

# 総研大基盤機関におけるアーカイブズ

核融合研・核融合アーカイブ室、総研大・核融合科学専攻

松岡 啓介

核融合研、総研大・核融合科学専攻の松岡です。まず、総研大のアーカイブズを考える場合に、他所のアーカイブズはどのような状況であるかを理解したいということで、総研大アーカイブズの関係の方々といろいろ学会等に出席いたしました。

4月にアーカイブズ学会に出席しました。ここに印象に残った事だけを書いていきます。会長をどうするかと会員数が何人とかという総会の後に、自由論題研究発表会がありました。我々はEADを使っているのですが、発表会ではEADが当たり前のように使われていることが非常に印象的でした。

もう1つは、殆どの発表者が若手だったということです。次に書いていきますように、学術的に高尚なテーマがいろいろ並んでいる訳でして、先程柳生さんは研究者の興味だけではないと仰っていましたが、研究者の立場としては論文になるような学術的に価値の高そうなテーマで若手が発表しているのが印象的でした。

それからさっき質問した件ですが、6月の記録管理学会では、印象に残ったのがrecordとdocumentは違うのだということです。某企業において、いろんな記録管理をきちんとやっており管理意識の高さというのが印象的でした。そこのrecordについてはISO15489（文書管理・記録管理のための国際基準）というものに準拠してやっていて、真正性、信頼性、完全性、利用性を担保しています。アメリカでもISO15489に準拠したデータ管理をやっている訳です。ちなみに、残念ながら自然科学の分野でデータ捏造や改ざんがあったわけで、そういった事を防止する意味でも、記録管理という観点に立ってデータを管理すれば、そのような問題は無くなるのではないかとということで、意識が高いなと感心しました。

我々核融合研では実験をやっている状態で、凄まじい数のデータが出ているわけですが、実験データを扱っている管理者にISO15489を知って

いるか聞いてみましたら、知らないということでした。まあそうかなと思いました。

この2つの学会で印象的だったのは、アーカイブズが攻めの姿勢を見せていることでした。安藤先生からお話がありました天草アーカイブズが一つの例です。これは別の機会に知ったのですが。それから学習院大学大学院生の女性の方が地方行政にアーカイブズの知識を積極的に生かすということで、攻めの姿勢、即ち、史料をまとめていますとか、編纂していますとかではなくて、それを（資料2）①で書いた行政へ反映させて行くという積極的な姿勢、が見られたことです。それから、先程の某企業の記録管理システムというのが印象的でした。

9月に歴史学研究会というのがありまして、ここでは史料に対する無関心ということが浮き彫りになったかと思います。しかし、歴史研究会では、先程の有識者会議の上川陽子さんがお話をされましたし、それから前の2つの学会でも、6月の時は尾崎護さん、有識者会議の座長の方、がお話しされましたし、公文書管理の在り方に関する有識者会議の動向が一番大きな話題でした。

11月に MLA 連携、安藤先生のお話にありました Museums, Libraries and Archives という連携、の研究会が慶応大学でありました。研究会を主催したデジタルアーカイブズフォーラムを設立しています。また、慶応大学の図書館は随分先進的なことをやっています、Google と競争するような蔵書のデジタル化の話をしていまして、図書館はパラダイムシフトの時代に入っているということでした。

五島さんがこの次に話をされますが、アーカイブズ総合目録の構築ということで MLA 連携の中でも EAD がきちんと位置づけられており、我々としても EAD をやっているといいのだなという具合に安心した次第です。

それから、学術情報オープンサミット 2008（図書館総合展）というのが横浜で開催されまして、国会図書館を中心とした国としてのデジタルアーカイブズの連携構築の話もありました。ここでは EAD という言葉は出てこなかったもので、図書館関係、レポジトリ関係の人達は EAD にあまり準拠していないのだなという印象でした。

総研大合同フォーラムの1つのトピックスとして、連想検索、実際書庫

に並んでいるようなイメージで図書が出てくるという検索、を考案というか実用にされている情報研の高野先生の話がありました。

国際シンポジウム、実は私自身が応募研究で科研費を貰っているのですが、日本の技術革新という特定領域の科研費がありまして、その関係のシンポジウムです。国立科学博物館の方が代表をされています。ここで、各種学会のアーカイブズの現状がどうなっているか、国立科学博物館の取組がどうなっているか、が紹介されました。そこで各種学会の活動の現状ですが、先程安藤先生のお話に日本建築学会のことがありましたが、まず上から行きますと、化学会の中で化学遺産委員会の活動がありました。これらの学会は会員数が2万人とか非常に多くて、我々のプラズマ・核融合学会などは2千人弱ですから規模が全然違うということで、こういう大きな学会では随分色々やっているなどということです。化学会では年に1度の年会の時に資料展示をする、最近では学会の120年記念を迎えたということで天皇・皇后両陛下を迎えて昔の化学関係の資料展示等を行ったとのことでした。確か今年の3月にまた年会有って、船橋の日大だと思うのですが、そこでこういった資料展示等や市民公開講座を開催するという話になっていたと思います。

