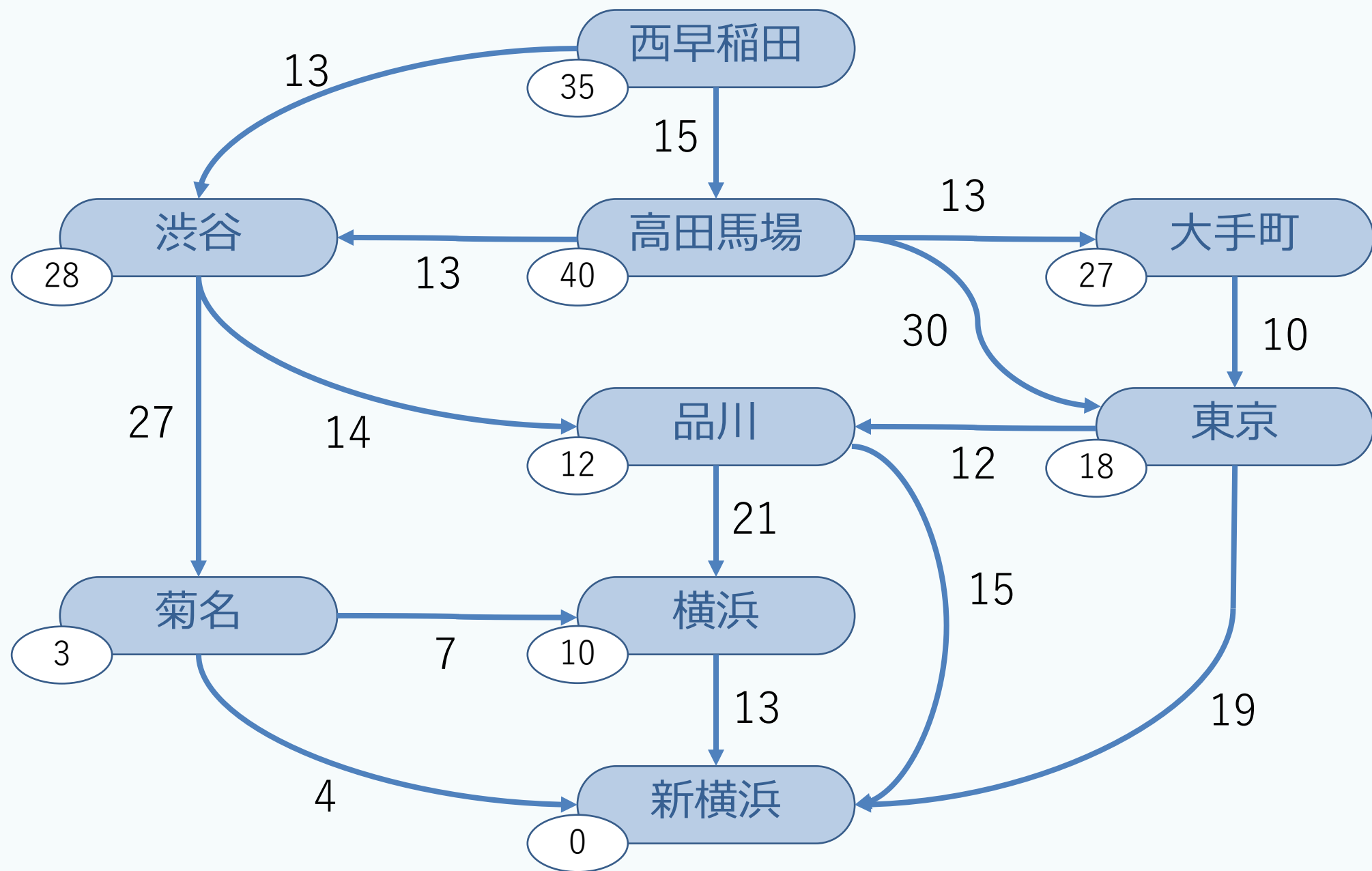
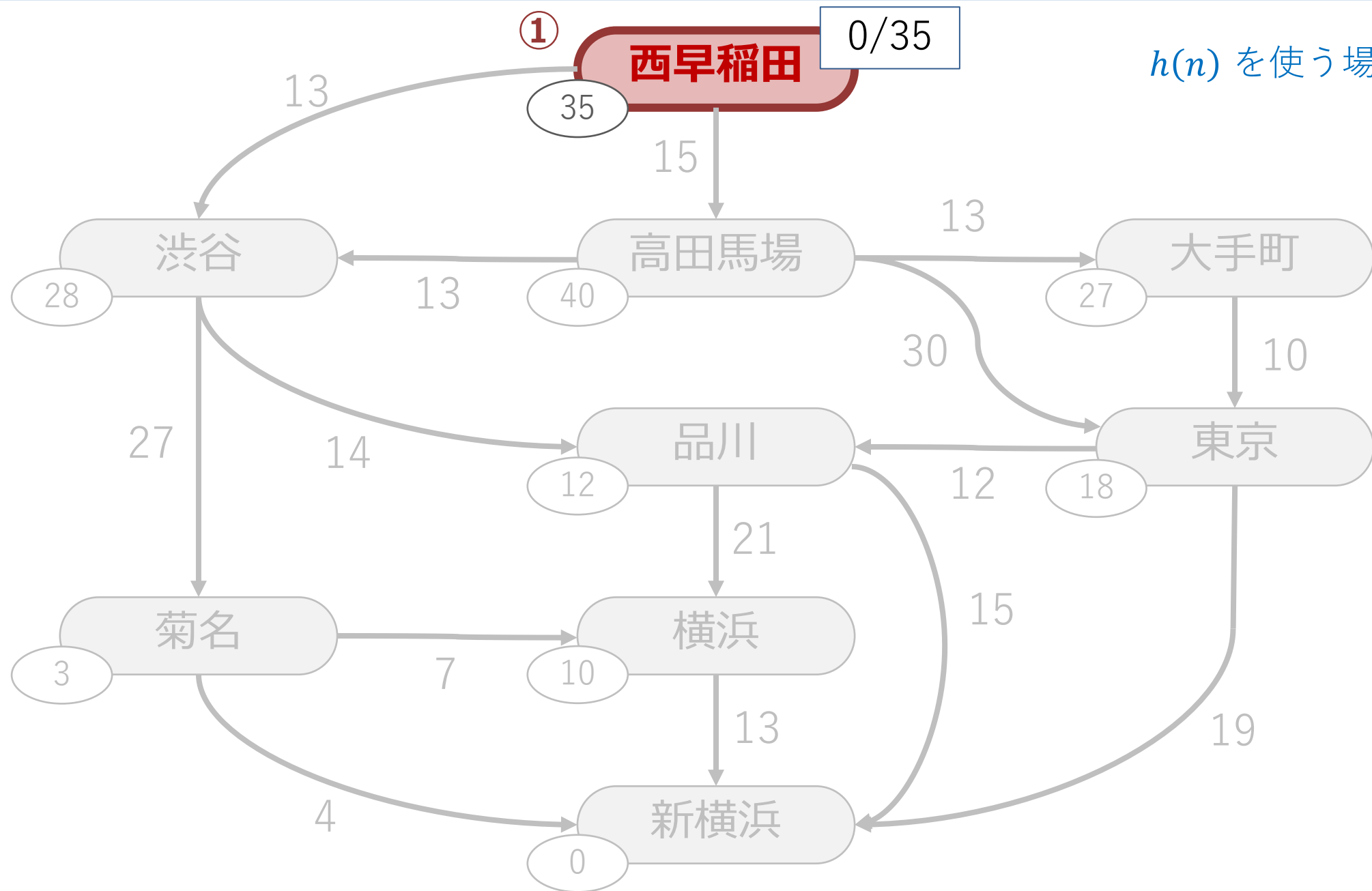


# 演習問題 1

