

Title	第6期科学技術基本計画に向けた地域科学技術イノベーション政策の課題と展望
Author(s)	岡本, 信司
Citation	年次学術大会講演要旨集, 34: 63-66
Issue Date	2019-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/16462
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨



第6期科学技術基本計画に向けた地域科学技術イノベーション政策の課題と展望

○岡本信司（文部科学省）

1. はじめに

地域科学技術イノベーション政策については、科学技術基本法（1995年）及び第1期科学技術基本計画（対象期間：1996～2000年度）策定以前から、地域科学技術振興等の重要政策課題として推進されており、特に第2期科学技術基本計画期間（対象期間：2001～2005年度）中から開始された知的クラスター創成事業、産業クラスター計画等主要関連施策は事業開始後約20年が経過している。

本研究では、第6期科学技術基本計画（対象期間：2021～2025年度）に向けた地域科学技術イノベーション政策について、これまで実施された関連施策の変遷や事業評価事例等を踏まえて、現状における課題と今後の展望を考察する。

2. 地域科学技術イノベーション政策の変遷と課題

2. 1 地域科学技術イノベーション政策の変遷と最近の政策動向

これまで科学技術基本計画等において、地域科学技術振興、地域イノベーションシステム構築等の重要施策として推進されてきた地域科学技術政策から地域科学技術イノベーション政策への変遷と近年の政策動向について、先行研究を踏まえて概観する。

岡本は、科学技術基本法（1995年）施行以前の地域科学技術政策から第5期科学技術基本計画まで体系的に4つのフェーズについて次のように整理分析している[1]。

まず、フェーズⅠ（～1995年11月）「地域科学技術政策の誕生」を、サイエンスパーク形成・テクノポリス構想等の研究開発機能の集積拠点としての「国主導型多極分散集積立地政策」（地域科学技術政策萌芽期）、フェーズⅡ（1995年12月～2009年9月）「地域科学技術・産学官連携政策の拡大発展成長」として、

科学技術基本法施行及び第1期科学技術基本計画期間（対象期間：1996～2000年度）は、地域における科学技術の基盤整備としての「国主導地域配慮型地域科学技術政策」（地域科学技術政策成長期）、第2期科学技術基本計画期間（対象期間：2001～2005年度）は、知的クラスター形成等地域における環境整備としての「国主導地域提案型産学官連携地域クラスター政策」（地域科学技術政策発展期～地域イノベーション政策萌芽期）、第3期科学技術基本計画期間（対象期間：2006～2010年度）は、イノベーション・システム¹構築を目指した地域クラスター発展段階としての「国主導地域提案型地域イノベーション・システム政策」（地域科学技術政策転換期～地域イノベーション政策成長期）と分析・定義して、研究開発機能集積拠点形成に始まり地域の科学技術振興・個別の産学官連携支援施策から総合的な地域クラスター等イノベーション・システム構築を目指した第3期科学技術基本計画まで発展成長的に展開がなされてきたと分析した。

また、フェーズⅢ（2009年9月～2012年12月）「地域科学技術イノベーション政策の見直しと停滞」として、民主党への政権交代（2009年9月）に伴う行政刷新会議事業仕分け等における地域科学技術振興・産学官連携関連事業の廃止・大幅な見直しにより、第4期科学技術基本計画期間（対象期間：2011～2015年度）においては、地域科学技術イノベーション政策の優先順位等が大幅に低下していること等を踏まえて、「地域主体国支援型地域科学技術イノベーション・システム政策」（地域科学技術イノベーション政策停滞期）と定義した。

このフェーズでは、経済産業省2010年度予算においても、地域産業政策関連施策から中小企業対策を目的とした関連施策へのシフトが行われ、地域イノベーション政策については、地域との共創による産業クラ

¹科学技術基本計画や個別施策等によって「イノベーション・システム」（第3期）、「イノベーションシステム」（第4期及び第5期）と表記が異なっており、本稿では原文の表記に合わせて使い分けている[1]。

スター政策の再構築を行って、(1)地域主導型クラスター：地域独自で取り組むクラスターの他、広域で取り組むものについては、新・産業集積活性化法（企業立地促進法）等により国がサポート、(2)先導的クラスター：先導的な分野で我が国の国際競争力確保のため、全国的な視野から形成を推進していく必要があるクラスターを国が主導の2クラスターで構成することとなった²。

