まちづくり研究 はちおうじ

- 平成 28（2016）年度　調査研究活動報告
- 市制 100 周年特別企画
  大学コンソーシアム八王子加盟大学による
  地域研究・地域活動事例
- 一般公募投稿論文
- 八王子市の政策事例報告
- 課題解決のための調査研究視察報告
- キラリ輝く企業レポート
- 八王子市職員の能力開発

八王子市

第 12 号
平成 29 年 3 月

発行にあたって

本市は、人口 58 万人を擁し、先端技術産業の集積、豊かな自然環境、歴史・文化など多様な資源を有しています。そして、これらの恵まれた資源を活かし、「職・住・学・遊」が近接した首都圏西部の一大拠点都市をめざして、まちづくりを進めています。

地方分権の流れの中で、自らの判断と責任により地域特性に合った施策を展開し、新たなステージでワンランク上のまちづくりを実践するため、平成 27 年４月に本市は中核市に移行し、同年６月に「八王子市人財育成プラン」を策定しました。これを機に、本誌「まちづくり研究はちおうじ」を、職員自らが執筆・編集することにより、分権時代にふさわしい職員の育成を図っていくこととしました。そして、市制施行 100 周年の節目の年に、本市独自の取り組みを広く周知・共有する場として、装いを新たにいたしました。

リニューアル第１弾となる本号では、平成 28 年度に行った調査研究活動の報告、一般投稿論文のほか、市制 100 周年特別企画として、大学コンソーシアム八王子の加盟大学から地域活動事例報告を寄稿していただきました。また、市内企業が行っている地域貢献活動や特色ある事業活動について、職員がインタビューしてまとめたレポートなども掲載しております。

本誌が、市民、企業、大学、そして自治体職員の政策研究の参考となり、加えて本市のまちづくりに活用されることを願っています。

結びに、本誌の発行にあたりご協力を賜りました皆様に心から御礼申しあげます。

平成 29 年３月

八王子市長　石森孝志（たか ゆき）

まちづくり研究はちおうじ

第１２号　目　次

●平成 28（2016）年度　調査研究活動報告

八王子市のプレミアム付商品券事業の経済効果 …… 1

八王子市地域活性化・地域住民生活等緊急支援事業
－プレミアム付商品券事業実施結果－ …… 12

●市制 100 周年特別企画
大学コンソーシアム八王子加盟大学による地域研究・地域活動事例

学生と市民が一緒になって子どもたちに科学の楽しさを伝える
－多摩地区最大級の科学実験イベント
『工学院大学わくわくサイエンス祭科学教室』－ …… 21
工学院大学 教育支援機構 科学教育センター

八王子市との地域連携
－「地域連携課題」の成果報告－ …… 34
東京工科大学工学部

●一般公募投稿論文

防災減災福祉ネットワーク・ガバナンスにおける自治体行政の第一線職員としての
「地域担当職員」の可能性に関する一試論 …… 46

●八王子市の政策事例報告

市民の暮らしをささえる計量業務
－正確な計量の推進に向けて－ …… 55

高尾 599 ミュージアム開設１年を迎えて …… 63

●政策課題解決のための調査研究視察報告

公有地活用及び文化的複合施設の事例調査研究
（岐阜県岐阜市、山口県山口市）…… 74

公園を活用したにぎわい創出に向けた社会実験の事例調査研究
（兵庫県神戸市）…… 83

●キラリ輝く企業レポート

地域とともに成長し続ける、歯車試作のパイオニア …… 94
株式会社内野製作所　代表取締役社長　内野 徳昭 氏

鮮やかな色彩に秘められた、匠の染色技術の伝承 …… 101
株式会社奥田染工場　代表取締役　奥田 博伸 氏

●八王子市職員の能力開発

自主研究グループ活動紹介 …… 106

●編集後記

平成 28（2016）年　八王子市の主な動き …… 113

八王子市のプレミアム付商品券事業の経済効果

明星大学　経済学部　　講　師　小林健太郎
准教授　中田　勇人

はじめに

本稿は平成 27（2015）年度に八王子市の実施した地域活性化・地域住民生活等緊急支援事業（以下「プレミアム付商品券事業」という。）の八王子市経済に及ぼした影響について、産業連関分析により推定することを目的としたものである。プレミアム付商品券の発行は、全国の自治体において実施されており、その経済効果の検証についても数多く公表されている。このうち、幾つかの自治体の推定には、産業連関分析によるものも含まれている。また、自治体ごとの推定ではなく、日本全体での効果の推定も民間のシンクタンクで行われている例もある。

今回、分析の対象となるのは、八王子市が実施したプレミアム付商品券事業である。このため、本研究においては、平成 27（2015）年に八王子市と地域の金融機関である多摩信用金庫が協働により作成した「八王子市・多摩地域産業連関表」を用い、プレミアム付商品券を発行することによって発生する八王子市内での新規の消費喚起効果や、それによって波及する需要の増加や所得の増加により、どの程度の金銭的な効果が得られたのか推定することなどが分析の目的となる。

この産業連関表を用いた分析では、八王子市においてプレミアム付商品券事業を実施したことによる八王子市内への経済効果を推定している。その結果、八王子市における新規の消費喚起効果である直接効果は、商品券に付加されるプレミアム分約３億 4775 万円と事業経費等の支出による約 9701 万円を合計した約４億 4477 万円であること、これらの支出により派生して行われる生産である１次と２次を合わせた間接波及効果の合計が約４億 2222 万円であることが推定され、直接効果と間接波及効果を合わせた経済効果の合計は約８億 6699 万円と推定された。

１．プレミアム付商品券事業の概要

本節では、八王子市のプレミアム付商品券事業の事業内容について説明する。

プレミアム付商品券事業は国の地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金を活用し、市民の生活支援と消費喚起を目的として実施された。自治体ごとに販売・交付の方法や、その対象は異なるが、八王子市で実施されたものは、プレミアム付商品券の市民への販売と子育て世帯、高齢者世帯に対する商品券の交付の２種類からなる。

プレミアム付商品券の販売では、１セットにつき 6000 円分（1000 円券６枚）の商品券を市民に対して 5000 円で販売した。つまり 1000 円分がプレミアムになる（プレミアム率 20%）。販売は２回に分けて行われ、１次販売では市内全戸世帯主宛に購入整理券１枚を送付し、整理券と引き換えに１セットを販売した。２次販売では整理券を使用せず１世帯あたり５セットまで販売した。販売数は１次販売が 10 万 2800 セット、２次販売では３万 500 セットとなった。八王子市では、全ての購入希望者が商品券を手にすることができるよう、１次販売で購入整理券を用いた販売方法をとるとともに、消費喚起効果を高めるため購入上限数を引き上げて２次

販売を行った。

八王子市では、国が意図する消費喚起だけでなく、プレミアム付商品券事業を市民の生活支援につなげるため、前述の一般販売に加えて子育て世帯、高齢者世帯に対し商品券の交付を行った。交付は、平成 27（2015）年４月１日時点で八王子市の住民基本台帳登録者のうち 18 歳以下の者に対して子育て・教育応援券として一人当たり 2000 円分（1000 円券 2 枚)、75 歳以上の者に対して高齢者支援券として一人当たり 1000 円分（1000 円券１枚）を交付した。交付対象者は子育て・教育応援券が９万 1532 名、高齢者支援券が６万 836 名となった。

これらの商品券は平成 27（2015）年６月 15 日から 10 月 31 日の有効期間内に八王子市内の登録店舗・事業所（小売・飲食・生活関連サービス・運輸・通信・医療の 1931 事業者）で使用された。なお、商品券は額面（1000 円）以下の買い物でも釣銭は認められないほか、①商品券の現金化、②換金性があり、広域的に流通しうるものの購入（他の商品券、ビール券、図書券、切手、官製はがき、収入印紙、プリペイドカードなど)、③国、地方公共団体への支払、または公共料金の支払、④その他法律で商品券による購入が禁止されている商品（たばこ）の購入、といった目的での使用は禁止された。

プレミアム付商品券事業に関する八王子市の事業費は総額４億 7058 万 779 円となった。主な内訳は販売商品券プレミアム分換金費用が１億 3146 万 2833 円、子育て世帯・高齢者世帯交付分換金費用が２億 3777 万 6000 円、商品券印刷、郵送、事業周知等にかかる事務費が１億 134 万 1946 円である。

また、本事業の経済効果を測定するために、商品券販売時に利用者アンケートを配布している（１次販売時に 1000 枚、２次販売時に 3000 枚)。これに対する回答数は 547 名であった（１次販売 323 名、２次販売 224 名)。本稿の消費喚起効果の推定は、このアンケートの結果を利用している。

２．産業連関分析の方法[1]

本稿で試みた産業連関分析とはどのようなものかについて、ごく簡単に述べておくことにしよう。産業連関分析は、産業連関表を用いた分析一般を指し、特に今回の目的のような場合には、追加的に行われた消費（需要）をもとに、それらが経済活動にどの程度の規模の影響を与えるか推定するものとなる。このため産業連関分析を行うためには、当然のことながら産業連関表が必要となるが、一般的に政府の公表する産業連関表は、日本全体のものである。地域ごとの産業連関表については、都道府県がそれぞれ作成しているものがあるものの、市区町村のものとなると自治体が作成しているケースは非常に少ない。これは産業連関表が、産業間での取引関係を記述する非常に複雑な統計であることに起因する。幸い本稿の分析では、八王子市と多摩信用金庫が協働により作成した「八王子市・多摩地域産業連関表」の「八王子市産業連関表（26 部門地域内表)」の利用が可能である。本稿で利用する 26 部門表のほか、13 部門表、68 部門表、103 部門表が存在するが、分析対象であるプレミアム付商品券事業により生じる需要を各産業部門へ割り振るにあたり、最も効果的な分析を行うことができる 26 部門表を利用することとする[2]。

---

1 産業連関分析の基本的な概念について学びたい場合、小川・得津（2002）のような事例を参考にしたものを参照するとよい。また、実際に産業連関分析に取り組みたいという場合、井出（2003）が取り組みやすい。

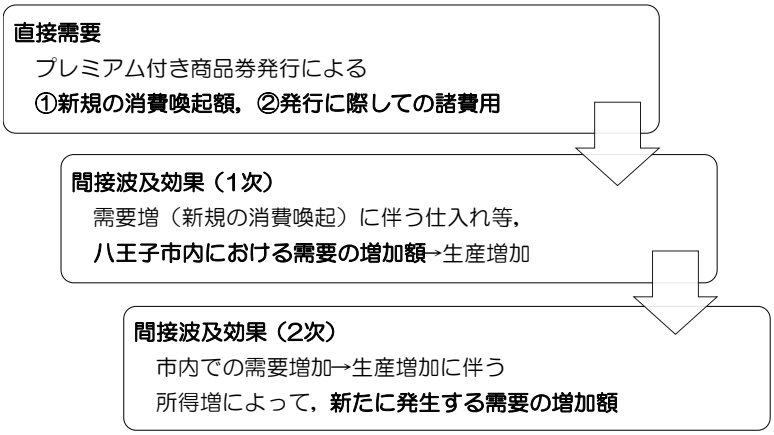
2 もちろん産業連関分析に用いる産業連関表は、産業分類のより細かい部門表を用いる方が、正確な分析が可能となるように思われるが、このためには今回の分析対象となるプレミアム商品券を用いて、どのようなものを購入したかの情報も必要となる。今回の分析では、何を購入したかの情報として、ある程度正確に把握できる最も大きな部門として２６部門表を使用することとした。

本稿で取り組む分析は、プレミアム付商品券が発行されたことによって、八王子市の経済にどの程度の新規消費が発生し、その消費の発生の結果、どの程度が八王子市の経済に新たな生産の増加という形で貢献したかを産業連関分析の手法を用いて推計することとなる。

産業連関表とは、ごく簡単に言えば、ある経済における最終的な生産が、その経済において、ある産業がどのような産業からどの程度の財を購入して、どの程度の財を生産しているのか記述した統計である。つまり、この場合、プレミアム付商品券が発行されたことにより、新たに消費が発生することから、新たに八王子市内の産業で製品を作ることになり、またその製品の生産のためには、その材料となるものを生産するという一連の過程を推計することになる。簡単な例を示しておくと、プレミアム付商品券を用いて、いつもであれば買わないであろうパンを購入した場合、いつもよりパンが多く売れることで、当然パン屋では、パンの生産を増加させる。パンの増産には、材料となる小麦などの食品や、いつもよりたくさん焼くことによる光熱費の増加を伴う。単純に、パン屋が小売り及び製造、小麦が農業、光熱費を電力と考えれば、パンの消費の増加は、パン屋の売上の増加だけではなく、農業や電力部門の生産も増加させることになる。このような過程は経済の波及効果と呼ばれる。

以上のような考え方から、プレミアム付商品券を発行したことの効果を計測するための分析のためには、大きく分けて３つの手順が必要となる。第一に、プレミアム付商品券が発行されたことにより、どの程度の新規の消費喚起効果が発生したかを検討することである。第二に、消費喚起により、八王子市内でどの程度の生産増加が発生したかを推計することである。最後に、八王子市内において生産が増加することから、新たに所得が増加することになり，この所得増加によって、新規の需要が増加することが期待されるため、この新規需要額を推定することである。これを示したのが図表 2-1 である。

図表 2-1　分析の手順



以下では、図 2-1 に示された手順のうち、大きく分けて直接需要の推定にかかわる消費喚起の効果、１次、２次を合わせた間接波及効果の順にその手順を見ていくことにしよう。

３．プレミアム付商品券による消費喚起効果

（１）消費喚起効果の考え方

プレミアム付商品券の経済効果を考える場合、いくつかの注意すべき点があげられる。第１に商品券を発行した額が、そのまま新規の消費となるわけではないという点である。今回のプレミアム付商品券は、単純に交付されるものと、5000 円で 6000 円分の商品券を購入できるも

のの２つに分けられる。前者の場合、交付分がそのまま所得の増加分とみなすことができるが、後者の場合、発行した商品券の金額の 20%分が所得の増加とみなされることになる。このことから、プレミアム付商品券の一部が、所得の増加につながる。第２に所得の増加が、そのまま消費の喚起に繋がるわけではないという点である。商品券という性質を考えた場合、商品券自体は、多くの場合、有効期限内に使用されることになるものの、所得という観点からは、実質の所得増加分をすべて消費に向けるとは限らない。例えば、この商品券があってもなくても購入すると考えていたものを、商品券を使用して購入しただけであれば、単にプレミアム分を節約できただけであり、商品券を発行してもしなくても経済の状況は何も変化しないということになるからである。このことから、消費喚起額を考えるためには、プレミアム付商品券の発行、利用の状況に加え、購入したものと交付されたものとの性質の違いにより、消費喚起額が異なるとみるのが妥当であろうと考えられる。以下では、このような考え方に基づいて、プレミアム付商品券の消費喚起効果について考えよう。

（２）プレミアム付商品券の発行・利用の状況

プレミアム付商品券事業の消費喚起効果を推定するため、まず発行区分別の支出額を確定してから、各発行区分について消費喚起効果を推定するという手順を取る。八王子市プレミアム付商品券の発行・使用状況は、図表 3-1 のとおりである。104 万 710 枚の商品券が販売・送付されたが最終的に店舗で使用され換金された枚数は 102 万 7171 枚になる。

プレミアム付商品券事業で発行された商品券は、一般販売されたものと子育て・教育応援券及び高齢者支援券とで券面上に差異は無いことから、それぞれ区別された形での換金枚数は把握されていない。そのため、図表 3-1 における子育て教育応援券と高齢者支援券の送付枚数内訳及び各券の換金枚数の内訳は、八王子市が按分により算出したものを用いている。

図表 3-1　プレミアム付商品券の発行・換金内訳

単位：枚

	印刷枚数等	販売・送付枚数	換金枚数
一般販売（プレミアム）	799,800	799,800	789,395
子育て・教育応援券	183,064	180,820	178,468
高齢者支援券	60,836	60,090	59,308
計	1,043,700	1,040,710	1,027,171

（３）一般販売分の消費喚起効果

購入者を対象に実施したアンケート結果（八王子市プレミアム付商品券利用実態に関するアンケート調査）をもとに推定した。具体的にはこのアンケートの問４、問５（２次販売のアンケートでは問５、問６）の結果を利用した（図表 3-2)。

図表 3-2　アンケートの構成

問4	問5　問4で②を選んだ人への質問
①商品券の範囲内での購入	
②商品券に上乗せしての購入	①商品券があったから購入する気持ちになった。
	②商品券がなくても購入する予定だった。

我々は問４で②と答えたうち、問５で①と答えた回答者に対して消費喚起効果があったと判断した。その割合は１次販売の調査では回答者の 20.1%、２次販売の調査では 21.4%となる。正確には問４で①と答えた回答者にも消費喚起効果が生じていた可能性があるが、問４で①を選んだ回答者は１次販売の調査で 16.1%、２次販売の調査で 16.5%であったので、彼らの消費喚起効果の規模は相対的に小さいと見なすことができることや推計結果が過大なものとなることを防ぐ意味で、今回の推計には含めなかった。

アンケートの問５で①を選んだ回答者は更に、支出先の分類並びに商品券での支払い分と商品券以外での支払い分を回答している。この分類で「食料品（飲料含む）」を選んだケースでは支出額の 50%を実際の消費喚起額と見なした。食料品は他の財・サービスと異なりほぼ毎日、途切れなく購入されている。そのため、商品券がきっかけとなった食品支出についても全額ではなく、予定よりも購入が増加した分と単価を上昇させた分を消費喚起額と評価すべきだからである[3]。他の分類項目の場合は商品券とそれ以外の支払い額の合計を実際の消費喚起額と見なした。

上記のルールに従って集計した結果、アンケート回答者による消費喚起額は合計で 176 万 4386 円となった。アンケート回答者によるプレミアム付商品券の購入数は１次、２次で合計 1505 セット（9030 枚）となる。つまり、903 万円の商品券支払いに対し、176 万 4386 円の消費が新たに喚起されたことになるので、購入商品券に対する消費喚起効果の割合（消費喚起率）は 19.5%となった。

一般販売分のプレミアム付商品券の換金枚数は 78 万 9395 枚であることから、一般販売分の商品券支払い額は７億 8939 万 5000 円になる。よって、アンケート結果が購入者全体の消費喚起効果を反映していると想定すると、一般販売分の消費喚起効果はこの額に消費喚起率を乗じた１億 5424 万 1157 円となる。

（４）子育て世帯、高齢世帯交付分の消費喚起効果

子育て・教育応援券、高齢者支援券として交付された分については、アンケートなどの調査結果が存在しない。また、一世帯当たりの交付額が一般販売分に比べて少額のため、一般販売分の結果をそのまま使用することには問題がある。そのため、子育て・教育応援券、高齢者支援券の交付を可処分所得の増加とみなし、対応する世代の平均消費性向を用いて消費増加額を推計することとした。

東京都の推定では、平成 24（2012）年度の平均消費性向は、勤労者世帯で 0.752、無職世帯

[3] 残念ながら、八王子市のアンケートではこの部分の情報が得られなかったが、横浜市のプレミアム付商品券に関するアンケート（参考文献参照）では「商品券が入手のきっかけとなった商品・サービスの購入」金額だけでなく、その中の「通常（予定）より多め・高めに消費した金額」についても聞いている。ここでは後者が前者に占める割合は生鮮食品の場合 25.4%、加工食品、飲料等は 40.1%と推定されている。横浜市は「商品券が入手のきっかけとなった商品・サービスの購入」全額を消費喚起額としているが、我々は支出額の 50%程度を消費喚起額の保守的な見積もりと判断した。

で 1.712 であった。おおよそ子育て・教育応援券の対象は勤労者世帯、高齢者支援券の対象は無職世帯とみなすことができる。無職世帯で平均消費性向が１を超えているのは、可処分所得の不足を預貯金の取り崩しなどで補っているためと考えられるが、プレミアム付商品券の受取額以上に新規の消費を増やすとは考えづらく、推計結果が過大なものとなることを防ぐ意味からも、高齢者支援券交付に対する平均消費性向は１とすることにした。

子育て・教育応援券、高齢者支援券の支出額は、それぞれの換金枚数のデータを用いる。それぞれの支出額に先ほどの平均消費性向を掛けると子育て・教育応援券、高齢者支援券による消費喚起額は、１億 9351 万 6058 円となる。このことから、一般販売分と子育て世帯、高齢世帯交付分を合計したプレミアム付商品券事業による消費喚起効果は、３億 4775 万 7215 円になる。

４．事業経費の支出に伴う経済効果

プレミアム付商品券事業の実施に伴い、１節で説明した事業費の一部から商品券、アンケート、広報紙などの印刷、商品券やアンケートなどの送付に伴う郵便サービス、また販売や取扱事業者に対する説明会に伴う会場借り上げ、市民からの問い合わせに対応するためのコールセンターの設置等に対する支出が行われた。これらの支出は、３節で説明した消費喚起効果と並んで直接的な経済効果となる。

我々はプレミアム付商品券事業の支出項目から商品券換金自体への支出を除いた分野別の支出金額を集計した。その結果、支出額が最も多かった分野がサービス・郵便で、次いで印刷となった。総額は 9701 万 3946 円である（図表 4-1）。

図表 4-1　分野別の支出金額

支出分野	金額
印刷	2849万1644円
サービス・郵便	6121万7713円
金融	640万5389円
製造業	89万9200円
合計	9701万3946円

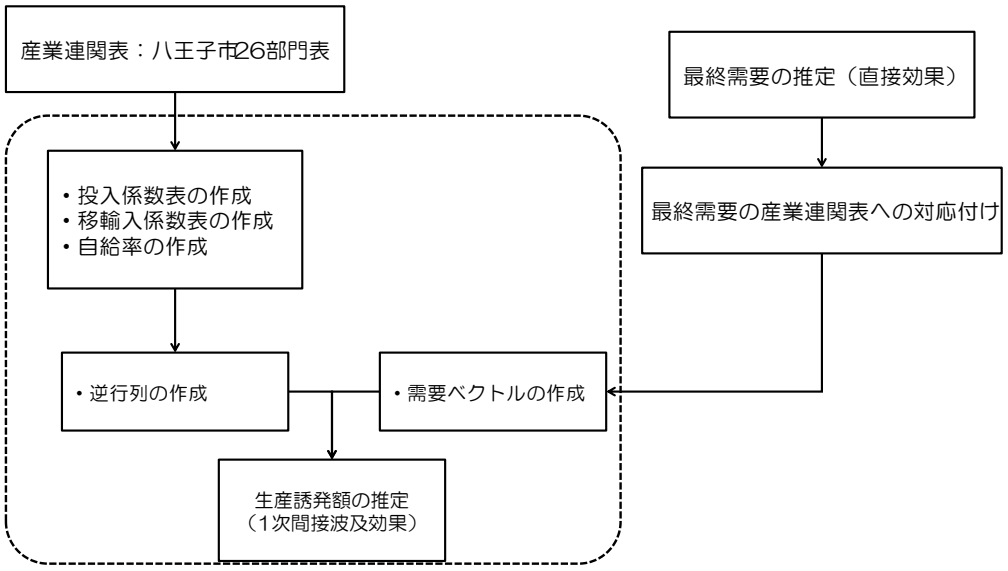
５．八王子市産業連関表を用いた波及効果の分析

（１）波及効果推定の基本的な考え方

ここまで確認してきた消費喚起の効果及び事業支出の合計は、４億 4477 万円であるが、これはプレミアム付商品券事業の実施に伴う八王子市内での消費の純増部分である。つまり、この金額は、八王子市の経済に対する直接効果とみなされる。産業連関分析では、この直接効果を産業別に割り振り、この消費の純増が、どのような産業の生産を誘発するのかについて推定する。ここでは、八王子市産業連関表（26 部門表）を用いて波及効果の推定を行う。このことから、はじめに産業連関分析の基本的な構造について述べておこう。本稿における目的は、プレミアム付商品券事業による八王子市内への経済効果の分析である。より具体的には、この事業が実施された場合の最終需要（直接効果）の大きさから、八王子市内でどれだけの生産が誘発されるかを推定することである。このような分析に際しては、一般的に産業連関分析のうち、

生産誘発分析を用いて分析を行うことが妥当である。生産誘発分析とは、初期の部門別の消費額（需要額）が、発生した時に、それらの需要を満たすためにどの程度の生産が各部門で行われるかを推定するものである。生産誘発分析を行う際の基本的な手順は、図表 5-1 のようにまとめられる。

図表 5-1　生産誘発分析の手順



先述したとおり、今回行う分析は、プレミアム付商品券事業の実施により八王子市内にどの程度の経済効果が期待できるかを推定することである。この目的のために、ここでは次のような、いわゆる競争移入型の生産誘発モデルをもとに分析を進める。

$$G = \left[I - (I - \hat{M})A\right]^{-1}\left[(I - \hat{M})F + E\right]$$

但し、G は生産誘発行列（産業別需要別）、I は単位行列、A は投入係数行列、$\hat{M}$ は輸入・移入係数の対角行列、F は域内最終需要項目別産業別行列、E は輸出＋移出ベクトルである。このことからモデル内の $(I - \hat{M})$ は、八王子市内における自給率を表すことになる。

図表 5-1 で示した手順は、このモデルを推定するために必要な手順を表している。このような分析の基本的な考え方は、最終需要が与えられたときに、その最終需要に見合うだけの生産がどの産業でどれだけ必要かを、産業連関表から逆算して求めるというものである。ごく簡単に言えば、この逆算を行うために必要な係数としての役割を果たすものが $\left[I - (I - \hat{M})A\right]$ の逆行列ということになる。結果的には、これに外生変数として与えられた最終需要 $\left[(I - \hat{M})F + E\right]$ をかけることにより、生産誘発額が求められることになる。

一般的な経済活動を考えた場合、ある域内のみで生産活動全てが完結することはないということは容易に想像できる。加えて言えば、地域の規模が国単位よりも都道府県単位，都道府県単位よりも市区町村単位のように、小さくなればなるほど自給できる規模も縮小し、自給率は低くなると考えられる。このことから、投入係数 A に対し何らかの漏出の効果 $(I - \hat{M})$ を付加する必要がある。次に、域内でしか利用することができないプレミアム付商品券での最初の消費喚起効果を表す外生変数に、このような効果を含めるのには、どのような理由があるかについて考えてみよう。ここで生産誘発額を推定するために、外生変数として行列 $\left[(I - \hat{M})F + E\right]$ を用いるのは、プレミアム付商品券の実質的な所得の増加が、必ずしも八王子市内での消費に

向かうとは限らないからである。確かに、プレミアム付商品券は、八王子市内の特定の店舗でしか利用できないものであるから、プレミアム付商品券の取得による新規消費の増加は、八王子市内にすべて還元されると考えられるかもしれない。しかしながら、消費者の消費活動全体が、商品券によって行われるわけではないから、所得の実質的な増加分を利用した消費を必ず八王子市内で行うというわけでもないこととなる。このような理由から、直接効果として得られる最終需要の一定割合が、他地域に漏出するという効果を推定に含めることにする。

（２）波及効果の推定結果

ここでは、以上に述べられた分析手法を用いて、実際に生産誘発額の推定を行う。また、ここで得られる結果は経済効果のうちの生産誘発部分であるから、これを間接波及効果とみなし、特に１次間接波及効果と呼ぶこととする。次に、この１次間接波及効果による産出増加が算出されると、その結果を用いて付加価値額を推定することが可能となる。さらに付加価値額のうち一定割合は、賃金の増加につながることから、これも同時に推定することができる。ここから新たな消費が発生することにより、さらに八王子市内での需要の増加をもたらすことになる。この需要の増加に伴う新たな生産の増加を２次間接波及効果とみなすこととする。

生産誘発額の推定のためには、前項でも述べたとおり、最終需要額（直接効果）を適切な産業分類に振り分け、需要ベクトルを作成する必要がある。最終需要額は、大きく分けてプレミアム付商品券の利用による新規需要とプレミアム分以外にかかる事業費の２つに分けることができる。このため、需要ベクトルに関しては、アンケートの結果及び自治体のプレミアム付商品券事業に関する歳出のデータから、民間消費支出と一般政府消費支出についての推定をそれぞれ行う。まず、新規需要喚起にかかわる需要ベクトルを推定するためには、直接的に八王子市内への最終需要額が、どの程度発生するかを推定する必要があるが、アンケートの結果のみを用いてこれらの推定を行うのには多少無理がある。例えば、アンケートにおいて、食料品を購入したとの回答があった場合にでも、産業分類中の飲食料品に直接含めることはできない。これは産業連関表の作成方法や作成過程に起因する標準的な問題でもある。

このような問題が発生する理由としては、次の２つの要素が考えられる。第一に、八王子市で購入した食料品が、八王子市内において生産された食料品とは必ずしも一致しないということ、第二に、一般的には、消費者が直接飲食料品の製造業者から購入するということはないというものである。後者の問題については、産業連関表では、その作成過程において、産業分類の小売から購入したものであっても、全ての需要が小売に割り当てられるのではなく、適当な配分で産業分類の食料品製造業と小売に分割される。このように産業連関表作成上の理由から、アンケートにおける購入品目の内容から、需要ベクトルを単純に推定することは困難であることがわかる。

これらの理由から、今回の民間消費支出ベクトルの推定には、間接的な方法を用いることとする。具体的には、消費喚起額の内訳を財とサービスの二つに分類し、財については、既存の産業連関表から、建設・不動産・情報通信・教育等・サービスを除く各産業に一定の割合（産業連関表の既存の最終需要ベクトルを案分して計算）で配分されることを仮定し、サービスについては、そのままサービス消費として計上することを仮定したうえで、民間消費支出ベクトル（需要ベクトル）の推定を行った[4]。また、一般政府支出については、その歳出内容から、その他の製造工業製品（印刷等）、電気機械、情報・通信機器，電子部品製造業、金融保険、サー

[4] ここで建設・不動産・情報通信・教育等を除いたのは、プレミアム付商品券による新規需要の対象とならない、つまり、プレミアム付商品券を利用して購入することはないものであるか、もしくは、間接的に対象となったとしてもごく小規模であろうとの類推からである。

ビスに分類して需要ベクトルを作成した。この結果をまとめたのが図表 5-2 である。

図表 5-2　需要ベクトル（直接効果の配分）

単位:百万円

	民間消費支出	一般政府消費支出
農林水産業	7.0	0.0
鉱業	0.0	0.0
飲食料品	49.9	0.0
繊維製品	7.7	0.0
パルプ・紙・木製品	1.0	0.0
その他の製造工業製品	8.1	28.5
化学製品	5.9	0.0
石油・石炭製品	9.4	0.0
窯業・土石製品	0.4	0.0
鉄鋼	-0.0	0.0
非鉄金属	0.2	0.0
金属製品	0.1	0.0
一般機械	0.7	0.0
電気機械、情報・通信機器、電子部品	15.6	0.9

（続き）　単位:百万円

	民間消費支出	一般政府消費支出
輸送機械	9.7	0.0
精密機械	1.9	0.0
建設	0.0	0.0
電力・ガス・熱供給・水道・廃棄物処理	17.7	0.0
商業	92.1	0.0
金融・保険	36.8	6.4
不動産	0.0	0.0
運輸	37.4	0.0
情報通信	0.0	0.0
公務	0.0	0.0
教育・研究・医療・保健・社会保障・介護	0.0	0.0
サービス	46.2	61.2
計	347.8	97.0

この最終需要ベクトルは、前述の生産誘発モデルにおける F に該当するものであり、これはプレミアム付商品券事業の直接効果と解釈される。以上の需要ベクトルを用いて波及効果を求めたものが図表 5-3 である。

図表 5-3　プレミアム付商品券による波及効果

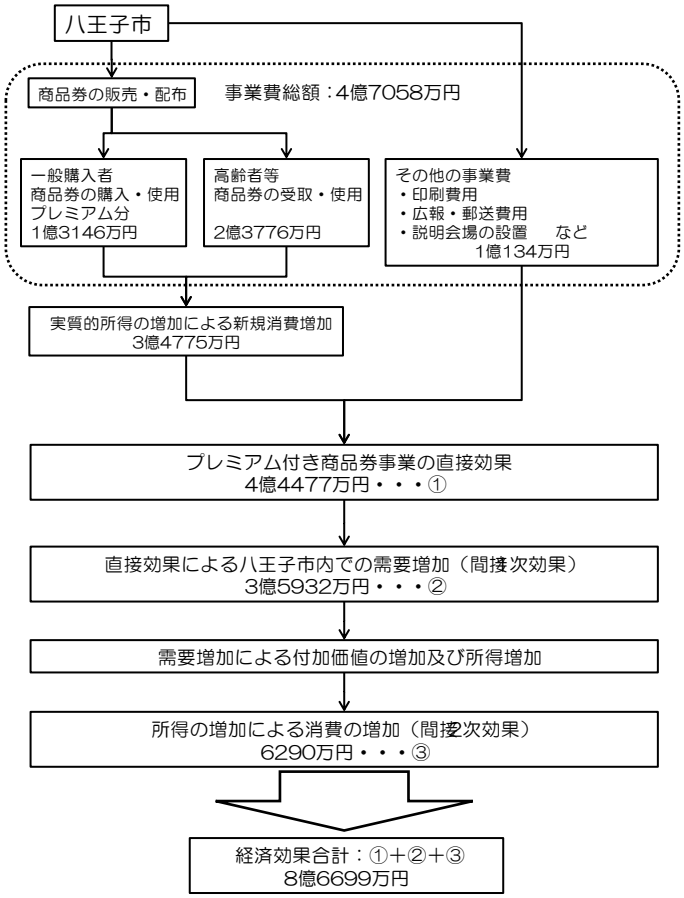
単位:百万円

	経済効果
①直接効果	444.77
間接波及効果(1次)	359.32
間接波及効果(2次)	62.90
②間接波及効果合計	422.22
経済効果合計(①＋②)	866.99

図表 5-3 からも分かるように、今回のプレミアム付商品券事業の直接効果は、約４億 4477 万円、間接波及効果は直接効果である新規需要の増加に伴う１次間接波及効果が約３億 5932 万円、１次間接波及効果から新たに発生する所得の増加から発生する新規需要を満たす２次間接波及効果が約 6290 万円となり、経済波及効果の合計は、約８億 6699 万円と推定された。

最後に、今回の分析の手順及び結果をフローチャートで表しておこう（図表 5-4)。

図表 5-4　経済効果及び結果のフロー



※　1万円未満切り捨て

ここまでの分析の結果から、事業費との対比で経済効果の合計は、およそ 1.8 倍程度の効果を八王子市にもたらしたと考えることができる。

おわりに

本稿では、ここまで平成 27（2015）年度に八王子市で実施されたプレミアム付商品券事業が、八王子市にどの程度の経済効果をもたらしたのかについて、産業連関分析の手法を用いて、その規模の推定を行った。その結果として、当該事業が約 4 億 7058 万円の事業費に対し、約 8 億 6699 万円の経済効果をもたらしたとの推計結果を得た。

産業連関分析による生産誘発額の推定は、このような事業の経済効果を把握する際の標準的な方法であり、極めて形式的な分析ではあるものの、産業連関表作成の難しさや、不足する情報の補完のために、多くの前提条件を課して分析を進めざるを得ないことなどから、仮定の変更により、推計値が多少異なることも予想される。しかしながら、類似の分析を蓄積していくことで、このような情報の制約は解消される可能性もある。

例えば、今回の直接効果の推定に際しては、アンケートの情報を利用したが、プレミアム付商品券を入手したことにより、主としてどのような消費者がどのような考えで、消費を行ったのか、また、より基本的な情報として、何をどこで購入したのかなど、初期の需要額を想定する際に、仮定に大きく依存するような形で推定を行っている。このような仮定は、アンケートの実施方法や内容、その他の情報を有効的に利用する方法など、産業連関分析を行うことを前

提としたアンケート調査票の設計や利用方法に対する知見が蓄積されることで、直接効果の推定の精度をあげることができると考えられる。また、今回の分析では、域内での購買行動ということもあり、交通需要については、経済効果に含めていないが、居住地と消費活動地の移動距離や移動手段が明らかになることによって、このような効果を明示的に含めることも可能となる。このような観点から、今後も産業連関表を用いた分析事例の蓄積が求められる。

参考文献

１）八王子市・多摩信用金庫『八王子市・多摩地域産業連関表　概要』、平成 27（2015）年 1 月

２）横浜市経済局「よこはまプレミアム商品券」実施結果について
http://www.city.yokohama.lg.jp/keizai/shogyo/premium/

３）東京都「都民のくらしむき（東京都生計分析調査報告)」
http://www.toukei.metro.tokyo.jp/seikei/sb-index.htm

４）井出 眞弘『Excel による産業連関分析入門』、産業能率大学出版部、平成 15（2003）年

５）小川一夫・得津一郎『日本経済：実証分析のすすめ』、有斐閣ブックス、平成 14（2002）年

（こばやし　けんたろう・なかた　はやと）

八王子市地域活性化・地域住民生活等緊急支援事業

－プレミアム付商品券事業実施結果－

八王子市　都市戦略部都市戦略課
産業振興部産業政策課

はじめに

八王子市では、平成 27（2015）年度に（予算上は平成 26（2014）年度２月補正予算で措置し、全額平成 27（2015）年度に繰り越している。）地域活性化・地域住民生活等緊急支援事業（以下「プレミアム付商品券事業」という。）を実施した。これは、市内の消費を喚起・拡大するためプレミアム付商品券を発行するとともに、子育て世帯及び高齢者世帯の生活支援を目的として、対象世帯に対し子育て・教育応援券、高齢者支援券を支給したものである。

ここで、事業実施目的の一つである消費喚起・拡大がどの程度達成されたかを測るうえで重要な目安となる、事業実施による経済効果について『八王子市のプレミアム付商品券事業の経済効果』（2016 年 小林健太郎、中田勇人）[1]（以下「プレミアム付商品券経済効果分析」という。）の中で学識者による分析結果が明らかとなったことから、この内容を踏まえ、事業の実施内容を振り返るとともに、実施結果に対する分析を行う。

１．プレミアム付商品券事業概要

プレミアム付商品券事業は、国の「地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金（地域消費喚起・生活支援型）」及び東京都の「東京都地域消費喚起特別支援事業補助金」を活用して実施した。国は平成 26（2014）年 12 月 27 日に閣議決定した「地方への好循環拡大に向けた緊急経済対策」に基づき全国の自治体に対し交付金を交付しており、類似する事業が全国各地で行われた。

そこで、まずは本市が実施したプレミアム付商品券事業の概要について説明する。

（1）プレミアム付商品券発行内容

１セットにつき６千円分の商品券を５千円で販売する（プレミアム率 20%）。発行実績総額は、７億 9980 万円（うちプレミアム分１億 3330 万円）。

①　１次販売

・世帯あたり購入可能数：１セット（購入を希望する全世帯が購入することができるよう、市内全戸世帯主宛に購入整理券を１枚送付し、購入整理券と引き換えで販売）
・販売期間：平成 27（2015）年６月 15 日～６月 30 日（日曜販売：６月 28 日）
・販売数：10 万 2800 セット
・販売場所：市内金融機関・市民センター２か所（計 93 か所）

