

EZR で waterfall plot、swimmer plot を作成する。

●Waterfall plot

EZR のグラフ作成機能の整列チャートで棒グラフ表示を指定することによって、がん治療領域などでしばしば用いられる「Waterfall plot (瀑状プロット)」を作成することができます。例えば治療前の腫瘍サイズを Before、治療後の腫瘍サイズを After とした場合、「計算式を入力して新たな変数を作成する」で Response という変数を $(After/Before) * 100 - 100$ として作成し、整列チャートで棒グラフ、単調減少、Y 軸下限を -100、Y 軸上限を 100 とすると奏効率の Waterfall plot を作成できます。EZR ver.1.55 から色で群別化したグラフを作成することも可能となりました。

	Group	Before	After
1	A	24	0
2	A	42	15
3	A	33	45
4	A	122	34
5	A	55	0
6	A	81	0
7	A	33	5
8	A	96	102
9	B	102	21
10	B	35	0
11	B	48	16
12	B	74	125
13	B	68	32
14	B	115	21
15	B	56	0
16	B	34	0
17	B	48	15
18	B	89	3

整列チャート

目的変数(1つ選択) 因子(0個以上選択可)

グラフの種類 順序

折れ線グラフ 昇順

棒グラフ 降順

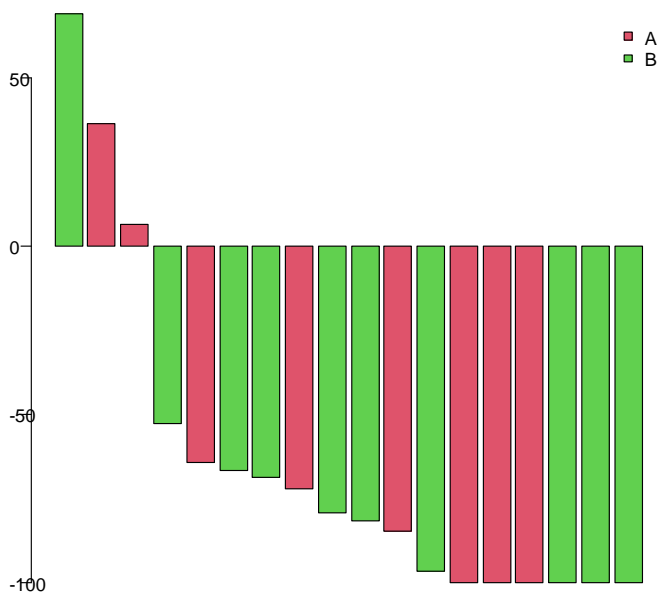
y 軸を対数軸に

Y軸下限 <auto> Y軸上限 <auto>

↓一部のサンプルだけを解析対象にする場合の条件式。例: age>50 & Sex==0 や age<50 | Sex==1

<全ての有効なケース>

ヘルプ リセット OK キャンセル 適用



●Swimmer plot

Swimmer plot は状態の変化、発生したイベントの情報を横棒上に表すグラフです。データは、個々のサンプルについて、状態の変化を状態1の名前、状態1の終了時点、状態2の名前、状態2の終了時点・・・と左から時間の流れに沿って入力し、イベントについても、イベント1の名前、イベント1の発生時点、イベント2の名前、イベント2の発生時点・・・と左から時間の流れに沿って入力します。