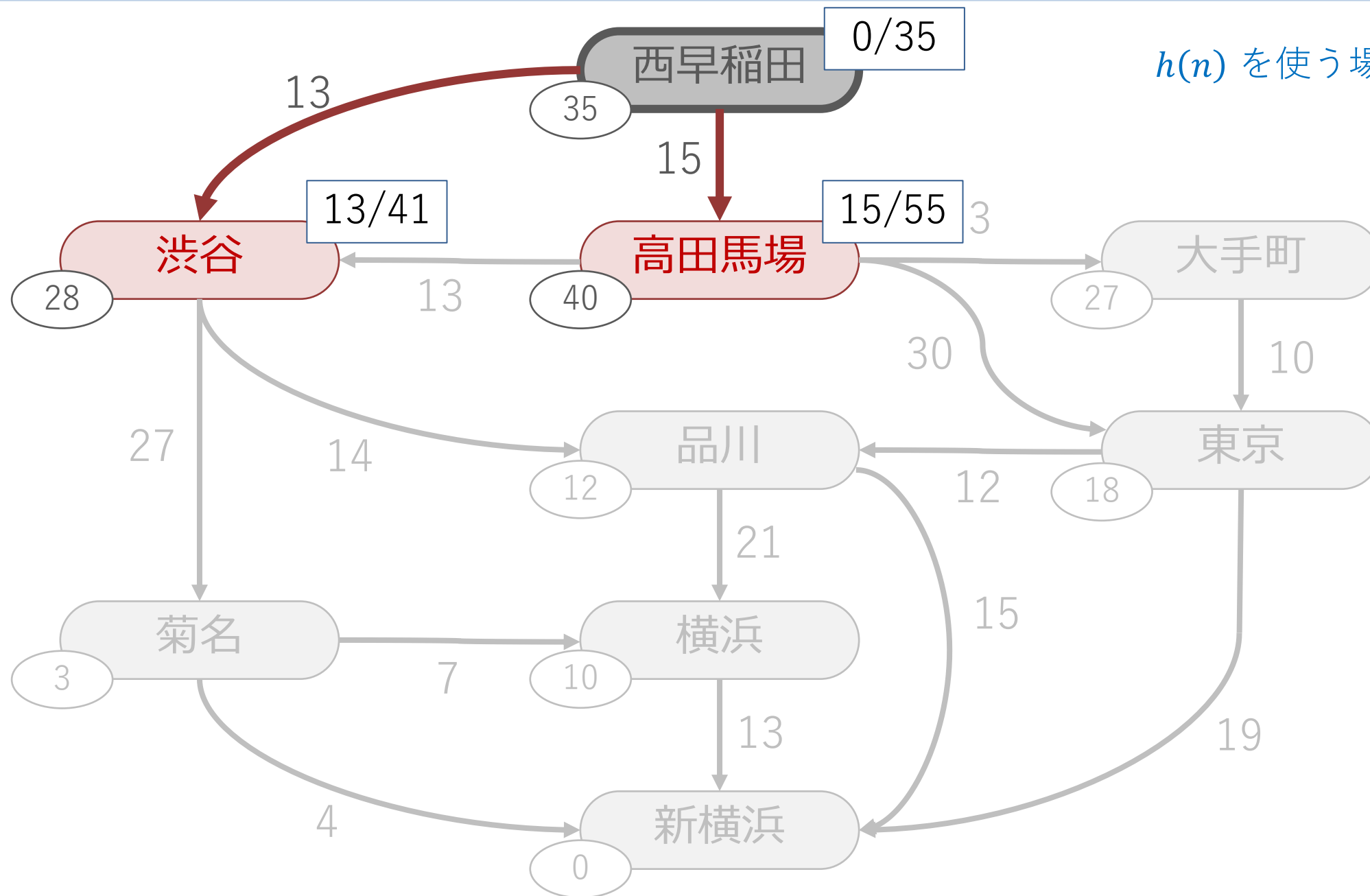
次スライドの図において、西早稲田から新横浜まで最短時間で到達する経路を、A\*サーチで求めることを考える。エッジにはパスコスト  $g(n)$  