

土木学会創立 100 周年に心からお祝いを申し上げます。先ほどの会長の宣言の中に、私が指摘しなければならない問題点はすべて含まれております。本日は、そのことのいわば周辺にあって、社会の構造あるいは人間の関係との接点にあたることをお話ししたいと思います。

1. 定常型社会の模索

人間の文明の未来について心配する声が高まっています。世界について心配するのは人間の美德というか、一種の伝統です。昔から「危機だ。危機だ」とオオカミ少年のように言う人は絶えず現れています。しかし、現下の世界の状況は本格的に深刻なようです。経済成長がもたらした資源の枯渇、環境の悪化、先進諸国の高齢化、この三つを加えると、人類はもはや右肩上がりの経済成長を続けていくことはできないという考え方が、説得力を増しているようです。

持続可能な成長への移行は世界中の合意事項になっていますが、さらに踏み込んで、一切の経済成長のない社会、これを「定常型社会」と呼ぶようですが、この実現に向かって真面目に考えなければならない段階に入っていると指摘する本が、ここ 1、2 年の間だけでも三冊も出ております。エネルギー消費の指数関数的な増加は自然そのものの再生能力を上回ってしまった。自然環境論者の中では「ecological foot print」という言葉があるようで、それによれば人間が使っているエネルギーの総量は地球 1.4 個分だそうです。日本は、先進国の中では比較的成績がいいようで、先進 7 か国の中で、エネルギー消費量は最低になっています。アメリカの半分だと言われますが、日本一国で地球の 2.4 個分を毎年消費している。エネルギーは新しく作れるかもしれませんが、しかし、発生するエネルギーの空気中への放出、これは単に炭酸ガスだけではなくて、熱そのものも放出しますから、これによる環境悪化は簡単に食い止められそうもありません。この問題について詳しい岸田一隆という東大の物理学の先生の本(※1)などを読むと、現在の科学技術を駆使しながら、「定常型社会」に軟着陸することを今から考えておかなければならないと書かれており、感銘を受けております。

エネルギー消費というのは、意外なことですが、工業化によって引き起こされたものは少なく、その工業化の産物であるエアコンを使うとか、あるいは様々な電気器具を日常使うことによる消費が非常に大きい。しかし、アメリカと比べると日本はまだ半分くらいということは、生活スタイルを我々一人ひとりの個人が変えていけば、かなりの程度この地球は守られるということになるわけです。

2. 人口減少、高齢化社会

人口減少と高齢化という問題があります。現状では、世界の人口は増えていますが、全体として停止に向かっています。恐ろしいのは、その直前にどの社会にも高齢化が必ず訪れて、労働力の相対的な減少が起ることです。この問題を根本的にどうするか。

日本の場合、対策は特に女性の社会進出に頼ることと、高齢者の残っているエネルギーをもう一度使うこと、この二つくらいでしょう。安倍総理は、女性が社会進出を行うことを大変楽観的に主張していますが、その女性たちをどう助けていくのか、政府レベルでも、特にゼロ歳保育から社会化していこうという動きが始まっています。

一方で、高齢者の介護という大変困難な問題があります。私自身、いわゆる有料老人ホームに入居し見聞しています。老人ホームでは介護が効率的に行えます。しかし、有料老人ホームは、値段が高すぎます。これを解消するために、千葉県の柏市などでは、公共団体が古い公営住宅を改造して老人ホームのハードを作って、運営は民間に委託しています。そのため比較的安い民間老人ホームができつつありますが、これは急がなければならないと思います。安倍内閣は高齢者介護をいわゆる居住介護つまり家庭で介護しろと言っています。しかし、家庭内で高齢者を介護すると、介護をする人は必ず家庭内の弱者になる。弱者という意味はその人自身に収入がなくて、また日本の古い家族観から、義務を押しつけられがちな人々です。専業主婦や結婚に遅れた女性、そういう人たちが現実には奴隷労働のように老人を介護している。そういう人がいない場合には、これはNHKテレビでも報道していますが、現に働いている勤労者が会社を辞めて、二人の親を同時に介護するという悲惨なことが起こります。これは家庭内弱者が苦しむだけではなくて、社会の労働力を減らすという問題を孕んでおり、本来ならば社会で働ける人が老人介護のために家に閉じこもってしまう。