情報処理学会は、歴史特別委員会を作って活動しているのですが、アメリカのコンピューター博物館という非常に立派なのがあって、敷地もすごいし人員もすごいものだけけれど、日本は悲惨なものであるということでした。技術史研究は進んでいないということでしたが、コンピューターの歴史の編纂は行っている。

電気学会は活動が多いですね。電気技術史技術委員会というのがありまして、その下に数多くの調査専門員会があります。研究会も開催しているし、著名な先達に対してオーラルヒストリーも実施していて、プラズマ関係では(資料3)お二人に対して行っている。卓越技術データベースというものを集めているというか、データベース化している。顕彰活動、あまり表に出ていない物で立派な物を発掘して皆の前でこんないい事をやっていますよと発表している。非常に良いパンフレットを作って、顕彰活動だったかな、幾つかのexampleをパンフレットにして配布していました。

国際的には、アイトリプルイー (IEEE) の傘下でマウイ会議を開いて、最初にマウイで会議を行ったのでこういう名前が付いているということです

が、国際的にもアーカイブズの活動をしています。

土木学会では、土木史研究委員会という委員会で日本の土木史について、総合史を刊行していて、土木遺産の顕彰をえています。顕彰の対象としては、主に橋が多くて、ダムとか、立派な建物であるとか、これらは構造系に分類されています。他に、計画系として交通などを顕彰しています。

機械学会では、機械遺産の認定をえている。

建築学会では、先程お話がありました建築アーカイブズ小委員会ですが、建築歴史・意匠委員会の下に小委員会が10あって、日本建築史であるとか、東洋、西洋の建築史、先程のアーカイブズ小委員会などもあって、他にワーキンググループも3つ作って活動している。

それから国立科学博物館では産業技術史資料のデータベース化を行っている。

共通している事は（資料3）一番下に書きましたが、若手がやらない、スペースがない、お金がない、ということで、これを聞いて私も安心したのですが、やはり若手にやらせるには先程のアーカイブズ学会にあるような、そういうちょっと難しそうテーマにしないと若手は来ないかなと思います。

総研大アーカイブズを全国ネットワークの中で、どういう具合に位置付けられたいかということで、図書館総合展で関西の国立国会図書館（NDL）の中山さんという方の図をばくってきました。中心にNDLがあって、それからここに人間文化研究機構、これは五島さんに聞いたら国文研でやっている全国ネットワークではなくて機構だけのネットワークということでしたが、そういったのとか、連想検索がこの辺にあるのかな。これがMLA連携のネットワークで、例えば大学デジタルアーカイブズとかですね。こちらの方には地方図書館があって、国立国会図書館としては地方図書館のデジタル化も支援しますということでした。

全体をひっくるめたのが国としてのデジタルアーカイブズで、総研大のアーカイブズもこの中の何処かにちゃんと丸を書いて此処にありますよということを、大学デジタルアーカイブズに含まれるかも判りませんが、そういった具合に書き込んでもらえるようなレベルにまで引き上げればというのが希望、まあ理想です。

国立科学博物館では、産業技術史として、データベースを史料収集の一環

として位置づけ、技術の系統化調査が 40 以上のテーマについて行われています。ここには解り易いテーマを掲げていますが、1 テーマあたり大体 60 ページ位の冊子になっています。

見て頂くと色んな分野について系統化調査報告というのをやっています、核融合に関係することとして、電子管があります。電子レンジのマグネトロン、通信用のクライストロン、我々のところで電子温度を 1 億度にする為のジャイロトロンという電子管があるのですが、そういったことの歴史が書かれています。

生理研の永山先生は位相差顕微鏡というすごいアイデアの物をやっているのですけれども、それは含まれていなかったのですが、若干言葉としては触れていたという事で、透過型電子顕微鏡の話があります。

データを集めて、分析して知識基盤として蓄えていくということで、特定領域では 3 つの軸を考えています。国際比較が知識基盤であって、シンポジウム等の開催というのも知識基盤、一寸それでいいのかという気がするのですが、書いてあることをそのまま言いますと、分析としては技術革新の構造とか、社会受容です。これは確かにそうかなと言う気がするのですが、こういったことを行っていく訳です。

