

第3章 ミニシンポジウム

3.1 ミニシンポジウムの目的・実施方法・結果の概要

(1) ミニシンポジウムの目的

本ミニシンポジウムは、地方公共団体の社会資本整備に係わる既に始まっている新たな取り組み事例等の調査と実態の把握を行うために開催した。

(2) ミニシンポジウムの実施方法と開催回数

地方公共団体職員、大学教員、地域の事業執行に知見を有する技術者等に講師を依頼して、土木学会本部で計6講演のミニシンポジウムを開催した。

参加者は本小委員会のメンバーに限らず、土木学会 HP 上で開催案内を公開して募集した。

第1回ミニシンポジウム 平成24年5月24日(木) 15:00~17:30
講演(1) 地方自治体における社会資本整備に関わる課題 ー産官学野の土木技術者の連携・協働のあり方ー 講演者：広島市企画総務局人事部研修センター長 松田智仁 講演内容： 地域の社会資本整備が抱える問題の解決にあたり、地域には標準仕様ではおさまらない現場がたくさんある。そこに参画する土木技術者に対しては、まちづくりの専門知識を有する立場から、地域住民が今考え、取り組むべきことのヒントが得られるよう、近未来の地域像や市民生活像を描き伝える能力が期待される。
講演(2) “この国の形～中央と地方～地方分権～地域主権～道州制、へと 進展する中での“地域の自立を支援するコンサルティング・サービス” 講演者：NPO法人州都広島を実現する会事務局長 野村吉春 講演内容： 我が国の社会資本を取り巻く情勢を理解するためには、国と地域の状況を熟知する必要がある。我が国の国際的立ち位置が低下した問題の核心は、『中央政府への依存姿勢』と『首都圏への過度な一極集中』にある。将来のこの国を考えるためには、中央集権から地域主権型国家への大胆な構造転換が求められる。
第2回ミニシンポジウム 平成24年10月29日(月) 15:15~16:40
講演(3) 市町村への技術支援事業について 講演者：(株)アーバン設計 東京支店支店長 牛島栄 講演内容： 土木構造物の長寿命化修繕計画について、橋梁を題材に考えた場合、地方公共団体が定期点検を実施していない割合は都道府県で2割、市町村で9割に達する。このように、特に市町村において人、技術、予算の大きな課題を有しており、土木構造物の予防保全の第一歩として市町村への技術的支援を行うべきである。
第3回ミニシンポジウム 平成24年12月20日(月) 14:15~16:50
講演(4) コンサルティング・サービスにおけるNPOの役割

～期待される「新たな公」への担い手として～

講演者：NPO 法人州都広島を実現する会事務局長 野村吉春

講演内容：

中間支援組織の役割を持つNPOのプラットフォームができつつあるが、その経済基盤は弱い。活動分野は企画構想と利活用運営に二分化され、教育指導、マネジメント、環境、LCC、世論形成等のメニューで活動している。NPOに新しい公共の役割が期待されているなか、活動基盤強化のためには既存の建設コンサルタント、ゼネコン、大学、官公庁など多様なサービス機関の連携が不可欠である。

講演（５）地方国立大学の地域貢献

講演者：香川大学 危機管理研究センター 特命准教授 磯打千雅子

講演内容：

地方国立大学は社会問題を専門に研究する人材を数多く有し、これらの専門能力を地域問題に活用することが期待される。一方で、地域問題の解決には、大学の提供する知識やノウハウの価値を経済合理性等で適切に評価し、スピード感を持って社会システムに転換させなければならない。これらのマネジメントを適切に担う個人や組織が、第三者的立場から中立に評価する環境が必要である。

第４回ミニシンポジウム 平成25年2月4日（月）14:15～16:50

講演（６）「技術公務員の役割と責務」

講演者：金沢工業大学 基礎教育部 教授 中村一平

講演内容：

技術公務員には行政組織内では土木のプロ、国民からはマネジメント能力のあるゼネラリストであることが期待される。行政へのニーズが多様化し、業務量が増加しても発注者としての責任は変わらず、監督職員に対して個人的責任が及ぶ場合もある。サービス水準やサービス範囲の見直し、受益者負担の推進、民営化について積極的な対応が必要であるが、国民奉仕という基本的立場は変わらない。

（３）ミニシンポジウム開催による結果の概要

ミニシンポジウムでの講演と講演後の意見交換の内容から得られた結果の概要を、話題毎に分類して以下に記す。

①技術者の立場

- ・所属により営利的な考えが異なるが、重要なのは無償／有償に関係なく個人としての哲学やプレゼンスを表現することである。
- ・技術公務員は、行政組織内で深い専門知識を持つ土木プロであると同時に、浅くとも広い専門知識を持ち、マネジメントできるゼネラリストであることが期待される。

