

科学技術イノベーションの

<前編>

Interview

■ 聞き手 防衛技術協会理事長 渡辺 秀明

人生を変えた事業との出会い

渡辺 久間さんは、三菱電機の中央研究所（現：先端技術総合研究所）で研究活動に入られたことを皮切りに、同社では代表執行役副社長もお務めになりました。その他にも各学会等の要職や政府関係の委員等を数多く経験され、現在は国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（略称：農研機構／NARO）理事長／国立研究開発法人協議会会長に就任されています。そうしたご経歴の中でも、私が特に印象に残っていることは久間さんが携帯電話にカメラを搭載した、世界で初めての研究者であるということです。今日は、そのキーテクノロジーをはじめ諸々のご知見などについてお聞きしたいと思います。

久間 1977年に東工大大学院博士課程を修了して三菱電機に入社し、中央研究所で基礎研究に従事しました。そこでは光通信、光ファイバセンサー、半導体レーザーなど様々な研究開発を行いました。最も独創的な研究は人間の情報処理機能を模倣した光ニューロチップと人工網膜LSIです。特に人工網膜LSIは、1998年に当時の部下30名中15名を引き連れて、研究所から半導体事業本部に異動し、自ら事業を立ち上げました。今で言う社内ベンチャーですね。そして

画像処理機能を有する知的なイメージセンサとして、ゲームボーイや携帯電話用モバイルカメラ、またネットワーク監視システムに搭載しました。4年間で事業を立ち上げましたが、この事業化の経験が私の人生を大きく変えることになりました。その後、三菱電機で経営者の道を歩みました。中央研究所を改称した先端技術総合研究所所長、常務執行役開発本部長、専務執行役半導体・デバイス事業本部長を経て、代表執行役副社長となり2012年に三菱電機の顧問に就任しました。

2013年に政府からの要請で、内閣府の総合科学技術会議（現：総合科学技術イノベーション会議／CSTI）議員を2期5年間務めました。そこで手掛けたのがSIP（戦略的イノベーション創造プログラム）とImPACT（革新的研究開発推進プログラム）の創設と推進。それから、今後のわが国のあるべき姿として「Society5.0」の概念を提唱したことです。

2018年からは現在の農研機構の理事長に就任し、今年で6年目になります。三菱電機時代は基礎研究、新規事業の構築、研究開発マネジメント、事業マネジメント、CSTI時代は国家公務員特別職としてわが国の科学技術政策の策定と様々な経験を積んできました。農研機構ではこれまでの経験をフル活用して、わが国の農業・食品産業の発展に貢献すべく全力投球し

創出



渡辺 秀明

(一財) 防衛技術協会理事長

久間 和生

農研機構理事長／国研協会長

久間和生氏のプロフィール

- 昭和24（1949）年 東京生まれ
昭和47（1972）年 東京工業大学工学部電子工学科卒業
昭和52（1977）年 東京工業大学大学院博士課程電子物理学専攻修了（工博）
同年三菱電機株式会社入社、中央研究所（現先端技術総合研究所）に配属後、光ファイバーセンサー、光ニューロチップ、人工網膜チップ、画像処理等の研究開発と事業化を推進。先端技術総合研究所所長、常務執行役開発本部長、専務執行役半導体・デバイス事業本部長を歴任
- 平成23（2011）年 代表執行役副社長
平成25（2013）年 内閣府総合科学技術会議議員（常勤）
平成26（2014）年 内閣府総合科学技術・イノベーション会議議員（常勤）
平成30（2018）年 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）理事長

- ・米カリフォルニア工科大学客員研究員、東京工業大学、東京大学、大阪大学、北海道大学、神戸大学、慶應義塾大学、玉川大学等の客員教授、非常勤講師を歴任。
- ・光産業技術振興協会櫻井健二郎氏記念賞（1991年）、大河内記念技術賞（2000年）、発明協会全国発明表彰（2001年）、新技術開発財団市村産業賞（1996年）他を受賞。
- ・IEEE ライフェロー、OSA、応用物理学学会（元副会長、功労会員）、電子情報通信学会、計測自動制御学会（元会長、名誉会員）、レーザー学会（会長）の各フェロー。
- ・国立研究開発法人協議会会長、農林水産省「知」の集積と活用場の協議会副会長、外務省科学技術外交推進会議委員、パワーレーザと高エネルギー密度科学技術に関する有識者会議議員、東京工業大学経営協議会委員、日本工学会アカデミー（元副会長）他。

2013年3月から2018年2月まで「総合科学技術・イノベーション会議」の常勤議員として、内閣総理大臣、科学技術政策担当大臣のリーダーシップの下、各省を俯瞰する立場から、科学技術・イノベーション政策の企画立案および総合調整に従事し、新たな国家プロジェクト SIP、ImPACT の創設と推進、Society5.0のコンセプト構築等に貢献した。

2018年4月から農研機構理事長に就任。産業界、農業界、大学、研究機関との連携を徹底的に強化し、農業・食品分野における Society5.0実現のための科学技術イノベーションの創出を推進する。

ています。

渡辺 1985～1986年の間、米国カリフォルニア工科大学に客員研究員として滞在された折、オープンイノベーションを肌で感じられたとおっしゃっていました。まず、その辺りの話からお聞かせください。

久間 私は東工大の学生時代から人間の脳の情

報処理に興味があり、卒業論文でそんな研究をしたいと考えていました。人間の頭の情報処理機能をモデル化して電子回路で模倣する研究ですが、残念ながら東工大には適切な研究室が当たらず、結局、当時隆盛を極めつつあった半導体デバイスの道を選びました。

三菱電機に入社後、1985年～1986年の1年間、