

NSPA JAPAN

The Natural Science Publishers' Association of Japan

自然科学書協会会報

発行人・後藤 武
編集・広報委員会



[自然科学の時間・次世代スーパーコンピュータプロジェクト]
事業仕分け——二位じゃダメなんですか？

東京大学情報基盤センター教授 金田康正

グーグル問題の先にあるもの
社団法人日本書籍出版協会事務局長 樋口清一

専門委員会日より

電子書籍出版社協会が発足

2010 4/15 NO.

2

<http://www.nspa.or.jp/>

社団法人 自然科学書協会 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-101 神保町 101 ビル 1階 TEL 03-5577-6301

[自然科学の時間・次世代スーパーコンピュータプロジェクト]

事業仕分け——二位じゃダメなんですか？

東京大学情報基盤センター教授 金田康正



地球シミュレーター開発計画は2002年に成果を得たが、最先端マシンの継続的开发体制を伴っていなかった。これを反省材料に新たに開始された次世代スーパーコンピュータ計画であったが、昨年11月の事業仕分けでは「予算計上の見送りに限りなく近い縮減」との判定となった。この計画の本質的な問題点を以下に示す。

思いもよらぬ仕分け人拜命

昨年八月末政権を担う政党が変わった。身近にそれを認識できたのは一月二日から公開で始まった事業仕分けである。

この仕分けは、各事業の実施にあたり無駄があるかどうかの観点から判断をするもので、基本的な最終判断は十数名の仕分け人の判断結果の多数決に基づくものであった。しかし政治的判断として政治家が引き取った判断も一部あった。

仕分け初日から厳しい判断が続発した。開始三日目となった次世代スーパーコンピュータプロジェクト（以後「次世代スーパー計画」）は、蓮舫議員の「二位じゃダメなんですか？」との発言が繰り返しマスコミで報道され、ノーベル賞やフィールズ賞受賞者の仕分け（結果）批判や、総理大臣訪問の効果もあつてか、当初予算から四〇億円の減額、ところが認められた予算の内

ちなみに「予算計上の見送り」とは、一度立ち止まりプロジェクトの進む方向や内容のレビューや見直しを行う意味を含むもの、と私は理解している。

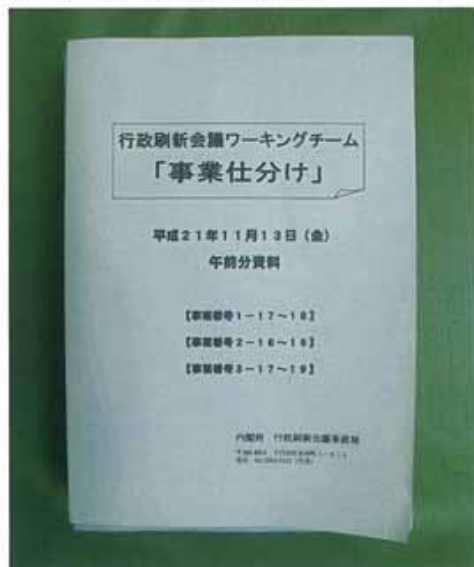
学会の著名人を含め、社会的な影響力を持つ人々の動向がマスコミを賑わした。彼らの多くが、仕分け当日の二時間以上の質疑の様子や回答の中身を十分に把握しないまま発言したり、反応を見せたりしているのではないかと感じる程、ただ一方的に反発をしているように思えた。

仕分けは終了し、インターネットで録画・録音、また録音から起こした発言テキストが参照できる。評価シートに記載された各評価者のコメントは政府が公開しており、それらも合わせて目を通すことで、仕分け時の質疑内容や、当事者の回答内容等がよく分かり、仕分け全体の議論を冷静に振り返る事ができる。

