

筑波研究學園都市 見學

TSUKUBA ACADEMIC NEW TOWN

金 孝 經

1979年 8月 9日 筑波研究學園都市를 見學할 機會를 가졌으며, 東京上野驛에서 午前9時 出發, 電車로 約 50分 土浦驛에 到着 後 택시로서 本研究學園都市에 이르렀으며, 그 規模와 開發過程을 다음과 같이 傳하고자 한다. 午後5時까지 研究學園都市內의 各 施設物을 될 수 있는대로 많이 보려고 努力하였으나 워낙 龐大한 施設로서 結局은 그 一部를 본것에 지나지 않음을 遺憾으로 생각한다. 이러한 새로운 都市를 建設하는데 있어서 計劃의 進行, 움직이는 조직 機構, 年次計劃等은 參考가 될 것으로 본다.

1. 計劃의 概要

筑波研究學園都市는 1963年 9月 日本 閣議 了解에 따라서 筑波에 建設하게 되었다. 그 後 16年을 經過해서 試驗研究機關, 國立의 大學等의 建設과 各種公共公益施設의 整備等이 着實히 進行되어 새로운 構想에 立脚한 筑波研究學園都市의 骨組가 거의 完成되었다.

筑波研究學園都市의 建設의 目的에 는 두가지가 있었으며 그 하나는 日本國의 科學技術振興과 高等教育에 對한 時代的 要請에 對應하는 것으로서, 首都圈과 그 周邊으로부터 移轉 또는 新設되는 國立 研究教育機關과 民間研究機關等이 相互技術交流를 圖謀하고 그 集積效果를 達成하는 研究教育活動을 이루는데 適合한 環境을 造成하며, 이 地域을 均衡있는 田園都市로 整備하는데 있다고 한다.

또 하나는 首都圈既成市街地의 過密對策이라고 한다. 卽 首都圈의 既成市街地에 必히 存置할 必要가 없는 國立研究教育機關을 計劃的으로 移轉하므로써 首都圈의 人口過密集中을 緩和하는데 寄與하며, 그자리를 市街地 再開發等

* 前會長, 서울大學校 工科大學

適正한 利用을 期하고 首都圈 全域의 均衡있는 發展을 圖謀한다고 한다.

筑波研究學園都市는 今後 優秀한 施設과 都市環境을 具備하므로써 日本의 頭腦都市로서 많은 研究教育活動의 成果가 이루어질 것이 期待되고 있다는 것이다.

2. 都市의 概要

都市의 位置와 地勢

首都 東京의 中心으로부터 東北 約 60km, 國鐵 土浦驛으로부터 西方 約 8km에 位置하고 筑波國定公園의 筑波山을 北에 두고, 東側에 日本第二의 湖인 霞浦를 가지는 좋은 自然環境이며, 標高 20~30m의 平坦한 地形이다.

都市의 區域

茨城縣 筑波郡 筑波町 大穗町 豐里町 新治郡 櫻村, 稻敷郡 莖崎村의 4町2村 全域으로 되어 있으며, 이것이 研究學園地區와 周邊開發地區로 區分된다.

都市의 面積

4町2村의 全域의 總面積은 約 28,560ha 이

土地利用 計劃

種 別	面 積	比 率	內 容	
研究教育施設	1,452 ha	53.9%	國立 研究教育機關 43, 民間研究機關	
公共用地	道路, 街道路, 停車場	353	13.1	都市計劃街路, 一般道路, 停車場 都市公園 2, 近隣公園 20, 兒童公園 49, 廣場 23
	公園, 綠地等	100	3.7	
	水路等	3	0.1	
	小 計	456	16.9	
公益施設	行政施設	15	0.6	行政센터, 消防署, 文化센터, 兒童센터 幼稚園 12, 小學校 11, 中學校 7, 高校 3 保有所 및 兒童館 各 10, 病院等 配水場, 取水井, 펌프場等
	教育施設	60	2.2	
	福祉施設	6	0.2	
	供給處理施設	5	0.2	
	小 計	86	3.2	
住宅地	商住混合地	31	1.1	센터, 사브센터 6, 住宅等 公務員住宅, 公的住宅等 13,000 戶 民間住宅等 13,000 戶
	計劃住宅地	158	5.9	
	民間住宅地	513	19.0	
	小 計	702	26.0	
合 計	2,696	100.0		

3. 開發의 方式

研究學園地區의 用地買收와 造成은 日本住宅公團이 擔當하고 다음 4 個事業을 組合해서 이루어진다.

