

2010年 医学部 第2問

2 四面体  $OABC$  において、 $\vec{OA} \perp \vec{OB}$ ,  $\vec{OA} \perp \vec{BC}$ ,  $\vec{OB} \perp \vec{BC}$  とする。

- (1) 三角形  $OAB$ ,  $OAC$ ,  $OBC$ ,  $ABC$  はすべて直角三角形であることを示せ。
- (2)  $OC$  の中点  $M$  から平面  $ABC$  に下ろした垂線の足を  $N$  とする。

$$\vec{CN} = s\vec{CA} + t\vec{CB}$$

と表すときの  $s$ ,  $t$  を、長さ  $OA$ ,  $OB$  で表せ。