

第 6 章

P C B 分析

P C B 分析の意味

P C B はそれぞれパレット・ケース・バラの意味で、注文数量（E Q）なり、出荷数量（I Q）が一つの単位、たとえば、バラ単位で与えられていたときに、この数量をパレット（P）、ケース（C）、バラ（B）のP，C，B の単位に分けて表示する方法である。これには、1パレットの積付け数や1ケースの入数が必要である。

各客先の注文数量 E Q に対する分析を E Q - P C B 分析とし、種類ごとの出荷数量（I Q）に対する分析を I Q - P C B 分析と云うこととする。

I Q - P C B 分析の例（表 1）

表 1 は、I Q - P C B 分析の例で、与えられたデータの数量の単位はケースである。表中央に、種類ごとのケース単位の出荷数量（I Q）を出荷量の多い順に並べてあり、I Q の合計の全出荷量（G I Q）を表最下段中央に示す。

中央列の各出荷量 I Q の右側は、I Q の量を、それぞれパレット、ケース、バラ単位で出荷された数値であり、左半分は、バラをケースにケースをパレットに換算した値を示す。左端のパレットはそのままパレットで表す。

パレットは 2 4 ケース積み付けているものとし、1 ケースは 2 4 バラ入っているものとして換算をしている。

表 1 の 1 行目は、種類 1 の出荷量 I Q は 2 6 7 ケースで、その内、1 種類 1 パレットで出荷されたものが 6 パレット、各客先からのケースの注文で出荷されたものが合計 1 2 3 ケースあることを行の右側に示す。

2 6 7 ケースをそのまま換算すると 1 1 . 1 パレットであるが、その出荷内容は、パレットとケースの出荷である。

行の左側は、パレット単位はそのまま 6 パレットの出荷であり、1 2 3 ケースの出荷はパレット換算すると $123/24=5.1$ パレットであることを示している。すなわち、123 ケースの出荷のためには、5.1 パレットを必要とすることを示している。

同様に 2 行目は、種類 2 の出荷量 I Q は、2 5 4 ケースで、その内、1 パレット出荷のものが 7 パレット、各客先からのケース単位の注文を合計 86 ケース出庫することを行の右側に示す。行の左側は、その数量を換算すると、パレット単位ではそのまま 7 パレットであり、86 ケースは、パレット換算をすると 3.6 パレットであることを示している。

2 5 4 ケースは、パレット換算すると 1 0 . 6 パレットであるが、パレットとケースの出荷があることを示す。

1 日の全出庫量は 1 6 7 8 ケース（表 1 の中央列最下段）でその数量の内訳が、パレット単位で 28 パレット、ケース単位で 1006 ケース出庫されている。

中央の左側の列は、1 6 7 8 ケースがパレット単位で 28 パレット、ケース単位で 41.9 パレット相当出庫されたことを示している。

この例ではバラ（B）が無いが、もし、あれば同じように、左側の（B）の行は、

右側のバラBの注文が、何ケースからバラにして出荷されたかを示す。

全種類P C B分析 (G I Q - P C B)

G I Q分析はI Q表(表1の中央の値)をパレット換算したものであるから表1左側のPと(P)を加えた値の合計である。1行目の267ケースは11.1パレット($= 6 + 5.1$)となり、その合計は69.9パレットとなる。すなわち、1678ケース = 69.9パレットであるが、P C B分析では1678ケース = 28 + 41.9($= 69.9$)で表される。

G I Q P C B分析では、69.9パレット出荷の内、41.9パレットがケースで出荷されることが表されない。

配送センターでは、P, C, Bそれぞれがどれくらいの数量出荷されるかが、システム計画の基本になる。

客先別P C B分析 (E Q - P C B 分析)

E Q - P C B分析も考え方は、I Q P C B分析と同じである。注文数量がパレット単位(P)で何パレット、ケース単位で何ケース、バラ単位で何バラかの注文数量を示す。また、ケース単位の注文量をパレットに換算をしたら何パレットと何ケースになるか、バラの注文量をケースとバラに換算をしたら何ケースと何にバラになるかの分析も示す。

ただし、注文量の場合は、いろいろな種類のケースやバラが集まって、合計のケースやバラ数になるが、一般に、それぞれの種類で、ケースの入数やパレットの積付数が違うから、それぞれのケースの数やバラ数をその種類の積み付け数や入り数で割つてケース単位やパレット単位に換算しなければならない。

