

## 0.1 単振動

### 0.1.1 単振り子

**Thm. 0.1.** 質量  $m$  の振子が長さ  $l$  のかるい紐につながって振動しているとする. 紐と鉛直軸が成す角を  $\theta$  とすると

$$\ddot{\theta} = -\frac{g}{l}\theta$$

**Prf.** 接線方向の運動方程式:

$$ml\ddot{\theta} = -mg \sin \theta$$

$$ml\ddot{\theta} = -mg\theta$$

$$\ddot{\theta} = -\frac{g}{l}\theta$$

□