

学生が区画整理を理解すること

足利工業大学工学部

教授 築瀬範彦(元 UR 都市機構)

1. はじめに

大学での「都市計画」全 15 回の講義の中で市街地開発事業に充てる回数は 1 回、その中で都市再開発等の他事業にも触れると区画整理の説明は 1 時間もできない。換地、減歩、保留地くらいの専門用語の概念を説明し、プロジェクトの計画図や施行中の写真をパワーポイントを見せておしまい。おそらく、どこの大学の都市計画でも概ねこんなものである。上手にやりくりしても 2 回の授業時間を確保できれば、上出来であろう。

私も 40 年以上も前に「都市とは何か?」「都市の成長とはどうあるべきか」という恩師の気合の入った講義の中で、「区画整理は大切だから、テキストの換地計画のところはよく読んでおきなさい」だったような気がする。「石川栄耀という立派な先生が居て・・・」という話の中で、恩師と石川先生の交流に触れた雑談があったようなかすかな記憶がある。

丁度、現行都市計画法が施行されて、その意義や効果、運用の実態などが議論されていた時代である。

2. 区画整理設計演習の開始

3 年生後期に「課題研究」と称して各研究室の先生が自分の専門領域の「演習」をやるカリキュラムになっている。転職前にそんなディテールまで知る由もない。夏休みになって何か準備しないとまずい状況になった。そうかといって、地形図からエスキースを起し、計画図を描くなどということは、見よう見まねでできないこともないが、ほとんどが口だけでコンサルタント諸氏の計画にあれこれ注文を付けるのが長い間の仕事であったから、自分で行うデザイン実習をとなつて、はたと困った。

新人の頃、現場の区画整理課に配属され、換地設計をしていたのが唯一の手を動かすスキルである。土地区画整理士検定試験だって合格している。測量士資格もあるが、もはやトランシットの据え付けも怪しいレベルである。

そこで「換地設計演習」をやることにした。今更、ニュータウンの時代でもなし、地方都市の区画整理である。学生が通学に使う JR 地方線の小さな駅、南口にタクシーが 3 台も入れれば満杯になるような駅前広場があるだけで、北口には広場どころか改札口もない。しかも、ドンと工場まである。この工場が不幸にして操業を停止し、移転してしまったということにしよう。300 坪程度の空き地を使い、ここに駅前北口広場を設けて、周囲の区画整理をする・・・課題は決まった。

市役所から都市計画図の白図を提供してもらい、法務局で公図をとって（登記書類は費用が嵩むので割愛）、ゼンリンの住宅地図も計画の下絵を描くのに丁度いい縮尺だから使うことにした。データを CAD 化して・・・ということも必要であるが、年寄りなので、無理せずアナログで行くことにした。

夏休み中に図面を切ったり貼りあわせたり準備を整え、大量のトレーシングペーパーとマーカーを買い込み、演習を開始したのである。

3. 見事なり換地設計の「阿部モデル」

比例評価式の基本を簡単なモデルで解説し、土地評価なしで平米単価を与えて、割り込みの計算をさせる。電卓片手に楽しそうにやっている。そこでも頭を使う学生とあまり使わない学生の差は出る。保留地をまとめてみたり、分割してみたり、苦し紛れに隙間に詰めてみたり、と同じものではない。

この段階で画地には、建物を建てるために適正な間口と奥行きがあることを学生たちは学ぶ。すなわち、換地設計は単純なパズルではないことに気付く。ここまでが初心者コースである。次いで、三街区モデルに挑戦する。角地加算、奥行き逓減など各筆評価も一応教え、路線価は先に付けておく。思い出せば、このモデルは、土地区画整理士検定の初期の問題である。確かフリーハンドで計算もなく、概略の割り込み想定をするものだったと記憶している。昭和 60 年頃に昭和測量の顧問室で阿部六郎先生と雑談をしている際に「あれはボクが出した問題だよ」とおっしゃったことを覚えている。丁度換地設計を数学的に厳密なモデルにしようとしていた私は、実務的にも優れており、学術論文に記載しても理解してもらえるモデルだと思い、その場で使用の許諾を得た。ニコニコ笑ってもちろん OK だったが、懐かしい思い出である。

実によくできたモデルである。従前の幹線道路が整理後も拡張されて幹線であり続ける。従前 1000 個の最高路線価を 1600 個くらいに増進させて、適宜、路線価をつけておく。従前地の中には無道路地、袋地も散在している。

学生の換地設計のレポートも千差万別であり、一つとして同じものにならない（友人のものを丸写しする不届き者もいないではないが）。苦し紛れに計算を誤魔化して割り込む者もたまにはいるが、一目瞭然である。そこで、説教を垂れることになる。

「自分が地権者の立場なら、どんな気がするかな？区画整理は他人の財産を設計することだよ、もし、そうした仕事に就くとしたら、技術者の心構えはどうあるべきかな？」などとやんわり論せば、シュンとなる。高等数学を駆使することも大学教育だが、これもまた教育であろう。

4. 駅前区画整理の設計演習

大体ここまでの準備で 5 回の演習時間を費やす。これからが、楽しい設計演習である。現況図にトレーシングペーパーを重ねてウンウン唸って 2 週間くらい経つ。現状をそのままなぞった様なプランが続出する。そこで、一体、どこを改良することと街のために役に立つかを再度考えさせる。交差点間隔、駅前広場への進入路等々・・・修復型区画整理の「計画図」らしきものができていく。1/2500 で構想図、1/1000 で設計図まで作る。初めての経験であるから、見るも無残なものもあるが、中には実に上手いと唸るプランもある。「セン

スだなあ」と呟く。

ここらで既に10週間近い時間が過ぎている。残り時間でできることは、プランメーターで地区面積を測り、公共減歩率を計算して、その減歩率で仮割り込みをする段階までである。増進が見込める地区でもないし、あまり、厳密なことをやっている時間もない。概略換地設計も立派な作業のステップであると自分に言い聞かせる。最後は、駅前周辺の1街区か2街区の換地設計を1/500で行い、事業計画書の体裁のレポートと感想文を提出しておしまいである。地区全体の換地設計までたどり着ける学生はなかなかいない。

学生達が学ぶことは、減歩率が上がることを恐れて道路配置を減らせば、換地割り込みができないということである。申出換地のような短冊を前に呆然としている学生も多い。

一方、「減歩率が45%になっちゃいました」と言う学生もいる。「それで君の設計を受け入れてもらえるかな？」と囁くと首を振って「失敗でした・・・」と肩を落とす。

5. おわりに

最後の感想文は、「こんな難しい換地設計をやっているプロは凄い」というものである。経験的要素の多い技能かもしれない。日本の市街地の3割が区画整理で形成されたということは、それだけ換地設計に苦勞した技術者がいて、その何十倍、何百倍もの権利者との説明や交渉があったということである。学生にとっては結構つらい課題の様で、卒業研究のための研究室配属では、離脱する者も多い。「街づくり」という言葉に憧れても現実は違うと悟るのだろう。更に、区画整理を卒論のテーマに選ぶ学生は今まで皆無である。しかし、換地設計をやってみたいと区画整理コンサルタントに就職した学生もいる。

1月末に1年生に対して、「先輩が語る」という企画がある。コンサルタント4年目の卒業生が、後輩に対して堂々と区画整理を説明していた。某地区を担当しているという。先生としては、嬉しいのだが、「本当に大丈夫かな」という不安を胸にしまって「頑張れよ」という以外の言葉はなかった。