さらに、フェーズⅣ（2012年12月～）「地域科学技術イノベーション政策の再興と新展開」として、第4期科学技術基本計画期間中の自民党への政権交代（2012年12月）、科学技術イノベーション政策の全体像を含む長期ビジョン及びその実現に向けて実行していく政策を工程表に取りまとめた短期の行動プログラムとしての科学技術イノベーション総合戦略（2013年6月閣議決定）・総合戦略2014（2014年6月閣議決定）・総合戦略2015（2015年6月閣議決定）、第5期科学技術基本計画（2016年1月閣議決定）における地域科学技術イノベーション政策については、それまでの大学におけるシーズ創出からイノベーションシステムの拠点形成を図るといったアプローチのみならず、幅広い分野を対象とした出口戦略を想定した政策展開となっている点において、地域科学技術イノベーション政策における新たなターニングポイントであるとして、2013年策定の科学技術イノベーション総合戦略から第5期科学技術基本計画期間（対象期間：2016～2020年度）まで包含する期間を「地域主導国総合支援型地域科学技術イノベーション・エコシステム政策」（地域科学技術イノベーション政策新展開期）」と定義した。

これらの変遷において、政策のターニングポイントである最新のフェーズⅣ「地域主導国総合支援型地域科学技術イノベーション・エコシステム政策」（地域科学技術イノベーション政策新展開期）」では、地域中核企業の創出・成長支援、地域特性等を踏まえた自律的なイノベーションシステム定着支援、国・自治体協調体制の実効性の向上等事業化を想定した総合的な出口戦略指向がより一層強調され、これらを踏まえた具体的な施策についても財政事情を考慮した官民投資拡大イニシアティブ等の産業界との連携等が強化されている[1][2]。

以上のように、最近の関連施策の動向として、これ

までの大学における技術シーズによる大学発ベンチャー創出からの地域科学技術イノベーションシステム構築に加えて、地域経済を牽引する中小企業等地域中核企業の創出・成長支援による地方創生等出口戦略が重視されている。

2. 2 地域クラスター政策の定量的評価を踏まえた課題～総務省行政評価局調査報告書におけるクラスター政策の分析

総務省行政評価局は、2016年9月に「イノベーション政策の推進に関する調査結果報告書」を公表したが、この中で個別施策・事業の調査結果として文部科学省及び経済産業省のクラスター形成事業を取り上げている[3]。

この報告書では、文部科学省クラスター形成事業として知的クラスター創成事業（2002～2009年度）、都市エリア産学官連携促進事業（2002～2009年度）、行政刷新会議事業仕分けによる事業再編等を経た地域イノベーション戦略支援プログラム（2011～2018年度）における調査対象129事業（64クラスター）を評価している。

その結果、これら調査対象129事業（64クラスター）の2002～2014年度における事業費対売上高比率について、1.0以上が10クラスター、1.0未満が54クラスターであり、64クラスター全体での同比率は少なくとも0.68となっており、論文数、特許出願件数、事業化数の多寡が事業成果の度合い（事業費対売上高比率）に影響しているが、一部では少ない論文数、特許出願件数及び事業化数で、大きな事業成果を上げているケースもある[3]と分析している。

また、経済産業省のクラスター形成事業として、産業クラスター計画（第Ⅰ期《立ち上げ期》：2001～2005年度、第Ⅱ期《成長期》：2006～2009年度、第Ⅲ期《自律的発展期》）、行政刷新会議事業仕分けを踏まえて予算措置は2009年度まで、以降関連施策を「産業クラスター政策」と呼称（執筆者注）における11プロジェクトを評価している。

その結果、これら調査対象11プロジェクトのうち、産業クラスター計画第Ⅱ期の共通目標である新事業開始件数達成が5プロジェクトで、調査対象11プロジェクト中、売上高を把握している3プロジェクトでは、いずれも売上高が増加傾向であり、予算額対売上

² 産業クラスター計画は2001～2009年度まで予算措置され、以降は「産業クラスター政策」として関連予算を整理している。

高比率は、いずれも 1.0 を大幅に超過している [3] と分析している。

この調査結果については、各クラスター・プロジェクトにおいて、対象分野、フェーズ（研究～実用化・事業化等の段階）等が大きく異なっているので単純な平均値の比較には留意が必要であるが、産業クラスター計画の予算額対売上高比率が文科省クラスター形成事業よりも高いのは、より事業化段階に近いフェーズにあることによるものと思われる。

