

第5章 神奈川県科学技術政策

前章までに、我が国の科学技術政策、地方自治体の科学技術政策について概観してきたが、ここでは、個別の地方自治体「神奈川県」をとりあげてみていくこととする。

神奈川県科学技術政策は、現在、「神奈川県科学技術政策大綱¹¹⁸」に基づき実施されており、その取組みについては、神奈川県ホームページ¹¹⁹の「かながわサイエンスインフォメーション」により知ることができる。このホームページでは、「神奈川県科学技術政策大綱」「神奈川県知的財産活用促進指針」「神奈川県科学技術会議」「かながわ科学技術フェア」「神奈川県試験研究機関/機関評価」の5つが紹介されている（図表5-1）。

図表5-1 神奈川県科学技術政策

項目	HP上の紹介文
神奈川県科学技術政策大綱	神奈川県では、地域経済の活性化、県民生活の質の向上をめざす神奈川県科学技術政策大綱を平成19年3月に改訂し、全国有数の科学技術ポテンシャルをいかして、多彩な科学技術政策を展開しています。
神奈川県知的財産活用促進指針	神奈川県では、平成18年7月に、地域づくりに知的財産を生かすため、「神奈川県知的財産活用促進指針」を策定し、産学共同研究の推進や中小企業支援の充実に取り組んでいます。
神奈川県科学技術会議	神奈川県科学技術に関する基本的かつ総合的な政策に関し、審議する神奈川県科学技術会議を実施しています。
かながわ科学技術フェア	神奈川県では、多くの県民の皆様に科学技術と触れ合ってもらえる場として、県の試験研究機関などの活動内容や研究成果を展示・紹介する「かながわ科学技術フェア」を開催します。
神奈川県試験研究機関 機関評価	神奈川県では、県試験研究機関の運営全般について外部の専門家等から評価を受けるため、9つの全ての機関で機関評価を実施しています。

（出所）神奈川県HP「かながわサイエンスインフォメーション」に公開されている文章を原文どおり掲載。表作成は筆者。2010（平成22）年12月アクセス
<http://www.pref.kanagawa.jp/>

¹¹⁸ 「1990（平成2）年 神奈川県科学技術政策大綱」本報告書巻末の資料参照。

¹¹⁹ 神奈川県HP <http://www.pref.kanagawa.jp/>

5-1 神奈川県科学技術政策の誕生経緯と変遷

神奈川県科学技術政策は、1978（昭和53）年の「神奈川を世界の頭脳センターへ」という構想に基づき始まるが、これは、「地域の課題解決」よりも「全体社会への貢献」という目的を強く指向している点において、地方自治体の推進する科学技術政策の中でもユニークな特徴を持つといえる。神奈川県科学技術政策は、地方自治体の科学技術政策の中では、独自の方向性を示して開始されたのである¹²⁰。

（1）神奈川県科学技術政策の誕生

神奈川県科学技術政策は、『2001（平成13）年版 神奈川県科学技術白書』において「昭和50年代前半（1970年代後半）から、独自の科学技術政策の形成を目指した取組を開始¹²¹」したと紹介されている（図表5-2）。

具体的には、1977（昭和52）年に科学技術関連行政の運営に関わる基本的事項及び試験研究機関相互の連携強化などについて審議するため、副知事と関係部長などで構成する「神奈川県試験研究会議」を設置したことに始まる。1979（昭和54）年には科学技術政策の専任のセクションとして、企画部計画室に「科学技術班」を設置し、次いで、総合的な科学技術政策のあり方、県試験研究機関の活性化及び再編整備の方策について審議することを目的に、1986（昭和61）年に外部有識者で構成する「神奈川県科学技術政策委員会」を設置した。

1989（平成元）年には、川崎市高津区に「かながわサイエンスパーク」を設立し、その中に「（財）神奈川科学技術アカデミー」と「（財）神奈川高度技術支援財団」（同2財団は、2005（平成17）年に統合）を設置した。

さらに1990（平成2）年には「神奈川県科学技術政策大綱」を策定し（その後、1997（平成9）年、2002（平成14）年、2007（平成19）年に改定）、また、2006（平成18）年には、知的財産活用促進指針の策定を行っている。

¹²⁰ 科学技術庁の1990（平成2）年「都道府県における科学技術政策に関する調査」では、「セクションの形態としては、商工部局、企画調整部局の既設の室や課で行うものが多いが、神奈川県では科学技術政策を横断的かつ専門的に推進するため、企画部に科学技術政策室を設置している」と、当時の神奈川県の独自性が紹介されている。

¹²¹ 神奈川県『2001（平成13）年版 神奈川県科学技術白書』第2章一第2節本県の科学技術政策の変遷

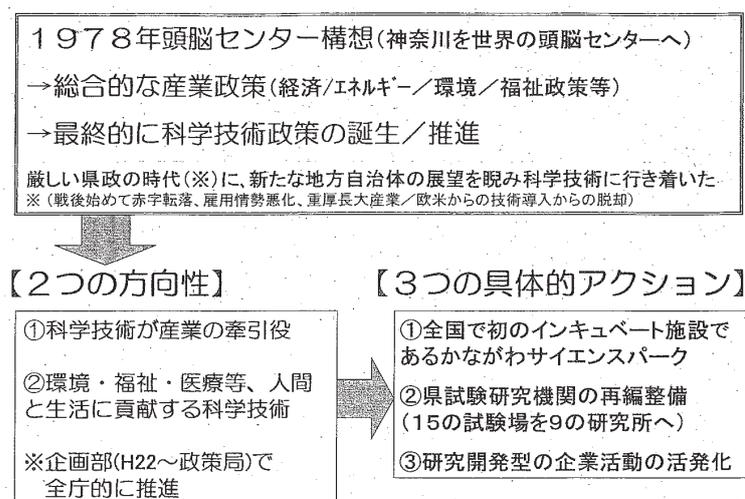
図表5-2 2002(平成14)年までの神奈川県科学技術政策の変遷

年号(西暦)	事 項
昭和52年(1977)	○県試験研究会設置(11月) ○県試験研究連絡協議会設置(11月)
昭和53年(1978)	○科学技術懇話会設置(5月)
昭和54年(1979)	○企画部計画室に科学技術班設置(6月) ○県試験研究機関共同研究(省エネルギー～昭和59年度、環境～昭和59年度)
昭和55年(1980)	○頭脳センター構想の提言(10月)
昭和56年(1981)	○共同研究成果発表会(11月)
昭和57年(1982)	○総合産業政策の提言(12月)
昭和58年(1983)	○県試験研究機関共同研究(下水汚泥～昭和60年度)
昭和60年(1985)	○県試験研究機関共同研究(湖沼浄化～昭和63年度、LPガス防災技術～昭和62年度)
昭和61年(1986)	○県科学技術政策委員会設置(7月)
昭和62年(1987)	○県試験研究機関共同研究(バイオテクノロジー～平成3年度)
昭和63年(1988)	○科学技術政策担当参事設置(4月) ○科学技術政策推進委員会(庁内組織)設置(6月) ○県試験研究機関再編整備推進委員会(庁内組織)設置(6月) ○県科学技術会議設置(6月) ○県試験研究機関共同研究(施設園芸技術高度化～4年度)
平成元年(1989)	○(財)神奈川科学技術アカデミー設立(7月) ○(財)かながわサイエンスパーク開所(7月) ○(財)神奈川高度技術支援財団設立(8月)
平成2年(1990)	○県試験研究機関再編整備計画策定(15試験場から9研究所へ)(3月) ○県科学技術政策大綱策定(5月) ○第1回科学技術政策シンポジウム開催(8月) ○県試験研究機関共同研究(機能性食品～4年度)
平成3年(1991)	○環境科学センター開所(4月) ○企画部に科学技術政策室設置(6月) ○かながわ研究交流推進協議会(KANAX)設立(10月) ○産学公地域総合研究「高齢者・障害者へのヒューマンテクノロジー応用研究」(～7年度)
平成4年(1992)	○研究職員学会発表派遣事業開始(4月) ○神奈川県科学技術白書刊行(7月)
平成5年(1993)	○第2回科学技術政策シンポジウム開催(2月) ○水産試験場相模湾試験場開所(4月) ○かながわエネルギー利用基本プラン策定(11月)
平成6年(1994)	○フロー型雇用システムの発足(特別研究員、客員研究員)(4月) ○湘南国際村開村(5月) ○第1回かながわサイエンスウィーク実施(8月)
平成7年(1995)	○農業総合研究所開所(4月) ○畜産研究所改編(4月) ○水産総合研究所改編(4月) ○水産総合研究所内水面試験場開所(4月) ○森林研究所改編(4月) ○産業技術総合研究所開所(4月) ○神奈川県科学技術白書刊行(9月) ○生活者ニーズ対応研究「プラスチック・有機性廃棄物の再資源化の研究」 (第Ⅰ期:7～9年度 第Ⅱ期:10～12年度)
平成8年(1996)	○科学技術政策室に地域エネルギー担当を設置(4月)
平成9年(1997)	○県科学技術政策大綱改訂(1月) ○神奈川県科学技術人材バンクを設置(10月) ○第1回サイエンス&テクノロジーフォーラム開催(11月) ○地域研究開発促進拠点支援(RSP)事業ネットワーク構築型開始(～11年度) ○地域先導研究「相模湖・津久井湖の藻類による汚濁機構解明とその浄化・資源化技術に関する研究」(～11年度) ○産学公地域総合研究「災害時の救援技術高度化に関する研究」(～13年度)
平成10年(1998)	○水産総合研究所開所(2月) ○神奈川県研究職員名鑑刊行(3月) ○神奈川県科学技術白書刊行(10月) ○地域結集型共同研究事業「独創的光材料の開発による環境技術の創生」(～平成15年度)
平成11年(1999)	○サイエンスカーニバル開催(1月) ○神奈川県試験研究機関研究成果要覧刊行(3月) ○科学技術政策室を科学技術振興課に再編(6月) エコタウンかながわ開催(10月)
平成12年(2000)	○森林研究所を自然環境保全センター研究部に改組(4月) ○インターネット博覧会参加(12月) ○地域研究開発促進拠点支援(RSP)事業研究成果育成型開始(～16年度)
平成13年(2001)	○第1回かながわサイエンスサマー実施(7月) ○ロボフェスタ神奈川2001開催(3～11月) ○県試験研究機関の機関評価の実施(～14年度)
平成14年(2002)	○県科学技術政策大綱改訂(3月) ○神奈川県科学技術白書刊行(3月)