②連携・協働

- ・企画提案のマネジメントにもっと民間企業が入っていける環境が望まれる。
- ・行政組織に対するマネジメント支援として、人的なネットワークを活用した連携が行われている。（都市部；地域の交流会やNPO法人が情報提供のプラットフォームの役割、遠隔地の市町；上位行政の企画課や産業課などがその役割）
- ・点検データ等の「ビックデータ」は行政内部に留めるだけでなく、透明性を以てデータ公開して民間企業などに利用の促進を図り、新たな技術開発や、維持管理分野の業務委託や官民連携など、市場と雇用の場を創設することができる。

- ・ 社会の求めに応じて様々な課題解決を行う非定型分野のコンサルタント業務には、シンクタンクと情報処理系の業界が先行しており、そこに土木系 NPO が参入し官民の仲介的な役割を果たしているケースがある。
- ・ 地域問題には、時間をかけてじっくり行うことと、スピード感を以て取り組むことの2パターンがある。前者は大学や研究所等の組織が担い、後者は経済合理性を伴う社会システムが担うべきである。

③制度

- ・ NPO とコンサルタントの連携において、双方に価格体系に大きな離れがあり、適正な参加フィーを確立する必要がある。競合ではなく双方 Win Win のビジネスモデル確立が急務。
- ・ 大学や研究機関と営利企業の棲み分け、マネジメントを適切に担う個人や組織が必要である。これには利害関係のない第三者的な立場で中立に評価できる環境が必要であり、今後の社会システム形成の大きな課題となろう。
- ・ 公共事業批判は、国民と提供者（営利企業等）の間に役所が入ることで、市場原理が歪んでいることも起因の一つ。PFI や PPP よりもっと国民と提供者と役所が三角形で結ばれるような市場構造が望ましい。

④教育その他

- ・ 地方大学も教員や職員や学生が地域事業のマネジメントをする仕組み作りの努力が必要。一部の行政では民間人の採用など組織風土を変える努力をしており職員のマネジメント向上を目指している。
- ・ 地方自治体の職員には「監督」や「検査能力」が必要である。しかし仕様書が理解できていない。技術的なことはコンサルタントやゼネコンに教えてもらっているといった実情がある。
- ・ 土木学生の学力低下がある。土木希望者の激減・ゆとり教育・公務員は仕事が楽で移動がないという動機もあるようだが、民間志望の学生と学力の質に差はない。
- ・ 次世代の子ども達が土木をどう思っているか？母親が子どもに向かって、汚い作業炎天下での過酷な土木作業を見て「あのようになってはダメよ」と教えているようではいけない。工事現場での清潔で安全な作業環境、作業員への適切な配慮を行うことは必須である。

3.2 紹介事例から得られる知見

(1) 地方自治体における社会資本整備に関わる課題

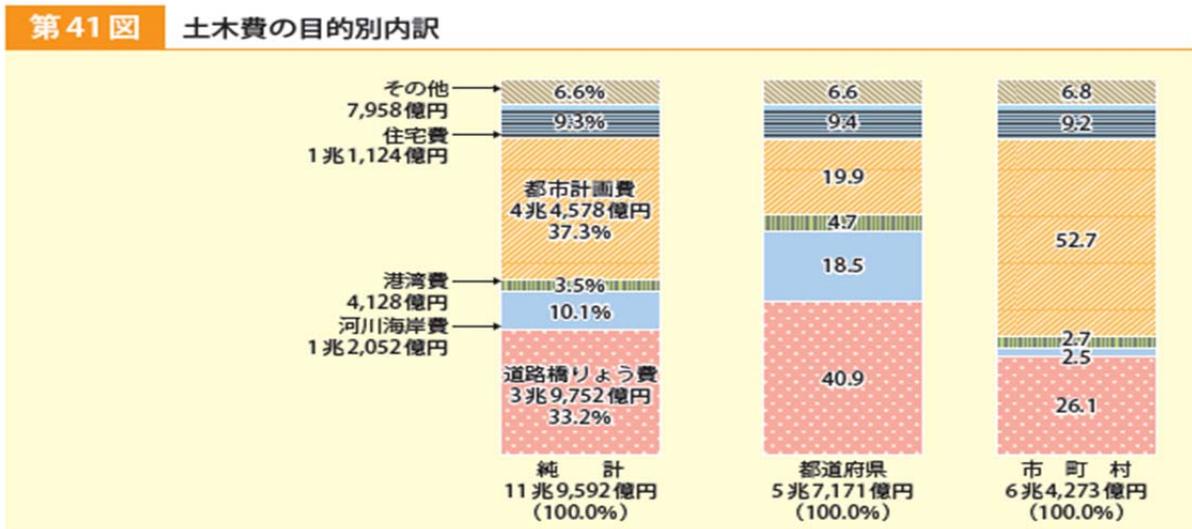
－産官学野の土木技術者の連携・協働のあり方－

(平成 24 年 5 月 24 日 広島市企画総務局人事部研修センター長 松田智仁氏 講演)

