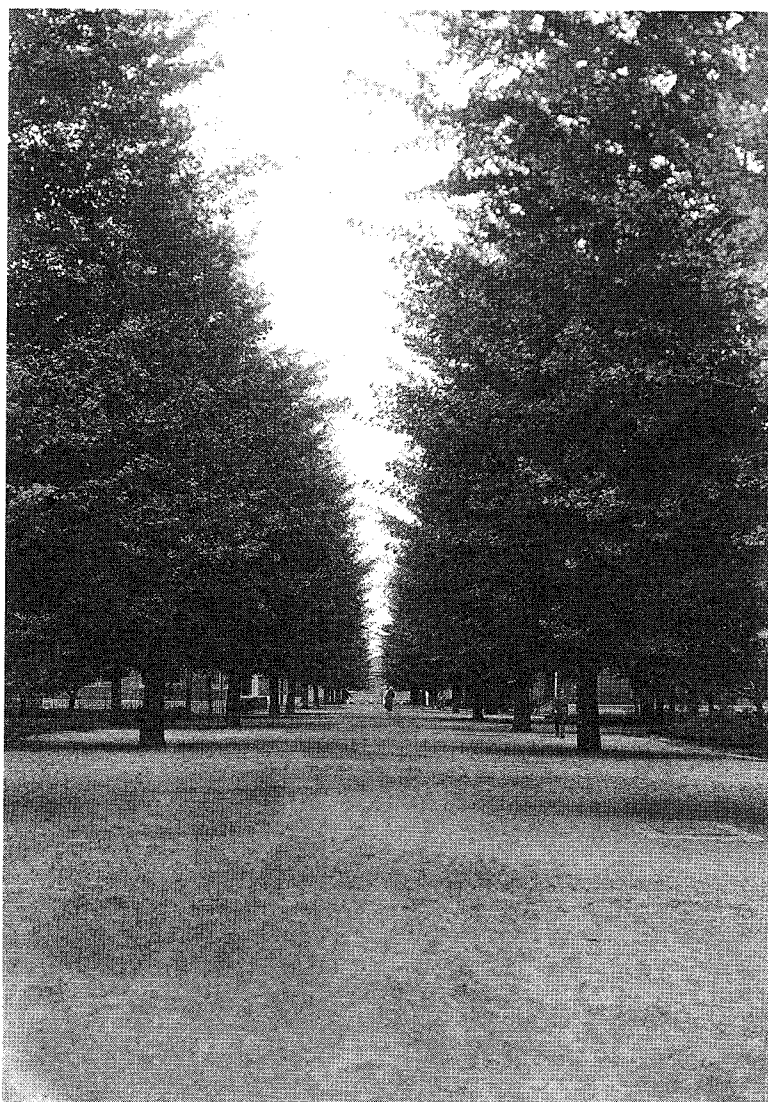


東京大学史史料室ニュース

第27号 2001・11・30

目 次

放射能研究に殉じた山田延男（1896～1927）	2
受贈図書一覧	6
史料室日誌抄録	8



大講堂着工前の銀杏並木（『内田祥三文書』中のアルバムから）

放射能研究に殉じた山田延男（1896～1927）

山田光男

はじめに

亡父・山田延男（1896～1927・以下、山田）は、創立（1918・大正7）間もない東京帝国大学附置航空研究所（以下、航研）化学部に勤務し、1923（大正12）年10月、パリのラジウム研究所（所長マリー・キュリー夫人）に留学した。2年余の研究生活を経て帰国後、留学中の放射線障害が原因と思われる疾病で療養生活に入り、治療の甲斐なく1927（昭和2）年11月1日に31歳の若さで短い生涯を終えた。当時、筆者は3歳で山田の病気の詳細を知らず、また、1945（昭和20）年4月13日の東京大空襲で自宅が罹災した為に、山田の留学中および疾病に関する殆どの資料を焼失してしまった。

1993（平成5）年に国際薬史学会に参加のためフランス訪問の折り、H・ベクレル博士（フランス）が放射能を発見したのが1896（明治29）年で、その年が山田の誕生年であることに気付いた。後に、山田が放射能研究に携わるようになったのも何かの巡り合わせかと思ひ、山田の生誕、放射能発見100周年（1996・平成8）を目標期限と決めて、帰国後、史料を検索することとし、最初に、基礎史料収拾の目的で東京大学大学史史料室（中野実）を訪ね、検索のスタートを切った（文中、敬称略）。

