

## 第2章 地域と科学技術政策

### 2-1 地域と地域政策

#### (1) 地域

地域という語は、FTA（自由貿易協定）、EPA（経済連携協定）、APEC（アジア太平洋経済協力会議）、EU（欧州連合）、NAFTA（北米自由貿易協定）などの“地域の経済・貿易連携”という場合には、東アジアや太平洋地域など国や都市を括る広い範囲を示す言葉として使われる。また、“団塊世代の地域デビュー”“地域の子育て支援”という場合には、自治町内会や住居地周辺など、システム世界に対する生活世界を意味する言葉として使われている。地域とは、近所や近隣といった身近な範囲から、複数国家にまたがる広い範囲にまで、様々な使われ方をしていることが分かる。

英語で「地域」の意味を持つものを拾ってみると、community, region, area, neighborhood, district, zone, province, country, village, town, borough, city, county, municipality, state と、多義的な概念を含む言葉であることが分かる。

辞書<sup>2</sup>では、「地域」は以下のように説明される。

(1) 区切られたある範囲の土地。(2) 政治・経済・文化の上で、一定の特徴をもった空間の領域。全体社会の一部を構成する。(3) 国際関係において一定の独立した地位を持つ存在。台湾・香港など。

このように、「地域」という語は、土地の範囲を表す場合もあれば、空間領域を示す場合、地位を表す場合にも使われている。使われ方により様々にその姿を変えるのが、地域という言葉である。

地域を、人々の生活や営みと関連付けた地域社会として捉えるならば、岩永(2006)によれば、地域社会は五つの地域層から形成されると説明される<sup>3</sup>(図表2-1)。

---

<sup>2</sup> 『大辞林 第二版』三省堂

<sup>3</sup> 岩永真治「第4章 グローバリゼーション、市民権、都市」岩崎信彦、似田貝香門、古城利明、矢澤澄子監(2006)『地域社会学講座1 地域社会学の視座と方法』東信堂

図表2-1 5つの地域レベル

地域レベル	レベルがあらわす範囲や層など
(1)グローバル・レベル	地球社会
(2)リージョナル・レベル	複数の国家を含む地域経済圏 欧州連合(EU)、北米自由貿易協定(NAFTA)、東南アジア諸国連合(ASEAN)、アジア太平洋経済協力会議(APEC)など
(3)ナショナル・レベル	国民国家
(4)ローカル・レベル	一国内の地域・地方・都市
(5)個人レベル	個人間コミュニケーション、人や文化の流れなど 個々人の身体、心理、魂

(出所) 出処岩永真治「第4章 グローバリゼーション、市民権、都市」岩崎信彦、似田貝香門、古城利明、矢澤澄子監(2006)『地域社会学講座1 地域社会学の視座と方法』東信堂, pp.67-89. を元に筆者作成

この各レベルは、さらに細分化することができよう。例えば、ローカル・レベルについていえば、関東地方、神奈川県、横須賀市、区、町内、子ども会、消防組織、商店街等々のように、さらにいくつかのレベルに分けることができる。

ここでは、本研究のテーマに沿って「地域」の意味を検討する。本研究における「地域」は、政策の立案・推進を念頭においている。そしてその政策とは、公共政策(public policy)<sup>4</sup>を対象としていると考えられる。

「科学技術基本法<sup>5</sup>」の第4条には「地方公共団体は、科学技術の振興に関し、国の施策に準じた施策及びその他地方公共団体の区域の特性を生かした自主的な施策を策定し、及びこれを実施する責務を有する」との定めがある。また「科学技術基本計画<sup>6</sup>」には「地域科学技術施策の推進に当たっては、地方公共団体が積極的役割を果たすことを期待するとともに府省間の縦割りを排し府省連携を強化する」と示されている。ここでいう「地域」とは、「図表2-1 5つの地域レベル」におけるナショナル・レベルではなく、ローカル・レベル(都道府県レベル)の地方自治体を指し示しているものと理解することができる。

本研究では、政策主体としては、上記分類のローカル・レベル、具体的には都道府

<sup>4</sup> 「政策」の一般的な定義は「個人ないし集団が特定の価値を獲得・維持し、増大させるために意図する行動の案・方針・計画」であり、この場合には、個人、企業、団体等の政策を語る事ができる。政治学が対象とする公共性を持った政策は「公共政策(public policy)」であり、本稿で政策という場合には、公共政策を指す。

<sup>5</sup> 科学技術基本法(平成7年11月15日法律第130号、最終改正平成11年12月22日法律第160号)

<sup>6</sup> 「第3期科学技術基本計画(2006(平成18)年3月28日閣議決定)」pp. 31-32.

県レベル「行政区画としての地域」という観点で地域という語を理解する。すなわち、本研究の題名「地域における科学技術政策のあり方について」は、「地方自治体における科学技術政策のあり方について」に、置き換えることができるということである。

しかし、地域をどのレベルで捉えるか、その主体が定まったとはいえ、客体が自動的に定まるわけではない。人は、地域（例えば神奈川県）に居を構えながらも、（神奈川県という）地域に制約されて生活しているわけではない。生活様式や交通手段の変化により、生活圏や経済圏は常に変動している。行政単位と住民の意識にある地域区分との間には、ズレが生じるものと考えられる。神奈川県民は、神奈川県行政と関わりながら、かつ、職場や移動などの場面ごとに、神奈川県以外の都道府県行政とも関わっている。さらに、日本の都道府県は、近世の藩領より大きな単位として、明治時代に設定されて以降、行政地域として機能し続けてきたが、その枠組み自体の問い直しは、現在、道州制や地方分権の議論となって現れている。