① 一團地의 官公廳施設事業 等

研究學園地區에 移轉(新設을 包含)하는 研究教育機關의 用地置收及 關連道路等의 造成에 關한 事業으로서, 面積은 約 1,550 ha, 其中 約 1,310 ha는 一團地의 官公廳施設用地로서 全面買收하고 殘餘 約 240 ha는 土地區劃 整理事業으로서 用地 確保.

② 新住宅市街地 開發事業

新住宅市街地 開發法에 따라서 全面買收를 執行하여 計劃의 으로 住宅市街地를 造成하는 事業으로서 A, B, C 3 地區로 施行하다.

地區	總面積	住宅地面積	計劃人口
A 區	142 ha	80 ha	24,000 人
B 區	70	50	9,500 人
C 區	48	35	7,500 人
	260	165	41,000 人

③ 土地區劃整理事業

一團地의 官公廳施設事業地區와 新住宅市街地 開發事業地區를 結合시켜, 研究學園地區 全體의 調和된 市街地로 하기 爲해서 10 地區로서 土地區劃 整理事業을 施行하다.

④ 都市計劃公園事業

住民의 休息場所를 確保한 充實한 施設로 하기 爲해서 12 個所의 公園이 都市計劃公園事業으로서 施行되고, 其中 2 個所가 總合公園이며, 10 個所가 近隣公園이다.

4. 公共·公益施設의 概要

4.1. 交通施設

① 幹線街路

研究教育機關과 中心市街, 居住地區, 周邊市街地를 相互連給해서 國道 6 號線과 國道 125 號線에 連結하기 爲해서, 南北方向으로 3 路線, 東西方向으로 5 路線 計 8 路線 總延長 57 km의 都市計劃街路로 整理되어 있다. 中心市街地 周邊에서는 步道 自轉車道外에 넓은 植樹帶를 確保하

고 歩道와 車道の 完全分離를 期하며 車도를 宅地面보다 앞으게 해서 交通公害를 적게하고 歩行者 專用道路와의 立體交差를 容易하게끔 配慮되다.

② 歩行者 專用道路

中心市街地와 居住地域에는 幹線道路와 區劃街路가 別系統으로 되게끔 歩行者 專用道路를 配置하여, 住宅과 教育, 商業, 文化公園 등의 諸施設을 連結하여 歩行者의 安全을 期하고 있다. 그 中에서도 中心市街地를 縱斷하는 幹線(約 5 km)은 都市軸으로서 都市의 심볼空間이 될 것으로 期待되고 있다.

③ 駐車場 버스 터미널

都市 서비스 施設이 集中되는 中心市街地에 都市機能이 充分히 發揮되게끔 公共駐車場을 整備한다. 또 中心市街地, 研究教育機關, 住宅地 相互間과 周邊地域과의 交通의 便利를 確保하기 爲한 總合的 버스 터미널을 整備할 計劃.

④ 新交通시스템

研究學園都市의 公共輸送機關으로서, 新交通시스템 筑波研究學園線(約 1.5 km)이 1978年 事業化되고 1981年 4月 試運轉을 目標로 1979~1980년에 建設工事進行 豫定. 1980년에는 研究學園地區와 연결되는 國道16號線이 開通될 豫定이고, 1982년에는 首都高速道路公園이 施行中인 首都高速 6號線과 足立三鄉線으로서 東京都心에 連結될 豫定.

4.2. 公園·廣場等

2個의 都市計劃公園, 廣場, 綠道等 總建設數는 94個所, 總面積은 約 100 ha이며 이러한 公園, 廣場等은 歩行者 專用道路로서 連結, 現在 完成 또는 工事中의 것이 62個所이며, 洞峰公園에는 太陽熱利用 溫水물을 가지는 體育館을 建築中으로서 注目되고 있음.

4.3. 學校 教育施設

小·中學校 高等學校 幼稚園이 都市의 建設現況 人口增加에 따라서 整備되다. 이미 小學校2, 中學校 1, 幼稚園 2가 開校되고 1979年中에 小學校 1, 中學校 1, 幼稚園 2, 高等學校 2가 開校

4.4. 福祉教育·文化施設

中心市街地에 學園센터빌딩(市民홀, 住民센터 業務施設, 商業施設과 宿泊施設을 갖는 複合빌딩)을 建設, 또 文化센터(美術館, 圖書館), 兒童센터 建設을 構想

4.5. 福祉 厚生施設

保育所와 兒童館의 一體가 建設될 方針이며 醫療施設은 筑波大等 附屬病院內에 內科, 齒科, 眼科 等に 開設되어 있으며 中心市街地에 地域 綜合病院의 用地가 確保되어 있다.

