

図 6-14 枢軸を 6 としたときの分割

以下は、枢軸を配列の中央の値としたときの分割のプログラム例です。

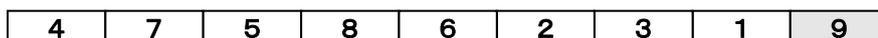
```

int pleft = 0;           //左カーソル
int pright = n - 1;     //右カーソル
int x = a[(pleft + pright) / 2]; //配列の中央を枢軸とする
do
{
  while(a[pleft] < x) pleft++; //左カーソル走査
  while(a[pright] > x) pright--; //右カーソル走査
  if (pleft <= pright)
  {
    swap(ref a[pleft], ref a[pright]); // 交換
    pleft++; pright--;
  }
} while (pleft <= pright);

```

(3) 枢軸の選択

最も簡単な方法は、配列の左端、中央、右端のいずれかを枢軸として採用することです。しかし、次の例で 9 を選ぶと、ただ 1 つの要素とその他の要素列に分解されてしまいます。



クイックソートの時間計算量は、理想的には $O(N \log N)$ ですが、ただ 1 つの要素と、それ以外の要素という分割が続くと N 回の分割が必要と