この予算額対売上高比率等の定量的な分析手法については、例えば売上高に算入されている範囲等定義や詳細データの記載がないので妥当性の議論はあるが、「政策のための科学」にも資する分析手法ではないかと考えられる。

2. 3 地域クラスター政策の定性的評価を踏まえた課題～浜松地域と神戸地域における比較分析

岡本は、2007 年に我が国のクラスター形成要素の大きな特徴である既存産業からのクラスター形成の展開を図る地域と公的支援を中核とした新興産業からのクラスター形成への展開を図る地域に着目して、浜松地域と神戸地域の現状と課題について比較分析を行っている[4]。

この論文では、知的クラスター創成事業中間評価を踏まえた時点まで分析されており、浜松・神戸両地域における今後の共通課題として、(1)ポスト知的クラスター創成事業の展開、(2)大学知的財産本部と広域 TLO との連携関係及び地域知財戦略の構築、(3)「地域の知の拠点再生プログラム」への展開、(4)大学発ベンチャーを核とするイノベーションの展開を指摘している。

また、浜松地域クラスター形成に向けての今後の課題としては、(1)大学発研究開発型ベンチャー企業の連鎖的輩出、(2)国内外関連クラスターとの広域連携の推進を指摘しており、神戸地域クラスター形成と発展に向けての今後の課題としては、(1)神戸地域クラスター創成戦略とロードマップの策定、(2)神戸大学を中核とした地域企業等との連携の推進、(3)クラスター形成に資する知的財産戦略の構築、(4)中核となる大企業・ベンチャー企業の展開、(5)インフラ維持管理体制の確保、(6)臨床現場としての各種病院の誘致を指摘している。

その後、知的クラスター創成事業終了評価（2006 年度終了地域：2008 年 6 月）では、浜松地域について、

総合評価は A³、対象分野は技術進歩が急速で国際競争に晒される産業分野であり、開発スピードと的確な市場分析が不可欠、今後は地元企業の育成と参画企業の増加を図るとともに、産業技術に繋げる機関の強化、海外を含む域外との連携の活用などによる体制強化が期待等評価されている。また、神戸地域については、総合評価は A、知的クラスター創成事業という枠を超えた都市改造事業の色彩も強く、壮大な「社会的実験」ということも事実で今後のクラスターの発展・成長は神戸市の都市経営の方向性に影響を受ける、住民のコンセンサスづくり、民間の活力活用等も考慮すべき等評価されている。

知的クラスター創生事業終了後の事業展開に関しては、浜松地域では、知的クラスター創成事業終了評価を踏まえて、文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラムとして、浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーション（2011～2016 年度）として参画、さらに文部科学省地域イノベーション・エコシステム形成プログラムとして、光の先端都市「浜松」が創成するメディカルフォトニクスの新技術（2016 年度採択）が展開されており、中間評価（2018 年度）において総合評価 A、目指すべきエコシステムの実現に向け、各機関の役割や連携を具体レベルまで落とし込むことが必要とされている。

また、神戸地域では、地域イノベーション戦略支援プログラムとして、関西ライフイノベーション戦略推進地域（2011～2016 年度）、地域イノベーション・エコシステム形成プログラムとして、バイオ経済を加速する革新技術：ゲノム編集・合成技術の事業化（2017 年度採択）が展開されているが、浜松地域と異なり、事業内容が知的クラスター創成事業から大きく変化している。

3. 第 6 期科学技術基本計画に向けた地域科学技術イノベーション政策に関する政府の検討状況

文部科学省科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会地域科学技術イノベーション推進委員会がまとめた「地域科学技術イノベーションの新たな推進方策について～地方創生に不可欠な『起爆剤』としての科学技術イノベーション～」最終報告書（2019 年 2 月）では、第 6 期科学技術基本計画に向けた考え方と当面の具体的アクションとして、(1)地域の意欲ある構成員による ABC³を核として、地域資源（強み、課題）

