

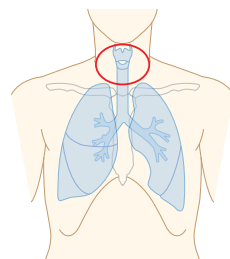
A 正常呼吸音

A. 正常呼吸音

気管呼吸音 (成人、頸部)

1 聴診部位

- 頸部で広く聴取されるが、特に甲状軟骨の両側および下方部は気管に近く音圧が強い。

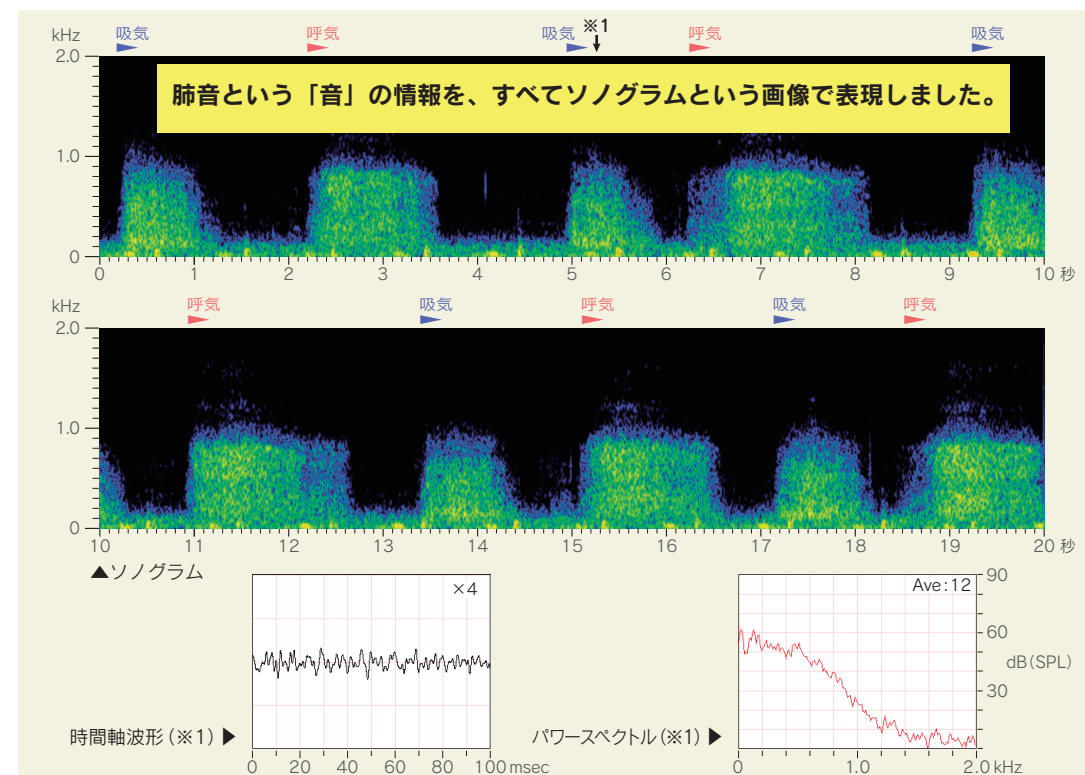


2 特徴と発生機序

- 白色雑音様の音で、肺野で聴取される呼吸音に比較して高い周波数成分が多く、1～2kHz以上に及ぶ。
- 声門などの上気道、気管、大気管支などで生じる乱流雑音で、吸気、呼気とも非常に強い。
- 声門は吸気で広く、呼気でやや狭くなるため、呼気でより強くまた高調に聞こえることが多い。
- 筋音（呼吸筋の収縮による音；200Hz以下）の混入が少なく高周波数成分が多いため、吸気と呼気が明確に区別される。
- 安静呼吸でも明確に聴取され、前胸部の呼吸音と比較すると、気管呼吸音の音圧は0.2～0.4kHzで約10dB、0.4～1.6kHzで約20dB強い。そのため呼吸のモニタリングに適している。

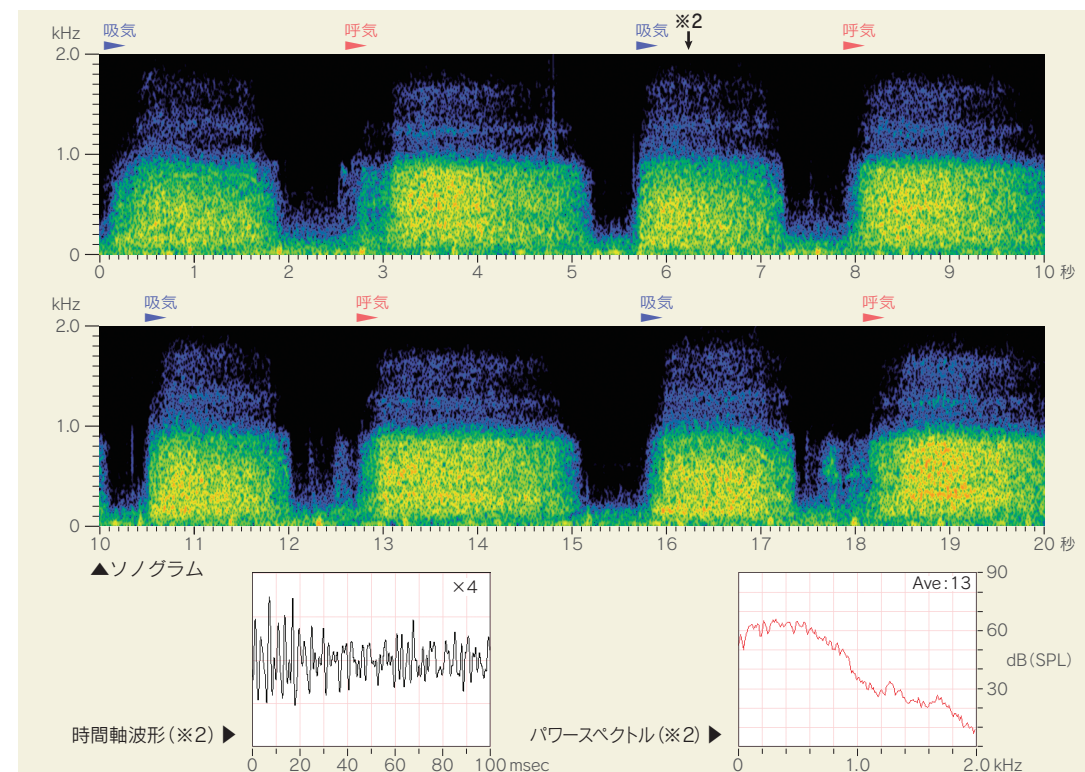
3 肺音の解析

- 安静呼吸、深呼吸ともに、ソノグラム上、1kHzまで比較的均一なスペクトル分布が認められる。
- 流速が増加すると、より高い周波数帯域までその分布が拡大する。
- 吸気 (▶) と呼気 (◀) の山の間に大きな谷が認められるのは、この部分でほとんど流速が0になるためである。ちなみに呼吸音の音圧は流速の2(～3)乗に比例する。
- ※1 および※2部分の時間軸波形はいずれも不規則な波形である。



気管呼吸音 (成人、頸部)、安静呼吸

Web ▶ 15



気管呼吸音 (成人、頸部)、深呼吸

Web ▶ 16

本書は Web と連動しています。右の QR コードを、お手持ちのスマホの QR コードリーダーで読み取ると、肺音を「視て」「聴く」ことができます。



15



16