これまでのところが、起承くらいで、起承転結の転あたりが大学共同利用機関の歴史ということで総研大のプロジェクトが走っています。

以前平田先生、伊藤先生が代表をやっておられて、今年度から私が代表となったのですが、総研大としては教育についての大きな柱のひとつとして、社会的責任を持った研究者を育成するということを念頭においています。

「科学と社会」というのを重要な柱としてやっています、そういった事を考える場合に基礎資料が必要であるということで、基盤機関の資料の整理、公開ですね、文書化されていない記憶のインタビュー、著名な研究者の生い立ちとか、史実との照合など、そういった観点からオーラルヒストリーをやる、こういった事が科学的、社会学的研究をする為の基盤の形成になっています。今年度は 4 年目なのですが、来年度は 5 年目ということで、どうやら洩れ伝わる話によると、来年度はまとめのフェイズで新しいことはやらないということで、今やっている事を、如何にまとめて行くかということになります。

このテーマとしては4つのサブテーマに分かれていまして、最初は、非常に重要なデータベース共有化、データベースを集めて共有化して行くということで、これは五島先生がいないと出来なかったという位の話なのですが、EADを利用して横断検索が出来るようなシステムを構築しましょう、ということで総研大の総合教育のあり方としては、先ず専門、例えば核融合なら核融合、次に自然科学、最後に社会科学も含めた人間の総合性という3段階になっていますので、それに対応できる格好でデータベースが共有化されていくことが目的になります。

そこでまず基盤機関を横断的に考えないといけませんので、国文研は元々元祖ですがKEK、分子研、核融合、だいたいこの3つでEAD化の話をやっています、去年の10月位から天文台、極地研、佐藤さんいらっしゃいますけれどISAS、生理研、基生研という具合に訪問して行きまして、一緒にやって行きましょうということで、相談を始めて横の連携を強化している状況です。

天文台、極地研、ISAS、このあたりは、ビッグプロジェクトを抱えていまして、研究用のデータベース、例えば、天文台だとすばる望遠鏡のデータ、宇宙の、要するに銀河とかですね、極地研だと南極観測での写真などの史料、生物史料とかですね、ISASだとロケットの関係ですからロケット打上げの記録等、非常にデータベースが充実しています。核融合などはアーカイブズとしてやっている事は、研究所の歴史とか、どうして研究所が出来たかといったそういう観点に立っていますので、若干ニュアンスが違うかと思うのですが、とにかくやって行きましょうということです。生理研、基生研は岡崎にありまして、基生研などは広報活動とアーカイブズは一緒の所で行っていますが、いずれにしろ、横の連携を強化しているということです。

この後、統数研とか民博にも行きたいと、ゆくゆくは基盤機関全部を訪問して横の連携を取りたいというようなことを考えています。

また、オーラルヒストリーもやっていますし、映像アーカイブズもやっている。科学史的・社会学的研究、これは非常に大事なところで、科学史的に価値のある研究をやって行かないといけませんのですけれども、この辺がまだあまりアーカイブズ活動の一環として充分でないかなと考えています。

再来週に基盤機関を含めた大学共同利用機関の歴史の全体会というのがありますので、そこでは各基盤機関の活動の紹介がありますので、今回はこのパワー

ポイント 1 頁で、3つの機関の現状を紹介するに留めます。KEK、分子研、核融合研。名称、設置年月日これは大体同じ頃です、スタッフ数は貧弱である、アーカイブ室、史料室の規則としては KEK が規定になっていまして進んでいる訳です。史料委員会というのが組織されていて体制としてはきちんとしている。分子研にしろ、核融合研にしろ、所長裁定による申し合わせですから、所長の機嫌が悪くなると、もう取り止めと言う話になりかねない、そんな状況ですね。研究資料ですけれども、史料の収集先は、著名な研究者と機関、関係機関、分子研は分子研ですけれども、我々だったら名大プラズマ研とか核融合研、KEK は東大核研とか高エネ研とか、そういった所から史料を集めている。

事務資料は、今まで話がありました行政文書は、KEK は収集する体制になっていますが、あとの 2 つは検討中です。

それからデータベース数については、比較が難しいのですが、KEK は箱でやっています我々の所はアイテムレベルとかファイルの数で、こうなっている。

保管庫も場所が無いという共通の悩みがありまして、どこもたぶん一緒ですね。部屋の広さを書かずに 2 部屋と書いてありますけれども、とにかく余裕は無い。

活動内容は EAD 化、デジタル化とかは、一緒に 3 機関で行っています。オーラルヒストリーなど。KEK の場合は企画展示も行っているとか、二国間交流も入っていて幅広く活動しているなどという感じです。展示等について、KEK の場合は研究所の系譜、大型加速器の分布図、加速器の種類等のパネルを作成して、朝永さんの物理学百年の時に展示をしたり、核融合研では学会の年会で年表、フローチャート、人物・装置写真の展示をしました。ホームページについてはこういった（資料 7）状況になっています。

