

土木計画学のフレーミング

京都大学大学院 藤井聡

1. 高橋先生・天野先生のインタビューの概要

- ①土木計画学は、以下の二つの異なる概念を一言で表現した両義的（アンビバレント）な言葉であった。

土木計画・学：「土木計画」という実践のための学（要するにプラグマティックな実学） 土木・計画学：「計画学」という学問の「土木」への応用（要するにORを中心とした計画学）

- ②土木計画学立ち上げ時、計画は学問ではないという声に対抗するため、「**数学**」を過剰に強調していたという側面があった。したがって、「**ORを中心とした計画学**」である「**土木・計画学**」としての側面を強調し、**プラグマティックな実学**という側面が強調されることが控えられた。（高橋先生の発言より）
- ③一方で、**ORだけでは「排除してはならないものが排除される」**リスクがある。**そういうものを踏まえた総合計画が必要**であり、そのためには**勘や経験を排除**してはならない。（天野先生の発言より）
- ④こうした「実学」「実践」の志向性の源流は、国土づくりの現場実践（@建設省・第二工学部、国土庁等）にあったと考えられる。

（参考）

「高橋先生：いやあ、最初はね、土木学会の理事会で私提案したのですが、反論が大変多くて。それは学問になるのかとか、聞いたことがないとか。それこそ計画というものについての認識がなかった。当時は、力学と材料・コンクリートね、それが土木工学の主体であって、学問の方はやっぱり力学主体ですよ。」

「高橋先生：僕が東大で提案した時もね、「君歴史は文学部だよ」とかね。・・・東大で中にもいろんな先生がいて、私の場合いつも賛成してくださったのは最上武夫先生と八十島先生。他の先生はほとんど駄目でしたね。やっぱり、最上先生と八十島先生は考えが広いわけよ。・・・最上さんはやっぱり非常に見識がある先生でしたね。余計なことですけども、大変な読書量ですね。土木の中では一番の教養人だったと思いますよ。・・・八十島家というのは名門なのですよ。愛媛県の宇和島藩の先祖が家老でね（編者注：伊達氏宇和島藩の家老の家系）。だいたいね家柄が違うんだよ。家柄が違うから奥さんは穂積家のご令嬢。穂積というのは 法学部で断然威厳があった（編者注：東京大学第二代法学部長穂積陳重氏）。だからこそ八十島先生は名門のお嬢さんと結婚ができた。余談なんですけど笑」

「藤井先生：計画学というとやっぱり初期のころは、OR が非常に、線形計画法とか。

高橋先生：そうそう。

藤井先生：あれはもう計画学っぽいですから。

高橋先生先生：そこへもっていけばね、あんまりみんな反対しない。

藤井先生：そういう意味では、方便でORを使っただけであって（笑）。

高橋先生：そうそう、数学的だから、みんな安心するわけ（笑）。

藤井先生：なるほど、ただでも先生のお気持ちのなかでは、やっぱり第二工学部で薫陶を受けた安芸先生の富士川での実務経験ですとか、あるいは国鉄での経験とか。

高橋先生：釘宮先生とか。

藤井先生：なるほど、そういう意味では、第二工学部で先生が10代、20代勉強された原風景を学会の中で実現するための場所として、土木計画学を作っていたのだと。

高橋先生：すごく大きな壁ですね、学会にもっていけば。

藤井先生：そういう意味では、線形計画法とかは半ば方便みたいなもので、あれがなくても本当はよかったんですよ（笑）。

高橋先生；数学があると、納得するわけ（笑）。

藤井先生：なるほど、でも市民権を獲得された今となってはその必要性もそれほど高くないかもしれないと。

高橋先生：最近土木学会がどうなっているかは知らないけど（笑）。計画そのものに認識ないんですよ、モノをつくるのが大事で。

藤井先生：でも先生の建設省とか国鉄の原風景で考えると、作る現場以前の官僚たちの思いというのがあったはずなんですよ。その思いを何とか学問化したいという。

高橋先生：そうそう、それは中々通用しませんでしたね。」

「天野 わたしはねえ、**勤と経験というの**も決してなくならないと思ってるんです。

藤井 必ずそこは必要になってくると。

天野 だから**交通なら交通だけで完成しうるものじゃないし、常に総合的に。**

藤井 都市も都市だけではなくほかの都市や国土全体とかとも綿密に絡み合って存在している。

天野 それとねえ、**財政学と経済学**も関係ありますしねえ。そういうものをすべて総合しなきゃいけない。あるいはあの、人間の思考はね人は何を望むかという、それは年齢によって違いますしねえ。・・・その人がどういう、忙しい人かどうか、あらゆる要素によって京都駅まで行くのに何に乗るかということすら違いますからねえ。

藤井 思考も大事になりますよねえ。

天野 交通計画というのはそれを踏まえないといけないんですよ。そういうことをやんなきゃいけない。土木計画学っていうのは。

藤井 すべてをいろいろな角度で総合的に考えていかなければならない。

天野 そうなんです。

藤井 そのあたりがやはりシステムズアプローチだと少し勤とかも抜けてしまうことがあるかもしれないということですかねえ。

天野 それで捉えきれない事象っていうのはわれわれとしてはまず、発想がね発想ができるかどうかっていうことが非常に大きな決め手だろうからね。ですから、**勤と経験っていうのもね、必要だろうと。とにかく人間がいかにこう喜んで便利になるというものをつくるかというのが目的ですから。**経済的な要素も当然ありますし。それを一応全部踏まえた形にするのはまず不可能だと思いますけど、**全部でなくてもいいからできるところまで、やはりあの排除すべきものでないものは残して考えないといけないとおもいますがねえ。」**