しかし、計算を簡単にするため、代表的な積付数なり、入数を用いて換算をすれば、正確ではないが概算の数値がわかる。

表2は、E Q - P C Bの表の例で、表の中央に、客先ごとのケース単位の注文数量(E Q)を注文量の多い順に並べてあり、この数値の合計の全注文量(G E Q)を表の最下段中央に示す。中央列の各注文量E Qの右側は、E Qの量を、それぞれパレットケース、バラ単位に分けて表した数値であり、左半分は、バラをケースにケースをパレットに換算した値を示す。パレットは24ケース積み付けているものとし、1ケースは24バラ入っているものとして換算をしている。

表1と表2の、最下段の行の数値は同じになる。

表2の1行目の365ケース注文した客先はパレット単位で10パレット、ケース単位で126ケース注文している。この数値からは、それぞれ何種類注文しているかはわからない。

表2の左側の列はパレットで10パレットであることを示し、2行目の5.2パレットは右側の126ケースを24ケースでパレット換算すると5.2パレットであることを示している。126ケースには数種類含まれるであろうし、又、パレットの積みつけ数が違うと5.2パレットでなくなる。24ケースで考えたら5.2パレットになるという目安である。

客先全注文量分析（G E Q - P C B 分析）

G E Q - P C B 分析は E I Q 表の各 E Q に対する P C B 分析の合計を示すものである。E I Q 表の E Q データの数値を入り数で割って出した P C B の値は、上記の E Q - P C B 分析表の値と違うことに注意する必要がある。

E I Q 表に E Q データ及び I Q のデータがあるが、これをパレットの積み付け数やケースの入り数を用いて P C B 分析することは、パレット単位の出荷とケース単位の出荷量を表していない。

表 1 IQ - PCB 分析

パレット P	ケース (P)	種類	数量 I Q	パレット P	ケース C	バラ B
換算パレット						
6	5 . 1 .	1	2 6 7	6	1 2 3	
7	3 . 6 .	2	2 5 4	7	8 6	
5	4 . 3	3	2 2 4	5	1 0 4	
3	4 . 5	4	1 7 9	3	1 0 7	
2	5 . 3	5	1 7 5	2	1 2 7	
3	3 . 2	6	1 4 9	3	7 7	
1	1 . 7	7	6 4	1	4 0	
0	2 . 6	8	6 3	0	6 3	
0	1 . 5	9	6 0	1	3 6	
0	1 . 5	1 0	3 7	0	3 7	
0	1 . 5	1 1	3 6	0	3 6	
0	1 . 0	1 2	2 4	0	2 4	
0	0 . 9	1 3	2 2	0	2 2	
0	0 . 8	1 4	1 8	0	1 8	
0	0 . 6	1 5	1 5	0	1 5	
0	0 . 6	1 6	1 5	0	1 5	
0	0 . 6	1 7	1 4	0	1 4	
0	0 . 4	1 8	1 0	0	1 0	
0	0 . 4	1 9	9	0	9	
0	0 . 3	2 0	8	0	8	
0	0 . 3	2 1	6	0	6	
0	0 . 3	2 2	3	0	6	
0	0 . 1	2 3	3	0	3	
0	0 . 1	2 4	3	0	3	
0	0 . 1	2 5	3	0	3	
0	0 . 1	2 6	3	0	3	
0	0 . 1	2 7	2	0	2	
0	0 . 1	2 8	2	0	2	
0	0 . 1	2 9	2	0	2	
0	0 . 1	3 0	2	0	2	
0	0 . 0	3 1	1	0	1	
0	0 . 0	3 2	1	0	1	
0	0 . 0	3 3	1	0	1	
2 8	(4 1 . 9)		1 6 7 8	2 8	1 0 0 6	
パレット	(パレット換算)		ケース	パレット	ケース	

表 2 EQ - PCB 分析

パレット P	ケース (P)	客先	数量 EQ	パレット P	ケース C	バラ B
換算パレット						
1 0	5 . 2	1	3 6 5	1 0	1 2 5	
7	4 . 4	2	2 7 4	7	1 0 6	
4	4 . 8	3	2 1 1	4	1 1 5	
1	7 . 4	4	2 0 1	1	1 7 7	
2	4 . 5	5	1 5 5	2	1 0 8	
1	4 . 9	6	1 4 1	1	1 1 7	
1	3 . 6	7	1 1 1	1	8 7	
2	2 . 2	8	1 0 1	2	5 3	
0	2 . 7	9	6 5	0	6 5	
0	1 . 5	1 0	3 6	0	3 6	
0	0 . 4	1 1	9	0	9	
0	0 . 3	1 2	8	0	8	
2 8	(4 1 . 9)		1 6 7 8	2 8	1 0 0 6	
パレット	(パレット換算)		ケース	パレット	ケース	