

冠動脈外科全国アンケート調査結果 2011年

日本冠動脈外科学会・理事長

瀬在幸安

日本冠動脈外科学会・全国アンケート調査委員会

委員長： 折目由紀彦 （日本大学）

副委員長： 荒井裕国 （東京医科歯科大学）

委員： 落 雅美 （日本医科大学）

委員： 西田 博 （東京女子医大）

委員： 申 範圭 （東京歯科大学市川総合病院）

委員： 新浪 博 （埼玉医大国際医療センター）

日本冠動脈外科学会公式ホームページ：<http://www.jacas.org>

冠動脈バイパス術(CABG)

総数 : 12,425

単独手術 : 8,990 (72%)(前回74%)

合併手術 : 3,435 (28%)(前回26%)

単独手術

初回待機手術 : 7,454

Off-pump : 4,972

On-pump : 2,482

(Off-pump率 : 67%)

(前回 : 65%)

初回待機手術以外 : 1,536

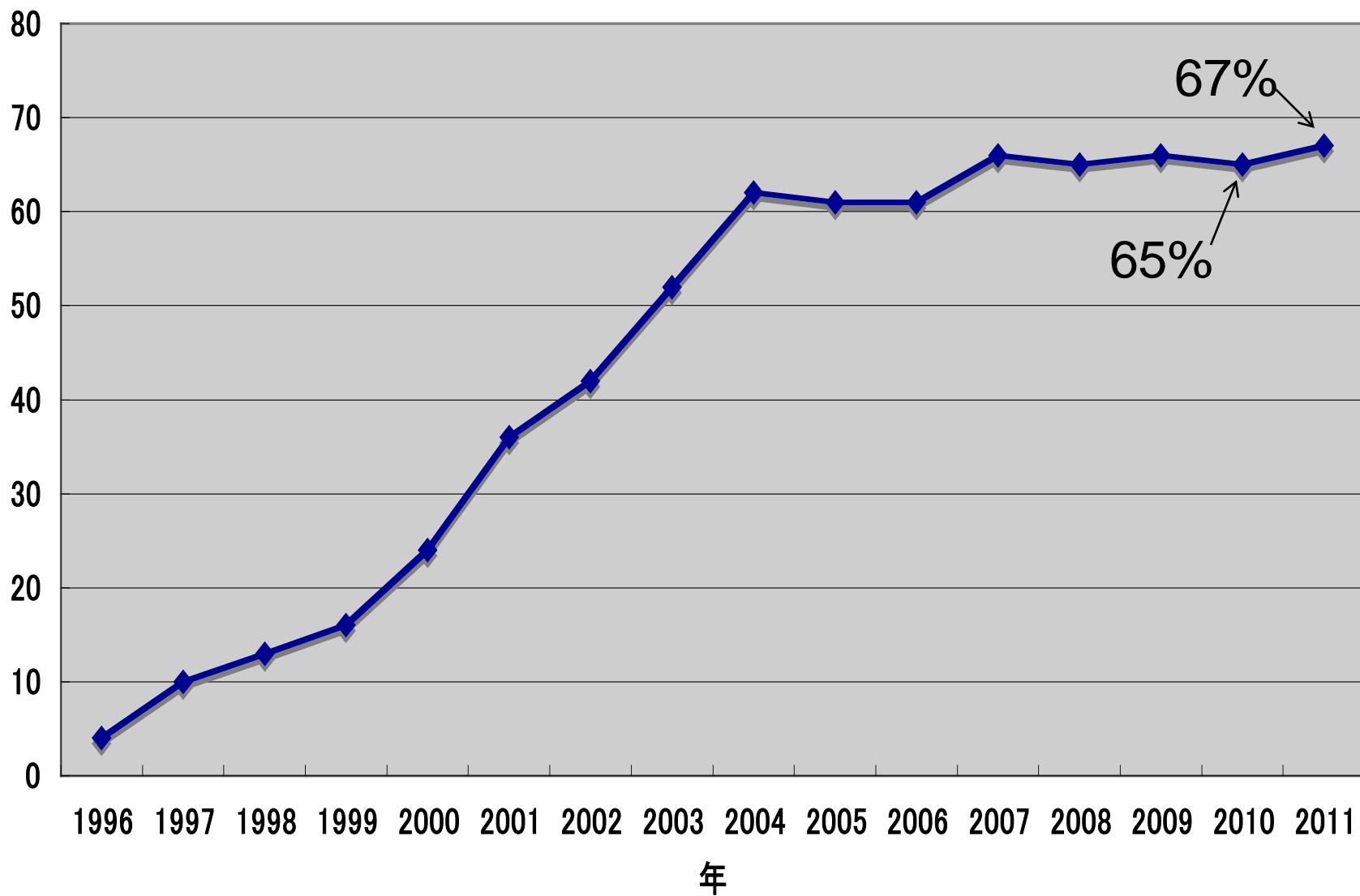
Off-pump : 847

On-pump : 689

(Off-pump率 : 55%)

(前回 : 53%)

Off-pump CABG(初回待機手術)の年次推移



初回待機手術総数 :7,454(100%)

On-pump (心停止) :1,622(21.8%)

On-pump (心拍動) : 860(11.5%)

Off-pump (総数) :4,972(66.7%)

Off-pump (完遂) :4,782

On-pump (移行) : 190

Off-pumpの完遂率 :96.2%

Off からOn-pumpへの移行率 : 3.8%
(前回:2.3%)

单独CABG総数死亡率:**2.72%**
(前回:1.45%)

单独初回待機手術死亡率:**2.12%**
(前回:0.75%)

On-pump (心停止) :1.05%

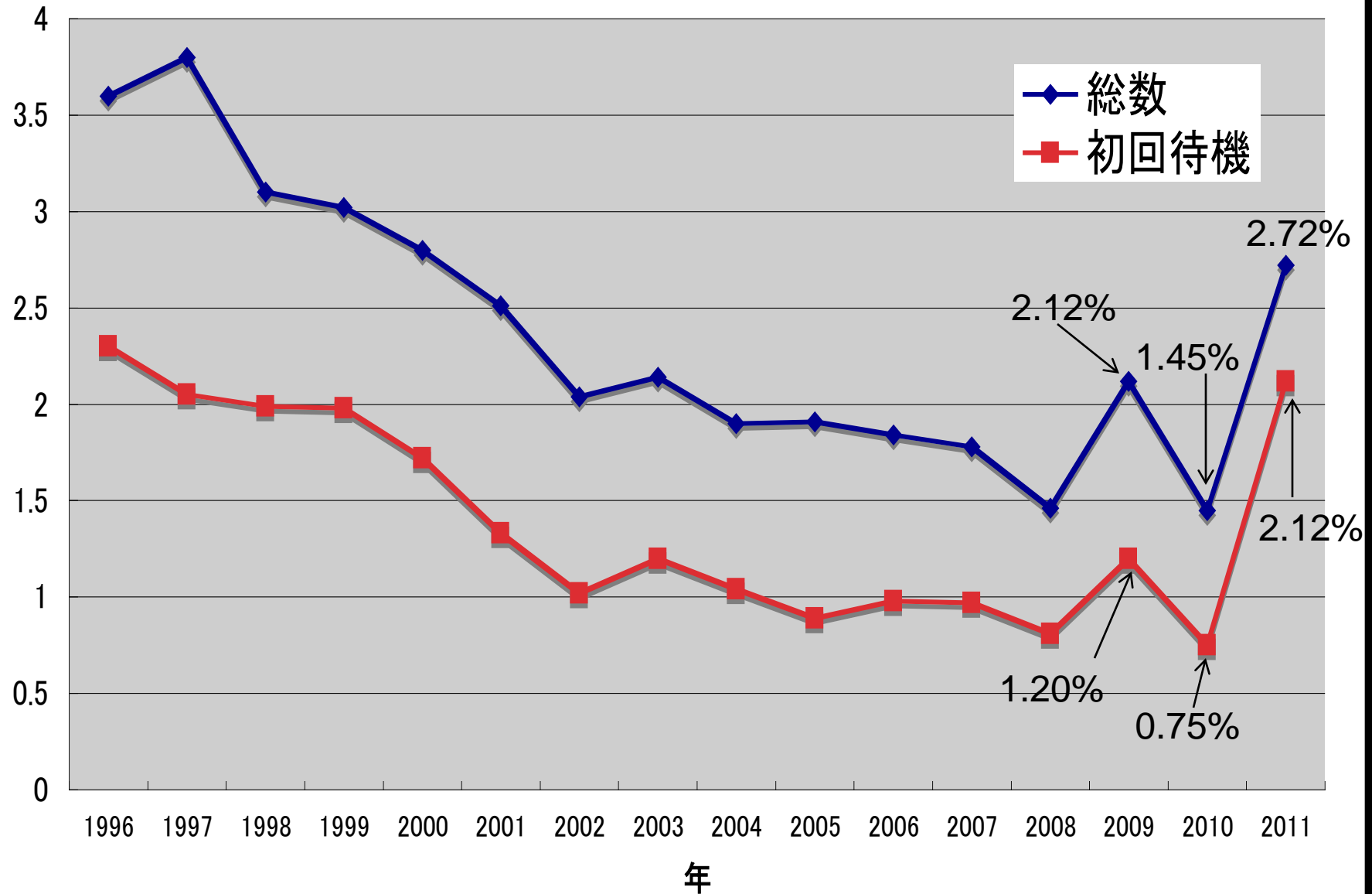
On-pump (心拍動) :3.95%

Off-pump (総数) :2.15%

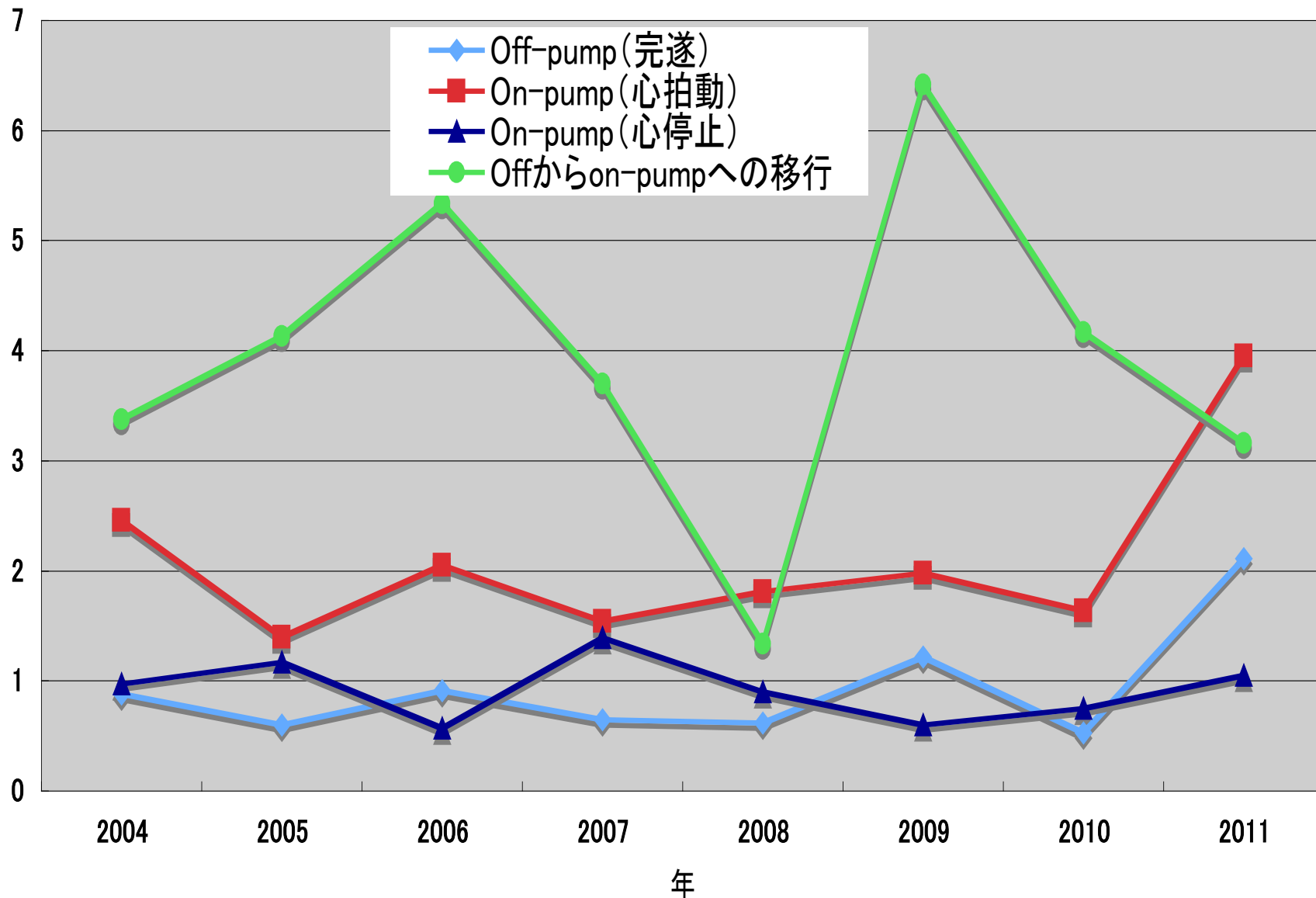
Off-pump (完遂) :**2.11%**
(前回:0.53%)

On-pump (移行) :**3.16%**
(前回:4.17%)

死亡率の年次推移 (単独手術総数と単独初回待機手術)

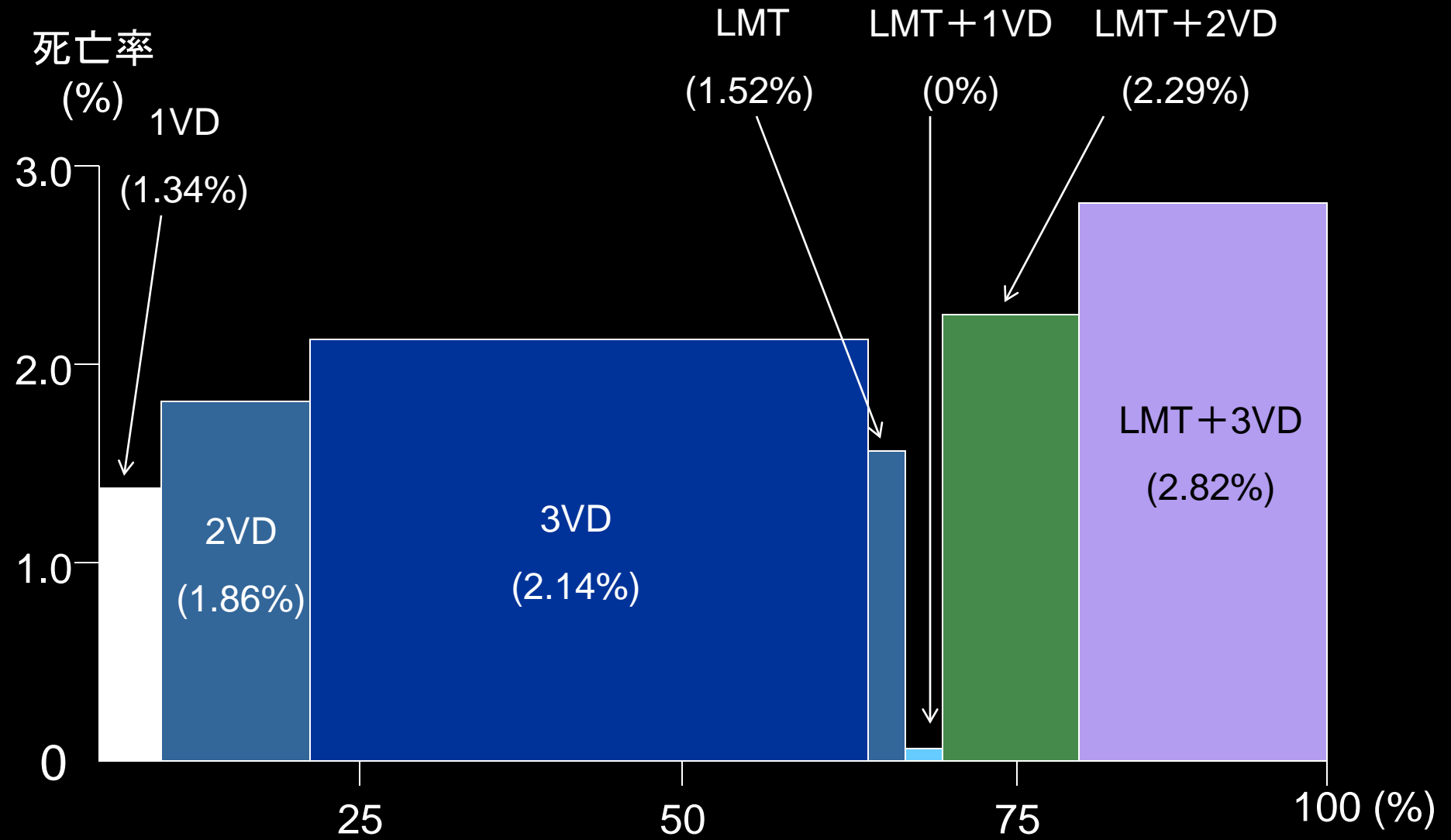


手術手技別死亡率の年次推移(単独初回待機手術)



