

高尾学派とは何か？

－高尾教授と小幡教授の退職に寄せて－

鐘ヶ江 秀彦

1. 高尾克樹先生の学理のバックボーンはなにか？

高尾克樹教授の学歴と経歴は表1の通りである。何でわざわざ東大の大学院に進まずに、東工大にきたのだろうか。なぜに国連のニューヨークから政策科学部に移ってきたのだろうか。人生は偶然の出会いが必然に変わることなのだろうか。

表1：高尾克樹先生プロフィール

西暦	主な内容
1953年	愛知県生まれ
1975年	東京大学工学部化学工学科卒業
1981年	東京工業大学大学院理工学研究科社会工学専攻博士課程後期課程修了（工学博士） 博士論文題目「Systems analysis of urban river drainage for the water quality prediction」
1981年	日本学術振興会奨励研究員
1981年	東京工業大学文部教官助手
1985年	国際連合経済社会局経済専門官
1996年	立命館大学政策科学部教授着任
1998年～1999年	立命館大学国際環境・開発研究センター所長
2001年～2002年	アメリカン大学国際サービス学部・交換教授
2002年～2003年	英国イーストアングリア大学地球環境経済社会研究センター客員研究員
2005年～2006年	立命館大学政策科学部副学部長
2018年	立命館大学政策科学部教授退任
所属学会	環境経済・政策学会
	日本計画行政学会、学会賞（論説賞）1992年受賞

1.1. 師と出会うまでの偶然

その答えを教え子の視点から考えてみる。教え子というのは教授会でどのような議論がされているのか、教員同士のパワーバランスや人間模様は外から見るだけでよくわからないが、断

面から拝察するアプローチにならざるを得ないということを限りある誌面の中故、お許しただきたいということである。

まずは、スター・ウォーズでも必ずでてくる命題の My Master、師弟関係である。現代風というと高尾克樹先生の指導教員（師匠）は、故華山讓教授（1939～1985）である。東京帝国大学農学部における日本の農業土木、農業工学、農業農村工学の創始者であり、渋谷の忠犬ハチ公の飼い主でもあった初代教授の上野英三郎先生の系譜にある研究室で華山先生は農学博士を修められて、環境科学の新進気鋭の研究者として東大農学部の助手として研究者をスタートされた。農業経済をはじめとして、公害問題やダム補償問題や土地問題を中心に画期的な研究を進めるとともに、その信念と社会的な活動を通じた実践研究は、実際の東京湾の大気汚染問題の委員会の代表なども務められていかに発揮されて政治家や行政からも一目置かれるどころか、恐れられたとも言われている。その後、東京工業大学工学部社会工学科に助教授として赴任され、教授として教鞭をとられるとともに、大学院工学研究科社会工学専攻において高尾克樹先生らを指導された。華山先生が30歳で執筆された著書「補償の理論と現実～ダム補償を中心に～（勁草書房、1969年）」や、その後の「環境政策を考える（岩波書店、1978年）」、「現代の土地政策（朝日新聞社、1981年）」、翻訳を行なった「生活の質－環境問題と社会主義、K・コーツ著（岩波書店、1981年）」、共著の「地価と土地政策（岩波書店、1970年）」などは70年代から80年代初頭に既に21世紀の現代の問題を明察するとともに、都市と農村の土地の合理的な、最適な補償とは何かを論理で積み上げているその構成には、今なおその秀逸さに慧眼されるほどの当代一流の環境科学者であった。一説には、その学理の優秀さゆえに、全総真只中の国家の経済開発路線の自民党と日本政府の省庁から圧力がかかったとか、その後の90年代の地下の狂乱高騰が国民から土地や住まいを奪うと早くから指摘され、土地バブルの到来を予測されて心底、それを恐れられていたことなど、その天才ぶりには目を見張るものがあった。

1.2. 師匠選びとは？

高尾克樹先生は、そのような華山讓先生に触発されて、東京大学工学部化学工学科から、環境科学を東京工業大学に移られた華山讓先生の元で大学院の修士課程と博士課程後期課程の指導を受けたいと願われて、華山研の薫陶を受けて、博士号の取得後も、日本学術振興会奨励研究員として、また東京工業大学文部教官助手として、華山先生の元で若手ホープの研究者として鍛えられた筋金入りの環境科学の研究者である。環境の学理は総合科学と言われるくらい非常に多岐に渡った様々な学理の総合的な知識が必要である。もちろん、東大の化学工学出身であり、数学や理学はもちろんのこと、様々な基礎化学から応用化学の知識をもとに、これらを駆使して環境計測や汚染物質の分析なども助手の時代には行なっており、分析室の分析機器や薬品の管理、実験や学生の演習で使う試薬なども80年代の社会工学科、大学院の社会工学専攻では高尾先生が助手として管理とともに、学生の演習の指導などもされていた。