[1] 当該論文は本冊子 1 ページに掲載。

② ２次販売

・世帯あたり購入可能数：５セット

・販売期間：平日販売　平成 27（2015）年７月 15 日（水）～７月 17 日（金）
（７月 15 日完売により終了）

土・日曜販売　平成 27（2015）年７月 18 日（土）～７月 19 日（日）
（７月 18 日完売により終了）

・販売数：３万 500 セット

・販売場所：市内金融機関、商業施設等（計３６か所）

（２）子育て・教育応援券、高齢者支援券支給内容

市内在住の子育て世帯及び高齢者世帯に対する生活支援として、商品券を支給する。支給実績総額は、２億 4091 万円。

① 子育て・教育応援券

・平成 27（2015）年４月１日時点において、本市の住民基本台帳登録者のうち 18 歳以下の者に対し、一人当たり２千円分（千円券２枚）の商品券を支給

・対象者数：９万 1532 名

② 高齢者支援券

・平成 27（2015）年４月１日時点において、本市の住民基本台帳登録者のうち 75 歳以上の者に対し、高齢者支援券として一人当たり千円分（千円券１枚）の商品券を支給

・対象者数：６万 836 名

③ 子育て・教育応援券、高齢者支援券の共通事項

・支給日：平成 27（2015）年６月３日から順次郵送

・対象者数分の商品券を印刷・発送したが、宛所不明などの理由により返送された券があったため、実際に対象者へ送付された商品券は、子育て世帯・高齢者世帯合せて 24 万 910 枚となった。

八王子市プレミアム付商品券　券面

（３）商品券使用方法等

① 有効期間

平成 27（2015）年６月 15 日（月）～10 月 31 日（土）

② 取扱事業者

1931 事業者：市内登録店舗・事業所（小売・飲食・生活関連サービス・運輸・通信・医療）

③ その他

・商品券の額面（千円）に満たない買い物であっても釣銭はでない。

・次の目的で商品券の使用はできない。

(ｱ) 商品券の現金化
(ｲ) 換金性があり、広域的に流通しうるものの購入
（例）他の商品券、ビール券、図書券、切手、官製はがき、収入印紙、プリペイドカード
(ｳ) 国、地方公共団体への支払、または公共料金の支払い
(ｴ) その他法律で商品券による購入が禁じられている商品（たばこ）

（４）事業者・市民への周知

①　広報

広報はちおうじプレミアム付商品券特集号（平成 27（2015）年６月１日号）を発行し、市内全世帯へ配布した。

②　専用ホームページの開設

八王子商工会議所がプレミアム付商品券事業周知用の専用ホームページを開設し、事業についての説明や販売実施状況などを掲載したほか、本市ホームページでも事業についての情報を掲載し周知を図った。

③　広告掲載

（株）ショッパー八王子版（平成 27（2015）年４月 24 日号、５月８日号、６月５日号）及び、まち情報誌らぶはち（平成 27（2015）年６月 23 日号）へ、プレミアム付商品券事業の周知広告を掲載した。

④　その他

八王子商工会議所広報（平成 27（2015）年６月号）へ記事を掲載したほか、取扱店でのポスター、ステッカー掲示等により、周知を図った。

周知用ステッカー

（５）事業費及び財源

①　事業費

４億 7058 万 779 円
【内訳】・プレミアム付商品券プレミアム分換金費用　１億 3146 万 2833 円
・子育て・教育応援券、高齢者支援券換金費用　２億 3777 万 6000 円
・商品券印刷、郵送、事業周知等にかかる事務費　１億 134 万 1946 円

②　財源

・地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金（地域消費喚起・生活支援型）
２億 7486 万 5949 円
・東京都地域消費喚起特別支援事業補助金　１億 3139 万 7000 円
・一般財源　6431 万 7830 円

（６）事業実績

①　換金実績

期間中に、102 万 7171 枚の商品券が換金された（利用率 98.7%）。なお、券面上、使用された商品券が販売されたもの（プレミアム付商品券）であるか、支給されたもの（子育て・教育応援券、高齢者支援券）であるかの判別はできないが、発行枚数の割合で按分すると、使用された商品券の内訳は以下のとおり推定される。

・販売分：78 万 9395 枚

・支給分：23 万 7776 枚

②　利用者アンケート

プレミアム付事業の経済効果測定のため、プレミアム付商品券販売時に利用者アンケートを配付した（１次販売時に 1000 枚、２次販売時に 3000 枚）。これに対し、547 名から回答があった（１次販売 323 名、２次販売 224 名）。

２．商品券の利用傾向

商品券の利用傾向を分析するため、商品券利用者アンケートをもとに、地域ごとの商品券の利用状況について集計した（図表１及び図表２）。なお、本集計では、本市の基本構想・基本計画である『八王子ビジョン 2022』における地域区分を用いている。

図表１　商品券利用店舗の所在地域

中央	西部	西南部	北部	東南部	東部
289	107	107	46	83	40
43.0%	15.9%	15.9%	6.8%	12.4%	6.0%

（出典：商品券利用者アンケート）

図表２　商品券利用者の居住地域

中央	西部	西南部	北部	東南部	東部
122	79	64	32	51	14
33.7%	21.8%	17.7%	8.8%	14.1%	3.9%

（出典：商品券利用者アンケート）

集計結果を見ると、商業施設が多数立地する中央地域において全商品券の半数弱が利用されており、中央地域では地域内居住者だけでなく多くの地域外居住者が商品券を利用している。また、商品券の第２次販売を行った大規模商業施設が立地する東部地域においても、一定程度地域外居住者による商品券の利用があった。一方で、中央地域及び東部地域を除く４地域では、地域外への消費が流出している。

なお、本市における地域ごとの人口割合（図表３）と比較して、東部地域居住者による商品券利用の割合が著しく低いが、これは、東部地域には商品券販売及び利用者アンケート配付を

行った金融機関が他地域と比較して少ないことに起因すると推測される。

図表３　八王子市地域ごと人口

中央	西部	西南部	北部	東南部	東部
126,783	100,702	105,223	49,073	81,822	116,450
21.9%	17.4%	18.1%	8.5%	14.1%	20.1%

（出典：平成２２年国勢調査）

また、商品券の利用実績資料をもとに、店舗規模（大型店舗：店舗面積 1000 ㎡超／中小店舗：店舗面積 1000 ㎡以下）の区分により利用状況を集計した（図表４及び図表５）。

まず、利用された商品券の枚数で見ると、大多数（86.4%）が大型店舗で利用されている。一方で、利用された店舗の数で見ると、商品券の利用実績があった全店舗数のうち 85.5%を中小店舗が占めており、中小店舗に対しても事業実施による一定の効果があったことが分かる。

図表４　店舗規模ごとの商品券利用実績（枚数）

大型店舗	中小店舗
887,145	140,026
86.4%	13.6%

（出典：産業政策課所有データ）

図表５　店舗規模ごとの商品券利用実績（店舗数）

大型店舗	中小店舗
129	758
14.5%	85.5%

（出典：産業政策課所有データ）

３．事業実施効果

国が各地方のプレミアム付商品券事業の実績報告を取りまとめるにあたり、地方自治体へ提供した算出ツールによると、プレミアム付商品券事業の実施による消費喚起額は、約６億 7571 万円である。算出ツールは、商品券の利用実績と利用者アンケートで得られた回答をもとに機械的に消費喚起額を算出するものであり、地域の産業構造を踏まえた経済効果の分析を行うことはできない。

そこで、さらに詳細な分析を行うため、明星大学の協力を得て、事業の経済波及効果分析に専門的知見を有する学識者による経済効果の分析を行った。分析結果はプレミアム付商品券経済効果分析のとおりであり、プレミアム付商品券事業を実施したことによる経済効果は、直接的な効果と間接的な波及効果をあわせ約８億 6699 万円であることが推定された。

４．他市実施事業との比較

前述のとおり、国は「地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金（地域消費喚起・生活支援型）」を全国の自治体に対し交付しており、様々な自治体で類似事業が実施された。そこで、政令指定都市及び人口５０万人以上の中核市のうち、ホームページ等で事業結果に関する資料を公開しているものについて、実施状況を別添資料「各市プレミアム付商品券事業実績一覧」のとおり整理し、この内容をもとに、他市実施事業との比較を行う。

（１）消費喚起効果について

消費喚起効果の定義は各市で異なり、単純に比較することはできないものの、本市における商品券換金額に占める消費喚起額の割合は、概ね標準的な値である。ただし、「食料品（飲料含む）」を購入した場合の消費喚起額を限定的に捉えている（支出額の 50%）ことや、利用者アンケートの集計結果から、一般販売分に限定すると前述の割合は各市と比較して低い（19.5%）。

本市では、子育て世帯及び高齢者世帯に対し商品券の交付を行っており、プレミアム付商品券経済効果分析では、交付分にかかる消費喚起額を、東京都の消費性向をもとに算出している（子育て世帯（勤労者世帯）の消費性向は 0.752、高齢者世帯（無職世帯）の消費性向は１）。これは、交付分にかかる利用者アンケートが存在しないことや、一世帯当たりの交付額が一般販売分に比べて少額であり、一般販売分の分析結果をそのまま使用することには問題があるためである。その結果、交付分にかかる消費喚起額が一般販売分と比較して大きくなり、事業全体としては他市の実績と比較して標準的な値となっている。

（２）経済波及効果について

経済波及効果の定義についても、消費喚起効果の定義同様に各市で異なる。そこで、「各市プレミアム付商品券事業実績一覧」では、資料から詳細を読み取れないものを除き、「直接効果＋間接効果」の合計額を「経済波及効果」として集計を行った。また、経済波及効果の算出方法についても各市で異なる。本市では消費喚起額に事業費を加えて算出した「直接効果」をもとに生産誘発額の分析を行っているが、他市では消費喚起額に市内自給率を乗じて算出した「直接効果」をもとに生産誘発額の分析を行っている事例が多い。そのため、商品券換金額に占める経済波及効果の割合では、本市は他市よりも高い数値となっている。

おわりに

本市が実施したプレミアム付商品券事業では、投入した事業費４億 7058 万 779 円に対し、約 1.8 倍の約８億 6699 万円の経済効果を得たことが推定されており、本事業の実施目的は一定程度達成することができたと考えられる。

本市では事業実施にあたり１次販売で全希望世帯が購入可能な仕組みとしたほか、子育て世帯及び高齢者世帯に対する生活支援として商品券を交付するなど、事業効果を高めるための工夫を加えており、このことも事業効果を高めることにつながったと思われる。

一方で、利用者アンケートの回収率が 13.6%と低かったことや、事業実施の中で、プレミアム付商品券の２次販売において、販売数を大幅に超える購入希望者が販売窓口を訪れ一部の方が購入できなかったという課題も生じた。他市の事例を見ても、消費喚起効果を高めるためのキャンペーンを行った事例や、中小店舗での利用を促進するため中小店舗のみで利用できる券を含めて発行した事例、市だけでなく商店街や商工会が独自に商品券を発行した事例など、各

市で事業実施効果を高めるための創意工夫が見られる。今後は、他自治体の取り組み状況や、国全体としての事業効果分析などを踏まえ、市として実施すべき消費喚起施策のあり方を研究していく必要がある。

参考文献・資料

1）小林健太郎、中田勇人『八王子市のプレミアム付商品券事業の経済効果』、2016 年

2）八王子市『八王子ビジョン２０２２』、2013 年 3 月

3）さっぽろプレミアム商品券発行事業実行委員会『さっぽろプレミアム商品券発行事業実施報告書』、2016 年 3 月

4）仙台商工会議所『広報誌月報「飛翔」 2016 年 4 月号（No.356)』、2016 年 4 月

5）よこはまプレミアム商品券実行委員会『よこはまプレミアム商品券実施結果分析報告書』、2016 年 3 月

6）川崎市ホームページ　報道発表資料（2016 年 3 月）「川崎プレミアム商品券の実施結果」（2016 年 10 月確認）
http://www.city.kawasaki.jp/templates/press/280/0000076789.html

7）さいたま市ホームページ　（平成 28 年 3 月 16 日記者発表）「さいたま市プレミアム付商品券事業」の経済波及効果について（2016 年 10 月確認）
http://www.city.saitama.jp/006/014/008/003/004/012/p046934.html

8）相模原市ホームページ　発表資料 平成 28 年 5 月分「はやぶさの故郷さがみはら商品券事業」の経済波及効果について（2016 年 10 月確認）
http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/koho/houdo/033756.html

9）プレミアム付き商品券実行委員会事務局『新潟市元気創生プレミアム付き商品券事業 Report』、2016 年 3 月

10）名古屋市『平成 27 年度　名古屋市プレミアム付商品券発行事業実施結果報告書』、作成年月不明

11）静岡市『静岡市家康公四百年祭記念プレミアム付商品券事業実施報告書』、作成年月不明

12）大阪市ホームページ　報道発表資料「大阪市プレミアム商品券発行事業」の実施結果を発表します（2016 年 10 月確認）
http://www.city.osaka.lg.jp/hodoshiryo/keizaisenryaku/0000348685.html#shousai

13）神戸市『神戸市プレミアム付商品券発行事業実施結果報告書』、2016 年 3 月

14）京都市『京都市プレミアム商品・サービス券発行事業実施報告書』、2016 年 8 月

15）岡山市ホームページ　報道発表 平成 28 年 3 月（16 日から 31 日）桃太郎のまち岡山プレミアム付き商品券の消費喚起効果について（2016 年 10 月確認）
http://www.city.okayama.jp/hishokouhou/hishokouhou/kouhou_01203.html

16）福岡市『福岡市プレミアム付商品券発行事業　事業実施報告書』、2016 年 3 月

17）福岡市『福岡市商工会並びに商店街等発行プレミアム付商品券利用実態に関するアンケート調査　調査結果報告書』、2016 年 3 月

18）北九州市ホームページ　平成 28 年 4 月記者発表資料　北九州市におけるプレミアム付商品券関連事業の実施結果について（2016 年 10 月確認）
http://www.city.kitakyushu.lg.jp/kouhou/k8400170.html

19）宇都宮市ホームページ　定例記者会見平成 28 年 3 月「宇都宮市プレミアム付商品券事業」の実施結果について（2016 年 10 月確認）
http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/shisei/koho/kishahappyo/1009574.html

各市プレミアム付商品券事業実績一覧

自治体名	区分	商品券換金額	消費喚起額	消費喚起額／商品券換金額	経済波及効果（※1）	経済波及効果／商品券換金額	消費喚起額の定義（※2）	経済波及効果の条件	プレミアム率	その他特記事項
札幌市	政令市	878,570	271,162	30.9%	373,650	42.5%	C 「ついで買い」「いつもより高価な買い物」など、普段とは異なる特別な消費行動によるもの（アンケートの調査項目等詳細不明）	消費喚起額に市内自給率を乗じて直接効果を算出	10%	一般販売に加え、子育て世帯に対する交付も実施
仙台市	政令市	478,000	164,500	34.4%	-	-	A	-	20%	全ての参加店舗で利用できる券と中小店のみで利用できる券を一綴りにして販売
横浜市	政令市	1,150,100	452,500	39.3%	287,000	25.0%	B	消費喚起額に市内自給率を乗じて直接効果を算出。 商業マージン、運輸マージンを除き、生産者価格に組み換え。	20%	全ての参加店舗で利用できる券と中小店のみで利用できる券を一綴りにして販売
川崎市	政令市	329,500	126,000	38.2%	-	-	B	-	20%	-
さいたま市	政令市	467,247	131,898	28.2%	203,880	43.6%	A	詳細不明	30%	・全ての参加店舗で利用できる券と中小店のみで利用できる券を一綴りにして販売 ・３人以上の子どもがいる多子世帯に対し優先販売を実施
相模原市	政令市	239,563	89,295	37.3%	97,248	40.6%	B	消費喚起額に市内自給率を乗じて直接効果を算出。	20%	-
新潟市	政令市	18,158	6,183	34.1%	-	-	B	-	10%	・店舗面積に応じた登録料を参加店舗から徴収 ・中小店舗での利用促進、消費喚起効果の継続を目的に「アフタープレミアムセール」「Wプレミアムキャンペーン」を実施
名古屋市	政令市	794,300	461,400	58.1%	429,000	54.0%	B	消費喚起額に市内自給率を乗じて直接効果を算出。 商業マージン、運輸マージンを除き、生産者価格に組み換え。	20%	-
静岡市	政令市	233,630	115,180	49.3%	205,600	88.0%	A	消費喚起額を直接効果として使用	20%	-

（各市ホームページ公開資料等をもとに作成）

（※1）経済波及効果の定義は各市で異なることから、原則（直接効果＋間接効果）の合計額とした。
（※2）選択肢の詳細は以下のとおり
A：商品券の入手をきっかけとして購入した商品・サービスの額＋商品券に上乗せされた現金額（商品券がなくても購入する予定であった商品・サービスを含む）
B：パターンB：商品券の入手をきっかけとして購入した商品・サービスの額＋商品券に上乗せされた現金額（商品券がなくても購入する予定であった商品・サービスを除く）
C：その他

各市プレミアム付商品券事業実績一覧

自治体名	区分	商品券換金額	消費喚起額	消費喚起額／商品券換金額	経済波及効果（※1）	経済波及効果／商品券換金額	消費喚起額の定義（※2）	経済波及効果の条件	プレミアム率	その他特記事項
大阪市	政令市	1,300,400	603,200	46.4%	510,900	39.3%	A	消費喚起額に市内自給率を乗じて直接効果を算出。 商業マージン、運輸マージンを除き、生産者価格に組み換え。	20%	・プレミアム率20％のうち5％分は参加店舗の負担 ・子育て世帯には優先販売措置
神戸市	政令市	539,294	126,690	23.5%	-	-	C 商品券の使用により、通常（予定）より多く消費した金額	-	20%	・商品券１冊につき１枚のスクラッチカードを配付。（当選すると中小店舗で使用可能な商品券に交換できる）
京都市	政令市	656,900	434,300	66.1%	-	-	A	-	20%	・子育て世帯に対し割引販売を実施 ・全ての参加店舗で利用できる券と中小店のみで利用できる券を一綴りにして販売 ・中小店舗での利用促進のため、商店街での使用時にスクラッチカードを配付するキャンペーンを実施 ・イベント時に会場内で利用できるプレミアムコイン（商品券）を販売
岡山市	政令市	467,273	104,403	22.3%	77,000	16.5%	C 商品券使用金額のうち、通常より多め・高めに消費した金額	詳細不明（金額は間接効果のみであると想定される）	20%	-
福岡市	政令市	347,347	224,000	64.5%	157,000	45.2%	B	消費喚起額に市内自給率を乗じて直接効果を算出。 商業マージン、運輸マージンを除き、生産者価格に組み換え。	20%	市発行分のほか、市の補助を受けて商工会や商店街がそれぞれ独自にプレミアム付商品券を発行（本行は市発行分について記載）
		234,163	129,960	55.5%	-	-	B	-	20%	市発行分のほか、市の補助を受けて商工会や商店街がそれぞれ独自にプレミアム付商品券を発行（本行は商工会・商店街発行分について記載）
北九州市	政令市	660,800	437,000	66.1%	1,254,800	189.9%	B	商品券利用額全額を直接効果として使用	20%	市発行分のほか、市の補助を受けて商工会や商店街がそれぞれ独自にプレミアム付商品券を発行
宇都宮市	中核市	179,554	67,800	37.8%	-	-	B	-	20%	・全ての参加店舗で利用できる券と中小店のみで利用できる券を一綴りにして販売 ・３人以上の子どもがいる多子世帯に対し割引販売を実施
八王子市	中核市	102,717	34,775	33.9%	86,699	84.4%	Bに加え、購入した品目が食料品（飲料含む）である場合は、喚起効果額から50％を減額	消費喚起額＋事務費を直接効果として使用	20%	一般販売に加え、子育て世帯及び高齢者世帯に対する交付も実施

（各市ホームページ公開資料等をもとに作成）

（※1）経済波及効果の定義は各市で異なることから、原則（直接効果＋間接効果）の合計額とした。
（※2）選択肢の詳細は以下のとおり
A：商品券の入手をきっかけとして購入した商品・サービスの額＋商品券に上乗せされた現金額（商品券がなくても購入する予定であった商品・サービスを含む）
B：パターンB：商品券の入手をきっかけとして購入した商品・サービスの額＋商品券に上乗せされた現金額（商品券がなくても購入する予定であった商品・サービスを除く）
C：その他

学生と市民が一緒になって子どもたちに科学の楽しさを伝える

― 多摩地区最大級の科学実験イベント 『工学院大学わくわくサイエンス祭科学教室』 ―

工学院大学　教育支援機構　科学教育センター所長　　前田　幹夫

はじめに

子ども達の夏休みが終わりに近づく８月末に、工学院大学八王子キャンパスで２日間にわたって開催される「わくわくサイエンス祭科学教室」は、約１万人の小・中学生を集める多摩地区最大級の科学実験イベントである。

第 23 回となる今年度（平成 28（2016）年度）は、このイベントを、平成 27（2015）年 12 月に包括連携協定を締結した八王子市との初の共催により 8 月 27、28 日に開催した。科学教室は学生、教職員だけではなく、教育連携協定校の生徒、八王子市をはじめとした公共機関、多摩地域の企業や地域の皆様からの大きな協力をいただいて実施していることが特徴で、地域と密に連携したイベントとして知られている。また、多くの学生が「企画・運営」や「教える側」として参加することによって企画力やコミュニケーション能力を磨き、自分自身を成長させる場にもなっている。

「未来の科学好きな技術者を育てる」というねらいで、本学が進めている科学教室の活動について紹介する。

１．科学教室のねらいと経緯

若者の理科離れが問題とされている昨今、工学院大学の科学教室は、様々な実験や工作を通して、子ども達に科学の楽しさや素晴らしさ、そして難しさを知ってもらうことで、科学が好きな子どもを増やしたいというねらいで開催されている。理工系大学である本学はこの活動を社会貢献の一環と捉え、平成６（1994）年の初開催以来、八王子キャンパス全体を会場として継続的に、かつ学園全体の取り組みとして実施してきた。

「大学の先生と楽しむ理科教室」というフレンドリーな名前でスタートしたこの事業は、近年になって規模が拡大し、昨年は参加者が 9551 名と過去最高記録を更新した。この進展には八王子市、八王子市他 10 の教育委員会、大学コンソーシアム八王子によって周知していただいている効果が大きい。最近では近隣の住民の皆様との連携も進んでおり、本学の科学教室は市民の夏のイベントのひとつとして、すっかり定着していると言うことができる。今年開催された「わくわくサイエンス祭科学教室」の概要を図表１に示す[(1)]。

図表 1　第 23 回工学院大学わくわくサイエンス祭科学教室の概要

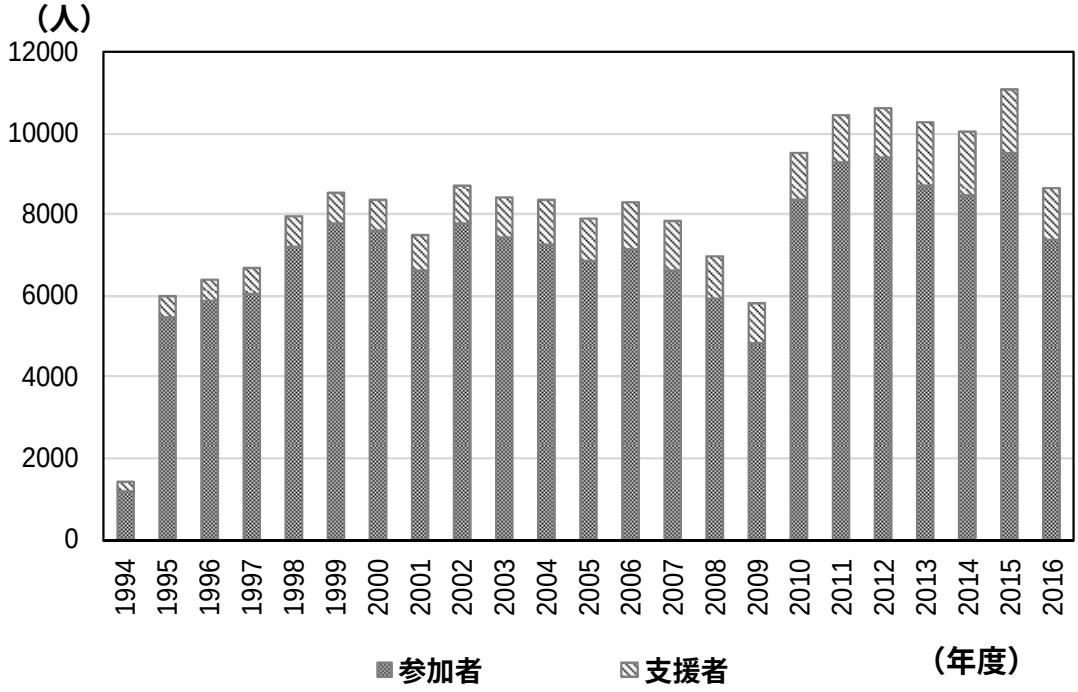
開催日時	2016年８月27日（土）～28（日）10時～16時
開催場所	工学院大学八王子キャンパス、附属中学校・高等学校キャンパス
対象	幼児、 小学生 （低学年は保護者同伴）、中・高校生および一般
演示テーマ数	81（学外出展テーマ10、校友会支援テーマ4を含む）
参加費	無料
主催	学校法人 工学院大学
共催	八王子市
後援	八王子市教育委員会、大学コンソーシアム八王子、日野市教育委員会、相模原市教育委員会、立川市教育委員会、多摩市教育委員会、町田市教育委員会、あきる野市教育委員会、昭島市教育委員会、福生市教育委員会、青梅市教育委員会、羽村市教育委員会、多摩信用金庫
来場者数	7,385名（1日目：3,354名／2日目：4,031名）
演示支援者数	1,291名

八王子市との共催、多摩信用金庫の後援は今年度初

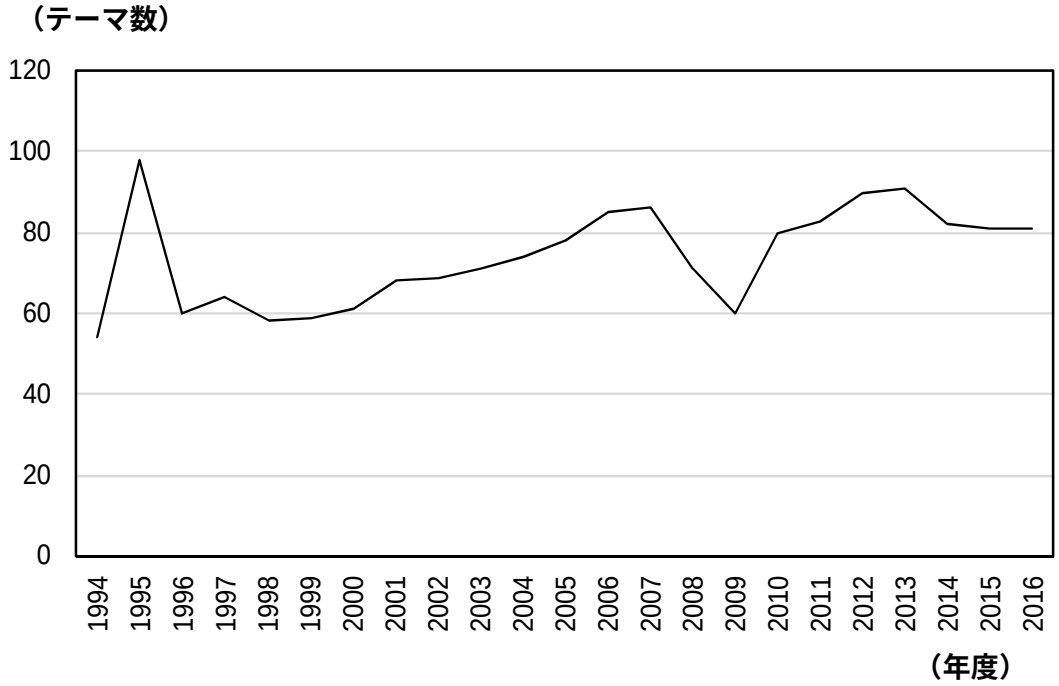
科学教室の参加者数の推移を図表 2 に、演示テーマ数の推移を図表 3 に示す。これらの図から、実施日や天候等の変動による影響はあるものの、科学教室が 20 年以上に亘って、概ね 60～80 の演示テーマ数で、約 6000～8000 名の参加者が集まる安定したイベントであることが分かる。

これまでの科学教室の歩みのなかで、特筆すべきいくつかのマイルストーンについて以下で述べる。

図表 2　参加者の推移



図表 3　演示テーマ数



（1）特色ある大学教育支援プログラム（特色ＧＰ）の採択：2004 年度[2]

教育の質向上に向けた大学教育改革の優れた取組（Good Practice）を支援するために文部科学省が募集したテーマのうち、本学は「主として大学と地域・社会の連携の工夫改善に関するテーマ」に応募した。取組名称を「理科教室の展開と支援学生への教育波及効果―地域貢献活動を通じての学生のデザイン能力等の育成を目指した工学教育の実践―」とした本応募は大学基準協会の審査を経て、平成 16（2004）年度に「特色ある大学教育支援プログラム（特色 GP）」に採択され、平成 19（2007）年度までの補助事業となった。その採択理由には、担当者の大学院生をはじめとし、学部学生もテーマの設定から具体的手順、問題解決を自身で行うことにより、デザイン能力、問題解決能力、コミュニケーション能力などを学生自身も身に着けることを意図したものであることが評価されている。

これを契機に、様々な学校法人からの問い合わせが増えてきたことから、事業展開に関するノウハウの本格的な提供を平成 18（2006）年度に開始している。また、教育波及効果獲得に関わる調査を毎年実施している。

（2）中・高等学校生徒の参加支援の開始：2007 年度

科学教室が順調に展開できている要因のひとつに、本学と教育連携協定を締結している中学校、高等学校の生徒、教諭の演示への参加による支援がある。この連携は、本学が持っている科学教育や研究に関わるノウハウを活用して理数科系に注力している中学校や高等学校を支援する「中・高大院連携事業」に基づく協定がベースとなっている。この協定に基づいた中・高

等学校の生徒の科学教室への参加支援は平成 19（2007）年に始まり、現在まで拡充が続いている。最近では、文部科学省が推奨するＳＰＰ（サイエンス・パートナーシップ・プログラム）やＳＳＨ（スーパーサイエンスハイスクール）への申請を行う高等学校、中学校を支援し、採択後も協力する本連携事業の協定に基づいて参加する生徒の貢献度が高い。

本年度は教育連携協定を締結している文京学院大学女子中学校・高等学校から 80 名、大妻嵐山中学校・高等学校から 20 名、栃木県理科教育推進協議会を通して鹿沼高等学校、宇都宮商業高等学校から８名の合計 108 名の支援をいただいた。紙面をお借りしてお礼を申し上げたい。

（３）八王子市との包括連携協定の締結：2015 年度 (3)

本学は平成 27（2015）年 12 月 10 日に大学教育・研究の充実を図り、地域社会に寄与することを目的として、八王子市と包括連携協定を締結した。協定では防災減災の取り組みの推進や、地域の小中学校におけるミニ科学教室の開催などを含めた科学教育の振興など特色ある連携を目指している。八王子市は平成 27（2015）年に中核市に移行され、「市民力・地域力」を活かしたワンランク上のまちづくりを進めている。本学は学園都市八王子に最も早くキャンパスを構えた大学として、連携を強化し、魅力的なまちづくりに貢献してきた。この包括協定の締結は、八王子市、本学ともに、大学単体、単独の市町村と締結するのは初めてのことであり、今後、市制 100 周年に向けてこれまで以上の連携の強化を目指してゆくことになっている。

２．今年度（平成 28（2016）年度）のわくわくサイエンス祭科学教室

（１）科学教室の全般について (4)

８月 27 日(土)・28 日(日)の２日間、八王子キャンパスで「第 23 回工学院大学わくわくサイエンス祭科学教室」を開催した。両日ともあいにくの雨模様であったが、時間が経過するにつれて来場者は増え、２日間で合わせて約 7400 人に達した。

今年度の演示テーマを図表 4 に示す。テーマ数は 81（通常 73、特別８）で、昨年度と同じ規模で開催した。演示会場の見取り図を図表 5 に示す。広い八王子キャンパスの敷地をフルに利用し、附属中学校・高等学校、大学が一体で取り組んでいる様子がお分かりいただけると思う。

上記の包括連携協定の締結後に初めて共催いただいた八王子市のほか、後援をいただいた各市町村の教育委員会、大学周辺の団体に感謝申し上げたい。また、多くの地域住民の方々、企業との連携によりこの科学教室は例年に増して多彩なイベントとすることができた。学外から参加いただいた 19 の団体を図表 6 に示す。このうち＊印をつけた６団体は今年度初めて参加いただいた団体である。

また、今年度から多摩地区の企業にも演示に参加いただいた。ご協力をいただいた各方面の皆様にこの場をお借りしてお礼申し上げるとともに、今後さらなるご協力をお願いしたいと思う次第である。

さらに、イベントの様子の一部を写真 1 に紹介する。

図表 4　第 23 回工学院大学わくわくサイエンス祭　科学教室　演示テーマ

番号	テーマ名	会場	内容	注
1	ECO Action	高校	自転車を漕いで発電してみましょう！　エコカーを学ぼう！中学高校自動車部が制作した車をみて学びましょう。	
2	バナナからＤＮＡを取り出そう	高校	簡単に用意できる身近なものを使って、同じく身近な果物であるバナナからそのDNAを取り出して視覚化してみましょう。	
3	葉脈標本をつくろう！	高校	ヒイラギの葉から葉脈を取り出し、染色・乾燥させて、ラミネート加工します。持ち帰って、しおりとして利用できます。自然界にあるものの美しさに、ぜひ触れてみて下さい。	
4	科学とこどもたち(水と親しむ　ほか)	高校	本校の中学生・高校生がスタッフとして参加します。中学生・高校生が科学的なことを楽しんでいる姿をお見せします。内容は多岐にわたります。	
5	図書館で学ぼう	高校	科学資料の展示や読み聞かせ、しおり作りやバルーンアートの他、電子書籍を体験することが出来ます。	
6	Electroscope	高校	電子工作を楽しみましょう。英語でも楽しみます。 Together let's enjoy electron works in English!	
7	カメラオブスクラを作ろう	高校	写真機の原型であるカメラオブスクラの簡易モデルを作り、凸レンズの作る像を観察してレンズの効果を学ぶテーマです。(ワークシートも用意しております)	
8	お天気コーナー	高校	激しい気象現象が増えてる気がしませんか。天気図の見方や雲の発生について、展示や実験で学んでみましょう。	
9	缶バッジを作ろう	高校	自分でデザインしたオリジナル缶バッジを作ります。 You can make a original tin badge。	
10	やわらかい計算知能を体験しよう	１号館	人間の進化、適応、学習をヒントに開発した計算知能を体験します。	
11	カラーアロマキャンドルをつくろう！！	１号館	物の燃焼・酸化について学びつつ、自分だけのアロマキャンドルをつくってみましょう！	□△
12	たのしい電気工作室	１号館	電気の基本を知るために、電気を力に変える「簡単なモーター」や電気を光に変える「光るメモスタンド」をつくります。	○
13	紙抄き体験で「もっと知ろう！森のサイクル＆紙のサイクル」	１号館	森のサイクルと紙のサイクルについて知り、広葉樹や針葉樹のパルプ(紙の原料)からハガキを作ります。	□
14	常電導リニアモーターカーを作ろう！	１号館	磁石の反発力で浮上して走るリニアモーターカーを作ります。	○□
15	世界大会で活躍したソーラーカーを作ろう	いぶきホール	世界大会準優勝、国内大会で優勝をしている工学院大学ソーラーカーを展示します。ソーラーカーの原理を学びます。	□
16	身体の中から健康に！お父さん・お母さん向け簡単ヘルスチェック	１号館	現在の健康状態を科学的に知ってもらうために、「体組成計」を用いて身体の内部(肥満度、体脂肪率、除脂肪体重、筋肉量、骨量等)を細かくチェックします。	○
17	さわって遊ぼう、実験器具と模型	１号館	いろいろな実験器具や模型、どんなものがあるかな？学習支援センターにあるものをさわって遊んでみましょう。それぞれにどんな意味があるのか考えてみるのも楽しいですよ。	□
18	スライム作り	１号館	スライムの作り方を教えながら実際に作ってもらいます。また、スライムを用いた実験を行います。	□
19	キミは名探偵！　～ルミノール反応を体験しよう！～	１号館	血液に反応して光るルミノール反応。クイズを解きながら実験していきます。キミはいくつ正解できるかな？！	□※
20	水中カラフルボール	１号館	マイクロカプセルの技術を利用して水中にカラフルなボールをつくります！	□
21	世界一強力なネオジム磁石を使って遊ぼう！	１号館	世界一強力なネオジム磁石を使って、世界一簡単な電車を走らせたり、磁気スライムを動かしたりします。	
22	スライム風船をつくろう!	１号館	スライムでも風船でもないスライム風船。 スライムに「あること」をすると、みるみるうちに風船になります！	□◇
23	クイズに挑戦ー環境博士になろう	１号館	パソコンクイズです。環境のことをもっと知って、「ライフサイクルアセスメント」を勉強しましょう！	○
24	バランス感覚を調べてみよう	１号館	ゲーム等でバランス感覚を調べて、体の働きについて学びます。	○□
25	ダイラタンシーを体験しよう！	１号館	握(にぎ)ると固まり、緩(ゆる)めるとドロリって、いったいどんな液体だろう？おダンゴ作れるかな？	○
26	風船で遊ぼう	１号館	風船を使って、犬やウサギなどの動物から車や飛行機などを作ってみましょう。	○□
27	飛行機って楽しいね！	１号館	年齢問わずに楽しめる企画です！飛行機に少しでも興味のある方は一緒に手作り紙飛行機を作ってみませんか	□
28	ミラクルフルーツで作るミラクルデザート	１号館	味覚の変わる不思議な木の実「ミラクルデザート」を使い、味覚の仕組みを学びます。文京区にある文京学院大学女子高等学校の生徒がミラクル体験をナビゲートします。	◇
29	赤外線電子ペンを作ってみよう	１号館	電子ペンの光っているLEDの位置をゲーム用リモコン(Wii)で知り、その情報をパソコンに送ることで、スクリーンに線を描いたりすることができます。	○□△
30	巨大シャボン玉に入ろう	１号館	巨大シャボン玉を作り、そのシャボン玉の中に子どもが入り、シャボン玉の内側の世界を体験してもらいます。	□
31	昔の人の知恵袋！！ ～竹を使ってコースター・草履を作ろう！！～	１号館	昔の人は竹からいろんなものを作っていました。そんな昔ながらの方法で、コースターや草履を作ってみましょう！	
32	自転車をこいで、飲み水を作ろう！	３号館	逆浸透膜を使って、海水から飲み水をつくりだし、技術のすばらしさを体験します。	
33	ペットボトル･エアカー（圧縮空気車）を作って走らせてみよう!	３号館	エアカーは、圧縮空気をタンクに充填させて、空気の推進力で走る車のことです。。炭酸飲料用ペットボトルを用いてそのエアカーを製作し、実際に空気入れで空気を充填させて走らせてみましょう。	
34	立体万華鏡の工作	３号館	手と頭を働かせ立体万華鏡の工作を行い、出来上がった鏡と光の特性を生かした世界を実際に体験してもらいます。	○
35	オリジナル飛行機を飛ばそう！	３号館	飛行機を飛ばすことで、力のバランスの原理を学びましょう！簡単につくれるので小さな子供達でも大丈夫です。	
36	紙から建築をまなぼう！	３号館	建築を学ぶ原点として紙を使い、モノづくりの楽しさを体験します。さらに映像により実際の有名建築物を知ることによって建築の世界に触れていただきます。	○
37	感動空間　～映像で綴る世界の建築デザイン～	３号館	涼みながら世界の建築を眺め、そして感動し、癒されましょう。感動空間に関する映像ショーと共にショート講義も付いていて大人の方にもおすすめ！	
38	プログラミング体験・アニメーションを作ろう！	４号館	タブレットを使用して、ビジュアル言語・ビスケットによるプログラミング体験ができます。みんなで絵を描いて動かしてみましょう！	○□
39	ムラサキキャベツで色遊び	４号館	ムラサキキャベツから作った紫色の溶液に、身近にある様々な物質を加えて、その色の変化を楽しみます。	□
40	身近な色素をわけて見てみよう！　～TLC?!を使って～	４号館	ワカメの色素ってどのようなものからできているのでしょうか？　TLCというものを使って目で見てみましょう！	□

