



横幹中長期ビジョン2014について

鈴木 久敏^{*1} · 山本 修一郎^{*2} · 本多 敏^{*3} · 庄司 裕子^{*4}

On the Mid-Long Term Vision 2014 of Our Federation TRAFST

Hisatoshi SUZUKI^{*1}, Shuichiro YAMAMOTO^{*2}, Satoshi HONDA^{*3},
and Hiroko SHOJI^{*4}

Abstract— TRAFST (Transdisciplinary Federation of Science and Technology) was established on April 7th, 2003 as the federation consisting of 43 academic societies which extend over arts and sciences. Getting the acquisition of NPO status on October, 2005, TRAFST reached the 10th anniversary in 2003. In addition to the definition of the idea on Transdisciplinary Science and Technology and its popularization activity, including KOTO-TSUKURI Declaration, TRAFST issued a wide range of policy proposals and some influence to our society. On the occasion of 10th anniversary, the board of directors inquired of its planning and business committee a draft of mid-long term activity plan looking ahead 10 years of TRAFST. The planning and business committee started a working group consisting of four members in establishing the mid-long term vision. This article is the reorganized overview assembled by WG members accepting the request of the bulletin editorial committee in the intention to have all people including the academic membership societies in TRAFST share the contents which were reported on April, 2014 as “mid-long term vision 2014” at the general assembly meeting of TRAFST.

Keywords— mid-long term activity plan, Oukan, TRAFST: Transdisciplinary Federation of Science and Technology, business model campus, knowledge for integration

1. はじめに

理事会の諮問を受けまして、企画・事業委員会の中長期ビジョン策定WGでは、横幹連合のこれからの10年先を見据えた中長期ビジョンを取りまとめました。本稿では、WGで取りまとめた案を紹介し、会員学会等の皆さまからご意見をいただき、それらの中長期ビジョンに反映していきたいと考えております。

この中長期ビジョンの策定中に、時を同じくして日本学術会議より、以前に横幹連合が策定した「知の統合学の科学・夢ロードマップ」の改訂が求められ、学術・国際委員会が担当して改訂作業が進められました。学術・国際委員会のロードマップ検討作業への協力を踏まえまして、本中長期ビジョンを策定したところです。

2. 認知から実践へ

横幹連合の中長期ビジョンを「横幹中長期ビジョン2014」と名付けてみました。スローガンは、「認知から実践へ」です。

次の10年先を見据える前に、横幹連合のこれまでの10年の歩みは何であったのかを、振り返ってみました。その結果、WGでは、これまでの10年間を「横幹知の認知の時代」であったと総括しました。

それは、会誌「横幹」の10周年記念号での出口会長の総括にもある通り、この10年間は、横幹連合の活動のスコープを「システム科学技術」から「横型の科学

*1 横幹連合副会長 東京都文京区本郷 1-35-28-303 (公社)計測自動制御学会事務局内

*2 名古屋大学情報連携統括本部情報戦略室教授 名古屋市千種区不老町

*3 慶應義塾大学理工学部物理情報工学科教授 横浜市港北区日吉 3-14-1

*4 中央大学理工学部経営システム工学科教授 東京都文京区春日 1-13-27

*1 Transdisciplinary Federation of Science and Technology, 1-35-28-303 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo

*2 Nagoya University, Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya

*3 Keio University, 3-14-1 Hiyoshi, Kohoku-ku, Yokohama

*4 Chuo University, 1-13-27 Kasuga, Bunkyo-ku, Tokyo

Received: 25 January 2015, 25 February 2015

技術」に拡張し、その深化のために「横断型基幹科学技術」、「コトづくり」、「知の統合」というような新たなコンセプトを、いち早く打ち出し、普及させるなど、横幹知の創生を志向してきたものと考えます。

事実、この間、

- ・ 政策提言「横断型科学技術の役割とその推進」、
- ・ 内閣府「イノベーション戦略に係る知の融合調査」、
- ・ 経産省「アカデミック・ロードマップ」

など、会員学協会の総力を挙げた活動を行い、横幹連合の存在を社会に発信して参りました。特に、アカデミック・ロードマップは、学術成果を中核とした道標（みちしるべ）を可視化したものであり、これを踏まえて、課題解決活動の実践が行われています。

そしてWGでは、現在「知を利用するための知」、あるいは知の統合を通して「新しい社会的価値を創出するための知」、そのような機能を内包する科学の基盤として、再び「システム科学」の展開が目標となっていると判断しました。

