

# 日本の持続可能性

山田 雅雄

## 1. 持続可能性について

### 「持続可能な開発」についての理解

名古屋市立大学の教養課程で持続可能性をテーマにした講義を担当しています。講義の初年度は私が考えている社会像とか、都市像というものを中心に話をしました。今年は二年度ですが、講義の内容あるいは進め方について変更しなければならないということに気づいたのです。

ESD (持続可能な開発のための教育, Education for Sustainable Development) の議論があります。そのESDのホームページを開くと、持続可能な開発について、しっかり整理できています。

持続可能な開発とは、民主的で誰もが参加できる社会制度である、というところから始まります。民主的で誰もが参加できる社会制度と社会や環境への影響を考慮した経済制度を保証し、個々の文化の独自性を尊重しながら、人権の擁護、平和の構築、文化理解の推進、健康の増進、自然資源の維持、災害の防止、貧困の軽減、企業責任の促進などを通じて公正で豊かな未来をつくる営みですと記述しています。

しかし学生に、今の日本とか名古屋で、紹介したESDの記述を理解してもらうのは難しい。言葉としては分かると思います。しかしあらゆる分野のことが列挙されています。それが世界、特に発展途上国における持続可能な開発の概念です。今年気づいたことは、日本で考えるから、この概念の理解がなかなか難しい。発展途上国で考えてみれば社会制度、経済制度、文化尊重、人権、平和などが持続可能性に関わった要素だということが理解できるのではないかということです。

### 発展途上国における持続可能性

例えば、カンボジアに行ったことがあるのですが、同国では諸々の社会制度が十分確立されていないのです。経済制度も十分でない。勿論、ものづくりという裾野の必要な産業もほとんど育っていません。経済特区というものがあります、工業団地と思えばよいのですが、プノンペンにある一団地を視察したことがあります。まだ団地内には工場が少なくこれからという状況でした。住宅団地の開発者は存在しますが、産業誘致の基盤整備はなかなか進んでいないようでした。ものづくり産業に必要な中小企業から大企業まで、幅広い産業構造になっていません。その結果、カンボジアの国産製品がほとんどない、全て輸入品という状況です。一番衝撃を受けましたのは通貨です。カンボジアの通貨としてリエルがあるのですが、為替は1ドルが4000リエルで、小さな金額にしか国内の通貨は使えないのです。ほとんどの買い物はドルを使います。ですからカンボジア独自の金融政策は基本的にはないということです。それから私の得

意分野、水の問題にしても、プノンペンだけは日本の支援が実って立派な水道システムができていますが、それ以外は現代的な水道システムというレベルのものはまだこれからという感じです。下水道もなく公衆衛生上の大きな課題です。

発展途上国のこうした課題をひとつずつ考えていくと持続可能な、という言葉が分かっていくということに気付いたということです。日本の現況で、学生たちに持続可能性という考えをどう伝えるか、工夫が必要だと思いました。

#### わが国の都市における持続可能性

昨年開催された公開シンポジウムの際には、持続可能な都市像という内容でお話をしたのですが、都市の全体像を描くのは難しい作業です。環境という面では持続可能性は自然からの享受を子孫まで持続させるという風に説明すれば理解し易いのですが、社会、経済といった面も考慮して全体像を示し、総合的に持続可能性を考えてもらうということは大変難しいということです。

現在の日本は既に成熟社会に入っていて、課題はあるものの発展途上国に比べれば、持続可能な像は相当程度できあがっていると思います。しかし将来のことを考えると、現時点では一定程度安定している経済、環境面が崩れ始めるという危機的な状況になるのではないかと危惧しています。

こうした問題には広域な圏域で考えていくことが求められます。この広域な圏域については中部圏という捉え方がありますが、圏域の一体性を考えてみますと、伊勢湾流域圏あるいは名古屋大都市圏という範囲でさらに持続可能性を追求していくことが必要なのではないかなと思っています。

この圏域でも農山漁村では高齢化は既に相当進み、雇用の場も少なく、人口もあいかわず減っていくという状況の中で、そこに住む人々は限界集落に対する深刻な危惧を抱えています。「ものづくり」の有数な圏域、伊勢湾流域圏の中で、これが「持続可能な開発」のテーマだと思います。「ディベロップメント」を「開発」と訳しているのですが、「開発」というと否定的なニュアンスを持たれるのが多いので、「発展」と言った方がいいのかもしれない。

農山漁村の持続可能性をどう考えていくかという場合に伊勢湾流域圏における名古屋市と名古屋市立大学の役割をもう一度点検する必要があると思います。これが伊勢湾流域圏の社会的な面での持続可能性という問題です。

持続的な伊勢湾流域圏に必要なのは圏域内の交流と連携（「広域連携」）の促進です。そのことについて説明していきます。

#### 都市域と非都市域の交流・連携

広域連携を考えた場合に、現状では乖離している都市と非都市・農山漁村がいかに連携するかという課題があります。非都市域というと近隣に中心的な役割を持つ都市が存在しない一般的な農山漁村という意味合いと都市周辺の郊外地域という捉え方があります。広域連携はまず都市と周辺の郊外地域の一体化について議論が必要です。

例えば市（都市）とその周辺の町村は一体感を持っていない場合が多いと思います。例えば都市側の消費者は野菜などスーパーで買う場合に周辺の生産地を意識していない、生産者も誰が買ってくれるか意識

しないで出荷してしまう、という傾向が認められます。現在の流通システムがそれを可能にしているわけですが、都市域と非都市域、消費地と生産地という関係がうまく成立していないといえます。

行政も市町村長会と町村長会の考え方が違います。これは九州の例ですが、市長会は「九州はひとつ」という理念で、九州では平成の大合併で多くの市町村が合併しましたので、現在の市町村の存在を前提にして、道州制とは異なりますが、「九州府」をつくらうという提案をしています。概括的に言うと県をなくして九州府をつくるという考えです。市長会は案を発表し、それを実施するための協議会設置を知事会と町村長会に提案していますがうまくいきません。町村長会に関してはそもそも全国町村長会が道州制反対なので、それで九州府も反対ということかもしれません。その背景にあるのは財政的な問題ではないかと思えます。市長会は都市なので財政的に厳しいところがあっても、町村に比べれば豊かです。一方、一般的な町村の場合その財政運営には県あるいは国の支援が必須です。ですから少し荒っぽい議論かもしれませんが、近隣にある都市との連携を考える前に県や国の方を向いてしまう傾向にあるのではないかと思います。都市とその周辺の非都市域という観点で言えば、都市である市と周辺の非都市域である町村が連携して地域全体の活性化が図られなければなりません。平成の大合併後に合併できなかった地方自治体向けに「定住自立圏」という制度がつけられました。中心となる市と周辺の町村が一体になって行政活動や自立化を目指すという制度です。都市と周辺の郊外地域の一体化はこの制度を活用するのも一手段であると思えます。

都市である市と周辺の非都市域である町村が連携する場合、貿易型企業を例えば工業団地に誘致するというような従来の考え方ではなく、地味ではあるかもしれないけれども、地場産業の育成が肝要であると思えます。よく言われます第6次産業化などにより地域の一体化と自立を図るという考えです。

そうした観点から今後の動向を見守りたいのは、豊田市や浜松市のように大合併により非都市域を編入し、ひとつの市の中で都市域と非都市域の連携が今後どうなっていくかという点です。同じ地方自治体の住民の中に農山村で生活する人と都市で生活する人がいる、今までは隣村だからといって疎遠でも済んだのかもしれませんが、今後はそれで済まないのですから。

## 地域間連携

次に農山漁村については流域圏など圏域全体での交流連携のあり方を議論していくこととなります。模式的に言うと、都市域とその周辺の非都市域（郊外地域）でひとつ自立の単位があり、その自立の単位の地域が流域圏などの圏域の中で、地域間でどう連携すると圏域全体が活性化するのかという問題の捉え方です。

