

第2回「中小企業の海外展開」勉強会 議事録 「国際組織 APEN のアジア中小企業政策」

日時：2012年5月17日（木）18:30～20:35

会場：政策研究大学院大学（GRIPS）1階 1A&B

講師：前田充浩氏（APEN 事務局長）

参加者：公的機関、民間企業、研究者など46名、事務局5名、合計51名

1. 冒頭、大野泉より本会合の趣旨につき説明

- ・ここ数年、「アフリカ産業戦略勉強会」を実施してきたが、今年度はアフリカに限定せず「開発とビジネス」というより広い角度で様々な議論をしていきたいと考えている。その一環として、「中小企業の海外展開支援」についても集中的に議論していく。また、引き続きアフリカの課題や BOP ビジネスといったテーマについても随時研究会の中で取り上げていく。
- ・本日の勉強会は「中小企業の海外展開勉強会」の2回目となるもの。第一回は中小企業庁国際室の守山室長をスピーカーに迎え、政府の取組等について紹介いただいた。その中で人材や裾野産業育成や工業団地等の具体的な課題が指摘されたが、今回は、相手国の高度産業人材育成をめざして国際組織を立ち上げた産業技術大学院大学（AIIT）の前田充浩教授を迎えてお話を伺い、皆様と意見交換する場としたい。

2. 「国際組織 APEN のアジア中小企業政策」（配布資料）

—前田充浩 産業技術大学院大学（AIIT）国際協力室長/APEN 事務局長

(1) APEN (Asia Professional Education Network) 設立・発展の経緯

- ・APEN とは、2011年6月にアジアにおける新たな高度産業人材育成方法の開発／発展と普及を目的として設立された国際任意団体。事務局は産業大学院大学（AIIT）が務める。大学による大学間のネットワークであるが、アカデミックな研究のみならず、中小企業政策・産業政策・経済政策についてもメインの事業として行うのが特徴で、「ニューパラダイム産学連携」とも呼べる活動。政府機関（官庁、JETRO、JICA 等）がアジアの経済産業振興を実施するのは本来業務と言える一方、APEN の活動は大学のツール・ファシリティのみを使い、「学」のコミュニティレベルのみで同課題に取り組んでいこうという、産学連携の壮大な実験的取組とも言える（資料 P2）。
- ・設立時のメンバーは日本、中国、韓国、ベトナムの4か国（資料 P4）。その後、ひとつのマイルストーンとなったのが2011年11月の ASEAN Connectivity Symposium。同シンポジウムにおいて APEN について説明する機会を求めて働きかけた結果、プレゼンの機会を得た。結果、外務大臣級の公式文書に APEN に関するレコメンデーション

ンがコミュニケとして組み込まれることとなった(資料 P5)。この公式文書が外交的に非常に有効に働き、これを基に各国に説明に出向いた結果、加盟国が一気に 11 개국(ミャンマー・ブルネイを除く ASEAN)まで増えた(資料 P3)。

- その後 2012 年 4 月、ASEAN10 か国の経済閣僚が APEN の求めに応じ AIIT を訪問(来日の主目的は FTA 交渉)(資料 P6)。その際のコミュニケが「Joint Media Statement on the ASEAN Roadshow to Japan」であるが、その中で APEN の活動を促進していくことが盛り込まれた。つまり ASEAN10 か国の経済閣僚が APEN の活動を公式に認め、その促進に合意した形となった(資料 P7)。

(2)APEN の具体的活動について(前田氏私見)

