幸運な時代を生き抜いて

■ 甘利 俊一



気が付けばなんと 90 歳になってしまった．振り返ってみれば私はきわめて幸運な時代を生きたと言えよう．敗戦を迎えたのは 9 歳のときで，子供時代の想い出は，腹がへったということばかりである．

世界には，ピラミッドやスフィンクスなど 7 不思議があるという．行ってはみたいと思うがそんな夢はかなうはずもないと考えた．またアメリカでは皆が自動車を乗り回すという．日本ではそれは不可能に思えた．しかし多くの夢が可能になってしまった．

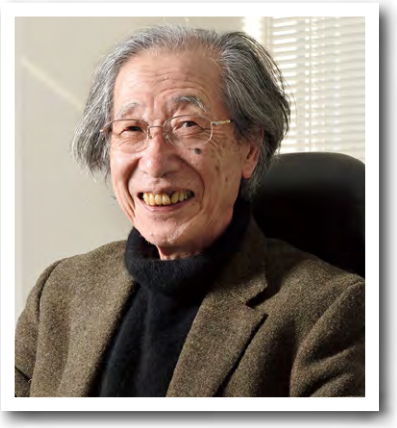
東京大学の理 I に入学し，若者の正義感から世の不公平，その基となる日米の独占資本主義に反抗する平和運動に携わった．ところが東京大学では自分の専攻する学科を決めるのが成績である．成績がた落ちの私では，物理や数学，電気といった花形学科に行けるはずがない．ところが捨てる神あれば拾う神ありで，工学部の応用物理学科の中に数理工学コースがあるという．何しろ教授陣 4 名，学生定員 5 名で，現代的な数学を用いて工学の諸問題に挑むというのである．こんな得体の知れないところを志望する学生はほとんどいないから誰でも入れる．こういうわけでここへ進学した．これが大変に幸運だった．

博士課程が終わり，九州大学の通信工学科に奉職したが，ここもまったく自由の天地であった．ここで考えたのが，学習機械パーセプトロンの確率的勾配降下学習法であり，これは世界初で，今でも深層学習で使われている．

世界はニューロモデルの暗黒時代に入り，機械学習の研究が世界的に衰退した．予算が大幅にカットされ

■ 甘利 俊一
帝京大学先端総合研究機構

東京大学大学院博士課程修了，九州大学助教授，東京大学教授，理化学研究所を経て，現在帝京大学特任教授．電子通信学会会長，国際神経回路網学会会長などを歴任．文化功労者，文化勲章，IEEE Emanuel 賞，京都賞など受賞多数．



たのである．しかし，日本ではそもそも研究予算がほとんどなく，カットのしようがない．その代わり，学問の自由があった．この結果，1980 年代に第 2 次ニューロブームが始まったときには日本はこの分野の先進国であった．

話変わって今の AI の能力は素晴らしい．私も恐る恐る使用している．しかし理論の貧困を強く感じる．私は，高次元マジックとパラメータ空間の特異構造に 1 つの鍵があると見ている．

遠い将来 AI がさらに進展してすべての生産的な仕事をこなし，人々は十分すぎるベーシックインカムを受け取って，仕事をしないでおいしいワインと美食がもらえるとしよう．人々はこれを楽園と感じるだろうか．とんでもない，これは人類の家畜化である．

我々は考えること働くことに喜びを感じるように進化してきた．仕事や思考は苦しいかもしれないが，その後の達成感は何にもまして喜ばしい．人々は働くことを決して手放さない．人々は AI を道具として使いこなしている心算でこれに頼りすぎ，自ら思考する楽しみと苦しみを失っていけば，これが家畜化の始まりである．

AI により貧富の格差が拡大し，自由と平等，人間の尊厳を基とする社会を脅かす権威主義国家がこれから現れるかもしれない．文明は崩壊する．進化の奇跡ともいえる我々の文明を滅ぼしてはならない．

こんな時代を生き抜いた私は大変な幸運に恵まれたといえよう．