The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	気ままな旅
Author(s)	黒澤, 努
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1996, 102, p. 1-2
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/66176
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

巻頭言

気ままな旅

大阪大学医学部附属動物実験施設
黒澤努

秋も深まり回りの木々もすっかりお化粧をして大変美しく、またなんとなく落ちついた雰囲気の秋がやってきました。あわただしい科研費の申請締め切りも終わり、少し落ちついて研究に励みたいものです。

先日科研費の班会議が山形県鶴岡市で行われました。この街には私の学生時代の古い思い出があって、しばし昔のことを思い出しました。その当時、私は札幌にいたのですが、鶴岡へ行くための方法はただ一つ、列車だけでした。それも津軽海峡は連絡船で渡り、青森からは大阪へ向かう夜行列車にのって鶴岡へ向かったものでした。現在鶴岡もすっかり便利になって大阪からは、いくつかの経路を使って行けるようになりました。第１に新幹線で東京へ出て（３時間）、新潟までさらに新幹線を乗り継ぎ（２時間）そこから特急列車で２時間と言う手、第２に大阪を夜に寝台列車で出発して早朝に鶴岡着という方法もあります。

第１の方法は単純計算では７時間ばかりで鶴岡につけるのですから容易そうに見えますが、乗り継ぎなどを考えると実際には１０時間くらいかかってしまいそうでした。また第２の案は到着するのがあまりに早く、着いても駅で仮眠する羽目に陥りそうでした。でも安心、最近は飛行機があり関西空港から最寄りの庄内空港までは１、５時間でゆけます。勿論関西空港へは大阪大学から２時間かかりますし、庄内空港から市の中心部までは３０分かかりますから、結構時間がかかります。

会議の開始は午後３時からでした。ところが問題は飛行機は１日１便だったのです。これに乗りますと会議には間に合わないことがわかりました。

長い時間高速の列車に乗るのはなんとかして避けたかったので、新潟まで飛行機でゆきそこから列車にのることを思いつきました。このほかの方法としては少し行き過ぎになりますが、秋田空港までいって列車（２時間）、山形空港まで行って列車（２時間）などと言う手もあります。

いずれにせよ今回の旅行で２つのことに思い至りました。ひとつは飛行機などが使え大変短時間で移動できるようになったことです。これはちょうどネットワークの転送速度が増したことと同じ意味なのかもしれません。ところが飛行機は常時つながってはいないのであまり使い勝手はよくなかった訳です。また最後目的地に到着するためには幹線（飛行機）では到着できず支線（列車）に乗り換える必要がありました。もうひとつは最終的には不便ではあったが、いろいろな経路の選択枝があったことです。今回は秋たけなわのシーズンでしたから、時間に余裕があれば前から一度行きたいと思っていた場所を経由して、自分の好みを満足させながら行く手があります。すなわち私は昔の思い出のために新潟までは引く気で行き、そこから普通列車で鶴岡へ向かったのでした。普通列車は４時間かかりますから、特急との時間差を考えると投資時間は２時間でした。途中の日本海の風景はとても懐かしく、かつ美しく眼に写りました。この景色を普通列車の車窓から眺め、実にゆっくりした気分になり、いくつかの新しい着想が浮かんできました。

では現在のわが国のコンピュータネットワークはどうなっているでしょう。なんとなく”ネットワークは効率的に集約されたワイヤー（あるいはファイバー）を使いなさい。経路は賢人にまかせなさい。最適経路はわれわれが設定いたします。”と言われているような気がするので

すがどうでしょう。すなわち自分のノスタルジックな気分などでのネットワーク経路の変更などは許されてはいないのではないでしょうか。

最近のネットワークの充実は眼を見張るものがあり、どんどん進展してゆきます。しかし末端の枝線は細く最後はそれを使わねばなりません。また経路はまだ自由に選択するところまで行ってません。実際大阪大学大型計算機センターがインターネットに接続されている経路はただ一つだそうです。ここに障害が起こった際に、昔使っていた細い経路を選択するというわけにはいかないようです。別に国防省の費用で始まったコンピューターネットワークと同じこと（すなわちどこかが空爆されてもネットワークは生きている）までのことをする必要はないとは思います、がネットワークを頑丈にするためにはあらゆる面での多重化（ひとによってはレダンダンシー、経費の無駄、と思うかもしれない）を考える時期に来ているような気がします。またそのときの経路についても使う側の情況と希望に合わせて、様々な経路が選択できるようになるとコンピュータネットワークも本物に近づくかなと思った次第です。

最近私のごく近しいかたが結婚することになったそうです。そのかたがたはどうもhyperboardを利用して愛情形成と構築をされたようです。コンピュータが情報交換のtoolとして普及した現状を考えると、こうした愛が実を結ぶかどうかはネットワークの頑丈性に依存する事になってきたようです。

さて今回の巻頭言はネットワークの頑丈性から始まりましたが、私どもコンピューターを利用して医学の研究を続ける者にとって、やがての研究成果をコンピュータの利用によってよりよいものにしたいという思い入れがあります。昔から医学者のコンピュータに関する要求は桁違いに大きすぎるだけでなく、その仕様が十分に固まっておらずコンピュータを純粋に研究される方からの批判も大きかったようでした。しかし今やコンピュータの能力は桁違いに上がり、ネットワークのスピードも桁違いにあがってきました。現在かなりの無駄なプログラム設計を行ったとしてもハードウエアは十分に活用できるだけの資源を具備しているのですから、多少の無駄にはめをつぶって、コンピュータの利用範囲を広げてはいかがでしょうか。勿論”最適化など全く考慮しないプログラムを貴重な超高速なマシンで走らされてはたまらん”とおっしゃる向きもありましょうが、せっかくの高価なマシンですから、周辺の裾野のユーザーを増やして、今後の予算獲得も健常なものにしてはいかがでしょう。現在の超高速マシンは徐々にその実利用者数が減り、その一方でマシンは高価になっていますから、研究者（利用者）あたりのマシンの費用はかなりの水準になっているのではないでしょうか。大阪大学そしてその周辺の大学にとっても超高速なマシンが気軽に使える環境は重要です。しかし、その仕様効率を単なる数字で見られるときには厳しいものがあることも事実です。

選挙も終わっていよいよ重大関心事の補正予算の季節になります。大型計算機センターではどのような作戦で望まれるのでしょう。古くなりそうでなかなか古くならない話題に０－１５７感染があります。堺市でのoutbreakを機会に医学部でも情報提供を開始しました。世の中の方々はさすが大阪大学と思ってくれたようです。しかしその内情は大変に苦しいものがあり、ここにはとても書けないような苦労があったわけです。もし世の中の方々が大学に情報発信を期待しておられるなら、大阪大学大型計算機センターには大学人が情報発信を容易にできるようなハードウエア、ソフトウエアを充実していただきたいものです。またそのときには世の中の方が情報を参照に来られたときにはいつでもさしあげれるような頑丈なネットワークを提供していただけると発信元である各個、各分野の研究者も活気づき、大量かつ正確な情報を発信するものと確信しております。