- APEN とはアジア型高度産業人材育成方法であり、あくまでその目的は教育システムの発展と普及にある。しかしながら、ただの教育論に留まるものではなく、アジア各国に行き議論すると文明論の話になる。日本以外のアジアは政治的には大戦後独立を果たし経済発展も遂げたが、「智」のレベルでは劣等(現在の発展もヨーロッパの猿真似に過ぎない)という猛烈で複雑なコンプレックスを持っている。一方で、自分たちも何か新しいことがやれるのではないかと考え、自らの新しい文明の発信を切望している状況。そこに行き APEN の話をすると、産業人材育成方法こそがアジアの目指す新しい文明ではないかという話になり、非常に盛り上がり支持を得た(資料 P8)。
- 2011 年 11 月の ASEAN Connectivity Symposium において 2015 年の ASEAN 経済統合に向けた重要課題として議論されたのが、①Physical Connectivity (インフラ)、②Institutional Connectivity (制度)、③People-to-People Connectivity (文化/文明)。①②は急速に発展しているが、③については ASEAN 各国はまだ自信がない状況。高成長を続ける ASEAN 諸国の経済統合で、巨大な経済圏が生まれるのは確かだが、文化・文明の面ではどうなのか。ヨーロッパのように共通の文化・文明を持った求心力ある共同体に成り得るのかといった議論が出てくる。
- 20 世紀後半以降のアジアの成長は、19 世紀~20 世紀前半のヨーロッパが遂げた近代化のやり方とは異なる。アジアはヨーロッパの猿真似をしているのではなく、誰も発想しなかった新しいやり方で文明を築いてきた。具体的には、21 世紀アジアの近代化は①「再帰的」であり、②独自の人材育成方法を持つ、独自の文明と言える。この②について、アジアはヨーロッパがやらなかった高度産業人材育成をやってきたということであり、それはまさに APEN が今後行っていく高度産業人材育成が継承していくものと言える。各国で「APEN がアジアのリージョナルコミュニティを支える共通の思想的バックボーンを提供し得る」という話をすると、非常に強い関心が示される(資料 P9-12)。
- APEN の主張は、①高度産業人材育成(Higher Professional Education System)は高度研究人材育成(Higher Research Education System)同様重要である、②高度産業人材育成においては、APEN が主張する Comprehensive Higher Educational System が重

要である、の 2 点 (資料 P13)。※ (資料 P13~22 は、今年 4 月に ASEAN 経済閣僚に対し使ったスライド)

- ・近代化 (製造業の振興) には、科学者、研究者が必要であり、彼らを育成するのは高度研究人材育成システムである (高校→大学→大学院で PhD 取得といったパス)。また、製造業においては労働者が必要だが、彼らに対する職業訓練は各国とも既に実施している。一方、工場長や現場の技術担当者を育成するために必要なのが高度産業人材育成で、これを国家をあげて戦略的に取り組んでいるのはアジアだけであり、これこそがアジアの独自性と言える。(資料 P15-16)。世の中には高度研究人材育成だけでよく、高度産業人材育成は必要ないという考え方もあるが (後者は前者で落ちこぼれた人が行くところという認識を持つ者もあるが)、そうではない。そもそも両者は目指すところが違う全く異なる教育システム。高度研究人材育成システムは個人の特性・能力 (individual Genius) を高めるためのもので、例えば最終的には学生が PhD をとって優秀な研究者になることを目指す。一方、高度産業人材育成システムはミドルマネジャーとしての能力を育てることに目的がある。ミドルマネジャーにはチームパワーを活性化させるような能力 (Collective Genius) が必要であり、それを専門的に教育する必要がある。Project Based Learning (PBL) という方法がそれを実践するのに最も適切な教育方法である。高度研究人材育成システムと高度産業人材育成システムの違いは、高度産業人材育成システムが PBL を使うところにある (資料 P18)。APEN はアジア各国で PBL を実施する重要性を説明し、各国に APEN に加入するように説いているところである。
- ・また、AIIT は大学院大学だが、高専と大学院を合体させた形で「東京モデル」と称している。APEN はこれをさらに発展させ新たな概念である「マルチバーシティ」の設立を構想している (資料 P14)。マルチディバーシティの特徴は、教育が 15 歳から始まり、学部、院、生涯教育と続き、それが一体となっているところ。学校を一旦離れビジネス界に出た後でもいつでも戻ることができ、出たり入ったりが可能なマルチなシステム。(東京モデルは高専は高専で独立していて完璧な形ではない)。15 歳で普通のリサーチ系進路に進むと専門教育でなく一般教養も学ぶ。リサーチ系はそのようにゆっくりと学んでいけばよいが、ミドルマネジャー候補は、15 歳から 18 歳の間に集中してものづくりを身につけることが重要 (資料 P19-22)。