(a) 講演の概要

地域の社会資本整備が抱える問題の解決に向けて土木技術者が参画するには、地域には標準仕様ではおさまらない現場がたくさんあり、ローカルルールに対応できる個々の専門分野を超えた総合力が必要であることを認識する必要がある。土木技術のノウハウを生かし、財政事情の厳しい地域における社会資本の整備・運営プロセスに対して、交通などの民間事業や PFI 事業企画などが提案されるべきである。

また、産官学野の土木技術者が協働で参画可能な事例として地域の街づくり活動支援をとりあげ、土木技術者の役割や活動支援を行う際の課題を挙げる。土木技術者には、街づくりの専門知識のある者として、地域住民が今考え、取り組むべきことのヒントが得られるよう、近未来の地域像や市民生活像を描き伝える能力が期待されている。特に、市民主体の活動には、初動期支援（活動開始時の相談や学習段階における専門家の支援）、高度化支援（ステップアップの指導や調整のための専門家を有する機関の支援）、調整支援（地域の地縁集団が主体の集まりと特定の主題に取り組む集団が主体の集まりとの連携・融合調整）などが十分でなく、これら 3 つの支援機能の充実・強化に対する土木技術者の参画が求められる。



(出典：平成 24 年度版「地方財政の状況」総務省)

(b) 講演からの知見

①官業の市場開放について：

地域の社会資本整備においては、従来の請負的なもの、アドバイザー的なものから、今後は例えば社会資本の延命化やリサイクルなどをテーマに、事業企画を始めとしたマネジメント型の提案が求められつつある。

②地域の社会資本整備に参加する技術者の立場について：

民間企業に所属する一技術者としての提案と土木技術者が一個人 (NPO) として行う提案では、営利的な考えの部分異なるのは当然である。重要なのは、無償/有償に関係なく、個人としての哲学やプレゼンスを表現することである。例えば、民間企業の社員であっても、個人の裁量の範

圏内で技術のノウハウを NPO に提供し、具体的な計画がフィージビリティスタディ (F/S) として動き出した段階で、個人が属する企業の仕事につなげる形も考えられる。しかし、本来的には、企画提案のマネジメントにもっと民間企業が入っていける環境を実現することが望まれる。

③産官学野の連携に必要なマネジメント能力の育成について：

地方大学も一つの企業体として、教員や職員や学生が地域の事業をマネジメントできるようになるための仕組みを考える努力が必要である。行政も広島市を例にとれば、民間人の採用など、少しずつではあるが組織風土を変える努力をしており、摩擦を起こしながらも職員のマネジメント向上を目指して試行錯誤している。

④小行政組織のマネジメント能力をサポートする連携について：

小さな行政組織に対するマネジメント支援として、都市部では地域の交流会や NPO 法人が事業に必要な情報を提供するプラットフォームの役割を果たしている。遠隔地の市町では、上位行政の企画課や産業課などがその役割を果たすなど、人的なネットワークを活用した連携が行われている。

⑤地域の小企業の連携参画について：

地域の小企業を含めた連携を考える際の前提として、例えば産学共同研究を地方大学と一緒に行おうと思っても、体力的に事務手続きや奨学寄附金の負担が大きく、なかなか実行に移せないという現状を理解しておく必要がある。

⑥地域の日常的な課題を抽出するための仕組みについて：

地域のニーズを洗い出すための仕組みとしては、ワークショップやアンケートや苦情相談窓口のほか、必要な場合には専門家としてのコンサル派遣などの制度もある。収集した情報を公開する仕組みとしては、公文書公開条例があるほか、マスタープランに関連情報が添付され、印刷配布されるようになっている。

⑦地域の社会資本整備の発注形態について：

社会資本整備に対しては価格重視による品質の低下が、社会資本整備に関わる企業に対しては学生が魅力を感じないといった問題がそれぞれ顕在化しており、将来の社会資本に悪循環をきたす状況も懸念されている。地域行政の職員の技術力が低下する中で、土木技術者が連携して一緒に地域の社会資本整備を考える場面を作り、創造性のある仕事をするを契機として、このような悪循環を解消することができるかもしれない。そのためには、財政不足の中ではあるが、『プロポーザルによる発注方式』の機会を増やすことが必要と考えられる。

- (2) “この国の形～中央と地方～地方分権～地域主権～道州制”へと進展する中での
 “地域の自立を支援するコンサルティング・サービス”
 (平成 24 年 5 月 24 日 NPO 法人州都広島を実現する会・事務局長 野村吉春氏 講演)

(a) 講演の概要

- ・ 発表のスタンス；現役時代は発注者に仕える建設コンサルタント，現在は発注者やコンサルタント業界を，外部から客観的に見られるという立場からコメント。
- ・ 本小委員会への提案；地域におけるコンサルティング・サービスの何を支援するのか，つまり「地域に求められる要求事項とは何か」を出発点とするべき。
- ・ 本小委員会の思考プロセスとして；A. わが国の社会資本を取り巻く情勢，B. 地域の事業執行体制の現状，C. 今後の官民の連携・協働のあり方・・・となろう。
 → 今回の講演は，A の「わが国の社会資本を取り巻く情勢」を中心に述べる。
 → まずは「この国と地域の状況」を熟知することからスタートすべき。
- ・ 我が国の国際的立ち位置；失われた 20 年，ジャパン・アズ・ナンバーワン → パッシング（日本叩き） → パッシング（通過？） → ナッシング（無視？）へと転落した。
- ・ その原因は何か；数々有るなか，「この国の形（統治機構）」に収斂するようだ。
 → 問題の核心は，「中央政府への依存姿勢」+「首都圏への過度な一極集中」にある。

