

Title	自治体で実施される科学技術政策の現状：「第2期地域科学技術イノベーション政策基本調査」に基づく分析
Author(s)	栗山, 康孝; 永田, 晃也
Citation	年次学術大会講演要旨集, 33: 22-25
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15628
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

自治体で実施される科学技術政策の現状 - 「第2期地域科学技術イノベーション政策基本調査」に基づく分析 -

○栗山 康孝 永田 晃也 (九州大学)

はじめに

九州大学では、JST「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」の支援を受けて、地域科学技術イノベーション政策が直面する課題の効果的な解決に資することを目的に、「地域科学技術イノベーション政策支援システム」(RESIDENS)を開発し、2015年10月より全国の自治体、公設試験研究機関等に対して公開ならびに、運用を行っている。

この報告では、RESIDENSに掲載するため2018年2月から実施した「第2期地域科学技術イノベーション政策基本調査」の実施内容と回答結果を中心に、2012年度に行った調査結果との比較も含め、自治体での科学技術イノベーション政策の実施状況について報告を行う。尚、本稿で使用したデータは全て「第2期地域科学技術イノベーション政策基本調査」で収集したデータである。

1 RESIDENSの概要

RESIDENSとは、以下のような画面に示す科学イノベーション政策支援のメニューを持つ、各自治体が政策立案を行う際の支援用WEBベースシステムであり、各自治体に対してそれぞれ個別のIDとパスワードを発行することで、人口規模や行政区分が類似した他自治体の取り組み状況を以下の内容で検索可能としたものである。

目的別政策立案支援：政策目的別に、同じ人口規模の自治体から事例情報を検索する。

課題別政策遂行支援：課題別に、同じ人口規模の自治体から事例情報を検索する。

特定目的別政策立案支援(環境・エネルギー政策)：環境エネルギー政策に関する事例情報を検索する。

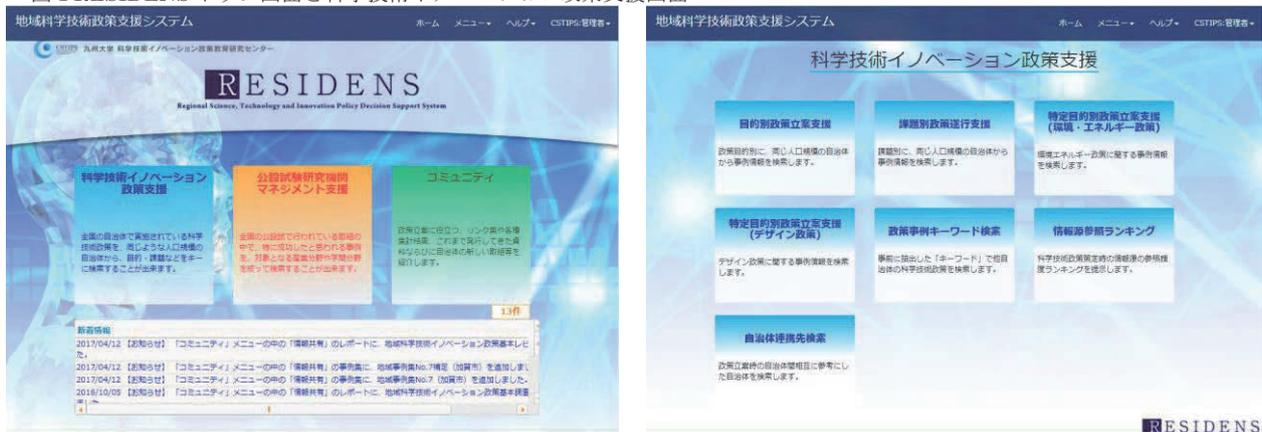
特定目的別政策立案支援(デザイン政策)：デザイン政策に関する事例情報を検索する。

