

回想

理研100年に寄せて

野依 良治（独立行政法人初代理事長）

吉良 爽（元副理事長）

小川 智也（元副理事長）

大熊 健司（元理事）

川合 眞紀（前理事）

堺 美保（理化学研究所と親しむ会元会長）

山根 一眞（『理化学研究所 100年目の巨大研究機関』著者）

個人知、理研知、そして社会知へ

野依良治



独立行政法人初代理事長

2003年から11年半にわたり、「特殊法人」から「独立行政法人」に衣替えした理化学研究所の理事長を務めた。赴任当時は大河内精神を受け継ぎ活動する中央研究所と、科学技術基本計画に基づき順次設置された「戦略研究センター群」を合わせた組織であった。大学から転身しての新天地であったが、国内外から集まった才能豊かな研究者とともに、顕著な研究実績と豊かな見識をもつセンター長、そして多彩な官界、産業界出身の役職員たちの適材適所の活躍が印象的であった。私の使命は、これをまとめあげて世界有数の総合研究所としての地位を築くとともに、我が国の科学技術・イノベーションの礎をつくることであった。

1999年の世界科学者会議の宣言以来、科学と社会のかかわりは時代の宿命である。理研はその象徴でありたかった。「見える理研」、「科学技術史に輝き続ける理研」、「研究者がやる気を出せる理研」、「世の中に役立つ理研」、そして「文化に貢献する理研」の五つの「イニシアチブ」を掲げて新体制が発足した。

実際、本百年史の各所に記載されたように、物理学、化学、生命科学、工学など広範囲にわたり世界が目にする多彩かつ創造的な成果が得られたが、中でも新元素「ニホニウム」の合成と命名権獲得を忘れることはできない。長い道のりは決して平坦ではなかった。理研の伝統を踏まえた基礎中の基礎研究の代表であるが、他方でiPS細胞を用いる世界初の再生医療に関わる臨床研究は、国内外に広く社会的に注目を集めた。

理研は我が国の科学技術政策全体を支える。高性能なX線自由電子レーザー「SACLA」と世界最高速を誇ったスーパーコンピュータ「京」の二つの国家基幹技術を完成した。いずれも目標必達の課題であったものの、後者の実現は2011年の東日本大震災の影響もあり、薄氷を踏む思いであった。

理研の活動の多くは先進的であるばかりでなく、大学とは異なり、大規模かつ総合的である。これらの多岐にわたる成果が、社会各々からの理研に対する信頼と理解、そして所内さまざまな組織の献身なくしてありえなかったことを銘記したい。

現代では、科学技術は個々の人びとの豊かな人生、国の安全かつ平和な存立と繁栄、そして人類文明の持続のためにある。科学の進歩の原点が個人の独創性にあることは間違いないが、内在的動機による知的活動が厳密に保障される機関は、制度的には、自由な学問の府たる大学に限られる。我が理研全体には、個人の精神の高揚のみならず、国の科学技術政策実現のための営みが求められる。もとより「個人知」は限定的であり、組織内の多彩な能力を統合し「理研知」に高めつつ、定めた研究目標の達成を目指さねばならない。さらに、社会からの期待は技術開発を超えたイノベーション創出、すなわち経済効果も含め社会を変革する公

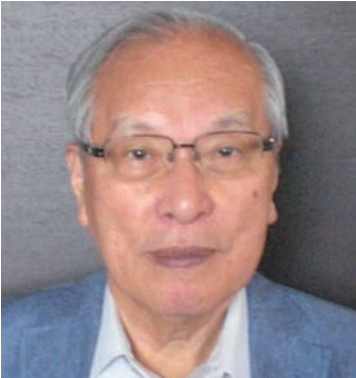
共的価値の創造におよぶ。もとより理研組織内では困難であり、「天の時、地の利、人の和」をもって「社会知」を創るプラットフォームが必要である。かけがえのない理研知を効果的に産業界に引き渡すべく「バトンゾーン」も用意された。

