

インドネシア社会の複雑性と多様性

小林: 本日はバンドン工科大学ビジネススクール長の Yos Sunitiyoso 博士をお招きしました。バンドン工科大学は、インドネシアでは伝統のある有名大学で、土木学会のメンバーの中にもバンドン工科大学とゆかりのある方が多いのではと思います。私自身も、バンドン工科大学の都市地域計画学科とは、長年にわたった共同研究を実施してきた経験がございます。バンドン工科大学は理系の大学ではありますが、ビジネスマネジメントスクール (SBM: School of Business and Management) を設立して、ビジネス研究・教育にも力を入れています。そのために、ジャカルタ市内にも、サテライトキャンパスを設置し、精力的な研究・協力を実施しています。私自身も、SBM と一緒にアジアビジネスリーダー人材育成プログラムを実施し、毎年インターンシップ学生をインドネシアに派遣しております。今年で 6 年目となります。今日は、アジアビジネスリーダープログラムの中心的な人物の一人である Yos 博士をお招きし、インドネシアにおけるビ



Dr. Yos Sunitiyoso

バンドン工科大学経営管理大学院長

PhD in Built Environment, University of the West of England, Bristol, UK, 2007; Master of Engineering, Environmental Systems Engineering, Nagaoka University of Technology, Japan, 2004; Bachelor, in Industrial Engineering, ITB, 2000

ジネス環境、地方活性化問題などについてお話をお伺いしたいと考えています。まず、Yos 博士ご自身のご専門やご経歴について、簡単にご紹介いただけませんか？

Yos: 私は大学では生産工学を専攻し、大学院 修士と博士課程では、ファンダメンタル・システム・エンジニアリングを修めました。現在、バンドン工科大学では、ディビジョン・サイエンス (経営工学) を専門にしております。その中でも、多目的評価、多属性評価を専門分野にしています。

小林: かつて、オペレーションズリサーチの分野で、多目的評価法に関する研究が発展した時期がありました。そこでは、複数の評価尺度を同時に最適化することが不可能なので、評価指標間のトレードオフの関係を考慮して、パレート最適な解集合を求め、その中から選好解をいかに求めるかという方法論を開発する研究が流行したことがあります。しかし、選好

解を求めるところは、結局のところ論理的にソリューションを求めることが不可能なのです。様々な方法論が提案されましたが、結局のところいい解決方法がないため、実務的にはニーズが大きいものの、その後大きな研究の流れができずに終わってしまったように思います。最近、この分野のレビューを行っていないので、最近の研究の流れが分かりません。新しい研究の動きがあるのでしょうか。



Yos : 多目的評価・多属性評価がカバーする領域は、かなり広いですが、私は特に環境影響評価の問題に焦点をあてて分析をしています。小林先生が言われるように、オペレーションズリサーチの分野では、多属性評価の問題はほとんど研究がしつくされておりますし、抜本的なソリューションが見いだされないままになっています。しかし、人間の意思決定では、ほとんどの場合、多目的な意思決定を行っています。私は、人間の多属性意思決定行動に着目して、ハード面とソフト面の両方から、意思決定にいたる過程を分析しています。講義では、意思決定と交渉に関して授業を行っています。

【インドネシア社会の特徴は人的ネットワークと SNS】

小林 : インドネシア大学のルスラン (Ruslan) 教授との対談で、インドネシアの経済、インフラプロジェクト、特に鉄道と中国との関係「一带一路」に対する教授の意見をご披露していただきました。ルスラン教授の先生の話は、主としてインドネシア経済のマクロな動向に関してでした。本日は、もっと具体的にインドネシア社会における経済等の実態についてお聞きしたいと思います。Yos 博士にはバンドン工科大学を代表してアジアビジネスリーダー人材育成プログラムの運営に関わって頂いておりますが、プログラムを開始した当初はいろんな出来事が起こりました。それは運営上の些細な出来事ですが、私にインドネシア社会に関していろいろ知るきっかけを与えてくれました。驚いたことがあります。我々のプログラムで、P 社のインターンシップを希望した学生がいたので、プログラムの窓口になって頂いていた A 准博士に P 社でのインターンシップの世話をお願いしました。バンドン工科大学には P 社から博士に転身された方がおられるのですね。だから、A 先生から、その博士の方を通じて P 社にインターンシップを働きかけていただくのは、そう難しいことではないと思いました。しかし、A 先生は正式なルートで P 社にインターンシップの依頼を行われたのです。その結果、なかなか返事が来ない。結局、別の大学経由で、P 社のインターンシップを実現することになりました。あとから知ったのですが、A 准博士が、他学部の博士の方に連絡をとるということは、そう簡単なことではないのですね。それを実現するためには、まず、A 先生が自分の所属部局長に相談しないといけません、それ自体容易なことではな