地域における政策を立案・推進する担い手である主体は神奈川県行政であり、そこにおいては、基本的には、神奈川県内、神奈川県民を意識した政策を講じることになるであろう。しかし、政策の成果（正負合わせて）を享受する対象、客体は、神奈川県内に居住する神奈川県民、神奈川県内に職を持つ神奈川県内従事者に限定できないということに留意する必要がある。

## （２）地域政策

ここでは、そもそも地域が政策を行う必要があるのか、その重要性や意義について、考えてみたい。

岩永（2006）によれば、「図表2-1 5つの地域レベル」のうち、いま政治体としての独立性や自律性の高まりが問題となっているのは、リージョナル・レベルとローカル・レベルである<sup>7</sup>。リージョナル・レベルで進められる経済的差別化は、リージョナル・レベルの独立性・自律性を求める一方で、ローカル・レベルに現れる格差や雇用、福祉という新しい社会問題や社会的緊張を解決するために、ローカル・レベルでの政策の独立性・自律性を求める。

また、地球環境問題・持続可能な発展など、環境とテクノロジーをめぐる問題が集約的に現れるのは、グローバル・レベルとローカル・レベルであるとも指摘する<sup>8</sup>。地球環境問題は国民国家の領域を超えて共有されるべき問題であるにもかかわらず、京都議定書の批准には大きな困難が伴い、各国の歩調はばらばら、合意の目途は立っていない。グローバル・レベルでの協調を実現化させると共に、ローカル・レベルにおいては、現実の生活社会に現れる自然環境問題、地域ごとに自然環境問題の解決をは

<sup>7</sup> 岩永真治「第4章 グローバリゼーション、市民権、都市」岩崎信彦、似田貝香門、古城利明、矢澤澄子監（2006）『地域社会学講座 1 地域社会学の視座と方法』東信堂、pp. 69-70.

<sup>8</sup> 同上、岩永真治、pp. 69-70.

かることが求められている。

上述からは、ローカル・レベルという地域単位で政策を考えることの重要性・意義は、より上位レベルにおける独立性・自律性をはかる際や、上位レベルにおける問題認識と課題解決の過程において、現実には生じる負の側面が現れる場面、すなわち対策を講じることが求められるレベルがローカル・レベルにあるということがいえる。

例えば、2010（平成22）年4月に宮崎県で発生した口蹄疫被害は、宮崎県レベルでの対応と国レベルでの対応が問題とされた。根岸（2010）によれば、「口蹄疫の被害は「経済的被害<sup>9</sup>」のみならず、対策に追われる「行財政被害」、発生地域内の利害対立や地域行事の自粛・中止による「社会的被害」、被害農家や殺処分にかかわる行政職員の「精神的被害」、殺処分による埋設にかかわる地下水や悪臭等の「環境的被害」も発生した」ことが指摘される<sup>10</sup>。

田中（2006）は、地域政策の概念には、「国家による地域政策」と「地域による地域政策」の二つがあると指摘する<sup>11</sup>（図表2-2）。

---

<sup>9</sup> 宮崎県が同年8月に公表した口蹄疫被害額（推計）は、畜産及びその関連産業で約1,400億円、イベントの中止や観光客の減少等の影響で約950億円の合計2,350億円に登り、殺処分を行った牛豚計約28万頭である。

<sup>10</sup> 根岸裕孝（2010）「口蹄疫被害と復興に向けた人文社会系の産学官連携の可能性」『産学官連携ジャーナル』2010年，Vol. 6，NO. 11。根岸は、復興への取り組みにおいては、人文社会学系の産学官連携による力が大きいことを、指摘している。

<sup>11</sup> 田中重好「第Ⅲ部・第1章・1-2 地域政策策定過程と公共性担保の技法」岩崎信彦、似田貝香門、古城利明、矢澤澄子監（2006）『地域社会学講座3 地域社会学の政策とガバナンス』東信堂，pp. 154-172。「例えば、戦後の地域開発政策は、4次にわたる全国総合開発計画に代表されるように、国家が開発するメニューと財源を準備し、「地域が手をあげる」（中央からすれば「箇所づけする」）政策であった。ここでは、国家が政策立案・決定主体であり、地域は政策を実施する「フィールド」であり、政策がもたらす利益の「受益者」にすぎなかった。しかし、近年展開されている「新しい」地域政策は、地域が立案し、実施するものである。国家の側も、そうした政策を「個性ある地域づくり」として推奨し、支援するようになった。」

図表2-2 2つの地域政策

地域政策	概要
国家による地域政策	国家が開発メニューと財源を準備し、地域が手をあげる政策。 国家が政策立案・決定主体、地域は政策を実施するフィールド、政策利益の受益者。
地域による地域政策	地方自治体が策定し実施する政策と、(自治体の策定に限定しない)地域が策定する政策、の二つがある。

(出所)田中重好「第Ⅲ部・第1章・1-2 地域政策策定過程と公共性担保の技法」岩崎信彦、似田貝香門、古城利明、矢澤澄子監(2006)『地域社会学講座3 地域社会学の政策とガバナンス』東信堂, pp.154-172. を元に筆者作成

田中は、従来の地域政策とは「国家による地域政策」のことを指していたが、現在は「地域による地域政策」へとその概念は変化していると指摘する。なぜ、新しい地域政策に向かう動きが作り出されたのか、その背景について、田中は以下の3点を挙げている。

- ① 人口減少、少子高齢化時代の到来
- ② 公と私の間が求められている
- ③ 行政制度面で地方分権化が進んでいる

そして現在、地域政策が求められる理由は、「中央集権的政策では、地域社会で発生する問題の解決ができない<sup>12)</sup>」ことにあると指摘する。

ここで、地域政策の概念変化の理解を深めるために、総合研究開発機構<sup>13)</sup>の研究報告書「逆都市化時代の都市・地域政策」(2005年3月)<sup>14)</sup>を概観する。

同報告書によれば、日本における地域政策思想は、5つの時代区分を経て形成されてきたと説明されている。

第1期「戦後混乱期から高度経済成長時代へ：都市・地域政策思想の萌芽期(1940年

<sup>12)</sup> 田中重好「第Ⅲ部・第1章・1-2 地域政策策定過程と公共性担保の技法」岩崎信彦、似田貝香門、古城利明、矢澤澄子監(2006)『地域社会学講座3 地域社会学の政策とガバナンス』東信堂, pp. 154-172.

