

Title	地域科学技術イノベーション政策に関する自治体の情報ニーズ：「地域科学技術イノベーション政策支援システム『RESIDENS』」の活用調査に基づく分析
Author(s)	栗山, 康孝; 永田, 晃也
Citation	年次学術大会講演要旨集, 32: 219-224
Issue Date	2017-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/14996
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

地域科学技術イノベーション政策に関する自治体の情報ニーズ

・「地域科学技術イノベーション政策支援システム『RESIDENS』」の活用調査に基づく分析・

○栗山 康孝 永田 晃也（九州大学）

はじめに

九州大学 科学技術イノベーション政策教育センター（CSTIPS）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、システム運用開始後に自治体でのシステムの利用機会向上や、システムの機能向上を目指して実施した取組みに焦点を当て、特に運用開始後2ヶ月と1年が経過した時点で行った、利用実態アンケート調査の内容を中心に、アンケートから得られた自治体の情報ニーズや大学が発信する情報の浸透状況等について報告する。

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 公開後の主な取り組み

2015年10月にRESIDENSを公開したが、その目的は、各自治体が科学技術政策を立案する際に、これまで全国の自治体が立案してきた科学技術政策をRESIDENS上で参照することにより、立案しようとする政策のエビデンスを得られるようにすることである。そのためには、使って貰えるシステムの提供が何より重要と考え、公開後は自治体の事例アクセス増加のために、利用状況の把握、足りない機能や実現が望まれる機能の把握、更には使いやすさの向上、そして何より自治体担当者との密な情報交流の実現を目指し、具体的には下記項目の実施に注力した。

- 1) 使用状況把握のためのアンケートを実施する。
- 2) アンケート結果から得られた要望をシステムへ実装する。
- 3) 担当者等の異動に伴う ID、パスワードの引継ぎに対する迅速なフォローを行う。

これらの PDCA を廻すことにより、RESIDENS の活用頻度を高めることが可能と考え、具体的には以下の項目を RESIDENS 公開後に実施した。

- 1) 2015 年 12 月、初期導入アンケートの実施
- 2) 2016 年 3 月、重点施策実施事例登録機能の搭載
- 3) 2016 年 11 月～2017 年 1 月、システム公開 1 年経過アンケートの実施
- 4) 2017 年 3 月、操作性の向上ならびにメールによる新規情報送付機能の実装
- 5) 2017 年 4 月、事例情報 3 件の新規登録ならびにメールによる情報の一斉配信の実施

2. 1 初期導入アンケートの実施

アンケート実施の目的や実施方法、結果等については以下の通りである。

1) 目的

対象自治体に対し、「RESIDENS」へのアクセス用 ID、ならびにパスワードを送付した後、2 ヶ月が経過した時点でのシステムに対するアクセス状況、システムを使用している感想、要望等を調査し、今後のシステム改良ならびに自治体へのアプローチ方法検討の参考とした。

2) 実施方法

各自治体に対し、E-mail を使用した一斉同報によりアンケート文書を送付し、E-mail への添付文書の形でアンケート文書の回収を行った

(1) E-mail 送付先自治体数：1183 自治体

(2) 実施期間：2015 年 12 月 14 日（月）～12 月 25 日（金）の二週間

3) 結果

2016 年 1 月 6 日時点での結果は以下の通り

(1) 回答自治体数：158 自治体 回答率：13.4% (158/1183)

(2) アドレスエラーによる戻り自治体数：88 自治体 エラー率：7.4% (88/1183)

(3) 実際にアクセスした自治体数：41 自治体 アクセス率：25.9% (41/158)

(4) 主な回答状況：以下の通り

表 1～表 5 初期導入アンケート結果一覧

ハッチングがある部分は最大数を示す。

アクセスが有ったと回答した自治体について

表1	N = 41	
政策立案に役立ちそうか	回答 (数)	回答 (%)
1: はい	13	32%
2: いいえ	5	12%
3: 分からない	23	56%
回答無し	0	0%

表2	N = 41	
コミュニティの事例情報は活用するか	回答 (数)	回答 (%)
1: はい	5	12%
2: いいえ	6	15%
3: 分からない	27	66%
回答無し	3	7%

アクセスが無かったと回答した自治体について

表5	N = 117	
何故アクセスしなかったのか	回答 (数)	回答 (%)
1: 必要性がない。	64	55%
2: 資料がない	23	20%
3: ログインが不可	11	9%
4: 担当者ではない。	6	5%
5: その他	11	9%
回答無し	2	2%

