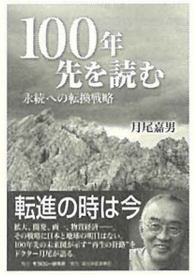

絶賛発売中!!
ご注文は添付のハガキで

100年先を読む―58

危機を好機に逆転する 代打の発想

東京大学名誉教授
月尾嘉男

「代○」は格下ではない

代作、代筆、代弁、代行など「代」のつく言葉は格下の印象がある。野球でも代打というと常時出場するほどの能力がない選手と理解されがちである。しかし、昨年のパシフィックリーグの代打出場回数最多の埼玉西武ライオンズの上本達之選手は代打で五七試合に出場し、出塁率三割三分三厘であるし、セントラルリーグでは横浜DeNAベイスターズの下園辰哉選手が代打で六〇試合に出場し、同様に三割六分七厘である。

ビジネスの世界にも代打が安打になっている事例は多数ある。マグロの完全養殖で有名な近畿大学が昨年「ウナギ風味のナマズ」の蒲焼をスーパーマーケットで発売した。背景はニホンウナギが国際自然保護連合によってレッドリストに掲載され、実際に稚魚の漁獲も大幅に減少して、ウナギの蒲焼が高価になりすぎたことである。昨年の代替蒲焼は約一五〇〇円であったが、目標は五〇〇円とのことで、危機を好機に転換する好例である。

代打が安打になった事例

歴史には多数の事例がある。ビリヤードのボールは象牙を素材としていたが、一頭のゾウの象牙から八個程度しかボールが製造できない。一九世紀中頃にビリヤードが流行した時期に多数のゾウが殺戮されて絶滅の危機に直面した。そこでビリヤードボールの製造会社が一万ドルの賞金で代替素材を募集した結果、セルロイドやベークライトなどが発明され、現在では完全に化学物質で代替されるようになっている。

ゴムの樹液を採集する植物は南米大陸が原産であるが、一九世紀にイギリスが東南アジアに移植して栽培した結果、世界の約八五%を生産する一大産地となっていた。ところが第二次世界大戦の勃発とともに、日本が東南アジアを占領したため、戦争に必需のゴム製品の原料が入手できなくなったアメリカが、石油を原料とする合成ゴムを開発し、現在では世界のゴム生産の半分以上が代用であった合成ゴムに転換している。

バターの代用であるマーガリンも類似の歴史をもつ。フランスのナポレオン三世が、戦場で消費するバターの安価な代替産物の開発を募集し、フランス人科学者が牛脂を原料とするマーガリンを発明した。この製法の特許を取得し、世界有数の食品製造会社に成長したのがユニリーバであるが、前身はマーガリン・ユニである。現在、世界全体でバターとマーガリンの生産はほぼ同量であり、代用から本格食品になっている。

危機を好機にする代打の発想

これらからも想像できるが、代用が格下以上になる事例は多数ある。人口と消費の増加により、数多くの天然資源が枯渇に直面し、石油や天然ガスは枯渇まで一〇〇年以下とされる。そこで自然エネルギーが急速に台頭してきた。何種かの金属資源は二桁の年数での枯渇が予測され、持続可能な資源への転換が研究されている。そこで木材を原料とするセルロースナノファイバーが開発され、鉄材の二割の重量で五倍の強度を実現している。

人材についても同様である。社会構造の急速な変化により、情報産業や介護事業で人手不足は深刻である。その対策として、情報関係では人工知能、介護関係ではロボットが代打として期待されている。野球の代打は毎回期待される活躍をするわけではないが、三割以上であれば成功とされる。人工知能もロボットも現状では完全に人間を代替できないが、急速な進歩で役割を遂行していくことは十分に期待できる。

社会に制約条件が存在しない潤沢な時代には、既存の仕組みの延長を突進する戦略で問題はなかったが、それが限界に接近した時には、代替する路線を検討する必要がある。「旧来の方法と新規の方法の選択は困難であるが、最適の方法は原点に回帰して出発し直すことである」とはオーストラリアの先住民族アボリジニの名言である。

危機は好機という言葉があるように、「代○」を本年の戦略の一助として検討されることを提案したい。