

## 病院経営分析のためのExcelスキル ● 第5回

# 分析はあくまで「自分たちのためのもの」

ゴールデンルールズ・コンサルティング株式会社代表  
芦田弘毅

図3 DPCデータからの抜粋

No	対象	診療科名	DPCコード	DPC名	在院日数	転科	入院経緯	紹介
457	456	外科	060150002000X	虫垂炎	8	0	2	1
620	619	外科	060150002000X	虫垂炎	7	0	2	0
683	682	外科	060150002000X	虫垂炎	10	0	2	1
1469	1468	外科	060150002000X	虫垂炎	7	0	2	1
1506	1505	外科	060150002000X	虫垂炎	10	1	2	1
1524	1523	外科	060150002000X	虫垂炎	6	0	2	1
1709	1708	外科	060150002000X	虫垂炎	5	0	2	0
1924	1923	外科	060150002000X	虫垂炎	5	0	2	1
2057	2056	外科	060150002000X	虫垂炎	6	0	2	1

対象	除外	合計
1	1	2
2	0	2
3	0	2
4	0	2
5	0	2
6	0	2
7	0	2
8	0	2
9	0	2
10	0	2
11	0	2
12	0	2
13	0	2
14	0	2
15	0	2
16	0	2
17	0	2
18	0	2
19	0	2
20	0	2
21	0	2
22	0	2
23	0	2
24	0	2
25	0	2
26	0	2
27	0	2
28	0	2
29	0	2
30	0	2
31	0	2
32	0	2
33	0	2
34	0	2
35	0	2
36	0	2
37	0	2
38	0	2
39	0	2
40	0	2
41	0	2
42	0	2
43	0	2
44	0	2
45	0	2
46	0	2
47	0	2
48	0	2
49	0	2
50	0	2
51	0	2
52	0	2
53	0	2
54	0	2
55	0	2
56	0	2
57	0	2
58	0	2
59	0	2
60	0	2
61	0	2
62	0	2
63	0	2
64	0	2
65	0	2
66	0	2
67	0	2
68	0	2
69	0	2
70	0	2
71	0	2
72	0	2
73	0	2
74	0	2
75	0	2
76	0	2
77	0	2
78	0	2
79	0	2
80	0	2
81	0	2
82	0	2
83	0	2
84	0	2
85	0	2
86	0	2
87	0	2
88	0	2
89	0	2
90	0	2
91	0	2
92	0	2
93	0	2
94	0	2
95	0	2
96	0	2
97	0	2
98	0	2
99	0	2
100	0	2

図4 ピボットにおける条件設定

**DATA**

ゴールデンルールズ・コンサルティング株式会社  
東京都渋谷区渋谷2-7-14  
中村ビル5F  
TEL : 03-6427-6382  
E-mail : info@g-rules.co.jp  
URL : http://g-rules.co.jp/

表2 肝がんのDPC病名① (変更前: もともののDPC名称)

診断群分類番号	DPC病名
060050xx99x41x	肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。)手術なし 処置24あり 副傷病あり
060050xx97141x	肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。)その他の手術あり 処置1あり 処置24あり 副傷病あり
060050xx0314xx	肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。)肝悪性腫瘍ラジオ波焼灼療法(一連として)等 処置1あり 処置24あり
060050xx0211xx	肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。)肝切除術 部分切除等 処置1あり 処置21あり

表3 肝がんのDPC病名② (変更後: なるべく各手技を短く表現)

診断群分類番号	病名略称	プロセス
060050xx99x41x	肝がん	手術なし(処置1 ケモ 副傷病あり)
060050xx97141x	肝がん	その他手術(処置1あり ケモ 副傷病あり)
060050xx0314xx	肝がん	ラジオ波(処置1あり ケモ)
060050xx0211xx	肝がん	肝切除(処置1あり IVH・透析・人工呼吸)

この手法の根底にある考えは、最初に述べたように「自分たちが求める分析」はあくまで任意分析、すなわち、結論を求めるために何らかの「意図」をもった分析であることです。「基準」を明確に持ち、そしてそれが他の方にもわかるように分析条件として示されているれば、分析や表現の仕方は、自分たちに委ねられているのです。

同様に、先ほどのDPC

同様に、先ほどのDPC

新設しています。そのうえで、ヘッダーに「オートフィルタ」をつけ、MDC6が虫垂炎(060150)のものだけに絞って「対象フラグ1」を立て、次に在院日数が10日以上、診療科が外科以外の場合に「除外フラグ1」を立てました。