「横幹中長期ビジョン 2014」は、横幹理念の一層の普及と具体的展開という方向で、WG委員による独断でまとめたものでありますので、「厭、違う」というご意見、ご批判があれば、是非、WGまでお寄せください。

3. 横幹知について

ここまで、まったく定義なしで、「横幹知」という言葉を使って来ましたが、「横幹知とは何だ?」という議論もあるでしょう。

出口 [1] は、会誌「横幹」の論説「横幹連合の過去・現在・未来」の中で、

- ・ 横幹知は「コトづくり」を担う知あるいは統合された知

であると記しています。また、同論説の中で、

- ・ 細分化された知を統合する「新しい知の創生」が必要とも記しています。

「横幹知とは何か?」という概念定義の上では、まだ議論の余地があると考えています。たとえば、

- ・ 知の統合の成果物として得られた「知」、
- ・ 知の統合化のプロセスの中で使われる統合化に必要な「知」
- ・ その両方

を指すのかどうかです。

「では具体的な横幹知とは何?」と問われますと、WGでも答えを探しあぐねています。「誰もが『これです。これが横幹知です』と示せる具体的要素がまだ合意されていない」状況です。横幹連合として「怠慢である!」と言われるでしょうし、「言葉遊びに終わっていないか」と批判されるでしょう。世間一般に「見える形で示せるも

の」を創り上げる必要があります。

そこで、本ビジョンの中では、「これから皆で作っていきましょう!」という立場で、この横幹知という言葉

- を位置付けました。そのため、今後、横幹連合としては
- ・ 横幹知を具体的に創る作業（調査研究会等）
 - ・ 「それは横幹知である」と認定する仕組み
 - ・ 横幹知を教育できるようにする仕組み（テキスト作り）
 - ・ 横幹知を普及させる仕組み（研修プログラムなど）
- などの活動・事業を行う必要があるとの立場で、中長期ビジョンを取りまとめました。

4. 横幹中長期ビジョン 2014

以下では、「横幹中長期ビジョン 2014」の内容を紹介します。

既に述べたようにWGでは、これまでの10年間の活動と総括を踏まえて、将来ビジョンのスローガンとして「認知から実践へ」を掲げることとしました。それとともに、学会連合としての活動基盤の現状を踏まえて、その充実と継続性も重要であることから、以下の3項目を将来ビジョンとして提案します。

4.1 政策機関・企業・社会での横幹知の認知・普及・展開

これは、横幹知の社会への実装（インプリメンテーション）を目指そうというものです。

具体的施策としては、以下のようなもの想定されます。

まずは、これまでの活動成果、たとえば内閣府「イノベーション戦略に係る知の融合調査」での調査結果や人材育成などの調査研究会での調査結果における成功事例を、抽出・評価・分析することです。

次に、抽出・分析・評価を基に、それらをメタ科学・メタ工学として整理することで、カタログ化することです。

ここでは、SECIモデル、暗黙知の共有など、知識工学におけるさまざまな知見や手法を用いることができるでしょう。総合システム工学である System of Systems の概念を有効に活かし、横幹知の共通言語化を図り、コミュニケーションのためのプラットフォームを形成することで、多様な個別分野からも参照可能なモデルとしての、テキスト化やカリキュラム化が可能になると考えます。