が、ノードにはゴールに至る予測コスト  $h(n)$  が与えられているものとする。このとき、以下の問いに答えよ。

1. 3番目に展開されるノードはどこかを述べよ。
2. 3番目の展開において、アクティブノードに追加されるノードを述べよ。
3. 3番目の展開において、アクティブノードに追加されるノードのうち、最も評価値の良いものと、その評価値を述べよ。
4. 各ノードからゴールまでの推定値 ( $h(n)$ ) を使う場合と、使わない場合のそれぞれについて、展開のために選んだノード（駅）数、アクティブにならなかったノード数を求めよ。
5. 最適解を求めよ。

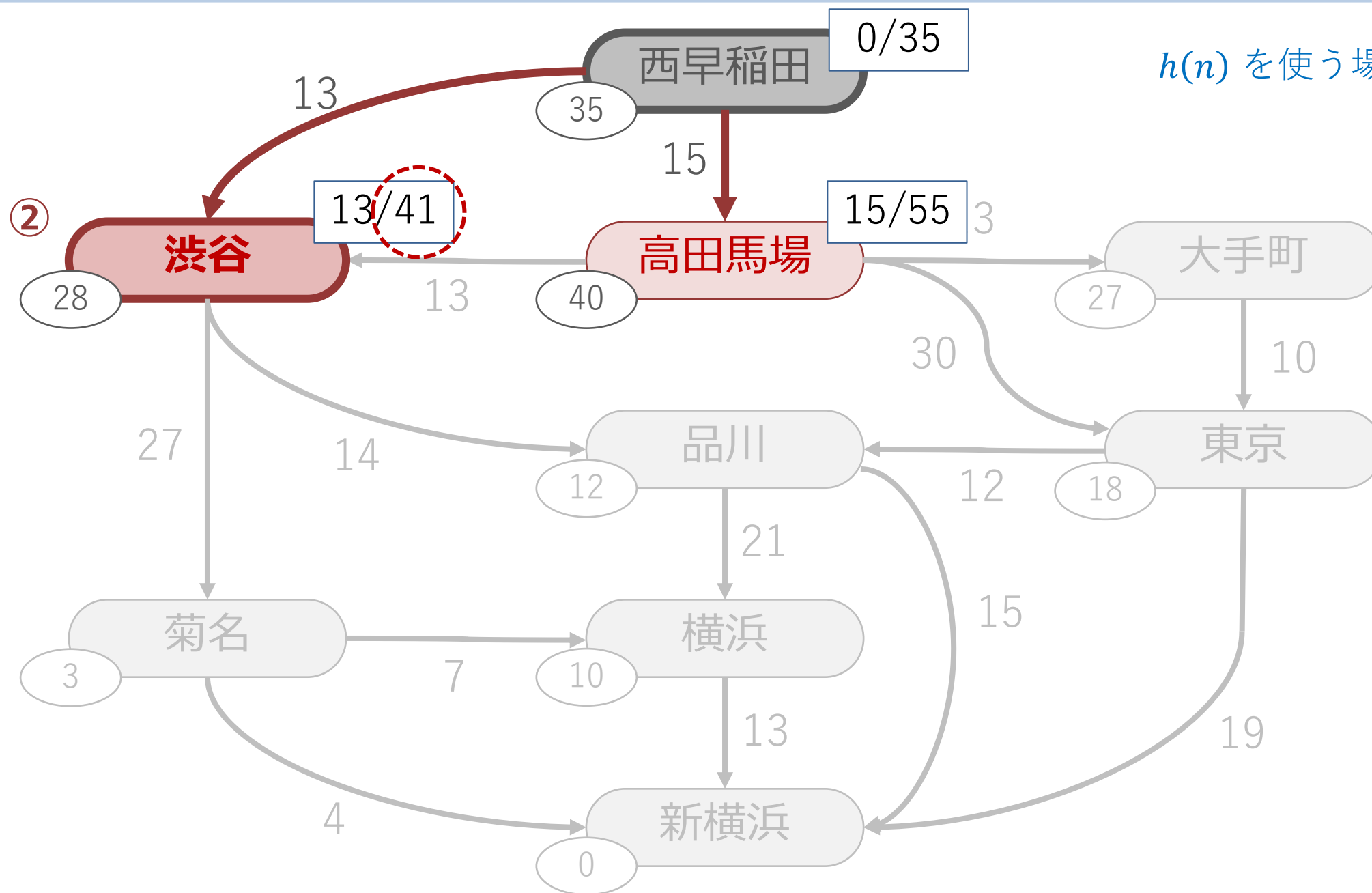