山田の履歴

本籍地 岐阜市木田（現在の名称）1-203-1

誕生 1896（明治29）年6月4日 神戸で誕生

履歴 1908（明治41）年3月 台南小学校卒業

1913（大正2）年3月 台湾総督府中学校卒業

1916（大正5）年7月 東京高等工業学校卒業

1919（大正8）年10月 東北帝国大学卒業

1919（大正8）年7月 東北帝国大学理学部講師

1921（大正10）年9月 東京帝国大学航研所員

1923（大正12）年11月 ラジウム研究所に留学

1926（大正15）年3月 帰国

1926（大正15）年6月 理学博士学位授与される

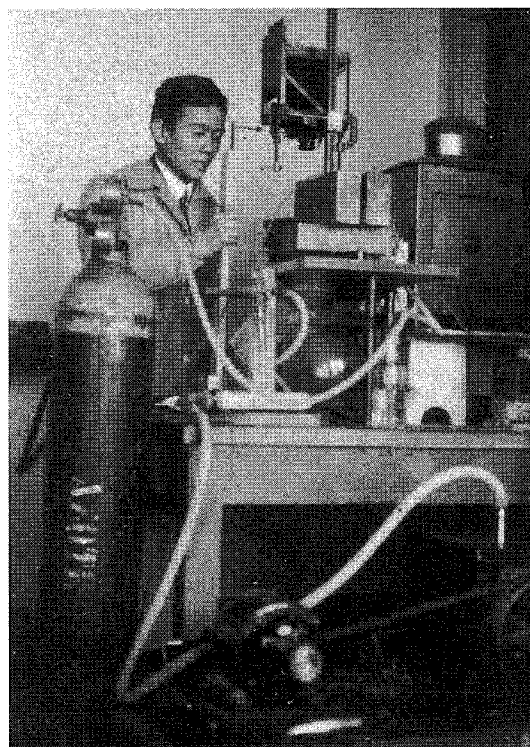
1927（昭和2）年10月 東京帝国大学教授

1927（昭和2）年11月1日 死去（脳腫瘍）

航研と山田

航研設立の経過については『日本航空学術史』、『東京大学百年史』（通史二、部局史四）などにその詳細が記されている。これによれば、山田が航研に赴任した1921（大正10）年に、航研は5年計画で設備、組織拡充のための大幅の予算増大が国会で承認され、研究専任の教授、助教授制度が初めて設けられた。所長は東京帝国大学教授の中から任命され、所員は全国の帝国大学の教授、助教授の中から任命され、創立当時すでに航空学に関して全国共同利用の性格を与えられていた。

山田は、この年に東北帝国大学講師から赴任して、助教授として化学部を担当することになったのには、このよう



ラジウム研究所の山田

な航研拡充時代の背景があった。山田が赴任した当時の航研は東京市深川区越中島町（現、東京都江東区越中島）にあったが、関東大震災（1923・大正12年）で焼失して駒場に移転することになるが、山田はラジウム研究所に留学するまでの2年間、ここ越中島で研究生生活を送った。山田の研究は、本邦天然ガス中の「ヘリウム」およびその他の成分についてであり、その報告が『航空研究所雑録』に掲載されている。

ラジウム研究所での山田の研究

山田は、1923(大正12)年11月にラジウム研究所に入所し、キュリー所長の指導のもとに、所長の長女イレース・キュリーと協力して研究を開始し、ここで2年余の研究生生活を送った。ここでの研究はフランス科学アカデミーのComptes Rendus にイレースと連名、あるいは山田の単独名で発表されている。

パリでの山田の放射線化学研究に関する評価は、阪上正信博士（金沢大学）によれば「山田は、アルファ線の飛程とその衝撃による現象について実験を行なったが、この研究は、後にノーベル賞を授与されたラジウム研究所のジョ

