地域で企業が生き残っていけるかという課題に向き合わねばならなくなったという意味である。

もうひとつの危機は「B工の統廃合問題」である。B工は、製造業が事業所数や従業者数を増やしていた時期、そこに卒業生を送りだし存在感を示していた。高度成長期には市外に就職していく卒業生も多くいたが、時代が下ると、地元就職が増加する様子もあった。しかし、この当時B工の志願倍率が一倍に満たない状況であったことや、少子化を理由に、1994年に普通科高校との統廃合問題が進められようとしていた。1995年にB工の属する県（以下、O県）の教育委員会は、B工の学科を一つ減らす決定、すなわち化学工学科の募集停止の決定をした。

(2) 基盤技術の強化という産業政策の構想—この系としてのB工への働きかけ

行政は、これら二つの危機に向き合うために、まず、産業立地の指針を策定する委員会（1995年3月～97年3月。以下、産業立地指針策定委員会）を発足させる。地域の将来の産業政策のあり方を話し合うこの委員会は、製造業関係4人と金融、情報、建築家ら各1人、そして商工会議所と行政側担当課長で構成され、さらに指導的な立場で経営学者が加わった。ここで話し合われた産業政策で目を引くのは、この政策の中にB工が位置づけられていく点である。まずは構想に至る議論の中身を概観し、この中のB工の位置づけら

れ方を確認したい。

委員会では、これからは企業誘致とは異なる産業政策を構想すべきであり、そのためにまずA市の地域産業の実態を調査しA市の実力を再評価すること、そしてこれを土台としてA市に適した産業政策はなにかを見極めていくことを方針に採用した¹。これを受け行政は、A市の地元企業の実態と実力、そして抱える課題の調査に着手する。この際に行政職員では調査内容の評価が難しい等の困難が起きたが、指導的立場の経営学者により企業情報の読み方や企業との付き合い方などが行政に教授されたという。この委員会は、1997年にはO県の取り組みである「地域特定産業経営構造改善事業」に制度的な足場を移して継続された。

委員会で把握された地域産業の実態と課題は、次の内容にまとめられる。現在をA市内全体の中で特徴的な技術や生産品は未だ見えない状況と捉え、当面の方針として、基盤技術の強化を据える。しかし製造工程においては、市内全体の3分の1が労働集約型の組立等に従事しているなど「海外シフト」に対抗できる地域を目指すにはまだ不安がある。また、地域企業の間でも共有される情報が乏しく、同業他社とは競合関係を理由に疎遠であり“地域内の関係＝関係性が薄い”という状況であり、企業相互の技術レベルや得意技術も知らない状態であった。これは、以前までは大企業を頂点としたヒエラルキー型の企業間の関係＝地場の中小企業と大手企業との“縦のつながり”ばかりが強かったことに起因しており、これを“横の関係の強化”へ転換していくことが課題となる²。さらに、企業、行政、そして商工会議所の間で地域の産業振興の課題についての共通認識がなく、この背景にも、行政による当時の産業振興政策の重心が企業誘致にかかっていたことがあった。

上述の内容の“基盤技術の強化”という課題から派生する様子で、地元産業に従事する者のB工を通じた養成という課題が意識されることとなる。確かに“基盤技術の強化”という課題は、単に機械の性能による問題だけで解消はできず、技術者を養成し熟練度を高めていくことで展望が見られるという内容になる。調査の中で委員会は、B工の卒業生が他地域の企業から高い評価を受けていることや、かつて同校卒業生を目的として県外の企業が市内に進出していたこと、そしてこの進出を意図的にリードした市内企業が存在した

ことなどを改めて知ることとなる。しかし当時は、地元企業や地域とB工の接点は少なく“ある偏差値で集められた子のいる学校”という認識にとどまっていた。ここでも“地域内の関係＝関係性が薄い”という課題をうかがうことができる。この課題と、委員会に据えられた“基盤技術の強化”という課題との交わる形でB工への働きかけの必要性が現れたともいえよう。

(3) 統廃合問題への対応—B工生徒の技能向上とPR

ただし当時B工は、統廃合の対象校とされていた。この問題にA市などのアクターは二つの方法で臨んでいる。

方法のひとつめに、1995年にB工に新校舎建設を促すための会（以下、B工建設促進期成同盟会）を発足させている。これは市長を会長としているものの、卒業生の多くを雇用する市内企業の事業者により発案され、市への働きかけで実現したもので、民間による始動に市が協力して動き出した組織とされる。この会の名称は、B工の校舎が古かった点に着目したd氏の「建て替えを要求し、新しい校舎を建ててしまったら、その何年間かは廃校にならないはず」という発案からつけられた。