○　教育連携協定校の参加　□　学部１～２年生の参加　△　近隣住民の参加　※　校友会の参加　◇　学外出展

図表 4　第 23 回工学院大学わくわくサイエンス祭　科学教室　演示テーマ（続き）

番号	テーマ名	会場	内容	注
41	暗闇で光る絵を作ろう！	４号館	好きな絵を描いて暗闇で光らせてみましょう！	
42	液体ビー玉を作ろう	４号館	水と撥水性の粉末を用いて液体ビー玉を作り、液体を転がしたり水に浮かせて運搬できる様子を観察します。	
43	染め物の化学	４号館	染料を合成して様々な繊維素材に対する染まり方を観察し、染色の仕組みについて理解します。	
44	Myペンダント作り　～ たまごを使った工作 ～	４号館	たまごを使って自然に優しいオリジナルペンダントを作りましょう！	
45	細胞を観察しよう！	４号館	顕微鏡を使って、さまざまな生き物の細胞を観察します。自作の紙製顕微鏡で、ミクロの世界をのぞいてみます。	
46	鏡を作ろう	４号館	硝酸銀溶液をブドウ糖で還元し、銀鏡反応を利用したオリジナル手鏡を作りましょう。	□
47	霧箱を作って天然の温泉水を調べてみよう	４号館	ドライアイスで冷やした霧箱で、増富温泉の天然水から取ったガスから放射線が出る様子を観察します。	□
48	ガラスであそぼう！	４号館	ガラス管をガスバーナーで熱することで、ガラスが柔らかくなる特性を学び、オリジナルマドラーを作製します。	○□
49	スペクトルって何？分光器を作って、いろいろな光を観てみよう！	４号館	蛍光灯や自然の光は、さまざまな色の成分を含んでいます。自分で作った分光器で、スペクトルを観察しましょう！	
50	３原色LEDで様々な光の色を作り出そう！	５号館	３原色発光LEDや抵抗等を、はんだを使い基板に取りつけ、さまざまな光の色を作り出せるキッドを製作します。	□
51	LEDで遊ぼう　～体験コーナー～	５号館	LED(発光ダイオード)を使った体験コーナーで光の魅力を感じてみましょう！	
52	LEDで空中に文字を書こう　（電子工作）	５号館	点滅する1列に並んだLEDと目の残像効果を利用して空中に文字を浮かび上がらせます。	□
53	不思議な音の体験	９号館	音の響かない部屋(無響室)と音が響く部屋(残響室)で不思議な音の体験ができます。	○
54	いろいろな発電方法を試してみよう	10号館	いくつかの発電装置の違いを体験してもらいます。 ・手回し発電機　・息、うちわで発電する風力発電　・光で発電する太陽光発電	□
55	小さな雷を見てみよう！	10号館	人工的な雷が落ちる様子を見て、雷が近付いてきたときどのような行動をとったら良いのかを一緒に考えます。	□
56	CAD/CAMとNC工作機械を操作してネームプレートを加工しよう	14号館	コンピュータの力を利用して、実際の工作機械でものを作る作業を体験できます	
57	足音をはかってみよう	15号館	振動センサーを使って足音を計測し、足音が体重や靴の種類によってどのように変化するかを見てみましょう。	
58	医療用材料でオリジナルスーパーボールを創ろう！	15号館	プラスチックという材料について考えながら、医療用の材料でスーパーボールと一人ひとりのオリジナルの作品を創ってみましょう！	○□ ※
59	医療材料を用いて立体手形を作ろう!!!	15号館	歯医者で歯型を作る時に用いる印象材と歯科用セッコウを用いて自分の立体手形を作ります。	□
60	パソコンで頭脳をきたえよう	15号館	パソコンで簡単なトレーニングで頭脳を活性化し、人気キャラクタのパソコンソフトでIQ診断ができます。	
61	パソコンで地球と宇宙を探検しよう	15号館	地球上のあらゆる場所や宇宙の様子などをインターネットに接続されたソフトウェアを使って探検します。	
62	パソコンでテレビ会議を体験しよう	15号館	離れたところで映像と会話ができるテレビ会議システムは個人のパソコンでも利用できることを体験します。	
63	パソコンでミクロの世界を観察しよう	15号館	私たちの身近な物を拡大して見るミクロの世界を観察し、想像していた姿や形と異なっていることを体験します。	
64	わりばしと輪ゴムで球体を作ろう	17号館	構造物の骨組みのしくみを考えながら、まっすぐな材料を組み合わせて、球体(立体)ができることを体験します。	○
65	コンピュータでサイコロを作ろう	17号館	身近なゲームで使っている「さいころ」を、手作りとコンピュータの両方で作ってみましょう。	○
66	分子模型で学ぶミクロの世界	17号館	目に見えない原子・分子の世界を、分子模型を組み立てながらクイズに答えることを通し勉強していきます。	□
67	小麦粉粘土で遊ぼう	17号館	小麦粉と食用色素を使って粘土で遊びます。作った作品は焼成してお土産に持ち帰っていただきます。	□
68	熱気球を作って、あげてみよう	18号館	気球内部の暖められた空気と外部の空気の密度差で生じる浮力で熱気球を浮かせてみましょう。	
69	身近なもので電波を受信してみよう！	18号館	私たちのまわりには電波があふれています。身の回りのものをつかって電波を集め、BS放送を受信してみます。	□
70	こんくりくん　～流れるキラキラ～	体育館	コンクリートって、知ってる？そうです。家・橋・トンネル・ダムをつくる材料です。本物のコンクリくんをつかい、ペーパーウエイトをつくりましょう！	○△
71	地球にやさしい「燃料電池機関車」に乗って環境問題を考えよう!!	体育館	水素を燃料とした「燃料電池機関車」に乗り､省エネルギーや環境問題について考えてみましょう。	
72	飾り炭を作ろう	体育館	木の実や草穂を炭にしてコレクションボックスに収め、お土産用の「飾り炭」を作ります。炭を焼く間90分は自由時間です。	※
73	君は”スーパー竹とんぼ”に勝てるか！	体育館	昔からのアナログものづくりである竹とんぼの製作体験を通して、飛ぶ原理やどうすればよく飛ぶのかを学びましょう。	□※
SP1	やってみよう！防災体験！！	１号館 体育館	災害現場で活躍する防災車両が大集合！ 災害・救助の疑似体験を通じて、防火や防災について楽しく学んでみよう。	◇
SP2	浮沈子の実験	１号館	タレビンと水が入ったペットボトルに触れると沈んだり、浮いたりします。この不思議な現象を全員で体感しましょう。	◇
SP3	筑波出張サイエンスショー	４号館	色が変わる、粉が光るなど、目で見て楽しめる実験を中心に行います。	◇
SP4	ゴム動力模型飛行機を作って飛ばそう！	17号館	ゴム飛行機の制作を通じて、ゴム飛行機の基本構造と飛行原理を解ってもらいます。飛ばす実践を通じて、ゴム飛行機の飛ばし方を学んでもらいます。	□◇
SP5	VRボードゲーム「アニュビスの仮面」体験会	３号館	世界初！VR（仮想現実）を使ったボードゲーム！友達や親子で協力してピラミッドのお宝を手に入れよう！	◇
SP6	ブロックで作られた「ロボット」を動かしてみよう！楽しいゲームをプログラミングして作成しよう！	３号館	ブロックで作られたロボットに触れ工学の世界を感じよう！ゲーム作りを通してプログラミングを体感しよう！	◇
SP7	世界にひとつだけのオリジナル石鹸を作ろう！	いぶきホール	石けんに色や香り、花びら等を入れて、自分だけのオリジナル石けんを作ろう。	◇
SP8	地震ざぶとんがやってきた	いぶきホール	地震動シミュレータ「地震ざぶとん」に乗って、リアルな揺れ体験をしてみよう。防災教育の専門講師によるレクチャーもあるよ。	◇

○ 教育連携協定校の参加　□ 学部1～2年生の参加　△ 近隣住民の参加　※ 校友会の参加　◇ 学外出展

図表 5　演示会場の見取り図

図表 6　わくわくサイエンス祭への学外からの参加団体

番号		団体名	カテゴリー	演示テーマ(テーマ番号)
①		東京消防庁八王子消防署	八王子連携関連	やってみよう! 防災体験‼ (SP1)
②		八王子市生活安全部防災課		
③		八王子市環境学習室 (エコひろば)		浮沈子の実験　(SP2)
④		文京学院大学女子高等学校	中･高大院連携校	ミラクルフルーツで作るミラクルデザート　(28)
⑤		大妻嵐山高等学校		スライム風船をつくろう！　(22)
⑥		栃木県理科教育推進協議会		
⑦		筑波大学附属中学校	連携外支援校	筑波出張サイエンスショー　(SP3)
⑧		北京航空航天大学	国際交流協定校	ゴム動力模型飛行機を作って飛ばそう！　(SP4)
⑨	＊	ダナン工科大学		
⑩	＊	ギフトテンインダストリ株式会社	企業参加	VRボードゲーム「アニュビスの仮面」体験会　(SP5)
⑪	＊	株式会社Blue Planet		ブロックで作られた「ロボット」を動かしてみよう！ 楽しいゲームをプログラミングして作成しよう！(SP6)
⑫	＊	株式会社ローザ特殊化粧料		世界でひとつだけのオリジナル石鹸を作ろう！(SP7)
⑬	＊	白山工業株式会社		地震ざぶとんがやってきた　(SP8)
⑭		中野地域住民協議会	近隣住民	
⑮		中野町甲和会		
⑯		川口やまゆり住民協議会		
⑰		校友会西東京支部	工学院大学校友会	飾り炭を作ろう　(72)
⑱		校友会愛知県支部		君は”スーパー竹とんぼ”に勝てるか！　(73)
⑲	＊	校友会化学系同窓会		キミは名探偵！～ルミノール反応を体験しよう！～(19)

＊は本年度新規の参加団体

写真 1　今年度のわくわくサイエンス祭科学教室の様子

来場者の様子

こんくりくん　～流れるキラキラ～

やってみよう！　防災体験‼

ペットボトルエアカー（圧縮空気車）を走らせてみよう！

附属中学校・高等学校の演示

赤外線電子ペンを作ってみよう

わりばしと輪ゴムで球体を作ろう

ミラクルフルーツで作るミラクルデザート

（2）アンケート結果

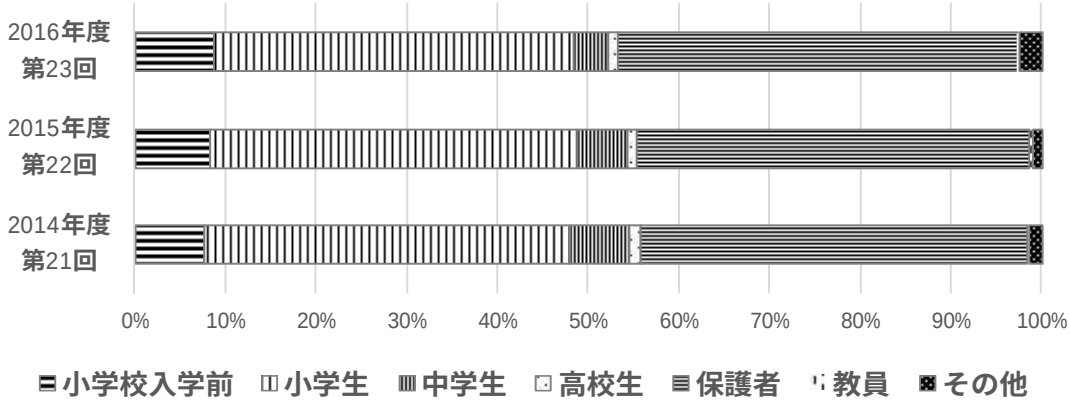
本学では毎年、「わくわくサイエンス祭科学教室」にお越しいただいた方に受付でアンケート用紙をお渡しし、参加の回数、参加できたテーマ数、何でこのイベントを知ったか等の調査を行なっている[(5)-(7)]。この結果を、次年度以降の来場者の皆様の満足度の向上や、在学生の教育効果の改善に反映させるよう努めている。

今年度行ったアンケート結果の中から、特徴あるいくつかの項目を図表 7-1 から図表 7-5 に示す。

来場者の割合は図表 7-1 の示すように、小学生が最も大きく今年度は 40%で、その保護者を含めた割合は 84%を占める。小学生の学年をさらに調べてみると、どの学年もほぼ同程度である。このイベントは小学生が夏休みの理科の自由研究をするタイミングと良くあっているのではないかと思われる。

小学校入学前の幼児の割合も 1 割程度と増えつつある。

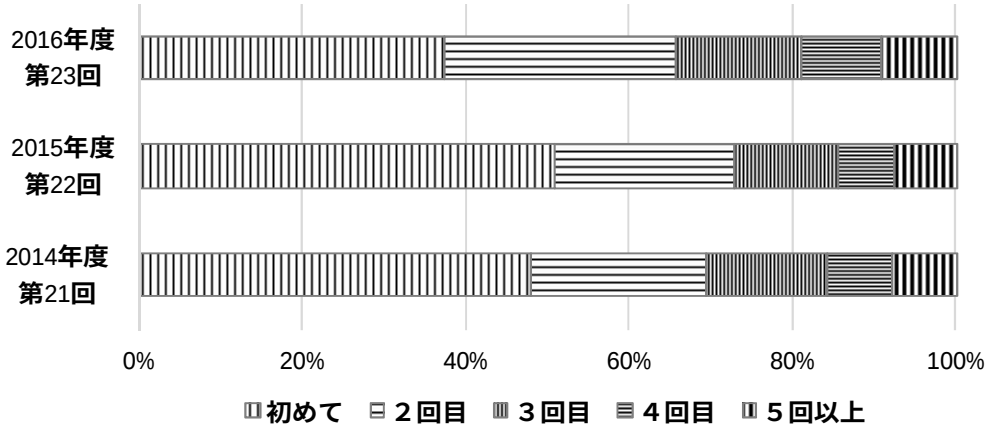
図表 7-1　来場者の割合



参加回数については図表 7-2 に示すように、リピート率が 50～60%と高いことが特徴で、安定的な来場者数を裏付ける数字であると考えられる。

今年度は５回以上が９%に達した。来場者のほとんどは前図で示すように小学生であることを考えると、この児童の皆さんは、小学校在学中ほぼ毎年来ていただいていることになる。

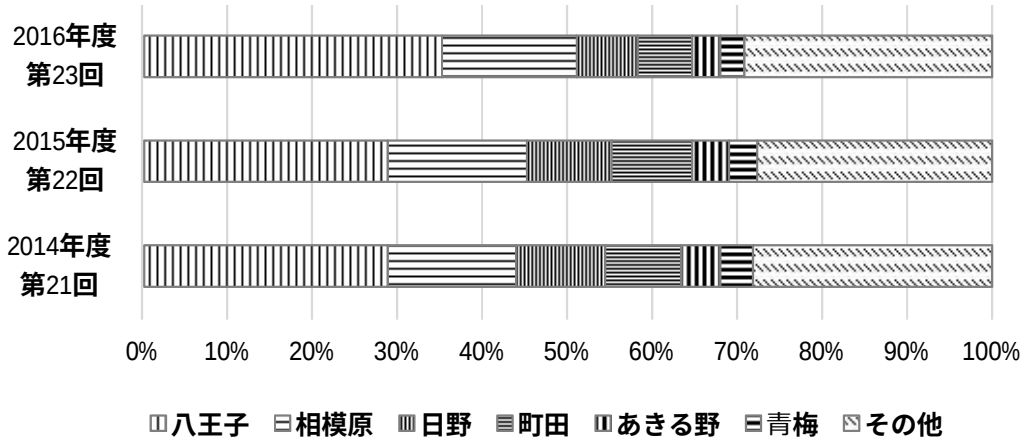
図表 7-2　参加回数



どこから来ましたかという問いには、図表 7-3 に示すように、八王子および近隣からお越しになっている方が多いことが分かる。

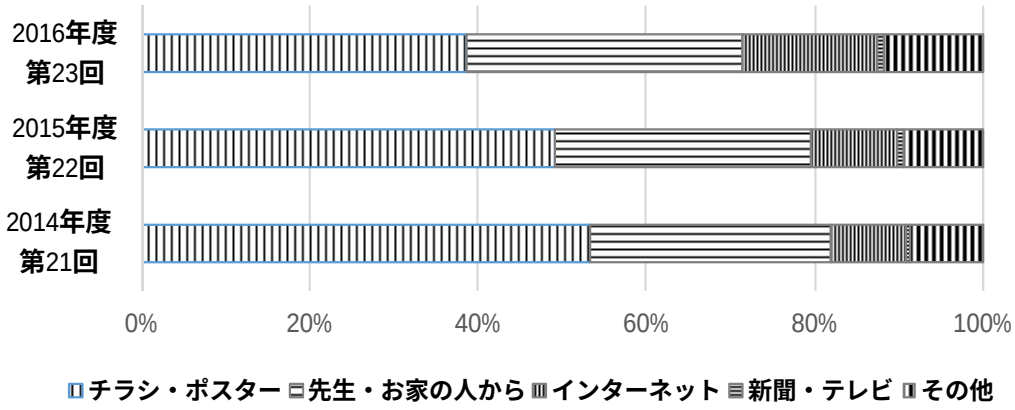
今年度は特に八王子からの割合が増えており、これは、八王子市を始め多くの地域の皆様から周知いただいた結果だと思い、ここに、改めて感謝申し上げたい。

図表 7-3　来場者の在住地



このイベントを何で知ったのかという問いには、図表 7-4 に示すように、チラシ、ポスターが最も大きな割合となっている。インターネットで知ったという方が増えて来ているのが特徴として挙げられる。

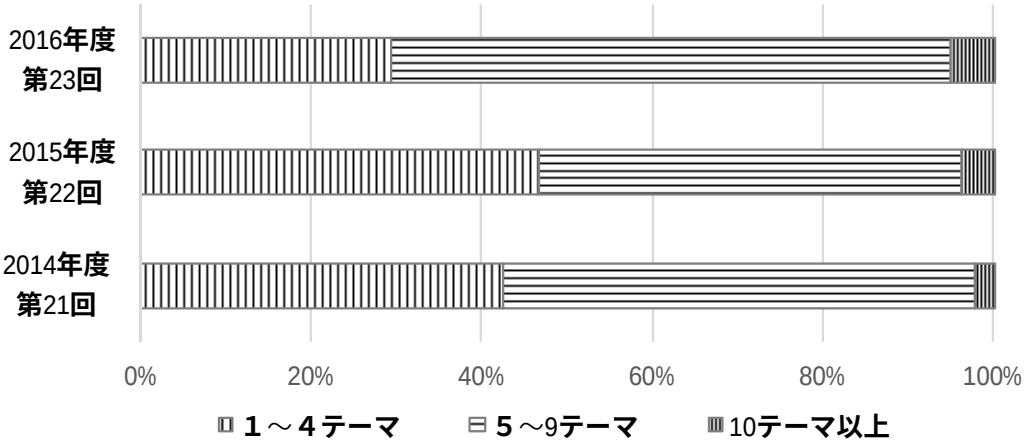
図表 7-4　認知媒体



見ることのできたテーマ数という問いに対しては、図表 7-5 のように、９テーマ以下という結果であった。昨年度まで、一部の演示テーマに希望が集中したため、抽選を行っていた。この抽選の列に並ぶと多くの時間がかかり、かつ必ずしも当選を保証するわけではないため、改善の要望が高かった。そこで、今年は、これらのテーマについては抽選をやめて、ＷＥＢによる事前申込制とした。

その結果、これまで４テーマ以下しか見ることのできなかった方の割合を、16%減らすことができた。また、「楽しむことができましたか？」という問いに対して、昨年度は「楽しくなかった」または「どちらでもない」と回答された方の割合は合計で 3.1%であったが、今年度は 1.4%まで下がり、来場者満足度が向上した。抽選をやめたことはこの要因のひとつであると思われる。

図表 7-5　見ることのできたテーマ数



３．教育の場としての科学教室

本学の科学教室の特徴のひとつに､学生自身がアイディアを出し合って演示のテーマを考え、実験、説明を検討して準備を進めることを挙げることができる。そして、開催日には学生が各テーマの「企画・運営」や「先生役」として重要な役割を演じることになるのであるが、これができるのは研究室におけるノウハウの継承と、綿密な準備があってのことである。

学生や生徒にとって、どうすれば実験や工作の内容を子どもにわかりやすく伝えることができるのかを身に着けるのは容易なことではない。普段は講義や授業で教えられている受身の立場の学生や生徒が、この日ばかりは教える側に回って、安全にも気を配りつつ工作をするわけである。子どもは時に、予想もしない質問や行動をしたりするので、必ずしも学校の成績が良い学生の考えた説明が子どもたちに上手に伝わるとは限らない。すると、どうすればより良く伝えられるのかといった問題解決方法を仲間どうしで知恵を出し合って見つけることになる。また、彼らは支援に来てくれた高校生にも教え方を丁寧に指導しなければならない。このような作業は手分けしてやる必要があるため、そこにチームワークが生まれるとともに、そのノウハウが研究室に蓄積されてゆくことになる。このように、科学教室で教える立場を経験した学生はこれを契機に以前と変わったなと感心することがある。それはテーマの発案から準備、当日の活動を経験した学生は、未来を担うエンジニアに不可欠な「デザイン能力」､「問題解決能力」そして「コミュニケーション能力」を自然に身に着けることができるので、それを私を含めた教員はふと感じるのではないだろうか。そして、科学教室に何度か参加してゆくうちに、彼らは子どもの多様な反応にどう対応すればよいのかを、研究室内の先輩や先生と話し合うことになる。これが私の研究室の場合には、ともすれば研究内容一辺倒になってギスギスした研究室の雰囲気を和らげるのに大いに役に立っている。

それと、私がこの科学教室が素晴らしいと思う理由のひとつに、支援者として参加する高校生や本学の下級生の理解の聡明さがある。私達教員は、時間の関係で、演示の当日になって初めて彼らに子ども達への教え方を指導するようなことがある。その指導の時間は大変短いにも関わらず、すぐに教えるツボを理解して自分なりに実践できる彼らの聡明さと若さには驚かされる。大学生、高校生そして教員が一緒になって子ども達に実験や工作を教えるというこの仕

組みこそがこの活動を盛り立てている力になっていると思う。今年度、支援をした本学の学生数は 909 名で、学年では学部４年生が 42%と最も多い。１～３年生は 376 名で、昨年度と比べて約 100 名も増やすことができた。今後も下級生に参加の働きかけをしてゆく予定である。

また、演示のみならず、本学の有志の学生諸君に当日の会場運営にも参加していただいたことが、イベントの順調な進行に大きく貢献したことを付け加えたい。

おわりに

科学教育センターの活動のうち、最も規模が大きな「わくわくサイエンス祭科学教室」について紹介した。次年度の科学教室の開催に向けて、包括連携協定を締結している八王子市とさらに強く連携していく。科学教室は大学の社会貢献事業として、一人でも多くの子どもに科学の楽しさにふれる場を提供する役割があり、子どもを育てる環境として地域に与える影響も大きいと考える。八王子市にはこの科学教室を大いに利用していただき、子育て中の若いファミリーを集めていただきたい。あわせて、地域の企業に本格的に参画いただけるような関係づくりに努める予定であり、八王子市、東京八王子ロータリークラブの進める地域の科学教育支援活動にも協力してゆくつもりである。

科学教室は社会貢献活動であるとともに、アクティブ・ラーニングの１つとして位置づける狙いどおり、学生の企画力・技術力・コミュニケーション能力を成長させる場として大変有意義なイベントであると確信する。

このイベントは、夏休みの暑い最中に実施するボランティア活動である。そんななかでも皆が生き生きと教えるのを楽しめているのは、参加する子どもたちのたくさんの笑顔と真剣なまなざしに励まされているおかげではないかと感じる。

末筆ながら、本イベントを中心となって成功させたわくわくサイエンス祭科学教室事務局の学習支援部の小玉部長、田中課長、山口課員をはじめ科学教育センターの各位に感謝する。

参考文献

(1) http://www.kogakuin.ac.jp/feature/curiosity/s_school/2016/index.html
(2) http://www.kogakuin.ac.jp/feature/education/mext/rika.html
(3) http://www.kogakuin.ac.jp/news/2015/cbr7au000004djuj-att/120702.pdf
(4) 第 23 回工学院大学わくわくサイエンス祭科学教室ガイドブック
(5) 学校法人工学院大学科学教育センター2013 年度事業報告・2014 年度事業計画
(6) 学校法人工学院大学科学教育センター2014 年度事業報告書
(7) 工学院大学教育支援機構科学教育センター2015 年度事業報告書

（まえだ　みきお）

八王子市との地域連携

―「地域連携課題」の成果報告　―

東京工科大学工学部　大山　恭弘、高橋　秀智、松山　直人、坪川　宏、森本　樹、
高橋　昌男、戸井　朗人、豊嶋　信一、田口　朗

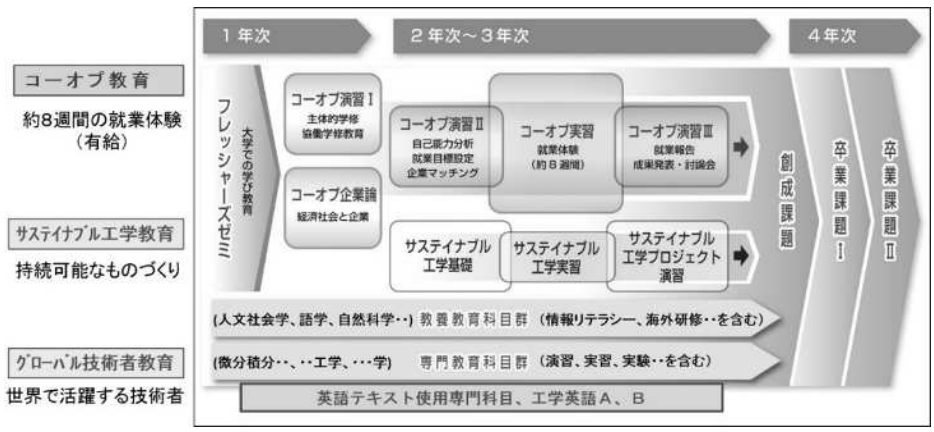
はじめに

東京工科大学は昭和 61（1986）年４月に工学部単科大学としてスタートした。開学以来「実社会に役立つ専門の学理と技術の教育」「先端的教育を介した教育とその研究成果の社会還元」「思想的な教育と研究を行うための理想的な環境整備」という３つの具体的理念を掲げ、「実社会に役立つ専門の学理と技術の教育」（実学主義教育）を行っている。また、先端科学技術の発展にともなって産業界から求められるより多様な人材の育成のために、平成 11（1999）年にはメディア学部を設置し、平成 15（2003）年には工学部を発展的に改組してバイオニクス学部（後に応用生物学部に名称変更）、コンピュータサイエンス学部を開設し、さらに平成 22（2010）年には蒲田キャンパスを設置し、デザイン学部と医療保健学部を開設してきた。

20 世紀の科学技術の急速な進歩は我々の生活の質の向上に著しく貢献したが、一方で、大量生産・大量消費・大量廃棄に基づく産業社会は資源やエネルギーの枯渇と環境問題を起こしてきたことも事実である。21 世紀には持続可能な社会を前提とした新しい理論と技術、すなわちサステイナブル工学と呼ばれる新しい工学分野の発展が求められている。サステイナブル工学を実践するためには、地球環境を意識した工学分野の知識と理論と技術が相互に作用し、多様な集団における分野を超えた人間関係を形成でき、主体的に行動できる人材の育成が重要であるという認識から、本学では、平成 27（2015）年に機械工学科、電気電子工学科、応用化学科からなる工学部を新設した。工学部では、３学科の各専門分野の教育はもとより、３学科の枠を超えた①サステイナブル工学の教育と研究を行い、またサステイナブル工学や専門科目、教養科目の実践を行う②コーオプ教育、さらに技術のグローバル化を意識した工学英語などの③グローバル技術者教育という３つの特徴ある教育を行っている（図１）。

サステイナブル工学からの視点、コーオプ教育からの視点、グローバルな技術者としての視点での問題発見力・調査分析力を身につけるためには、学生が大学内だけで学ぶだけでなく、特に地元八王子の大学生として身近な環境、

図１　工学部の特徴的カリキュラム



産業、生活問題に着目して、幅広い見識を身につけることが重要となるので、八王子市と連携して「地域連携課題」という必修科目を設定した。この科目は、８週間のコーオプ実習（後述）のクォーター制を利用して、週４コマ８週間で集中的に実施される。平成 28（2016）年後期より機械工学科で２クォーター分が実施されたので、本稿ではその授業方法や学生の調査結果について述べる。

１．工学部教育の特徴と授業科目「地域連携課題」の位置付け

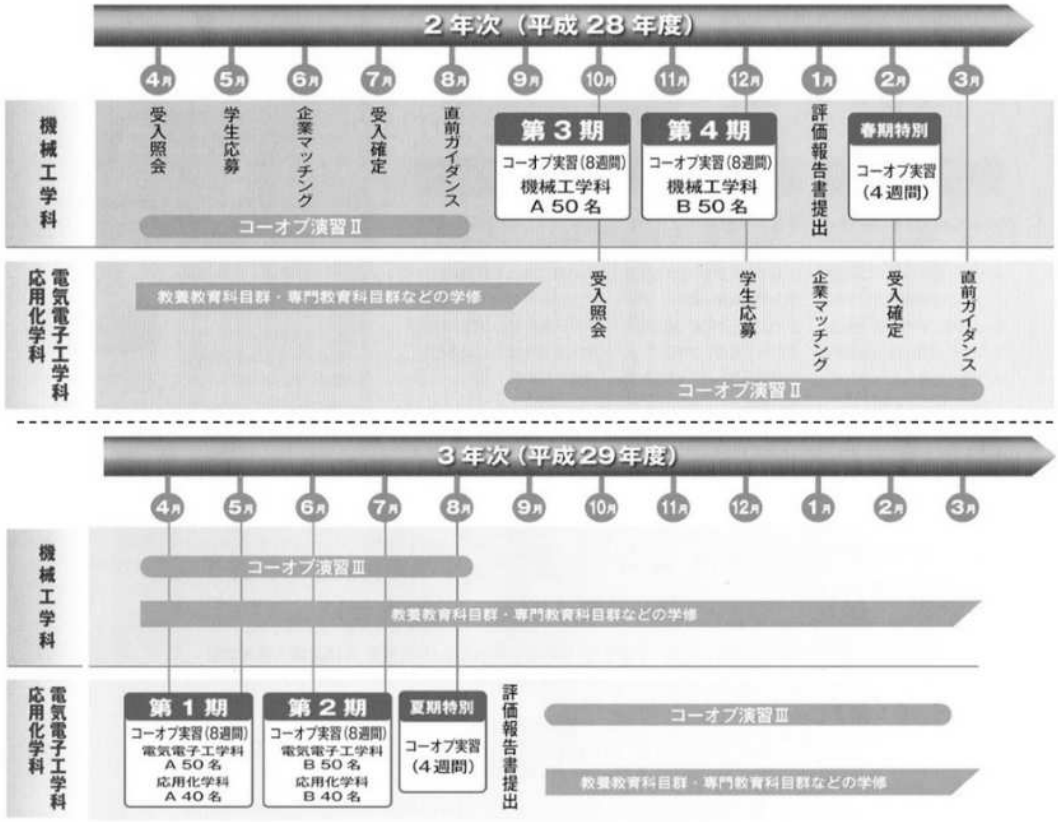
（1）サステイナブル工学教育

サステイナブル工学とは、工学技術の研究や開発において「環境：資源・エネルギー・生態系を構成する地球システム」、「産業：経済・産業・技術からなる社会システム」、「人間：ライフスタイルや福祉・健康に関わる人間システム」という「３つのシステム」を適切に考慮することによって持続可能な社会を実現する、つまり、環境との調和、生活の質の向上、経済の活性化と繁栄という３つの目標を達成するための学際的、横断的な学問である。例えば、「環境」に対しては、エネルギー（再生可能エネルギーの開発や総エネルギー消費を最小にする仕組みの開発）や資源問題、自然保護問題の克服であり、「人間」に対しては、安心・安全や利便性、高機能・高品質を提供する技術・製品・サービスの開発と普及による生活基盤と満足度の向上であり、「産業」に対しては、社会の安定と経済の活性化を通じて発展しつづけるための社会経済性問題の解決などが考えられる。

（2）コーオプ教育

コーオプ教育（Cooperative Education）とは、1906 年に米国シンシナティ大学工学部で始まったと言われている教育で、教室での教育を実践的な On-the-Job 経験と結びつけることにより、教室で学んだ理論や技術を実務に適用する機会を与え、またその経験を教室での学習に効果的にフィードバックさせることを目的とするものである。学生は在学中に長期間企業で働くことで、大学で学修したことを実践しながら就業経験と労働賃金、大学の単位を修得し、また大学に戻って更に学修することにより実践力や社会人基礎力を身につけるというものである。工学部では日本の社会実情に合わせたコーオプ教育をカリキュラムに組み込んだ。従来のインターンシップとの違いは、①１週間程度のインターンシップと違い長期（２か月程度）の就業体験であること、②有給であるため社員の一員としての仕事を任されること、③就業体験のために１年ほどの事前教育と就業中のフォロー、就業後の事後教育などが必修のカリキュラムに組み込まれていること（図１参照）、④就業内容は事前に大学と受入れ企業で連携して開発していること、などである。また、必修科目の一環であるので、就職活動と結びついたものではない。図 2 に示すように、事前教育を受けた上で、機械工学科の学生は２年次後期に、電気電子工学科と応用化学科の学生は３年次前期に就業体験（コーオプ実習（８単位））を行う。実習期間中は、学生は直接実習先に通勤し、実習先企業の指示による就業体験とともに、毎週の週報の作成や大学への定期連絡が義務付けられており、かつ実習先の担当者から評価を受ける。それぞれの学期はクォーター制で実施され、半数の学生が実習に出かけている間は残りの学生は学内の学修を行う。事前教育（コーオプ企業論、コーオプ演習 I、コーオプ演習 II）では、共同で学修・作業を行うことや、企業活動、就労マナー、就労先の企業調査、就労中の各自の目標設定などを行い、事後教育（コーオプ演習 III）では、就業結果のまとめと発表会、目標の達成度の評価などを行う。

図２　コーオプ実習におけるクォーター制授業



（３）グローバル技術者教育

サステイナブル工学は地球規模の取り組みであり、またコーオプ実習において学生は現場での英語の必要性を実感するものである。工学部でも一般教養科目として英語や海外研修などの科目は設置しているが、現場の技術者として必要な英語力、特に専門の英語表現力を身に着けるために、専門科目として、工業英語に特化した科目（工学英語Ａ、工学英語Ｂ）の開講と微分積分や線形代数などの数学系科目、あるいは基礎力学、電気電子回路、触媒化学などの専門科目で英語テキストを利用した講義を行っている。

（４）地域連携課題

サステイナブル工学の学修、コーオプ教育の実践、グローバル技術者としての自覚を身につけるためには、学生は自身の生活環境を見つめ身近な問題として考察することが重要である。そのため大学の置かれている八王子地域の社会問題を幅広い視点から、柔軟かつ総合的に解決する力を育成することを目的として､地域連携課題という科目を設置した｡コーオプ教育では、各学科の半数の学生がコーオプ実習で学外に出るので、残りの半数の学生のために学内で自主的な学修ができるようなカリキュラムが構成できる。この時間を利用して、地域連携課題の授業では､グループワークを中心に八王子地域の地域的･社会的な課題等に取り組むことにした。特に初年度は､『八王子市まち・ひと・しごと創生総合戦略』を参考に、自主的な課題の検討と検証を行うこととした。

２．準備調査

学生の調査するテーマや調査方法については、あらかじめ八王子市都市戦略部都市戦略課、総合経営部経営計画第一課、市民活動推進部学園都市文化課と打ち合わせを行った。その上で地域連携課題の開講に先立ち、学生が実際に行う八王子市の現状調査、テーマの選定、実地調査、発表準備等にかかる時間を見積もり、効果的な授業進行を行うために、事前に「八王子市の人口問題」と「八王子市の産業問題」という２つのテーマについて事前調査を行った。

（1）調査方法

八王子市ホームページ掲載の『八王子市まち・ひと・しごと創生総合戦略』等の資料を参考資料とし、授業進行を念頭に一連の作業を検討した。ステップ①、②においては、現状の八王子が抱える問題の把握と整理を行い、ステップ③では複数のテーマを設定した。ステップ④、⑤では設定した複数のテーマに対し、順位付けの上でテーマを選定し、実施計画の立案と実地調査を行った。最後に、改善案を含めた報告書と発表スライドの作成を行った。

＜調査ステップ＞

①ブレーンストーミングによる問題の提起
②KJ 法を用いた問題の整理
③情報の整理・テーマの設定
④実施計画および実地調査
⑤報告書・発表スライドの作成（現状把握および解析、改善案の提案等）

（2）調査結果

「八王子市の人口問題」と「八王子市の産業問題」の２つにテーマについて調査結果を示す。

ア.「八王子市の人口問題」に関する事前調査

八王子市の人口問題について情報の整理を行ったところ、キーワードとして「八王子の人口内訳」、「社会動態」、「自然動態」、「産業構造」、「結婚」、「児童保育施設の環境」、「定住に対する市政世論調査」、「定住に関する地域格差」、「大学生卒業後の進路希望」、「市民の以外へのアピール」等のキーワードが得られた。社会動態や産業構造などの日本全国で問題となっている構造的な問題と共に、八王子市に関する局所的な問題が明らかとなった。局所的な問題に注目すると、市民全体への定住に関するアンケートでは定住したいという回答率は高かったが、地域毎に細かく分けた結果では明確な地域格差が生じていた。八王子（中央、東南部、西南部）では交通の便も良く、自然も豊かであり住み続けたいと回答が多い一方で、西部・北部に関しては、交通の便が悪く市外へ移りたいという回答が他の地域に比べ割合が大きい傾向が見受けられた。そこで、「地域毎の定住に対する格差問題」をテーマとし格差が生じる原因について調査を行ったところ、西部・北部とともに西八王子駅のような各地域の主要な場所にはアクセスしやすいように交通網は敷かれており、都内へ通勤する市民も多い八王子としての交通面の整備はかなり進んでいるだけでなく、学校等の子育てを行う上で重要な施設も２㎞圏内に設置されており市民に配慮した開発が進められていた。しかし一方で、スーパー、娯楽施設、飲食店等が乏しく、そこに住まう子供や主婦などが地元で娯楽を見出しにくいという印象を受けた。

