

# 日本科学者会議

## 福井支部ニュース

第9号 2004年2月13日発行

- \*\* 日本科学者会議福井支部  
 \*\* 〒910-8507 福井市文京3-9-1  
 \*\* 福井大学工学部 小倉久和研究室 気付 Tel&Fax 0776-27-8582  
 \*\* ogura@i.his.fukui-u.ac.jp  
 \*\* 郵便振込口座番号 00710-9-17967 日本科学者会議福井支部  
 \*\* ホームページ <http://www.jsa.gr.jp/fukui/> (本部のページ <http://www.jsa.gr.jp/> からたどれます)

### 今号の内容

- |  |                                      |         |
|--|--------------------------------------|---------|
| 寄稿   | 構造改革を考える                             | (高山 一夫) |
| 寄稿   | 街道と路次封鎖                              | (松浦 義則) |
| 大学からの通信  | 物理教育に関するシンポジウム<br>「地球が連携した科学教育」に参加して | (大久保 貢) |
| 懇談会の案内(再掲) 住民の暮らしに保健・医療・福祉をつなぐ (NPO法人高齢者の人権を守る会) |                                      |         |

### 「大学評価学会」が設立されます。

田中昌人(京都大学名誉教授・教育学)、池内了(名古屋大学教授・宇宙物理学)、篠原三郎(日本福祉大学元教授・ジェンダー論)の各氏が呼び掛け人となって、大学評価方法自身を議論する場としての学会「大学評価学会」が、国立大学法人法施行前の3月28日に設立されます。関心ある方が多数参加されることを、福井支部として呼び掛けます。

支部結成32周年記念市民公開シンポジウム  
を開催します。多数の方の参加を呼び掛けます

## 福井のまちづくりを考える

- 住民と商業者によるくらしの創造をめざして -

日時 2004年3月14日(日) 14:00~17:00

会場 福井大学文京キャンパス総合研究棟113階会議室

2004年度前期分の会費納入をお願いします。  
 2003年度後期および過去の会費滞納がある方  
 は、早急に納入をお願いします。

小泉政権が発足してまもなく3年になろうとする。首相が掲げる「構造改革」は、国民があれほど期待した官財の癒着構造 - 公団や特殊法人に象徴される公金私消の実態 - に切り込むことなく、かえって教育や社会保障、そして平和憲法といった国民生活の基盤をなす制度にその刃を向けている。

政策運営の基本方針を定めた『経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2003』（2003年6月27日閣議決定）によれば、日本経済が抱える3つの基本問題として経済低迷と財政赤字と社会保障の将来不安が指摘され、それを克服すべく大幅な規制緩和と社会保障支出の抑制が必要だという。中でも教育や医療福祉の分野は、不透明で不効率な「官製市場」であるとして、規制の撤廃と自由市場への再編が必要だとされる。厳しい市場競争を通じて、効率的で良質なサービスの提供者のみが生き残る結果、国民や利用者の負担が減り、消費者ニーズもきめ細かく充足される。おまけにサービス業で競争優位にたつ米系企業の対内直接投資も期待でき、日米経済摩擦の解消にも貢献するというのである。

規制緩和の詳細は総合規制改革会議『規制改革の推進に関する第3次答申』（2003年12月26日閣議決定）において示されているが、例えば医療分野については、病院業への株式会社参入と労働者派遣業務の医療者への適用拡大、そして混合診療（保険診療と保険外診療との併用）の全面解禁を三本柱に、医療サービス提供の効率化を図ることが提案されている。このうち株式会社参入と混合診療解禁については、内閣および財務省サイドが、規制当局たる厚生労働省の反論さえも圧する形で強行する勢いである。

しかしながら、株式会社が本当に安価で良質な医療サービス提供を実現するのか（米国の実証研究では否定されている）、回転の速い派遣労働者に任せても医療の安全性は大丈夫なのか、そして何より混合診療の全面解禁が、健康保険における自己負担の引上げや高齢者に対する早期退院の促進といった患者側の負担強化と相俟って、支払能力に応じた階層医療の現出をもたらすのではないかといった懸念がぬぐえない。提案された規制緩和策が施行された場合、現状でもマクロ的な効率性と公平性の指標で世界トップクラスの水準を誇る日本の医療制度にかえってマイナスになることが予想される。医療分野に必要なのは抜本的な構造改革ではなく、現場に即した改善の積み重ねであるとの主張は、多くの専門家が一致するところである。

構造改革・規制改革論についてより根本的な部分で疑問に感じることは、市場競争による効率化を強調する割には、効率性の概念が曖昧であることである。効率性は成果とコストとの増分比率（ $\text{成果} / \text{コスト}$ ）によって定義されるため、追加的なコストによってより大なる成果が得られると予想される場合、コスト増大は肯定されることになる。病院における看護職配置基準の引上げや学校教育における教職定員の増加などがこのケースに該当するであろうが、こうしたコスト増大を伴う効率性向上については構造改革・規制改革論では一顧だにされない。これが第一の疑問。