(出所) 神奈川県『2001(平成13)年版 神奈川県科学技術白書』

神奈川県では「頭脳センター構想」の下、創造的研究開発機能の強化を目指すべく、特に3つの具体的アクションに取り組んできた。3つの具体的アクションとは、一つには全国初のインキュベート施設¹²²「かながわサイエンスパーク」の設立、二つには15の県試験研究機関を9の研究所に再編整備¹²³、三つには研究開発型企業活動の支援設置である（図表5-3）。

図表5-3 神奈川県科学技術政策の誕生経緯



(出所) 神奈川県総合政策課作成資料(2010(平成22)年12月資料)

「かながわサイエンスパーク」は、「21世紀に向けた科学技術の創造拠点」を目指して、1989(平成元年)年、川崎市高津区に設立された。その中には、「(財)神奈川県科学技術アカデミー(KAST)」と「(財)神奈川県高度技術支援財団」(同2財団は、2005(平成17)年に統合)の二つが設置された。このうち、「(財)神奈川県科学技術アカデミー(KAST)」について、同大綱では「(財)神奈川県科学技術アカデミー(KAST)は、(神奈川県の)産業構造を知識集約、技術集約型へと転換し、神奈川を世界の頭脳型産業のメッカ、科学技術の世界の発信基地にしようとする「頭脳構想センター」の中核的役割を担っており、今後とも研究開発の面で、世界でも第一級の高等研究機関を目指していく¹²⁴」と説明しており、当時の神奈川県科学技術政策のシンボリック的存在といえる。

県試験研究機関の再編整備は、「試験場から研究所」へと、研究機能の強化を目指

¹²² インキュベート(incubate)とは、(卵を)抱く・かえす、生み出す、培養する等の意味で、ベンチャー企業等新事業を支援する施設・サービスを指す。

¹²³ 2011(平成23)年1月現在は、7研究所へとさらに再編整備が進んでいる。

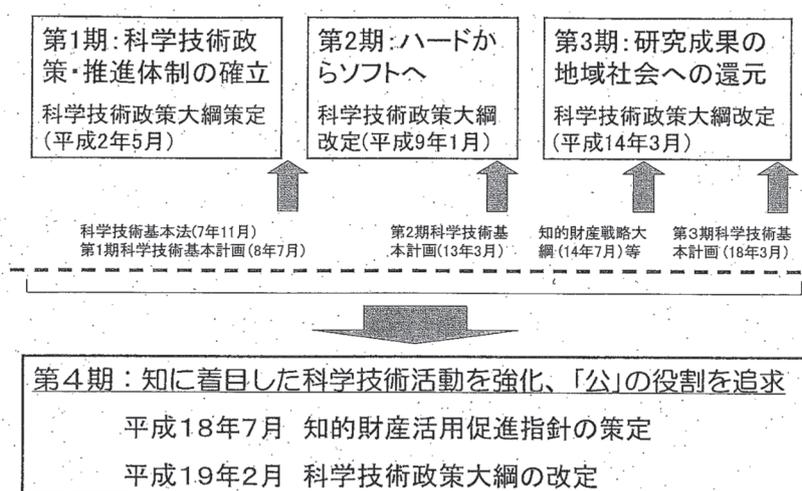
¹²⁴ 「1990(平成2)年 神奈川県科学技術政策大綱」pp.31-32.

して行われたものである。「1990（平成2）年 神奈川県科学技術政策大綱」では「先端技術への指向を強めるとともに、従来技術との連携を図りながら創造性豊かな研究を重視する」との方向性を示している。

これらの「3つの具体的アクション」は、昭和から平成へと時代の変わり目を中心として重点的に進められており、このとき策定されたのが、「神奈川県科学技術政策大綱」である。

「神奈川県科学技術政策大綱」は、1990（平成2）年に全国に先駆けて策定し、その後1997（平成9）年、2002（平成14）年、2007（平成19）年に3度の改定を行っている（図表5-4）。

図表5-4 神奈川県科学技術大綱の策定と改定



(出所) 神奈川県総合政策課作成資料(2010(平成22)年12月資料)

この「神奈川県科学技術政策大綱」は、神奈川県科学技術政策の基本的な考え方や重点施策等を示しており、概ね5年を目途に見直しを行っている。

ここでは、神奈川県科学技術政策の基本的な考え方の変遷を、過去3回の改定を行った「神奈川県科学技術政策大綱」の中から追っていくこととする。

神奈川県科学技術政策大綱の概要は、以下のとおりである（図表5-5）。

図表5-5 神奈川県科学技術政策大綱に示された目標

大綱策定・改定時期	大綱に示された目標 (カッコ内は目的別の3分類 基＝基礎研究、産＝産業振興、生＝生活向上)
1990（平成2）年 5月策定	① 生活の質の向上のための科学技術の振興（生） ② 地域産業の高度化のための科学技術の振興（産） ③ 人類の福祉向上のための知識の創造・進歩への貢献（基）
1997（平成9）年 1月改定	① 地域経済の活性化（産） ② 県民生活の質の向上（生） ③ 創造的で魅力ある文化的な地域社会の形成（基）
2002（平成14）年 3月改定	① 地域経済の活性化のための産業支援（産） ② 健康・福祉・安全・環境等の県民生活の質の向上（生） ③ 創造的で魅力ある地域社会の形成と人材の育成（基）
2007（平成19）年 2月改定	① 地域経済の活性化のための産業支援（産） ② 健康・福祉・安全・環境等の県民生活の質の向上（生） ③ 創造的で魅力ある地域社会の形成と人材の育成（基）

（出所）「神奈川県科学技術政策大綱」を元に筆者作成

神奈川県科学技術大綱では、神奈川県の科学技術政策の基本的な目標を、それぞれ3点ずつ掲げてきた。

各目標がどのような目的を指向しているか、すなわち「基礎研究」「産業振興」「生活向上」のいずれに該当するかを示したものが、図表中の各目標の末尾にカッコで示した（基）（産）（生）である。

これらのうち、神奈川県の科学技術政策を見る上で、大きく変化してきたと考えられるのは、「基礎研究」の部分である。このことを説明する前に、まずそれぞれの内容について確認しておく。

まず、「生活向上」について、1990（平成2）年の大綱には「地域社会に生きる人々の、生活に根ざした課題をきめ細かく取り上げ、人間の視点から、生活・環境の課題を扱う産業技術体系に匹敵する新しい科学技術体系の確立を目指すとともに、その振興を図る」と記している。経済的側面からの地域社会の活性化に限らず、人々の暮らしにかかわる生活的側面へのアプローチが重要であることを示している。この考え方は、改定を重ねた今日においても変わらずに一貫している。

