

4
様式③

京都府公認法人 地域未来づくり支援事業
二地域連携課題等研究支援費に係る研究成果報告（ホームページ用）

	(所 属)	(職 名)	(氏 名)
研究代表者	京都府立大学大学院生命環境科学研究科	教授	椎名 隆
研究組織の体制	京都府立大学生命環境科学研究科	教授 教授 准教授 助教 教授 教授 客員教授 准教授 准教授 助教 教授 講師	椎名 隆 田中和博 佐藤雅彦 武田征士 細矢 憲 小保方潤一 松谷 茂 福井 亘 中尾史郎 大島一正 高原 光 平山貴美子
	(研究協力者) 京都府立植物園	副園長	西原昭二郎
研究の名称	府立植物園との連携による自然史系環境情報の収集・発信・普及のための基礎的研究		
研究のキーワード (注1)	自然史 環境教育 植物園 バーチャル 実験教室		
研究の概要 (注2)	<p>北山文化環境ゾーンにおいて京都府立大学と京都府立植物園は、互いに連携・協力して地域貢献活動を展開してきた。一方、京都府内にいわゆる自然史系の博物館が無いことから、地域生態系の保護・保全活動が十分にできていない。本事業では、地域生態系の環境情報を収集・発信することと、環境教育を推進する目的で、「京都府立大学府立植物園連携プロジェクト バーチャル植物園」を公開している。</p> <p>本年度は、その維持・応報に取り組むとともに、新しいデジタルツールとして「京都府立植物園ガイドマップ『おすすめ樹木めぐり！』」を開発し、公開した。また、植物園実験教室を4回開催し、環境教育や科学教育を推進した。さらに、次世代の人材育成を目的として、生物学・環境教育用の教材の開発にもとりくんだ。</p>		



図1 植物園実験教室ポスター

スマホで植物園の おすすめ樹木めぐり！

京都府立大学と京都府立植物園との共同研究により、スマートを使って植物園内の自分の位置が確認できるストリーミングGPS「京都府立植物園ガイドマップ『おすすめ樹木めぐり』」を作成しました。植物園の歴史を残してきたトコウやアキニシ、ツクバネなど143種類の樹木が記載されています。2月9日から公開しています。

使い方は簡単！ /

下記のQRコードをスマートで読み込み、「位置情報を利用する」に設定してください。

日本語



英語と中国語は、ガイドマップの情報のみです。



English



中国語

●著者名 平成29年度 京都府立大学法人 地域社会づくり実験室
●研究テーマ 「自然史博物館との連携による自然生态系環境情報の収集・整理・蓄積のための基礎的研究」



図2 おすすめ樹木めぐり！

研究の背景	<p>北山文化環境ゾーンにおいて、京都府立大学と植物園はシンポジウムの開催など、互いに連携・協力して地域貢献活動を展開してきた。しかし、京都府にはいわゆる自然史系の博物館が無いことから、近隣他府県との連携による広域的な地域生態系の保護・保全活動ができていない。また、府内に散らばっている自然史系環境情報の収集・目録作成、データベース化、それらの情報を有機的に結びつけた発信・普及啓発などの活動主体がなく、これらの活動が十分に行われていない</p>
研究手法	<p>バーチャル植物園のHPを公開し、各研究分担者が収集した自然史環境情報を収録した。また、新たにデジタルツールとして「京都府立植物園ガイドマップ『おすすめ樹木めぐり！』」を開発した。さらに、研究分担者が開発した小・中学生向け教育プログラムを、「植物園実験教室」で実践した。</p>
研究の進捗状況と成果	<p>本研究では、次の3つの領域について調査・研究を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) バーチャル植物園の拡充とデジタル教材の開発 <p>昨年度開設した「京都府立大学府立植物園連携プロジェクト バーチャル植物園」の公開を進めるとともに、新しいデジタル教材の開発に取り組んだ。特にユニークなデジタルツールとして「京都府立植物園ガイドマップ『おすすめ樹木めぐり！』」を京都府立植物園との共同で開発した。このツールを用いることで、スマートフォンやiPADなどの端末に表示した植物園マップ上に現在位置に現在地と、様々な付帯情報を表示できるようになった。本ツールを改良していくことで、様々な最新情報を来場者に提供できるようになる。本ツールに関する講</p>

