

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～
中間とりまとめ（案）＜概要＞

1. 地域の科学技術イノベーション活動の基本的方向性

(1) 科学技術イノベーション振興政策における地域の捉え方（定義、範囲）

- 「地域」の多様性を踏まえつつ、どの地域でも通用するような汎用性のあるシステムとして、地域科学技術イノベーションを捉えていくことが重要である。
- 地域科学技術イノベーション活動という観点においては、「境界」という場所（エリア）による縛りを解き放ち、「人的ネットワークが形成された場」を引っ張る中心的な「主体」を切り口として、ABC (Actors-Based-Community¹) という新たな概念で「地域」というものを捉えていくことが重要である。

(2) 地域が科学技術イノベーション活動を行う意義・目的

- 地域が科学技術イノベーションに取り組む意義・目的は、地域の主体となる一人ひとりのすべての人が、他者との関わりの中で「豊かさ（経済的価値）」と「幸せ（社会的価値）」を感じながら、持続的発展をもたらすことでそれぞれの地域が共存・発展を図るとともに、我が国の国家基盤としてのレジリエンスを高めるためと考えられる。

(3) 地方創生の流れにおける科学技術イノベーションの位置づけ

- 将来予測が不可能な変化の局面下、多様な社会課題を抱えている地域こそが、科学技術イノベーションを必要不可欠な「起爆剤」として操り、イノベーションの連鎖を通じてはじめて、抱える地域の諸課題を克服し、望み描く地域の未来社会ビジョンの実現、ひいては地方創生を実現し得る時代を迎えている。
- 地方創生に寄与する科学技術イノベーションの重要性に鑑み、関係府省は効果的な連携の下、多様なアプローチを通じて政府全体として多面的に科学技術イノベーションの観点から取組を後押ししていくことが求められる。

2. これまでの国内外の地域科学技術イノベーション事例からの教訓

(1) これまでの主な政策の変遷

- 平成7年、科学技術基本法で初めて科学技術振興に関する地方公共団体の責務が定められ、第1期科学技術基本計画期間で、地域の産学官の交流を活発化するための「コーディネータ」が配置され、続く第2期科学技術基本計画期間では、第1期での「点」の取組を「面」として広げていくべく、平成14年度から「知的クラスター創生事業」及び「都市エリア産学官連携促進事業」が開始された。

¹ 人口規模や行政区画といった「エリア」や「境界」を意識したこれまでの地域の概念ではなく、そこで活動する主体（Actors）を基礎（Based）とする地域（Community）の新しい捉え方

- 第3期科学技術基本計画以降は、研究開発成果を地域社会に活かすイノベーション創出に注力され、第4期科学技術基本計画期間では、平成23年度創設された「地域イノベーション戦略支援プログラム」で、地域における持続的なイノベーションシステムの形成を促進することに注力することとなる。
- 平成26年に政府全体としての地方創生の取組が開始され、第5期科学技術基本計画期間では、平成28年度「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」を開始し、地域の競争力の源泉であるコアとなる技術を核に、社会的インパクトが大きい事業化に向けたプロジェクトを推進することで、日本型イノベーション・エコシステムの形成と地方創生を目指している。

(2) 国内外における取組から得られる主な教訓

- **地域イノベーション・エコシステムの構築の在り方**
 - ✓ 多くの人々がそこに集まる動機（唯一無二のものとして持つ力を極めたもので、技術、資金、人材、市場など複数の要素）をいかに与えられるかが鍵となる。
 - (例)
 - 企業を集約するためには、お金の匂いがすること
 - シーズの供給源の大学側をコストセンターからプロフィットセンター化し、産学連携の成果を何らかの形で残していく視点
 - どこかのタイミングで思い切った資本性の資金導入が出来るよう、地域における柔軟な仕組み
 - 学生を地域大学と地元企業間を繋ぐ結節点として上手く機能させる工夫
 - ✓ 戦略的不平等を起こし、地域内に留まらず最適な要素を選んで集積させる考えや、集約させるコンテンツを総花的なものに終始させないよう、メリハリをつけて特化させる戦略も、厳格な評価システムの下で必要である。
- **エコシステムの種となる出発点の捉え方**
 - ✓ シーズプッシュに加えてニーズドリブンによるコンセプトを志向するに当たり、ゼロから新たに立ち上げるスタートアップ方式と、現存地元企業をイノベーションで新生させる第二創業型方式の両方があり得るのではなかろうか。
- **中央と地方政府とのカバランスの在り方**
 - ✓ 世界の事例を見ると地方自治体が地域をリードしてイノベーションを引き起こすクリティカルマスは依然あるが、成功例のどこを取り入れて、どこをオリジナルにするかを見極めて、今後戦略的に進めていくことが必要である。