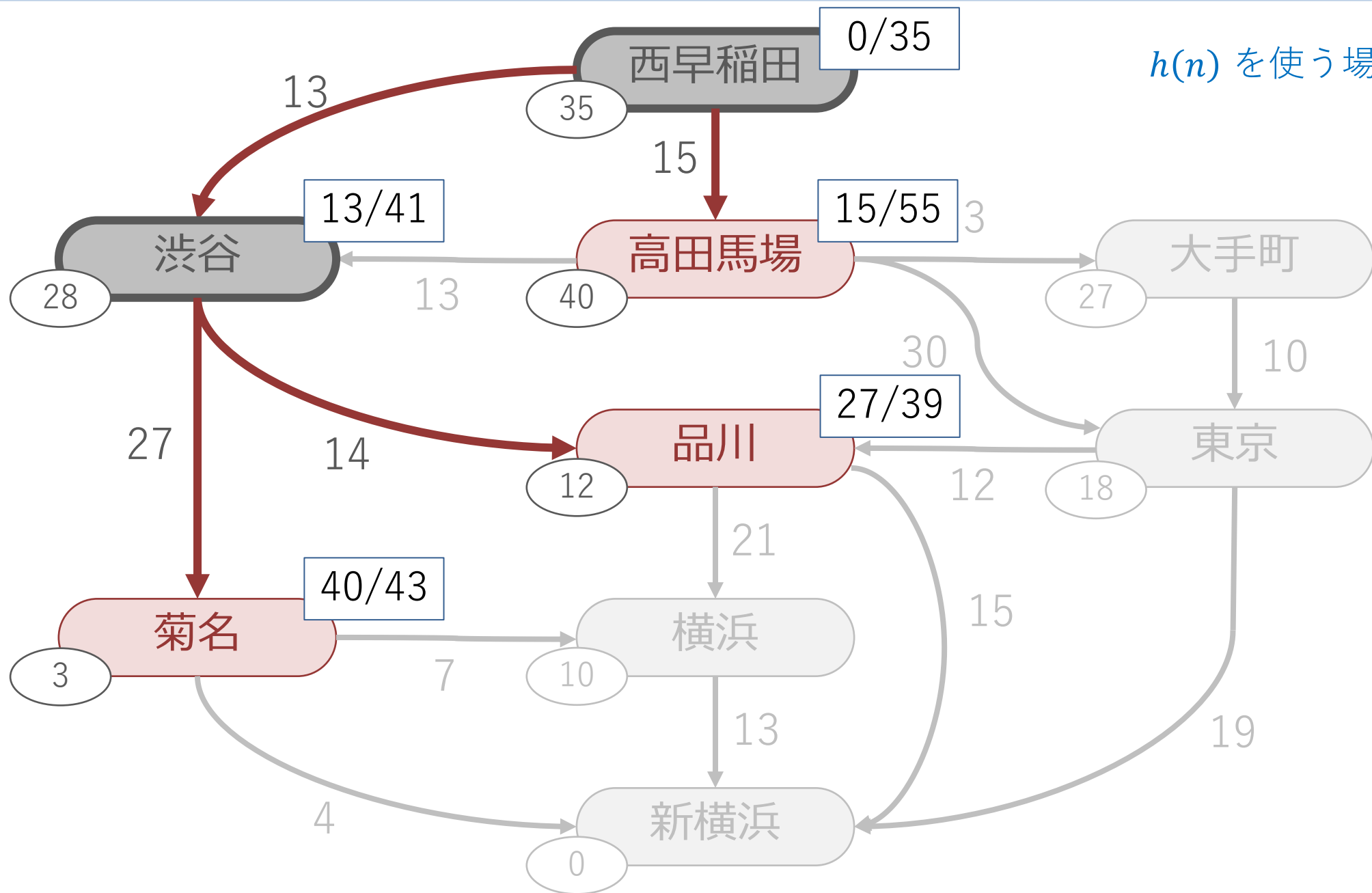
$h(n)$  を使う場合の展開



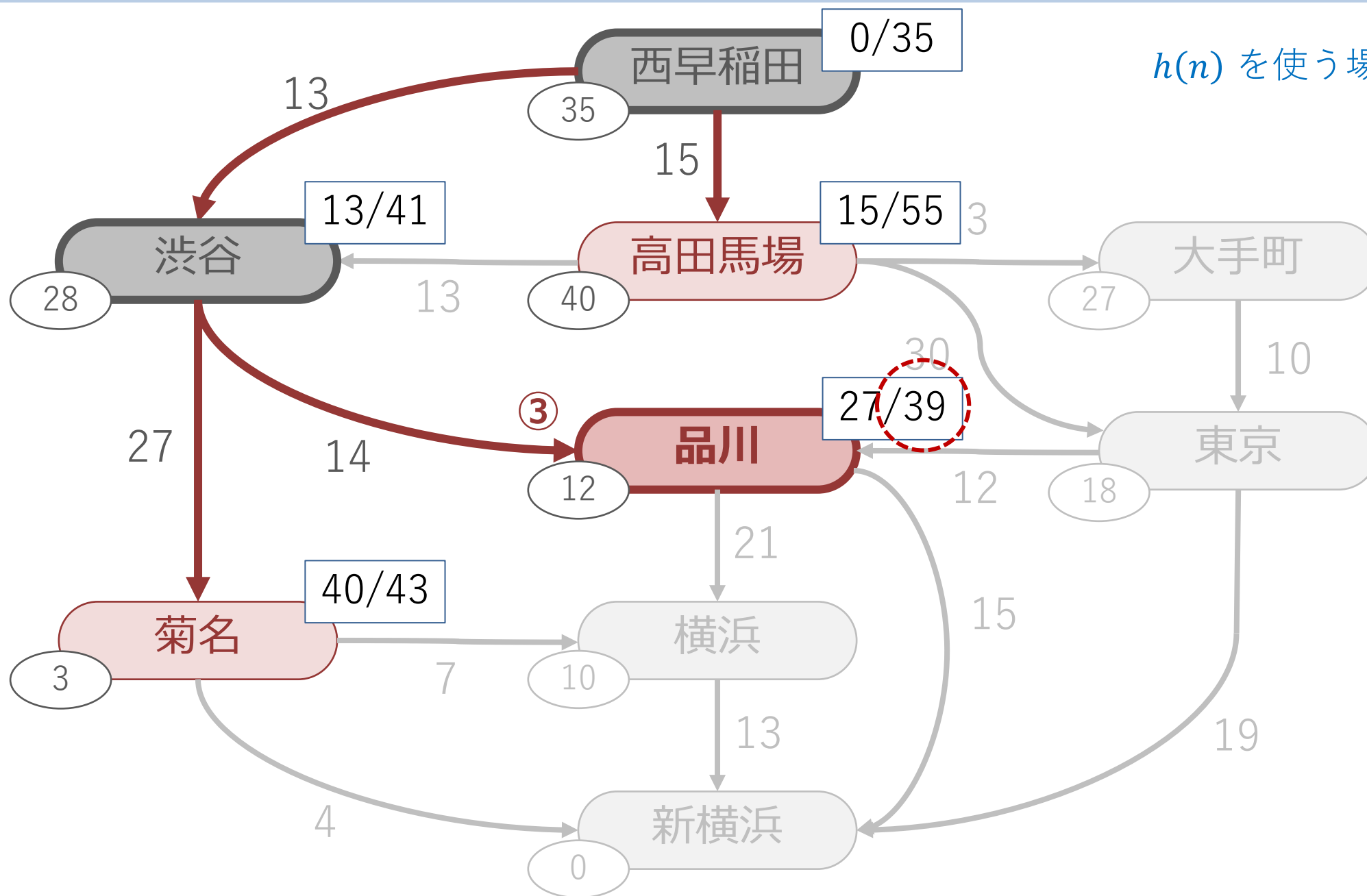