NIFS の資料収集としては、ここに 1 つ図があるはずですけど PC の具合で出ていませんね。主な収集先が原子力委員会、学術会議等。研究所がどういふ具合に生まれてきたかといった関連の資料を集めているということで、行政文書については検討中です。電磁資料については今後の検討課題です。ということで、下の絵は出ていなくても、まあいいでしょう、省略ということで。

これは昨年の12月にプラズマ・核融合学会の年会で我々が展示したものです。こちらにありますのが(資料9)、1958年だから丁度50周年記念の展示なのですが、湯川秀樹の手書きの資料です。核融合懇談会というのはプラズマ・核融合学会の前身の研究者の実質的な集まりなのですけども、その設立の時の初代の会長が湯川秀樹さんです。その手書きの文章がありまして全部で6枚、字がきたないというか、達筆というかよく分かりませんが、一字だけ解らなくて五島さんに判読していただきました。

それからこちらは湯川秀樹の本当のノートです。研究会ノートとあって、ここに書かれている文字は天体核現象、要するに核融合と言うのは元々天体の中で起こっていますので、その天体核現象の研究会ですね。1952年とか1955年頃に始まって、それが実際核融合のtriggerみたいな話になっています。融合反応関係もここに書かれていまして、1957年～1958年頃の色々な研究会のメモが書かれてあります。

実は、世界においても1958年に第2回ジュネーブ会議というのがありました。この時に、ロシア、イギリス、アメリカ等の先進国で行われていた核融合研究が、核融合というのはやはり最初は秘密裏に行われていたのですが、1958年に秘密裏にやっても中々上手く行かないので、データを公表して国際協力をやっつけていかなきゃ手に負えないということで、オープンになったのが1958年です。そういった意味で、丁度プラズマ・核融合学会の50年とフェイズが合ったものですから、IAEAの会議があった時に、日本からも何か出してくれという話がありました。結局出したのは日本だけなのですが、この年表というか、装置がいろいろあって実際にはA0の大きさのパネルなのでこれは見づらいなのですが、IAEA-国際原子力エネルギー機関、U.S.DOE-アメリカのエネルギー省の関係者にポスターを配ってきました。

我々の最近の研究成果として、学会発表などがあります。雨宮さんも座っているのですが、去年の3月の雨宮さんの発表とか、今年の3月にも発表されると思うのですが、高岩さんがコーディネーターで今度の物理学会では、「物理学史資料の再調査に関するシンポジウム」と言うのがあり、私も何か喋れということになっていて、「大学共同利用機関と関連研究分野アーカイブズの課題-核融合を例にして」ということでお話します。一般講演では科研費の関連の技術的な話をしようかなと思っています。



また書き物としては木村一枝さんの「核融合科学研究所・核融合アーカイブズ室」というもので、これは去年の3月に五島さんの論文と一緒に載っているものですね。それからあとは科研費の国際シンポジウムがありまして、そこで論文を書いたのですが、そういう書き物をぼちぼちやり始めないといけないなと思っています。

(資料12)こちらにありますのは「記録と史料」の去年の3月時の木村さんの書いた核融合アーカイブズ室の記事の1頁目、こちらが国際シンポジウムの論文の1頁目です。実際、科学史とか技術史というのは何を喋ればいいのか実はあまりよく分からなくて、結局やったのは、自分自身が作った装置、先程の年表の中で(資料10)この辺りに位置する実験装置です。核融合の歴史を踏まえてヘリカル型の磁場を、磁場で閉じ込めますので、磁場を発生するコイルが装置の心臓部なので、コイルについて技術革新的なことをやったのだと言うことで書きました。しかし、そんなので技術史になるのかと、ちょっと心配で、歴史を適当に含めてカムフラージュする意味で、歴史も大分書いて書き物にしたのですが、自分自身技術史としての位置付けがいまいちまだよく分かっていない。

技術の系統化の観点からどうなのだという質問があったのですが、技術の系統化という観点はですね、やはり技術というのは人と関連していますので、社会との関連が非常に強いので、簡単に系統化など出来ないのではないかという具合に個人的には思っています。

