

高速道路の環境対策史（常磐自動車道 流山・柏 その1）

日特建設(株) 中村 眞

常磐自動車道（三郷—千代田）は1970年に建設省によって整備計画が策定され、建設大臣から日本道路公団に施行命令が下された。公団は整備計画ルートの変更可能性を種々検討したが、千葉県内では当時既に沿線に形成されていた新興住宅地と工業団地その他のコントロールポイントを総て避けて路線が通過することは不可能として、整備計画を踏襲して路線を発表し、建設への作業を開始した。

首都高速道路 三郷 JCT 常磐自動車道 柏 IC

-----◎-----◎-----

・ 三郷 JCT—柏 IC 間（埼玉県内 沖積地約 5, 5 km）（千葉県内 台地約 5, 5 km）

1 流山・柏間の道路構造と沿線概略

三郷・柏間の本線部の規格は第1種第1級（設計速度120 km/時）、6車線であり、埼玉県内三郷 JCT から千葉県境まで約 5, 5 km は江戸川等の沖積地を、県境付近から柏 IC までは標高 20 m 弱の常総台地上の流山市・柏市の住宅地を通過する。

住宅地はほぼ全域が第1種及び第2種住居専用地域或いは住居地域（当時の都市計画）に指定されていたが、常磐道自体は都市計画決定されていなかった。同地域は東武野田線沿線に開発された新興住宅地であり、同線とほぼ直角方向に交差する常磐道は住宅地を避けて路線設定をすることが出来なかった。

2 路線発表と道路構造の提示

公団は県・市を始めとする関係機関への説明、協議の後、1971年12月に路線発表し、常総台地上は原則切土構造として地元への説明と設計協議を開始した。当初、個々の住民の反応は様々であったが、流山市では路線発表直前から「常磐道絶対反対」を自治会で決議していた町内会に続いて沿線5地区約1,000世帯が「流山の生活環境を守る会」を結成し、常磐道建設反対運動の組織化を図った。

柏市では、当初地元説明会は順調に進み、1972年には道路中心杭の設置を大体完了した。1973年3月、流山市長は住民集会に出席し、現在の路線計画では常磐道建設に反対すると述べた。公団は同年9月路線測量を開始したが、地域住民の実力による測量作業阻止行動にあった。また、流山市議会は道路構造を「地下道或いはこれに類する方式にするべし」とする意見書を公団に提出した。これに対し、公団は「切土、遮音築堤構造」を提示したが、住民と市議会はこれを受け入れなかった。

1975年、流山市議会は常磐道を地下道方式にするべしとする要望書を提出し、約1年後の76年に公団は「半地下構造」を提示した。「半地下構造」は車道上空はオープンで、側帯・中央帯上空には片持ち梁構造の防音版（コンクリート製）を有する構造である。その後、流山市議会は「構造問題で市及び市議会と合意に達しない限り常磐道の設計協議に応じない」旨決議し、協議は進展しなかった。

その前後に柏市にも「生活環境を守る会」が発足（76年）し、一方77年に測量作業は完了し、用地買収に着手した。78年には柏市長を立会人として市内2町会で半地下構造で合意し、確認書を締結した。しかし、同年の市長選挙で完全地下道要求を公約に掲げて当選した新市長が市議会で「完全地下道要望」を表明し、協議は振り出しに戻った。

キーワード 常磐自動車道 遮音築堤 半地下構造 環境保全協定 二酸化窒素環境基準
連絡先 横須賀市三春町5-6 046-822-1943

3 道路構造問題打開への道

公団は県・市の協力を求めつつ、環境対策等を説明するパンフレットを何度も地域に配布し、常磐道への理解を求める努力を続けていたが路線発表から7年半経った79年、流山市長は市議会で「然るべき位置・延長の蓋かけ（本線地下道化）。公団とアフターケア協定締結。（通過地域としての）デメリット還元」を掲げて問題解決の努力をするという態度表明を行った。同市議会は「常磐道対策特別委員会」を議会内に設置し、同委員会は「2年以内に構造問題解決」の方針を確認した。柏市長も公団本社・局を訪問し、「部分蓋かけで流山市と同時解決」と言明した。（公団は、流山市長の「態度表明」には筑波研究学園都市で開催が計画されていた国際科学技術博覧会の件が影響を与えたと推察している。）

建設省・県も構造問題解決のための事情聴取と意見交換、助言を行った。79年には道路構造問題の生じていない柏市内で初の本線工事を発注した。流山市長は80年市議会で「79年の態度表明に沿って努力しているが、建設省・公団の壁は厚い」と報告している。

そのような折に筑波研究学園都市で国際科学技術博覧会が1985年に開催されることが決定し、茨城県知事が千葉県内の常磐道建設促進を千葉県知事に要望する事態となった。（常磐道柏一谷田部（茨城県）間の建設工事は順調に進み、81年には開通する見通しが立っていた。）千葉県知事は茨城県知事に早期解決への努力を約束し、県は両市長に協力を要請した。両市長は「足並みを揃えて解決」の方針を確認したが、80年に開始した「守る会」と公団の話合いは約1年間意見が平行線を辿っていた。

4 蓋かけ構造の採用

流山・柏の環境問題は知事・市長・公団総裁が関係する政治的なものとなり、公団は「半地下構造で環境基準を守り、環境施設帯で良好な環境を創出できる。」という科学的に裏付けられた自らの主張を棚上げして、交差する現道を高速道路の上に復元し、流山・柏両市の公園設置にも協力するという土地の有効利用対策として部分蓋かけ（部分的地下道化）を承諾することとした。蓋かけ部分の公園としての整備は両市の負担で行うこととした。「蓋かけ」構造は、坑口に自動車排出ガスが集中し、地域に不公平を生じるとして公団はその採用を極力避けて来たが、一連の予測計算と風洞実験で得た知見から判断して当地での環境保全に問題はなく、また開口部の設計に試験的意味合いを残した上での決断であった。

大気汚染の面では、1973年制定の二酸化窒素の環境基準（1時間値の1日平均値0, 02 ppm）が従来道路建設にとって大きな障害であったが、1978年に環境庁が新しい知見に基づく新基準（単純に表現すれば基準値0, 04-0, 06 ppm）に変更したことも蓋かけ構造採用に有利な条件となった。

4 アフターケア協定とデメリット還元

流山市長が「態度表明」で打ち出した3項目のうちの「デメリット還元」は高速道路通過地域となる流山市にインターチェンジを設置するというものであり、それは後に実現した。「アフターケア協定」は環境保全協定として全国多地点で締結し、順守して来たものであり、当地でも技術的に問題とするべきことなく締結した。流山市域に例をとって「常磐自動車道に関する協定書」の骨子のみを下記に記す。

- ①常磐道本線の道路構造の位置・延長・形式を図示。
- ②公団は大気汚染、騒音その他の公害に関して国の定めた環境基準を順守し、環境を保全する。
- ③公団は市と協議し、騒音及び排気ガス監視施設の設置に協力する。
- ④監視測定の結果が環境基準を超え、市の要求があれば、公団は対応策を作成し、道路構造の改善、交通規制等への協力等を行う。その他。協定締結者は市長と公団建設局長。立会人は県土木部長