リオ・キュリー夫妻による人工放射能発見に先駆する丹念な研究であった。」(化学史研究、1998)としている。

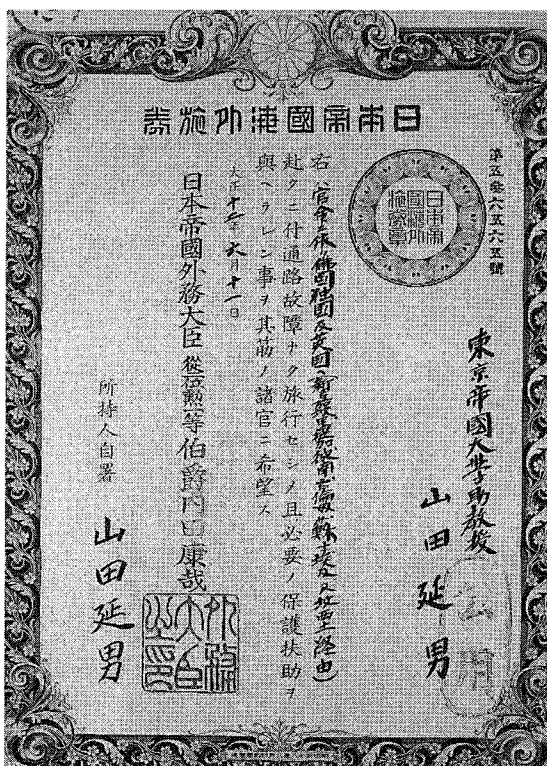
ラジウム研究所のイレースが母のマリー・キュリー所長と頻繁に手紙を交換したのは有名であるが、1924年7月にイレースが出した手紙の中に山田の実験に触れた部分がある。「ともかく、休暇前に、酸素中の分布とブラッグ曲線を測ってしまいたいものです(中略)。実験結果の様相を視るには、ヤマダが撮ったもので充分なようです。」このイレースの「母と娘の手紙」原文はパリのキュリー博物館古文書館に保存されている。また当時、第1次大戦後のラジウム研究所には世界中から多くの若い研究者が来たが、「日本人ヤマダは特にイレースと協力して研究を行なった」(西川祐子訳『母と娘の手紙』京都・人文書院、1978)とも述べている。

山田の発病

山田は、パリの研究生生活を終へ米国のヘリウム調査を行なって帰国後、間もない1926(大正15)年2月、突然昏倒して東京帝大病院・稲田内科に入院した。当時、山田の出身母校、東北帝大の化学同窓会は「病気見舞い金」の募集を始めているが、その趣意書には山田の病状について「病名が未だ判然としない模様である」と述べている。

山田は入院加療中に斯波忠三郎航研所長から「関東大震災後の研究所再建が完了していないので、ゆっくり療養に専念するように」といわれた由で、山田は、この療養の間にパリの研究論文を整理して学位を申請し、同年6月末に理学博士を授与された。

山田は、その後、稲田内科への入退院を繰り返し療養につとめたが、その甲斐なく1927(昭和2)年11月1日に死去した。筆者が若い頃、祖母から山田の死因は「脳腫瘍」と聞かされたが、当時の日本の医学水準では、放射線障害の診断は不可能だったのだろうか。また山田が留学した1923～1925(大正12～14)年ごろは、ラジウム研究所において放射線障害への防護知識および対策が充分無かったのだろうか。



山田の海外旅券（大正12年）

山田の放射線障害の史料

このたびの山田の放射線障害についての検索により、わが国の報告史料2点を見い出した。飯盛里安は「山田はキュリーのもとで長飛程アルファ線の研究に輝かしい結果を取めたが、旧式なシンチレーション直視観測法により、眼底から脳にかけて強いガンマ線を受けたため、悪性の脳症を起こし放射能研究による最初の悲劇をおこした。」(化学の領域、1959)と述べ、また古川路明は「放射能研究の歴史は、放射線障害との戦いの歴史であり、キュリー夫人のもとに留学して帰国後、間もなく夭折した山田の例もあり、危険が十分把握されなかった時代の犠牲は痛ましい限りであった。」(現代化学講座、1998)と述べている。