政策事例キーワード検索：事前に抽出した「キーワード」で他自治体の科学技術政策を検索する。

情報源参照ランキング：科学技術政策策定時の情報源の参照頻度ランキングを提示する。

自治体連携先検索：政策立案時の自治体間の相互参照関係を検索する。

図1 RESIDENS トップ画面と科学技術イノベーション政策支援画面



2 RESIDENS 第2期科学技術イノベーション政策基本調査の概要

第1期の調査から5年が経過したことを踏まえ、以下の要領で第2期「地域科学技術イノベーション政策基本調査」を実施した。本調査では第1期調査後のアンケート結果等を踏まえ、次の3点を基本とした。

- 1) 既に、RESIDENSの公開、運用を行っているため、WEB上での回答を可能とする。
- 2) アンケートの設問数を厳選することで、回答に係る現場の負担を軽減し、尚且つ第1期アンケートとの整合性を維持するものとする。具体的には、自治体の基本情報(担当窓口部門や担当者等の情報)ならびに科学技術政策の実施の有無を最初の設問とし、有の回答をした自治体だけ具

体的な政策事例の回答に進むようにする。

- 3) 政策の概要や関連するリンク情報などを政策事例に掲載可能とし、検索の際に提示される情報量を増加させるものとする。

実施に当たっての具体的な実施内容と実施時期は以下の通りである。

- 1) 平成 29 年 8 月～10 月 第 2 期アンケート票の設計検討
- 2) 平成 29 年 11 月～12 月 アンケートを RESIDENS 上で実施するためのシステム検討
- 3) 平成 30 年 1 月～2 月 アンケートページの作り込み
- 4) 平成 30 年 2 月～3 月 全国 1,762 件の地方自治体に向けてアンケート作成を依頼
- 5) 平成 30 年 3 月～現在 回答フォローと回答データのシステムへのアップデートを実施

3 アンケートの回答状況

今回は WEB によるアンケート回答方式としたが、自治体によってはセキュリティの関係から外部の WEB へのアクセスやポップアップ表示が制限される場合があり、アンケート用紙や FAX での回答等も発生した。回答方法別の回答数は以下の通りである。

また、今回のアンケートでは自治体の基本情報と科学技術政策の事例情報の大きく二つについて調査を行ったが、それらの回答数は以下の通りである。

表 1 自治体基本調査に対して回答があった自治体の規模別、回答方法別自治体数一覧

	都道府県	政令市	中核市	他自治体	合計
郵送・メール等	22	6	15	214	257
WEB	22	8	18	448	496
合計	44	14	33	662	753

基本調査の部分については回答も容易であるためか、総じて WEB による回答比率が高く、合計数で言えば、郵送・メール等と WEB での回答比率はほぼ 1 : 2 となった。尚、今回は全国 1,762 の自治体に対して回答依頼を行ったので、全体の回答率は 42.7% である。

表 2 科学技術イノベーション政策事例の登録に対する自治体の規模別、回答方法別登録数一覧
(ただし、1自治体が複数事例回答している場合があるので、回答自治体数ではないことに注意)

	都道府県	政令市	中核市	他自治体	合計
郵送・メール等	46	9	18	47	120
WEB	21	8	5	20	54
合計	67	17	23	67	174

科学技術イノベーション政策の具体的な事例の登録になると、回答内容も増えるためか WEB による回答比率が下がり、上記の基本調査とは逆に郵送・メール等と WEB による回答比率がほぼ 2 : 1 となった。

4 アンケートの分析結果

今回のアンケートでは 2012 年と 2017 年のアンケートにおいて同様の設問内容に対してどのように回答比率が変化したのかを見ることにする。まず、2012 年と 2017 年での事例情報の回答数の比較は以下の通りである。

表 3 科学技術イノベーション政策事例の登録に対する年度別自治体の登録数一覧
(ただし、1自治体が複数事例回答している場合があるので、回答自治体数ではないことに注意)

	都道府県	政令市	中核市	他自治体	合計
2017年度	67	17	23	67	174
2012年度	71	21	11	124	227

今回の方が登録事例数が少ない件に関しては、正確な理由は分からないが、2012 年度に実施した際には、葉書や再度のアンケート用紙の郵送、電話による確認などほぼ全自治体から回答が得られるまでフ