事例 1	人口集中	東京は世界一のダントツの人口集積地域
事例 2	人口動態	首都圏は微減，地方圏は過疎が進行し半減が続出する
事例 3	企業立地	一部上場企業の 7 割が東京，世界に類を見ない偏在ぶり
事例 4	不動産投資	8 割が首都圏に集中，関西と中部以外はゼロに近い
事例 5	情報発信	情報産業の 5 割が東京に集中，その統括機能は 9 割が集中
事例 6	若者偏在	東京に大学進学の際に圧倒的な集中力を発揮
事例 7	知能の偏在	弁護士，大学教授，コンサルタントもダントツの一極集中

- ・ この国は東京で持っている？；地方は東京から交付金を分けてもらい成立 → 首都圏への集中が今後さらに進行 → それで国際競争に勝てるのか？（その回答が現在だ！）
- ・ 将来のこの国の形；中央集権から地域主権型国家への，大胆な構造転換が求められる。
- ・ 解り易く言えば；東京が 1 人で世界と競争するのではなく，この国に 10 人のランナーを擁立し，各地域が異なる強みを発揮して世界と競争するスタイルに転換するべき。

(b) 講演からの知見

①これから何を支援するのか：

一言でいえば「地域の自立を支援するコンサルティング・サービス」と言えよう。従来型の調査や設計の発注ではない，その前段に位置する「政策上流部」への参入が必須...でないビジネスの本丸は見えてこない。

②地域の自立支援へのコンサルティング・メニュー：

人口減少社会に対応したサービス，地域の国際競争へのサービス，疲弊した地域を支援するサービス，・地域の主体性，住民自治強化への支援サービスなどが想定される。

③支援先の顧客として：

基本的に国ではなく，自治体（県・市町村）ということになるが，関西や九州で先行している県・政令市の連合体「広域行政機構」や，複数の市町村からなる「広域自治体」も視野に置くべきだろう。

④対象部局として：

土木部や建設課では期待外れだろう。企画部や知事・市長部局にアクセスする必要。もう一つは議会事務局（議員とのパイプが要る）も見逃せない。（現在、ある自治体の議会に、シンクタンクやコンサルタント等の外部機関を活用できるような条例化を働きかけている）

（3） 地方自治体における社会資本整備に関わる課題－産官学野の土木技術者の連携・協働のあり方－ 「市町村への技術支援事業について」

（平成 24 年 10 月 29 日 （株）アーバン設計 東京支店支店長 牛島栄氏 講演）

（a） 講演の概要

総務省のこれらの地方自治体の調査結果では、「長寿命化修繕計画」を策定済みの地方自治体は、2008 年の 12 月時点において、その総数は 1829 地方自治体のうち、僅か 32 団体（19 都道府県、7 政令市、6 市町村）の 1.7%に過ぎない。地方自治体の取り組みが遅れている理由については、①予算措置が困難、②人員や技術の不足、③点検による道路橋梁の現状を把握していない、④道路橋梁などの構造物の管理履歴を示す台帳が整備されていない、などの課題が挙げられている。国や県の維持管理に関する取り組みも、万全ではないが、市町村などの地方自治体の取り組みが拡大しないのは、橋梁の定期点検や維持管理に必要な基礎データの整備などが、多くはなされていないことが大きな課題である。市町村などの地方自治体への「予防保全」を広げるための課題の第一は、まずは、市町村への技術的支援を行う必要があると考える。

地方公共団体では、維持管理体制やその実態についての資料は乏しく、維持管理体制として地方公共団体でも担当組織を置き、都道府県や政令指定都市および比較的規模の大きな市では、本庁と出先機関（土木事務所、維持事務所）の階層的組織となっている。

維持管理に携わる技術系職員は、都道府県および政令指定都市などでは配置されているが、小規模な市町村では、土木技術者も建築技術者も配置されていない例がそれぞれ約 27%および 56%も見られる。

橋梁長寿命化計画に策定のための点検の実施状況およびその策定状況に関しては、点検は政令指定都市ではよく行われているものの、都道府県と中規模都市では一部実施しているところを含めても全体の半数程度に留まっている。小規模都市の半数以上ではまったく実施されていない。中長期的な維持管理に関する計画に関しては、都道府県および政令指定都市の多くでは、策定済みあるいは検討中であるが、中小規模の都市のほとんどは未着手でその見込みさえ立っていない。