社会的目標を達成するには、自然発生的かつ均質なグループ（群れ）ではなく、意図して組織される専門家集団、すなわちチームが不可欠である。「独立行政法人理研」の特徴の一つは、様々なセクター間との多彩な人材の交差であり、最大成果の一つは有為の人材の大量輩出であった。最近では国内、国外あらゆるところで理研経験者に出会い、往時を懐かしむことも多い。人的交流が依然低調な我が国において、「頭脳循環」促進への貢献は理研の大きな誇りである。

これから百年、理研はどこへ行くのか。視野を広げれば、過剰な人類活動が深刻な気候変動、環境劣化、生物多様性の喪失、資源枯渇、そして大きな経済格差をもたらしている。貧困に関連して、各地で悲惨な地域紛争が起こり、テロも頻発する状況にある。G7の一翼を担う我が国には、現状への責任回避は許されない。現代社会の価値観のイノベーションこそが求められよう。いささか制度改正にかかわった新生の「国立研究開発法人理研」には、まずは2015年、国連総会が定めた持続可能な開発のための「2030アジェンダ（Sustainable Development Goals（SDGs）」に真剣に向き合うことを期待している。

復興期における理研の幸運

吉良 爽



元副理事長

今日、理研は日本屈指の研究機関として、一目も二目も置かれるようになったが、その昔の栄光の大河内理研と現在の間には、終戦後の疲弊によって活力の落ちた時期があった。それが、1980年代に始まった政府の科学技術振興政策に乗って急速に復興して、今日の隆盛に至ったのである。そこには、当時の歴代理事長の見識ある判断と、無理な要求をこなした所員の奮闘があったことは言うまでもないが、幾つかの偶然と幸運が大きく働いていたことは見逃せない。

当時、理研は科学技術庁傘下の特殊法人であった。科学技術庁はテクノクラートの多い政策官庁で、増強された科学技術資金による新分野の研究事業を積極的に立案したが、その実行機関は多くの場合、理研であった。科学技術庁傘下の理研以外の研究所は法律で研究対象が限定されていたが、理研は法律に「科学技術に関する試験研究を総合的に行い…」と規定されていて、どのような新分野にも進出できた。2001年に科学技術庁は文部省と合併して文部科学省になったが、もしこれが1980年代に起きていたら、理研はこれほど優位に立つことはできなかったであろう。

新しい科学技術の振興政策は、予算の増加と組織の変更を抱き合わせにしたもので、既存の研究現場は困惑して対応が鈍く、初めの頃は折角用意した予算が宙に迷いかねない状況であった。そのような時に、とにかく必要な速さで対応が出来たのは理研であった。大学の教授会は、学校教育法の中の「重要事項を審議する」との文言に基いて経営に関与していたが、おそらく慎重な議論が続いて、結論が間に合わないような状態であったろうと想像する。理研も含めて、一般に研究者は新しい問題に遭遇すると、制限時間など忘れてその解析に熱中する傾向がある。理研では、主任研究員会議が大学の教授会に相当するものと自負して、研究業務を管理・運営していたが、その決定が理事長の経営判断を拘束するよう法的な根拠はなかった。理研は、理事会の決定によって、外部に対して速い対応ができたのである。この構造は研究現場の軽視のようにも見えるが、理事会が社会の矢面に立つことによって、主任研究員会議と役所が直接角突き合わせて決裂、という硬直した事態を回避するために有効に機能したと、私は主任研究員の頃から思っている。なお、2014年の学校教育法に関する省令の変更において、大学経営に対する教授会の影響力は大きく制限され、今は大学も身軽に動けるようになった。

小さかった当時の理研の現場にとって、身の程を超えた巨大な予算は大変な負担であったが、新しい制度の導入を含めて、評価に耐えるだけの成果を上げ、新政策の実験段階で先導的な役割を演じたと思う。それがポジティブ・フィードバック（正帰還）を引き起こして、一時は無理やり餌を詰め込まれるフォアグラの鶺鴒のようになったりしながらも、理研は大発展への茨の道を歩むことになる。