	<p>演奏と講習会を開催し、本ツールの利用と開発方法を府民に紹介した。</p> <p>2) 植物園を舞台とした教育プログラムの開発と体験ラボの整備</p> <p>小・中学生及び社会人を対象とした教育プログラムを研究・開発した。また、京都府立植物園と連携し、植物園カフェ「植物園実験教室」を計4回開催した。なお、本取り組みは読売新聞（3月2日朝刊）に掲載された。</p> <p>3) 自然史博物館機能の発揮及び環境保全に関する知の拠点化</p> <p>自然史博物館機能をバーチャル植物園に持たせるとともに、植物園、大学研究室、演習林等が連携して、絶滅危惧種等の保全や、自然史博物館機能のバーチャルな発信に取り組める体制について、さらなる調査および検討を行った。</p>
地域への研究成果の還元状況	本研究で開発したコンテンツを掲載したホームページ「バーチャル植物園」を引き続き公開した。また、「植物園実験教室」を計4回開催し、多くの小中学生に植物を中心とした教育プログラムを提供した。さらに、「京都府立植物園ガイドマップ『おすすめ樹木めぐり！』」を開発し、その利用法や開発法に関するシンポジウムおよびワークショップを公開で開催した。
今後の期待	開発した「京都府立植物園ガイドマップ『おすすめ樹木めぐり！』」は公開し、多くの植物園入場者に使っていただく予定である。また、植物園入場者の様々な希望に答えられるよう、色々なテーマのユニークなマップを開発していく。また、小・中学生向けの植物園を舞台とした教育プログラムを開発し、今後も植物園と連携して「植物園実験教室」を開催し、広く府民に還元していく予定である。将来的には、自然史系博物館の設置へつなげていきたい。
研究発表（注3）	「植物園実験教室」は読売新聞（3月2日）で紹介された。 / で

注1 「研究のキーワード」欄には、ホームページ閲覧者が、研究内容のイメージをつかめるように、キーワードとなる用語を3個から5個程度、記述すること。

注2 「研究の概要」欄には、ホームページ閲覧者の理解の助けとなるように、写真、

様式4

京都府公立大学法人地域未来づくり支援事業研究成果報告
(ホームページ用)