4.2 横幹を体現する若手の育成、横幹連合自身の新陳代謝

学問としての横幹知やシステム科学の展開を担う、次世代の仲間を増やすことも重要です。そのためには、横

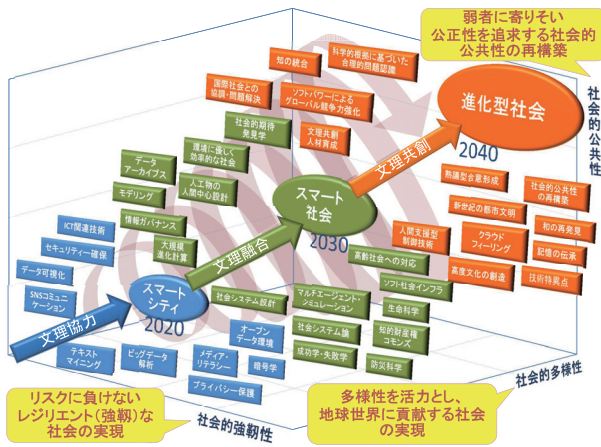


Fig. 1: 知の統合学の科学・夢ロードマップ ~ 価値創造的なレジリエント・スマート社会を実現する横幹科学技術 ~

幹知のカリキュラム化 (シラバスの作成) に基づく、若手人材育成を目指すことが必要です。

また横幹知に関する研究評価判定手法の確立も重要です。「どういった研究が横幹では評価されるのか」、その基準だけでなく、論旨展開のための分かりやすい論文構成を明らかにすることも重要です。横幹連合を構成する様々な分野毎の研究評価モデルを共有化することで、若手の研究者の横幹連合の諸活動への参入を図り、連合自身の新陳代謝を図ろうというものです。この「若手の人材育成、横幹連合自身の新陳代謝」を目指す活動としては、すでに「システム統合学調査研究会」による次世代のプロジェクトリーダーの育成も立ち上がっています。

また、このためのOJTとして、経済産業省委託事業により策定したアカデミック・ロードマップ、あるいはFig. 1に示し日本学術会議に提案した「知の統合学の科学・夢ロードマップ」に基づいた研究展開を行うことが重要だと考えます。

夢ロードマップでは、

- ・ リスクに負けないレジリエントな社会の実現
- ・ 多様性を活力とし、地球世界に貢献する社会の実現
- ・ 弱者に寄り添い、公正性を追求する社会的公共性の再構築

の3つを説明軸とし、時間進行で、文理協力から文理融合へ、さらには文理共創を目指すロードマップを描き出しました。

4.3 活動基盤の安定化

組織としての継続性のためにも、活動基盤の安定化は必須であり、

- ・ 設立当初の理念に基づいて、横幹技術推進協議会 (横幹協議会) とのより密な連携の推進、
- ・ ロードマップに従った研究の振興に基づき、横幹型研

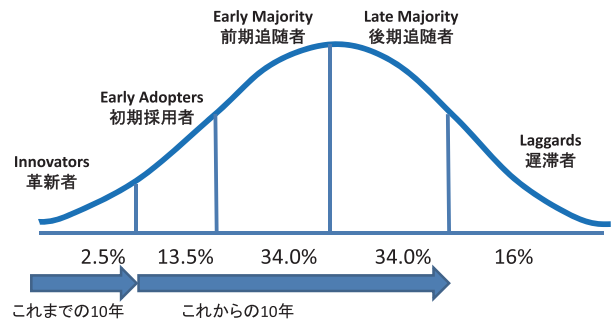


Fig. 2: Rogers のイノベーション理論が示す普及段階

究プロジェクトによる横幹知の産業界や社会への還元と同時に、産業界や政府の競争的外部資金の獲得、横幹知のテキスト化・カリキュラム化によるワークショップ型セミナーの開催などを旨することも重要です。

この中でも、まずは横幹協議会とのより密な連携を進めることが重要であると考えます。

ワークショップ型セミナーについては、既に述べた横幹知のカタログ化・テキスト化の進行に伴って順次カリキュラム化を進め、ワークシートやチェックシートといった、多くの人が認知可能な形に集約することで、横幹知の実践が広く社会に行き渡ることを期待します。

また、横幹型研究プロジェクトとしては、社会の課題解決を通じた社会貢献や国際貢献に横断的に取り組むという我々横幹連合の特徴をアピールし、横幹連合は、イノベーション (Center of Innovative: COI) と地域の課題 (Center of Community: COC) を担う研究者集団として、実践力の向上と資源の有機的結合を図ることが大切だと考えます。

5. 中長期ビジョン達成へのシナリオ

以下では、「中長期ビジョン達成へのシナリオ」として、どんなことを考えるべきか、その分析と提案を示します。

5.1 横幹科学技術知識 (横幹知) の普及段階

Rogers[2] は“Diffusion of Innovations”の中で、Fig. 2に示したように、新技術やサービスが社会に浸透するプロセスを、5つの段階で説明しています。

横幹科学技術知識 (本中長期ビジョンの言葉では「横幹知」) の社会への普及段階についても、彼のイノベーション理論で分析すると、これまでの10年は最初のInnovators段階であると考えられます。横幹知が社会へ本格的に普及するためには、これからの10年で、Early Adopters段階からEarly Majority段階に移行する必要があると考えます。

