

2023年6月9日(金)

## 「計測」と「制御」いずれが重要か (2)

- It's so 2019 -

群馬大学 名誉教授 小林春夫

下記の随想を書いた。

“計測と制御は表裏一体の工学・技術であることが知られている。例えば「計測自動制御学会」という名の学会がある。また、制御理論ではカルマンフィルタ(観測・計測)と最適制御が双対の関係にあることが理論的に示されている。「創業と守成、いずれが難きや」の議論のように、最近「計測と制御いずれが重要か」を考えている。

今は「計測」のほうが重要と感じている(また認識は変わるかもしれないが)。たとえば自動車の運転を考える。「現在地はどこか、どちらの方向にどのくらいの速度で走っているのかの認識(計測)」とそれに基づく「ハンドル・アクセル・ブレーキの操作(制御)」はまずは前者が正しくなければ後者は成り立たない。また、 $\Delta\Sigma AD$ 変調器のフィードバック電子回路では前進経路(制御器に対応)の誤差は出力精度への影響は小さいが、戻りの経路(出力の計測値のフィードバック)の誤差は全体の精度を大きく劣化させる。”

「制御」の重要性を考える。

「今の日本は。。。になってしまった」(計測・認識)の論調が多いが、次のステップで「その中で自分はどのようなことをできるかを考え実行する」(制御・行動)ことが重要であろう。人の心は「何もしない」「何もできない」では去り、「何かやってみようとする、やってみる」とすれば惹かれる。

次の言葉に出会う。

It's so 2019.

「実に 2019 年的な」「過去の遺物の」「コロナ以前の時代の」  
杉田敏「英語の極意」集英社インターナショナル(2023年)

社会は急速に変わっている。コロナ下でどうするかが重要であったが、今は ChatGPT 等の Generative AI の技術が大きな関心を集めている。

多くの人がこれらの技術を知ろうとし、自分の仕事に活用して成果を上げたいと思っていることを感じる。

数年後には次の言葉が流行るかもしれない。

**It's so 2022.**