

環境人材育成コンソーシアム準備会発足記念シンポジウム  
ラウンドテーブル  
「産学官民連携によるアジアで活躍する環境人材育成に向けて」

1. 日時 平成21年3月25日（水） 15:15～17:10
2. 場所 JICA地球ひろば 講堂
3. ファシリテーター：安井至
4. スピーカー（発言順）：
  - 松下和夫（京都大学大学院地球環境学堂教授）
  - 阿部 治（立教大学社会学部教授）
  - 堤恵美子（株式会社タケエイ 上席顧問）
  - 庄子幹雄（NPO 法人環境立国理事長）
  - 小澤紀美子（東海大学・環境教育学会会長）
  - 味埜俊（東京大学大学院新領域創成科学研究科教授）
  - 鬼頭 宏（上智大学大学院地球環境学研究科教授）
  - 俣野 実（大成建設株式会社土木営業本部理事・副本部長）
  - 玉真之介（岩手大学理事・副学長）
  - 浜中裕徳（慶應義塾大学環境情報学部教授）
  - 井村秀文（名古屋大学環境学研究科教授）
  - 廣野良吉（成蹊大学名誉教授）
  - 樋口一清（信州大学経営大学院教授）
  - 栗本洋二（日本環境アセスメント協会会長）
  - 高木晴夫（慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授）
  - 鵜野公郎（中部大学国際関係学部教授）
  - 宮城治男（ETIC. 代表理事）
  - 北中真人（国際協力機構）
  - 北橋みどり（エコ・リーグ インターナショナルチームリーダー）
  - 安井悦子（株式会社グレイス代表取締役）
  - 藤原章正（広島大学大学院国際協力研究科教授）
  - 竹本徳子（東北大学大学院生命科学研究科生態適応グローバル COE 特任教授）
  - 小林光（環境省総合環境政策局長）

## 5. 要旨

### (1) 環境人材育成コンソーシアムに対する全体的な意見

- 松下和夫（京都大学）：京都大学の地球環境学堂では、環境問題の解決に貢献できる人材の育成をミッションとし、これまで修士 185 名、博士 60 名を輩出。教育の特色として、修士課程では 5～6 ヶ月間、博士課程では 1 年程度のインターンシップを実施している。また、必修科目の講義はすべて英語で実施している。課題としては、学生のサポート体制の構築が挙げられる。今後、行政・企業・自治体・シンクタンク等が人材を受け入れる体制をどうつくっていくか、という社会全体で環境人材を育成していく体制が必要と考える。コンソーシアムでは、環境人材育成の様々な取り組みを共有し合い、（大学としては）互いに交流して出会いの場として活用していきたいと考えている。
- 阿部治（立教大学）：環境人材育成の取り組みやそれに携わる大学の交流組織として、**Higher Education for Sustainable Development(HESD)**という大学間のネットワークを一昨年から組織している。2008 年 12 月のセミナーでは、35 大学が集まった。各大学の意識が非常に高く様々な取り組みがなされている。しかしながら、大学全体としてサステナビリティに貢献する人材を育成することの重要性がまだ認知されていないのが現状である。コンソーシアムでは、「環境人材とは何か」という共通のイメージを持つことができる。また、コンソーシアムによって個人で行っている取り組みが公になる。これらのことは、非常に意味があると考え。人材育成は、出口がないとできないことであるので、人材育成に携わる様々なセクターをつなぎ合わせる人が必要である。産官学民の連携を通じて、新たな職域の改革を含めて、コンソーシアムが活用できることを期待する。
- 堤恵美子（タケエイ）：廃棄物を通して物質循環に携わる立場からは、入口から出口まで（ものをつくる人、つかう人、再生する人）の全てのステークホルダーが共になって、物理学的見地からも環境汚染を広げない物質循環のあり方、仕組みを考える場が必要と思っている。閉鎖系の地球における循環社会の形は、リサイクルをすれば解決という安易なものではなく、これまでとは本質的に異なる社会のありようが問われていると感じている。これらを柔軟な創造力と思考力で考え具体化出来るような大きなキャパシティを持った人材が必要である。ものづくりに設計段階から関わる企業や関連する省庁等の幅広い方々の協力を得て、あらたな循環社会形成を担いうる環境人材が育つコンソーシアムとなることを願っている。
- 庄子幹雄（環境立国）：次世代のリーダーたる人材の育成を目指した「草莽塾」という集団合宿形式の塾を開講し、これまで 13 名の塾生を輩出。塾生は、所属先のトップから高い評価を受けている。教育の基本は「討論と対話」で、終日にわたる講義のあと、先生と塾生が討論により意見をぶつけ合う。このような取り組みが、コンソーシアムの一助となれば幸いである。
- 小澤紀美子（東海大学）：日本の未来を担う人材力が表層的であることに危惧している。日本は知性の熟化というプロセスが必要と考える。コンソーシアムで育成する環境人材には、（π型人材の場合は）専門性と柔軟な発想力・複眼的な思考力、フットワークといったものが必要と考える。

