

第3章 第3期：つくばエクスプレス開通後

3. 1 本章の目的

本章では、つくばエクスプレスが開通した2005年8月以降を第3期とし、その沿線開発により分散型都市の形成がどのように進み、また、社会情勢の変化に伴い都市の整備運営にどのような課題が生じ現在に至っているのかを明らかにするため、2013年3月までの期間について、分散型都市や自動車依存型都市の形成、民による都市機能の充実、都市施設等の維持更新等の新たな課題への取組みの観点から記述する。

この時期は、都市づくりにおける官の役割が後退し、民の活動の比重が大きく高まってきた時期でもある。第3期がいつ頃まで続くのか現時点では不明であるが、第3期の初頭の約8年間の状況を本章で取り扱うこととする。

3. 2 つくばエクスプレスと沿線開発

(1) つくばエクスプレスの整備

筑波研究学園都市から東京へ行くために必要な鉄道であった常磐線は、混雑率200%を超え、あまりの混雑により車両の窓ガラスが割れる事故まで発生したと言われている。常磐線の混雑の緩和は重大な問題となっていた。1978年に公表された「茨城県・県南県西地域交通体系整備計画調査」という通称八十島レポートにおいて、常磐線とは別線の「第2常磐線」の必要性が提起された。その主要経由地は「都内－水海道－学園都市－石岡－水戸」とされていた。

1985年7月には運輸政策審議会が「東京圏における高速鉄道を中心とする交通網の整備」について答申した中で、「常磐新線」は「都市交通政策上、喫緊の課題である」と述べ、政府機関において初めてその必要性が認められた。整備目的は、①首都圏北東部地域への交通体系の整備、②常磐線の混雑緩和、③首都圏における大量かつ優良な住宅供給の促進、④沿線地域における産業基盤の整備と業務核都市の形成であった。その路線は「東京－千葉県柏市－茨城県守谷町」が実線で描かれていたものの、「守谷－筑波研究学園都市」は点線扱いであった。

その後常磐新線の建設に向けた動きは続き、1987年9月に運輸省、1都3県、JR東日本による常磐新線整備検討委員会が設置され、1989年6月には「大都市地域における宅地開発および鉄道整備の一体的推進に関する特別措置法」(宅鉄法)が成立し、9月には施行された。宅鉄法は常磐新線を想定して作られた法律であり、鉄道用地を確保するため、鉄道事業者、地方公共団体等の有する土地を土地区画整理事業により鉄道用地に集約して換地することを可能とし、鉄道整備により発生する開発利益を内部化させることによって、

鉄道事業と宅地開発事業を円滑に促進することを可能とするものである。

1991年6月にはつくば市を含む16地方公共団体と200社余りの民間企業の出資により、首都圏新都市鉄道株式会社が設立された。その裏では旧国鉄から民営化したJR東日本が加わらなかったというようなトラブルもあった。1都3県により、宅鉄法に基づく基本計画が作成され、計画路線および重点開発地域等の計画が示された。1992年1月に首都圏新都市鉄道株式会社は鉄道事業法に基づく第1種鉄道事業免許を取得した。事業は東京都千代田区秋葉原からつくば市吾妻まで58.3kmの区間に20駅を設けて快速運転の場合に全線を45分で結ぶというものであった。当初の開業予定は2000年であったが後に2005年に変更された。

1994年10月に秋葉原で起工式が行われた。2001年2月には路線名を一般公募により「つくばエクスプレス」に決定した。路線建設は複数の反対運動に見舞われながらも着実に進展し、2004年5月にはレール締結式が行われた。そして、2005年8月24日に開業の日を迎えた。筑波研究学園都市は鉄道により東京（秋葉原）と直結された。

つくばエクスプレス（略称TX）は宅鉄法に基づく基本計画により、線買収区間以外は面的整備である区画整理事業によって鉄道施設用地が生み出され、区画整理事業区域では新駅を中心として住宅用地及び公益施設用地が計画的に整備される。つくばエクスプレスは利根川以南では柏市、流山市、三郷市、八潮市を經由して東京都心へ向かう通勤者輸送の役割を担い、当初の建設目的のように常磐線の混雑緩和の効果をもたらすが、茨城県南部では地域開発のための大規模なインフラストラクチャー整備という側面を持つ。4つの駅（つくば、研究学園、万博記念公園、みどりの）が新設される筑波研究学園都市では、5つの沿線開発地区（萱丸地区、島名・福田坪地区、上河原崎・中西地区、葛城地区、中根・金田台地区）の整備と、これらの区域を相互に結ぶ「新線関連道路」の整備が進められることになった。なお、茨城県南部の他の沿線開発地区として守谷駅周辺地区、守谷東地区（守谷市）と伊奈・谷和原丘陵部地区（つくばみらい市）がある。

ところで、つくばエクスプレスの構想は筑波研究学園都市第2期に初めて登場したのではなく、戦前期に似たような路線の鉄道が企画されていた。1928年に鉄道事業免許を取得した「筑波高速度電気鉄道」は、田端－西新井付近－流山－守谷－谷田部－筑波町という予定路線であった。同鉄道は一部が京成電気軌道となった他、青砥以東の区間は完成しなかったと「京成電鉄55年史」が伝えているとのことである。この鉄道がもし実現していたならば、筑波研究学園都市は最初から鉄道路線があるものとして構想されていたか、あるいは逆に、筑波地区の沿線開発が先に進行してしまった結果として当地区に研究学園都市が構想されることがなかったかもしれない¹。

¹ 本項の事実関係は日本経済新聞社(2005) p.11-27、都市基盤整備公団(2002a) p.165-166、中川浩一(1981) p.221 の記述による。



写真 3-1 地下方式のつくば駅（2010 年 1 月撮影）

（2）つくばエクスプレスの効果

つくばエクスプレスは、秋葉原駅とつくば駅間を快速列車の場合、所要 45 分で結び、筑波研究学園都市にとって鉄道に関する陸の孤島状態が解消されたエポックメイキングなできごとであり、第 2 期の科学万博と並んで筑波研究学園都市の飛躍に貢献するブースターとしての意味合いを持つものであった。

つくばエクスプレスの 1 日平均乗客数はコンスタントに増加を続け、2009 年度は 270,300 人に達した²。1 日平均 27 万人は 2010 年度の達成目標であったところを、1 年前倒して達成したことになる。千葉県、茨城県内での沿線開発が進んだことと、都内に通勤する定期券利用者の大幅な増加が輸送人員を押し上げたとされる。また、2010 年 3 月期決算において最終損益が 1500 万円の黒字となり、開業後約 20 年という目標であった単年度黒字を開業 5 年目で達成した³。

² 『日本経済新聞』 2010 年 5 月 26 日。

³ 『日本経済新聞』 2010 年 6 月 5 日。



写真 3-2 研究学園駅のつくばエクスプレス車両（2007 年 11 月撮影）

つくばエクスプレスは従来の高速バスと比べて迅速性や定時性の面で優れ、その開通により東京へのアクセス性が著しく改善した。一方で、東京への通勤が容易になったことから、東京のベッドタウンとなり、今までの自立的な都市の性格が変わっていく可能性がある。

生活環境に関する 2 つの調査結果から、住民意識を明らかにしよう。筑波研究学園都市等連絡協議会（筑研協）による 2001 年の調査と筑波研究学園都市交流協議会（筑協）による 2006 年の調査は 2005 年のつくばエクスプレス開通の前後に実施されている。それによれば、生活環境への不満として「交通手段の便」を「不満」と回答した比率は 2001 年の 47.1%から 2006 年の 21.1%へ減少している。また、生活環境で特に困っていることとして「交通手段」と回答した比率は 46.7%から 29.4%へ減少している⁴。つくばエクスプレスの開通により東京（秋葉原）へのアクセスが著しく改善されたことにより、交通手段に関する不満が減少したと言える。なお、つくばエクスプレス開通後もつくば市内及び近隣都市との間の公共交通手段が貧弱なままである事実には注意する必要がある、その点に関する不満は改善されていないであろう。

⁴ 筑波研究学園都市等連絡協議会労働衛生専門委員会(2005)、筑波研究学園都市交流協議会労働衛生専門委員会(2008)。

つくばエクスプレスの開通（2005年）前後の交通量と交通手段の変化について、パーソントリップ調査の1998年と2008年の結果からみてみよう⁵。この間のつくば市の人口増加率1.11倍に対して、市内発着交通量は1.23倍と人口動向以上に増加している。交通手段別にみると特に鉄道利用が大幅に増加し、2.46倍に達している。また、代表交通手段の分担率では、つくばエクスプレスの開通に伴い鉄道分担率が3%から6%に3ポイント上昇しているが、自転車利用は14%で変わらず、徒歩利用は12%から13%の微増に留まり、自動車利用は68%から64%に4%減少しているものの依然として6割以上となっており、自動車への依存度が高いといえる。このようなことから、つくばエクスプレスの開通に伴い環境負荷の小さな交通手段への移行が少し進んだものの、全体の交通量の増加により環境負荷の低減効果は限定的なものと考えられる。

