

筑波研究学園都市の建設経緯概説*

OUTLINE OF CONSTRUCTION PROCESS
IN TSUKUBA SCIENCE CITY

住宅・都市整備公団研究学園都市開発局**
長瀬克彦**

By Tsukuba Science City Development Bureau
Housing and Urban Development Corporation
(Katsuhiko NAGASE)

Twenty years have passed since Tsukuba Science City was planned as a national project in order to relocate national research and educational institutions collectively, and to relieve the overcrowded condition in Tokyo. So far forty five national institutions, either relocated or newly established, have practically been completed and the city is under way to experience full development and to function as "an international think-tank city". Housing and Urban Development Corporation has been involved in construction of this new city, playing such an important role as purchasing lands and laying the foundation of the city.

1. はじめに

筑波研究学園都市は、構想以来 20 余年を経て、当初の目的の一つであった国の試験研究・教育機関の移転と、それらに勤務する公務員のための住宅建設を完了しており、科学万博開催を契機に、更なる都市熟成に向けて歩み出しつつある。

この、世界にも類例を見ない本都市の建設に関しては、既に関係者により様々な形で報告等されているが、此度機会が与えられたので、計画・設計、事業等の詳細は他にゆずり、本稿では都市建設の背景及び経緯を中心に述べることにした。

2. 都市建設の背景

筑波研究学園都市の構想には2つの源があった。

一つは、首都東京の過密対策としての「官庁移転都市」構想である。戦後の経済復興から所得倍増を掛け声とする高度経済成長に突入する間において、都市への人口集中が急激に起こり、昭和 25～30 年の間に市部・郡部の人口の逆転を見たが、とりわけ大都市圏への集中が著しく地方圏からの転入超過は昭和 36 年にピークとなり、翌 37 年には東京の人口が 1,000 万人を超えた。こうした都市への人口集中は社会資本の整備のテンポを上回って進行したため、住宅難、通勤地獄、水不足、生活環境の劣化等の所謂「都市問題」を深刻化させた。日本住宅公団が 30 年に設立され、都市に流入する労働者のための住宅の建設と住宅地の開発を手がけ、年々事業量を拡大したにも拘らず需要に追いつかず、「高嶺の花」とさえ言われた時代である。

* キーワーズ：研究学園都市、建設経緯

** 住宅・都市整備公団研究学園都市開発局 事業第一部付(千305茨城県新治郡桜井町一丁目)

この間首都圏入の人口集中・過密化対策としては、首都自体の移転を含めて種々の提案が為されてきたが、昭和36年9月、「機能上必ずしも東京都の既成市街地に置くことを要しない官庁（附属機関および国立の学校を含む。）の集団移転について、速やかに具体的方策を検討する」ことが閣議決定された。

いま一つの源は、国立の試験研究機関の刷新・充実方策としての「集中移転」構想である。当時、高度経済成長を達成していくためには各分野における技術開発・研究の充実是不可欠であったが、その中核となるべき国立の試験研究機関の状況は、その多くが大正から昭和初期に建設されたもので、建物が老朽化していたばかりでなく、戦争をはさんで施設の更新も立遅れており、また、急速に拡大した市街地の中に取りこまれて拡張の余地を失うなど、何らかの打開策を必要としていた。

そうした中で科学技術会議は、「国立の試験研究機関を刷新・充実させるための方策」の諮問を受け、昭和37年7月の第1次答申で、研究環境の改善と試験研究の効率的推進のためには、「過大都市をはなれた地域に、国立試験研究機関を集中的に移転させる必要がある」との提言を行った。

これら2つの構想を受けて当時の首都圏整備委員会は、科学技術庁、行政管理庁との間で1本化の必要性と可能性の検討を行うこととし、「首都圏基本問題懇談会」（座長 工藤昭四郎東京都民銀行頭取）を設置したが、同懇談会は昭和38年9月6日中間報告を行い、「人口分散政策の一環として、これら（国の試験研究機関及び民間企業研究所——筆者註）を集団的に移転させ、誘導して研究都市を建設する場合には、これらに関連のある大学、高等専門学校を併置するのがふさわしく……、研究・学園都市の建設計画を実行に移し、もっか緊急を要する試験研究体制の刷新と上級学校の急速整備に資するとともに、これを契機として、都市づくりの方法に新分野を開拓することは、時代の要請からみて極めて意義深いものと考える」と答申した。