1998年からの6年半

小川智也

私は、1998年4月から2004年10月まで6年半の間、理事として勤めました。初めの2カ月は有馬朗人理事会、その後、2003年10月までの5年余は小林俊一理事会、残りの、2004年10月までの1年は、野依良治理事会のメンバーでした。関係した内外の皆様にお世話になり感謝しております。

理事に着任した1998年4月には、既に脳科学総合研究センター(BSI)が和光キャンパスでフロンティア研究システム(FRS)から独立して半年が経過し、ゲノム科学総合研究センター(GSC)の横浜地区での設置も固まっていたように思います。私は、上坪宏道理事の後任として、SPring-8の供用が半年前に開始されていた播磨の担当になり、新米の理事として放射光を利用する研究活動の強化を目指して播磨地区へのFRSの導入に科技厅から出向された本間清部長と共に努力しました。科技厅からは任期制の研究予算をいただきましたが、期待した播磨フロンティア・システムの名称はいただけず、播磨連携プログラムとなりました。

当時、小田稔理事長時代に導入した理研の任期制研究システムの評価が内外で定まったこともあり、所謂ミレニアム予算による新しい任期制生命系センターも理研への設置が求められ、研究担当理事として忙しい日々を過しました。小林理事会では、新センターの立ち上げに際して、理研の勝手が良く分からず大変だろうと、理研経験が皆無の新センター長には、それを補佐するプロジェクト管理役を副センター長格にして“番頭役”をお願いしました。例えば、遺伝子多型研究センターの豊島久真勇センター長には藤原正彦元理事、発生・再生科学総合研究センターの竹市雅俊センター長には関理夫元監事、免疫・アレルギー科学総合研究センターの谷口克センター長には加藤武雄元総務部長など、理研の歴史に深く通じている各氏です。振り返ってみると、何かと困難をともなった新センター群の立ち上げも事無く進みました。伝統ある理研精神の継承を押し付けずに時間をかけることにしたのが、現在の各センターの発展につながったのではないかと想います。

ミレニアムセンター群の立ち上げを横目に見て、1998年以降、小林理事会は矢野安重、土肥義治、谷畑勇夫、吉田茂男、川合真紀、歴代主任会議議長の各氏と、理研精神の担い手である主任研究員制度の将来像を求めて議論を重ねました。2000年の第4回理研アドバイザー・カウンシル(RAC)の提言もあり、研究企画委員会で中央研究所構想が具現化し、2002年には予算が認可されました。他の任期制研究センターとの横並びでしたが、主任研究員が主催する組織となりました。その頃の私は組織化推進論者でしたが、主任会議議長の方々や関係者の皆様と折に触れ心温まる議論ができたことを懐かしく思い出します。

野依理事会になり、2008年、中央研究所はFRSを併合して基幹研究所になりましたが、5年後の2013年には基幹研究所は解散し、主任研究員研究室は先祖がえりして再び理事長直下のフラットな組織となりました。同時に、主任研究員制度は任期制センターにも広がり、変遷を続けて時代に相応しい姿を求めて柔軟な努力を続けています。



元副理事長

ゆく川の流りは絶えずして

大熊健司



元理事

変化、継続とは何かと考えてしまいます。不思議と言えば不思議。理研は例の財閥解体と共に消えたのです。昭和30年代、科学技術庁傘下の特殊法人として生れる。継続と言えるのだろうか。当時の国会議事録を見ると、戦前の「理研」を復活したいとの関係者の熱い想いが伝わってくる。旧理研の駒込などの施設も引き継がれる。とは言っても繋がっているのだろうか。しかし、今、誰も怪しみません。理研は継続していると。では何故そうなのでしょう。ここに、理研を考える一つの鍵がありそうです。一方、戦後生れた理研も、変わった法人です。大学のように異なる。科学技術全体のためという行政目的に資する研究開発組織と言えばその通りですが、果たしてそれは何かと問われると、なかなか難しい。畢竟、色濃く戦前の理研を受け継いでいるということなのだ、理解することになる。では何を受け継いでいるのか。