また、つくばエクスプレスの開通は沿線自治体の人口増加や地価水準の上昇をもたらしたとされる。開業後約4年後の2009年4月1日につくば市は4.8%の、つくばみらい市は約7%の、守谷市は約11%の人口増加率（増加人口は計約18,000人）であった⁶。表3-1によればつくば市は開業後約7年の2012年9月1日現在で8.7%の人口増加率であり、同時期に茨城県内のつくばエクスプレス沿線以外での人口がマイナス2.8%であったのに対し、つくばエクスプレス沿線では11.3%の増加を見た。また、つくばエクスプレス開通による地価の押し上げ効果は、路線価や基準地価の動向を報じたマスコミの分析によれば、開業後約3年の2008年まで持続したように読み取れる⁷。

表 3-1 つくばエクスプレス沿線3市の人口⁸

								2012年9月1日時点 (単位:人,%)	
市名	常住人口				【参考】国勢調査				
	2005.8.1 (a)	2012.9.1 (b)	増減数 (c=b-a)	増減率 (c/a)	2005.10.1 (A)	2010.10.1 (B)	増減数 (C=B-A)	増減率 (C/A)	
つくば市	199,855	217,263	17,408	8.7%	200,528	214,590	14,062	7.0%	
つくばみらい市	40,247	46,894	6,647	16.5%	40,174	44,461	4,287	10.7%	
守谷市	53,887	63,194	9,307	17.3%	53,700	62,482	8,782	16.4%	
TX沿線計	293,989	327,351	33,362	11.3%	294,402	321,533	27,131	9.2%	
TX沿線以外	2,693,761	2,618,476	△ 75,285	-2.8%	2,680,765	2,648,237	△ 32,528	-1.2%	
茨城県全体	2,987,750	2,945,827	△ 41,923	-1.4%	2,975,167	2,969,770	△ 5,397	-0.2%	

⁵ 第4回（1998年）と第5回（2008年）の東京都市圏パーソントリップ調査。

⁶ 『日本経済新聞』2009年9月2日。

⁷ 基準地価に関して『日本経済新聞』2008年9月19日と2009年9月18日。

⁸ 茨城県による。

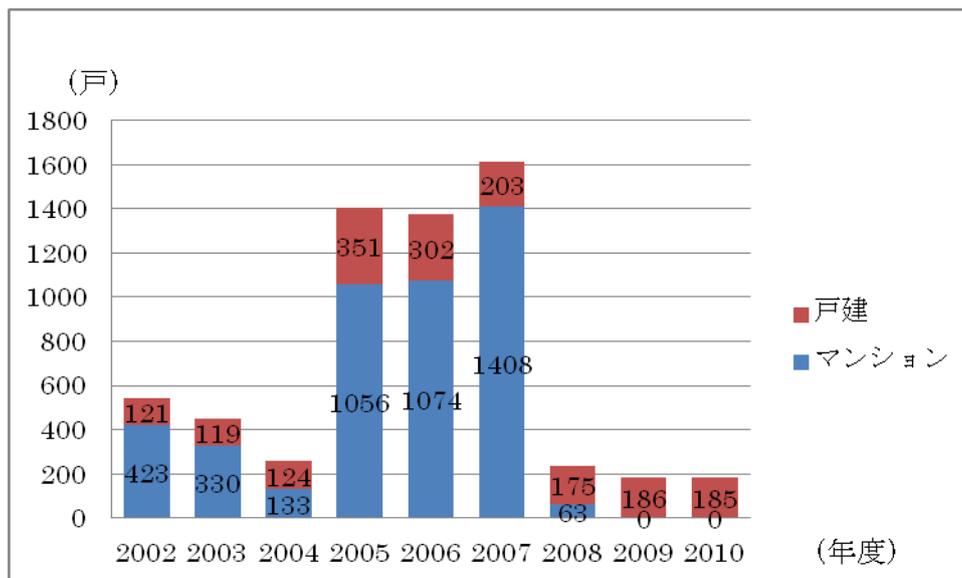


図 3-1 つくば市内の分譲住宅着工戸数⁹

つくばエクスプレスの開通は分譲住宅の供給ラッシュももたらした。図 3-1 によれば、つくばエクスプレスが開通した 2005 年度から 2007 年度にかけて、つくば市内の供給戸数が年間 1,400~1,600 戸にはね上がり、前後の年度と比較してこの 3 年間の供給戸数が突出していたことが分かる。また、つくばエクスプレスの開通効果が 3 年間しか持続しなかったことも明らかである。

以上のように、つくばエクスプレスの開通は交通に関する住民の不満感を低下させるとともに、通勤交通を少し低環境負荷の方向へシフトさせ、沿線人口を増加させるとともに、約 3 年間沿線地価を押し上げて分譲住宅の供給ラッシュを生んだ。

⁹ つくば市(2012)p.13 のグラフを改作した。元のデータは住宅着工データ（茨城県）、住宅着工統計（国土交通省）による。

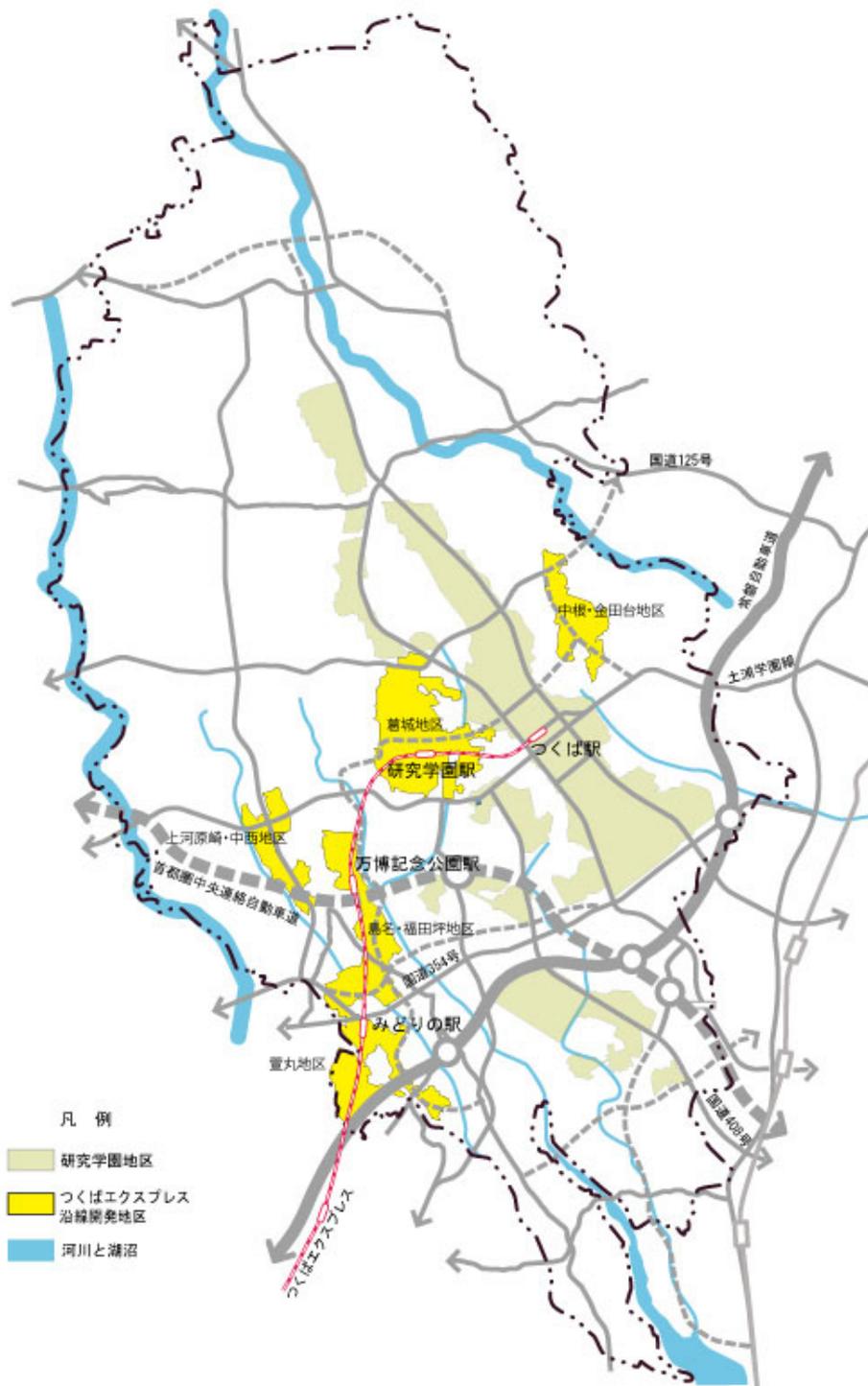


図 3-2 つくばエクスプレスと沿線開発地区¹⁰

¹⁰ 図 3-2 は「つくば市都市計画マスタープラン」2005 年の「土地利用計画図」を編集したものである。

(3) つくばエクスプレス沿線開発地区

つくばエクスプレスの開通とリンクした地域開発のための大規模なインフラストラクチャー整備として、沿線開発の事業が第2期末期の2000年度（中根・金田台地区のみ2004年度）に開始された。つくば市内（すなわち筑波研究学園都市内）の沿線開発地区は5つあり、図3-2に示すように、南から順に萱丸地区、島名・福田坪地区、上河原崎・中西地区、葛城地区、中根・金田台地区である。

