4.2 番兵法

図 4-3 のように、配列の最後に探索すべきキーを入れてみましょう。 探索しようとするキーが配列に入っていないとき、例えば、7 を探索し ようとすると、最後の判定が必ず OK になります。このようにして、 監視のための判定をなくすことができます。この方法を**番兵法** (sentinel method)といいます。

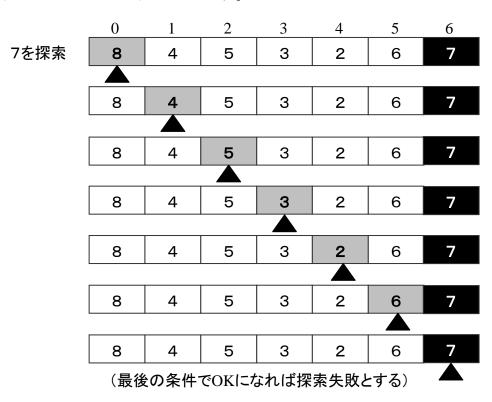


図 4-3 番兵法による探索

ただし、番兵のところで OK になった場合、それ以前では判定が成功しなかったことになります。すなわち探索失敗です。探索結果が最大配列添え字より小さければ探索成功とします。

この処理をプログラムで表現すると次のようになります。ただし、配列はひとつだけ余分に大きくとります。