八十八年目、皆で考えました。戦前から当時までの史を何と端的に表現するのか。八十八年史と言わず、「理研精神八十八年」。これが答えでした。良かったかどうか。しかし、八十八年受け継がれてきたことを「理研精神」と言ってみるしかありませんでした。その「精神」を何と見るのか。いろいろであるでしょう。間違いなくその一つは、「研究」と「事務」相互の敬意と信頼です。

新しい変化が起こりました。「独立行政法人化」。理研は、八十八年を迎えた時、特殊法人から独立行政法人へと変わっていました。私自身内閣府時代、研究開発法人の独立行政法人化を積極的に推進していました。理研の場合は特にふさわしい体制ではないか。特殊法人は、毎年国によって認可された計画に従って事業を行う。独立行政法人は、理研の場合5年間の中期計画を国によって承認され、その間の各年は、その年の事業計画を理研から国に届け出る。その意味することは、一言でいえば、理研は、国が定めた計画を着実に「運営」する主体から、自ら立てた計画を達成すべく「経営」する主体へと変わる事。その「経営」とは、当然に中期目標実現のため、トップのイニシアティブの下、毎年ヒト、モノ、カネなどの資源の配分方針を立て、実行し、成果を上げる事。国は事後評価を行う。国家資金におんぶする実態がある以上「独立性」は幻想であるものの、創造的な研究開発の実現には、この仕組みを活かさない手はない。ここでも「理研精神」が生きる。トップのイニシアティブと第一線の研究及び事務との間の不断のコミュニケーション。これゆえトップによる時代を見据えて先取りした方針は、敬意と信頼の中で着実に実行される。

ゆく川の流りは絶えずして、しかも、もとの水にあらず。淀みに浮ぶうたかたは、かつ消えかつ結びて、久しくとどまりたるためしなし。まさにこの通り。変化があって継続していく。清流、勢いを更に増していくことを願う。

将来を共有する理研一体化構想

川合真紀

「先端」科学研究が形をなすまでには数年から十数年かかります。研究開発には「目利き」が必要ですが、根元的な新しい芽を見いだす目利きとなると、現場の一流研究者の嗅覚に勝るものはありません。

理研百年の歴史の中で、21世紀初頭の独立行政法人への移行には、研究所の体質や規模を大きく変える大変革が伴いました。多くの生命科学医学系の戦略研究センターが理研に設置されたのは、科学技術庁から文部科学省への移行という行政改革と時期を同じくするものでした。人口が5倍になるという凄まじい変革にも、理研は崩れることなく縦横無尽にその在り方を変えつつも、今も元気に立っています。

突然の環境変化に順応すべく主任会では長時間をかけて密な議論を続けました。新しく設置された戦略研究センターは、個々のセンターの内容は科学コミュニティの要望に基づくものではありませんが、理研に設置するという判断には、国の関与が大きく、理研にとってはトップダウンの判断によるセンター設置でした。当時の最大の懸念は、理研の総体としての研究方針に「研究者の嗅覚」を反映できなくなることでした。現場の研究者の意見を研究所運営に反映するためには、主任会を明文化して、経営陣の下に位置付けるべきという考え方と、経営陣との主従関係を明確にしないほうが良いという考え方に分かれ、熱い議論を交わしました。土肥義治議長の最終判断で、主任会は明文化せず、主任研究員研究室を組織化することを選択しました。中央研究所の始まりです。

中央研究所が動き出して間もなく、理研の研究者の声を研究所運営に反映できる組織の必要性が再浮上し、茅幸二中央研究所長と主任会との提案で、理研科学者会議が発足します。科学者会議の設置は、役所から来られた理事には不気味だったようで、会議のメンバーとして直接関与されることとなります（監視の色彩が強かったように記憶しています）。科学者会議には、主任研究員に加え、脳科学総合研究センターなどの戦略研究センターからも数名の研究者が加わり、理研の将来がかかる計画提案を目指した議論が始まりました。科学者会議の変遷および、中央研究所から基幹研究所を経て、基幹研究所の発展的解散に至ります。

