

주어 보다 평탄한 영상으로 만들어주기 때문이다. 샤프닝은 스무딩과 반대로 작용한다. 스무딩은 에지를 뭉개는 효과가 있는데, 샤프닝은 강조하는 효과를 준다.

에지 마스크는 일종의 미분 연산자이다. 즉, 아주 좁은 지역에서 값의 변화를 측정한다. 수평 에지 마스크는  $y$ -방향의 미분값, 수직 에지 마스크는  $x$ -방향의 미분값을 측정한다. 에지에 대해서는 3장에서 살펴볼 것이다. 마지막 마스크는 모션 효과를 생성한다. 실제로는  $51 \times 51$ 의 아주 큰 마스크를 사용하였는데, 여기에서는 지면상  $5 \times 5$ 의 작은 마스크로 보여준다.<sup>7</sup>

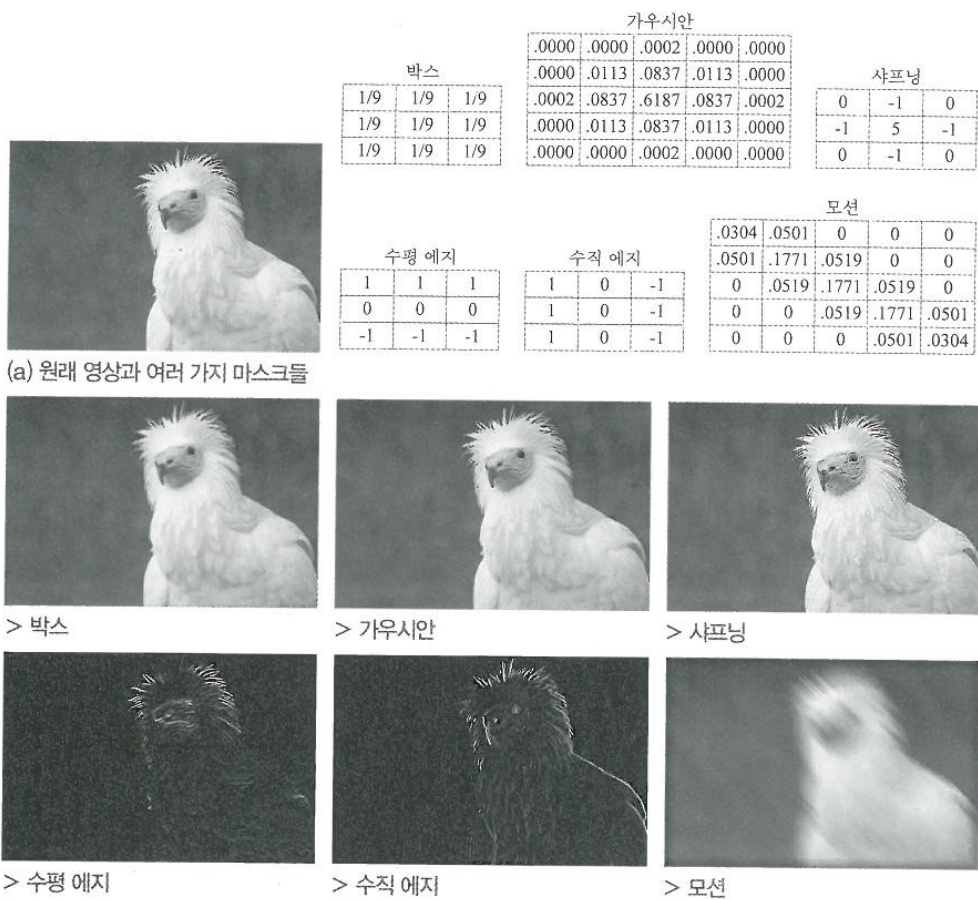


그림 2-24 다양한 마스크와 컨볼루션 효과

<sup>7</sup> Matlab의 `fspecial('motion', 51, -45)`로 마스크를 생성하였다. 마스크의 크기가  $51 \times 51$ 이고 모션 방향은  $-45^\circ$ 이다.