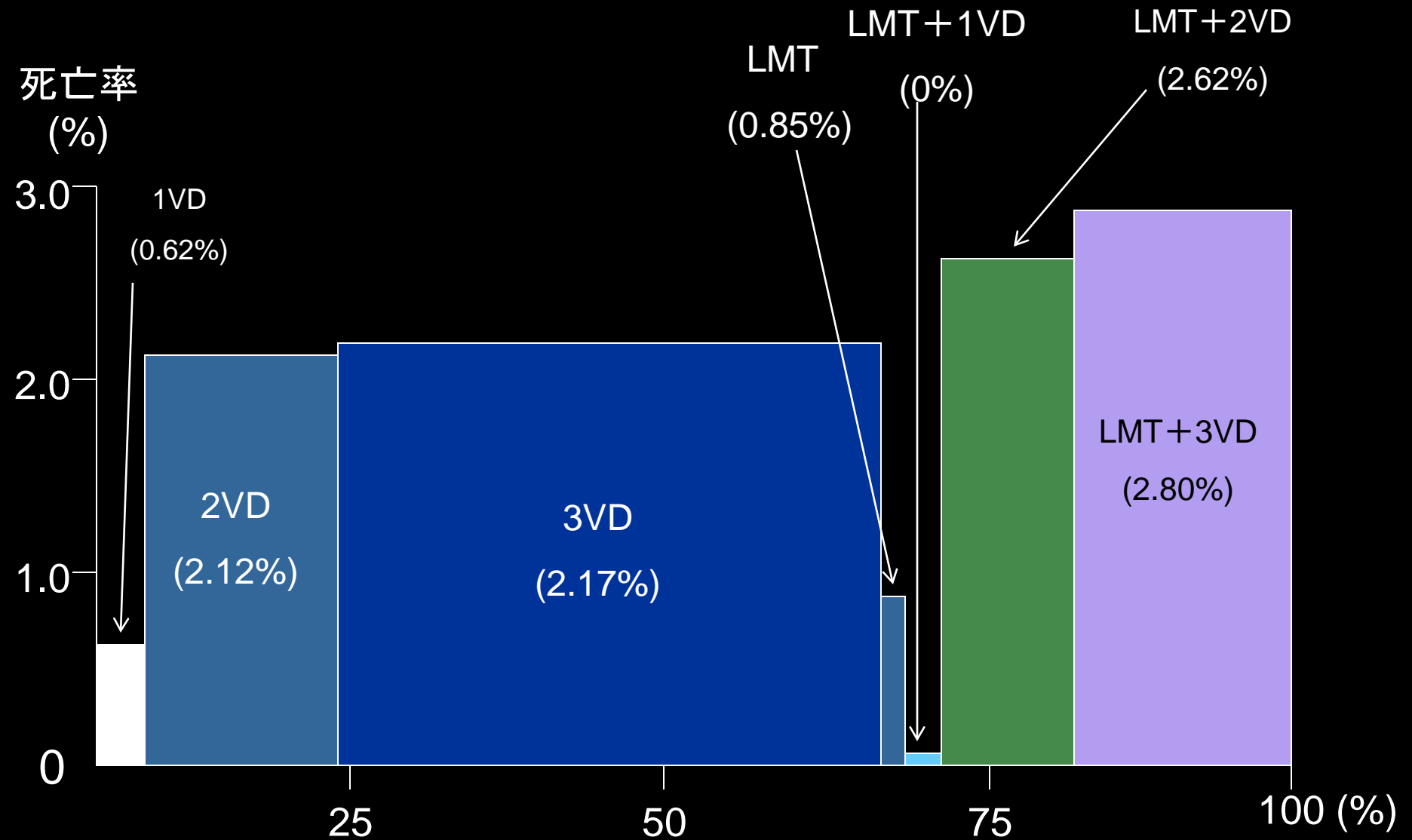
病変数による手術成績

(初回待機手術 総数: 7,454例、死亡率: 2.12%)



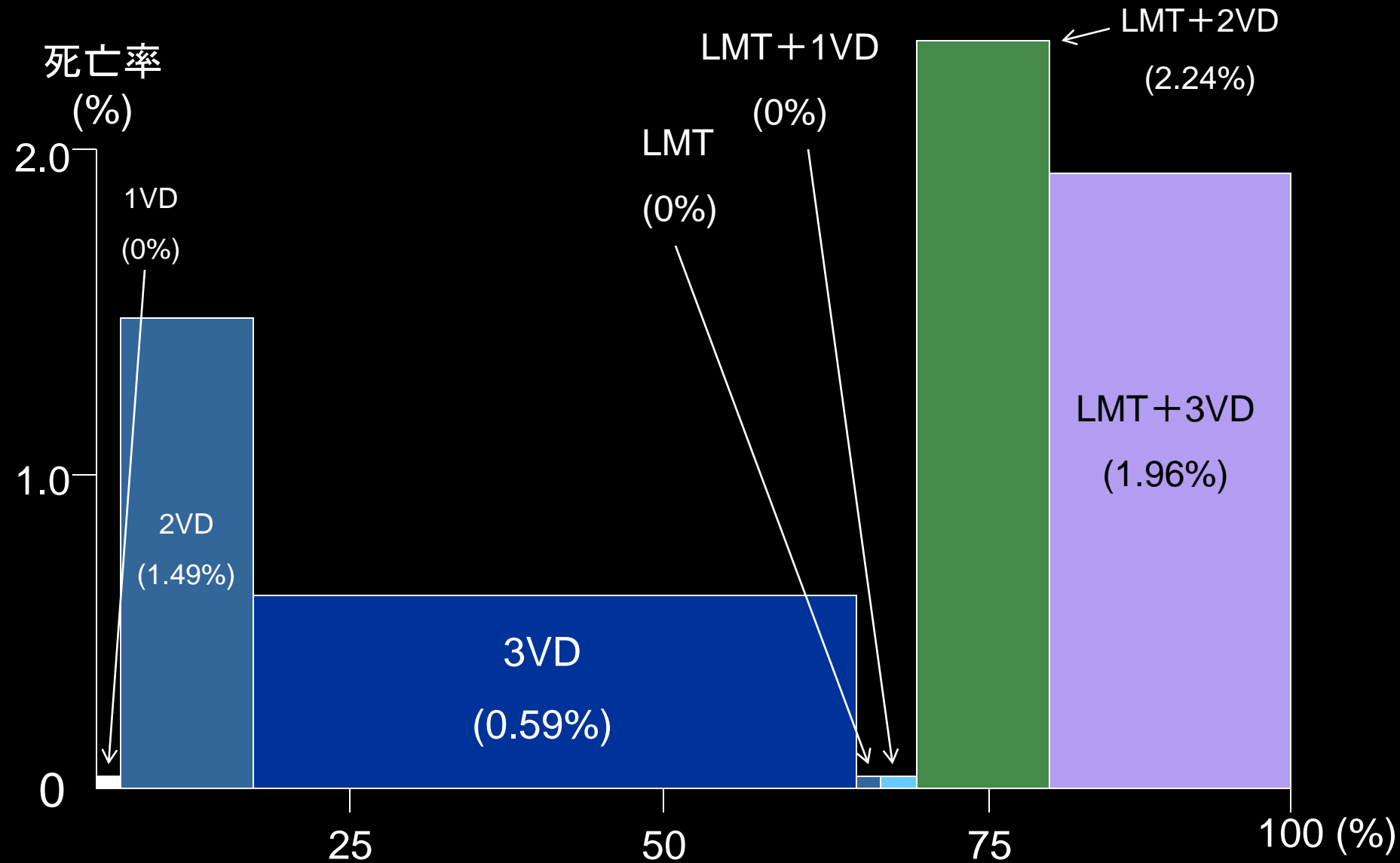
病変数による手術成績

(初回待機手術 off-pump完遂: 4,782例、死亡率: 2.11%)



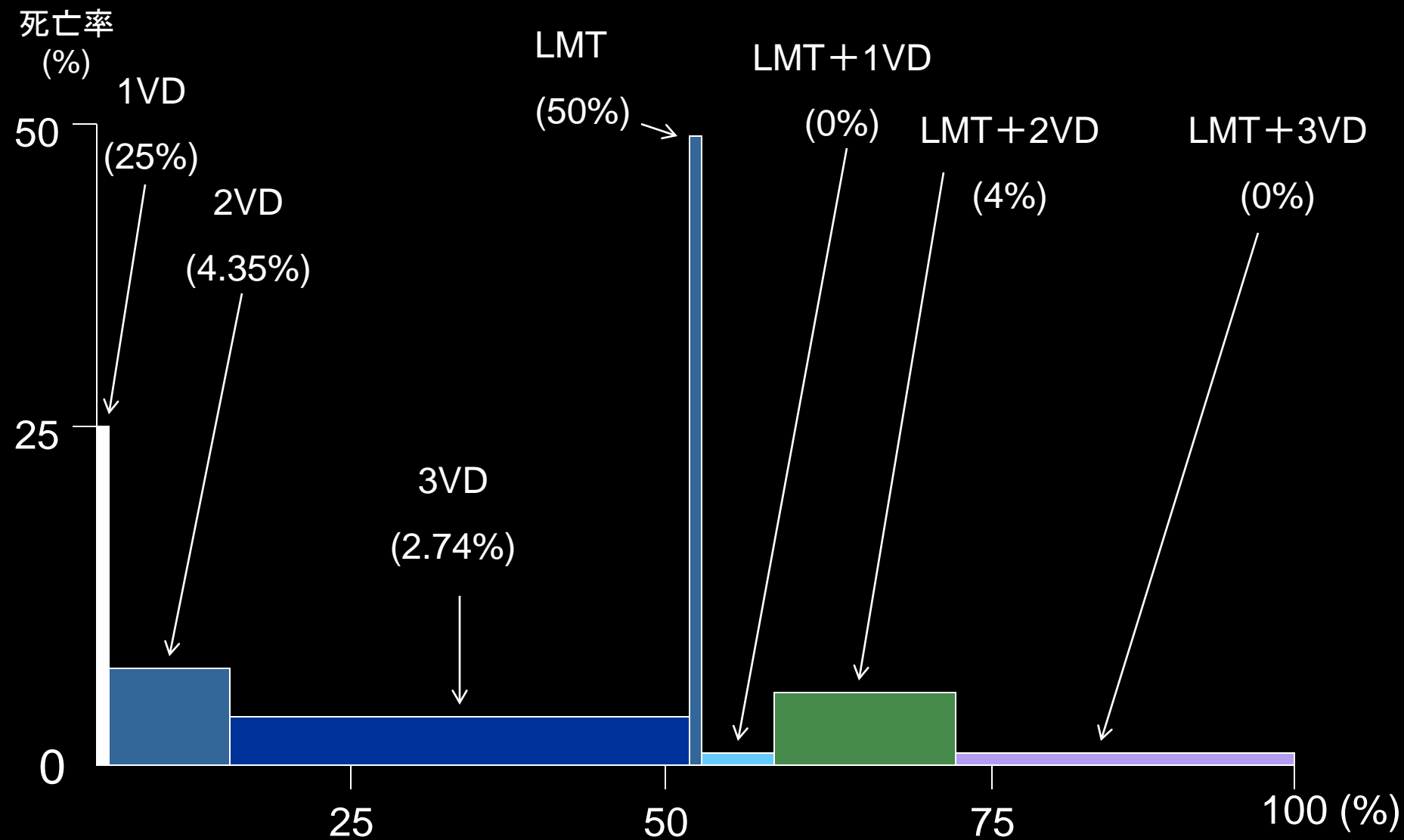
病変数による手術成績

(初回待機手術 on-pump 心停止: 1,622例、死亡率: 1.05%)



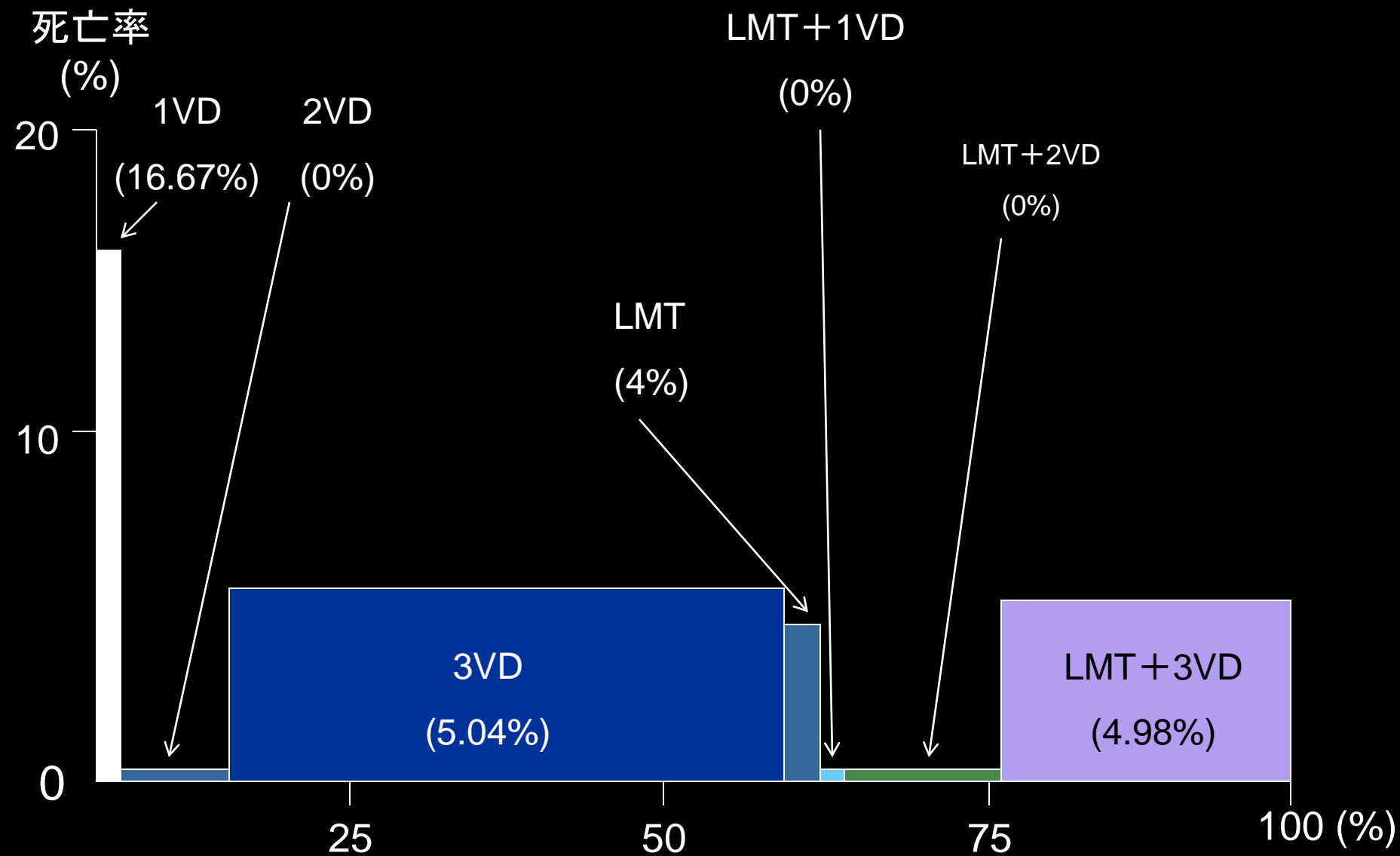
病変数による手術成績

(初回待機手術 off → on-pumpへの移行: 190例、死亡率: 3.16%)



