

## 2.3 Dirichlet 核

Fourier 級数の収束性の議論などでしばしば重要な役割を果たす表式 **Dirichlet 核** (Dirichlet kernel) を導入しておこう。

**定義 2.5 (Dirichlet 核)** 周期  $T$  の Dirichlet 核を

$$D_N(x, T) = \frac{\sin\left(2N + 1\right)\frac{\pi}{T}x}{T \sin\frac{\pi}{T}x} \quad (2.14)$$

で定義し、特に  $T = 2\pi$  の場合 (図 2.6) は

$$D_N(x) = \frac{\sin\left(N + \frac{1}{2}\right)x}{2\pi \sin\frac{x}{2}} \quad (2.15)$$

と書くことにする。

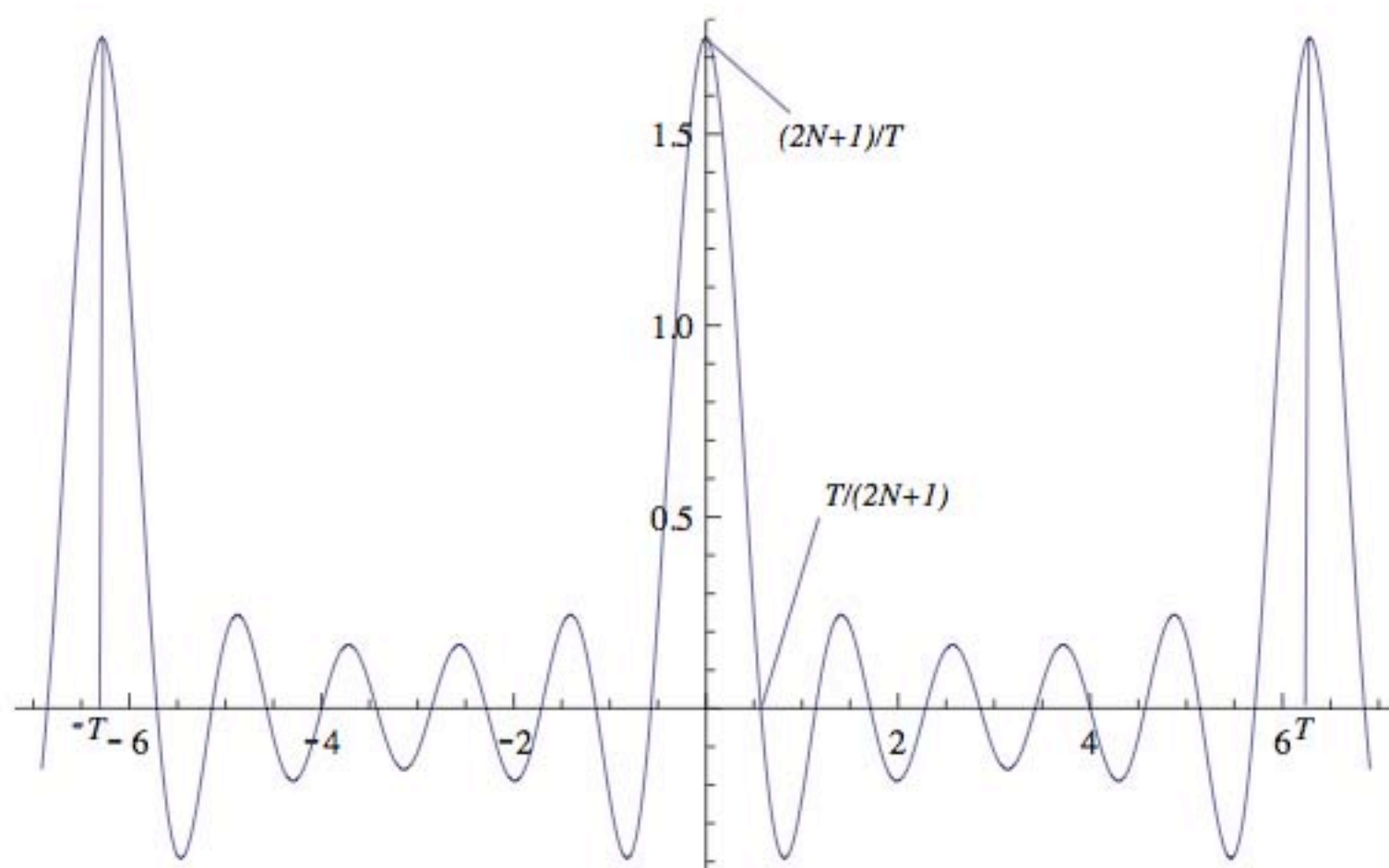


図 2.6 周期  $T = 2\pi$ ,  $N = 5$  の Dirichlet 核  $D_N(x)$  のグラフ