

「計算機委員会の仕事」とは何か？ 一体何が問題なのか？

一言で言うと「問題」があるとすれば、計算機委員会においては機器の購入に多額の金に関わること、コンピュータを知らない人にはその活動内容を的確にはチェックできない<sup>1</sup>こと、実質的な管理者が長年に亘り固定しがちであること、である。組織運営に責任を持つ者は、これらの条件が重なるポジションをつくらぬように色々工夫をするものだが、数学教室では「問題が無い」として何等の配慮もしなかった<sup>2</sup>。

組織が機能しないのは、外的状況よりはむしろ組織構成員の精神の弛緩による！そして責任を感じる者は無し！そこで「日本人にも組織の自己改革は可能か？という実験中<sup>3</sup>」となる。

比較：「図書委員会の仕事」という場合、通常は新しく発刊される書籍の購入について優先順位を定めるのが最も大きな仕事であろう。この場合でさえ、自分の専門分野からはずれた書籍に対し、他との比較で優先順位を定めるのは、もし財政的に逼迫していれば、必ずしも易しくはない。例えば、教室がある分野の充実に努める人事方針を持てば、その方面に書籍は偏ることもあり、それが正しい選択とされる場合もあり得る。しかし、本数学教室ではそれほど財政的に逼迫しているわけではないし、特別な人事方針もないので、図書委員は気楽に仕事をできていると思われる。故に、誰でも図書委員会の仕事はそこそこにはできると想定できる。

%%% 現状 %%%

コンピュータは、文書作成、数値計算や、e-mails, internet に用いる頻度が増え、必需品になりつつある。ところがそれらのコンピュータの管理、運営の役を担っている「計算機委員会の仕事」とは何か？これの見解はまだない。ところで、「計算機委員会の仕事」として、

1. 最低限、サーバーが落ちないように努める。もし落ちてしまった場合はできるだけ早く復旧するよう努める。
2. 専門家として、教室員に知識を提供する。(具体的には教室員の計算機に関する質問に答えたり、トラブルの相談に乗る)
3. security, 容量、教室員や学生にとっての使いやすさを考慮し、最も良いシステム作りを長期的な視点で計画する。
4. 物品の購入など教室予算を使うものについては学科長の承認を得る。例えば、院生のソフトの購入等で、良い希望は委員会が学科長に推薦する。

という意見がある。このような認識がこの教室では普遍的なのか、教室員に関わる計算機環境整備の仕事が重くなっていく傾向があると感じている<sup>4</sup>。

%%% 本年度計算機委員会の提案 %%%

そこで、我々今年度の計算機委員会は次のような提案をしてきた：

(0) この computer-net を導入した当時の人的方式をそのまま踏襲してきたことは少々問題であった。この状況を変えることを、本計算機委員会の最大の仕事とする。このために、長年に亘りその任にあたってきた A、B 両氏を計算機委員から一旦はずしたが、技術者としての C 氏をはずすことまではできなかった<sup>5</sup>。

この委員会では「今迄の、教室員の好意による計算機環境の維持」という状態をあらため、「好意による活動は最小でも計算機環境はそれほどミゼラブルではないような状態」を保てる、というシステム作りをする

<sup>1</sup>これを Civilian Control の問題と言おう

<sup>2</sup>この何もなかったことがいつの時代も大問題で、気がついたときには.....

<sup>3</sup>ホームページに載せたキャッチフレーズ。トルシエ、ゴーンには何やら世話になったが、信長もいたんだぞ日本には、同胞諸君！もっとも、小泉某も「改革」と言っているが、「人民はその民度に応じた政府しか持てない」とすると...

<sup>4</sup>この認識が正しいかどうかは不明。例えば、スーパーユーザにとって、日進月歩する機器の機能向上については易しくない。その結果古い OS が使い易いと旧いままとして変えなければ、より使い易い OS を使うことによる仕事の簡易化も計れない可能性も有る。世の中の趨勢としてコンピュータに頼る部分が増えれば、簡易化できる部分は簡易化し、機器の管理運営はアウトソーシングせねばならなくなるのだが