	(所 属)	(職 名)	(氏 名)																																																																																																																																												
研究代表者	公共政策学部	准教授	川勝 健志																																																																																																																																												
研究組織の体制	公共政策学部 三菱UFJリサーチ＆コンサルティング 龍谷大学 南山大学	准教授 主任研究員 准教授 講師	川勝 健志 沼田 壮人 清水 万由子 篠橋 一輝																																																																																																																																												
研究の名称	合併自治体の財政リスクと持続可能な地域づくりに関する研究																																																																																																																																														
研究のキーワード (注1)	平成の大合併、合併算定替特例、一本算定、持続可能な地域づくり																																																																																																																																														
研究の概要 (注2)	本研究では、いわゆる「平成の大合併」により合併を選択した京都府内自治体（以下、合併自治体）と合併を選択しなかった自治体（非合併自治体）の財政状況がこの10年の間に、どのように変化してきたのかを人口規模別に比較検討した。例えば、主要財政指標を見比べてみると、両者の財政状況はいずれも概ね改善傾向にあるが、合併自治体はほぼすべての指標で非合併自治体を下回っていることを確認した（下記の表を参照）。																																																																																																																																														
<table border="1"> <caption>主要財政指標でみた京都府内合併自治体と非合併自治体の財政状況</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">市町村名</th> <th rowspan="2">人口</th> <th colspan="2">実質収支比率 (%)</th> <th colspan="2">財政力指数 (%)</th> <th colspan="2">経常収支比率 (%)</th> <th colspan="2">実質公債費比率 (%)</th> <th colspan="2">実質的将来財政負担額比率 (%)</th> </tr> <tr> <th>06年度</th> <th>16年度</th> <th>06年度</th> <th>16年度</th> <th>06年度</th> <th>16年度</th> <th>06年度</th> <th>16年度</th> <th>06年度</th> <th>16年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>福知山市</td> <td>78,935</td> <td>4.0</td> <td>4.3</td> <td>0.55</td> <td>0.54</td> <td>89.3</td> <td>96.8</td> <td>16.2</td> <td>11.1</td> <td>201.2</td> <td>190.0</td> </tr> <tr> <td>木津川市</td> <td>72,840</td> <td>1.1</td> <td>1.5</td> <td>0.65</td> <td>0.66</td> <td>92.1</td> <td>97.8</td> <td>16.3</td> <td>11.0</td> <td>222.4</td> <td>174.0</td> </tr> <tr> <td>京丹後市</td> <td>55,054</td> <td>2.2</td> <td>3.9</td> <td>0.37</td> <td>0.31</td> <td>94.5</td> <td>90.1</td> <td>17.9</td> <td>10.7</td> <td>227.9</td> <td>148.8</td> </tr> <tr> <td>人口5万人～ 8万人未満</td> <td>合併3市平均</td> <td>5.8</td> <td>3.2</td> <td>0.52</td> <td>0.50</td> <td>92.0</td> <td>94.9</td> <td>16.8</td> <td>10.9</td> <td>217.2</td> <td>170.9</td> </tr> <tr> <td>非合併3市平均</td> <td>2.0</td> <td>3.1</td> <td>0.70</td> <td>0.70</td> <td>96.3</td> <td>98.3</td> <td>14.1</td> <td>4.3</td> <td>155.9</td> <td>161.9</td> </tr> <tr> <td>南丹市</td> <td>33,145</td> <td>5.0</td> <td>3.3</td> <td>0.33</td> <td>0.34</td> <td>92.4</td> <td>92.9</td> <td>17.0</td> <td>13.3</td> <td>302.8</td> <td>132.2</td> </tr> <tr> <td>与謝野町</td> <td>21,834</td> <td>2.7</td> <td>0.1</td> <td>0.32</td> <td>0.30</td> <td>93.9</td> <td>92.1</td> <td>16.4</td> <td>14.0</td> <td>184.8</td> <td>118.3</td> </tr> <tr> <td>京丹波町</td> <td>14,453</td> <td>1.5</td> <td>3.5</td> <td>0.32</td> <td>0.30</td> <td>91.9</td> <td>86.4</td> <td>20.8</td> <td>14.2</td> <td>280.0</td> <td>146.9</td> </tr> <tr> <td>人口1万人～ 5万人未満</td> <td>合併3市町平均</td> <td>3.1</td> <td>2.3</td> <td>0.32</td> <td>0.31</td> <td>92.7</td> <td>90.5</td> <td>18.1</td> <td>13.8</td> <td>255.9</td> <td>132.5</td> </tr> <tr> <td>非合併5市町平均</td> <td>0.6</td> <td>2.0</td> <td>0.70</td> <td>0.60</td> <td>73.9</td> <td>75.0</td> <td>12.8</td> <td>6.1</td> <td>143.1</td> <td>97.2</td> </tr> </tbody> </table>	市町村名	人口	実質収支比率 (%)		財政力指数 (%)		経常収支比率 (%)		実質公債費比率 (%)		実質的将来財政負担額比率 (%)		06年度	16年度	福知山市	78,935	4.0	4.3	0.55	0.54	89.3	96.8	16.2	11.1	201.2	190.0	木津川市	72,840	1.1	1.5	0.65	0.66	92.1	97.8	16.3	11.0	222.4	174.0	京丹後市	55,054	2.2	3.9	0.37	0.31	94.5	90.1	17.9	10.7	227.9	148.8	人口5万人～ 8万人未満	合併3市平均	5.8	3.2	0.52	0.50	92.0	94.9	16.8	10.9	217.2	170.9	非合併3市平均	2.0	3.1	0.70	0.70	96.3	98.3	14.1	4.3	155.9	161.9	南丹市	33,145	5.0	3.3	0.33	0.34	92.4	92.9	17.0	13.3	302.8	132.2	与謝野町	21,834	2.7	0.1	0.32	0.30	93.9	92.1	16.4	14.0	184.8	118.3	京丹波町	14,453	1.5	3.5	0.32	0.30	91.9	86.4	20.8	14.2	280.0	146.9	人口1万人～ 5万人未満	合併3市町平均	3.1	2.3	0.32	0.31	92.7	90.5	18.1	13.8	255.9	132.5	非合併5市町平均	0.6	2.0	0.70	0.60	73.9	75.0	12.8	6.1	143.1	97.2											
市町村名			人口	実質収支比率 (%)		財政力指数 (%)		経常収支比率 (%)		実質公債費比率 (%)		実質的将来財政負担額比率 (%)																																																																																																																																			
	06年度	16年度		06年度	16年度	06年度	16年度	06年度	16年度	06年度	16年度																																																																																																																																				
福知山市	78,935	4.0	4.3	0.55	0.54	89.3	96.8	16.2	11.1	201.2	190.0																																																																																																																																				
木津川市	72,840	1.1	1.5	0.65	0.66	92.1	97.8	16.3	11.0	222.4	174.0																																																																																																																																				
京丹後市	55,054	2.2	3.9	0.37	0.31	94.5	90.1	17.9	10.7	227.9	148.8																																																																																																																																				
人口5万人～ 8万人未満	合併3市平均	5.8	3.2	0.52	0.50	92.0	94.9	16.8	10.9	217.2	170.9																																																																																																																																				
非合併3市平均	2.0	3.1	0.70	0.70	96.3	98.3	14.1	4.3	155.9	161.9																																																																																																																																					
南丹市	33,145	5.0	3.3	0.33	0.34	92.4	92.9	17.0	13.3	302.8	132.2																																																																																																																																				
与謝野町	21,834	2.7	0.1	0.32	0.30	93.9	92.1	16.4	14.0	184.8	118.3																																																																																																																																				
京丹波町	14,453	1.5	3.5	0.32	0.30	91.9	86.4	20.8	14.2	280.0	146.9																																																																																																																																				
人口1万人～ 5万人未満	合併3市町平均	3.1	2.3	0.32	0.31	92.7	90.5	18.1	13.8	255.9	132.5																																																																																																																																				
非合併5市町平均	0.6	2.0	0.70	0.60	73.9	75.0	12.8	6.1	143.1	97.2																																																																																																																																					
出典：京都府内各市町村の『決算カード』各年度版より筆者作成。																																																																																																																																															
財政上の合併特例措置が終了し、経過措置の効果も失われるこれからの時期に、合併自治体は将来世代に受け継がれるべき地域にとって「大切なものの」（自然資本や人的資本などの資本資産）																																																																																																																																															