地方公共団体が管理する橋梁に関しては、財政状況などを理由に定期点検を実施していないところは、都道府県の約 2 割、市町村の約 9 割に達するといわれている。

一方、技術系職員のいる自治体においても、技術系職員の年齢構成から退職時期の職員の構成割合が 40%にも達し、予算的な問題から職員の削減などにより技術的な伝承が進んでいない状況も見られる。しかし、市町村によってはこの問題を解決するため一定の技術力をもつ民間技術者のキャリア採用を実施するところも見られる。

このように、地方公共団体のうち、市町村の道路維持管理に関して、人的技術的および予算を含め大きな課題があることを示した。

（b） 講演およびその後の笹子トンネルからの知見

①技術系職員数の不足する市町村の橋梁点検を含め、社会インフラの維持管理などをどのように支援するかその枠組みなどを産官学で検討する必要がある。

②道路法の改正がその後成立し、技術系職員数が不足する市町村のインフラの整備に関して国が代行する（国土交通局の地方整備局）法律が 2013 年 5 月に成立したことを踏まえ、市町村および所管する県や市町村の位置する地方整備局への働きかけを行う必要がある。

③社会インフラの維持管理更新に向けた動きとしては、国土交通省（平成 25 年 3 月 21 日）の「社

会資本維持管理・更新に関し当面講ずべき措置」に記載された内容を十分に理解し、その対応を図る必要がある。

④ 笹子トンネルの事故を受け、国土交通省および地方自治体では従来の長寿命化計画とは別途、インフラの総点検に取り組んでいる。これらの点検を通じて得られた点検データ「ビックデータ」は行政内部に留めるだけでなく、それらのデータを透明性をもって公開し民間企業などの利用の促進を図れば、そのデータから維持管理（調査点検を含む）の技術開発のニーズを民間企業が把握でき、新たなこの分野の技術の促進や、社会インフラの維持管理分野の業務委託や PPP（官民連携）や PFI など、今後のインフラの維持管理マネジメントに新たな市場と雇用の場を創設することになり得る。

⑤ 市町村の技術支援の内容は社会インフラの維持管理と長寿命化修繕計画を中心に講演では述べたが、③の「社会資本維持管理・更新に関し当面講ずべき措置」には、人口減少化社会と公共事業費効率的な施行を図るための、コンパクトシティー、街づくりなど幅広い施策がそのロードマップと併せ記載されている。この内容を十分に把握理解した上で、コンサルタントの役割をどのように反映させるのが課題である。

（４）コンサルティング・サービスにおける NPO の役割

～期待される「新たな公」の担い手として～

（平成 24 年 12 月 20 日 NPO 法人州都広島を実現する会・事務局長 野村吉春氏 講演）

（a）講演の概要

- ・ 全体構成；複数の NPO に所属活動している点を踏まえ、1. NPO とは、2. 建設系 NPO の活動、3. 新しい公共とは、4. 個人的な事例報告、5. まとめ...といった話題を提供。
- ・ 講演の狙い；地域におけるコンサルティング・サービスにおいて、NPO と既存の建設コンサルタント、ゼネコン、大学、官公庁など多様なサービス機関の連携を考える。
- ・ NPO とは；狭義の NPO の他に、広義の非営利組織（医療法人、学校法人、社会福祉法人、宗教法人、経済団体、社会保険団体等）を含む考え方があり、構造は単純ではない。
- ・ NPO の国際比較；日本は従業人口で世界 16 位、経済規模で欧米の 1/3 と弱小
- ・ NPO の活動分野；福祉・文化・教育系が大半を占め、まちづくりなど建設系は少数派。
- ・ 建設系 NPO の活動実態；土木学会の調査によれば、団体の年間事業費は 200～1300 万円で、従業員 1 名当たりの所得は推して知るべしという状況にある
- ・ 学会としての対応策；H24 年度に建設系 NPO の 33 団体で連絡協議会を設立し、「新しい公共」の役割を位置づけ、中間支援組織の役割を持つプラットフォームを設立中。
- ・ 建設系 NPO の活動ステージ；上流域の企画構想と下流域の利活用・運営に二分化している。つまり、現状において建設コンサルタントやゼネコンとは競合しない。
- ・ 建設系 NPO の活動メニュー；教育指導、マネジメント、環境 LCC、世論形成が多い。
- ・ 「新しい公共」とは；多様化する地域ニーズを「官」だけで解決することは困難になったので、「多様な民」が参加して、相互に問題解決を図る仕組みとしている。
- ・ 個人的な活動事例；抽象的で活動実態が見えないので、理解を深めるために、個人の具体的な活動について、複数例を紹介した。
- ・ 具体の活動分野；現役時代の立ち位置とは全く異なるが、投入する技術から言えば、紛れもない「地域におけるコンサルティング・サービスである」と総括できる。