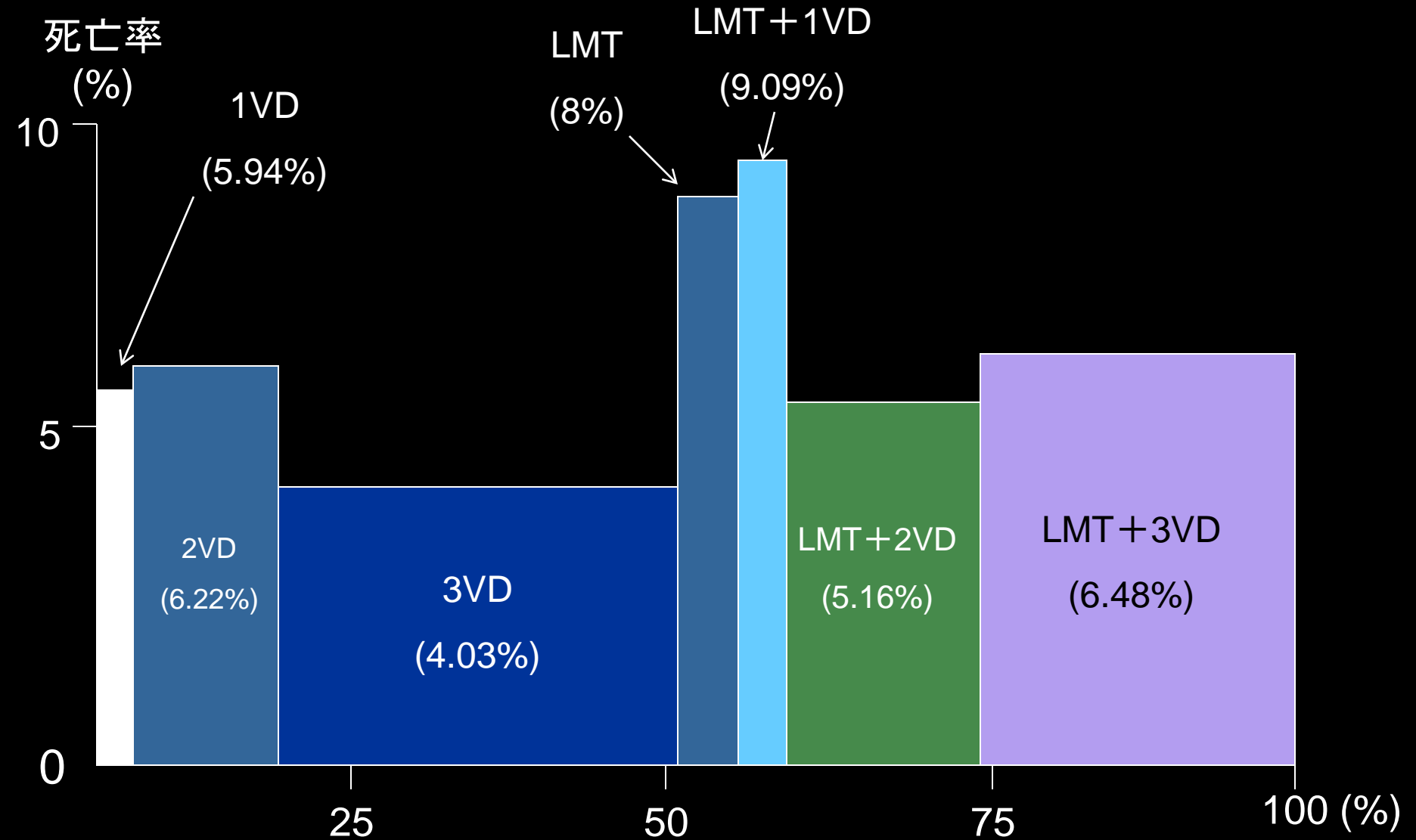
病変数による手術成績

(初回待機手術 on-pump心拍動: 860例、死亡率: 3.95%)



病変数による手術成績

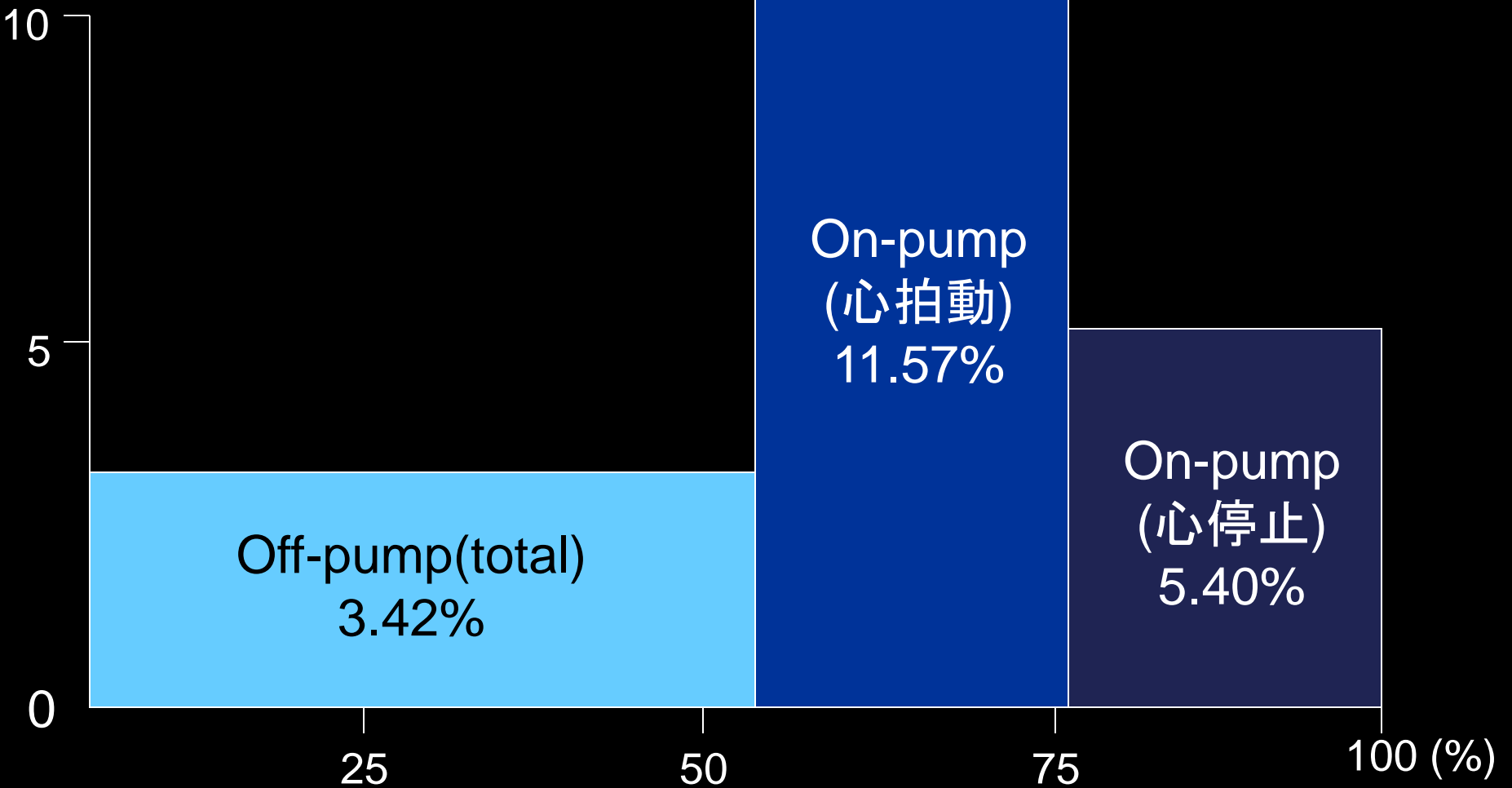
(初回待機以外の手術 総数: 1,536例、死亡率: 5.66%)



手術手技による手術成績

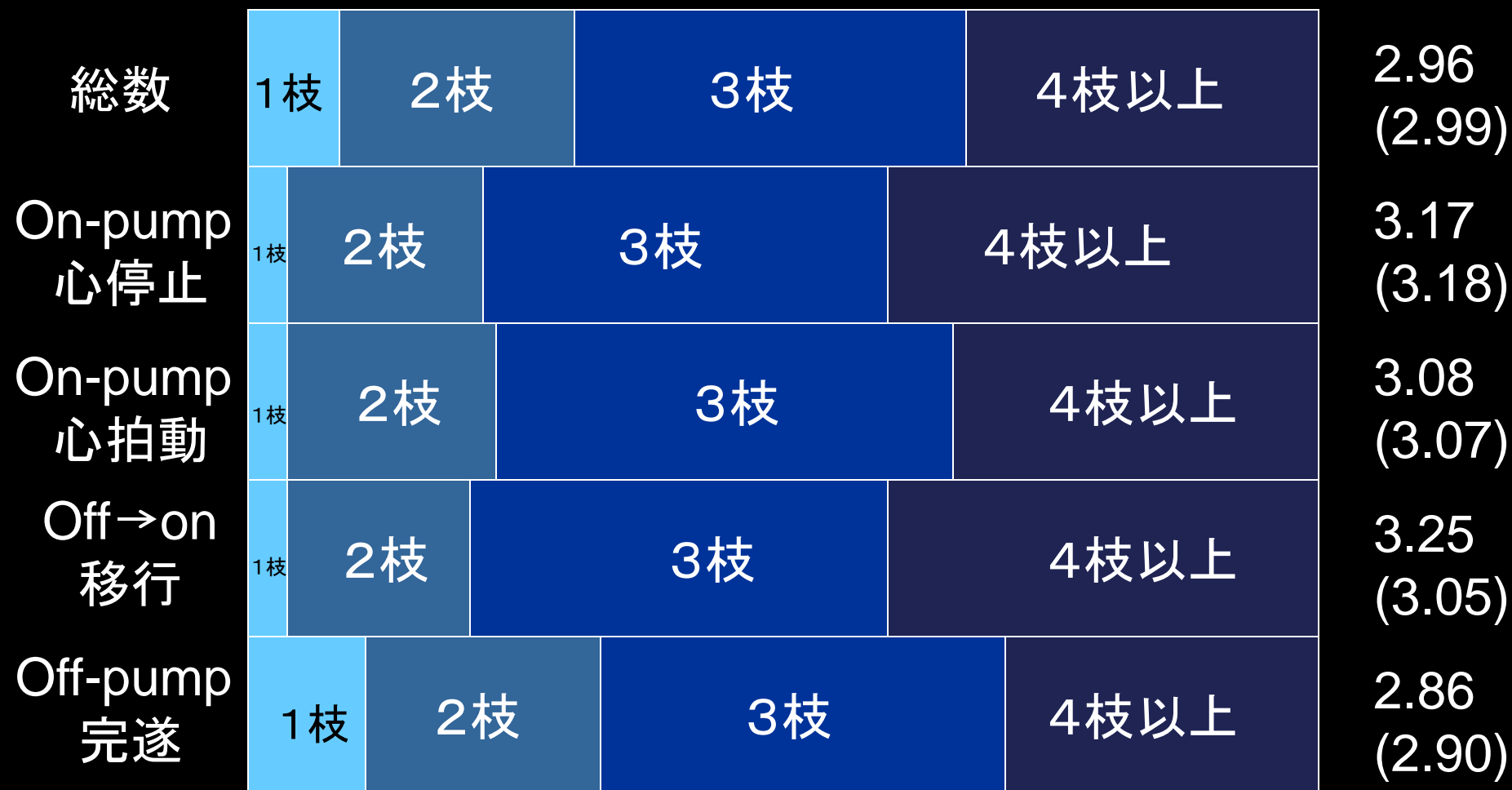
(初回待機以外の手術 総数:1,536例、死亡率:5,66%)

死亡率
(%)



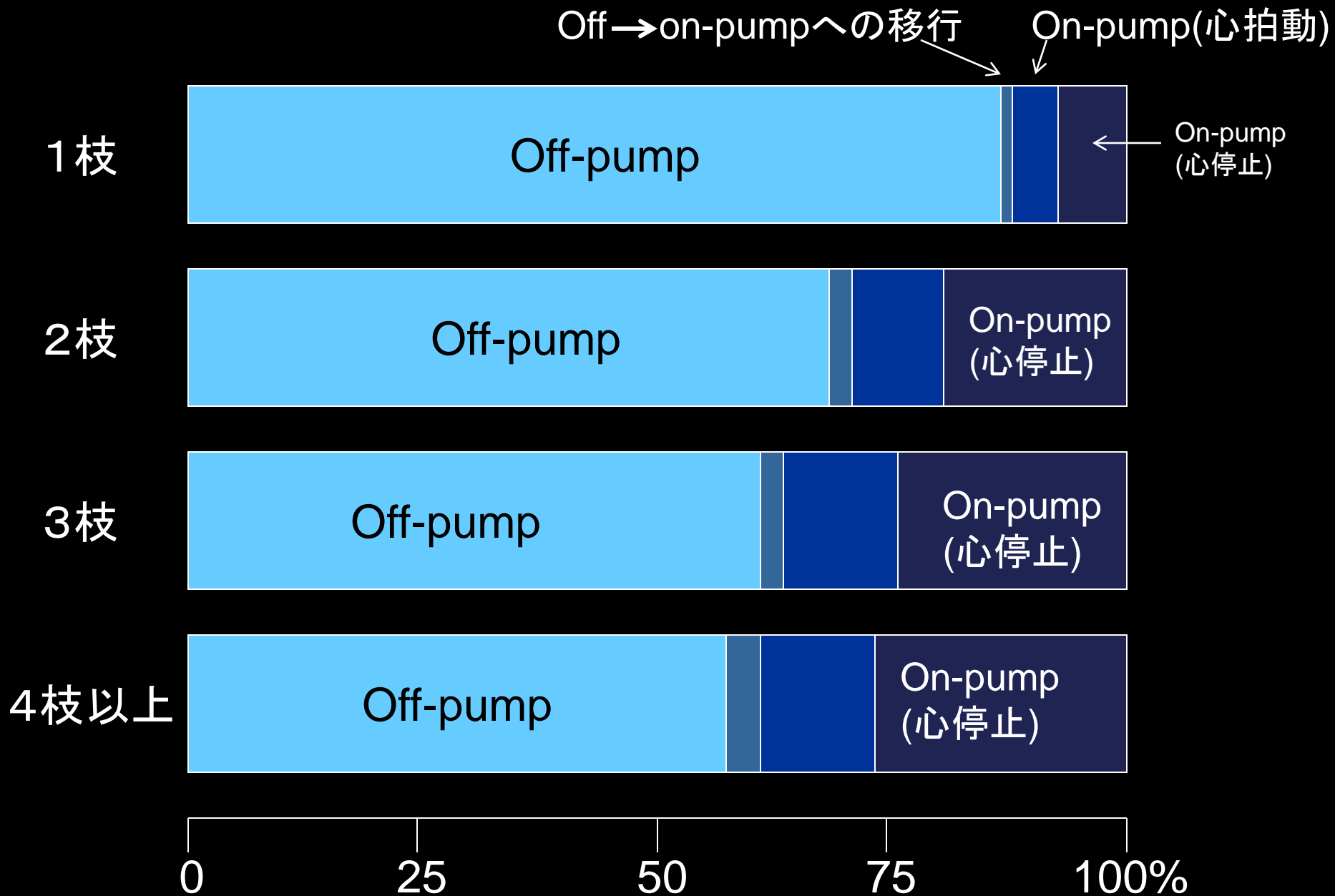
手技別のバイパスグラフト本数(初回待機手術)

平均本数
(昨年)



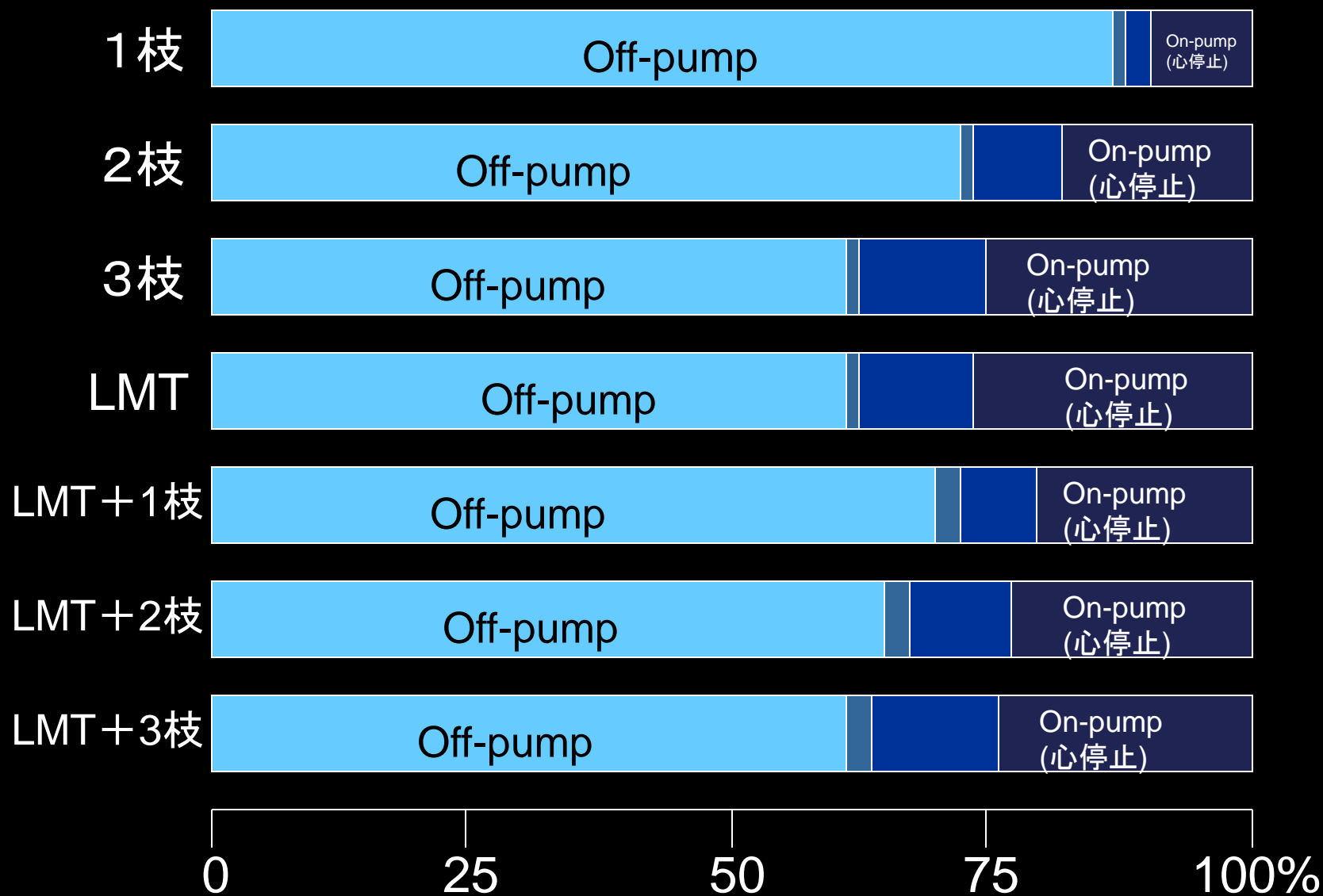
0 25 50 75 100%

バイパスグラフト本数別の手技(初回待機手術)