いと知りました。

Yos：もっと楽なルートをとればよかったと思いますね。ある組織間でコミュニケーションが容易かどうかは、人間関係によるとと思います。もちろん、どの組織にも正規のルートで行けば、その組織に最初にコンタクトする人間が決まっています。しかし、組織の中によく知っている人がいれば、その人を經由して交渉を始めるほうがはるかに効率的です。し



しかし、それは日本も同様だと思いますよ。このような人間的なネットワークの形成に、インドネシアの大学は重要な役割を果たしています。インドネシアでは、大学の同窓会ネットワークは非常に重要です。おそらく、日本よりもっと強いネットワークがあるでしょう。

小林：概して、インドネシアの大学では、学長の意思決定の裁量の幅が大きいように思います。特に、インドネシアの大学の学長の権力は、ASEAN 諸国の中で一番強いのではないかと思います。(笑)。

Yos：大学という組織のハイエラルキーの中では、当然のことながら学長がトップの地位にあります。学長の意思決定の在り方は、結構属人的な部分が大きいです。意思決定を行うにあたって、下から意見を聞く人もおりますし、社会に広がった個人的・組織的なネットワークから意見を求める人もおります。大学自体が、5万人の学生をもつ巨大な組織です。政府組織は、依然として階層的なガバナンスが残っていると思いますが、現在の大学組織はもっとフラットな組織です。今の若い世代は、情報にアクセスしやすく、社会もオープンになっていて、以前に比べると、透明性が高くなっている社会に変わってきているからです。もし、変なことをすれば、他の人がすぐに見つけて、指摘・非難しますし、非難されることを恐れるようになっています。

小林：インドネシアには、SNS のヘビーユーザーの方が多いと聞きます。これは、インドネシア社会において、情報ネットワークがいかに大切かを象徴していると思います。

Yos：そうですね。特に、仕事だけでなく、SNS では政治の話題も頻繁にとりあげられます。例えば、インドネシアで選挙があるとします。そうすると、多くの人がソーシャルメディアから情報を入手します。ソーシャルメディアの良い点は、欲しい情報が手にはいります。しかし、その情報は、フェイクニュースのように、正確ではないことがありますよね。知らず知らずのうちに、世論が形成されてしまいます。特に、政治がからんでくると、ソーシャルメディアで情報をフォローするのは難しくなるでしょう。一方、ソーシャルメディア関連のビジネスは順調です。インドネシアでは、オンラインビジネスが急成長しています。

【複雑で多様な源泉は、地域ごと、島ごとに違う言語・文化】

小林会長：インドネシアは、非常に複雑で多様な国家ですね。例えば、インドネシアで用い

られている言語は 500 を優に超えると聞きます。

Yos: インドネシアには 707 の言語が在ります。私の妻は、私と違う（地域の）言葉を使います。私は、ジャワ出身ですが、妻は、スマトラ出身ですので、それぞれの言葉で話すと、相手が何を話しているのかわかりません。当然、日常会話は、バハサ語を使います。学校教育ではバハサ語で教えます。このため、若い世代は、だんだん現地語が話せなくなってきています。

小林: インドネシアでは、昔、河川流域ごとに、王国がありましたね。そして、それぞれが川を挟んで、交易をし、コミュニケーションを取っ



ていました。それが多数の国ができるきっかけになったのですよね。インドネシア全体を統合するような巨大な政治勢力が誕生せずに、局地的に交易やコミュニケーションが行われた。それがインドネシアの言語的多様性を生み出しているように思います。