$h(n)$  を使う場合の展開



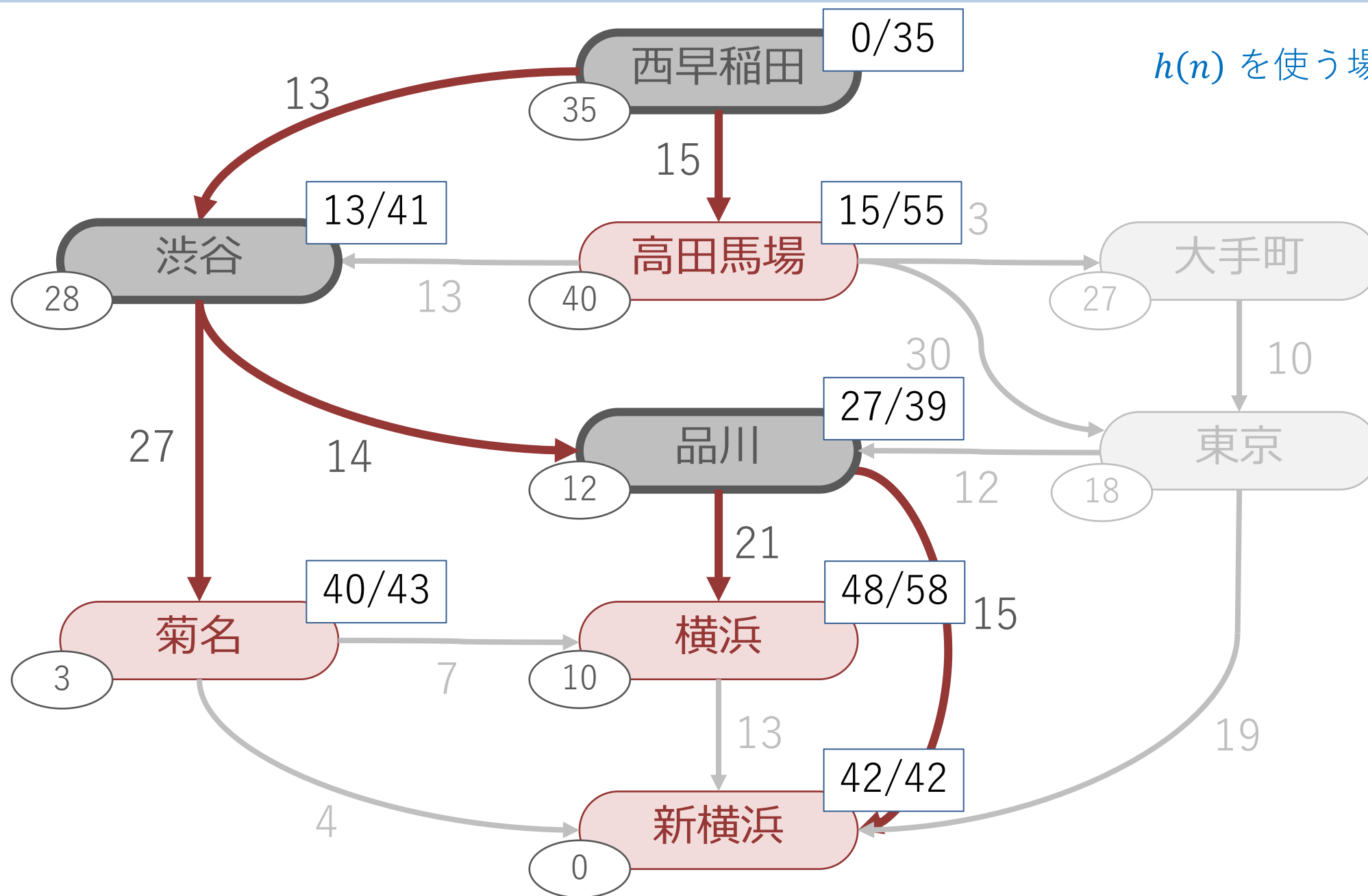
$h(n)$  を使う場合の展開



$h(n)$  を使う場合の展開

