



## 木村賞の設置と第一回表彰（2012年度）について

安岡 善文\*

横断型基幹科学技術研究団体連合（以下、横幹連合）第二代会長木村英紀先生より、横断型基幹科学技術の発展に寄与する優れた研究を顕彰したいとの申し出を頂いた。横幹連合理事会での審議を経て、このご厚意を慶んでお受けし、横幹連合コンファレンス/シンポジウムでのとくに優れた研究発表に対して、毎年2件を上限として表彰することを決定した。頂いたご厚意はできるだけ早めに形にした方が良くとのことから、2012年11月2、3日に開催された第4回横幹連合シンポジウムでの発表論文より選考を開始することとした。

横幹連合は、それぞれの個別の学会が対象とする学問分野を横断的に貫く新たな学問の方法論を見だし、さらにそれを現実の社会的な課題に適用して、課題解決を図るところに特徴がある。木村賞においては、木村先生のご意向も受け、個別の会員学会分野での成果に加え、横幹らしさ、即ち分野を超えた理念や方法論の提案をより高く評価する評価基準を設定することとした。

本年度の具体的な選考手順を以下に示す（木村賞運営内規に基づく）。

- (1) 審査委員会の設置（2012年9月28日理事会）
- (2) 会員学会ならびにシンポジウム参加者への木村賞設置のお知らせ（2012年9月）
- (3) シンポジウム予稿原稿に基づく事前審査（2012年10月4日～10月31日）：審査対象論文56件より9件の候補論文を選考
- (4) 一次審査選考論文のシンポジウムにおける発表時審査（2012年11月2、3日）：9件の候補論文の評点順位付け
- (5) 審査委員会で2名の候補者を選考し理事会に推薦（2013年1月11日）
- (6) 理事会において2012年度木村賞受賞者2名を選考（2013年2月25日）

2012年度の木村賞受賞者2名は以下の通りである。なお、授賞式は2013年4月25日に開催される横幹連合総会において行う。また、総会においてお二人から対象論文について紹介して頂く予定である。

\*木村賞審査委員会委員長（横幹連合副会長）・情報・システム研究機構

## 2012年度木村賞受賞者、対象論文ならびに選考理由

受賞者：伊呂原 隆（上智大学）

対象論文：伊呂原 隆「CO<sub>2</sub> 排出を考慮したサプライチェーン計画」

選考理由:

本発表は、サプライチェーンにおける輸送計画の策定に際して、輸送コスト、輸送時間に加えて、輸送に際して排出されるCO<sub>2</sub>量を考慮した輸送手段、輸送経路選択の最適化を行う手法を提案するものである。



物流に使用される、航空機、船舶、鉄道、およびトラックは、単位重量当たりのCO<sub>2</sub>排出量が大きく異なる。具体的には、航空機を利用した場合は鉄道を利用した場合の約6倍のCO<sub>2</sub>排出量（単位重量、単位距離当たり）となる。海外の物流では、航空機と船舶をどのようなルートで計画すると良いか、国内では、トラックと鉄道をどのようなルートで計画すると良いかは、サプライチェーンの効率化を考える上で重要な課題となる。

本研究では、モデル1: 海外からの日本への輸送に際して、船舶と航空機の輸送手段、ルートをどのように組み合わせる使用するか、モデル2: 日本国内において、トラックによる輸送を計画する際に、荷物の量、配送所と顧客の距離、トラックの種類等をどう組み合わせれば良いか、を最適化する方式を提案している。モデル1では、輸送コスト、時間およびCO<sub>2</sub>排出量の多目的関数最適化問題として解く逐次手法を、モデル2では、CO<sub>2</sub>排出量の最小化を行うための非線形プログラミング問題として定式化し、SA (Simulated Annealing) 法で解く方式を採用することにより、従来法よりも良い成果を挙げた。

本発表は、輸送分野におけるCO<sub>2</sub>排出量削減という現実的かつ具体的な課題に対して、横幹の科学技術の手法を適用することにより、その輸送手段、ルート等を決定する方式を提案しており、手法、成果ともに横幹連合の理念に沿ったものであると評価する。以上の理由により2012年度の木村賞として選考する。