1997（平成9）年の改定では、「特に、高齢化に対応した保健医療・福祉サービス、廃棄物の発生抑制、資源リサイクルの推進、地震防災対策、総合的な食品の安全対策など県民生活に密着した科学技術の振興施策に努めます」とあるように、より具体的な事例等を示している。また、2002（平成14）年の改定では、「他方では、ダイオキ

シン類・環境ホルモン等の化学物質の問題や遺伝子組み換え技術など、科学技術が進歩することにより、今まで想定されなかった新たな課題が顕在化したり、まったく新しい問題が発生するなど、人間や社会に大きな影響を及ぼす例があることも事実です」とあるように、科学技術の正・負の両成果、両側面への配慮が示されている。

続いて、「産業振興」について、1990（平成2）年の大綱には、「地域社会の均衡ある発展を実現することは、90年代を通じて、我が国の基本課題である。これらの地域社会の発展は、国レベルでの計画・調整のみによって進められるものではなく、それぞれの地域が特長を活かし、自主性を持った計画を立案、実行していく必要がある」と記しており、「国家による地域政策」のみならず、「地域による地域政策」の必要性を明確に打ち出している。さらに、「神奈川の産業の特徴の一つとして、生産現場における技術開発能力や技能の水準の高さが挙げられる。このような優れた技術力を維持、発展させ、新しい産業の創出や、新分野への進出を図っていくため、優れた人材を育成し、研究開発や技術移転の機能を強化し、情報ネットワークを整備するなど、地域産業の技術基盤を充実、強化する」と記しており、産業の高度化を図る内容となっている。

1997（平成9）年の改定では、「県内産業の高度化や新たな産業の創出により、地域経済を活性化し、雇用確保を図るためにその基盤となる科学技術の振興を図ります」とあるように、産業の高度化に加えて、新産業の創出といった観点を打ち出している。また、2002（平成14）年の改定では、「神奈川に立地する大学等の豊富な知的資源や企業の優れた人材資源等を活用するためのコーディネート活動を強化していきます」とあるように、県内大学や民間研究機関等のコーディネートといった、産業支援の方法を示している。

そして、「基礎研究」について、1990（平成2）年の大綱には「人類・社会の未来は、科学技術・文化の進歩とそのバランスある活用にあり、自然との共存にある。そのため、科学する心の醸成や創造性豊かな人材の定着など、地域社会における科学技術資源の蓄積・拡大を図り、21世紀に向けて長期的視野に立った基礎的、基盤的科学技術を推進し、新しい知識の創造や進歩に貢献する」と記しており、「神奈川県を世界の頭脳センターに」という構想どおり、神奈川県より上位レベルの国や世界、人類への貢献といった姿勢を打ち出している。

この「基礎研究」への姿勢は、このあとの改定を経て、大きく変わっている。

1997（平成9）年の改定では、「科学技術は文化の知的側面を担うものであり、科学技術を振興することにより、県民の自然や人間に対する知識、理解を深め、地域の文化の向上にも寄与します」とあるように、科学技術振興が地域の文化向上につながるという、神奈川県内に及ぼす貢献という点を示している。また、2002（平成14）年の改定では、「神奈川の持つ科学技術の基盤を活用して、国内だけでなく、海外の研究者や留学生にとっても魅力ある研究環境、生活環境を整備することにより、優れた研

研究者が集まるなど、神奈川の科学技術の振興につなげ、地域の文化の向上に寄与し、創造的で魅力ある地域社会の形成を目指します」とあるように、研究所の集積による地域社会の活性化という視点を示している。

1990（平成2）年の神奈川県科学技術大綱を策定した当初は、神奈川県科学技術政策は、「地域の課題解決」よりも「全体社会への貢献」という目的を強く指向して始まったが、その後「地域の課題解決」という目的に重きを置くように、その方向性は変わってきたことが指摘できる。

神奈川県科学技術政策が「全体社会への貢献」という目的を指向して始まったことは、「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」の考え方と逆転している。地域自らが行う地域政策は、全体社会への貢献よりも、地域の課題解決を目的として推進されるが、神奈川県科学技術政策の開始当時は、この目的が逆転している。神奈川県科学技術政策は、地方自治体の推進する科学技術政策の中でも、ユニークな特徴を持ってスタートしたといえる。

神奈川県がこのような特徴を持つに至った背景には、「神奈川県科学技術ポテンシャルの高さ¹²⁵」が関係していると考えられるが、それについてはあらためて後述する。（「5-4 神奈川県科学技術環境」参照）

一方で、近年の神奈川県科学技術政策は、「地域の課題解決」という目的を重視しているように見受けられる。そして「地域の課題解決」という目的のために、神奈川県でも他の地方自治体同様、神奈川県試験研究機関を中心として、産業や生活に密着した科学技術政策が、戦前から脈々と推進されてきている。以降では、神奈川県試験研究機関の誕生経緯を概観する。

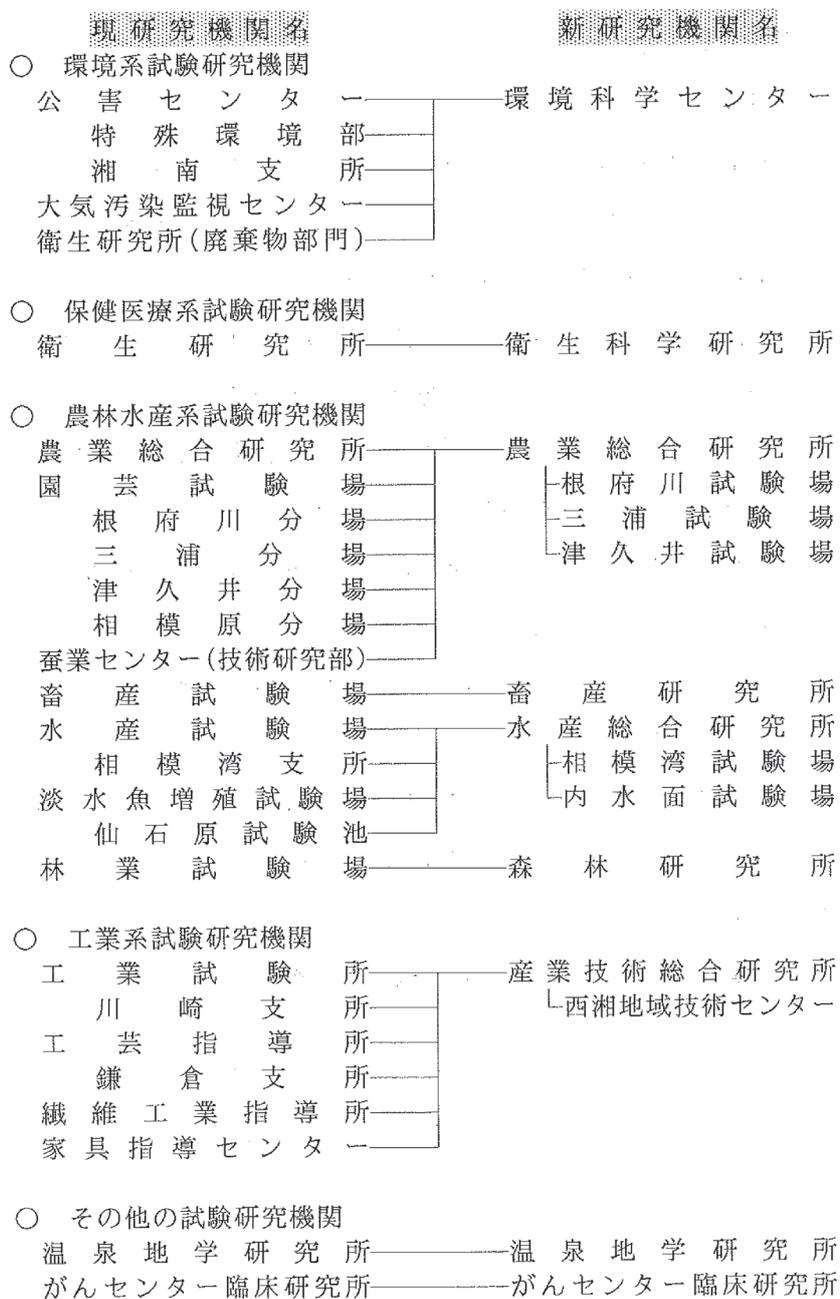
（2）神奈川県科学技術政策の前史

第4章でも述べたように、地方自治体が行う科学技術政策は、科学技術として意識されて講じられてきたのではなく、農業・工業等の地場産業の振興等、それぞれの目的に応じて行われてきたことがその前史となっている。神奈川県においても、他の地方自治体同様、神奈川県試験研究機関を中心として、産業や生活に密着した科学技術政策が、戦前から脈々と推進されてきている。