例えば、都市域と非都市域ですけど伊勢湾流域圏で考えた時に、例えば木曾の農山村は限界集落が危惧されていて、名古屋市周辺部の郊外地域とは大きく状況が異なります。木曾川下流地域による上流地域の支援活動が重要です。それは行政活動だけでなく多くの民間団体やグループが関与することになります。こうした伊勢湾流域圏の活性化、いいかえれば持続可能な流域圏にしようという多くの取り組みが有機的、効果的にするには3つの要素が必要であると思えます。

ひとつ目は活動する人々で共有できる理念があるということです。

例としては九州府構想では「九州はひとつ」、矢作川流域は「運命共同体」です。誰にでも分かり易く活

動の方向を示す役割を持つものです。

二つ目はその理念の実現像、ビジョンを描くということです。さらにはビジョンの中に入れてもいいと思いますが、ビジョン実現のための総合的な計画の策定です。ビジョン実現には多くの施策が考えられますから、施策を体系化した計画がビジョンとセットで必要です。

三つ目はガバナンス（あるいは場合によってはガバメント）です。意思決定、ビジョンの共有化や実行の主体など、どうガバナンスを確保するかということです。3つの要素でまず考えなければならないのはガバナンスだと思います。ガバナンスが確保できなければ理念やビジョンの形成も困難です。

関西広域連合という府県の広域連合があります。府県で行っていた広域的な政策形成などを広域連合でやろうという狙いなので政策を議論し決定する場になっています。理念、ビジョン、ガバナンス（府県の広域連合はガバメント）という3つの要素を考えた場合、基礎的事務は市町村なので政策だけで終わってしまう可能性があります、参考例になると思います。

### 木曾川流域でのガバナンス例

COP10（第10回国連生物多様性締約国会議）開催を控えて、名古屋市は木曾川の流域自治体の連携を提案しました。水循環の他に、尾張藩の時から森林資源の循環という生物多様性の視点から流域自治体での連携体ができないかという発想です。木曾川流域、旧尾張藩の地域の地方自治体に名古屋市上下水道局から声をかけ多くの地方自治体の参画を得まして（最初は29団体）、流域自治体の宣言文を出しました。その中で「水の環、人の和、生物の輪」という3つの「わ」を理念として掲げました。

地方自治体の首長と課長が集まって議論する場ができ宣言を出すところまでできたので、第一番目の要素の理念はできたと思います。しかしまだビジョンにはなっていない段階です。また流域自治体会議が形成でき第三番目の要素であるガバナンスの素地はできたと思います。首長さんが議論し意思決定ができる場であると認められれば、共通認識を持つことができ実行力のある仕組み、ガバナンスが形成されたと言えると思います。ガバナンスを確保し、理念にもとづき木曾川流域のビジョン・計画を策定できれば木曾川流域のある部分ですけど、持続可能な流域への形成に大きく寄与できると思います。

### ガバナンス

ガバナンスについては構成員が多くて実現できるか危惧されますが、広域連合方式も考えられます。まず、九州知事会の「政策連合」という方式について考えを述べます。

現況の地方自治体の存在のままで、複数の地方自治体が集まり広域な視点に立ってそれぞれが政策を提案します。この政策提案に対して賛同した場合、それぞれの地方自治体が全く同じ政策を実施していく方式が政策連合というものです。例えば流域自治体が政策連合方式を採用した場合、ビジョン・計画を共有化により実効性のある総合的な連携策が実施できるものと思います。

流域地方自治体で流域連携の施策実施のためのガバメントを形成するという考えもあります。ある事務だけ取り出して、ひとつの政府をつくるというものです。

フランスには水利用、排水処理、運河など水域利用などに関する流域の総合的な管理をする仕組みがあります。国の機関として流域委員会という議会と水管理庁という行政体などから構成されており、水利用

者や排水元から課徴金を徴収し、その収入により流域の管理を行っています。

現在の日本の法律ではフランスのような流域管理を行うガバメントというものは想定していませんので、考えられる方式は広域連合（一部組合でも可）ということになります。流域内の市町村で広域連合を結成する場合、多くの構成員になりますから利害関係や役割分担の調整が困難で、成立しないと思います。広域連合は全員の賛同がないと施策が展開できません。しかし流域内には多くの地方自治体がありますから、流域内の小流域ではともかくも、流域全体では政治家である首長が全員賛同するということはありません。

それでは県の広域連合での可能性はどうかということですが、県は基礎的な事務の執行権限を持ってないので、広域的な政策の議論は可能かもしれませんが、実際の施策実施という面では実効性はありません。市町村や県の広域連合が適用できないので、まずは政策連合という方式が現実的であると思います。

## 交流と連携

次に交流と連携です。伊勢湾流域圏の圏域内で交流と連携を考えてみます。

この問題を行政という立場で考えていました。行政的な方法論です。具体的には農山漁村に都市域から、名古屋市からどのような行政的な支援をするのかという発想です。しかし実際に上流の農山村における課題は、雇用の創出や住民の所得増加ですから、それを下流側の行政としてできることには限界があります。いかに民間の力を引き出すか、がポイントになるのです。

上下水道局長の職にあった時に最初に考えたのは、水道の水源地に名古屋市民を誘い、山を守ることの大事さを理解してもらうとともに、植樹作業に関わることにより自分の植えた木の生育を見にその後も水源地を訪れるという交流事業でした。

次のステップは、植樹や下草刈りなどの作業も大事だけど、少しでも水源地である上流側にお金が落ちるようにという狙いで、名古屋市において水源地など上流地域の特産品を売るような場や機会をたくさんつくることとしました。こうした活動の中で気付いたことがあります。それは上流側の人たちは必ずしも下流側を市場としてとらえて、下流側の顧客満足度を満たす製品を作っているのではないということでした。それは上流側の特産品を見ますと下流側すなわち都市で生活している人の嗜好に合っていないものが多いということです。もう少し製品に工夫がいたると思いました。それで岐阜にある銀行とタイアップしてメッセを開き、特産品を作る人とそれを売る人たちをマッチングさせる場を設けました。植樹活動の次のステップで、経済的に交流ができるような仕組みをつくらうという考えです。ここまでは行政的な方法ですね。

## 上流域における起業

第3ステップとして今後、考えていきたいのは、最終的には雇用の場の創出と所得の増加ですから、行政が介在しなくとも上流の山村で、志のある企業が起業すれば達成できるわけですから、その仕組みをつくるということです。前述のメッセによる顧客満足度の議論と同様に、フェアトレードにも同じ考えが当てはまります。フェアトレードの商品を発展途上国の人々のことを思い、デザインや味が今ひとつであるのにも関わらず、チャリティーという考えで購入することがあります。これは一回買って終わりという商

品です。フェアトレードの商品であるからこそ、デザインのいいもの、味のすぐれたもの、物語性があるものなど、買う人にとって魅力的なものでなければいけないと思います。

フェアトレードと同じように上流が自分たちの技や能力を認めつつ、実際に下流側で買ってもらえる「もの」を考えて作っていくような農山村での起業をどう促進したらいいか、志ある企業がそのような起業をするというのは行政が介在しないのでできる方法があると思います。それはソーシャルビジネスでも、普通のビジネスでもいいと思います。現状ではこうした起業の実例が少ないのは、起業精神のある人々や企業が水源地のような山の中で「もの」を作ってみようとは思っていないからです。起業精神のある人々への「伝道師」のような役割を持ったNPO、一般社団法人など半官半民のコンサルタントのような存在をつくってみようと思います。