この中間報告を踏まえ首都圏整備委員会は、研究学園都市の構想をとりまとめるとともに、かねて進めていた富士山麓、赤城、那須、筑波の4候補地からの選考を終え、9月10日の閣議において、「研究学園都市の建設については、⑦ 候補地を筑波と

する、① 計画規模はおおむね4,000ヘクタールを予定する、② 用地の取得造成は日本住宅公団に行わせる、との了解を得るに至った。

3. マスタープラン成立の経緯

（1）都市構想をめぐる地元との調整

研究学園都市の建設地が筑波に決定されたのは、茨城県及び関係町村の熱意に負うところが大きい。上記閣議了解直後に示された都市構想（NVT案—Nouvelle Ville Tsukuba）が、大量の優良農地と既存集落を含む全面買収案であったことから、地元の一部に一転して反対機運が強まった。県は急務地元の状況の把握と買収可能地の検討を行い、地元談合に努めた上で、計画規模の縮小、土地区画整理方式の併用を前提としつつ、2,150haの買収面積の確保を約束する一方、6ヶ条の特別措置を要望して昭和39年3月、都市建設の受入れを表明した。

県が示した買収見込地は、農地を併せたアカマツを主とする平地林の区域であったが、このことは買収区域の分散と、その結果としての事業区域の分散をもたらしとともに、用地買収の動向がマスタープランの構成に強い影響を及ぼすことを意味した。

（2）移転機関の配置の検討

地元調整と併行して首都圏整備委員会は、各省庁に移転機関の選定の懇会を行い、「研究学園都市配置計画委員会」（通称「レイアウト委員会」）を充足させて移転機関の配置の基本構想を作成させるとともに、これをもとに39年10月に「研究学園都市構想」をまとめた。開発面積3,300ha、計画人口16万人、移転機関42（内新設3）とする同構想は、全面買収1,000ha、区画整理2,300haを予定し、研究・教育施設用地1,900haを確保するものであったが、都心を含む計画市街地は310haに過ぎなかった。このことは国の試験研究機関の移転が研究施設の充実を目的としており、それが可能な規模の敷地の確保が各省庁の強い希望であったことの反映であり、その面積を都市構成の論理の中で、いかに確保し、配置していくかは、用地買収の動向と相俟って、以後のマスタープラン作成上の重要な課題となった。

(3) マスタープランの検討

昭和39年12月の閣議で、研究学園都市の建設に昭和40年から着手しおおむね10年を完了すること、各省間の調整を図るため次官を構成する「研究学園都市建設推進本部」を設置することが口頭了解されたのを受けて、公団は40年2月マスタープランの作成を都市計画学会に委託した。学会には、基本計画策定委員会(田中保委員長、高山英華副委員長)が組織され、その下に公団と高山研究室の計画スタッフワーキング・グループを構成した。(公団は39年5月、本社内に研究学園都市開発室を設置していた。)

同年7月の中間報告(第1次案)は、さきの「研究学園都市構想」を与件として道路計画上及び土地利用計画上の検討を加え、関係者の議論の土台を提供するものであったが、12月には都市構成上の観点から計画の論理の確立を目的として、以下の方針に基づく第2次案が提案された。

- ① 都市規模に比して計画人口が少ないことから土地区画整理は中心部のみとする。
- ② 中心部に都市区域を設定して計画的整備を図るが、都市区域外は研究施設に限定し、農村部

を保存する。

- ③ 研究施設等の配置はレイアウト委員会の検討を尊重するが、都市構成上、大学と工業技術院を新都市の中核的施設として位置づける。

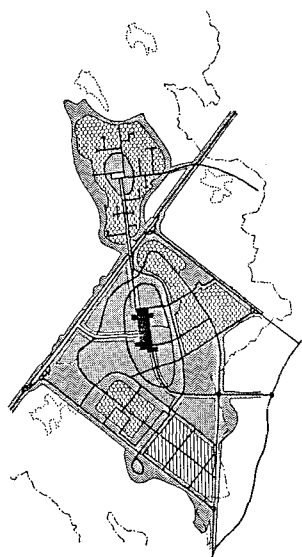
- ④ 計画住宅地を分散的に配置し、区画整理民有地の市街化を促す。

その結果、都市は中央部を事業地区外を含めて東西に巾をもつコンパクトな形となり、都市区域の北に大学、南に工技院を配して、文化厚生、共同利用施設等の南北軸と、商業・業務施設等の東西軸の直交する都市軸が設定された。