というようなことですが、技術史とか科学史みたいな所でも、書き物として少しずつやっていかないといけないなと考えています。

最後ですが、来年度に向けた活動としてEAD化とか、他分野との連携で総研大アーカイブズのポジションをしっかりと作る、「科学と社会」の知識基盤としてのデータベース作りとか、魅力ある活動にするためには、分析・考察をして書き物にしていくことが大事だなと考えています。以上です。

### <質疑応答>

五島：京大研究資源アーカイブの五島です。次話をするので、あまり長くはならないように。ただ違う立場、「記録と史料」の編集者としての立場で補足だけしておきます。総研大の基盤機関としてのアーカイブズの

話題で、実は本当は 18 号は特集を組みたかったのですね、それで今紹介していただいた以外に木村克美先生に分子研の記事をお願いしています。今号には基礎物理研究所の記事が載る予定になっています。そういう形で、こちらとしては伝統的アーカイブのコミュニティとの橋渡しを少しでも出来ればと思います。

高岩：他に何かありませんか、総研大の基盤研究機関でアーカイブズを作るというのを推進しようとする、何が一番難しいですか。

松岡：基盤機関の性格が若干違うかなというのがあります。ただ、基盤機関そのものも、例えば歴史と言う観点から見れば、例えば天文台の水沢の観測所がありますね、あれも最初は水沢という岩手県の寒い所に観測所を造って大変だなと言うくらいにしか思ってなかったのですが、水沢の観測所自身も明治時代の測地の関連で作られたという非常におもしろい歴史があるのですね。それからもちろん宇宙航空研究所も、ISAS じゃないけど ISAS のことやっておられる佐藤さんもいらっしゃるのですが、宇宙航空研も歴史をさかのぼれば非常に面白いがあるので、そういった所、何故この研究所が出来て、例えば重大な政策決定の時にどういふ具合に考えていったか、というのをまとめれば面白いかなと思うのです。現状はやっぱり人手が足りないと言うことで、広報活動等に重点が置かれているというような所もありますから、そういうところの足並みというか、研究所自身の特徴みたいところがそろっていないことがあるので、同じ土俵ではなかなか難しいかなと、そういう事ですね。

柳生：私が質問するのも、ちょっとおかしいかもしれないですけども、例えば KEK の様にですね法人格と研究所が 1 対 1 であればスムーズだと思うのですが、行政文書に関しては法制上、法人はまだ戸惑っているんだと思うのですね、そうするとその法人内で統一ルールですとか、必要になってくると思うのですが、その際に例えば核融合だけがこういう事をやっていて、他の研究所が違うやり方をするとか、こうでないとなった時に、または次が出てきたか、分かりませんですけども、

調整と言うのはたぶんかなり難しいのではないかと、それから先程図の中にありましたけれども、上を通して調整しないといけなくなってくると思うのですけれども、それはどういう風に。

松岡：それはですね、我々の自然科学研究機構でも、核融合研の中で行政文書どうのこうのというより、機構としてどうかということになっちゃって、それで何と言うのかな、足の引っ張り合いみたいと言ったら言い方が悪いのですけれども、要するに全部揃わないとやらないのですよね。幸い、自然科学研究機構では分子研、生理研、基生研、核融合、天文台、5つの所を一応全部回って仲間に引きずり込んだので、これからは議論をし易くなるかなと言うことはあります。KEKの場合は、研究所3つの方向が揃って1つの機構に入っていますので、非常にやり易いのではないかということがありまして、結局、機構単位でやっていかないと足並みが揃わないのであろうということがあります。今後の課題です。

高岩：先程水沢の例のように、それぞれ歴史的経緯が違うのでやり方みたいなのが違うという事で、難しいと。

松岡：いや違います。水沢みたいなところの歴史を研究するという観点では核融合とか、KEKとか足並みが揃っているかと思うのですけれども、天文台としてのアーカイブズというのは広報活動がメインなのです、要するにアマチュアの方々が沢山おられて。NHK等でもすばるの映像とかどんどん流していますよね。そういった形のデータベースは揃っていますけれども、例えば岡山の天文台の歴史はどうかとか、水沢の歴史はどうかとか、そういう観点で物を揃えていない、資料を揃えていないというのが現状です。だから水沢の歴史みたいな事で社会学的な研究となっていけば、より足並みが揃って面白いのではないかな。まだそこまで行っていないということです。