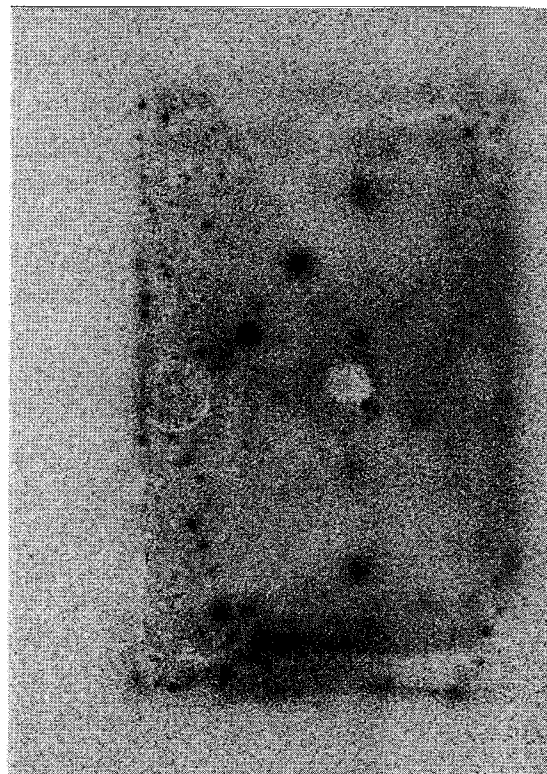
国外では、アメリカの女性ジャーナリスト、スーザン・クインが、1995(平成3)年、キュリー夫人の生涯についての著書(英・仏語版)を刊行したが、同書では1920年代のラジウムによる放射線障害の発生について触れ、その文中に、「山田博士死去の悲報に接したマリー・キュリーが山田の研究に対するすばらしい素質を礼賛する手紙を未亡人(筆者の母)に出した。」と2ページを割いている。山田の死後70年を経て、放射能研究に倒れた山田の記録が欧米でも出版されたことは、感無量である。

遺品の放射能測定と診療歴(カルテ)

放射線障害の防止法が全く確立していなかった70数年前の研究環境から考えて、山田の遺品に現在もなお、その足跡が残されている可能性が大きい。1999(平成11)年11月、山寺亮、大内浩子ら(東北大学)は、山田がパリ留学中に身近で使用した数少ない遺品の中から海外旅券、旅券ケースを選び、その放射能分布のイメージングプレート(IP)測定を試みた。

α 線用サーベイメーターで測定の結果、微量であるが汚染が検出されたので、GE検出器で γ 線、SI半導体検出器で α 線の測定を行なったところ、 ^{226}Ra およびその娘核種由来のスペクトルが同定された。IPにより測定した旅券ケース

の汚染の分布状況を下に示す。1998(平成10)年6月頃、矢後長純(元・放射線医学研究所)から、山田が入院した東大病院稲田内科の当時の診療歴を閲覧出来ないだろうかとの提案があった。東大史料室を通じて調べて頂いた処、東大病院ではすべての診療歴を構内(駒場)に保存してあるはずとのことであった。もし山田の診療歴を入手できて昭和初期の放射線障害の症状診断結果、治療の実態が分かれば、医史的にも極めて有益と思われたが、多量の診療歴の中から大正15~昭和2年の山田の診療歴を見付けだすことは実際には不可能と思われたので、この検索は断念することにした。



旅券ケースの汚染分布

おわりに

山田が死去した大正期~昭和初期は、放射能発見から間も無いため放射線障害についての医学認識も低く、山田の

症状は一部からは奇病扱いされ、恩師・片山正夫（東京帝国大学）も当時、山田はフランスで勉強し過ぎたとの印象をもっていたと仄聞している。

一昨年、日本のフランス年の行事の一つとしてラジウム発見100周年を祝う講演会があり、マリー・キュリー夫人の孫のヘレン・アンジュバン・キュリー博士が講師として来日した。筆者は、科学技術館（東京）の講演会場で挨拶する機会があったが、同博士は母のエレーヌ・キュリーから山田のことを良く聞いているとのことで、山田の恩師マリー・キュリー夫人を私の身近に感じた次第であった。

今回の検索により、当時フランス（ラジウム研究所）でも放射線障害による多数の犠牲者が出ていたこと、山田の死が国内の放射化学研究者、海外のジャーナリストによって放射線障害死として成書に記載されていることを確認できたことは幸いであった。

