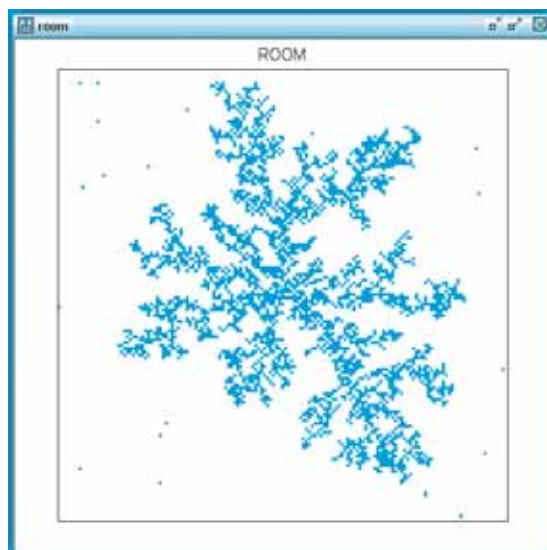
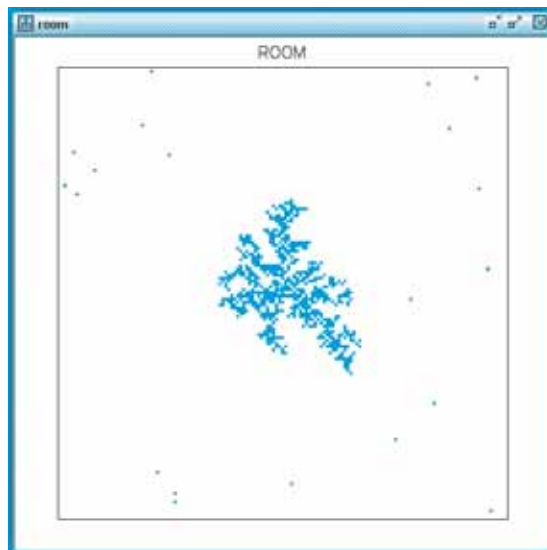


どんどんと分子がくっついていき、フラクタルが形成される様子が観察できたでしょうか？ このパターンはいわゆる収穫逓増と同じで、長い分子の枝は短い枝よりも急速に成長していきます(右図参照)。

このモデルの特徴は、molecule エージェントが静止している他のエージェントとぶつかったら、そのまま静止させ、新しいエージェントを生成するのではなく、空間変数を用いて跡を記録し、エージェントは使い回しすることにあります(エージェント数は20で変わりません)。なぜこのようなルールにする必要があるのでしょうか？

空間150 × 150の中に、仮に10分の1のスペースにエージェントが存在していると想像してみましよう。エージェント数は2250に膨れ上がり、確実に実行速度は遅くなります。それを上のルールのように空間変数で代用することで、動きはほとんど変わらなくなるのです。この点が、空間変数を使用する大きなメリットです。



34.5 地形図のデータをマップに反映させる

この章の最後のモデルとして、富士登山モデルを完成させましょう。空間変数を活用した複雑なモデルですが、大変重要で汎用的なルールがあちこちで使われています。是非、挑戦してみましよう。

空間変数を使って2次元空間上に3次元空間を表現させる。具体的には、高低差のある地形図ファイルを読み込んで、マップに表す。エージェント