

現代行政 I

増田寛也教授

51-198010 種本宗一郎

提出：2021 年 1 月 31 日

地方創生政策としての産官学協働における行政の役割

1. はじめに

本レポートでは、2014 年に「まち・ひと・しごと創生法」を根拠法として推進されているいわゆる「地方創生政策」に内包されている産業振興に焦点をあてそれがどのように今後展開されるべきであるのかを論じる。それにあたって、まず日本においてこれまで実施されてきた産業振興政策を取り上げ、現在行われている地方創生政策の産業振興政策と共通する視点、そして相違する視点を明らかにする。その後、2000 年以降の産業振興として中心的な役割を果たしてきたクラスター政策政策を取り上げ、そのメカニズムと成果と課題を検討する。最後に、地方創生政策の産業振興政策としてクラスター政策が改善すべき点について、会津若松市の取組から示唆を得る。

2. 産業振興政策と地方創生政策

本章では、まず日本において戦後実施されてきた産業振興政策を概観する。そしてその文脈において、「地方創生政策」がどのように位置づけられるのかを考察する。

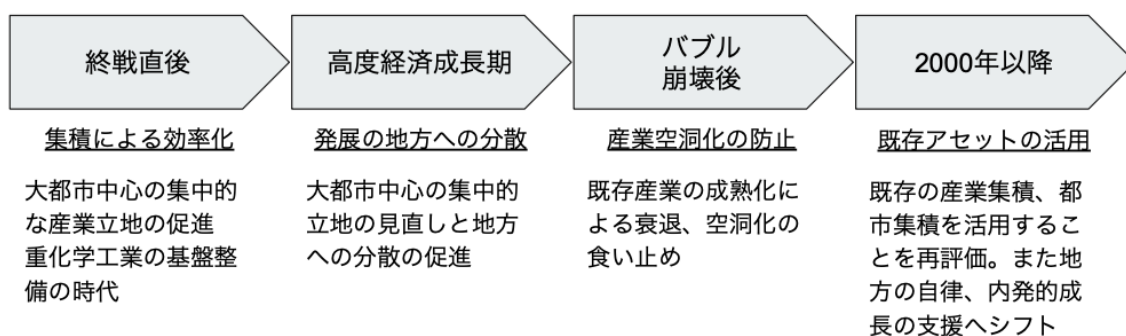
戦後日本における産業振興政策は、産業立地、産業集積を中心に展開されてきた。そしてそれらには大きく分けて 4 つの時代区分が存在すると考えられる¹²。①国が主導する産業振興政策は戦後復興を背景に始まり、大都市を中心として重化学工業を集中的に立地させることで集積の経済を実現する狙いがあった。したがって「集積による効率化」がテーマであった。②高度経済成長期には集積の経済の実現もあり日本経済は大きく躍進した。これを背景として、大都市中心の工業立地は見直しが入り、地方への分散が促進されることになった。この時代のテーマは「発展の地方への分散」であると言える。③バブルの崩壊は既存産業の成熟化と衰退の左証であり、この時期企業の生産移転が進み、産業の空洞化が大きな問題となった。したがって、この時代

¹ 河藤佳彦 2008 「産業による地域振興施策」 『分野別自治制度及びその運用に関する説明資料』

² 星貴子 2016 「地域産業振興策の現状と課題 ー推進組織からみた地域産業振興の在り方」 『JRI レビュー』

の産業振興政策は「産業空洞化の防止」に主眼をおいていた。④そして近年を含む2000年以降の産業振興策は、それまでの産業立地や企業誘致など外からの活力の誘致に主眼をおいたものから、既存の産業集積や都市集積の活用、あるいは地方の自律や内発的な成長といった内発的な成長を目指す産業振興策がトレンドとなった。したがって近年の政策は「既存アセットの活用」がテーマとなっている。