### 地域の社会的責任

名古屋市を始めこの地域は長野県木祖村など上流域の人々と交流しています。それは上流域からおいしい水ももらっているとか、上流農山村の豊かな農産物を買っているとか、上流側、生産地側に対する思いがあって実現できているのだと思います。なぜ名古屋市民が、長野県や岐阜県の農山村の人たちに思いをはせるかということですが、これは「社会的責任」と言ってもよいのではないかと考えています。企業の社会的責任をCSRといいますが、ISOでは企業のCを取りSRとしました。社会的責任SRは企業だけでなく組織、団体にも適用される概念であるということですが、それを地域にも適用するという考え方があってもいいと思います。名古屋市が味噌川ダムのある木祖村、岩屋ダムのある下呂市、徳山ダムのある揖斐川町とイベントを開催する時に参加してくださる市民の方々の思いは好奇心もあると思いますけど、過疎の進む農山村など上流域をなんとかしなければという思いもあります。それが社会的責任にも繋がっていくのではないかと考えています。志のある企業が山村で起業しようとする場合もこうした社会的責任という意識から行動するということがあります。

社会的責任を背景に、志ある企業の起業を促進できるような仕組みづくりによってこの伊勢湾流域圏の持続可能な発展を達成できると考えています。

### CSRと上下流交流

CSRで上流域を支援している事例があります。

名古屋市の南区にある水道設備などを設置する中小企業です。いわゆる水道屋さんです。あることをきっかけに長野県の木祖村を支援しています。この中小企業の社長が木祖村を支援しなければと思ったのは、過疎化がどんどん進んでいく状況の中で、山を守っていくのは大変だという、実情を知った時です。社長は上流の木祖村をなんとかするのは200万都市、名古屋市民の責任であると思ったそうです。上流ではちょっとしたことかもしれませんが森林を守るのもそうですけど、例えば、木曾川の河岸にある平坦なところには住宅の他に工場や作業場がありますが、きれいなものばかり扱っているわけではないので油など河川水質に悪影響が出そうな物質を取り扱っているところがあります。そうした現場に行ってみると、油などが簡単に川に流れないようにする工夫をしてもらっています。森林を保全してもらっただけでなく、生活や生産活動の場面でも川を守るという視点で上流の人々に頑張ってもらっています。その分、下流側

も十分それに応えていく社会的責任があるというふうに思うのです。

### 発展途上国と社会的責任

社会的責任ということについてはもうひとつの話題があります。

持続可能性が国内よりも海外で考えると分かり易いように社会的責任というのも、そういう要素があつて講義の時に、バングラデシュ・ダッカの交通事情の短いビデオを見せます。ダッカにはボロボロのバスや自転車を改造したりキシャなどと並んで自動車が増えすぎています。新車もありますがほとんどがこの東海地域で製造された日本の中古車です。信号がありますが働いている信号はほとんどありません。停電するから信号が働かないのだと思いますが、道路など計画も悪く幹線がTの字に交差しているものが多いですね。そのために道路はすごい渋滞で到着時間が予想できません。

渋滞した道路では皆が走行レーンを見捨てて反対レーンでも空いたところを走るので、空いていれば反対車線に突込んでくるのです。交差点でも信号がありませんからあらゆる方向からどんどん進入してきます。交通政策だけでなく土地利用などの都市計画も合わせて検討しなければいけない、これがダッカの大きな問題です。

ダッカ以外のアジアの大都市では同様な課題があります。走っている自動車はわれわれの地域で作られたものが多いのです。この地域は自動車産業で豊かになっていると言っても間違いではないですね。中古車ですがわれわれを豊かにしてくれた車が発展途上国の大都市で大問題を起こしている。なんとかしようと思うのは、前述の水源地に対する支援の思いと同じです。発展途上国の大都市での渋滞問題に取り組むのは、われわれこの地域の社会的責任ではないかと思います。

それで、この交通渋滞の問題に地域としてその責任を果たしていないかと自問してみました。実は名古屋にありますが国連地域開発センターのひとつのテーマに、都市における持続的な交通体系（EST）というプログラムがあります。健康、大気汚染、非効率という問題、幅広くとらえると移動という権利をどう具現化していくかという問題でもあり、非常に重要な問題なのです。国連地域開発センターで取り組みがあり、この地域が国連を支えているという意味でいえば直接的ではないですけど間接的には責任の一部を果たしているのかもしれませんが、しかし不十分であると思います。

### 名古屋市の都市像

最後に名古屋市という都市を考えてみます。

公開シンポジウムの時には環境、経済、社会と三つの面から名古屋市の都市像を描いてみました。

環境面では基本的な施策である公害対策をはじめ、低炭素都市、生物多様性、水の循環という3つの戦略が名古屋市ではできているので、それを追求していくべきだという話をしました。

経済面では、名古屋大都市圏は「ものづくり」の世界的に有数な圏域ですから、それをどう持続させていくかということをお願いしました。今の力と豊かさをどう持続していくかという視点だと思うのですが、名古屋市はこの圏域の人、もの、お金、情報の拠点都市という方向でまちづくりを進めていこうというものです。拠点都市のイメージはそこへ多くの人、もの、お金、情報が入ってきては出ていくということです。

また名古屋市はこの機能の他に圏域全体を牽引する中核的な都市としての役割も果たしていくべきだというふうに考えています。

「ものづくり」の圏域の中核をどのように担うかということです。リニア中央新幹線建設によるストロー効果に対する懸念がよく議論されています。そのストロー効果をどう捉えるかですが、わが国の「ものづくり」に関して、既に国内での産業構造が分化していると考えています。東京と名古屋の産業上の役割を考えた時に、名古屋は「もの」をつくって、それを国内外に輸出している。それに対して東京は第三次産業の世界的な中枢として、「もの」を名古屋に輸出するというのではなく第三次産業としてお金、サービス、情報を輸出（提供）するという構図になっています。

確かにリニア中央新幹線ができて、ストロー効果で名古屋が東京に吸われてしまうという感覚は分かるのですが、少なくとも「ものづくり」の役割をこの圏域が担っていくのであれば、より分業化がうまく進んでいくのではないかと、圏域の生産性が向上するのではないかと、思います。少し楽観的かもしれませんが、この圏域の役割も、勿論名古屋の役割も従前にもまして重要になってくるのではないのでしょうか。近未来は今の延長線上に近い像であると思います。もしも「ものづくり」で躓くようなことがあれば、この圏域だけでなく、日本全体が危機的な状況になると想像されます。そういった意味でリニア中央新幹線建設は、空港、港湾、鉄道、道路も全て合わせて、名古屋市に人、もの、お金、情報が出入りするための重要な交流連携基盤になると思います。

この交流連携基盤とともに重要なものは「ものづくり」の工場だけではなくて、「ものづくり」に関連した大学、研究所、シンクタンク、コンサルタントというような情報の「源」が集中している名古屋の都市像が必要不可欠であると思います。そういう観点で交流連携の対象は東京、大阪など国内だけではなくて、海外もしっかり視野に入れなければいけないのですが、そこが今、名古屋市の課題かなというふうに感じています。

これに関して空間形成面での課題がありますので補足的に以下に述べます。

## 名古屋駅地区

リニア中央新幹線に関連して名古屋地区の整備が議論になっています。

リニア中央新幹線の駅の他に大名古屋ビル、JRの三棟目のタワー、中央郵便局跡地のタワーあるいは百貨店をはじめとする名鉄関係のビル群の建て替えなどが次々と進行していきます。またこれらに合わせた街区レベルでの開発が求められています。

さらにはJR、名鉄、近鉄、地下鉄、あおなみ線、中・長距離バスの相互乗換え問題です。勿論名古屋駅からセントレアまでのアクセス問題もあります。現在の空間では相互乗換えは決してスムーズにいくという状況ではありません。地下空間の整理など乗換え利便性向上策が課題です。また名古屋駅地区は栄地区と比較しても分かるように歩行者系の空間が狭隘で脆弱です。あわせて解決すべき問題でしょう。