五島：聞いておきたいというか、たぶん報告の時間と討論の時間が一緒になっているので、私、自分の報告の時間削ってもコメントしておきます。伺っ

ていてミスマッチがあると思うのですが、たぶん昨年総研大のプロジェクトの全体会議のところで話が出て、高岩先生が整理されかと思うのですが、機関の法人文書いわゆる事務文書を扱うところと、研究のそういう何かデータを扱う研究資料、学術アーカイブズとは、扱い方が違うし、関心の持ち方もそれぞれ違うし、意外と想定されているものが違うのではないかと想像します。（アーカイブズといったとき、だいたい事務文書、記録のほうに焦点が絞られやすい現状があるため。）その辺をなにか解決しないとアーカイブズ自体構築が出来ないと思うのですが、それでも例えば自然科学研究機構で一応まとめあげることが出来たと、KEKは法人と研究所が一致していてまとまりやすい。今回の総研大基盤機関でのアーカイブズ実現の成果を、その辺をちょっと、この場がそうなるとうまいのですが、提案していただくと、五島がかつて所属していた人間文化研究機構も少しは動いてくれるんじゃないかと、期待しています。

以前は駄目だったと思います、何しろ総研大のアーカイブズプロジェクトに批判的だったのは人間文化研究機構だったそうなので。国文研のアーカイブズ研究系の一部だけは参加していましたが、そこだけでやってもしょうがないので、提案を機構のレベルで出していただいて、これ参照して下さいとやると人間文化研究機構も見てくれるんじゃないかと、どうでしょうかそういう見通して、来年松岡先生の方でまとめられる予定とかはありますでしょうか。

松岡：それはなかなか難しいですね。とにかく民博に梅棹資料というのがありますので、2～3年前に実は全大会でお話をされています。その民博にまた何人かで行って、きっかけをつかみたいと思っています。

難波：各研究機関でそれぞれの所で、アーカイブズをちゃんと作って、そのためにも今日お伺いした話、安藤先生のお話だとか西山先生のお話、こういったお話をですね、各研究所の意思決定に寄与出来る方が聞いて頂いて、理解していただく、その事が非常に重要でないかなと思うのですね、で下々と言ったら語弊がありますが、実際にやる所では例えば今からお伺いする五島先生のEADの話がありますね、そういうのは

実践的に非常に重要だと思うのですけれども、アーカイブズがどれだけ重要なのか、というきちんとした位置付けというのもやっていかないと理解されないんじゃないかなというふうに思います。

松岡先生の努力のお陰でそれぞれ全国ツアーをやりまして、かなり基礎が出来てきたと思いますので今日のような講演会的なものを、今度ちょっと高いレベルでできるのではないかなと私は思っております。

高岩：時間もあまりないのですが私がコメントさせていただきます。基盤研究機関のアーカイブズで問題になっている、先程安藤先生が仰った組織としての記録と、研究の記録と2つの両輪があってその両方が必要だということですが、機構と研究所との間でなんというかつなぎ具合が上手くいってないという現状といますか。

松岡：まさにその通り。柳生さんの最後のページにあったように2年くらい前かな、監査が来たのですよ。機構の監査が核融合研にいきなり、アーカイブ室を見たいと言って。しばらく後で、「いやー先生、アーカイブズというのは研究者が好き勝手にやっていますね」ということを言っていましたよと、嘘か本当か知らないですが、という具合に管理部長から言われて、「そんな馬鹿な」と言ったのですが、要するにそういう認識ですね。我々としてもさっきあったように、やっぱり研究者が兼業でやっているような位置付けですから、研究論文的なものに持って行かないと魅力が無いだろうという立場もある訳です。データベースとして行政文書も含めてきちんとしていくというのはもちろん大事なのですが、やはり論文を書くとか、学会発表するとかが大事だというファクターがあるので、人手が足りないのとどちらかというと研究に関する資料を集める方向に今比重が行っていて、不幸にも事務方からの理解がなかなか得られないということも相まって、まだ十分なレベルに行っていないことです。

## 総研大基盤機関におけるアーカイブズ

核融合アーカイブ室、核融合科学専攻  
松岡啓介

1/13

## 各種学会やシンポジウムに参加して

日本アーカイブズ学会(08年4月):自由論議研究会などでEADはごく普通に用いられてい  
る。発表者も「社会学における質的データの電子化の試み」、「空間アーカイブズの構築」  
、「産業界(産人)資料館への現状認識の適用とそのアーカイブズにおける活用」、「ア  
ジア歴史資料センターにおけるデータベース構築作業の困難と展望」

記録管理学会(08年6月):recordとdocumentの違い、企業における「記録」管理意識の高  
さ、ISO15489(真正性、信頼性、完全性、利用性)に準拠。

