$2 \quad \text{関数 } f(x)=a+b\cos x+c\sin x \text{ のグラフが } 2 \text{ 点 } (0,\,1) \text{ , } \left(\frac{\pi}{2},\,1\right)$  を通り , かつ  $0\leq x\leq \frac{\pi}{2}$  で  $|f(x)|\leq 2$  であるとき a の値はどのような範囲にあるか。