(3) APEN の中小企業政策について

- ・現在、特に ASEAN の経済発展は先進国の投資をどれだけ受けられるかにかかっていると見え、いわば投資の誘致合戦の様相を呈している。その際、インフラ整備や外資政策が重要になる。ASEAN 各国は投資環境を他国より一段と魅力的にするネタを探してあり、APEN の活動はそこにマッチするのではないかと期待されている。APEN が提示しているのは、①優れた技術を持った中小企業を育てる、②マルチバーシティ

の元でミドルマネジャーを育てる（給料は安いが高専レベルに相当し、即戦力となる労働者を提供できる）、ということ（資料 P23）。

- ・ 具体的に APEN が実施しているのは以下（資料 P24-25）

①オンリーワン中小企業ミッションの派遣。中小企業ミッションは特段珍しくはないが、APEN ミッションの特徴は下請けではなく独立の技術を持っている中小企業が対象である点。東京は世界でも珍しい中小企業集積地であり、素晴らしい技術力を持った企業が多い。幸いに都立の AIIT は産業系大学院なので、都の優れた技術を持った経営力のある中小企業とのネットワークが構築されている。小さい町工場の方は JETRO や中小企業といった公的支援機関とのコネクションが無いと、AIIT に海外進出に関する相談に来ることが多い。そういった人たち 12 社をベトナムミッションに参加してもらい、先方からも歓迎された。

②CIS (Credibility Index for SME)

アジアへの投資や、アジアにおいて外国企業との提携を考える中小企業に対して、その技術力・経営力等を外部に示す指標を付与し格付けするもの (ASEAN コネクティブティシンポジウムで出てきたアイデア。ASEAN が経済統合する場合、共通の指標が必要となろうという議論)。日本では、技術力・経営力を基準に中小企業の格付けを行っており、それと同じシステムをアジアで実施しようというもの。例えば、日本の中小企業がベトナムに進出する場合、町工場が突然行ったところで誰も信頼してくれないし、金融機関も融資してくれない。そういった時に、共通の格付けを提示するとスムーズに評価してもらえらるだろう。逆に、日本の中小企業が現地パートナーを探す際、共通の格付けがあればより容易に効率的にパートナーを選ぶことができよう。課題はどのように評価を行うのかということ。現在は実施に向け、ベトナムで準備中。

③APEN マルティバーシティ

日本の中小企業が投資を進める地域において、日本の高専制度の移植を柱とするマルティバーシティを設置し、高度産業人材の供給を目指すもの。中小企業がアジアに進出する際に現地で優れた工場長を探すのは容易でないが、こういった課題に対処すべく、適材をマルティバーシティで育成して供給するのが目的。

④ABC (APEN Business Club) 交流

APEN 加盟各国において設立される ABC 加盟中小企業間での交流を促進するもの。

(補足 資料 P26-27) AIIT では 2011 年、グローバルコースを設立し国際開発の講義を持っている。多くの大学は低所得国への社会セクター開発といったことを教えているが、中進国以上への開発研究はまだアカデミックになっていない感がある。近年、MDGs 達成をめざす国際社会の取り組みのもとで貧困削減が進み、新興国が急速に台頭してきている。しかし新興国といえども分類上は発展途上国であり、そういった中進国の開発にどう取り組むのか、中進国の経済セクターに日本をどう売り込むか、といった

議論も重要。日本人はここを学んでいかないと世界の「援助供与競争」に負ける。AIITではこの分野に力を入れている。

3. 大野健一によるコメント

関西中小企業の海外展開（主にベトナム向け）を支援するプロジェクトを実施している。APEN が取り組んでいるオンリーワンミッション、CIS、マルチバーシティはエントリーポイントとして興味深い、自分たちが考えるエントリーポイントとは異なっており、どれだけ実施可能か検討される必要がある。