<sup>13)</sup> 総合研究開発機構(略称NIRA)：1974(昭和49)年発足。総合研究開発機構法に基づいて政府認可された政策研究機関。

<sup>14)</sup> NIRA研究報告書(2005)「逆都市化時代の都市・地域政策 一多様性と自律性の回復による地域再生への途一」総合研究開発機構、2005年3月

後半～1950年代）」は、戦争により荒廃した国土の復興が喫緊の課題という時代背景と、1949（昭和24）年のシャープ勧告を受け、一度は都市計画制度の分権化が議論されたが、地方自治体の受け皿論や国の財政上の問題等も有り、都市計画や都市計画事業の決定は国の権限とされ、中央集権的な時代であった。

続く第2期「高度経済成長時代：都市・地域政策思想の形成期（1950年代後半～1960年代）」もやはり中央集権的ではあったが、経済成長を重視した社会資本整備に力が入れられ、地域間格差の是正が目的とされた。

第3期「高度経済成長時代の終焉：都市・地域政策思想の転機（1970年代）」は、「日本列島改造論」に象徴される、高度経済成長により達成された富を地方へ配分することにより定住構想の実現を図り、各定住圏の構想の策定においては、国ではなく地方公共団体が主体とするという方針が出された。

第4期「オイルショックからバブル崩壊へ：都市・地域政策思想の揺動期（1970年代後半～1980年代）」は、経済対策を強く意識した地域政策が求められるようになり、進められた。

そして第5期にあたる「バブル崩壊から現在へ：都市・地域政策思想の変革期（1990年代～現在）」においては、地方分権化、地方・地域が、自ら考え自ら行動することが求められている。

同報告書は、5つの時代変遷を経て地域政策思想が形成されてきたこと、都市・地域政策思想の転機が高度経済成長時代の終焉にあったことを明らかにしたものである。

以上、地域政策の概念の変遷を追ってきたが、このことを踏まえて、地域政策を行う必要があるのか、その重要性や意義について考えてみれば、地域政策には、二つの目的があると見ることができる。

一つには、地域の課題を解決するという目的であり、二つには、より上位レベルである国家等に貢献するための手段（全体社会の問題が最重要課題）として位置づけられていることである。

ここで述べた一つ目の、地域の課題解決という目的は、地域自らが設定しなければならない。県ごとに、地理、気候、人口、産業等々は異なり、各地方自治体の抱える課題も異なる。過疎化による住民の交通や就学・生活の安全が課題とされているのか、国内需要から世界に通用するリゾートへの転換が課題なのか等、各地方自治体は自ら具体的な課題を明らかにする必要がある。そしてこれらの具体的な課題は、「産業振興」と「生活向上」という二つに分類することができよう。

「産業振興」と「生活向上」とは、例えば、神奈川県総合計画『神奈川力構想<sup>15</sup>』

---

<sup>15</sup> 『神奈川力構想』では、20年後の将来を見据えて定めた方向に向かって、単年度ごとに具体的な数値目標の設定・評価・分析を行っている。神奈川県HP『神奈川力構想』  
<http://www.pref.kanagawa.jp/>

には38の戦略プロジェクトがありそこには78の具体的な数値目標が掲げられているが、このうち、産業振興では「神奈川発の独創的技術開発の実用化件数」や「県内への年間入込観光客数」などが、生活向上では「成人の週1回以上のスポーツ実施率」や「市街地における緑のスペース」などがあげられる。

地域政策に二つの目的「地域の課題解決（産業振興・生活向上）」と「全体社会への貢献」があるということは、2つの地域政策において、二つの目的のうちどちらか一方が片方を打ち消すものではなく、おそらく両目的が並存しつつ、そのバランスは時代により変化しているものと考えられる。すなわち、「国家による地域政策」が推し進められた高度経済成長時代においては、社会資本整備の水準が低く社会資本の供給が急がれたため、地域の課題解決よりも、より上位レベルの全体社会への貢献に比重が置かれたのであり、一方、一定の社会資本整備が達成された現代は、全国一律の政策基準で解決ができない問題が、中央集権的政策の欠陥という形で露呈してきているのであり、「地域による地域政策」が求められる21世紀初頭の現代においては、全体社会への貢献よりも、比較的、地域の課題解決に優先順位が置かれているということである。これは、言い方を変えれば、「地域による地域政策」の方が「国家による地域政策」よりも、地域の課題解決をより図りやすい政策であると考えられることでもできよう（図表2-3）。

**図表2-3 2つの地域政策における  
地域政策に求められる目的の比重**

地域政策 \ 目的	全体社会への貢献	地域の課題解決
国家による地域政策	多い	少ない
地域による地域政策	少ない	多い

(出所)筆者作成

### (3) 地域による地域政策の問題点

「地域による地域政策」を進めていくためには、いくつかの解決しなければならない問題もある。それらは、「制度的枠組みの問題」「経済基盤の問題」「公共性担保

の問題」に整理できる。

第一に、制度的枠組みの問題とは、「時代の変化に追随しようとする都市・地域政策思想に対し、その政策目標達成の手段となる制度的枠組みがそのまま温存<sup>16)</sup>」された状況を指す。このことについて、2010（平成22）年9月10日に北海道厚沢部町で開催された「地域主権改革シンポジウム<sup>17)</sup>」で、逢坂誠二（内閣総理大臣補佐官は当事）は、2009（平成21）年度実施の定額給付金を例に挙げて言及している。「分権といいながらも、分権の思想・発想が自治体と国にいきわたっていなかった」とし、ひも付き補助金の廃止・一括交付金が、地域主権改革の試金石となると見る。地域政策思想が思想のままでいる現実について、その理由を自治体自らが考えることをしていない（できない）ことにあると指摘している<sup>18)</sup>。