神奈川県試験研究機関における大きな転換は、1990（平成2）年に「試験場から研究所へ」と研究機能の強化を目的として、15の試験場を9の研究所へと再編整備を行ったことがあげられる（図表5-6）。

¹²⁵ 神奈川県では、神奈川県内の科学研究者・技術者数や、研究所数等が、他の都道府県に比較して多いことを指し、「神奈川県科学技術ポテンシャルが高い」と表現している。同表現は、「神奈川県HP」「神奈川県科学技術政策大綱」「神奈川県科学技術白書」等で見受けられる。

図表5-6 1990(平成2)年の神奈川県試験研究機関の整備



(注)

1. 「新研究機関名」は1990(平成2)年当時のもの。
2. 「衛生科学研究所」は、現在「衛生研究所」に改変。
3. 「農業総合研究所」は、現在「農業技術センター」に改変。
4. 「畜産研究所」は、現在「農業技術センター畜産技術所」に改変。
5. 「水産総合研究所」は、現在「水産技術センター」に改変。
6. 「森林研究所」は、現在「自然環境保全センター」に改変。
7. 「産業技術総合研究所」は、現在「産業技術センター」に改変。
8. 「がんセンター臨床研究所」は、2010(平成22)年4月に一般独立法人に移行。

(出所) 「1990(平成2)年 神奈川県科学技術大綱」

神奈川県の実験研究機関の再編整備はその後進められ、(図表5-6の順に示すと) 2011(平成23)年1月現在では、環境科学センター、衛生研究所、農業技術センター(農業技術センター畜産技術所)、水産技術センター、自然環境保全センター、産業技術センター、温泉地学研究所の7つとなっている。

神奈川県の実験研究機関の誕生経緯を見ると、そこには、その時代その地域の抱える特有の問題が存在しており、それらに取り組みながら実験研究機関は現在まで歩んできたことが分かる¹²⁶。

環境科学センターは、1968(昭和43)年に公害防止のための調査研究所として、環境科学センターの前身である「公害センター」を横浜市南区に設置したことに始まる。1950年代後半～1970年代前半(昭和30～40年代)、高度経済成長に伴う産業構造の転換により、大気汚染、水質汚濁、騒音等の公害が深刻化し、我が国有数の産業立県である神奈川県は、重化学工業地帯を抱え公害が大きな社会問題となっていた。その後対象となる課題は、産業公害から都市生活型環境問題へと移り、未規制化学物質、廃棄物の不法投棄や不適正処理など環境に及ぼす様々な問題が顕在化し、さらに、地球規模の環境問題が大きな関心を集めるようになった。そこで1991(平成3)年4月に、従来の公害センターと県庁にあった大気汚染監視センター及び衛生研究所の廃棄物研究部門を統合拡充するとともに、県民の環境学習のための施設等を整備し、環境問題全般にわたる総合的実験研究機関として現在に至っている。

衛生研究所は、1902(明治35)年に横浜市内で発生したペストの防疫対策のために、ペスト検査所として設置されたのが始まりである。その後、第二次世界大戦後の戦後復興の中において公衆衛生検査体制の充実が緊急の課題となり、また1950年代後半～1970年代前半(昭和30～40年代)には食品の安全性や産業公害等の問題が顕著となるなど、食品衛生、環境衛生、ウイルス関係、毒性関係等の検査・研究を行ってきた。

農業技術センターは、1896(明治29)年に、農業の指導・試験研究を目的として農事試験場として設立されたことに始まる。野菜・花き、果樹などを対象に、新品種の育成、低コスト・省力・安全な生産技術の開発、流通販売技術の開発等を行っている。なお、農業技術センター畜産技術所は、1907(明治40)年、農事試験場に畜産科が創設され、種畜の払い下げ、種付け業務が開始されたことに由来する。その後、何度かの組織改変等が行われ、2010年4月の組織改変をもって、現在に至っている。

水産技術センターは、1912(明治45)年に、水産業の指導・研究機関として設立された。設立当初は県庁内に置かれていたが、その後、小田原、三崎に本拠地を移転し、1964(昭和39)年からは現在地である城ヶ島に設置されている。戦後は食料増産のための水産指導、1970年代後半～1980年代前半(昭和50年代)にはマダイ、アワビなどの種苗生産と、業務を拡大しながら現在に至っている。

¹²⁶ 神奈川県実験研究機関の各HPへは、神奈川県HP「かながわサイエンスインフォメーション」からアクセス可能。神奈川県HP <http://www.pref.kanagawa.jp/>

自然環境保全センターの前身は、1957（昭和32）年、林業技術の普及のために設置された「林業指導所」である。その後、2000（平成12）年に、自然保護センター（1978（昭和53）年10月設置）、箱根自然公園管理事務所（1960（昭和35）年12月設置）、丹沢大山自然公園管理事務所（1965（昭和40）年4月設置）、森林研究所（1957（昭和32）年5月設置）、県有林事務所（1960（昭和35）年6月設置）の5事務所を統合して、自然環境保全センターへと再編成された。

産業技術センターは、1929（昭和4）年、横浜市神奈川区に設立された工業試験場がその前身である。1933（昭和8）年には織物指導所（愛川町）、1937（昭和12）年には工芸指導所（小田原）が設置され、神奈川県では、工業・織物・工芸産業の支援を核として行われてきた。

温泉地学研究所は、1961（昭和36）年10月に、戦後の箱根、湯河原において、温泉井戸の掘削によって既存温泉井戸が枯れる、あるいは、温泉の汲み上げ量が減少するなどの問題がしばしば起こり、源泉相互の影響などの有無をめぐって利害関係が対立し、科学的に公正な判断が求められていたことと、さらに、1950年代後半～1960年代前半（昭和30年代）には温泉旅行ブームが起こり、箱根、湯河原の温泉開発が加速したため、温泉量の減少や温度の低下は、一層深刻な問題となったことから、温泉に関する調査機関として設置された。

なお、最近において、神奈川県では、産業構造の転換や環境問題の新たな展開など、神奈川を取り巻く社会状況の変化を踏まえ、県試験研究機関のあり方をあらためて検証し、今後のあるべき姿を明らかにするため、2001（平成13）年、2002（平成14）年の実施に引き続き、2008（平成20）年度には外部有識者で構成する委員会を設置し、横断的に統一された指標で各県試験研究機関の外部評価を実施している¹²⁷。

¹²⁷ 神奈川県試験研究機関の機関評価の詳細は、神奈川県HP「神奈川県試験研究機関/機関評価について」参照。

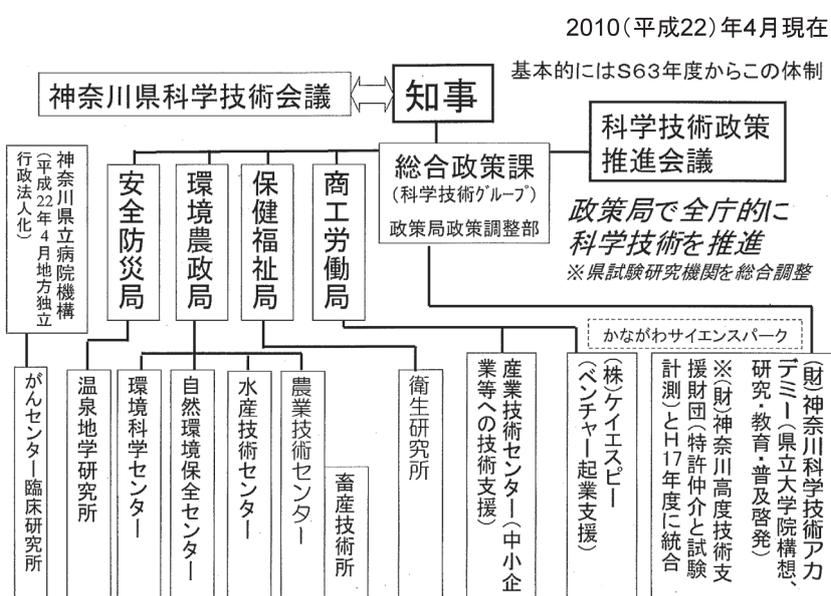
<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/01/0102/kagaku/seisaku/kikanhyoka/index.html>