なぜこんなに詳しいかというと、私自身がその当時大学に入学したての1年生の時のフレッ

シュマンのキャンプの引率者の教官の一人が高尾克樹先生であった（出会ったことになる）。その後も環境演習の実験や実習でもまた高尾先生には、試薬を使った計測などもご指導いただき、大変お世話になった。何を隠そう、若者にとって高尾先生は学部時代にいろいろとご指導いただいた教官の一人だったのである。

1.3. 師からの守破離

1985年に華山先生がお亡くなりになり、研究室をたたむことになり、学生と院生は他の研究室に配属替えとなった。助手であった高尾先生は精神的なショックに苦悩をされつつも、国連本部のニューヨークにある国際連合経済社会局の経済専門官として米国へ赴任された。高尾先生がニューヨークの経済専門官としてご活躍をされている間に、私も卒論を書き、修士課程から博士課程後期課程を修了して、国際連合地域開発センター（名古屋・ボゴタ・ナイロビ）に研究員として1994年から着任した。研究室は違えども、もともと高尾先生と知り合いでもあった私の研究室の先輩の坂野達郎（現東京工業大学）教授がコロンビア大学に交換留学していたこと、その後のフルブライト派遣でサバティカルのニューヨーク滞在時に、何度か高尾先生と往来があったとうかがっている。その折に、私が国際連合地域開発センターに行ったことなども話題に上がっていたと聞き及んでいた。

学位取得直後から私が国連に着任した時の所長は梶秀樹（当時・筑波大学社会工学群教授兼任）であり、すでに故佐々波秀彦先生は国際連合地域開発センターの所長を退任されて、名誉所長として、また立命館大学においても教えられてように聞いている。その佐々波先生と高尾先生の間にはいろいろな関係があったと聞き及んでいる。高尾先生はその後、縁あって、立命館大学政策科学部に着任された。詳細については高尾先生の最終講義で先生ご本人よりお話をされたことを明記しておく。

2. 高等教育研究機関と学協会

2.4. プランニングスクールの構造

1990年代以降に政策系の学部が日本で設置されるようになった。そこでは環境と地域の問題が共通して扱われた。地域の問題とは自治であり、地場産業と居住にかかわるまちづくりや地域おこしである。特に地域のコミュニティの活動や社会運営に関わる未来のプランニングの人材はコミュニティ・プランナーといえる。政策系の学部では総合を冠するものも多くあり、学際領域と域際領域の学理である点は環境学と同じである。農学部と土木工学はもともとテクノロジーから社会運営まで幅広く包摂する総合的な学理であり、それぞれに将来のプランニングも扱う意味で農村のプランニング人材や土木工学の計画分野として現在でも確固たる地位を確立している。

とはいえ、教育は先に生まれたものたちが次世代の子供たちに何を教えるのかについて、制度とシステムを定めて、学校や運動場を建設して、教員すらも高等教育を通じて養成して国家

資格としてのライセンスを与え、教科書や指導要領も検定して定める。高等教育に限らず、教育は政策現象である。高等教育では政府の批判をしても命を取られることはないが、政府の審議会や自治体の委員会の場に次回から呼ばれることはなくなる。故華山先生の苦悩もそのようなところばかりかかなりグレーな圧力があつたのかもしれない。さて、政策系の大学が90年代に設置される以前に、第2次世界大戦後の高度経済成長期を通じた日本のプランナー育成の高等教育研究機関について述べれば、東日本に3校あるのみである。

話は、故佐々波先生に戻るが、故佐々波先生は伊藤滋東大名誉教授とともに、モンテ・カセム先生と同門の東京大学工学部都市工学科の日本の都市工学の先駆者であり戦前の防空都市計画をはじめ、戦後の都市計画の礎を築いた故高山栄華先生の門下生である。

2.5. 日本のプランニングスクール3校とその系譜

1962年に高度経済成長期の都市の経済発展と公衆衛生について工学としてハードウェア・ベースのプランニングスクールとして設置された東京大学工学部都市工学科 (Urban Engineering) があり、現豊橋技科大学長であり、元日本都市計画学会長で、現日本学術会議会長の大西隆教授もこの故高山栄華教授の系譜である。詳細はモンテ・カセム先生の退任記念号に絵付きで記載してある。