<sup>5</sup>これに対し、スーパーユーザの負担が重いと言うならば、何故 B 氏を委員会からはずしたのかという A 氏の言がある

こと、を目標とする。

計算機環境は変化が激しいので「後進地帯の先進性」を狙える可能性が強い。そこで、「計算機環境の、後進数学教室の先進性」への挑戦、という言葉を用い協力を仰いでいる。

(1) 各人がそれぞれ持っているコンピュータの管理、使用は各個人に任せ、計算機委員会としては原則として関わらない。機器の更新、その他についてはガイドラインを学科長に伝え<sup>6</sup>、各個人が必要ならばその旨を学科長に申し出、学科長の判断に任せれば良い<sup>7</sup>。

(2) まず外部との接触に関する事柄は、原則として外部発注とする。この教室の場合「東工大学術国際情報センターネットワークサービス」で提供している3つのサービス

DNS サービス、メールサービス、WWW サービス、

を依頼する措置をすることを教室会議に提案する。尚、これが承認され実行されれば、教官、事務官の外部との接触は安定的に廉価に保証されよう。

(3) それとは別に、学生諸君に対する計算機環境をどう提供すべきか？計算機教育をどう考えるべきか？情報科学科があるのに、自前でどこまで考えるべきか？特に現存する機器の管理、運営をどうすべきかは検討しなければならない。既に相当古い機器が多いので、リースを取り入れる方式が検討されるべきであろう。

(4) ホームページのあり方は検討すべきだが、「計算機環境の安全性にとって何が有事か」「言論の自由とはどういうことか」が分からない人々が話し合っても始まらない。差し当たり、東工大の基準に従う方が現実味が有る。しかし、数学教室は東工大の1つのドメインであり、そこでのスーパーユーザの独走を止めるのは方法論的に難しいのが現実<sup>8</sup>。

%%% 現状認識の補足 %%%

多くの教室員は計算機運用には素人であることから、スーパーユーザの仕事が実際どれ程大変なのかどうかを的確に推定できない。結果として、過大な期待をしたり、過小な判断をすることがある。例えば、スーパーユーザに過大な仕事をさせてしまったと気にするあまり、それが人事や教室員の仕事配分等の教室運営に陰を落とすことも有りうる。あるいは、仕事を過小に判断し、研究、教育にかける時間を大幅に奪ってしまっていることに教室側が気がつかないこともあり得る。

また、計算機環境整備の仕事は面倒と感じるのか、他の運用能力がある教室員は「能ある鷹は爪隠す」。その結果、スーパーユーザが長年に亘り固定されることになり、管理運営に関する普遍性はますます低くなる。この場合、技術者としてのスーパーユーザと管理者としての委員会メンバーとの分離が難しく、分離した場合スーパーユーザを委員会が統御できるかはあやしくなる。

更に、数学教室としては計算機関係部門は予算が多く、つい計算機委員会に教室予算の消化を無理矢理にも依頼することになりがちである。その予算消化状況を確認する人はいない。ただ感謝し信じているだけで、その機器が何年間か梱包がほどこかれず置いておかれること等は誰も知り得ないし、知ろうともしない。

仕事として何かをする、ということは、その仕事内容に関して責任をとれるし、とらねばならない、ということである。しかし、計算機環境の劣化に対して誰が責任をとるのか？Volunteerとしてのスーパーユーザの仕事に対し、責任を追求できるのか？

一般的に言っても、多額の予算が動く場所に固定された人物が長年いることは望ましくない。

<sup>6</sup>知識のない学科長はスーパーユーザの言いなりになる可能性が有る。これを無くすためにと肩ひじ張った組織論、命令系統強化論がすぐ出てくるが、内部にスーパーユーザの実力がある者が唯一のときその暴走の可能性を、結局どう統御するのかなー？とどのつまりスーパーユーザの良識に頼ることになるのでは？

<sup>7</sup>10年以上前になるか、D先生が個人用に100万円のコンピュータ、プリンタを教室の費用で購入するのに教室執行機関で討議し、了承することが必要だった

<sup>8</sup>現実に起こったことだが、計算機委員長の記事にハッカーの侵入を容易にする記述(スーパーユーザを特定し易くするとか、どの部屋にサーバーがおいてあるのか推定される)があったと称しスーパーユーザが、突然その記事のあるDirectoryの所有をrootに変更した。それに対し、計算機委員長は断わりもなく所有を変える等と言うことはこの場合過剰反応であり越権であることを説明したが、そのスーパーユーザのみならず学科長も理解できないようだ。そこで、スーパーユーザの独断専横の恐ろしさに怯え、計算機委員長はホームページを閉じ、新しいプロバイダを探す間は学生との双方向教育を休止した。本来は計算機委員長がそのスーパーユーザの権限を剥奪すべきであろうが、これができそうもないところがCivilian Controlのむずかしさ。実は当該組織の構成員の現実把握力の問題なのだが