萱丸地区は都市再生機構を施行者とする一体型特定土地区画整理事業による面積292.7ha、計画人口21,000人の開発地区である。地区内につくばエクスプレスのみどりの駅があり、2004年に地区計画を定めた。島名・福田坪地区は茨城県を施行者とする一体型特定土地区画整理事業による面積242.9ha、計画人口15,000人の開発地区である。地区内につくばエクスプレスの万博記念公園駅があり、2004年に地区計画を定めた。上河原崎・中西地区は茨城県を施行者とする特定土地区画整理事業による面積168.2ha、計画人口11,000人の開発地区であり、2008年に地区計画を定めた。葛城地区は都市再生機構を施行者とする一体型特定土地区画整理事業による面積484.7ha、計画人口25,000人の開発地区である。地区内につくばエクスプレスの研究学園駅があり、2004年に地区計画を定めた。中根・金田台地区は都市再生機構を施行者とする特定土地区画整理事業による面積189.9ha、計画人口約8,000人の開発地区であり、2011年に地区計画を定めた。

2007年には、つくばエクスプレス沿線で享受できる快適なライフスタイル（つくばスタイル）をブランド化させ、さらに大きなムーブメントへと発展させていくため、茨城県、独立行政法人都市再生機構、つくば市、つくばみらい市、守谷市が「つくばスタイル協議会」を設立した。「つくばスタイル協議会」では、つくばスタイルを体感し発信するワークショップ、イベント等の開催やつくばスタイルを実践している団体等のサポート、ホームページや情報ステーションを活用した情報発信を展開している。なお、つくばエクスプレス開業以降に生活利便性の向上した筑波研究学園都市に移り住んだ住民を「新々住民」と呼んで、「新住民」と区別することがある。

表3-2によれば、つくば市内5地区のうち、2012年9月時点で計画人口の充足率は葛城地区（27.6%）、島名・福田坪地区（19.5%）、萱丸地区（12.6%）の順に高く、研究学園駅を含む葛城地区が副都心としてふさわしく人口が増加したことが分かる。また、事業の進捗が遅れて人口が伸びていないのは中根・金田台地区（3.0%）と上河原崎・中西地区（0.7%）である。図3-3はこれら5地区の人口推移を折れ線グラフで示したものであり、葛城地区の人口増加が突出していることが分かる。

これら5地区の合計開発面積は1,378.4ha、合計計画人口は80,000人であり、一つの都市に匹敵する。上河原崎・中西地区と中根・金田台地区（自然と調和する「緑住農一体型住宅地」を含んでいる）はつくばエクスプレスの駅の遠隔地にあり、住宅のニーズが十分にあるとは言い切れないのではないかと。また、2009年時点でのつくばエクスプレス各駅の

駅前に立地するマンションの売れ行きは良くなく、低迷する経済情勢の中で、供給過剰であるとも言われていた。つくば市内の上記 5 つの沿線開発地区の他につくばエクスプレスの秋葉原寄りの各駅の周辺でも新規住宅供給は行われている。これらの状況を考えると、将来の沿線開発地区の順調な市街化と人口の伸びは決して楽観できるものではないであろう。

表 3-2 つくばエクスプレス沿線開発地区の人口¹¹

								(単位:人)	
地区名	事業認可	事業主体	施行面積 (ha)	整備前人口 (A)	2012.9.1 (B)	増減 (B-A)	計画人口 (C)	B/C (%)	
中根・金田台	2004.5	都市機構	189.9	144	238	94	8,000	3.0	
葛城	2001.3	都市機構	484.7	29	6,888	6,859	25,000	27.6	
島名・福田坪	2001.2	茨城県	242.9	219	2,927	2,708	15,000	19.5	
上河原崎・中西	2001.2	茨城県	168.2	21	82	61	11,000	0.7	
萱丸	2001.3	都市機構	292.7	443	2,651	2,208	21,000	12.6	
つくば市計			1378.4	856	12,786	11,930	80,000	16.0	
伊奈・谷和原	1993.5	茨城県	274.9	496	7,262	6,766	16,000	45.4	
つくばみらい市計			274.9	496	7,262	6,766	16,000	45.4	
守谷東	1988.12	区画整理組合	39.5	281	4,086	3,805	2,400	170.3	
守谷駅周辺	1995.2	守谷市	38.7	830	2,011	1,181	3,800	52.9	
守谷市計			78.2	1,111	6,097	4,986	6,200	98.3	
計			1,731.5	2,463	26,145	23,682	102,200	25.6	

※中根・金田台の整備前人口は2012.3調査実施時点のもの

¹¹ 茨城県による。

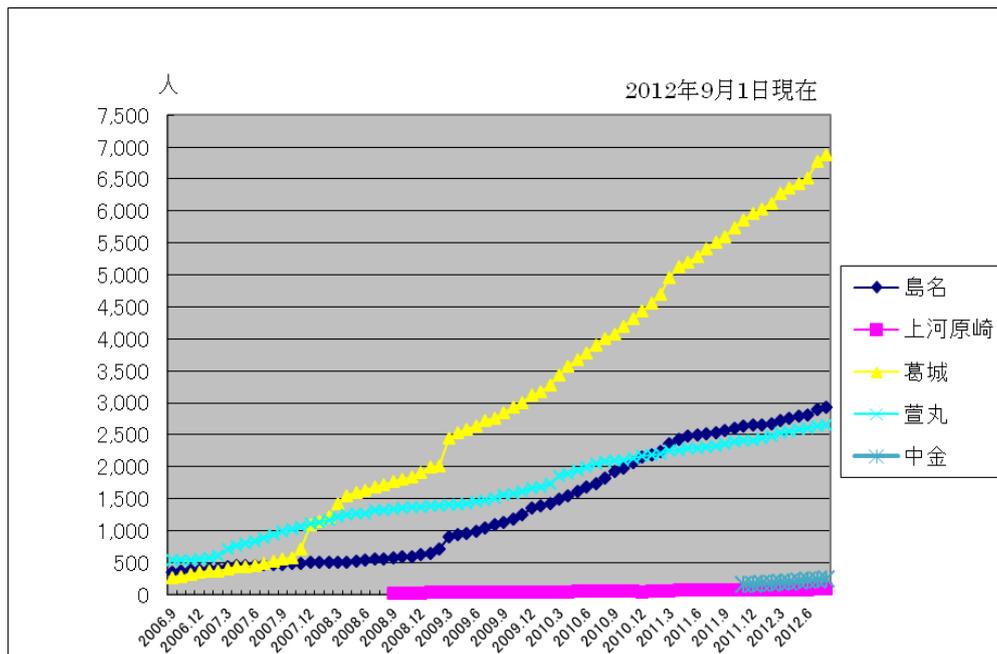


図 3-3 つくばエクスプレス沿線開発地区の人口変化¹²

(4) 筑波研究学園都市の計画的市街地の拡大経緯

筑波研究学園都市の計画的に開発された市街地の郊外への拡大という観点から見ると、つくば市内の5つの沿線開発地区は筑波研究学園都市建設法における周辺開発地区での飛地状市街地の展開という性格を有するものである。筑波研究学園都市の第1期には、第1.3節で紹介した公団による第4次マスタープランに描かれたような、郊外部に研究機関が分散立地している分散型の都市の骨格ができた。続く第2期には郊外部に工業団地が分散配置されて、分散化傾向が強まった。第3期にはつくばエクスプレス沿線開発地区の分散立地により、一層の分散化がなされつつある。つまり、筑波研究学園都市は一貫して分散型都市としての空間配置をとってきたと言えよう。

上記の計画的市街地の拡大状況を図3-4に示す。おおよその順序として、第1に緑色の「研究学園地区」が存在し、第2に青色の「工業団地」と紫色の「新市街地」が拡大し、第3に黄色の「つくばエクスプレス沿線開発地区」が拡大するといった順序で、都市の拡大過程を眺めることができる。

分散型でない都市の多くは、市街地が形状的にまとまって配置されている。一方、筑波研究学園都市は図3-4に見られるように「計画的市街地」と「既成市街地」が広い領域に拡散して配置されており、この姿に対して本資料では「分散型都市」という呼び方を用いる。