一方、社会や都市が抱える公害や都市の問題を工学部でありながらソフト・システム・ベースで扱う学祭の科学としてのプランニングスクールが東京工業大学工学部社会工学科 (Social Engineering) である。その後大学院重点化により大学院社会理工学研究科となり、2016年から環境・社会理工学院融合理工学系に転換された。当初社会工学部の申請が設置審を経て社会工学科となった際の申請者が、東京都建設局都市計画課に勤務後、東工大に着任した故石原俊介東工大名誉教授 (日本都市計画学会元会長、日本不動産学会初代会長) である。当時東工大の建築学科の都市計画の教官であり、東大の建築学科との兼任をされていた高山栄華教授の指導と審査 (主査) により論文博士により学位を取得している。この石原門下に故熊田禎宣東工大名誉教授 (日本計画行政学会元会長、日本地域学会元会長、国際及び日本シミュレーション & ゲーミング学会元会長、国際都市地域計画学協会長、国際地域学会・環太平洋地域学会機構元会長、日本不動産学会元会長)、深海隆恒東工大名誉教授、梶秀樹筑波大学名誉教授、そして石見利勝 (元政策科学部長・現姫路市長)、原科幸彦千葉商科大学長・東工大名誉教授 (国際環境アセスメント元学会長、日本計画行政学会元会長)、後述の故森田恒幸教授らがいる。

最後の3校目が、1977年に東京教育大学が移転・拡充した筑波大学第三学群社会学類 (Socio-economics) は、工学と経済学の異種交配によるプランニングスクールである。

2.6. プランニング関連学協会のバックボーンと相関模様

プランニングスクールが何度も出てくることから、都市におけるまちづくりや都市計画、地域計画などは、戦前の伝統的なものディシプリンの学理の世界観からすると地理学会、土木学会、建築学会、経済学会ではと思われるかもしれないが、第2次世界大戦を通じて様々な学問

領域が重なり壁を壊して乗り入れるようになった。例えば戦勝のためには、それまでの心理学が、OR や工学者や数学者との枢軸国に勝つための共同作業を通じて、伝統的な作法や伝統的なユングやフロイトのモデルや命題といった分断の壁を乗り越えて、証拠やデータに基づいた合理的で新たな分析的な方法論や推論を双方から行き祭の科学、学祭の科学として相互に乗り入れるようになった代表例が、行動科学（Behavior Science）である。戦後のこのようなディシプリンからインターディシプリンへの移行をサイバネティックスと呼ぶこともある。

ところで、日本都市計画学会の歴代の会長を見てみると、東大の都市工学と東工大の社会学の教授とともに農学部教授になっている。日本の有名な造園学者の進士五十八教授（東京農業大学元学長、福井県立大学学長）は、日本都市計画学会の元会長でもあった。日本の都市計画はアーバンスプロールが問題になる以前から、都市と農村の経済発展とともに自然環境と人工環境の永続的な配分や容量の問題であった。都市景観のことをアーバン・ランドスケープというが、戦前から日本の自然環境と人工環境の主戦場は農林水産業の農村でもあり、都市の借景なども造園学、つまり農学部の学理として扱われてきたため、日本におけるランドスケープ学会とは造園学会のことを指す。また、日本の都市計画は市域の計画のことをささないのは、長らくの農村計画が、独自に都市計画と同等の機能を持ったまま、同時に独自の慣習と法制度により農林水産省が管轄する区分となっていて、国土交通省の都市局の都市計画の主管となっていない問題点がある。都市の自治とマスタープランは総務省が掌握し、都市の都市計画区域（主に市街化区域と市街化調整区域）、国道や一級河川は部局が違えども、国土交通省が掌握し、農林水産地域は農林水産省が掌管する状態の解消と規制緩和が人口減少下の日本では急務である。しかも、製造業を中心とした第二次産業の集積こそが、都市に人々を労働力として集めて発展してきた原動力であるのに対して、AI とロボットによる全ての産業の自動化は、これからの雇用なき経済成長へと転換すると同時に、働き方改革による週休3日制や4日制の導入やワークシェアへとシフトすることが明らかである。

3. 持続可能な発展へ至る公平と公正の視座

3.7. 都市の経済成長のためにある都市計画

都市計画というハードなまちづくりを基軸とした都市の管理運営手法は、市域という空間を対象とした経済発展のための管理運営方法とともに、その弊害としての環境汚染や公害、日照紛争や迷惑施設立地紛争、居住や住環境、アメニティといった都市のソフト面を後悔して取り入れてきた。いわゆる、持続可能な開発である。都市計画法を読んでも、その根底にあるのは、産業革命後の都市が工業と製造業を中心として経済発展を取りこぼさぬようにすることが第一であった。後悔というのは人命や居住者への毒性をもたらす廃棄物を都市の人口集中地域の環境容量を超えて、工場の外部に全て廃棄して良いとはならない規制なども、都市計画では補完できなかったが故に、別途、公害対策基本法や公害紛争処理法、公害防止事業費事業者負担法、工業用水法、振動規制法、騒音規制法などを定める必要があったが、都市計画法の後に、制定