フォローを行った経緯があるため、その辺りのことが影響しているものを思われる。

次に2012年と2017年のアンケートにおいて全く同じ設問を行った内容とその回答数の一覧結果は以下の通りである。

表4 2012年度実施アンケートにおける科学技術イノベーション政策に対する実施目的の自治体規模別回答数一覧

2012年度	c) 制度・施策の目的を下記から3つまで選んで番号に○を付けてください。													
自治体分類	a. 基礎研究の推進	b. 基盤技術の開発	c. 基盤技術の普及	d. 先端技術の研究開発	e. 地場産業の強化	f. 企業誘致・産業集積の形成	g. 創業支援	h. ネットワークの形成	i. 開発技術の権利保護(知財化等)	j. 技術等のブランド化	k. 科学技術に対する公衆理解の増進	l. 専門人材の育成	m. 地域のける雇用創出	n. その他
都道府県	6	12	4	15	15	11	4	5	1	1	3	5	5	1
政令市	1	2	1	8	4	4	3	2	0	1	1	1	2	0
中核市	0	2	0	4	5	1	1	1	0	0	1	1	3	1
その他	12	21	10	28	39	14	9	15	6	7	15	7	8	3
総数	19	37	15	55	63	30	17	23	7	9	20	14	18	5

表5 2017年度実施アンケートにおける科学技術イノベーション政策に対する実施目的の自治体規模別回答数一覧

2017年度	c) 制度・施策の目的を下記から3つまで選んで番号に○を付けてください。													
自治体分類	a. 基礎研究の推進	b. 基盤技術の開発	c. 基盤技術の普及	d. 先端技術の研究開発	e. 地場産業の強化	f. 企業誘致・産業集積の形成	g. 創業支援	h. ネットワークの形成	i. 開発技術の権利保護(知財化等)	j. 技術等のブランド化	k. 科学技術に対する公衆理解の増進	l. 専門人材の育成	m. 地域のける雇用創出	n. その他
都道府県	7	22	14	41	30	13	0	18	4	5	7	6	7	5
政令市	0	2	3	9	6	9	2	3	0	0	1	4	2	2
中核市	2	6	4	8	16	4	3	5	0	2	2	4	6	2
その他	7	15	3	27	40	6	2	8	4	6	8	14	9	11
総数	16	45	24	85	92	32	7	34	8	13	18	28	24	20

この一覧表で言えることは、例えば2012年度の調査で回答があった科学技術政策の実施例において、制度・施策の目的として、「a. 基礎研究の推進」を選択した都道府県が6自治体あることを示している。同様に、2017年度では7都道府県となっていることが分かる。

しかしながら、回答自治体の母数、回答があった科学技術政策の事例総数が異なりこのままでは比較が出来ないため、全て全体に対する比率で改めて一覧表とした。例えば2012年度の調査で回答があった都道府県の全ての目的の総数は上記の一覧表には表示していないが、88となるため、「a. 基礎研究の推進」を選んだ都道府県の割合は6/88で6.8%となり、2017年度であれば、総数が179となるため、「a. 基礎研究の推進」を選んだ都道府県の割合は7/179で3.9%となる。