このたびの検索にあたり、山田の関連史料を提供して頂き、またその報告の機会を与えて頂いた大学史史料室に感謝いたします。

（日本薬史学会）

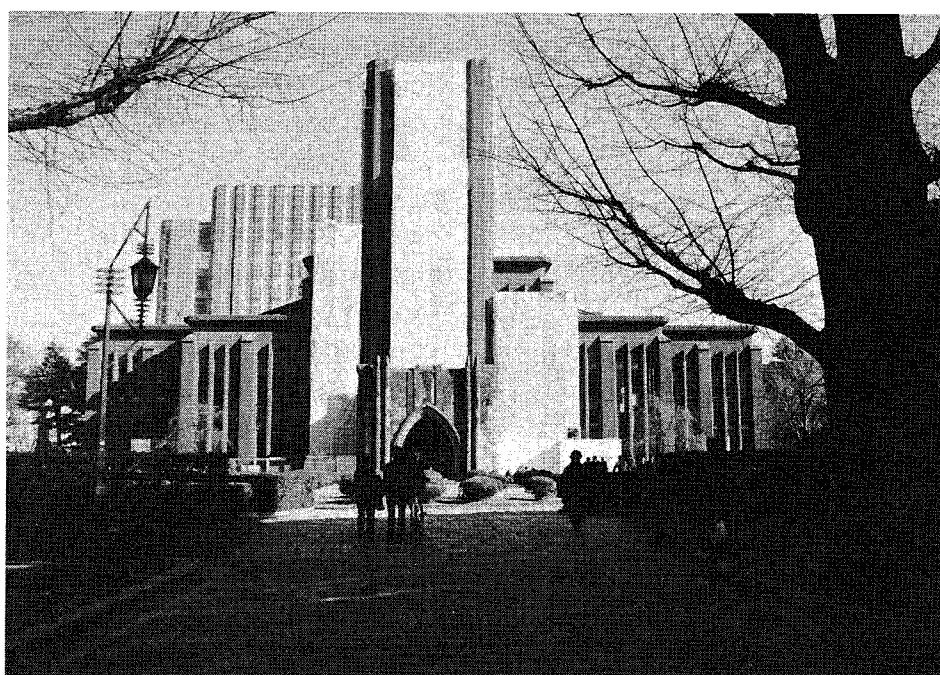
東京大学史史料室閲覧停止について

この度、大講堂（安田講堂）改修工事にとまない、東京大学史史料室は下記の日程で史料閲覧業務を停止します。期間中はご迷惑をおかけしますが、よろしくご配慮をお願いいたします。