されてきて、環境基本法が1993年によく制定された。なお、都市計画でも保健所法を元とした公衆衛生や1900年に伝染病の蔓延を防ぐために制定された汚物掃除法が元となった廃掃法（廃棄物処理法）などとの連携は行われてきた。環境影響評価法もザル法と呼ばれて久しく、環境省も計画段階影響評価の導入へ向けて動きつつあるものの、日本ではミアセスメントや簡易アセスメントの件数がOECD加盟国の中でも圧倒的に少ないとIAIA元会長の原科幸彦千葉商科大学長は警鐘を鳴らしている。

3. 8. 持続可能な発展と科学的な政策形成

1972年にローマクラブによる「成長の限界」が刊行された。現行でも持続可能な開発のルーツのひとつであるが、この成長の限界のベースとなるシミュレーションを行ったのが、マサチューセッツ工科大学のデニス・メドウズを主査とする国際チームである。このデニス・メドウズこそ、国際シミュレーション & ゲーミングのファウンダーであり、第2時世界大戦後の域際の科学・学際科学の大きな流れをつくった第一人者であった。ことに、データとモデルをシミュレートして、仮説を検定して行くアプローチは、高尾先生による「グリーン・ディプロマシー、政策科学の基礎とアプローチ」に述べられている。1992年のリオ・デ・ジャネイロのアースサミットをエポックとする1990年代からの地球環境変動に関する国際的な取り組みは、外交の科学化をともなった観測と計測、事実の掌握と共有、そのメカニズムや因果関係のモデル化とその統合（共有化）という事実（Fact）の発見・同定の科学的検証を経て、それらを用いた同じ状況下で何ら対策を取らない場合（No policy case）、すなわちBAU（Business as usual）での予測、その予測値によるインパクト緩和のための数種類のシナリオとそのための何らかの対策（政策）を逆算させるバック・キャスト・アプローチが真剣に国際的な学術分野と政策当事者でも議論されるようになった。京都議定書締約国会合では、裏方の国立環境研究所の故森田恒幸教授らのチームが命がけで予測シミュレーションを用いて、会合で議論された政策変数を組み込んだ予測シミュレーション結果を元に合意を形成するという離れ業を行ったことで、外交の科学化を体現したことで、なんとか初めて多国間において、先進国の削減目標等を定めた「京都議定書」（Kyoto Protocol）が1997年この会合において採択された。この後、森田恒幸教授はお亡くなりになられた。

4. 高尾学派は受け継がれたか？

4. 9. 偶然か必然か、あるいは運命か!?

先述のように、先述の国立環境研究所教授であった故森田恒幸東工大兼任教授は、故熊田禎宣東工大名誉教授の20名を超える博士の教え子であり、石原門下である。かく言う私も故熊田禎宣東工大名誉教授の教え子であり、石原門下である。

故熊田禎宣東工大名誉教授と故華山讓教授は、都市の土地問題と解決策について侃々諤々の議論を重ねていたため、当時、犬猿の仲と称された声もあったが、その実、お互いに尊敬し合っ

ていたのだと、熊田先生の晩年にお聞きしたことがある。高尾先生が単に我慢されているのか知る由も無いが、その弟子同時が一緒のリサーチ・プロジェクトにおいて共同で指導しているが、基盤部分が共有されているのだと信じている。

4. 10. 高尾門下の環境経済学

現在でこそ、環境という学理がシステムとしてのサイエンスだと理解されているが、長い間、環境、ことに自然環境は公共財としてオープン・アクセス故の悲劇の様相を呈してきた。産業革命後の経済発展の種空間である都市における経済開発、経済発展のために電力や工業用水や都市水道の確保のために、農山村にダムをつくり、景気が停滞するとケインジアンたちの景気回復のための政策として、ダムと発電、流域水道と工業用水、農業用水と灌漑用水・灌漑による開墾、流域への交通網の整備と都市建設といった一連の TVA（テネシー川流域地域開発公社）による地域開発が盛んに世界各国で行われるようになったことも事実である。高尾先生の師である故華山先生が執筆された著書「補償の理論と現実～ダム補償を中心に～（1969年）」には、都市の発展と開発と農村へのまっとうな（公平な）開発利益の還元の基準と論理についての一貫したアプローチが、現在の高尾先生の環境経済学における公平で公正な環境と発展の問題を分析する視座として受け継がれていることは確かである。その証左として、秀逸な「キャップ・アンド・トレード－排出権取引を中心とした環境保護の政策科学」立命館大学、叢書・政策科学第7巻 有斐閣 2008 があり、同時に高尾先生が丹念にご指導された大西学博士（名古屋外国語大学准教授）の「許可証取引制度の漁業資源管理への適用に関する実証的研究（2004）」の学位論文へと連綿と受け継がれている。高尾門下生のうち主に博士号を取得した者達を文末に示してある。