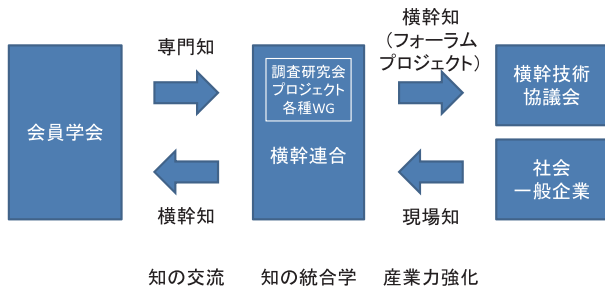


Fig. 3: 知の統合に向けたフレームワーク

そのためには、横幹知を採用する初期採用者と初期採用者に追従する前期追従者ならびに後期追従者が必要です。また、横幹知とは何であり、どうすれば学習可能であるかが明確になっていなければ、初期採用者が横幹知を認知できず、採用することができない訳です。したがって、横幹知が外部の人々によって社会的に採用されるために必要な取り組みを明らかにすることが、中長期ビジョンを達成するシナリオには求められると考えました。

5.2 知の統合に向けたフレームワーク

横幹知が、外部の人々によって社会的に採用されるための取り組みを明らかにするために、まず横幹連合が置かれている状況を整理してみると、この Fig. 3 のようになると考えます。横幹連合のステーク・ホルダーには、横幹連合の会員学会と横幹技術協議会のほかに、社会および一般企業があるといえるでしょう。

会員学会からは専門知が横幹連合に提供され、横幹連合によって横幹連合コンファランスなど「知の交流の場」が会員学会とその傘下の学会員（研究者や実践者）に提供されています。横幹技術協議会に対しては、横幹技術フォーラムや横幹プロジェクトによる成果としての横幹知が横幹連合（会員学会を含む）から提供されています。社会および一般企業から横幹連合（会員学会を含む）に対して、知の統合学（統合知学）への期待とその成果」としての産業力強化への貢献が要請されていると言えるでしょう。

ここで、横幹知を構築する学問を「知の統合学（あるいは統合知学）」と称することにします。知の統合に使われる「知」を「知の統合学」、知の統合の結果として成果物の方の「知」を「横幹知」と、呼び分けています（Fig. 4 参照）。

5.3 横幹知のビジネスモデルキャンパス

次に、「知の統合学」の展開シナリオを考えてみます。

横幹連合の活動の成果物である「横幹知」の利用者層としての顧客セグメントの候補は、横幹連合に関わる会員学会、横幹技術協議会、社会、一般企業が挙げられま

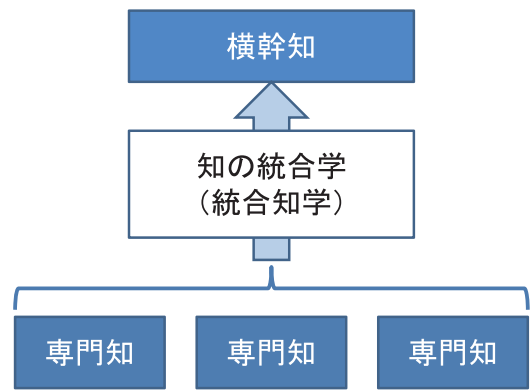


Fig. 4: 横幹知と知の統合学の関係

主要パートナー	主要活動	顧客価値	顧客関係	顧客セグメント
・会員学会とその構成員	<ul style="list-style-type: none"> ・コンファレンス&シンポジウム開催 ・プロジェクト研究 ・調査研究会 ・会誌出版 ・政策対話開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題解決インキュベーション ・研究開発政策機関へのロビーイング 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンファレンス ・シンポジウム ・フォーラム ・プロジェクト受託 ・会誌出版 ・政策対話 	<ul style="list-style-type: none"> ・会員学会とその構成員 ・横幹技術協議会会員企業とその構成員 ・研究開発政策機関（内閣府、JST等）
	主要資産 <ul style="list-style-type: none"> ・横幹知とその研究者 ・研究開発政策機関との人脈 	<ul style="list-style-type: none"> ・横幹知の啓蒙 	<ul style="list-style-type: none"> 普及経路（販売経路） ・会誌 ・Web ・ニューズレター 	
	経費構造		価値連鎖(収益連鎖)	
	<ul style="list-style-type: none"> ・事務等管理費 ・事業費（コンファレンス開催、会誌出版、プロジェクト推進） 		<ul style="list-style-type: none"> ・会費（横幹協議会含む） ・個人サポーター献金 ・コンファレンス参加費 ・会誌原稿投稿料 ・プロジェクト委託金 	