表3	N = 41	
メニュー構成や機能は分かり易いか	回答 (数)	回答 (%)
1: はい	21	51%
2: いいえ	16	39%
回答無し	4	10%

表4	N = 41	
他部署への展開は実施したか	回答 (数)	回答 (%)
1: はい	10	24%
2: いいえ	31	76%
回答無し	0	0%

これらの結果から分かることは、ID、パスワードを 1772 の自治体に送付後 2 ヶ月が経過した時点で、実際にアクセスした自治体は 25.9% しか無く、その理由としては表 5 に示すようにアクセスする「必要性がない」が一番多く、55% もあることである。これは、RESIDENS の基礎データとなっている、平成 25 年に実施した地域科学技術イノベーション政策基本調査において、自治体の科学技術政策に関する指針ビジョンの策定状況が 7.9% しかなかったことから、科学技術政策を実施する自治体は限られており、それ以外の自治体では必要性がないと判断しているものと思われる。このことは、実際に科学技術政策を実施している都道府県政令市などの自治体へのアプローチが今後とも重要であることを示している。また、実際にアクセスした自治体の回答から分かることは、表 1 の政策立案に役立ちそうか、表 2 のコミュニティの事例情報は活用するか、に対して共に半数以上の自治体が分からないと回答して

いることが特徴的であり、これは使用期間がまだ 2 ヶ月しか経過していないため、実際の政策立案場面に立ち会っていないことが大きいと思われる。このことから、1 年が経過した時点で、再度 システムの利活用状況と必要な機能の調査が必要であり、併せて、年間を通じて利用方法の紹介などによりシステムに対する認知と興味が低下しないようにする工夫が必要であることが分かる。また、表 3 にあるように 51% の自治体がメニュー構成や機能については分かりやすいと答えており、これは機能が検索に特化されており、簡単な操作で検索が行えることが寄与したものと思われる。表 4 に示す、他部署への展開は実施したかについては、政策立案に関連する他部門への紹介を行ったかどうかの確認であり、展開する自治体が増えて来れば、現在の ID、パスワードで管理する以外に、同じ自治体内であれば、E-mail アドレスによる管理を追加することで、複数担当者に対する情報通知を可能とすることを検討したいと考えている。

2. 2 1 年目アンケートの実施

アンケート実施の目的や実施方法、結果等については以下の通りである。

ここで、目的の中に都道府県政令市中核市については E-mail アドレスの確認などが入っているが、これは、初期導入アンケートの実施で判明した、これまで科学技術政策を実施していない自治体ではシステムの必要性を感じていないため、実際に科学技術政策を実施している比率が高い、都道府県政令市中核市については確実に E-mail によるアンケート実施を可能とするためである。

1) 目的

(1) 自治体が「RESIDENS」を利用する上でシステムに求める機能を調査する。

(2) 「RESIDENS」公開後に実装した、重点施策事例登録機能や自治体基礎情報更新機能などの機能に対して、実際にシステムにログインして機能を知って貰う機会とする。

(3) 異動等により担当者が変わるため、都道府県政令市中核市については E-mail アドレスの確認まで、都道府県については担当者レベルまでの再確認を行う。

2) 実施方法

E-mail アドレスが登録されている自治体:1148 自治体に対して、E-mail によるアンケートの送付、回答方式で実施

(1) 実施期間： 2016 年 11 月 14 日～2017 年 1 月 31 日

期間が長くなったのは、科学技術政策を実施している頻度が高い都道府県政令市中核市については全自治体からのアンケート回収を目指したためであり、以下のようなステップで実施した。

(i) E-mail アドレスを把握している 1148 自治体に対してアンケート送付 2016/11/14～

(ii) エラーが発生した都道府県政令市中核市のアドレス、担当者等を電話で確認した上で、都道府県政令市中核市に対して督促を実施 2016/12/15～

(iii) 二度目の督促を都道府県政令市中核市に対して実施 2017/1/10～

(iv) 最後は都道府県のみ電話にて、担当者と ID/PW の周知状況確認を実施 2017/1/22～

3) 結果

2017 年 2 月 8 日現在の回収状況は以下の通り

(1) 回答自治体数：228 自治体 回答率：19.9% (228/1148)

(2) アドレスエラーによる戻り自治体数：108 自治体 エラー率：9.4% (108/1148)

