

環境情報学部1年  
学籍番号 71443532  
小山雄太郎

各 Variable ごとにその値が周期的に増減している理由を考察する。

- ・まず、CT は一定であり、周期的に増減していないので除外する。

- ・C、CP、PM、M はおののおの様々な形で、周期的に変動しているがこれらの Variable には共通して cdc2 が含まれている。  
ここで cdc2 に着目すると

cdc2 はモデル内で合成や分解が表現されていないので流通量が一定である。

従って、そのことが原因となって C、CP、PM、M の値の変化に周期性がもたらされていると考える。

- ・Y に関わる反応は Process1, 2, 3 があり、cyclin の合成も分解も表現されているため非周期的な変動を示すことが予想されるが、実際には周期的な変動を示している。  
ここで Process3 を見てみると、反応中に cdc2 が登場する。

従って、Y が周期的な変動を見せる理由も、cdc2 の量が固定されていることだと考える。

- ・それ以外の周期的な変動をみせる Variable も自身が関係する Process 中に cdc2 が含まれている、従ってそれらの周期的な変動の理由も cdc2 の流通量が固定されていることだと考える。