(b) 講演からの知見

①原点に戻ってコンサルタントの業務領域とは何か：

調査・設計といった、一定の仕様書・基準類に沿って行う定型分野（A市場）と、社会の求めに応じて、様々な課題解決を行う、非定型分野（B市場）に二分される。

②コンサルタント市場の将来性：

A市場は「コモディティ化」が今や世界市場を席捲しており、コンサルタント市場も例外ではない。つまり、仕様さえ決めれば低価格化や海外シフトはローバル経済の常識。（頼みは国や業界団体の抵抗だけ）

③本来目指すべきはB市場：

今後の情勢変化に対応した社会ニーズへのソリューションが常に求められ、B市場のニーズが消えることはない。ここでは単純な価格競争は有りえない。

④B市場の現状：

シンクタンクと情報処理系の業界が先行しており、土木系のコンサルタントは少ない。そこにNPOが参入し、官民の仲介的な役割を果たしているケースがある。

⑤NPOの参加形式：

必ずしも業務委託の形態ではなく、委員会や協議会への参画が多い。他方で、低廉な価格による発注の受け皿として作られた「官製NPO」も少なくない。

⑥NPOとコンサルタントの連携：

双方に価格体系に大きなかい離があり、適正な参加フィーを確立する必要がある。競合ではなく双方 Win Win のビジネスモデル確立が急務。

(5) 地方国立大学の地域貢献

(平成 24 年 12 月 20 日 香川大学危機管理研究センター 特命准教授 磯打千雅子氏 講演)

(a) 講演の概要

本講演は、地域におけるコンサルティング・サービスを担う組織として、地方圏における大学の役割を事例に本小委員会のテーマを概観したものである。

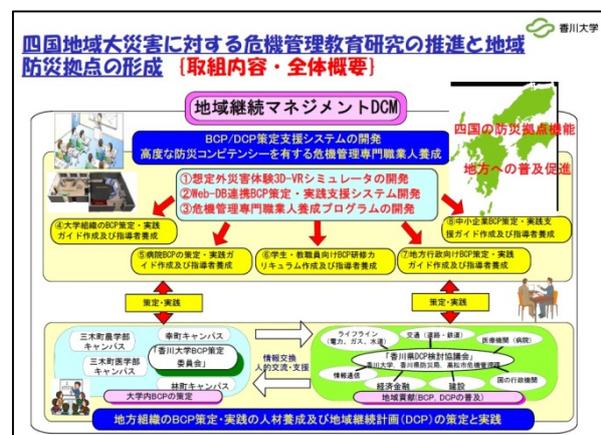
特に地方圏においては、幅広い専門能力を有する技術者が不足している傾向にある。しかしながら事業を担う行政規模の大小に関わらず、対応する技術者はある程度の技術力・マネジメント力を有する必要がある。

地方国立大学は、文科系、理工学系、医学系といった様々な社会問題を専門研究とする教職員を有している。本講演で事例とした香川大学の所在する香川県は、平成 23 年 10 月 1 日現在で人口約 100 万人である。一方、香川大学の学生・教職員約 9 千人は人口に対して約 1%に値することから専門能力を有する人材の地域教育活用が期待されている。

地域教育では、昨今の巨大災害発生の切迫性から、強靱な社会づくりのためのハード・ソフト対策はもとより、ヒューマンウェア（人材育成）の 3 軸が必要である。そこで香川大学危機管理研究センターは香川県防災士会と連携し、学校園を対象に施設の耐災害対策、校内における児童生徒・教職員の避難行動、避難訓練、地域の自主防災組織との連携のあり方について、直接学校園に訪問し指導を行っている。

また「地域継続」を目的に、企業や行政組織の BCP 策定支援を国土交通省、香川県、建設業協会、建設コンサルタンツ協会と連携し実施、研修や策定支援システムの開発を行っている他、行政・インフラ事業者・経済団体から構成される「香川地域継続検討協議会」を設置し、四国全体の継続を目的とした四国地域継続計画（DCP）の策定に取り組んでいる。

これらの取り組みは、文部科学省特別研究事業「四国地域大災害に対する危機管理教育研究の推進と地域防災拠点の形成」の一環として行っている。



(b) 講演からの知見

地域問題の解決においては、必ずしも経済合理性が絶対解ではない。しかしながら知識やノウハウの価値を適切に評価する社会システムに転換させなければ、スピードを伴った最適解には導かれない。

地域問題には、時間をかけてじっくり行うことと、スピード感を以て取り組むことの 2 パターンがある。前者は大学や研究所等の組織が担い、後者は経済合理性を伴う社会システムが担うべきである。この前者と後者の棲み分け、マネジメントを適切に担う個人や組織が必要である。これには利害関係のない第 3 者的な立場で中立に評価できる環境が必要であり、今後の社会システム形成の大きな課題となろう。

(6) 技術公務員の役割と責務

(平成 25 年 2 月 4 日 金沢工業大学基礎教育部教授 中村一平氏 講演)

(a) 講演の概要

技術公務員を取巻く環境として、行政への要望の多様化がある。業務量は増加する中でも発注者責任は変わらない。監督職員に対して個人的に責任が及ぶ場合もあるこの職務が、技術公務員の本来職務である。その技術公務員に技術力の低下がみられる。要因として業務の外注・行政手続の増大・現場離れ・技術伝承機会の減少などがある。(図 p9)