①中小企業格付けの問題。JETRO がベトナムで現地企業のデータベースを作成したが、逆見本市に参加した企業のプロフィール程度のものに留まり、企業能力を正しく評価できるような情報はなかなか揃わない。上場企業ですらきちんとした報告をしておらず、まして中小企業となると必要データを揃えるのは現実的ではない。レーティングシステムは本当に可能なのか。

②マルチバーシティは各国の教育システムそのものを変えるという提案であり、相当困難が予想される。例えばタイ・ベトナム・インドネシア等で導入した診断士制度はその国の制度そのものを変える必要がないので比較的やりやすかったが、教育システムそのものを変えるのは大変ではないか。シンガポールや台湾、タイなどでは工業教育への一般の関心や誇りがあるが、ベトナムでは無いなど、ASEAN の中でも国によって状況・要望が違う。高専システム導入をエントリーポイントにするのもいいが、他にも入り方はあるはず。

③中所得国が発展していくために最も必要なのは人材。FDI、ODA、資源等に頼っている国は発展に限界がある。前田氏は、FDI を誘致するために中堅マネジャーの育成が必要と述べていたが、人材育成は FDI を誘致するためにやるのではなく、それ自体を目的にすべき。技能・技術・知識を自分たちでインターナライズすることを目標としなければならない。

④中小企業の人材育成については、既に様々な国が取り組んでいる。シンガポールの南洋ポリテクやタイのキングモンクット工科大学、泰日工業大学等、それぞれ良いことをやっている。各国でそれぞれ異なるベストプラクティスの国際比較により自分の国でやるべきことは何かを考えるというアプローチもよいのではないか。

⑤大学だけのネットワークというのは進めるのが難しいというお話が冒頭にあったが、大学だけでやる必要はなく、またすべきでもない。大学も JICA、経産省、民間企業、業界団体等、様々なステークホルダーと必ず一緒にやり、その中で大学は何が提供できるかを考えるべき。大学だけでネットワークはできない。

4. 質疑応答

(Q) JICA でも近年、中小企業海外展開支援に取り組んでいる。途上国の経済発展につながることを第一義にしつつも、日本の中小企業の海外展開も促進でき、両者が Win-Win の関係を構築できればと考えている。その中でも特に産業人材育成を重視しており、サウジアラビア、タイ、メキシコ、ベトナム等で事業を実施している。この産業人材育成は、①途上国の基礎体力（人材）を育成する、②そこに進出する日系企業がパートナーとして必要な人材を育成する、という 2 つに大別できる。産業人材育成は、公的機関、民間のどちらがやるべきか賛否両論あるが、それぞれに強みがあると考えている。JICA はその中間をとるといえるか、民間と連携して人材を育成していきべきと考えている。民間が実施する産業人材育成は、企業の個々のニーズにあった範囲内の研修に留まり対象も限られがちだが、公的機関であれば対象を限定せず広く実施できる。いかに民間のニーズにあった研修コースを実現していけるかを考えながら現在事業を進めている。今後も民間のニーズを組み入れてより良い事業を作っていきたい。2 点質問。①JICA としても、ビジネス環境を整備し投資誘致を支援することを念頭に置いているが、対象国には環境が優れているところ、そうでないところがある。JICA として一か国を優先的に取り上げることはできない。APEN では今回ベトナムにミッションを送ったということだが、今後も特定の国を支援していく予定か？②APEN として今後具体的にどのように人材を育成していくのか、民間のニーズにあった研修をどう作っていくのか。

→(前田事務局長)