この会は、統廃合の反対を訴える活動だけではなく、企業と地域と地元工業高校との関わりのあり方が議論されている。会では“B工業高校がどれだけ地域貢献し、どんな活動をしているのか”のPR活動を敢行し、地元新聞などに「こんな活躍している」と載せてもらえるよう取り組むこととした。a氏は、当時のB工の新聞報道のされ方は“こんな悪さや事件を起こした”というものであったが、次第に“B工がこんな活躍をした”と地元の新聞に取り上げてもらえるようになったと言う。

次に、方法のふたつめとして、地域産業に従事する人の技能水準をあげる取り組みのため「マイスター」の育成を目的とした協議会（1998～2002年。以下、マイスター育成協議会³⁾）が立ち上げられた。この育成の中に、B工は位置づけられていく。

この協議会が育成に取り組む「次世代マイスター」とは、技能・技術はもとより会社全体を見渡す視野の広さや経営センス、地域社会への貢献等の能力を併せ持つ、地域としてめざすべき労働者のシンボルとされ

る。協議会は、この育成を目指す「マイスター塾」の事業を中心に、ISO認証取得教育担当者養成、財務管理、労務管理等の研修を目的としたセミナー、形成者の討論会であるトップフォーラム、親子ものづくり教室を行う技能フェスティバル、B工を対象としたインターン研究所などを手掛けた。

この事業の中からも、地元産業を支える次世代の技能育成が課題とされ、B工へ働きかけている様子が観察される。具体的には、この当時から、B工建設促進期成同盟会と連携してB工の技能教育等をレベルアップさせるため、生徒による技能検定試験への挑戦が始められた。これはマイスター協議会が、「ものづくり」の初歩段階にある高校生が、希望を持って社会に巣立つことができることこそがこれからの産業振興に重要と考えたためである。1998年にはB工の在学学生として第1号の三級技能士が誕生し、以来、毎年合格者を出している。

技能検定への取り組みは、B工の教育課程の中の「課題研究」に、現在も取り入れられている。しかし、この受験の練習のための材料費や工具といった条件整備には、多大な費用が必要となる。ここを行政や、B工関連団体であるB工建設促進期成同盟会、そしてB工の後援会が助けるようになる。他にもエコカー、ソーラーカー、マイクロマウスなどの各種技術系大会への出場を基金からバックアップした。こういった活動は、時には大人に混じって健闘する高校生の姿として地方紙に取り上げられ、B工のPRにもなっていく。

2001年に、校舎の改装が完了した。技能試験合格や各種大会での活躍、地域活動等への取り組みは、B工への志願率の回復につながったと教員には意識されている。当時の不況で県内新卒者の就職率が90%代となる中で、B工は地元企業を中心に100%の就職を達成するなど、高い就職率を示す。これは、地域産業とB工の間でのバランスが、市民と産業の力強い連携を基礎にしながらか維持されたためとされる。

III アクター間で調整される関係性

産業立地指針策定委員会により確認された基盤技術の強化という課題と“地域内の関係＝関係性が薄い”という課題の焦点に現れたB工への働きかけという取り組みは、a氏へのインタビュー（整理番号1）によれば「きっちりしたカリキュラムを作ってこんな関係

にしましょう」というような、計画に基づいたものではなかった。むしろ「いろいろ企業の方のご提案とか地元の他の業の方—例えば農業—の方などの声を行政が拾って、これを持って行ってB工に投げかけて一緒に考える場を作ってきた」のが実態だと述べている。

加えてa氏は、この“一緒に考える場”の立ち上げの当時、B工の多くの先生から必ずしもスムーズに理解を得られたわけではなかったとも述べている。この仲介を担ったのはB工の後援会であった。後援会はB工に対しクラブ活動等の資金援助をしていたため、この役割を担うことができた。こうしてa氏は「時間をかけて、次第にB工と地元が打ち解けていった」と言う。この場に出た地域の人からのアイデアをピックアップして、B工にも議論に加わってもらい、実現に至ったことの中にはロボットコンテストなどがある。a氏は『『これらはだれが言い出したの?』』となると、地元の企業と工業高校の先生や生徒が出会うことによって、『こういうことやりたい』というアイデアを積み重ねてきた結果』と述べる。

このエピソードの中からも、行政、B工、B工関連団体、そして地域の4つのアクターが、アイデアを出し、時間が費やしながら、相互にとってふさわしい関係性を調整していったことが分かる。そして、この調整の中で「ロボット」や「カリキュラム」がアイデアに浮上した様子が見られる。これの詳しい観察で分かるのは、「ロボット」などのアイデアが、B工のカリキュラムに影響を与えていく様子である。はじめは課外活動へ、そして内容によっては教育課程に取り込まれ、他アクターとの関係性と役割が調整された。

1. 「ロボット」「技能検定」で構築・調整される関係性

B工では1980年代初頭からロボット製作に取り組み、例えばマイクロマウス（自走型ロボット）を製作したり、ミニソーラーカーを製作して校内大会を催したりしていた。これらは当時から、熱心な生徒への学習の動機づけや、進路選択の後押しになっていたとされる。そして1994（平成6）年にはロボット相撲（自立型、ラジコン型）東北大会で優勝を、1996（平成8）年には部活動のひとつである電算機部が、東北地区マイクロマウス大会にて、大学生のチームの出場もある中で優勝を収める。同年に工作部は「1リ