4.6. 購買施設

住民의 日常生活에 必要한 購買施設은 各住居 區域의 쇼핑센터를 中心으로 整備되어, 中心市街地에는 學園센터 빌딩을 核으로하여서 各種 專門店, 洋服店이 計劃되어 있다.

4.7. 行政서비스 施設

消防署, 警察施設이 業務를 開始하고 있으며, 中心市街地에 行政센터 用地가 確保되어 있으며, 將次 國立 地方公共團體의 行政施設의 再編成에 對備하고 있다.

4.8. 都市에너지 供給施設

① 電力

東京電力(株)의 二系統의 既設 高壓送電線(66,000V)을 利用하고 研究教育機關에는 10餘個所의 共同受電設備로서 直接供給된다. 또 一般需要에 對해서는 小野川變電所와 學園都市 變電所로부터 供給된다.

② 가스

都市를 爲해서 設立된 筑波學園가스(株)로부터 液化天然가스(11,000 카로리)가 供給되며, 가스프란트는 都心地區의 東方 約 3 km 地點에 1974년에 建設되었다.

4.9. 通信 郵便施設

通信 施設은, 中心市街地에 電話局이 開局되

어있어, 研究教育機關과 一般 需要에 對應하고 있다.

郵便施設은 特定 郵便局이 開局되어 있고, 中心市街地에 中央郵便局이 1979 年中에 開局豫定

賃貸住宅 136 戶가 이미 完成되고 縣營住宅 156 戶가 建設中에 있다.

그리고 土地區劃 整理事業地區의 民有地에는 住宅과 商業施設 등이 建設되고 있다.

4. 10. 給排水施設

① 上水道

研究教育機關의 業務用水 1 日 最大 6 萬톤, 生活用水 4 萬톤 合해서 10 萬톤을 豫定하고 이것을 霞浦의 表流水 92,000 톤과 地區內의 地下水 8,000 톤으로서 對處하는 計劃이다.

② 下水道

雨水와 汚水의 排水는 各口別系統으로 處理하는 分流式으로 되어 있다. 雨水는 排水管으로서 都市下水路(約 9.4 km) 또는 改修擴幅한 周邊河川(延長 約 45 km)에 分散放流된다.

汚水는 筑波學園 都市 公共下水道 또는 霞浦常南流域 下水道에 모아서 利根川河畔의 終末處理場에서 高級處理 되어서 利根川에 放流된다.

4. 11. 共同溝

中心市街地에서의 電話, 電氣配線은 原則적으로 地下施設로 하고 都市 計劃街路에는 電力線, 電話線, 上水道管을 施設하기 爲한 全長 約 2.5 km의 共同溝의 整備가 完了 되었음.

4. 12. 廢棄物 處理施設

關係 6 個町村이 設立한 筑南地方 廣域行政事務組合이 第 1 衛生센터를 建設運營하고 있으며, 第 1 期 計劃으로서 塵芥處理施設(1 日 180 톤)과 粗大塵芥施設(1 日 50 톤)이 整備되고 있다.

今後 處理量의 增大에 따라서 追加 整備될 豫定이며 中心市街地 一部에는 眞空集塵裝置가 計劃되며, 1979 年中에 建設이 着工豫定.

4. 13. 住宅

研究教育機關에 勤務하는 職員用 住宅은 計劃적으로 主로 新住宅市街地 開發事業區域의 各地區에 建設되고 있다. 또 一般用 公의 住宅도 約 3,000 戶가 計劃되어 있으며, 日本住宅 公團

研究教育機關等

系統	省廳名	機關名	面積
文教系機關 (5機關)	文部省	筑波大學	145
		圖書館情報大學	15
		高能子物理學研究所	205
		國立教育會館筑波分館	5
		國立科學博物館 筑波實驗植物園	18
	科學技術廳	國立防災科學技術센터	28
建設系機關 (5機關)	郵政省	日本電信電話公社筑波電氣通信建設技術開發센터	22
	建設省	國土地理院	19
		土木研究所 建築研究所	134 21
	科學技術廳	金屬材料技術研究所 筑波分室	15
		無機材質研究所	15
		宇宙開發事業團 筑波宇宙센터	54
	環境廳	國立公害研究所	30
理工系機關 (17機關)	通商産業省	工業技術院本院의 一部	146
		計量研究所	
		機械技術研究所	
		東京工業試驗所	
		微生物工業技術研究所	
		纖維高分子材料研究所	
		地質調查所	
	運輸省	電子技術綜合研究所	
		製品科學研究所	
		公害資源研究所	
		氣象研究所	53
	高層氣象臺		
		氣象測器工場	
生物系機關 (15機關)	厚生省	國立豫防衛生研究所支所 筑波醫學實驗用靈長類센터	10
		國立衛生試驗所 樂川食物研究施設	5
	農林水産省	農業技術研究所	55
		農事試驗場의 一部	42
		畜産試驗場	101
		果樹試驗場	47