JICA が産業人材育成に力を入れていることは承知しており、APEN の活動はまだ始まったばかりで足元にも及ばない。今後、活動を進めていく上で JICA に協力頂かななくてはならないことも多く出てくると思われ、必要な時点で協力を要請することになると思う。質問については、①APEN では優先国を決めず、まず各国に個別に何がやりたいかを聞いた上で実施するようにしている。日本の 60-70 年代的な高専を作りたいという国がある一方、独自の産業デザイン開発を希望している国もある。要望に応じて個別に対応する。中小企業ミッションについては、去年はたまたまベトナムだったが、要望があった国にはどこでも出す予定。ただし、全ての国に出せるわけではないため、要望の強い国、準備状況のよい国から出していく。②APEN が提供できるものについてリストを提示し、先方がその中からやりたいものを選ぶ方式。マルチバーシティの中身についても要請に基づき先方に任せる。教員については、先方の大学で指導可能な教員がいればその人がやればいいし、未熟な教員の場合は AIIT や日本の他大学に招へいし短期間訓練を受けてもらう。全く適材がない場合は、AIIT の教員や他からの専門家を派遣する。教員人材は APEN が持っているネットワークの中から供給できる。

(Q)

①CIS について。FDI 導入競争を各国がやっている中で、適確なパートナーを見つけるシステム作りが重要という点は同感。しかし、それぞれの国の中小企業のレーティングをどのようにやるのか（過去、大学同士の国際化を進めるにあたり、単位の互換システムを作るのに非常に苦労したことがある）。また、共通したレーティングシステム、クライテリアをどのように作るのか。②グローバル人材育成について。現地の優秀な専門人材の確保は日本企業が直面する共通の課題。現地の優秀な人材は、優秀であればあるほど日本企業には入らない（アメリカやヨーロッパに流れる）傾向にあると言える。グローバル人材を確保したいのであれば、現地のオフィスのみならず本社においても会議は英語でやる等のグローバル化を意識したシステムができない限り、現地の優秀な人材を雇用するのは難しい。日本企業自体のグローバリゼーションが必要と感じる。

→（前田事務局長）

①CIS については、各国から書類を提出してもらい、いくつかの項目（細分化すると 60 項目）で評価・ランキングし、総合力を決定する。日本と同じ内容で評価するために必要な書類について先方に説明。提出してもらった書類を見て、本当にその書類で評価が可能かどうかを検討する。書類の有無を確認し、無い場合は他で代替できるか、無くても済ませられるかどうか、といったことを検討。高い技術を持っているのに書類が揃わないために認めない、ということは基本的には避けたい。②グローバル人材については、APEN の目的はミドルマネジャーの育成。ミドルマネジャーとトップを目指す人とはモチベーションが違う。トップに登れなくても給料が日本人の半分程度でも、しっかり頑張ろうというモチベーションを持った人材はたくさんいるように思う。

(Q)

①高度産業人材育成はミドルマネジャーを養成する教育システムということだが、それとは別に、中小企業の経営者を養成するシステムが必要なのではないか。MBA はトップマネジャーの育成を想定しているが、そうでないところをターゲットとした教育システムが必要なのではないか。②新しい経営のやり方を取り入れたいと考えた時に、大企業であればコンサルティング会社から学べる。一方、中小企業には学べる場が無い。中小系の会計事務所が主な学び先ということであろうが、そういう人たちを育てていくようなシステムは考えているのか。

→（前田事務局長）

アジア特有のアントレプレナーシップとそれを支える体制については APEN の非常に重要な課題との認識を持っており、現在議論中。

(Q)

JETRO で日本企業の途上国進出を BOP の切り口で支援しているが、パートナー探しで非常に苦勞している。①中小企業の海外進出には国際化する能力・知識の不足が障壁となることが多いと感じる。オンリーワンミッション実施後、何らかの形で企業に対し長期的なサポートをしているのか。②ミドルクラスの経営者を育成するということだが、彼らを日本の中小企業に派遣して、日本企業を国際化するための人材供給としての切り口にするとも考えているのか。

(Q)