図1：産業政策の4つの区分³



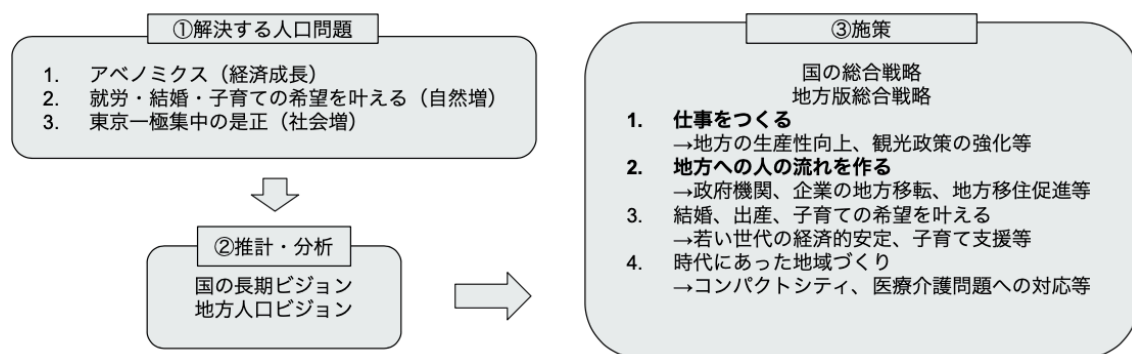
こうした政策テーマの変遷から、2000年を一つの区切りとして企業立地や企業誘致などを主要な手段とするハードな振興策はその中心的な役割を終えたということ、そして2000年からは立地を一定程度所与としてヒトや情報などソフト面での工夫を行うことで地域の自律的成長を実現する方向性へと大きくシフトしたことがわかる。そのような近年の既存アセットの活用をテーマとした産業振興策のうち代表的なものは、2001年に経産省が所管し始まった「産業クラスター計画」、文科省が主導する「知的クラスター創生事業」（2002年～2012年）などが挙げられる。

続いて上述の産業政策政策と地方創生政策との連関を明らかにする。図2に明らかのように、地方創生政策は経済的価値創造を目的とする上述した産業政策的側面だけでなく、日本が抱える人口減少と東京一極集中という人口問題をも射程に入れた政策群である。例えば、国土交通省が主導するコンパクトシティ政策などは減少する人口規模に適当なまちづくりの実現を目指す政策群であり、地方創生政策は産業政策以上の広がりを持つ政策である。そして、その地方創生政策の問題意識には日本経済成長の鈍化、人口の東京一極集中、少子高齢化が挙げられている。この3つの問題には、東京一極集中→少子高齢化→経済成長の鈍化というメカニズムが想定されており、その負の連鎖を断ち切る取組として、地方における仕事の創出と子育て支援等を含む移

³ 前掲注1,2より筆者作成

住促進策が挙げられている。特に前者の地方における雇用の創出は、すなわち地方において産業振興を実現することであり、産業振興政策と目指す目標を共有している。さらに、人口水準や経済規模の縮小が進む地方においては、ハード面での新たな投資はリスクが高く 2000 年以降の産業政策が掲げる既存アセットを活用した自律的成長という具体的施策の方向性もまた産業振興政策政策と同じくする。

図 2：地方創生政策の問題意識⁴



3. クラスタ政策とその効果

本章では日本で行われたクラスタ政策についてその理論的背景とその効果を評価する。まずクラスタ政策一般に関してその理論的背景をまとめ、実際に行われたクラスタ政策を評価する上での指針を得る。そしてその後クラスタ政策に関して行われた実証研究に基づきクラスタ政策が実際にもたらした効果を評価する。

(1) イノベーションの源泉としてのクラスタ

イノベーションの定義は論者によって様々であるものの、最も包括的な定義としてシュンペーターの定義に基づく「①新しいものを生産する、あるいは②既存のものを新しい方法で生産する」が挙げられる⁵。この観点からみると、集積の経済や規模の経済といった古典的な地理経済学が論じる産業立地論は、垂直統合を前提としながら最適な立地を追求することでより合理的な生産体制を構築することを追求することであるから、主に②既存のものを新しい方法で生産するに関わるものである。