今後の改善案として、飲食店、子供の遊び場（ゲームセンター等）を集めた家族が気軽に楽しめるショッピングモールを建設する提案をまとめた。

イ.「八王子市の産業問題」に関する事前調査

八王子市の産業問題について情報の整理を行ったところ、「産業人口」、「就労環境」、「製造業(内訳および情勢)」、「林業」、「商業」、「観光業」、「農業」において今後の八王子の産業に関わる大きな問題を抱えていた。「準工業地域における製造業と住民の問題」、「商業の復興問題」、「観光地の宣伝問題」、「農業従事者問題」など複数のテーマを作成し、その中で「商業の復興問題」に関するテーマについて調査を行った。特に、市内の魅力ある観光地の案内や物産品の紹介等を行っている「八王子インフォメーションセンター」を構える八王子駅北口付近が商店街として最も栄えており調査対象とした。その結果、八王子駅北口、北側(駅から北 600m)、駅西側地域を散策したところ、過去のチェーン店、大型小売店の進出により昔ながらの個人経営と思わしき商店街は飲食（飲み屋、中華料理屋等）が駅 300m の圏内に残っているのみで軒並み空き店舗が並んでいた。

今後の改善案として、観光客用の案内板の充実、八王子駅北口商店街の空き店舗への観光に関連する店の誘致やＳＮＳなどを利用した情報発信の有効利用という商業と観光業含めた改善案の提案をまとめた。

（3）授業の方向性

これらの事前調査により、「八王子市の人口問題」、「八王子市の産業問題」と言っても多くの小テーマや参考データ、また八王子のみならず日本の各都市との比較も必要なテーマが多く設定できることがわかり、学生のグループワークで議論が発散しないように、また特定の情報源、データだけに頼らないように適切な指導をすることにより、学生らしい課題検討ができると判断した。

３．地域連携課題のカリキュラム構成

（1）授業概要

本授業は、半数の学生がコーオプ実習で学外に行っているため、残りの学生（約 60 名ずつ）に対して、それぞれ第３クォーター（９～11 月)、第４クォーター（11～１月）の２期に分けて実施した。授業のシラバスは下記のとおりであり、学生にあらかじめ周知してある。

> －　シラバス　－
> 地域連携課題では、地域社会と学生との交流の重要性に鑑み、学生が地域の関係者と連携しながら地域・社会的な課題等に取り組む。具体的には、学生が自ら主体的に地域から課題を選定するが、その調査・分析等はグループに分かれて異なる視点や手法で行い、それらの結果を比較検討することによってさらに課題への理解を深める。具体的には、大学の所在である八王子市が直面している問題に対して、各種資料、および現地調査に基づき、定量的なデータと論理的な思考、さらに柔軟な発想により、解決法の検討・策定を行い、プレゼンテーションや提案書にまとめる。

また、本授業は２年次後期の開講のため、月曜日 13:15～14:45、水曜日 13:15～18:15 の週２回で８週間にわたり、教員１名、演習講師１名（水曜日)、スチューデントアシスタント(４名：水曜日１名：月曜日）の指導体制で実施した。このようなグループワークでは、グループの人数割が重要となる。これまでの１、２年次で実施したグループワーク関連授業（フレッシャーズゼミ、コーオプ実習 I）等の経験から、人数が４名以下の場合はメンバーの欠席や作業

負担の増加などが問題となる場合が多く、逆に７名以上の場合は全体をまとめるのが困難となり、作業を行わないメンバーができるなどの問題が生じ易いことが分かっていたため、５、６名／グループ×10 グループとして、リーダー、サブリーダーを各グループ内で選出させることとした。また、グループワークでは各個人の評価方法が問題となる。本授業では、各個人の時間内での活動を書かせる個人報告書とそれらをまとめたグループ報告書を作成させることにし、特にグループ報告書においては、グループメンバー全員で各個人の当日の作業に関して相互に評価を行った。この際、安易に同じ評価にさせないために各個人の評点の理由を付記するものとしている。個人報告書は Google Form を利用し、データ収集の効率化を図り、グループ報告書は班全体で作業しやすいように Excel シートに記入し、データとして提出することにした。個人報告書の内容を表 1 に、グループ報告書の例を表 2 に示す。また、現地調査を行う場合には、学外活動申請用紙フォームのメールによる添付とＷｅｂによる現地調査の詳細の入力を行い、担当教員の承認を得て実施することとした。また、実施後は速やか（実施翌日）に現地調査報告書を提出することとした。

表 1　個人報告書

個人報告書
1．　前回から今回までに、行っておくべき事項と、実際に行った事項を30文字以上で記述する。
2．　今回行ったことを具体的に記述する。(50文字以上)
3．　今回グループに対して貢献したことを記述する。(50文字以上)
4．　次回までに自分が行なう作業を具体的に記述しなさい。(30文字以上)

表 2　グループ報告書の例

クラス　Q3　　グループ　4　　11月　　2日 (水曜日)

1．前回からの課題(初回該当せず)
プレ発表での指摘を踏まえ，定量的なデータを収集する．
2．今回の活動内容
プレ発表で指摘されたことを踏まえ，定量的なデータを調査した．
3．今回の活動で分かったこと(班員の重要と思われるデータを集約)
今回の講義で，先生から各班の発表に論理性が無いとの指摘があったため，ホワイトボードに前回のスライドの内容を書いて考え直すことにした．結果，問題提起，課題，方法，具体的手法，得られる結果，必要なデータを書きだし，必要なデータとして，前回必要であるとした3つに加え，「電車やバスを利用する客の人の流れ」，「各事業所の分布」，「八王子を訪れる観光客の数」「八王子に宿泊する観光客の客層」等を調べる必要性が出てきた．しかし，観光客の客層やバスの利用客の層など，インターネットで調べるのは困難であるということになった．そこで，観光課に聞きに行くか，得られた情報だけを用いていくことに決定．しかし，途中でやはり八王子市内に観光客を呼ぶためのスポットが必要であるという考えに至り，幾つか案を出すことになった．そのためか，やりたいことが分散している傾向になってしまったため，改めて目的や手法を絞って考える必要があるとの指摘を受けた．

4．今回の活動で決めたこと
今までの方針を転換し，八王子市内の外国人宿泊者を商店街に呼ぶ方策を考えることにした．
5．次回の計画
発表に向けてスライド作成で必要な情報を調べる．

貢献度評価 (絶対評価で10点満点)		
メンバー氏名	貢献度	理由
	7	ホワイトボードを書いた．
	6	電車について調べる．
	5	八王子駅での乗車人数を調べた。
	7	外国人観光客を将棋で呼び込めないか考えた．
	6	外国人観光客の行動特性などについて，調査した．
自分の	9	外国人観光客の観光目的，宿泊数を調べた．

2、3、4の欄については内容を具体的に貼り込むこと！

（2）授業進行

事前調査に基づいて、次のような授業進行で行った。

第１週目では、まず授業の目的や大まかなスケジュールを説明した。次いで、グループワークの基本ツールとしてブレーンストーミング、ＫＪ法の復習を行い、ＫＪ法により八王子市のイメージを３つの言葉で説明する演習を行った。さらに、八王子市に関する一般的知識を取得させるために、八王子市の産業の特徴に関する調査と簡単なプレゼンテーションを行った。これは、いきなり問題の調査を行うことにより、地域の特徴を考慮しない解決案の検討に陥ることを防ぐためである。次に、参考資料として、八王子ビジョン 2022 の概要、『八王子市まち・ひと・しごと創生総合戦略』[1]やＷｅｂ上の市の統計[2]、さらに東京都統計局のＷｅｂ[3]や政府統計データベース e-stat[4]や j-stat MAP[5]等の利用例についても解説を行った。

第２週目では、課題テーマの１次調査（５テーマ程度）を行い、次いで専門家による地域問題に関する講演を聴講した。本年度は、八王子市都市戦略部都市戦略課長から“人口変化に伴うまちづくりの課題 ～持続可能な都市を目指して～”をテーマとした講演を受け、聴講後に課題テーマの絞り込みを行った。

第３、４週目では、各グループがテーマを決定し、アクションプラン（問題構造の分析、類似事例調査、解決案の策定・検証、現地調査候補リスト化・優先度評価等）作成を行い、現地調査を開始した。

第５週目は、現地調査、プレ発表準備、プレ発表を行い、自他のプレゼンから、自分達の提案を自己評価した。

第６週目は現地調査の続きと、発表資料作成を行った。

第７週目では、授業の後半で発表会を行い、教員と学生の投票による評価を行った。また、本授業は学部長賞という学部内の優秀学生表彰の対象科目となっているので、この評価も表彰に用いることにした。

第８週目では、最終的に提案書（Ａ４判用紙８枚以上)にまとめる作業を行った。

４．学修成果について

（1）活動概要

学生の現地調査先のリストを表 3 に、現地調査先の地図（八王子市内のみ）を図 3 に示す。後半（第４クォーター（Ｑ４））は冬休みを挟んでいることも関連している可能性があるが、現地調査の回数が前半に比べ少なく（前半 1.4 件／グループ、後半 1.1 件／グループ)、かつ市役所や図書館に集中しているのに対し、前半（第３クォーター（Ｑ３））はバラエティに富んでいた。現地調査報告書の例を図 4 に示す。

表 3　現地調査先一覧

学期	グループ	実施日	現地調査先名称	住所	記号
Q3	G5	10月17日	八王子市役所産業振興部農林課	八王子市元本郷町	A
	G3	10月19日	多摩丘陵公園	八王子市堀之内	B
	G4	10月19日	高尾山口駅ー八王子駅	八王子市高尾町	C
	G5	10月19日	ひよどり山農園	八王子市大谷町	D
	G5	10月19日	由木市民農園	八王子市下柚木	E
	G7	10月19日	有限会社澤井織物工場	八王子市高月町	F
	G9	10月19日	高尾山	八王子市高尾町	G
	G9	10月19日	陵南公園	八王子市長房町	H
	G1	10月26日	道の駅　八王子･滝山	八王子市滝山町	I
	G3	10月26日	平和の森公園	大田区平和の森公園	J
	G3	10月26日	大田区大森地区庁舎	大田区大森西	K
	G8	10月26日	ナジックアイサポート	渋谷区神宮前	L
	G6	11月2日	多摩森林科学園	八王子市 市廿里町	M
	G10	11月2日	菊池製作所	八王子市美山町	N

学期	グループ	実施日	現地調査先名称	住所	記号
Q4	G2	12月14日	八王子中央図書館	八王子市千人町	O
	G5	12月14日	八王子市役所　産業振興部農林課	八王子市元本郷町	A
	G7	12月15日	公益社団法人八王子観光協会	八王子市旭町	P
	G1	12月21日	JA八王子本店	八王子市椚田町	Q
	G2	12月21日	八王子中央図書館	八王子市千人町	O
	G4	12月21日	八王子市役所　産業振興部企業支	八王子市元本郷町	R
	G6	12月21日	八王子市役所　産業振興部農林課	八王子市元本郷町	A
	G10	12月21日	磯沼ミルクファーム	八王子市小比企町	S
	G3	12月21日	八王子市役所　産業振興部農林課	八王子市元本郷町	A
	G8	12月22日	八王子中央図書館	八王子市千人町	O
	G8	1月11日	有限会社澤井織物工場	八王子市高月町	F

図 3　現地調査先（八王子市部のみ）、GoogleMap™

図 4　現地調査報告書の例

クラス Q3　　グループ 3　　10 月　　19 日（ 水曜日）

1. 行程概要（要時刻）

13:00 八王子駅集合 → 13:30 高幡不動駅(最寄駅)到着 → 13:50 目的地到着 → 14:00 調査開始 → 16:00 調査終了 → 16:10 調査報告書・発表スライド作成開始 → 17:00 作成終了・帰宅

2. 調査目的

現地の状況を実際に調査することで，私たちが考えるアイデアがどれほど実現出来るか判断し，今後の方針を固める．

3. 調査結果（分かったこと、分からなかったこと）

分かったこと
・多摩丘陵自然公園は高幡不動尊，多摩動物公園，南平丘陵公園，七生公園，平山福祉公園，長沼公園が連なったものであり，面積はとても広い．
・面積は広いが，縦に長いつくりとなっており，すべてをまわるには移動が大変である．
・一番の賑わいを見せているのは動物公園．面積も非常に広く1日中楽しめそう．ただ，地形のせいで高低差が非常にあり，移動は大変そう．
・高幡不動尊は主に年配の方々に利用されている．山を登ったり，寺院内を散策したりと憩いの場となっている．地元の人によると，正月などは非常に多くの人が参拝に参るとのこと．
・どの公園も特徴としては一緒で，自然を生かしたハイキングコースがあり，そこでの野鳥や花々の観察が出来るのが良い点．ただ，ここも地形のせいでかなりの高低差があり，相当な体力が必要．もはや登山．
・山を登るという点では高尾山と被り，売りにする点を変えるなど差別化が必要か．
・どの場所も駅から近いので，交通の便は良い．

4. 今後の方針

次回の現地調査では神奈川の人気の自然公園である平和の森自然公園に出向く．人気がでる秘訣を学び，今後の調査の参考にしていく．

貢献度評価（絶対評価で10点満点）

メンバー氏名	貢献度	理由
	10	発表スライドの構成を考えた．
	8	地元民目線の意見をしてくれ，調査の参考となった．
	9	問題点などを積極的に意見してくれた．
	9	発表スライドのデータをまとめた．
	8	調査目的をしっかり理解し，調査した．
	8	客観的目線から，意見を言ってくれた．

2、3、4の欄については内容を具体的に貼り込むこと！

現地調査の様子写真（参加者全員と現地が分かる様に撮影）

次に、表 4 に学生の制作した提案書のタイトル一覧と学部長賞候補選考結果を示す。

表 4　提案書の題目一覧

学期	グループ	題　目	種別	学期	グループ	題　目	種別
Q3	1	非耕作農地削減戦略 ～八王子市の農業に関する問題解決の提案書～	農業	Q4	1	パッションフルーツをブランド化し八王子の農業を活性化させる	農業
	2	八王子市の産学関連に関する問題解決の提案書 ー産学官金連携による産業の活性化ー	産学		2	産学連携で労働人口を確保！	産学
	3	八王子市観光産業の問題解決の提案書 ～自然公園リニューアルによる 八王子市の魅力UP～	観光		3	八王子農業の課題解決 ～地産地消と市外へのPR～	農業
	4	八王子の外国人宿泊者が八王子を観光しない問題に対する 外国人観光客市街地集客の提案	観光		4	大学と企業の連携 ～製造業の再生～	産学
	5	八王子市の農業に関する問題解決の提案書 ー遊休農地の有効利用ー	農業		5	遊休農地を利用した八王子市の新しい観光業	農業
	6	八王子市内をサイクリングで周ろう‼ ～八王子市の観光地の分散化～	観光		6	Oh! Tomato育成サークル	農業
	7	八王子市の繊維産業に関する 問題解決の提案書	繊維		7	八王子の名所高尾山の観光問題	観光
	8	八王子市の人口流出に関する問題解決の提案書 ～コーオプ教育の市内拡大による大卒生の市内就職促進～	産業		8	伝統工芸品なのになぜ知らない	繊維
	9	高尾山の産業問題の問題解決の提案書	観光		9	八王子の製造業とコーオプ教育	産業
	10	産学連携による産業問題の解決	産学		10	八王子市の抱える農業の 問題点とその解決案 ～農地バンク制度の可能性～	農業

（2）学生の提言

学生の提案書の概略（抜粋）次に記す。

- 非耕作農地削減のため、八王子市が支援する八王子ファームを展開し、非耕作農地の削減と同時に八王子産の農産物特産品を製造販売し、八王子市の農業の有名化する。
- 観光産業の一極集中状態の緩和のため、八王子市内の自然公園にも人が来るようにアスレチック化しリニューアルする。
- 遊休農地の解消のため、遊休農地を市民農園に転用し、幅広い年齢層の方々を集めるために初心者向けで、かつおしゃれな農業教室を開催する。
- 多摩織再興による繊維産業の活性化のため、丈夫な紬織による作務衣や柔らかく手触りの良い変り綴による浴衣を市内の宿泊設備で実際に利用してもらうことなどで知名度を上げ活性化する。
- 市内大学の市内企業へのコーオプ実習を実施することで、学生の市内への就職率を向上させ、業務用機械・生産用機械の産業の労働人口を増やしこれらの産業を発展させる。
- パッションフルーツのブランド化により農家と農業地帯の減少をくい止め、農業を活性化する。
- シェア畑を用いた遊休農地の低減と農業の観光資源化する。
- 工学的農業サークルを用いて農業のイメージ・アップを図る。

（3）学部長賞候補選考

表5の項目に関して5段階評価による教員、学生からの投票により学部長賞候補の選出を行った。また、その結果を表6に示す。結果的には、Q３、Q４共に農業関連の提案書が選出された。学部長賞候補選考発表会の様子を図5に示す。

表5　審査項目

項目	評価内容
題目	内容を正しく表しているか？
	聴衆が興味を持つ題目となっているか？
問題の分析目的の設定	調査･考察は十分か？
	客観的なデータを示したか？
	解決すべき問題を具体的かつ明確に示しているか？
解決案	現実性の高い解決案となっているか？
	有用性の高い解決案となっているか？
	実施計画は十分に示されているか？
	実施効果を具体的にデータとして示しているか？
提案全体	全体に一貫した流れができているか？
	新規性･柔軟性があるか？
プレゼンテーションについて	パワーポイントの出来
	発表の出来
	質疑応答の対応

表6　学部長賞候補選考結果

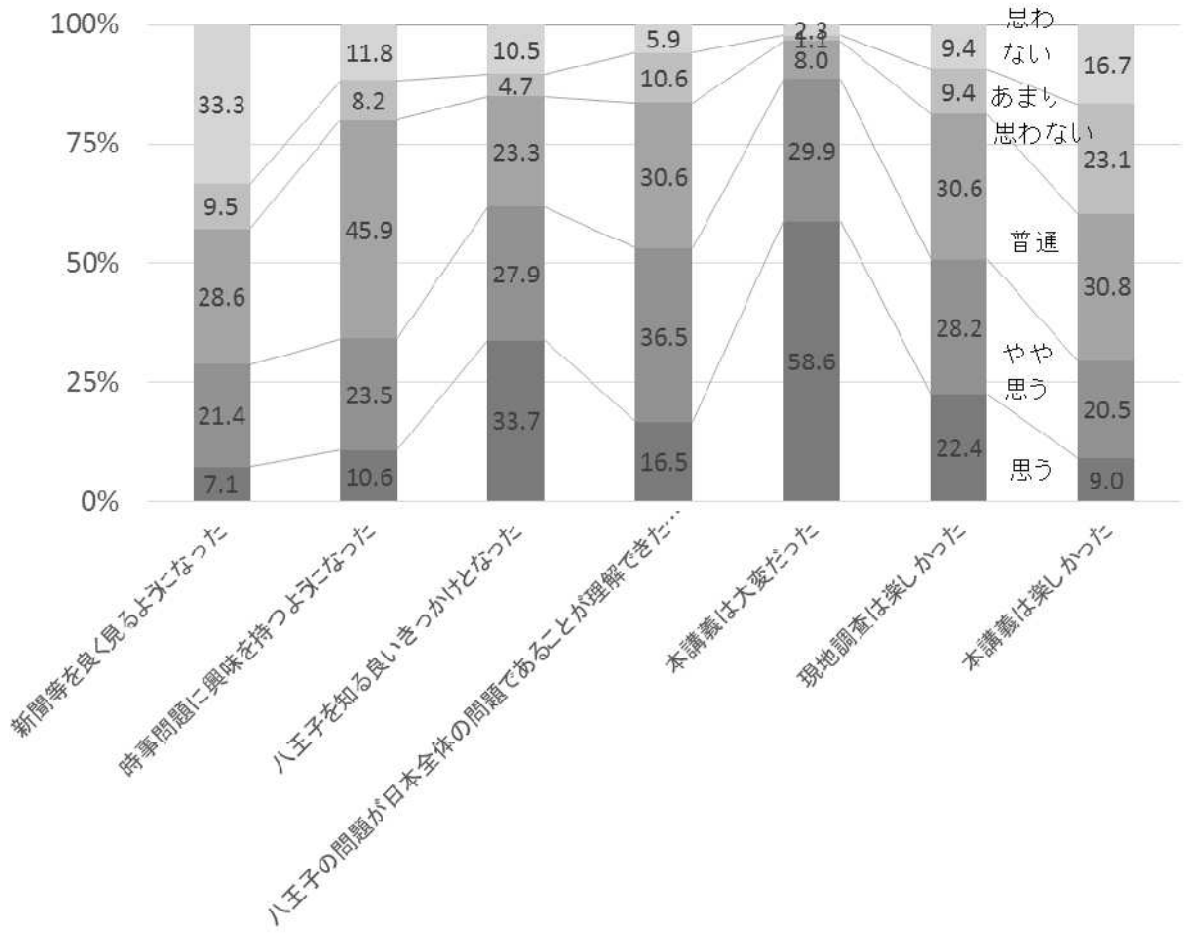
学部長賞候補	グループ	題　目
Q3　第1位	5	八王子市の農業に関する問題解決の提案書 ー遊休農地の有効利用ー
Q3　第2位	1	非耕作農地削減戦略 ～八王子市の農業に関する問題解決の提案書～
Q4　第1位	6	Oh! Tomato育成サークル
Q4　第2位	5	遊休農地を利用した八王子市の新しい観光業

図5　発表会の様子

（4）授業アンケート調査結果

本講義の効果を評価するため、社会や地元八王子市への関心の変化や、本講義の難易度等アンケート調査を行った。それらを図 6 に示す。新聞や時事問題への関心が高まったのは 30%程度であったが、八王子市への関心は半数以上となっており、本講義が地元への目を向ける良いきっかけとなったと思われる。一方で、講義に関しては難易度がやや高かったようで、講義が楽しかったとの回答は 30%程度であった。

図 6　アンケート回答



また、自由記述の感想では、「本講義により八王子の実態と問題点を把握することができた。八王子の一市民として真剣に向き合うべきだと考えた。地域について真剣に考えたことが今まであまりなかったので、貴重な経験ができたと思う。八王子市について知る良いきっかけとなった。資料調査や現地調査が大変ではあったが、とても勉強になった。八王子市について調べるに連れて様々な問題を知ることが出来た。今までここまで大規模なグループワークはなかったので今後社会に出たときにこの経験を活かせるのではないかと思っている。いつも来ているはずの八王子であるのに、調べていくと全然知らないようなことがたくさんあった。自分の地元に関しても、調べてみたら面白いのではないかと興味を持った。もうちょっと時間があれば良かったと思います。八王子市についての理解が深めることができ良かったと思う。」など肯定的な意見があった。

一方、「現地調査が大変だったためグループ内の揉め事がおこった。短時間だったために、問

題の解決などが駆け足になった。グループ作業において人をまとめることの難しさを感じた。時間が足らない授業だと思った。スライドを完成させるのが大変だった。」など、今後の授業方法の検討が必要な回答もあった。

５．おわりに

学生のアンケートからも見られるように、これまで学生は、大学の置かれている八王子市あるいは八王子市に目を向けることが少なかったが、この授業を通して、八王子市の良さ、抱える問題を認識するとともに、それらが日本全体の問題でもあることを認識したことが大きな成果であると考えられる。

本講義の立ち上げに当たっては、教員による準備調査の実施などを基に、想定されるテーマや現地調査先などの検討を行い、グループワークで議論が発散しないように、また特定の情報源、データだけに頼らないようにと注意を払っていたが、その一方で学生の自主的な活動を重視したため、実際には学生による選択分野の偏りによる現地調査先の集中が生じ、調査先に過大な負担かけてしまった。今後、テーマの選択は学生に任せるものの、複数のグループの現地調査が同時に行われる場合の調整方法などの検討が必要である。

また､分析の未熟さや提案方法の効果推定の困難さのため､工学的な問題解決方法の導き方、結論の出し方があいまいになる問題も生じた。これらの効果的な指導方法を検討してゆくとともに、今後サステイナブル教育、コーオプ教育、グローバル技術者教育との関わりも考慮した学生指導の検討も必要と考えられる。

謝辞

本講義の立ち上げから実施に当たっては、八王子市市民活動推進部学園都市文化課、並びに同都市戦略部戦略課の強力なサポートを頂きました。また、大田区地域基盤整備第一課、株式会社菊池製作所、株式会社ナジック・アイ・サポート、東京都公園協会、八王子市観光協会、八王子市産業振興部企業支援課、同農林課、道の駅八王子・滝山、有限会社澤井織物工場、ＪＡ八王子本店の各所には、現地調査に際し、ご多忙中にもかかわらず学生の質問に丁寧にご回答いただき、また貴重なご意見をいただくなど多大なご協力を頂きました。ここに記して感謝いたします。

参考文献

1) 八王子市 HP、八王子ビジョン 2022 概要「八王子市まち・ひと・しごと創成総合戦略」 http://www.city.hachioji.tokyo.jp/dbps_data/_material_/_files/000/000/049/468/sougousenryaku.pdf
2) 八王子市統計： http://www.city.hachioji.tokyo.jp/profile/data/tokei/index.html
3) 東京都総務局統計： http://www.toukei.metro.tokyo.jp/homepage/bunya.htm#bun12
4) 政府統計の総合窓口 e-stat： https://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do
5) 地図による小地域分析 j-stat MAP： https://jstatmap.e-stat.go.jp/gis/nstac/

（おおやま やすひろ・たかはし ひでとも・まつやま なおと・つぼかわ ひろし・
もりもと たつき・たかはし まさお・といあきと・とよしま しんいち・たぐち あきら）

●一般公募投稿論文

防災減災福祉ネットワーク･ガバナンスにおける自治体行政の第一線職員としての「地域担当職員」の可能性に関する一試論

宇佐美　淳

はじめに

平成 23（2011）年３月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震による東日本大震災（以下「東日本大震災」という。）を受け、それまで各市区町村で名称やその対象者、支援内容等が様々であった災害時要援護者に関する登録制度が、「避難行動要支援者」及び「要配慮者」（以下「避難行動要支援者等」という。）と名称を変え、災害対策基本法（昭和 36 年 11 月 15 日法律第 223 号）の一部を改正する法律（平成 25 年６月 21 日法律第 54 号）で、その名簿の作成が各市区町村において義務付けられることにより、更なる制度の統一性の確保が図られた。

その後、平成 28（2016）年４月 14 日及び 16 日に、熊本県益城町で震度７をそれぞれ観測、その後同県及び大分県を中心とした広範囲で地震が頻発し、現在もその余震活動が続いている平成 28 年熊本地震（以下「熊本地震」という。）は、その法改正後から現時点までで最も大規模かつ甚大な被害を生じさせた災害であり、そこでの教訓から見直すべき点は様々存在する。

その避難行動要支援者名簿について、総務省消防庁の調査結果によると、平成 27（2015）年４月１日現在で、調査対象市町村（1734 市町村）のうち 52.2%（906 市町村）作成済みであったが、翌平成 28（2016）年４月１日現在では調査対象市町村（1735 市町村）のうち 84.1%（1460 市町村）が策定済みとなり、翌平成 29（2017）年３月 31 日推定では 99.1%（1720 市町村）と、この２年間でほぼ 100%に近い状況となっている[1]。

その一方で、災害対策基本法上で策定が義務付けられている地域防災計画の下位計画として、内閣府による「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針」（2013 年 8 月）に基づき、策定が適当とされる全体計画は、従前の災害時要援護者支援に関する全体計画を一部改定して位置付けられている場合もあり、それなりに策定が進んでいるものの、同じく策定が望まれるとされる個別計画の策定状況は、策定済みが 563 自治体で 38.6%、策定中が 411 自治体で 28.2%、未着手が 485 自治体で 33.2%と、一見それほど深刻な状態には見えないものの、そもそも支援体制自体の見直し中などの理由での未解答が 275 自治体あり、それを未着手に加え算出し直すと、43.8%と半数近くが実質未着手の状態にあることが分かる。また、全国の合計で見ると、避難行動要支援者数 653 万 887 人に対し、個別計画策定済みの人数は 61 万 5947 人で、わずか 9.4%でしかないことも分かる[2]。その主な要因は２つあるものと考える。１つは、個別計画の策定スケジュール自体を練る防災担当部署の業務量の膨大さと、それに伴う人員不足である。もう１つは、対象者数がそれまでの災害時要援護者と比べて多いということである。

本稿では、これらの課題解決に向け、政策分野を横断した形でのネットワーク・ガバナンス（本稿でいう「ネットワーク・ガバナンス」とは、地域コミュニティ内の様々な活動主体に対し、単にその主体の１つとしてではなく、それらを総合調整する役割として、行政が関わっていくことにより形成される地域コミュニティの形のことをいう。）構築のため、地域コミュニティ内の様々な活動主体（以下「アクター」という。）を総合調整する役割を担う自治体行政の第

一線職員として、主な対象事例として取り上げる。東京都八王子市では導入されていないが、地域担当職員（類似した制度も含めて様々な形が存在するが、以下本稿では「地域担当職員」と統一して呼称する。）の存在について、特に防災減災政策と福祉政策との横断的対応として、避難行動要支援者等支援と「地区防災計画」制度に関する取り組みの分析を試みる。

１．避難行動要支援者等支援の現状

八王子市では、市防災会議が策定した地域防災計画において、冒頭触れた内閣府の取組指針及び「八王子市避難支援プラン（全体計画）」に基づき、自主防災組織、町会・自治会、民生・児童委員、地域包括支援センター等の協力を得ながら「八王子市避難支援プラン（個別計画）」の作成を進め、避難行動要支援者の把握や救助体制の強化など避難行動要支援者の安全確保に係る相互協力体制の整備を図っていくとしている[3]。

また、八王子市は、災害が発生又は発生する恐れがある場合において、要配慮者のうち、自ら避難することが困難な者であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要する者の把握に努め、避難の支援、安否の確認、その他必要な措置を講ずるための基礎とする避難行動要支援者名簿を作成することとしている[4]。

なお、既に作成済みである災害時要援護者名簿は、改正された災害対策基本法第 49 条の 10 に基づき策定される避難行動要支援者名簿に実質的に相当しており、当該名簿を同法に基づくものとして位置付けるものとしている[5]。ここまではいずれの市区町村においてもほぼ同様の状況であるものと考える。

八王子市における避難行動要支援者の範囲は、表１のとおりである。

表1 八王子市における避難行動要支援者の対象範囲

対象範囲
介護保険要介護1以上の認定を受けており、かつ、介護施設に入所していない者
身体障害者手帳（身体障害者福祉法第15条に規定する身体障害者手帳をいう）取得者
愛の手帳（東京都愛の手帳交付要綱（昭和42年3月20日42民児精発第58号）に規定する愛の手帳をいう）取得者
精神障害者保健福祉手帳（精神保健及び精神障害者福祉に関する法律第45条に規定する精神障害者保健福祉手帳をいう）取得者
上記の他、特に災害時に支援が必要と市長が認める者

出典：「八王子市地域防災計画」より筆者作成

八王子市の場合、先の総務省消防庁の調査結果（平成 28（2016）年４月１日現在）では、市内全人口 57 万 6526 人のうち、避難行動要支援者数の合計は４万 919 人で、7.1%ということとなる。ちなみに、比較対象として、同じ都内で避難行動要支援者数が合計で最も多いのは江戸川区で、その数は４万 4668 人、区内全人口 68 万 305 人の 6.6%となっている。また、参考に筆者が在住する山梨県甲府市の場合、避難行動要支援者数の合計は 6581 人で、市内全人口 19 万 3123 人の 3.4%となっている。冒頭で挙げた避難行動要支援者等支援をめぐる課題としての個別計画の策定状況について、八王子市は策定中で、参考に江戸川区は策定済とされているが、その数はわずか 31 人で、甲府市は八王子市と同様に策定中である。

２．減災政策としての「地区防災計画」制度

（１）制度の概要

本稿で何度か触れている東日本大震災以後の災害対策基本法の一部改正では、第 42 条の２を新設し、その第１項で地区居住者等による市区町村への地区防災計画の提案について規定している。また、この地区防災計画を策定する目的（基本方針）は、地域防災力を高め、地域コミュニティを維持・活性化することにあり[6]、同計画に基づく活動により、地区の実情に応じた事前復興等にも繋がっていくとされる[7]。

なお、八王子市では、地域防災計画においてその策定推進が記載されており[8]、自主防災組織ハンドブックにおいてその策定を呼び掛けている[9]。また、既に一部の地区において地区防災計画に準ずる計画を作成し運用等しているが、地区防災計画自体に関する本格的な取り組みはまだこれからの段階である。

（２）「地域担当職員」の役割との繋がり

そうした地区防災計画策定にあたり、地区内でまず議論されることは、誰が主体となって進めていくのかという点であり、最終的には地区の意向により町会自治会の役員を中心とする場合が多く見られる[10]。一方で、先に触れた避難行動要支援者名簿をめぐって、それが実際に平時から配付されている地域の町会自治会では、同名簿が個人情報ということからも厳重な管理を要請され、災害発生時を想定した際に、そうした避難行動要支援者等の避難について具体的な支援策が見つからず苦労している現実が伺える[11]。

そうした中、高知県黒潮町では、地区防災計画策定に際し、地域担当職員が重要な役割を果たしているという調査結果が注目される[12]。同調査は、黒潮町と京都大学防災研究所が共同で実施したもので[13]、「地区防災計画をはじめたきっかけは何ですか？」との質問に対し、20 人の区長（41.7%）が「地域担当職員から勧められたから」と回答しており、多くの地域で計画策定のきっかけを地域担当職員が作っており、同調査結果では、その点において地域担当職員制度がうまく機能した事実を示していると分析している[14]。

３．防災減災福祉[15]ネットワーク・ガバナンスにおける「地域担当職員」の可能性

（１）「地域担当職員」の概念定義

その地域担当職員の定義については様々見られるが[16]、大杉覚は、「一般に、自治体職員を自治体内の区分された特定の地域をその専任担当として、職務上に位置付ける仕組み」のことで[17]、「自治体行政側から積極的に地域に関わっていくアウトリーチ手法の一つ」であるとする[18]。また、「地域や住民からは、縦割りのセクションで分かれた役所のいわば総合窓口としての役割を地域担当職員が果たしてくれるのではないかと期待される」とする[19]。本稿ではこの定義を採用することとする。なお、日本全国の大小様々な市区町村において、地域担当職員とそれに類似した制度が存在しているが、八王子市では導入に関する若干の検討がなされた経過は見られるものの、現状としては未導入である[20]。制度を実施している自治体の一部を、表２としてまとめた。

表２　「地域担当職員」制度一覧（抜粋）

基本情報			制度内容						備考
都道府県名	市区町村名	人口（人）	名称	運用開始	配置人数等	任期	職務形態	所掌事務	
岩手県	二戸市	28,073	地域担当職員（組織）	H19.6	―	―	兼任	行政情報の提供、地域の要望等の把握、連絡調整	―
	岩手町	14,047	地域振興担当職員	S62.8	各自治振興会に1班3人	―	〃	〃	―
宮城県	大河原町	23,624	地域担当職員	H23.4	各区会に3人以内	2年	〃	〃	―
山形県	最上町	9,014	地域づくり協働隊（集落担当連絡員）	H15.6	37集落に各1人	―	〃	〃	連絡員は原則集落在住の職員。
福島県	飯館村	6,128	コミュニティ担当職員	H6.4	20行政区に各2人	―	〃	〃	―
千葉県	習志野市	171,861	地域担当職員	S43.8	1地区1～4班で1班10人以上（部長級は除く全職員・1地区に保健師1人）	―	〃	〃	―
東京都	武蔵村山市	72,238	地域担当職員	H25.10	各地域みんなでまちづくり会議に1班3人（部長級1人・課長等2人）	―	〃	〃	会議は第一から第三、第八から第十の小学校通学区域毎に設置され、一年度での開催回数について、最大は5回、最低は1回、平均は2.7回となっている。また、一回の開催時間について、最長は190分、最短は50分、平均は89分で、一回の参加人数について、最多は29人、最少は10人、平均は16人となっている※1。
福井県	福井市	265,771	①地域専門職員 ②地域担当サポート職員 ③分野別専門職員	H28.5	①地区公民館の区域48地区に原則として主査以上主任以下の職員を原則各2人 ②8公民館ブロックにまち未来創造室職員を各1人 ③担当課より必要に応じて派遣	①②2年 ③―	①兼任 ②専任 ③専任（要請に基づく）	〃	―
愛知県	高浜市	47,472	まちづくり協議会特派員	H20.4	各小学校区に4人1チーム（部長職並びに保育士・教諭職及び単純労務職を除く全職員）	3年	兼任	〃	―
広島県	福山市	471,237	学区在住行政職員の会	S54.4	―	―	〃	〃	同和問題への対応の一貫として開始。
香川県	丸亀市	110,065	地域担当職員	H27.4	対象地域毎に3人程度	3年	〃	要綱第4条（職務）第1号「コミュニティによるまちづくりの推進に関すること」、第2号「災害発生時における地域と市本部との連携に関すること」、第3号「地域の成人保健や母子保健に関すること」、第4号「コミュニティと庁内関係部課との連絡調整に関すること」。	―
高知県	―	720,068	①地域支援企画員 ②地域支援企画員総括 ③地域産業振興監	H15.4	県内7ブロックの中山間地域本部毎に①原則として全ての市町村に配置、②課長補佐級、③副部長級	―	専任	地域住民が主体となって、旧小学校区や集会所等を拠点に、地域外の人材を活用しながら、近隣の集落との連携を図り、福祉、防災等の活動について、地域の特性に応じた多様な運営主体に対して支援する※2。	中山間の維持・創生に向けた高知県版の「小さな拠点」への支援として設置。
福岡県	福岡市	1,556,137	校区担当職員	H16.4	概ね4校区に1人	―	〃	行政情報の提供、地域の要望等の把握、連絡調整	―
佐賀県	佐賀市	234,758	①地域コミュニティ室職員校区担当 ②校区在住職員連絡員	H25.5	①校区に1年目各2人、2年目各1人 ②校区に代表者1人を含め4～5人	―	①専任 ②兼任	〃	市長の方針である「一人二役運動」に基づく自主的活動
大分県	豊後大野市	37,543	〃	H22.9	―	2年	兼任	〃	H27.4に要綱が一部改正され、第6条に地域活性化会議に関する規定が追加されている。
熊本県	阿蘇市	27,204	行政区担当職員	H26.4	10地区内の各行政区に概ね2人	1年	〃	〃	―
	熊本市	739,972	地域担当職員	H29.4（予定）	市内19ヶ所の各公設公民館に複数名	―	専任	〃	―
	山江村	3,600	地域づくりサポーター	H20.6	16行政区（公民館）に各1班2～3人	―	兼任	〃	―

出典：各自治体で公表されている情報をもとに筆者作成
※―（棒線）部は、不明のものまたは特に明記すべき必要がないと筆者が判断したもの。なお、人口は2017年1月16日現在で、各自治体が公表している最新の数字。
※1これらの数字は、あくまでも同市ホームページ上に公開されている計50回分の報告書に基づき筆者が計算したものであるが、比較的無理のない開催回数及び開催時間の事例ではないかと考える（武蔵村山市に関する情報は、「武蔵村山市ホームページ」＜http://www.city.musashimurayama.lg.jp/＞（最終閲覧日：2017年1月16日）を参照）。
※2高知県産業振興推進部中山間地域対策課「中山間地域の維持創生に向けた「小さな拠点」の取り組みへ～集落活動センターの量的拡大と質的向上に向けて～」第5回地域の課題解決のための地域運営組織に関する有識者会議資料1（2016年6月）。