技術公務員は、行政組織内で深い専門知識を持つ土木プロであると同時に、国民からは浅くとも広い専門知識を持ち、マネジメントできるゼネラリストであることが期待される。故に技術公務員に求められる能力は、専門的計算で答えを出すことでなく、行政の営業職としての能力、土木全体(交渉・コスト・品質・安全)の技術管理能力などである。(図 p21)

技術公務員のモチベーション向上策としては、自信と目標を持つことが肝要であり、目指すべきインハウス・エンジニア像への道筋(キャリアパス)を自覚することが大切となる。資質向上策としては、組織的な人材育成、自己研鑽、組織を越えた協働など各自治体で事例がある。

技術公務員の活躍事例として、銀座通りの改良工事において所長の「日本でも十年先を見して基礎から都市を造ることが肝要である」という都市感により、世界に誇る街ができた。

今後、技術公務員が変えるべきことは、公共のサービス水準やサービス範囲を縮小・撤退・廃棄も含めての見直す事、受益者負担を推進する事、民で出来ることは民に対応する事である。そして変えてはいけないことは、「国民への奉仕」という基本的立場である。

(4) 技術力の低下

- 請負時代(設計・施工は外注)
- 業務への関わりが広く、浅く
(エキスパートよりオールラウンダー)
- 新たな行政手続や慢性的な業務量の増大、数年の人事異動等に伴う技術追求の機会の減少、さらに現場離れの懸念
- 機構改革(グループ制導入)やOA化等による技術伝承の機会の減少(師弟制度の形骸化・崩壊)
- 民間技術の高度化(民間の技術開発が多岐に亘る)

2013年2月4日 土木学会ミニシンポジウム P.9

技術公務員に求められる能力

- 公共サービスの提供者として
行政の**営業職**としての能力、説明能力
- 法の執行者として
- インハウスエンジニアとして
計画、設計、施工、維持管理能力
- 土木のプロとして
技術管理能力
(説得、コスト削減、品質管理、安全管理)

2013年2月4日 土木学会ミニシンポジウム P.21

(b) 講演からの知見

① 地方自治体職員の技術力について:

質の低下が問題であり技術の研鑽以外にない。以前は直営で仕事をする場面があったが、今は技術の中身が高度化して設計はコンサルタントに工事はゼネコンに発注しており、技術の経験が蓄積できない。また、OA化には若手でないと対応できないといった現象もある。

ゼネレーションギャップによる技術力の伝承の問題を抱える自治体も多いが、問題意識が不足している場合もある(図 p10)。

②地方自治体職員の技術的な判断力について：

職員には「監督」や「検査能力」が必要である。しかしまず、仕様書が理解できていない。技術的なことはコンサルタントやゼネコンに教えてもらっているといった実情がある。

国発注のプロポーザルの審査では、実質的には課長と副所長で技術的判断をしているようだ。しかし自治体の場合、同様の審査体制の構築（技術的判断）は難しいだろう。

③技術系地方公務員の4つの役割について：

4つの役割が全部できれば理想だが、官には人事異動があるので身に付かない。しかし、自分らのテリトリー（権益）を確保していきたい気持ちがある。一方で、「官から民へ」といった流れもあって、簡単に割り切れない問題を抱えている。例えば、管理などは指定管理者業務等で民間への移譲が進んでいるが、行政執行と政策立案は譲れない部分と思われる。（図 p15）