(3) アンケート実施後のアクセス自治体数：226 自治体 アクセス率：21.7% (226/1148)

ここで、初期導入アンケートと 1 年目アンケートでの回答率、エラー率、アクセス率の比較を行うと以下ようになる。

表 6 初期導入、1 年目アンケートにおける回答率、エラー率、アクセス率一覧

	回答率	エラー率	アクセス率
初期導入アンケート	13.4%	7.4%	25.9%
1 年目アンケート	19.9%	9.4%	21.7%

どちらも E-mail によるアンケート用紙の送付・回収形式であり、共に回答率、エラー率、回収率の順位ならびにその数値にそれほど大きな差異がないことが見て取れる。以下、それぞれのデータについて詳しく見ることにする。

- ・回答率：初期導入アンケートでは督促を行っていなかったが、1 年目アンケートでは都道府県政令市中核市については督促を行ったため、回収率がアップしたと考えられる。

- ・エラー率：これは E-mail を送信したときに、アドレスの変更等によりメール配信不能などのエラーが発生した自治体の割合を示している。初期導入アンケートを実施した際にエラーとなった E-mail アドレスについては 1 年目アンケートを実施した際には使用していないため、ここで発生したエラーの 9.4%は、初期導入アンケートから 1 年目アンケート実施までの期間に組織改編や担当者の異動等により E-mail アドレスが使えなくなったことを示しており、自治体との連携を維持するためには定期的な自治体窓口担当者の確認が必要なが読み取れる。同様に、アンケートを実施した際に、RESIDENS にアクセスするための ID,パスワードが分からないとの連絡が 125 の自治体からあったが、これらも異動等により担当者が変わったことが大きな原因と思われる。

- ・アクセス率：初期導入アンケートでは、回答があった自治体 158 の中でアクセスしたと回答した自治体が 41 で、1 年目アンケートでは E-mail を送った 1148 の自治体中、226 の自治体で実際にアクセスがあったことを示す。

(4) 主な回答状況：以下の通り

表7 N= 228			表8 N= 228			表9 N= 228		
今回のアクセス以前に、事例紹介ページにアクセスしたことはありましたか。	回答 (数)	回答 (%)	自治体として掲載可能と思われる重点施策事例はありますか。	回答 (数)	回答 (%)	事例情報に追加した方が良く と思われる項目はありますか。	回答 (数)	回答 (%)
1：はい	29	12.7%	1：はい	6	2.6%	1：ある	5	2.2%
2：いいえ	199	87.3%	2：調査しないとわからない	146	64.0%	2：ない	217	95.2%
回答無し	0	0.0%	3：いいえ	75	32.9%	回答無し	6	2.6%
			回答無し	1	0.4%			

表10 N= 228			表11 N= 228		
コミュニティで政策基本調査レビューを読むことが出来ることをご存知でしたか。	回答 (数)	回答 (%)	レビューの最新号vol6は、お手元には届きましたか。	回答 (数)	回答 (%)
1：読んだことがある	5	2.2%	1：届いたので内容を確認した	121	53.1%
2：知っていたが読んだことは	6	2.6%	2：届いたが読んでいない	34	14.9%
3：知らなかった	216	94.7%	3：届いていない	68	29.8%
回答無し	1	0.4%	4：その他	3	1.3%
			回答無し	2	0.9%

これらのアンケート結果から分かることは以下の通りである。

- ・表7：今回のアクセス以前に、事例紹介ページにアクセスしたことはありましたか。
これは、RESIDENS の機能として自治体の重点施策事例を掲載しているページがあり、そのページにアクセスしたことがあるかどうかを尋ねたものである。この機能自体は、2016 年 3 月に実装したものであり、8 か月が経過した時点での 1 年目アンケートに対して、87.3%の自治体が、いいえと回答しており、RESIDENS が持つ機能全体に対する認知度が低いことが分かる。
- ・表8：自治体として掲載可能と思われる重点施策事例はありますか。
図2で示すような重点施策事例の有無を聞いたものであり、明確にあると答えた自治体は2.6%しかなく、調査しないと分からないが64.0%、明らかに無いと答えた自治体の割合は32.9%であり、掲載事例を増やすためには、改めて自治体に対する調査依頼を行う必要があることが分かる。
- ・表9：事例情報に追加した方が良くと思われる項目はありますか。
これは、図2に示す重点施策事例として掲載している情報に対して、更に追加した方が良くと思われる情報があるかどうかを調査したものであり、5つの自治体から下記の追加項目の回答があった。
(i) 掲載年又は実施年
(ii) 企業誘致
(iii) 担当部署名