五〇億円分は文部科学省の他の予算から捻出条件付き、となった。結局、仕分け結果の「来年度の予算計上の見送りに限りなく近い縮減。基本的には凍結」はひっくり返った。

次世代スーパー計画がスポットライトを浴びたことで、科学・技術予算についての議論が巻き起こったと言える。

事業仕分け時に使った資料（現物）



私だつて一位以外考えられない

八〇年代から円周率計算桁数の世界記録(我々が二〇〇二年末に樹立した十進法で二兆二四二億桁の記録は昨年四月末筑波大学が更新(事実の公表は計算終了後四月以上経過した八月中旬)、さらに昨年末二月三日にはフランス人により、一般家庭でも購入可能なパソコンを(不十分な)検証計算を含め一三二日をかけて、十進法で二兆六九九億九九九万桁まで計算したとの情報がある)を更新し続けている私として、「二位」即ち世界記録樹立は常に目標であり、関心事の一つである。その私を含めた仕分け人全員が文字通り「二位でも良い」と考えている、と決めつけられている可能性があるのは実に残念だ。仕分けで明らかになった次世代スーパー計画の本質的な問題をこの機会を借りて説明しておくことは、自然科学書出版に係わる方々にとって大事な事だと考えている。

広く知られている地球シミュレーター(以後「ES」)はその強力な計算力が明らかになった時点で、米国に激震を与えた。しかしこのマシン開発の問題は、一発火花の開発であり、最先端マシン開発の継続性が何ら考慮されていない点にあった。科学・技術を推進する強力な武器となるスーパーコンピューター(以後スーパー)は真の国家技術であり、言うならば日本にとって国防上の重要かつ有

効な技術や武器であることは容易に理解できよう。

この最先端マシンの開発を行っている技術者や技術は、最先端マシンの開発を継続することで技術そのものの継承が可能であり、また開発を継続すること新しい技術者も育つ事となる。しかしESの後の計画が無く、八〇年代から最先端マシンの開発を行っていた技術者達がいずれ定年を迎え、退職してしまうと、技術の継承や、新しい技術者の育成もままならぬ状況となる事が明白であった。この事が念頭にあり、次世代スーパー計画実施の必要性を主張したのが有馬元文部大臣で、参議院議員最後の年であった。

プロジェクトの実施にあたっては、ESの時の様に、実際の製品機に改良を加える規模を単純に大きくするという方法は国税を投入するにはふさわしくなく(既存のマシンはこれまでにそれなりの改良が行われており、抜本的な改良が行いにくい。そもそも製品機の改善に国税を投入する形となってしまうのは問題)、実際に行われる科学・技術計算における鍵となる計算の手順や内容を十分に解析し、その解析結果に基づく他に例を見ない真に科学・技術計算に役立つ、今から五年、十年、あるいは二〇年の後にも通用する、新しい考え方やアイデアに基づいた、他国に大きな影響を与えるマシンの開発を目指すべきである。また国税を使った国産技

術育成プロジェクトなので、開発経験を積む事を兼ねるといふ側面が重要となる。まさに真つさらなキャンパスに回路や計算機の構成を自由にデザインをする事で(既存のデザインに制約されない自由度は色々なアイデアを生み出す)、今までには無い発想や構想に基づく、プロジェクトの参加者(産官学)の知恵と技術の総力を挙げた計画であるべきであろう。そのようなプロジェクトに参加して獲得する技術・経験を持ち帰り、各社の実際あるいは将来の製品開発に反映することはあっても、非難はしないはずである。国税を投入する価値があるのはこのような内容のプロジェクトに対してであろう。

そのようなプロジェクトで開発した新しいスーパーを複数のセンターに設置(設置場所としては、若い研究者が育ちかつその数が多い大学に設置)し、センターがモノポリー状態となる事を避け、お互いに競争することで切磋琢磨させる事、自由に発想することが期待される大学(院)生の利用を重要視する事、どの研究が大事なのか優先度の判断は困難(と)いうかそ

次世代スーパーコンピューター施設建設地写真(2009年2月撮影)



もそも無理な話)なので、誰でも意欲があれば自由に使えるようにする事等がその後の有効利用にとっては重要であると考ええる。

現在使えるマシンで動くプログラムがその百倍の性能となるマシンで効率的に動作すると考えるのは無理である、ということを知っているのは、実際にプログラムを書いている人達だけであろう。日本全体で最高性能を持つ計算機を使って、研究を行う力を有する研究者の数は多

めに見積っても数百人しか存在しないとも予想できる。そのスーパーの開発に、一千億円以上もの国税を投入する以上、最大の効果が上がる事が望ましい。しかしその前に開発の意義をどこに求めるのか、真摯な議論が必須である。