⁴ 内閣官房 2019 「地方創生の現状と今後の展開」

https://www.soumu.go.jp/main_content/000635353.pdf より筆者作成

⁵ 一橋大学イノベーション研究センター編 2017 『イノベーション・マネジメント入門 第2版』 日本経済新聞出版社

一方で、1980年代以降の「新産業地域」や「産業クラスター」といった表現で分析されてきたクラスター概念は古典的な経済地理学的な産業集積に加えて、知識を媒介とした近接に焦点をあててより包括的にイノベーションを説明しようとする集積概念であるといえる⁶。本稿ではそのような新しい集積概念のうち、ポーターが提示した「(産業クラスターとは) 企業と関連機関とが相互に関係しつつ地理的に集中したもの」という定義を採用し以下の議論をすすめる⁷。

(2)知識ベースのイノベーション類型とその空間的広がり

こうした知識を媒介とするクラスターとそれがもたらすイノベーションを分析する枠組みは、従来の垂直統合型の産業構造だけでなく、より水平的な相互関係をも対象としうるものでなくてはならない。そこでアスハイム、アスハイム-コーネン、アスハイム-ガートラーらを中心としてイノベーションを引き起こす知識の分類が行われている(下表1参照)⁸。

分類が示すところによれば、イノベーションを引き起こす知識は、①分析的知識、②統合的知識、③象徴的知識の3つに大別される。分析的な知識に基づくイノベーションとは、コード化された知(論文、特許など)など演繹的でフォーマルな知識が源泉となって生じる。バイオテクノロジーや情報通信分野におけるイノベーションはこれに該当する。主な担い手は企業内のR&D部門や大学などの研究機関である。統合的な知識に基づくイノベーションとは、業務における問題解決など帰納的で工学的な知識によって引き起こされるものである。例えば工作機械の改良など顧客とサプライヤーの間で生じる既存の知識の応用や結合などが挙げられる。そして象徴的な知識に基づくイノベーションとは、若者文化やストリート文化といった感性に基づくものであり、映画産業や広告産業といった創造的な産業で引き起こされるイノベーションが該当する。

そしてこうした知識は空間的に集積することが知られている。日本では例えば、東京都本郷周辺に集積する東大発のベンチャー企業や静岡県浜松市周辺の電子技術関連企業(分析的知識の集積)、愛知県豊田市周辺の自動車関連企業の集積(統合的知識の集積)、そして東京都中央線沿線のアニメスタジオの集積(象徴的知識の集積)などが挙

⁶ 松原宏 2007 「知識の空間的流動と地域的イノベーションシステム」 『東京大学人文地理学研究』 18:22-43

⁷ ポーター・E・マイケル 竹内弘高訳 1999 『競争戦略』 ダイヤモンド社

⁸ 前掲注6

げられる。こうした集積が起こる要因として、以下の3つが指摘されている⁹。①物理的な接触や協働を行うことのできる範囲は限られること。②知識レベルの高く、魅力的な雇用機会を提供できる労働市場は偏在していること。③集積生じる地域は、そのぶんだけより質の高い生活インフラを提供できること。このサイクルが回ることでクラスターは生じる。