⇒「次め」の姿勢が見られた。①行政への反映、②記録管理システム

歴史学研究会(08年9月):公文書など資料に対する無関心。

上記3研究会での大きな議題は公文書管理の在り方に関する有識者会議の提議。

MLAの選定(08年11月):DAF(digital archive forum)の設立、図書館のパラダイムシフト。  
五島氏による「日本におけるアーカイブズ総合目録の構築」(参照「記録と史料」、第16号  
2008年3月)。MLAにおけるEADの位置づけ。

記録学研究会(08年11月):国立国会図書館を中心とした国としてのデジタルアーカイブ  
の連携・構築、EADという言葉は出てこない(図書館だからか?)。

総研大共同フォーラム(08年12月):情報研における理想構築。

総研大シンポジウム、社研研(日本の歴史革新)、主催:国立科学博物館(08年12月):各種  
学会の現状と国立科学博物館の取り組み。

2/13

## 各種学会活動の現状

日本化学会(化学史学会)→「化学遺産委員会」:年會時に資料展示と市民公開講座の開催。  
情報処理学会→「歴史特別委員会」:分散コンピューター博物館、コンピューターの歴史の構築。

電気学会→「建築歴史研究会委員会」:数多くの調査専門委員会、研究会の開催(3回/年)、  
オーラルヒストリー(先達50名以上、フランスで関係では前二回、堤井俊夫)、卓越技術データ  
ベース(核融合の歴史学関係)、顕彰活動、MAWイニシアチブ(IEE)。

土木学会→「土木史研究委員会」:「日本土木史 昭和41年~平成12成年」などの総会史の刊行。  
土木遺産の顕彰。

日本地学会→「技術と社会部門」:部門内研究会の設置、機械遺産の認定。

日本建築学会→「建築歴史・文化委員会」:この下に10の小委員会(日本建築史小委員会など)  
と3つのWG(歴史的建造物保存制度WGなど)。

国立科学博物館-産業技術史資料のデータベース化

(各学会共通の悩み)

若手がやらない、スペースがない、お金がない。

3/13

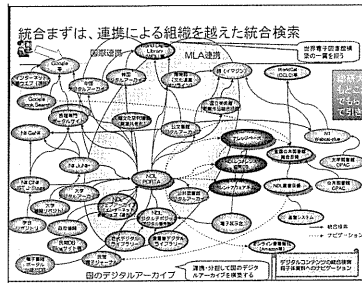


図3 デジタルアーカイブ構築に向けて今後実施すべきことと連携協力 中出正樹から

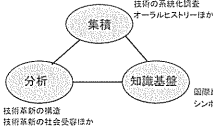
4/13

## 国立科学博物館における産業技術史

資料集積の一環として、「技術の系統化調査」報告書 42分冊(2600ページ)

例:「VTR」、「コンピューター」、「塩化ビニル」、「オフィスコンピューター」、「ロボット」、「農業  
機械」、「電力用変圧器」、「大型タンカー」、「テレビ」、「タービン発電機」、「携帯電話」、  
「ホイヤー」、「自動販売機」、「原子炉」、「合成洗剤」、「エレベーター」、「板ガラス」、「デジカメ」、  
「構造」、「高圧超伝導磁石」、「4サイクルディーゼル機関」、「医用X線CT」、「多  
孔質ファンセラミック」、「肥料」など。

## 領域の3つの軸



5/13

## 「大学共同利用機関の歴史」

総研大として、社会的責任の意識を持つ研究者の育成⇒「科学と社会」を教育の  
重要な柱 研究を支える基礎資料が必要

- 1) 基礎機関の資料の整理・公開(検索を利便性のあるものに)
- 2) 文書化されていない記憶のインタビューによる記録、史実との照合

⇒研究者が科学的あるいは社会的研究をするための基盤の形成

(注)来年度(5年度)はほとものフェイズ(新しいことはやらない)

## 4つのサブテーマ

- ① データベース共有化 ⇒ 共通化・規格化、検索検査が可能(総研大の総合教育の  
在り方:専門の適合性、科学の適合性、人間の適合性に対応出来る)

国文研、KEK、分子研、核融合、天文台、植地研、ISAS、生体研、微生物研、統  
統研、長博

- ② オーラルヒストリー(OH)-基盤機関と社会との係わりを重点を置いたOH
- ③ 映像アーカイブズ:教育・広報のためのコンテンツ作り
- ④ 科学的・社会学的研究