ソフトウェアあつての計算機

最後に「二位でも良い」というフレーズについて。言うまでもなく最初に新しい現象やルールを見つけるといふ点に科

学は最大の価値を認める。一位を目指す態度や、夢を持つのが重要な事は科学の世界ではあたりまえの事。単純に言葉じりだけをとりえて、そこだけが一人歩きしている点は残念でしかたない。ところが、計算機については単純ではないのである。というのは、一位を目指して開発している計算機が、性能において二位になる可能性が十分に考えられる。実際次世代スーパー計画で開発しているスーパーは一位になり得ないであろうと、開発関係者も含めて予想している。加えて、

科学・技術計算で使う事が多いが、単なる連立方程式を解く性能だけの指標に基づく、一位、二位争いのような意味があるのか疑問がある(実際、問題があると理解している関係者は少なくない)。その様な本質的な意味があつたとはとても思えない性能指標で(またなれるとしてもほんの短期間)一位となるために、従来の予算計画に上乗せで予算を要求する価値があるとはとても思えず、開発前倒しに要する予算が削られた事は当然と言えば当然である。

そもそも計算機の計算

神戸市ポートアイランドにて建設中の次世代スーパーコンピュータ施設(2010年3月撮影)



能力はそれを使うソフトウェアと組み合わせることで初めて意味を持つ。この事を理解しない関係者の発言がマスコミを賑わした事は残念である。事業仕分けの場で指摘した事であるが、一位が十ペタフロップス(二秒間に二京回の浮動小数点演算を行う能力)だとすると、九・九ペタフロップスであつても二位となるのである。

また使おうとしている計算機の性能が劣る場合、性能に勝る計算機を使う競争相手に負けないよう、様々なアイデアを出すことが必須で、またアイデアを出さないと相手に勝てない。「火事場のばか力」というが、この様な状況でひねり出すアイデアは他の研究分野でも使える可能性が高く、同時に科学や技術がさらに躍進するという効果もある。この観点からすると逆説的ではあるが、時には一位より二位の方が研究にとつては良い環境と言えなくもない。実際長年現役で活躍された先輩や同僚から「そのとおりぬるま湯は良くない」との賛同を多く得ている。

これを機会に、次世代スーパー計画の完了を待つ事なく次次世代スーパー計画が開始され、次世代スーパー計画の問題点が改善される事を期待したい。

金田康正(かなだ やすまさ)

一九七三年東北大学理学部卒業、一九七八年東京大学大学院理学系研究科博士課程修了。名古屋大学助手、東京大学助教授を経て一九九七年同教授。

グーグル問題の先にあるもの

樋口清一(日本書籍出版協会)

グーグル書籍検索に関する修正和解案に関する公聴会から既に一ヶ月以上が経過したが、裁判所が修正和解案を最終的に承認するかどうかは見通しが立っていない。修正和解案によって、和解の対象になるのが英米など四カ国の出版物に概ね限定され、日本の出版物のほとんどすべてが対象外になってしまったことであつて、昨年あれほど出版界を騒がせたグーグル問題も日本では沈静化してしまつた感がある。しかし、「グーグル問題」はこれで終わったわけではなく、むしろ、さらに大きな変化の前触れであるように思われる。

日本ではグーグル問題に触発されたような形で、国立国会図書館が構築するデジタルアーカイブのデータを利用した検索及び配信システムの実現に向けての提言を行うことを目指し、「日本書籍検索制度提言協議会」が昨年二月に、また、一二月には経済産業省の委託研究として、「出版市場のデジタル化にかかわる検討委員会」がスタートした。さらに、本年三月には、総務省、文部科学省、経済産業省の三省の副大臣・政務官の合同懇談会として「デジタル・ネットワーク社会における出版物の活用推進に

関する懇談会」が発足した。

このように、コンテンツの電子配信についての状況は「デジタル以後」に向けて急速に進展しているように見える。今回の「グーグル騒動」で、われわれは、遠い外国で起こった訴訟や、グーグルというIT時代の巨大企業を巡るアメリカ政府の動きが、直接日本の出版界に影響を与えることを知らされた。また、日本のデジタルコンテンツ流通や検索システムのあり方、電子配信フォーマットの標準化という問題に出版界が否応もなく巻き込まれていくことを、現実の課題として認識するようになった。