Yos: インドネシアには 13,000 の島があり、その中にスマトラ、ジャワ、カリマンタン、スラウェシ、パプアという 5 つの大きな島があります。言語が異なるのは、河川流域だけではなく、各島も其々の言語を持っています。特に、ジャカルタは複数の文化が存在しています。話す言葉やアクセントで、相手の出身地が簡単にわかりますね。

小林: インドネシアでは、1999 年 5 月に制定された「地方自治法」により、地方分権化が進められました。一方、2004 年 10 月に「地方自治法」が改正され、分権化から再集権化への揺れ戻しが起きましたが、基本的には地方分権化の動きの中にあるように思います。現在も地方分権化の動きが進んでいるのでしょうか。

Yos: 小林先生が言われるように地方自治法が改正され、その後一貫して、地方分権化の傾向は続いています。並行して、政権政党も変化しております。インドネシアの政治は民主主義であり、地方の自治権を大幅に取り入れています。ただ、インドネシアの地方政治は極めて多様であり流動性が極めて大きい。2019 年には大統領選挙がありますが、それと同時に地方都市、州、自治区の知事、市長なども決まります。市長は市民の直接選挙で決定しますが、知事は大統領によって任命されます。知事は一般的な行政職なのですね。したがって、選挙で選ばれた市長と知事の方針が合わないということも起こりえる。特に、大統領と市長が違う政党の出身の場合は、なかなか政策決定ができない。インドネシアの地方政治や地方行政の流動性の原因の 1 つになっています。

小林: インドネシアの地方政治や地方行政の多様性や複雑性が、インドネシアの地方分権化の原因の 1 つになっているのですね。1 つの政治勢力だけで、インドネシア全体を統治することは不可能に思えます。そのような多様性が、またさまざまな勢力の間の軋轢を生んでいる。それは多様性を持つインドネシアならではの特徴であるように思えます。バハサ語は、

かつてマレーシア人の商人（貿易商）が使っていた、非常にマイナーな言語ですね。バハサ語のようなマイナーな言語が、インドネシアの国語になった理由もそこにあるのでしょうか。

Yos: 小林先生の言われる通り、インドネシア統一の言語を 1 つに決定



するときに発生するインドネシア人同士の軋轢を避ける必要がありました。例えば、ジャワ言語が標準語になったら、スンダ語を話す人々は、ジャワ語を習得することを強く拒否したでしょう。また、その逆も起こりますね。だから、かえってマイナーな言葉と採用することにより、不必要な衝突が発生することを避けました。バハサ語を採用したことが正しかったかどうかは、私には判断できません。しかし、バハサ語はマレーシア語と非常に近い。さらに、フィリピンのタガログ語とも近い。いま、ASEAN 地域における経済統合が進もうとしている。バハサ語を選択したことは、結果的にメリットも大きかったと思います。

【インドネシアにおけるインフラ整備に関するガバナンス】

小林: バンドン地域における広域的水供給システムを対象として、地域政府間調整について調査を行ったことがあります。バンドン地域は水源に乏しく、バンドン市が近隣の管轄区域に水を供給しています。しかし、バンドン市を含む広域な地方政府間で、水配分をめぐる協議するようなプラットフォームが存在していませんので、我々は、バンドン地域をめぐる広域水供給システムについて 1 つの提案を行いました。しかし、そのようなプラットフォームを形成することは、非常に難しいと言われました。広域水供給システムは 1 つの例にすぎませんが、地方政府間が調整や協同を行うことは非常に難しい。しかし、中央政府は、インフラ供給に関して責任を持っている。国道の整備やそのメンテナンスは、中央政府の守備範囲だとおもうのですね。しかし、国道を走っていると、自治体ごとに国道の整備水準が違っている。ある自治体では、良好な舗装が提供されているにも関わらず、隣接する自治体に入ったとたんに舗装水準が悪くなるといったことが見られます（笑）。これも、地方分権の結果かもしれませんが、中央政府によるインフラ整備にかかるガバナンスは、どのようになっているのかと思います。また、有料道路の料金も、管轄主体によって料金体系が異なっている場合も多いです。