5-2 神奈川県科学技術政策推進体制

現在の神奈川県科学技術政策推進体制の基礎となる体制が確立されたのは、1988（昭和63）年である（図表5-7）。

神奈川県科学技術政策推進体制において、政策局（総合政策課/科学技術グループ）は、全庁的に科学技術を推進する役割と、他の部局と並列に政策の一部を推進する役割を担っている。全庁的に推進する役割は、神奈川県科学技術政策大綱の策定のみならず、例えば、2003（平成15）年に神奈川県と理化学研究所における研究協力協定を締結するなど、県全体の科学技術研究の環境整備などを行っている。

図表5-7 神奈川県科学技術政策推進体制(その1)

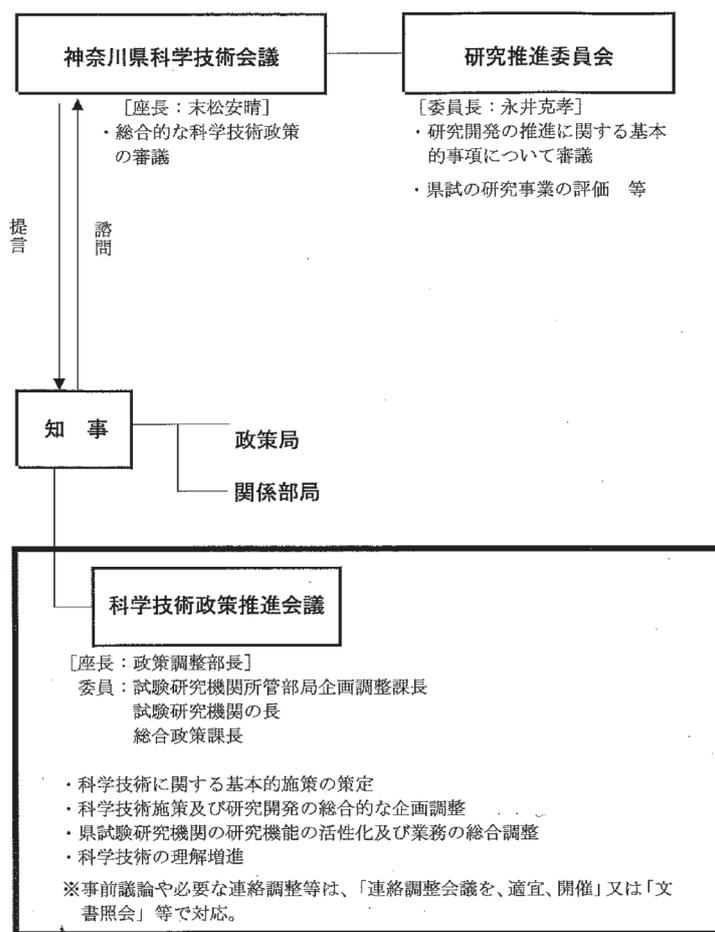


(出所) 神奈川県総合政策課作成資料(2010(平成22)年12月資料)

神奈川県では、科学技術政策を総合的に推進・審議する「神奈川県科学技術会議」と、基本政策の策定、科学技術施策・研究開発の企画調整等について、県庁内を横断的に推進する「科学技術政策推進会議」の二つの会議により、全庁的に科学技術を推進することとして、体制整備を行っている（図表5-8）。

図表5-8 神奈川県科学技術政策推進体制(その2)

(2010 (平成22) 年現在)



(出所) 神奈川県総合政策課作成資料 (2010 (平成22) 年12月資料)

2010（平成22）年12月現在の神奈川県科学技術会議の委員¹²⁸は、以下のとおりである（図表5-9）。

国の体制と比較すると、国の総合科学技術会議（「図表3-2 科学技術行政機構図」、
「図表3-4 総合科学技術会議議員名簿」参照）が、閣僚と有識者の混成により組織されているのに対して、神奈川県では、「神奈川県科学技術会議」と「科学技術政策推進会議」の二つの会議に行政と有識者をそれぞれ分けて組織したものとなっている。

図表5-9 神奈川県科学技術会議委員名簿

委員氏名	現 職
(副座長)飯田 嘉宏	(学)関東学院 理事長
伊賀 健一	東京工業大学長
今井 通子	(株)ル・ベルソー 代表取締役
沖村 憲樹	(独)科学技術振興機構 顧問
小俣 邦正	(株)昭和真空 代表取締役社長
(座 長)末松 安晴	公益財団法人高柳記念電子科学技術振興財団 理事長
高橋 忠生	日産自動車(株) 特別顧問
角田 季美枝	バルディーズ研究会 運営委員
永井 克孝	東京大学 名誉教授
藤垣 裕子	東京大学大学院総合文化研究科 教授
堀 由紀子	新江ノ島水族館 館長
馬來 義弘	(財)神奈川科学技術アカデミー 理事長
宮田 満	(株)日経BP社医療局主任編集委員

(出所) 神奈川県HP「神奈川県科学技術会議」2010年12月アクセス

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/01/0102/kagaku/seisaku/kagikaigi/index.html>

¹²⁸ 「神奈川県科学技術会議」委員の服務については、現職を継続しながらの兼務となっている。国の「総合科学技術会議」議員の服務（有識者で常勤のもの）は、在任中の他の職務への従事が禁止されている。内閣府設置法（1999（平成11）年法律第89号）第33条の3。

5-3 神奈川県科学技術政策への県民参加

神奈川県では、科学技術政策を行うにあたり、「市民参加¹²⁹」という観点からは、神奈川県科学技術大綱の改定時に、県民意見の募集を行い、その意見を大綱に反映している。

現在の神奈川県科学技術大綱（2007（平成19）年）策定当時の、県民意見募集の状況は、以下のとおりである（図表5-10）。

図表5-10 「神奈川県科学技術政策大綱」の改定に
対する県民意見の募集結果について

- 募集期間：平成18年9月6日（水曜日）～平成18年10月6日（金曜日）
- 方法
 - ア 県ホームページへの掲載
 - イ 県の窓口における閲覧・配付
 - ウ 報道機関への情報提供
 - エ「かながわ科学技術フォーラム」での配付
- 意見の提出方法：郵便、ファクシミリ、電子メール
- 意見募集の結果
 - (1)意見提出者数 55名
 - (2)意見の件数 134件
 - (3)意見の内容別内訳
 - 県の取組（全般）に関する事...71件
 - 県の取組（施策等）に関する事...30件
 - 人材育成等に関する事...26件
 - その他...7件
- 意見の反映状況
 - 改定に反映（一部反映）したもの...67件（50.0%）
 - 改定の参考にしたもの...20件（14.9%）
 - 今後の取組の参考にするもの...35件（26.1%）
 - 改定に反映できないもの...12件（9.0%）

（出所）神奈川県HP「神奈川県科学技術政策大綱」の改定に対する県民意見の募集結果について
<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/01/0102/kagaku/seisaku/taikou/kenminiken/index.html>

その他、青少年の科学技術離れ防止や科学技術人材の育成を目指して、将来の科学技術人材の育成を図るため実施している、「かながわサイエンスサマー」「中学生ロボット競技会」「科学技術週間」「なるほど！体験出前教室（研究者・技術者等学校派遣事業）」「ロボフェスタ神奈川2001」といった理解増進事業¹³⁰や「かながわ発・中高生のためのサイエンスフェア¹³¹」なども、「市民参加」の一例として挙げられる。

¹²⁹ 「第2章 2-2 (3) 市民参加」参照。

¹³⁰ 神奈川県HP－理解増進事業

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/01/0102/kagaku/rikai/index.html/> 2010（平成22）年12月アクセス

¹³¹ 神奈川県HP－教育・文化・スポーツ－社会教育・サイエンス・リクリエーション－体験学習
<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f6031/> 2011（平成23）年3月アクセス