この表２からは、地域担当職員及びそれに類似する制度が日本全国に遍在しており、中でも各地区に居住する地域専門職員の活動をサポートするため本庁のまち未来創造室職員を地域担当サポート職員として配置している、福井県福井市の事例が注目される[21]。また、第一線職員としての地域担当職員には、それが「政策決定という形で明示された政府や政治権力の意図を実効性あるものに変換する過程」[22]としての政策実施過程における役割を有しており、その地域コミュニティ内の政策実施過程には、様々なアクターが存在しているが故に、それらが形成する本質的に不安定・不確定な政策実施ネットワークをいかにして安定的なものとして構築を図り[23]、そこに参加する各アクター間の協力調整を図るかが求められる[24]。

（２）「地域担当職員」制度をめぐる課題

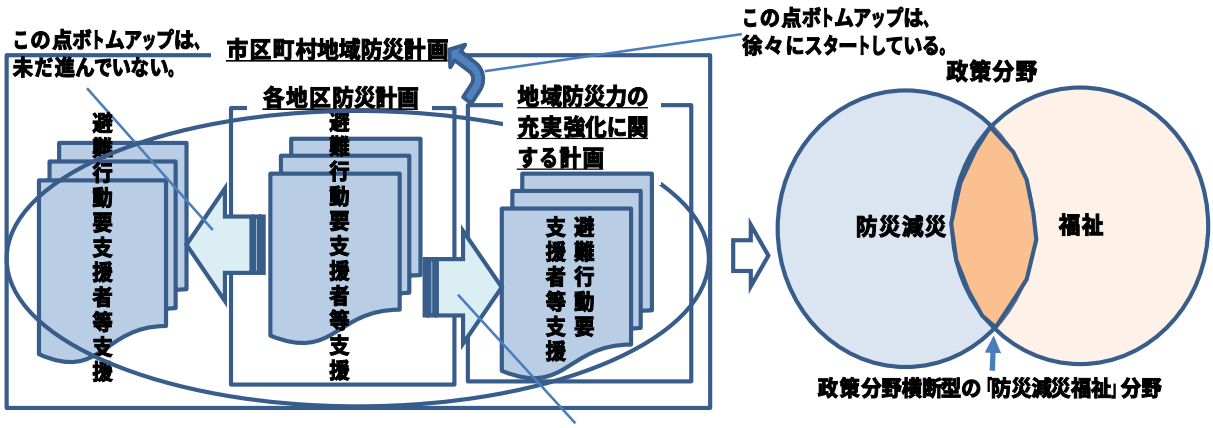
表２の中にも見られる愛知県高浜市が、市職員を対象に実施した「地域と職員の関わり方に関する職員アンケート調査」の結果からは[25]、まちづくり協議会特派員の経験者は 31%とまだ少ない状況であるものの、経験者を対象に「経験してみて、よかったことはありますか？」との質問に対し、「職務に役立つ人脈づくりが出来た」との回答が 32.7%、「地域社会についての知識や情報を得ることが出来た」との回答が 45.8%となる等、市役所組織の内外を問わず幅広い分野に携わる経験からの人脈と、地域を現場として活動することによる地域社会との距離の近さが、一定の成果として出ている。

その一方で、同じく経験者を対象に、「活動を行うことによって発生する課題は何だと思いますか？」との質問に対し、「関わる自治体職員の職務とプライベートの境界があいまいになってしまうおそれがある」との回答が 46.7%、「活動に関与することで、本来職員として与えられている任務の遂行に支障が出る可能性がある」との回答が 37.4%となる等、同特派員になろうとする職員が未だに少ない状況となっている課題もそこに見られる結果となっている。その未経験者を対象に同特派員に関する印象を質問したところ、「現在の特派員を見ていると担当業務並びに自身の生活が犠牲になっていると思う」との意見が見られ、これは経験者が挙げている課題とも一致する。

（３）避難行動要支援者等支援をめぐる政策分野を横断した形での対応

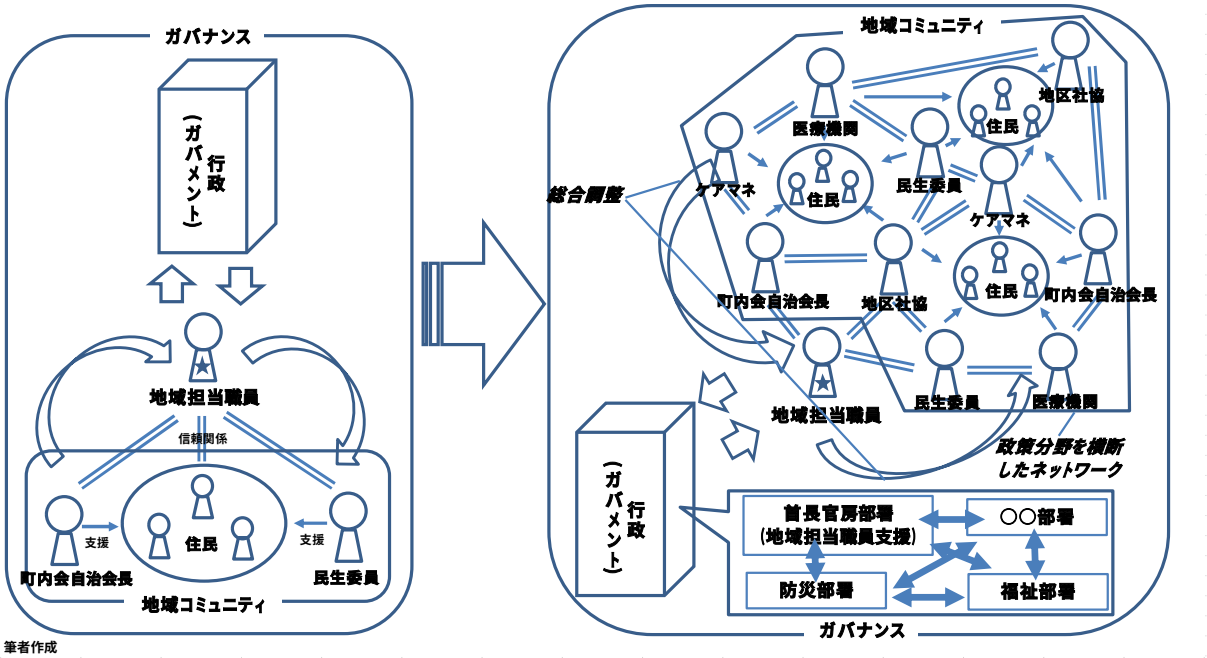
では、避難行動要支援者等支援に関し、自治体行政の第一線職員としての地域担当職員のみで対応が可能なのかと問われれば、それは困難であると言わざるを得ない。先にも触れた地区防災計画策定支援の中で、避難行動要支援者等支援についても盛り込むことにより、実際の災害時にはより実効性のある対応が図られるものと考える。その場合、避難行動要支援者等は、高齢者や障がい児者等の福祉的支援を要する人であることから、例えば八王子市が、新たに改定予定の地域防災計画の中で、避難行動要支援者等への支援体制の確立として、高齢者あんしん相談センター（地域包括支援センター）の役割を挙げている点は注目される[26]。なお、同様に地域包括支援センターを支援体制の中で位置付けている市区町村は、主担当としてが 16 自治体、副担当としてが 20 自治体見られる[27]。それらの概念図を図１及び図２としてまとめた。

図１　地区防災計画上の避難行動要支援者対策の位置づけと「防災福祉」の概念



筆者作成　消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律（平成25年12月13日法律第110号）第7条に基づき、地域防災計画を定めた市区町村は、具体的な事業に関する同計画（計画提案可）を定めるものとされており、この点の整合性が課題である。

図２　政策分野横断型ネットワーク・ガバナンスにおける
総合調整役としての地域担当職員の役割



筆者作成

地域コミュニティにおける地域担当職員の存在意義については、昨今の国による地方創生に関する取り組みにも見て取ることができる。総務省では、その取り組みの一環として、最も小さな地域社会の単位である「集落」に着目し、それら集落が形成するネットワーク圏における地域運営組織の活動に力を注いでいる。この「集落ネットワーク圏」の取り組みは、内閣府が進める「小さな拠点」に関する取り組みとも繋がるものであり、そこでの行政職員による地域コミュニティへの積極的な関与として、地域担当職員の配置を始め、集落支援員等の国を中心とした人的支援制度の活用や、自治体行政内の関係部局の職員による分野横断的・総合的な支援チームの配置を促している[28]。

この点、例えば八王子市では、市役所等の政府機関や大学等の教育機関が集中する中央・東南部・東部地域は、比較的人口規模も大きく、その高齢化率も低いものと考えるが、その一方で、市全体の面積及び人口規模ともに約半分に及ぶ北部・西部・西南部地域では、沿道集落の活力向上が市政の課題の１つとされているように、そうした集落が点在する地域にこそ地域担当職員を配置することにより、集落ネットワーク圏を形成することも可能となり、それが、人口増が見込めない農山村地域におけるコミュニティの再編を通じたネットワークの形成にも繋がり、ひいては地域活性化にとっても重要な意味を持つのではないかと考える[29]。

おわりに

本稿では、特に、避難行動要支援者の実態を再確認するとともに、未だ全国的に取り組みが遅々として進んでいない、個別計画の策定状況の全容を明らかにした。この点、いかに避難行動要支援者等支援の有効性を発揮するかについては、本稿で何度も触れている「防災減災福祉」という政策分野横断型の業務を担い得る存在を見出すかにあるものと考える。

地域コミュニティにおいて、町会自治会等の地域自治組織は、その存在に重みがあり、行政との関係でも適切なローカル・ガバナンスが確保されるべきとした上で、ローカル・ガバナン

スの次元での取り組みには、「納得と共感」が不可欠であると指摘する見解が注目される[30]。また、同見解は、そのローカル・ガバナンスの担い手としての自治体職員に着目した制度化が考えられるべきであると指摘する[31]。

それを制度化したものの１つが地域担当職員制度であり、八王子市において同制度は未導入であり、ここ数年議会での質問で何度かその採用が議会側から提案されているが、災害時において市民センターや事務所などの周辺に居住する職員が参集する体制を採っていることから、同制度の採用は今後の検討課題としている。しかし、それはあくまでも災害時の対応ないし防災政策にのみ焦点を当てた考え方であり、今後地方創生の一環としての地域創生政策推進のためにも、導入を積極的に検討していくことが有益であると考える。

しかし、先にも若干触れたように、同制度を既に導入している自治体では多くの課題も残されている。それらの課題の検証はもとより、地域における第一線職員として、例えば政策分野横断型の防災減災福祉政策について、相当の裁量を担保する中で、例えば地区防災計画策定支援の取り組みを進めていく方法も考えられる。そこでは、図２で示したように、それら第一線職員を支援する本庁組織の確保も求められる。この点、既に市民との協働を担当する部署は多くの自治体で存在し、地域担当職員に類似した事例も十分に想定され、今後の自治体のあり方を展望した上での一歩踏み込んだ対策が求められる。そうかといって、地域が抱える様々な政策分野に関する複雑かつ多岐にわたる課題を自治体行政のみで解決することは困難である。

また、そうした課題に日々直面している町会自治会や全国的にも高い組織率を有する自主防災組織（会）、民生委員等は、いずれも社会的影響の下、アクター自体の高齢化問題は避けて通れない。そうした様々な課題を抱える社会全体を支えていくため、地域には存在する地域包括支援センターや消防団等の様々なアクターが存在し、それらを総合調整する役割が、「現場の第一線で中核的に活躍する人材」[32]としての地域担当職員の新たな可能性として求められるものと考える。

今後は、地区防災計画制度や地域担当職員制度に関する様々な事例の分析を進める中で、新たに取り組みを始める事例の他、それを終了した事例も含め分析を深めていきたいと考える。また、地域コミュニティにおける活動主体であるアクターの存在は常に様々なものが登場しており、紙幅の関係上詳細には取り上げられないが、本稿との関係として、地域包括ケア体制の構築を目的とした、認知症地域支援推進員の存在が注目され、その分析も今後の課題の１つである。そして、そもそも地域担当職員に一般の行政職員とは違う相当な裁量が存在するかどうかを始め[33]、先の表２のように、地域担当職員は、主に基礎的自治体としての市区町村で採用されている制度であるが、例えば高知県のように広域的自治体でも、国が地方創生政策を打ち出す以前から取り組まれている事例もあり、こうした観点からの地域担当職員に関する考察は、未だ十分に行われてはおらず、当然ながら市区町村との連携という点で非常に有益な取り組みであることから、今後の課題としたい。

参考文献・資料

1 総務省消防庁「避難行動要支援者名簿の作成等に係る取組状況の調査結果」（2016 年 12 月）5 頁。

2 この個別計画の策定状況に関する集計は、総務省消防庁による「避難行動要支援者の避難行動に係る取組状況等調査」の結果を活用し、筆者が行なったものである。

3 八王子市防災会議「八王子市地域防災計画【本冊】平成 26 年修正（平成 27 年一部修正）」（2015 年 3 月）第 2 編災害予防計画 59 頁。

4 同上、78 頁。

[5] 同上、78 頁。
[6] 内閣府防災普及啓発・連携担当「地区防災計画制度について～地域活性化の最後の切り札～」全国市議会議長会・全国町村議会議長会編『地方議会人』46 巻 2 号（2015 年 7 月）9 頁。
[7] 金思穎・西澤雅道・筒井智士「コミュニティにおける防災活動に関する実証的考察―災害対策基本法による地区防災計画制度の創設とソーシャル・キャピタル」公益財団法人後藤・安田記念東京都市研究所編『都市問題』第 106 巻第 10 号（2015 年 10 月）99 頁。
[8] 前掲、八王子市地域防災計画 91 頁。
[9] 八王子市生活安全部防災課「自主防災組織ハンドブック」（2015 年 3 月）27～28 頁。
[10] 阪本真由美「地区の自治体制に配慮した地区防災計画の策定―岡崎市矢作北小学校区の取り組みより―」地区防災計画学会編『地区防災計画学会誌』第 6 号（2016 年 3 月）30～31 頁。
[11] 鈴木猛康・渋谷美咲「住民・行政協働の災害対策のための現状分析マトリクスの提案」地区防災計画学会編『地区防災計画学会誌』第 6 号（2016 年 3 月）51 頁。そこで取り上げられている事例は、山梨県甲府市の事例である。
[12] 千々和詩織・中居楓子・矢守克也・畑山満則・李㛹昕・孫英英・杉山高志「高知県黒潮町における地区防災計画の進捗報告（1）―黒潮町の地区防災計画の全体像―」地区防災計画学会編『地区防災計画学会誌』第 6 号（2016 年 3 月）26 頁。
[13] 2015 年 12 月 24 日に、町内全地区の区長 61 人を対象に実施されたアンケート調査で、48 区長より回収し、回収率は 73.8%。
[14] 千々和他、前掲論文 27 頁。
[15] 本稿では紙幅の関係上「防災福祉」の概念定義についてまでは触れられないが、その登場は 1995 年 1 月 17 日に発生した兵庫県南部地震による阪神・淡路大震災以後の復興段階における兵庫県神戸市の「防災福祉コミュニティ」で、同市はコミュニティの設置と同時に見守り推進員を配置してきたが、2015 年 1 月からはそれを「地域支え合い推進員」として発展させている。また、同県では、公民連携で推進体制がとられているひょうご安全の日推進県民会議が主体となって、自主防災組織等を対象に、ひょうご防災特別推進員を登録・派遣しており、それらの活動に対する分析も今後の課題の 1 つである。最近では、福祉施設での防災減災体制の構築及び強化を主な目的とした、「福祉防災コミュニティ協会」という組織も立ち上げられており、今後は更なる発展可能性が期待される。なお、本稿では、単に「防災」だけでなく、「減災」の意味も込めて「防災減災福祉」と称している。「防災福祉」の概念定義等については、拙稿「【研究ノート】災害時要援護者の安全を目的とする防災福祉面での危機管理政策に関する考察―東日本大震災の事例に触れながら―」日本自治体危機管理学会編『自治体危機管理研究』9 号（2012 年 3 月）123～133 頁を参照。
[16] 詳しくは、拙稿「東日本大震災以後の基礎的自治体におけるネットワーク・ガバナンスに関する考察―第一線職員と地域社会との関係に触れながら―」せたがや自治政策研究所編『都市社会研究』第 7 号（2014 年 3 月）65～82 頁を参照。
[17] 大杉覚『自治体職員のための地域自治入門』（一般社団法人自治研修協会、2016 年）26 頁。
[18] 同上、26 頁。
[19] 同上、26 頁。
[20] 元木博「研究報告「地域担当職員制度」の現状と課題―中核市規模の自治体に対する調査結果から―」八王子都市政策研究所編『まちづくり研究はちおうじ』第 4 号（2007 年 3 月）103～112 頁。
[21] 田中優「地方自治体における政策の終了と失敗―滋賀県高島市における地域自治組織の廃止事例をもとに―」真山達志編著『政策実施の理論と実践』（ミネルヴァ書房、2016 年）126 頁。なお、本稿は地域自治組織を対象とした考察であり、滋賀県高島市には地域担当職員制度はないが、田中氏からは、第一線職員を支える中枢組織があってこそであり、誰よりも地域協働の趣旨を理解し、時には矢面に立つ首長部局の官房部署等の本庁担当課の存在が必要であるとの貴重なご意見を賜ったことに、この場を借りて感謝申し上げる。
[22] 真山達志「政策実施研究の進展と自治体行政」真山達志編著『政策実施の理論と実践』（ミネルヴァ書房、2016 年）3 頁。
[23] 森裕亮「自治体行政における官民パートナーシップ分析―政策実施ネットワークと境界連携―」真山達志編著『政策実施の理論と実践』（ミネルヴァ書房、2016 年）30 頁。
[24] 同上、33～34 頁。
[25] 2014 年 12 月実施、電子メールを活用した無記名方式で、対象者 252 人中回答者 247 人で回収率は 90%、以下、その内容は、首都大学東京大杉覚研究室編・高浜市たかはま地域経営実践塾協力『高浜市たかはま地域経営実践塾の取組事例』（2015 年）を参照。
[26] 八王子市防災会議「八王子市地域防災計画【本冊】平成 28 年修正」（2017 年 3 月予定）第 2 編災害予防計画 59 頁。
[27] 前掲、総務省消防庁。
[28] 総務省地域力創造グループ過疎対策室・集落ネットワーク圏を担う人材の確保とつながりの構築に関する研究会「集落ネットワーク圏の形成に向けた地域運営組織の取組マニュアル」（2016 年 3 月）6、15 頁。

[29] 原田晃樹「地域活性化の問題点と地域の持続可能性の条件」『地方自治職員研修』第 50 巻 2 号（公職研、2017 年 2 月）23 頁。

[30] 大杉覚「地域づくりにおける地域資源・人材・ガバナンスと地域自治組織」一般社団法人自治研修協会編『地域自治組織等における人材の活用に関する研究会報告書（平成 25 年度)』（2014 年）3〜4 頁。

[31] 同上、3〜4 頁。

[32] まち・ひと・しごと創生本部「地方創生人材プラン」（2015 年 12 月 25 日）2 頁。

・宇佐美淳「政策分野横断型ネットワーク・ガバナンスに関する一考察―基礎的自治体において総合調整を担う第一線職員としての地域担当職員制度の可能性―」首都大学東京都市政策研究会編『都市政策研究』第 10 号（2016 年 3 月）75〜107 頁。

・大森彌『自治体職員再論〜人口減少時代を生き抜く〜』（ぎょうせい、2015 年)。

・鍵屋一「災害時の要援護者支援」市町村アカデミー編『アカデミア』第 116 号（2016 年 1 月）14〜19 頁。

（うさみ　じゅん）

市民の暮らしをささえる計量業務

―正確な計量の推進に向けて―

八王子市市民部消費生活センター　主任　田村　隆史

はじめに

計量制度は、社会生活や経済活動を行う上で基本的な制度であり、その骨格をなす計量法は、「計量の基準を定めること」「適正な計量の実施を確保すること」を目的としている。日々の暮らしの中では、長さ、体積、質量など、様々な「計量」が行われており、その基準等を定めた計量法は、私たちの生活において必要不可欠なものである。

平成 27（2015）年度から中核市、すなわち計量法上の特定市となった本市においても、移行前まで東京都が担っていた計量業務の一部が移行し、計量法の目的である「適正な計量の実施の確保」に向けた事業を展開し始めたところである（図表 1）。本稿では、その中の主要な業務である定期検査、商品量目（しょうひんりょうもく）立入検査に焦点を当て、業務実施に至るまでの経過や業務の現状・課題等について報告する。

１．定期検査実施に向けて

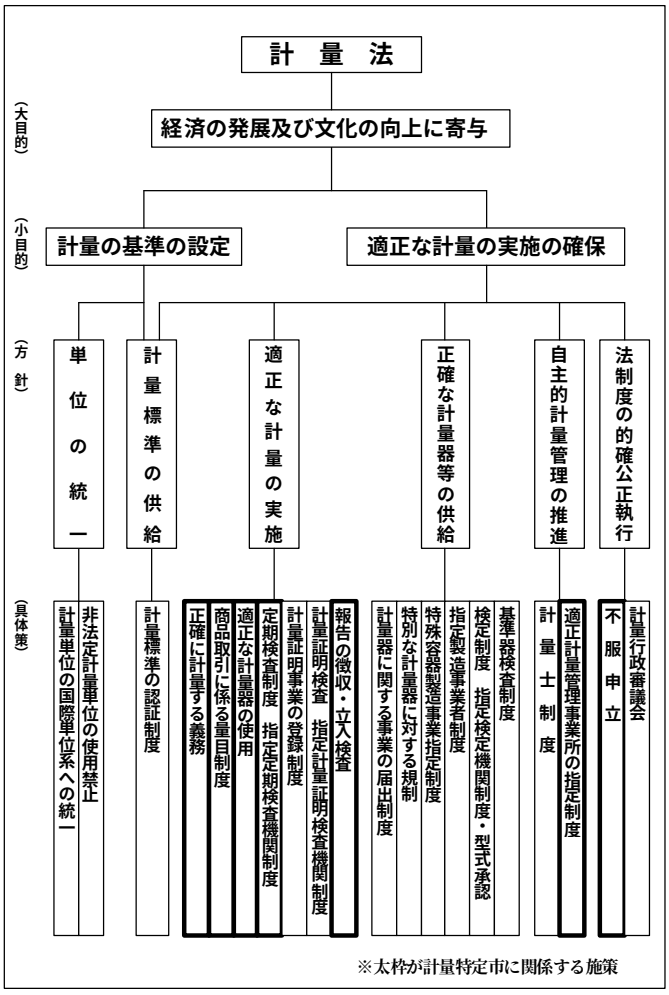
本章では定期検査制度の概要について説明するとともに、業務実施に至るまでに必要となった主要な事務について報告する。

（1）定期検査とは

計量法第 19 条では、特定計量器のうち取引又は証明用として使用する質量計（はかり・分銅・おもりを指す。以下「はかり等」という。）及び皮革面積計（牛革などの面積を図る計量器）については、使用者に都道府県知事又は特定市町村の長が行う定期検査を受けることを義務付けている。

定期検査とは、使用中の計量器の器差（計量値から真実の値を減じた値又はその真実の値に対する割合）・性能が一定の水準以上に維持されているかの検査（はかり等は２年に１回、皮革面積計は１年に１回）であり、具体的には、商店が量り売りをする際に使用するはかりや病院が健康診断で使用するはかりなどの検査がそれに当たる。

図表１　計量法の体系



＜用語の定義（計量法第２条抜粋）＞

- 取引とは、有償であると無償であるとを問わず、物又は役務の給付を目的とする業務上の行為をいう。
- 証明とは、公に又は業務上他人に一定の事実が真実である旨を表明することをいう。
- 計量器とは、計量をするための器具、機械又は装置をいう。
- 特定計量器とは、取引若しくは証明における計量に使用され、又は主として一般消費者の生活の用に供される計量器のうち、適正な計量の実施を確保するためにその構造又は器差に係る基準を定める必要があるものとして政令で定めるものをいう。

（２）指定定期検査機関の指定

計量法第 20 条では、「都道府県知事又は特定市町村の長は、その指定する者に、定期検査を行わせることができる。」としている。定期検査には、行政職員が検査を行う直営のほかに、指定する者に検査を行わせる指定定期検査機関への委託という方法がある。中核市移行前までは、本市の定期検査のうち小型（ひょう量[1]250 kg以下）・中型（ひょう量 250 kgを超え２ｔ以下）はかり等については奇数年度に、大型（ひょう量２ｔ超え）はかり等については偶数年度に、東京都により実施されていた。実施方法としては、小型はかり等については直営、中型・大型はかり等については指定定期検査機関への委託により実施されていた。移行後の定期検査実施方法を決定するに当たり、本市には、①直営と委託（東京都が行っている方式）、②すべて直営、③すべて委託という３つの選択肢があった。本市の定期検査については、小型・中型はかり等を奇数年の２か月間、大型はかり等を偶数年の１か月間で集中的に行うため、それを直営で実施するとなると年間及び年度の業務量に偏りが生じ、合理的な業務運営が非常に難しいという問題があった。また、検査員を配置するにも、１か月にも及ぶ研修を複数名が受講する必要性が考えられ、①と②の直営による実施方法は選択しなかった。そこで、業務量の偏りについての問題も解消され、研修についても、最小限の人員を派遣することで足りる③の委託による実施方法が本市にとって最も合理的であると判断し、定期検査については、指定定期検査機関への委託により実施することを選択した。

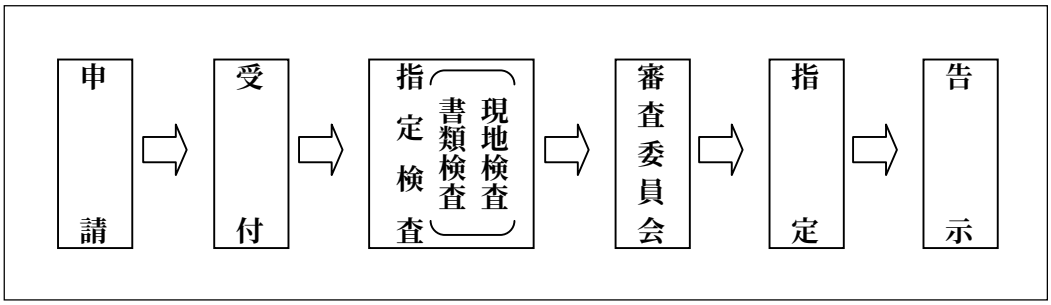
方針が決定した以降は、指定定期検査機関の指定に向け、以下のとおり事務を進めた（図表 2）。平成 26（2014）年９月１日に公募を開始し、申請のあった「一般社団法人東京都計量協会」について、指定に関する事務処理要綱に基づき、収支予算書などの書類検査及び現地検査を行い、その結果を、指定定期検査機関審査委員会[2]に提出した。同審査委員会では、公平性・中立性、安定性、継続性、技術的信頼性などを対象とした審査を行い、結果として全委員の採点が「適合」であったため、最終的に「指定」の判定が下された。その時点で、「一般社団法人東京都計量協会」が本市の指定定期検査機関となることが事実上決定した。

---

[1] 計量器で安全かつ正確にはかり得る最大値。

[2] 委員長（市民部長）、副委員長（産業振興部長）、委員（財務部契約課長、財務部検査課長、産業振興部産業政策課長）で組織している。

図表２　申請から指定までの流れ



（３）検査機器の維持管理（質量標準管理マニュアル作成）

はかり等の検査は基準分銅又は実用基準分銅（以下「基準分銅等」という。）という特別な分銅を用いて行うため、分銅の管理も重要な業務の一つである。はかり等の器差・性能の検査に使用する分銅であるため、当然、一定水準以上の精度が求められることとなる。その精度を維持するための管理マニュアルが、「質量標準管理マニュアル」（以下「マニュアル」という。）である。マニュアルは、質量標準供給体系図、質量標準管理規則、質量標準管理細則、質量標準器等一覧、質量標準器等管理台帳、質量比較器一覧、質量比較器管理台帳、検査室・機器保管室配置図等により構成されている。これは、検査に使う基準分銅等をどのような機器で、いつ、だれが、どのように検査し、また、それら基準分銅等や機器類をどのように維持管理するのかなどをまとめたものであり、実用基準分銅を使用する場合は、国立研究開発法人産業技術総合研究所の承認を受けなければならない。マニュアルの承認を受けるまでには、分銅の材質による検査有効期間の設定や検査周期の調整、ほかにも空調機の位置確認など、国の担当者と相当数のやり取りがあり、時間は要したが、知識の向上につながり、業務を行う上では非常に役に立った。定期検査が平成 27（2015）年５月からスタートするため、年度当初にマニュアルの承認を受けなければならず、非常にタイトなスケジュールではあったが、結果的には無事承認された。当然ではあるが、マニュアルの承認を受けることは、本来の目的を達成させるための手続きの一つに過ぎない。その後、そのマニュアルを使って、いかに基準分銅等を適正に維持管理するかという本来の目的が待っているのである。

２．計量業務実施状況

本章第１項では、平成 27（2015）年度の定期検査実施状況について報告し、第２項では、商品量目立入検査について、検査方法等を具体的に説明した後、平成 27（2015）年度の実施状況について報告する。

定期検査の様子

（１）平成 27 年度定期検査実施状況

平成 27（2015）年度は、５月 25 日から７月 24 日までの２か月間で 845 戸、2392 個の検査を実施した（図表 3・4）。検査個数全体に占める業種別の割合としては、概ね、スーパーなどの食品関係が４割、病院や薬局などの医療関係が３割、学校関係が２割、その他１割となっている。

また、指定定期検査機関による検査とは別に、計量法第 25 条の規定に基づく「定期検査に代わる計量士による検査」を以下のとおり行った（図表 3）。この検査は、都道府県（特

定市）が行う定期検査を計量士が行政に代わって行うものであり、これを受けた場合は、定期検査を受けなくてもよいとされている。

図表 3　定期検査総合実績

区　分	検査戸数	器物種類	検　査器物数	不合格（不適合）器物数	不合格（不適合）率（%）
指定定期検査機関による検査	845	はかり	1,925	7	0.4
		分銅・おもり	467	0	0.0
		皮革面積計	0	0	0.0
		小　計	2,392	7	0.3
定期検査に代わる計量士による検査	136	はかり	694	3	0.4
		分銅・おもり	225	0	0.0
		皮革面積計	0	0	0.0
		小　計	919	3	0.3
合　計	981	はかり	2,619	10	0.4
		分銅・おもり	692	0	0.0
		皮革面積計	0	0	0.0
		合　計	3,311	10	0.3

図表 4　指定定期検査機関による検査における定期検査業種別戸数表

業　種	小型	中型	計	業　種	小型	中型	計
各種食料品	29	12	41	食料品製造	15	3	18
酒・調味料	8		8	他の製造業	6	5	11
食肉	37	6	43	貴金属	9		9
鮮魚	29	21	50	医療・保健	25	14	39
野菜・果物	33	7	40	薬局	179		179
菓子・パン	5		5	公立福祉施設	5		5
他の飲食料	60	2	62	福祉施設	79	1	80
金物・荒物	2		2	運輸・通信	0	5	5
燃料	1	1	2	金融業	4		4
呉服・寝具	8		8	官公庁施設	5		5
鉱物・金属	0		0	公立学校	127	3	130
再生資源	0	1	1	私立学校等	32	1	33
スーパー	41		41	その他	17		17
他の卸小売	7		7	合　計	763	82	845

（２）商品量目立入検査の方法と平成 27 年度実施状況

商品量目立入検査とは、量り売りされている商品の表記量が正しいかどうかを検査するものであり、検査方法は、以下のとおりである。①商品の総量を量る。②風袋（ふうたい）（トレイや添え物）量を量る。③総量から風袋量を差し引き、実量を算出する。④実量から表記量を差し引き、量目誤差を算出する。⑤量目誤差が量目公差（許容誤差の範囲）内か確認する。例えば、魚であれば、表記量が 100g を超え 500g 以下の場合、表記量の３％が量目公差である。200g と表記されている魚は、200g×３％＝６g が許容誤差である。つまりラップやトレイなどの風袋を除き、魚の重さが 194g 以上あれば量目公差内であり計量法上問題ないわけである。これが 193g であった場合は、量目公差を超えた（以下「量目不足」という。）商品となり、指導の対象となる。

次に、量目不足の主な原因である風袋量の無視・軽視について、実際の計量方法の一例を挙げ、具体的に説明する。①トレイをはかりに乗せ、②トレイの総量を差し引き（専用の風袋引きボタンを押す）、③トレイに商品を乗せ、④計量し、⑤包装し、ラベルを貼る。ここで重要な事は、②の作業を確実に行うことである。このボタンを押すか押さないかで、トレイの総量を表記量に含むか含まないかが決まってしまうのである。量目公差を超えた場合は、計量方法を再現してもらうことでその原因を調べ、再発防止につながる具体的な指導を行っている。

ちなみに量目公差は、量目不足に対して適用になり、過量については、計量法第 10 条の「正確な計量」が適用される。「正確な計量」についての具体的な範囲は明示されていないが、全国の計量行政機関では統一基準により指導を行っている。先の魚の例でいえば表記量の 10%までが許容誤差であるため、220g を超えている場合は、消費者にとってはありがたいことであっても「正確な計量」から外れるものとして指導等の対象となる。

全国の計量行政機関では、例年、中元時期と年末年始時期に、一斉に商品量目立入検査を実施している。本市では、原則２年で市内全域を回る予定を組んでおり、検査対象としては、東京都が実施していたスーパーマーケットなどに加え、中核市となったことをきっかけに、精肉店や鮮魚店などの専門店も実施した。

平成 27（2015）年度の検査結果は、以下のとおりである（図表 5・6）。検査個数では、やはり食肉類、魚介類、野菜、調理食品が大半を占めている。また、検査個数に占める量目不足個数の割合は、中元時期で 2.7%、年末年始時期で 2.8%と、ともに概ね３％という結果が出た。その主な原因としては、風袋量の無視・軽視とその他（ラベルの貼り間違い等）であった。

立入検査の様子

図表 5　中元時期商品量目立入検査結果（7 月 15 日～8 月 20 日）

（単位：個）

	検査個数(A)	検査結果の内訳				量目不足の主な原因		
		過量	正量	量目不足		風袋量の無視・軽視	乾燥等の自然減量	その他
				個数(B)	率(%)(B/A)			
食肉類	243		243					
魚介類	232		219	13	5.6	11	2	
野菜	197		190	7	3.6	6		1
調理食品	202		199	3	1.5		3	
茶類	31		31					
穀類	6		4	2	33.3		2	
合計	911		886	25	2.7	17	7	1

検査店舗数	不適正		検査個数	不適正		不適正事業者の措置		
	店舗数	率(%)		個数	率(%)	現場での口頭注意	文書等による指導	勧告法第15条
27	4	14.8	911	25	2.7	2	2	0

図表 6　年末年始時期商品量目立入検査結果（11 月 27 日～1 月 15 日）

（単位：個）

	検査個数(A)	検査結果の内訳				量目不足の主な原因		
		過量	正量	量目不足		風袋量の無視・軽視	乾燥等の自然減量	その他
				個数(B)	率(%)(A/B)			
食肉類	285		269	16	5.6			16
魚介類	276	3	267	6	2.2	1		5
野菜	253	1	248	4	1.6	1	2	1
調理食品	232	3	226	3	1.3			3
精米・精麦	5		5					
合計	1,051	7	1,015	29	2.8	2	2	25

検査店舗数	不適正		検査個数	不適正		不適正事業者の措置		
	店舗数	率(%)		個数	率(%)	現場での口頭注意	文書等による指導	勧告法第15条
31	3	9.7	1,051	29	2.8	1	2	

３．今後に向けて

（１）定期検査「受検率」の向上

計量法では、特定計量器のうち取引又は証明用として使用するはかり等及び皮革面積計については、使用者に定期検査を受けることを義務付けている一方、特定計量器の使用者に対する行政への届出義務がないため、定期検査を受けなければならない事業所を網羅できていないのが現状である。そのため、もし「定期検査を受けるべき特定計量器使用者」のうち「定期検査を受けた特定計量器使用者」を「受検率」として定義した場合、「受検率」は算出できないことになる。

商品量目立入検査時に、未受検のはかりを発見するケースが度々ある。市内には、まだまだ、本来、定期検査を受けなければならないはかりが存在している可能性があるということである。適正な計量の実施はもちろん、公平性の観点からも、今後は市内全域にかけて、はかり等の実態を調査し、検査対象となる計量器をできる限り把握し、定期検査の精度を上げていかなければならない。また、先ほど、商品量目立入検査時に未受検のはかりを発見するケースが度々あることを紹介したが、事業者との対話の中で、計量制度の周知不足を肌で感じることがある。“見えない”「受検率」を上げるためには、実態調査と並行して周知活動にも積極的に取り組んでいかなければならない。

（２）量目不足商品を減らすために

量目不足の主な原因は、①風袋量の無視・軽視、②自然減量に対する注意不足、③ラベルの貼り間違い等の粗雑な計量である。どれも対策を打つことにより、ある程度防ぐことができるものである。まず②について言えば、自然減量というのは、水分の蒸発が原因であるため、それを防ぐことも場合によっては必要であるが、ある程度やむを得ない部分もある。それよりも、水分が蒸発することを理解した上で、一定時間経ったところで再計量する等の対策により、量目不足を防ぐことができる。③についても、マニュアルを作成するなどの対策により、ある一定の効果は得られるであろう。最後に①については、風袋量の無視・軽視の多くは、人間のはかりの操作に起因している。自動計量包装値付機などと呼ばれている機械の場合、商品が入ったトレーを乗せると自動で計量し、ラップ包装し、値付けまでしてくれる。こういった機械の場合は、通常、風袋量の設定も可能であるため、あらかじめ各商品に使用するトレーなどの重さを登録しておき、商品を機械に乗せる段階でその登録番号を選ぶことになる。登録番号（ボタン）を押すのは手作業となるため、当然、押し間違いもあり得る。また、そもそもトレーの重さを間違えて登録しているケースもある。要するに、たとえはかりが正確であっても、最後は人間がそれを操作するため、そこで誤った使い方をしてしまえば、結局、正確に計量できないことになってしまう。そのため、立入検査では、量目検査とは別に、できる限りはかりの使用方法などの確認も行っている。地味な業務に思えるが、実はこの確認こそが量目不足の件数を減らすための一番の早道であると考えている。

おわりに

中核市移行が決まり、計量業務に関する知識や技術を習得するため、平成 26（2014）年４月から９月までの半年間、派遣研修職員として東京都計量検定所に受け入れていただき、所長をはじめ、職員の皆様に大変お世話になった。通常業務を抱えている中、懇切丁寧なご指導をいただき、この場を借りて心から感謝申し上げる次第である。また、本市の計量業務実施に伴い、