第二に、教育や医療福祉といった対人サービス業においては、コストの測定が製造業のように容易ではない。保育や介護に典型的なように、施設と家庭とが混在する場合、コストの所在が不明瞭となる。そして社会的費用の研究で強調されるように、統計上の費用削減が、実際は家族や地域への費用転嫁（コストシフト）にすぎない場合も多いのである。国庫負担金の削減が家庭や地域へのより大なるしわ寄せとなるのであれば、こうした費用抑制は定義上、不効率である。

第三に、対人サービスの提供組織は、通常の私企業のように、経済合理性だけを追求することができない。運営主体の制限や免許制といった事前規制が設けられている背景には、これらの組織が基本的人権をはじめとする社会の価値を実現することが期待されているとの事情がある。だから場合によっては、例えば救急医療や被害者救済など、大きな赤字覚悟で出費せねばならないことある。反対に、経営の論理のみを追求した結果、社会的な糾弾や職員のモラル低下を招き、かえって経営の健全性を損なう場合もある。今後の国立大学法人もそうであるが、経営資源の浪費を防ぎつつ、どのように社会的な正当性を確保し伸張してゆくかに、経営責任者の手腕が鋭く問われるといえる。

ともあれ、昨今の構造改革論は、改革すべき対象の点でも、また改革の手法の点でも、大いに疑問がある。と同時に、難局にあっても科学者としての社会的使命を果たしてゆくためには何が必要か、今後とも皆さんと共に考えてゆきたいと思う。

日本の道路をどのようにするか審議会の議論はよくわからないままになった。「改革」が挫折したのは、道路族のせいだという。してみると、道路は権力（権勢）を維持するために不可欠のものであるらしい。こういう人たちが作る道路は自然の地形などにかまわず、できる限りまっすぐなものにしようという傾向がある。「すべての道はローマに通じる」のローマの道、中国の運河、日本古代の官道など、それらは軍事行動を容易にするためのものであったり、租税を運ぶためのものであったり、行政情報を迅速に伝達するものであったりしたが、いずれも権力維持のための重要な方策であった。

「人の歩いた跡に道ができる」という自然の道はそのような道ではなかった。等高線に沿って山裾などを緩やかに曲がっていく道を「みので（箕の手）道」という。今日でも田舎に行くとお目にかかる、昔母の背中で負われて見たような懐かしい道である。こうした自然の道に対して人工的な、コルビュジエの作りそうな直線的な道を「縄手道」という。この意味で官道は縄手道をめざす。

日本で官道のほかに縄手道をめざしたのは16世紀の戦国大名であるという（高取正男『日本的思考の原型』1975年、講談社現代新書、85頁）。確かに越前の戦国大名朝倉氏も、縄手道を直接めざそうとしていたかどうかは不明であるが、道路に政策的関心を持っていた。朝倉氏は2度にわたって「惣国道橋普請」を命じており、領民を動員して道路を修復させた。道幅も規格化するために、朝倉氏が決めた尺度で工事がなされているかどうかを査察する検使まで派遣している。こうした道路政策が経済発展を支える流通路の整備ということを含んでいたことは否定できないが、その主要な目的は軍事的なものであった。

戦争となると朝倉氏はすぐに街道に関所を設け「一向不通」という状態にした。しかし、トラックなどのない軽装備の昔の軍勢は山道があればいつでもそこを通過して奇襲が可能である。そこで朝倉氏も万全を期すためには今日でいえば登山者しか登らないような山道をも封鎖することになる。道元ゆかりの吉峰寺～大仏寺～永平寺の山道も塞がれており、それを切り開けた永平寺僧に対し朝倉孝景（宗淳）は「言語道断」と叱責している。朝倉氏滅亡後の越前一向一揆段階では、石徹白（岐阜県白鳥町）から平泉寺に至る山道の封鎖がなされているが、この道は今日熟練の登山家でも尻込みするような道であったと判断される。

かくして戦争はどんな道でも封鎖し、人々の交流を断ち切ろうとする衝動を持つ。これは現代の戦争にもいえることではあるまいか。

## 独り言のコラム

## 「自律性」の「評価」

今年卒業する学生で、他の多くの学生たちが苦手とする作文が得意であるという、きわだった才能の持ち主がいる。学生たちが敬遠する人前での発表も結構得意だ。彼はプログラミングも好きで、自分でいろいろ勝手にやっている。毎週の研究レポートもよく書いてくるし、ちょっと思いついたことをすぐプログラムして持ってくる。「力」があるのだ。こういう自律性に富んだ学生ばかりだと、研究室運営は極めて幸福である。ところが、彼は、いわゆる学業が苦手である。英語は大の苦手、数学や物理もその他の専門科目もぎりぎりの評点が多い。自律性は「やる気」の重要な側面であるが、それはある種の「力」をバックに持って初めて成立する。入試の評価で彼のような才能の「力」を量るのは容易ではない。彼は、卒業研究に入って初めて自由になった、という。それまでの3年間を、彼の作文能力の肥しにはなっていると思うが、ひたすら耐えてきたのだろう。自律性は多様性の源である。改めて、自律性・多様性を大事にしたいと思うと同時に、評価のもつ役割を考えさせられた。