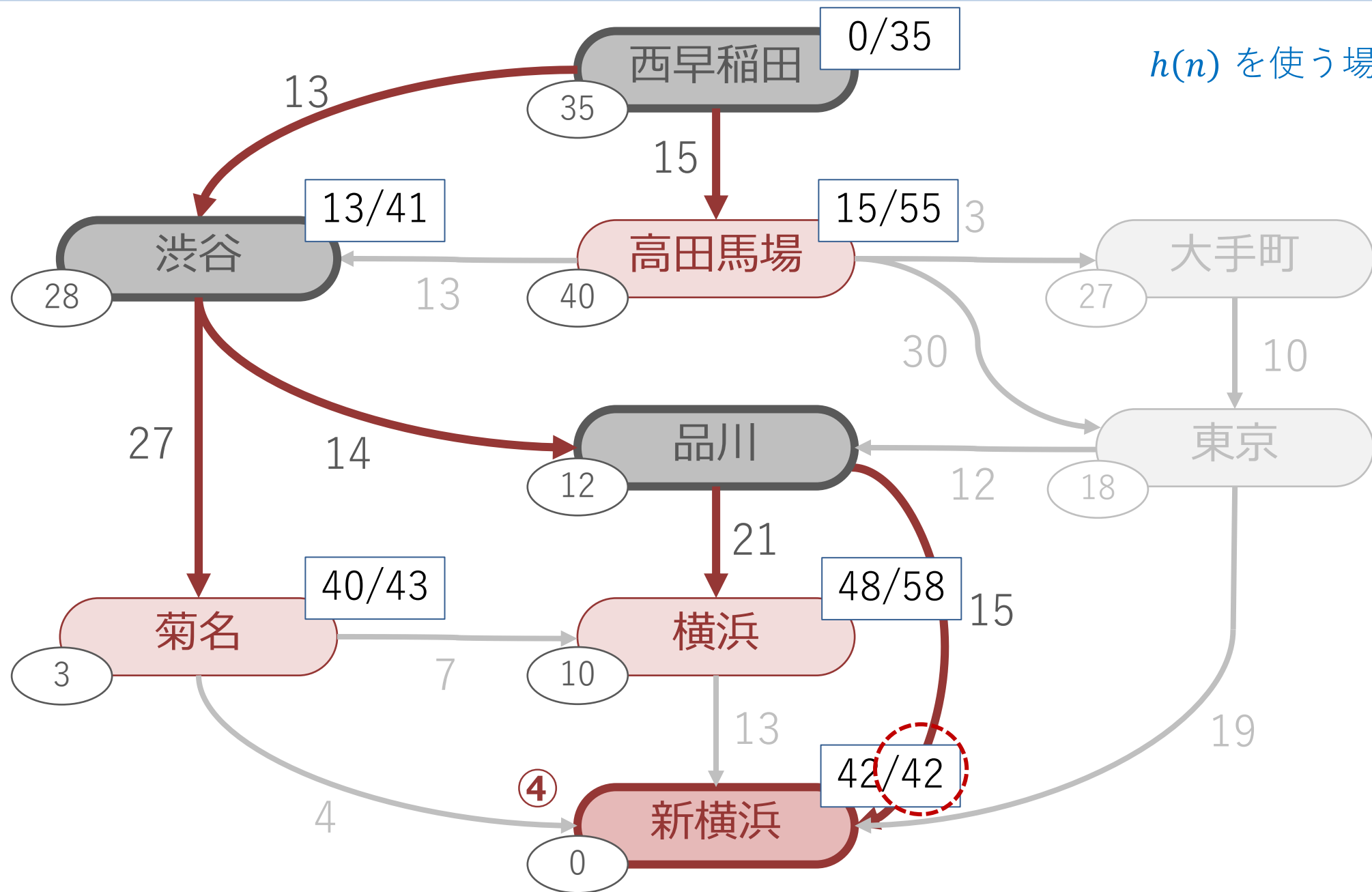


$h(n)$  を使う場合の展開





$h(n)$  を使う場合の展開



$h(n)$  を使う場合の展開