第二に、経済基盤の問題とは、中央との連動メカニズムが弱くなるということが、自治体の経済基盤の弱体化を招くとの懸念を指す。このことについて、地域経済という視点から考えると、「資金の地元還流」「外部とのつながり」という2点が、地域経済活性化の突破口となるのではないかと推察される。

資金の地元還流について、これは地域金融機関が地域で調達した資金をその地域で運用しているか、地域内の資金流出を防ぐという観点である。地域内で運用できるということは、運用先に魅力がなければかなわない。このことに地方自治体がどのように関わっていくか、新しい取り組みが求められている。

イノベーション活動と金融との関係について、後藤（2010）によれば「イノベーションの促進を通じた地域経済の活性化を実現するために、地域金融の果たす役割は大きい可能性が示唆される」ことが指摘されている<sup>19)</sup>。また、産学官（公）連携を地域金融機関の立場から推進する事例が『産学官連携ジャーナル』（2010年，Vol. 6，No. 11）に特集されている。この中では、山梨中央銀行・青い森信用金庫・埼玉縣信用金庫等の、知的資産に対する目利き力向上をはかる事例が紹介されている<sup>20)</sup>。

続いて、外部とのつながりについて、これは地域のマーケットを広げるという観点である。人口減少社会における地域活性化においては、地域資本を活かし、他の地域とつながることによって地域経済の活性化を図ろうとするものである。従来どおりの

---

<sup>16)</sup> NIRA研究報告書（2005）「逆都市化時代の都市・地域政策 ―多様性と自律性の回復による地域再生への途―」総合研究開発機構、2005年3月「地域が立案・実施する地域政策」A。

<sup>17)</sup> 「地域主権改革シンポジウム/地域主権改革と北海道の自治」『北海道自治研究』2010年10月，No. 501，pp. 2-19。

<sup>18)</sup> 逢坂誠二（内閣総理大臣補佐官は当事）「地域主権改革の展望と課題」『北海道自治研究』2010年10月，No. 501，pp. 2-4。「補助金には良い面があった一方、弊害があった。一番の弊害は自治体から考える作業を奪い取ったことである。自治体で、道路事業と福祉の事業と教育の事業があった場合、どの事業の一番優先順位が高いのか考えさせる作業をさせない。」

<sup>19)</sup> 後藤康雄（2010）「地域金融の健全性と研究開発活動」『RIETI Discussion Paper Series』10-J-052，2010年9月

<sup>20)</sup> 『産学官連携ジャーナル』2010年，Vol. 6，No. 11。

工場誘致や観光誘致策とは異なる、例えば、徳島の葉っぱビジネス<sup>21</sup>などの柔軟な視点が、求められている。

第三に、公共性担保の問題について、田中（2006）は「地域による地域政策において、その政策の公共性は地域社会内部において担保しなければならない。別のいい方をすれば、地域の側から公共性を担保しなければならない<sup>22</sup>」と指摘しており、これは、地域や住民自らが公的調整をする立場になるということである。

まず「公共性」とは、齋藤（2000）によれば、(1) 国家に関する公的なもの（official）、(2) すべての人々に関する共通のもの（common）、(3) 公然、あるいは公開されたもの（open）という多義性のあるものとして成り立つ概念である<sup>23</sup>。

田尾（2010）は、「公共とは、様々の利害が衝突するところ」であり、「公共性はカオスに陥る危険性を絶えず胚胎している」のであり、「カオス的な状況を低減するために、地方自治体のような公共のための組織がある」と指摘する<sup>24</sup>。

前節において、「地域による地域政策」には、二通りの担い手があることを述べたが、田尾（2010）によれば、それは「公共の組織」と「公共のための組織」に区分される（図表2-4）。

図表2-4 二つの公共組織

組織	概要
(1)公共の組織	公共サービスを提供するあらゆる組織。 NPOやNGOを含む。 公共空間で利害を競い合う。
(2)公共のための組織	地方自治体を主とする政府組織。 公共の組織によって生じるカオスを調整、調停する。 公正、公平、正義を実現する理想の組織であり、公共性の基準を満たそうとする。

（出所）田尾雅夫（2010）『公共経営論』木鐸社，pp.21-22. を元に筆者作成

<sup>21</sup> 「株式会社いろどり」HP <http://www.irodori.co.jp/>

<sup>22</sup> 田中重好「第Ⅲ部・第1章・1-2 地域政策策定過程と公共性担保の技法」岩崎信彦、似田貝香門、古城利明、矢澤澄子監（2006）『地域社会学講座 3 地域社会学の政策とガバナンス』東信堂，pp. 167-172.