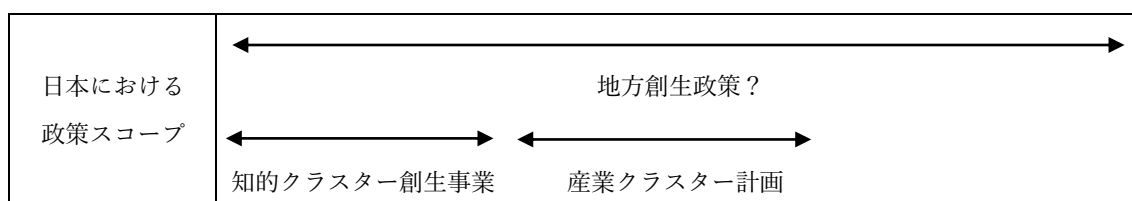
ただし、こうした集積については知識分類ベースでそのメカニズムと空間的広がりには違いがある。分析的な知識は高度な知識や技術が要求されるため、質の高い知的なインフラが必要とされ、かつそうしたインフラを提供できる主体は一部の大学や研究機関などに限られる。しかし一方で、大学や研究機関には研究のデータベースや学会などを通じバーチャルなプラットフォームが存在するため、地理的な距離や広がり相対的に問題にならない。一方で、統合的な知識の獲得はローカルな協業の結果生じるものが多く、関連主体の地理的な近接性が重要になる。象徴的な知識は様々なチャンネルで獲得されうるが、物理的なコミュニティ（ミートアップなど）を基盤として生じるものが多数あり、空間的な集積は一定の重要性を持つ。

表1：知識をベースとしたイノベーション類型¹⁰

	分析的	統合的	象徴的
イノベーションの内容	新しい知識の創造によるイノベーション	既存知識の応用や新しい結合によるイノベーション	新しい手法での既存知識の再結合によるイノベーション
重視される投入要素	演繹のプロセスやフォーマルなモデルに基づいた科学的知識	帰納のプロセスに基づいた応用知識や関連問題の工学的知識	既存の慣習の再利用や挑戦
主体間の相互関係	企業と研究機関との共同研究	顧客とサプライヤーとの相互学習	専門家のコミュニティを通じた学習、若者文化、ストリート文化など
技術・知識の内容	特許や出版物など文書化された形式知	具体的なノウハウや技能、実践的技術などの暗黙知	暗黙知、技能、実践的技術、探索技術

⁹ Asheim, B. T. and M. Gertler 2005 “The Geography of Innovation : Regional Innovation System” *The Oxford Handbook of Innovation* Oxford University Press

¹⁰ 前掲注6を参考に筆者作成



(3) 日本におけるクラスター政策とその効果

先述したように日本においては 2000 年代以降、クラスター単位でのイノベーションの促進が行われた。その中心となったのが経済産業省の「産業クラスター政策」と文部科学省の「知的クラスター創生事業」である。以下ではそれらを概観し、その効果を考察する。

① 産業クラスター計画

経済産業省の産業クラスター計画は 2001 年に開始され事業期間を 2020 年までの 20 年間とした、中小ベンチャー企業と大学、研究機関を主たる対象としたクラスター政策である。産業クラスター計画はその狙いを「新事業が次々と生み出されるような事業環境を整備することにより、競争優位を持つ産業が核となって広域的な産業集積が進む状態」と定義し、中小ベンチャー企業が大学、研究機関のシーズを活用して、産業クラスターを形成し、国の競争力向上を図る計画である¹¹。産業クラスター計画では、ある程度広域に設定された計画エリアの中小ベンチャー企業と大学、研究機関に対して①産官学ネットワークの形成（同一地域内）、②技術開発支援、③インキュベーション整備、④販路開拓、⑤金融支援の 5 つのプログラムが提供された。この政策は先述した知識ベースのイノベーション類型においては、統合的な知識をベースとしたイノベーションを期待した政策といえる。

② 知的クラスター創生事業

一方、文部科学省が主導する「知的クラスター創生事業」は「地域（都道府県から指定を受けた中核機関）のイニシアティブの下で、地域において独自の研究開発テーマとポテンシャルを有する大学をはじめとした公的研究機関等を核とし、地域内外から企業等も参画して構成される技術革新システム」の構築を目指すクラスター政策である。以下のような支援メニューが実施された。① 産学連携のコーディネーション、プ

¹¹ 経済産業省 2009 『産業クラスター計画』

https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/source/Cluster2009_brochure.pdf