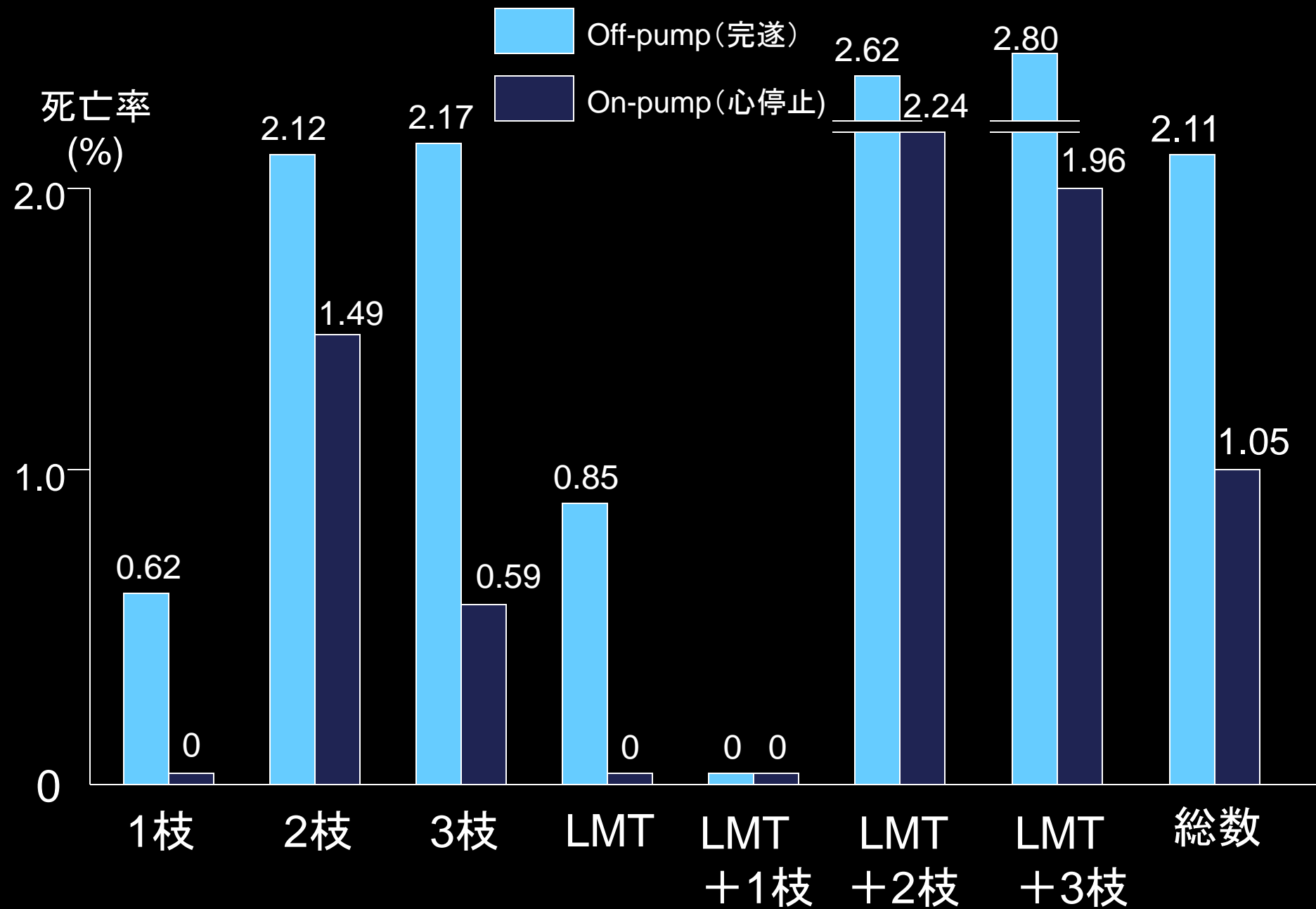


障害枝別の手技(初回待機手術)

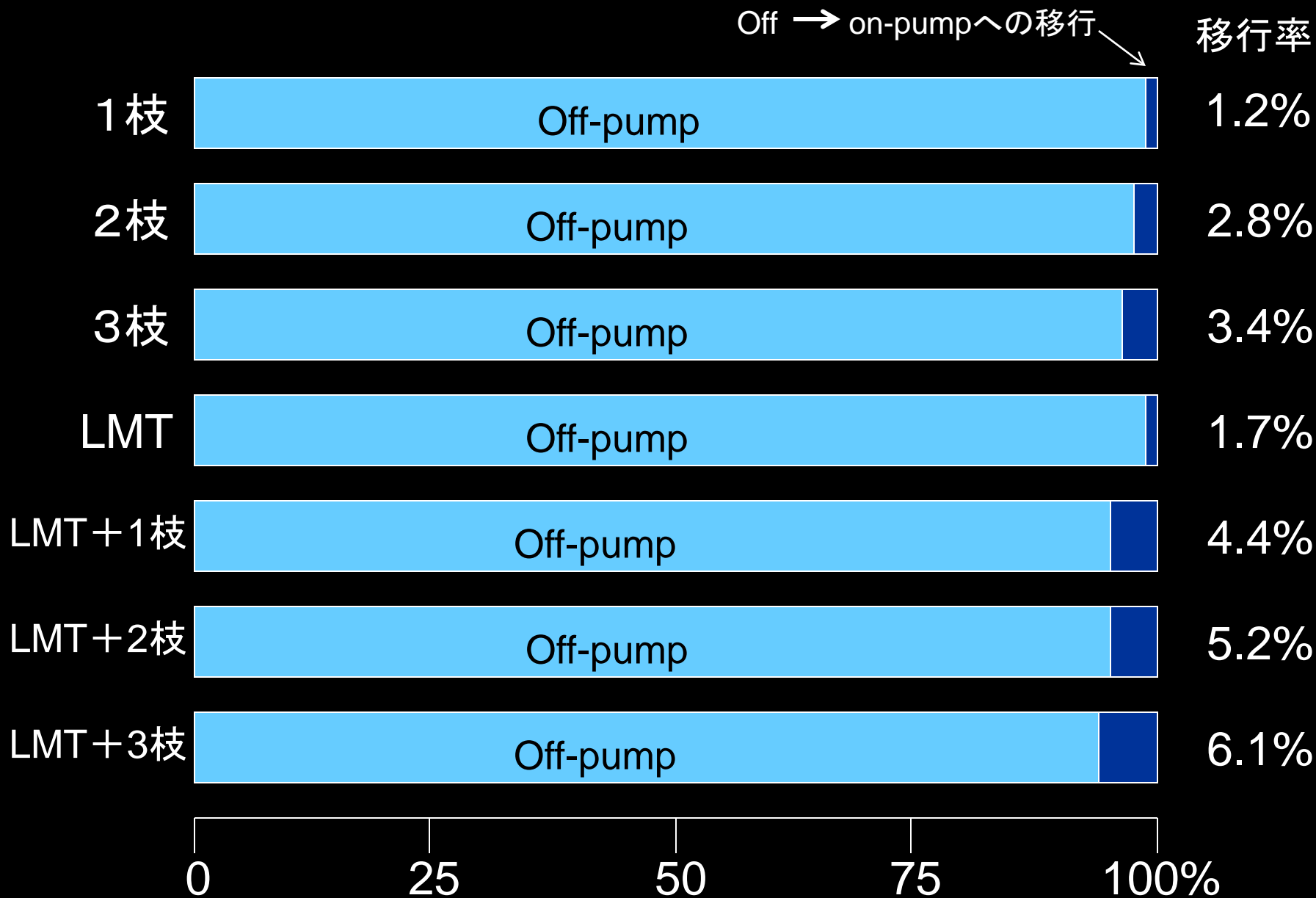
Off → on-pumpへの移行 On-pump(心拍動)



障害枝別のon-pump(心停止)とoff-pump(完遂)の手術成績 (初回待機手術)

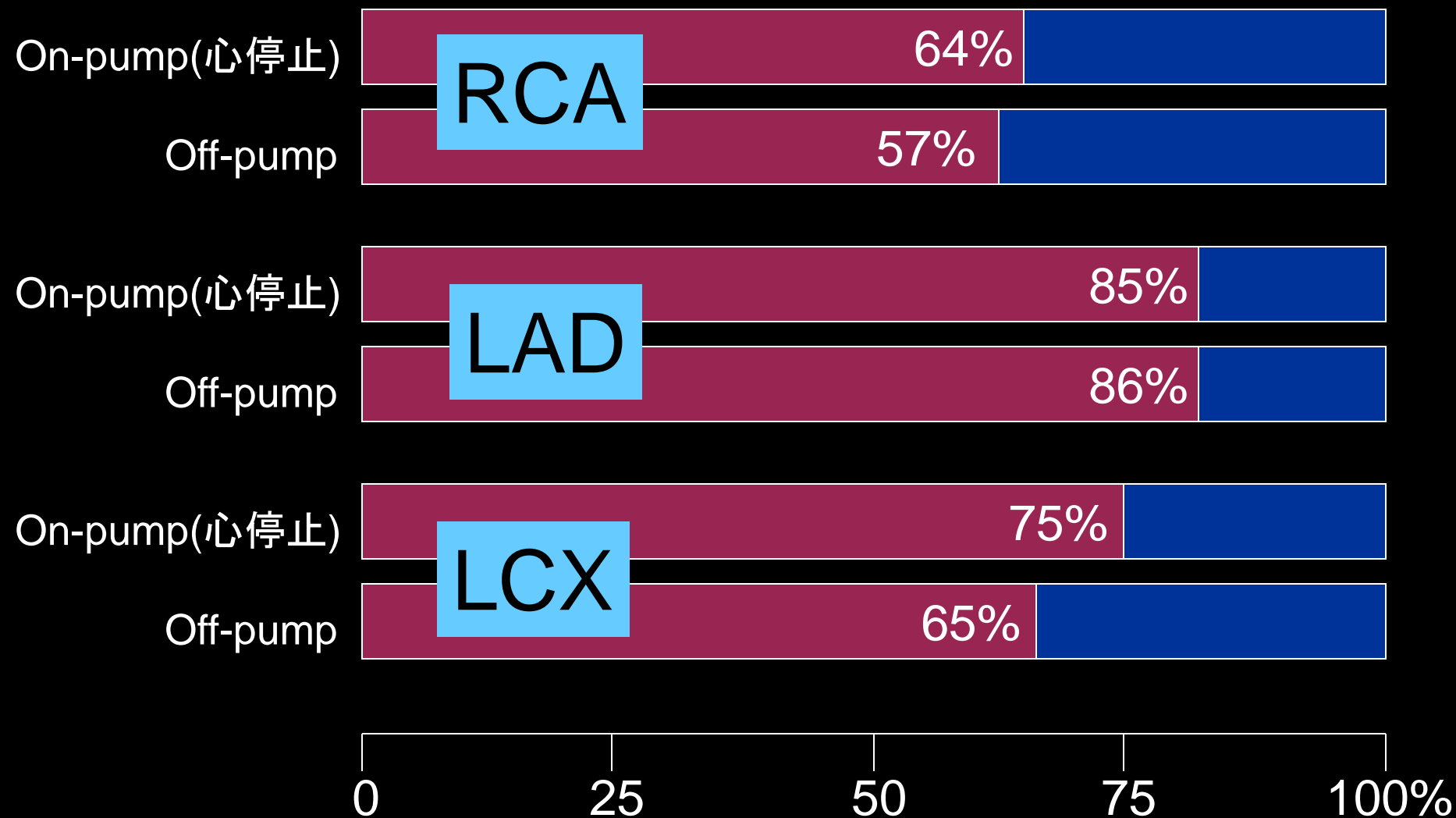


障害枝別のoff → on-pumpへの移行率(初回待機手術)(全体:3.8%)
(前回:2.3%)

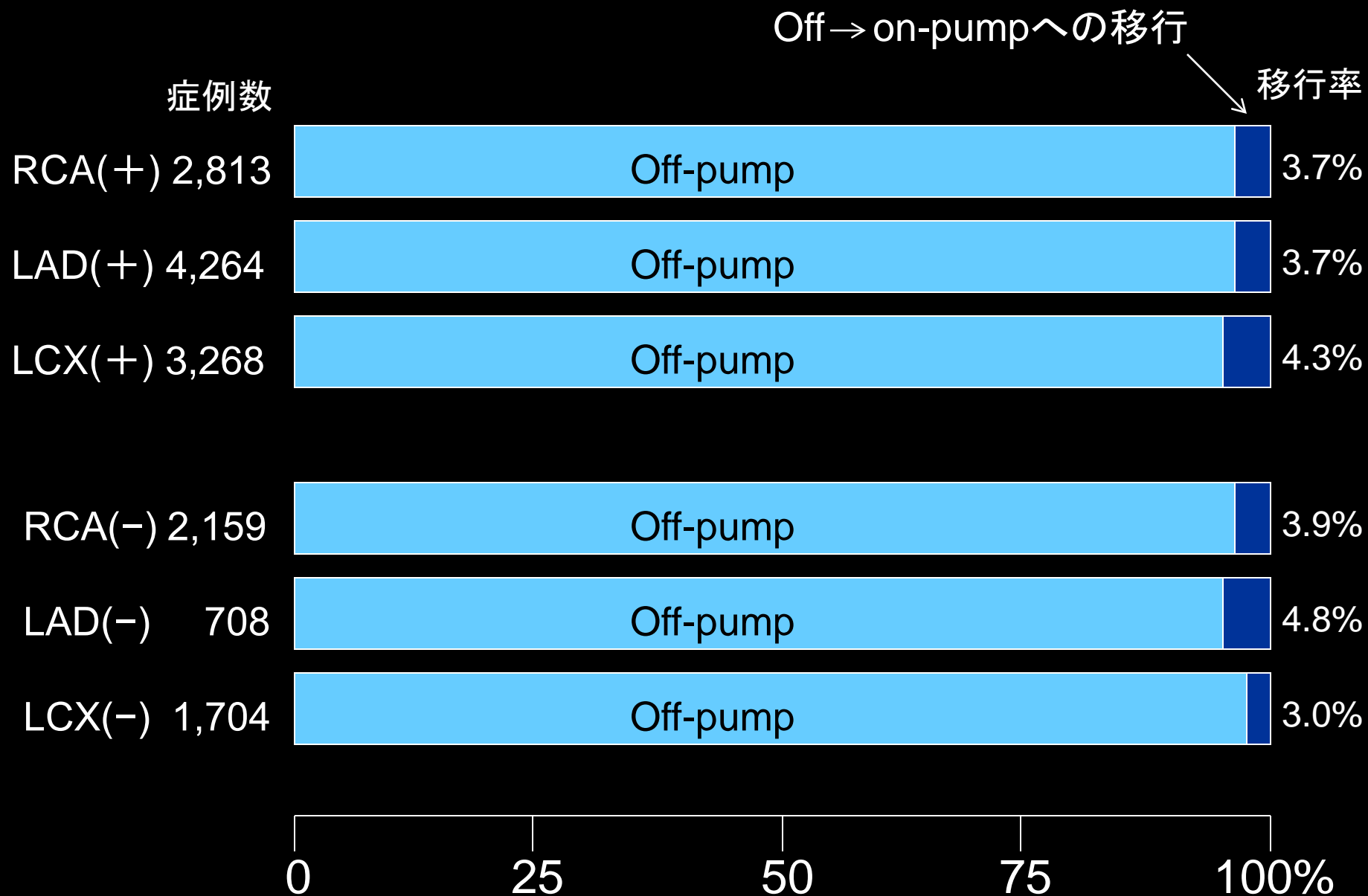


グラフト吻合箇所別のon-pump(心停止)とoff-pumpの比較(初回待機手術)

