

MAS を用いた「ゲーム」—— 魚雷ゲーム

「実際にいじってみる」というのが MAS のプログラミングを覚える早道だと思います。しかし、全くの初学者は何をいじればいいのか分からないですし、コンピューターが単純なルールを実行するのを見るだけでは、すぐに飽きてしまうでしょう。特に、マルチエージェント的な面白い現象は、ほんの限られた条件下でしか見られないことしばしばです。「改造したら、詰まらない結果しか出なくなった」なんて日常茶飯事です。これでは、やる気も失せるというものです。

全くの初心者でも試行や改造そのものに興味を持てるようなモデル、というのが意外に大切なのではないのでしょうか？

そこで私は「ゲーム」の利用を提案したいと思います。インタラクティブな「ゲーム」ならば実行者が実際に遊べるため、興味が持続しやすいでしょう。

また、MAS のモデルはオブジェクト指向なので、部分的な改造が簡単なものをつくれる利点もあります。改造を施せばプレイ内容への影響がすぐに実感できますから、ルールを変えてもっと面白くしよう、という意欲もわきやすいはずですよ。

そんなわけで、今回は「魚雷ゲーム」を作ってみました。遊んでいるうちに、また、より面白くしようと改造を重ねるうちに、`DIRECTION` 関数の仕組みや、コレクション関数の必要性、条件文や関数の使い方のパターン、2次元マップへの表示の仕方など、MAS に関する理解が深まるでしょう。習うより慣れろです。MAS の技術習得の第一歩として、きっと役に立つと思います。

ゲームは、潜水艦から魚雷を発射、誘導して敵の突破を阻止する内容です。実行中のエージェントを人が操作するという、これまであまりなかったタイプかと思います。今回は、これをさらにもう一歩進めて、LAN 等を使って二人で対戦できる魚雷ゲームも作ってみました。こちらは 2 つの MAS を連動させる試みです。ぜひ併せて試してみてください。