ットルで400キロ走行」の電動カートづくりでマスコミに注目されるようになる。

先のa氏の話から、誰により「ロボット」というアイデアが提示されたかは不明であった。ただし、主に課外活動に参加する生徒の動機づけの位置づけであったとはいえ、ロボットは既にB工の中に取り組みとして存在し、次第にこの存在感は、他のアクターの力の傾注、例えばロボットをA市のブランドイメージに育てようとしたA市の商工会の戦略や、前章でみた行政やB工関連団体による財政的援助もあり、拡大していった様子が窺われる。

このアイデアはさらに、B工により教育課程に位置付けられていく。B工に、地域で有機農業を営む農家から、アイガモ農法のカモの代わりとなるロボットの作成の依頼が持ち込まれる。この相談はB工の電子システム学科の教育課程のうち「課題研究」で取り込まれ、2005年に「デジガモ」1号機が試作されている。これは改善、改良が積み重ねられ、2007年に3号機が生まれている。

課外活動から、内容によっては教育課程までの位置づけを得るようになっていったロボットは、B工の「平成28年度 学校案内」にて「課題研究」の例として次のように紹介されている。機械システム科では「メカトロアイディアコンテストに向けたロボット製作」、電子システム科では「ロボット製作」「マイクロマウス制作」「メカトロロボット製作」が並ぶ。

この「課題研究」は、現行の教育課程では機械システム科・福祉生産システム科の場合は3年生の科目、電子システム科の場合は2～3年生の科目として設定され、「総合的な学習の時間」の代替とされている。教員の設定する課題から、生徒自身の課題意識に基づき探求するテーマを選び5人くらいが一緒に研究を進める様子は、大学におけるゼミや研究室での実験の様子に似ている。課題は1年をかけて取り組むが、発表会前の部活の休みの期間など、時期によっては毎日取り組んでいる様子もあるとb教頭（整理番号2）は言う。また課題研究の時間は、後述する技能検定受験のための準備や、各種のものづくりコンテストに向けた作品の製作にも用いられている。その他、環境システム科の生徒がA市内の小中学校を訪れ測量を出前で行ったり、福祉システム科の生徒が高齢者施設を訪問するなど、地域に結びついた内容も見られ、これを現場

の教員に大幅な裁量が与えられていると評価する者もいる（松田 2008d）。

ロボットが注目を集めるのとほぼ同じ1998年に、初めて合格者を出した技能検定に目を移そう。これも次の様子から、学校が相当の力を傾注する課外活動と「課題研究」に位置づいていることがわかる。

技能検定とは「職業能力開発促進法」（昭和44年7月18日 法律第64号）に規定される国家検定制度である。厚生労働省が所轄し、検定の職種のほとんどが都道府県職業能力開発協会（問題作成等は中央職業能力開発協会）により実施されている。

この検定は、二級に求められる水準が「基本的な業務を遂行するために必要な基礎的な技能及びこれに関する知識の程度」とあるように、社会人労働者の技能及びこれに関する知識の程度を判定するため実施されていた。しかし1993（平成5年）に「初級の技能者が通常有すべき技能及びこれに関する知識の程度」という三級ができたことにより、高校生の受験も増加した。B工の生徒は、学科の特性に応じて、機械加工、電気機器組立て、電子機器組立て、テクニカルイラストレーション、商品装飾展示の6職種の三級から二級の検定を受験している。

この受験は課題研究でも取り組まれており、例えばB工の「平成19年度課題研究発表」の冊子には、次のような記載がある。マシニングセンタ作業の検定受験対策のために「部活の時間と課題研究の時間で、与えられた課題の座標を求め方、プログラム入力の方や方覚え」の様子、他にも、普通旋盤作業の受験対策のため「練習は5月頃から始め、放課後や夏休みを使って練習をやりました」という報告がある。ここでいう夏休みの練習については、「夏休みの期間中には企業に通ってもらって旋盤やブライスといった訓練を受けさせてもらったり、いろんな課題についても企業から高校にあって指導してもらったりしている」様子が、a氏から語られている。このような技能検定受験へのバックアップは、地域の製造業による直接の技術指導の他に、次のb教頭（整理番号2）やd氏（整理番号4）の言葉からうかがわれるように、材料費や工具といった条件整備的な面にも及んでいる。

本校で技能検定3級取得に取り組んだのが平成10年とあるが、検定は材料費などのお金がかかるので、これを全部個人のお金で賄えとした場合、

受けられない生徒が出る。一人が受験対策で練習する資材を買うのに1～2万円、工具なんかもそろえると十万円～二十万円かかる。しかし、aさんにお礼言わなければならないが、地域や市に助けてもらい、本校を取り巻く企業からの寄付等があり、工具や資材を購入など、受験への取り組みが実現している（b教頭）。