理研の将来計画を語る上で、当時の科学者会議には避けられない弱点がありました。それは、主たるメンバーが、中央研究所や基幹研究所に所属した形のままであったことで、並列に位置している研究センターの改廃を伴う将来計画の議論を行うことは難しく、理事会も、所内の1組織だけを尊重することには無理がありました。私は、2010年に研究担当理事を務めることになりましたが、当時の野依理事長をはじめ、理事会メンバーの方々とも十分に議論した上で、理研の研究者を一体化して、将来計画の策定に「研究者の嗅覚」を反映する体制を確立することを目指しました。そして、1) 基幹研究所を発展的に解散し、主任研究員研究室を理事長直下の組織とすること、さらに2) 戦略研究センターに所属する研究室主宰者の中からも、主任研究員を選び、主任研究員研究室が、理研一体化構想の核として機能するようにしました。

2013年に基幹研究所を解散するまで、中央研究所発足の2003年から、10年の年月を経て、理研の科学者会議を明文化して、理事長の諮問機関として位置付けることを選択しました。戦略研究センターも設置から10年以上を経て、センターに所属する研究者も理研の一員としての誇りを持っていただけるようになり、将来を共有する研究者集団のあり方を議論できるようになったと思います。優雅に泳ぐ白鳥を支える水面下のStruggleの一端を紹介させていただきました。

理研はどんな時代にあっても、「研究者の嗅覚」を大事にする研究所であり続けてほしい。理研を卒業した一研究者の切なる思いです。



前理事

産学連携の未来に向けて

堺 美保

理研ビタミン株式会社
代表取締役会長

100年前の理化学研究所の設立も当時の国家としての基礎研究の充実と産業界の技術レベルの向上を標榜し、欧米に追いつき、追い越せの産官学の声に押されて実現しています。

さらに特筆すべきことは、設立以後の財政上の危機を脱するために、今でいうホールディングカンパニーにあたる理化学興業株式会社を昭和2年に設立し、以後、63社のベンチャー企業集団を作り上げたことにあります。これにより理研は財政危機を脱し、理研産業団は日本の産業界にその存在感を示すほどに成長した経緯があります。グローバル化と技術革新がスピードを上げて進む現在においても、資源を持たない、産業年齢人口が減少していく日本にとって、産学連携による科学技術立国の実現は必須であり100年前と何も変わっていないように思います。

現在の理研においても理研の研究成果をベースとしたベンチャー企業の出現を切望し「研究成果の最大化」を目標にバトンゾーン制度をはじめとする産学連携を支える取り組みが行われています。戦前の理研産業団の設立を実現した実績のある理研が再度「科学技術立国」の実現に向けて力を発揮することが期待されています。

戦前の理研産業団の形成には、研究成果の工業化により財政の危機を救い、さらには社会貢献という熱い思いをなんとしても成功させたいという強い意思があったと推察されます。現在叫ばれている産学連携とは、産学官の連携に対するニーズの強さに温度差があるように思います。必死の思いでの挑戦がなければ産学連携による新しい需要、新しい市場を創出する革新的なニュービジネスにまで発展させることは難しいのです。

1987年9月、理研とゆかりのある企業が集まり「理化学研究所と親しむ会」が産学連携の推進役になるべく設立されました。今回、創立百周年を契機としてこれからの時代にふさわしい産学連携を模索し、具体的成功例を作るべく名称を「理研と未来を創る会」と改称し、なお一層の新たな活動を推進することになりました。従来からの事業である講演会、セミナー、施設見学会、産業界との交流会は勿論のこと、自前主義から脱却してオープンイノベーションの醸成を可能にする新しい事業も加えて、新生「理研と未来を創る会」の存在を意義あるものにしていく必要があります。従来からの事業に対する会員企業の参加もまだまだ充分ではなく、参加を促す施策も改めて考えていく必要があります。