同じく東京都計量検定所長をはじめ、職員の皆様には、多大なるご尽力をいただき、重ねて感謝申しあげる。

毎年、２月に全国特定市計量行政協議会全国会議、その翌日に経済産業省、都道府県、特定市合同の全国計量行政会議が開催される。全国規模では、主に特定計量器の範囲の見直しなど計量制度についての課題や次世代への技術継承など人材育成についての課題を抱え、課題解決に向けた議論が交わされている。中核市移行から、間もなく２年が経とうとしている中、本市の計量業務においても、前述の課題のほか、効果的な検査方法や周知方法、効率的なデータ管理方法など実務面での課題が数多く発生している状況である。大きな視点を持ちつつも、まずは、目の前の課題を一つひとつ着実に解決していかなければならない。定期検査は、ここでようやく１サイクルし、立入検査も順調である。計量特定市としての第一歩は踏み出せたのだろう。

先日、いわゆる個人店で商品量目立入検査を行った。実に半数が不適正（量目不足）商品だった。原因としては、水分の蒸発と計量器の不具合が考えられたため、一方的に指導するのではなく、店主と一緒になって今後の対策を練った。その後、事務手続きについて説明をし、店を後にしようとした時、「お客さんからさぁ“中身が少なかったよ！”って言われる前に見てもらって良かったよ。」という声が聞こえた。

中核市となり、立入権限も与えられ、事業者の方と直接話をすることができるようになった。これを貴重な機会として捉え、大型店だけでなく地元専門店など、できるだけ多くの事業者にきめ細かく足を運び、そこで「対話」しながら生の声に耳を傾ける。そして、制度の周知に努め、理解と協力を得る。これが結果として、事業者に対する信頼性の向上、ひいては市民の安心につながることを信じて、正確な計量の推進に向け尽力していきたい。

参考文献

・経済産業省計量行政室「計量関係法令例規集」第一法規株式会社

・経済産業省計量行政室「計量法関係法令の解釈運用等について」（平成28年３月）

・東京都計量検定所「計量法とその制度の概要」（平成 24 年 11 月）

参考ホームページ

・経済産業省ホームページ

http://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/techno_infra/52_qanda_ryoumoku.html

（たむら　たかし）

高尾 599 ミュージアム開設１年を迎えて

八王子市産業振興部観光課　主任　濱　大育

はじめに

高尾 599 ミュージアム（以下「ミュージアム」という。）は、高尾山麓の旧東京都高尾自然科学博物館（以下「旧博物館」という。）跡地に本市が整備し、平成 27（2015）年８月 11 日に開設した博物館機能を有する観光施設である。開館１周年の平成 28（2016）年８月に来館者 30 万人、同年 11 月には 40 万人、平成 29（2017）年２月 25 日には当初の見込みより早く 50 万人を突破するなど、高尾山の観光拠点として順調なスタートを切ることができた。

ミュージアム外観

本稿では、開設から１年が経過したミュージアムについて、開館までの経緯、開設にあたっての取り組み、成果、課題などについて担当職員の立場から報告する。

１．開設までの経緯

（１）東京都からの移管

平成 12（2000）年度に東京都が実施した東京都総務局事務事業評価において、旧博物館が最低のＥランク評価となり、廃止が決定した。その後、平成 15（2003）年度に本市と東京都の各教育委員会間で覚書が締結され、第一に博物館機能の継承、第二に移管後５年以内に建設という条件付きで、敷地及び展示物の本市への無償譲与が決定した。

この覚書に基づき、本市は、平成 18（2006）年度に基本計画を策定し、以後、基本設計、実施設計、展示運営計画の策定等を順次行った。

しかし、当該敷地の多くが都市計画法の第一種低層住居専用地域であり、建築基準法第 48 条の規定により、建築にあたり周辺住民の同意が必要であったため折衝を重ねたが、合意形成を図ることができなかった。というのも、施設の展示計画案が、いわゆる大規模なレプリカや模型を固定し剥製等の資料を陳列しただけの旧態依然とした博物館的なものであったため、旧博物館と同様、集客力のない施設になってしまうという周辺住民の懸念を払拭できなかったためである。このような状況の中、リーマンショックに端を発する不況にともなう本市の財政状況の悪化といった理由により、東京都の同意を得たうえで本事業は平成 21（2009）年度から２年間中断することとなった。

開設までの経緯　年度別一覧

平成 12 年度	東京都総務局事務事業評価 E ランク（廃止）
平成 13 年度	東京都高尾博物館問題検討協議会
平成 15 年度	東京都教育委員会との合意書・覚書
	旧東京都高尾自然科学博物館廃止（平成 16 年 3 月 31 日）
平成 16 年度	旧東京都高尾自然科学博物館跡地有効活用検討会
平成 17 年度	財産譲与契約締結
	（仮称）高尾の里整備検討協議会
平成 18 年度	基本計画
平成 19 年度	基本設計
平成 20 年度	実施設計、展示設計・運営計画策定
平成 21 年度	事業一時凍結
平成 23 年度	事業再開
	高尾の里拠点整備あり方検討会（平成 24 年 2 月～平成 24 年 7 月）
平成 24 年度	高尾の里拠点整備あり方検討会報告書
	実施設計・展示設計変更
平成 25 年度	建築工事・展示製作（～平成 26 年度）
平成 26 年度	指定管理者選定・決定（～平成 27 年度）
平成 27 年度	開館（平成 27 年 8 月 11 日）

（2）高尾の里拠点整備あり方検討会における合意形成

中断期間が経過したこと、また、平成 23（2011）年 3 月 11 日東日本大震災の発災後、災害時に高尾山観光客が滞留する施設整備の必要性などの理由により、平成 23（2011）年度に事業を再開することとなった。そこで、周辺住民の方々との合意形成を図る場として、周辺住民、関係団体、行政などが参加した「高尾の里拠点整備あり方検討会」（以下「検討会」という。）を立ち上げ、５回の開催を経て合意形成を図ることができた。このプロセスの特徴として以下が挙げられる。

ア．デザイン思考

検討会の特徴として、参加者の要望を吸い上げたうえで、プロのデザイナーやコピーライターが、クリエイティブな視点からその要望を整理し、ビジュアル化した案として提示し、合意形成まで至ったという点が挙げられる。

この手法は、欧米の著名企業が採用していることから、現在ビジネスの分野で、イノベーションや問題解決の手段として流行している「デザイン思考」と呼ばれているものである。この場合の「デザイン」という概念は、日本人が通常イメージする製品に色や形を与えるという意味での「デザイン」ではなく、既存の枠組みにとらわれない創造的な視点からイノベーションの誘発、問題解決を図るという意味での、より根本的な「思考についてのデザイン」という広義な意味を含んでいる。

本事例であれば、「フレキシブルな活用」「災害時に避難場所として活用したい」「新たな視点による展示」「人が訪れたくなるようなくつろぎ空間」といった多岐にわたる参加者の要望について、大きな木のレプリカを施設中央に固定した当初の展示計画の延長線上で対応策を考える

のではなく、そもそも、高尾山の自然についての専門的な知識が十分でない一般観光客の誘客を想定した場合、従来の展示案が効果的なのかといった根本的な疑問に立ち返り、クリエイティブな視点から見直した点があてはまる。

結果として、レプリカ設置を見直し、イベントや災害時等にフレキシブルに対応できるよう16台の可動式展示什器による展示手法をビジュアル化した形で提案することができ、合意形成につながった。

16台の可動式展示什器

フレキシブルな活用事例（イベント実施時）

イ．整備コンセプトの明確化

前節と関連するが、検討会の２つ目の特徴として、参加者の意見を集約し、整備案としてまとめるための整備コンセプトを開発し、合意形成を図ったことが挙げられる。

当初の基本計画から、ミュージアムの機能として、観光・学習・交流機能を有する複合施設という整備方針があったが、多様な意見を取りまとめるには広すぎるコンセプトであることから、合意形成を図るにあたり「“はじまりの山”高尾山」というコンセプトを開発した。

これは、「新鮮な驚きとの出会いによって、知らなかった自分に出会える山」「標高が599mと高くないことから、一般人にとって“はじめての一歩”の山」といった意味合いから開発したものであり、このコンセプトに基づき集約した意見を咀嚼し、整備案の提示を行った。

提案の例としては、「はじめて」山に登る観光客に向け、高尾山のハイキングコースや利用マナーについて、ユーモアを交え分かりやすく周知する展示や、豊かな生態系について新鮮な驚きに出会うことにより「好奇心の入口」となるよう従来の典型的な展示手法である「押し花」ではなくアクリル樹脂に封じ込めた綺麗な植物標本展示、はじめて登った後、ほっとくつろげる休憩場所としてのカフェ整備等が挙げられる。

アクリル樹脂封入標本

ムササビ「むっさん」による
高尾山マナー講座

２．開設時の取り組み

平成 25（2013）年度～平成 27（2015）年度にかけ、検討会の提案に基づき施設整備及び指定管理者の選定を実施した。特に注力した取り組みは、次のとおりである。

（1）ミュージアム整備にあたっての取り組み

ア．担当職員によるプロジェクトマネジメント

整備にあたり、特にクリアしなければならない課題は、財政状況が厳しい中、展示設計計画で見積もられた４億円を超える展示製作コストの圧縮であった。

大規模な展示物の整備を行う際の代表的な手法は、発注者側に標本・模型・映像製作といった多岐にわたる展示物整備についての専門的知識が十分でないことから、各専門事業者に対し分割発注せず、一括して元請となる大手展示製作事業者に発注し、元請がその業務の一部を下請の各専門事業者に対して発注、元請は、工程管理、品質管理等の管理監督を行う形である。

この手法だと発注者側に下請け事業者間の調整にともなうリスク要因の回避といったメリットがあるものの、元請に対しての当該調整業務等にともなう中間経費の発生などのデメリットがある。例えば４億円の事業費のうち半分の２億円を下請に発注する場合で、中間経費が事業費の 15%と見積もった場合を想定すると、その金額が 3000 万円と膨大になってしまう。

そこで、コスト削減のため各専門事業者間の調整というリスク要因を負ってでも、コスト圧縮を目指すこととなり、各専門事業者への分割発注及び担当職員による進行管理、事業者間調整を行うこととした。このプロジェクトマネジメントを行う際には、展示製作物だけでなく、関連設備、建築、ＷＥＢ、高尾山の生態系への理解など広範囲にわたる事項について一定水準の知識の習得が必要であったため、担当職員にかなりの負担がかかったが、何とかやり遂げ、コスト削減を達成することができた。

イ．バリューエンジニアリングによる整備コスト削減

バリューエンジニアリングとは、製品やサービスの「価値」を、それが果たすべき「機能」と、それを果たすために必要な「コスト」との関係で把握し、システム化された手順によりコストダウンを図りつつ「価値」の向上を図る手法で、様々な組織の製品・サービス改善に用いられている手法である。

展示品整備にあたってもこの考え方を用い、展示設計計画で予定された展示製作物の映像システムから展示物の材質にわたる多くの事項について担当職員自らが調査研究し、見直しを行い、コストダウンを図った。

一例として、観光情報コーナーや剥製展示（鳥の鳴き声アプリ）の見直しがある。前者は、専用什器に設置されたタッチパネル式専用ディスプレイ上で観光情報を検索できるもの、後者は専用の電子標識機器が埋め込まれた鳥の剥製に専用デバイスをかざすと、鳴き声を聞くことができるものであった。しかし、専用機器に専用プログラムという仕様だと、コストも高く内容の更新や機器の老朽化等にフレキシブルに対応できない。さらに、観光客が情報にアクセスする主要な手段が､個人所有のスマートフォンに代表される携帯情報端末に移行しつつあった。

このような状況を踏まえ、専用機器を設置せずとも、インターネット上で観光情報や音声データ付きの鳥類図鑑を展開することにより、同じ機能が果たせるのではないかと考え、高尾山の魅力や本市の観光情報を発信する「５９９ＷＥＢ」を、東京都の緊急雇用創出事業臨時特例

補助金（補助率 10/10）を活用し、新規に整備することとした。その際、更なる価値向上を目指し、コンテンツに高尾山のルートや植物・昆虫の図鑑等の情報を追加することとし、訪日外国人旅行者向けに７か国語対応（英・中繁・中簡・韓・仏・西・タイ）とした。この結果、情報発信機能を向上させつつ、コストダウンを図ることができた。

上記ア．イ．の取り組みの結果、提供するサービスの機能を損なわず、さらに価値を向上させながら、約３億円（そのうち約 9000 万円が前述した補助率 10/10 の事業）に縮減することができた。

ウ．統一したコンセプトに基づく整備

何度も来たくなるような居心地の良い空間づくりを目指し、統一したコンセプトに基づく整備を行った。例えば、植物のような有機的なニュアンスをもったオリジナルフォント「５９９フォント」やオリジナルピクトグラムを開発し、展示物のキャプション、映像、館内・屋外サイン、前述した「５９９ＷＥＢ」といったあらゆるところで活用し、高尾山の自然をテーマにしたミュージアムならではの優しい空間構成を目指した。

この取り組みは、近年、自治体が運営する展示施設の代表的成功事例としてよく挙げられる金沢 21 世紀美術館、青森県立美術館にも共通した、他の類似施設が容易に真似できない独自性を打ち出すためのもので、継続的に来館者を確保する上で重要な施策の一つである。

なお、本取り組みを展示整備の端々にまで浸透させることができた要因の一つとして、上述した職員によるプロジェクトマネジメントの副次的効果が挙げられる。

オリジナルフォント・ピクトグラム

（２）　運営にあたっての取り組み

ミュージアムは、開設日の平成 27（2015）年８月 11 日より指定管理者が運営している。運営にあたり、重視している取り組みは以下のとおりである。

ア．地域との連携による運営

まず配慮したことは、周辺住民や周辺施設と協調したうえで運営を行うことである。特に、ミュージアムグッズやイベントについては、既存の周辺店舗、施設と競合するようなものは極力避け、新たな視点から企画、制作したものを展開することで、今まで高尾山になじみのない新規客層をつかみ、更なる地域の賑わいの創出に寄与することを目的に運営している。

なお、地域との連携の場として、定期的に「高尾 599 ミュージアム連絡会」を開催し、運営に関する意見交換を行っている。

イ．統一したコンセプトによる運営

整備時と同様、ミュージアムの独自性を打ち出すため、運営の際にも館内案内リーフレット、ポスター、注意喚起サインから名刺・封筒といったステーショナリーに至るまで、ほぼ全ての印刷物、制作物について整備時と同様、指定フォントやロゴの使用など、デザイントーンの統一を徹底し、居心地の良い空間づくりを行っている。

また、ミュージアムグッズについても、このコンセプトから外れないよう留意しながら制作している。

ウ．オリジナルグッズ・イベントの企画・開発

ミュージアムグッズについては、出来合いのものではなく、高尾山の自然をもっと味わいたくなり、訪れた感動を家族や友人たちと共有できるようなストーリー性のある独創的なグッズを、指定管理者と調整を図りながら展開している。

例えば、多摩産材で製作した定規「森の定規」、高尾山の豊かな生態系やミュージアムの展示物を紹介したミュージアムブック「５９９ＢＯＯＫ」、展示品と同タイプのアクリル封入植物標本など、ミュージアム独自のものを取り扱っている。

また、イベントについても夏休み開催の「世界のクワガタ展」や、行楽シーズンのボルダリング体験など、周辺施設で展開しておらず、誘客を図れるようなイベントを実施している。

多摩産材グッズ例（製品化検討中含む）

イベント例（ボルダリング体験）

エ．訪日外国人旅行者（インバウンド）対応

国の平成 28 年版観光白書でも言及されているように、日本の観光地の大きな課題に訪日外国人旅行者（インバウンド）の受入環境の整備がある。

ミュージアムも高尾山の観光拠点として、インバウンド対応を重点課題と位置付け、以下のような取組を行っている。

まず、インバウンドの要望が多い公衆無線ＬＡＮ環境を整備するとともに、英語や韓国語など多言語に対応できるスタッフを配置している。

また、館内サインや展示物などについて、できる限り英語で対応するとともに、ピクトグラムを多用し視覚面からインバウンドが理解しやすいような表記を目指している。

さらに、館内案内リーフレットについては４か国語（英・中繁・中簡・韓）に対応、インバ

ウンドが初めにアクセスすると想定されるＷＥＢについても、前述したように７か国語に対応するなど、当該課題について重層的にアプローチしている。

多言語館内案内リーフレット（日本語含）

多言語対応 WEB(フランス語対応ページ)

３．効果

（１）にぎわいの創出

平成 27（2015）年８月 11 日の開館から１年間で、基本計画の倍（旧博物館の閉館前 10 年間平均来館者数の３倍以上）30 万人の来館者を数え、さらに同年 11 月には入館者数 40 万人を突破するなど、新たな展示手法や居心地の良い空間づくりなどが一般観光客に好評を博し、順調に入館者数を積み重ねることができている。

また、来館者アンケート調査（平成 28 年度途中版）において、東京都外の来館者が 40%弱を数えるなど、広域的に高尾山の魅力を発信することができている。

特徴的な取り組みとして、開館１周年を迎え、平成 28（2016）年度に初めて国民の祝日「山の日」となった８月 11 日を中心に実施したイベント「５９９祭」がある。これは「山の恵みに感謝する」という山の日の制定趣旨をコンセプトに据え、森林に関する記念フォーラム、アウトドアに関する展示・体験、スタンプラリー、ものづくりワークショップ等、様々なコンテンツで構成した複合イベントである。周辺団体、民間企業、官公庁などと連携しながら実施し、８月 11 日から 14 日までの期間で来館者数１万 6675 人を数え､山麓一体が暑さの影響で閑散期となる８月に、最繁忙期である紅葉シーズンに匹敵する新たなにぎわいを創出することができた。

599 祭の様子（屋外）

599 祭の様子（屋内）

（２）新規客層の獲得

来館者アンケート調査（平成 28 年度途中版）では、来館者の 40%弱が 20 歳未満、15%強が 20～30 歳代となっており、若年層の利用者が多い。特に未就学児のいる子育て世代で、休日に限らず、平日もベビーカーを引いた親子連れの姿が見受けられる。

この世代は、従来、高尾山に乳幼児連れで楽しめる場所が少なかったことから、なじみの薄い層であったが、芝生広場や高尾山の形状を模したキッズスペース「ＰＬＡＹＭＯＵＮＴＡＩＮ」等、乳幼児連れで楽しめるスペースが整備されたこと、この世代がＳＮＳの利用が盛んで口コミにより情報が拡散したこと、後述する子育てメディアの取材によるパブリシティ効果等の要因により、新規客層として定着しつつあると考えられる。

また、子育て世代以外にも、アートやファッションに興味のある層の姿も目立つなど、従来ではアクセスが不十分だった層に魅力が訴求し始めている。

キッズスペース「PLAYMOUNTAIN」

子育て世代屋外利用の様子

（３）パブリシティ等による情報発信

開館以来、各メディアによる取材件数が、平成 27（2015）年度に 100 件を超え、さらに平成 28（2016）年度途中で約 120 件を数えるなど、費用をかけずに情報発信ができている。

また、取材メディアの形態についても、ＴＶ、ラジオ、新聞、雑誌、ＷＥＢ等あらゆる形態に渡っている。各メディアがターゲットとしている客層を見てみても、従来、取材の中心であった観光客を対象にした旅行ガイド・イベント情報提供系メディアだけでなく、「子育て系」「アート・ファッション系」「バラエティ系」「ライフスタイル系」といった様々なメディアの取材があり、現代特有の細分化した個人の嗜好に対しアクセスできつつあると考えている。

なお、指定管理者の努力により、電車内交通広告等で費用をかけずミュージアムをアピールするなど、低コストで効果的な情報発信ができている。

（４）回遊性の向上

基本計画にも位置づけられた長年の高尾山麓の課題として、京王線高尾山口駅と高尾登山電鉄清滝駅間を往復するのみで、登山前後に山麓を散策しない観光客の回遊性をいかに高め、周辺地域経済を盛り上げるかがあった。

これに対し、登山の前後にミュージアムを訪れた観光客が年間約 30 万人に及ぶなど、回遊性の向上に貢献できたと考えている。

なお、ミュージアムが土産物店や飲食店が連なる表参道から奥まったところにあり、高尾山口駅・清滝駅間の動線からは視認できないため、認知度の向上を目指し指定管理者が清滝駅前

や京王電鉄高尾山口駅法面にミュージアムへの誘導看板を設置したことも、回遊性の向上に寄与している。

また、指定管理者が、館内での周辺観光施設等のパネル展示やスタンプラリー等の実施により、さらなる回遊性の向上を図っている。

（５）世界に向けた魅力の発信

ミュージアムが取り組んでいるインバウンド対応が功を奏したことや、指定管理者の努力もあり、海外メディアの取材が平成 27（2015）年度に 7 件、平成 28（2016）年度途中で 13 件と増加傾向にある。

特に、台湾、香港、タイの大手旅行ガイド・人気テレビ番組や国際格安航空会社（ＬＣＣ）の機内誌の取材などが相次ぎ、国境を越えた多くの客層に対してアプローチができるようになってきている。

なお、これらの情報発信の結果、一度に数十点のグッズを購入する「爆買い」や、わざわざミュージアムを見学するためだけに訪日するといった現象も起きている。

４．課題

（１）継続的な新規性の提示

入館者数は順調に推移しているが、一般的な施設の場合、開館年度の入館者数が新規性もあることからピークを示し、次年度以降、徐々に低減する傾向がある。そこで、当初の来館者層をリピーターとして確保することが安定した運営のために重要な課題となる。

このためには、来館者に対し、訪れるたびに何か「新しい」「面白い」ことをやっているというイメージを与え続けることが必要となる。

新規性を提示するための最良の手段は、定期的な展示物の全面入れ替えであるが、財政事情が厳しい中、このような対策を講じにくいことから、指定管理者の創意工夫を生かし、ミュージアムならではのイベントやグッズを継続的に企画・開発することで新規性をアピールしていくことが最重要課題である。

また、この新規性の提示は、メディアの興味を引き付け、取材を促す効果もあることから、好調なメディア取材件数の維持及び情報拡散が更なる誘客に繋がると考えている。

（２）潜在的来館者へのアプローチ

年間来館者数約 30 万人と計画の倍の来館者を数えたものの、約 300 万人とも言われている高尾山の来山者数と比較すると、１割が訪れているに過ぎない。残り 9 割の来山者は潜在的来館者であり、この層にいかにアプローチし誘客に繋げ、回遊性を高めるかについても、リピーター確保の重要性と並び重要な課題である。

アプローチ手法として、誘導サインの更なる設置や継続的なパブリシティ、周辺施設や事業者を巻き込んだイベントの開催等、様々なものが想定できるが、実現可能性を見極めていく必要がある。

（３）一貫したコンセプトに基づく運営の継続

来館者アンケートやＳＮＳ等での口コミを見てみても、「展示品がゴチャゴチャしていないシ

ンプルな空間が心地よい」、「おしゃれな空間」、「開放的で静かな空間が良い」といった「居心地の良さ」を評価した感想が頻繁にみられた。また、この取り組みが評価され「2016 年度グッドデザイン賞ベスト 100」など様々な賞を受賞するなど、一貫したコンセプトで構成された居心地の良い空間が評価されている。このような空間提供は、前述したとおり、最近、日本国内で成功している公共施設に共通して見られる取り組みであり、今後も誘客を図るため、これをいかに徹底して継続できるかが大きな課題である。

この徹底が不十分だと、開館当初良好であった空間が、いつのまにかミュージアムと全く関係のないポスターが館内の隅々に貼られ、広々した屋外芝生広場には関係のないモニュメントが林立するといったゴチャゴチャし、雑多な居心地の悪い空間に変わり、来館者が減少するといった事態に陥ってしまう。

したがって、指定管理者を募集する際の業務要求水準書等に詳細を明記するとともに、日常の運営でも、指定管理者内での周知徹底、担当所管のこまめな確認等の地道な取り組みを徹底しなければならない。

（4）訪日外国人旅行者（インバウンド）対策

東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会に向け、増加すると見込まれるインバウンドをいかに誘客するかも大きな課題である。前述したように様々な対策を行っているが、今後ともインバウンドへの良好なサービス提供を積み重ね、その信頼を勝ち取り、ＳＮＳ等を通じた口コミや海外メディアの取材の増加により誘客に繋げていければと考えている。

また、既存の取り組みに加え、現在未対応の言語への対応、インバウンド向けイベントの企画や紹介、海外メディアへの積極的な情報提供等の対策も想定されるが、費用対効果を考慮しつつ検討していく必要がある。

（5）ボランティアマネジメント手法の模索

現在、十数名の館内解説ボランティアが、観光客に展示物や高尾山の自然を解説する「インタープリター」としての活動を行っている。

この活動には、自然についての知識だけでなく、観光客の興味や好奇心を引き出すため、自然の魅力をわかりやすく伝えるというコミュニケーションスキルも求められる。したがって、ミュージアムでも一線のボランティアになるための育成プログラムを試行的に作成し、これに従い研修を行い現在の活動に繋げている。

このように、ボランティアは、一般的にイメージしがちな導入・維持コストのかからない無償の人的資源ではなく、募集、育成といった様々な活動段階でコストを要するものであることから、育成したボランティアが長期間にわたり定着するような手法が必要になってくる。

なぜならば、ボランティアは金銭等の経済的誘因で組織に繋ぎ止めておくことが難しく、「やりがい」「達成感」といったそれ以外の活動誘因を実感できるようなマネジメントができなければ簡単に辞めてしまうからであり、今後、投じたコストを無駄にしないためにも有効な手法を模索していかなければならない。

おわりに

ミュージアムは、旧博物館閉館から 10 年以上を経て開館にこぎつけた施設である。特殊な経

緯で整備されていることから､報告事項について参考になることは少ないと思うかもしれない。しかし、利用者のある公共施設であれば、利用者の満足度を高め維持することは共通した重要課題である。地域住民、整備関係者、指定管理者、行政等が一丸となり、一定の成果につながったこの取り組みが、少しでも参考になれば幸いである。

参考文献

・高尾の里拠点整備あり方検討会『高尾の里拠点整備あり方検討会報告書』2012 年
・観光庁『平成 28 年度観光白書』2016 年
・野村総研『国際競争力強化のためのデザイン思考を活用した経営実態調査報告書』2014 年
・朝日新聞（青森版）「開館７年で３００万人達成 青森県立美術館が人気の理由」2013 年 12 月 8 日
・デザインノート編集部『グラフィックデザイナーのサインデザイン』2009 年
・武市久美「子育てにおける SNS 利用について：「ママ友」コミュニケーションに着目して」『東海学園大学研究紀要』第 19 号,2014 年,79-89 頁

参考ホームページ

・公益社団法人日本バリューエンジニアリング協会　https://www.sjve.org/（平成 28 年 12 月 1 日閲覧）
・公益財団法人日本デザイン振興会「2016 年度グッドデザイン賞ベスト 100」　https://www.g-mark.org/award/describe/44436（平成 28 年 12 月 1 日閲覧）
・北國新聞「２１美の入館者数が全国１位 今年度は前年以上」http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20160805-00392659-hokkoku-l17 （平成 28 年 12 月 1 日閲覧）

（はま　ひろやす）

公有地活用及び文化的複合施設の事例調査研究

視察先：岐阜県岐阜市、山口県山口市
視察者：図書館部　川口図書館　館長　福田　秀之
中央図書館　主査　佐藤　朋子
都市計画部　都市総務課　課長　原　清
主査　逸見　洋平

はじめに

八王子市では、移転が予定されている国施設の跡地活用に向け、「八王子医療刑務所移転後用地活用計画」（以下、「活用計画」という。）を平成 27（2015）年度に策定し、八王子医療刑務所移転後用地（以下、「本用地」という。）の将来イメージ及び導入施設等を整理した。

平成 28（2016）年度からは、活用計画の実現に向けた導入施設の具体化検討を進めており、この検討にあたり、近年設置が進んでいる滞在型図書館や教育文化施設との複合型図書館の事例を調査研究することが必要であることから、視察を実施した。

将来イメージ 学びと交流が 次の 100 年をつくる「 まちに開いた 新たな集いの拠点 」
導入施設 ● 防災機能を持った、まちにつながる「みんなの公園」 ● 次の 100 年につなげる「歴史・郷土ミュージアム」 （現郷土資料館の機能を移転する新しい郷土資料館） ● 学び・交流・集いを促進する「憩いライブラリ」 ※「憩いライブラリ」については、今後進める、「公園」、「歴史・郷土ミュージアム」の具体化検討を踏まえ、実現性を精査していく。

「活用計画」における将来イメージ、導入施設

１．視察先の選定理由

本視察は、今後行う導入施設の具体化検討にあたって、「ＱＯＬ[i]が高まること」、「第三の居場所となること」、「導入施設は複合機能施設とし、施設運営等のソフト面を重視する」といった、活用計画における活用の方針や導入施設のあり方を踏まえ、運営や居心地の良さを重視した施設及びその整備過程を調査研究することを主題とする。

特に、「今後、実現性を精査する」とされている「憩いライブラリ」についての調査が重要であることから、図書館を含む複合施設である下記の２件の事例を視察先に選定した。

（１）みんなの森 ぎふメディアコスモス

みんなの森 ぎふメディアコスモス（以下、「メディアコスモス」という。）は国立大学法人岐阜大学医学部等跡地を取得・活用して市民の集いの場となる複合施設を整備した事例である。

知の拠点としての図書館、絆の拠点となる市民活動交流センターと多文化交流プラザ、文

化の拠点となる展示ギャラリー等を複合的に配置した施設であり、多くの市民が利用している点で、本市が考える用地特性、導入施設、施設コンセプトが類似している。

この施設は、ＪＲ岐阜駅・名鉄岐阜駅から徒歩 25 分（「メディアコスモス前」バス停下車すぐ）の中心市街地に設置された岐阜市立中央図書館を核に、ホール、ギャラリー等を複合した文化・市民交流のための複合施設である。

開　設　日	平成 27（2015）年７月（開館２年目）
規　　模	敷地：14,725.39 ㎡、延床面積：15,444.23 ㎡
施設構成	中央図書館、市民活動交流センター、多文化交流プラザ等、貸館（ホール、ギャラリー、スタジオ等）、店舗（カフェレストラン、ショップ）
運　　営	市直営
開館時間	午前９時～午後９時（休館は月１回及び年末年始） ※中央図書館は午前９時～午後８時
利用状況	入館者：約 125 万人／年（うち図書館入館者：約 115 万人／年）

なお、図書館整備については、昭和 33（1958）年に開館した旧図書館本館の老朽化が進んでいたこと等により、新たな図書館開設の市民要望が寄せられていた中、岐阜大学医学部等の移転跡地を活用して実現したものである。

（２）山口情報芸術センター

山口情報芸術センター（以下、「ＹＣＡＭ」という。）は、県有地を取得・活用し、メディアアートの視点から市民の利用促進や情報発信を進めている事例である。

ＹＣＡＭは、新しい芸術分野としてのメディアアートを中心とする作品の制作・発表の場、演劇や映画上映のできる施設と図書館の複合施設であり、運営を重視した施設整備を進めた点で、本市が考える将来イメージや導入施設のあり方の参考となるものである。

この施設は、ＪＲ山口線湯田温泉駅から徒歩 25 分の中心市街地に設置された、展示空間・映画館・図書館等を複合したアートセンターであり、メディアやアートによる文化振興・発信・教育等を担う施設である。

開　設　日	平成 15（2003）年 11 月（開館 13 年目）
規　　模	敷地：14,526 ㎡、延床面積：14,807.54 ㎡
施設構成	貸館（スタジオ３室・ホワイエ・多目的室等）、中央図書館
運　　営	指定管理者（公益財団法人 山口市文化振興財団） 図書館は市直営
開館時間	午前 10 時～午後８時（休館は週１回及び年末年始）
利用状況	入館者：約 65 万人／年（うち図書館入館者：約 42 万人／年）

なお、山口市においては市立図書館が未設置であった。図書館の設置に関しては強い市民要望があった中、県有地を活用した文化交流プラザ整備の一貫で、図書館が整備されたものである。

２．視察概要

（１）メディアコスモス

メディアコスモスでは、施設コンセプトの明確化、コンセプトを意識した整備とその運営の３点が本市の参考となるものであった。

これら３点は、集客装置として図書館の整備を実現し、メディアコスモスが市民の新たな集いの場となった理由であると考えられる。

ア．コンセプトの明確化・発信・共有

メディアコスモスは「知の拠点」である中央図書館、「絆の拠点」である市民活動交流センター、「文化の拠点」である展示ギャラリーで構成されており、図書館は「ここにいることが気持ちいい」「何度でも来てみたくなる」「ずっとここにいたくなる」を合言葉に、ゆっくりと過ごせる場を目指している。本施設のコンセプトは、「滞在型図書館」「静かなる賑わい」であり、市長もそのように表現している。

複合施設であり、加えて、その核施設が幅広い市民が利用する図書館であることから、コンセプトが総花的で曖昧なものになりやすいと危惧するが、市長及び館長という施設のトップマネジメント層が自ら強く発信することで、施設コンセプトを明確化している。

コンセプトの明確化により、施設の整備・運営の各段階においてもコンセプトを具現化する取り組みが一貫して行われた結果、市民もコンセプトを理解・共有し、共感する多くの市民が利用していると考えられる。つまり、コンセプトが市民ニーズや社会情勢を適切に捉えるとともに、市民に理解・共有されることが重要である。

「滞在型図書館」や「静かなる賑わい」は、図書館に居場所機能や集客機能の位置づけを与えていることの現れでもある。こういった挑戦的なコンセプトの発信とそれに基づく取り組みが、会話を重視するために公共施設をあまり利用しなかった子ども連れや中高生といった潜在的利用者を掘り起こすことで、新たな利用者の獲得につながっている。

イ．コンセプトを具現化した施設整備

メディアコスモスは、居場所空間となるように様々なタイプの机や椅子等を数多く配置することで、多くの方が訪れ、滞在することができる施設になっていると感じた。

１階の様子

施設１階ではエントランスを開放的な空間とし、正面に２階の図書館へつながる階段・エスカレーター・エレベーターと総合案内を配置している。また、そのほかのギャラリーやホールなどの各機能（各室）が見渡せる配置・デザインとなっている。これらによって、初めて入館する際にも施設の概要や雰囲気を容易に感じられ、入館時の圧迫感がなく、入館しやすい印象を受けた。施設内の機能配置や空間デザインにおいても、コンセプトが反映されていることが感じられた。

施設２階にあるメディアコスモスの中心的施設である図書館では、利用者層に応じた様々な書架や閲覧席を配置している。乳幼児エリアでは机と椅子による閲覧席ではなく、カーペット敷きとその周囲にごく低いベンチを配置した閲覧スペースとしている。親子がカーペット上で一緒に本を読んだり、子ども自身が本を開く様子を保護者がベンチから見たりといった利用がなされていた。児童エリア、青少年エリアでは、年代に応じた高さの閲覧席（机・椅子）を設置している。このほか、屋外（テラス）にベンチを配置したり、窓際にカウンター席を設けたりして、図書館としても様々な利用者層・利用目的に応えようとする意図が見えた。

グローブ
半透明で、床から浮かんだ逆さまの漏斗（ろうと）形状の傘。テーマごとに仕切られており、建物内でのサインを補足する役割もある。

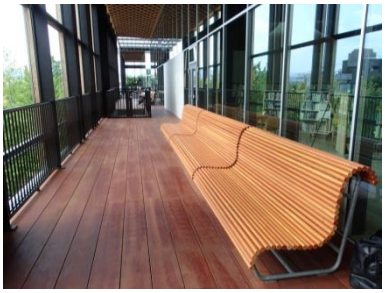
上述のようにコンセプトを施設整備に反映させるためには、設計時点での反映が重要である。メディアコスモスの場合、設計者はプロポーザル方式により選定している。設計の前提となる市の考え方（岐阜大学医学部等跡地整備基本計画）と施設整備費（予算）を明示して提案募集を行うことで、設計者にコンセプトを強く意識付け、様々な工夫を取り入れた設計となり、それがコンセプトを具現化した施設整備につながったと考えられる。なお、什器のほとんども施設設計者が監修したデザインであり、先に紹介した書架・閲覧席等へのコンセプトの反映と、施設と什器のデザイン性の統一を実現している。

岐阜市では施設整備上の工夫以外にも、先行整備していた広場でのイベント開催や、施設の名称・ロゴの公募を実施する等、施設整備中（建設工事中）も市民に対して新施設の認知を高め、整備後の利用を促すための取り組みを実施している。

以上のように、岐阜市では施設整備に関連する様々な機会（施設設計、什器設計、工事期間中）に応じて、コンセプトを反映させるための取り組みを実施している。施設整備の主体である市がコンセプトを単に施設イメージを説明するためのものに留めず、整備の各段階で強く意識しながら整備を進めたことが最も重要なことである。

乳幼児のグローブ
（乳幼児エリアの閲覧席）

児童のグローブ
（児童エリアの閲覧席）



並木テラス

ウ．コンセプトを具現化した施設運営

上述のとおり、メディアコスモスは滞在型を前面に打ち出した施設として整備され、市民にも理解されている。多少の声を許容する図書館であるが、訪問時は特に気になるほどの声は聞こえなかった。話し声や読み聞かせの声を許容しているとは言え、あくまでも図書館であり、そこで許容され得る音やその大きさが利用者に意識されていると感じた。一方で、従来の静謐（せいひつ）な図書館の雰囲気を求められることもあると聞き、様々な利用者や利用ニーズに対応しながら

コンセプトを実現するためには、現場での利用者への接遇をはじめとする日常の施設運営が担う役割も大きなものであると感じた。

また、運営では、イベントのように市が能動的にコンセプト実現に向けて取り組むことも重要となる。メディアコスモスの開館に合わせて施設の管理・運営とともにイベント等の自主事業の実施を担う「ぎふメディアコスモス事業課」を設置し、各施設の縦割り的な管理・運営に陥ることなく、図書館と連携したイベント等により一体の施設として盛り上げていくことを目指している。また、各施設においても、例えば図書館では利用者自らが本を紹介する企画や婚活イベント等、従前の施設では行っていなかった新たな取り組みも始まっている。

施設運営については開館１年が経過したところであり、今後の動向を見ていくことも重要であるが、時代や市民ニーズを的確に捉えた新たなコンセプトを設定し、それを意識した施設運営により、利用者は、従来の図書館機能（読書・図書貸出・レファレンス等）に加えて、憩い・集い・滞在できる新しい空間を楽しんでいることが感じられた。

（２）ＹＣＡＭ

ＹＣＡＭでは、主たる機能であるアートセンターを中心に創出・提供されるコンテンツについて、その重要性を認識するとともに、コンテンツを継続して創出・更新していくための施設整備や仕組みづくりが参考となった。

これらにより、開館後 10 年以上が経過しても常に新しいコンテンツを生み出すとともに、安定した来館者を維持していると考えられる。

また、ＹＣＡＭに帰着する新施設の検討は昭和 63（1988）年に始まっており、山口市が地方都市としての魅力・特色を打ち出し世界に発信していくためには先進性が重要であるとの発想のもと、当時の情報通信の発達を踏まえ、メディアアートの方向性を打ち出した。このことは、現在のコンセプトである「アートと社会を結ぶメディアの実験場」に繋がっており、この点も今後の施設検討の参考になった。

ア．提供コンテンツ

訪問時にエントランスからつながるホワイエで実施されていた子ども向けイベント「コロガルガーデン」は、近年、恒例企画となってきている。この企画は、ホワイエに木製遊具を作品として配置し、自己責任の範囲内で自由に遊ぶ（体験する）もので、ＹＣＡＭ利用者の１割にあたる６万人が訪れる重要コンテンツとなっている。また、ターゲットである子どもたちの意見を反映する機会（ワークショップ）を設けて改良を重ねている。