¹² 茨城県による。

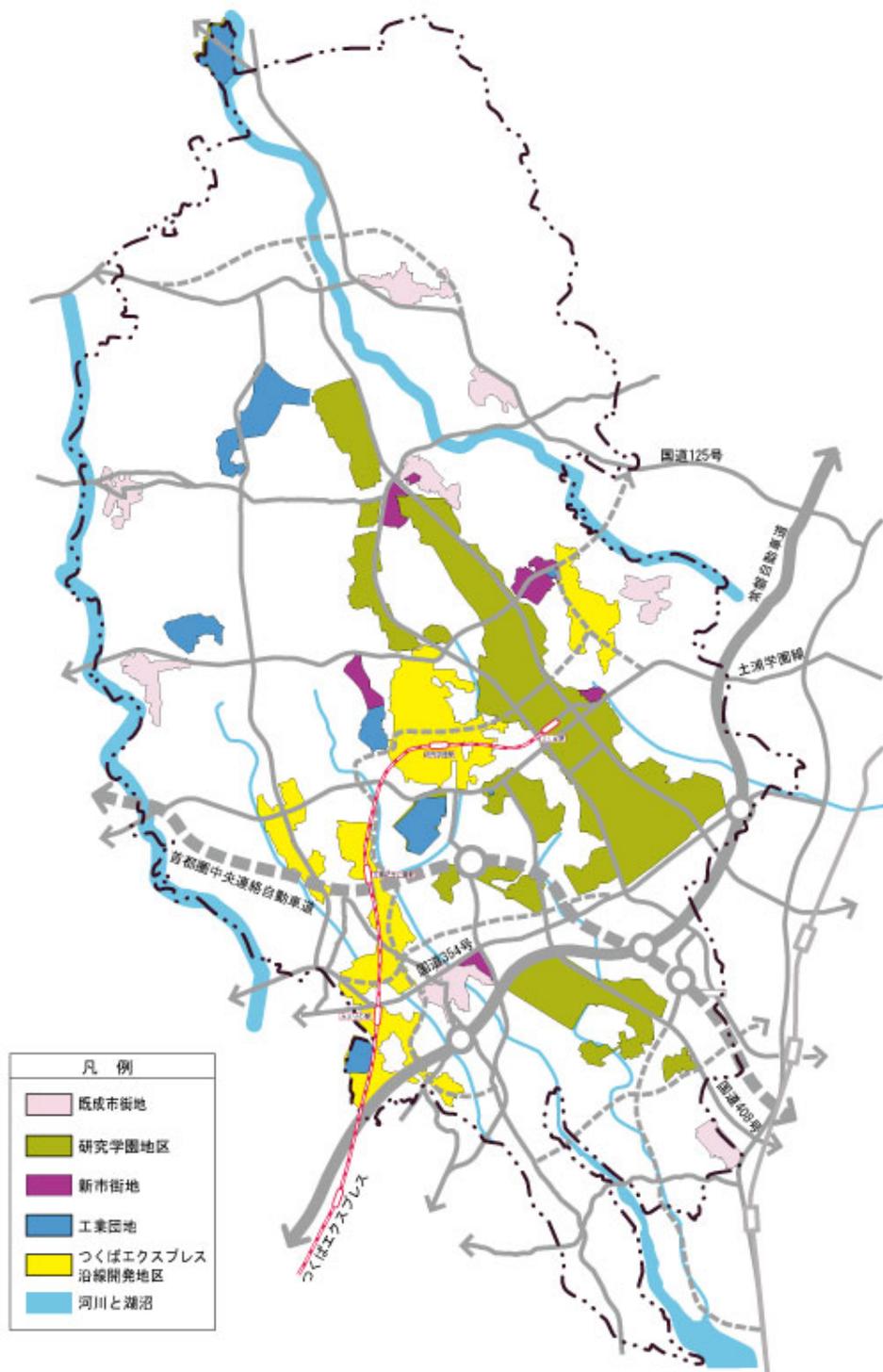


図 3-4 筑波研究学園都市の計画的市街地拡大状況図¹³

¹³ 図 3-4 は「つくば市都市計画マスタープラン」2005 年の「土地利用計画図」を編集したものである。

3. 3 都心部の整備と副都心形成



写真 3-3 つくば三井ビルディングから都心地区北部を望む（2011 年 9 月撮影）

筑波研究学園都市の都心地区には、つくばエクスプレス開業5ヶ月前の2005年3月に、都心地区の商業施設の再拡張として、専門店街のQ't（キュート）が開業した。これに先んじた2004年3月には都心地区と松代地区の間にある小野崎地区に民間の大規模ショッピングセンター「LALA ガーデンつくば」が開業している。つくばエクスプレスの開通によるつくば都心地区の集客力の高まりを見込んだ先行的整備と言えるであろう。

さらに、つくばエクスプレスが開通した2005年頃から、多くの民間商業ビルやオフィスビルが都心地区に建設され、開業した。主なものをあげると、常陽銀行研究学園都市支店（2008年開業）、みずほ銀行つくば支店（南3駐車場内、2009年）、三井住友銀行つくば支店（ダイワロイネットホテルつくば内、2009年）、関東つくば銀行（現、筑波銀行）研究学園都市支店（関友つくば第1ビル内、2010年）、ダイワロイネットホテルつくば（2009年）、ライトオンつくば本店・本社（2006年）、レクサスつくば（2005年）、茨城トヨタ自動車つくば中央店（2006年）、つくばシティアビル（2005年）、関友つくば第1ビル（2009年）、関友つくば第2ビル（2009年）がある。TX開通後に都心地区にビルラッシュが起きたとも言える。多くの敷地は都市再生機構の売却用地であり、民間活力を活用した都心

機能の強化策という側面もある。第 2.2 節で述べた第 2 期の共同利用駐車場利用方針はなくなり、新しいビルは敷地内に駐車場法に基づくつくば市建築物駐車施設附置条例の附置義務駐車場を備えている。なお、常陽銀行と関東つくば銀行ではそれぞれつくば法人部と本部機能を移転させて本店なみの機能を持たせており、茨城県南部における筑波研究学園都市の中心性が高まっていると言える。

TX 開通直前の 2005 年 3 月に公表された「つくば市都市計画マスタープラン」の「研究学園都心コミュニティプラン」では、「研究学園中心地区」を大規模な公共施設に加え商業、業務、住居系施設が集積した地区ととらえており、つくばエクスプレスの開業にともないより高度な都市機能の充実を図り、広域的な圏域を対象とする商業・業務・行政機能や国際交流機能の充実を図ることとされている。また、未利用地への商業・業務施設等の立地を誘導し、賑わいの創出を図ることとされているが、つくばエクスプレス開通前後に前述のような商業・業務機能のある程度の集積を見ている。

都心地区には都市再生機構が保有する 2.3ha の未利用地（元市役所予定地）があり、また、都心の周辺地区には今後発生する見込みの公務員宿舎廃止跡地が存在する。これらの土地は需要が不十分な住宅用途での活用は見込めないし、業務機能の床需要が十分に存在するとは必ずしも言えない。筑波研究学園都市の今後の展開のために重要な都心地区とその周辺部の種地であることは疑いがないものであり、将来像を描きつつ具体的な活用を図ってゆく必要がある。



写真 3-4 つくば市役所から研究学園駅方面を望む（2010 年 4 月撮影）

つくばエクスプレス終点のつくば駅の隣の研究学園駅の周辺地区は、つくばエクスプレス沿線開発区域の一つの葛城地区にあたる。その葛城一体型特定区画整理事業の目的の一つに「研究学園都市中心地区の副都心的な役割を担う新たな地域拠点の形成」が掲げられていることから分かるように、つくば駅周辺を都心として位置づける一方で、研究学園駅周辺を副都心として育ててゆく方針がとられている。

研究学園駅周辺地区でつくばエクスプレス開通後に立地した大規模商業施設には、とりせん研究学園店（スーパーマーケット、2006年開業）、イーアスつくば（大規模ショッピングセンター、2008年）、ケーズデンキつくば研究学園店（2009年）等がある。イーアスつくばはつくば市内でクレオスクエアや LALA ガーデンとの集客競争を繰り広げている他に、広域的な商業施設間競争としてイオン土浦ショッピングセンター（2009年）と阿見町のあみプレミアムアウトレット（2009年）との競合関係にあることが知られている。2013年3月には首都圏中央自動車連絡道（圏央道）のつくば牛久インターチェンジの近くにイオンモールつくばがオープンし、集客競争は一層激化した。その一方、都心地区の既存商業施設¹⁴の集客力が低下し、衰退傾向が現れている。また、研究学園駅周辺ではつくば駅周辺に次いで金融機関の支店または出張所、商業施設の立地も見られる。

つくば市役所の新統合庁舎が研究学園駅周辺地区に2010年5月にオープンした。つくば市は1987年の合併以来、旧町村の庁舎を分散利用していたが、ようやく本庁舎に一本化されることとなった。この立地に至る以前に都心地区の都市再生機構所有地に建設することが決定していた時期があったが、敷地購入価格の面で折り合いがつかず、建設敷地が変更されたという経緯がある。ともかく、研究学園駅周辺地区は行政機能の立地という面で、名実ともに副都心と呼びうる存在になった。

今後つくば駅周辺の都心と研究学園駅周辺の副都心を民間活力を利用しながらそれぞれどのように土地利用誘導してゆくかということは、筑波研究学園都市の極めて重要な課題となっている。

¹⁴ クレオスクエアの西武百貨店、イオン（旧ジャスコ）、Q't やつくばセンタービルのアイアイモール。



写真 3-5 つくば市役所（2010年4月撮影）

3. 4 社会情勢等の変化にともなう諸課題と対応

筑波研究学園都市建設の閣議了解があった1963年から40年余りを経て、2005年のつくばエクスプレス開業後の第3期になると、都市建設後に長い年数を経たために生じる社会情勢の変化による諸課題が発生した。第3.4節ではそれらを概観するとともに、一部についての対応策としてとられた手法を紹介したい。

（1）独立行政法人への移行に伴う官公庁施設計画標準の無効化

行政改革により2001年4月にそれまでの国立試験研究機関のほとんどが独立行政法人に移行した。（国立大学は2004年4月に国立大学法人に移行した。）それらの機関の敷地内の土地利用は、都市計画の一団地の官公庁施設に対して1973年3月に定められた「筑波研究学園都市一団地の官公庁施設建設設計計画標準」によりコントロールされており、緑の多い環境が保たれていた。しかし官公庁とは見なされない独立行政法人化により一団地の官公庁施設の都市計画が廃止され、この計画標準は失効した。各独立行政法人には組織運営上の必要理由によって土地利用を大胆に変更させることのできる権限があるので、