エクセル分析に入る際、フィルターで「対象フラグが1のみ」「除外フラグが空白のセルのみ」(図3)と

という条件で絞れば、たとえ細かい条件だったとしても、2ステップで自分が絞り込んだ任意の分析対象の再現ができます。たとえば、この「除外・対象フラグ」にかかわる製品一覧をマスター化しておき、分析の前にVLOOKUP関数で情報をデータに反映することもできます。また、ピボットでも上部の条件設定で「対象は1」「除外は空白のみ」と指定すれば、簡便に分析に入れます(図4)。

C分析でも、オリジナルのDPC病名に忠実であるうとして、長すぎてどんな疾病・手技がよくわからない病名が使われるケースを見かけます。厚生労働省が公開している電子点数表の名称そのままでは長くなり、DPCの内容がピンときません(表2)。これを、表3のように名称を簡略化するとわかりやすいでしょう。長すぎる名称の情報が本当に必要か、院内ではむしろ、DPCに詳しくない方にもわかることが大切です。

こうした自分たちの独自の名称、毎回対象としたい項目、同じく除外したい項目があれば、それらをそれぞれマスター化し、分析の前に当該データにVLOOKUPで任意の情報を付与するといでしょう。

用語等は元の名称を踏襲しなくてもよい

データは恣意的に操作してはいけない

図1 病床稼働率の経年推移(ミスリード例)

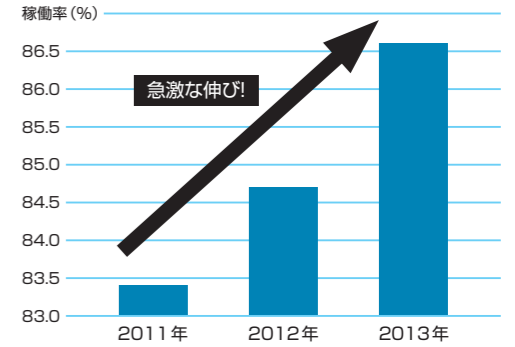


図2 病床稼働率の経年推移(通常例)

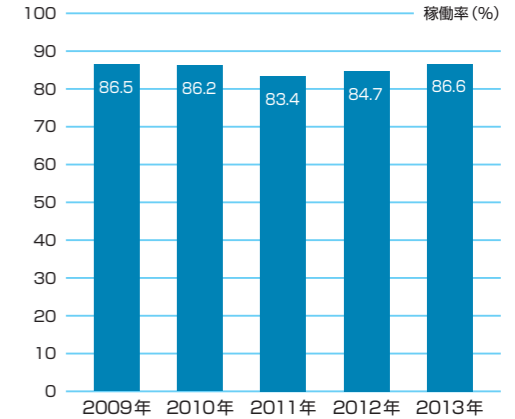


表1 病床稼働率の経年推移

年度	稼働率(%)
2009年	86.5
2010年	86.2
2011年	83.4
2012年	84.7
2013年	86.6

データ分析とはすなわち、「データを加工すること」。そこには、院内で使うデータにもかわららず、時に「ミスリード」につながるもの、意図的に都合の悪いデータを隠す「悪意あるもの」が紛れている場合があります。図1、図2は、同じ表1データのグラフ化ですが、見せ方が変わると印象も全然違います。図1では全体(100%)での割合も大きな情報であるのに、図2では下部を切り取ってしまい、割合の印象が違ってしまっています。また、今年の稼働率が4年前、5年前の水準に戻ったことがわかつ

ていながら、なぜ、直近3年間だけ抜き取ったのでしょうか。私が病院管理者なら、図1の分析担当者に疑いの目を向けるでしょう。経営企画部門のデータ分析者が努めるべき本分は、病院のプレーンとして、ありのままのデータを見やすく整理して、病院管理者意思決定者に伝えるところにあります。

エクセル機能であるフィルター機能、VLOOKUP関数、ピボットを有機的に組み合わせることで、任意で小回りの利いた分析が可能となります。

ここで活躍するのが、「フラグ」という発想です。元来、旗・目印を意味する「flag」のことで、何らかの特徴でもって個別に指定する必要のあるデータ行で「フラグを立て」ます。一般的には、「フラグ」列に、「1」などの目印を打ちます。

図3のとおり、今回はB・C列に「除外フラグ」「対象フラグ」列を

まずは、上記の活用事例として、「除外フラグ」もしくは「対象フラグ」の設定をします。

たとえば図3は、DPCデータをもとにつくっています。ここでは、MDC6が虫垂炎(060150)である症例を抽出した後、外科以外の診療科、在院日数が10日以上、症例は、クリティカルパスのバリアンス(例外)として、分析から除外するとします。