理研BRCは、国民の税金を主な収入源として運営がなされています。そのため適切かつ有効な予算の利 用と成果の公開が求められており、各方面からの評価、助言・提言を受けながら事業が行なわれています。

The RIKEN BRC is operated with tax revenues as its main source of funding. Because of this, the Center is required to utilize its budget appropriately and effectively and to disclose its outcomes. In conducting its activities, the RIKEN BioResource Center receives evaluations, advice, and suggestions from a variety of quarters.

理研の評価システム **Evaluation System in RIKEN**



理研アドバイザリーカウンシル RIKEN Advisory Council (RAC)

RIKEN

国内外有識者と各センター AC委員長により、理研の活動全般を評価、 理事長に対して提言。

Made up of Japanese and overseas experts and the chairpersons of the Advisory Councils of each of RIKEN's institutes and centers, the RIKEN Advisory Council conducts evaluations of RIKEN's activities as a whole, and formulates proposals for RIKEN's president.

(8th RAC: October 26-28, 2011)

バイオリソースセンターアドバイザリーカウンシル BioResource Center Advisory Council

国内外有識者10名と各リソース検討委員長、レビュー委員長により、理研 BRCの活動全般を評価し、センター長に対して助言と提言。

Made up of ten Japanese and overseas experts and the chairpersons of each of the Center's Resource Committees and Review Committees, the RIKEN BioResource Center Advisory Council evaluates the BRC's activities as a whole, and formulates proposals for the BRC's director

External Evaluation

独立行政法人評価

総合科学技術会議

Divisions.Teams



リソース検討委員会 Six Resource Committees

それぞれのバイオリソースに関する整備 方針・戦略について、助言・提言。 Every year, the Resource Committees offer Subteams and Unit advice and formulate proposals concerning guidelines and strategies for each of the bioresources held by the RIKEN BRC.

レビュー委員会 Two Review Committees

基盤技術開発事業及びバイオリソース関連研究開発プログラムに属す る8研究室の成果に対し、2~3年ごとに評価並びに助言・提言。 Every 2-3 years, the Review Committees evaluate the outcomes produced by eight laboratories belonging to the Key Technology Division and the Bioresource Frontier Programs, and offer advice and formulate proposals.

理研アドバイザーカウンシル RIKEN Advisory Council

独立行政法人理化学研究所の活動に関して、国内外の外 部有識者が理事長への提言を行う「第8回理化学研究所ア ドバイザリー・カウンシル (RAC)」が2011年10月26日~28 日に開催され、リタ・R・コルウェル (米国 メリーランド大学 特別教授)より、評価結果と提言をまとめた報告書が提示さ れました。

そのうち、BRCに対して以下のような評価がなされていま す。

- ●微生物だけでなく植物、動物、ヒトの細胞が収集されて いるとともに、遺伝子組み換えされた動物を飼育している 重要な国際的な資源提供機関である
- ●学術研究のための資源の開放的レポジトリの役割を果た し、大学、病院、理研の研究所、産業界など各所から資 料を集めている
- ●幸いなことに、東日本大震災から受けた被害は最小限に とどまったが、今回の事態を教訓として、今後の有事に備 えた計画を立て、貴重な研究資源を保護する堅牢なバッ クアップ・システムを構築すべきである
- ●世界中にリソースを提供する取り組みは、理研全体の 国際的な認知度の向上に役立つ効果がある

The 8th RIKEN Advisory Council (RAC), made up of independent Japanese and overseas experts, was convened from October 26 to 28, 2011, in order to formulate proposals for RIKEN's president concerning the activities of the independent administrative institution. Chairperson Rita R. Colwell (Distinguished University Professor, University of Maryland) submitted a report compiling the results of the evaluation and the proposal made by the Advisory Council.

The RIKEN BioResource Center received the following evaluation.

- The BioResource Center is an important international resourcefor plant, animal, and human cells as well as micro-organisms, and for the maintenance of genetically modified animals.
- The BioResource Center serves as an open repository of resources for academic research and collects material from many sources, including universities, hospitals, other RIKEN institutes and industry.
- The BioResource Center was fortunate to survive the Great Eastern Japan earthquake with minimal damage, but should take a lesson in developing plans for future contingencies and a robust backup system to protect its valuable resources.
- The BioResource Center's worldwide distribution efforts further have the effect of contributing to the increased international visibility of RIKEN as a whole.

リソース検討委員会 レビュー委員会

Resource Committees & Review Committees

それぞれの委員会からの評価、助言はhttp://www.brc. riken.jp/inf/inform/にて公開しています。

The evaluations of the respective councils and the advice that they have offered can be found at http://www.brc.riken.jp/

独立行政法人評価 Independent Administrative Institution Evaluation by the Govenment

独立行政法人通則法に基づく、独立行政法人理化学研究所 に対する評価が行なわれました。バイオリソース事業に対し ては以下のような留意事項が取りまとめられました(抜粋)。

