

日中科学技術

No.118

2006.9.20

発行所

日中科学技術交流協会

URL: <http://www13.ocn.ne.jp/~jcstea/>E-mail: jcstea@alpha.ocn.ne.jp

〒101-0047 東京都千代田区内神田 2-5-5

城南ビル 4F 電話 03(3255)1777

中国の科学技術政策と中日科学技術協力

中国大使館 阮 湘平(Ruan Xiangping) 参事官ご講演

中国は、わが国と同様に科学技術立国(興国)を目指しており、本年3月には新しい第11次5ヵ年計画を決定し、科学技術政策を強化しました。わが国との科学技術交流は双方にとって重要な意義を持つものであります。

当協会では中国大使館の阮湘平(Ruan Xiangping)参事官(科学技術担当)をお招きし、中国の新しい科学技術政策についてご講演を賜り、これを巡って活発な討議が行われました。以下にその概要を報告します。



参加者: 46名

講演者: 中国大使館 科学技術参事官
阮湘平(Ruan Xiangping) 氏

日時: 2006年6月30日

場所: 日本原子力研究開発機構青山分室

主催: 当協会

共催: 日本原子力学会関東・甲越支部
ならびに同核燃料部会

後援: 日中産学官交流機構

講演内容

1. 科学技術発展の概況
2. 中国科学技術の現状
3. 科学・技術国家中長期発展計画の概要
4. 第十一次五ヵ年計画の概要
5. 中日科学技術協力について

1. 科学技術発展の概況

1978 年改革・開放政策が開始され、全国科学大会が開催され、中国科学に春が訪れた。

1985 年には科学技術体制改革が開始され、1995 年の全国科学技術大会で、科学技術と教育による国の振興を謳った「科教興国」戦略が採択された。

本年には、全国科学技術大会が開催され、2020 年までの「科学と技術国家中長期発展規畫要綱」が定められた。

3段階で進められた科技体制改革

第一段階('85-'92年):

資金支出制度を改革し、技術市場を開放

第二段階('93-'98年):

一端の安定化と広範囲の開放

第三段階('99-現在):

科学技術と教育で国を振興、国家創新(イノベーション創出)システムの建設

定めた科学技術関連法規

科学技術進歩法、農業技術普及法、科学技術成果転化促進法、科学技術普及法、標準(規格)法、特許法、コンピューターソフトウェア保護条例、植物新品種保護条例、科学技術奨励条例、一連の環境保護関連法律

為された主要な科学技術計画

1) 国家科学技術難関突破計画

国民経済と社会発展の重要方針上の総合的課題を解決する応用研究と実験計画で、主な分野は、農業、電子情報、エネルギー、交通、材料、資源探査、環境保全、医療衛生。1982 年より実施して来た。

2) 国家ハイテク研究発展計画(863 計画)

1986 年 3 月(863)、鄧小平氏の決断により実施されてきた応用研究と実験。世界の最先端技術に狙いを定め、先進国との差を縮め、高度の新世代科学技術人材を育成し、今後のハイテク産業育成を目指した計画。選定されたハイテク分野は、情報技術、バイオ、近代的農業技術、新材料技術、先進的製造とオートメーション技術、エネルギー技術、資源環境技術など。

3) 国家重点基礎研究発展計画(973 計画)

基礎科学技術の研究計画。自主革新の基礎能力を強化し、国民経済と社会発展で生ず

る重要な問題をより深く、より広分野で科学的に解決することを目指している。主な分野は、農業、エネルギー、情報、資源環境、人口と健康、材料など。1997 年 3 月より実施中。

4) 研究開発条件整備計画

研究開発拠点の整備を目指した計画。

国家重点実験室計画

国家重大科学プロジェクト

国家エンジニアリング技術研究センター

中央級研究機関の基礎専門プロジェクト

と社会公益研究専門プロジェクト

国際科学技術協力重点プロジェクト計画

国家ソフトサイエンス研究計画

5) 科学技術産業化環境整備計画

技術の応用と成果の産業化を目指した計画。

たいまつ計画(1988 年より)

ハイテク産業の発展計画。重点分野:新材料、バイオ、電子情報、メカトロニクス、新エネルギー、高効率省エネ、環境保全

火花計画(1986 年より)

科学技術で農村経済発展を促進する計画。

国家科学技術成果重点普及計画('90~)

科学技術型中小企業創新基金('99~)