この問題は政策的に解決していかなければなりません、ここで芽生えてくるのが、一種の文化論で、これまでのような血のつながりによる家庭観というものに頼っていくことはできないということです。子供が親の面倒をみるのは当たり前だ、育ててもらったのだからその恩返しをきなさいという考え方はもう古い。実際問題として、若い女性が子供を持って、働きに出ると、いわゆるゼロ歳保育ということが始まります。生まれたての子供が保育士に預けられ、場合によっては2年、3年と施設で育つわけです。もはや子供は家庭のものではない。

もっと振り返ると、江戸時代の家庭では、親が死んだときに、その葬儀までの様々な手続きを全部家庭でやっていました。今やそんな家庭は一軒も日本にはありません。すでに生まれた時と死んだ時に、人間は社会化されているわけです。そうなれば、老人介護も社会化せざるを得ないし、するべきだと思うのです。もちろんむずかしい問題があります。現在、介護士の賃金が安すぎる。高くすれば今度は消費者の方が負担に耐えかねる。ジレンマです。

しかし、私たちは家庭観というものを変えていかなければならない。家庭というものは、親も子もそれぞれ独立した人間が、お互いに仲良くお付き合いをする場所であるというふうに考え直さなければならない。私は「社交」と呼んでいます、家庭は社交の場になるべきです。実際、私のいる老人ホームを見ていると、高齢者が孫や子供たちを夕食に招待して、大変和やかに楽しんでいる。人間関係そのものは壊れていません。非常にドライな、しかし温かい人間関係というのが出来つつある。それを作っていく限り、いくら政策面あるいはハード面で社会改造を行おうとしても無理だと思います。

3. 国土再編計画と総修繕

今後の国土設計ですが、これも様々な文化的な問題と関わっています。現在、農業や漁業、特に林業は後継ぎがないという問題にぶつかっています。将来的に農地の集約化を行って、企業の資本を導入して大規模化する。こうなると、農村に農民が住んでいる必要は必ずしもありません。若者が農業や林業を好まないことの一因に、職住分離が行われていないことがあると思います。朝から晩まで山や田圃の中にいて、休みの時間というものがない。一方、都市の工場労働者は重労働といえども、一定の時間働けば帰って休みがあり、職住は分離される。この生活スタイルに若者は馴染んでいますから、今後、農業や漁業や林業も職住分離ということを行っていかねばならないし、その人たちに十分な医療、教育、文化サービスが提供できるような場所と時間を作らなければなりません。文化サービスを受ける。早い話が音楽会あるいは演劇を楽しむといってもその時間がなければ楽しめません。労働時間と余暇の時間を分離するということが今後、必要であろうと思われます。

これまでの無制限なスプロール化を防いで都市をより住みよくするためには「コンパクト・シティ」を作ることは必然です。少し前に、広島で大変な水害が起こって、山崩れで多くの方が亡くなりました。あの場所は本来住宅などを建てるべきではなかった。でも、スプロール化で安い土地を求めて人々がそこへ住んでしまった。今後は危険な土地は精査して、なるべく安全なところに集まって暮らしてもらう必要があります。そのための財政問題をどうするか。方向としては、今後はコンパクトな町を作る。コンパクトということは、例えば医療、教育、文化サービスへのアクセスが自転車とバスだけでできる程度の町であり、そういうコンパクト・シティは是非必要です。無理やり政府の命令で国民の居住権を制限することはできませんが、なるべくコンパクトなコミュニティに人に集まってもらう。そうなってくると、また、文化の問題が生まれてきます。それが他ならぬ「ふるさと意識」というものです。日本人には、「家」という感覚と同時に、古くからの「村」の感覚も根付いています。その感覚が保たれている限り、コンパクト・シティなどと言ってもなかなかうまくいきません。

私自身、ある財団で、地域文化賞というものに関わって来ました。地域で文化活動を行っている人に賞を差し上げる活動を35年間やってきました。その経験から見ても、もはや「限界集落」はどうにもなりません。京都府の北の方に、80歳近いおばあさんが三人しか住んでいないところがあります。冬になると雪で交通は遮断されますが、それでも法律によって電気とガスは供給しなければならない。これは大変な浪費です。このおばあさんはどんなに「ふるさと恋しい」と言っているても、どこか近くのコンパクト・シティに移住していただくほかはありません。

ここで、また楽観的なお話をしますと、この財団で長年、地域文化賞の支援をしてきた女性の研究員がいます。この人が最近、『ふるさとをつくる』という題の本(※2)を書きました。ふるさとをつくるという言葉自体、かなり挑戦的です。私たちは「ふるさとはあるもの」

