

## 避難時間推測要領

### 一、在計算各界限時間時，應先測量該各區劃內以下數值：

1. 區劃內可自行疏散者：準備避難需花費時間(a)及疏散至該區劃以外需花費時間(b)。
  2. 區劃內難以自行疏散者：準備避難需花費時間(c)及疏散至該區劃以外需花費時間(d)。
- ◆ 準備避難需花費時間係指被照護者準備避難所花費時間。  
使用輔具時，被照護者移至輔具等準備時間，其中輪椅準備避難需花費時間=30 秒、擔架準備避難需花費時間=60 秒，其他方式以實際測量為主（以準備時間最久之數值帶入）。
  - ◆ (a)、(b)、(c)、(d)等 4 個數值為參加驗證者於現場實際驗證時，量測數據，準備避難需花費時間(a)、(c)量測 1 人即可，(b)、(d)則實際量測所有參加演練收容人員的疏散時間，再利用這 4 個數據以公式推斷，所有收容人數參演時的避難時間。

### 二、利用公式推測各區劃以部分人參加驗證推測全部人疏散避難所需時間

$$Rt = V + E$$

- $V = \min \{ (a), (c) \}$  可自行疏散者準備避難需花費時間(a)與難以自行疏散者準備避難需花費時間(c)取較小者。
- $E = \max \{ E_1, E_2 \}$  ( $E_1$  或  $E_2$  中較大者)(推測疏散避難所需時間)。
- $E_1 = (b) - \min \{ (a), (c) \}$  (推測從各防火區劃內人員開始避難到可自行疏散者疏散至該區劃以外需花費時間)。
- $E_2 = \Omega \cdot E_2' + D$  (推測從各防火區劃內入住人員開始避難，到難以自行疏散者完成疏散到各區間外的所需時間)。
- ◇  $\Omega$ ：難以自行疏散者（收容人數）／（參加演練收容人數）
- ◇  $E_2'$ ：(d)－(c)
- ◇ D：在不同防火區劃內的難以自行疏散者準備避難需花費時間推測值如下
  - 起火區劃內  $D_f = (c_f)$
  - 鄰接區劃內  $D_n = (\Omega_f - 1) E_{2f}' + (c_n)$
  - 垂直鄰接區劃內  $D_u = (\Omega_f - 1) E_{2f}' + (\Omega_n - 1) E_{2n}' + (c_u)$
- ◇  $c_f$ 、 $c_n$ 、 $c_u$  分別為起火區劃、臨接區劃、垂直臨接區劃的(c)值
- ◇  $\Omega_f$ 、 $\Omega_n$  分別為起火區劃、臨接區劃的  $\Omega$  值
- ◇  $E_{2f}'$ 、 $E_{2n}'$  分別為起火區劃、臨接區劃的  $E_2'$  值

推測所需時間計算表

|  |                         | 起火區劃 | 鄰接區劃 | 垂直鄰接區劃 |
|--|-------------------------|------|------|--------|
| 可自行避難者   | 開始避難時間 ( a )<br>(單位為分鐘) |      |      |        |
|  | 完成避難時間 ( b )<br>(單位為分鐘) |      |      |        |
| 難以自行避難者  | 開始避難時間 ( c )<br>(單位為分鐘) |      |      |        |
|  | 完成避難時間 ( d )<br>(單位為分鐘) |      |      |        |
| $E_1 = (b) - \min \{ (a), (c) \}$                                    |                         |      |      |        |
| $\Omega = \text{難以自行疏散者參演人員比值} \text{ (收容人數) } / \text{ (參加演練收容人數)}$ |                         |      |      |        |
| $E_2' = (d) - (c)$   |                         |      |      |        |
| D 參照第 2 點計算 D 值  |                         |      |      |        |
| $E_2 = \Omega \cdot E_2' + D$  |                         |      |      |        |
| $E = \max \{ E_1, E_2 \}$  |                         |      |      |        |
| $V = \min \{ (a), (c) \}$  |                         |      |      |        |
| $R_t = V + E$ (單位為分鐘)  |                         |      |      |        |