3. 地域の科学技術イノベーション活動の置かれている現状及び課題

(1) エコシステムの形成（主体性、持続性、広域連携）

<主体性>

- 科学技術イノベーション活動がシーズ志向が先行しがちであるが故に、地域

の住民にとって、遠い存在であり、行政、大学、産業界など多様な主体が同じ土俵に立って、お互いのニーズを起点とした共通目標を設定してた上でイノベーションサイクルを回し、成功事例を積み上げていくことが重要である。

- 成果は出るまでに長期間及び相当の投資が必要で、さらには成果の波及効果は必ずしも投資元の行政区画に留まらないため、自治体の限られたリソースのみならず、国や民間企業の一定の投資が必要であると考えられる。

<持続性>

- 工業社会型の地域振興の視点だけでは、持続性に限界があり、知識基盤の集積による価値の共創を通じて、有能な若者の流入・定着を図り雇用に結びつける、知識社会型のクリエイティブな地域振興の視点も、一層期待される。
- 高等教育機関としての大学は、教育という観点からも、ビジネス視点でのアプローチの経験則を若手（学生）に継承していくことが重要である。

<広域連携>

- 地域間の広域連携によるイノベーションモデルは日本に少ない。地域の持つ強みをより一層頑強にするためには、国内外との連携によるイノベーションモデルの在り方を模索していくことが必要である。

(2) 研究開発・社会実装活動及びそのマネジメント（確実性、総合性）

- 地域の大学は、社会実装の出口のイメージが描けずに、研究成果が地域産業として繋がらない事例が多い。また特に地方を概観すると、中小・零細の規模の企業が多く、日々の生産・製造活動に追われ、新たな価値創造に繋がるシーズ探索の研究活動までは、手を伸ばす余裕がないといっても過言ではない。
- 自然発生的ないしは自発的に「科学技術イノベーション」に取り組むことは考えにくいいため、研究開発・社会実装活動を如何に人為的にマネジメントしていくかが、地域の科学技術イノベーションの成功の鍵を握ることとなる。つまり、地域の主体の力を最大限に引き出すリーダーの存在が重要で、如何に、大学と企業のマッチングを、確実に進めていくことが出来るか、これはまさにどの地域でも共通に認識されている克服すべき課題である。

(3) マネタイズの仕組み（自立性）

- 地域の科学技術イノベーション活動に立ちはだかる課題の一つは、マネタイズの仕組みの構築であろう。ともすれば、「金の切れ目が縁の切れ目」と言われるように、補助金などによる支援がある間は、科学技術イノベーション活動は精力的に行われる一方で、支援期間終了と共に、そこで活動もストップしてしまいブレーキがかかってしまう例も少なくない現状である。

(4) 人材の確保及び主体の役割分担

<人材確保>

- 社会の在り方そのものが劇的に変わる時代、イノベーションによる新たな価値創造を行い、その成果を社会的課題の解決につなげる人材の育成がより一層重要になってくる。また、地域には、ニーズプルにより地域を引っ張っていくことが出来るコーディネーターは多くはないため、地域の科学技術イノベーション活動を担う人材輩出は喫緊の課題である。
- サイエンスと社会課題とを理解した上で、新しいものを創造出来る、いわゆる「ことづくり」が出来る人材、そして広くイノベーション創出を担う人材の育成を図っていくことが必要である。そして、人口減少問題を食い止めるべく、若手人材の地元定着率の向上に向けた取組に加えて、地域外からの人材の流入を促進する取組も必要である。