これらはJR、名鉄などの関係者とともに名古屋市の役割が重要であると思います。



## 2. 海外協力

### 海外協力の経験

もともと海外協力のことを考えるようになったのは、下水道分野で無償資金協力の案件に関わったのがきっかけでした。1990年頃の話です。ケニア国のナクル市というフラミンゴで有名な世界遺産ナクル湖の北岸にある都市の下水道問題です。人口は30万人でした。わが国が協力要請を受けたのはその都市の下水道の修復と増強をやって欲しいというものでした。ナクル市には小さな処理場が二つありましたが、都市人口の増大と市域の拡大に下水道システムが対応できていない状況でした。そのため都市の下流にあるナクル湖において水質汚濁の問題があるので、下水道案件をわが国の無償資金協力で頼むという内容であると最初は理解しました。実際に調べてみると非常に特殊なケースであることが判明しました。アフリカ東海岸には大地溝帯と言いまして地球の裂け目とも言える地域が概ね南北帯状に存在しています。今でも一年に数センチずつ移動していますので裂け目は広がっています。その地域の中には出口のない窪地のような地形があるのです。ナクル湖はその典型的な地形の中に存在しています。すり鉢状の中の一番低いところに湖があり、湖の北岸に都市があり、都市の反対側、湖の南岸には国立公園があって多くの動物が保護されています。湖は非常に特殊な湖で、ソーダ湖（塩基湖）と言うのですが、火山灰の流域なのでカルシウムやナトリウムなどミネラルが流入し蓄積されるため、湖のpHが上昇し完全なアルカリの水質になってしまったのです。pHが11, 12とすごいアルカリです。

雨が降ると流域の雨水は湖に流入します。一旦は湖の水位は上昇しますが、地中に浸透する量と蒸発散する量で湖水は損失し、丁度バランスしています。雨が降ると湖には淡水が入り、その部分はpHが下がり（塩基度が小さくなり）ますので、その時に特に繁殖する藻類があるのです。藍藻類の仲間ですが、「スピルリナ」という藻類が大量に発生します。そのスピルリナがフラミンゴの餌になります。

この時、湖水全体がピンク色になる位、フラミンゴが集まるところとして有名だったのです。そのフラミンゴが集まらなくなったのは、下水処理場などの能力不足が原因であるとして、その修復と増強をわが国に要請してきたのです。下水道がひとつの要因だとは思いますが、下水道の修復と増強を実施したら、湖にフラミンゴが戻るかというところが限らないのです。

もうひとつ大きな問題がありました。下水道の他に水道の増強も課題になっていました。昔からの水道はありましたが、都市の拡大に水道も対応できていないので、二段階に分けて水道増強の整備計画が策定されていました。一段階目はナクル湖流域の中から水源を探して、水道給水量の増強を図る計画で、われわれが調査に入った時には既に工事が着々と進められていました。第二段階は、それでも量的には不十分なので、湖流域の外、すなわちすり鉢じょうの流域の外から、ダムを造って上水を持ってくるという計画でした。われわれが下水道を検討し始めた時は、この計画が実施される寸前だったのです。

この第二段階目の計画については湖の水質だけではなく、水面上昇が起き生態系や都市の水没への危惧が有り、大議論になりました。ナクル湖流域内の水源で水道を供給しその排水が流入し、浸透と蒸発散によって水面が一定に保たれている現状に対して、流域外から水を持ってきて排水したら、その分だけ水収支バランスが崩れて、湖水面が上昇するという事です。湖に隣接する都市や国立公園も水没するのではないかという議論です。議論の結果、その水道計画は中止になりました。

また下水道事業としてこの問題にどうアプローチするののかという点でも難しい問題を抱えていました。ナクル湖の基本的な問題のひとつは湖に隣接する都市の存在そのものなのです。非常に特殊な生態系に人為的な行為が大きな影響を与えています。存在そのものが問題であるのに関わらず、それにもましてその元凶が拡大しているのです。下水道や水道を整備すればするほど都市の人口吸引力が高まってしまうのではないかという問題意識です。

その問題への検討の結論は、植民地時代とその後を整備された二つの下水道区域があるのですが、それ以上下水道区域は拡張しない、しかしその区域から発生する下水についてはしっかり処理するために下水処理能力の増強と修復を行うことにしました。古い施設の改築と能力の増強という限定した計画としました。

下水道が市町村事業なので担当はケニア国自治省でした。自治省の担当者は予め日本で実施している下水道処理技術を調べていまして、その中の一番高度なレベルの施設を建設して欲しいと要請してきました。ところが実際に現地調査の時、水道の浄水場を視察しましたが、凝集剤と言って水の濁りを除去する薬品を通常は注入するのですが、その浄水場では実施していないことが分かりました。また水質実験室に行きますと器具も薬品も全くないという状態でした。しっかりした財源もなく維持管理に必要な薬品や器具もない状況ですから当然、維持管理するノウハウも持っていないと判断しました。すなわち日本の下水処理技術は採用が難しいので、現地に実情に合った技術を導入しながら普通の処理レベルよりグレードの高い処理方式を考えました。具体的にはエネルギーや薬品を使わないローテクですが高度な処理が可能な方式を採用して計画をまとめました。

#### ナクル市の経験を振り返って

このように多くの問題に対して最善の策を考えつつもですが、心の中に不十分さが残渣のように残っていました。それは都市全体を対象にできなかったこと、資金協力について有効に使われていないのではないかという国際協力の有り様が議論されていた中で、国際協力により貨幣経済を持ち込んでしまうなどが気がかりの要因となっていました。前者について既に述べました。可能かどうかは議論のあるところですが、本来は都市の移転あるいは人口の抑制というような国家的なレベルでの対応策が必要である中で、ナクル市全体の下水道整備をあきらめたことが要因です。また後者については発展途上国の田舎では人々が協力し合い自給自足で生活している地域が多いということです。お金がなくとも一定の生活が成り立つわけです。そこに貨幣経済の導入により麻薬のような消費生活が持ち込まれて、自給自足の生活が崩されてしまいます。例えばテレビが欲しい、ビールを飲みたい、それはお金を稼げば購入可能なので、簡単に自給自足生活を捨てて貨幣経済下に入って行ってしまいます。一方では国際協力のお金が不当にも一部の人々に流れてしまうという報道もありました。消費生活が普及する中で貧富の格差が広がっていくという状況に対して、お金がなくとも豊かであった自給自足の生活の方が良かったのではないかと、というような課題を心の中に抱えたままになっていました。

ケニアの技術協力について技術者としての役割を果たしたのですが、この時の心に残渣のようなものを抱えながらも、その後も発展途上国の貧困対策としての水問題という課題に対して、日本あるいは名古屋市の技術を提供していくことが大事であると思っています。前述の社会的責任と同じ思いです。

それ以降、国際協力などに関わるきっかけになったのは、名古屋市職員で JICA の国際協力に関わったことのある人たちで「名古屋 JICA 会」を設立するのに関わったことに始まります。これはいわば OB 会のようなもので、JICA の国際協力を支援する活動を行っています。また若い職員で近い将来に国際協力に関わろうという意欲を持ったグループを支援したりしました。副市長時代には姉妹都市との交流を連携へとステップアップする狙いで、メキシコシティと水道の分野で名古屋市の技術を伝えていくという事業も立ち上げました。これは、下水道の分野でもメキシコシティへの技術支援活動を行うという方向にも発展しました。

### 国際協力における官民連携方式

日本の国内でも PFI あるいは PPP が話題になっていますが、国際協力の分野でも官民連携、具体的には PPP 方式で開発援助を実施するというメニューがあります。具体的には従来の日本政府と発展途上国政府間の資金援助ではなくて、発展途上国の諸問題を解決することができる民間のビジネス（PPP 方式）を支援するというものです。PPP 方式つまり、利用者から料金を集め建設費の回収と維持管理費用を賄う方式ですから、利用者の負担能力を考えると大都市におけるビジネスにならざるを得ないわけです。大都市の水道を PPP 方式で運営するということになります。