閲覧停止期間

2001（平成13）年10月11日より

2002（平成14）年3月末日まで（予定）



改修中の安田講堂

受贈図書一覧（平成13年4月～平成13年8月）

関西学院史紀要		法政大学と戦後五〇年 資料篇四	
学校法人関西学院	平成13年3月	法政大学	平成13年3月
北海道立文書館 研究紀要 第16号		歴史編纂事務局報告 第二十二集 明治大学と学生	
北海道立文書館	平成13年3月	明治大学歴史編纂事務局	平成13年3月
北海道立文書館史料集 第十六 北海道庁例規集 第I期 庁令等布達編（三）明治二二年		大学論集 第31集（2000年度）	
北海道立文書館	平成13年3月	広島大学高等教育研究開発センター	平成13年3月
北海道立文書館所蔵公文書件名目録 16 札幌県治類典（5）		高等教育研究叢書65 中国高等教育独学試験制度関連法規（解説と訳）	
北海道立文書館	平成13年1月	広島大学高等教育研究開発センター	平成13年3月
北海道立文書館所蔵公文書件名目録 16 開拓使文書（7）		高等教育研究叢書66 大学および短期大学における情報教育の研究－情報リテラシー教育を展開して－	
北海道立文書館	平成13年1月	広島大学高等教育研究開発センター	平成13年3月
六高同窓会会員名簿 一九九五年（平成七年）		高等教育研究叢書67 工業英語教育の理論と実践	
六高同窓会本部	平成7年7月	広島大学高等教育研究開発センター	平成13年3月
鳥取大学五十年史		書陵部紀要 第52号	
鳥取大学	平成13年3月	宮内庁書陵部	平成13年3月
サティア<あるがまま>42		中央大学史資料集第十八集	
東洋大学井上円了記念学術センター	平成13年4月	中央大学百年史編集委員会専門委員会	平成13年2月
向陵 Vol.43 No.1		愛知県史研究第5号	
一高同窓会	平成13年4月	「愛知県史研究」編集委員会	平成13年3月
関西大学年史紀要 第13号		資料が語る教育豊島の一世紀（上巻・下巻）	
関西大学年史編集委員会	平成13年3月	東京都豊島区教育委員会	平成12年12月
神奈川大学史資料集 第十七集 神奈川大学会議録（二）		日本の女性学教育	
学校法人神奈川大学	平成13年3月	内海崎貴子	平成11年9月
金沢大学資料館紀要 第2号		拓殖大学創立一〇〇年記念出版 宮原民平－拓大風支那学の開祖	
金沢大学資料館	平成13年3月	学校法人 拓殖大学	平成13年2月
新島研究 第92号		拓殖大学創立一〇〇年記念出版 後藤新平－背骨のある国際人	
同志社大学人文科学研究所	平成13年2月	学校法人 拓殖大学	平成13年4月
千代田区文化財調査報告書6 千代田の文化財探訪		拓殖大学創立一〇〇年記念出版 新渡戸稲造－国際開発とその教育の先駆者	
千代田区教育委員会 千代田区四番町歴史民俗資料館	平成7年3月	学校法人 拓殖大学	平成13年3月
立命館百年史紀要 第九号		宮城学院資料室年報『信・望・愛』2000年度 第7号	
立命館百年史編集委員会	平成13年3月	学校法人 宮城学院資料室	平成13年3月
同志社談叢 第21号		収蔵文書目録第十四集 市原市飯沼 立野家文書目録	
同志社大学人文社会科学研究所 同志社社史資料室	平成13年3月	千葉県文書館	平成13年3月
東京経済大学沿革資料 第三集		春来たり花は咲けども	
東京経済大学100年史編集委員会	平成13年3月	東京大学医学部戦没同窓生追悼基金	平成13年5月
地方史・地域史研究の展望		東京女学館史料 第七集	
地方史研究協議会	平成13年3月	東京女学館百年史編集室	平成13年3月
茨城大学五十年史		日記史料叢書〔I〕佐久間権蔵日記第三集（大正三年）	
茨城大学五十年史編集実行委員会	平成12年11月	横浜開港資料館	平成13年3月
目で見る千代田の歴史		横浜開港資料館紀要第十九号	
東京都千代田区教育委員会	平成5年2月	横浜開港資料館	平成13年3月
千代田区立四番町歴史民俗資料館所蔵資料目録1		北大の125年	
千代田区教育委員会 千代田区立四番町歴史民俗資料館	平成9年3月	北海道大学125年史編集室	平成13年3月
千代田区立四番町歴史民俗資料館所蔵資料目録2		名古屋大学史紀要 第九号	
千代田区教育委員会 千代田区立四番町歴史民俗資料館	平成10年3月	名古屋大学史資料室	平成13年3月
桃山学院年史紀要 第二十号	平成13年3月	名大史ブックレット3 名古屋大学スポーツの歩み	
大学史紀要 紫紺の歷程 第5号		名古屋大学史資料室	平成13年3月
学校法人 明治大学	平成13年3月		

学士会会報 第818号 社団法人学士会	平成10年1月	第4回夏期教育セミナー 講演会「近代日本のエリートの運命」(講演記録)	旧制高等学校記念館友の会	平成12年6月
学士会会報 第819号 社団法人学士会	平成10年4月	第5回夏期教育セミナー 講演会「教養の新しい形について」(講演記録)	旧制高等学校記念館友の会	平成13年6月
学士会会報 第820号 社団法人学士会	平成10年7月	中等教育史研究 創刊号	中等教育史研究会	平成5年5月
学士会会報 第821号 社団法人学士会	平成10年10月	中等教育史研究 第2号	中等教育史研究会	平成6年4月
実践女子学園一〇〇年史 学校法人 実践女子学園	平成13年3月	中等教育史研究 第3号	中等教育史研究会	平成7年4月
武蔵学園史年報 第六号 武蔵学園記念室	平成12年12月	中等教育史研究 第4号	中等教育史研究会	平成8年4月
『近代日本研究』第17巻 慶應義塾福澤研究センター	平成13年3月	中等教育史研究 第5号	中等教育史研究会	平成9年4月
五百城文哉展－旅路の心・山中の夢－ 水戸市立博物館		中等教育史研究 第9号	中等教育史研究会	平成13年4月
広島大学を語る 原田康夫学長退官記念誌 広島大学五十年史編集室	平成13年5月	地方史研究 289 第51巻第1号	地方史研究協議会	平成13年2月
広島大学史紀要 第三号 広島大学五十年史編集室	平成13年3月	地方史研究 290 第51巻第2号	地方史研究協議会	平成13年4月
武蔵野美術大学大学史史料集 第二集 『教務手帳』『教育委員会及教授会会議録』『助手会日誌』 武蔵野美術大学	平成13年3月	沼津市博物館紀要 25	沼津市歴史民俗資料館 沼津市明治史料館	平成13年3月
千葉県の文書館 第六号 千葉県文書館	平成13年3月	早稲田大学史紀要 第三十三巻	早稲田大学大学史資料センター	平成13年7月
大阪市立大学 大学史資料室蔵 末川博関係資料目録 大阪市立大学 大学史資料室	平成13年3月	がん研究の先駆者「吉田富三博士の生涯」 福島県浅川町	明治維新と日米野球史 島田 明	平成13年7月
旧源村役場文書目録 第1集 千葉県文書館	平成10年3月	鳴呼向陵－わがたましひの故郷－ 一高25年文集刊行会	東京女子医科大学百年史	平成12年12月
旧源村役場文書目録 第2集 千葉県文書館	平成12年3月	東京女子医科大学百年史 資料編	学校法人 東京女子医科大学	平成12年12月
旧源村役場文書目録 第3集 千葉県文書館	平成13年3月	拓殖大学百年史研究7号(平成13年 夏)	学校法人 東京女子医科大学	平成12年12月
サンクチュエール日光 近藤弘明展－聖地の神秘を描く 小杉放菴記念日光美術館		拓殖大学創立百年史編纂室		平成13年6月
清水此庵－毎日歌境－ 財団法人 小杉放菴記念日光美術館 笠岡市立竹喬美術館	平成13年			
第1回夏期教育セミナー シンポジウム「日本の高等教育を考える」(基調講演及び討論記録) 旧制高等学校記念館友の会	平成9年1月			
第2回夏期教育セミナー シンポジウム「21世紀の高等教育－地球時代の教養－」(討論記録) 旧制高等学校記念館友の会	平成10年6月			
第3回夏期教育セミナー 講演会「今後の教育改革の目指すべきもの」(講演記録) 旧制高等学校記念館友の会	平成11年6月			