## (2) コンソーシアム中核的事業「T字型・π字型の人材プログラム」についての意見

- 味埜俊（東京大学）：T字型人材というのはメッセージ性のある言葉であるが、横軸の部分に一体どういうものをのせるのかという議論がある。横軸の部分は、言い換えると「サステナビリティ」ということになるのでは。また、この部分は面的な広がりを持っているのでは。つまり、環境問題の解決策を見出したとき、その解決が次の問題を引き起こす場合もある。ある程度の広がりを持って物事をみる力が必要だと強く思う。また、これをどう教育するのかという議論があり、これら二つは別の次元の話である。サステナビリティ教育においては、以下の3つが重要と考える。一つ目は、俯瞰的に物事を見る能力・俯瞰的な視野、二つ目は、何かアクションを起こす際に、それを実際に進めるための力、すなわちファシリテーションスキルや交渉力、三つ目は、多様性の理解（異なる意見や考えを一旦受け入れ、理解しようとする）。どう教育するかについては、教える側としても苦労しているので、コンソーシアムで意見交換できればと考えている。また、T字型という言葉は「止まって」見える。「サステナビリティ」というのは持続的という意味なので、止まっている状態というのは絶対にあり得ず、必ずダイナミクスがある。そのダイナミクスをつくるもとが多様性であるので、動きをどうつくるかが重要だと考える。
- 鬼頭宏（上智大学）：大学では、環境意識を身につけてもらうための教育（環境リテラシー教育）を全学対象で実施することを検討中である。将来的には、T字型の横軸部分を習得させてから、上に積みあげる形で環境というテーマを勉強させていく、という「Ⅲ」字型（ローマ数字の3）のようなイメージの人材育成に取り組んでいきたいと考えている。コンソーシアムの「アジアで」活躍する環境人材育成を考えると、言葉の問題を避けて通れない。じゅうぶんなコミュニケーション手段を持たなければ、リーダーシップを発揮できないのでは。
- 俣野実（大成建設）：それぞれの企業が考える環境人材は違う。建設業界では、全従業員が環境というキーワードを考えずには仕事できない。現在、弊社が求めている人材は「国際的に活躍できる人材」であるが、数年以内には「環境に対してどのような考え方をしているのか」という点が採用基準になってくるのではと考える。さらに、海外で仕事をする機会も今後急増するだろう。コンソーシアムはアジアを視野に入れているので、このコンソーシアムでベースができた人が入ってくると、企業側のニーズが出てくるのではと期待している。また、企業側のニーズや企業の人材育成手法を大学側が理解して人材を育成することで、企業側のニーズにあった人材の育成ができてくるのでは。
- 玉真之介（岩手大学）：地方における一番の課題は持続可能な社会の構築であり、地方経済の主体は中小企業である。そこで、「CSR/環境人材育成研究会」を昨年設立し、企業への啓蒙を行っている。また、地方は行政依存で縦割りが強いので、この研究会で中小企業と県の環境部局が出会う場ができたことは意義がある。大学ではESDに力を入れているが、学生に対していかに現場の実情や実践的な部分を理解させる教育プログラムを作るか、ということを検討中である。