重点分野:電子情報、バイオと医薬、新材料、フォトメカトロニクス、資源と環境、新エネルギー、高効率省エネ技術

6) その他の重要な科学技術事業

•科学技術人材

科学技術普及

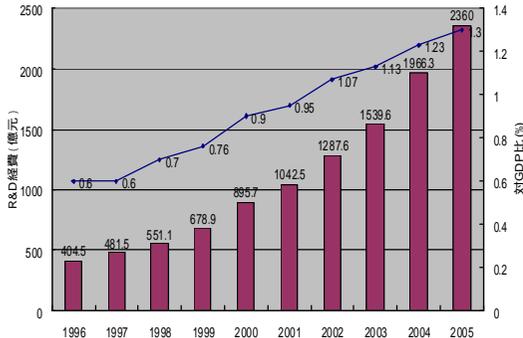
国際科学技術協力

•科学技術奨励

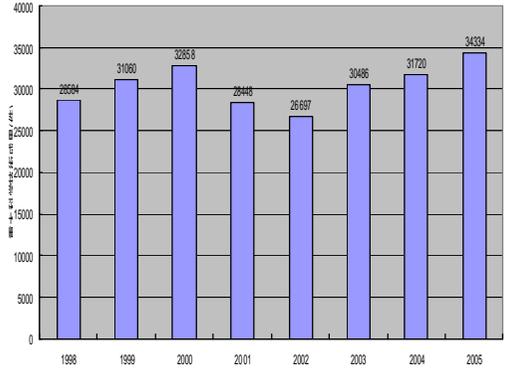


写真: 講演会後の懇親会

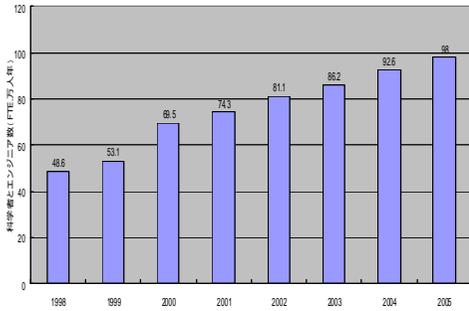
中国科学技術の現状 (統計データ)
R&D 経費及び対 GDP 比の推移



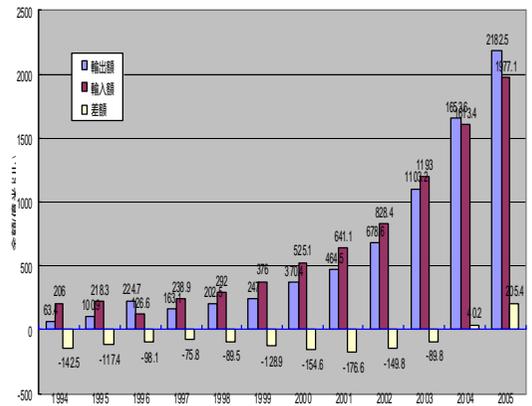
重大科学技術成果件数



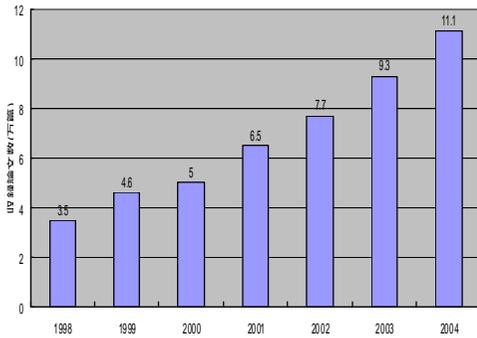
中国研究者数の推移



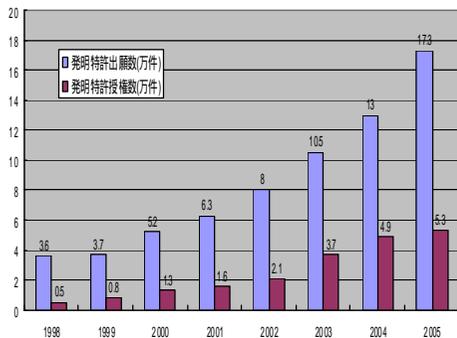
中国ハイテク製品の輸出入額



SCI, EI, ISTP 収録 中国科学技術論文数



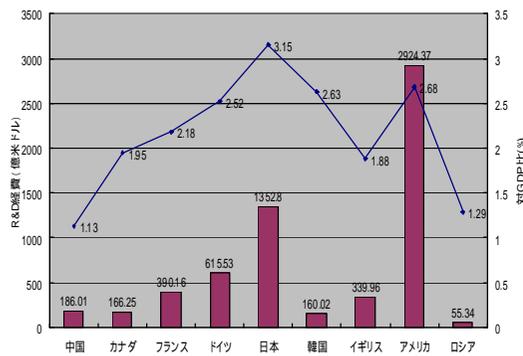
発明特許数



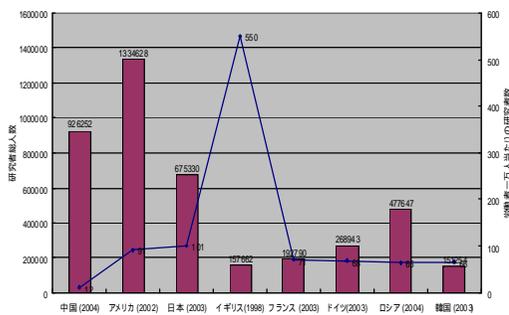
ハイテク製品輸出入額の内訳

2004 年	輸出	輸入	差額
合計(億米ドル)	1653.64	1613.45	40.19
コンピューター・通信	1362.15	506.95	855.21
ライフサイエンス	32.37	37.93	-5.56
エレクトロニクス	184.3	771.49	-587.19
CIMS	14.96	174.02	-159.06
航空宇宙技術	9.96	63.66	-53.7
オプト・エレクトロニクス	37.97	32.16	5.8
バイオテクノロジー	2.19	1.08	1.11
材料技術	6.7	22.94	-16.24
その他	3.04	3.22	-0.18

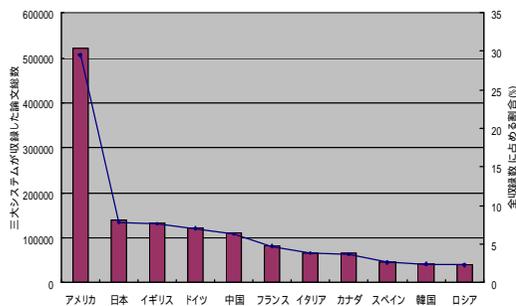
主要国の R&D 経費比較 (2003)



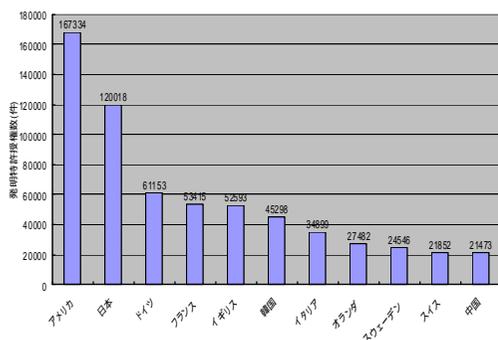
主要国研究者数比較



科学技術論文数順位 (2004)



発明特許授権数順位 (2002)



2. 国家中長期科学・技術発展規画要綱の概要

中国国務院は、2006年3月9日、「国家中長期科学・技術発展規画要綱(2006-20年)」を発表した。

(1) 指導方針

自主革新

原初革新、革新統合、導入・消化・吸収・再革新を強化し、革新能力を増強し、科学技術と人材による経済発展へ転換する。

重点飛躍

基礎があり、優位性がある分野で国の経済と人民生活と安全保障に重要な分野に傾斜投入し、飛躍的發展を計る。

発展支援

現在需要に基づき、共通の要となる技術を重点飛躍させ、経済・社会の持続的調和發展を支援する。

未来誘導

長期的に考え、先端技術と基礎研究で新たな需要を創出し、新興産業を育成し、未来の経済・社会の發展を導く。この方針は半世紀余りの科学技術發展の実践經驗の概括、総括であり、未来に目を向け、中華民族の大復興を実現するための重要な選択である。

