

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & 10 \times 850 + 20 \times 900 \\
 & = 8500 + 18000 \\
 & = 26500 \quad \underline{26500 \text{円}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & \text{往復 } a \text{ 人 片道 } 150 - a \text{ (人)} \\
 & 0 \leq a \leq 19 \\
 & 1300a + 600(150 - a) \\
 & = 1300a + 90000 - 600a \\
 & = 700a + 90000 \quad \underline{700a + 90000 \text{ (円)}}
 \end{aligned}$$

(3) 当日往復利用した人数  $b$  人は  $a$  人より 20 人多いので

$$b = a + 20 \dots \textcircled{1}$$

当日の 0-7 時の運賃の総額は

$$900b + 600(150 - b) = 300b + 90000 \text{ (円)}$$

これが (2) の金額より 800 円安いので

$$700a + 90000 - (300b + 90000) = 800$$

$$700a - 300b = 800 \dots \textcircled{2}$$

①, ②より

$$\begin{cases}
 b = a + 20 \dots \textcircled{1} \\
 700a - 300b = 800 \dots \textcircled{2}
 \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \text{より } -a + b = 20 \dots \textcircled{1'}$$

$$\textcircled{1'} \times 300 + \textcircled{2}$$

$$-300a + 300b = 6000$$

$$\begin{array}{r}
 +) \quad 700a - 300b = 800 \\
 \hline
 400a \quad \quad = 6800 \\
 a = 17
 \end{array}$$

$$\rightarrow a = 17 \text{ を } \textcircled{1} \text{ に代入}$$

$$b = 37$$

$(a, b) = (17, 37)$  は問題にあう

$$\underline{(a, b) = (17, 37)}$$