コロガルガーデン

３つあるスタジオの１つでは、テーマ性を重視して選定した映画を一連の企画として上映することもある。また、映画監督だけでなく映像作品の制作経験のないアーティストを含めてゲストを招聘し、ＹＣＡＭにおいて映画を制作することもある。

いずれの企画も挑戦的なものであり、本施設がアートセンターとしてコンテンツを重視している特長が理解できる。

施設整備効果としての利用者数等のアウトプットを強く求められる時代において、一定の成果を示しつつアートセンターとしての施設コンセプトを実現するためには、施設コンセプト、

時代背景、市民ニーズを踏まえた、コンテンツやサービスを提供していくことが重要である。

イ．多様なコンテンツの提供を可能にする施設整備・複合化

先に紹介したコロガルガーデン等の様々な企画を実施する多目的ホールの役割を担っているのが、エントランスから続くホワイエである。エントランスの近くに自由度の高い空間を配置することは、多様なサービス・コンテンツの提供とその効果を高めるためにハード面の重要な要件と感じた。さらに、ホワイエや他のスタジオでは様々な企画に対応できる工夫も施されている。例えば、間仕切りや照明等を設置しやすくするために天井板がなかったり、スタジオで大規模展示・イベントを実施する平場のスペースを確保するために可動式の客席上にも照明設備を設置していたりする。多様なサービス・コンテンツを提供できることが、その時代にふさわしい施設であり続けることであり、利用状況の観点から施設の寿命を延ばす（集客力を維持する）ことにつながる。

ホワイエの天井

スタジオの天井

多様なコンテンツの提供をするためには、ＹＣＡＭが図書館併設の複合機能施設である点も重要であると感じた。ＹＣＡＭで展開する企画はアートセンターとしての芸術的な面を重視するものもあり、その中には、芸術的な価値が高いが故に、多くの来場者が訪れる企画とならない場合もある。一方で図書館は、日常的に幅広い利用者がある施設であり、実際にＹＣＡＭの年間利用者数 65 万人のうち 42 万人が図書館利用者である。ＹＣＡＭの図書館（山口市立中央図書館）は、図書館としてのサービス提供だけでなく、集客面でＹＣＡＭの重要な要素となっており、複合化による相乗効果が発揮されている。

運営者は図書館による安定的な集客があるからこそ様々なアートイベントに挑戦でき、利用者にとっては定期的に企画替えがあることで単機能の図書館以上に楽しめるという好循環を生んでいると感じた。なお、図書館機能の構成（書架、閲覧席、レファレンス等）はオーソドックスであったが、天井の高い開放的な空間に自然光や間接照明を取り入れたゆったりと過ごせる空間となっており、ＹＣＡＭ全体の雰囲気とマッチしている。

図書館

ウ．コンテンツを継続的に提供・更新する仕組み・運営

図書館との複合化の効果を上述したが、図書館を除いたアートセンター機能の利用者が毎年 20 万人以上いることも特徴的である。このように多くの方が利用する理由は、様々なコンテンツを提供するための施設・設備があることに加えて、施設の指定管理者である山口文化振興財団が、イベントや作品等を自ら企画・実行できる施設運営をしているからである。自ら企画・実行することによりノウハウが蓄積でき、さらに魅力的な企画につなげていく運営体制となっている。この運営の核となるのが、当該財団に設けられた「インターラボ」と呼ぶ技術者チームである。なお、当該財団職員数は約 40 名でＹＣＡＭ以外にも市民会館等を管理運営している。

ラボ

インターラボのメンバーは財団職員で、現在は専門性の異なる 24 名で構成されている。異なる専門性が交わることで新しいことに挑戦できる、自らイベント等の企画・運営を行うことでコストを削減できる、ノウハウ・技術が蓄積される等の効果がある。インターラボはオリジナルを生み出せる点が最大の特徴であると同時に、ＹＣＡＭがアートセンターとしての役割を果たし、施設の魅力を維持・向上させるために不可欠の組織・機能である。

３．分析・考察

（１）施設運営の重要性・効果

本市が検討を進めている新たな集いの拠点施設は、ソフトを重視する複合機能施設を目指している。今回視察した２つの施設の運営は直営と指定管理者の違いはあるものの、コンセプトを意識した組織を設けている点（ぎふメディアコスモス事業課・インターラボ）、施設の魅力を維持・向上させるための企画を実施している点で共通している。運営組織の形態によらず施設のコンセプトに沿って整備効果を発揮するためには、直営か官民連携か、既存組織で実行可能か否かといった組織形態のみの議論に陥ることなく、コンセプトの実現のための施設運営及び運営組織のあり方を検討することが重要な視点である。

このほか、整備効果を持続的に発揮し施設の魅力を高めていくためには、ＹＣＡＭに見られるようなノウハウを蓄積する仕組みや、運営の多様性、自由度の確保ができる複合機能施設にすることも重要である。

ただし、施設運営経費は施設のライフサイクルコスト[ii]の過半を占める。そのため、数多くのイベントの実施や、より魅力的なイベントを実施するための高度な人材を多数確保するといった投入資源を充実させる方向性だけでは、施設経営を圧迫する恐れがある。コンセプトの実現に資することを大前提として、施設管理者が経費節減に取り組むインセンティブ（動機づけ）、受益者負担の適正化、収益性の高いイベントの実施等についても十分に検討を行う必要がある。その意味では、維持管理手法の見直しによる経費の低減、収益確保等の費用面や施設利用状況（利用者数等）以外の評価として、利用者満足度調査や外部評価、他施設等への波及効果等の多様な評価方法・指標の構築・設定の検討が必要となる。なお、評価方法は、官民連携事業を採用する場合には、モニタリング指標ともなり得るため、多面的な検討が必要である。

（２）施設整備の重要性

ソフト重視の施設運営を実現するためには、施設運営上の様々な要求に対応できること、利用の自由度が高いこと等が求められる。また、光熱水費に代表される施設運営に要する費用を低減させることで企画費への財源配分を増やすことが可能となり、費用面で運営の自由度を高めることができる。そのためには、目指すべき施設運営に取り組めるハードであることが前提となる。今回視察した事例のどちらの施設もプロポーザル方式やコンペ方式で設計者を選定している。発注者である市が明確な施設コンセプトを打ち出していたことと、それを十分に理解し設計に反映できる設計者を選定できたことが、ソフトに必要なハードの実現に寄与していると考えられる。

目指すべき施設運営を実現するためには、施設設置者である市が施設の整備から運営までを通じた具体的なイメージを整理することが必要である。その上で、それを実現できる設計者を選定する最適な手続きを検討することが重要である。本用地の活用検討では、民間ノウハウ等を有効活用するためのＰＦＩ事業[iii]やＤＢＯ[iv]方式での事業実施も視野に検討を進めており、設計者のみを選定しない場合も想定される。そのため、設計の前提条件となる施設コンセプトや運営イメージを明確にすることが最重要課題となる。

（３）コンセプトの明確化と事業での実践

上述のとおり、施設運営においても施設整備においても施設コンセプトは重要なものであり、それが事業段階の進展に応じて継承されていくことが不可欠である。今回視察した施設は既存の施設・概念にとらわれず、新しい施設コンセプトを設定しており、それが一層の明確化に寄与している。

本市の場合、「公園」「ミュージアム」「ライブラリ」と聞いて浮かんでくるイメージに縛られず、施設の特性を現している「防災機能を持った、まちにつながる」「次の 100 年につなげる」「学び・交流・集いを促進する」について検討を深めていくことが重要となる。特に今後精査していく「憩いライブラリ」については、従来の図書館の概念に縛られず、新たな価値・サービス・体験を提供できる場を目指して検討していくことがコンセプトの明確化につながってくる。

おわりに

今回の視察成果は、図書館に限らず施設整備にあたっての重要なものであった。

ソフト重視の施設を実現するには、ソフトを実践できるハード、ソフトを継続させる運営組織が必要となる。そして、そのために必要なことは、ソフト・ハードの両面から検討すること、利用者目線で検討・運営すること、常に更新（新たな価値・価値観を提供）するといった従来から指摘されている検討課題に真摯に取り組むことに帰結する。本用地の活用検討では、「八王子医療刑務所用地活用検討専門家会議」からの助言を踏まえ、活用計画に明記した留意点を意識し、将来イメージの実現を目指して、検討と工夫を重ねることである。その際には行政のみの一面的な検討に終始せず民間事業者のノウハウや考え方を踏まえた多面的な検討を行うため、近年実施例が増えているサウンディング調査[v]も研究する必要がある。

今回視察した２つの事例の共通点としては、椅子・机が配置されて飲食や会話等で自由に時間を過ごせる空間があること、施設運営を重視し新たな企画等に挑戦していることが挙げられるが、居場所やＱＯＬ向上の機会を提供することについて、その具体的な要因や因果関係を把握するには至らなかった。本用地の活用方針の根幹である「ＱＯＬが高まること」、「第三の

居場所となること」については更なる調査研究が必要である。

今回の視察により他市にも本市同様の課題があり、それらに果敢に挑戦している姿を目の当たりにしたことで、刺激を得た点も大きな成果であった。多忙の中、長時間にわたり、視察及びヒアリングにご対応いただいた、岐阜市・山口市の皆さまにこの場を借りて感謝申しあげる。

参考ホームページ

１）みんなの森 ぎふメディアコスモス

https://g-mediacosmos.jp/

２）山口情報芸術センター

http://www.ycam.jp/

３）八王子医療刑務所移転後用地の活用検討

http://www.city.hachioji.tokyo.jp/shisei/001/006/001/002/p014488.html

---

[i]【ＱＯＬ】
Quality of Life の略。
物質的だけではなく精神的な豊かさを含む生活の質。

[ii]【ライフサイクルコスト】
建物の企画・設計から建築後の維持・管理・解体・廃棄に至る過程で必要な経費の総額。

[iii]【ＰＦＩ事業】
Private Finance Initiative の略。
民間事業者の資金・経営能力・技術的能力を活用して公共施設の建設及び一定期間の管理・運営等を一括で発注する手法。

[iv]【ＤＢＯ方式】
Design Build Operate の略。
公共の仕様に従い、民間事業者（企業グループ）が施設を設計（Design）、建設（Build）、一定期間の運営（Operate）を行う方式。

[v]【サウンディング調査】
実現性の高い官民連携の手法や内容等について、公募により参加した民間事業者等との対話を通じて、幅広い検討を行うための調査。

●政策課題解決のための調査研究視察報告

公園を活用したにぎわい創出に向けた社会実験の事例調査研究

視察先： 兵庫県神戸市
視察者： まちなみ整備部　公園課　課長　宇都宮　真一
主査　宮澤　雅記
都市計画部　都市総務課　課長　原　清
主査　逸見　洋平

はじめに

八王子市では、移転が予定されている国施設の跡地活用に向け、「八王子医療刑務所移転後用地活用計画」（以下「活用計画」という。）を平成 27（2015）年度に策定し、八王子医療刑務所移転後用地（以下「本用地」という。）の将来イメージ及び導入施設等を整理した。

活用計画における将来イメージは、学びと交流が次の 100 年をつくる「まちに開いた　新たな集いの拠点」としている。そして、その実現に向けて、「新たな集いの拠点施設」として、防災機能を持ったまちにつながる「みんなの公園」、次の 100 年につなげる「歴史・郷土ミュージアム」（現郷土資料館の機能を移転する新しい郷土資料館）及び学び・交流・集いを促進する「憩いライブラリ」（憩いライブラリについては、今後進める「公園」、「歴史・郷土ミュージアム」の具体化検討を踏まえ、実現性を精査していく。）を導入することとしている。

平成 28（2016）年度からは、活用計画の実現に向けた導入施設の具体化検討を進めており、この検討にあたり、近年注目され始めたパークマネジメント[i]の事例における、公園を活用したにぎわい創出に向けた取り組みについて調査研究することが必要であることから、本視察を実施した。

本視察は、今後行う導入施設の具体化検討にあたっての調査であり、「導入施設は複合機能施設とし、施設運営等のソフト面を重視する」とした活用計画を踏まえ、近年、公園を活用したにぎわい創出に向けた規制緩和（公園に設置できる施設の拡大等）やパークマネジメントといった考え方が提唱されている都市公園について、運営の考え方及びそれを実践するための施設のあり方を調査研究することが主題である。

そこで、大規模なイベント時に比べて日常的な利用が少ない公園を日頃から市民が利用する公園へ転換するために事業（アーバンピクニック）に取り組んでいる神戸市東遊園地を視察することとした。

東遊園地（全景、公園北側から南向き）
（出典：（公財）神戸市公園緑化協会ホームページ）

１．視察先の概要

（１）東遊園地

東遊園地は神戸市の中心駅である三ノ宮駅から徒歩 10 分程度に位置する明治時代から続く

歴史のある公園で、噴水や彫刻、記念碑等が数多く設置されている。
多目的広場やパフォーマンス広場を有し、神戸まつりやルミナリエ等の大規模なイベントの主な会場としても利用されている。

公園種別	地区公園
面　　積	約2.7ha
管理形態	直営方式（神戸市が管理）
主な施設	グラウンド、パフォーマンス広場、噴水、慰霊と復興のモニュメント、レストラン、管理事務所 ※グラウンドでアーバンピクニックを実施
主なイベント	【神戸まつり】 昭和 46（1971）年に始まった市民参加型のまつりで、市内各地でも様々なまつりが開催される。東遊園地はメインフェスティバルであるおまつりパレードの起点となるとともに、特設ステージが設けられる。 【神戸ルミナリエ】 平成7（1995）年の阪神・淡路大震災の発生を契機に鎮魂と追悼、街の復興を祈念して震災で激減した神戸への観光客を呼び戻す目的で毎年開催されているイルミネーションの祭典。東遊園地はメイン会場となっている。10 日間で300 万人が来場する。 【1.17 のつどい】 震災で亡くなられた方を追悼するとともに、震災で培われた「きずな・支えあう心」「やさしさ・思いやり」の大切さを次世代へ語り継いでいくための集い。

主な沿革

・明治8（1875）年	「内外人公園地」として開設
・昭和 22（1947）年	復興土地区画整理事業計画認可
・昭和 48（1973）年	開園 100 周年を記念した再整備
・昭和 63（1988）年	神戸市庁舎建設のため公園の北側を改修
・平成1～3（1989～91）年	パフォーマンス広場等設置
・平成 11（1999）年	慰霊と復興のモニュメント設置
・平成 23（2011）年	国の記念物（名勝）指定

（2）アーバンピクニック（社会実験）

東遊園地の日常的な利活用やにぎわいの創出を目指して平成 27（2015）年6月及び 11 月に公園活性化に向けた芝生の生育実験や今後の活用を探るプログラムの社会実験が実施された。
そして、平成 28（2016）年度は東遊園地の再整備に向けた検討に活用するため、前年度の実験結果をもとに神戸市では芝生の生育実験を行うとともに、更なる利活用の可能性を探り公園の魅力を高めるプログラムを展開する事業者を公募により選定した。

事　業　者	一般社団法人リバブルシティイニシアティブを代表とするグループ
期　　間	平成 28（2016）年６月 25 日(土)　～　11 月６日(日)
主な取り組み	情報交流拠点、カフェの設置・運営 アウトドアライブラリーの設置・運営 フォーラム等の開催 プログラムの公募・実施

２．視察概要

（１）東遊園地

ア．芝生の管理方法

平成 27（2015）年度の実験では、東遊園地の広場の一部に芝生を敷設することで利用者は増えた一方、神戸ルミナリエにより、ほとんどの芝生がすりきれてしまった経過がある。

芝生による利用促進の有効性を保つため、東遊園地では、にぎわいの創出に向け、芝生広場を活用した公園の魅力を高めるプログラムの展開と同時に、公園内のグラウンド部分での芝生化実証実験に取り組んでいる。

芝生化実験エリアとその境界部には、芝生利用ルールの看板を設けているが、市と事業者との調整のうえで、実験の一環として最低限のルール（右図参照）としている。

芝生を守るためのルール

イ．実験の概要

（ア）位置・面積　東遊園地グラウンド部　約 2,500 ㎡

（イ）実験の方法

芝生の種類や芝生保護材、土壌改良材を組み合わせ、10 パターン以上の実験を行い、日常的な利用や大規模イベント時における芝生の損傷具合やその後の回復の状況を検証する。なお、一部の実験区（約 500 ㎡）では、工期や養生期間を短縮することで、より早期に開放できるエリアを設ける。

＜芝生実験パターン＞

芝　種	×	施工方法	×	芝生保護材	×	土壌改良材
野芝 ティフトン エルトロ 耐ストレス性野芝		普通施工 ビッグロール施工		人工芝ネット 耐圧型芝生保護マット なし		バーク堆肥 珪藻土焼成粒 耐圧基盤材

（出典：神戸市建設局公園部管理課・計画課ホームページ）

（ウ）スケジュール

平成 28（2016）年	５月	着工
	６月	張り芝工事完了
		芝生広場一部開放（約 500 ㎡）、
		それ以外の区域は養生
	７月	芝生広場全面開放（約 2,500 ㎡）
	12 月	神戸ルミナリエ
平成 29（2017）年	１月	１．17 のつどい
	３月	芝生の回復作業・冬芝播種実験の実施
		※平成 29（2017）年度も生育実験を継続する

（２）アーバンピクニック

ア．取り組みの経緯・目的

東遊園地のある旧居留地東側は神戸市の商業中心から少し離れており、商業的に恵まれた立地とは言えないが、神戸ルミナリエ等の大規模イベント会場としても利用され、イベント参加者が大勢訪れるため、神戸市としては利用者が少ない公園との認識はなかった。

このような現状のなか、公園の価値を高めることが地域の価値を高めるという観点から、地域の公園である東遊園地の日常的な利用の促進に向けた取り組みとしてアーバンピクニックが始められた。

アーバンピクニックでのイベント案内

取り組み目的を「日常的に利用される公園」としているのは、騒音や混雑等の大規模イベントの弊害の回避、公園をより良くしていく側の視点を持つ利用者の増加を目指してのことである。集客力のある大規模イベントは公園の利用促進効果が大きい一方で、公園の周辺地域での騒音やゴミ等の問題が発生し、公園を憩いの空間として利用したい人を排除する等の事態を生じさせる可能性がある。また、公園をより良くする側の利用者はイベント等での一時的な利用者ではなく、日常的に利用する人、公園に愛着を持てる人の中から現れると期待している。

イ．取り組みの概要

日常的に公園を利用する人を増やすためには、利用者・スタッフ等を問わず常に人が居ることが、また、公園をより良くする側の人を増やすには、公園に関わりを持つ人を増やすことが有効であるとの考え方から、カフェ、ライブラリー、各種イベント等に取り組んでいる。

（ア）カフェ（パークキッチン）

ａ．概要

公園を日常的に利用してもらうためには、スタッフが常駐していることが重要であるとの考えから、カフェ事業に取り組んでいる。常駐スタッフを配置する取り組みとしてガイド等も考えられるが、説明してくれる人が居るよりも、何かを売っている人が居た

ほうが、寄ってくれる人が増えるのではないかと考えてカフェを採用している。

なお、カフェは社会実験として市から委託された業務の一環として実施する事業であり、委託料の一部のほか、売上金や地元企業等からの協賛金等を財源としている。カフェ事業の収支としては、市からの委託料を含めて均衡できている状況である。

カフェ（左）とアウトドアライブラリー（右奥）

【メニュー（一部）】

・コーヒー	300 円
・フレーバーソーダ	400 円
・ビール	600 円
・グラスワイン	500 円
・ホットサンドイッチ	650 円

b．考察

実際のカフェの利用状況を見てみると、後述する金曜日夜の芝生の演奏会では、初冬の寒さ、時間帯（夕方から夜間）、カジュアルな演奏会といった要素から、コーヒー等のほかにアルコール類を楽しんでいる利用者も見られた。また、土曜日は注文の行列や商品提供の待ち時間（軽食の調理）が発生していた時間帯がある等、公園の日常的利用を促進する機能として効果的なものであると感じた。

一方で、カフェの利用者増が、待ち時間を発生させる等のサービス面の低下になり、利用者数の減少につながることが想定される。利用者数や収益という尺度だけで見れば、スムーズなオペレーションや効果的な広告戦略が期待できるチェーン店の導入を求められる可能性がある。アーバンピクニックの事務局長である村上氏は、「公園で収益を得るという観点からはチェーン店のほうが良いのかもしれないが、その差額を得るためにチェーン店を公園に設置する必要があるのか疑問を感じる。」とのことであった。収益だけを目的とせず、公園をより良くする人になり得る利用者が訪れやすい環境づくりとして設置するカフェとしての効用を継続的に発揮させるため、導入趣旨が伝わる工夫や一定のサービス水準を確保することも重要と感じた。

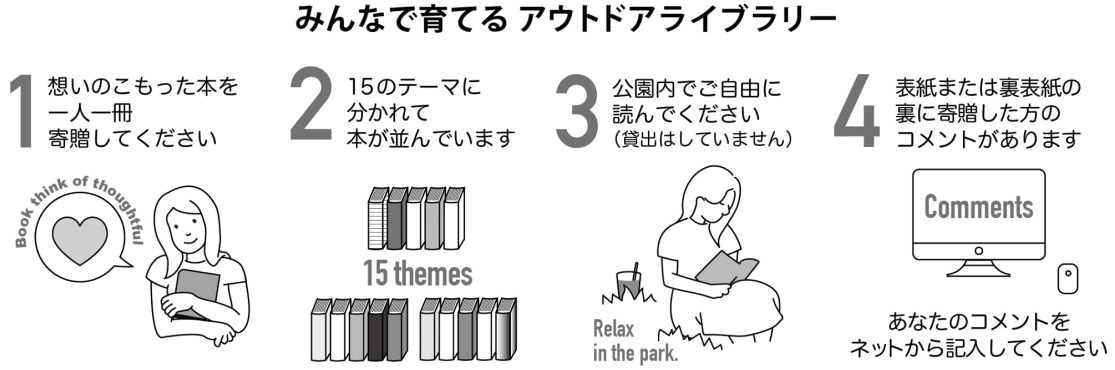
（イ）アウトドアライブラリー

a．概要

アウトドアライブラリーは、本があると人は立ち止まるのではないか、公園利用者が寄贈者となることが公園との関わりを生み、公園を良くする側になってくれるのではないかという考えで実施されている。公園に愛着を持ってもらう意図から寄贈は１冊のみとし、寄贈者の最もお勧めの１冊、思い入れのある１冊を寄贈してもらい、本の貸出はしない運用としている。カフェに併設

アウトドアライブラリー（書棚の様子）

される形で書棚が設置されており、書棚周辺やカフェに設置されている椅子・ベンチで読むことができる。今回の企画では 150 冊程度が寄贈された。本には、寄贈者からのメッセージが記載されたメモが添付されており、ＷＥＢ上に感想を記載できる仕組みがある。



アウトドアライブラリーの仕組み（出典：アーバンピクニックホームページ）

ｂ．考察

図書館や書店のイメージとは異なり、自宅の本棚が公園の一画に置いてあるという感じである。本を寄贈するという行為には、寄贈する本そのものへの思い、寄贈する相手への思いの２つが必要である。公園に愛着を持ち、より良くする利用者を発掘し、増やしていく仕掛けとして優れたものであると感じた。また、後述するまちライブラリーが全国的に増加している点を踏まえると、アウトドアライブラリーについても常設化されれば、効果が一気に拡大する可能性を感じた。みんなの公園と憩いライブラリの参考となる企画である。

本を通じた交流を目指す場合は、まちライブラリーの事例も参考になる。まちライブラリーとは、飲食店や大学、お寺等さまざまな場所に開設された私設図書館である。寄贈された本を貸し出す仕組みであり、貸出本に寄贈者の情報やメッセージを添えることができ、次に読んだ方が更に感想を重ねていくことで、本をきっかけにつながりを持つことができる。

新たな集いの拠点で同様の取り組みを行う場合には、貸し出しの有無や交流の仕組み（手書きメッセージ、ＷＥＢによる情報（感想）の蓄積）等について、それぞれの特徴をうまく活用して、公園利用の促進や交流型ライブラリーの工夫・仕掛けについて調査が必要である。

（ウ）芝生の演奏会

ａ．概要

公園の一画で開催される演奏会で、自由に鑑賞することができる。視察時は、金曜日の午後６時から４組が 20～30 分ずつ演奏した。組ごとに多少の増減はあったように感じたが、当初の 20 人弱から観覧者数は徐々に増え、終了時は 50 人以上が鑑賞していた。なお、出演者は事務局側から依頼する場合と公募する場合があり、視察時は４組のうち３組が公募による出演であった。

当日の進行を務めていたアーバンピクニック事務局では、演奏会の最中の音量を非

常に気にしており、演奏前後・演奏中も繰り返し調整されていた。その理由として、演奏会が行われていると知っている人とそうでない人では音の感じ方が違うことや、公園利用者のなかには演奏会のために訪れていない人、周辺住民も同様に演奏会を聴きたい人ばかりではないことに配慮してのことである。その意味で、音量の管理には細心の注意が必要である。

１組目の演奏の様子

４組目の演奏中の聴衆・カフェの様子

b．考察

演奏会等の観覧イベントや夜間のイベントは、滞在時間が延びることや何もなければ減少する夜間の来園者を増加させることが期待でき、カフェの売上を向上させる効果がある。それと同時に観覧イベント・夜間イベントの際に、飲食可能なことや、カフェの照明によって何かをやっている雰囲気を柔らかにアピールしている。演奏会では、夜の暗さ・寒さとカフェの灯りの明るさ・暖かさ、夜の公園の静寂と演奏会のリズムの対比のなかで、コーヒー等を楽しみながら演奏を聴く時間は心地良いものであった。特に、秋以降の夜のイベントでは、灯り以外にも、暖かいもの（コーヒー、ホットワイン等）を提供できるカフェは役割が増すと感じた。

小規模な演奏会とカフェの組み合わせは、周辺住民や他の公園利用者との共存のための工夫や配慮が必要であるが、日常のなかの非日常を気軽に感じられる有効な企画であり、新たな集いの拠点でも挑戦する価値がある。

（エ）ファーマーズマーケット

a．概要

東遊園地で実施されているファーマーズマーケットは、農業が盛んな神戸市北部の農業振興を主目的に開催されている。日常の公園利用者を増やしたり、まちの価値を高めたりすることが主目的ではないため、社会実験の２年目である平成 28（2016）年度は、アーバンピクニックから独立した農業振興イベントとして別団体により開催されている。

東遊園地で実施されているファーマーズマーケットは、軽トラックで農産物や加工品を運搬し、そのまま園内に軽トラックを乗り入れ販売する形態で運営されている。視察時は、軽トラックが約 20 台出店しており、また、別の食イベント（食都神戸）も同時開催されており、店舗前に行列が出来る等、ファーマーズマーケットの開催エリアは多くの来場者でにぎわっていた。

イベントの様子

b．考察

ファーマーズマーケットは人気のあるイベントであり、公園の集客としての見栄えは良いものの、開催趣旨の明確化を図るため、アーバンピクニックとは別に開催されている。この点は非常に重要であり、東遊園地の取り組みが単に公園利用者を増やすことを目的としていないことを示している。

集客のためだけの施設ではない、市民の居場所としての新たな集いの拠点で開催するイベントは、来場者数だけではなく、新たな集いの拠点やみんなの公園の設置趣旨・目的や利用イメージに合致しているかについて判断しなければならない。来場者数のみを評価基準とすることは、イベント本来の目的の達成状況が確認できなかったり、来場者数の多寡でイベントの評価や継続が判断されたりする。特に、多額の税金投入や周辺地域への悪影響（騒音・ゴミ等）といった負担が大きい場合でも、来場者数が多いことをもって開催や継続の判断がなされる可能性があることに留意が必要である。判断にあたっては、判断基準やその前提となるコンセプトについて市民と共有することが必要であり、そのためには整備前から新たな集いの拠点やそれを構成する公園のコンセプトを明確にし、発信していくことが重要となるだろう。

ウ．取り組み時の工夫・留意点等

アーバンピクニックの取り組みに共通する留意点が、公園の周辺住民やイベント来場者以外の日常的な公園利用者との共存を強く意識している点である。イベントの考え方として、規模が大きすぎる（来場者の多い）イベントではなく、行きたい人が行けばよいという規模感のイベントであれば、周辺住民とも良好な関係を築きやすいため、周辺地域の人が好意的に受け入れてくれる規模感が重要とのことであった。

具体的には、特に音（近隣への騒音）はシビアに考えているとのことだった。周辺地域には音が気になる人がいる。一方で、演者側は音を大きくする傾向があるので、音楽イベント等の際には常に音量を確認・調整している。これは、地域住民やイベント目的ではない来園者にとってイベントへの参加・不参加の選択権があるということを意味する。本人の意思に関係なく、イベントに参加する人波に飲み込まれたり、興味のない音楽や話を聞かされることが多いと周辺住民等との共存は困難である。また、音のコントロールという面ではステージがあると良いと考えているとのこと。太鼓のように音が拡散する楽器を使用する場合でも、ステージの壁（反響板）があることで音の方向がコントロールできるため、イベントの幅が広がる。さらに、雨天時に機材だけでも雨から防げる状態を確保できるとイベントが開催しやすくなると共に、イベントへの影響も小さくできる。

３．分析・考察

公園の価値を高めていくためには、大規模イベント等による集客（利用促進）だけではなく、日常的に利用されることが重要である。

日常的に利用されるためには、公園が心地良い空間であること（多くの時間を過ごしたくなる場であること)、市民が運営を担う機会があることが重要である。

（１）心地良い公園とするための芝生の管理方法

アーバンピクニックのような利用促進の取り組みを実施する場として芝生広場を設ける場合、その施設の位置づけが課題となる。都市部の住民にとって最もなじみ深い施設は、学校の校庭や公園であるが、教育施設である学校の校庭はアーバンピクニックには向かないことから、ここでは都市施設である公園の芝生広場についての考察を行う。

まず、公園とは都市公園法で規定する公園または緑地である。さらに、都市公園法では、都市計画法に基づく都市計画施設としての公園または緑地と、都市計画区域において地方公共団体が設置する公園又は緑地の２つを都市公園としている（都市公園法第２条第１項、都市計画法第４条第６項、第 11 条第１項、第４条第２項、第５条)。

つまり、公園はその名が示すとおり「公の施設」としての位置づけがある。この「公の施設」について、地方自治法は「普通地方公共団体は、住民の福祉を増進する目的をもってその利用に供するための施設（これを公の施設という。）を設けるものとする」と定めている（地方自治法第 244 条第１項)。

次に、公の施設として設けられた芝生広場においてアーバンピクニックを実施する際の課題として、芝生の管理があげられる。芝生の管理において最も望ましいのは閉鎖管理である。踏み荒らされない、また適切な時期に十分な頻度で維持作業を実施することが可能であれば、芝生を常に良好な状態に保つことができる。

しかしながら、公園の芝生広場に関しては、いつでも誰でもが利用できるように開放しており、メンテナンス作業についても最低限の頻度で行っているため、良好な状態を保つことが難しい。一部で芝生がはがれている、よく使うところが掘れてしまい凹凸が発生している、芝ではない草が生えてまだらになっている等、維持管理上の課題が多い。また、芝の育成状況だけでなく、利用上の課題として、不特定多数が利用することによるゴミの散乱、犬の糞尿の処理や放置、多目的に利用することによる芝（刈高）の低さ等が課題となる。

これらの課題の多くは、閉鎖管理をしている運動施設内の芝生では発生していないものである。常時開放をしている一般的な公園での芝生広場において特有の課題と言える。

また、運動施設は都市公園内に設けられる場合があり、公の施設の中に閉鎖管理部分を設ける例としても参考となる。都市公園内の運動施設では、使用時間、使用料、使用申請及び承認が必要であることを都市公園条例で定めている。同じように、都市公園内に閉鎖管理を前提とした施設を設置する場合には、条例の整理が必要となるであろう。もしくは、公園施設とせずに別途条例で定めることも、選択肢の一つとして検討する必要がある。

公園に、にぎわいが創出され、日常的に利用されるためには、心地良い芝生空間があることが重要な視点の一つである。そのためには、芝生空間の位置づけ（公園内での役割）の明確化やそれに応じた利用・管理に関するルールの合意形成が重要である。これらの点については、今回視察を実施したことで、神戸市の課題と対応方法は参考になった。

（２）小規模イベントの特徴と効果

東遊園地は期間中（10 日間）の来場者が 300 万人に達する、神戸市でも有数の大規模イベントである神戸ルミナリエの会場であるが、日常的な利用を促進する観点からアーバンピクニックが実践されており、利用者と公園との関わりのきっかけとなるイベントや、利用者にイベント参加の選択の余地が残されているもの等、日常的な利用を促進する企画が多数用意されている。

公園の評価は大規模イベント時にどれだけの来場者があるかだけでは測れない。また、それだけを求めると日常的な利用者や地域との共存が図れず日常の憩い・癒しを求める地域住民や公園利用者（リピーター）の獲得機会を失う懸念を生じさせる。

そこで、小規模イベントや手作りイベントの利点を整理すると、イベント参加者以外の公園利用を疎外しない、周辺への影響（音、人・車の通行）が抑制できる、市民が企画・実施できる（市民が公園運営の一端を担える）、計画的な公園管理（芝の負担の軽減化）ができる等が挙げられる。

一方で、市中心駅から徒歩圏で大規模イベントも開催可能な公園に対する期待の声もある中で、日常的な公園利用や小規模イベントの効果について理解してもらうための工夫は欠かせない。それは、自然を感じたり、屋外での憩い・寛ぎの場の提供等の公園本来の効果を測定することでもある。来場者数（利用者数）は施設整備効果の代表的な指標であるが、それだけで整備効果を評価することは公園の整備効果を示す上で十分ではない。本視察において、指標については、イベントの内容や主催者の多様性を評価したり、公園による周辺地域への好影響を地価の上昇として評価する等も考えられるとの話を聞いたが、新たな集いの拠点に設けるみんなの公園にふさわしい評価方法は、今後の検討課題である。

（３）市民が運営を担う機会の重要性

本市の公園管理は指定管理者制度の活用を原則としている。本用地の活用でも官民連携を視野に手法を検討中である。アーバンピクニックの事例からも公園に関わりを持つ利用者の増加を目指すことは、今後の運営のひとつの重要な方向である。市民が運営に参画することは有効である一方で、市民組織の持続性、参画する市民の負担、活動に伴う既得権意識といった課題が生じる可能性もあり、検討にあたって留意が必要である。

官民連携による施設運営に関連して、公園では民間施設の導入に関する緩和が進んでおり、活用計画でのコンセプトを維持しつつ公園の魅力を高めていくためには、都市公園法改正の趣旨を踏まえた民間活力の導入も重要となる。ただし、公園への収益施設の導入が容易になる中では、単なる収益事業の場所・機会の提供だけにしないための工夫が必要となる。その意味では、アーバンピクニックのような取り組みについては管理費用を負担する施設管理者とは異なる組織が担うことに意味があるとも言える。村上氏は、「アーバンピクニックの取り組みの延長として指定管理業務を担うことは考えていない。」とのことであった。この点も将来の運営組織を検討する際に参考とすべき点である。

おわりに

新たな集いの拠点は、次の 100 年をつくる学びと交流を提供する場であり、市民のＱＯＬ[ii]を高める、居場所となることを目指している。アーバンピクニックの取り組みでは、日常的な施設の利用促進のヒントを得たが、このヒントと共通する考え方が指摘されている。都市の公共空間のデザインを研究してきたヤン・ゲールは、「街のアクティビティに影響を与えるのは、

量的には多くの人を引きつけることであり、質的には人びとの滞留時間を長くし、交通を減速することである。そして、多くの場合、質を高めることのほうが、すなわち来訪者数を増やすより、そこで多くの時間を過ごす欲求を高めることのほうが容易で効果が大きい。また、数と量を増やすより、時間と質を高める取り組みのほうが、日常生活にとっても都市の質を改善するのに役立つことが多い。」と指摘している（人間の街 p.81）。そこで、今後の検討課題とした公園の整備効果の評価指標については、特に、質を高める面から取り組むことの必要性を感じる。

公園の日常的な利用促進・にぎわい創出の取り組みを学んだ今回の視察では、その取り組み内容だけでなく、目的・効果を財政負担軽減や大規模な集客に偏重して理解してしまいがちな官民連携事業のあり方や本来の公園の設置目的・利用方法等を改めて考えるきっかけをいただくことができた。多忙の中、長時間にわたり、視察及びヒアリングにご対応いただいた神戸市の皆さまとアーバンピクニックの村上様にこの場を借りて感謝申しあげる。

参考図書

ヤン・ゲール著（北原理雄訳）、人間の街　公共空間のデザイン、鹿島出版会、2014年、p.81

参考ホームページ

1）神戸市記者発表資料

http://www.city.kobe.lg.jp/information/press/2016/06/20160614300201.html

2）（公財）神戸市公園緑化協会

http://www.kobe-park.or.jp/

3）アーバンピクニック

http://urbanpicnic.jp/

4）まちライブラリー

http://machi-library.org/

5）八王子医療刑務所移転後用地の活用検討

http://www.city.hachioji.tokyo.jp/shisei/001/006/001/002/p014488.html

---

[i] 【パークマネジメント】
従来の行政主導の管理・運営手法から転換し、市民・ＮＰＯ・企業等と連携しながら公園を整備し、管理・運営していく手法又は考え方。各種官民連携事業の進展に伴い、近年注目が高まっている。

[ii] 【ＱＯＬ】
Quality of Life の略。
物質的だけではなく精神的な豊かさを含む生活の質。

地域とともに成長し続ける、歯車試作のパイオニア

株式会社内野製作所　代表取締役社長　内野 徳昭 氏

聞き手：八王子市産業振興部企業支援課　主任　佐々木　和美

はじめに

平成 29（2017）年、八王子市は市制施行 100 周年の記念すべき年を迎えた。100 年の歴史を語るうえで、八王子の産業を支えてきた織物の歴史に触れないわけにはいかない。

八王子の繊維産業は 400 年以上にわたる歴史の中で発展し、高度な技術を受け継ぐ人たちによって支えられてきた。今回紹介する株式会社内野製作所もまた、当時の繊維産業を支えるべく、昭和２（1927）年に織物機械の修理会社として事業をスタートしている。

その後、時代の変化とともに、織物工場が金属加工や電気機械の工場に転換。八王子は最先端の技術を持つ企業が集積する「ものづくりのまち」へと変貌し、現在、市内では多くのものづくり企業が活躍している。

今年で創業 90 周年を迎える内野製作所も織物機械の修理を主な事業としていたが､時代の流れの中で、歯車試作のトップメーカーへと成長を遂げた企業である。

今回､最先端の技術で世界をリードし続ける内野製作所の代表取締役社長 内野徳昭（うちののりあき）氏にお話を伺った。

株式会社内野製作所　代表取締役社長　内野　徳昭氏

１．内野製作所の沿革

内野製作所は自動車・バイクのエンジンやトランスミッションなどに使われる歯車（ギア）

を製造する企業である。自動車・バイクメーカーが新型のモデルを世に出す前には必ず「試作」という工程を入れる。内野製作所は、高精度な技術力を求められる試作開発部品の加工を中心に事業を展開しており、Ｆ１やル・マン 24 時間レース、ロードレース世界選手権（Moto-ＧＰ）といった世界最高峰のレース用マシンの歯車も製作している。今では国内全ての自動車、バイクメーカーと取引があるというから、その技術力が、日本の自動車産業を支えているといっても過言ではない。

