



The Future is Ours

Leon Kappelman

www.coba.unt.edu/bcis/faculty/kappelma

未来は我らのもの

翻訳：安藤 進

sando@twics.com

未来予想は外れるものだ。有名な例として、エンジン付き飛行機を発明し1903年に初めて有人飛行に成功したライト兄弟の話を紹介しよう。ウィルバー・ライトは、「私は1901年に弟のオービルに『人間が空を飛ぶのは50年早い』と言ったことがある。それ以来、私は未来を予想するのは止めにした」と述べている。このような苦い教訓があるにもかかわらず、相変わらず人々は未来予想がお好きなようだ。特に、慎重居士と思われる人達に人気があるのはなぜだろうか。

技術革新についての未来予想が外れた典型的な事例をいくつか紹介しよう。

「ルイ・パスツールの細菌理論は馬鹿げた作り話だ」

— ピエール・パシェ (Pierre Pacht),
生理学教授, 1872年

「どんなに人徳があり優れた外科医でも、腹部や胸部、脳の中に手を入れることなどは永遠にできまい」
— ジョン・エリック・エリクセン卿 (John Eric Erickson), ヴィクトリア女王専属の英国外科医, 1873年

「無線などに将来の成算はない。空気より重くて空を飛べる機械なんて無理だ。X線なんて、いんちきであることが証明されるだろう」
— ウィリアム・トンブソン (ケルビン卿), イギリスの物理学者、発明家, 1899年

「原子力エネルギーを取り出せる可能性はまったくない。原子を自由に分裂させることができなければ、これは無理だ」
— アルバート・アインシュタイン, 1932年

「将来どんなに科学技術が進歩しても、人間が月に到達することはあるまい」— リー・デ・フォレスト, ラジオのパイオニア, 1957年

コンピュータと情報技術については、メディア界、産業界、政治家、科学者、技術者など、さまざまな人々が未来予想をしているが、ほとんど外れている。いくつか実例を挙げてみよう。

「『電話機』といわれているものは、欠陥があまりにも多すぎて、本格的な通信の手段としては考えられない。こんなものは我々にはまったく役に立たない」
— ウェスタンユニオン (米国の電報会社) の内部メモ, 1876年

「コンピュータの世界市場の規模はせいぜい5台ぐらいだろう」— トーマス・ワトソン, IBM会長, 1943年

「テレビを普及させるには、人々を受像機の前に座らせて画面にくぎ付けにさせなければならない。平均的なアメリカ人にはそんな時間はない」
— ニューヨークタイムズ, 1949年

ENIACは、真空管が1万8,000本、重さが30トンもあったが、将来のコンピュータは、真空管が1,000本しかなく、重さも1.5トン以下になる可能性がある」
— 「Popular Mechanics」誌, 1949年

「諸君、MACプラットフォームは完全に終焉した」
— ジョンC.ドボラック, 「PC Magazine」誌, 1998年

「家庭でコンピュータを持ちたいという人などはおるまい」— ケン・オルソン,

DECの社長兼会長，創業者，1977年

「だれでも640Kもあれば十分だ」

— ビル・ゲーツの著作，マイクロソフト会長，1981年

「今世紀の終わりまでには，ペーパーレス社会に

なるだろう」— ロジャー・スミス，

ゼネラル・モーターズ会長，1986年

「超新星のごとくに華々しく登場したインター
ネットも，1996年には壊滅的に消え去るだろう」

— ボブ・メトカルフェ，3Comの創業者で発明家，

1995年

「信用調査書は特に危ない。請求書作成，給与計算，
決算，年金，利益配分などのプログラムがやられる」

— レオンA. カペルマン（筆者），Y2K問題について，

1999年

実は，私もこの予想合戦に参加していたのである。なお，予想が外れたからといって，必ずしもまったく悪いことだということもできまい。むしろ，それが教訓となって，望ましくない事態を避けるのに役立つこともある。たとえば，母親が子供に「車道を歩いてはいけません。車にひかれますよ」というのもそうだ。Y2K問題で悲観的な予想をしたお陰で，適切な措置がとられて問題が回避できたということもできる。

悲観的な予想も楽観的な予想も，度が過ぎれば，単純化による失敗に帰することがよくある。どのような予言者も，人間の行為を予測することの困難さを十分には認識しきれていないようだ。予期せぬ要因や「神の仕業」，「ワイルドカード」だけが予測を難しくしているのではない。1964年の「ワールドフェア」でAT&Tが披露した「テレビ電話」など，思惑外れに終わった発明の例もある。さらには，1929年の米労働省の予測「1930年は雇用が好転する」は，ニューヨーク証券市場の暴落に始まる1929年の大恐慌で，大外れに終わった。

一般的に人間の占いは外れるものだ。とかく我々は，自分独自の見解や動機，偏見などを他人に押しつけがちである。現在の経験を過度に強調しすぎる傾向もある。この傾向は，「新近性バイアス (recency bias)」と呼

ばれる。この傾向に推測と単純化が加わると，チューリップ狂や株式市場バブルのように，短路的な結論を引き出すことになる。さらには，米国の国民全員が電話交換機のオペレータにならざるを得ないと警告するような馬鹿げた予測もあった。その50年後には，コンピュータのプログラマについて同じような予測がなされた。

牽強付会の例で私のお気に入りには，1911年8月11日付けのニューヨークタイムズ紙の大見出し「火星人が2年後に巨大な運河を2つ作成」だ。これは，「火星の表面に以前は知られていなかった2本の線が観測された」というある天文学者の報告から短路的に即断したものだ。

我々の未来は，過去と現在，そして我々自身の選択とによって決まる。「神」がすべてを支配しており，我々人間は運命のなすがままになるだけというのなら，話は簡単だ。しかし，我々人類の運命，地球の命運，地球に生きるものすべての未来は，我々の選択にかかっている。貨幣や鉄砲，核分裂，化石燃料，自動車，ソフトウェア，ハードウェアなど，今我々が自由に使っているツールと同様に，技術もまた，使い方によっては良くも悪くもなる。技術を開発するのは人間だ。リスクを負うのも人間だ。成果を享受するのも，天罰を受けるのも，人間なのである。

それではいったい，技術は我々に何をもたらしてくれるのだろうか。良い方向にも悪い方向にも，可能性は無限に広がる。いたずらに悩むのをやめ，占いは他の人に任せ，私はよくよく熟考することに専心したいと思う。我々の未来を文字通り決めるのは，頭脳なのだ。我々の運命を確定するのは，思考の質であり，意思決定モデルの完備さであり，判断基準の倫理的な土台である。我々の未来を決めるのは，技術が生み出す製品そのものではなく，製品の使い道の選択如何なのである。

皆さん一人ひとりが賢明な選択をされることを祈りたい。

謝辞 この翻訳では，著者のLeon Kappleman氏，日立教育センターの田口昭仁氏，校閲者の青山幹雄先生から貴重なアドバイスをいただいた。原文の解釈と訳文の表現に関するご提案は，最終的には訳者の判断で適宜採用させていただいた。感謝申し上げます。

(平成13年7月2日受付)