

# 対数密度微分の推定手法についての検討

佐々木 博昭 (電気通信大学), 杉山 将 (東京工業大学)

## ■ 提案手法の目的

- ◆ 確率密度関数  $p(x)$  の対数密度微分  $r(x)$  の推定を試みる.

$$r(x) = \frac{d}{dx} \log p(x) = \frac{p'(x)}{p(x)}$$

## ■ 提案手法の要点

- ◆ 提案手法では, 対数密度微分を**直接推定**する. カーネル密度推定法などによる  $p(x)$  の推定を行わない.
- ◆ Score matching 法 (Hyvärinen, 2005) と確率密度比推定 (Sugiyama et al., 2012) の考えに基づき, 提案手法を構築.
- ◆ 人工データを用いた数値実験で有効性を示す.