B工の生徒の技能検定の実績は県内ではダントツだと思うが、そういうところにB工後援会などは貢献している。検定を受ける練習のための材料費とか、測定器を買うとか。もちろん、体育振興費、部活の全国大会への出場の費用とかにも出している（d氏）。

この技能検定の他に、B工では全国工業高校校長会の検定試験の受験にも取り組んでいる。この中の計算技術検定についてb教頭は「1年の1学期でほぼ100%、ひとつ資格が取れる。そういうステップがあっているのではないか」といい、資格取得が生徒の励みになっている様子を強調する。

ロボットや技能検定というアイデアが、課外活動や課題研究という教育課程に取り入れられていく中で、他のアクターの役割も明らかになっていく。特にB工関連団体の役割は、d氏の言葉をもとにすると、役割に込められた意図を含めて次のようにまとめることができる。

d氏は長くB工の後援会会長⁵を務めた人物である。d氏は「このあたりの企業だと、まだ大学の工業高校卒を雇用する力はない。だから、B工には期待している。県には『実業クラスを減らすな』と要請している。『地域を潤す源流となる』というB工の理念を、数はなくなってもしっかりと守ってほしい」という。ここからは地域の産業の状況を踏まえた上でのB工への期待が窺われる。この上でd氏は、「なぜ地元の企業が県立高校にお金を出すのかと言えば、人材育成への期待があるから」とし、B工を「企業ぐるみ、街ぐるみで応援している」とする。この期待の現れ方が、d氏によればB工への寄付金となる。地域企業や市から集められたこの寄付は、B工の予算＝県費の使えない用途、例えば、先述の技能検定の資材や工具の購入・課外活動の参加費や旅費などに効果を発揮する。こういった役割が、先述のa氏の言葉にあった「夏休みの期間中には企業に通ってもらって旋盤やブライス

といった訓練を受けさせてもらったり、いろんな課題についても企業から高校にだって指導してもらったり」という関係性の他に、B工関連団体の担うところとして、時間をかけて明確になっている。

2. 「学科再編」の取り組みで構築・調整される関係性

(1) 2000年の場合

産業政策の構想を元にしたB工への働きかけは、学科再編の過程からも見ることができる。B工は1995年（化学工学科の募集停止決定の年）に、教員集団での議論を経て資料集を作成している。これは、A市の産業の実態や、OBが地元でどのように活躍しているかについて分析調査したものである。この作成の際には、地域の教育界、産業界、行政等と積極的に意見交換を進め、B工に寄せられている期待を明らかにするために、養成する生徒像や学科再編のためのキーワード、そして新学科の構想が話し合われている。こうして2000年に学科が再編され、機械システム科、電子システム科、環境システム科、福祉情報科の4学科体制となっている。

このとき初めてできたのが、環境システム科と福祉システム科である。前者は、この地域に土木建築関係の知識を基礎から学ぶ場がほしいという地元企業などの声を受け、これに環境工学の要素も入れた総合的建築系学科として設立された（松田 2008b）。後者の福祉情報科の設立については、まずワークショップで共有されたキーワードが「福祉」「情報」であったことに遡る。地域からは、高齢化にあわせ、福祉を学ぶ場が欲しいという要請が上がっていた（松田2008b）。

ここからは、B工が他のアクターの要望を取り入れ、学科が再編されている様子が確認できる。しかし再編後、福祉情報科が運営されて行く中で、この要望とB工の“強み”の間での揺れがあった。新入生が福祉に関心を持ち入学してきたとしても、当時は、福祉系の授業は全体の授業科目の10%にとどまり、残りは工業系であった。当時の様子を「福祉情報科といっても、直接介護福祉士等を養成するカリキュラムはありません。工業高校として、たとえば福祉用具の設計など、あくまで工学的視点での学習が中心です。しかし実習的な授業の中では、実際にお年寄りと接する機会をなるべく多く確保しています。福祉への興味、関心が高

まり、介護専門職に就いた卒業生もいます」（松田 2008b）と振り返る者もいる。次第この状態は課題であるとされ、福祉機械に特化された教育課程が意識されることになる。

しかし、以上を踏まえても分かるのは、a氏より「必ずしもスムーズに理解を得られたわけではなかった」と述べられていた関係から変化し、アクター間で議論を交わす関係が構築され、B工がここで浮上するアイデアを取り込んでいる様子である。例えば教頭のb氏（整理番号2）は「dさんが会長を務めた後援会の場で、地元企業と学校による懇談会が年に何度もある。そこで意見をもらう。本校の学科構成についてもdさんや後援会の理事から意見をもらった」と述べている。この学科再編の折にB工関連団体がB工にアイデアをインプットし、これをB工も取り込む関係性の存在が確認でき、継続している様子もうかがわれる。