プロジェクト管理を行う「知的クラスター本部」の設置（本部長、事業総括、研究統括等の配置）② 専門性を重視したコーディネーターの配置や知財関連のアドバイザーの活用③大学の共同研究センター等における企業ニーズを踏まえた新技術シーズを生み出す産学官共同研究の実施④ 研究成果の特許化及び育成に係る研究開発の実施⑤ 研究成果の発表等のためのフォーラム等の開催。産業クラスター計画と異なり、研究に主眼が置かれた知的クラスター創生事業は先述した知識ベースのイノベーション類型においては、分析的な知識をベースとしたイノベーションを期待した政策といえる。

これらの政策の効果は一定程度認められるとの見解が複数存在する。（知的クラスター創生事業に関してその効果を統計分析したものは十分存在しないが、産学官協働政策の一般的な効果について論じたものは複数存在している。）例えば岡室（2009）は、産業クラスター計画について特許の出願と被引用数そして企業の収益への影響をアウトカムとして計量分析を行い、以下の通り一定の成果があったとしている¹²。

- ①クラスターへの参加自体は研究上の効果を産まないものの、連携が行われた場合は特許件数を高める。また企業規模が大きいほど、また国立大学と連携することで研究生産性はさらに高まる。
- ②クラスター参加アクターが多いほど研究及び商業的な効果が上がり、ネットワークキング等のソフトな支援のほうが、助成金などのハードな支援に比べてより高い成果を生む。
- ③域内での産学官連携より遠隔地との連携のほうがより高い研究上の成果を生む。
- ④参加企業数、取引先の参加、共同研究開発の経験があることは商業的成功に資する。
- ⑤異業種の参加、大企業の参加、事前にお互いを知っている場合、産学官協働は成功しやすい。

¹² 岡室博之 2009 「産業連携とクラスター」 『技術連携の経済分析』 同友館

また興倉（2009）は、産学官の研究ネットワーク分析を行い、事業化をクラスター化アウトカムとして、クラスター内そしてクラスター間にどのような関係性が存在するかを可視化することで、産学官協働に次のような特徴があることを示した¹³。

- ①クラスターの内の大学や高専がクラスター間のパイプラインの働きをする。
- ②ものづくり型の共同研究は狭域で、サイエンス型の研究分野は広域の連携が行われている実態。
- ③ネットワークのより末端に位置する主体ほど事業化する確率が高い。

このようにイノベーションのメカニズムとしての内的妥当性はあるものと考えられるが、これらのクラスター政策がもたらしたインパクトは不十分であったという評価がある¹⁴。例えば2009年実施のモニタリング調査ではクラスター事業への参加が自社の業績や活動にプラスに寄与したとする回答は数%に過ぎない。

このような結果となった要因として、①補助金がパフォーマンスを低下させたこと、②参加企業の少なさ、③プラットフォームの力不足が挙げられる¹⁵。いずれの政策においても、対象事業には補助金が給付され参加アクターが自前で資金調達するインセンティブや成果達成へのインセンティブを低下させた可能性が指摘されている。また産業クラスター政策への参画率は民間企業の0.2%に過ぎず、さらにクラスターのコアメンバーとして向上的に活動していたアクターがそのうち1割に満たないことからすると、そもそも事業規模が期待された水準を大幅に下回っていたと言える。また産業振興を目指すプロジェクトでは、自治体を中心となっていた事例がおおく事業終了時のモニタリング調査でも、資金調達の支援や事業へのフォローアップが不足していることが指摘されている。