受賞者：キャロライン・ベントン（筑波大学）  
対象論文：キャロライン・ベントン，永井裕久「グローバルリーダーシップのコンピテンシー選択：国際比較調査に基づくモデル探索」

選考理由：

本発表は，国際ビジネスにおける，多国籍企業のグローバルリーダーシップ・コンピテンシーの学習メカニズムを明らかにするための研究の一環である．そのために，「学ぶ方法を学ぶ」というメタ認知理論に注目し，11か国におよぶ多国籍企業のミドルマネージャー以上のポジションにつく企業人を対象とした，詳細なアンケートを実施した．そして，「マネージャーが今まで経験したことがない重大事象がきっかけとなり，メタ認知学習を通じて新しいグローバルリーダーシップ・コンピテンシーの獲得の機会につながる」という仮説に基づき，探索的にモデル構築を試みている！「グローバルリーダーの条件」に関するメタ認知モデルに基づき，回収データが多い，日本，ノルウェイ，インドネシア，ロシアの回答367件を用いて統計分析を行った結果は次のようにまとめられている：1）回答者すべてが重大事象を経験しており，その4割は完全な解決にいたっていない．2）重大事象の解決にあたっては，「確実性」と「他者に対する尊敬」の価値観が重要である．3）重大事象の経験によって，各国のマネージャーについて変化の度合いが異なる．それぞれ，日本については「態度変容」が，ノルウェイとインドネシアについては「行動変容」が，ロシアについては「認知変容」と「行動変容」の点で変化がもたらされている．

以上，本発表は多国籍企業のグローバルリーダーシップ・コンピテンシーの学習過程について実証分析を行った研究であり，行動科学，応用統計，情報工学の融合による多角的な手法を導入して得られた結果を報告している．研究の接近法も結果の分析も妥当であり，説得力が高い．よって本発表は，横幹連合の活動主旨にそった優れた研究報告であると評価し，2012年度木村賞として選考する．

選考理由にも記述されているとおり，選考された2件の論文は，CO<sub>2</sub>排出を考慮したサプライチェーン最適化モデルの構築，またグローバルリーダーシップのコンピテンシー学習モデルの構築という，横断型の基幹技術の核となる最適化手法やモデリング（モデル同定）を導



入し新たな展開を図ったものである．さらに，両研究においては，地球温暖化の対策および国際ビジネスの推進という，現実社会での具体的な課題が対象となっている．横断型基幹科学技術の発展に寄与する優れた研究を顕彰したいとの木村英紀先生の意向に合致したものであり，第一回の木村賞受賞に相応しい論文であると高く評価する．今後の横幹連合コンファレンス／シンポジウムの展開に向けた一里塚となることを期待したい．

末筆になるが，横幹連合の更なる発展に向けて木村賞を設置頂いた木村英紀先生には記して感謝の意を表したい．

#### 参考資料 木村賞授賞規程

（設置）

第1条 横断型基幹科学技術の発展に寄与する優れた研究を顕彰したいとの第2代会長木村英紀氏のご篤志によりいただいたご寄付を基金とする木村賞を設置する．

（対象と表彰内容）

第2条 横幹連合コンファレンス／シンポジウムでのごとくに優れた研究発表に対して，毎年2件を上限として表彰するもので，表彰状，記念品，副賞を贈呈する．

（審査と決定）

第3条 木村賞の審査を行うために，以下の構成員から成る木村賞審査委員会を設ける．

委員長：副会長1名

幹事：総務・会員委員会委員長

委員：横幹連合コンファレンス／シンポジウムのプログラム委員長

委員長・幹事が指名する理事若干名

2．木村賞の受賞者の決定は，木村賞審査委員会から会長への報告に基づき，理事会が行う．

（表彰）

第4条 木村賞の表彰は，会長が総会で行い，会誌「横幹」等に発表する．

附則

1．基金の運営，および，記念品，副賞金額は，別に定めるところによる．

2．本賞の実施は，第4回横幹連合総合シンポジウムからとする．