

私立大学研究ブランディング事業 成果報告書

学校法人番号	131016	学校法人名	五島育英会		
大学名	東京都市大学				
事業名	都市研究の都市大:魅力ある未来都市創生に貢献するエイジングシティ研究および実用化の国際フロンティア				
申請タイプ	タイプB	支援期間	3年	収容定員	6045人
参画組織	全学部(工学部、知識工学部、環境学部、メディア情報学部、都市生活学部、人間科学部、共通教育部)、工学研究科、環境情報学研究科、総合研究所				
事業概要	都市に取り組む大学ビジョンのもと、魅力ある未来都市の創生に貢献する総合研究を学長主導の全学体制で実施する。全学部、全研究科、研究所を統合させる全学組織「未来都市研究機構」において、インフラ、環境、情報、生活、健康各領域の融合と地域連携および国際的連携により、実践的都市研究分野を創造する。高齢化最先進国であるわが国での先端的エイジングシティ研究とその実践を国際フロンティアとして国内外に発信する。				
事業目的	[事業目的]本事業の目的は本学を魅力ある未来都市創生に貢献する「エイジングシティ研究および実用化の国際フロンティア」として国内外に発信することにより、「都市研究の都市大」としてブランディングすることである。本事業での「都市研究」は都市における生産と生活に貢献する技術や制度の要素研究を統合することにより実用に繋げる総合研究である。本事業期間は2017年度から5年間であることから当初目標は2021年度で設定するが、本学のアクションプランの目標年次であり、また、65歳以上の高齢者が全人口の1/3を確実に占める2030年を視野に入れて事業を進めていく。				