(2) 2015年の場合

続く2015年の学科再編の議論は、次のように推移した。A市も属する高校学区の学級数減少の提案をO県教委から受け、B工は2011年から「教育課程検討委員会」を設立する。ここで1年にわたって、学科の構成が再考されている。議論を経て、2015年度からの環境システム科の募集停止と、福祉情報科の福祉生産システム科への改編が決まる。B工は機械システム科、電子システム科、福祉生産システム科の三学科編成になり、現在に至る。

この委員会の議論についてf教諭（整理番号7）は「他の学校ですと『うちの学校でできること』を優先する議論になるだろうが、うちは『本校の強み』を意識し、『地域をよく知る』ことを踏まえ、本校の職員のアイデアをフルに集めて『どんな学校づくりがいいのか』と問い、内側から学校づくりやっつけようとした。ホワイトボードにいろんな意見を書き込んで、情報共有して理解していく取り組みをした」と振り返る。

次頁の図は、委員会の話し合いの中で作成されたものとして、インタビューの際に提示された。f教諭（整理番号7）は「これは本校の卒業生の就職先の企業が必要としている力を分析したもの」「卒業生の就職先の求人票から、そこで必要とされる仕事を我々が洗い出した」と説明する。これらをもとに、技能検定の種別からピックアップし、『この地域ではどのよ

図「身につけさせたい技術・技能」



(図注) 人数や年度は、筆者が削除した。

うな技能技術が必要とされているのか』をまず洗い出して、それを、近いものどうしをグルーピングしていった。こうして、いまの学科ができあがってきた。地域のニーズにあった学科構成をしていこうという議論をした」と説明する。

教育課程でも、進路希望に応じ「A群」と「B群」を用意し、生徒による選択を促す仕組みも整えられている。A群は「将来のスペシャリストの育成」とされ「大学・短大・医療看護系専門学校の進学希望者に対し、進学後に必要とされる「基礎学力」を身に付けさせる」とし、B群は「実践的なスペシャリストの育成」とし、「就職希望者に対し、社会で活躍するための『生きる力』を身に付けさせる」としている。B群には「生活総合」が科目として設定されているが、f教諭は「これは家庭科に相当する。『この科目は、やはり生活するのに必要だ』という意見があったためだ。同じように教員の声から科目に据えられたものに、政治・経済がある」と説明する。

課題となっていた福祉関連学科の教育内容については、B工の強みである工業を打ち出す中で、「福祉機器」という考え方を、このとき教育課程に位置付けた。これはb教頭(整理番号6)によると、修理等で福祉とかかわっていくという取り組みであり「育てたいのは『福祉の心を持った工業人』」と述べている。B工の既存の強みに傾斜した背景には、他に、卒業生の就職の状況もあった。b教頭は、現在(インタビュー当時)のA市に福祉系の機器の作成を生かせる技術の職はなく、したがって就職先の多くが電子組立に向かっていると述べる。また女子の進路状況について、製造業で女性を受け入れる状況もあり「男女の仕事内容が全く一緒というわけではないだろうが、『女性だから事務』という状況でもなくなっている。製造業も、工程も自動化されたものも多いので、女性でも可能な仕事は増えている」と述べる。進学の新生徒は、福祉などの専門学校に進む者もいるとのことである。

学科再編により、他のアクターの動き方にも変化が表れている。ロボットや技能検定で見られた内容に加え、特に福祉情報学科の場合、ボランティアや実習の派遣・受け入れで、B工と地域の役割が調整されていく。この学科は入学してすぐ、そして夏休みにボランティア活動に出る。また「福祉機器」の実習の際には、現場の声を調査して課題研究へつなげる活動をし、「生活支援技術」の実習ではお年寄り相手のレクリエーション指導をする。他に、機械システム科・電子システム科は製造業でインターンシップが実施されるが、福祉情報科は保育園や福祉施設、介護施設、特別養護老人ホーム、保健施設といったところで実施されている。これは確かに、従来通りの地域というアクターのバックアップによる教育実践であるが、生徒が地域に出て学習する機会が増えたことにより、このアクターの担う役割が広がったともいえる。

IV まとめ

A市の例から、次の様子が概観された。地元産業と地域コミュニティの維持の取り組みのため、A市では行政を中心に、将来の産業政策が話し合われる。そこで「基盤技術の強化」と地域内企業の関係性の再編が課題とされ、これらの焦点にB工を通じた地元産業に従事する労働者養成という課題が現れた。この取り組みのための話し合いはスムーズに始まったわけでは

なかったが、ロボット、技能検定、学科再編といったアクター間で共有されたアイデアをB工が課外活動として、ひいては教育課程に取り込んでいく。この過程の中で、それぞれアクターの担う働きも調整されていく様子が確認できる。