しかし発展途上国の水問題は大都市だけでなく地方都市や農山村でも深刻です。

その解決策のひとつが BOP ビジネスと言って、PPP と同じように民間企業が特別会社を設置し、発展途上国の低所得者の人たちに基礎的なサービスや製品をビジネスで提供する方式です。この BOP ビジネスを JETRO は 2009 年、JICA は 2010 年から展開しています。

この地方には「水のいのちとものづくり中部フォーラム」（以下、中部フォーラム）という水ビジネスを国内外で展開するための協議会的な組織があります。この中のメンバーでスリランカの水道事業の一部を BOP ビジネスでやろうという取り組みがあります。従来は日本国政府と相手国政府の国際協力に地方自治体関わっていくというパターンでした。しかし BOP ビジネスの場合は水道事業や下水道事業のノウハウを持った地方自治体と建設や運営に関わる民間企業が連携してビジネスという方式で発展途上国の貧困対策の問題解決を図ろうという新しい方式になります。たまたま中部フォーラムの設立時から自分が関わっていましたので、大企業だけでなく中小企業の方々といろいろ議論をする機会に恵まれました。

### 中小企業の海外展開

大企業は自社内に発展途上国など海外で起業するノウハウやパワーはありますが、中小企業にはそれがないので、特に中小企業の起業支援が必要だと感じました。国によって全く状況が異なるので海外へ進出するというのはすごく難しいことです。

例えばミャンマーの田舎では税金を取る仕組みもないと聞きました。また、税金を取る仕組みをつくっても徴収する人が決められた額以上に徴収してしまうことが危惧されるという状況にあります。ですからカンボジアのプノンベン立派な水道システムを JICA が北九州市などの技術的な支援を得て構築していますが、事業者自らが水道料金を徴収するという仕組みになっていません。水道の利用者が営業所に料金を支払いに来るといような料金徴収システムでした。カンボジアのプノンベン郊外ではプリペイドカー

ドシステムが採用されているようです。プリペイドで予め一定の金額をチャージしておく、残額がある間は水や電気が供給されるという仕組みです。携帯電話もよく似たシステムです。こうした仕組みですと現金を徴収に行かなくても済むし、先に述べたような不正も防げるわけですから、プリペイドカードシステムは発展途上国で普及する可能性は大きいと思います。

他の例ですが、カンボジアでは株式市場があるのですが、現時点では上場しているのはプノンベン水道を運営してプノンベン水道公社のみです。さらには債券市場での取引は全くないという状況です。通貨も自前の通貨はありますが少額の支払いにしか使えなくて、通常はUSドルで支払いを行いますので金融政策も成立しないという状態です。

発展途上国における工業化による環境破壊がよく話題にのぼりますが、社会制度や経済制度が十分整備されていないという基本的な課題も存在します。中小企業に起業の意欲があったとしても簡単にはチャレンジできるような状態にないので、一定の支援が必要であると思います。

## 日本の国際競争力

中部フォーラムではJICAのBOPビジネスに関する案件化調査を、スリランカの未給水区域のうちの三ヶ所について、水道計画を豊田通商株式会社が名古屋市などと共同で調査作業を行い、報告書を作成しJICAに提出するとともに、スリランカ水省と水道・下水道の事業を担っています上下水道庁に事業について提案をしました。この間の活動の中で分かったことですが、日本の技術や製品について評価は高いのですが、価格が高いためJICAの案件でも日本企業が受注できないことが多いのです。国際競争入札になりますので、日本企業はJICAのODA案件を三割くらいしか受注できていません。韓国、中国が低価格で受注するケースが多いということです。価格差は相当あると聞いています。価格が高いという事実に対して企業の有り様というような構造的な対応策が必要だと思えます。

例えば、わが国における水道、下水道などの建設事業では、韓国などの鉄製品を使ったらどうかという提案がされることがありますが、地方自治体など発注する側が日本の国産品以外に関心が持てないことが一般的な傾向です。私も日本製が一番いいと思っていたのですが、実際に海外の製品を検討した結果ではないのです。製品の品質、価格など世界標準で調達を考える必要があります。製造する企業側も発注者側の意向に従い、国内の市場において高値で売れるので国際的な競争力を持つとしない傾向にあるということです。

また水道事業などの管理運営は地方自治体がほとんど担ってききましたので、企業は主として建設分野でビジネスを展開してきました。維持管理分野のように定常的で安定したビジネスとは異なり、不安定な建設ビジネスに頼りますから、価格も高くなる傾向にあるように思います。最近では役所の現業職員数削減の傾向により、地方自治体の直営維持管理から民間企業への委託という方向にシフトしてきています。民間企業にとって維持管理分野への進出チャンス到来という状況です。そうなれば建設分野のみのビジネスではなくなるわけですから、建設コスト低下に繋がっていくと思います。そういう努力を企業に求めます。

発注者は調達についての再検討、企業は建設だけではなく維持管理分野への進出など従来のあり方を見直す必要があると思います。

## BOP ビジネスによる官民連携

現在までのところ日本企業は海外で PPP 事業にしっかり取り組んでいないというのが現実です。今述べました建設コストだけではなく、維持管理コストの面でも工夫が必要であると思います。ヨーロッパには水ビジネスの企業が活躍しています。フランスには世界中で日本の人口に匹敵する 1 億 2 千万人に水道水を供給している会社があります。決して給料の高いフランス人によって運転管理がなされているわけではありません。例えばインドでのビジネスの場合、フランスからインドへ職員をたくさん派遣しているではありません。トップに近いところだけフランス人がインドへ行って、あとはインドの雇用条件で人を雇い運転管理を行っています。日本の企業は水道・下水道事業において維持管理の経験が今まで少なかったこともあり PPP 方式はまだ実施例が少ないです。ですから BOP ビジネスはなお難しいというのが実情です。低所得者の人たちにも購買可能な価格でサービスを提供するということですから、企業としては利益率を大きく設定することができない、しかし実施に向けての課題は PPP 方式より多く有る、そういうビジネスモデルなのです。手間はかかるし、儲けは少ないので、CSR の発想がなければ、企業が特別会社に参加しようということにならないのです。日本企業はそういうのが苦手で、後ろ向きです。

## 顧客主義

企業の社会的責任は本業とは異なり、慈善事業のように考える傾向にあります。例えば地域で清掃活動や美化運動をすとか、寄付をすとか。そうではなくて、本業そのものをしっかりやるのが CSR の本来だと思います。国民の福祉向上を果たすのが本業です。創業の志、例えば製品を開発した時に、これで儲かると思うかもしれないけど、実際のところはアイデアを活かした製品を開発したいという思いの実現と、開発した製品によって国民の生活が豊かになると思いがベースになっていると思います。その感覚が今の日本の企業にはないのではないかと思います。

CSR とは関係ありませんが、日本の企業はあまりにも巨大化し縦割りになって製品を作っていますので、国民のニーズを自分たちの都合のいいように縦割りにしてしまっただけで本当に国民が求めているものをつくっていないのではないかと。同じことなのかもしれませんが、製品やサービスを提供して、それで国民が豊かになるという企業活動と同じように、本当に国民の欲しいものをつくるという感覚がなくて、いいものを作っていれば買ってくれるというマインドなので、海外でも同様にいいものを作ってもなかなかうまくいかないのです。携帯電話がいい例ですね、使い切れないほどの機能の製品を作っていますが、海外では全然売れないという状況です。

BOP ビジネスにチャレンジしてくれる大きな企業は現時点ではほとんど存在しません。PPP もうまくいかないのに BOP ビジネスがうまくいくのかという感じです。企業の決算の中の CSR 活動分はほんのわずかだと思います。CSR は企業の本業そのものであると思えば特別なお金ではないと思うのですけど。