Fig. 5: 横幹知（横幹科学技術知識）のビジネスモデルキャンパス

す。さらには、研究開発政策機関（官庁、ファンディングエージェンシーなど）もあります。このように顧客セグメントを絞ることで、より明確な展開戦略を描くことができるでしょう。

顧客セグメントから出発して、顧客関係、顧客価値、普及経路、主要活動、主要資産、主要パートナー、価値連鎖、それと経費構造を明らかにすることで、ビジネス活動の成功シナリオを描く手法として、「ビジネスモデルキャンパス」が注目されています [3]。ここでは、ビジネスモデルキャンパスを用いて、Fig. 5 に示すように「知の統合学」の普及シナリオを描くことを試みました。

まず顧客セグメントとして、横幹技術協議会や会員学会などを配置してみます。顧客セグメントごとに、顧客関係として、フォーラムやプロジェクト、コンファレンスやシンポジウムが考えられます。また横幹知の普及経路として、ホームページや会誌などが考えられます。

このような顧客関係と普及経路を通じて提供される横幹連合の顧客価値とは何だろうか？ 今後、主要資産である横幹知が生み出す顧客価値を明らかにする必要があります。もちろん、顧客価値は顧客セグメントごとに同じである必要はありません。

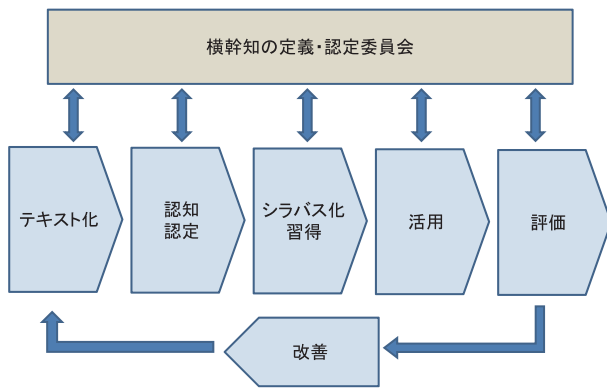


Fig. 6: 横幹知の継続的普及シナリオ

主要パートナーは、会員学会と各会員学会に所属する学会員となります。主要パートナーの強みを生かし、主要資産を活用して、主要活動を行ないます。主要活動と資産を維持するためには経費が必要であり、経費を支える収益が必要です。現在考えられる収益は、会員学会からの会費以外に、会誌販売収入と横幹コンファランス・総合シンポジウムなどの参加費が考えられます。横幹技術協議会からも多額の経済的支援を受けています。

横幹知が生む顧客価値を明らかにすることで、新たな価値連鎖を創造することが求められています。このように、ビジネスモデルキャンパスを用いることにより、中長期ビジョン策定の過程で「横幹知とは何か」だけでなく、「横幹知の価値」とその普及経路も同時に議論していく必要があると考えます。

5.4 横幹知の継続的展開

次に、横幹知が顧客セグメントに普及発展していくプロセスについて考えてみましょう。横幹知が普及していくためには、個別専門知とは異なる横幹知自体のテキスト化がまず必要となります。そうでなければ、社会的に認知されないし、横幹知を習得することができません。習得できなければ活用できないだけでなく、評価・改善していくこともできない訳です。改善されなければ継続的に横幹知が発展していくことも望めません。

また、「横幹知とは何であるか」を定義し、「それは横幹知ですね」と認定する仕組みも重要になります。既存の専門知や役に立たない知識を「横幹知」と勝手に言い出されないようにすること、すなわち横幹知の価値を守る活動も同じように重要です。

以上の考察をまとめると、Fig. 6のような横幹知の継続的展開シナリオが必要になると考えます。

6. 知の統合学

6.1 基礎シラバス（例）

横幹知をテキスト化するためには、メタ科学・メタ技術としての横幹知のシラバス化が必要です。そこで、Table 1に示すような横幹知を習得するための「知の統合学」の基礎シラバスを考えてみました。

この基礎シラバスでは、(1) 導入、(2) 知の統合コンテキスト、(3) 知の抽出、(4) 知の統合要求の定義、(5) 横幹知のデザイン、(6) モデルによる横幹知の分析、(7) 横幹知の妥当性評価と合意形成、(8) 横幹知の管理、(9) ツール支援の9課程に分類して、横幹知を体系的に学ぶことができるようにしています。