2. 現状の評価

・数学を必ず含む「土木・計画学」：

論文になりやすい（＝査読しやすい＝機械的に査読が可能）。結果、勤や経験が排除されがち。

——>必然的に、シェア拡大が進む。

(論文になりやすい)——>皆研究しがち・論文にしがち——>

そういう研究者が育ちがち——>そういう論文を高く評価しがち&実践論文を低く評価しがち——>ますます論文になりやすい——>・・・)

・数学を必ずしも含まない「土木計画・学」:

数学がないため、論文になりにくい(=査読が難しい=機械的査読ができない)。特に、「勘や経験」は書きにくいし、機械的な査読が難しい。

——>必然的に、シェア縮小が進む。

(論文になりにくい)——>皆研究しない・論文にしない——>

そういう研究者が育たない——>そういう実践論文を低く評価しがち&数学的論文だけが高く評価されがち——>ますます論文になりにくい——>・・・)

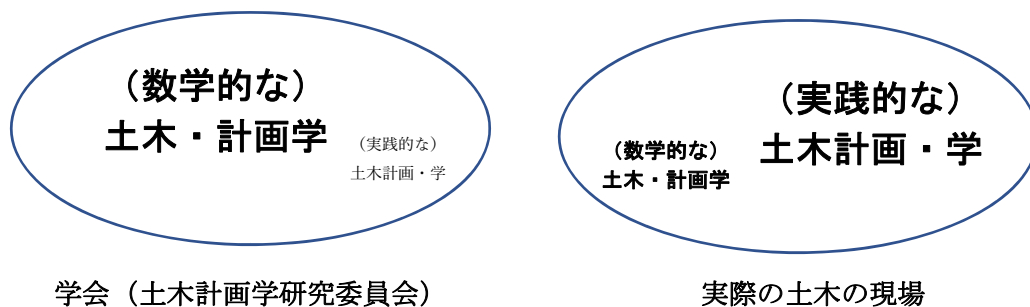


図 土木計画学における「土木・計画学」と「土木計画・学」のシェアイメージ

・その結果、「実務」と「学会」との間に、「不適切な乖離」が生じている可能性が懸念

↓

- ・「実務」において、「学会」の無視・軽視が加速。
→ 反映すべき学術研究が、反映されず、「実務の実践の水準」が劣化するリスク。
- ・「学会」において、「実務」の無視・軽視が加速。
→ 実務に役に立たず(かつ、「科学」としても中途半端な)研究が横行するリスク。
(単に、学会が、単なる職業的研究者の「就職活動」「カネ稼ぎ」の場に墮落するリスク)

3. 実務と学会の適切な関係の再構築に向けて

・「土木計画・学」を「学問としてさらに成立させていく」必要があるのではないか？

(参考：現状の、「土木学会論文集D」のテーマリスト)

土木学会論文集 D1 (景観・デザイン)

公共施設・公共空間の設計・デザイン, 景観の計画・マネジメント, 景観調査・分析・評価, 景観まちづくり, 事例調査・報告, 景観論・思想・批評, 等

土木学会論文集 D2 (土木史)

人物史，技術史，社会・経済史，制度史，教育史，設計論，計画論，土木遺産，修復・復元，保存技術，等

土木学会論文集 D3 (土木計画学)

土木計画論，社会資本マネジメント，公共政策，交通現象分析，土地利用分析，国土・地域・都市計画，交通施設計画，交通運用管理，環境計画，防災計画，景観・デザイン，土木史，空間情報，合意形成，等

しかし、例えば以下のような「土木計画・学」的な「非OR的」テーマは投稿しづらい？

インフラ政策，社会資本マネジメント政策，公共政策論，国土・地域・都市政策，交通政策，交通運用管理政策，環境政策，防災政策，景観・デザイン政策，空間情報政策，合意形成政策，インフラ経済財政政策、等の「政策論」「政策実践」・・・

・ どうすればよいか・・・？ (今後のフレームの提案)

代替案 1：土木計画学のテーマを組み替え、「非OR的=土木・計画的」テーマを充実。

→ マイナーなインパクトに留まり、影響はほぼないリスク？

代替案 2：「非OR的=土木・計画的」テーマを軸とした、**第四分冊：D4を創設。**

(例)

D3 土木計画学 (Infrastructure Planning and Management : methodology & technology)

&

D4 土木政策学 (Infrastructure Planning and Management : policy and practice)

D4 インフラ政策学 (Infrastructure Planning and Management : policy and practice)

.....

イメージは、Transportation Research A(Policy & Practice) と
Transportation Research B(methodology) の分類

代替案 3：「土木計画・学」を「忘れないようにする」方向で土木計画学研究委員会を改名

・そもそも、「土木・計画的」は、「土木計画・学」のサブ領域ではないか？

(土木計画には、「土木・計画的」「土木・心理学」「土木・財政学」「土木・行政学」「土木・政治学」・・・が貢献する。計画学は一部領域に過ぎない筈)

・そういう誤解を無くすための名前を検討する。

例：infrastructure planning and management 学、インフラ計画マネジメント学、土木政策学、インフラ政策学・・・等

等