

1-2 監視制御における人の役割

監視制御において、人はどのような役割を果たしているのでしょうか。人に課された役割は、つぎの五種類に分けられます (Sheridan 1992)。

- (1)「計画」：何をどのように行うべきかを決める
- (2)「教示」：計画した内容を HIC に指示する
- (3)「監視」：適切かつ予定どおりにコンピュータが制御を行っているか、システムに異常が発生していないか、などを注意深く見守る
- (4)「介入」：当初の目標が達せられたとき、あるいはシステムに何らかの異常が検出されたとき、直ちにコンピュータによる自動制御を終了させる。異常を検出して介入した場合、それ以降の制御は人が行うのが基本であるが、事態に即した目標を新たに設定することができれば、それを HIC に指示してもよい。
- (5)「学習」：もし再び同じタスクを実行する必要性が生じたときのために、今回の経験をもとに知見をまとめておく

これら五種類の行為の時間的流れを図1に示します。

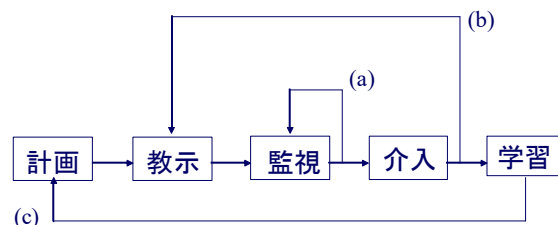


図1 監視制御における人の役割の時間的流れ

図1に示したループ(a)は、システムの監視を続けているうちに「気になる現象」が見つかったとき、それが何なのか、何に起因するものなのかを知ろうとして、改めて注意を向け監視を続けようとする様子を表します。このループでは、注目すべき現象を見落したり、眼前の現象の解釈を誤ったりするエラーが起こり得ます。

ループ(b)は、何らかの異常を検知して自動制御モードを解除した後、どのようにして事態に対処すべきかを考え、それを HIC に指示することを表します。このループでは、異常診断を誤ったり、異常の原因を見出すことができなかつたりするエラーが発生し得ます。

ループ(c)は、今回の経験を次回の計画立案に活かす様子を表します。現実には、成功体験を重ねるうちに、計画に慎重さが失われたり、定められた手順を勝手に変更したりする事例もあるかもしれませんが、それは負の学習といえます。