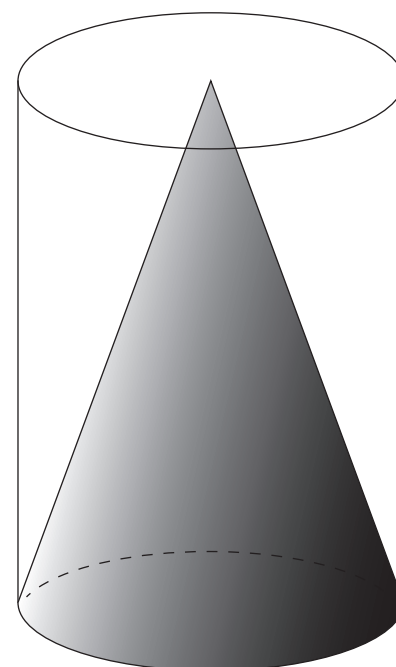


## 空間図形 円柱と円錐の利用

円柱の容器 A と円錐の形をした鉄のおもり B がある。容器 A、おもり B は、どちらも底面の半径が 6cm、高さが 15cm である。右の図のように、容器 A におもり B を入れ、底面が水平な状態で水を入れていく。ただし、容器の厚みは考えないものとする。また、円周率は $\pi$ とする。



- ① 水面の高さが、おもり B を入れた容器 A の高さの半分になったとき、水面の面積を求めなさい。
- ② おもり B を入れた容器 A いっぱいにとまった水を、1 辺が 12cm の立方体の容器 C に残らず移した。容器 C の水面の高さを求めなさい。ただし、容器 C は底面が水平になるように置いてあるものとする。

(長野)

# 空間図形 円柱と円錐の利用 解答

①  $27\pi\text{cm}^2$

②  $\frac{5}{2}\pi\text{cm}$

## ●ポイントの確認

ヒロ：②は“水を残らず移した”ところに注目して考えよう。