理研は戦前から女性研究者が多い研究所でした。それは他にない「自由闊達」を旨とする「理研精神」が研究所にあったことが女性の活躍しやすい環境を作っていたものと思います。毎年2月に開催される「理研と未来を創る会」の最大行事である「産業界との交流会」では理研、産業界ともに女性の参加者が少ないように思います。今後の産学連携の活性化のためにも、女性にとっても有意義な魅力ある交流会にしていく必要があります。

日本企業が今後グローバル化した市場環境の中で勝ち抜くためには、なお一層産学連携を強化し、革新的製品開発につなげなければなりません。「理研と未来を創る会」には産学連携による「科学技術立国」の実現を目指して、理研100周年を契機に新たなスタート台に立ち、なお一層活動を活性化していくことが望まれます。

理研と一般の方々をつなぐ「通訳」

山根一眞

2016（平成28）年、講談社から理化学研究所が翌年に創立100周年を迎えるため、その全体像を描く本を書いてほしいとの依頼を受けた。

理研と聞いて、まず思い浮かんだのがSPring-8だった。1998年3月、私は完成したばかりのSPring-8の全貌を聞くため、産みの親である上坪宏道さん（当時・高輝度光科学研究センター副理事長兼放射光研究所長）と対談。そのスケールの大きな実験装置に深く感動し、週刊誌連載の「メタルカラーの時代」に記事を掲載した。以降、SPring-8はシンポジウムなどを通じて応援を続けてきたが、2009年、当時の民主党による事業仕分けによって、スパコン「京」など他の多くの先進的な基礎科学の実験施設同様、存亡の危機に立たされた。



理化学研究所相談役

その無知で横暴な政治パフォーマンスに対して私が抱いた怒りは、経験したことがないほど大きかったが、なぜ基礎科学が根底から根絶やしにされかかったのかを考えて得た結論は単純なことだった。基礎科学に対する無関心、理解不足に尽きる。基礎科学分野でのノーベル賞受賞者の続出は、基礎科学への理解拡大に貢献しているようにも思えるが、受賞理由である研究内容のどこが独創的なかの理解がないまま、単に喝采されるのみという感が強い。このままでは、事業仕分けの悪夢再来のおそれすらある。

2000年代末まで、私はおもに日本の技術について書いてきたが、2010年頃から基礎科学分野での取材執筆の比重が大きくなった。基礎科学あってこそオリジナルの技術が生まれる、いずれ大きな産業として社会に還元されると思うに至ったからだ。

一方、「社会に役立つことがない研究です」と言う研究者も少なからずいる。だが、それは違う。独創的な研究であれば、それを知った子供たちや若い世代は科学心を大きく刺激され、未知の世界に挑み切り拓く勇気や活動に憧れる。分野は異なっても、それがひいては活力ある社会の創造につながるのだ。つまり、直接は「役立つことがない研究」であっても、社会に確実に役立つのだ。

拙著『理化学研究所 100年目の巨大研究機関』は、そういう思いも込めて、理化学研究所の全拠点を訪ね、70人の研究者にインタビューし、中学生でも理解できる内容で書き進めたのである。理研100周年の日の前には出版してほしいと言われていたため、3週間、睡眠数時間で書きあげたのだが、そこまでエネルギーがふり絞れたのは、私自身、理研の研究者たちの情熱や慧眼に血沸き肉躍る思いがしたからだった。取材執筆を生業とする者にとって、これほど楽しいことはない。そういう書き手の思いは、読者に伝わるもので、思いがけずいくつかのテレビのバラエティ番組が理研をとりあげてくれた。

理化学研究所は、私にとって取材しても取材しきれない先進的な知識と独創的な発想に触れることができる、まさに宝箱だ。今後も、理研と一般の方々をつなぐ「通訳」として取材執筆活動を続けたいと願っている。