本稿のIで言及した可能性のひとつめ、すなわち「不当な支配」になりかねない、他アクターによるB工への一方的な関係性が現れる可能性に対しては、将来の産業政策や、これに先立つ危機感がB工を含めてアクター間で共有された上で、他アクターとの関わり合いの中で諸アイデアを、B工の判断として課外活動や教育課程に位置付けることで対応していた。ただし同時に、課外活動や教育課程への位置づけは、後掲で論ずる行政単位の位相差を超えようとする様子でも確認できるが、他アクターそれぞれによる相互の役割の調整があって可能となっている様子も特徴的といえる。

もう一つの、基礎自治体と中間自治体という行政単位の位相差の問題については、産業政策のリードは行政であるものの、教育課程や課外活動への取り込みはB工による判断であったこと、また、ロボットや技能検定への財政面を含めた援助、実習やインターンの受け入れなどの役割はB工関連団体や地域が担うという関係性が構築され、位相差を超える取り組みが観察できた⁶。

本稿Iで言及した二つの可能性へのこうした対応は、確かに危機感の共有や、それへの時間をかけた関係性の構築や調整といった協同の取り組みによりなされているものの、この下地に「地域高校」とB工を捉える意識”を見ることもできる。原貞次郎は「地域高校」を「地域に中等教育機関をという熱い思いの中で創設された」ところ（原 1995：91）とする。今般のB工の調査の場合、創設の思いまで遡って調べることができなかったが、統廃合問題や地域の産業の後継者養成という問題という危機を乗り越えようとしていくためのアクター間の協同とB工への期待は確認できる。B工の存続の様子からは、原のいう「熱い思い」や期待、そして、関係性の構築や調整といった協同が共有され、B工や地域コミュニティーの維持の資源となっている様子うかがわれる。

しかしA市の置かれている経済的・社会的状況は、a氏や、後任のg氏（整理番号8）へのインタビューによると、依然厳しい様子である。この状況に対しA

市の行政、B工、B工関連団体と地域がどう取り組んでいるかを二人のインタビューからまとめ、本稿を閉じよう。

a氏は、A市では一層「海外シフト」が進んでいるという⁸。a氏によるとこの状況は、完成品メーカーに地方の中小企業が部品を供給していたという今までの構造が成り立たなくなり、地方から部品を供給する先が消えている事態であり「地元の中小企業は今後なにを作ればいいのか」という問題が投げかけられているとする。グローバル化が進み「日本でないと作れない」というものの減少がさらに進み「日本はモノを作る機械＝マザーマシーン製造では負けない」とわれていたことも揺らいできているのではないかとする。

この状況に対してもやはり、4つのアクターによる、危機感を共有したうえでの協同と役割の調整、そしてB工による教育への取り込みが確認できる。政策レベルでは二つの対応をしている。

まずひとつは、確かに地元から完成品メーカーの撤退が多い中でも、いま元気な完成品メーカーの受注はA市の製造業でフォローする取り組みを進めるため「この数年間、受注開拓に取り組んでいる」とa氏はいう。ただし、企業城下町の歴史があったせいか、地元の企業が自分で商売を取ってくるのは並大抵のことではないということが分かったという。a氏は「企業城下町だと“親方が随時仕事を流してくれる”わけだが、もうそういう時代ではない中で中小企業自身が『うちの企業の強みはこうです。あなたの会社にはこういうメリットがもたらされます』ということをおねばならなくなった」という。

ここで、付随した課題として、まず“受注を持ってくる力をどう地元企業が備えるか”が浮上し、例えば研修会を設け、中小企業の社長自身が、自分の企業の強みをプレゼンテーションしていく力を育もうと取り組んでいる。次の課題は“元気な完成品メーカーの受注に耐えうる技術を持った人の養成”浮上する。例えば、東北地方に大手の自動車製造工場が来ることが明らかになった中で、この工場の要求に応えうる技能を持った人の育成が必要となる。そこでa氏は「B工の校長先生と先月、この自動車製造会社の企業内大学の視察に行ってきた。こことつながるような工業高校の教育のあり方について考え始めている」と述べている。

対応の二つめに、受注を期待するのではなく、「自分たちでマーケットを探して自分たちでものつくりをする挑戦」をしていると述べる。これについて「“下請けでやってきた中小企業が、今度製品をつくる”というのは、プレゼンの力を育むよりもっと大変だろう。ただ、ハンドルを相手に任せたままで“どこに連れて行かれるかわからない状態”よりは、自分たちでハンドリングできるようななか、すなわち製品を自分で持つ方がいい」と a 氏は考えている。続けて「自前の製品を作っていけるようにあるまで、先は遠い道かもしれない。しかし自分たちの足元を見つめて、自分たちでこの地域に役立つものを作っていきましょうという動きを起こしている。日本国内には A 市のような中小企業が集まっている地域はたくさんある。こういった地域と情報交換しながら、中小企業が生き残っていけるようなモノづくりというのを考えていこうという取り組みをしている」と述べている。