	をいかにして維持管理していくのか、今後求められる政策のあり方や財政運営上の課題を析出した。
研究の背景	「平成の大合併」から10年余りが経過し、京都府内の合併自治体でも交付税算定替えの措置が段階的に縮減し始めている。この歳入減に伴い高まる歳出削減の圧力は、合併自治体で行財政改革が今後本格化していくことを含意する。しかし、そのような行財政改革を行うにあたっては、府内合併自治体が合併後、どのような財政運営を行ってきたのか、また今後いかなる将来リスクを抱えているのかを検証しておく必要がある。そのような現状分析なしに各合併自治体が行財政改革を行うことは、その方向性を見誤る可能性があるからである。
研究手法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 京都府内合併自治体の「決算統計調査表」等のデータを収集・活用して、当該自治体の合併後の財政状況の変化とそれが含意する将来リスクについて分析した。 ・ 京丹後市、与謝野町、木津川市の関係部局及び各種団体で合併後の財政運営や現在及び今後の行財政改革に関する資料収集及びヒアリング調査を行った。 ・ 他県の合併自治体の財政状況と持続可能な地域づくりに関する動向を参考するために、報告者と関わりのある西条市（愛媛県）と熊本市でも同様の現地調査を行った。
研究の進捗状況と成果	<p>決算統計データより、ほぼすべての府内合併自治体において、合併後、税収が減少傾向にある中、15年度からは合併算定替特例の終了と激変緩和措置への移行に伴い、交付税が減少し始めていることを確認した。そのうえで、人口が同規模の府内合併自治体と非合併自治体の財政状況を比較した結果、次のような点が明らかになった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 合併自治体は合併後も非合併自治体より交付税や地方債への依存度が高く、人口規模の小さい合併自治体ではその傾向がより顕著に表れている。 ・ 福知山市と木津川市を除く府内合併自治体では近年、歳出規模が減少傾向にあり、その主な要因は公債費の削減に加えて、人件費（特に民生部門）の削減に起因する。 ・ 過疎債の起債が合併後、減少傾向にあり、過疎地域を対象とした事業の実施が困難になっていると推察される。 ・ 合併自治体では、交付税算定替え措置の終了に伴う歳入減への備えを目的とした基金が明示的な形で設けられているケースとそうでないケースとがある。 <p>なお、以上のような決算統計データを用いたより詳細な財政分析に加えて、事例調査で得た周辺地域・山間地への支援状況に関</p>

	する情報等を踏まえた政策分析はまだ途上にあり、今後の課題である。
地域への研究成果の還元状況	本研究の成果は、府内6つの合併自治体が抱える財政リスクの把握に資するとともに、当該自治体の行財政改革を単に支所の再編や公共施設の統廃合、負担やサービスの見直しを迫るものではなく、持続可能な地域社会づくりに資する形で行うための手がかりとなる。その成果の具体的な還元方法については、6月に南丹市で行う講演等を通じて行う予定である。
今後の期待	本研究で試みた分析方法をさらに発展させることができれば、今後以下のような点が期待される。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 財政健全化指標には表れてこない「隠れ借金」を“見える化”し、府内合併自治体の財政に近い将来訪れる財政リスクの回避につながる。 ・ 合併自治体の行財政改革が単に支所の再編や公共施設の統廃合、負担やサービスの見直しを迫るものではなく、持続可能な地域社会づくりに資する形で行えているかどうかを一定評価できるようになる。
研究発表 (注3)	本研究にはまだ数多くの残された課題があり、引き続き収集したデータや資料を用いてより詳細な分析を行う必要があるが、今回の成果の一部は、報告者が所属する学会もしくは研究会で報告し、最終的には論文の形で公表する予定である。

注1 「研究のキーワード」欄には、ホームページ閲覧者が、研究内容のイメージをつかめるように、キーワードとなる用語を3個から5個程度、記述すること。

注2 「研究の概要」欄には、ホームページ閲覧者の理解の助けとなるように、写真、表、グラフ、図などを用いて、作成すること。

注3 「研究発表」欄には、論文、学会発表、ニュース・リリース等について記述すること。

注4 研究成果が「知的財産」の発明に該当する場合は、ホームページでの公表により、新規性の喪失となるため注意すること。

注5 本書は、A4サイズ3ページ以内とすること。