

『シリーズ 21 世紀の新技术を展望する』を振り返って



広報委員会 委員長
技術士（建設／総合技術監理部門）
大 熊 正 信

「コンサルタンツ北海道」106号（2005.6 発刊）より6回、2年間に亘ってシリーズ「21 世紀の新技术を展望する」を特集してまいりましたが、本号をもって締めくくることができ、ささげて頂くことになりました。

この間、まさに産学官の17名の方々から投稿をいただき、あらためてお礼を申し上げる次第です。

内容を振り返ってみますと、まず能登繁幸北海道技術士センター副会長より、「21 世紀に期待される新技术は、一時的に問題を解決し、一時的に安住の地を垣間見せるが、人間の精神構造は普遍であり、人類の智慧の伝承こそが重要である」とのご提言を頂きました。

また、倉田健児北大公共政策大学院教授からは、新しい技術には、「人」「自然」「社会」「健康」などに対する悪影響の不安が背景に存在しており、その導入にあたっては社会の理解を増進させるための環境整備が必要であり、この部分での技術士の役割は大きいと、期待を持ったお言葉を頂きました。

ご投稿頂いた文章の中には「文化装着型技術」という、一般に私たちがあまり耳にしたことの無いものもありました。興味を持って読んでいくと、従来の工学分野の技術ではなく、異なる領域を横断・統合する柔軟な発想と構成力を身につけた、文化工学とも言える領域の技術であることとされ、技術は開発あるいは発明当初の背景と、どのように利用されるかによって大きな転位と反転が存在すること。したがって、技術のための技術ではなく技術は文化の創造に大きく影響を及ぼすことを念頭に置く必要があると結ばれていました。

私たちが新しい技術を見聞きし、飛びつくことも多

いかと思いますが、技術は利用されて初めて価値を発揮するものであり、利用のされ方によっても価値は変化することを考えさせられるものでありました。

ここにご紹介した3編では、それぞれの筆者から期せずして同じような観点でのお話を頂き、技術の持つ意味について一技術者としても考えさせられるテーマを頂いたのではないのでしょうか。

このように、技術に隠されたあるいは含まれる背景を意識して、ご紹介頂いた新技术の現状と展望を読んでいますと、驚きと期待を抱かせるものばかりであり、今まさに開発中の技術があったり、既に汎用化されつつある技術があったり、非常に幅の広い分野からご紹介頂きました。今後は、私たち個人個人がそれらの技術をどのように利用していくか、その導入の過程、環境をどのように整備していったらよいか、また、次世代へどのように伝承していくのかなどと、様々な観点から考えるチャンスを頂きました。

特に、次世代に残せる地球を考えると、人間はかつて絶滅していった動物たちとの根本的な違いである思考・創造する力を持っており、バイオ関連や環境問題に関する技術に代表されるように、子供たちの住みよい環境を維持・保全するための技術の有効活用を期待したいものであります。

また、「鉄腕アトム」が複数の文章に登場したのにも、驚きというか、やはりというか、私たちが昔から抱いていた「科学技術」の最終形だったのかなと改めて感じましたが、ロボット技術に関しては、近い将来、各家庭に一台ずつ人間型ロボットが登場するのではないかと予想をいただきました。

昨年、2足歩行ロボットで話題を呼んだ ASIMO 君の登場や、数年前にロビン・ウィリアムスが主演したハリウッド映画で、家庭用ロボットが徐々に人間の感性まで兼ね備えていく「アンドリュー NDR 114」(1998)などを思い起こし、楽しい思いをさせて頂きました。

反面、少し古くなりますがスタンリー・キューブリック監督の「2001 年宇宙の旅」(1978)では、ロケット内に搭載した大型コンピューター HAL が、邪悪な意志を持ち、乗組員を支配していく物語となっていますが、核開発に代表されるように技術の進歩とその利用方法については、私たちの良識に基づく倫理観や価値観を兼ね備えていくことの重要性を改めて考えさせられました。

今回ご紹介頂いた新技術は、文化人類学的な視点から書かれたものをはじめ、循環型社会構築のためのエネルギー関連技術、情報関連技術、ロボット・

機械関連技術、バイオ・環境・リサイクル関連技術など、多岐にわたる内容でしたが、今回、本稿を書くにあたってご紹介頂いた技術をグルーピングしてみると、それぞれが単独技術として成り立っているのではなく、互いに関連しながら成り立っていることが良く判り、その意味では上述の技術分類は全く意味をなさないものだったのかもしれません。

そして、締めくくりとして大島俊之北見工業大学副学長より、これらの技術開発を支える技術者の育成と技術教育の方向性についてお話をいただき、改めて技術士として何が出来なのか、何をしていくべきなのか考えさせて頂きました。

最後に、本特集を締めくくるに当たって、今一度ご投稿頂いた方々のお名前とタイトルを紹介し、お忙しい中ご執筆頂いたことに感謝申し上げますと共に、読者の皆様の今後の展開に、少しでも役立てて頂くことを祈念いたします。

「コンサルタンツ北海道」 特集「21 世紀の新技術を展望する」筆者一覧

発刊月	筆 者	所 属	タ イ ト ル
2005(H17)06	能登 繁幸	技術士センター副会長	「21 世紀の新技術」で考える
	倉田 健児	北大公共政策大学院	社会の中での技術利用のあり方
	松原 仁	公立はこだて未来大学教授	ロボット — 家庭で人間と共に生きる —
	松村 宇	道立北方建築総合研 生産技術部	コンクリートのリサイクル技術
	加治屋安彦	寒地土研	ITS で支える北海道のモビリティ — 積雪寒冷地だからこそ必要な新技術開発 —
	秀島 好昭	寒地土研	バイオガスを利用した水素・燃料電池地域社会 — 地球温暖化対策に資するエネルギー地域自立型実証実験 —
2005(H17)10	武巴 光裕	札幌市立大学設置準備室教学・研究担当部長	文化装着型技術と創造産業 — 技術が文化と接合して新たな価値創造を生む —
	齋藤 誠一	北大大学院水産科学研究科教授	宇宙から魚群を追跡する — 沖合漁業のためのユビキタスな活動支援システムのための研究開発 —
2006(H18)01	石島 洋二	幌延地圏環境研究所所長	21 世紀の地下開発 — 日本における循環型社会に適応した地下開発の在り方 —
	浅井 達弘	道立林業試験場 副場長	地球温暖化防止に果たす森林の役割 — 道立林業試験場の取り組みの紹介 —
2006(H18)06	吉田 静男	ユニブテック環境流体工学研究所 所長	MHA による低密度エネルギー変換技術 — 新エネルギー変換技術の紹介 —
	柳川 久	帯広畜産大学 助教授	野生動物と道路 — 交通事故、生息地分断とその対策 —
2006(H18)10	田辺 均	JR 東日本 運輸車両部	新幹線運行管理システムの進展と今後 — COSMOS (ニュー新幹線総合システム) の開発経緯、現状と将来展望 —
	小松 正明	北海道開発局開発管理部開発調整課	雪氷輸送物流システム検討調査 — 北海道の雪氷が東京を冷やす —
2007(H19)01	長崎 幸夫	筑波大学学際物質科学研究センター 工学博士・教授	新しいナノ粒子によるバイオ診断 — 生体環境下で機能するバイオナノ粒子の設計 —
	大島 俊之	北見工業大学 理事・副学長	イノベーション戦略と大学の果たす役割