

今は昔の話と海底ケーブル

JJ1SXA/池

テレビや映画で皆さんご存じの「忠臣蔵」、江戸時代の元禄年間(18世紀初頭)、江戸城・松之大廊下で、吉良上野介に斬りつけたとして、播磨赤穂藩藩主の浅野内匠頭が切腹に処せられた事件を題材に、文楽および歌舞伎の演目の一つとなっている。

この時、江戸の一大事を国元へ知らせるための手段は早駕籠だ、江戸から播洲赤穂まで約620km、所要時間は4日4時間(100時間)で、平均時速は約6.2kmだ、一寸遅く感じるが、現在の道路事情とは違う、悪路の山坂越えて、夜道を照らす明りは提灯のみ、そんな状況での平均時速約6.2kmは決して遅くないのだ。

話変わって、1872年(明治5年)1月、明治政府が欧米に派遣した大規模な使節団、岩倉具視を特命全権大使とするいわゆる岩倉使節団が、最初の寄港地サンフランシスコに到着し、使節団の無事を伝える電報は海底ケーブルを通じて日本にもたらされたが、電報はまずアメリカ大陸を横断し、大西洋ケーブルで英国、更に欧州大陸、アジアを経てほぼ1日で、日本の長崎に届いた。

デンマークの電信会社が前年(1971年)に長崎—上海間、翌年に長崎—ウラジオストク間に敷設したばかりのケーブルを早速利用したわけだが、長崎からは飛脚などの手段により、東京に着いたのは10日後の事だそうだ。

アメリカから長崎へは1日、長崎から東京へは10日間、一寸違和感を感じずが、当時の通信手段、通信経路でのことだ。

現在なら、先の赤穂と江戸間を移動体で伝えるなら、高速道路に自動車を走らせれば、休憩を含めても10時間はかからない、それどころでは無い、今は電話でリアルタイムだ、アメリカ、東京間の連絡も、同じくリアルタイムだ、本当に、今は昔の話になる。

然し、明治維新後間も無くの時代に、海底ケーブルが附設されていて遠い外国との連絡ができていたことに驚愕する。

現代、通信衛星の発達で、こちらでも常時通信回線は確保される、誤解していたのですが、通信衛星の発達で海底ケーブルの役目は終わるのかと思ったら、とんでもない勘違いのようです。

通信衛星の発達で衛生中継も使われているが、現在では通信の95%が海底ケーブルでやり取りされ、国際通信に必要なインフラとなっているようです。

では、何故海底ケーブルの方が良いのか、メリットは何だと思ったら、メリットの一つとして一度に大容量のデータを送ることができることだそうです、最新の海底ケーブルだと1秒間に約10Tbps(DVD2,100枚分)のデータ送信が可能のようです。

そして通信衛星を使った通信より海底ケーブルを使った方が圧倒的に通信の距離が短い点にある、通信衛星は地上から3万6千km上空にあり、例えば東京・ロサンゼルス間だと片道7万2千kmになり、海底ケーブルだと9千kmで到達できるからとのこと、そして、天候の影響も受けませんというのがメリットとの事。

また何よりのメリットとして保守作業が通信衛星より容易だということだそうです、ひとたび通信衛星が故障した場合、上空3万6千kmまでの修理をする必要があると、コストがかかり過ぎるからだそうです。

(2022年1月記)