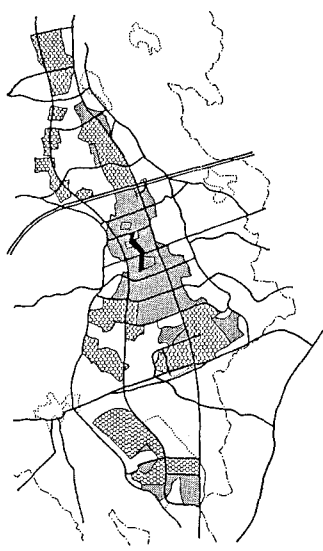
この第2次案は、コンパクト化に伴う研究施設用地の縮小に強い不満があり、用地面積の確保に係る修正を加えた上で、昭和41年8月に推進本部においてマスタープランとして決定され、研究教育施設用地は1,525haとされた。

(4) マスタープランの成立

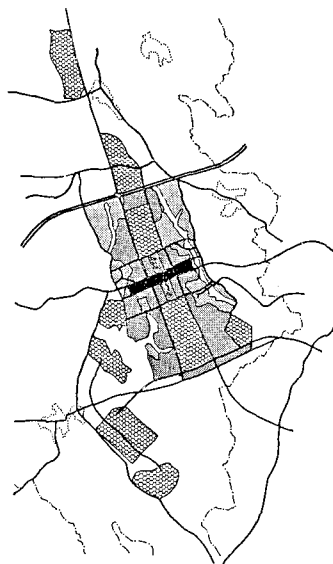
推進本部決定以降公団は、人口、住宅地、中心施設、交通施設等多岐にわたる調査・検討を実施するとともに、主要部の地区設計を通じてスペース・デザインを検討し、その成果を第3次案としてまとめ



NVT案



マスタープラン第1次案



マスタープラン第2次案

た。主要幹線道路のハーフカット、パデネットワーク等の提案はここに芽生えた。

この間用地買収は、41年7月に買収価格の合意を見、1年間で目標の2/3に到達したものの以後頭打ちとなり、特に都市中央部の全面買収区域での行詰まりを生じたことから、収容可能な事業手法の導入と買収目標面積の縮小(1,900ha→1,790ha)が決定された。この方針に基づき、推進本部は移転機関用地面積を1,498haとし、一団地官公庁施設及び新住居市街地開発事業(43年8月)、土地区画整理事業及び都市公園(同年12月)の都市計画決定が行われたが、用地面積の縮小はマスタープランに大きな影響を及ぼした。

即ち、移転機関用地の確保のため、市街地面積及び民間研究所用地の削減と、大学と工技院の都心部からの離隔をもたらすこととなり、それまでの都市の骨格の見直しを迫られることとなった。このため第4次案では、直交していた2つの都心軸を南北の1本にまとめ、更に緑道系の軸とも重ねて「複合都市軸」を設定している。

第4次案は以後の都市建設のマスタープランとしてオーソライズ(46年2月推進本部決定)されたが、その後においても、① 宇宙センターの追加に

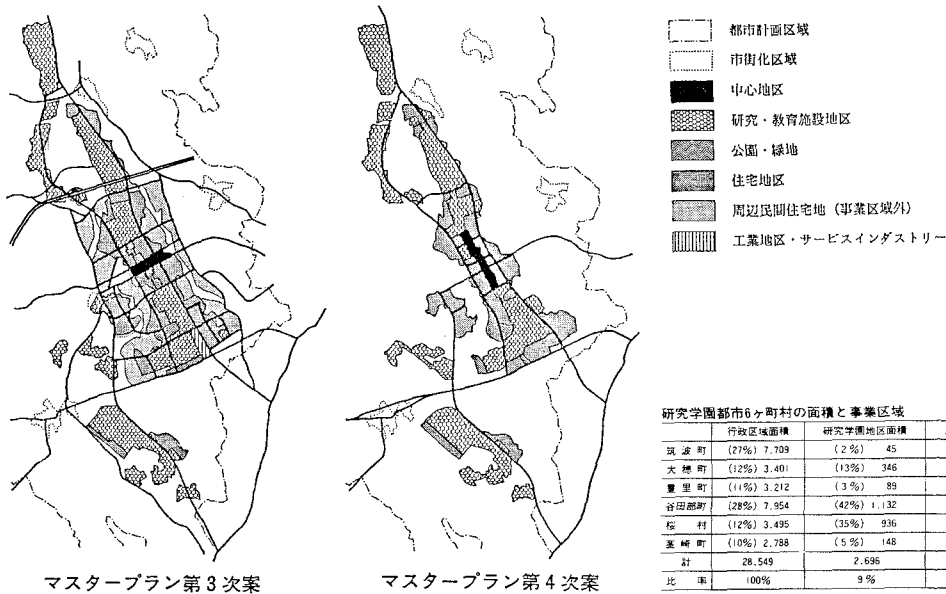
よる工技院と都心部の関係の希薄化、② 大学活動の中心の移動による都市との関わりの疎遠化、③ 共同利用研究センターの縮小、④ 計画住宅地の減少などの変化を経て現在に至っている。