(2) 目標

自主革新能力を強力に増強し、科学技術の经济社会發展を促進する能力と国家安全を保障する能力を強力に増強し、全面的にゆとりのある社会を建設するために有力なサポートを提供する。

基礎科学と先端技術研究の総合実力を強力に増強し、一連の世界的に重大な影響のある科学技術成果を取得し、イノベーション型国家の仲間入りをし、今世紀半ばころに世界的科学技術強国となるための基礎を固める。

目標数値

- 1) '20年までに対 GDP R&D 比: 2.5%以上
- 2) 科技進歩の対経済發展貢獻率: 60%以上
- 3) 対外技術依存度: 30%以下
- 4) 発明特許と論文引用数を世界 5 位以内
分野別目標

- 1) **設備製造業と情報産業**: 国家競争力の核心技術を確立し、世界先進レベルに到達。
 - 2) **農業科学技術**: 全体実力の世界高水準到達。農業の総合的生産能力向上を促進。国家食物安全の効果的保障。
 - 3) **エネルギー開発**: 省エネ技術とクリーンエネルギー技術の顕著な進展、エネルギー構造の最適化促進、主要工業製品のエネルギー消費指標が世界の先進レベルに接近、到達。
 - 4) **重点業種と重点都市**: 循環経済の技術発展モデルを確立し、資源節約型と環境友好型社会の建設をサポートする。
 - 5) **重大疾病の予防と治療**: レベルの飛躍向上、エイズ、肝炎などの重大疾病の抑制、新薬と重要医療機器の研究開発のブレークスルー進展達成、産業発展技術能力の保有。
 - 6) **国防科学技術**: 基本的に近代的装備の研究開発と情報化整備のニーズを満たし、国家安全を保障する。
 - 7) **フロンティア技術分野**: 世界レベルの科学者と研究チームを輩出し、科学研究の主流方面で重大な影響力を持つイノベーション成果を創出し、情報・バイオ・材料・宇宙などのフロンティア技術分野で世界の先進レベルに達する。
 - 8) **科学研究機関**: 若干の世界一流の科学研究機関と大学及び国際競争力を持つ企業の研究開発機関を作り上げ、比較的完備した中国特色の国家イノベーションシステムを確立する。
- (3) **戦略的重点**
- エネルギー、水資源と環境保護技術
 - 設備製造と情報技術
 - バイオテクノロジー
 - 航空宇宙と海洋技術
 - 基礎科学と先端技術、特に融合分野
- 11 の国民経済と社会発展の重点分野で 63 項目の優先テーマ
- エネルギー、水と鉱物資源、環境、農業、製造業、交通輸送業、情報産業と近代的サービス業、人口と健康、都市化と都市発

展、公共安全、国防

16 の重大プロジェクト

核心電子デバイス、ハイエンド汎用チップ及び基本ソフト、極大規模集積回路製造技術、次世代ブロードバンド無線移動通信、ハイレベル数値制御工作機械と基礎製造技術、大型石油ガス田及び炭鉱ガス開発、大型先進圧水型原子炉及び高温気冷炉原発、水汚染コントロールと修復、遺伝子組み換えバイオ新品種、重大新薬開発、エイズとウィルス性肝炎など重大感染症の予防と治療、大型飛行機、高分解能地球観測システム、有人宇宙飛行と月探査プロジェクト

8 の技術分野で 27 項目の先端技術

バイオテクノロジー、情報技術、新材料技術、先進製造技術、先進エネルギー技術、海洋技術、レーザー技術、航空宇宙技術

18 の基礎科学問題

4 つの重大科学研究計画

たんぱく質研究、量子研究、ナノ技術研究、発育と生殖研究

(4) 科学技術体制改革と国家創新システムの建設

企業が技術創新の主体となることを支援奨励する

科学技術研究機関の改革を深化し、近代的な科学技術研究機関制度を作り上げる

科学技術管理システムの改革を推進する

中国特色の国家創新システムの建設を全面的に推進する

(5) 重要政策と措置

企業技術創新激励財政・税收政策の実施

輸入技術の消化、吸収と再創新の強化

自主創新を促進する政府調達の実施

知的財産権戦略と技術規格戦略の実施

創新創業を促進する金融政策の実施

ハイテク産業化と先進実用技術の普及加速

国際科学技術協力と交流の拡大

全民族の科学文化素質を向上し、科学技術創新に有利な社会環境の整備

中長期計画の関連政策

科学技術投資

税収奨励
 金融支援
 政府調達
 輸入技術の消化・吸収・再創新
 知的所有権の創造と保護
 人材育成
 教育と科学技術普及
 科学技術創新基地とプラットフォーム
 強調と調整の強化

3. 国民経済と社会発展第十一次五カ年規 画の概要

(1) 指導原則

六つの必須

- 1) 経済の安定的、比較的速い発展の維持
- 2) 経済成長方式の転換の加速
- 3) 自主創新能力の向上
- 4) 都市と農村、地域間の調和発展促進
- 5) 調和の取れた社会の建設強化
- 6) 改革開放の常なる深化

六つの出発点

- 1) 国内需要、特に消費の拡大
- 2) 産業構造の最適化
- 3) 資源節約と環境保護
- 4) 自主創新能力の増強
- 5) 改革開放の深化
- 6) 人を基本とする

(2) 経済社会発展の主な目標

マクロ経済の安定的な運営

GDP成長率年平均 7.5%、一人当たりのGDPが2000年より倍増

産業構造の最適化とグレードアップ

産業、製品及び企業組織の構造合理化
サービス業割合向上: GDP 3% / 就労者 4%

自主創新能力増強、R & D費の対GDP割合 2%に。

資源利用効率の著しい向上

単位GDP当りエネルギー消費の20%削減

都市農村、地域間発展の協調

持続可能な発展能力の増強

比較的整備された市場経済体制の達成

人民の生活水準の持続的向上

4. 中日科学技術協力について

(1) 歴史概況

1960年代～70年代: 民間科学技術協力
 1979年: 中日JICAルート技術協力
 1980年: 中日科学技術協力協定
 1985年: 中日原子力平和的利用に関する協力協定
 1994年: 中日環境保護協定