それまでに形成された空間にゆとりのある研究所の良好な環境を激変させるような建設行為が将来的に可能であることが危惧された。そこで一団地の官公庁施設の計画標準に代わる新たな土地利用のルールを導入することが国土交通省の「筑波研究学園都市の建設推進状況調査検討会」（2006～2007年度）により検討された。適用手法として都市計画法の地区計画、建築基準法の建築協定、都市緑地法の緑地協定、任意協定の4種類を想定し、その結果、地区計画を導入して研究所の良好な環境を保全するという方向性が打ち出された¹⁵。そして2010年4月につくば市の都市計画において、研究教育施設第一～十二地区地区計画が定められ、土地利用コントロールの内容としては、建物用途の制限、建ぺい率の最高限度、容積率の最高限度、高さの最高限度、壁面の位置の制限、緑化率目標、樹林地・草地の維持・保全等が盛り込まれた。

（2）公務員宿舎の廃止

移転機関の職員・家族用に建設された公務員宿舎は長年を経て、空き家が発生するようになった。その理由として、つくば地区に戸建てやマンションの持家を取得して移り住む人がいることが考えられる。また、つくばエクスプレスの開通によって従前よりも遠隔地からつくば地区へ通勤することが可能になったことも、公務員宿舎の空き家を増やす要因になるであろう。一方で財務省は公務員宿舎を廃止して跡地の公有地を売却する方針を打ち出していた。このような事情を背景として、表3-3に示すように筑波研究学園都市の国家公務員宿舎は2004年度に669戸（敷地面積合計約11.3ha）が廃止され、その当時の廃止計画として計2,859戸（敷地面積合計約46.6ha）が廃止される予定となっていた。

表 3-3 国家公務員宿舎廃止計画¹⁶

地区	廃止年度						
	2004 実数	2007 予定	2008 予定	2009 予定	2010 予定	2011以降 予定	計
竹園・吾妻・春日地区 (都心周辺部)	302戸 1.1ha	348戸 1.2ha	301戸 3.4ha	259戸 4.7ha	29戸 0.9ha	228戸 1.9ha	1467戸 13.2ha
並木地区	281戸 7.0ha	78戸 1.4ha	160戸 4.3ha	60戸 1.0ha	219戸 4.3ha	-	798戸 18.4ha
松代地区	86戸 3.4ha	102戸 2.2ha	-	-	-	406戸 9.8ha	594戸 15.4ha
計	669戸 11.3ha	528戸 4.9ha	461戸 7.6ha	319戸 5.7ha	248戸 5.1ha	634戸 11.7ha	2859戸 46.6ha
					戸数(戸)	敷地面積 (ha)	

公務員宿舎の廃止、売却により、その跡地が民間事業者によって戸建住宅地やマンションとして開発される事例が多くみられるようになった。それに伴い、地域の緑化率の大幅

¹⁵ 国土交通省都市・地域整備局大都市整備課(2008)。

¹⁶ 表3-3はつくば市(2012)のp.89,90,100,103,107,113の記述から筆者が推計して作成した。敷地面積は丸め誤差の処理等のために縦横合計欄の数値が一致しない箇所がある。

な低下や大通り沿いのグリーンベルトが分断されたり、宅地の細分化や高層建築物の建設による周囲の環境と大きく異なる高密度な土地利用がなされたり、ペDESTリアンウェイや公園に対して閉鎖的であったり、圧迫感を与えるような建物の配置がなされるといった今まで培われた緑豊かなゆとりある都市環境が大きく損なわれるケースも散見されるようになった¹⁷。

なお、今後も発生する公務員宿舎廃止跡地と都市再生機構が保有する大規模未利用地の活用方針は、将来の都心部や都心周辺部の土地利用をどのように描くかという将来像と関わってくるものである。建物の更新時期を控えた千里ニュータウン等においても公共賃貸住宅再生地の活用等において同様の課題を抱え、立地条件を活かし住民、事業者、行政の各主体が協働しながら再生の取組みが進められている¹⁸。2010年に定められた「新たなつくばのランドデザイン」では「国家公務員宿舎等跡地については、ベンチャー企業の研究開発支援施設や研究者等の生活利便施設などの機能導入を図る」とされているが¹⁹、これらに限らず目指すべきつくばの将来像を実現する上で必要な都市機能の立地誘導や幅広く民間事業者等の参画を促すしくみ等のより多面的な検討が必要であろう。

2013年1月に、財務省はさらに多くの公務員宿舎の廃止を通告したが、その時点で詳細データは未公表であった²⁰。この追加の廃止計画は筑波研究学園都市の姿を大きく変える可能性を持つものであるが、本資料での考察は行わない。

(3) 高層マンション問題

既に廃止された公務員宿舎跡地の一部は民間に売却されて、そこに高層マンションが建てられたものがある。また都市再生機構（旧日本住宅公団等）の保有土地の一部が都心周辺部で民間に売却され、高層マンションが建てられたものがある。これらは用途地域に応じた建築基準法の形態規制の制限内で可能な限り大きな容積率を実現して建てられている。特に中低層の公務員宿舎が多い地域では、高層マンションのボリュームが周辺に比較して著しく大きなものとなり、周辺住民によるマンション建設反対運動が起きた地区もあった。

このような建築紛争の発生を見たため、つくば市は2007年3月に住居系用途地域（第1種・第2種中高層住居専用地域、第2種住居地域）に対して第1種～第3種高度地区をかけることを決定し、今後の建築紛争の発生を抑制する対策をとった。第1種高度地区は

¹⁷ 国家公務員宿舎の廃止、処分に伴うまちづくりへの影響については、つくば市中心市街地再生推進会議(2013)の記述のほか、筑波大学環境総合実習成果物(2003)p.23の要約による。

¹⁸ 千里ニュータウンの再生については、「千里ニュータウン再生指針」の策定に関する一連の資料(2006)の要約による。

¹⁹ 新たなつくばのランドデザイン検討委員会他(2010)p.14。

²⁰ その後、財務省関東財務局のホームページに「茨城県つくば市内の廃止宿舎の売却スケジュールについて」というコンテンツが公表されている。

北側斜線制限と 18m の絶対高さ制限と隣地境界線からの距離に応じた高さ制限を内容としている。さらに、建築基準法第 52 条第 8 項の規定による住宅等の容積率緩和制度については、2007 年 8 月より適用対象の全ての用途地域（第 1 種・第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域）を当該制度の適用除外区域として設定し、住宅用途の床面積の割増を適用しないこととした²¹。また、2010 年 6 月には、今後民間への売却が予定されている公務員宿舍跡地 3 箇所に対して、良好な住宅地形成を促すための地区計画が定められた。それらは、吾妻一丁目 16 街区地区計画、松代三丁目 21・26 街区地区計画、並木二丁目 15・16 街区地区計画である。上記の一連の措置はある意味で民間活力活用施策のマイナスの影響として現れた民間高層マンション建設にともなう建築紛争への対処方策であり、一部では低層戸建て住宅地の環境を保つ目的のものである。さらに、2011 年 12 月に同様の趣旨で竹園第一地区計画と並木第一地区計画が定められた。

（４）諸施設の老朽化問題

ところで、筑波研究学園都市の第 1 期に移転・新設された試験研究機関や大学の研究設備は、約 30 年余りを経て老朽化が目立つようになり、昨今の財政事情の逼迫もからみ、円滑な維持・更新が困難になっているケースが多くなっている。第 3 期科学技術基本計画（2006 年 3 月閣議決定）では「筑波研究学園都市の公的研究機関のように、今後、同時期に老朽化問題が発生する恐れのある施設を有する公的研究機関は、各機関毎に長期的な整備計画を検討する。」と述べられており、実験施設の更新を目的とした国の交付金の増額等の予算措置が講じられている例はみられるものの、基本的には国策としての手助けはなく、各独立行政法人等の自助努力による解決が促されている。第 3 期にあつては、第 1 期のような官による一括した対処方策は全く実現できない情勢にある。

試験研究機関の設備の他に、筑波研究学園都市の都市インフラ施設全般についても、施設の老朽化と維持コストの増加は認められる。こちらについても、国レベルの対処方策が期待できるものではなく、地方公共団体の手腕に委ねられている。ところで、都心地区で稼働していた真空集塵システムは、当初の想定より極端に低稼働率・高コストで効率が悪く、施設の老朽化で維持管理費用も増加し、また、燃えるごみと燃えないごみという分類による収集方法は、資源化によりごみの減量を進める最近の循環型社会確立の理念に合致しない、という理由により、2009 年 3 月をもって運用を廃止した²²。このように、整備当初は最先端であった都市施設が時代の要請に適合しなくなる事例も存在する。

²¹ 小場瀬令二他(2009)p.v-8。

²² 市原健一(2009)。

(5) その他

筑波研究学園都市の中心市街地の空間特性にはペDESTリアンウェイのネットワークが貢献している。しかし民間に売却された公務員宿舎廃止跡地や都市再生機構からの売却土地に建つ民間マンションや戸建住宅地では、ペDESTリアンウェイとの空間連続性を遮断しているようなデザインのものが見られるため²³、ペDESTリアンウェイと接続した空間デザインを誘導する仕組みを求める意見がある。また、予算制約下で適切に補修されていないペDESTリアンウェイの維持、管理を行うための新しい仕組みとしてのアダプト・ア・ロード、パークの提案もある²⁴。