4. 都市建設の経緯

(1) 事業実施体制

国が自らの試験研究機関を首都から移転させるとの明確な目的の下に都市建設を行うという前例のない研究学園都市建設事業の実行にあたって、その総合的な実施権能を担保するための立法若しくは主体の設立は、一昨ならず提案・議論されたが結果的には為されず、当初の閣議了解で用地の取得造成を公団に行わせることを求めた他には事業実施の方法、体制が明らかにされることがなく、自民党の研究学園都市委員会を中心とする議員立法である「筑波研究学園都市建設法」(45年5月)においても、「事業は……国、地方公共団体又は日本住宅公団その他の関係事業者が実施する」ものとされるにとどまった。

ともあれ公団は県、町村との協力の下に用地買収を進める一方(48年10月、1,803haを買収し



て完了)、一団地官公庁施設事業(用地の取得造成について特許)、新住事業及び区画整理事業の施行者として新都市の基盤整備の任についた。幹線道路、上下水道、河川改修等の公共事業は県・町村(一部事務組合を含む)が、電気、電話、ガス等は各公益事業者が整備を実施し、その事業費の一部を都市側(即ち公団事業)が移転機関等用地の価格の一部として負担している。

一団地官公庁施設事業に係る移転機関の建物の建設は、筑波大学等文部省の機関を除き建設省が行った。その他の移転機関(特殊法人等)の建物は各機関が建設している。また、移転機関従業員の住宅は公務員については大蔵省が建設を進めた。

これらの多岐にわたる事業主体による事業は、都市建設に必要な種々の基盤施設及び構成部品を、既成の主体にそれぞれの権限の範囲で分かちあう形で進められてきたが、本来的主体である町村の人的及び財政的能力に余るものもあり、また、そうした仕切りでは割り振りが切れない部分もあった。それらは必要に応じて、公団による受託施行、関連公共公益施設等整備費の立替及び立替施行、公団事業による費用の支弁、第三セクターを設立してのセンター経営といった形で補われてきたのであるが、なお今後、この都市づくりを成功に導いていく役割を誰がどのような方法で担っていくのが不鮮明であることは、行政の一体化が達成されていないことに加え、この新都市にとって不幸なことといえよう。

(2) 建設の経過

本都市の建設は、当初、昭和40年から10年で完成とされたが、用地買収の難航、移転機関側の合意形成の遅れ等から、市街地開発事業等の都市計画決定・事業決定を見た段階で、昭和43年度からおおむね10年で実施するものとされた。

既に、43年10月には国立防災科学センターの大型耐震実験施設の建設が始まったが、公団は44年3月に初の造成工事に着手するとともに、5月には現地の開発事務所を開発局に改組、拡充して本格的な事業実施体制をしいた。移転機関の建設も、機械算研究所(44年)、高エネルギー物理学研究所、建築研究所(45年)、宇宙センター、土木研究所(46年)と相次いで着手され、47年3月には無

機械算研究所がトツポを切って移転業務を開始することとなった。

これに伴い、都市は初の入居者を迎えることとなったが、そのための住宅、生活利便施設等の受皿を誰がどのようにして用意するのか予め明確にされていなかったため、住宅はとりあえず大蔵省関東財務局が建設することとし、45年に着工して47年1月の入居に間に合わせたものの、購買施設は、公団が建設したササセンターのオーブン(49年11月)まで、公団の出先事務所の一部に設けた暫定店舗で対応することとなった。なお、このササセンター及び将来のセンター施設の経営等を行うための第三セクター(筑波新都市開発株式会社)が48年9月に設立された。一方、小・中学校、幼稚園についても、公団の立替施行によって建設することの方針を得て着手されたことから、49年4月の開校までは地区外の既存施設を利用することとなった。