- 浜中裕徳（慶應義塾大学）：来年度より環境省の助成を受けて環境人材育成プログラムを開始する。教員だけではなく、現場の第一線で活躍している方々を招聘し、インタラクティブな実習を重視する教育である。これは大きな仮説であり、きちんとした教育になっているか、社会とマッチしているか、という点について、コンソーシアムで対話ができれば良い。また、低炭素社会という言葉が共通語になりつつあり、途上国においても、低炭素型の発展経路に移行するというニーズもあると考える。低炭素社会構築のイニシアティブ等もあるので、それらと連携をはかりながら、低炭素社会構築という面からコンソーシアムに協力できればと思う。
- 井村秀文（名古屋大学）：アジア・アフリカの留学生をターゲットとした環境人材育成プログラムを実施している。それぞれの教員が自分の専門を教えていけばよいというわけではないので、カリキュラムを体系的に作り直す必要がある。英語で授業を受けるのは難しいという日本人学生が多いのも問題である。環境問題にはそもそも100点満点の答などはないわけで、不確かな情報に基づいて大局的な判断を誤らない、80点で良しとする「感覚」が分かることが大事である。ただ、その判断力を身につけるのは非常に難しい。そういった機微を学生にどう教えるのか、また、その際の教材や教え方をどうするのか、教材開発手法や教育手法等についてコンソーシアムで意見交換できればよい。
- 廣野良吉（成蹊大学）：大学は縦割り組織で教授会が絶対的な権力を持っている。環境力・環境という意味で、社会の改革を考えるのであれば、大学自身がまず自己改革をしてほしい。サステナビリティとは何か、を考えたときに、企業は以下のような人材を求める。一つ目は、何らかの専門性を持っている人材、二つ目は、交渉能力を持った人材（語学力も当然必要）、三つ目は、企業に忠誠心を果たすのではなく、自分の専門分野について新しいものを生み出す、という創造性を持った人材。コンソーシアムでは、「環境」に焦点を当てて、これら三つを兼ね備えた人材の育成を目指してほしい。また、国際機関においては、環境の面での専門性ととも、交渉能力・多様性を理解する力を持った人材がほしい。国際機関で活躍できる人材を日本の組織等で育成して欲しいと考えている。コンソーシアムを通じて、民間企業・大学・その他の組織等、様々な出会いの場・交流の場があるので、協力を期待したい。

### (3) コンソーシアム中核的事業「グリーンMOT構築事業」についての意見

- 樋口一清（信州大学）：ものづくり中小企業のグリーン化に焦点をあて、グリーンMOTプログラムを実施している。地域の実態に即したところにターゲットをあてることが、アジアに向けた人材育成にもつながってくるのではないかと思う。今後のコンソーシアムの取り組みで心配されるのは、定型化されたニーズ・目先の企業のニーズに応えることばかりに目がいくと、大学のあり方が問われる。社会のニーズに合わせるのは基本であるが、地方の大学が供給サイドだけを充実させてもだめなので、（このプログラムでは）地域の方々と一緒に、企業のグリーン化について技術経営の観点からアプローチしていきたいと考えている。時間的な流れの中で、また、企業のニーズが変遷する中で、大学が地域の方々と一緒に新しい方向性を出していけたらいい。コンソーシアムの今後の広がり期待する。

- 栗本洋二（日本環境アセスメント協会）：協会では今後とも、環境アセスメントに携わる人材を育成し、増やしていく必要があると考えている。環境アセスメントは非常に多分野に渡るため、様々な人材が必要となっている。一気に高度な人材を育成するのは難しいが、自然科学・社会科学の双方を備えた高度な人材を育成する一方、住民との合意形成をできるコミュニケーターとか、ファシリテーターの要素を持った人材も必要になってくる。コンソーシアムには、こういった人材の育成を期待する。また、環境マインドの高い人材を社会全体で育成して行くシステムを作ってもらえるとありがたい。
- 高木晴夫（慶應義塾大学）：ビジネススクールの授業では、ケースメソッドを取り入れている。これは、教員・学生が双方向の意見交換・議論をしながら、問題解決をしていく授業形態。この授業形態は、環境人材を育成する上で、きわめて適合的だと思う。環境問題は、システムの的に考えると、大きなシステムを形成しているメンバーが人間だったり企業だったり一つずつシステムになっていて、問題を解決するのはメンバー自身である。ケースメソッドの授業はまさにこの形で、教員と学生と一緒に取り組むことで新たな解決を見出そうという方向である。時間的に進行している問題をどのように解決していくのかを考えたときに、ケースメソッドは有効的である。