第2.5節で述べたように、第2期には住宅・都市整備公団の景観審査会が独自の制度として運用され、つくばの中心市街地の景観形成に一定の役割を果たしていた。2005年6月に景観法が施行されたことを受け、つくば市は2005年8月に景観行政団体となり、2007年6月につくば市景観条例を制定し、10月につくば市景観計画を策定した。2012年6月変更の同計画では、景観形成重点地区として「水郷筑波国定公園地区」、「研究学園地区」（研究学園中心地区、研究学園研究教育施設地区、研究学園住宅市街地地区）と「地区計画指定地区」（つくばエクスプレス沿線開発地区3つを含む計12地区）を定めている。景観法・つくば市景観条例に基づく届出制度も運用されており、景観行政の対象は全市域に及んでいる。なお、2007年8月から景観審議会を設置して、屋外広告物の制限の検討を含む諸活動を進めている。

ところで、筑波研究学園都市に立地した民間企業の研究開発拠点の撤退の動きが以前からある。近年では、2008年のノバルティスファーマと三井物産の子会社のナノテクノロジー研究所、2009年のテキサス・インスツルメンツと万有製薬のがんの基礎研究拠点、2010年の興和の光学機器の研究所の例がある²⁵。景気低迷への対応や国際的戦略の見直しで研究開発拠点の統廃合が進んでいることの現れであろう。

3. 5 交通問題

2005年のつくばエクスプレスの開通は、第3.2節で述べたように筑波研究学園都市都心部と東京（秋葉原）の直結という広域的な公共交通機関の著しい改善をもたらした。地元自治体として茨城県とつくば市はつくばエクスプレスの東京駅延伸の要望を出し、東京との直結性を強めようと働きかけている。

つくばエクスプレスの建設に関連して各駅への接続道路等が建設され、筑波研究学園都

²³ マンションの駐車場をペDESTリアンウェイ側に設けたり、ペDESTリアンウェイ側に敷地の出入口を全く設けないといった事例。

²⁴ つくば市(2012)p.116。

²⁵ 『日本経済新聞』2010年5月22日。

市内の道路ネットワークが強化された。一方で、高速道路の環境としては首都圏中央連絡自動車道（圏央道）が年を追って整備されてきた。常磐自動車道のつくばジャンクションと圏央道つくば牛久間が 2002 年に開通したのを皮切りに、2007 年にはつくば牛久と阿見東間が、2009 年には阿見東と稲敷間が開通した。2010 年につくばジャンクションとつくば中央間が開通し、今後さらに西進することにより、筑波研究学園都市は常磐道と圏央道の 2 本の高速道路の交点に位置することになる²⁶。

つくばエクスプレス開通後もバスに代表される公共交通機関は依然として貧弱なままであり、都市内交通と近隣都市間との交通は自動車への依存度が高い。分散型都市の実情の反映として、都心部から離れた工業団地等の事業者には、現在は運行頻度が低いバス路線の強化を望む声がある。つくば市の財政負担によるコミュニティバスとして、以前からの「つくつくバス」と「のりのりバス」を 2006 年 4 月に改めた「つくバス」の路線網がある。「つくバス」の路線は時々見直されている。また、2011 年 4 月にはつくば市の財政負担によるデマンド型乗合タクシーである「つくタク」も運行を開始した。一方、筑波大学では 2005 年のつくばエクスプレス開通とともに自前の学内循環バスを廃止して、運行頻度の高い路線バスを利用する方針に転換した。特に、バスを運行する関東鉄道バスと企業向けの大口定期券契約を結び、2 万人の教職員と学生のために格安の定期券を購入する方式が注目を浴びた²⁷。しかし、このような積極的な路線バス利用による自動車交通の抑制事例は筑波大学のみにとどまっている。分散型都市として形成されてきた筑波研究学園都市にとって、バス路線の充実は、今後も重要な検討課題である。なお、つくば駅前のバスターミナル（公共交通広場）は 2010 年につくば駅前広場へと全面改造され、つくばエクスプレスとバスの乗り換えが便利になるとともに、送迎用の一般交通広場も整備された。

ところで、筑波研究学園都市の第 1 期と第 2 期には新交通システムが検討されつつも、採算面の理由から未実現のままに終わったことを既に述べた。実際の道路施設を新交通システムに対応して建設した箇所が 2 つあるので、それらを紹介する。一つは土浦市内の「土浦駅東・大手町線」と名付けられた通称「土浦高架道路」であり、JR 土浦駅東口広場と土浦学園線を直結している。この高架道路は 1985 年の国際科学技術博覧会の開催に合わせて開通し、土浦駅から万博会場までのシャトルバスの経路となった。当時の新聞記事では、将来の新交通システムの建設に対応していることが報道されている²⁸。もう一つは第 2.2 節で紹介した立体街路「花室トンネル」であり、土浦学園線とつくばエクスプレスつくば駅を直結している。こちらは新交通システムへの対応が報道された事実はないようであるが、関係者の言葉によれば、また、トンネル断面の形状から見て、「対応している」と思われるのである。結局、土浦市とつくば市を結ぶ主要道路たる土浦学園線の JR 土浦駅側とつくばエクスプレスつくば駅側の両端で、将来の新交通システムの導入への配慮がな

²⁶ 2014 年に稲敷と神崎間が開通し、圏央道は東進した。

²⁷ 筑波研究学園都市交流協議会(2007)p.21。

²⁸ 『日本経済新聞』1982 年 12 月 15 日。

された施設が建設されていたことになる。新交通システムが実現する日は来るのであろうか。

3. 6 研究学園地区建設計画等

(1) 旧計画の性格

第 1.4 節で述べたとおり、1970 年に筑波研究学園都市建設法が制定、公布され、筑波研究学園都市建設計画の大綱や移転予定機関等の移転計画の概要が定められた後、国が定める研究学園地区建設計画は、1980 年 9 月に最初の計画（本資料では旧建設計画と呼ぶ）が、1998 年 4 月に改定計画（現行建設計画と呼ぶ）が定められた。また、茨城県が定める周辺開発地区整備計画は、1981 年 8 月に最初の計画（旧整備計画と呼ぶ）が、1998 年 4 月に改定計画（現行整備計画と呼ぶ）が定められた。同時期の建設計画と整備計画は一体となって筑波研究学園都市の全体像を描くべきものとされる。

本節では旧建設計画と旧整備計画の持っていた性格の概要を述べ、次いでつくばエクスプレス開業等の要素を反映した現行計画の性格の変化について述べる。

まず、1980 年 9 月の旧研究学園地区建設計画であるが、研究学園地区建設の基本方針を定めるとともに、人口の規模及び土地の利用について、研究学園地区の目標人口を 10 万人と定め、研究・教育施設地区、都心地区、住宅地区の面積と土地利用の方針を定めている。また、試験研究・教育機関等の施設計画について、各施設の名称、機能を定めるとともに、道路、公園等の公共的施設や教育、福祉・厚生施設等の公益的施設の概要を定めており、公共的施設として、「新交通システム筑波研究学園線」の建設が盛り込まれているが、既に述べたように未実現のままである。

これらを一言で表現すれば、1980 年 3 月の「概成」の姿を跡付けるような記述が支配している。すなわち、日本住宅公団による第 4 次マスタープランとそれに基づく実施計画の内容に沿って現実に建設された筑波研究学園都市の主要部の計画スペックを後追的に記述しており、先行した建設実績を「計画」としてとりまとめたものとなっている。なお、都心部の商業施設等を含む都市施設の整備計画は、おおむね 1985 年の国際科学技術博覧会の時点の整備内容に近いものとなっている。

次に、1981 年 8 月の旧周辺開発地区整備計画であるが、周辺開発地区に研究・教育機関、工業等の「産業等」の導入を図るといふ姿勢が特徴的である。研究開発地区以外への工業等の立地を促進すべく、東光台研究団地、北部工業団地、西部工業団地、テクノパーク大穂、テクノパーク桜の計画的市街地開発が記されている。第 1.7 節に述べたような筑波研究学園都市における計画的市街地の分散立地は旧整備計画において追認されていたと言えよう²⁹。

²⁹ 周辺開発地区を対象とした茨城県による 1977 年から 1983 年にかけての複数計画の内

旧整備計画による周辺開発地区における 1990 年の目標人口は 12 万人である。旧整備計画では農業の近代化のための施設の整備についても記述されている。

(2) 現行計画の性格

1998 年 4 月に国土庁により定められた現行研究学園地区建設計画は、基本目標として科学技術中枢拠点都市、広域自立都市圏中核都市、エコ・ライフ・モデル都市を掲げた。3 番目のエコ・ライフ・モデル都市は、自然・田園と都市の調和や環境への負荷の少ない循環型の街づくりへの参画ということであり、環境共生都市＝エコシティを目指すことを理念的にうたったものといえる。全体として建設段階が終了した筑波研究学園都市における土地利用と研究・教育機関等の立地状況を追認する内容となっている。

今後の方向を示すものとして、具体的には、科学技術集積等を活かした都市の活性化の推進の方針として、新産業の創出・科学技術理解増進への貢献等が示され、都市機能の充実の方針として、広域自立都市圏の中核都市としての機能の集積、交通関連施設の整備として「常磐新線つくば駅の整備」に伴う適切なモビリティが確保された交通体系の形成、公共・公益施設の維持・充実等として先端的都市施設、公共施設の適切な維持管理、計画的更新といった方針が示されている。