5-4 神奈川県科学技術環境

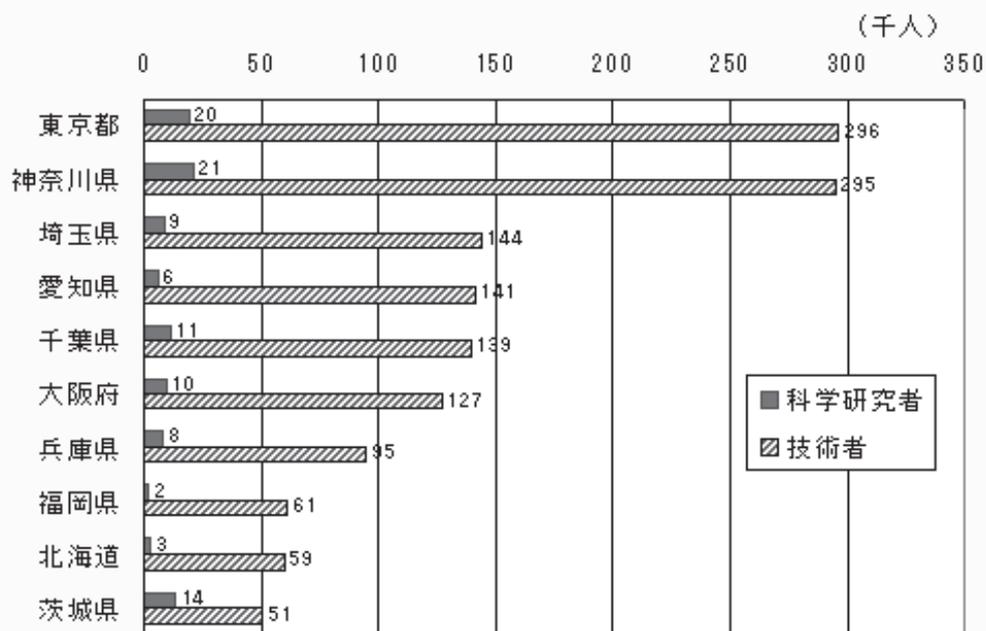
神奈川県科学技術環境について一言で表すならば、「科学技術ポテンシャルが高い」と言える。例えば、「図表5-1 神奈川県科学技術政策」の掲載があったホームページにおいて、神奈川県科学技術環境に関して「全国有数の科学技術ポテンシャル」であることを紹介している。また、『2001（平成13）年版 神奈川県科学技術白書¹³²』によれば、「神奈川は、企業等の研究機関が数多く立地し、常住する研究者・技術者数も全国1位であるなど、科学技術政策を展開するうえで有利な条件となっている」のであり、神奈川県科学技術白書では、このことを「科学技術ポテンシャルが高い」と表現している。

ここでは、この神奈川県ホームページの中から、研究者数、研究所の立地件数、研究所数、特許出願件数について、見ていくことにする。

2005（平成17）年の国勢調査によると、神奈川県内に居住する科学研究者数は20,919人（全国の14.8%）、技術者は294,563人（全国の12.9%）で、それぞれ全国第1位、全国第2位となっている（図表5-11）。

¹³² 神奈川県『2001（平成13）年版 神奈川県科学技術白書』概要

図表5-11 【主要都道府県別科学研究者・技術者数（平成17年）】



注：科学研究者とは、研究者等の研究施設において専門的、科学的な業務に従事する者。自然科学系研究者と人文科学系研究者に分類される。

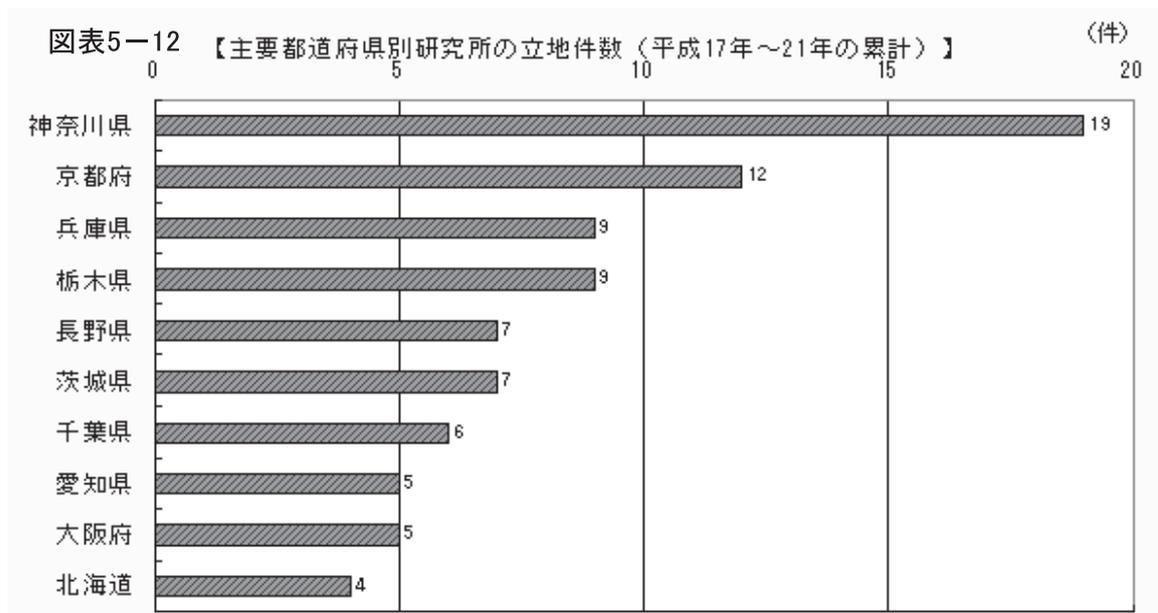
技術者とは、専門的、科学的知識と手段を生産に応用し、生産における企画、管理、監督、研究などの科学的、技術的な仕事に従事する者。

データ：総務省統計局 平成12年および平成17年国勢調査

(出所) 神奈川県HP「かながわサイエンスインフォメーション」2010年12月アクセス

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/01/0102/kagaku/index.html/>

研究所の立地件数をみると、2005（平成17）年から2009（平成21）年までの5年間の全国累計は111件で、そのうち神奈川県は19件あり、全国でも第1位の立地件数である（図表5-12）。



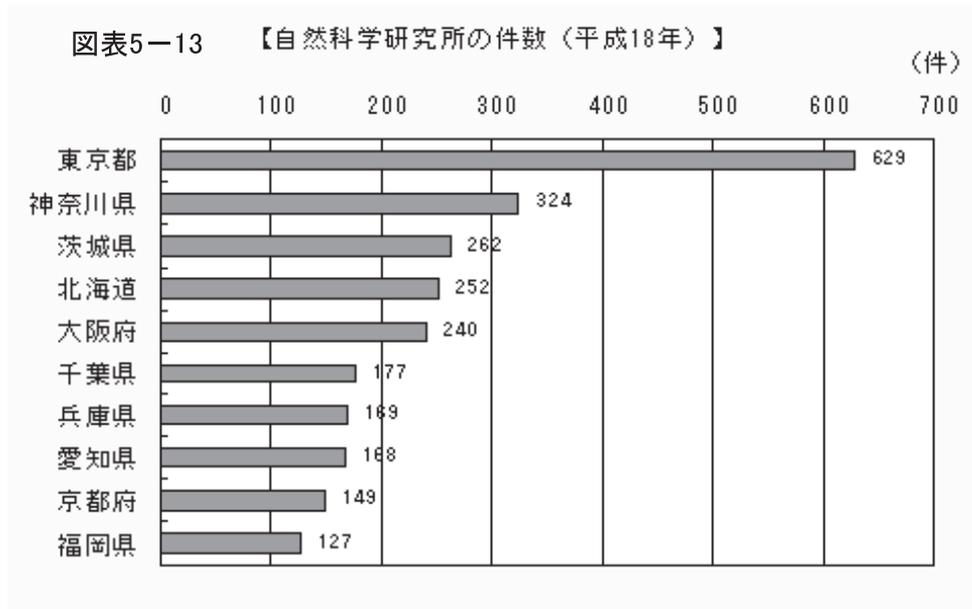
注：研究所とは、1,000平方メートル以上の用地を取得（借地を含む）した事業者を対象としており、また、工場敷地内に研究開発機能を付設する場合を除く。

データ：経済産業省 平成21年工場立地動向調査 速報

（出所）神奈川県HP「かながわサイエンスインフォメーション」2010年12月アクセス

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/01/0102/kagaku/index.html/>