³ 自立した個であるプレーヤー層としての主体の意欲ある構成員が、自身の所属する主体の壁である境界や組

を踏まえて未来社会ビジョンを描き、イノベーションによりその実現（地域変革）を志向することで、社会的価値の創出を目指すプロジェクトをモデル事業として普及（新技術実装を阻む規制の緩和や自治体単独では限界がある広域連携も先導）、(2)先駆的なABCの事例を横展開し、ABC構築の具体的なプロセスや方法を提示、(3)モデル事業の効果検証に向けて、ABCが達成を目指す社会的価値を測るための指標開発に向けた検討、(4)地方創生の実現に向け、関係府省のそれぞれの政策目的に基づく方策を総動員し、政府全体としての推進を提示した。

この最終報告書を踏まえて、文部科学省科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会は、文部科学省における第6期科学技術基本計画に向けた検討を行っている科学技術・学術審議会総合政策部会における中間とりまとめ（2019年7月）に当たって「今後の産学官連携・地域科学技術政策に関する方向性」（2019年6月）を報告している。

また、経済産業省産業構造審議会産業技術環境分科会研究開発・イノベーション小委員会「パラダイムシフトを見据えたイノベーションメカニズムへ多様化と融合への挑戦-（中間とりまとめ）」（2019年6月）においては、地域イノベーションについて、大学と連携した地域イノベーション・ハブの重点支援として、敷居が高い地域の大学への機能性を向上、地域クラスターのハブとして機能しているものの評価・格付け・支援集中による拠点間競争促進等を提案している。

なお、総合科学技術・イノベーション会議においても基本計画専門調査会を2019年8月より設置・開催して、前述の文科省及び経産省審議会報告の聴取を行う等、第6期科学技術基本計画策定に向けた検討を開始した。

4. 第6期科学技術基本計画に向けた地域科学技術イノベーション政策の課題と今後の展開に関する考察

以上のように、これまで地域科学技術イノベーション政策の課題として問題提起されてきた産学官連携における地域の大学の機能性向上等の課題、広域連携の不足等は、第6期科学技術基本計画に向けても引き続き検討課題となっている。

浜松地域及び神戸地域における知的クラスター創成事業・産業クラスター計画及びその後の事業展開については、大学・企業・地方公共団体等の関係者の努力により、学術論文、大学発ベンチャー設立等の成果は上がっているが、その他の地域同様に新産業創出による雇用拡大等の地方創生の実現にはまだ時間を要するものと考えられる。

大学の技術シーズ等からのシーズプッシュ型のイノベーションでは、大学発ベンチャーの課題である海外展開を含めた販路開拓、企業間連携等の事業展開について、ノウハウを持った地域の中核企業の創出・成長支援、関連人材の育成等が地方創生に向けて非常に重要である。

また、広域連携の課題としては、地域における様々な課題等のニーズプル型のイノベーションを含め必要とする技術課題解決のための産学官連携の研究テーマ等に関して、海外も含めた首都圏・大規模都市総合大学や大企業との連携を行うこととなり、当該地域一体としての発展とは必ずしもならないが、結果的には地域「発」及び地域「着」イノベーションとして我が国全体の発展に寄与するものと考えられる。

今後の課題は、地域の各プレイヤーの能力を最大限に活用した国際展開も含めた効果的な広域連携への支援方策の検討、幅広い分野における人材育成、「政策のための科学」に資する効果的な定量的評価手法や評価指標の開発である。

（参考文献）

- [1]岡本信司, 地域科学技術政策から地域科学技術イノベーション政策への変遷に関する研究-創生期から現在・特に政権交代による影響と第5期科学技術基本計画までの分析-, 研究技術計画, 32, 439 (2017)。
- [2]岡本信司, 地方創生に向けた科学技術イノベーション政策の現状と今後の展開に関する考察, 研究・イノベーション学会第32回年次学術大会要旨集, 284(2017)。
- [3]総務省行政評価局, イノベーション政策の推進に関する調査結果報告書, 51(2016)。
- [4] 岡本信司, 地域クラスターの形成と発展に関する課題と考察-浜松地域と神戸地域における比較分析一, 研究技術計画, 22, 129 (2007)。

組織・体制を超えて、機動的に相互に連携し合い、個々人の能力も極めつつ、役割分担・分業することで、最強のチームワークが機能する創造型の実働コミュニティ=ABC（Actors：実際に活動する主体・Based：を基礎とする・Community：集団）