Yos: 言われるように、地方政府間の調整や協議は複雑で、簡単ではありません。地域間をまたがるような大規模なインフラは、基本的には中央政府の所轄です。国道の整備水準や有料道路の料金体系が異なるのは、インフラが整備されてきた歴史的背景を反映しているのです。かつて、国道は複数の私企業や州の企業によって、整備されてきたといういきさつがあります。道路の整備水準が違うというのは、道路が整備された時の地域毎の資金力の影響を受けています。多くの場合、州企業は、非常に優れた情報のポートフォリオをもっており、

ビジネスの能力が高い場合が多かった。一方で、私企業はそうはいきません。道路の整備には、州企業が建設するばかりでなく、地元企業も関わってきた。このため、州の企業によって建設された道路と私有企業が建設した道路の整備水準に格差が存在するのです。今は、道路構造の基準が統一されていますが、現実の現場では基準が統一できるところまで整備が進んでいません。さらに、現在は多数の過積載のトラックが高速道路を利用し、高速道路の劣化を加速させるという問題が起こっています。



小林：もう一つインフラ整備の問題をお聞きしたいと思います。ジャワ島の地方部では、PDM と HIPPAM という 2 つの並行する水供給システムが導入されています。PDM は公的システムですが、料金の問題や経営の効率性の問題を抱えています。一方、HIPPAM は住民が自発的に管理するシステムで、強いリーダーシップが存在するようなコミュニティで導入されています。我々は、HIPPAM が導入される要素について調査しました。HIPPAM が導入されるようなコミュニティでは、ソーシャルキャピタルが発達しており、住民が自ら協力し、管理しています。しかし、地域に PDM と HIPPAM という 2 つのインフラが共存するというのは、資源配分の効率性を考えると明らかに非効率ですね。今の、インドネシアの農村部の実態を考えると、2 つの水供給システムが併存することは、次善の策として仕方がないと考えますが、やはり長期的には 1 つのシステムに統合していく道すじを考えないといけないと思います。

Yos：小林先生の言われるとおりだと思います。残念ながら、公的な水供給システムである PDM システムがうまく動かないことがありますので、それを補完するシステムが必要なのです。そのような状況の中から、HIPPAM システムが誕生してきた。インドネシアには、日本のように優れた水供給システムが整備されていない。PDM システムですら、簡易処理技術が導入されたような未熟な水道システムにすぎません。依然として、井戸や河川の水を飲む人もいます。小林先生が言われるように、HIPPAM は、急場しのぎのパラレルシステムです。将来、水供給システムの統一が必要です。インドネシア経済や社会が発展してくれば、システムの統一化を議論するようになると思います。それは、インドネシアの社会にとって、非常に重要な議論だと思います。しかし、水の確保は、人間の生命にとって極めて重大な課題です。インドネシアにおける複雑な水供給の問題は、人々の水の争奪戦の結果なのです。ジャワ島では、さらに人口が増え続けており、インドネシア人口の 40～50% を占めています。ジャワ島では、特に水の供給がクリティカルな問題になりつつあります。水問題の解決のために、日本の土木学会の協力をお願いしたいと考えます。

【地域活性化のためには起業家が必要】

小林：インドネシアの地方部の発展にとって最も重要なことは何でしょうか。インドネシア

社会から、若者を中心として多くの方が中東に出かけている。中東に出稼ぎをして成功すれば、同じ地方部の友人を呼びよせるので、結果として農村部では主要な働き手が少なくなり、地方経済がなかなか発展しないというディレンマがある。中東に出稼ぎをした人間が帰国して、農村部で起業を行えば、農村部も発展の糸口が見えてくる。この意味で、地方部振興のためのアントレプレナー（起業家）の育成が重要な課題だと思います。バンドン工科大学のビジネススクールでは、そのようなアントレプレナーの育成を目指しておられるとお聞きしますが。