系 統	省廳名	機 關 名	面積
生物系 機關 (15機關)	農林水 產 省	農 業 土 木 試 驗 場	46
		蠶 絲 試 驗 場	45
		家 畜 衛 生 試 驗 場	19
		食 品 總 合 研 究 所	6
		植 物 育 成 研 究 所	6
		熱 帶 農 業 研 究 中 心	7
		林 業 試 驗 場	38
		農 林 水 產 技 術 會 議 事 務 所	30
		局 筑 波 事 務 所	
		農 蠶 園 藝 局 果 樹 花 室	1
共同利用 系機關 (1機關)	科學技 術 廳	研 究 交 流 中 心	6
計		43 機 關	1,489

系 統	機 關 名	面積
民間研究機關等 (4 機關)	國際協力事業團	} 5
	筑波國際研修센터 및 筑波國際農業研修센터	
	(財)住宅部品開發센터	2
	性能試驗場	6
	(財)日本造船技術센터	
	海洋油濁防止研究所	
	(財)日本建設機械化協會 建設機械化研究所	0.2
筑波支所		

都市 建設 過程

1961年 9月：日本 閣議에서 東京의 人口過度 集中防止를 爲하여, 機能上 東京의 既成市街地에 반드시 必要가 없는 官廳의 集團移轉에 關해서 檢討할 것을 決定

1963年 9月：閣議에서 研究學園都市를 筑波地區에 建設하는 것과 日本住宅公社로 하여금 用地의 取得造成을 하게 할것을 了解

1964年 10月：首都圈 整備委員會에서 「研究學園都市構想」을 作成

1964年 12月：閣議에서 研究學園都市의 建設을 1965년부터 着手, 10 個年計劃으로서 完成할 것을 了解

1964年 12月：閣議에서 首都圈整備委員會 委員長을 本部長으로하는 「研究學園都市建設推進本部」를 總理府에 設置하는것과 그 構成에 關해서 決定

1966年 12月：第一同 用地買收契約 締結

1967年 9月：閣議에서 新都市建設의 基本方針과 移轉豫定機關으로서 36機關으로 할 것을 了解

1968年 10月：移轉機關의 失例로서 國立防災科學技術센터 實驗棟建設에 着手

1970年 5月：「筑波研究學園都市 建設法」制定 公布

1971年 2月：研究學園都市 建設推進本部에서 建設計劃의 大綱과 公共公益事業의 整備計劃 概要를 決定

1972年 1月：「研究學園地區」에 建設된 公務員住宅 入住開始 (142戶)

1972年 3月：移轉機關의 第1號로서 無機材質研究所가 移轉完了

1972年 5月：閣議에서 研究學園都市에 建設하는 研究教育機關을 42 機關으로 할것을 決定 그後 1機關 追加하여 43 機關으로 하다.

1973年 10月：筑波都市開發(株) 設立
筑波大學開校(入學은 1974 年度부터)

1974年 4月：「研究學園地區」에 最初의 小學校 中學校 幼稚園 開校(園)

1974年 6月：國土廳이 發足하고 總合調整은 國土廳大都市圈 整備局이 擔當키로 되다.

1975年 3月：閣議에서 各機關等의 移轉時期 및 施設의 概成時期를 1975年度로부터 1979年度로 變更 할것을 決定

1975年 5月：研究學園都市建設推進 本部에서 「筑波研究學園都市에서의 町村財政 負擔特別措置要綱」을 制定
 1976年 5月：松見公園，洞峰公園의 筑波新都市 記念館，大浦K公園 綠道等 研究 學園都市의 記念施設 完成被露式
 1976年 6月：利根浄化센터 및 霞浦 常南流域

下水道 完成
 1976年 9月：中心地區整備를 爲해서 「都心構 想懇談會」가 國土廳長官의 諮問 機關으로서 發足
 1977年 8月：筑波研究學園都市 協議會 發足
 1978年 4月：研究學園都市 美浦水道 完成

開發事業推進機構圖