移転機関の施設建設と公務員住宅の建設が軌道にのりはじめたこの時期は、また都市の計画サイドと施設・住宅の建設サイドとによる規模づくりの時期でもあった。新都市の市街地環境のあり方については、マスタープランのオーソライズ(「筑波研究学園都市建設計画の大綱」46年2月推定本部決定)の前條から、中心地区、教育施設、公園緑地、住宅地等について検討し、数々の地区設計を行っており、その成果は花室地区の初期入居に係る住宅・住居施設の建設にあたっての調整を経て、公団の手で「花室東部地区建設計画に関する計画標準」としてまとめられ、以後の都市全体の基準づくりの先駆けとなった。

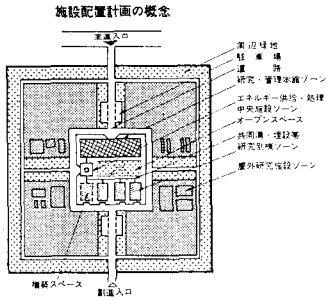
移転機関の施設等については、各研究所団地施設のあり方に関する設計上の考え方の確立が必要と考えられていたが、建築審議会が47年11月に行った答申「市街地環境の整備のための方策」にその指針が示されたことにより、翌48年3月「筑波研究学園都市一団地の官公庁施設建設計画標準」が建設省大臣官房営繕部の手で定められた。

また、同答申は研究学園都市を地方中核都市建設のモデルと捉えて種々の提言を行っており、これを受けて建設省都市局は「新都市の景観環境に関する方策要綱」を定め、公団と大蔵省関東財務局とは、「計画の市街地の建設に関する計画標準」ととりま

とめるに至った。

＜研究機関敷地利用の考え方＞

各敷地における区域の敷地面積に対する割合		
グループ	3区域の敷地面積に対する割合	研究機関名
Ⅰ 屋外施設 中心型 研究機関	建設化区域の敷地面積に対する割合 20% 以下	国立防災科学技術センター
	屋外施設区域の敷地面積に対する割合 70% 以下	農林水産省の研究機関
	緑化区域の敷地面積に対する割合 30% 以上	気象庁の研究機関 土木研究所
Ⅱ 建物・屋 外施設両方 型研究機関	建設化区域の敷地面積に対する割合 40% 以下	舞鶴村営研究所
	屋外施設区域の敷地面積に対する割合 50% 以下	全国材料技術研究所 国立公害研究所
	緑化区域の敷地面積に対する割合 30% 以上	工業技術院の研究機関 国土院
Ⅲ 建物中心 型研究機関	建設化区域の敷地面積に対する割合 60% 以下	厚生省の研究機関
	屋外施設区域の敷地面積に対する割合 30% 以下	建築研究所
	緑化区域の敷地面積に対する割合 30% 以上	



出典：筑波研究学園都市官庁営繕記録

本都市への移転機関（新設を含む）は、42年1月に36機関と予定されたが、47年5月には42機関（とりやめ7、追加13）に変更となり、おおむね50年度末を目途に移転を完了することとして施設建設の促進を図るため、建設者に「筑波研究学園都市営繕建設本部」を設置した。しかしながら、50年3月に至り移転時期の目標は54年度末に修正された。（48年4月に1機関追加）

この間、49年4月には筑波大学の入学式が行われ、住宅の建設も1,000戸を超え、「50年概成」の掛け声に沿って基盤整備が進められていくのであるが、二二に至って、それまでの移転機関建設とその就業者の生活の受皿づくりの段階から、本来の都市としての熟成に向けこの戦略の必要性が強く認識されはじめた。公団は、49年6月に発足した

国土庁とともに、都市形成の戦略的課題の設定と、中ん市街地の段階的整備方針を検討する「中心市街地の整備に関する調査」（高山英華委員長、以後4年にわたる）をスタートさせると同時に、周辺地区の整備方針、都市の景観環境の整備方針、新都市施設の導入方針の調査検討を行ったが、都心形成の起爆剤としての「つくばセンタービル」及び「大規模ショッピングセンター」の建設、都市モータリヤルの向上を図るための国際的イベントとしての「科学万博」の築波開催は、これらの検討の成果である。また、当初から構想されながら実現の糸口を見出し得なかった都市軸共同溝、真空集塵、地域冷暖房といった新都市施設も、ここから実施に向かって動き出すこととなった。CATVについても同時に検討されたが、その実施の引き金はTV電波受信障害対策の必要性であった。