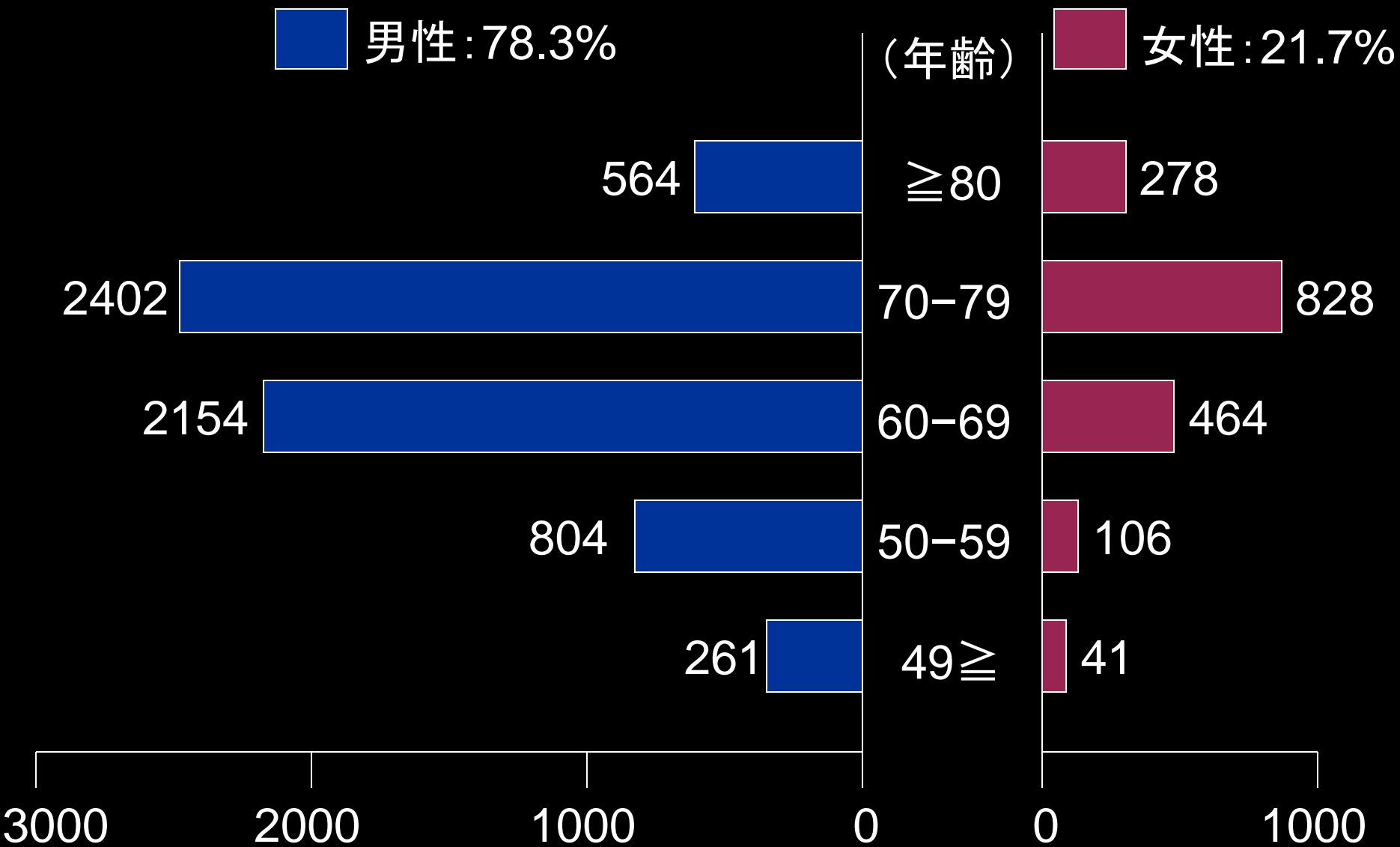
■ 吻合+
■ 吻合-



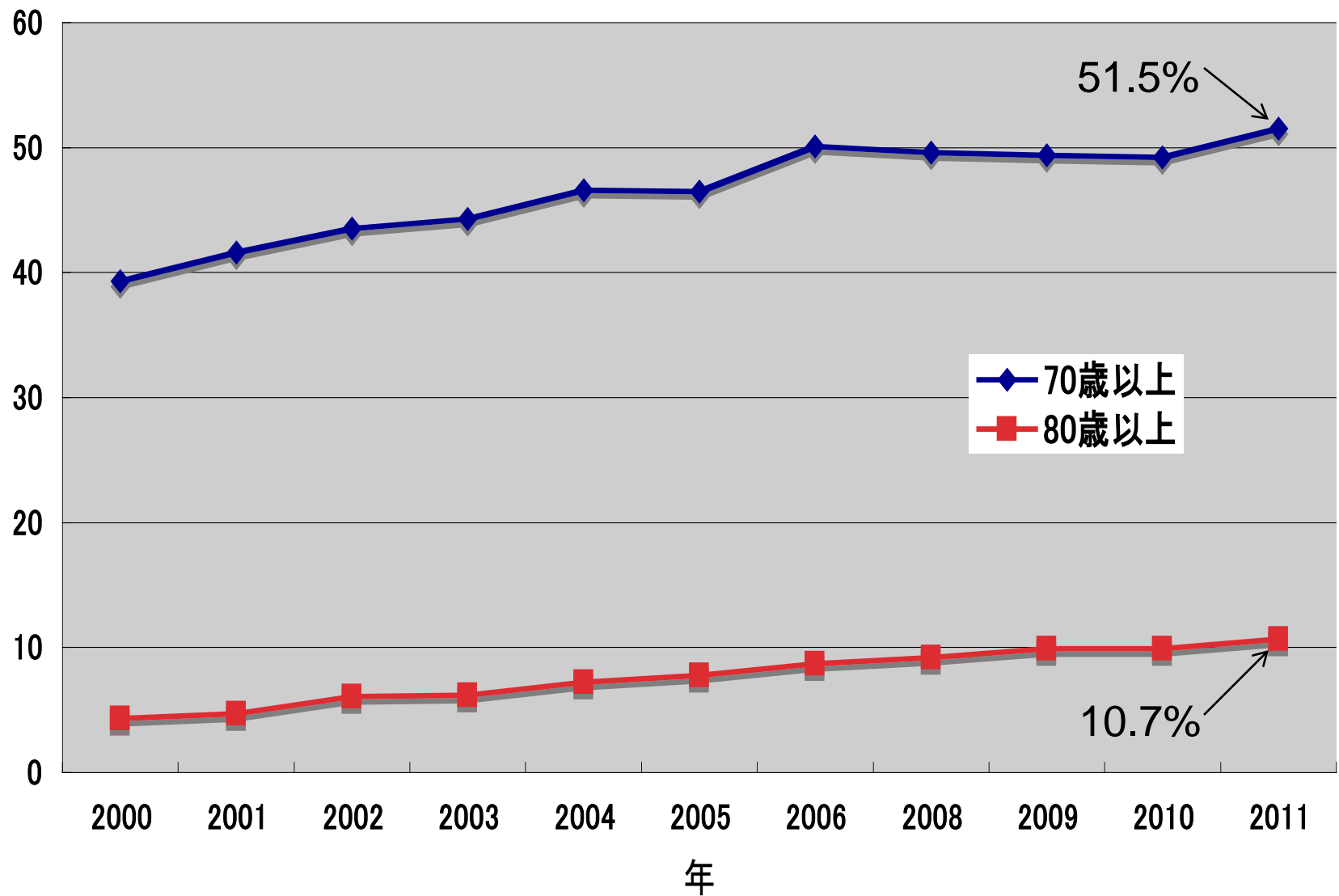
吻合部位の有無によるoff-pumpとon-pumpへの移行の関係(初回待機手術)



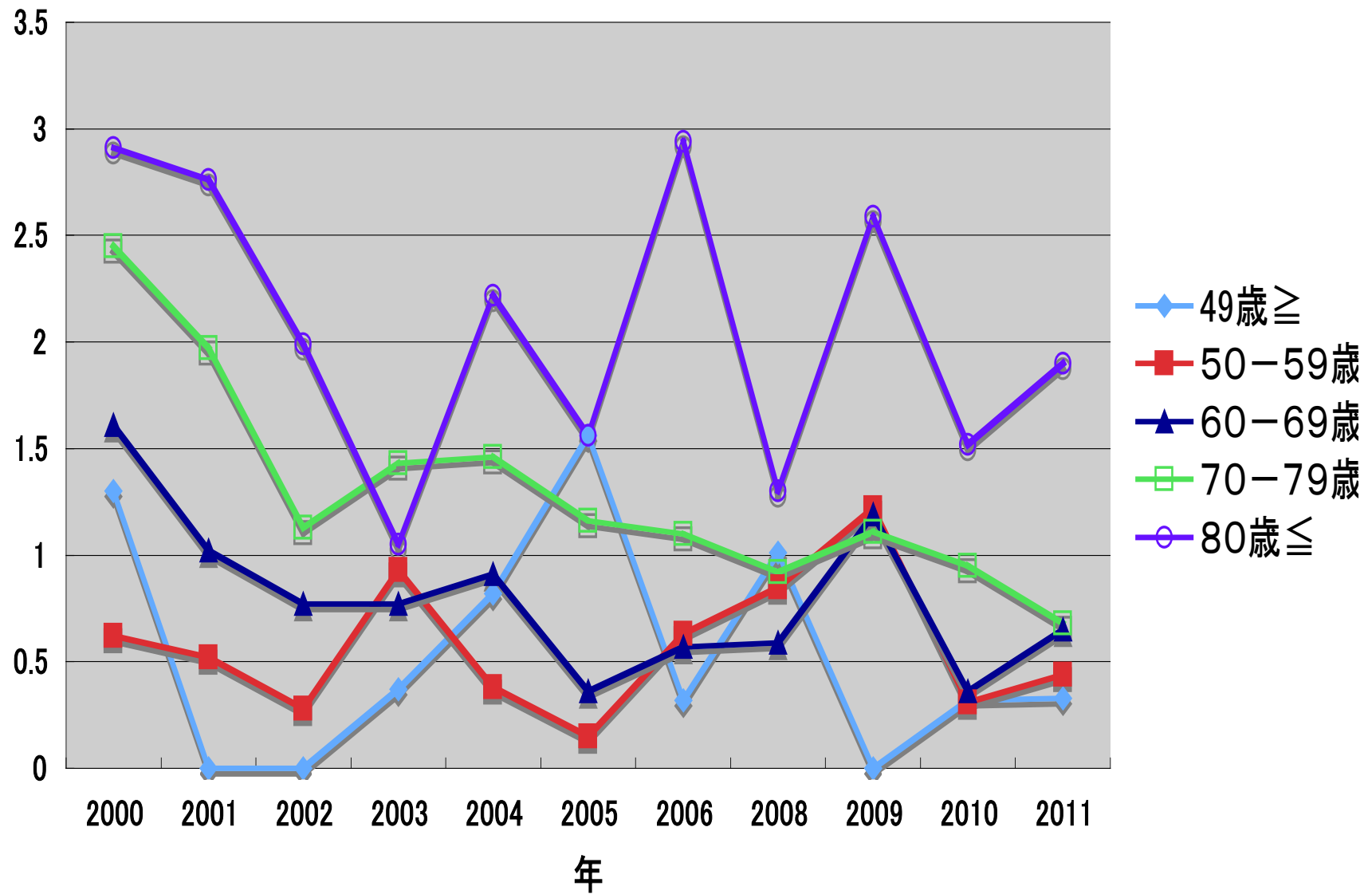
男女別の年齢分布（初回待機手術）



高齢者割合の年次推移(初回待機手術)

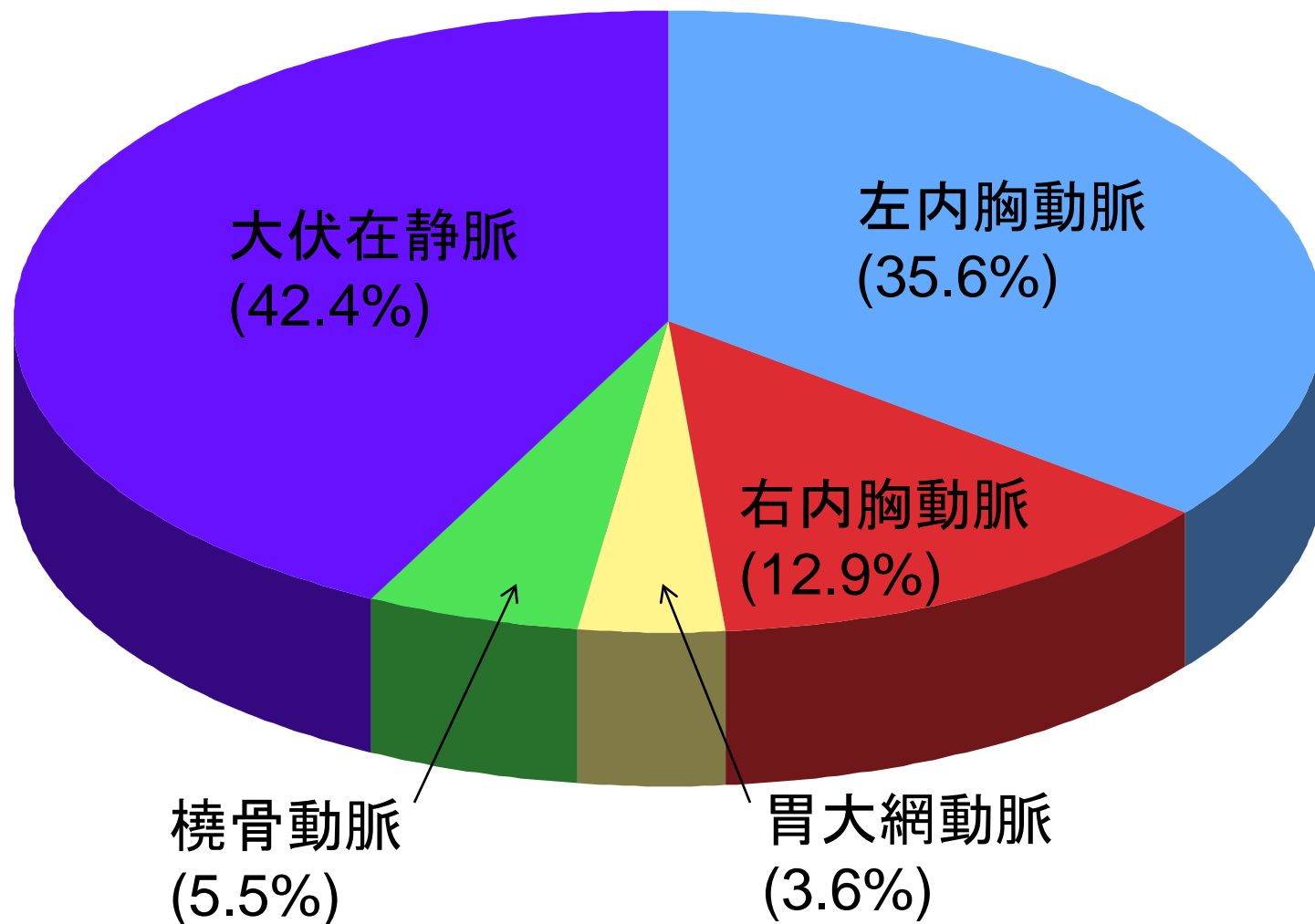


年齢別死亡率の年次推移（初回待機手術）

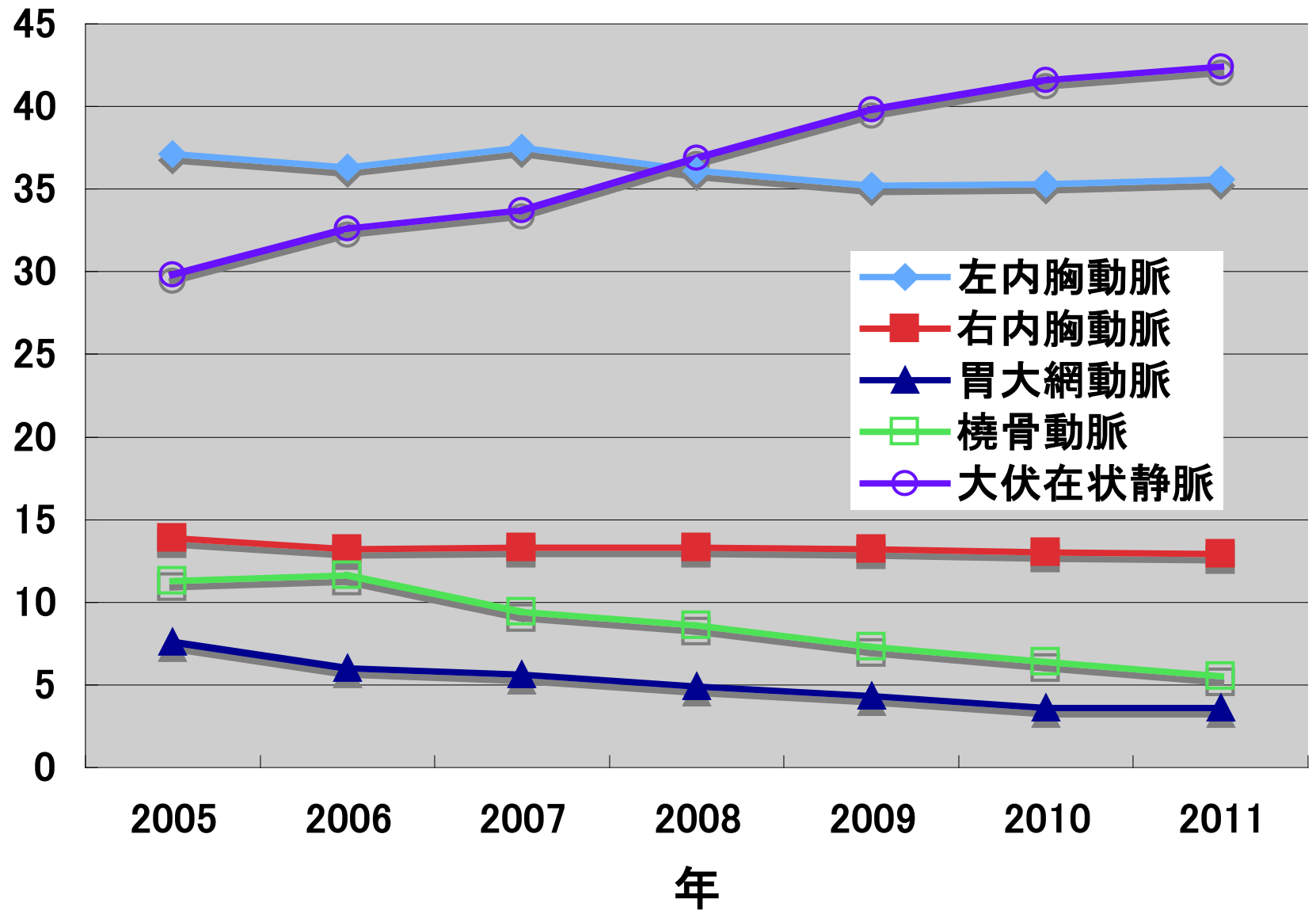


グラフトの選択

(単独バイパス手術における延べ本数:24,110本)