2006（平成18）年の自然科学研究所の件数をみると、全国では4,458件で、そのうち神奈川県は324件あり、東京都について第2位の件数である（図表5-13）。



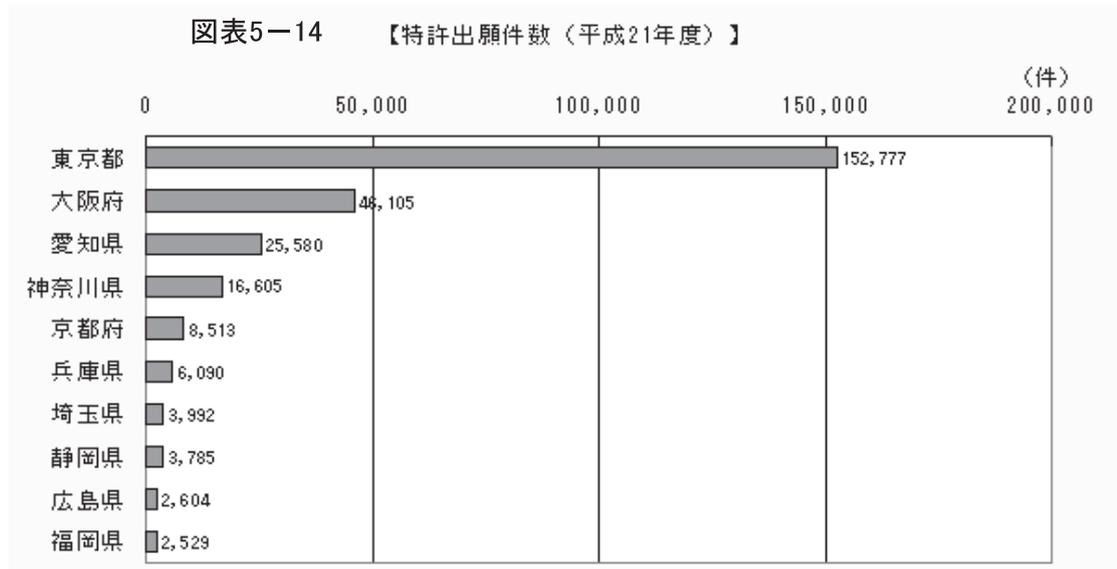
注：自然科学研究所の件数とは、学術・開発研究機関の件数から人文・社会科学研究所の件数を除いたものを記している。

データ：総務省統計局 平成18年事業所・企業統計調査結果

(出所) 神奈川県HP「かながわサイエンスインフォメーション」2010年12月アクセス

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/01/0102/kagaku/index.html/>

2009（平成21）年の神奈川県内の特許出願件数は16,605件で、東京都、大阪府、愛知県に次いで、全国第4位である（図表5-14）。



注：都道府県別特許等出願件数（日本人によるもの）

データ：特許庁 特許行政年次報告書 2010年版〈統計・資料編〉

（出所）神奈川県HP「かながわサイエンスインフォメーション」2010年12月アクセス

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/01/0102/kagaku/index.html/>

5-5 神奈川県科学技術政策の課題

ここでは、神奈川県科学技術政策について、国の科学技術政策との比較分析と、本論で提示したフレームワーク「図表2-17 地域における科学技術政策」による分析を行い、今後の政策策定の参考となるべく、提言を行うものとする。

(1) 国の科学技術政策との比較分析

国の科学技術政策と神奈川県科学技術政策を比較したとき、次の3点において異なりが見受けられる。

地域による科学技術政策は、国と同じにする必要性はないが、なぜ神奈川県では国と異なる政策の形をとっているのか、異なる点を確認すること（その違いを明らかにすること）が、地域による科学技術政策の独自性となって表れてこよう。

また、神奈川県科学技術政策は、高い科学技術ポテンシャルという環境の中で進められている。そういった点からは、地域の科学技術政策と一口に言っても、他の地方自治体と比較してより一層、その高い科学技術ポテンシャルに相応する政策が期待されることであろう。国の科学技術政策との比較では、そのような点を念頭に置きながら検討を行うものとする。

一点目は、政策期間についてである。

神奈川県科学技術政策は、神奈川県科学技術政策大綱を策定し、これに則り具体的な施策を実施していくという形をとっている。神奈川県科学技術政策大綱は5年ごとの策定を目安として行われており、これは、国の科学技術基本計画（現在第3期、2006（平成18）年～2010（平成22）年度、5年ごと改定）に相当する。

国の科学技術基本計画は、科学技術基本法の中に計画の策定が定められており、さらに単年度ごとに見直しを行う「科学・技術重要施策アクション・プラン」によってさらに具体的な施策の進捗管理を行っている。

神奈川県科学技術政策の評価・改定期間として、中期的（5年）政策以外に、短期的（1年など）政策が必要かどうかを検討する必要がある。社会環境や科学技術の変化のスピードが加速する現代においては、従来よりも短期間での政策評価、改定等が必要であると考えられるが、これまでの神奈川県科学技術政策において、政策期間の長短が政策の実現に影響を及ぼしたかどうか、という点を振り返ってみることが重要であろう。

また、神奈川県科学技術政策大綱の位置づけは、国の科学技術基本計画が、科学技術基本法に定められているようには確保されていない。この点も、検討の視点といえよう。

二点目は、政策の意思決定過程についてである。

「科学技術」がもつ特性から、科学技術政策の成果は、他の政策と比較して、神奈川県内にもたらされるという地域還元性に確証がなく、かつ、どのような科学技術が

未来社会に真に役立つのかという点についても不明瞭である。そのような特性を持つ科学技術政策を進めるにあたっては、特に「公共性の担保」が重要となり、また、そのための討論の場づくり「市民参加」が必要である。「図表3-7 『国民生活に関する世論調査』の政府に対する要望¹³³」で「科学技術の振興」を選択・回答した数字（11.0%）に表れているように、国民からの科学技術政策に対する期待は、さまざまな政策課題の中で極めて低位にあるといえる。この傾向は、神奈川県においても同様であると推測され、県民の参画について、これまで以上に多様な手法（「図表2-10 市民参加の目標とそのための手法」）を通じて進めていく必要があるだろう。特に、国家における科学技術政策の目的が、全体社会への貢献に重点化されるのに対して、一方の地域における科学技術政策の目的は、地域の課題解決が重点化される点を考慮すれば、「図表2-10 市民参加の目標とそのための手法」における③参加～⑤権限付与の部分の手法を取り入れることを検討する必要があるだろう。

国の科学技術政策においては、「国民との科学・技術対話」の推進について基本取組方針¹³⁴を示し、「科学技術と社会に関する世論調査¹³⁵」や「科学技術に関する最近の話題への国民の関心について¹³⁶」などを通じて国民意見の収集、さらにそれら国民ニーズを取り入れた「第9回科学技術予測¹³⁷」等を行っている。

一方、神奈川県科学技術政策における科学技術に関する県民ニーズの収集・分析は、神奈川県科学技術政策大綱の改定時期に県民意見の募集を行うと共に、各試験研究機関あるいは個別の施策ごとに県民ニーズを汲み取りながら政策を進めてはいるも

¹³³ 内閣府『国民生活に関する世論調査』2010（平成22）年6月

<http://www8.cao.go.jp/survey/index-ko.html>

¹³⁴ 科学技術政策担当大臣、総合科学技術会議有識者全員「『国民との科学・技術対話』の推進について（基本的取組方針）」2010（平成22）年6月19日

¹³⁵ 内閣府世論調査HP <http://www8.cao.go.jp/survey/h21/h21-shakai/index.html>

科学技術と社会に関する国民の意識を把握し今後の施策の参考とするために、（1）科学技術への関心について（2）科学技術が社会に与える影響及び科学者等に対するイメージについて

（3）科学技術が貢献すべき分野及び発展に必要な政策について、調査している。調査時期2010（平成22）年1月14日～1月24日。

¹³⁶ 科学技術政策研究所HP <http://www.nistep.go.jp/nistep/about09.html>

科学技術政策研究所では、今後の科学技術政策の推進に資する基礎的なデータを得ることを目的として、科学技術と国民・社会との接点となる出来事などを探る意識調査を実施している

（調査期間 2009（平成21）年1月～2011（平成23）年3月）。HPでは、科学技術に関する最近の話題への注目度など速報性のあるデータについて、紹介している。

¹³⁷ 文部科学省・科学技術政策研究所・科学技術動向研究センター（2010）「将来社会を支える科学技術の予測調査 第9回デルファイ調査」NISTEP REPORT NO. 140, 平成21年度科学技術振興調整費調査研究報告書, 2010年3月. 同（2010）「将来社会を支える科学技術の予測調査 科学技術が貢献する将来へのシナリオ」NISTEP REPORT NO. 141, 平成21年度科学技術振興調整費調査研究報告書, 2010年3月. 同（2010）「将来社会を支える科学技術の予測調査 地域が目指す持続可能な近未来」NISTEP REPORT NO. 142, 平成21年度科学技術振興調整費調査研究報告書, 2010年3月. 同（2010）「科学技術の将来社会への貢献に向けて—第9回予測調査総合レポート—」NISTEP REPORT NO. 145, 2010年12月.