このように次々にやってくる「黒船」に一隻一隻対応しているだけではおそらく出版界の未来は厳しい。黒船は海の向こうからだけでなく、日本の中からもやってくる。これらから身を守るためには、時代の流れに遅れを取らないようにしつつ、先んじて出版者自らを守るための法的な裏付けを獲得していかなければならない。それが、法律による「権利」なのか、「契約」なのかは今後真剣かつ早急な議論が必要であろう。

専門委員会だより

◎研修委員会

先般開催いたしました研修委員会にて

実施いたしました、現在国内の大学にて急速に普及してきているLMS(ラーニングマネジメントシステム)の講演会を来る五月二〇日の自然科学書協会第五九期定時総会後に開催いたすことになりました。

主な講演内容としては次のようなものになるかと思えます。

- ・LMSのデモンストレーション
- ・LMSを使った授業例、いわゆる「ブレンドドラーニング」の説明
- ・eエデュケーションの方向性(文科省が進める「学士力」など)
- ・日本のeエデュケーションが抱える課題、問題点など

自然科学書協会会員社にとって、大学テキストの今後の方向性などは大変興味深い内容かと存じます。講演会につきましては、担当社員の方々にも聴講いただき、会員各社様のご発展にお役に立てれば、と思えます。

また、来期に向けては早々に委員会を開催し、新たな講演テーマを委員の皆様と検討いたす所存です。

(委員長 曾根良介)

◎広報委員会

年度末を間近に控え、新年度の計画作りに余念がありませんが、会員社の皆様に向けた当協会の動向や出版関連の重要な話題を提供するのみならず、一般の方々にも自然科学書についてその関

心を持つていただけるような活動を継続したいと思えます。また、「二〇一〇国民読書年」をアピールし続け、年四回の会報の発行(二、四、七、一〇月)はもちろん、今年も七月から八月の自然科学書フェア(丸善名古屋栄店様)開催と同期した講演会の企画を販売・出展委員会と協力して鋭意検討中です。詳細は次号でお知らせする予定ですが、特に今年、名古屋で生物多様性条約第一〇回締約国会議(COP10)が秋に開催されます。そのテーマに因んだ内容も盛り込まれますので、どうぞご期待ください。

(委員長 竹生修己)

◎国際委員会

本年は、三月二六日(金)から四月六日(火)まで開催されたバンコク国際ブックフェアが、「招待国・日本」ということで、書協・出版文化国際交流会・国際交流基金共催、紀伊国屋書店協力による日本の書籍・文化の展示スペースが設けられ、書籍の展示・販売が行われました。国際委員会としても委員が赴き協力態勢をとりました。

八月三〇日(月)から九月三日(金)まで開催される第一七回北京国際ブックフェアに、昨年同様当協会加盟社の目録を展示する予定にしております。

バンコク国際ブックフェア会場



一〇月六日(水)から一〇(日)までは、第六二回フランクフルトブックフェアが例年と同会場にて開催され、例年通り出版文化国際交流会の、当協会・出版学会・大学出版部協会共同ブースでの展示となります。本年も当委員会委員が赴きますが、同BFでは更に進んだデジタルコンテンツ等の動向を目的の当りにする機会となると考えます。

(委員長 小立鉦彦)

◎総務委員会

今期総務委員会では、
・総務委員会の組織強化
・新公益法人会計基準への適合化準備

・ホームページを使った情報公開の検討
を重点目標として活動してまいりました。

先ず、「総務委員会の組織強化」については、今期も副委員長二名、委員一名の体制が堅持できたことで、

- ・会計処理の迅速化とクロスチェック
- ・ホームページの迅速な更新

前者は「新公益法人会計基準への適合化」という点においても有効であり、既に直前期の決算で、事務局、総務委員会顧問公認会計士事務所との連携が実現していることから、当期決算の課題である、新公益法人会計基準に則った決算処理という課題も、迅速かつ確実に対応できるものと期待しております。

後者は、ホームページの運用を、その作業内容によって「定型業務」と「非定型業務」に分け、定型業務は事務局が中心となり、非定型業務はホームページ・ワーキンググループが中心となって対応することとしました。