共同溝については、既に48年から都市計画道路の一部に幹線共同溝（2.7km、県施行）が布設され上水管と電々ケーブルを収容していたが、都心部における供給処理施設の維持・更新の便と都市美観の向上を図る都市軸共同溝（4.7km、村事業を公団で受託施行）は、歩行者専用道路下に設置することとし、52年度に着手された。これには上水管、電々ケーブルの他、真空集塵管、地域冷暖房配管及び情報（CATV）ケーブルが収容されるが、周辺宅地へのサービスを行う供給管共同溝として取出し用の特殊部を有している。

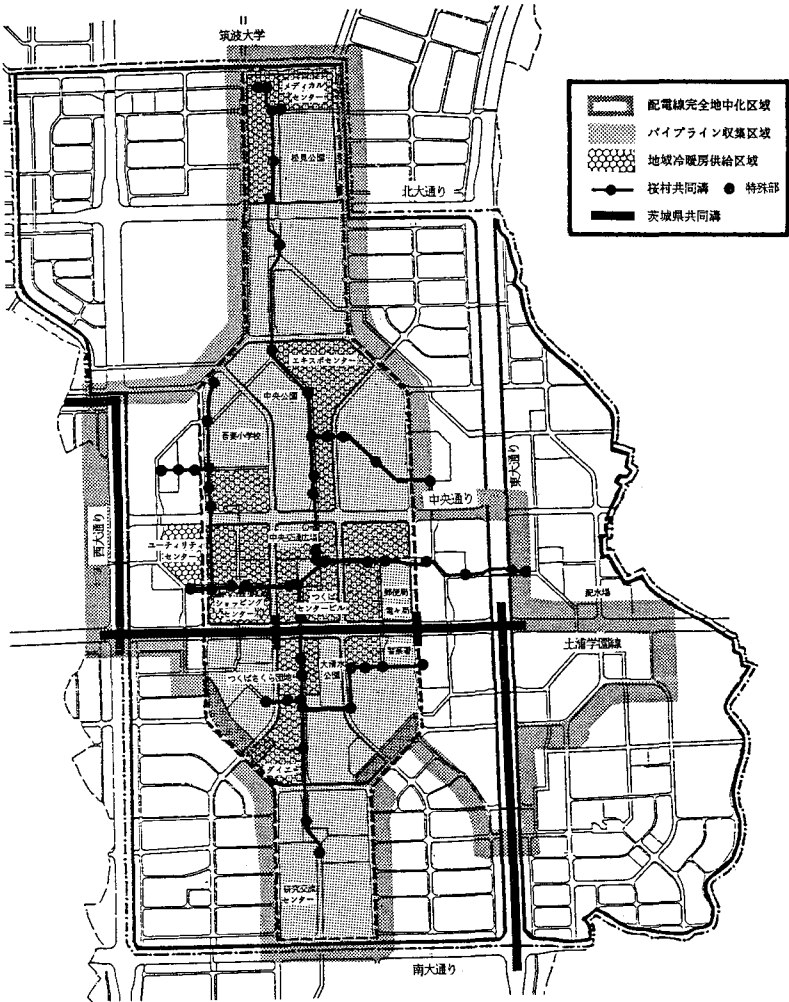
真空集塵施設は、中ん市街地約72haを収集区域とし、厚生省のモデル事業として54年度から整備が始められており、公団が村から施行を受託している。また、地域冷暖房施設は、新設された築波エネルギーサービス株式会社が56年度に建設に着手しているが、現在の供給対象区域は約25haである。

一方、50年頃から国の移転機関建物、住宅等の建設の進捗に伴ってTV電波の受信障害が顕在化しており、その対策が関係省庁間で種々検討されたが、原因者が多岐にわたり、かつ自らも被害者であるという本都市の特殊事情から、一元的な有線システムを対応すること及びその費用を公団事業の中で支弁することが決定（56年9月）され、同時に設立された財団法人ACCSが有線TV事業を実施している。