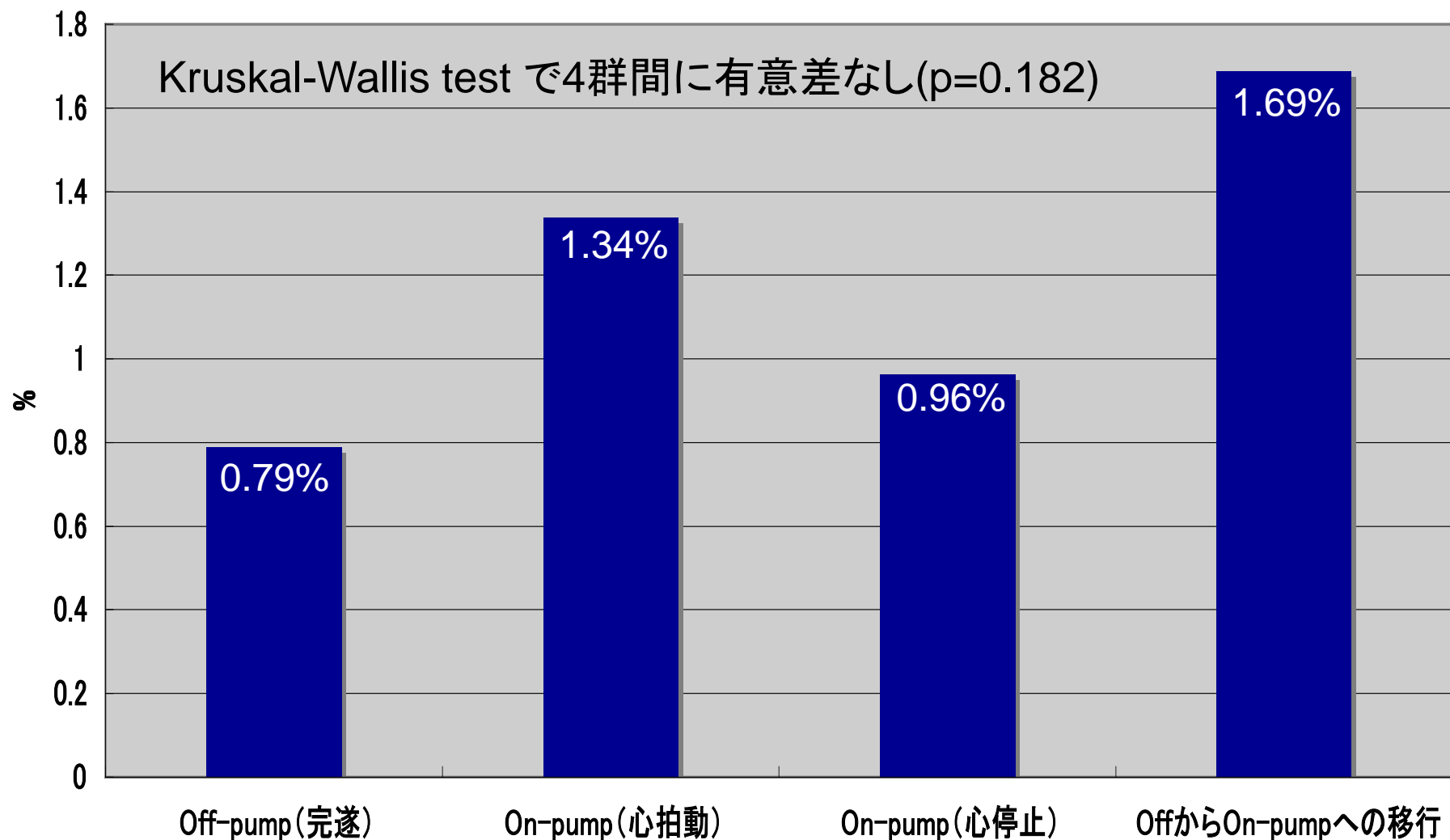
グラフト選択の年次推移



手術手技別のstrokeの発生率(全単独冠動脈バイパス術)

全体の発生数: 83例

全体の発生率: $83/8990$ (単独冠動脈バイパス術数) = 0.92%



PCI後の合併症に対する緊急冠動脈バイパス手術の成績

定義; PCI後の合併症(冠動脈閉塞や出血など)に対して
24時間以内に緊急手術をおこなった症例

例数: 94例

発生率: 94例 / 8990例(単独CABG症例); 1.0%

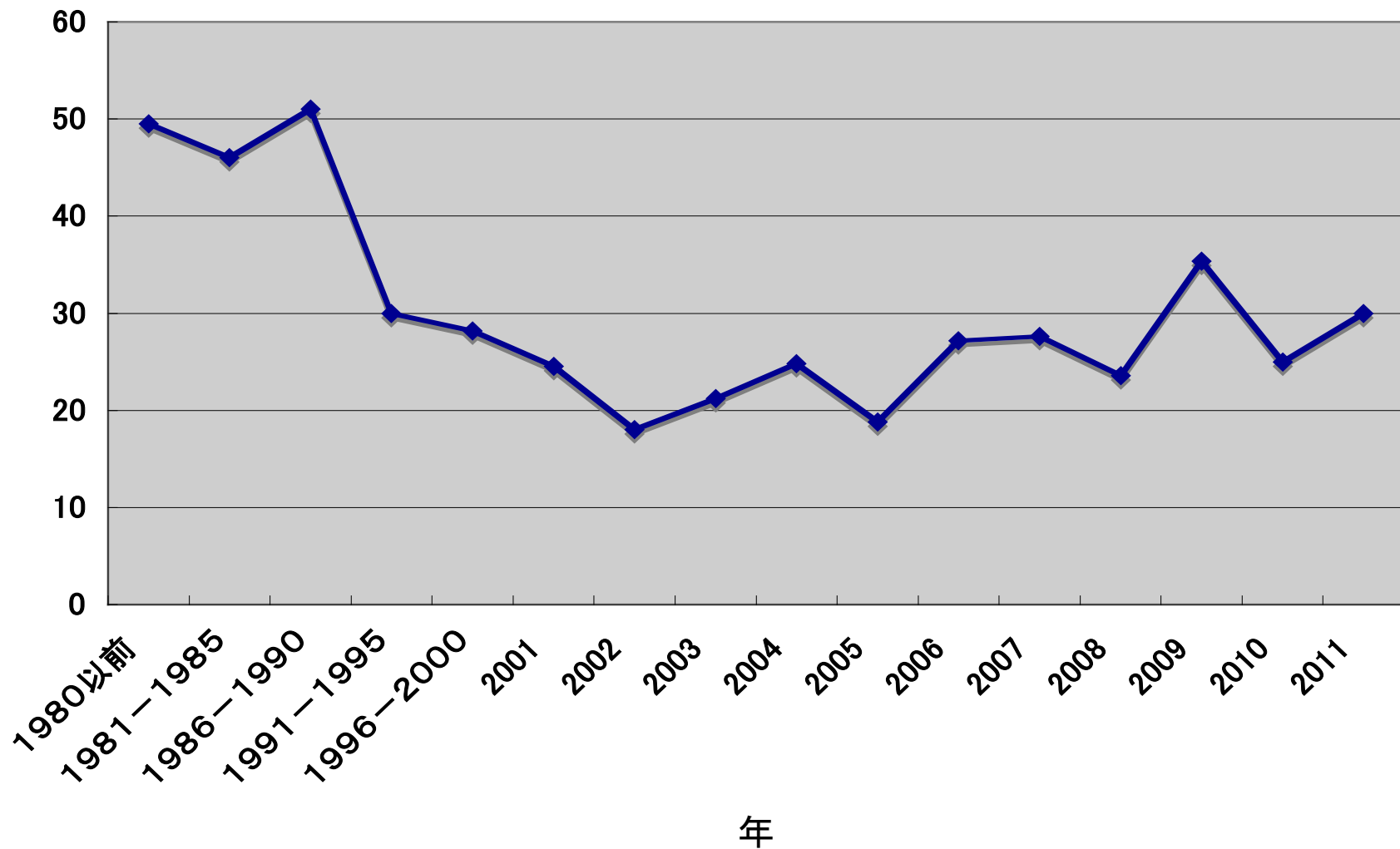
死亡例: 16例

死亡率: 17.02%

手術手技別の成績

	例数	死亡数	死亡率(%)
1枝バイパス	31	6	19.35
2枝バイパス	29	3	10.34
3枝バイパス	21	3	14.29
4枝バイパス	5	0	0
その他の手術	8	4	50.00

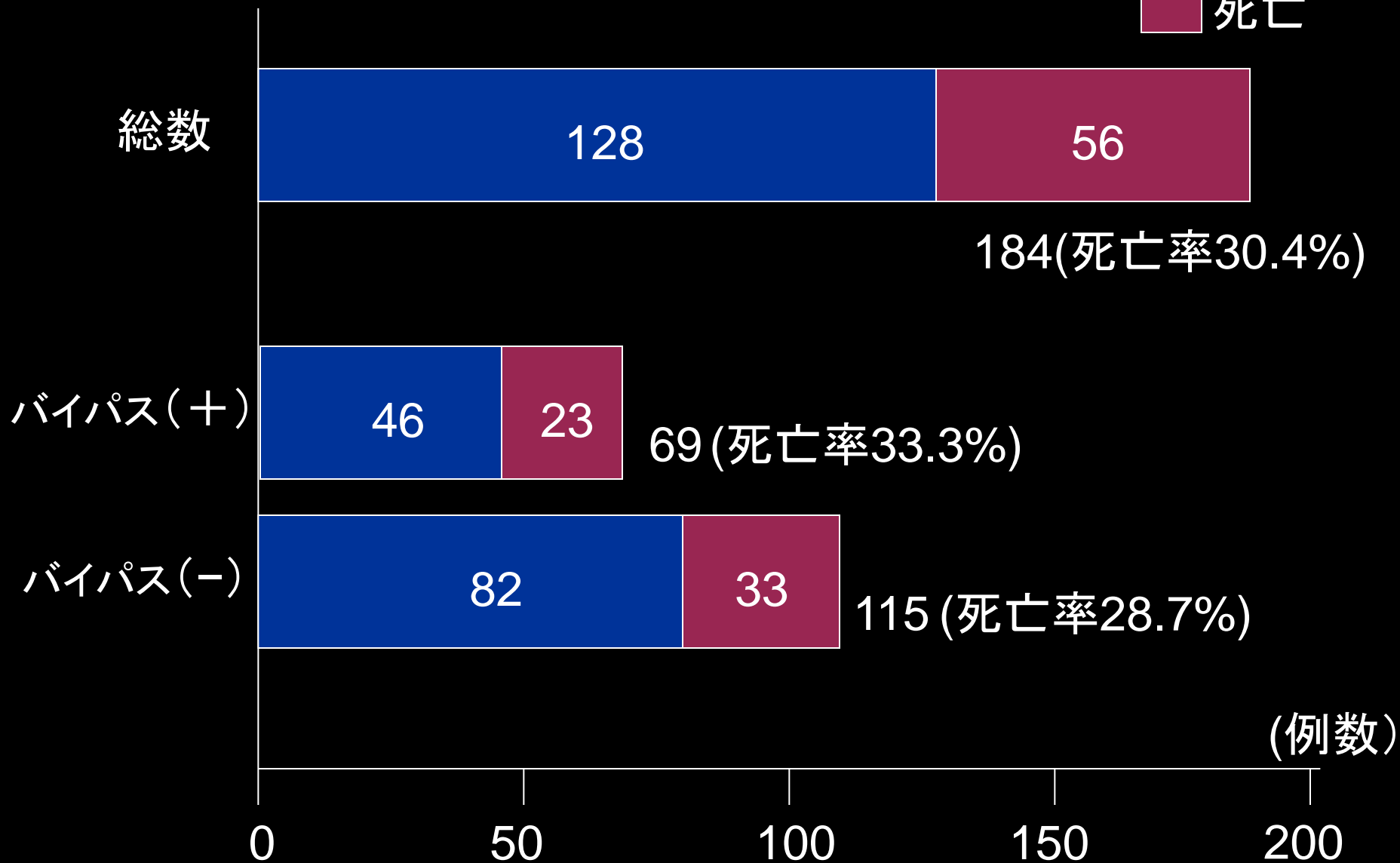
心室中隔穿孔の手術成績の年次推移



2011年;
総数:184、死亡:56(死亡率:30.4%)

心室中隔穿孔の手術成績(1)

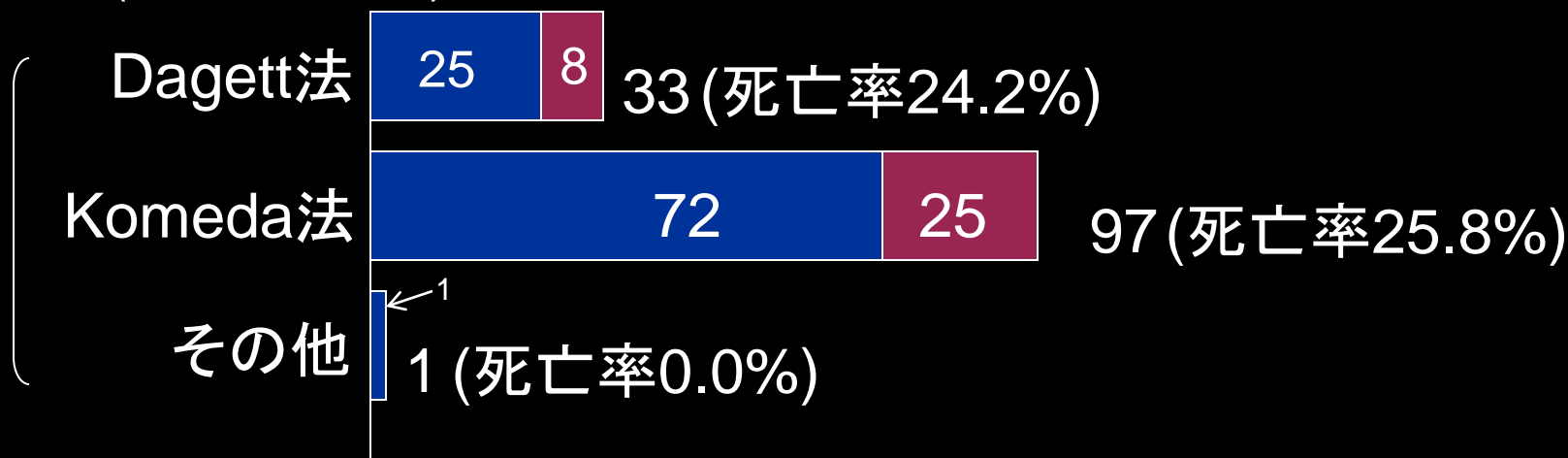
■ 生存
■ 死亡



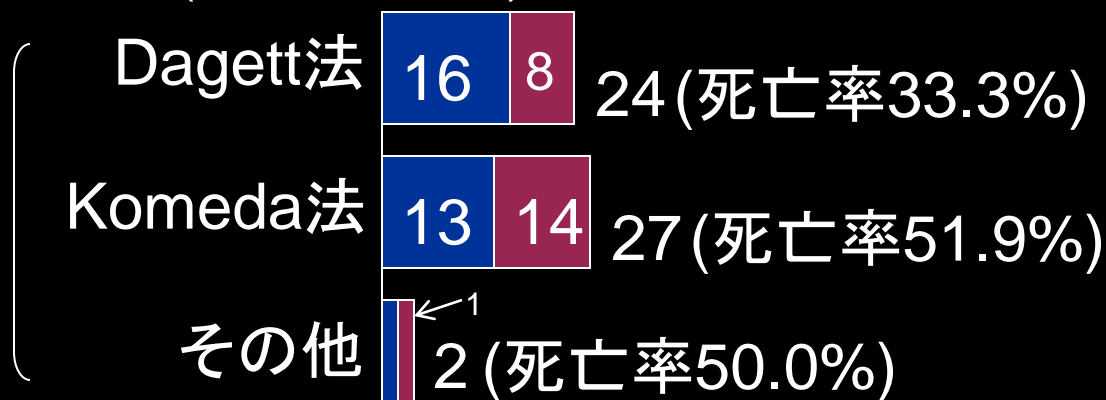
心室中隔穿孔の手術成績(2)