(2) 政府間協力

政府間協力協定に基づく協力
 政府部門間のカウンターパート協力:
 農業部 - 農林水産省
 建設部・交通部・鉄道部 - 国土交通省
 情報産業部 - 総務省
 国家林業局 - 林野庁
 国家知的財産権局 - 特許庁
 国家発展改革委員会 - 経済産業省
 主な分野:
 農業、情報、環境、林業、気象、海洋、エネルギーなど

(3) 民間(半官半民)協力

専門家招聘・訪日研修
 合弁企業による技術協力
 研究開発機関の設立
 研究機関・大学同士の協力と交流
 中国科技部・日本九州産業技術協議会

(4) 多国間協力

国際熱核融合実験炉計画(ITER)
 統合深海掘削計画(IODP)
 中日韓三ヶ国協力
 ASEAN+中日韓(10+3)協力
 APEC
 アジア原子力協力フォーラム(FNCA)

(5) 今後の中日科学技術協力について

自主創新と国際協力
 中国の発展をどうとらえるか
 中日両国は広い範囲にわたって共通の利益を持っており、相互補完性が高く、協力関係をより強化し、共同発展を図るべき

(6) 重点的に推進すべき分野

エネルギー・環境、農業、情報技術
 産業技術、中小企業、多国間協力

以上

協会訪中団 新法人設立挨拶と新交流の意見交換

日中科学技術交流協会は、時代の変化に対応すべく、本年4月、特定非営利活動法人として認証を受け、5月2日法人登記を行い、広く日中両国民に門戸を開いて新しい活動を展開する態勢を整えた。

この機会に、当協会としては1977年の創設以来3回目当たる大規模な訪中団を組織し、9月2日から9月10日にかけて訪中、法人化の挨拶を兼ねて今後の科学技術交流のあり方について意見交換を行うため、中国科学院を始め、科学技術関係諸機関を訪問した。

1. 訪問目的

(1) 新法人設立挨拶

協会の歴史、新法人の目的、事業説明

(2) 新時代の日中科技交流項目意見交流

両国にとって重要なエネルギー、環境、材料、情報の科技課題交流を強化する。

両国の研究所・大学・企業の科学技術ブリッジ事業の可能性を拓く。

(3) 交流手段の効率化

IT時代にふさわしい効率的効果的交流法を導入する。

ホームページ活用、雑誌翻訳出版、ビジネスブリッジ

2. 日本側参加者

有山正孝理事長、藤崎博也副理事長、山脇道夫副理事長、紺野大介常務理事、鈴木伸理事、中河正勝会員、小関光二会員、永崎隆雄事務局長(賛助会員千代田テクノル)、欧陽逸会員(上海国際人材交流協会大阪事務所所長)、古野敏彦(賛助会員海外電力調査会北京共同事務所)、候双麗(同上)、程逾眉(通訳)、加藤芳宏 日本科学技術振興機構北京代表処首席代表

3. 訪問先機関

(1) 科学技術協会 9月3日5日

周光召 Zhou Guangzhao 荣誉主席
齐讓 Qi Rang 副主席
朱進寧 Zhu Jinning 国際連絡部部长
孫孟新 Sun Mengxin 同上 副部长

楊容 Yang Rong 同上 副処長
王曉彬 Wang Xiaobin 期刊出版処 処長
安曉青 An Xiaoqing 對外応用技術促進会 亜非部 副部长
董研 Dong Yan 同上
盛小列 Sheng Xiaolie 諮詢服務中心 主任
李力 Li Li 同上 処長
徐志勉 Xu Zhimian 技術市場処 処長
王志強 Wang Zhiqiang 日中經濟技術諮詢



(2) 科学院 3日、4日

施爾畏 Shi Erwei 副院長
邱華盛 Qiu Huasheng 局長助理
陳維平 Chen Weiping 亜非処 処長
蔣一琪 Jiang Yiqi 同上 業務助理
李想 Li Xiang 同上
何川 He Chuan 中科軟科技股份有限公司 董事長



(3) 国家環境保護總局 4日

王 揚祖 Wang Yangzu 科技委員會委員
 田 錫軍 Tian Xijun 污染控制司副司長
 姜 平 Jiang Ping 科技標準司副司長
 閔 素潔 Sujie Min 國際合作司雙邊合作處
 林 帆遠 Lin Fanyuan 同上
 郭 啓民 Guo Qimin 污染控制司綜合處調研員

**(5) 国家自然科学基金委員會 5日**

白 鴿 Bai Ge 國際合作局 副局長
 王 逸 Wan Yi 港澳台事務辦公室 副主任

**(4) 清華大学**

材料科学と工程研究院 橋口實驗室 5日
 李 恒德 Li Hengde 院士
 潘 峰 Pan Feng 副院長
 先進材料教育部重點實驗室 主任
 馬 莒生 Ma Jusheng 橋口隆吉實驗室主任
 崔 福齋 橋口隆吉實驗室 生體材料
 李 建保 Li Jianbao
 新型陶瓷と精密工芸国家重点實驗室主任
 硅酸鹽學會副理事長
 政治協商會議全國委員會委員
 元青海大學學長
 中國日本留學生會會長

**(6) 核工業集團·核学会 6日**

夏 明 Xia Min 科技と國際合作部 副部長
 馬 忠海 Ma Zhonghai 國際合作處副處長
 劉 新河 Liu Xinhe 安全環保處 處長
 劉 長欣 Liu Changxin 核學會副秘書長

(7) 日本大使館 6日

宮本雄二 特命全權大使
 神田忠雄 經濟部 一等書記官

(8) 上海市科学技术協會 7日

胡 家倫 Hu Jialun 副主任
 王 祖藩 Wang Zufan 副秘書長
 劉 健 Liu Jian 國際部部長

**(9) 中国科学院上海分院 7日**

朱 志遠 Zhu Zhiyuan 副院長

**(10) 上海国際人材交流協会 7日**

黄渭茂 Huang Weimao 副秘書長
熊淳 Xiong Chun 上海市人事部
万名海外人材集聚工程弁公室

**(11) 上海大学 8日**

汪敏 Wang Min 副校長
鐘国祥 Zhong Guoxiang 教授、外事処副処長
郝健 Hao Jian 教授、科研処副処長
馬利中 Ma Lizhong 副教授、
東亜研究中心主任・外国語学院日語系主任