Yos: 私の友人にも中東の石油会社や石油化学会社で働いていた友人がいます。彼らは資金を持っています。現在は、タックスヘブンの国に住んでいますが、やがて帰国して投資をしたり、自分でビジネスを始めたいと考えています。しかし、地方や農村で新しいビジネスを始めることは簡単ではありません。その地方の住人のニーズを把握しないとなりません。しかし、一般論として、インドネシアでは起業が盛んになってきています。バンドン工科大学のビジネススクールでも、起業家コースを準備中です。このコースでは、特に、村人やあまり裕福でない人を対象としています。実は、今日も、ジャカルタで、起業家コース設立のための総合的なワークショップが行われています。しかし、このようなコースに、どうすれば農村部の起業に貢献する意思のある人間を取り込めるかが課題です。このワークショップの参加者は、どうしても若い MBA の学生たちのように豊かで、何等かの資本をもつ人々が中心になってしまいます。農村部ですが、最近では農家が少なくなっています。というのも、最近では農家も高齢化で人手がありません。インドネシアで農業をやろうとするのは、農産物を流通させる農産物が手元にたくさんある人です。それでも農業をやって豊かになるわけではありません。農家は、自分の育てた農産物を売るために仲買人を通さなくてはなりませんが、もし消費者に直接売ることができれば、もっと稼ぐことができると思います。農家は貧しいため、若い世代は、農家になろうとは思っていません。

【インドネシアの教育事情と英語力】

小林: 話は変わりますが、バンドン工科大学で人気のある学科は何ですか。土木工学科の人气がいかがでしょうか。

Yos: 一番人気のある学科は、ビジネススクールです。その他に情報学、電気、産業工学などが人気があります。土木工学は、中程度でしょうか。私が大学に入ったときは、第 1 志望は産業工学で、第 2 志望として土木工学を選択しました。

小林: バンドン工科大学の卒業後の就職状況はいかがでしょうか。

Yos: 今は、大分良くなっています。経済が成長しているので、様々なプロジェクトが増加しています。ただ、世界的に、オイル、ガスの需要が減っていますの



で、石油工学系は苦戦しています。最近、海外で就職する学生も増えてきました。やはり、大企業志向が強いです。特に、Ph. D. をとる学生は、バンドン工科大学を離れて海外の大学で Ph. D. を取ることを希望します。ただし、他大学から来た学生は、バンドン工科大学で Ph. D. を取りたいと思っています。

小林：バンドン工科大学の学生の英語力はいかがでしょうか。最近、英語教育に重点を置いていると聞きます。

Yos：私の時代と比べて、学生の英語能力はかなり良くなっています。特に、ジャカルタの有名大学では、そうですね。バンドン工科大学の MBA コースはジャカルタにありますが、講義はすべて英語で行われています。最近では、小学校から英語で授業をしますので、私の息子なども英語を話します。ですので、将来、英語は第二言語になるのではないのでしょうか。もっとも、私の息子はテレビで漫画を見て英語を学びました。小学校で英語を学んで、友達と英語で話す機会が出来たことが大きいと思います。一方で、学校で現地語を教えることが義務ではなくなりました。ですので、現地語を話す人が少なくなっています。私の子供のころは、小学校では、私の地方の言葉、ジャワ語を勉強しなくてはなりませんでした。今は、その必要が無くなっています。今は、インドネシア語、英語、そして中国語、マンダリンですね。これから、英語を使える人は、もっと増えるでしょう。インドネシアではバサラ語に翻訳された教科書がありません。ですから、大学に行くのであれば、英語の教科書で勉強しなくてはならないのです。それが、英語を学ぶ後押しをしています。

小林：なるほど。Yos 博士は、勉強する地として日本を選びましたね。最後に、日本に留学するインドネシアの学生が増えるための条件は何でしょうか。

Yos：一つは、日本語だと思います。日本語を学ぶ、特に、日本で学位を取ろうとすれば、最低 1, 2 年かかります。それは、授業すべてが日本語で行われているからです。もしすべての授業を英語で行うようにできれば、ずいぶんと学生は楽になるでしょう。アメリカ、オーストラリアやイギリスと比べると、日本の学費はそれほど高くないですから。最近、政府が学生に LPDP という奨学金を出しています。財務省が立てたスキームです。いまは、学生が奨学金を容易に得ることができるようになりました。私が学生の時は、日本政府からの奨学金を得ないとだめでした。インドネシアから日本に留学する学生が増えることを願います。