以上の状況を受けて B 工は、課外活動の取り込みに一層力を注いでいる。

二つの政策の中で B 工では、O 県と A 市による補助事業を利用し、「地域において産業を支える次世代ものづくり人材の育成及び産学連携の促進によるものづくり技術力等の向上を推進し地域産業の振興を図ることを目的」として「次世代リーダー育成セミナー」の開催に着手する。ここでまず、O 県にある国立大学の工学部の研究室を訪問し、進路先としての意識づけや最先端の研究への接触を図るなどが進められる。次に「高校生けん玉ロボットプロジェクト」が走り出す。このプロジェクトは、人間の指のような動きで将棋の駒を動かすロボットの開発者が A 市のホテルで講演したあとの会話の中で「このロボットにけん玉をさせてみるか」という話から始まった⁹。このロボットは B 工の他に、開発者の勤める会社の設立する学校と、この会社の地元の工業高校に提供され、これら高校の生徒たちが、ロボットにけん玉をするプログラム作りに携わった。これは 10 月に関東で開かれた最先端 IT・エレクトロニクスの総合展で実演され、TV 放映もされた。

この取り組みについて g 氏は「『A 市の域内の企業と関わりながら、その範囲にとどまらない』という考えに基づく実践」とのべている。B 工の生徒は、このロボット製作にとりくむ 3 校の交流会の折に、このひ

とつ—ここは技能五輪で優勝者を出す名門である—を見学している。g 氏は技能五輪に出場する生徒によるこの学校での練習の様子を「殺気としか言いようのない雰囲気の中、真剣に取り組んでいた」とし、この見学が B 工の生徒に影響があることを期待していた。2016 年に O 県で開催される技能五輪に、B 工の生徒も出場するという。

B 工は「A 市の域内の企業と関わりながら、その範囲にとどまらない」ための取り組みとして、加えて、製造の現場を知り将来に受注を取るだけのコミュニケーションの力を育むための取り組みとして、台湾への研修プロジェクトも実施した。これは B 工の熱心な教員が「うちの生徒も海外に目を向けよう」と提唱し始められた。併せて g 氏は、いままでの「A 市の域内連携」というストーリーに限界が感じられていたことも開始の要因だったと言う。つまり、生徒の就職後の状況から「海外を知るべきだ。授業や技術だけでは限界がある」ことが分かったためとする。この考えには、B 工の卒業生が就職後に技術者として経験を積むと、場合によっては、装置の卸売りと据え付け等で海外に出る機会が見られるようになったことがある。

このプロジェクトで 10 名程の生徒が、2014 年 3 月末に台湾に赴き、現地の工場を見学し、現地の工業高校生徒と交流をした。g 氏はこれを意義深い取り組みとしながらも、「ただしこれを毎年する体力はない。次は何年後にできるか」とも述べている。

g 氏は、これら B 工の取り組みの紹介の後、これからの A 市は「人口減少・就労人口減少は避けられない。したがって『拡大する』というまちづくりのプランではなく、いまを維持していくという市政運営の計画を考えていく」必要を述べていた。そういう中で、B 工と行政を繋ぐ仕事に携わる意義を「私の仕事は補助金の書類を書けば終わりかもしれない。しかしそれではつまらない。企画のコーディネートをしていく。お金を使うプレーヤーがいないといけない」とし、そして「人の育成は、途中でやめたら終わりだ。こういった、必ずしも営利が目的でないところこそ市が担うべきだ。a の仕事を引き継いでいく」と述べている。

本研究は、2016～2020 年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (C) 「子どもの貧困、中退、高卒無業防止に効果のあるキャリア教育についての調査

研究」(研究代表者: 児美川孝一郎、課題番号: 16K04570)の助成を受けたものである。

引用・参考文献

勇上和史・遠藤 彰 (2005)『調査シリーズ No.8 就業を通じた地域活性化の取組み—地域再生計画を中心に—』労働政策研究・研修機構。

北川忠明・山田浩久 編著 (2013)『地方都市の持続可能な発展を目指して』山形大学出版会。

教育法令研究会 (1947)『教育基本法の解説』国立書院。

関 満博 (2000)「<地域振興の視点>地域振興と専門高校」『地域開発』2000年9月通巻432号、日本地域開発センター

http://www.jcadr.or.jp/kaihatsu/mokuji/mokuji_2000/view2000/view_200009.html(閲覧日 2016年3月31日)

——— (2007)「現場発 地域活力の創造—前例のない連立方程式を組み立て解く時代への挑戦」『不動産調査月報』No. 348・349、財団法人不動産研究所。

関 満博・横山照康 編著 (2004)『地方小都市の産業振興戦略』新評論。

杉本星子 (2006)「日本の近代製糸業とキリスト教精神」杉本 良男編『キリスト教と文明化の人類学的研究』国立民族学博物館調査報告。

総務省 (2008)『地域力創造優良事例集 平成20年度優良事例集』

http://www.soumu.go.jp/main_content/000063234.pdf
(閲覧日 2016年3月31日)