特に重要なターゲットは、つくばエクスプレスの建設と首都圏中央連絡自動車道といった交通面での整備を背景とした都心地区の土地利用における再整備や高度利用を図ることに置かれているように読みとれる。結果的に、つくばエクスプレス開通後数年間の第 3 期初頭に起きた都心地区での土地利用の変化の趨勢を、計画上の表現としてある程度先取りしていたとも言える。現行建設計画の人口規模は 10 万人を見込んでいる。

1998 年 4 月に茨城県によって定められた現行周辺開発地区整備計画は、つくばエクスプレスの整備とその沿線開発が重要なターゲットになっている。また、「つくばの中核拠点の形成と都心機能の充実・強化」という項目において、研究学園地区と葛城地区（研究学園駅周辺地区）との一体的な土地利用の推進と連携がうたわれており、つくば駅周辺の都心と研究学園駅周辺の副都心の形成が指向されている。研究開発施設整備地区としてはテクノパーク桜と北部工業団地が示されている。さらに、農業の振興と活性化についても記されている。

現行整備計画の一番の特徴は、つくばエクスプレス沿線開発を見込んだ将来人口 25 万人という目標にあり、旧整備計画の目標 12 万人よりも 13 万人増加している。つまり、筑波研究学園都市全体としてさらなる人口増加を実現すべく、つくばエクスプレス沿線開発による住宅市街地を周辺開発地区に配置するという計画内容である。現行整備計画では市街地拡大による人口増加策が方針として採用されている。

容について若林時郎・土肥博至(1987)が論評しており、全体像を欠きながら部分的建設計画が作成されるという傾向に陥った産業導入について言及している。

ところで、「筑波研究学園都市の建設推進状況調査報告書」³⁰では、現行の研究学園地区建設計画と周辺開発地区整備計画の内容について逐語的に目標を抽出・整理し、2009年3月時点での計画内容の進捗状況を項目別に判断している。言わば、現行計画の達成度を示す試みを展開している。

現行計画が数値目標を示しているのは人口目標のみである。上記報告書による評価によれば、現行建設計画における人口目標はおおむね10万人であるが、2008年時点での人口は約7.9万人であり、目標に対する比率は79%となる。研究学園地区へは比較的着実に人口が定着したと言えよう。一方、周辺開発地区の現行整備計画における人口目標はおおむね25万人であるが、2008年時点での人口は約13.1万人であり、目標に対する比率は52%である。ある意味で周辺開発地区での人口目標が大きすぎ、つくばエクスプレス沿線開発地区の人口定着が遅々としていることが影響している。

このことは、人口目標に関して言えば、1980年に定められた旧研究学園地区建設計画での目標人口10万人の約8割が2010年頃に充足され、1981年に定められた旧周辺開発地区整備計画での目標人口12万人を少し上回る人口が2010年頃によく充足されたことを示している。

上記報告書は現行計画の多くの計画項目について逐語的に目標を抽出して、それに対応する個別施策や状況を結びつけ、次のような区分で実績を評価・判定している。すなわち、Aa（目標は達成、あるいは取り組みを実施。今後は、現状を維持。）、Ab（目標は達成したが、今後、さらに充実が必要。）、B（目標達成に向けて取り組み等を実施中で、今後も継続。）、Cc（目標未達成であり、今後、目標達成に向けた取り組みが必要。）、Ca（目標未達成であるが、社会情勢等の変化により今後は不必要。）の5種類である。

評価の内容に対しては、一部で目標に対する施策のとらえ方が偏っているのではないかとといった疑問点も見られるが、項目数の単純集計で、Aa（実施済）が20、Ab（実施済だが更に向上）が14、B（進行中）が30、Cc（未実施のため今後取組）が2となっている。Bが最も多く、現行計画の目標提示は現在もなお意味を持っていると言える。また、部分的に現行計画の手直し、改定が望まれるような箇所も散見されるが、それらの内容は非法定計画ではあるものの第3.7節で紹介する2010年の「新たなつくばのランドデザイン」³¹に盛り込まれたと解釈できる。

（3）筑波研究学園都市建設に投じられた予算

筑波研究学園都市の建設に投下された国家予算の額を表3-4に示す。それによれば、2003年度末までに約2.6兆円の支出がなされたことになる。約50年間の貨幣価値の変動があるため、現在の国家予算との単純比較はできないものの、一つの新都市を生み出して科学技

³⁰ 国土交通省都市・地域整備局(2009)。

³¹ 新たなつくばのランドデザイン検討委員会他(2010)。

術の集積拠点を実現した公的なコストとしてとらえられる。

表 3-4 筑波研究学園都市関連予算³²

	(億円)	
	1997年度までの合計	2003年度までの合計
試験研究・教育機関の建設等	14601.28	16934
特定国有財産整備特別会計	4835.14	-
道路・治水特別会計	204.03	-
国立学校特別会計	3747.17	-
産投会計	9.06	-
一般会計	5805.88	-
公務員宿舎の建設	748.34	748
日本住宅公団等が行う宅地造成事業等	6655.11	6655
関連公共公益施設の整備	1137.01	1270
筑波研究学園都市対策(特別)交付金	60.13	61
計	23201.87	25668

表 3-4 の内訳に「筑波研究学園都市対策(特別)交付金」という項目があり、2003 年度までに約 61 億円が支出された。これは、1975 年に決定された「筑波研究学園都市における町村財政負担特別措置要綱」に基づくもので、国家プロジェクトとして進められる都市建設に必然的に伴う地元町村の予算を、国が茨城県を通じて肩代わり負担する仕組みであり、1985 年度までの時限措置であった³³。このように、筑波研究学園都市の建設では第 4 章で述べる関西文化学術研究都市の場合とは違い、国家予算に恵まれ、地元自治体の負担軽減措置も配慮されて、1998 年度末の法定事業の収束までの期間に、約 2.3 兆円の国費が投下されたことになる。

3. 7 将来のさらなる発展への取組み

(1) エコシティ構想

2005 年のつくばエクスプレス開通後の筑波研究学園都市第 3 期は、地元自治体であるつくば市が地球環境問題に対して本腰を入れて取り組みはじめた時期である。発端は筑波研究学園都市の連携共同研究開発・事業案として、筑波大学から省エネルギー・低炭素の

³² 1997 年度末までの合計は茨城県(1999)p.12 による。2003 年度末までの合計は国土交通省ホームページ(URL: <http://www.mlit.go.jp/crd/daisei/tsukuba/housiki.html>、2012 年 11 月)による。なお 2003 年度分は当初予算額である。

³³ 都市基盤整備公団(2002a)p.96-98。

科学都市の構築をめざす「つくばエコシティ・イニシアティブ（つくばエコシティ構想）」が提案され、独立行政法人産業技術総合研究所、独立行政法人物質・材料研究機構、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構、および茨城県とつくば市の賛同を得て 2007 年にスタートした「つくば 3E フォーラム」の研究・啓蒙活動にある。3E とは英語の環境（Environment）、エネルギー（Energy）、経済（Economy）の頭文字をとったもので、省エネルギー都市設計に不可欠な省エネ・クリーンエネルギー技術・システムの開発や循環・共生を基調とした社会形成の基盤となる環境技術とシステム開発、教育・文化・健康モデル都市の開発、安全・低公害・省エネ輸送システム、防災情報システム等安全で快適な都市設計を実現するプログラムから構成され、カーシェアリング実証実験等の様々な取組みが進められている。

3E フォーラムと本格的に連携したつくば市は 2007 年に、2006 年ベースでの 1 人あたり CO₂ 排出量を 2030 年に 50%削減するという目標を打ち出した。2008 年には「つくば環境スタイル計画」を立て、それをもって政府の環境モデル都市に応募したが、落選するという結果になった。しかしながら環境政策は進められ、2009 年に「つくば環境スタイル行動計画」を定めて、2013 年までに実施する施策と 2030 年までに実施する施策をリストアップした。また、再度の応募を行い、2013 年 3 月に環境モデル都市として追加選定された。

第 1.3 節で述べたように公団のマスタープランの変遷の中でコンパクトな市街地形状の案から分散型の市街地への変化があったことと、第 3.2 節で述べたように第 2 期と第 3 期を通じて一貫して計画市街地の分散化があったことから分かるように、筑波研究学園都市はその由来と展開においてコンパクトシティではないと言える。地球環境対策を進める上で分散型市街地を抱えるというハンディーキャップを負っているとも考えられる。そのような与条件の下でエコシティ構想・環境モデル都市構想を推進しているのがつくば市であり、3E フォーラムである。

このような分散型の都市構造を反映し、運輸部門の CO₂ 排出量が多いこと等の筑波研究学園都市の特徴を踏まえて、最先端の環境技術を伸ばしながら、コミュニティ型低炭素モデル街区の整備や低炭素の交通施策の推進等の具体的な取組が推進される意義は大きいと考えられる。

（2）新たなつくばのランドデザインと研究学園地区まちづくりビジョン

筑波研究学園都市に関してその時々の課題・要請を反映した多くの計画が作成されてきたが、本資料の執筆時点において最新の計画文書といえるのが、2010 年に定められた「新たなつくばのランドデザイン」³⁴と 2012 年に定められた「研究学園地区まちづくりビ

³⁴ 新たなつくばのランドデザイン検討委員会他(2010)。

ジョン」³⁵である。

このランドデザインは茨城県とつくば市が 2009 年度に設置した「新たなつくばのランドデザイン検討委員会」の審議を経て作成された。つくばの理念として「国内最大の知財（科学）、人財（人）の集積と、都市と自然・田園との調和のとれたフィールド（まち）を融合することによって、低炭素社会の実現など世界や日本が直面する課題解決に向けて先導し、貢献する」ことを掲げている。目標年次は 2020 年頃に置いている。