<sup>23</sup> 齋藤純一（2000）『公共性』岩波書店

<sup>24</sup> 田尾雅夫（2010）『公共経営論』木鐸社

「公共の組織」とは、公共サービスを提供するあらゆる組織を指し、NPO/NGOや住民組織、企業なども含まれる。例えば、財政的な事情等から、公共サービスをすべて引き受けることができなくなった地方自治体が、一部の公共サービスを特定の住民組織のボランティアに委ねたり、民間企業の営利事業に委ねたりするということがある<sup>25</sup>。一方、「公共のための組織」とは「公正、公平、そして正義を実現する理念の組織であり、公共性の基準を満たそうとする組織」であり、地方自治体は代表的な公共のための組織である。

田中（2006）は、「地域による地域政策を立案、実施していくためには、それを支える社会的仕組みが必要」であり、「その社会的仕組みの基礎にあるものが、公共性の担保の問題である」と指摘する。

「従来の国家の地域政策においては、その公共性を担保するのは、法律、政府が決定した計画や政策、財政的な裏づけなどであった。ここでは、地方自治体や住民は、その政策に公共性を担保することに関して、無縁の存在であった。従来、地域政策をすすめるなかで、自治体間、あるいは自治体と地域住民との間、さらに、住民間の意見や利害対立を調整するとき、「国会によって決められた法律」「政府の決定」をもって、あるいは「御上の命令」を仰ぐ形でやってきた。この調整方式は、自治体にとっても、住民にとっても長い間慣れ親しんできたやり方であった。地域全体にかかわる事柄に関しては、こうした調整方式がとられてきた。一方、都市計画法による土地利用規制など、直接、住民自身の権利にかかわる場合には、住民は、「上から下りてくる公共的な規制」をできるだけ拒否しようとしてきた。<sup>26</sup>」

現在進められている「地域による地域政策」では、その政策の公共性は地域社会内部において担保しなければならない。地域や住民自らが、公的調整をする立場になら

---

<sup>25</sup> このような事例について、玉野（2006）は「自治体間で温度差がある」と指摘する。玉野和志「第Ⅲ部・第1章・1-1 90年代以降の分権改革と地域ガバナンス」岩崎信彦、似田貝香門、古城利明、矢澤澄子監（2006）『地域社会学講座3 地域社会学の政策とガバナンス』東信堂、p. 150. 「首都圏の各自治体は、行政と市民のパートナーシップといっても、いわば実働部分を手放すだけで行政の役割は全体的な調整機能に移ると考えているところがあるのに対して、それ以外の地方の自治体では率直にその財政事情を明らかにしたうえで、住民でやれるところはやってほしい、したがって権限も含めてお任せしたいという段階まで踏み込んでいる。これは合併するにせよしないにせよ、今回の分権改革によって確実に交付金が減らされると覚悟せざるをえない地方と、むしろ交付金もどってくることを期待している東京周辺との違いを反映している。そして注目すべきは、交付金削減は避けられないと考えている地方自治体の方が住民と行政の新しい関係のあり方という点ではより抜本的な改革の可能性を示しつつある。」

<sup>26</sup> 田中重好「第Ⅲ部・第1章・1-2 地域政策策定過程と公共性担保の技法」岩崎信彦、似田貝香門、古城利明、矢澤澄子監（2006）『地域社会学講座3 地域社会学の政策とガバナンス』東信堂、pp. 167-169.

ざるをえない。政策の公共性を定義し担保しなければ、地域による地域政策は進まない。

しかし、どのような根拠にもとづき、特定の住民組織にそのような権限を付与できるのか、行政はどのような正当性の下に一部の人びとに公的な権限を認めることができるのか、「地域による地域政策」は、公的な責任を市民がどのように受け止めるか、公共性をどのように位置づけるか、ということも同時に問うているのである。

ここで、公共性が担保される条件を整理しておく。田中（2006）によれば、公共性を担保する条件は、「政策的公準」と「手続き」の二つである<sup>27</sup>。

第一の「政策的公準」とは、政策の内容によって、公共性を確保する方法である。この公共性に関しては、個別の政策ごとに公益に合致しているかどうかから判断される。そのため、一つひとつの政策ごとに、公共性の成立条件を備えているかどうかの個別的な検討が必要である。

第二の「手続き」とは、政策の正当性を作り出す手続きに関わる公共性である。そしてこの手続きは、公開性、参加可能性、普遍性（ルール形成）に区分することができる<sup>28</sup>。

公開性とは、政策に関わる情報公開のことで、政策の意思決定過程までを含めた、自治体と市民との情報共有を指す。

参加可能性とは、自治体と市民との情報共有を基礎として、政策の意思決定過程に市民参加の道を開いておくことである。

普遍性（ルール形成）とは、法・条例などのルールは、価値観や意見が異なる他者と共有することのできる言語によって作られる必要があるということである。我々は、生活の中から公共性を議論する普遍的な言葉を身につけていく必要がある。

公共性の担保がなぜ必要かについて、安全・安心管理という観点から考えてみたい。村上（2009）によれば、リスク管理は一般に、合理的な予測とCBA（cost-benefit analysis）により行われる。例えば、医療行為を行う場合、ミスを引き起こす可能性はどのくらいあるのか、重大なミスが起きた際の対策をどうするのかというリスクの制御は、生起確率を減少させることと、起こったときの被害を緩和させることの二つから検討される。これが科学的な因果性の把握を基礎にする「予防原則」である。しかし、合理的な予測とCBAだけではリスク管理ができないものが存在する。例えば、地球温暖化のような環境問題に対して、現在私たちが持っている科学や技術の知識だ

---

<sup>27</sup> 田中重好「第Ⅲ部・第1章・1-2 地域政策策定過程と公共性担保の技法」岩崎信彦、似田貝香門、古城利明、矢澤澄子監（2006）『地域社会学講座3 地域社会学の政策とガバナンス』東信堂、pp. 170-172.

