

東京地域アカデミックネットワーク (TRAIN)と中央大学

中央大学法学部教授（前情報研究教育センター所長）
加賀美 鐵雄

Once upon a timeで始まる話を始めましょう。コンピュータらしきものがアメリカで誕生したのが1946年（昭和21年）で、今流行りのインターネットの原型らしきものがアメリカに登場したのが1970年代（昭和45年～54年）のことです。日本の歴史はこの「TRAINの思い出」企画のどこかに出てくると思いますので省略して、突然中央大学の歴史に入ります。

中央大学にいわゆる電子計算機センターができたのは、1972年（昭和47年）のことでした。懐かしさから当時の導入機械を紹介しますと、FACOM 230-25やHIPAC 103やFACOM 230-48などでした。1978年3月（昭和53年）、中央大学は、お茶の水にあった文系4学部を多摩に移転しましたが、理工学部は文京区春日町に残りました。

中央大学の学内LANは理工学部を中心に1983年（昭和58年）頃から徐々に構築されてきましたが、特筆すべきことは1992年2月（平成4年）にTRAINに加盟したことでした。しかも、3番目で、まだ多摩校舎に学内LANすらない時にです。

第一挿話

『1991年11月25日、東京大学大型計算機センター主催の研究会「学内LANとインターネットワーキングの展開」が、全ての始まりでした。この研究会の終了後、JAINに興味のある人は、大型計算機センターに集合するよういわれ、我々は集まりました。

そこで、TRAINの構想を聞きました。当時は、東京地域ネットワークという仮称で呼ばれていたと記憶しています。

SINETとの相違点を質問されたときに、超有名人が揃って「我々が責任を持ってサポートします」と言ったときには興奮しました。

翌日、戸谷正部長（当時電子計算機センター事務部長、故人）に東京地域

ネットワークの構想を説明したときに、「直ぐに申し込みなさい」と言われました。戸谷部長は大変慎重な人だったので、この指示には驚きました。

とにかく、学内手続きには時間が掛かりました。私が特に苦労した訳ではないのですが、「そんなうまい話がある訳ない」と調達課に言われて、大型計算機センター事務長に、「申し込みを受領した」旨の文書と「中大側に設置するルータと回線費用以外にはお金は掛からない」旨の文書を作成してもらいに伺ったときには、大変恥ずかしい思いをしたものです。

仮申し込みから半年後の1992年7月にTRAINと接続することができました。Y社の技術者は、平原先生の指示するようにルータの設定が出来ずに、「おれがやる」と言わせてしまいました。なお、平原先生に設定手順を教え頂いたおかげで、多摩・後楽園間を接続する際に、ちゃんと設定することが出来ました。つまり、Y社はこの時もちゃんと設定することができませんでした。

大型計算機センターのスタッフには大変お世話になりました。彼らのサポートとは、「代りにやってあげる」のではなく、「自立を手伝う」であったように思います。』

山田 伸一（現在、理工学部事務室）

第二挿話

『当時、TRAINには理工学部から接続していたこともあり、多摩にいた私の場合、理工学部を經由して情報が流れてくる程度でした。

思い出といえば、TRAINというよりは、東京大学大型計算機センターが主催したネットワーク技術研修会に参加したことです。形のうえでは東京大学大型計算機センター主催でしたが、TRAINに参加している組織の人が多かったですから（講師も生徒も）、雰囲気的にはほとんど「TRAIN研修会」の様相でした。

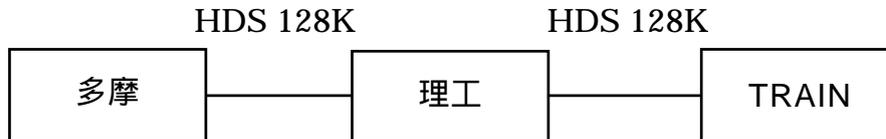
研修会での内容もさることながら、それが縁で東大の先生や他大学の人と知り合いになれたのは、その後の運用をする上で非常に大きい財産でした。昨今のISPに接続するのは、ひと味もふた味も違ったよさがあったように思います。なにせ、TRAINグッズ作ってましたからね。わたし、マグカップとトレーナー持ってます。(^^)』