6/13

## アーカイブズに関する3基盤機関の現状

	KEK	IMS	NIFS
名称	KEK史料室	分子研史料構築室	核融合アーカイブ室
設置年月	2004年4月	2005年1月	2005年1月
スタッフ数	2名	2名	2名
規程の性格等	規程、史料委員会	所長裁定	所長裁定
史料(研究資料)収集先	西川啓祐、菅原亮孝、高 エネ研関係など	長倉三郎、井口洋夫 ほか、分子研 ほか	伏見康治、藤川孝男 ほか、名古屋大マ 研、核融合研ほか
公文書(事務資料)	収集	検討中	検討中
目録データベース数	430冊	約50冊	約19,000
史料保存庫	2部屋目を交差中	2部屋	2部屋
活動内容	EAD化、デジタル化、 2週間開文、共同研 究、オーラルヒスト リー、企画展示	史料の複製、デジタ ル化、EAD化、 共同研究	EAD化、共同研究、 デジタル化、オーラ ルヒストリー、
展示(学会、イベント 等)	研究所の系組、大型 加速器、加速器の種 類	(準備中)	年表、フローチャート、 人物・施設写真
ホームページ	あり	(準備中)	あり

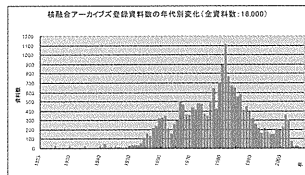
7/13

## 資料収集(核融合科学研究所)

先達からの資料(売却等):原子力委員会等の官の委員会、学術会議、研究所内の委員  
会など)を収集。現在の登録総数19,000冊。

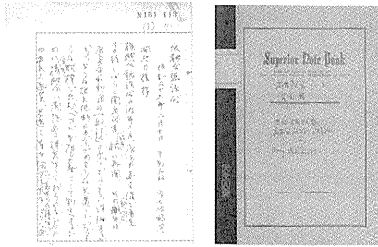
管理者が生じて関与する公文書⇒核融合アーカイブ室の利用規程は現在、管理部と検  
討中。

電子的資料など一般文書以外の資料については、今後の検討課題。



8/13

プラズマ・核融合学会年会(08年12月)における展示



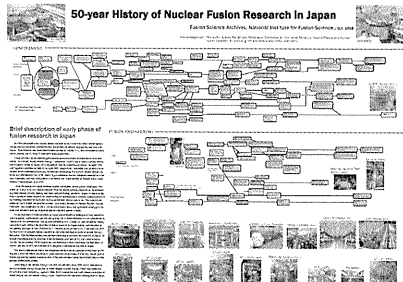
核融合懇話会設立(1958年2月)の挨拶 全8枚  
 湯川メモ(天体核現象、融合反応関係) 9/13  
 京都大学基研湯川記念館史料室から

最近の成果発表

(学会発表)

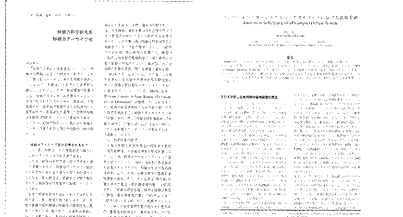
- 日本物理学会 2008年3月
  - IAEA核融合エネルギー会議の歴史-第1回Salzburg会議における会議報告発表-(越松)
  - IAEA核融合エネルギー会議の歴史-第1回Salzburg会議における日本人の発表について-(高野)
  - 核融合研究期刊号におけるコミュニケーションの動向(松岡)
- プラズマ・核融合学会 2008年12月
  - 核融合研究初期における共同利用研究所」(大林)
- 日本物理学会 2009年3月
  - 物理学史資料の再調査に関するシンポジウム
  - 高野義典 「数値説明」
  - 知田晋介 「大学共同利用機関と関連研究分野アーカイブズの課題-核融合を例として」
  - 他
  - 「CHSヘリカルコイルにおける技術革新とその背景」(松岡)
- (書き物)
  - 記録と史料 No.18(2008年3月)
  - 「核融合科学研究所・核融合アーカイブズ」(木村-)
  - 特定情報「技術革新」国際シンポジウム論文(2008年12月)
  - 「コンパクトヘリカルシステムのヘリカルコイルにおける技術革新」(松岡)

11/13



第二回ジュネーブ会議(1958年)から50年、IAEA、U.S. DOEの関係者ご配布  
 10/13

2008年度の書き物



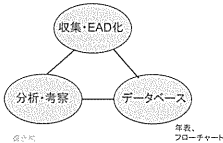
記録と史料 No.18(2008.03)

12/13

「技術革新」国際シンポジウム論文(査読あり)  
 技術変としての位置づけは？  
 技術の高技術化の観点から？

まとめ:来年度に向けた活動として

- 資料収集(含む、補足としてのOH)・EAD化の継続
- 基盤機関間の連携、他分野との連携-総研大アーカイブズの基盤強化
- 「科学と社会」のための知識基盤としてのデータベース作り
- 「科学と社会」の観点からの分析・考察-魅力ある活動



12/13