一方で、技術屋が事務屋の下で働かされ、政策決定などの重要な局面は事務屋任せになっている。組織の中では事務屋への対抗意識で持っているという側面もある。

④民間や第三者の関わり方について：

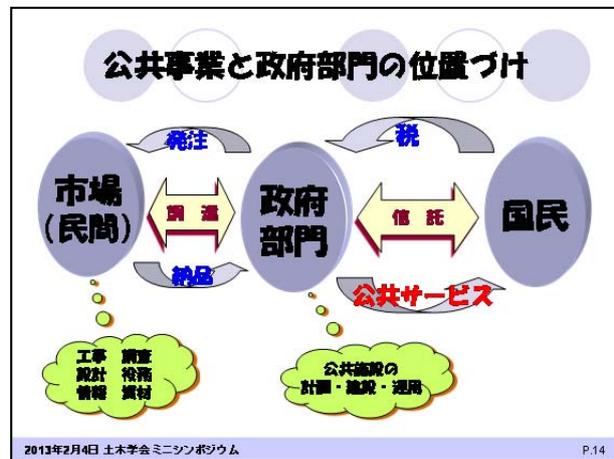
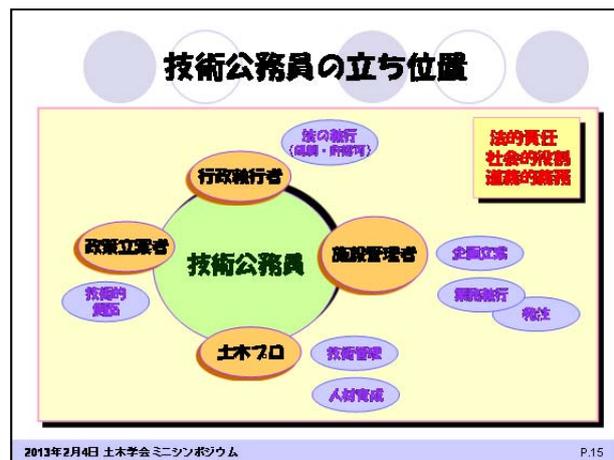
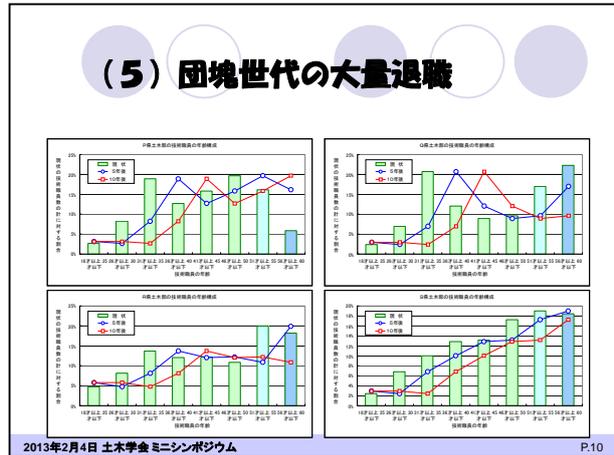
ニーズの多様化に伴い外部能力や異分野のアイデアを取込む方策に対応するには、コミュニケーション能力とかディスカッションできる能力が必要になる。前例主義の突破、柔軟性の確保、経済学の知識が要る。現状ではB/Cもやっと理解できた段階であり、外部の知識導入はまだまだ出来ていない。

公共事業批判は、国民と提供者（コンサルタントやゼネコン等）の間に役所が入ることで、市場原理が歪んでいることも起因の一つ。PFIやPPPといった試みもあるが、もっと国民と提供者と役所が三角形で結ばれるような、市場構造が望ましいと思われる。（図 p14）

⑤土木技術者の教育について：

土木には学力の低い学生が集まるようになった。「コンクリートから人へ」の転換以来、土木の希望者が激減した。ゆとり教育の弊害もあるようだ。公務員志望者は仕事が楽、移動がないという動機もあるようだが、民間志望の学生と学力の質に差はない。

次世代の子ども達が土木をどう思っているか。母親が子どもに向かって、汚い作業、炎天下での過酷な土木作業を見て「あのようになってはダメよ」と教えているようではいけない。工事現場での清潔で安全な作業環境、作業員への適切な配慮を行うことは必須である。



3.3 現状の課題と課題解決の方向性

ミニシンポジウムを通じて得られた知見から、地方の自治体が抱える現状の課題及びその解決の方向の可能性について以下に考察する。

◆連携・協働について

- ・人材や財政面で厳しい小さな行政組織に対してマネジメントの支援が必要であり、人的なネットワークを活用した連携が行われている。具体的には、都市部では地域の交流会やNPO法人が事業に必要な情報を提供するプラットフォームの役割を果たしている。遠隔地の市町では、上位行政の企画課や産業課などがその役割を果たしている。
- ・各自治体において、その地域社会の求めに応じて様々な課題解決を行う非定型分野のコンサルタント業務が多数ある。この業務の処理も課題である。これらは、シンクタンクと情報処理系の業界が先行しており、そこに土木系NPOが参入し官民の仲介的な役割を果たしているケースがある。
- ・地域問題には、時間をかけてじっくり行うことと、スピード感を以て取り組むことの2パターンがある。前者は大学や研究所等の組織が担い、後者は経済合理性を伴う社会システムが担うべきである。
- ・また地域問題の解決を円滑に推進するためには、業務を依頼する担い手を大学や研究機関と営利企業のどちらを選択するか等、その業務のマネジメントを適切に担う個人や組織が必要となる。この個人や組織は関連する産官学野と利害関係のない第3者的な立場で中立に評価できる環境にあることが必要である。

◆報酬について

- ・外部委託を行うNPOとコンサルタントにおいて、双方に価格体系に大きなかい離があり、適正なフィーが確立されていない状況がある。業務内容と成果に応じた適切な費用を明確にし、発注側が公正に選択するビジネスモデルにより改善されると思われる。

◆技術者の不足

- ・技術公務員の技術力の低下がみられる。行政への要望の多様化や業務量増加の状況であるが発注者責任は変わらず、この本来職務を担うために技術公務員は、行政組織内で深い専門知識を持つ土木プロであると同時に、浅くとも広い専門知識を持ち、マネジメントできるゼネラリストであることが期待される。資質向上策として、組織的な人材育成、自己研鑽、組織を越えた協働など各自治体で事例がある。