<sup>28</sup> 田中は、公共性を共同性と対比し、強制力、垂直・水平関係、普遍的言語の三つの点で異なると指摘している。公共性は社会の構成員全員に対して一種の強制力を持つものに対して、共同性は持たない。公共性は垂直的關係であるのに対して、共同性は水平的關係にある。公共性は普遍的言語を必要とするのに対して、共同性は必ずしも必要としない。田中重好（2002）「地域社会における公共性」『地域社会学学会年報』地域社会学会、第7集

けでは、対応できない。村上は、「CBAを併用してリス管理をすると、しばしばリスクがうまく把握できないときには手を打たないという結果が起こる」と指摘する。些細なリスクに対して予防原則を働かして何か手を打つコストは、無意味であるという判断である。ここで働いているのは、「予防原則」ではなく、「ようすをみましょう」原理である。アスベストはその典型例である。アスベストの危険性は、すでに19世紀に予測され、警告が発せられていた。ただ、その危険性が中皮腫を発症するところまでの因果関係は予測されていなかった。結局、アスベストの持つメリットの大きさのほうを選んだのである<sup>29</sup>。

地域による地域政策は、このような合理的に把握できない事柄に対しても、政策の意思決定を地方公共団体に求める。つまりそれは、政策者に対しても道義的責任が問われるということでもある。

山崎（2009）は、従来の地域政策と現代の地域政策では、その課題は大きく異なっており、「地域」それ自体を考える段階に来ていると指摘する。「従来の地域政策は地域間格差是正を最大の課題として設定してきたが、その必要性は乏しくなっている。現代は、多様な地域レベル（とくに行政区域を越えた）で解決すべき多様な地域問題（教育、医療、福祉、消費、雇用、産業、イノベーション、物流など）を解決することが求められている」からであり、人口減少時代を迎える我が国においては、「どのような地域を設定し、何を解決すべきテーマと捉え、どのような政策手段、主体によって解決していくのかを考えること自体に、地域政策論の意義があるというべきであろう」と指摘している<sup>30</sup>。

## 2-2 科学・技術と科学技術政策

### (1) 科学・技術

科学と技術の歴史では、両者はまったく異なる道筋をたどり今日に至っている。現在の「科学」の英語表記“science”は、フランス語から14～15世紀くらいに移入されているが、その語源はラテン語の“scientia”にあり、元々は「知識全般」を意味する言葉であった。自然現象を体系的に理解しようとする営みは、人間の歴史と共に始まるが、中世ヨーロッパにおいてこれが教育制度となり、いわゆるリベラルアーツ（文法・修辞学・論理学、算術・幾何・天文・音楽の自由七科）が置かれ、この上に上級学校として神学校・法学校・医学校などが設けられた。

今日「科学」という場合には、それは西欧の近代自然科学のことを指しており、自

<sup>29</sup> 村上陽一郎「第4章 安心・安全と科学・技術」岡本暁子、西村吉雄、若杉なおみ（2009）『科学技術はどう共生するか』東京電機大学出版局，pp. 44-57.

<sup>30</sup> 山崎朗（2009）「人口減少時代の地域政策」『経済地理学年報』第55巻，pp. 317-326.

然現象を体系的に理解しようという取り組みを示している。この「科学」は、中世の西欧においては知識・哲学という意味で、近代においては学問一般という意味で用いられてきたが、19世紀に入ると、科学はようやく「自然科学」あるいは「物理化学」といった今日普通に用いられるような特殊な意味を帯びてくる。このことは、19世紀ヨーロッパにおいて、科学者という職業が成立したという意味をもつ。野家（1999）は、「17世紀に成立した「科学」と呼ばれる方法的知識は、19世紀に入ると個別諸科学に専門分化を遂げ、さらにその再生産を職業的に担う、科学者と呼ばれる社会階層を生み出し、単なる知的制度にとどまらない社会制度として新たな段階を画すに至った」と指摘する<sup>31</sup>。

一方で「技術」とは、生活を便利にしたり病気を治したりする、目的のための手段（道具）を前提として、知識と結びついている。村上（1986）は、「技術は、手やその他の身体的な機能の延長である道具の使用を、最も具体的な要素として前提しているものの、それを実行するに当って、目的（望むべき状態）と現状（望むべき状態との間の差）とを、一つの見通しのなかできちんと把握すること、第二には、目的に向かって事態を変えていくために道具を使用することがいかなる意味をも持つか、ということを整合的に認識する、という優れて知的な作業を必要としている」と見て、技術を「手と頭脳との決定的な結合」と把握している<sup>32</sup>。

西欧では、知識と技術とを分離して捉え、知識から分離された技術を、知識の下位に置いた。「科学」が知識・哲学として捉えられていた時代、技術から分離し得ない知識は、学問から排除された。

「科学技術」を一括りのものとして捉えるか、「科学」と「技術」とに分けて捉えるかは、大きな論点の一つであるが、今日、両者は一体化されたものとして捉えられている<sup>33</sup>。19世紀以降の西欧においては、科学の制度化と技術化とが国家的プロジェクトとして強力に推し進められてきた。

長谷川（2009）の整理によれば、科学と技術の関わりは、「科学に結びつかない技

---

<sup>31</sup> 野家啓一「4 科学の変貌と再定義」岡田節人、佐藤文隆、竹内啓、長尾眞、中村雄二郎、村上陽一郎、吉川弘之編（1999）『岩波講座 科学/技術と人間 1 問われる科学/技術』岩波書店、pp. 93-126.

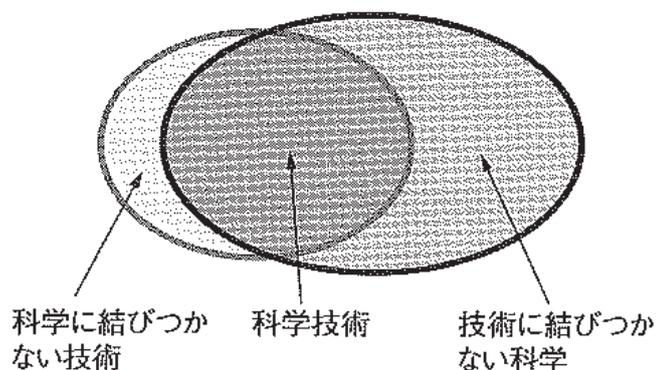
<sup>32</sup> 村上陽一郎（1986）『技術とは何か』NHKブックス、p. 60.