仲田 千鶴（現在、事務システム推進室）

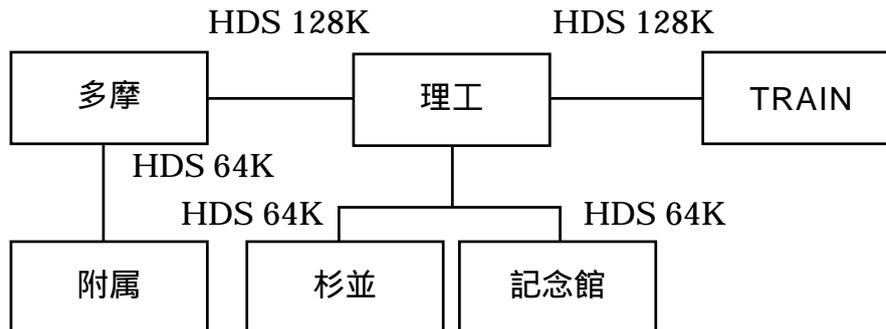
1991年10月（平成3年）、中央大学は「キャンパス総合ネットワークシステム検討委員会」を組織し、多摩キャンパス、理工キャンパス、付属高校および駿河台記念館を繋ぐキャンパス総合ネットワークシステム（CHAINS）を3年計画で構築することに着手し、1995年10月（平成7年）に運用を開始しました。回線は細々としたものでしたが、TRAINのおかげで広く中央大学全体が

らインターネットへの窓が開かれたのでした。1996年（平成8年）当時の中央大学のネットワーク構成図を3段階に分けて以下に示しておきます。

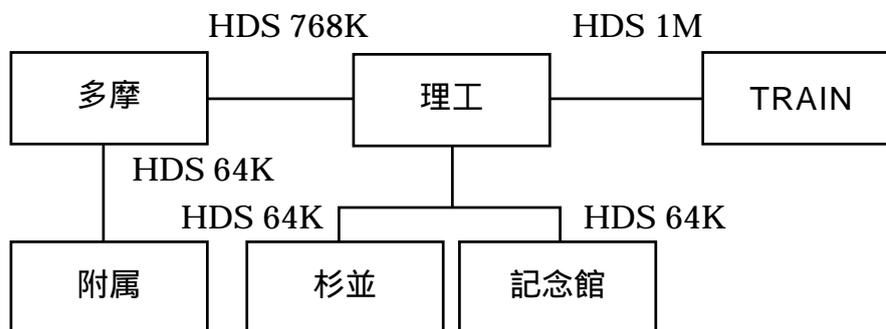
第1段階、原型-



第2段階、校地間整備-



第3段階、多摩 - 理工間、理工 - 東大間の回線容量のアップ-



この頃、中央大学がTRAINの皆様にご迷惑をお掛けしたこともありました。

第三挿話

『1996年11月、トラブルが発生しました。中大が接続している東大のルータで、リロードが多発して通信不能となったのです。中大の回線を切断すると現象が発生しないため、リロードの原因は中大を接続するための回線側にあるということになりましたが、Y社で原因の究明ができず、中大を接続するための代替ルータを持ち込んで対処しました。

同じルータに接続されていた他大学に多大な迷惑がかかりましたが、その原因が東大側にあるのか、中大側にあるのかが特定できなかったため、結論が出せませんでした。このときもY社には本当にまいりました。

TRAINをバックボーンにしている間Y社とは縁が切れず、12月にはこんなこともありました。多摩と理工学部との間のバックアップ用回線で、バックアップの必要がないのにバックアップ回線の接続要求が異常多発し、回線使用料として77万円がNTTより請求されました。この原因についても、Y社では特定できなかったため、バックアップ用回線をルータから外し、必要時に手作業で接続する羽目になりました。』

二沢 栄治（現在、事務システム推進室）

TRAINは日本に本格的なネットワークが普及し出した1990年代初頭に組織され、90年代の終わりにその役割を終えたこととなりますが、その間中央大学が少しはお役に立てたこともありました。それは、私立大学の当番校を引き受けたことです。