**(12) 上海市張江高技術園區 8日**

張可喜 Zhang Kexi
日中科学技術文化中心北京事務所代表
開健偉 Kai Jianwei
中国科学院上海分院科技合作処 主管
吳芝莉 Wu Zhili 同上
上海生命科学研究所・生物化学与生物化学
与細胞生物学研究所高級実験師

4. 協力項目と意見交換の概要**日本側の紹介と提案事項**

日中科学技術交流協会の紹介

歴史年表、中国人留学生に対する研究奨励賞の贈呈、日中シンポジウムの開催実績

日中交流提案

日中間産学連携 Bridge-Business 構想 (2006年度)

- 1) 無公害農薬の開発と実証実験
 - 2) 酸素系助燃剤の第三者技術評価
 - 3) White-PC System の開発
 - 4) 千代田テクノル社 放射線計測ビジネスの提案
- 原子力人材養成協力 セミナー開催の提案

(1) 科学技術協会**周先生提案**

世界の科学者が共に国際交流を推進し、進歩と繁栄を願う。

一般国民に比べ、科学という言葉があるので交流理解がやり易い。日中は、一衣帯水の関係にあり、日本との交流を重視。中国に来て、科学技術協会を訪問してほしい。子々孫々の友好交流をしたい。

国民に科学の力を伝えたい。そのため、科学技術史展を開催し、科学技術を広報。日本の科学史関係者と経験交流したい。

科学者のモラルを重視し、科学道徳規範を作っている。モラル面での交流を提案する。

日中科学技術交流協会とは下記のような合作ができる。交流できるようにしたい。

- 1) 各種学会誌等雑誌の交換
- 2) 日本の技術発展分野、マルチメディアの発展等の交流
- 3) 学会を通じた人的交流

日本側の提案と回答**日本提案のブリッジ事業**

中国科学技術協会は中国の 10,000 企業会員、多くの学会を統括しているので事業協力は充分可能である。

三つのテーマは、中国にも共通した問題である。具体的に提案して欲しい。それに最も相応しい企業、大学を選びたい。

中国科学技術コンサルティングサービスセンターが窓口である。

「産学連携ブリッジ事業」のテーマに関するシンポジウムの開催も可能である。例えば、テーマごとの研究成果報告をベースに、シンポジウムが関係部門に広く公開されるので、共同研究、ビジネス連携の活性化には効果が大きいと思う。

安先生が窓口である。徐先生は『研究開発からビジネス連携に関する一貫性のある事業展開は中国では、全く行っていない。』

この考え方は非常に重要で、貴協会と合作したい。具体的に纏まったら先ず私に連絡して欲しい。』と述べられた。

その他の交流

当協会は、科学技術面の出版事業、海外出版情報の入手事業、学会運営、企業、大学、研究所の活動を充分把握しており、戦略的アイデアの提案、応用研究成果の企業移転、技術交流の活性化、地域と産業の発展促進コンサルティング、全国組織強化等を行っており、日中交流のコンサルタントは、容易にできる。

(2) 国家環境保護総局

1) 交流の継続と地球環境を守るため、お互いに頑張っていきたい。(田先生)

2) 総量規制に関する交流(王先生)
2006年からの5ヵ年計画では、汚染質(SO₂、COD)総量の10%削減が目標。これはきびしい課題であるので、この分野で交流したい。

3) 循環型社会促進交流(王先生)
中国は日本から再生資源を4千万トン輸入していることもあり、企業でのクリーンプロダクション、有害物質排出抑制、廃棄物のリユース・リサイクル分野で交流したい。

4) 河川流域汚染物質の総量規制に関する交流(文先生)

水質汚濁が中国最大の環境問題。河川流域における汚染物質の総量規制で交流したい。

5) 貴陽市、清華大学等と共同研究のバックアップをお願いしたい。(鈴木理事)

6) 郭啓民氏は、当協会の特別委員であるので、今後もよろしくをお願いしたい。(鈴木理事)

(3) 中国科学院

中国側提案の講演会、セミナーの開催テーマと日本側コメント()

以下のテーマが考えられるが、エネルギーと環境が重要である。

- ・ 新型ウィルスによる感染症 特になし
- ・ バイオマス 特になし
- ・ 省エネ

具体的テーマ: 建物構造・自動車の燃費・製造工場省エネ技術・エコプロダクツの紹介

理由: 中国はエネルギー資源が少。資源の節約が大切。又、石炭クリーン化開発も強化。京都議定書で先進国は6%削減義務。上海万博やワールドサッカーがあり、削減が必要

環境問題
日本側は水問題の重要性を指摘。海水の淡水化等を提案。

中国側見解: 重慶では50年ぶりの早魃で、50 の高温になった。経済発展しながら環境を保つ必要がある。外資企業の投資では省エネ、環境でチェックを厳しくする。

南水北調(南部の豊かな水の北部の水不足地への調達)事業が進んでいる。
環境会議を設けた。有馬理事が委員長。イタイタイ病をテーマにする。

酸性雨問題、温暖化問題は?
中国側見解: 解決していない。環境保護総局の課題になっている。

- ・ 日中経済の今後の展望と科学技術の活用
- ・ 若手青年交流

2) 科学院と日本の研究機関との交流予定

理研とは来年、北京でセミナーを開催する。テーマは日中科学技術協力のあり方。

東京大学とは来年、開学130周年を機に、中国科学技術大学院大学から大学院生10名を派遣する。

当協会は、日中ブリッジ事業促進訪中国の科学院分院派遣を提案、了承された。

3) その他の話題

土壤改良生物の土壤研究所、北京の新地下鉄建設

(4) 清華大学 橋口実験室

李 建保氏提案

石炭の高効率燃焼や水素製造や西藏鉄道の長期安定維持(砂移動防止固定化)等のための材料開発交流。

三提案

・日本政府は今年中国人留学生の奨学金を増した。民間人に対してもお願いしたい。数より質が重要であり、清華大学、北京大学を重視してほしい。欧米に目を向ける傾向の強い中国の優秀な学生を、いかにして日本にひきつけるかの方策を、真剣に検討すべきである。