しかし、各課程の内容が具体化されている訳ではなく、もし基礎シラバスが構成できるとしたら、こういう内容が必要になるだろうと、トップダウンで抽出しているだけです。したがって、今後、このシラバス構成の吟味と内容の具体化を通じて、「横幹知とは何であるか、なぜ必要なのか、どのように知を統合し活用できるのか」を明らかにしていく必要があります。

これまで設置されてきた「横断型人材育成推進調査研究会」が、この方向で模様替えすることを期待しています。

6.2 知の統合プロセス（例）

今、簡単な一つの知の統合プロセスを考えてみると、Fig. 7のようなものになるだろうと考えます。

まず知の統合コンテキストを定義することによって、横幹知が活用される環境を明らかにします。次いで、このコンテキストで活用される横幹知の価値を定義します。

その上で、この価値を生むための横幹知をデザインする必要があります。デザインされた横幹知について、コンテキスト内のプレーヤーとしてのステーク・ホルダーと合意を形成することによって、横幹知が展開・活用されることとなります。

このような知の統合プロセスを実現するための手法を明らかにする必要があります。たとえば、これまでの10年間で明らかになった横幹知の成果に基づいて、成功事例の抽出・分析・パターン化によって、知の統合プロセスを効率的に構成できると考えます。

6.3 横幹知の理論と工学 KUTE

横幹知のシラバスは、前に述べた基礎シラバスだけではなく、より高度な応用シラバスも必要であると考えます。応用シラバスは、横幹知が適用される具体的な応用分野や基礎シラバスでカバーできないような理論的・実践的な内容に従って構成されるものと考えます。以下では、応用シラバスの例として、仮想的な横幹知の理論“KUTE”(Knowledge Unification Theory and Engineering)

Table 1: 知の統合学 基礎シラバス (例)

項目	分類	内容
1	導入	①知の統合の基本概念、②知の統合の必要性、③横幹知の効果
2	知の統合コンテキスト	①横幹知、統合コンテキスト、知の境界②統合コンテキスト境界の決定
3	知の抽出	①知識源、②統合要求分類、③統合要求の抽出技法
4	知の統合要求の定義	①統合構造、②統合種別、③専門知の構造、④知の統合事例の利用、⑤横幹知の品質、⑥統合用語
5	横幹知のデザイン	①知の統合アーキテクチャ、②カタログによる横幹知の再利用、③横幹知の効果分析
6	モデルによる横幹知の分析	①知の統合モデル、②ゴールモデル、③横幹知の利用シナリオ(ユースケース)、④横幹知の観点、⑤横幹知の参照モデル
7	横幹知の妥当性評価と合意形成	①横幹知の妥当性確認、②横幹知の合意形成技法、③横幹知の品質基準、④妥当性確認の原則
8	横幹知の管理	①横幹知の属性管理、②知の統合ビュー、③横幹知の優先順位付け、④横幹知の追跡管理、⑤横幹知の変更管理
9	ツール支援	①ツール種別、②ツール導入、③ツール評価

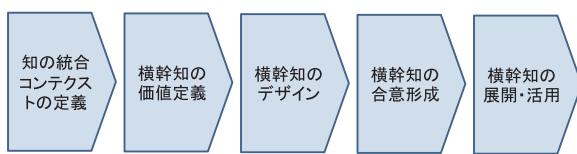


Fig. 7: 知の統合プロセス (例)

を構成してみると、以下のようになります。ここで、仮想的であるとしたのは、仮説であるためです。

例) 横幹知の理論と工学 “KUTE”

KUTE は、

- ・ 知の統合原則
- ・ 横幹知がもつべき特性条件，横幹知の成熟度・最適性
- ・ 横幹知の体系化
- ・ 横幹知のアーキテクチャ
- ・ 横幹知の利用シナリオ
- ・ 知の統合プロセス
- ・ 横幹知のマネジメント

のような内容を具体的に習得できるようにすることで、実践的な横幹知の活用法を提供するものでなければなりません。

7. 組織的な展開ビジョン

企業組織内に横型知を展開普及するためには、人材育成の基盤が必須です。そのためには Fig. 8 に示すような、それぞれのセクター間で連携したプロセスを進める必要があります。

まず、大学に横幹知の教育研究部門が必要です。たとえば、上述したシラバスを教育・研究するための「横幹知科学科」「横幹知工学科」「横幹知管理学科」などが設置されることが望ましいでしょう。その後、企業の R&D 部門などで「横幹知研究部」が設置され、事業部

