## 練習1

各挙動を示す  ${\bf r}$  の値を調べるために、以下の様に  ${\bf r}$  を 0 ~ 3 まで約 0.3 のステップで変化させたグラフを描画した.

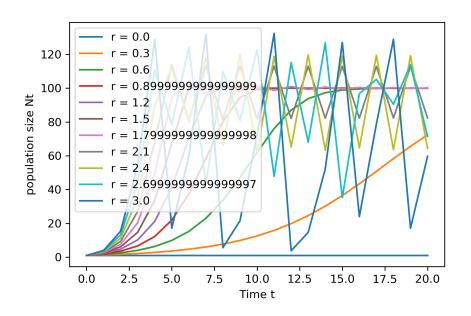


図 1: 図 1 r 値による各挙動の推移

図 1 より r=0.6, 1.8, 2.7 と選んで, 以下の図 2 を得た. なお実行したプログラムファイルは 0418.py である.

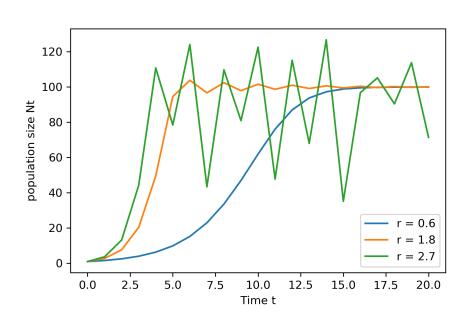


図 2: 図 2 r 値による各挙動の

## 練習 2

収束値のプロットによる分岐図を以下の図 3 に示す. なお実行したプログラムファイルは  $0418\text{-}2.\mathrm{py}$  である.

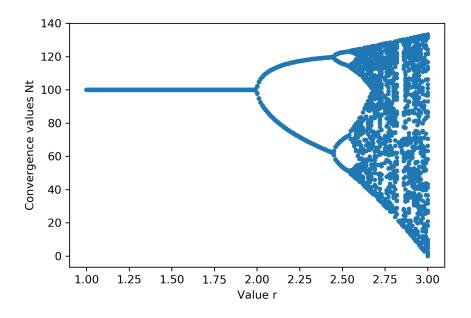


図 3: 図 3 分岐図