■ 生存
■ 死亡

前壁梗塞(死亡率25.2%)

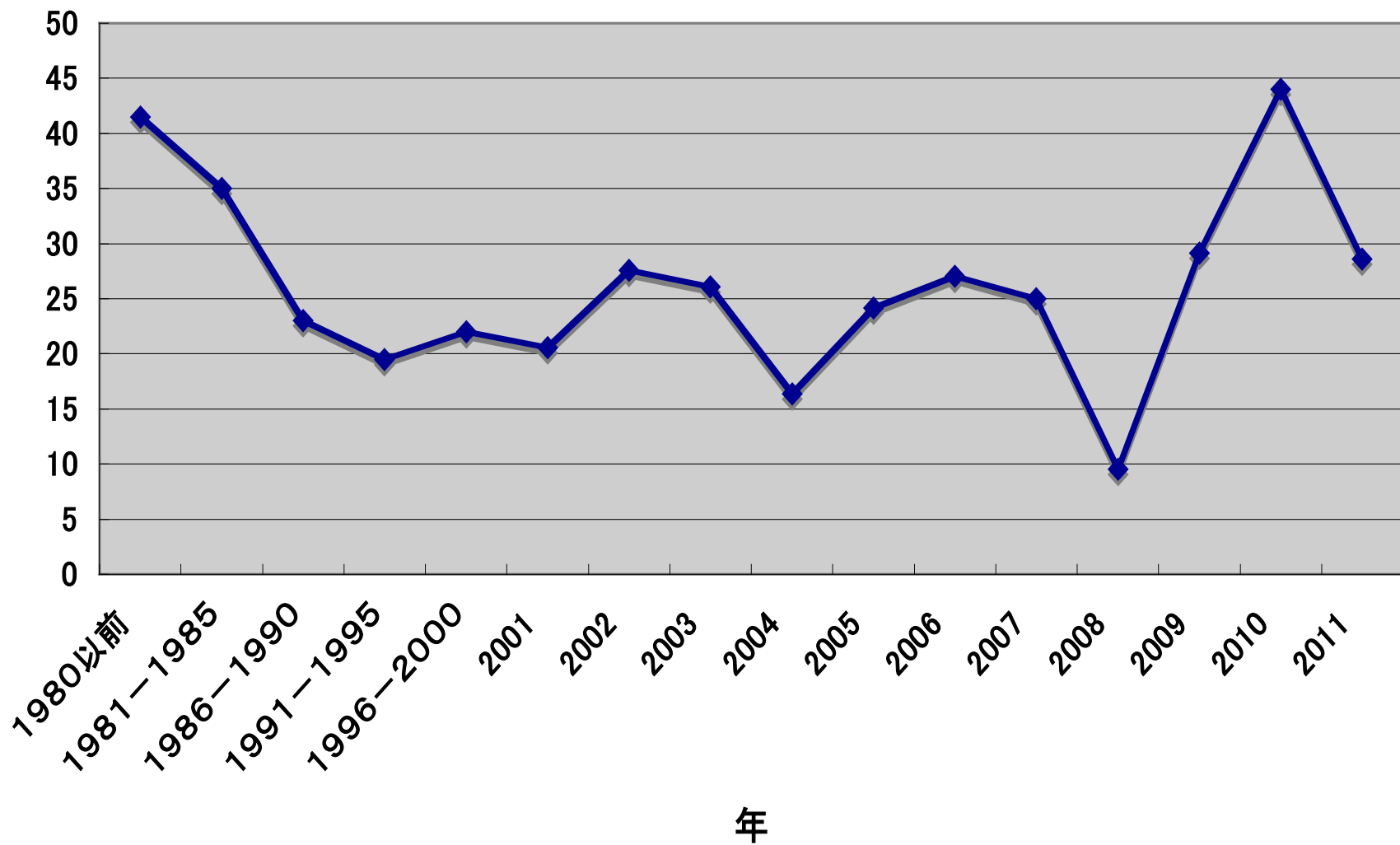


後下壁梗塞(死亡率43.4%)



0 50 100 150 (例数)

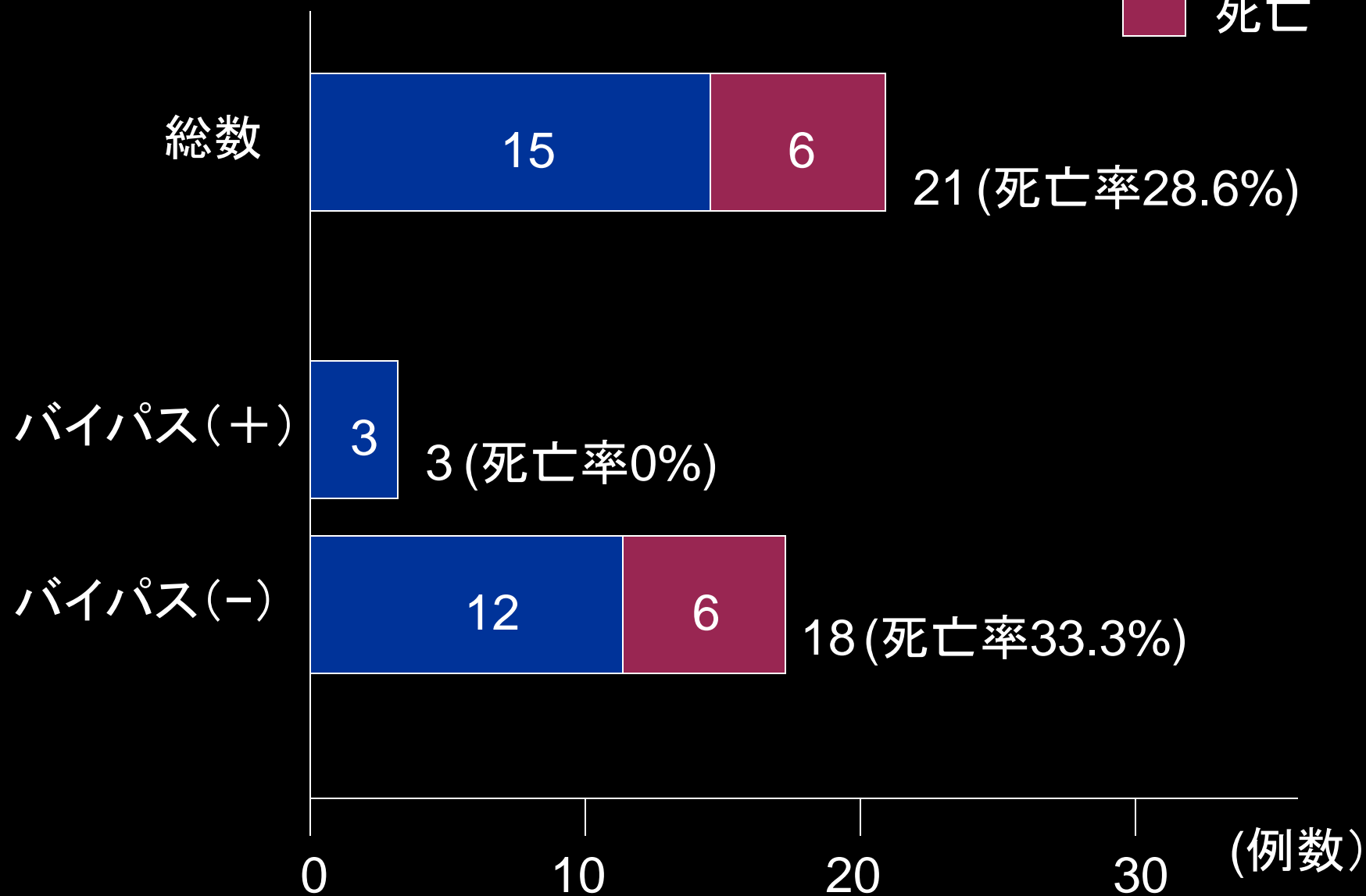
左室乳頭筋断裂の手術成績の年次推移



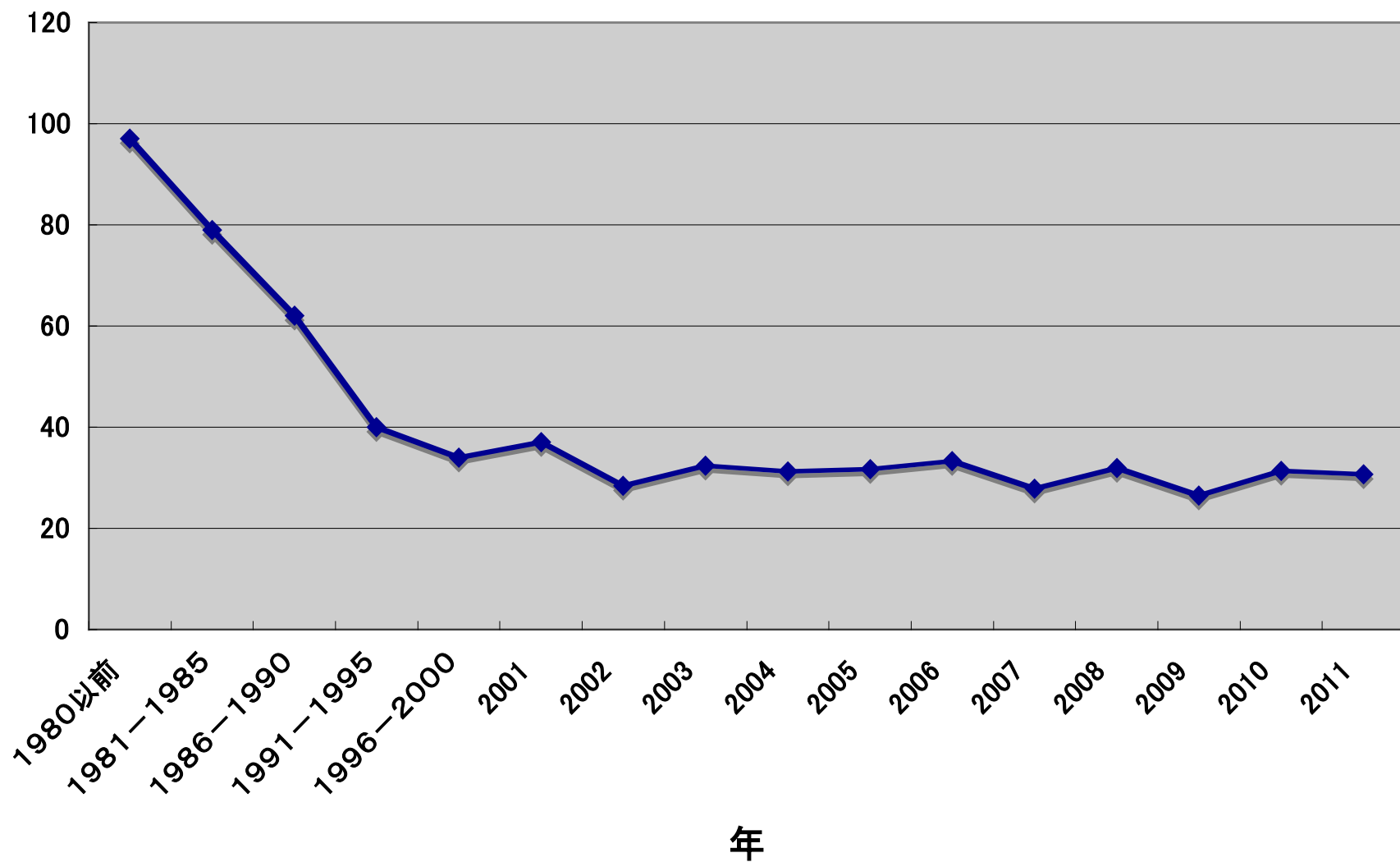
2011年;
総数:21、死亡:6(死亡率:28.6%)