将来像に関しては、「世界のイノベーションをリードするグローバル拠点都市」を 1 番目の基本目標とし、その重点戦略として、研究開発の連携の推進、人材の育成・確保、国際化の推進、情報発信機能の強化を示している。

将来像の 2 番目の基本目標は「豊かな緑とゆとりある空間に囲まれた活力ある文化創造都市」であり、その重点戦略として、都市構造の変化に対応した土地利用の見直し（新たな都市構造に対応したまちづくり、産業集積に向けた企業立地の促進）、都市景観・文化の創造・保全（都市景観を保全するための多様な手法の活用、自然を活かし環境に配慮したまちづくりの推進、多様なライフスタイルの実現）、交通体系の強化・充実（さらなる広域交通ネットワークの整備促進、公共交通体系の再編整備、環境にやさしい交通システムの導入）を示している。2 番目の基本目標は都市計画に関連した事項を多く含んでいる。

1998 年に改定されて以来、再改定がなされていない「研究学園地区建設計画」と「周辺地区整備計画」が、内容的に少し時代にそぐわなくなっている現時点において、ランドデザインは地元自治体であるつくば市と茨城県にとっての、当面の重要な指針となるものである。

上記ランドデザインでは描ききれなかった筑波研究学園都市の研究学園地区に関する細部の検討結果をとりまとめたのが、2012 年に定められた「研究学園地区まちづくりビジョン」である³⁶。同ビジョンはつくば市が 2011 年度末～2012 年度に設置した「研究学園地区等まちづくり検討会」の審議を経て、2025 年を目標年次として作成された。

同ビジョンは「第 2 章 研究学園地区を取り巻くまちづくりの現状と課題」において現状分析を行い、近年の問題点と課題を指摘する。「第 3 章 研究学園地区のまちづくり方針と重点戦略」では将来目標を「緑豊かな都市環境に集う国内外の人財、知財が未来を先導する、スマート・ガーデンシティ」に置き、5 つの方針と 7 つの重点戦略を示す。「第 4 章 地域別取組方針」で「研究・教育施設ゾーン」、「中心市街地ゾーン」、「住宅ゾーン」の 3 つの役割別の大枠を描き、続いて 7 つの先導エリアのまちづくりの取組を即地的に描く³⁷。

これらの取組みは、建設着手から 50 年近く経過し、新たな課題を抱える筑波研究学園都市について、つくばの研究・教育機関や民間企業、経済界、行政等の各界の意見を集約

³⁵ つくば市(2012)。

³⁶ つくば市(2012)。

³⁷ 特に巻末資料の内容が充実しており、現在の筑波研究学園都市の研究学園地区の中心市街地ゾーンと住宅ゾーンの実情が各地区別のカルテにまとめられ、よく分かるものになっている。

し、新たなつくばの将来ビジョンを示したもので、時宜を得た試みと考えられる。

(3) つくば国際戦略総合特区

筑波研究学園都市は、「知的集積の割に、国際的に高い評価を得られるような実績が少ない」とか「基礎研究等に重点が置かれ、つくばの研究成果が直ちに新事業・新産業の創出に結び付いた例は、必ずしも多くない」といった、やや厳しい評価を受けてきた面がある³⁸。このような面を克服すべく、2011年12月につくば国際戦略総合特区が国により茨城県・つくば市・筑波大学に対して認定された。産学官の連携により4つの先導的プロジェクト（次世代がん治療（BNCT）の開発実用化、生活支援ロボットの実用化、藻類バイオマスエネルギーの実用化、TIA-nano 世界的ナノテク拠点の形成）を推進し、さらに5年間に5つ以上の新たなプロジェクトを生み出すことを予定している。

総合特別区域法に定められた法定協議会として、産学官68機関が参加するつくば国際戦略総合特区地域協議会が組織されている。特区のエリアとしてはつくば市（筑波研究学園都市の区域と同一）、東海村等が相当する。

国際戦略総合特区制度の意義として、地域の資源や知恵を最大限活用し、国と地域の政策資源（規制の特例措置や税制・財政・金融上の支援措置）の集中により、政策課題を解決するための突破口を開くこととされており、4つの先導的プロジェクトをはじめとする様々な技術革新の実用化、新産業の創出に向けて、特区に期待が寄せられている。

3. 8 民による都市機能の充実と成熟への期待

(1) 民による都市機能の充実

第3章ではつくばエクスプレスの開通した第3期の筑波研究学園都市の状況を概観した。政府の行政改革の方針による国立試験研究機関や国立大学の独立行政法人化は官の組織のスリム化という側面を持ち、第1期の国家的事業としての筑波移転時に投入された手厚い国家予算措置は完全に過去のものとなった。移転後約30年を経て老朽化した施設の維持・更新はもっぱら各独立行政法人研究機関・大学の予算獲得手腕に依存することとなった。

第3期にはつくばエクスプレス開通によって、つくば駅周辺の都心としての機能集積の動きと今後の未利用地の活用による都心機能の強化、ならびに、研究学園駅周辺の副都心としての育成の動きが具体的に見えてくるようになった。時代的要請として、そこでの主な役割の担い手はもはや官ではなく、民が主体となった都市機能の充実がなされてきている。ただ、つくば駅周辺の商業・業務機能のこれまでの集積を見る限り、単に民間の自発

³⁸ 茨城県、つくば市、筑波大学(2012)。

的進出に期待するのみでは都市機能の強化という面で十分ではなく、一方、良好な居住環境を保全していく観点からは民間開発のコントロールが必要となり、つくば市が将来都市像を描いて民間を誘導してゆくような計画の役割に期待される部分は大きいものと思われる。

(2) 市街地形成面での更なる分散化

また、つくばエクスプレスの開通に伴い、沿線の5地区において都市再生機構や茨城県が事業主体となって合せて約1,700haに及ぶ大規模な新規開発がスタートしている。それまでの筑波研究学園都市の住宅地は新住宅市街地開発事業の約260ha、土地区画整理事業の約1,100haのあわせて約1,360haであり、つくばエクスプレス沿線にそれを上回る規模の都市開発が一挙に進められていることになり、いかに大きなインパクトがあるかわかる。

つくばエクスプレスの開業による新たな都市開発が進められ、従来の分散型市街地に当初のマスタープランでは想定していなかった別の形で、まとまった規模の計画市街地が加わり、更なる分散化が進むこととなった。

(3) 都市の成熟と新たな課題への取組み

1963年の筑波移転の閣議決定から50年を経た現在、筑波研究学園都市は計画プロセスによる市街地の分散・拡大の趨勢に一つの限界を迎えており、今後新たに土地利用を図るべき地区を少なからず抱えつつも、研究所施設や都市施設の更新や公務員宿舎の廃止といった、都市として成熟段階を迎えたことによる諸課題が生まれてきている。

一方、筑波研究学園都市に立地する大学や研究機関、民間企業、行政が連携して、研究学園都市の強みを活かしたエコシティ構想と国際戦略総合特区の新しい取組みがつくば市を中心に進められてきている。先行きが楽観できるものではないであろうが、過去の諸課題を解決してきた筑波研究学園都市が、現在のそしてこれからの諸課題を解決して成熟してゆくであろうことを期待したい。

<第3章の参考文献リスト>

- 新たなつくばのランドデザイン検討委員会, 茨城県, つくば市(2010)「新たなつくばのランドデザイン」
- 市原健一(2009)「つくば市から見た筑波研究学園都市の課題と将来ビジョン」『Re』No.162, 2009年4月,p.15-21
- 茨城県, つくば市, 筑波大学(2012)『つくば国際戦略総合特区』説明パフレット

- 大阪府, 豊中市, 吹田市他(2007)『千里ニュータウン再生指針』
(URL:<http://pref.osaka.lg.jp/jumachi/senri/index.html>)
- 小場瀬令二他(2009)「TX開発の効果とつくばにおける集合住宅の問題」『オールドニュータウンとその周辺住宅地の持続性研究－筑波の場合－』
- 国土交通省都市・地域整備局大都市整備課(2008)『平成19年度 筑波研究学園都市の建設推進状況調査報告書』
- 筑波研究学園都市交流協議会労働衛生専門委員会(2008)『筑波研究学園都市等職員の生活環境意識調査報告書(平成18年11月実施)』
- 筑波研究学園都市等連絡協議会労働衛生専門委員会(2005)『筑波研究学園都市研究機関等職員の生活環境意識調査報告書(平成13年11月実施)』
- つくば市(2012)『研究学園地区まちづくりビジョン』
- 筑波大学環境総合実習成果物(2003)『計画住宅地内における民間住宅開発を見据えた住環境整備のあり方』
(URL:http://www.risk.tsukuba.ac.jp/~tsutomu/public_html/index_j.html)
- つくば中心市街地再生推進会議(2013)『最終報告：国家公務員宿舎の廃止・処分を踏まえた都市再生のあり方の提言』
- 中川浩一(1981)『茨城の民営鉄道史』筑波書林
- 日本経済新聞社編(2005)『つくばエクスプレスがやってくる』日本経済新聞社
- 若林時郎, 土肥博至(1987)「筑波研究学園都市の概成期以降の計画過程について」『日本都市計画学会学術研究論文集』p.361-366