

以下のコードを追記してプログラムを回した。

```
for (ytile = 0; ytile < Height / resolution; ytile++)
{
    for (xtile = 0; xtile < Width / resolution; xtile++)
    {
        exists_black_bit = false;
        for (int j = ytile * resolution; j < ((ytile + 1) * resolution) &&
!exists_black_bit; j++)
        {
            for (int i = xtile * resolution; i < ((xtile + 1) * resolution)
&& !exists_black_bit; i++)
            {
                if (Image[j][i] == 0)
                {
                    sum++;
                    exists_black_bit = true;
                }
            }
        }
    }
}
```

Threshold は 200 に設定して、与えられた画像に対してフラクタル計算を行い、描画したのが下図である。

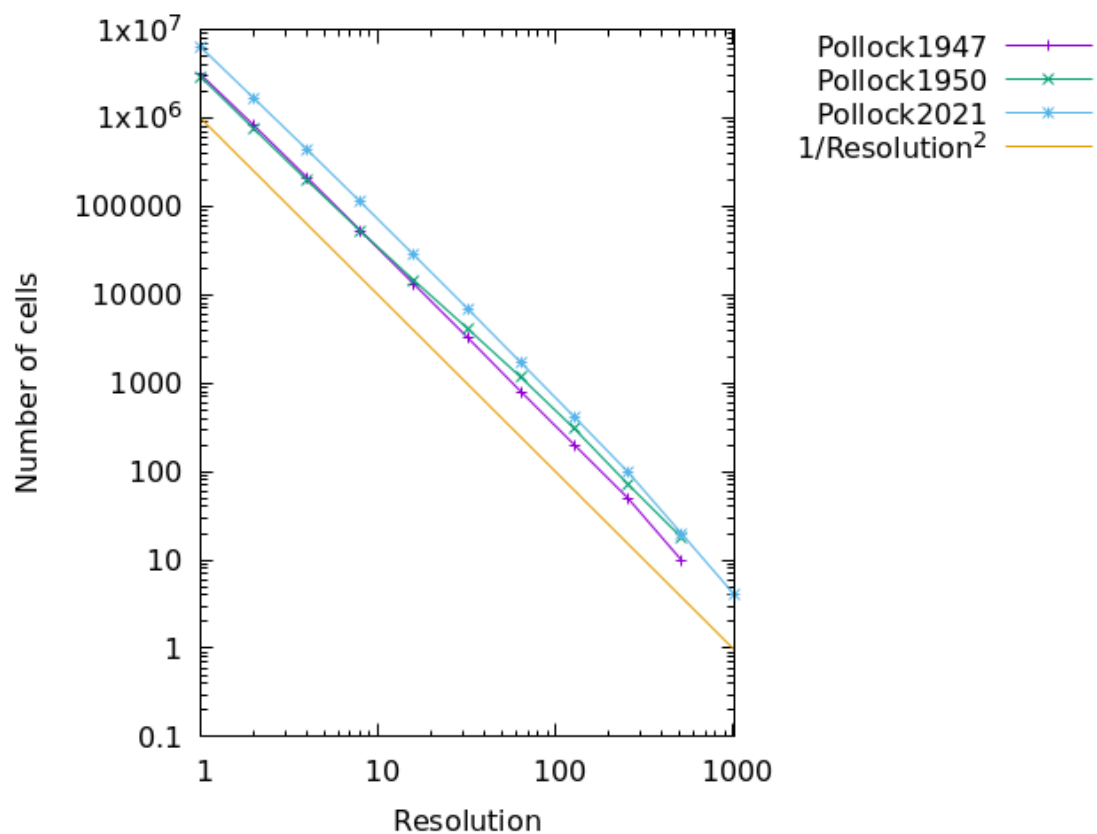


図 1 Resolution と Number of cells の関係性のグラフ

同時に  $1/\text{Resolution}^2$  を描画すると、ほとんどの解像度領域において画像はフィッティングしていると考えられるので、おおよそ  $D \cong 2.0$  程度のフラクタル次元と考えることができる。