原 貞次郎 (1995)「地域と高校—地域高校の復権を」講座高校教育改革編集委員会編『講座高校教育改革5 青年期をひらく制度改革』労働旬報社。

松田尚之 (2008a)「“勝ち組”以外のキャリア教育—工業高校が地方小都市を再生する (1)」『日経ビジネスONLINE』
<http://business.nikkeibp.co.jp/article/person/20080408/152564/>(閲覧日 2016年3月31日)

——— (2008b)「“勝ち組”以外のキャリア教育—工業高校が地方小都市を再生する (2)」『日経ビジネスONLINE』
<http://business.nikkeibp.co.jp/article/person/20080415/153147/>(閲覧日 2016年3月31日)

——— (2008c)「“勝ち組”以外のキャリア教育—工業高校が地方小都市を再生する (3)」『日経ビジネスONLINE』
<http://business.nikkeibp.co.jp/article/person/20080423/154037/>(閲覧日 2016年3月31日)

——— (2008d)「“勝ち組”以外のキャリア教育—工業高校が地方小都市を再生する (4)」『日経ビジネスONLINE』
<http://business.nikkeibp.co.jp/article/person/20080507/155512/>(閲覧日 2016年3月31日)

南出吉祥 (2014)「地域の土台としての職業高校」『教育』6月号、かもがわ出版

注

1 ここでは“研究開発や新製品開発等の強化”という産業政策の方針も出されたが、委員会は、この分野に直ちに踏み込むには研究開発や新製品開発のできる能力を持ち、さらに、これらを支える高度な加工技術を併せ持つといった製造業全体のバランスが地域として取れていることが前提となるものの、これを当時のA市は満たしていないと判断した。

2 ただし、調査された当時は、中心企業と各社の受注関係はそれほど緊密なものではなく、こうした関係にある企業は全体の二割もないとの把握も、委員会ですでに。“縦のつながり”の偏重という状態からのシフトチェンジに、これは有利に働いたと思われる。

3 この協議会の出発点は、産業立地指針策定委員会設置当時の1996年に取り組んだ「技能振興推進都市奨励事業」である。この事業は労働省(当時)による、地域における技能の維持、発展を目的とした事業であり、A市を含めた全国5都市が指定された。この中でA市は、技能振興促進プラン協議会によるプラン策定、これに基づくものづくり体験教室やシンポジウム等を実施した。これを通じて、ものづくりや技能の地域化、地域理解が促され、参加していた若者や子どもたち、B工、さらに技能振興モデル事業所としてこの事業で指定した企業との間に、今後こうした取り組みの継続の必要性が認識されていった。この意識を下地に、マイスター育成協議会が続くことになる。

4 ここでは企業研修にも取り組み、「横のつながり」の構築という点で力を発揮した様子もうかがわれた。

5 d氏によると、自身が会社を興したことをきっかけに、B工の定時制に存在した定時制OB、B工教職員、そして保護者による会合を再編し、全日制も併せて、B工の後援会を結成したという。現在、この後援会会長はe氏に交代しているものの、e氏へのインタビュー(整理番号5)では、この会は現在も、以前と同様の役割を担っているとのことである。

6 A市教育長へのインタビューを、本研究では2015年2月18日に実施し、A市教委とB工の連携の実態について質問している。教育長は、生徒指導の関係での連絡会で、A市教委

とB工を含めた市内高校との連携があるとする。しかし本稿で述べたようなB工と行政と類似した関係性は、教委とB工との関係には確認できなかった。ただし教育長の次の言葉からは、A市の地域的特性というべきものを垣間見ることができ、本稿で観察されたアクター間の関係性構築の下地の役割を果たしているものと思われる。「昭和60年頃までは中・高生の地域活動は、ものすごく盛んだった。公民館がベースになって、各地にサークルができていた。県内に点在していたが、A市は特に多かった。こうした活動の芽は、今でも残っていて、地域での除雪ボランティアなどにつながっている。」

7 学校が自身を「地域高校」と捉えている様子や、行政や地域による学校への力添えの実態は、B工の近隣の、二つの県立高校へのインタビュー（2015年9月9日、同年9月10日）でも確認できた。この分析は、今後の課題としたい。

8 a氏によれば、A市にはX株式会社の名前を冠する企業があと二つあったが、2013年の3月にこれらが撤退し、この地域から完全にX株式会社の名前が消えてしまった。A市への進出企業はこの前まで19だったが、インタビュー当時には17程度と減少しつつある。東北地方に目を転ずると、大手企業の出先の工場ほど厳しい状況で、新幹線沿線に昔は大手の電機メーカーの工場が並んでいたものの、海外企業との合併や合弁などを理由に、現在はほとんど名前が変わっているという。

9 行政から、A市は競技用けん玉の生産が日本一とうかがった。

(2016年10月24日受稿, 2016年11月18日受理)