#### （４）コンソーシアム中核的事業「情報インフラ整備事業」についての意見

- 鵜野公郎（中部大学）：情報を共有する上で必要なのは、マルチメディアでの情報開示と参加型のデータベースである。各人がどこからでも情報をアップロードできるシステムを開発し、大学全体のカリキュラムやフィールドの情報が閲覧できるようにし、それをコンソーシアムで活用できればよいのでは。また、フィールドに関しては、NGOなどとの連携が必要になってくる。よって、企業・大学・NGO等が有志連合となってコンソーシアムで組めばよいのではないかと思う。また、コンソーシアムに企業が参加するインセンティブがあるのか、ということが一番のポイントである。コンソーシアムが触覚機能を果たし、方向性・メッセージ性をもった情報インフラが必要ではないか考える。
- 宮城治男（ETIC.）：T字型の横軸の能力として、イノベーションを起こせる人材というものが含まれると考えているが、このような人材を日本のどこで育成できるかと考えたときに、やはり現場での実践を通して課題に立ち向かうことが必要と思われる。実際の現場でプロジェクトに携わりながら情報共有することが大事なのは。コンソーシアムでは、感性を磨いていくという意味も含めて、自然環境の現場や企業の現場等で実践することが必要と考える。長期的な視点で地域等で実践していくことも意味があると考えている。

## (5) コンソーシアムに対する期待

- 北中真人（国際協力機構）：途上国においても、環境問題は多国間で解決すべき問題として出てきている。日本政府も途上国とともに環境問題に取り組んでいこうということで、政府としても積極的に支援していこうとしている。JICAとしても、組織としてISO14001を取得した。JICAでは、途上国の能力開発としてキャパシティデベロップメント（CD）に取り組んでいる。その一つ目は、個人ベースの能力開発、二つ目が組織の能力開発。個人が優秀であっても、組織力の向上が必要である。三つ目が、地域あるいは社会の能力開発である。チーム力は、日本の財産の一つではないかと思う。（コンソーシアムでは）個人を含む組織の強化に関する仕組みを作って頂ければ、日本の組織力として日本の力を発揮できるし、世界も期待していることだと思う。
- 北橋みどり（エコ・リーグ）：エコ・リーグでは、環境活動を行う学生の実践を通しての人材育成を支援している。T字型の要素には、大学の授業では教えきれない部分も含まれている。それを、学生が活動を通して身につけている。学生のそのようなパワーを生かして、企業とともに問題解決に取り組みながら人材育成をしていきたい。アジアの途上国で環境活動に取り組んでいる学生は、高い意識を持っており、日本から学びたいという意識が強い。コンソーシアムが、途上国の学生と日本の学生が協力しながら共に能力を高めていくことに長期的に役立てればと思う。
- 安井悦子（株式会社グレイス）：（コンソーシアムでは）在学生の育成のみならず、社会人が環境意識を向上させ、社会人が自らの素質を伸ばすチャンスを得られるようなこともコンソーシアムの課題としてもらえると、企業としても支援したいと思っている。
- 藤原章正（広島大学）：コンソーシアムには、各大学がもっている個々のネットワークをつなぐ役割を期待する。広島大学の事例や教材と他大学のものを双方向で活用しながら教育に取り組むことも考えていきたい。また、大学の研究がビジネスにつながるかどうかといった意見を企業から頂けると嬉しい。
- 竹本徳子（東北大学）：大学は、教授陣が自己改革をしない限り変わらないのでは。また、社会のニーズばかり聞いていると、大学が本来やるべきところと違うところに向かってしまう。コンソーシアムでは、大学がやるべきこと、企業・行政と一緒にやるべきことを区別する必要がある。また、企業のインセンティブや出口の問題の解決は厳しいのではないか。企業側は、複数の組織に参加することは難しいので、このコンソーシアムがハブとして機能することを期待する。
- 小林光（環境省）：環境省は、コンソーシアムの構成員として活躍していきたいと考えている。数年間程度の予算措置をとり、事務局の活動を支えていけたらと思う。環境省として、環境情勢や動向をアップデートするほか、学生のインターンシップの受け入れを継続していきたい。また、コンソーシアムが国際展開する上で、コンソーシアムを国際ネットワークに紹介するなど支援していきたい。
- 安井至：いいアイデアを常に募集中というオープンなコンソーシアムであるので、いいアイデアがあればよろしくお願い申し上げたい。