評価:A

- ●収集、保存及び提供業務において、国が推進する施策が 掲げる目標を順調に遂行していると評価できる。特に東日 本大震災への対応については、遺伝子組み換え生物の散 逸等がなく適切な対応ができていたこと、理研播磨研究 所にバックアップ体制を設置していたこと等、非常時の危 機管理の観点から、高く評価できる。
- ●質的観点から、ISO 9001:2008 認証を取得・維持している バイオリソースセンターは、由緒正しいリソースを提供す ることにより、我が国全体の研究の質の向上と効率化に 大きく貢献するという観点から、評価できる。
- ●人材育成・確保のため、オン・ザ・ジョブ・トレーニングの 徹底、自己点検・評価:昇進・再雇用にあたって、事業 への貢献度を最重要視した独自の評価の実施し順調に計 画を遂行していると評価できる。
- ●技術研修や普及活動について、平成22年度は17回の技 術研修を60名の受講者を対象に実施した。また、次世 代の科学を担う大学生、大学院生を対象にバイオリソー スに関する最新の知識を普及する目的で、第1回「理研 BRC サマースクール」を開催した(参加者 10名)。順調 に計画を遂行していると評価できる。
- ●国際的優位性の確保と国際協力のため、第2回アジア生物 環境資源バンク会議 (ANRRC) で会をリードし、アジアに おけるリソース情報、技術、教育等の協力体制を構築した こと、「リソースの学術利用・発表の自由」を謳う憲章を成立 させたことは、当初計画で予期し得なかった成果であり、ア ジアの関係機関との協力関係をより確実なものにし日本の アジアでのリーダーとしての立場を明確にできたという観点 から、評価できる。
- ●バイオリソースの維持・保存の効率化、高度化、簡便化

や安全性確保のため、体細胞クローンマウス作出効率を 10倍向上させる技術により、主要な事業であるマウス系 統保存を大きく効率化することができ、家畜への応用等 の幅広い領域での活用と全世界での展開が予想される。 特許出願済であり、波及効果も大きく、当初計画で予期 し得なかった成果であり、体細胞クローン技術の実用化 の観点から、高く評価できる。

●研究ニーズをふまえて、理研哺乳類統合データベース (http://scinets.org/db/mammal) を生命情報基盤部門と共同 で作成した。これにより、マウスをはじめとしたリソース 情 報 と NCBI(National Center for Biotechnology Information) 等標準的なデータベースとの統合が世界で 初めて可能とした点は順調に計画を遂行していると評価で きる。

RIKEN, an independent administrative institution, received an evaluation based on the Law concerning the General Rules of Independent Administrative Institutions. The following items were noted as important considerations in relation to RIKEN's bioresource-related activities (extract).

Evaluation: A

- In the areas of collection, preservation and supply of bioresources, the RIKEN BioResource Center can be judged as steadily realizing the targets established in measures being advanced by the government. The Center can be rated particularly highly from the perspective of crisis management in emergencies, as substantiated by its response to the Great East Japan Earthquake, in which no dispersion of genetically modified organisms resulted, and the fact that a backup system is in place at the RIKEN Harima Institute, among other examples.
- From the perspective of quality, the BioResource Center has obtained and maintained ISO 9001:2008 certification, and can be evaluated as having contributed significantly to the realization of increased quality and efficiency in research in Japan as a whole through its provision of superior resources.
- ●In order to foster and secure human resources, the Center has implemented a thorough on-the-job training program, and in its focus on self-examination, -evaluation and -advancement and reemployment, implements a unique system of evaluation that attaches the greatest importance to the degree of contribution to the center's activities. In this, the center can be evaluated as steadily implementing its plans.
- Looking at the areas of technological training and efforts to encourage the diffusion of technologies, in fiscal 2010 the BioResource Center held 17 training courses, with a total of 60 participants. The Center also held the 1st RIKEN BRC Summer School, with 10 participants, in order to transmit the latest knowledge in the field of bioresources to university and graduate school students who will be the driving force of the next generation of science. In these efforts as well, the Center

can be evaluated as steadily implementing its plans.

- Seeking to gain an international advantage and to promote international cooperation, the BioResources Center led the second meeting of the Asian Network of Research Resource Centers (ANRRC). The creation of a system of cooperation in Asia in the areas of resource information, technologies, education, etc., and the drafting of a charter which emphasizes freedom in the academic use of resources and the publication of results, represent outcomes that were not projected in the initial plan for the ANRRC, and in this the BRC can be evaluated as having further increased the reliability of cooperative relationships with related institutes in the Asian region, and as having made clear Japan's role as a leader in the region.
- ■In order to increase the efficiency, sophistication, simplicity, and safety of maintaining and preserving bioresources, the BRC has developed a technology that offers a tenfold increase in the efficiency of production of somatic cell cloned mice. This has significantly increased the efficiency of the Center's main activity, the preservation of mouse lineages, and is expected to find application in a wide variety of fields including livestock, and to be employed throughout the world. Patent application procedures have been concluded. The technology is also expected to have significant spin-off effects, and represents an outcome that could not be predicted in the Center's initial plan. This achievement can be rated highly in terms of promoting the practical use of somatic cell cloning technologies.
- Responding to research needs, the Center has established the RIKEN integrated database of mammals (http://scinets.org/ db/mammal) in collaboration with the Bioinformatics and Systems Engineering Division. This has made it possible for the first time to integrate RIKEN data on mice and other organisms with data in standard databases such as the National Center for Biotechnology Information databases. Here again, the center can be evaluated as steadily implementing its plans.