%%% 上記「計算機委員会の仕事」への意見に対する異義申し立て %%%

計算機委員会とは「計算機のお守役とか保守管理かかり」ではない。スーパーユーザはそれで給料を貰っているわけでもない。

1. は「故障しても被害を少なくする環境をどうすれば作れるかを検討し、予算措置を伴う場合は学科長に提言する」のであって、「最低限、サーバーが落ちないように努める<sup>9</sup>」というのはおかしい！今回の計算機委員はそのような仕事はできないし、これからは善意と称する好意に任せて良い時代ではない。故に、保守管理を強く追求するならば、計算機のお守役（運転手相当）<sup>10</sup>としての人員配置を考慮すべきとなるう！

2. 計算機委員会ができるのは、「場」<sup>11</sup>を提供して、ソフト使用等でちょっと困った人をそこにいる経験者が気楽に助け易くする、ことが限度である。過去は能力の高い「E」、「A, B, C」の人々が個人的な好意で助けてくれていたのであって、それを一般的状況として期待はできないし、教室員が期待することは間違っている<sup>12</sup>とするべきだろう。

専門家としての仕事とは何か、それに対する責任とは何か、Volunteerとしての奉仕の限界とかも考えずに、多くの教室員に大なる誤解があるようである。むしろ、極めて杜撰な運営をほっておいたという教室員自身の無責任さを、強く反省すべき<sup>13</sup>ときであろう。

3. は当然のように聞こえるが、うまくできるかは別問題。例えば、永らく password check は行なわれてこなかったし、計算機委員会にそれをするを期待されるのも困る。しかし、今回は特別に、計算機の security とは何かを実感してもらうために、password check がどれほどの仕事量かも確認せずに、それをするようスーパーユーザに依頼したが、簡単に了承してくれた。

4. については計算機委員会の裁量権をどう設定するかであり、学科長が何でもできるわけではない。「責任」を取れない者が「管理責任」をふりかざすと厄介なことになる。

5. 計算機委員会の仕事として文書化されたものもないし、引き継ぎ事項もなかった。仕事を明らかにするためには、実際何をしたのか日誌をつければはつきりする。委員長メモはその役割を担うが、その結果旧計算機委員会のメンバーには都合が悪いこともありうるから、その場合には明確な反論をすればよいし、それが説明責任である。しかし、これも計算機委員の仕事なのか Volunteerとしての仕事なのかが判然としないのだから、極めて歯切れ悪いことになる。「信用」が意味を持つ世界でない限り、ここでいう「説明責任」も意味がないことになる。個人としては性善説でもよいが、組織としては「個人は性悪である」という前提に立たねばならないのだが、馴れないとつらいものである。

%%%

別添資料：情報公開とは何か、Universityの意味、etc、を明らかにするために

%%%

2001年度計算機委員会報告

計算機委員長メモ

教室員によるホームページ内容抗議、変更強制事件

スーパーユーザのホームページの一部 Directory 乗っ取り事件

「旧計算機委員会の計算機管理状態について」のやりとり

<sup>9</sup> コピー機の故障にはどう対処しているのか思い出そう！同様の環境を作れば良い

<sup>10</sup> 運転手付きの車は高級官僚用。誰でも車は運転できるようになるし、我々庶民は自分で運転の工夫を。一方、計算機は新しいものほど性能も向上し使用者の管理運営に関する負担も軽くなっている。我々の提案はバス路線ができたので、それをを用いよう

<sup>11</sup> 昔は計算機室にしかコンピュータはなかったから、自然に「場」ができた

<sup>12</sup> 計算機管理の仕事で契約している場合は別。10年以上前は、教室員の献身を期待し、それを当然の事とし、むしろ計算機好きの若い人々に良い環境を与えているとさえ考えていた

<sup>13</sup> こう言うと「一億総懺悔」と同様の間違いを犯し易いのだが、この真意を教室員には分かって欲しいものだ