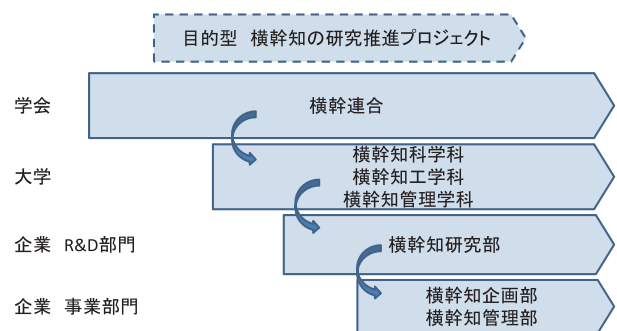


Fig. 8: 組織的な展開ビジョン

門に「横幹知企画部」や「横幹知管理部」などが設置されて行くことが期待されます。たとえば、品質管理や知識マネジメントなどでは、このような過程を経て企業に科学的知識が浸透して行った歴史があります。

このような大学、企業への横幹知の展開を加速するためには、目的型研究推進プロジェクトが必要です。横幹知連合あるいはその会員学会としては、政策機関や企業から受託研究を増やす必要もあります。

8. おわりに

本稿では、横幹知の普及展開について、「もし横幹知が社会に浸透するとしたら、どのような条件を満たすべきか」を考えることによって、中長期ビジョンの達成シナリオを抽出しました。したがって、本稿で示した内容が既に具体化されている訳ではなく、「こうするのが良いに違いない」という仮説の一つであることに注意して下さい。今後、本稿の内容について、横幹知連合の活動を通じて、具体化するとともに、妥当性を評価していきたいと考えています。

次の 10 年に向けて、本稿の公表が横幹知連合の新たなスタートとなれば幸いです。

謝辞: 本稿は 2014 年 4 月に開催された横幹連合定例総会において講演した内容を、会誌編集委員会の要請に基づき原稿にまとめたものです。当日の総会に出席され、多くの建設的なご意見を下さって会員学会代議員、横幹連合役員の皆様に感謝申し上げます。

参考文献

- [1] 出口光一郎: 横幹連合の過去・現在・未来, 横幹, Vol.7, No.1, pp. 19-23, 2013.
- [2] E.M. Rogers: "Diffusion of Innovations," Free Press, 1962.
- [3] A. Osterwalder and Y. Pigneur: "Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers," Wiley, 2010.

鈴木 久敏



1948 年生。76 年東京工業大学大学院理工学研究科博士課程経営工学専攻単位取得退学。93 年筑波大学社会工学系教授, 2001 年同ビジネス科学研究科長, 09 年同理事・副学長, 13 年同名誉教授, 現在横幹連合副会長。組合せ最適化, 経営科学, ビジネスゲームなどの研究に従事。工学博士。日本オペレーションズ・リサーチ学会, 日本経営工学会などの会員。

山本 修一郎



1977 年名古屋工業大学情報工学科卒業。1979 年名古屋大学大学院工学研究科情報工学専攻修了。同年日本電信電話公社入社。2002 年(株)NTT データ技術開発本部 副本部長。2007 年同社初代フェロー, システム科学研究所 所長。2009 年東京工業大学 統合研究院 医療情報プロジェクト 特任教授。同年名古屋大学 情報連携統括本部 情報戦略室 教授。情報処理学会, 電子情報通信学会, プロジェクトマネジメント学会などの会員。

本多 敏



1975 年東京大学工学部卒業, 同助手, 1986 年東京大学専任講師, 同年熊本大学助教授。1990 年慶應義塾大学理工学部助教授, 1998 年より同教授。流体計測, 生体計測, 逆問題解析, 信号処理, 脳計測に関する研究に従事。工学博士。計測自動制御学会, 日本応用数理学会, 日本鉄鋼協会, IEEE などの会員。

庄司 裕子



1989 年東京大学工学部機械工学科卒業。1991 年同大学大学院工学系研究科産業機械工学専攻修士課程修了。2002 年同大学大学院工学系研究科先端学際工学専攻博士課程修了。博士(工学)。2004 年より中央大学理工学部経営システム工学科助教授, 2007 年准教授, 2011 年教授, 現在に至る。日本感性工学会(現在副会長), 情報処理学会, 人工知能学会, 日本認知学会各会員。