- (iv) 事例（事業等）の具体的内容またはそれらがわかるリンク等
- (v) 産学官連携、医工連携に関する事例。

これらの内、(iv) 事例（事業等）の具体的内容またはそれらがわかるリンク等については、関連資料の項目に中にある URL を記載する部分で代用可能であり、それ以外の項目についても、概要や実施年度等を活用することで対応可能と考えられる。

図2 重点施策事例の掲載内容例

1.事例基本情報 自治体名 施策・事業名 概要 実施年度		3.事例詳細情報 施策の目的 ☐ a. 基礎研究の推進 ☐ c. 基礎技術の普及 ☒ e. 地場産業の強化 ☐ g. 創業支援 ☐ i. 開発技術の権利保護 ☐ k. 科学技術に対する公 ☐ m. 地域における雇用創 施策の種類 ☐ a. 公設試験研究所の運 ☒ b. 地域の企業等を対象 ☒ c. 大学・短大・高専の ☒ d. 大学・短大・高専を ☐ e. 病院等の医療機関に ☐ f. 博物館・科学館等の ☐ g. 科学技術の情報収集 ☒ h. リサーチパークの運 ☒ i. 科学技術に関する市 ☒ j. 第3セクターを通じた 施策の実施背景		予算規模、拠出 予算総額：15,109千円 独自財源：15,109千円
2. 関連資料 URL 添付ファイル		施策に参与しているアクター ☐ a. 公設試験研究機関 ☒ b. a以外の自分の自治体の関連組織（第3セクター、独！ ☐ c. 他の県内自治体 ☐ d. 海外自治体 ☐ e. 日本政府 ☐ f. 日本以外の政府 ☒ g. 大学 ☐ h. NPO ☐ i. その他 施策で得られた成果 ☐ a. 特許などの産業財産権が取得できた ☒ b. 論文 ☒ c. 技術が実用化した ☒ d. 企業 ☐ e. 実証研究が終了した ☒ f. 人材 ☐ g. 研究成果が新しい資金獲得につながった ☒ h. 人的 ☐ i. 新しい研究課題が発見された ☐ j. 大学 ☐ k. その他 施策の事後評価 (事後評価記載のURL)		

- ・表 10：コミュニティで「地域科学技術イノベーション政策レビュー」（旧名：地域科学技術イノベーション政策基本調査レポート）を読むことが出来ることをご存知でしたか。

これは、コミュニティメニュー内にある、情報共有の機能の一つとして、郵送している広報誌である「地域科学技術イノベーション政策レビュー」をバックナンバーとして読めるようにしたものであり、読んだことがあるのは2.2%しか無く、94.7%は知らないとの回答であった。これは、事例紹介ページへのアクセスが少なかったのと同様に、RESIDENS の機能全体について周知が行き渡っていない証左だと考えられるため、「地域科学技術イノベーション政策レビュー」内に、RESIDENS が持つ各機能の紹介記事等を掲載することも有効だと考えられる。

- ・表 11：「地域科学技術イノベーション政策レビュー」最新号 vol16 は、お手元には届きましたか。

これは、年2回ほど発行し、全ての自治体に対して郵送している RESIDENS の広報紙である「地域科学技術イノベーション政策レビュー」が実際に担当者の所まで届いているか調査したものである。結果は68.0%の担当者が受け取り、その内53.1%の方は内容まで読んでいたことが分かったが、届いていない自治体も29.8%あり、今年度に予定している全自治体対象のアンケート実施の際に、改めて担当部門、担当者等の確認を行う必要があると思われる。

次に、RESIDENS を利用する上で重要だと思われる項目について調査を行ったので、その結果をまとめてみると表12の通りとなる。合計については、順位1を3点、順位2を2点、順位3を1点と重み付けした時の合計点数である、

表12 RESIDENS 活用のために重要と思われる項目一覧

RESIDENSを利活用される上で特に重要だと思われる項目は何ですか。

上位3つを選択し、順に1～3の数字を記入下さい。

項目 順位	a. 掲載事例数の多さ	b. 事例情報の新しさ更新頻度	c. 操作性の容易さ	d. 検索機能の充実度	e. 1件当たりの情報量の充実度	f. 事例情報の新規性	g. リンク情報や共有情報の充実度	h. その他
1	95	38	35	15	24	6	2	4
2	45	73	20	20	34	15	3	0
3	27	44	25	36	43	19	13	1
合計	402	304	170	121	183	67	25	13