・日本と中国の間には、明らかに技術の格差がある。日本では不要になった技術・設備でも、中国では十分に役に立つ。また、環境保護など、分野を絞って、日本の技術者による講義や技術指導をすれば、民間交流の促進となり、大いに感謝されると思う。滞在費は出せる。

・中国は地域格差が著しく、特に西は発展が遅れている。遅れている地域に、先生方に実際に足を運んで、どこで何に貢献できるかを確認していただきたい。

崔 福齋氏

生体バイオ材料のシンポジウムを開きたいが支援してほしい。

馬 莒生氏

エコデザインのシンポジウムは12月に開く。日中科学技術交流協会を後援者にし、正式な案内を送る。

日中科学技術交流協会の会員の専門分野のリストをいただければ、自分の方で分析して、テーマ別に振り分けてもよい。

中国で関心の強い分野・テーマの発展のために、**日本の中古の設備を借用**する可能性を検討したい。

(5) 国家自然科学基金委員会

1) 研究成果の商品化が本基金の支援対象から抜けている。中小企業は自分で研究できない。大学研究機関とのブリッジが必要である。個人的意見だが、このブリッジ事業は日中に役立つ。日本の考えは有意義で、経験があるので、教えてもらえば感謝する。

2) 成果の商品化は、非常に重要であるが中国では十分な成果が上っていない。

(6) 核工業集団・核学会

1) 日本側は人材養成、シンポジウム、ブリッジ事業を提案。

2) 中国側からは、「今までは政府レベルと、アジア交流協会、海外電力調査会、原子力産業会議との交流で、日中科学技術交流協会との交流はなかった。日本の文部科学省は、日本がテーマを提案してやった。海外電力調査会は安全に関するテーマで、核工業集団より、テーマを提出してやってきた。テーマを提案してもらえば対応する。可能な時期、条件は、日本側からの提案でやりたい。材料を勉強して、テーマを選ぶ。中国側の提案を作る。協力の基礎を作る必要がある。これからスタートしたい。」と回答

(7) 日本大使館

宮本大使を表敬訪問した。大使からは、中国の経済が色々懸念されたが、20年間持続発展していること、日本企業が中国進出リスクを懸念して、日本に残っていても、欧米との国際競争は避けては通れず、中国市場は、欧米に取られることが話され、日中友好関係の増進には日本の中小企業の中国進出が重要であり、大使館としては最大の支援をしたい旨、話された。

(8) 上海市科学技術協会

1) 「産学連携ブリッジビジネス」の話を聞き、今後中国にとっても重要なテーマである。

3つのテーマは、上海で実行すれば、関係企業、大学、科学院等既に開発しているテーマもあり具体化の為に協力したい。上海科学技術協会の管轄には原子力発電所もあり、その関連企業があるので、原子力関係でも是非上海に進出していただきたい。協力する。

2) 北京の科学技術協会との連携が強く、同じ業務を行っている。各種学会の統括、期刊書の発行、海外の出版物の収集、会員企業の科学技術に関するコンサルティング、上海万博の取り纏め、技術者の人材交流等々、企業との連携が強くビジネス展開が速い。

3) 180の科学技術学会の統括部門、18万人の会員(企業、大学で研究している技術者)企業会員(宝山製鉄所含む)53企業会員で、全ての会員との交流を深めている。

4) 毎年10名のミッションを日本の大学・研究所に派遣している。

5) 上海万博には、当協会が推進している。色々工夫している。自然の黄浦江の水を冷却し使用する。5.5(平方km)と広大な土地。

6) 今後は電力の確保(1900万kw)、CO₂ 20%カット大変厳しいが努力する。

(9) 中国科学院上海分院

上海人民政府からの一層の支援を受けて、長江技術園区に科学技術基地を展開する計画であり、そこでは産業化に重点を置きたい。日中間ブリッジ事業には、このパークを利用してもらおうことが考えられる。

シンポジウムは、既に多くの会議が開催されているが、よいテーマがあれば可能性はあると思われる。例えば上海核学会には国際交流部門があり、学会間の交流が広がればよいと思う。

上海分院は、上海市、浙江省、福建省をカバーしており、北京に次いで規模が大きい。傘下に12研究所を擁し、1万人以上の会員、4千人近い学生を抱えている。

物質科学、生命科学分野で、日本の主要な研究機関、Spring 8, KEK, 理研などと協力しており、SONYとも省エネ分野で協力している。

(10) 上海国際人材交流協会

上海国際人材交流協会は、世界に9ヶ所の事務所を設け、人的往来と人材育成につとめている。具体的には、留学生や専門家を対象に人材獲得を行っており、日本では経済同友会、退職した人の会とも交流がある。上海は発展している良い都市であり、上海の専門家も交流を望んでおり、又、科学技術は若者にもいい影響があり、貴協会との交流を期待する。貴協会の新しいスタートにあたり、これまでの貢献を基礎とした一層の発展を期待する。

(11) 上海大学

ブリッジ事業の具体例: 無公害農薬の開発と実証実験(2006年度) 酸素系助燃剤の第三者技術評価、White-PC Systemの開発)の内、とは上海大学でも実施している。のホワイトPCビジネスに関心があり、提案書提出を要請された。詳細は担当と打ち合わせる必要があり、関係部署に伝える。今回をきっかけとして、今後は窓口を通して交流したい。

上海大学の設立者は上海市である。1994年、上海市の管轄下にあった上海科学技術大学、上海科技高等専科学校、上海工業大学、および原上海大学の4教育機関を統合して現在の形になったが、統合の理由の第一は学生に幅広い教養を与えるという教育的理念に基づくとのこと感銘を受けた。上海市北部豊山区に1.7平方キロの広大な新キャンパスを擁し、学生数は学部・大学院・短大・成人学生・留学生合計5万1千余、教員2千余の大規模大学である。短期・中期の具体的な数値目標を掲げて大学のレベルアップに取り組んでいる点も印象的であった。今後の発展に注目したい。

(12) 上海市張江高技術園区 見学

ベンチャー企業の拠点として、研発創新・孵化創業・転化輻射・機制創新を掲げて上海市中心部より高速道路で30分余の浦東地区に10余年を費やして開発された面積25平方キロの地区である。展示場で概略の説明を受けた後、バスで地域内を巡回、視察した。バイオ