また、ホームページ・ワーキンググループでは、「社団法人」に求められる情報公開のあり方について方向性を探るため、平成二二年一月より月例会を開催し、活発な意見交換を行っております。ワーキンググループとしての意見は今期末を目標にとりまとめる予定であります。

(委員長 飯塚尚彦)

◎著作・出版権委員会

昨年来、著作権をめぐるっては激しい動きがあります。

一つは国立国会図書館の蔵本のデジタル化が法的に認められ、電子書籍の配信が検討の俎上にのつてきたことです。加えて日本語対応の専用端末の普及が見込まれる中で電子書籍の流通の仕組みについて、公的な議論の場が設定されました。これまでの出版契約は電子出版を想定していない場合が多く、出版者の権利や対価が確実に保護される保障はありません。今後「出版者の権利」を創設してゆくことが、電子書籍についての著作権処理や流通のルールを作る上にも必要になってきています。

また、一方で文化庁の法制問題小委員会では「権利制限のための一般規定」の導入が検討されています。これも出版者の存立基盤にかかわるものです。

当協会としては、書協をはじめ出版界の各団体と交流を深めて、「出版者の権利」を創設するために、そして著作権の権利制限の拡大を防ぐために、専門出版社の立場から活動してゆきたいと考えています。(委員長 大畑秀穂)

◎販売・出展委員会

七月八日から二日まで開催される東京国際ブックフェアへの出展準備が、三月一〇日の全体会議を経て、運営委員、設営委員、レイアウト委員によって進

められています。すでにご案内のとおり、多数来場する一般読者を意識して今年「入門書・基礎本」の特設コーナーを設けます。各社から出品書目リストが送られてきておりますが、締切は四月二四日ですので、ぜひ追加を事務局にメールでお知らせください。

丸善名古屋栄店で開催することが決まっていた当協会主催の自然科学書フェアは、七月二日から八月二五日までの期間に行い、生物多様性条約第一〇回締約国会議(COP10)のパートナーシップ事業に登録申請することになりました。フェアの内容については、担当委員が三月三〇日に丸善名古屋栄店さんに行つて話し合ってきたことを踏まえて、具体的な詰めを行っています。今号の会報紙が発行されるのと同後して、出展に関する詳細のご案内が各社に送付されますので、ご協力をお願いいたします。(委員長 森田 猛)

電子書籍出版社協会が発足

書籍や雑誌を電子化して専用の端末などで読む「電子書籍」の普及が予想される中で、一般社団法人「日本電子書籍出版社協会」(略称「電書協」)が、三月二四日、講談社、集英社、小学館、新潮社、文藝春秋、丸善など三一社の

参加で発足した。三二社が国内の電子書籍市場で占めるシェアは、九〇パーセント以上といわれる。代表理事には、講談社の野間省伸副社長が就任した。

電子書籍は、国内では携帯電話で読む漫画や小説などが若者を中心に普及しているが、発売が予定されている米アマゾンの「Kindle」、米アップルの「iPad」によって、日本でも雑誌・書籍の電子化の動きが進むと予想されている。一方で、国内の出版社には電子化のノウハウが不足していることが多く、対応が遅れがちになっているといった課題も指摘されている。電書協ではこうした問題点も踏まえ、日本語の縦書きの文章を電子化する際の規格化を共有したフォーマット作りや著作者の利益・権利の確保、読者との利便性、紙の本と電子書籍の連動・共存などに取り組んでいくという。

参加三二社は、朝日新聞出版、学研ホールディングス、角川書店、河出書房新社、幻冬舎、講談社、光文社、実業之日本社、集英社、主婦の友社、小学館、祥伝社、新潮社、ダイヤモンド社、筑摩書房、中央公論新社、東洋経済新報社、徳間書店、日経BP、日本経済新聞出版社、日本放送出版協会、早川書房、PHP研究所、扶桑社、双葉社、ぶんか社、文藝春秋、ポプラ社、マガジンハウス、丸善、山と溪谷社。

【第五九期理事会・委員会開催一覧】

(二〇一〇年一月～三月)