あるいは「祖先から与えられるもの」だと考えがちでした。先ほどの老人たちもそう思っているでしょう。ご先祖から譲られた土地にいななければいけない。しかし、実際にはそうではないのです。すでに地域文化賞を 150 か所以上のところへ差し上げていますが、その大半が、実はその土地のよそ者によって作られている。例えば、北海道に、国際雪合戦という奇想天外なスポーツをやって、それで町興しをしているグループがいます。雪合戦が文化になるのかとお思いかもかもしれませんが、実際なっている。今やルールも決まり、投げつける雪のボールの大きさや硬さまで規則で決めて、世界的なスケールで国際試合をやっています。南米の音楽をまったく縁のない日本の村に持ってきて、そこでファンが集まって夢中になっているうちに、地域が結束を固めたという例もあります。ですから、ふるさととはこれから作り、育ててればいい。決してあるものだという考え方にかじりつくべきではないと考えておられます。

ちょっと付け足しますが、先ほど言ったコンパクト・シティーは生活のための都市なのですが、それより少し大きな規模の集中都市も必要です。東京一極集中ということが嘆かれています。その対案として出てくるのが地方分散です。でもこれは答えにならない。そうではなくて、逆に「多極集中」。つまりかなり大きな集中地をいくつか作る。これは必ずしも空想論ではありません。現在、過疎が嘆かれているなかで、九州の福岡や北海道の札幌は成長しつつあります。こういう都市が、全国に四つか五つ、どうしても必要だと思う。なぜなら、文化の多様性を守るためには、一定の基礎的人口が必要だからです。

極端な例ですが、病人の数は極めて少ないものの深刻な病が現代社会に広まっています。こういう人を収容して治療する。その治療のための研究を行うことになれば、人口 20 万や 30 万の町では無理。1,000 万の人口があれば、そういう患者さんもたくさんになります。もったのどかな文化の話をしますと、オペラ好きという方はたくさんいますが、おそらく日本の全人口の 0.1% くらいでしょう。オペラが生き延びるためにどうするか。やはり人口 10 万で、その中の 0.1% では成り立たない。多様な文化をそれぞれに生かしていくためには、やはり 1,000 万単位の都市がいくつかは必要です。ですから、我々は 2 段階で考えなければなりません。巨大な都市をいかに安全にしかも快適にしていくか。もっと肌に触れて温かいコンパクト・シティーをいかにして作っていくか。いずれにしても右肩上がりの成長を野放図に続けていくことができないということは確実です。

4. 科学技術の飛躍

それでは原始の昔に帰って暮らそうじゃないかというような感傷的な知識人が現れます。若者にもそうした人がいます。僻地の村に行くと、そこで電気もガスも使わず、薪を切ってきて、昔どおりの暮らしをする。しかし、それでは定常型社会への軟着陸は不可能だということを岸田さんも仰っている。私も同感です。確かに一人や二人、あるいは日本中で数 100 人程度ならば、そういう趣味人が現れて、囲炉裏端で楽しく暮らすことはできるでしょう。しかし、日本はまだ 1 億の人口がいます。悲観的な人に言わせると、今世紀中に最悪、4,000

万まで減るそうですが、これは江戸時代の 3,000 万とは違います。江戸時代は 3,000 万程度で定常型社会が 200 年ほど続いています。そこに戻ることは不可能。私たちの現在の生活水準をある程度までは満たしながら、しかも科学技術の発展をなお進めるだけの教育、研究施設を保持していくためには、私たちは目先の技術を駆使して、前向きに後ろへ下がる。奇妙な言い方ですが、そういう必要があるだろうと思います。

岸田さんの記述には、いろいろと夢があります。例えば、核廃棄物の処理が問題になっています。核廃棄物の放射能の半減期が非常に長い、時には 1 万年を超す。そんな先まで危険な放射能をどこに埋めるかが議論されています。岸田さんの情報では、京都大学や日本原子力研究開発機構では、いわゆる ADS という、加速器を使って半減期を短くする技術が研究段階では芽生えているそうです。外国では、ベルギーがこの技術を発展させて、工場で試験をする段階に入っているそうです。こういうものを発達させて、私たちは少なくともつなぎのエネルギーとしての原子力は持っていかなければならないでしょう。