①ミッションでベトナムに 12 社派遣したということだが、派遣後、現地企業とコミュニケーションはとれたのか。②日本ではものづくり（板金や塗装など）は後継者がおらず斜陽産業となりつつある。そういったものづくり職人を総合産業としてタイやベトナムに派遣し現地で実践指導を行えば、彼らのモチベーションもあがり、また現地企業も技術を習得することができ、双方にとって良い結果になるのではないか。既に進出している企業同士がネットワークをつなげていくと、大きな産業コミュニティができる。そういったネットワーク作りはやっているのか。

→(前田事務局長)

ベトナム・ミッションのその後の具体的な動きは言えないが、進んでいる話も数件ある。現地で育成した人材を日本企業に派遣する、日本の職人を現地に派遣する、といったネットワーク構築は重要な課題。APEN では、日本の中小企業とアジアのネットワークを構築するために ABC (APEN Business Club) の設立を予定している（日本は今年 3 月に設立済）。APEN 各国に対し、それぞれ支部を作るよう要請中。立ち上げ後は、クラブ加盟中小企業がクラブ・大学も交えて様々なネットワークを構築し、交流が生まれることを期待している。APEN で実施してほしいこと等も、このクラブを通じてどんどん要請してきてもらえればいいと思っている。

(Q)

①タイにもキングモンクット工科大学や泰日工業大学など、ミドルクラスマネジャーの育成に力を入れている大学がある。今後これらの大学、あるいはそれ以外にも広く門戸を広げていこうと考えているのか。②日本では、豊橋技術科学大学や長岡技術大学等が高専から大学院レベルまでの教育を実施しているが、今後これら大学等にも門戸を広げていく予定か。

→ (前田事務局長)

タイに関しては、大学間の関係など難しい国内問題もあり、理事大学であるタマサート大学に全て任せている。その他の国についても同様で、理事大学がそれぞれの国で大学

メンバーを広げていっていただければいい。日本については、AIITの学部長が日本の支部長を務めているが、できれば日本全国の多くの大学に加盟してもらいたいと考えている。

(Q)

①高度産業人材育成とは具体的にはどういった教育システムなのか。純粋に技術的なものではない、例えば経営・財務・生産管理といったものも含まれているのか。

②タイに駐在した経験から言うと、タイは基本的には外資も入り製造業が伸び、裾野産業も出てきている。一方で追随する国も出てきており、さらに産業を発展させていかなければならない状況。これまでやってこなかった研究開発やデザインを自らでやっていきたいという声がタイ政府からも出ており、またその必要性が日系企業からも言われている。タイの状況を見れば、高度産業人材教育よりもむしろリサーチ教育が望まれている感がある。カンボジアやラオスといった国はまた状況が異なり、国によって必要となる教育システムも違ってくるだろう。

→ (前田事務局長)

①高度産業人材育成と他のシステムの違いは教育方法にある。今日はPBL(Project Based Learning)の詳細は省いたが、高度産業人材育成ではPBLを教育の中心にしているのが特徴。通常のシステムでは個人の能力を評価するが、PBLはチームを活性化するためにどれだけ貢献したかを評価する。実際、ミドルマネジャーにはノーベル賞もPhDも必要ではない。工場長が大勢の部下を使っていかに生産効率やモチベーションを高めるか、職場の空気をよくするか、そういった能力・人間力が重要。②実際、タイからAPENに対し、タイ人設計による車を製造したいという要望があがってきている。APENとしては産業デザインの能力を高めるための教育システムを現地に構築することを検討している(現在、タイの理事大学であるタマサート大学と協議中)。

4. 連絡事項 (GRIPS 大野泉)

- ・ 次回勉強会は7月上旬に開催予定で、引き続き人材育成をテーマにする予定。(ベトナムのハノイ工業大学で技能者育成支援を行っているJICA専門家等を招いて、現場での取り組み、卒業生を日本企業とマッチングする可能性等について話を聞く。) BOPビジネス関係では6月7日に、「日本が目指すべき途上国ビジネスとは ～Socialな視点×Marketingの必要性～」というテーマで勉強会開催の予定。

以上