## 技術移転における大学の役割

海外協力や持続可能な伊勢湾流域圏に対する名古屋市の役割は具体的には何でしょうか。研究、教育というのは大きな要素だと思います。

国際協力における日本の技術やノウハウを発展途上国に移転するのは今後、大学の役割のひとつである

と思います。従来ですと資金協力で施設を建設し、うまく施設を運転管理してもらうために技術移転をしていました。その方法は日本の専門家が施設管理をする人たちに現地で研修を実施するとともに、反対に現地の人たちを日本に呼んで研修を受けてもらうというものです。こうした技術移転も重要ですけど、築造した施設を運転管理するという直接的技術移転だけではなく、もっと基礎的な工学領域で日本の技術を相手国に移転するの必要があり、それにはわが国の大学と相手国の大学の連携によりまず大学間で技術移転をするというのが必要ではないかと思います。

移転するのは難しいことだと実感したことがあります。都市政策形成についてゼミ形式の授業を受け持っています。個別分野の都市政策について考えてもらう目的で、いろいろな行政課題を説明してから、学生にテーマを決めてもらいます。自分の住んでいる街を魅力有るものにしたいたいというような内容が多い中で、多文化共生あるいは貧困対策というテーマを選んでチャレンジする学生もいます。中国からの留学生がクラスにいたことがあり、中国の大気汚染の問題を取り扱ってみたいというので、深刻な問題なので対応困難とは思いましたが、その学生が真剣なのでテーマに選ばせました。結果としては一般論で終わってしまい反省したのですが、それを機会にどのような方法なら大学として中国の都市問題あるいは環境問題の解決にどう寄与できるのかという疑問を持つに至りました。ある講座だけでなく学部全体あるいは全学でということになるのかもしれませんが、総合的な技術移転ができる連携関係をつくるのが大事であると考えます。

## 研修の限界

スリランカでは技術者（エンジニア）と実際に施設を運転する人や工事現場で作業する人（いわゆるブルーワーカー）では社会的に、あるいは技術力に相当の差があります。日本へ JICA の研修を受けに来る人は技術者です。ODA で作った装置を実際に動かすのは現場のブルーワーカーの人です。こうした研修には二つ課題があります。一番目の課題は日本で研修を受けた技術がブルーワーカーに伝わっていないということです。もうひとつの課題は研修を受けることが技術者のキャリアになりますので、他の職員に教えず自分で取り込んでしまうという傾向があり、技術者間で技術移転がうまく起きていないことです。いわば横方向にも、縦方向にも技術移転ができていないことが多いのです。研修後に職場やブルーワーカーへの研修成果を伝える活動を義務づけて、実施後に報告するというような改善が必要です。

日本のように、現場の人と技術者との間に勤労意欲や技術力にそんなに差がないようにできればしたいと思います。それはかなり難しい仕事です。しかし日本の企業は海外で現地の人を採用し、工場を操業しています。多くの技術者とブルーワーカーを人事管理して、良質な製品を作っています。そこで行われている工夫や仕組みを水道の技術者とブルーワーカーの関係にうまく導入できれば現場力が上がるのではないかと考えています。こうした技術移転は基礎的な分野の移転とともに、それにいわば被さるような形で個別の技術移転が可能になるのではないかと思います。このように技術移転における大学の役割は大きいのですが、この他に留学生が母国に帰っていく場合も多いので、その人たちの活躍を大学が支援するというのもひとつの視点だと思います。

JICA 会でも名古屋市で受け入れた多くの研修生と帰国後も交流できるようにクリスマスカードを送り関係を保持しようという活動していますが、人的なネットワークが形成できているというところまではい

きません。

### 留学経験者との交流

有志が集まり、カンボジアからの留学生に着目し、カンボジアを対象にして、国際協力を通してビジネスを起こすという研究会（「名古屋カンボジア開発研究会」）を平成25年8月に立ち上げました。あわせて留学経験者の活用を図るのも目的のひとつとしています。

設立後、早速カンボジアへ行きました。愛知県など日本に留学した人たち十数人に集まってもらい懇談会を開催しました。留学した人たちは優秀な人々ですが給料は高くありません。役所へ勤めている人もいましたが役所だけでは給料が安いので複数の職を持っていました。留学には日本語と英語を使うコースがあり、日本語で留学をした人たちは当然ですけど、日本語によるコミュニケーションができます。こうした留学経験者を現地で日本企業が起業する場合などに活用できないかという考えです。

これを実践している岐阜県の企業がカンボジアのプノンペンにあります。測量会社ですが業務の一部をプノンペンに持って行って、留学経験者の女性を採用して、岐阜の本社で実践的な研修を受けさせた後、マネージャーの職に就かせています。カンボジアと一緒に調査に行った企業の中には、留学経験者は厳しい環境の下で勉学に勤しんだので、社会人になっても一所懸命働いてくれるだろうと彼らを社員として採用したいという考えを持っている企業もありました。国際協力では勿論のこと、この例のように留学経験者は企業の海外進出においても一定の役割を持つものと思います。

大学と大学の交流・連携とならんで留学やJICA研修の経験者たちとのネットワークを形成していくことも大事です。

### グローバル化と市民

これに関連して大学、産業界でグローバル人材の育成という議論がありますが、にわかにはなかなか達成できないのです。この圏域では自動車産業などグローバル化が進み、企業の海外進出が盛んです。製品の輸送、低廉な人件費など経済合理性から当然と言えるのかもしれませんが。しかし見落としてならないことは、企業内で働く市民の海外転勤のことです。昔は商社を除けば重役か専門的な技術者しか海外転勤はなかったのではないかと思います。この東海地域は人々が保守的で学校も職場も地元でないと、とよく揶揄されます。しかし一世代くらい後には海外転勤族の子弟が社会で活躍するようになりますから、きっと「外向き」で、職場も海外、住む家も海外というような人々が多くいる時代が来るかもしれません。

海外転勤するあるいは転勤についていく市民という目線で考えて見ますと、中学や高校時代から世界の多様な食、宗教、歴史、地理、気候風土、産業についてももう少し突っ込んで、アジアというエリア限定でもいいので教育していく必要があると思います。社会人になって就職したらすぐ海外という状況を想定すると予め一定の知識を持っていないといけません。言語を含めて、改善や工夫が必要です。

グローバリゼーションというのはグローブ（地球）が語源なので、グローバリゼーションは、「世界はひとつ、地球はひとつ」というように格好良く訳することもできますが、「ひとつ」という意味はみんな均一で同じになるのではなくて、それぞれが相手の地域や国の固有文化、宗教、生活習慣の違いを認めながら、それらを尊重することによって、多くの地域や国と交流・連携ができるという状況が叶って「ひと

つ」ということができるのです。企業が無国籍化することにより、その社員は多様な地域や国に出かけていくことになるので、それらに関する基礎的な知識・教養やマナーなどを若い人たちに身に付ける必要があると思います。まず英語を学ぶのは大事ですけど、英語だけを学ぶのではなく英語を通して何を学ぶかというのが重要です。英語は手段なので、留学・休学して海外へ出かける場合、何をやるかを考えて行動するべきだと学生には言っています。英語が身に付くのは結果論です。

### 3. 「都市政策形成概論」について

#### 学生の志

学生に共通することですが、大学で学ぶということに自分なりの志しが講義の中で感じられないという問題です。例えば気候変動対策として名古屋市では2050年にはCO<sub>2</sub>の排出量を5分の1にする、その場合のエネルギー消費量は2分の1に削減すると共に化石燃料から新エネルギーなど非化石燃料エネルギーへの転換分を推進するという社会像を与えておいて、それでは皆さんは今後、この社会像実現のためにどう考えるのですか、何をすべきですか、と質問しますと、ほとんどの人が余分な電気を消すとか、クーラーをできるだけ使わないようにとか、フェアトレードの商品を購入するとか、自分の生活やその態度について答えることが多いのです。