私立大学研究ブランディング事業 成果報告書

学校法人番号	131016	学校法人名	五島育英会																																																																																						
大学名	東京都市大学																																																																																								
事業名	都市研究の都市大: 魅力ある未来都市創生に貢献するエイジングシティ研究および実用化の国際フロンティア																																																																																								
事業成果	<p>[研究活動]</p> <p>本事業は、本学総合研究所内に設置された「未来都市研究機構」で実施した。研究の対象領域として、都市をその基盤である「インフラ」と「環境」、その上での活動として「生活」と「健康」、さらに両者を有機的に結合する「情報」を設定し、各領域別に複数の研究者から構成される研究ユニットを形成している。各領域では工学技術研究と社会制度研究を有機的に連携させることにより、基盤に関してはインフラリノベーション、活動に対してはライフイノベーションに貢献する研究開発を行った。本研究の目的は単なる基礎研究にとどまるのではなく、社会実験、さらには、実用化に繋げる実践的研究を行うことである。その際、AIおよびIoT/ICT等の革新的技術と都市経営や官民連携等の新しい行財政制度、さらにはビッグデータの活用等を共通のツールとして用いた。</p> <p>2017～2019年度の三カ年に及ぶ事業期間中、審査有り論文件数については66編、審査有り国際会議論文件数については32編、合計98編の研究成果が上がった。</p>																																																																																								
	<p><2017-2019年度 研究業績一覧></p>																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">領域</th> <th rowspan="3">著書</th> <th colspan="4">学術論文</th> <th colspan="2">研究発表</th> <th rowspan="3">設計作 品・ 計画</th> <th rowspan="3">その他</th> </tr> <tr> <th colspan="2">論文</th> <th colspan="2">国際会議</th> <th rowspan="2">その 他</th> <th rowspan="2">表</th> </tr> <tr> <th>審査有</th> <th>審査無</th> <th>審査有</th> <th>審査無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>インフラ</td> <td>0</td> <td>11</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>15</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>環境</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>44</td> <td>0</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>情報</td> <td>5</td> <td>23</td> <td>52</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>41</td> <td>0</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>生活</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>14</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>健康</td> <td>5</td> <td>12</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>32</td> <td>0</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>26</td> <td>66</td> <td>69</td> <td>32</td> <td>5</td> <td>13</td> <td>146</td> <td>0</td> <td>76</td> </tr> </tbody> </table>									領域	著書	学術論文				研究発表		設計作 品・ 計画	その他	論文		国際会議		その 他	表	審査有	審査無	審査有	審査無	インフラ	0	11	1	4	0	0	15	0	2	環境	1	10	7	5	0	4	44	0	21	情報	5	23	52	11	4	2	41	0	34	生活	15	10	6	5	0	5	14	1	15	健康	5	12	3	7	1	2	32	0	4	合計	26	66	69	32	5	13	146	0	76
	領域	著書	学術論文				研究発表		設計作 品・ 計画			その他																																																																													
			論文		国際会議		その 他	表																																																																																	
			審査有	審査無	審査有	審査無																																																																																			
	インフラ	0	11	1	4	0	0	15	0	2																																																																															
	環境	1	10	7	5	0	4	44	0	21																																																																															
	情報	5	23	52	11	4	2	41	0	34																																																																															
	生活	15	10	6	5	0	5	14	1	15																																																																															
健康	5	12	3	7	1	2	32	0	4																																																																																
合計	26	66	69	32	5	13	146	0	76																																																																																
<p>表注：著書項目の数は単著・編著・共著の数を意味する。</p> <p>学術論文の「その他」項目の数は、依頼論文、紀要などへの掲載数を意味する。</p>																																																																																									
<p>事業成果</p> <p>なお、各研究領域別の研究成果については、下記に示すとおりであった。</p> <p>インフラ領域: 橋梁やトンネル等の交通インフラの維持管理の高度化を目的とし、①最新のセンサ技術、制御理論、無線通信技術等を活用したモニタリングシステムの検討・開発。また、②沿岸災害とそれによる被害の発生メカニズムの分析について実施。</p> <p>環境領域: 都市のグリーンインフラとしての複合的機能をもたらす緑地機能としての社会実装として、①ファイトレメディエーションによる重金属汚染対策、②都市河川流域の緑地環境の立地・構造と雨水循環・生態系に対する機能の評価、③等々力溪谷における生態学的調査に基づいた環境評価、④グリーンカーテンの温熱環境緩和効果の検証を実施。</p> <p>情報領域: ①高齢化に着目した都市構造および人の動きに係わるビッグデータを継続調査および基本特性分析を実施し、持続安定的かつ現実的に都市活動のモニタリングが可能なデータを選定。また、②ビッグデータを用いた高齢者の回遊特性分析手法として、過年度成果で明らかにした既存の統計調査では把握困難な駅勢圏の短距離の移動量(短トリップ)の常時観測手法を考案。さらに、③東京都立川市をモデル都市として、自ら交通流動を現地調査するとともに、交通ビッグデータを入手して基本特性を分析したうえで、考案手法を適用したケーススタディを実施。</p> <p>生活領域: 2017年度迄に構築した商品情報掲載のチラシのカラーQR (=ロゴQ) をスマートフォンで読み取るだけで商品の発注および決済が簡単に済み、電気自動車で商品が短時間で届く買物支援エコシステムを、生活者個人向けロゴQを自分のスマートフォンで読むと選択・決済・発注が簡単に行えるシステムとして再構築。</p> <p>健康領域: 2017年度実施の子育て世代等への1000人規模のアンケートの結果、乳幼児を同伴する親の要望として、子供のオムツ替えや授乳のための施設の確保が強く望まれていることが判明したため、2019年度は東急電鉄自由が丘駅周辺の街なかでの授乳施設利用の利便性を高めるフィールド実験を計画し、施設の利用状況調査と空き情報の活用に向けた技術検証を推進。</p>																																																																																									

[ブランド戦略]

◆シンポジウム・セミナーの開催

2017～2019年度の三カ年に渡り、計10回のシンポジウム・セミナーを開催した。毎回、学術関係者に加え、都市に関連する官公庁従業者や民間企業などから50～120名の参加者を集めることができた(ただし、2019年度研究の集大成として2019年3月29日に開催する予定であった「未来都市研究の都市大シンポジウム2019」は、新型コロナウイルスの感染拡大防止策として、急遽開催を中止となった)。