史料室日誌抄録（平成13年3月～平成13年10月）

<p>3. 31 土 東京大学史史料室ニュース第26号発行 東京大学史紀要第19号発行</p> <p>4. 1 日 東京大学史料の保存に関する委員会委員 交替</p> <p>4. 6 金 「パソコンの新規導入に伴う説明会」出 席</p> <p>4. 17 火 中野室員、初任者研修にて講義</p> <p>4. 23 月 中野室員、対外広報誌編集小委員会出席</p> <p>4. 24 火 中野室員、技術研修にて講義</p> <p>5. 31 木 史料室にて雨漏り発生（6/7・6/1 2・7/25・9/11）</p> <p>10 11 木 史料室（5F・6F）及び便殿周辺、水 浸</p> <p>10 16 火 第52回東京大学史料の保存に関する委員 会開催</p> <p>10 23 火 改修に伴う移転中の資料の保存場所調査</p>	<p>この間の閲覧者数</p> <p>学内者 22名 学外者 35名</p> <p>主な学外閲覧者所属機関 （株）吉池、慶応義塾大学、大阪大学、 京都産業大学、大手前大学、（社）日本文藝家協会、 盛岡市先人記念館、東京外国語大学、東京女子大学、 学習院大学、オフィス朔、東京学芸大学、 名古屋工業大学、広島大学、東北大学、 跡見学園女子大学、筑波大学、（株）中央公論新社、 北海道大学</p> <p>文献撮影・複写許可件数 38件 調査（照会）件数 56件</p>
---	--

表紙の説明

大講堂着工前の銀杏並木（『内田祥三文書』中のアルバムから）

1922（大正11）年11月25日撮影の本郷キャンパスの銀杏並木。手前が正門側。大講堂は着工されていない。並木の奥に大講堂が現れるのは1925（大正14）年7月のことである（竣工）。当時、大講堂が建設される場所には「精神物理学実験室」と「法科大学仮教室」があった。

写真からは、現在の工学部列品館や法学部研究室のある場所（写真手前左右）が空地であったこともわかる。

しかし、この風景は関東大震災を契機に一変した。内田祥三（建築学教授／営繕課長、のち総長）らの手による現在の建物群が完成するのは昭和初期である。しかし、銀杏並木は今も変わらぬ姿のままである。

題字 森 亘元総長

東京大学史史料室ニュース 第27号

発行日：2001年11月30日（年2回発行）

編集・発行：東京大学史史料室

〒113-8654 東京都文京区本郷7-3-1

電話：03（5841）2077（直）

印刷所：株式会社 芳文社

Archives Section of the University of Tokyo

東京都町田市忠生1-18-18