私が政策科学部に赴任して以来 15 年、私自身は英語と日本語による大学院の共同指導の仕組みを持った大学院生との共同研究の場でもあるリサーチ・プロジェクトでの指導を共にできたことを非常に感謝するとともに、厚く御礼を申し上げる次第である。今となって振り返ると、故華山先生の教えを最も色濃く継承されたのが高尾克樹先生であった。本当に長い間おつかれさまでした。

参考文献

- 華山譲、『補償の理論と現実～ダム補償を中心に～』、勁草書房、1969
高尾克樹、『キャップ・アンド・トレード－排出権取引を中心とした環境保護の政策科学』、立命館大学、
叢書・政策科学第7巻 有斐閣、2008
見上崇洋、佐藤満編、『政策科学の基礎とアプローチ（第2版）』、ミネルヴァ書房、2009
村山皓、川口清史編、『政策科学の基礎とアプローチ』、ミネルヴァ書房、2004

後陣育成：Takao School
(2018年1月1日時点)

原点：先生ご本人の学位論文
"Systems analysis of urban river drainage for the water quality prediction",
Tokyo Institute of Technology, 1981

指導教員 *1 (主査、植福 *2 および分福 *2 の師として)

1. 山田一隆：岡山大学地域総合研究センター 准教授 博士 (政策科学 立命館大学 2003) 博士論文
題目：「高齢者の「生きがい」増進を地域社会で育む枠組みに関する基礎的研究：生涯学習・社会教育的視点からの検討」
2. 大西学：名古屋外国語大学現代国際学部 国際教養学科 准教授 博士 (政策科学 立命館大学 2004) 博士論文題目：「許可証取引制度の漁業資源管理への適用に関する実証的研究」
3. Ishrat Islam：Bangladesh University of Engineering and Technology (BUET), Department of Urban & Regional Planning (バングラデッシュ), Professor, (PhD in Policy Science, Ritsumeikan University 2008) 博士 (政策科学 立命館大学 2008) 博士論文題目："Wetlands of Dhaka metro area : a study from social, economic and institutional perspectives"

指導教員 (RP における修士号取得までの主査として植福 *2 の師として、後に博士号取得)

4. 水田哲生：関西大学 学事局 授業支援グループ テクノサポートチーム 専門技術員 博士 (政策科学 立命館大学 2004)
5. 中里裕美：明治大学 情報コミュニケーション学部 准教授 博士 (社会学 立命館大学 2009)
6. 鈴木羽留香：千葉商科大学 商経学部 外部講師 博士 (政策科学 千葉商科大学 2010)

福指導教員 *2 (副査および RP における植福 *2 の師として)

7. 大槻知史：高知大学 地域協働学部地域協働学科 准教授 博士 (政策科学 立命館大学 2004)
8. 故 春山貴子：OECD 専門官 FAO 担当官 博士 (政策科学 立命館大学 2006)
9. 城月雅大：名古屋外国語大学 現代国際学部 国際教養学科 准教授 博士 (政策科学 立命館大学 2008)
10. 豊田祐輔：立命館大学 政策科学部政策科学科 准教授 博士 (政策科学 立命館大学 2012)
11. Siyanee Hirunsalee：タマサート大学 School of Global Studies 講師 博士 (政策科学 立命館大学 2013)
12. Wignyo Adiyoso：インドネシア共和国 国家開発省 (BAPPENAS) 高等官僚 博士 (政策科学 立命館大学 2013)
13. I-soon Raungratanaamporn：スラナリー工科大学 School of Transportation Engineering 講師 博士 (政策科学 立命館大学 2014)
14. 酒井宏平：名古屋工業大学大学院工学研究科 日本学術振興会 PD 博士 (政策科学 立命館大学 2017)

注釈

- *1 高尾克樹先生は、このほか多くの修士号取得者 (日本、インドネシア、タイ、カンボジア、フィリピン、ミャンマー、ラオス、中国、韓国など) の指導、学士となった卒業論文の指導を多数行われた。
- *2 幸福三説 (幸田露伴「努力論」) より