同社の創業は、昭和２（1927）年。八王子市本町で、内野社長の祖父がミシンや織物機械の修理をする会社として事業をスタートした。戦災で工場が焼失し、事業を一時中断していた時期もあったが、戦後は大和田町へ移転し、当時手がけていた織機の量産歯車加工の技術が自動車の部品加工にも通用すると、先代である内野社長の父が自動車メーカーとの取引を開始。平成 10（1998）年に内野氏が３代目の社長として就任してからは、Ｆ１レースの車の部品にも使用されるほど高度な加工技術を武器に取引先を着実に増やし、就任時と比較すると、売り上げは約５倍、社員数は約３倍へと企業規模を拡大していった。そして、平成 23（2011）年には、社員の作業環境の改善と業務の効率化を図るため、大和田町の工場を戸吹町へ全面移転した。

内野製作所の本社外観

Ｆ１やMoto-GP など、多数の分野で実績を上げている自動車試作開発歯車

２．会社の強み

自動車やバイクのような高精度な加工技術が求められる分野で、Ｆ１などのレース用マシンの歯車を製作できる企業はごくわずか。高い品質でものづくりを続けていくためには、それをささえる“道具”が必要だ。内野社長は自ら海外へ出向き、惜しげもなく世界最先端の工作機械を導入し、他のメーカーには真似のできない特殊な加工にも果敢に挑戦している。「試作の場合、まだメーカーさん自身も作ったことのない、最新の研究開発品を我々の工場で加工するため、高い技術力で正確に加工する能力が求められる。我々の工場では、材料の熱処理以外の、各種加工、研磨、歯車研削、最終検査までのすべての工程を社内で一貫して行うことができる。」と内野社長。高い技術力と徹底した社内一括管理体制を備えている内野製作所は、主要メーカーにとって欠かせないパートナーとなっている。

また、これらの高い技術力と社内一括管理体制を維持するため、社員の能力の向上や、社員同士のチームワーク力の向上にも積極的に取り組んでいる。技術的なトレーニングはもちろんのことだが、最も重要なポイントは、社員間のコミュニケーションだと内野社長はいう。内野製作所には、社員旅行や新年会を始め、全員参加の社内イベントが多い。年齢層の異なる社員が協力してイベントの企画を担当する。こうした経験から、社員間に世代の垣根を越えた「チームワーク力」が生まれる。この社員の結束力が功を奏し、熟練の技術者と若手社員、それぞれがお互いの得意分野を生かしながら、技術の伝承・向上がうまく図られているのだそうだ。

チームワーク力を武器に社員一丸となって最高の技術力を伝承していく。常に進化をし続ける内野製作所の底力を改めて実感する。

エントランスには、内野製作所のギアを使用したモータースポーツ用エンジンやレースカーなどが展示されている

ドイツ製やスイス製の最先端の加工設備

３．女性にとっても働きやすい職場環境

社員の技術力の向上と同様に、内野社長が重視するのが、働きやすい職場環境の整備である。「男女問わず、社員が常に高いモチベーションを持って働きやすい環境づくりをすることが大事。例えば小さなことかもしれないが、ロッカールームが使いやすかったり、あるいは、明るい食堂で暖かく美味しいものが食べられたり・・・。」と内野社長。

緑豊かな戸吹町にたたずむ内野製作所。一見すると、ここが歯車を製造している工場だとは思えないほどモダンな外観だ。内野社長がヨーロッパの工場を参考にして、設計にさまざまな工夫を取り入れたそうだ。たくさんの窓と空調設備が整った明るい作業スペース。事務所も食

堂も壁の一面が採光に優れた全面ガラス張り。そこから燦燦と自然光が降り注ぎ、訪れる人誰をも和やかな気持ちにさせてくれる。また、社内には最新鋭の機器を並べたトレーニングルームや、社員の親睦を深めるバーベキュー大会ができるウッドデッキも備えている。

完備されたトレーニングルーム

製造業は、男性職場というイメージが強いが、内野製作所には、約 70 名の社員のうち事務職９名､技術職３名の合計 12 名の女性社員が活躍している。実はこの戸吹町の新工場を建てるときには、ここまで女性社員が増えることは想定していなかったとのことで、倉庫の一部を女性用のロッカールームに改造したり、来客用のトイレを女性用として使用できるようにするなどの工夫をした。

こうした女性に配慮した施設環境（更衣室・休憩室等）の整備や管理職候補の女性への段階的な研修の実施などの取り組みが評価され、平成 28（2016）年度には、東京都から「東京ライフ・ワーク・バランス認定企業(職場における女性の活躍推進部門)」の認定を受けた。

おばあちゃんになっても、ものづくりの世界で活躍したいという女性技術者

内野社長は、「女性社員が増えたことはうれしい誤算。事務職・技術職ともに非常に能力が高く、また、きめの細かい仕事も随所に発揮してくれていて、自ら提案できる環境になってきた。今後も積極的に活躍してもらいたい。」と女性社員のさらなる成長に期待を膨らませている。

４．社会の公器として

内野製作所が加工する部品は、自動車やオートバイの内部に組み込まれるもので、一般市民の方にはほとんど馴染みがない。そこで内野社長は、市民の皆さんに少しでも自社の事業のことを知ってもらおうと、市が主催するさまざまなイベントへの協力も惜しまない。

そのひとつが、市の広聴課が毎年夏に主催する「夏休み小中学生バスツアー」だ。内野社長は参加した親子に、実際にカーレースで使われている部品に直に触れてもらいながら、熱心に自社の技術や事業内容について説明する。それだけでは物足りないだろうと、お子さんにはお土産に小さな歯車のキーホルダーを渡したり、時間が許せば、内野社長自ら、特製のカキ氷を振舞うことも。この取り組みが奏功し、アットホームな会社の雰囲気に魅了されたツアー参加者の家族が就職し、今でも元気に活躍している例もあるとのこと。

このほか、市内小中学校校長会での企業経営についての講演会や、就職を希望する学生のための職場体験の場として工場を提供するなど、活躍の場面も多い。

「自分は生まれも育ちも八王子。何かご要望があれば、できるかぎり協力していきたい。」と地域への愛着を語ってくれた。

バスツアーに参加した子どもたちに自社の事業の説明をする内野社長

見慣れない歯車に興味津々な子どもたち

また、内野社長は、全国各地の取引先を定期的に訪れ、取引先との関係づくりにも積極的に取り組んでおり、昨年４月の熊本地震災害発生時には、ちょうど熊本の取引先と会っていた。災害の状況を目の当たりにし、熊本の仲間の力になりたいとの強い気持ちから、内野製作所として義援金 300 万円を市へ寄贈。内野社長は、「企業として、こういったことができる力を持続させるためにも、今後も全力で頑張っていきたい。」と社会の公器としての使命を語ってくれた。

５．奨励金制度が設備投資の後押しに

八王子市には、企業の新規立地や市内企業の定着を促すため、企業が新たに立地や設備投資をした際に、固定資産税等を奨励金としてキャッシュ・バックする「八王子市企業立地支援制度」がある。内野製作所は平成 23（2011）年に、この制度を活用し、大和田町の工場を戸吹町へ移転したほか、大型工作機械の新規導入も行った。「八王子で当社の事業を認めていただき、それに対して資金的な支援をいただくことは、次の投資や次の仕事を考える上で、非常にありがたく有益な制度である。」と内野社長。この制度が設備投資を決断する上での大きな後押しになっているという。また内野社長は、「この制度によって優良企業が八王子に集積し、その企業がさらに活躍の場を広げることができるのであれば、ぜひこの制度を継続し、さらに内容を充実させていただきたい。」と自社の発展に留まらず、八王子の産業の活性化にもつながるよう、大きな期待を寄せてくれた。

計画的に最先端加工設備を導入

６．地域との交流

内野製作所が戸吹町に新工場を計画した当時、先代は「敷地が広すぎるのではないか」と言っていたそうだが、今では順調に事業を拡大し、逆に面積が足りないくらいの状況であるとの

こと。「新滝山街道や圏央道の整備も進み、周りには名だたる大企業が立地している。そのような中で、我々中小企業が立地しているということが、ステータスにもなっている。訪問される自動車メーカーの方からも、恵まれた場所だとお褒めの言葉をいただいている。このような場所で仕事ができることは大変有難い。」と内野社長。また法人会や商工会議所、市内の同世代の経営者たちとの交流も盛んで、業種はさまざまだが、お互いがそれぞれの価値を認め合いながら、経営者の悩みなどについても分かち合っているという。

仕事の交流に留まらず、地域との交流も活発な内野社長。毎年八王子まつりでは、中町の町内頭の下で山車の頭をやっているそうだ。「芸者さんもいる華やかな町で一番かっこいい役をやらせてもらっている。会社の社長が頭をやるのは珍しいのでは。八王子まつりは私の誇りのひとつ。地域の人にも認めてもらっている。」と語る内野社長の目には、地域に対する誇りと愛情が感じられた。

八王子まつりでの内野社長

７．八王子に内野製作所あり

国内の自動車やオートバイメーカーとの取引も順調な内野製作所だが、内野社長は最後に、こう語ってくれた。

「国内での仕事は順調だが、現状に甘んじることなく、これからも最新設備への投資をはじめ、働きやすい社内環境をしっかりと整え、より精度の高い加工技術や最新技術に対応できるような次世代の社員を育て、この先 100 年 150 年と事業を継承し、“八王子に内野製作所あり”と言われるような立派な企業に育っていってほしいと思っている。」

内野社長と社員一同

おわりに

歴史と実績を積み重ね、創業 90 周年を迎えてなお、現状に満足することなく、高い技術力とチームワーク力を武器に、内野製作所の挑戦は続く。

内野製作所がこれからも八王子の地にしっかりと根を張り、八王子を代表する企業として、さらに飛躍することを期待したい。

私たちの身近に内野製作所のような地域とともに成長を続けている企業があることを、産業振興を担当する市職員としても誇りに思う。市内で頑張る多くの企業がさらに活躍できる環境づくりを進めるべく、これからも取り組んでいきたい。

そして、市制 100 周年のその先も、企業と市、地域とが協働しながら八王子の産業が活性化していくことを切に願う。「魅力あふれる産業でにぎわう活力あるまち」の実現に向けて―。

【会社概要】
・社　名：株式会社内野製作所
・代表者：代表取締役社長　内野 徳昭
・所在地：八王子市戸吹町 2105 番地
・創　業：1927 年（昭和 2 年）9 月
・資本金：1,000 万円

鮮やかな色彩に秘められた、匠の染色技術の伝承

株式会社奥田染工場　代表取締役　奥田 博伸 氏

聞き手：八王子市都市戦略部都市戦略課　主事　渡邊　さくら

はじめに

八王子は、かつて日本有数の織物の産地であり、近隣随一の栄華を誇っていた。近年では、和装から洋装へのライフスタイルの変化、社会のグローバル化による海外からの安価な生地の輸入増に伴い、八王子の織物産業は、昭和 45（1970）年をピークに衰退してきたが、現在も市内を歩けば家並みの間に織物や染物の工場が存在している。

普段、我々が手に取る浴衣の生地を染める場合、生地にインク（顔料）を染み込ませる手法や、生地に直接プリントする方法などがあるが、八王子で昭和７（1932）年から創業している奥田染工場は、シルクスクリーンプリント（手捺染）を中心とした生地の製造を行い、この染色技術の伝承にも力を入れている。

八王子市では、平成 28（2016）年 10 月 12 日にリオデジャネイロオリンピック大会柔道女子 52ｋｇ級で銅メダルを獲得した中村美里氏に、本市初の市民栄誉章を贈り顕彰を行った。その際、副賞として贈呈した浴衣生地をデザインしたのが奥田染工場である。今回、奥田染工場の４代目で代表取締役である奥田 博伸（おくだ　ひろのぶ）氏にお話を伺った。

株式会社奥田染工場　代表取締役　奥田 博伸氏

１．奥田染工場の沿革

奥田染工場は、葛飾区立石にて染色業を創業しており、それ以前は呉服屋を経営していた。

創業当時の染物は、染色で使う糊を洗い流す行程で、水が大量に必要であった。そこで、昭和７（1932）年、豊かな川の水を求めて八王子に移転し、現在の八王子市中野上町に工場を構えている。主にシルクスクリーンプリントを手掛け、日々新しいデザインの布を生み出している。なお、シルクスクリーンプリントとは、型枠に染料を流し、その上をスキージーというヘラで染料を染み込ませる染め方のことを指し、布に柄をプリントするための技法のひとつである。

奥田染工場が八王子の地に移転した当時は、周辺には工場はなくほぼ畑であったが、時代の変化とともに工場が建てられた。かつて、この周辺にはいくつもの染工場が存在していたが、今となっては奥田染工場を含め、数社が残るのみである。

昭和７（1932）年の創業当初は風呂敷を作っていたが、かなり早い段階でファッション業界との仕事へ移行した。八王子は、ネクタイやニットの産地ということもあり、これらを中心とした事業を始めた。

創業当時は繊維産業が盛んであり、流通量も多かったことから、工場とデザイナーの間に商社等のいくつもの会社を経由して取引をすることが多かった。

海外から輸入される大量生産された安価な製品が入ってくるようになると、それに対抗するため、徐々に少量多品種生産へとシフトしていった。「我々のような工場が生き残るためには、自社で製品を作り、利益の確保をしなければいけない。取引量が減少しているなら、自らがやっていくしかない。販路拡大のため、海外に目を向けることも必要である。」と奥田代表は語る。

２．染色産業の変遷の中で

染色業にも時代の流れがあり、型染めの技術が進んでくると、捺染台を使用するようになった。「奥田染工場にある一部の捺染台はそれらの技術が生まれた時代のものであり、傾斜が強くかかったものであるが、これは全国の染工場の中でも珍しく、幅広いものを刷れる等ここでしかできないものを制作することができる。」と奥田代表。

プリントを施している様子

繊維業界の繁栄のピークは、昭和 45（1970）年頃で、奥田代表が生まれた昭和 54（1979）年頃は、仕事の業績が低下してきた時期であった。社員は十数名在籍していたが、経営はかなり悪化していた。「バブル崩壊の少しあとくらいは、ほとんど仕事がなくなっていた。例えば、制作するまでの工程が多く、受注数が多かったネクタイの注文が壊滅的になくなっていった。新しい技術や工賃の安さ等により、そういったシェアは海外の人件費が安い地域へと移動した。」と奥田代表。既に斜陽産業となっていた繊維業界にあって、先代である父親は、事業継承の話は一切せず、本業規模を縮小させながらソフトランディングさせる考えであった。新規採用はせずベテラン社員だけ残し、仕事を少しずつ減らしていった。奥田代表の父親は、今後、この工場は閉鎖し、趣味のための工房として活用するか、土地を売却することを考えていた。

独自の配合で色を調合

３．ものづくりの出会いの機会の創出

父親である先代が引退を考えるようになったとき、染色技術を後進に伝えたい、残したいという想いが生まれ、大学の先生やデザイナーに対して勉強会を開始した。これが、現在開催されている奥田塾（月１回程度、実際に捺染台を使った作品を作る実習と染色の科学を主体とした講義などを行う勉強会）の始まりである。

当時、大学で教える染色技術は簡単なものであったため、プロフェッショナルの視点から見た仕事の内容や品質管理について、ものづくりに携わる人達のクオリティを向上させるために、東京造形大学や多摩美術大学などの美術大学や、地元の小学校及び障害者施設へ教えに行っていた。

それと並行し、どこの工場にも受け入れてもらえず、自分のデザインした布を作る環境が整わなかった若手デザイナーに対して、必ず毎日工場に来て手伝ってもらうことを約束に、オリジナルの布を作ることを了承した。「当時、父はものづくりの現場とデザイナーとの距離が離れ、現場感覚の乏しいデザイナーが増えてしまった状況を憂慮し、こういったつながりを持つ経験を得ることが大切であると考えたのではないか。」と、奥田代表は語る。

ファッションの歴史に関わってくるが、元々繊維産業の現場は都市部にあったが、量産化と効率化が進むにつれ、人件費が低く広い場所に大きな工場の建設が可能な地方へと移っていった。人の手を多く介すことにより商品に付加価値がつけられ、利益が得られることから、商社がデザイナーと工場の間に入るようになった。デザイナーの代わりに商社が工場にオーダーを事細かに出すようになるため、デザイナーと工場現場との距離が遠くなり、生地の製造工程に

関する知識が浅くなる。例えば、生地にプリントするにしても加工現場では様々な課題が発生するが、現場と直接接している商社の方々は課題を把握できる環境があるため、速やかに課題を解決してしまう。そのため、デザイナーは自分がデザインしたものが、実際の加工現場においてどのような課題が起き、どう解決されたか知らないままデザインを繰り返すことになる。そもそも工業デザインは、製造過程を把握していないとクオリティの高いものを作れない。「現場の声を聞き、現場の課題を解決するために、次のデザインが生まれる。デザイナー自身に問題解決能力がなくなることで、デザイナーが育たなくなっている現状を父親は危惧していたのではないか。」と奥田代表は語る。

奥田代表自身が勉強したいということもあるようだが、デザインに従事している社長や個人の方を対象に奥田代表自身がコーディネーターとなり、全国の織物の産地や染色工場を巡っている。「彼らは現場に行くことがないので、現場の声を聴く機会がない。ものづくりの生産現場を知ってもらい、ものづくりの出会いの機会を生み出すことを目的として、自らがコーディネーターとなっている。」と奥田代表は語る。

平成 29（2017）年度　奥田塾カリキュラム

日程	実習内容
４月１５日（土）	天然染料のプリント
５月２０日（土）	酸性染料のプリントor顔料での色の合わせ方
６月１７日（土）	反応染料のプリントと色の合わせ方
７月１５日（土）	反応染料の防抜染のプリント
８月１９日（土）	顔料プリント・特殊バインダープリント(箔/発泡/ラメ/光沢/オパールetc…)
９月１６日（土）	反応染料の防染プリント
１０月１４日（土）	硫化染料の抜染プリント
１１月１１日（土）	立体加工（塩縮/リップル/縮絨/熱可塑性）or反応染料のプリント
１２月９日（土）	天然藍のプリント
１月２０日（土）	作品制作
２月１７日（土）	作品制作
３月１７日（土）	作品制作

奥田染工場ホームページより

平成 29（2017）年度　デザインの授業

日程	表題	内容
４月１５日（土）	デザイン１	『送り等の理解』 送り。柄グセ。柄の大きさ。 デザインソースの求め方。 四方送り、ハーフステップの書き方等を説明します。 次回までにデザイン画を描いていただきます。
５月２０日（土）	デザイン２	『製版の方法』 用意して頂いたデザイン画のチェック。 手描きによるオペーク方法。 手描きやデータによるフォトショップ、イラストレーターでの作成等の方法を説明します。 次回までにデータを制作していただきます。
６月１７日（土）	デザイン３	『デザインチェック』 最終データ確認します。

奥田染工場ホームページより

４．八王子地域に目を向けて

八王子の繊維産業はかなり縮小している。ピーク時は多数あった織物工場は、今は数えるくらいしか残っていない。「八王子は首都圏に位置しており、繊維産業以外の他の産業が成立するため減少スピードが速いように感じる。クオリティの高い仕事をされていた方が廃業したのも見てきた。」と奥田代表。

今まで奥田染工場は、あまり八王子を意識して活動してこなかったが、最近は地域に目を向け始めた。八王子は交通の要衝であり、都心や関東近郊の拠点となっているなど、色々な意味でのハブ機能を果たしており、情報や技術を八王子に集約し、他地域に展開するなどポテンシャルの高い地域であると感じているという。

また、八王子は大学が多いまちであり、「全国の産地のキーパーソンとのパイプを持つ自分にしかできないことをしようかと考えている。八王子にものづくりの現場を残し、全国の産地とつながれる環境を作っていきたい。そして、成功事例を作り、発信していきたい。」と奥田代表は語る。

浴衣を作成中

年季の入った機器

おわりに

奥田代表には、笑顔で情熱的に繊維業界と八王子の未来について語っていただいた。産業構造の変化が激しい時代の中で、衰退を危惧されていた繊維産業において、クオリティが高い技術を持ち、情熱をもって若い人への染色技術の伝承に取り組んでいる奥田染工場は、今後も進化をし続けていく企業であると確信している。

私たちは、このような魅力ある企業が、更なる活躍ができるよう応援するとともに、八王子の貴重な人材・地域資源として、市内外へ積極的に発信するプロモーションをしていきたいと考えている。地域と企業が共に発展するまちを目指して―。

【会社概要】
・社　名：株式会社奥田染工場
・代表者：代表取締役　奥田 博伸
・所在地：八王子市中野上町 1－12－14

●八王子市職員の能力開発

自主研究グループ活動紹介

本市では、職員の自己啓発支援の一環として、市政を取り巻く課題などについて調査研究するグループ活動を支援しています。

八王子市総務部職員課人財育成担当

本市は、平成 27（2015）年の中核市移行により、新たなステージに立ちました。移譲された事務権限を最大限に活用し地域特性に合った施策を展開していくために、職員一人ひとりがより一層自覚を持ち、意識と能力の向上を進めるとともに、経営的視点を持ったスピード感のある施策展開を図ることで組織全体の活力を高めていかなければなりません。

市では現在、平成 27（2015）年度に策定した「人財育成プラン」に基づき、職員一人ひとりの人財育成だけでなく、組織全体の機能向上のための様々な取り組みを進めています。その制度の一つ、自己啓発支援として、自主研究グループ活動への助成制度(※)を設けています。自主研究グループでは、自身の業務の枠を超え、組織横断的に仲間が集い、市の現状や課題を幅広く学ぶ勉強会や、自らの業務を深く調査研究することで業務への精通やスキルアップを図ろうとする活動等が行われています。

平成 28（2016）年度は、これから紹介する 6 つのグループ 46 名が活動を行いました。

グループ名	テーマ
基礎職務能力の向上を目指す会	自治体職員に求められる基礎職務能力の向上
住宅都市建築研究会	住宅、建築、まちづくり等、各分野を取り巻く話題について考える
３．５プロジェクト	少子高齢化、財政赤字、空き家増加時代の経済活動とまちづくり
ヘルスレンジャー	八王子の健康課題と効果的な保険事業
公共的建築研究会	公共建築の今後の可能性について考える
元気で長生きなまちを目指す会	健康寿命の延伸を目指して

(※)自主研究グループ活動助成制度とは

市政の様々な課題について自主的に調査研究を行う３名以上の職員のグループ活動を支援し、自己啓発意欲の高揚や政策形成能力の向上を図ることなどを目的としています。助成の対象は、図書などの購入費や指導・助言者に対する謝礼などです。

注）各グループの「メンバー紹介」に記載されている所属及び氏名は、平成 29（2017）年３月末時点のものです。

基礎職務能力の向上を目指す会

代表：八王子市都市戦略部都市戦略課　　辻　誠一郎

●研究目的

私たちのグループは、勉強会の開催を通して基礎的な職務能力、すなわち

①「知　　識」・・・地方自治の諸分野に関する知識

②「読 む 力」・・・文献の理解・要約能力

③「考える力」・・・文献及び他者の意見に対する分析・考察力

④「伝える力」・・・プレゼン能力

の向上を図り、政策形成や業務改善等の実務へ生かすことを研究の目的としています。

●研究内容

勉強会は毎年３～４回程度の開催で､主に地方自治に関連した課題図書１冊を事前に精読し、レジュメをＡ４表裏１枚以内で作成します。当日はレジュメを基に５分程度で発表し、フリーディスカッションを行っています。勉強会には、参加を希望した職員のほか、座長とアドバイザーを置いており、座長には公益財団法人日本都市センターの研究員加藤祐介氏に、アドバイザーには都市戦略部の木内部長に就任いただいています。

今年度は、９月に専修大学法学部准教授の鈴木潔氏を、２月に一般財団法人地域開発研究所主任研究員の牧瀬稔氏をゲストにお招きするなど、より活発な意見交換と市役所内外の人脈の構築を図りました。

開催日	課題図書及び講師	参加者数
平成 28 年 ９月９日	『政策リサーチ入門　仮説検証による問題解決の技法』伊藤修一郎 東京大学出版会 講師：専修大学法学部准教授　鈴木潔氏	9
平成 29 年 ２月 10 日	課題図書なし（各自、人口減少対策の取り組み事例をピックアップして発表） 講師：一般財団法人地域開発研究所　上席主任研究員　牧瀬稔氏	9

●代表者コメント

私たちのグループは、固定メンバーでの活動ではなく、誰でも、興味のある時に参加できるオープンな活動を行っています。代表・メンバーが毎年入れ替わりながらも、若手職員の向上心に応える場として、10 年以上の長きにわたり活動してきました。

平成 29（2017）年度からは、時代と職員のニーズにさらに合った活動を、メンバーと一緒に模索していきたいと思っています。

●メンバー紹介

所　属	氏　名	所　属	氏　名
都市戦略課	辻　誠一郎	広聴課	西尾　敦司
都市戦略課	立川　寛之	市民課	荻田　佳苗
高齢者いきいき課	元木　博	環境保全課	岩田　恵梨
八王子駅南口総合事務所	小杉　浩文	都市戦略課	荒舩　翔哉
保険年金課	清水　雅生	高齢者いきいき課	木村　太郎
介護保険課	最上　和人	生活福祉地区第一課	時友　彰吾
都市戦略課	杉山　浩一		

住宅都市建築研究会

代表：八王子市まちなみ整備部建築指導課　　橋本　英章

●研究目的

私たちの活動では、建築やまちづくり等を軸として、わが街八王子のもつ魅力の向上や、観光、地域商業の活性化、生活の利便性向上等を切り口とし、様々ある話題の中にテーマを求め、実現可能性のある新しい提案を見据えて、考察することを目的に活動しました。

●活動内容

当市の状況を踏まえ、まちづくりに関連する様々な取組み事例を調査しました。そこで、まちづくりにおける自転車の役割に焦点を当てることにしました。

交通の手段として、日常生活における自転車利用に更なる注目が集まるなか、現在の車中心の交通システムでは、自転車利用の拡大において、様々な解決すべき問題を抱えています。また一方では、八王子の地域特性、昨今のスポーツ自転車を含めた自転車利用のニーズ拡大、観光と自転車の関わり等、まちづくりと自転車の関係性は大変深いと感じました。例えば、観光という切り口では、ロードレーサーやＭＴＢ等、所謂スポーツサイクル利用者向けのサービス等を提供する流れや、地域の活性化、観光資源の発掘や活用に役立つ事例もあり、事業者の方からその可能性について話を聞く機会を得ました。Ｉターンで檜原村に在住し、実際に地域に根差した活動を行っているジンケンさんを訪ね、自転車やトレッキングを軸に地域観光の開発や地域の魅力発信の難しさややりがい、今後の可能性などについて、話を聞くことができました。

裏山 Ride Tokyo ガイドツアーに参加した時の様子

東京裏山ベースを主宰するジンケンさん（右）と

●代表者より

当研究会の活動も関連する活動を含め５年目となり、新たなメンバーも加わるなど、発足時よりも発展してきていると感じています。メンバーは主に建築系職員でありますが、今後は扱うテーマも建築のハコだけにとらわれずに、庁内の異分野のメンバーとの意見交換や将来的にはプロジェクトができる環境づくりも視野に入れ、活動を続けたいと考えています。

●メンバー紹介

所　属	氏　名	所　属	氏　名
建築指導課	橋本　英章	資産税課	上原　洋八
建築課	五明　信一		

３．５プロジェクト

（変化しつづける時代に合わせた、経済活動とまちの変化を推進するための研究会）

代表：八王子市まちなみ整備部建築指導課　　鈴木　啓太

●研究目的

この研究会の開催は今年で２年目となる。合計３年で一区切りつけるつもりで、コンテンポラリーなまちづくりの方法を模索している。まちの変化には、経済活動、人々の暮らし、法律等の規制や補助金による後押し、グローバルな時代背景や点としての場所の歴史などが関わってくる。八王子・多摩地域におけるこれらのリサーチと検証を繰り返し、３年経過した後には実務に落とし込めるよう進めている。

●研究内容

昨年度は、３．５プロジェクトチーム内で、公務員という立場を活かし、場所・法・経済・話題・長期計画という側面で、研究会でできる可能なプロジェクトは何があるかの検討を行った。

今年度は、具体的に八王子市内（駅から近く、経済活動を行う上で建築基準法的にある程度の自由度を持つ第一種住居地域で）の空き家を探索し、まちの実地調査を行った。その中から建物を一つピックアップし、単なる点での改修に留まらず、線でつなぎ面としてまちを変化させていくにはどのようなスキームが必要かを話合いながら、建物のコンテンツを検討し決定した。それから改修後の簡易プランを計画し、補助金の影響も要素に組み込みつつ、数パターンの利益率と投資額回収期間のシミュレーションを行った。このような一事業者としての視点を意識した実践的研究から見えてきたものは、民間企業と公共団体の中間的存在としての組織体の必要性や仕組みづくり。あるいは、公共的利益をも追求する民間企業の活躍の後押しの必要性であった。

●代表者コメント

この研究会に対してメンバーは、それぞれの興味や同時代的な問題意識を持ちながら関わっている。活発なブレインストーミングを楽しみながら研究を進めていくのがこの研究会の特徴でエンジンとなっている。価値観の変化と技術進歩が著しく、面白い時代の流れに３．５プロジェクトの研究成果をうまく乗せていきたいと考えている。

●メンバー紹介

所　属	氏　名	所　属	氏　名
建築指導課	鈴木　啓太	建築指導課	吉原　豊
建築課	井上　高臣	建築課	高塚　里美
建築課	須永　千尋	学校教育政策課	上島　加奈子

ヘルスレンジャー

代表：八王子市医療保険部　東浅川保健福祉センター　小池　明子

●研究目的

平成 25（2013）年３月厚生労働省健康局長通知「地域における行政栄養士による健康づくり及び栄養・食生活の改善に基本指針について」同４月「地域における保健師の保健活動に関する指針」が改正され、地域診断に基づくＰＤＣＡサイクルの実施、生活習慣病重症化予防の重視が謳われた。

保健師・栄養士の活動の基本は個人及び地域全体の健康の保持増進及び疾病の予防である。折しもＫＤＢ（国保データベース）が導入され、特定健康診査結果やレセプト等の実態を同規模自治体・都等と比較が可能となり、市の健康課題が明確になる時代となった。

これらの貴重なデータから、健康格差縮小に向け、市が取り組むべき健康課題や効果的な保健活動について検討することを目的とした。

●研究内容

勉強会は毎月１回程度の開催で、テーマを決めて行った。

開催日	テーマ	参加者数
平成 28 年 6 月 19 日	・基本とする法律の変遷　・医療保険者による予防健康管理の推進 ・糖尿病重症化予防訪問を振り返る　・人工透析者事例検討	8
7 月 20 日	・インセンティブ改革、糖尿病重症化予防等 ・保険年金課との情報共有（データヘルス計画他）	11
8 月 21 日	･健診を受けていて虚血性心疾患をおこした事例 ･KDB帳票類についての情報共有　他	9
9 月 21 日	･KDB帳票類　高額になる疾患･長期入院等･先進都市(上越市)のデータヘルス計画	8
10 月 16 日	･八王子の健康課題(図1)　･保健指導事例検討	7
11 月 16 日	･八王子の健康課題　短期･長期的目標について検討　･糖尿病事例検討	7

●代表者コメント

この研究会では、市民の健診データや具体的な個別事例を用い、今後市民の健康を守っていくために、これから何をすべきか分析を進めてきた。市として今後「データヘルス計画」を立てていく上で、この研究結果で導き出された課題と具体的な取組みの方向性について活かしていきたい。

●メンバー紹介

所　属	氏　名	所　属	氏　名
東浅川保健福祉センター	小池　明子	大横保健福祉センター	青木　桐代
東浅川保健福祉センター	阿曽沼　里奈	大横保健福祉センター	金田　恵理
東浅川保健福祉センター	柿崎　可奈子	大横保健福祉センター	望月　瞳
東浅川保健福祉センター	大森　瑞紀	大横保健福祉センター	髙木　彩佳
東浅川保健福祉センター	竹井　梓	大横保健福祉センター	安達　直子
保健所保健対策課	小竹　亜希子	南大沢保健福祉センター	星野　尚子
保健所保健対策課	津田　佳菜子		

公共的建築研究会

代表：八王子市まちなみ整備部まちなみ景観課　　森木　絵里奈

●研究目的

今日、公共建築の多くが建替え、または、大規模な改修時期を迎えている。行政の財政状況から、建設・改修費用の調達も厳しい状況にある。新築時から時を経て、市民ニーズも時代とともに変化しており、公共施設を取り巻く状況は大変厳しく、問題は山積している。

当グループでは、最近の公共建築の事例実績から、それらが抱える問題や話題とどのように向き合い、成立させているか、また、現在の八王子市の建築になくて、注目される建築にある魅力は何なのか等について研究することとした。

●活動内容

建築雑誌「新建築」（株式会社新建築社）を中心に、その中で注目すべき建築の事例についてメンバー間で情報の共有や意見交換を行い、研究を深めた。また、より深く研究すべき建築の事例については、足を運ぶなどで理解を深めた。

雑誌に掲載された公共建築（一部）

掲載月	建物名	所在地	備　考
4月号	北本市庁舎	埼玉県北本市	児童館併設
4月号	府中市新庁舎	東京都府中市	2012(平成24)年度竣工予定
8月号	岩沼市玉浦西災害公営住宅	宮城県岩沼市	木造
11月号	山元町立山下第二小学校	宮城県亘理郡山元町	木造

●代表者より

通常業務ではなかなか情報の得られない国内の新しい建築の事例を知ることは、今後当市が新たな事業計画を立てる際に参考になると考える。

建築雑誌には、最近の興味深い事例が多く紹介されていた。例えば、市街地再生の取り組み、公共施設の複合化や大規模建築の木造化等、新しいテーマに対する解答をしている事例等もあり、ぜひ見学してみたいと思った。

業務の合間に活動することの難しさもあり、メンバー同士の情報共有の方法や、事例見学の実施等において今後の課題があるが、興味深い事例の研究や見学を通じて得られる成果はたくさんあると考える。

●メンバー紹介

所　属	氏　名	所　属	氏　名
建築課	髙塚　里美	建築課	井上　高臣
学園都市文化課	露崎　拓	まちなみ景観課	森木　絵里奈

元気で長生きな町を目指す会

代表：八王子市学校教育部保健給食課　　原　麻岐

●研究目的

本市の健康寿命延伸を目指し、そのための勉強会を行うグループです。高齢者の定義まで変える必要があるほどの高齢化社会のなか、各所管では健康寿命の延伸と医療費適正化に向けて様々な取り組みをしており、実績を上げています。

私たちは事務、保健師、栄養士など他職種のメンバーが集い、健康寿命延伸のための他自治体の取り組みや市の現状について学び、今後更に自分たちに何ができるか考えることを目的として活動するグループです。

●研究内容

月例勉強会を開催し、各所管で今まで行ってきた健康寿命延伸のための取り組みについて、様々な実績の情報共有をしました。内容は、市民への受診勧奨方法の工夫や改善をしたことでがん検診や特定保健指導の受診率を向上させた事例、受診者の健診結果の改善、多摩地域における本市の検診受診率について、健診データの市内地域差の要因、赤ちゃん訪問検診実施率100%達成への道、介護予防のための住民地区活動（健康づくり活動、生活習慣病予防活動）への支援、包括支援センターとの連携、高齢者サロンの充実、栄養バランス改善による運動パフォーマンスの向上、小中学生への食育などです。専門色の強い内容に関する質問には、参加者の誰もが理解できる分かりやすい解説をしてもらい、職種の違う参加者全員で同じ土台を作ることができました。

●代表者コメント

各所管の実績を知り、市でこんなに多くの素晴らしい取り組みが行われていることに驚いています。メンバーがこれまでに、設定した目標に向かって時には頭脳となり、時には自ら講師となって仕事を進めてきた姿に、よい刺激を受けました。このように情報交換していくことで市の現状と課題が分かり、今後の活動のヒントになると思います。

いずれは他の自治体の取り組みにも学び、生活習慣と社会環境の両面から、健康長寿を目指すための活動へつなげていきたいです。

●メンバー紹介

所　属	氏　名	所　属	氏　名
経営計画第一課	菅野　匡彦	健康政策課	椿山　隆行
保健給食課	安齊　祥江	東浅川保健福祉センター	小池　明子
成人健診課	壽崎　愛子	健康政策課	田上　今日子
保健給食課	原　麻岐		

～　編集後記　～

本市は、平成 29（2017）年に市制 100 周年を迎え、行政をはじめとして、市民や企業の皆様による様々な記念事業やイベントが各地域で実施される。その基幹事業として実施する「ビジョンフォーラム」は、八王子の魅力を引き出す８つのテーマについて未来に向けた提言がなされることになっている。これらの提言を受け、これから先の 100 年に向け、様々な主体による政策研究が進み、豊かな未来が導かれるよう、本誌がその一助となることを期待する。

平成28（2016）年 八王子市の主な動き

1月	24日	八王子市長選挙を実施、得票数９万 3641 票で石森孝志市長が再選
2月		「八王子市市制 100 周年記念事業推進計画」を策定
3月		高尾山に次ぐ八王子の新たな観光地を目指して「滝山観光推進ビジョン」を策定
		本市ならではの市街地更新を促すため「中心市街地まちづくり方針（市街地総合再生基本計画）」を策定
4月	1日	妊娠期から子育て期を通じて安心して子育てができるよう、切れ目のない支援を行う「八王子版ネウボラ」の開始
		八王子市市制 100 周年記念事業　プレ事業期間スタート
		「地域地球温暖化防止活動推進センター」を開設
	15日	熊本県熊本地方を震源とする地震により被災された方々を支援するため、義援金の受付を開始
6月	1日	富士森公園野球場の愛称を「ダイワハウススタジアム八王子」に決定
	15日	都内初となる東京都「建築物バリアフリー条例」の新たな取組方針を定め、空き家・空きテナントを活用した福祉施設の設置を促進
7月	1日	すべての小・中学生を医療費助成の対象にするため、義務教育就学児医療費助成制度医療証の所得制限を撤廃
	10日	参議院選挙（投開票）を実施
	27日	八王子学園八王子高等学校が、全国高等学校野球選手権大会の西東京大会を制し、甲子園初出場を決定
8月	6日	八王子まつりの民謡流しが、「最多人数で踊る盆踊り」としてギネス世界記録に認定
10月	1日	北条氏とゆかりのある「神奈川県小田原市」、「埼玉県寄居町」と姉妹都市盟約を締結
	12日	リオデジャネイロオリンピック柔道女子 52 kg級で銅メダルを獲得した中村美里選手に、本市初となる市民栄誉章を贈呈
	28日	平成 27 年 10 月 1 日に実施した国勢調査結果が公表され、本市の人口は、平成 22 年の前回調査と比較し 2540 人減の 57 万 7513 人
12月	1日	八王子駅周辺の中心市街地で公衆無線 LAN サービスを開始
	24日	圏央道八王子西インターチェンジ関越道方面開通

発　　行　　平成 29（2017）年３月
編集及び発行者　　八王子市（都市戦略部都市戦略課）
ＴＥＬ／ＦＡＸ　　０４２－６２０－７３３５／０４２－６２７－５９３９
Ｅ　メ　ー　ル　　b400100@city.hachioji.tokyo.jp

平成29年
八王子
100th

百年の彩りを
次の100年の
輝きへ

表紙の絵柄は、八王子市内で染色業を営んでいる
奥田染工場が作成したものです。