●理事会

- ・一月四日(木) / 一〇～二時 日本出版クラブ会館
- ・二月九日(金) / 一五時三〇分～一七時 熱海 三平荘
- ・三月八日(木) / 一五～一七時 日本出版クラブ会館

●専門委員会・特別委員会

- ・一月八日(金) 総務委員会ホームページ・ワーキンググループ例会 / 一三時～一五時 自然科学書協会事務所
- ・二月二〇日(水) 著作・出版権特別委員会 / 二～一四時 日本出版クラブ会館
- ・二月二七日(水) 広報委員会 / 一六時～一七時 文化産業信用組合
- ・三月二〇日(水) 販売・出展委員会 / 一六時三〇分～一七時三〇分 日本出版クラブ会館
- ・三月二二日(金) 総務委員会ホームページ・ワーキンググループ例会 / 一三時三〇分～一五時三〇分 自然科学書協会事務所
- ・三月二四日(水) 広報委員会 / 一六時～一七時三〇分 文化産業信用組合

【その他】

- ・一月四日(木) 新年会員集会 / 一三～一四時 日本出版クラブ会館

【事務局だより】

◆新入会員のお知らせ

三月一日付けで羊土社の入会が承認されました。羊土社の加入により、現在の会員数は七二社となっております。

株式会社 羊土社
 東京都千代田区神田小川町二二五一
 電話(代表) 〇三二五二八二二二二
 ファックス
 (営業部) 〇三二五二八二二二二
 (編集部) 〇三二五二九二二二二四

◆代表取締役社長

一戸裕子
 (代理者) 一戸敦子

◆訃報

元理事長三井正光氏(オーム社)が二月二日永眠されました。享年九八歳。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

◆平成二二年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞(理解増進部門)受賞決定
 朝倉書店 森田豊氏、丸善 山本幸夫氏

◆住所変更

◆丸善株式会社

旧住所 東京都中央区日本橋三一九

二

新住所 東京都品川区東品川四一三

一四 グラスキューブ品川

TEL 〇三二六三六七六〇四一
 FAX 〇三二六三六七六一五八

◆専門委員会委員の変更

◆販売・出展委員会
 ・丸善株式会社
 旧委員・・田代勢至
 新委員・・二村忠彰

会員社HPから協会HPへのリンクを!

当協会のホームページ(HP)はアクセス件数が非常に少ないことが明らかになりました。これを改善するために、総務委員会HPWGでは魅力的な内容作りや頻繁な更新などを検討しています。が、会員各社のHPから協会のHP(<http://www.nspa.or.jp>)へリンクを張っていたことが、今すぐ実行できる有効策です。ぜひ会員社の皆様のご協力をお願いいたします。なお、協会HPから会員社へのリンクはすでにすべて張られています。(広報委員会)

◆当協会会員募集

自然科学書業界の健全な発展のために、志を一にする会員を募集しています。詳細は、協会事務局(電話〇三二五五七七六三〇二)までお問い合わせください。

第五九期/第六〇期広報委員

◆担当常務理事 新谷滋記(工業調査会)

◆委員長 竹生修己(オーム社)

◆副委員長 長 滋彦(技報堂出版)

田中久米四郎(電気書院)

◆委員 瀧原恒平(朝倉書店)

高杉 昇(家の光協会)

竹西素子(オーム社)

大井隆之(コロナ社)

遠矢良太郎(南江堂)

編集後記

今年には南アフリカでワールドカップが開催されます。実は自律ロボットによるサッカー競技も行われているのですが、現在は車輪型ロボットやシミュレーションのリーグが中心で、ヒューマノイドのリーグはまだPK戦程度です。このほかに、ホビーロボットによるサッカー大会もあり、私もときどき参加しています。この大会では、三〇センチ程度の大きさの二足歩行ロボットをラジコンで操縦し、ロボット三台で一チームが構成されています。二足歩行ロボットを操縦してサッカーをするのは慣れないと難しいところもあり、チームメイトやボールの位置すらも見失いがちです。現在、センサはロボットの歩行を安定させたり、自動起き上がりの判断に使われていますが、距離センサなどを上手く使うことで、ボールの位置を自動認識することもできるかも知れません。そうすると空振りシュートがなくなつて良いのですが… (M・T)