この表は、RESIDENS を活用する上で重要と思われる、「a. 掲載事例件数の多さ」から、「h. その他」までの 8 項目に対して、上位 1 ～ 3 までの項目を選択して貰った結果であり、例えば、「a. 掲載事例件数の多さ」についてみれば、これが一番重要と答えた自治体が 95 あり、二番目に重要だと答えた自治体数が 45 であったことを示している。ここで、黄色で着色した重要と思われる上位 3 項目（「a. 掲載事例件数の多さ」、「b. 事例情報の新しさ更新頻度」、「e. 1 件当たりの情報量の充実度」）はどれも、RESIDENS に掲載した、または掲載する事例情報に関する項目であり、これは RESIDENS の目的が、他自治体を実施している科学技術政策を参考とすることで、これから立案する政策のエビデンスを高めることであると考えられるならば、RESIDENS の機能を理解した当然の結果と考えられるであろう。また、操作性や機能に関する、「c. 操作性の容易さ」と「d. 検索機能の充実度」については、事例は重要視されていないことが分かるが、これは初期導入アンケートの際に、メニュー構成や操作性は分かりやすいかに対して、はいの回答が 51%あったこと、毎日のように使用するシステムではないことを考え合わせると、十分に理解できる結果である。「f. 事例情報の新規性」がそれほど重要視されていないのは、他の自治体を実施している科学技術政策を参考とする際に、新規性が高い政策は、逆に参考になりにくい側面があるのではないと思われる。最後の、「g. リンク情報や共有情報の充実度」がこれほど低いのは意外であったが、これは自治体が RESIDENS に求めている機能は他自治体を実施した事例情報であり、それ以外の情報はそれほど重要視していないことの表れと考えられる。

3 総括

以上、自治体向け科学技術政策立案支援システムである RESIDENS について、運用開始後に実施した 2 回のアンケート結果から得られた内容を見てきたが、これらは大きく分けて、科学技術政策を立案する際に自治体が RESIDENS に期待する情報ならびに、自治体向けに RESIDENS のようなシステムを提供する際の留意点の二つに分けられる。以下、これらの二つについて述べてみたい。

1) 科学技術政策を立案する際に自治体が RESIDENS に期待する情報

表 12 から分かるように、科学技術イノベーション政策についての多くの実施事例情報と最新情報の提供が強く望まれており、これは RESIDENS が公開されるまで、このような全自治体を網羅した科学技術イノベーション政策についての情報が無かったことを考えると、十分に理解できる結果である。また、1 件当たりの情報量の充実が望まれていることは、所謂、ポータルサイトとしての機能が望まれているとも捉えることが出来、RESIDENS にアクセスすれば科学技術イノベーション政策についての種々の情報が得られるようにすることが、今後の RESIDENS の一つの方向性であると思われる。

2) 自治体向けに RESIDENS のようなシステムを提供する際の留意点

自治体のような官公庁に特徴的な制度として定期的な人事異動があることが挙げられる。そのため、引継ぎ不備が原因と考えられる窓口担当者の E-mail アドレスエラーが 1 年で 10%弱発生するのであり、今後もこのようなエラーは毎年発生すると想定される。また、RESIDENS は ID とパスワードによる自治体の認証を行っているが、引継ぎの際にこれらを紛失する自治体も多く、今回のアンケートを通して合計 158 件の問い合わせがあった。これらのことから、自治体向けにシステムを構築し、自治体との情報交換を実施する場合には、窓口担当者の定期的な確認を行うシステムの運用管理が重要である。

今後は、上記二つを念頭に置き、RESIDENS の更なる活用を目指した事例情報データの蓄積と担当者の異動を前提としたシステムの運用体制を継続したい。

ⁱ 本事業の詳細は以下を参照

永田 晃也, 小林 俊哉, 長谷川 光一, 諸賀 加奈, 栗山 康孝, 地域科学技術政策を支援する事例ベース推論システム—基本構想と開発課題, 研究・技術計画学会第 28 回年次学術大会, 2013. 11. 03

ⁱⁱ 九州大学 科学技術イノベーション政策教育研究センターが発行した「地域科学技術イノベーション政策基本調査レポート 第 1 号」を参照