<sup>33</sup> 「十九世紀以降は、技術と科学は「科学技術」として結びつき、技術は基礎的、科学的知見の「応用」「適用」となり、科学的研究活動自体も技術的側面すなわち測定、計算、予算などの側面に対する配慮を行わなければならなくなったという指摘は一般的であると考えられている。」（注：「この現象が近代特有の現象であるとはいえない」という指摘が同書の中でなされている。「科学と技術との関係が近代において密着的なものになっているという主張が正しいとしても、それは、近代の科学とそれ以前の科学とが大きく異なっていることを示しているだけであり、われわれの自然に関する知識について「技術」的であるか「科学」的であるかについて決定的な乖離が存在したわけではない。」同 p. 135.）土屋俊「5 技術の変貌と再定義」岡田節人、佐藤文隆、竹内啓、長尾眞、中村雄二郎、村上陽一郎、吉川弘之編（1999）『岩波講座 科学/技術と人間 1 問われる科学/技術』岩波書店

術」「科学技術」「技術に結びつかない科学」の三つから成る（図表2-5）。

これまでの言葉に直せば、「科学に結びつかない技術」は、西欧において学問から排除された技術であり、学問という知的制度の中で「科学技術」は「技術に結びつかない科学」の下に置かれていた。

図表2-5 科学と技術のかかわり



（出所）長谷川真理子「第2章 科学の考えと文明の行方」p.24. 岡本暁子・西村吉雄・若杉なおみ編（2009）『科学技術は社会とどう共生するか』東京電機大学出版局

このうち「科学に結びつかない技術は、いまやないのかもしれない」と長谷川は述べる。すると、科学と技術の関わりは、「科学技術」「技術に結びつかない科学」の二つを考えることで足りることになる。

科学技術は一体のものだが、技術と一体となっていない領域が科学にはある。現代において、いわゆる「基礎研究<sup>34</sup>」と称されるのが、この領域といえるだろう。

文部科学省の作成する『2010（平成22）年版 科学技術白書』では、次のように説明している。

「「科学技術」は、法律上、「科学」及び「技術」を意味し、科学と技術を融合することでより大きな力を発揮するとの意味合いを含むものとされている。総合科学技術会議では、「『科学技術』は『科学・技術』と同義である一方、（中略）Science based Technology と誤解される場合がある」など

<sup>34</sup> 「基礎研究」という呼び方自体に、リニアモデルの考え方が表れているという指摘もあるが、ここでは、混乱を避けるために「技術に結びつかない科学」を「基礎研究」と置き換えて議論を進める。

として、「法令に基づくもの、変更が困難なものを除いて、総合科学技術会議の議論においては、当面、『科学・技術』と表記する」こととし、「第4期科学技術基本計画における表記については、とりまとめの段階で最終的に検討し、判断する」としている（2010（平成22）年1月27日 第4回基本政策専門調査会資料より）<sup>35</sup>。」

ここでは何を云わんとしているのだろうか。“Science based Technology”という言葉に着目してみると、これは、科学に基づかない技術とを区別しているように考えることができる。そしてそこには、学問から排除された技術が存在した時代から続く、科学上位、技術下位の関係を見ることができる。

科学技術は一体の領域と、一体でない領域があるが、この両者は上下関係ではなく、対等の関係にある。しかし、かつての西欧では、技術が科学の下に置かれた時代があった。そのような旧型モデルで、両者の関係を捉え違えてはならないと、慎重な姿勢を示しているのである。

この旧型モデルとは、いわゆる「リニアモデル」のことを指す。

リニアモデルとは、川上から川下へ、基礎研究から始まり最終生産物に至るまでを、学問分野の流れに沿って、時間的経過をたどるように再構成されたものを指す。「研究→開発→生産→販売」という一連の流れは、社会制度の中に「科学→技術→産業」という一方向の関係観をつくる。

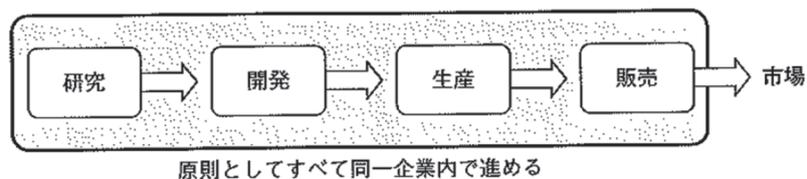
西村（2003）は、このリニアモデル観により、企業が自前の中央研究所を持つに至ったと指摘する。当時の企業は、基礎研究のないところに、技術や産業はあり得ないと考えたのである<sup>36</sup>（図表2-6）。

---

<sup>35</sup> 文部科学省『2010（平成22）年版 科学技術白書』viii頁、脚注。

<sup>36</sup> 西村吉雄（2003）『産学連携「中央研究所の時代」を超えて』日経BP社。企業保有の中央研究所の原型は、19世紀末のドイツの化学産業で誕生した。