こちらが求めているのは、自分の生活を改めるという個人的なレベルのことも大事ですが、大学で学んで、世の中を変えていくという存在になり得る立場としてどう考えるかという点なのです。ですから学ぶ前から問題解決について語る学生はいませんから、自分が関わる社会がどういうものなのかをもっと学びたいと正直に書いて欲しいのです。日本の環境問題に取り組んでいく、世界の貧困対策に取り組むという志を持っているけれど、今の時点では自分のしなければならないことが分からないので、まずは知ることから始めますと答えて欲しいと思います。電気をこまめに消してエネルギー問題に取り組みますとか、募金箱にお金を入れて世界の貧困対策に貢献しますとか、分かった様な回答ではだめです。学校を卒業して、社会人になったらこういう存在になるのだという志を持ち、その上で今自分がどうすべきだと考えて欲しいのです。環境分野ではバックキャストという手法があります。外挿法のように現状からの延長線に将来があるという考え方ではなくて、求める将来像をまず描いてから、それから中間段階あるいは現在すべきことを明らかにする方法です。いわば将来から「逆算」してくるという手法です。教養の授業で自分の求める将来像を書けという小論文を課題で出してみました。バックキャストの方法論を学んでもらうために課題を出したので、内容はどういうことを書いても良かったのですが、それにしてもし学生の描く自分の将来像は貧弱でした。内閣総理大臣になるぐらいのことを書いて欲しかったのですが、政治家を目指すというものもありませんでした。その中で結婚して子供を持ちたいというのがありました。それは女性だけではなく男性の学生の中にもそれを自分の求める将来像としたものがありました。これはどのような志に繋がっているのか判断に困りました。

いずれにしても学生は自分がどこまでできるかということを考えてしまう傾向にあります。大学を卒業する時には英検の一級をとるとか、TOEIC900位で就職したい、というような内容です。そうではなくて、ノーベル賞を取るとか、オリンピックで金メダルを取るとか、それくらいの将来像を描いて、それで現在



の自分はまず何をどうすべきか、というような気持ちを持って欲しいですね。そういう気持ちと将来像実現に向けてのバックキャストで積み上げた、やらなければならない方策を体系化することが大事です。

経済学部で同じように質問すると税理士になりたいという学生がいました。税理士になればお金が稼げると将来像を頭の中に描いています。お金を稼ぐのではなくて、企業の経営を支援するために、税理士や会計士として活躍したいという思いではないのです。社会のために、という感覚ではなくて、親の仕事を引き継ぎ税理士になるために大学で学ぶという考えです。自分なりの将来像というには、やはり貧弱な内容であると思います。

### 「都市政策形成概論」

現在、経済学部では学生に都市政策の立案について講義とゼミ方式で自分の経験を伝えようとしています。仮に学生が市役所に入ったとしてもどの分野へ行くかは分かりませんから、志しや問題意識を持ってもらうことと多くの課題解決に共通の政策形成のノウハウを身に付けてもらうことを目標にしています。

政策形成の具体的な例です。ある学生が自転車政策を選びました。自転車を活用し車を減らすことによって、公共交通利用促進を図り、自動車問題を解決するという目標を設定し、自転車政策を議論しました。まずオランダの実情や名古屋市における社会実験の時のアンケート結果などを調べたのですが、自転車利用が増えても公共交通へシフトしないで、歩行を移動手段とする者が減ることが分かりました。そこで自転車利用の意義について再度議論し、その結果、自転車利用も公共交通の利用も移動の手段であり、移動の権利として市民が多様な手段の中から選択する対象と位置づけました。自転車のスポーツとしての魅力もありましたが、これは政策検討に際しての留意点としました。最初に描いていた目標像に歪みがあったので、次のステップで自転車利用の理念を修正しました。

次には名古屋市を調査対象地として具体的な現状と問題点を整理することとし、都心と都心以外の2地域に分類しました。

都心以外で自転車利用が問題になるのは地下鉄などの駅の近辺で、人と動線がクロスするところが問題であるというような認識から、駅の近くで自転車が減速できるような仕組みを検討しました。

都心では広小路、錦通り、桜通などの現地調査を行い、野放図な違法駐輪、ルールを無視した歩道走行などの問題点が明らかになりました。自転車同士も危ないし、歩行者も危ないという状況です。

都市は「歩いて楽しい」というまちづくりの理念から自転車利用が最優先手段ではなく、また移動の自由には義務と責任が伴うとの考えに従い、走行ルールを徹底し、広小路と錦通りは新栄から堀川までの区間を自転車走行禁止とし、現状でも自転車レーンがある桜通と広小路の代替として三蔵通りと一本北の間道に自転車レーンを設けるというような計画を提案しました。栄では広小路など東西方向の移動が中心ですが、名古屋駅近辺では移動が面的で駐輪場もあるので、特に自転車レーンを設けなくても問題ないとなりました。

理念を議論して目標像を描き、その実現方策を考え、方策実施に際しての課題を明確にしようというのが政策形成の全体プロセスです。これを伝えたいのです。

次の例です。

中国からの留学生がPM2.5に関心を持って中国における環境政策をテーマに選択しました。これがうまくいかなかったのは既に述べました

日本は工業化の進展によって公害問題が顕在化したので公害対策に取り組みました。そして企業は企業イメージの中に環境というキーワードを入れ始めました。それは環境配慮型の企業イメージにより企業全体のイメージアップに繋がるという考えでした。次の段階になると環境そのものがビジネスになりました。環境装置の会社以外でも環境がビジネスになっています。その典型的なものがハイブリッド自動車です。日本ではこのように工業化の段階から環境政策はステップを歩んできて現状に至ったのですが、中国では日本のステップをトレースする必要がないと思います。達成すべき目標像もその実現に必要な方策も全部分かっているのですから、日本と同じように工業化を進めて、それから公害対策を実施するというような時代をスライドしただけの政策を実施する必要はないと思うのです。日本に目標とする完成形があるのですから、ステップを踏まずに直接目指せば良いのです。例えば省資源・省エネルギー型装置・システム、化学物質の適正な管理、排水の再生利用、生産の段階から廃棄物を出さない生産工程など環境配慮型の方式を一式備えた生産活動や社会の仕組みを創造することです。これを都市政策として考えてみようということでしたが、具体的な施策提案というところまでは到達できませんでした。

次も一例です。

商店街の振興というテーマを選択する学生は多いですね。名古屋市内には調査対象とする商店街も多くありますが、差別化を図るような提案をするように指導しています。今までに大曽根商店街、駅西商店街、豊田市の小坂商店街などをそれぞれの特性と問題点をふまえて活性化策を検討してもらいました。貧困対策や多文化共生を選んだ学生もいます。商店街のように容易に現場へ足を運ぶというのが困難なので、問題点や施策に詳しい区役所などをヒアリング調査してもらい、政策提案を検討してもらいました。学生の皆さんは政策形成については基礎的知識からというレベルですが、ゼミ形式の場合は学生の成長が把握し易いので、こちらとしてはやりがいがあります。

### 総合的な基本計画の必要性

都市政策形成に関して名古屋市の基本計画について考えを述べます。

名古屋市基本構想は昭和52年に議決しました。もう三十数年経っているのですが、変えなくていいほどしっかりした理念が記述されています。ただし環境問題が公害対策中心であることと、太平洋ベルト地帯という部分は少し時代遅れと思いますが、全体としては問題ありません。

今は基本計画の策定作業中ですが、公開シンポジウムの時には総合計画の案もない状態でした。河村市長の第一期目では中期戦略ビジョンというのがありましたが、端的に言うと長期的な視点に立ちつつも、マニフェスト実行用の四年計画という性格で、従来の総合的な基本計画に該当しないものでした。しかし2010年はいろんな分野の計画の切り替え時期でしたから、市全体の総合的な基本計画は存在しませんが各分野でしっかりした中長期的なビジョンを描いて、各々の分野の基本計画を策定するより手立てがありませんでした。例えば都市計画マスタープラン、住基本計画、緑の基本計画などの他に環境分野では2050年を目指した3つの戦略を策定しました。総合的な基本計画不要論という考え方もありますが、やはり名古屋市のように広域的な役割を担う大都市になりますと各々の分野における仕事も相当量になりますし、そ

