

いじめや学級崩壊が社会問題化しています。個性尊重の教育の重要性が叫ばれるいっぽうで、価値観の多様化に伴って学級内での人間関係のトラブルは増加しています。愛子様の通われる学習院においてさえ、いじめや学級崩壊が報道される時代です。アスペルガー症候群、ADHDなどの発達障害を持った児童が多くなり、普通学級においても特別な指導を必要とする児童が増えています。学級編制の**まずさが、学級崩壊につながる場合もあり、いじめ、学級崩壊などを回避するためには、適切な学級編制が必要不可欠です。**しかし、同じクラスにしないほうがよい児童の組み合わせが増加するなど、学級編成に要求される条件は厳しくなる一方です。小学校での学級編制は、依然として昔ながらの方法で行われており、その作業は年々に困難になってきています。(概ね3～5時間程度の作業になります)

ところで、昔も今も、クラス編制の手法は、概ね次の様に行われています。まず、短冊状の個票に児童名、学級、番号、成績順位、リーダー性、運動能力、個別指導の必要性、交友関係等を記入します。それらを、まず成績順に全クラスに均等に配置します。そして、交友関係に特記事項のある個票に目印として基石を置き点検します。(〇〇君と同じクラスにしないなどの)条件に反している場合、他のクラスに移動し成績が同程度の別の児童と入れ替えます。これを、問題が解消するまで繰り返します。次に、リーダー性のある児童のみに基石を置き、各クラスに満遍なく配置されるように、児童の入れ替えを行います。以下同様に、各チェック項目に着目して進めます。つまり、相性の悪い児童を離しつつ、なるべく均等に学級を編制するのです。作業を続けるうちに前半で調整したはずの状態が崩れてしまうこともあり、長時間にわたり集中力を必要とします。人間の手と目では限界があり、すべての条件をクリアすることは難しく、ある程度で妥協します。

そこで私が考えたのが、「マルチエージェントシミュレータ」を用いた方法です。このシステムの**新規性は、学級編制にマルチエージェントシミュレータを用いた点にあります。**このシステムでは以下の手順で学級編制を行います。

まず、全児童分のエージェントに、個票に記入されたデータを与えておきます。そして全エージェントを成績順に各クラスに均等に配置します。あとは、ノーベル経済学賞を受賞したトーマス・シェリングの「分居モデル」のように各エージェントが、各クラスのメンバーをすべて見回した上で、その時点で最も居心地のよい学級を選んで移動します。これを順番に行っていきます。順番が一巡すると、最初のエージェントが選んだ時と周りの状況が変わっているので二巡目を行います。エージェントが激しく移動を繰り返すうちに、条件をクリアした状態になります。この状態が、すべてのエージェントにとって最も居心地のよい状態であるといえます。これらの作業は、あっという間に終了します。

本システムの利点は、学級編制の作業を自動化し、先生方の負担を軽減するだけではありません。先生方は、各児童の個票に記入すべき条件を設定する作業に専念できます。手作業の学級編制では、複雑な条件を設定しても、それに対応するのが難しかったので、あらかじめ切り捨ててきた部分が随分あります。しかし、このシステムを利用すれば、与えられた条件を忠実に守るので、条件を細かく設定すればするほど、学級編制のクオリティがアップします。

ところで、現在の40人学級制では、新年度の児童数が120人なら3クラスに、121人なら4クラスになります。即ち児童数が120人前後の場合、2通りの学級編制を行う必要が生じ、負担は2倍になってしまいます。こんな時も本システムがあれば余裕で対応できます。また、作業が短時間で終了するので、同じクラス数で何通りもの学級編制を行い、それらの結果の中から最も適切だと感じるものを選ぶと言ったような今まででは考えられなかったような贅沢な使い方もできます。

本システムは、トップダウン方式ではなく、一人一人の児童の視点から全体を眺め、最も居心地の良い学級を編制します。ですから今の時代にぴったりの、個を重視した優しいシステムであるといえます。