以下、同様の処理を行った結果の一覧表である。

表6 2012年度実施アンケートにおける科学技術イノベーション政策に対する実施目的の自治体規模別回答比率一覧

2012年度	c) 制度・施策の目的を下記から3つまで選んで番号に○を付けてください。													
自治体分類	a. 基礎研究の推進	b. 基盤技術の開発	c. 基盤技術の普及	d. 先端技術の研究開発	e. 地場産業の強化	f. 企業誘致・産業集積の形成	g. 創業支援	h. ネットワークの形成	i. 開発技術の権利保護(知財化等)	j. 技術等のブランド化	k. 科学技術に対する公衆理解の増進	l. 専門人材の育成	m. 地域のける雇用創出	n. その他
都道府県	6.8%	13.6%	4.5%	17.0%	17.0%	12.5%	4.5%	5.7%	1.1%	1.1%	3.4%	5.7%	5.7%	1.1%
政令市	3.3%	6.7%	3.3%	26.7%	13.3%	13.3%	10.0%	6.7%	0.0%	3.3%	3.3%	3.3%	6.7%	0.0%
中核市	0.0%	10.0%	0.0%	20.0%	25.0%	5.0%	5.0%	5.0%	0.0%	0.0%	5.0%	5.0%	15.0%	5.0%
その他	6.2%	10.8%	5.2%	14.4%	20.1%	7.2%	4.6%	7.7%	3.1%	3.6%	7.7%	3.6%	4.1%	1.5%

表7 2017年度実施アンケートにおける科学技術イノベーション政策に対する実施目的の自治体規模別回答比率一覧

2017年度	c) 制度・施策の目的を下記から3つまで選んで番号に○を付けてください。													
自治体分類	a. 基礎研究の推進	b. 基盤技術の開発	c. 基盤技術の普及	d. 先端技術の研究開発	e. 地場産業の強化	f. 企業誘致・産業集積の形成	g. 創業支援	h. ネットワークの形成	i. 開発技術の権利保護(知財化等)	j. 技術等のブランド化	k. 科学技術に対する公衆理解の増進	l. 専門人材の育成	m. 地域のける雇用創出	n. その他
都道府県	3.9%	12.3%	7.8%	22.9%	16.8%	7.3%	0.0%	10.1%	2.2%	2.8%	3.9%	3.4%	3.9%	2.8%
政令市	0.0%	4.7%	7.0%	20.9%	14.0%	20.9%	4.7%	7.0%	0.0%	0.0%	2.3%	9.3%	4.7%	4.7%
中核市	3.1%	9.4%	6.3%	12.5%	25.0%	6.3%	4.7%	7.8%	0.0%	3.1%	3.1%	6.3%	9.4%	3.1%
その他	4.4%	9.4%	1.9%	16.9%	25.0%	3.8%	1.3%	5.0%	2.5%	3.8%	5.0%	8.8%	5.6%	6.9%

この二つの一覧表からでも、それぞれの比率の変化は読み取れるが、2012年から2017年への変化をより簡単にみるために、2017年度の比率から2012年度の比率を引いた一覧表を以下の通り作成した。赤い数字は減少したことを表している。

表8 2012年度と2017年度での科学技術イノベーション政策に対する実施目的の自治体規模別回答比率一覧(赤字は減少を示す)

自治体 分類	a. 基礎研究 の推進	b. 基盤技術 の開発	c. 基盤技術 の普及	d. 先端技術 の研究開発	e. 地場産業 の強化	f. 企業誘 致・産業集 積の形成	g. 創業支援	h. ネット ワークの形 成	i. 開発技術 の権利保護 (知財化 等)	j. 技術等の ブランド化	k. 科学技術 に対する公 衆理解の増 進	l. 専門人材 の育成	m. 地域のけ る雇用創出	n. その他
都道府県	-2.9%	-1.3%	3.3%	5.9%	-0.3%	-5.2%	-4.5%	4.4%	1.1%	1.7%	0.5%	-2.3%	-1.8%	1.7%
政令市	-3.3%	-2.0%	3.6%	-5.7%	0.6%	7.6%	-5.3%	0.3%	0.0%	-3.3%	-1.0%	6.0%	-2.0%	4.7%
中核市	3.1%	-0.6%	6.3%	-7.5%	0.0%	1.3%	-0.3%	2.8%	0.0%	3.1%	-1.9%	1.3%	-5.6%	-1.9%
その他	-1.8%	-1.4%	-3.3%	2.4%	4.9%	-3.5%	-3.4%	-2.7%	-0.6%	0.1%	-2.7%	5.1%	1.5%	5.3%