図表2-6 リニアモデル

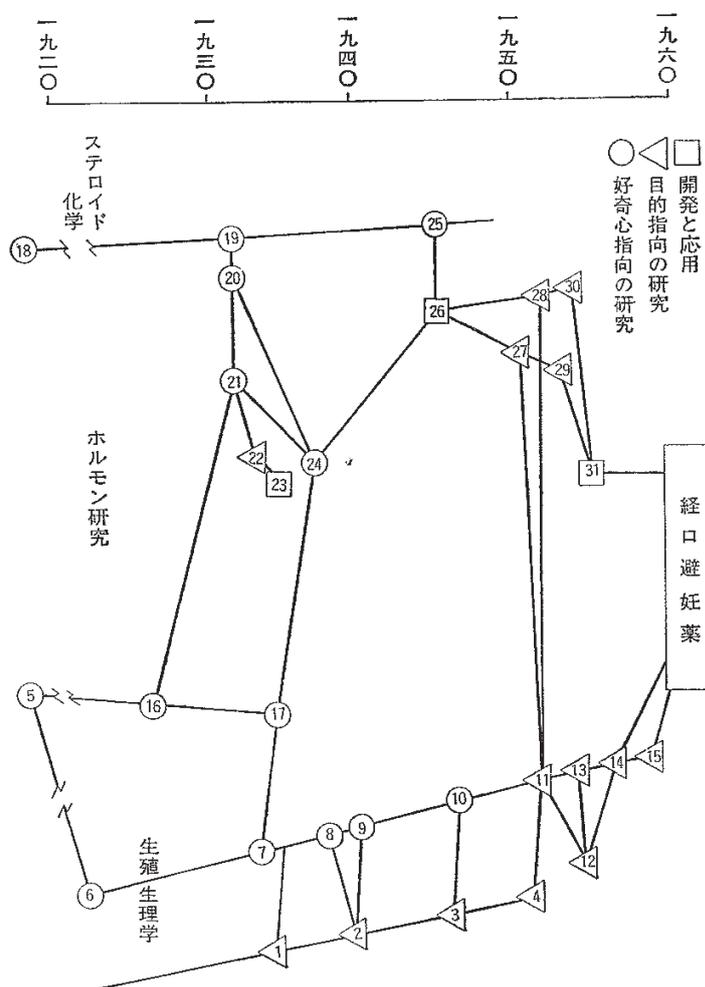


(出所)西村吉雄(2003)『産学連携「中央研究所の時代」を超えて』日経BP社、p.62.

西村は産業界と科学技術との関係を捉え、なぜ企業が自前の中央研究所を組織するに至ったのか（リニアモデル観による、産業は科学に基盤を置く「science based industry」という思考があった）、またそれが現在、「中央研究所の時代から産学連携の時代へ」と転換していることを明らかにしている。ここでは、リニアモデルという考え方を理解することが目的のため、これ以上深くは立ち入らないが、「産学公連携」ということが推進される現状を考えれば、公においても産業界同様に、リニアモデル観で自前の研究所を組織する時代があったということは推測されよう。

さらにリニアモデルの理解を深めるための事例として、「図表2-7 経口避妊薬の開発」をあげる（図表2-7）。

図表2-7 経口避妊薬の開発



(出所) Michael Gibbons「第6章 科学産業化の神話」M. ギボンズ+P. ガメット編、科学史科学教育研究所訳、里深文彦監訳 (1987) 『科学・技術・社会をみる眼 一相互作用解明への知的冒険一』現代書館、p.115、イリノイ大学TRACES (Technology in Retrospect and Critical Events in Science) チーム作成図。

この単純化した図は、10年刻みの図の中に、経口避妊薬が多くの研究の頂点にあるものとして描かれている。ホルモン研究、生殖生理学、ステロイド科学の三つの専門分野である。一つの新製品の歴史は、その研究が最終生産物にたどり着くまでの時間が異なれば、その時点では、好奇心指向の研究、目的指向の研究、開発と応用、というように異なる作業状況に置かれていたと見ることができる。図中の記号と数字は、その作業分類別の作業数である。この作業数を合計すると、好奇心指向の研究33 (63.5%)、目的指向の研究15 (28.8%)、開発と応用4 (7.7%) となる<sup>37</sup>。この分析に基づくと、新製品は先行する科学的発見に依存してきたと結論でき、「科学の成果

<sup>37</sup> 図表2-7は見やすくまとめられたもので、図中の事例数は、本文中の数字と一致しない。

が技術に変えられた」「技術とは応用科学だ」という捉え方がなされていることを理解できる。

ギボンズ（1987）によれば、「科学に対する経済的関与の問題」がこの根底にはある。我々は、「科学技術」の他に、「技術と結びつかない科学（基礎研究）」があることをすでに整理した。これは、科学者の側から見れば、「基礎研究」への公的援助（経済的関与）は、どのように説明したら継続されるのか、という切実な問題となる。ギボンズは「科学者が用いた戦略は、好奇心指向の研究が、時至れば、明らかに重要な金もうけの技術革新に通じるらしいと証明すること<sup>38</sup>」と指摘する。すなわち、「図表2-5 科学と技術のかかわり」の、「科学技術」をリニアモデルで説明することにより、「基礎研究」も、いずれ時が経てば「科学技術」になる、という証明を行ったのである。

では、「ノン・リニアモデル<sup>39</sup>」で考えたときに、「科学に対する経済的関与の問題」はどのように説明されるのだろうか。

次の図表は、旧型のリニアモデルと新型のノン・リニアモデルを対比させたものである（図表2-8）。

---

<sup>38</sup> Michael Gibbons「第6章 科学産業化の神話」M. ギボンズ+P. ガメット編、科学史科学教育研究所訳、里深文彦監訳（1987）『科学・技術・社会をみる眼 一相互作用解明への知的冒険一』現代書館、p. 112.

<sup>39</sup> 「リニアモデルではない新しいモデル」について、本論では「ノン・リニアモデル」と称するが、そのことを説明する文献は多数ある。例えば、Michael Gibbonsはモード論として「モード2」と説明。Michael Gibbons編著、小林信一監訳（1997）『現代社会と知の創造 モード論とは何か』丸善ライブラリー。他にも、吉川弘之は「循環ループ」と説明。吉川弘之（2002）『科学者の新しい役割』岩波書店