テクノロジー、薬品、IT(集積回路、ソフトウェア)関係の企業が集中しており、日本を含め外国企業の工場も見受けられた。教育区には中医薬大・復旦大学・上海交通大学・華東師範大学附属中学校等の教育機関も進出しており、居住区も設けられている。日本から進出の可能性は大きい。

5. 謝 辞

今回の訪中に際して訪問の機会を与えていただいた中国科学院を始めとする訪問先各機関のご好意に、改めて御礼申し上げたい。

特に、当協会との多年にわたる友誼を重ん

じて海外出張直前にもかかわらずわざわざ日曜の夕方に時間を作って我々に会見して下さった周光召先生、ならびにご高齢にもかかわらず当協会第 2 代会長故橋口隆吉先生との友情を忘れず清華大学におけるミーティングに出席して下さいました李恒徳先生のお二方のご厚情には、心から感謝申し上げている。

また現地において特段のご支援を賜った社団法人日本海外電力調査会北京共同事務所、日本科学技術振興機構北京代表処、上海国際人材交流協会に対して、深甚の謝意を表する次第である。

第 2 次大戦後の日中学術交流の歩みと日中科学技術交流協会の設立 年 表

1949	日中貿易促進議員連盟	1064	北京シンポジウムへ科学者 62 名参加
1950	日中友好協会設立		
1952	日本学術会議 日中学術交流の再開を提言	1966	北京シンポジウム 66 年夏期物理学討論会へ科学者 3 名参加
1954	日中友好協会 中国学術文化視察団を派遣 (安部能成団長・和達清夫中央気象台長 他)	1971	米中接近
1955	坂田昌一(名大教授:素粒子論)訪中 中国科学院訪日学術視察団(郭沫若団長、15 名)	1972	日中国交正常化
1956	日本学術会議訪中学術視察団(茅誠司団長、南原繁、大内兵衛、桑原武夫他)	1973	政府学術文化代表団訪中 日中科学技術東海懇話会発足 日中科学技術交流協会の設立準備開始
1957	日本学術会議物理学研究連絡委員会・日本物理学会訪中団 (朝永振一郎団長、20 名 30 ~ 50 歳代の物理学者) 中国科学院と接触 中国物理学会と“日中両国物理学会の学術交流に関する覚書”の交換	1976	文化大革命終息
1958 ~ 1960	交流中断(長崎国旗事件)	1977. 12. 17.	日中科学技術交流協会設立 総会 個人会員 330 名、賛助会員 54 社(1978. 6. 30.)
1062	日中貿易開始	1978	日中平和友好条約締結
1063	日本高分子代表団訪中	1978. 9. 12. ~ 9. 29.	中国科学院訪日代表団招聘(周培源団長)
		1979. 4. 28. ~ 5. 8.	協会第 1 回代表団訪中(有山兼孝団長、19 名)
		1979	日中文化交流協定締結
		1980	日中科学技術交流協力協定締結
		1980. 8 月	協会第 2 回代表団訪中(奥田東団長、11 名)
		2002. 6. 5. ~ 6. 12	バイオテクノロジー - 科学技術視察交流訪中団(歌田勝弘団

長)

2002. 10. 10. ~ 10. 11. 日中国交正常
化記念シンポジウム「循環型社会の
創造をめざして」(共催、於北京)
共同研究の開始

2006. 5. 2. 特定非営利活動法人登記

2006. 9 協会第 3 回代表団訪中(有山正
孝団長、13 名)

主催シンポジウム一覧

I. 橋口会長時代

1987 筑波 結晶成長と評価
1989 筑波 酸化物高温超伝導材料
1990 東京 異種材料の界面と接合
1991 東京 大気汚染(第1回環境シンポ)
1992 東京 医用工学
1993 東京 結晶成長と評価 '93
1994 東京 先進 Energy 材料・核分裂/核融合工学
(MAESFFE - 1)

1995 東京 超高压

1995 筑波 計算機による材料設計

1996 札幌 MAESFFE - 2

II. 菅野会長時代

1996 習志野 環境科学(第2回環境シンポ)

1997 東京 信号処理

199 蔵王 石炭C1化学

1999 東京 蛋白質物理学と水和効果

2002 北京循環型社会(国交回復30年記念シンポ)
日本側3団体、中国側国家環境保護総局共催

2003 貴陽 循環型社会(第4回環境シンポ)

III. 有山会長時代

2004 千葉 資源循環型社会(第5回環境シンポ)

共催・後援シンポジウム一覧

2003 北京 微電子封装研討会(清華大)

2004 仙台 MAESFFE - 8回

2004 東京 物質材料分子設計シンポ

2006 桂林 信号処理国際会議

2006 北京 Eco-Design (清華大)

予定

2007 桂林 MAESFFE - 9

共同研究

「循環型社会の創造に関する日中共同研
究」の実施(環境事業団/(独)環境再生
保全機構の助成による) 2002 ~

表彰事業

中国人留学生研究奨励賞授賞: 1987 年 ~
2005 年 合計 102 名

ブリッジ事業

講師派遣事業支援

日中フルブリッジ事業支援

歴代会長

有山兼孝 1977. 12. ~ 1987. 3.

橋口隆吉 1987. 3. ~ 1996. 10.

菅野昌義 1997. 1. ~ 2004. 1.

有山正孝 2004. 4. ~

日中科学技術交流協会第 87 回理事会 特定非営利活動法人日中科学技術交流協会 第 1 回理事会 報告

日 時 2006 年 6 月 14 日 10 時 ~ 12 時

場 所 学士会館 3 階 302 会議室

出席者 有山会長他 旧協会: 17 名(内書面出
席 7 名)、新法人: 12 名(内書面出席 3 名)

議事の経過の概要及び議決事項

旧協会定款により有山会長が議長となり、理
事会が開催された。

議事録署名人の選任: 藤崎副会長、山脇副会
長が推挙され、承認された。

前回議事録の承認: 第 86 回理事会(2005 年
11 月 30 日)議事録を承認した。

議題 1 2005 年度事業報告案ならびに 2005
年度決算報告案と 2006 年 4 月 1 日から 5 月 1
日までの決算報告案について資料に基づき審
議の結果、原案を承認し、総会に付議すること
とした。なお監事の監査は総会までに受ける。