母数が異なるために、比率による比較としたため、この一覧表から定量的な変化は読み取れないと思われるが、以下のような特徴的な傾向については読み取れるのではないと思われる。

- 1) b. 基盤技術の開発については、全自治体で減少傾向にある。
- 2) g. 創業支援についても、全自治体で減少傾向にある。
- 3) m. 地域における雇用創出については、都道府県・政令市・中核市で減少傾向にある。
- 4) a. 基礎研究の推進については、都道府県・政令市では減少傾向にあるも中核市で増加している。
- 5) d. 先端技術の研究開発では、政令市・中核市で減少傾向にあるも都道府県で大きく増加している。
- 6) c. 基盤技術の普及では、都道府県・政令市・中核市で増加傾向にある。
- 7) e. 地場産業の強化は、都道府県・政令市・中核市がほぼ横ばいの中、その他の都市で大きく増加している。
- 8) l. 専門人材の育成では都道府県を除く自治体で増加傾向にある。
- 9) h. ネットワークの形成が都道府県・政令市・中核市で増加傾向にある。

これらのことから、以下のような仮説が想定されるが、詳細な分析はより多くのデータの収集やヒアリングが必要と思われ、今後の研究課題である。

- 1) この5年の間で、基盤技術の開発フェーズから基盤技術の普及のフェーズへと移行した。
- 2) 地場産業の強化や地域における雇用創出が都道府県・政令市・中核市以外の自治体で伸びており、これらは昨今言われて来た地方創生による地方の活性化の結果と思われる。
- 3) 創業支援が全自治体で減少しているのは、なかなか立ち上がらない新規事業よりは既存産業への支援を強化しているのか知れない。

また、今回、制度・施策の、最も当てはまると思われる分野の一つを選んでくださいとの設問に対して以下のような回答結果となった。黄色に着色した部分は10%以上の回答があった内容である。

表9 科学技術イノベーション政策に対する最も当てはまる分野の自治体規模別回答比率一覧(黄色は10%以上を示す)

f) a) の制度・施策の、最も当てはまると思われる分野を次の選択肢から一つ選んで○を付けて下さい。

自治体 分類	a. 環境分野	b. エネル ギー分野	c. 保健・医 療分野	d. 福祉・介 護分野	e. 情報通信 分野	f. 交通分野	g. 農林水産 分野	h. 鉱業分野	i. ものづく り分野	j. 中小企業 振興分野	k. まちづく り分野	l. 安全・安 心・防災分 野	m. 観光分野	n. 文化・芸 術・スポー ツ分野	o. 学校教育 分野(大学 含む)	p. 社会教 育・人材育 成分野	q. 科学技術 理解増進分 野	r. その他:
都道府県	0.0%	0.0%	13.4%	0.0%	0.0%	0.0%	9.0%	0.0%	38.8%	16.4%	0.0%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.0%	11.9%
政令市	0.0%	0.0%	23.5%	0.0%	0.0%	0.0%	11.8%	0.0%	41.2%	17.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%	0.0%	0.0%
中核市	8.7%	13.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.7%	0.0%	60.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.3%	0.0%	4.3%
その他	1.2%	3.7%	4.9%	1.2%	4.9%	0.0%	7.4%	0.0%	38.3%	16.0%	2.5%	0.0%	3.7%	0.0%	2.5%	6.2%	7.4%	0.0%

この結果から想定される内容は以下の通りである。

- 1) i. ものづくり分野に対して、全自治体で取り組んでいる。
- 2) c. 保健・医療分野に対しては、都道府県・政令市で特に取り組んでいる。
- 3) j. 中小企業振興分野に関しては、中核市を除いて多くの自治体に取り組んでいる。

5 総括

以上、今回のアンケートの結果ならびに2012年度に実施したアンケートとの比較をおこなったが、変化の背景となる社会情勢、政財界の動きなどを踏まえての分析までは行えなかったが、総論的な変化については提示出来たのではないかと考えている。今後は、多面的に自治体が実施している科学技術イノベーション政策についての変化を分析したい。

以上