現代のバイオ技術は飛躍しつつあります。微生物を使った燃料電池あるいは海の藻、藻類を使ってオイルを作り出す技術、さらにすごいのは、お米です。本来の稲は塩害にとっても弱いけれど、これを遺伝子操作で極めて塩害に強い植物に変えることも技術的には可能だそうです。海の上に浮かぶ田圃を作って、お米を作ることも不可能ではない。また、光合成、炭酸同化作用を機械的に行う技術開発も行われているようです。こういった技術を総動員しながら、しかし、我々の生活をややつつましくして、具体的にはコンパクト・シティーに住んで、できるだけエネルギーの無駄を省いて暮らしていく。ごく当たり前のことのようにですが、そうしていくほかはなさそうです。そのプロセスで、我が国の文明あるいは文化に非常に大きな改革を加える必要があると、私は見ております。

5. 人生計画の再検討

子供が生まれれば、7 歳ほどで義務教育に入ります。それ以前にすでに保育所や幼稚園で教育が行われ、相当早くから社会化が行われていますが、やがて学校に入ります。6 年たつと、中学。ここまでは義務教育。基本的にこれは無料です。世界中を見ても、義務教育を完全に無料にしている国はそんなにはないので、これは日本の大きな利点です。ところが、その程度では終わらなくて、ほとんど全員が高校卒。高校を出ると、その約半分以上が大学へ入ります。4 年たって、就職競争という戦場に投げ出されて、そこで一生が決まるというのが日本人の基本的な人生設計です。

私は 6・3・3 制が問題だとは思っていません。その運用が課題です。これには歴史があり、戦後、特に日本教育労働組合（日教組）が、社会的な平等ということを機械的に叫びだした。一切の競争は悪である、学校でも競争は禁止する。もちろん地域によって違いがありますが、極端なケースは運動会です。なぜ二番目、三番目の子を助けなかったかと言って一番になった子供を叱り、罰した例がある。

このような教育が行われるくらいですから、教室での成績評価も極めて甘くなり、序列を

作るような成績評価あるいは通知書はなるべく行わないようにする。その結果、小学校、中学校、つまり義務教育全体を通じて留年、落第ということは一切行わなくなった。勉強しようがしまいが、6年と3年、9年たつと、高校へ入ります。現在の高校は、90%入れてしまいますから、ちゃんと学歴だけはつく。

しかし、その高校でも事実上、格差ができています。いい高校に入るために、塾に通って一所懸命勉強する子とそうでない子で差ができます。そうすると、最低の知識しか持たない人が今度は大学へ行きます。大学もまた、戦後、数を増やしすぎました。私は、比較的良好に勉強する学生がいる大学の教師も、地方の新設私学の学長もいたしました。新しい歴史のない誰でも受け入れるような大学では、分数の足し算ができない学生も工学部に入ってきます。こういう傾向が進んでいって、高学歴低学力の社会を作った結果、どういうことが起こるか。職業におけるミスマッチです。

仕事が要求する知識水準と学生の能力がマッチしないわけです。これをどう解決していくか。今後の土木業界で現場の労働者をどう養成していくか。どういう誇りを持った職業人になってもらうか。これは大きな課題だと思います。単に卒業資格という物差しで人を測る社会を作ってしまうと大変なことになります。

東京大学で始めて、他でも実験されているものに、「ギャップ・イヤー」という概念があります。ギャップ・イヤーというのは、大学に入った学生に1年とか2年とか休学させて、その間にいろいろな実社会の労働を体験させる。海外でボランティア活動をやる。あるいは現場で農業、林業あるいは土木作業を体験する。これは大学の制度の中に組み込んであるので、そのギャップ・イヤーを含んで卒業することになります。これは一つの知恵だと思います。

私はもっと過激で、実は義務教育が終わったらすべてギャップ・イヤーにしてしまうべしと考えています。戦前の日本は実際にそうだったのです。その頃の職人さんと呼ばれる人たちが、現在ではブルーカラーと呼ばれる人たちが大変尊敬されていました。実際の現場の話は報道で知る限り、日本の職人さんは大変な技能をお持ちのようです。職人さんがもっと社会の日の当たる場所に置かれるようにもっていく。誰がするのかわかりません。政府の力だけでもだめでしょう。企業力はかなり大きいと思いますが、我々がそれぞれの家庭で、あるいはそれぞれの教室で子供たちを育てる中で、労働観といいますか、人生観そのものを変えていかなければならないのではないかと考えております。

参考文献

- (1) 岸田一隆：3つの循環と文明論の科学—人類の未来を大切に思うあなたのためのリベラルアーツ、エネルギーフォーラム、2014年
- (2) 小島多恵子：ふるさとをつくる—アマチュア文化最前線、筑摩書房、2014年