

## これからの研究開発 Research and Development in the Coming Age

加藤 勝久  
Katsuhisa Kato



中央研究所 上席執行役員所長  
Senior Executive Officer, General Manager of Research Center

---

製造現場の泥臭い仕事に情熱を燃やしていた私が、中央研究所にきて3年弱となる。戸惑いながら仕事のやり方や仕組みを見直してきた1年目。旭硝子の研究開発はどうあるべきかを悩みながら行動してきた2年目。旭硝子の先輩方には遅いと叱責をうけるであろうが、最近やっと研究開発のあり方や進め方が少し分かってきたような気がする。

現在の旭硝子の事業を支えている根幹は、20年以上前から取り組み着実に進展させてきた諸先輩方を含む研究開発の方々の成果にあることは、異論の挟む余地はない。このような取組みは、旭硝子過去100年の歴史をとおり繰り返され、「易きになじまず、難きにつく」という創業の精神をもって進展してきたガラス技術、化学技術や基盤技術が、旭硝子のこれまでの発展に大きく寄与しているといえよう。このような良き企業DNAは、将来の市場の動向を見据え、難しい課題であれ熱意を持って研究開発を続けていきながら、これからも引き継がねばならないものである。

21世紀となって、大きなインパクトを与え始めた情報革命によって、世界的に技術情報の流通が早くなると同時に、技術の多様化や複合化が加速されて高次の機能が求められるような時代へと移行してきている。さらには、温暖化に代表される環境問題や、高齢化等に伴う快適空間創出という新たな技術命題が付与されていることが、大きな変化といえる。言い換えると、技術の世界のボーダレス化が加速され、よりスピーディな研究開発が求められるとともに、今まで見過ごされがちであった新たな価値観が、研究開発のベースに必要となってきたといえよう。

このような時代要請を考えて、より機動的な組織の改正や、選択と集中をベースにした研究開発マネジメントの仕組みを構築してきたが、今後さらに強化したいのは、研究開発に携わる人のマーケティング力の強化である。将来を見据えて、研究開発に取り組むためには、市場の現状を理解して今後どう変わっていくかを俯瞰しながらその関係技術を進展させていくことを研究者自ら考えることが重要である。

研究開発とは、シーズからマーケットを考え新たな価値（製品）を提供することだとよく言われてきた。しかし、市場ニーズが多様化し、その変化が速く、世界的に情報が流通する時代においては、シーズとニーズをいつも両面から考え、市場の動きに合わせてフレキシブルに発想しながら競争力のある商品を開発し続けることが、より重要となってきた。昨年より研究所では、大きな社会変化や将来展望に対し、市場の要求するであろう機能を材料の特性に翻訳して、自社の差別化技術に落としこむために、技術ロードマップを作成し、毎年変化の見直しをする活動を続けている。これを使って、中央研究所の財産であるガラス技術、化学技術に代表される異種技術を複合化して、将来の市場要求を見据えながら、事業部門への積極的提案をしていこうと進めている。

中央研究所では将来をにらんで、環境対応型エネルギー部材、半導体超微細加工用素(部)材、抜本的ガラス生産技術、ガラス新硝材等に力を入れているが、技術ロードマップに示された、将来の大きな夢に向かって、新たな機能を持たせたインパクトのあるテーマに研究リソースの投入を計画している。

21世紀の旭硝子を先導するミッションを持った中央研究所として、研究開発員それぞれが、未来の成果の夢を明るく語らいながら、市場を考え旭硝子だから出来る技術の差別化、複合化を促進して、夢の早期実現を図っていききたい。

---

Almost three years have passed since I, who had been passionate about down to earth production work at a manufacture site, came to the Research Center. The first year passed while reviewing the measures and mechanism of the job with a bit of bewilderment. The second year passed while searching for the way the research and development of Asahi Glass should be. Although I might be criticized by the predecessors of the company on my slowness, I feel that I have recently learned how to promote research and development.

No one can doubt that the present success of Asahi Glass is owed to the achievements of the research and development staff including its predecessors, who have tackled themes and steadily advanced them for over two decades. Such challenges have been repeated throughout the history of Asahi Glass for the past 100 years. It can be said that the spirit of the founders of the company such as "Never take the easy way out, but confront difficulties" as well as the glass technology, chemical technology and infrastructure technology developed through this spirit have greatly contributed to the past development of Asahi Glass. We must inherit such good corporate DNA in the future, while watching trends in the future market and continuing research and development with enthusiasm even if the themes are difficult.

After entering the 21st Century, due to the information revolution, which drove impetus, the distribution of technological information has become faster on a global scale. At the same time, the age has shifted to the mode where the diversification and combination of technologies have been accelerated, and high-level functionability is demanded of materials. In addition, remarkable changes have appeared: addition of new technological themes such as environmental issues exemplified by global warming and creation of comfortable space for an aging society. In other words, as borderless trends in the technological field have accelerated, the demand for speedy research and development and a new sense of value, which has likely been missed up to now, has been required as the basis for research and development.

Considering such demands of the times, we have implemented the revision of the organization to become more flexible as well as the mechanism of research and development management based on selection and concentration. What we want to strengthen next is the marketing ability of the staff engaging in research and development. In order to challenge research and development for future perspectives, it is important for researchers to judge how the market is changing after understanding the present state of the market, and to promote the required related technologies.

It has often been said that research and development is the process of thinking about the market from seeds and providing new value (products). However, at an age when market needs are diversified, the changes are fast, and information spreads on a global scale, it has become more important to think about both seeds and needs, and to continue to develop competitive merchandise while maintaining flexible thinking adjusted to the movement of the market.

Since last year, this center has aimed to translate the functions, which will be demanded from the market in connection with large social changes and future prospects, into the characteristics of materials, and merge them into the differing technology of our company. For this purpose we prepared technological roadmaps and have continued to re-evaluate the changes every year. Using these roadmaps, the specialists of disciplinary technologies such as glass technology and chemical technology, which are the asset of our center, try to utilize inter-disciplinary technologies and actively make proposals to business headquarters while forecasting future demands in the related markets.

Contemplating the future, the Research Center focuses on materials for environment and energy-saving and for ultrafine processing of semiconductors, fundamental glass manufacturing technology, and new glass materials. The center plans to input research resources into the themes with high impact by adding new functions, through advancement toward the large future dream in the technological roadmaps.

As the Research Center with missions to lead Asahi Glass in the 21st Century, each member should talk the dream for future achievements and make efforts for realizing the dream by promoting differentiation and combination of the technologies that only Asahi Glass can realize, while closely watching the market.