第四挿話

『1999年3月をもってTRAINの役割は終わりましたが、しかしその果たした役割は大きかったと思います。中大では1991年から開始されたキャンパス総合ネットワークシステム検討委員会から現在の体制に至るまでの間TRAINに依存すること大でありました。現在のプロバイダー的役割を果たしてくれたわけですし、特に学術ネットとして現在のOCNなどとはひと味違うネットでもありました。いずれにせよ、TRAINは中大の現在の環境を実現するための導火線になってくれました。』

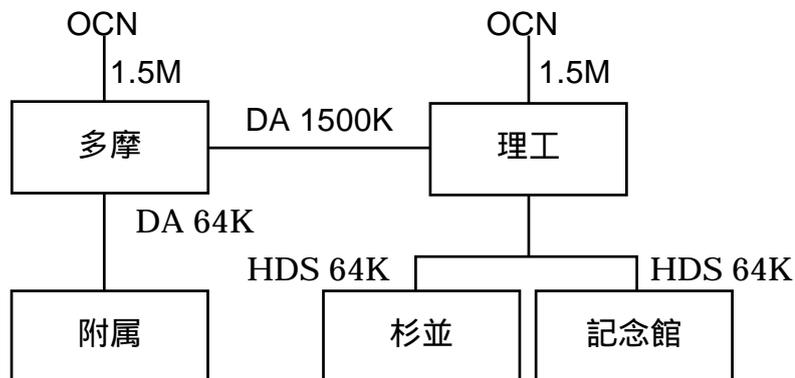
そんな中、中央大学がTRAINの、特に私立大学等を中心とした幹事校として寄与したのが1997年4月から1998年3月の1年間でした。幹事校として何をやるのかまったく解らず引き受けましたが、前年の幹事校である工学院大学の佐古さんや大型センターの佐藤さんが懇切丁寧に指導して下さい、なんとか幹事校としての仕事ことができました。また、TRAINの予算を預かる関係で、お金の徴収・執行に関しては中大の資金課が全面協力してくれたのは、ありがたかったです。

ひとつだけ参加校の担当者の方にお詫びをしなければならない事があります。それはTRAIN分担金の請求の際に、請求書に中大のセンター長「印」を押し忘れて発送してしまったため、書類不備で参加校の担当者からお叱りを受け、再発行したことがありました。担当者の皆様にご迷惑をおかけしたことを、この場を借りてお詫びします。』

岩佐 大三郎（元情報研究教育センター事務室長、現在、山口県在住）

中央大学ではインターネットの教育への利用を促進するために、遅ればせながら1997年6月（平成9年）文系学生を含む全学生にメール・アドレスを付与しました。また、TRAINの解散が明らかになって、中央大学は1998年（平成

10年)に商用ISPであるNTTのOCNをバックボーンにすることにしました。1999年8月(平成11年)現在の中央大学のネットワーク構成図を以下に示しておきます。



最後になりましたが、筆者の思い出を語っておきます。筆者は1993年4月から1999年3月までの6年間、中央大学のセンター長(電子計算機センターから情報研究教育センターに変わる)を勤めさせられる羽目になりました。この間にTRAINの運用部会の委員を仰せつかり、微力ながらTRAINの運営に関与しました。会議のために東大大型計算機センターの奥まった会議室に通ったことを、すでに懐かしく思い出しています。その昔NHKの「コンピュータ講座」で筆者が大変お世話になった石田晴久先生に久しぶりにお会いでき、雑談を交わすことができたのもTRAINのお陰です。

上記の挿話にも語られているように、TRAINが中央大学の初期のネットワーク構築に及ぼした影響は計り知れないものです。これも一重に、歴代の東大大型計算機センター所長を始めとする教官および事務官の皆様、つい最近まで山梨大学にいらした林先生や東海大学の井上先生を始めとするTRAIN運用部会や技術部会に係わった皆様のご尽力であると感謝しています。また、TRAINという組織の持っていたアカデミックな雰囲気の中で、皆さんと共に大学におけるネットワークの発展のために仕事ができることを、心からうれしく思っています。

Thank you very much all that you gave us.