◆ブランドジャーナリズムサイトの開設と運営

また本事業の一環としてブランドジャーナリズムサイト「未来都市」(<https://futurecity.tokyo/>)を立ち上げ、ステークホルダー・高校生にもわかりやすく取材を行い、研究内容に関する情報発信を行った。2週間に1コンテンツのペースで連載をすすめ、48コンテンツを作成。これら48コンテンツの総viewsの件数は73,230件(2018年4月25日～2020年3月3日現在)であった。

◆書籍

また、3年にわたる研究成果として未来都市研究機構のこれまでの研究成果を踏まえて、社会に対して分かりやすく研究成果を還元する一般向けの著書として、東京都市大学総合研究所未来都市研究機構著「都市5.0ーアーバン・デジタルトランスフォーメーションが日本を再興する」(翔泳社)を2020年3月24日に出版。本書は、発売直後にAmazonや八重洲ブックセンターなどでベストセラー5位に入るなど「都市研究の都市大」として、本学の認知度向上に資する成果を出した。また、出版以降、国土交通省都市局や都内自治体の都市計画関連部局や首長などから、直接共同研究やヒアリング等の打診が大幅に増大し、研究機関としてのブランディングに大いに寄与したものと考える。



◆活動の成果

ブランディング活動のKPIとしては、日経BP社の「大学ブランド・イメージ調査」を活用し、大学認知率(一般有職者、教職員)、入学推薦率(教職員)を設定した。事業期間中の各KPIの推移は本事業開始以前のデータが含まれる2017年度に比べ、本事業の成果が問われる2018年度以降はすべての項目で上昇。特に2019年度は大学認知率(教職員)で大幅な上昇がみられた。

KPI	2019年度	2018年度	2017年度
大学認知率(一般有職者)	54.0%	54.4%	50.4%
大学認知率(教職員)	85.7%	75.6%	71.7%
入学推薦率(教職員)	22.1%	23.1%	19.2%

[外部評価を踏まえた今後の展開のあり方]

・国内諮問委員会からの示唆:本事業では、本学の各専門部門が協力し、専門性と包括性という、2項対立に陥りがちな学術集団が、このような形で有機的に協働できたことは高い成果という言葉があった。また、成果として出版した書籍についても高い評価いただき、「都市研究の都市大」と言われる、よいきっかけになったとの言葉があった。一方で、「都市研究の都市大」を実現するための研究ブランド力向上の為補助事業終了後も更に継続発展させて行く必要があるとの指摘もあった。このことから、今回の取り組みを生かし、今後も本学の各専門部門が学際的に協力し、都市をフィールドとした研究を推進しつつ、その成果を書籍という形で定期的に情報発信していきたいと考える。

・国際諮問委員会からの示唆:それぞれの委員からの助言に関しては、概ね「Verywell(評価できる)」の意見を得たが、研究領域によって評価に差が認められたのは残念であった。今後は、各委員からの指摘も踏まえ、この3年間の実践を十分に分析して、比較優位な成果を上げている研究領域を中心にして、それに続く領域を育成して行くといった研究発展戦略を再構築して行く。

[今後の展開]

・本事業の推進主体となった総合研究所未来都市研究機構については、本事業の最終成果として出版した書籍「都市5.0」で提唱したアーバン・デジタルトランスフォーメーション(UDX)を旗印として、本事業で比較優位な成果を上げている研究領域を選定、それら複数の研究ユニットから形成される組織へと再編することとした。

・その上で、各研究ユニットは、それぞれ共通の研究テーマのもと、学内横断で多様な研究者で構成され、①研究推進、②社会経済への還元、③情報発信についてのKPIを設定した上で、各ユニットに研究支援を行なっていく方針となった。

・ブランディングの観点では、本事業での出版書籍を契機とした自治体や民間企業との共同研究の引き合いも増加していることから、それらの研究進捗や成果を定期的にPRしていくとともに、各ユニットで社会的なニーズの高い研究領域については書籍を出版するなど、継続的に情報発信を行っていく。

今後の事業成果の活用・展開