¹³ 興倉豊 2009 「産学公の研究開発ネットワークとイノベーションー地域新生コンソーシアム研究開発事業を事例としてー」 『地理学評論』 86-6

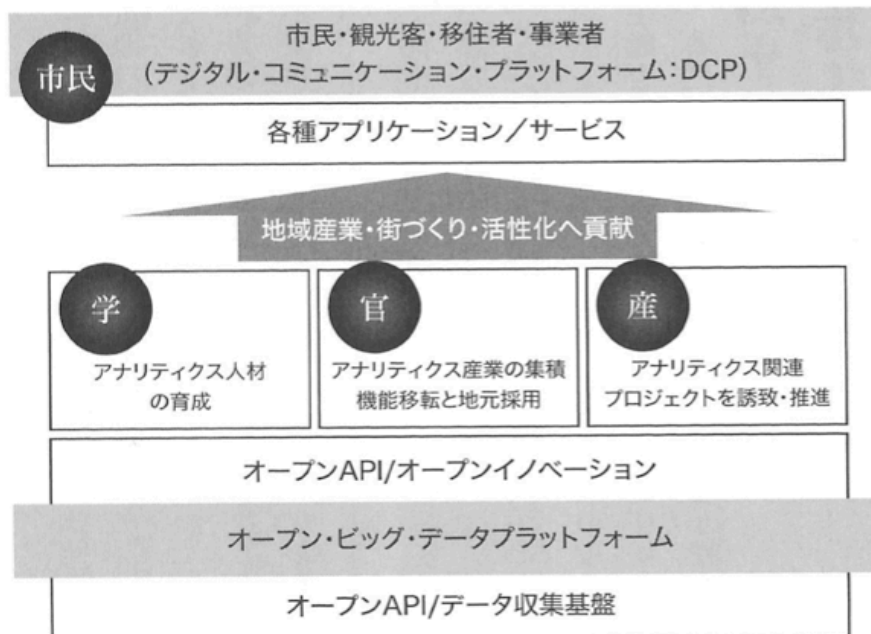
¹⁴ また産業クラスター政策と知的クラスター創生事業はそれぞれ2009年民主党政権下で事業仕分けの結果廃止が決定し、2011年からは民間主導の運営へと変わった。

¹⁵ 前掲注2

4. 住民参加によるイノベーション：会津若松市

以下ではクラスター政策がもたらした効果と課題をもとに、地方創生ではどのようなクラスター政策が推進されるべきであるのかを論じる。上述の実証研究が示す通り、クラスター政策自体は産業振興の効果が認められる政策である。しかし、実質的にもたらしたインパクトは小さく、特に地方に雇用を生み出し人の流れを創出することを目指す地方創生の観点から見ればそのインパクトが不十分であることは明らかである。さらに、先述の通り地方創生政策は人口問題をも含むより広範な問題意識に基づいている。その上で、筆者はこのようなクラスター政策が抱える課題に対しては、産官学だけでなく住民の積極的な参加を広げることが有効であると考え。なぜなら、①クラスター政策への参加を十分に確保することは、ネットワークを拡大し政策の効果を単純に増加させる可能性があること。そして②クラスターへの参加を拡大することは、従来のクラスター政策が見過ごしてきた象徴的な知識ベースのイノベーションを促進する可能性があるためである。以下では特に②について福島県会津若松市の事例を取り上げ産官学だけでなく、住民の参加の確保がイノベーションに資する事例をとりあげ地方創生の文脈で有るべきクラスター政策を検討する。

図3：会津若松市市におけるスマートシティ推進の構造¹⁶



¹⁶ アクセンチュア 2019 『Smart City 5.0 地方創生を加速する都市 OS』 インプレス

会津若松市は近年、IT コンサルティング会社のアクセントがオフィスを構え、スマートシティへの変革を積極的に進めていることことで注目されている。アクセントが会津若松市にオフィスを構える事となったきっかけは 2011 年の東日本大震災である。当時アクセントは震災復興支援の一環として会津若松市での取組を模索していた。会津若松市には日本初のコンピューターサイエンス専門の公立大学である会津大学があり、当時から海外から優秀な研究者、エンジニアを招聘し、少数精鋭の教育を実施していた。そこで IT 人材の育成とそれによる雇用創出を期待してアクセントは会津若松市にオフィスを構え、IT という会津若松市の強みを生かしてスマートシティの推進に取り組むこととなった。