コンピュータソフトウェア技術の1つに、遺伝的アルゴリズム（Genetic Algorithm, GA）という手法がある。環境に適した生物が進化によって誕生してきた、という生物進化の過程に倣って、最適化問題の解を進化的に得る方法である。GAの設計において重要な点の一つに、評価関数がある。GAでは、いくつもの解候補を同時に扱い、評価の高い候補を優先して他を淘汰し、より評価の高い候補を次世代の候補として生成する。何世代にも渡ってこの評価を繰り返すと、評価にもっとも適した候補が残る、と言うわけである。このとき、評価の良い候補だけを残す少数精鋭戦略で一様性を強めると、多くの場合失敗する。適当にバラ付いた多様な解候補集団を維持する必要があるのだ。もちろん評価がないと進化しないのも事実で、多様性だけ追及するとほぼ確実に失敗する。ところで、この評価関数は、望む方向への最適化のために、GAの設計者が組み込む。GAの対象となる解候補からみると、絶対的な価値観であり、神の意志である。神は無謬であるがゆえに、評価できるのだ。

評価は、評価対象の振舞いを好ましい方へ誘導し自律性を制限することである。しかし、その評価で単純に淘汰すると、その結果、多様性が喪失し、いずれ失敗する。自律性や多様性を評価する評価関数が必要である。しかし、自律性を評価する、ということ自身が本来の「自律性」を損なうことになる？ (2004/1/31 OG)

「地球が連携した科学教育」に参加して

福井大学アドミッションセンタ 大久保 貢

2003年12月20日～21日に応用物理教育分科会主催の物理教育に関するシンポジウム「地域が連携した科学教育」が福井大学で開催された。このシンポジウムでは、昨今の中学生や高校生の「理科離れ」や「学力低下」の懸念が様々な場面で指摘されるなか、福井県で行っている初等・中等・高等教育機関、児童科学館、企業などが連携して取り組んでいる様々な「科学教育」、「理科教育」などの現状、問題点、将来の展望について発表し、今後の科学教育に関する地域連携のあり方を模索した。

多くの研究発表の中で、特に興味深かったことは、福井県内の小・中・高等学校における理科に関する実態調査の中で「理科が好きですか」の問いに、小学生（76%）、中学生（62%）、高校生（44%）が「大好き」「好き」と回答し、一方、「子供に理科離れを感じますか」の問いに、小学校教師（29%）、中学校教師（50%）、高校教師（82%）が「強く感じる」「感じる」と回答したことである。すなわち、学校段階が上がる毎に「理科好き」な児童・生徒が減少していることである。これからは「理科好き」を益々好きにさせることが大事であるが、「考えることの楽しさ」を持ってもらわないと、教養の中に理科が入っていかないのではないか、また、「考えることの楽しさ」をいかに身につけさせるか、論理的思考をいかに育てるかが重要であることが討論された。そして、理科好きな子供を育てていくために、小学校と中学校と高校が連続性のある理科指導が必要であり、情報交換、人的・物的支援など連携の進め方も今後の課題であると指摘された。

シンポジウムは会場がほぼ満席になるほど盛況で、各講演の後の質疑応答では、時間いっぱいまで質問や討論が相次ぎ、多くの方が地域における「科学教育」に深く関心をもっていることを如実に物語っていた。このシンポジウムを機に地域連携の輪を広げ、次世代の科学技術を担う人材を育成していきたいと考えている。

住民と関係機関職員の研修・懇談会

（NPO法人 高齢者の人権を守る会 からの案内です）

「住民の暮らしに保健・医療・福祉をつなぐ」

- と き 2004年2月21日（土）午後1時30分～4時
- ところ 今立町健康福祉センター
- 講演 講師：井上英夫先生（金沢大学教授 / 社会保障法、福祉政策、まちづくり）
- 懇談 井上先生を囲んで、「テーマ」に基づいて自由に懇談する
- 対象 自治体行政職員（生活保護、国保、保健、介護保険、母子、障害者、水道、教育、税務部局等）、議員、社会福祉協議会職員、医療機関や福祉施設の医師・職員、民生委員、障害者相談員、福祉委員、関心のある人
- テーマ **増大する生活不安・困窮と福祉制度一人ひとりの心がけだけで生活困窮は防げない -**
- 主催 今立福祉学習会を進める会（代表世話人 福田一久夫）
- 後援 福井県社会福祉士会 NPO法人高齢者の人権を守る会  
福井県保険医協会 福井県社会保障推進協議会
- 問合せ先 福祉学習会を進める会 世話人代表 福田一久夫（今立町内病院職員・社会福祉士）  
電話 0778-24-1543

私たちが落ちこぼれなく、健康で安心して暮らしていくための仕組みがあるのか、それは十分か、制度を運用する人の配置は十分か、配置されている人たちの制度理解は十分か、今現在、何らかの行政責任による対応が求められる困窮世帯を具体的にどうできるか、縦割りに配置されその範囲で職務を行うことからの脱出が何故必要か、学び懇談する機会を共に作るのがねらいです。