れを全体として有機的なものにするとともに財政的な裏付けも議論しなければなりませんから総合的な基本計画がいますと思います。公開シンポジウムの時に話したのは、そういった全体を有機的に結びつけていくような総合的な基本計画というものがなかったので、私の関わっているような分野の範囲内でできるだけ個別の計画を総合的、有機的に結びつける作業をやってきたということです。

#### 4. 上下水道事業への想い

##### 市役所に

同級生の中には国家公務員になった者もありますが、大学紛争の時代でしたから権力に対する拒否感のようなものもあったでしょうか、国の役人にはなりたくないという先入観がありました。そうした中で公害問題に取り組みたいと考えていました。その当時の研究者は問題告発型で、問題解決型ではなかったのです。問題解決型の方向を選択しようと市役所へ入ることを考えました。市役所には公害対策部門もあったのですが、河川の水質汚濁防止に関心がありましたから、規制するのではなく排水処理を実践する下水道へ希望し、無事、下水道局へ入りました。

##### 給料について

市役所に入った当時を振り返ってみますと、いつの時代から公務員が給料のことを気にするようになったのでしょうか。古いかもしれませんが公務員は仕事をしっかりやっていたら生活できるだけの給与はもらえる、給料のことを考える時間があれば仕事をやれということです。しかし人件費の削減などいわゆる公務員たきが盛んです。否が応でも職員が給料のことを考えるようになってしまったのではないかと思います。本来は国のため、地域のために公務に専念する、給料のことを気にしなくてもよいレベルの給料水準を確保し、自分の生活に不安を抱かなくてもいいように状況を整えるべきであると思います。

##### 定数

下水道局に1971年に入った時の定数に比べると現在は相当少ないと思います。昭和40年代は公害対策が盛んに実施された時代で、下水道事業でも市内各所で多くの下水処理場が建設されました。また都市化の進展に伴う浸水対策として多くのポンプ場が建設されました。このように多くの施設が完成したのですが、下水道局の定数を増やさず対応してきました。技術開発により人手の要らない自動運転方式や複数の施設を一ヶ所から遠隔運転できるようにするなど少ない人員でも多くの施設を管理できるように苦勞して改善策を実施してきました。現在でもこうした工夫で、横ばい状態であった定員数を削減しています。

##### 下水道事業の課題

下水道事業は明治末期から現在まで浸水対策が課題です。累々と実施してきて、まだ「トンネルの出口が見えない」という状況で建設事業の中心となっています。それは日本の各地で、東海豪雨のように過去には経験したことのないような豪雨が発生していることが背景にあります。従来の浸水対策の目標水準を向上させなければならないという状況になりました。それで「出口が見えない」のです。

次は下水処理の高度化です。

伊勢湾は水の出入りがあまりない閉鎖性水域なので窒素とリンが補給されると青潮や赤潮が発生するという富栄養化の問題に対応するために、高度処理と言っていますが、下水処理のレベルアップを図るというものです。

それから施設の老朽化対策も下水道事業の課題です。名古屋市は下水道事業は百年の歴史を持っていますので、最近では恒常的に古い施設の改築更新事業に取り組んでいます。

以上、下水道事業の課題の一部を述べましたが、課題が多いので今後も建設事業が必要です。それに比べて水道事業の方は下水道事業に比べると技術面での課題は老朽化対策が中心で、基本的には維持管理中心的な事業であると言えます。

### 上下水道事業の経営

水道事業も下水道事業も公営企業で電力・ガスと同じように一社独占的な事業です。

水道・下水道事業はいわば装置産業です。施設整備とともに資本費が増加し、さらに物価の上昇により費用だけは増大するので、料金値上げで対応してきました。料金値上げに際して経営改善により値上げ幅を抑えろとか、値上げ時期を遅らせるようにしてきました。しかし平成10年代になると料金値上げをしなくてもいい状況になり、それが続いていましたので、一社独占の弊害が出ないように、料金値下げができるように経営改善努力を継続するように取り組んでいました。しかし現状では水使用量の減少で料金収入が減少し、経営が苦しくなっています。

この他、水道・下水道の料金体系見直しが課題です。ガス、電気は大口使用者の料金単価は一般使用者に比べ割安なのです。一方、水道、下水道の場合は逦増性の料金体系で、大口使用者の単価は一般使用者に比べて、かなり割高です。ですから一般利用者は原価以下の料金単価です。いわゆる原価割れです。経済原則に則していません。水資源の確保が都市の発展に追従できなかったため大量使用者の水利用を抑制する狙いの料金体系です。今は先人たちのおかげで必要な水源の確保はできています。ほとんどの人は少量使用者です。多数決の論理でいくと多くの利用者がある部分を料金値上し、少数である大量利用者の部分を値下げするのは困難な状況です。この逦増性の料金体系は、今までは一定の間隔で値上げが必要でしたから、その機会に徐々に見直していくという方法が採用できたとも言えます。しかし先に述べましたようにここ十数年、水道、下水道両事業とも料金値上げをしていませんので実際は逦増性を見直すことができていません。

水道はサービスの対価としての料金、下水道は公の施設の利用料と法的な根拠が異なります。あわせて徴収しますが料金体系も別のもので、未納の対応も水道は通常の契約なので、督促しても支払わない場合、停水といって給水を停止します。下水道は利用を止めることができませんが、通常は水道料金も未納なので停水しますから下水道は問題になりません。両事業は類似していますが、実態は異なる部分が多いのです。

### 地下水利用による私設水道

以前は問題にならなかった実態が最近では深刻なものになっています。

蛇口のところに浄水器を付けている家庭があります。非常に細かいフィルターで水を濾す装置です。井戸水を汲み上げて家庭にあるよりは容量の大きいフィルターで濾せば自前の水道（地下専用水道）ができます。水道の製造単価と同程度の費用で上水ができますので、通増性で料金単価の高い病院、大学、ホテルなどで普及しています。井戸を掘り、フィルターで浄化し、給水するビジネスが成立します。市の施設でも採用しているところがあります。上下水道局のPRが不足しているのかもしれませんが。

自前の水道に切り替わった分だけ市の水道の収入が減ることになります。地下水は地盤沈下対策としての揚水規制がありますが、こうした病院やホテルなどの水利用レベルであれば井戸の口径が小さいということで揚水規制の対象になっていません。揚水量では日量 350 m<sup>3</sup> 以下であれば規制対象になりません。このレベルは実際には相当な水道使用料になります。同じように地盤沈下対策として揚水規制を実施している東京では日平均で 10 m<sup>3</sup>、最大で 20 m<sup>3</sup> という規制基準で名古屋地区と大きな差があります。地下水は本来「公水」であるべきものが「私水」化していることにも問題の背景にあります。

これに関連したことですが、地盤沈下対策としての揚水規制の代替手段として工業用水道事業が誕生したのです。1 m<sup>3</sup> あたり約 30 円という低廉な料金です。水道の大口使用者料金の 10 分の 1 程度です。水質は上水より劣るのですが、先に紹介したフィルターを通して上水化しても制度的、技術的に問題ありません。工業用水から上水を作ることも使用者から見れば経済的には魅力があります。

## 民営化の議論

水道事業と下水道事業の違いを説明してきましたが、それぞれ今後の事業体のあり方については基本的な課題があります。それは団塊の世代などが退職し、彼らの持っていた経験知などが喪失したこと、小さな政府に対する社会的な要請は強く現業職員の採用抑制が求められていること、海外展開などを背景に民間企業の維持管理分野への進出機運が高いことなど、民間企業の積極的な活用あるいは民営化への移行などの議論です。もともと水道事業の場合は民間企業としての事業化は可能です。下水道事業も PFI 法の改正により PPP のコンセッション方式による民営化までは可能になりました。事業経営の持続性という観点から民間の力を活用するのは必至です。どこまで民営化ないしは官民連携方式を今後採用するのか、重要な検討課題です。

(2013 年 10 月 28 日 インタビュー)