会津若松市におけるスマートシティの推進は、市、会津大学、地元企業、地元拠点を持つ大企業からなる「会津若松スマートシティ推進協議会」という産官学連携の団体が中心をなっている。そしてアクセントは PMO として全体の取りまとめを支援してきた。2011 年からわずか 8 年足らずで 30 以上の実証実験を推進しているだけでなく、2015 年には「会津若松市まち・ひと・しごと創生包括連携協議会」も発足し地銀なども含む 43 団体を巻き込んだ地方創生の推進体制が出来上がっている。このように会津若松市では短期間で幅広い参加を確保した産学官かつ他業種間での連携が行われている。

そして会津若松市が注目に値するのはこうした取組に市民がメリットを感じられるよう設計し、実際に多くの市民の参加を取り付けている点である。例えば、会津若松市のホームページや LINE などをインターフェースとして市民の利便性を高めている。具体的には市民に市のポータルサイトに個人情報を登録してもらい、ポータルサイトはその人の属性にあった情報を提供するというものである。そのほか、対面でもスマートシティを考える市民向けのミーティングを 4 半期に一度開催し、各回 500-1000 人の参加を確保している。その結果、現在市とコンスタントにコミュニケーションを持っている市民は全体の 20%に達している。これは従来 3-5%と言われていたリーチから考えれば非常に高い水準である。

このように市民を含む多様なアクターの参加を取り付けた背景には、小さなプロジェクトでの成功体験を共有したことにある。例えば、日常の電気使用量の見える化を図るスマートエネルギープロジェクトでは、実証実験の対象者を地域のリーダー的存在に絞って行い。取組のフィードバックを得るだけでなく、実際に成功させることで普及の担い手としても機能してもらえるように実験を設計している。また会津若松市で

は多様なアクターが在籍する会津若松市まち・ひと・しごと創生包括連携協議会を始めとする行政の外に設置されるローカルマネジメント法人が積極的に活用されている。これは従来のクラスター政策で問題視されていた、行政のファシリテーション能力の欠如を克服する枠組みと言えるだろう。このようにスマートシティに向けた実証実験などの取組に多様なアクターが参加し、かつその成功を実感できるような仕掛けを作ることでよりスピード感をもった施策の実施を実現することを可能にしている。

こうした取組の結果、会津若松市のスマートシティ化は全国でもトップレベルであり、従来のクラスター政策が抱えていた参加が確保できないこととそれに伴い政策効果の不十分という問題を克服していると考えられる。そして会津若松市が推進するスマートシティ化というイノベーションは、従来のクラスター政策では見過ごされてきた象徴的なイノベーションであり、地方創生の観点から重要なイノベーションである（表1参照）。そしてそのようなイノベーションを加速する要因は、早い段階でプロジェクトに巻き込み、小さな成功体験を共有し信頼醸成を行ったことであると言える。

まとめ

以上、地方創生政策で行われるべき産業振興政策念頭に、従来のクラスター政策を中心とする産業振興政策と地方創生政策の相違点そして課題を論じた。そしてそこで示されたクラスター政策への参加の拡大とインパクトの最大化という課題に対して、住民を含む多様なアクターを巻き込んだイノベーションが有効であるという示唆を会津若松市の事例から得ることができた。

本稿の議論はクラスター政策の一環として会津若松市のスマートシティ政策とりあげたが、全国の自治体が抱えるリソースや課題は様々である。会津若松市の場合会津大学というテクノロジーに特化したリソースが存在したことや、大手コンサルティング会社であるアクセンチュアがプロジェクトで中核を担ったことも住民の参加を最大化した大きな要因であったといえる。

しかしながら、会津若松市から得られる重要な示唆はスマートシティクラスターに幅広い参加を実現したローカルマネジメント法人や住民を巻き込んだ実証実験などそのプロセスにある。このような手法は地方創生に適合的と思われる象徴的なイノベーションにおいて重要な要素であり他の自治体にも利用可能な手法であると言えるだろう。