今月のことば

Words of the Month

「近未来」について考えてみる

日本弁理士会副会長
岩倉　民芳

１．はじめに

『「近未来」とは、通常、未来の比較的近い時期を指す言葉です。しかし、具体的な期間は一般的には明確に定義されていません。文脈によって異なる場合があります。一般的には、数年から数十年先までを指すことがあります。技術や社会の変化が速い現代では、5年や10年先でも大きな変化が起こる可能性があります。したがって、「近未来」という言葉は、その時点から数年後の未来を想像する際に使われることが一般的です。』…これは、今はやりのChatGPT-3.5において、「近未来とは？」というプロンプトを入れて導いた回答です。この回答によれば、近未来はその時点から数年後の未来ということになります。

ChatGPTの登場は、少なくとも私には衝撃でした。これまでも、Alexa、Siri、Google Assistantなど、AI音声対話システムがありましたが、どれも、一定の便利さと物足りなさを感じるもので、直感的にこの程度ならできてもいいだろう、という範囲のサービスに感じていました。ところが、ChatGPTというチャットボットは、どのような質問に対しても、それも日本語の質問に対して、流暢で適切な文体で即座に答えてくれる優れた特性を発揮します。内容の正確性はともあれ、この優れた機能に衝撃を受けると共に、将来を考えると一種の恐怖のようなものも感じました。同じように感じた方も少なからずおられたのではないでしょうか。

ChatGPTが広く利用されはじめたのは、2022年11月にGPT-3.5がリリースされてからということですが、その数年前（5年前）の2017年頃に、生成AIが今のように注目されるようになると予想していた人は非常に少なかったのではないかと思います。生成AIのような技術が突然のように登場することを考えると、未来はもとより近未来を予測するのはますます難しくなっていくように思います。

しかし、人間の活動は、常に、未来（近未来）を想像（予測）して行うものであろうと思います。今回は、少しだけですが近未来について考えてみたいと思います。

２．近未来の自動車

私は、人前で車好きと言えるほどではないですが、一種の車好きで、いまだにガソリンエンジンのマニュアル車に乗っています。環境意識が低いのではないかと感じるところはありますが、マニュアル車を運転することの喜びは自分にとっては格別で、もう少し続けたいと思っています。しかし、現在の電動化の流れを考えると、マニュアル車がいつまで市販されるかは分かりません。近未来においては、マニュアル車は非常にレアなものになっており、大半は、電動化の流れに沿った状況になっているように思います。また、各種の安全装置、自動運転技術の進化を考えても、これにある意味で抗うように存在するマニュアル車に出番はないように思います。

ここで、電動化の流れですが、自分の予想では、いわゆる電気自動車が主流となるのではなく、近未来の範囲では、ハイブリッド車が主流になると考えています。正確な裏付けは何もないのですが、車を利用する人の利便性と環境問題へのアプローチの両面から見ると、ハイブリッド車が最も有利であると思います。ハイブリッド車には、外部の電源に繋いで蓄電池を充電するプラグインハイブリッド車も含まれますが、外部からの充電ができない通常のハイブリッド車であっても、エンジン車に比べて2倍以上の燃費性能を発揮します（車種により差はあると思いますが。）。自分のガソリン車の燃費が11km/l程度であるのに対して、自分の家族が乗っているハイブリッド車は23km/l程度であり、完全に2倍程度の差があります。世の中のエンジン車がすべてハイブリッド車に置き換えられると、単純に燃料使用量が半分になり、

CO_2 排出量も半分になることになります。そして、なによりもハイブリッド車は、ガソリンスタンドがある限り、燃料切れを心配することなく走り続けることができるのです。

これに対して、電気自動車は現在の技術では充電にまだ相当程度時間がかかり、また、充電できる拠点も現在のガソリンスタンドほどありません。蓄電池が標準化に準じたカートリッジのようなものになり、現在のガソリンスタンドを拠点として、電池残量が減った時点でカートリッジ交換ができるようなシステムができれば流れは変わるかもしれませんが、近未来にそれを実現できるとは思えず、まだ先のように思います。TV 放映において、中国でこのような電池交換システムが実現している（？）ような映像を見たような記憶もありますが、必ずしも中国全体でスタンダードになっているわけではないようです。先日、中国の弁理士が訪ねてきて話をした際に、中国では相当程度電動化が進んでいるのではないかと質問したところ、少なくとも大都会の北京では、電気自動車はほとんど見ないとの回答を得ました。そのご本人も日本のレクサスを乗っているということでした。具体的な車種は聞き忘れましたが、おそらくハイブリッド車であったと思います。これには少し驚きましたが、電気自動車には走行距離の問題などがあるとの見解でした。

近未来の自動車は、結局のところ、今よりも進歩した自動運転技術を搭載したハイブリッド車が主流となっていると考えます。

ただ、個人的には、近未来より先の未来において、エネルギーとして水素を普通に利用する社会が実現し、マニュアル車を含む水素エンジン車が実用化されることを望みます。その社会には、CO_2 を排出しない内燃機関が利用され、人間が機械を操ることの喜びを感じられる隙間も残ると思えるからです。

３．近未来を考えるということ

紙面の関係上、他の分野の近未来について考えることは難しいところですが、近未来の自動車を考えているとき、近未来や未来を考えるということは、現在ある知識の延長上にならざるを得ないということにあらためて気づきました。専門家でない自分の拙い思考においてもそうですが、おそらく、自動車の専門家であっても、その方やその方のチームがもっている知識を基礎として、その延長上で近未来や未来を考えているのだろうと思います。生成 AI の技術にしても、専門家にしてみれば、これまでの研究の成果を基礎としてそれを発展させた結果、その成果が画期的であっただけかもしれません。また、通常一見無関係の分野の知識同士を組み合わせることによって画期的な進歩が得られる場合もあるかもしれません。いずれにしても、何らかの基礎知識があって、その基礎知識の組み合わせと想像力によって近未来の姿を考えることにより、様々な進歩が生じる、あるいは優れた戦略が得られるのではないかと思います。

このようなことを考えながら自分が関わる知財制度を取り巻く状況を考えると、知財制度を利用すべき人達に知財の重要性についての知識を十分に伝えられているかということに疑問を感じます。ビジネスを発展させるためには、それを考える人の知識の延長上で近未来や未来を想像して行動していくものと思われますが、その基礎となる知識の中に、知財の重要性に関する知識がなければ、知財を有効活用する戦略を立てることは難しいと思われます。中小企業、ベンチャー起業、スタートアップ企業等に対して、特許庁や日本弁理士会が知財の重要性を訴え、支援を試みているのはこのためであると思います。当然ですが、現在の日本弁理士会の執行部においても、その支援を精一杯行っていく所存です。ただ、このような問題を根本的に解決に近づけるのが、知財教育ではないかと思います。自分もそうですが、大学を卒業して企業に入るまで、知財の授業を受けたことはありませんし、知財を意識したことはありませんでした。もし、自分が発想力豊かで学生のときに起業するようなことがあったとしたら、おそらく、自分の発想力に基づくビジネスの近未来を描くものの、そこに知財利用の要素は含まれていなかったのではないかと思います。もし、小学校、中学校、あるいは高校、大学において１回でも知財の重要性や怖さを知る授業があれば、起業を考えるときに最初から知財の要素を入れて考えるのではないかと思います。そういった意味で、知財立国を掲げる我が国においては、義務教育期間を含めて知財教育をもっともっと活発に行ってもいいのではないかと、個人的には思うところです。

近未来において、小学校、中学校あるいは高校、大学において広く知財教育が行われるようになっていることを願い、このとりとめのない話を終えたいと思います。