左室乳頭筋断裂の手術成績

■ 生存
■ 死亡

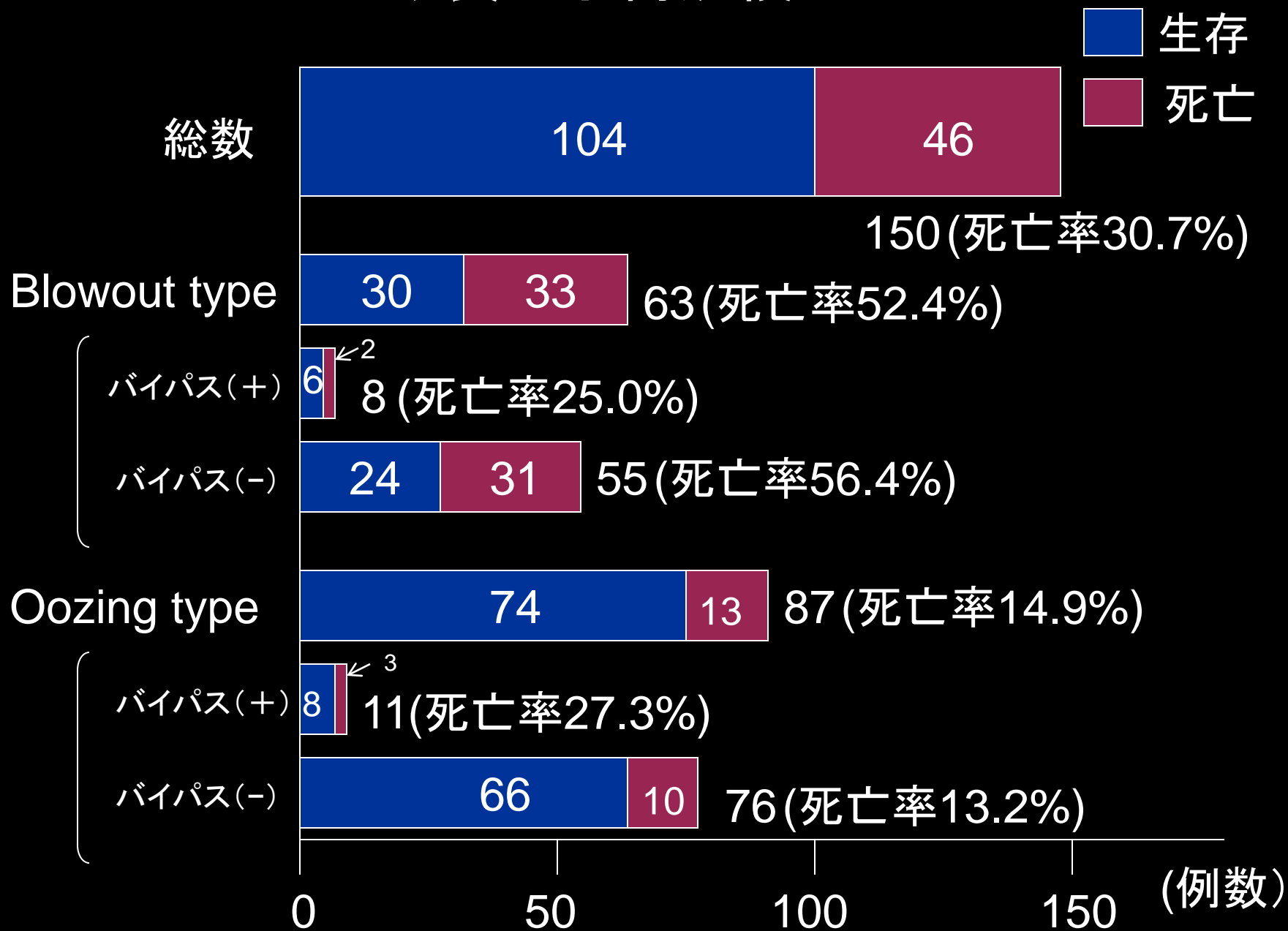


心破裂の手術成績の年次推移

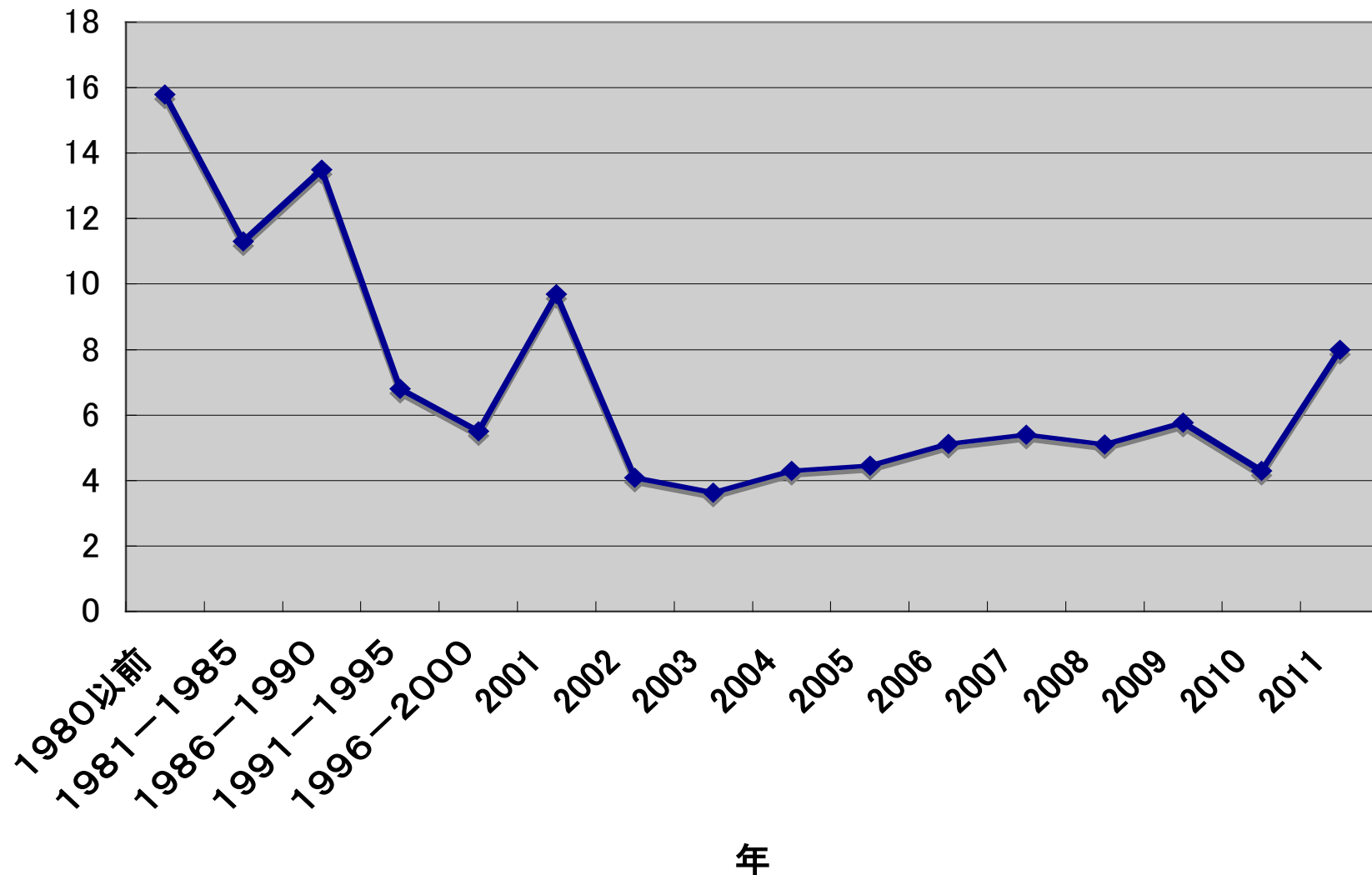


2011年;
総数: 150、死亡: 46(死亡率: 30.7%)

心破裂の手術成績

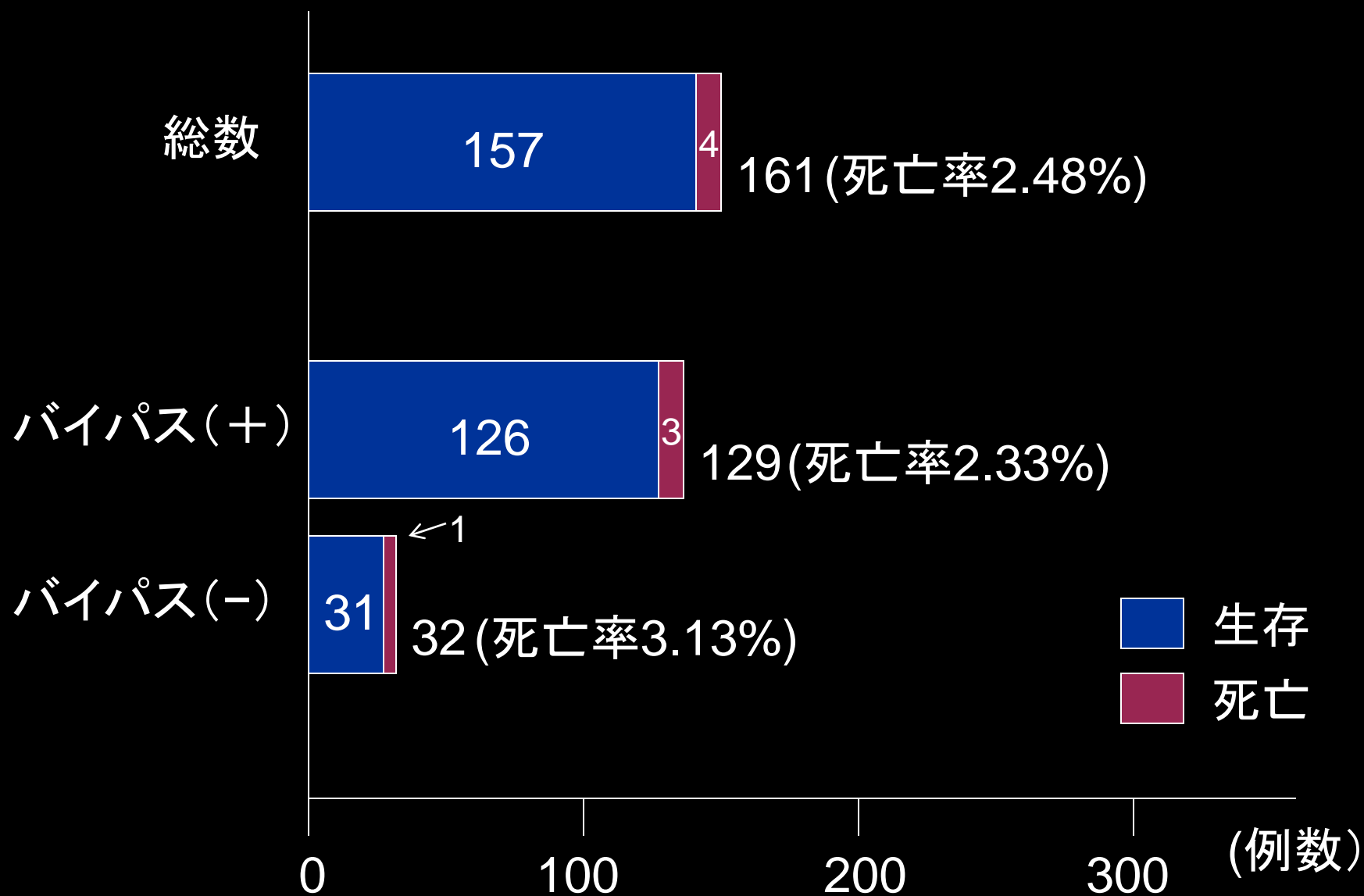


左室瘤全体の手術成績の年次推移

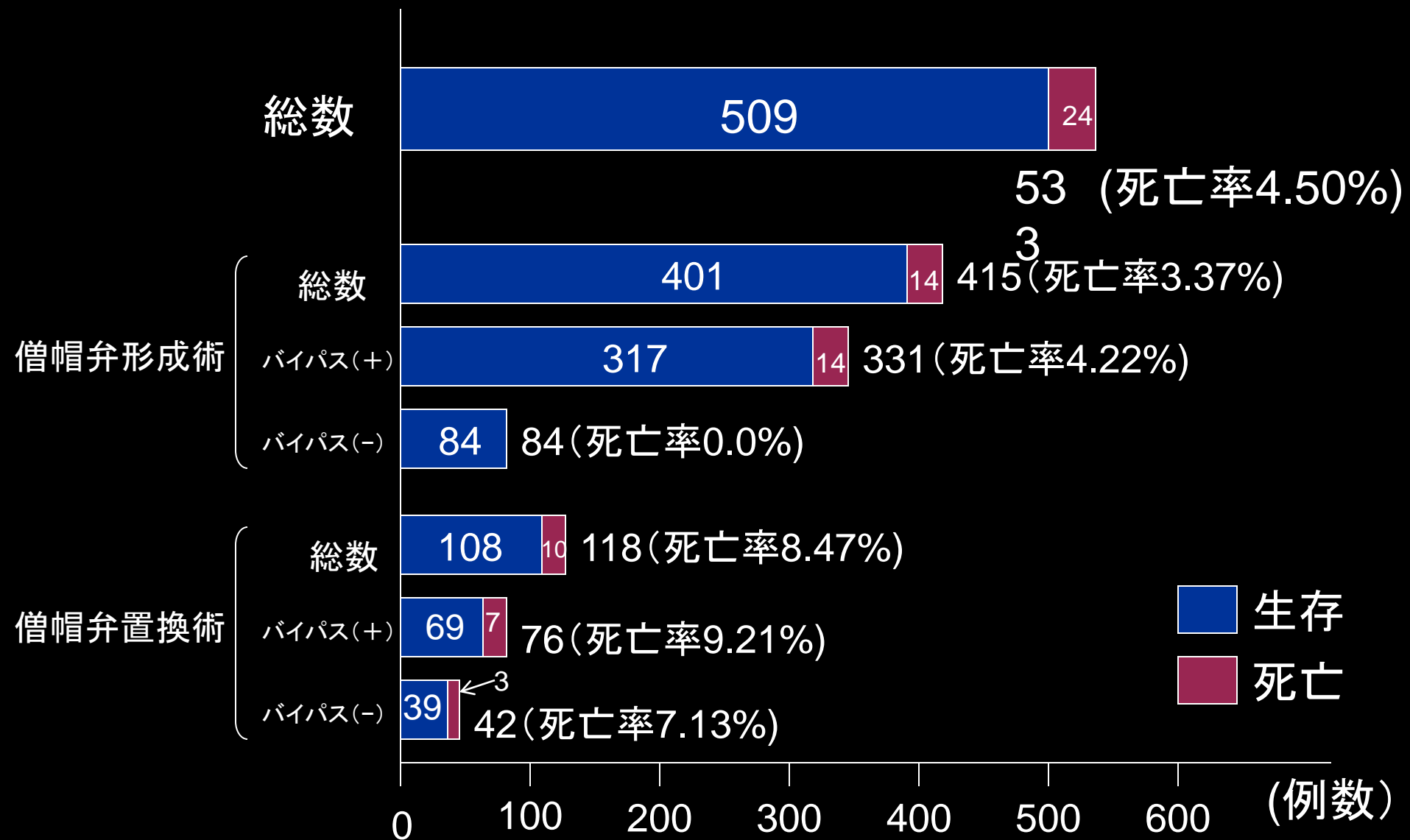


2011年;
総数:286、死亡23(死亡率:8.0%)

左室瘤・虚血性心筋症に対する左室形成術(左室瘤切除を含む)の手術成績

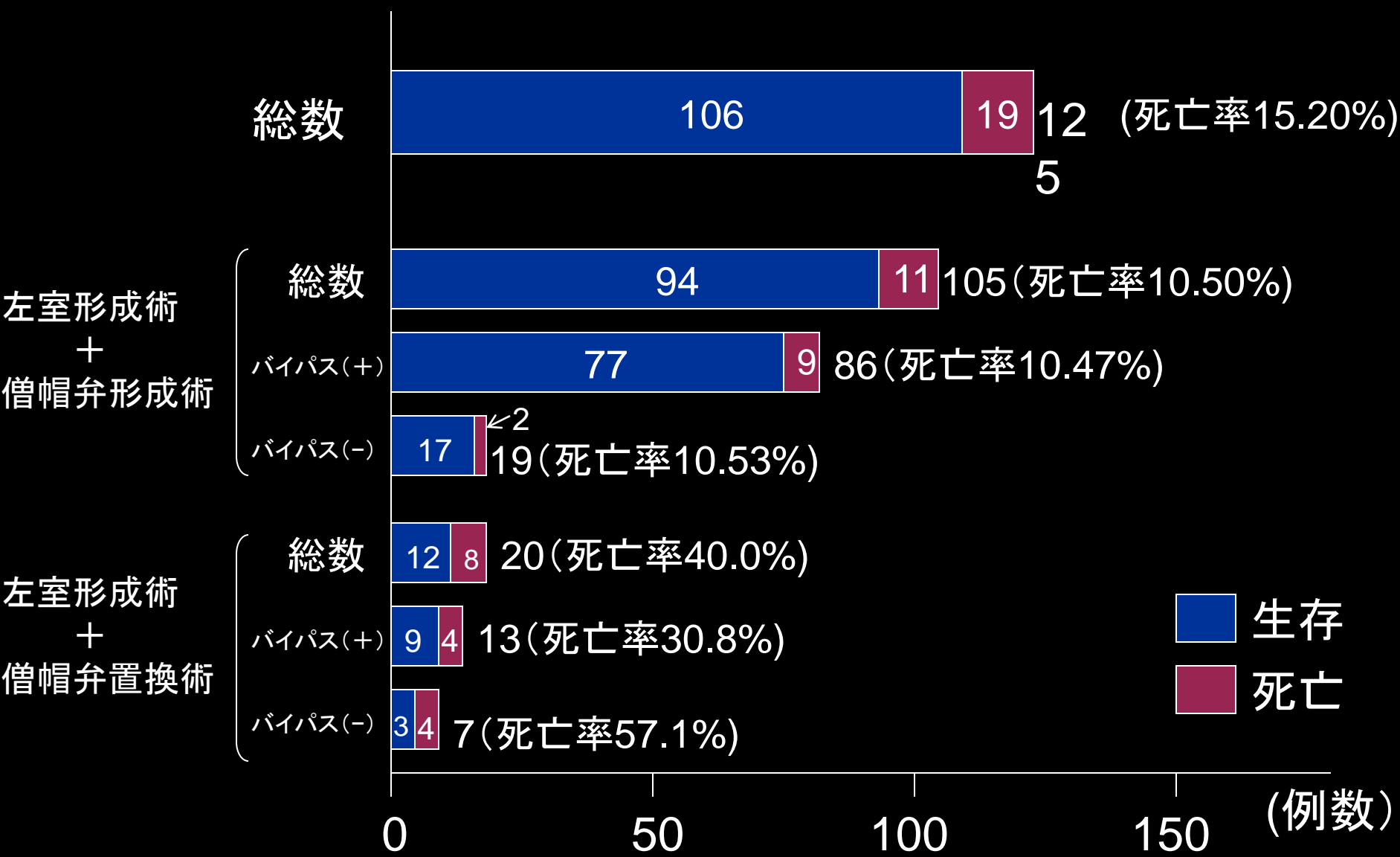


虚血性僧帽弁閉鎖不全に対する僧帽弁形成・置換術の手術成績





左室瘤・虚血性心筋症＋虚血性僧帽弁閉鎖不全の手術成績



結語(1)

1. 冠動脈バイパス手術症例は単独手術の割合が減少し、他の手術との合併手術の割合が増加した。
2. 単独冠動脈バイパス手術全体の死亡率は2.72%、初回待機手術の死亡率は1.45%と前回より著明に上昇し、この10年間の調査では最悪の手術成績であった。
3. 初回待機手術の内67%がoff-pumpで行われ、施行率は前回より増加し、依然高率であった。しかし、その死亡率は2.11%と高く、これも近年では最悪の成績であった。
4. Off-pumpからon-pumpへの移行率は3.8%と、前回より上昇したが、その死亡率は3.16%と、前回より低下し、成績は改善した。
5. 多枝バイパスほどoff-pump施行率が低下するが、4枝以上でも57%の症例がoff-pumpで行われた。

結語(2)

6. 症例は年々、高齢化しており、70歳以上は52%、80歳以上は11%を占めた。
7. 動脈グラフトは全グラフトの58%に使用されたが、その使用率は年々低下し、静脈グラフトの使用率(42%)が増加した。
8. 単独冠動脈バイパス術後の脳血管イベントの発生率は0.92%であり、手術手技間の発生率に有意差は認められなかった。
9. PCI後の合併症に対する緊急手術は単独冠動脈バイパス術の1%を占め、その死亡率は17%と極めて高かった。
10. 心筋梗塞後合併症では、後下壁梗塞の心室中隔穿孔、左室乳頭筋断裂、blowout typeの心破裂の成績は依然として不良であった。