

組織と仕事との直交系の1取扱いに就いて

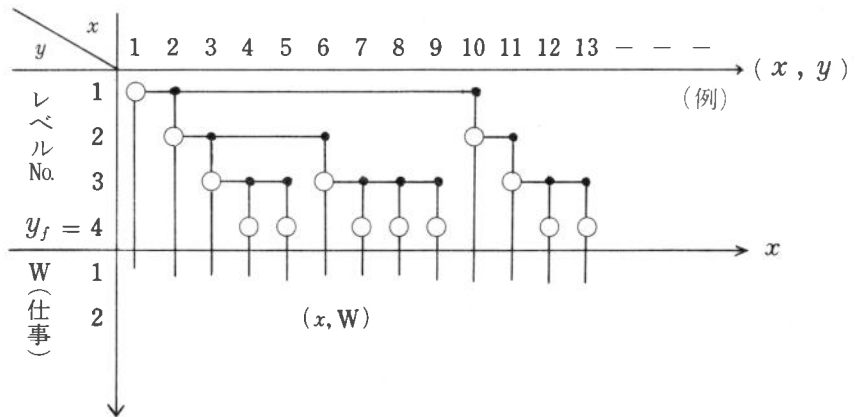
遠藤 貞一

まえがき

組織は一般に樹状系 (Dendritic)である。これにそのまゝの仕事の集合を直交させて運営するのが一般である。こゝではこの直交関係を特殊なマトリックスとして捉へた。こゝではそのマトリックスを Dendri-Matrix と名付けることにした。

1. Dendri-Matrixの定義

先ず代表的な樹状組織を○と線にて構成し、これを座標 (x, y) 面に写像すると次の図が得られる。



$$(x, y) \text{ 元素} \in \{x, y\} \rightarrow [x, y] \dots\dots\dots (1)$$

$$[\circ \{x_i, (1 \sim y_f)\}]$$

$$[\bullet \{x_i, (1 \sim (y_f - 1))\}]$$

$$y_i = 1, 2, 3, \dots, y_f \text{ finish}$$

以上は組織図を座標に写像するとき Numbering Operation のルールを次のように行ったものである。

L_1 ≡ 組織の Post に左側に沿って上から下へ番号をつける。これを下から右へ行う。

L_2 ≡ 残りのポストに左から L_1 ルールをほどこす。

$L_3 \equiv (L_1, L_2)$ ルールによってつけた番号の横座標を x 座標とし, レベル番号を y 座標とする。

このルールをこゝではく左側法測>, この操作を L_S -Operation と称する。

この操作で出来た Post の配置をここで Dendri-Matrix という。

また Organization Matrix \equiv Org · Matrix \equiv Θ Matrix ともいう。

$$\therefore L_S \text{ [組織図]} = \Theta [M] \longleftarrow \text{Org} \cdot \text{Matrix} \dots\dots\dots (2)$$

所がこれは詳しくは Post \equiv \circ と系統線で結ばれているので,

<この系統線は図の・結び点 \equiv 結点 (knot) で代用出来る>

$\therefore \Theta [M]$ は次のように分解して表わして <完全な姿> となる。

$$\text{Org} \cdot [M] = \text{Post} [M] + \text{knot} [M] \dots\dots\dots (3)$$

$$\Theta [M] \equiv P [M] + k [M] \dots\dots\dots (4)$$

とも書く。

この操作を E Operation ともいう。

次に $y_f =$ Finish No. 以下の領域 (x, W) を 1 名 (組織 \times 仕事) 座標とも云い, この所の x 座標を Row Matrix $\equiv R [M]$ とも云う。

$$\Theta [M] \longrightarrow R [M] = \{x\} \dots\dots\dots (5)$$

を Org · Matrix の行変換という。

$\{ \Theta [M], (R [M], W) \}$ は組織と仕事の直交表現で極めて重要である。

次に集合 A を分析, 結合して 1 つの tree form 型 B に変換したときはそれを Dendri (tree) Transformation と呼び $\{A \ni B\} = C$ と表わし, それは 1 つの集合 C である。

もし組織 $\Theta [M]$ の $R [M]$ と仕事 W との直交集合を D とすると

$$B \equiv \Theta [M] \longrightarrow R_B [M] \longrightarrow R_B [M] \times W = D \dots\dots\dots (6)$$

これは組織と仕事の直交表現である。

また組織間の直交関係は次の様にもかける。

先ず \in Operation を考え, $B = \in A$ と書くとする。

$$\text{この } B \text{ からその行変換を } R_B [M] \equiv \in R_A \dots\dots\dots (7)$$

$$\text{と書き, 列変換を } C_B [M] \equiv \cap C_A \dots\dots\dots (8)$$

$$\text{と書けば, 組織自身の直交関係 } \equiv \in R_A \times \cap C_A \equiv \in R \times \cap C A^2 \dots\dots\dots (9)$$

これは組織内の人と人との関係を直交座標で「位置付け」したもので、それに人と人との関係が規定されていれば

$$\text{人と人との関係規定} = \in_{\mathbb{R}} \times \cap_{\mathbb{C}} \mathbb{A}^2 \equiv (x, y) \leftarrow (\text{diagonalelement} = 0) \dots\dots\dots (10)$$

となる。そしてこれと仕事の列マトリックス $C [W]$ に対し

$$\{ C [W] \times \in_{\mathbb{R}} \mathbb{A}, \in_{\mathbb{R}} \times \cap_{\mathbb{C}} \mathbb{A}^2 \} \equiv \mathbb{E} \dots\dots\dots (11)$$

が与えられれば、これは<仕事と組織の関係>及び<組織とその内容(人間と人間との関係)>が明示されたことになる。