なお現在の財産目録に依れば旧協会の正味

財産は負であり、その原因は1994年に職員の退職金を支払うために野上基金の一部を一時的に一般会計に繰り入れたが、その返済が終了していないためであることが報告された。これに対して新法人には負の財産は残さないで移行したいとの提案があり、そのために有山基金は寄贈者が残額の全てを一般会計に繰り入れることに同意し、また野上基金に対する負債額の一部を理事会の責任で一般会計に繰り入れることとし、移管する預貯金・現金をゼロとすることとした。なお野上基金から一般会計への繰り入れた分は今後、寄付ならびに事業収入により補填することを努力目標とすることが了承された。

議題2 旧協会の解散と新協会の発足

新定款、法人登記・設立届の状況、新協会理事、名誉会員、名誉顧問等についての報告を了承し、理事の追加選任および名誉会員・名誉顧問の推薦については総会に付議することとした。

議題3 2006年度事業計画(案)および予算

原案を審議の結果、一部を修正して承認し総会に付議することとした。

議題4 事務局長の選任と報酬

法人の定款第57条に基づき理事長が永崎理事を事務局長に選任したことが報告され、事務局長報酬月額5万円とする案が承認された。

議題5 借入金

環境専門委員会の活動に関連して環境保全再生機構よりの助成金は立て替え払いをしなければならないため借入金が必要になる場合が生じるので、そのときは銀行から短期借入れを行うことが了承された。

議題6 理事の追加選任について

法人設立手続きの際に登録できなかった旧協会の理事については辞任を希望する者を除き全員を法人の理事に選任することが承認された。

報告事項

清華大学橋口実験室との交流、上海国際人材交流協会との交流、清華大学との環境測定共同研究、(株)KJS ネットとの協力事業、講演会、セミナーの年度計画、6月30日の総会開催と講演会開催、中国人留学生研究奨励賞受賞候補募集

以上

特定非営利活動法人 日中科学技術交流協会 第2回理事会 報告

日 時 2006年8月30日15時半～17時半
場 所 JNC 青山分室 1階 会議室
出席者 有山会長他16名(書面出席者4名)

議事の経過の概要及び議決事項

議事録署名人の選任: 紺野常務理事、岡田理事が推挙され、承認された。

前回議事録の承認: 議事録署名人の藤崎・山脇両副理事長より第1回理事会(2006年6月14日)議事録の確認が報告され、これを承認した。

議題1 新法人化挨拶訪中団中国関係機関との意見交換内容及今後の協力促進案

標記の件について有山理事長より資料に基づき説明があり、了承された。

関連して小松理事より、今年は和算の関和孝(有馬藩)の生誕300年で、日本数学会は、日中の数学シンポジウムを計画しているが、当協会が日中の窓口になるべきであるとの提案がなされ、中国には優れた数学者が多いので是非、交流を活発化させるべきであるとされた。

議題2 シンポジウムの開催

山脇副理事長より10月2日13:30～17:00東大工学部11号館講堂で「日中技術交流の最前線 回顧と展望」と題するセミナーを以下のプログラムにより開催する事計画が提案され、これを了承した。

八島継男氏「中国に対するJICA協力の経緯及び環境協力の推移」

鈴木洋夫氏「中国の大学における研究活動の特徴」

中河正勝氏、「中国ビジネスの成功の秘訣」

主催：当協会、東大工学研究科原子力国際専攻 原子力学会

後援：日中産学官交流機構

閉会後懇親会の予定。

議題3 中国国内中国人会員の取り扱い

勤務先が政府系機関の場合は、日本の

NPO に参加することは問題があるようで、会費も中国では高過ぎるため、会費免除の特別研究員または特別会員のようものを設ける事が提案され、了承された。

議題4 国際会議の後援について

藤崎副理事長より当協会が第8回信号処理国際会議の後援を行うことを組織委員会に申し出ることについて提案があり、了承した。

日中科学技術交流協会第33回総会 報告 特定非営利活動法人 日中科学技術交流協会 第1回総会 報告

日 時：2006年6月30日 15 - 17時

場 所：日本原子力研究開発機構青山分室 東京都港区青山 5-4-50

出席者 15 名 (委任状提出者 44 名)

議事の概要と議決の結果

1. 第33回総会

定款により、会長が議長を勤め、下記事項が審議された。

第1号議案：2005年度事業報告が承認された。

第2号議案：2005年度決算報告は2006年3月末の決算と2006年4月から新法人設立の5月1日までの2部に分けて報告され、菱田監事、梶井監事から監査の結果、報告に相違ないとの報告がなされ、決算が承認された。

第3号議案：4月20日付けで東京都より特定非営利活動法人日中科学技術交流協会が認証され、任意団体日中科学技術交流協会の解散が承認された。

第4号議案：2006年4月1日～5月1日間の決算が報告され、菱田監事、梶井監事から監査の結果、報告に相違ないとの報告がなされ、決算が承認された。残余財産措置として、5月1日における残余財産は負であるが、理事有志の寄付等によって、正味の残余財産を零として、特定非営利活動法人日中科学技術交流協会へ寄付することが承認された。

2. 第1回NPO法人総会

議長の選任：議長として有山理事長が選出さ

れた。

議事録署名人の選任：藤崎副理事長と山脇副理事長が選出された。

第1号議案：2006年度事業計画案及び収支予算が承認された。

第2号議案：追加の理事候補が有山理事長より紹介され、承認された。

第4号議案：名誉会員として近藤次郎氏、藤田良雄氏、伏見康治氏が推薦され、伏見康治氏が名誉顧問として推薦され、承認された。

第5号議案：永崎常務理事が事務局長に任命されていることが報告され、承認された。

第6号議案：平成18年度地球環境財団助成金の立替払いに必要な約100万円を銀行より借り入れることが承認された。

第7号議案：清華大学/橋口実験室との交流、上海国際人材交流協会との交流、清華大学との環境測定共同研究などが報告された。

目 次

中国の科学技術政策と中日科学技術協力	1
協会訪中団 新法人設立挨拶と新交流の意見交換	7
第87回理事会と	
特定非営利活動法人 第1回理事会報告	15
特定非営利活動法人 第2回理事会報告	15
第33回総会と	
特定非営利活動法人 第1回総会報告	16