<役割分担>

- 地域の科学技術イノベーション活動を主に担う、大学、自治体、企業などの主体の役割は、明確にそれぞれが分けられるものではなく、一部重複し合うところもあるのが実態であり、逆に重複する部分にこそ、地域全体としての目的の共有化を如何に図っていくかという面が大きな課題である。
- 地域全体として将来どのような社会を目指すのかといった未来ビジョンを、地域の将来を担う若者中心のマルチステークホルダーによるABC（主体中心のコミュニティ）により、定めていくことが期待されるであろう。

4. 課題解決に向けて、今後、国及び地域（各主体）に期待されること

(1) エコシステムの形成（主体性、持続性、広域連携）

<主体性、持続性>

- 自発的に地域が「科学技術イノベーション」に取り組むためには、「変わっていくこと」への受容性、つまりは既存ルールを積極的に壊し、住民に社会変革に対応して一歩踏み出す動機付けをするとともに、地域のやりたいこと、地域のできることに、地域に求められることの3点を調和することが必要である。
- また、国がどこまで支援出来るか、もしくはどこの時点で国の手を離れていくべきか、国の関わり方については慎重に検討することが必要である。

<広域連携>

- 国境や地域の境界を越えたネットワーク構築や連携を図ることは、自治体単独では限界があると考えられるため、広域連携を訴求する際には、国が一定程度サポートしていくことが求められる。
- 地域が保持する既存の強みを高めて世界に発信・展開していくのみならず、

地域が保持する強み自身を目立たせることで、逆に国内外から最適かつ最強のリソースを集約し、今ある強みを磨くといったアプローチも期待される。

(2) 研究開発・社会実装活動及びそのマネジメント（確実性、総合性）

- 「社会実装」の成功には、実装を行うことまでを見据えたメンバーで構成されているかというチームメイキングの側面と、中長期的に技術シーズがもたらす付加価値を企業側が認識し得る意識改革の側面との両方が欠かせない。
- 地域のマルチセクターによるABCによって、地域課題を把握してトータルビジョンを描き、その実現に向けて例えばSDGsなど分かりやすい共通言語をベースとして、一体的にプロジェクトを進めていくことが考えられる。
- また、そのプロジェクトの成功の可否を定める指標については、必ずしも経済的価値観のみならず、人材育成面や、地域住民の利便性向上や安心・安全確保など、社会的価値観も含めて総合的にフォローしていくことが必要である。

(3) マネタイズの仕組み（自立性）

- 地域に科学技術イノベーションの取組が根づくためには、成功事例を積み上げて関係者の意識改革を行うことが期待されることから、ある程度息が長い、中長期的な取組が必要で、また「お金の匂い」が醸し出すため、地域の企業をエンジンとして、富の循環を引き起こす施策を打つことが重要である。
- 国としては、市場の失敗が起きているような領域に挺入れしていくことが期待されるが、一方で、地域の自立性を踏まえ、どこまで国が支援すべきなのか見極めることも必要である。

(4) 人材の確保及び主体の役割分担

- 地域の大学が、自治体や企業と連携して地域の抱える課題解決を行うことで、実践的な課題解決能力を持った次世代人材を育てるとともに、地域の魅力を再認識した卒業生が地元企業を目指す動機付けにも繋がり、学生の地元定着率向上にも寄与することから、地域の大学における教育と研究とが一体化してイノベーションが生まれるような仕組みが望ましい。また、このような活動を行う際には、さらに地元定着率の効果を図るべく、学部学生はもとより、人口減少を食い止める要となる地域の高校生も積極的に巻き込んでいくことが期待される。
- 地域においてイノベーションを興すためには、新結合を求めて今までのやり方を躊躇わずに変えていくリーダーの存在が鍵となるが、一方で特定の者だけにその役割を付与する形にしてしまうと、地域全体の意識が変わらないことから、同時にABC全体としてのイノベーション人材力の底上げを行うような人材育成も必要とされるだろう。