の、更なる充実が求められる¹³⁸。この点について、例えば、毎年度行っている県民ニーズ調査¹³⁹に科学技術の観点からの項目を織り込むなど、科学技術政策に関する県民ニーズの収集・分析の強化を検討していく必要がある。

三点目は、科学技術政策の司令塔機能についてである。

各庁、各部局が縦割りで政策立案から実行までを取り仕切り、部局を超えた調整を進めたいというのは、国レベルでも県レベルでも同様の課題といえる。

国では『新成長戦略』（2010年6月）において、3つの課題¹⁴⁰の一体的実現を掲げ、「過去20年の失敗の最大の原因は、政治がリーダーシップを持って3つの課題に取り組むことを怠ってきたこと」を指摘し、『平成23年度科学・技術重要施策アクション・プラン¹⁴¹』（2010年7月）において、政府全体の科学・技術予算編成プロセスの改革¹⁴²に着手した。そこでは、総合科学技術会議の司令塔機能の発揮と、府省連携の促進を図ることを目指している。

神奈川県科学技術推進体制は、科学技術政策所管部局が全庁的に科学技術を推進する体制になっているが、それが現実に機能しているかどうかを検討の視点となるであろう。国は総合科学技術会議が真の司令塔になるべく、予算編成プロセスの改革に着手したが、県ではどこまでやる必要があるのかが、検討点となる。

（2）フレームワークによる分析

「第2章 2-3 地域における科学技術政策」において示したフレームワーク「図表2-17 地域における科学技術政策」により、神奈川県科学技術政策の検討を行う。

第一に、B・C・E・Fにおける地域課題の選定、すなわち神奈川県の具体的な課題とは何かについて、本論では、既に課題の抽出はなされているものとする。そして、その課題の中から、特に科学技術に関係するものを抜き出し、B・C・E・Fに分類してみることが、ここでは必要となる。

課題の抽出がなされているとしたのは、神奈川県の総合計画『神奈川力構想¹⁴³』の、38の戦略プロジェクトを想定している。科学技術政策では、この38の戦略プロジェクトに該当する個別の政策を書き出し、その中から特に科学技術に関係するものを抜き

¹³⁸ 青少年の科学技術離れ防止や科学技術人材の育成を目指した「かながわサイエンスサマー」「中学生ロボット競技会」「科学技術週間」「なるほど！体験出前教室（研究者・技術者等学校派遣事業）」「ロボフェスタ神奈川2001公式記録」といった理解増進事業は別途行っている。

¹³⁹ 神奈川県HP「県民ニーズ調査」

<http://www.pref.kanagawa.jp/>

¹⁴⁰ 3つの課題：「強い経済」「強い財政」「強い社会保障」

¹⁴¹ アクション・プランとは、新たな取組として、2020年を見据えて策定するもの。

¹⁴² 概算要求後に調整する「受動的な仕組み」から、アクション・プランを中心に資源配分する「能動的な仕組み」に変革。

¹⁴³ 神奈川県HP『神奈川力構想』

<http://www.pref.kanagawa.jp/>

出し、改めてB・C・E・Fに分類を行うのである。

Bの事例としては、38の戦略プロジェクトの「農林水産業の新たな展開」や「安全で安心な食生活・消費生活の確保」に位置づけられる「マイクロサテライトDNAマーカーによる高密度遺伝子地図を利用した、ヒラメの優良品種作出技術の開発¹⁴⁴」が該当すると思われる。この研究は、養殖生産物の耐病性・高成長性等を備えた優良品種開発を目指して、神奈川県の水産技術センターが、理化学研究所と東京海洋大学との共同研究により行っているもので、その成果は、知的財産として活用されている。

Cの事例としては、38の戦略プロジェクトの「安心してくらす地域保健・医療体制の整備」や「安全で安心な食生活・消費生活の確保」に位置づけられる「食品添加物の発がんプロモーション活性に関する研究¹⁴⁵」が該当すると思われる。この研究は、神奈川県の衛生研究所が行っているもので、発がん性のメカニズム解明に寄与すると共に、先駆的な安全評価法として、活用されている。

このフレームワークにおける分類においては、Bへの分類に注意を要する。例えば、一見、Bの産業振興にみえる野菜等の品種開発であっても、その成果が神奈川県内の課題に該当するかどうかを確認しなければならないということである。その野菜の品種開発が神奈川県の課題に該当しない場合には、それはAの基礎研究とみなされる。また、研究機関の技術支援により民間企業が商品開発をした場合にあっては、その当該企業が地域外（県外）であれば、このフレームワーク上ではAの分類となる。

自然環境保全センターが取り組んでいる「花粉の出ないスギの開発¹⁴⁶」は、花粉に苦しむことは国民全体の課題であり、同時に県民の課題でもあるため、Cと見なされる。環境科学センターが環境モニタリングに関係し調査研究を実施した場合は、同様の考え方でCとみなされるであろう。

さらに、かつて（1900年代初頭、明治30年代半ば）神奈川県の重要課題であったペスト検査は、当時であればCの生活向上に該当したが、現在の神奈川県においては、その緊急性・重要性は薄れ、しかし研究としての意義は世界的には高いことから、AないしはDに分類されると考えられる。

このように、B・C・E・Fに該当するか否かは、現在の地域課題に直結しているかどうか、すなわち、どのような時間軸で見ることが重要になる。現在の地域の課題解決とみなされるかどうかは、政策期間をどのように定めるかということとも大いに関係するのである。

また、社会的なニーズを的確に把握するためには、自然科学領域と人文社会科学領域の両面からの科学的把握が求められる。

¹⁴⁴ 神奈川県政策部総合政策課「2008（平成20）年度神奈川県の産学公地域総合研究成果報告書」

¹⁴⁵ 神奈川県政策部総合政策課「2008（平成20）年度神奈川県の産学公地域総合研究成果報告書」

¹⁴⁶ 神奈川県企画部政策課「神奈川県試験研究機関等の活動」2007（平成19）年3月

第二に、A・B・C間の重点化、すなわちヒト・モノ・カネ・情報等の資源を、どのようにA・B・Cに振り分けるかということが検討点となる。

このとき、特に検討を要するのは、どの程度まで県自らが基礎研究Aを担うのか、ということである。Aの区分は、科学技術政策所管部局が主張しなければ、神奈川県の方針として検討されないまま姿を消すことも考えられる。

全国有数の科学技術ポテンシャルを誇る神奈川県は、他の地方自治体よりもAを厚くするべきであろうか、あるいは高い科学技術ポテンシャルを有効利用するべく、コーディネートに徹するべきであろうか（AではなくDを厚くする）、県レベルより上位レベルへの全体社会への貢献を、他の地方自治体と横並びの考え方で臨んでよいのだろうか、等々の熟議が求められる。

また、「科学技術の成果は地域に限定されない」という性質をふまえると、Aの基礎研究のあり方には、B・Cよりもさらに社会的な合意が必要となる。どこまで県民にその研究開発が許容されるかということについては、「公共性の担保」やそのための議論の場づくりとして「市民参加」が重要となってくる。

第三に、A～F全体における重点化、すなわち神奈川県内のコーディネートまで含めて、ヒト・モノ・カネ・情報等の資源を、どのように振り分けるか、その中で行政はどのような役割を演ずるのか、ということも検討しておく必要がある。ここでは、一部局の視点ではなく、全庁的な視点で検討することが必要である。その上で、科学技術政策所管部局以外の、各政策部局からあげられている科学技術に関わる政策の集計が、計画した重点化配分と異なる結果となっていないか、検証することが期待される。

ここでは、特にC・Fは行政で行わなければ、民間等で取り組むのが難しい課題ということに留意する必要がある。また、C・FをB・Eに転化（社会的事業化）させる契機は、行政が作っていく必要がある。

以上、このフレームワークによる分析で留意する点をまとめると、①地方自治体ごとにA～Fの重点化は一様ではないこと、②時間軸の設定（政策期間をどのように定めるか）によりAまたはBに該当するのかが等の分類が変わってくること、③A～Fに該当するのかが等の分類についてはさらに自然科学領域と人文社会科学領域の両面からの科学的把握が求められること、となる。