Dataset

	State1	EndState1	State2	EndState2	State3	EndState3	State4	EndState4	Group1	Group2	Censored	Event
1	Treatment A	12	Treatment B	27	Treatment A	33	Treatment C	45	A	High	1	
2	Treatment A	23	Treatment B	28	Treatment C	35	<NA>	NA	A	Low	0	
3	Treatment A	6	Treatment C	15	Treatment B	24	<NA>	NA	B	High	0	
4	Treatment A	11	Treatment B	27	Treatment A	33	Treatment C	45	A	High	1	
5	Treatment A	23	Treatment B	30	Treatment C	44	<NA>	NA	A	Low	0	
6	Treatment A	48	<NA>	NA	<NA>	NA	<NA>	NA	B	Low	1	
7	Treatment A	15	Treatment B	24	Treatment C	40	Treatment D	56	A	Low	1	
8	Treatment B	3	Treatment A	12	Treatment A	21	Treatment C	30	B	High	1	
9	Treatment B	18	Treatment A	23	Treatment B	28	Treatment D	35	A	Low	1	
10	Treatment B	15	Treatment A	24	Treatment B	40	<NA>	NA	A	Low	1	
11	Treatment B	3	Treatment C	12	Treatment A	21	Treatment C	32	B	High	0	
12	Treatment B	18	Treatment A	23	Treatment B	28	Treatment C	40	A	Low	1	
13	Treatment B	15	Treatment A	24	Treatment C	40	Treatment D	45	A	Low	1	
14	Treatment B	3	Treatment C	12	Treatment A	21	<NA>	NA	B	High	1	
15	Treatment B	18	Treatment A	23	Treatment B	28	Treatment D	38	A	Low	1	

↓ に続く

Group2	Censored	Event1	TimeEvent1	Event2	TimeEvent2	Event3	TimeEvent3	Event4	TimeEvent4	Event5	TimeEvent5	Event6
High	1	CR	3	PD	25	CR	29	PD	32	PR	35	<NA>
Low	0	CR	3	PD	20	Death	35	<NA>	NA	<NA>	NA	<NA>
High	0	PR	13	PD	15	Death	24	<NA>	NA	<NA>	NA	<NA>
High	1	CR	3	PD	25	CR	29	<NA>	NA	PD	31	<NA>
Low	0	CR	3	PD	20	Death	44	<NA>	NA	<NA>	NA	<NA>
Low	1	CR	13	<NA>	NA	<NA>	NA	<NA>	NA	<NA>	NA	<NA>
Low	1	CR	5	PD	13	PR	18	CR	27	PD	38	F
High	1	CR	6	PD	12	PR	14	PD	20	<NA>	NA	<NA>
Low	1	CR	3	PD	16	PR	19	PD	21	PR	25	<NA>
Low	1	CR	5	PD	13	PR	18	CR	27	PD	38	<NA>
High	0	CR	6	PD	12	Death	34	<NA>	NA	<NA>	NA	<NA>
Low	1	CR	3	PD	16	PR	19	PD	21	PR	30	<NA>
Low	1	CR	5	PD	13	PR	18	CR	27	PD	38	C
High	1	CR	6	PD	12	PR	14	<NA>	NA	<NA>	NA	<NA>
Low	1	CR	3	PD	16	PR	19	PD	21	CR	25	F

EZR の Swimmer plot のダイアログでは、状態の名前の変数、イベントの名前の変数、横棒の右端の矢印の有無(0は矢印無し、1は矢印有り)を指定します。群別、並び替えも可能ですが、これらの変数には状態やイベントの名前を示す変数は使うことはできません。

スワイマープロット

時間を示す変数はOKをクリックした後で選択します。

状態を示す変数: Group2, State1, State2, State3, State4, TimeEvent1, TimeEvent2, TimeEvent3, TimeEvent4, TimeEvent5

イベント名を示す変数: EndState4, Event1, Event2, Event3, Event4, Event5, Event6, Group1, Group2, State1

群別、並び替えの変数は状態やイベント名を示す変数以外から選択してください。

矢印の有無を示す変数(全て矢印無しは無選択): Censored, EndState1, EndState2, EndState3, EndState4, Event1, Event2, Event3, Event4, Event5

群別する変数(0~1つ選択): Event2, Event3, Event4, Event5, Event6, Group1, Group2, State1, State2, State3

並び替えの変数(0~1つ選択): Censored, EndState1, EndState2, EndState3, EndState4, Event1, Event2, Event3, Event4, Event5

カラーで描画する

ヘルプ OK キャンセル

OK をクリックした後で、それぞれの状態の終了時点の変数、それぞれのイベントの発生時点を示す変数をひとつひとつ順に指定していきます。