＜研究学園都市の土地利用計画＞

種 別	面 積	比 率	内 容
研究教育施設	1,457ha	54.0%	国の研究教育機関45、民間研究所数機関
公共施設			
道路、歩行者専用道路、駐車場	337	12.5	都市計画街路、一般道路、歩行者専用道路、駐車場、バスターミナル
公園・緑地等	99	3.7	都市公園2、近隣公園20、児童公園49、緑地13、計84
水路等	13	0.5	水路、河川、ポンプ場、取水井等
小 計	449	16.7	
行政施設	16	0.6	行政センター、消防署、文化センター、公民館等
教育施設	69	2.6	幼稚園17、小学校12、中学校7、高校3
福祉施設	4	0.1	保育所及び児童館各11
都市施設	3	0.1	ユーティリティセンター等
商住混合地	25	0.9	サブセンター7、住宅、商業業務等
小 計	117	4.3	
住宅地			
計画住宅地	160	6.0	公務員住宅、公的住宅等
民間住宅地	513	19.0	民間住宅等
小 計	673	25.0	
合 計	2,696	100.0	

＜新都市施設等計画区域＞



5. 都市の現状と今後の課題

(1) 都市の現状

国の試験研究、教育機関の移転、新設は、昭和54年度末迄に予定された43機関の全てが業務を開始することにより目標を達成し、その後追加された国際協力事業団関係の2機関も立地済みであり、現在46番目の理化学研究所が建設中である。その他、財団法人の3研究所が立地している。

これら機関に就業する研究者等の住宅は、公務員住宅が7,755戸（当初計画10,000戸）建設されて完了、学生宿舎も4,059戸をもって完了している。他に事業団等宿舎、公営・公団住宅等の公的住宅が約1,800戸建設されている。（計画住宅計約14,500戸）また、区画整理民有地内の住宅は昭和56年5月の筑波大調査によると5,285戸（内4,072戸が集合住宅）となっている。

本都市の計画目標人口は、都市全体（6ヶ町村域）で22万人、研究学園地区（公団事業区域）で10万人とされているが、昭和59年5月現在の人口は都市全体で143,000人、研究学園地区では34,000人（国土庁調べ）であり、特に研究学園地区での人口定着の遅れが目立っている。

一方、公団事業として進めてきた基礎施設の整備は、一部を残して完成に近づいている。ホテル、音楽ホール、購買・業務の諸施設を包含する「つくばセンタービル」は公団が建設して58年6月に完成を見、新都市のシンボルとして都心部に格調と賑いを生み出している。また、県下最大規模を誇るショッピングセンター（延床面積55,500㎡）は3月に開店の予定である。その他都心部では、科学万博の政府出展施設である「つくばエキスポセンター」（博後も存置）、救急医療の拠点「つくばメディカルセンター」、筑波地方合同庁舎等が建設されるとともに、バス交通等の拠点となる交通広場や唯一残された公園である中央公園もこの3月には完成を見ようとしている。新都市施設については、共同溝が57年度末に完成しており、真空集塵施設及び地域冷暖房施設の各一部が58年6月に使用開始、CATVも58年2月から一部地域にTV電波の再送信を開始している。

(2) 今後の課題

筑波研究学園都市は今や、約11,000人の研究教育機関就業者と約10,000人の大学生を擁しており、自然科学系研究者では我が国の44.5%のシェアを持つ（科学技術庁調べ）といわれている。また、「筑波」は民間企業、とりわけ先端技術分野の企業の注目を集めており、周辺地区に開発された東光台研究団地にはこれら企業20数社が進出を決めている他、開発中の工業団地への引合いも活発である。

科学技術立国をめざす我が国にとって「筑波」の持つ意味は、もはや「首都の過密対策」や「研究機関の刷新・充実」にとどまらず、「国際的視野における科学技術研究及び交流の拠点」としての都市の形成と生活・文化の創造に向けての模索があるべきと考えられる。また、そうした展開なしには、人口22万を標榜する本都市の住宅地の形成、都心部の成熟、交通環境の改善という、相互に関連する課題の克服は困難であり、その方向での施策と実施体制の具体化が望まれる。

参考文献

- 1) 科学技術庁計画局、国土庁大都市圏整備局：筑波研究学園都市要覧（昭和57年版）
- 2) 野々村宗逸：マスタープランの変遷とこれからの課題（建築雑誌1980/5）
- 3) 渡辺 滋：筑波における試験研究施設の計画（建築雑誌1980/5）
- 4) 日本住宅公団研究学園都市開発局：筑波研究学園都市の10年—1964～1974