

冠動脈外科全国アンケート調査結果 2012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 : 14,999

単独手術 : 10,658 (71%)(前回72%)

合併手術 : 4,341 (29%)(前回28%)

単独手術

初回待機手術 : 8,983

Off-pump : 5,865

On-pump : 3,118

(Off-pump率 : 65%)

(前回 : 67%)

初回待機手術以外 : 1,675

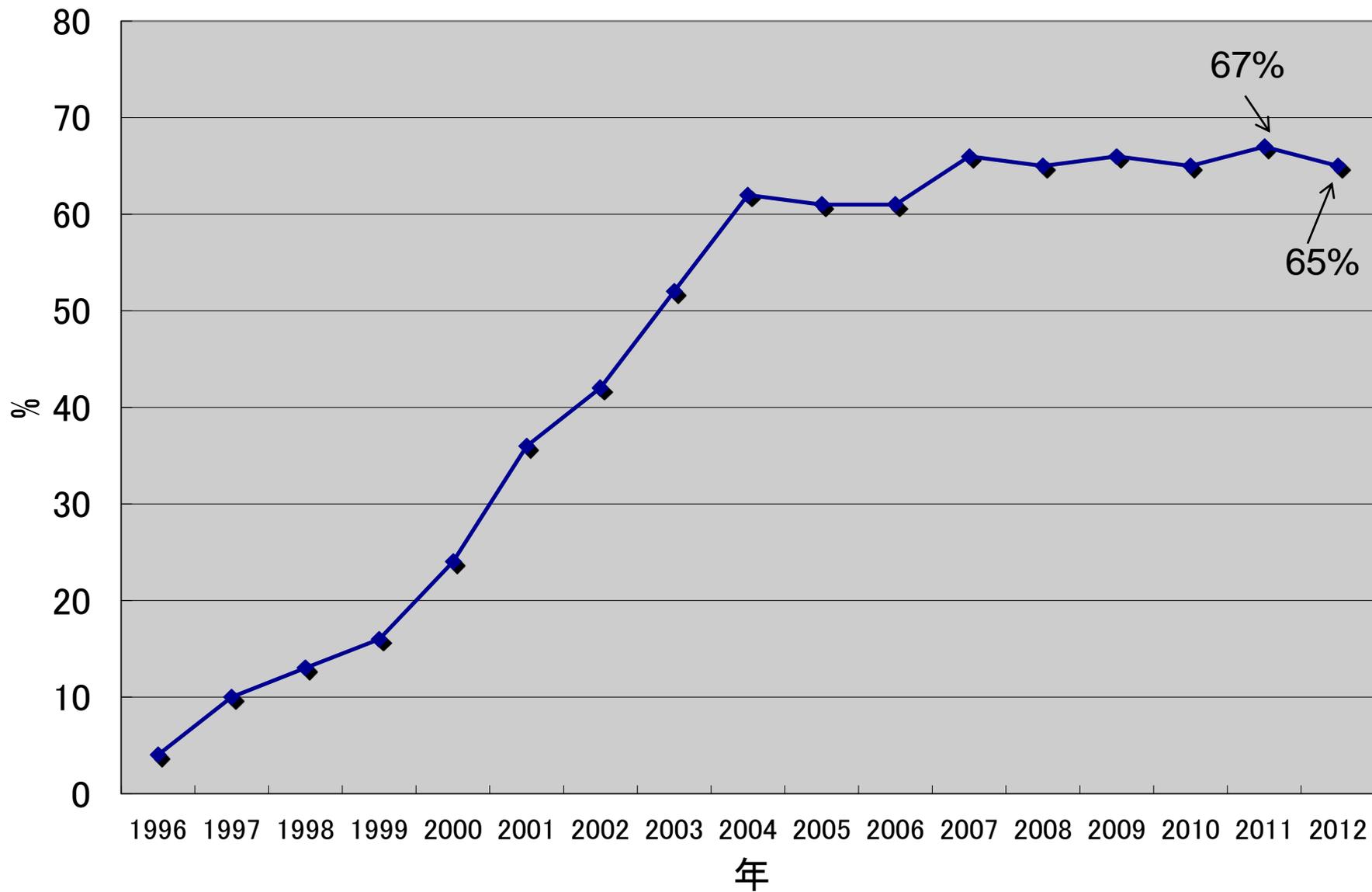
Off-pump : 880

On-pump : 795

(Off-pump率 : 53%)

(前回 : 55%)

Off-pump CABG(初回待機手術)の年次推移



初回待機手術総数 :8,983(100%)

On-pump (心停止) :2,038(22.7%)

On-pump (心拍動) :1,080(12.0%)

Off-pump (総数) :5,865(65.3%)

Off-pump (完遂) :5,718

On-pump (移行) : 147

Off-pumpの完遂率 :97.5%

Off からOn-pumpへの移行率 : 2.5%
(前回:3.8%)

单独CABG総数死亡率:**1.49%**
(前回:2.72%)

单独初回待機手術死亡率:**0.72%**
(前回:2.12%)

On-pump (心停止) :0.83%

On-pump (心拍動) :1.67%

Off-pump (総数) :0.51%

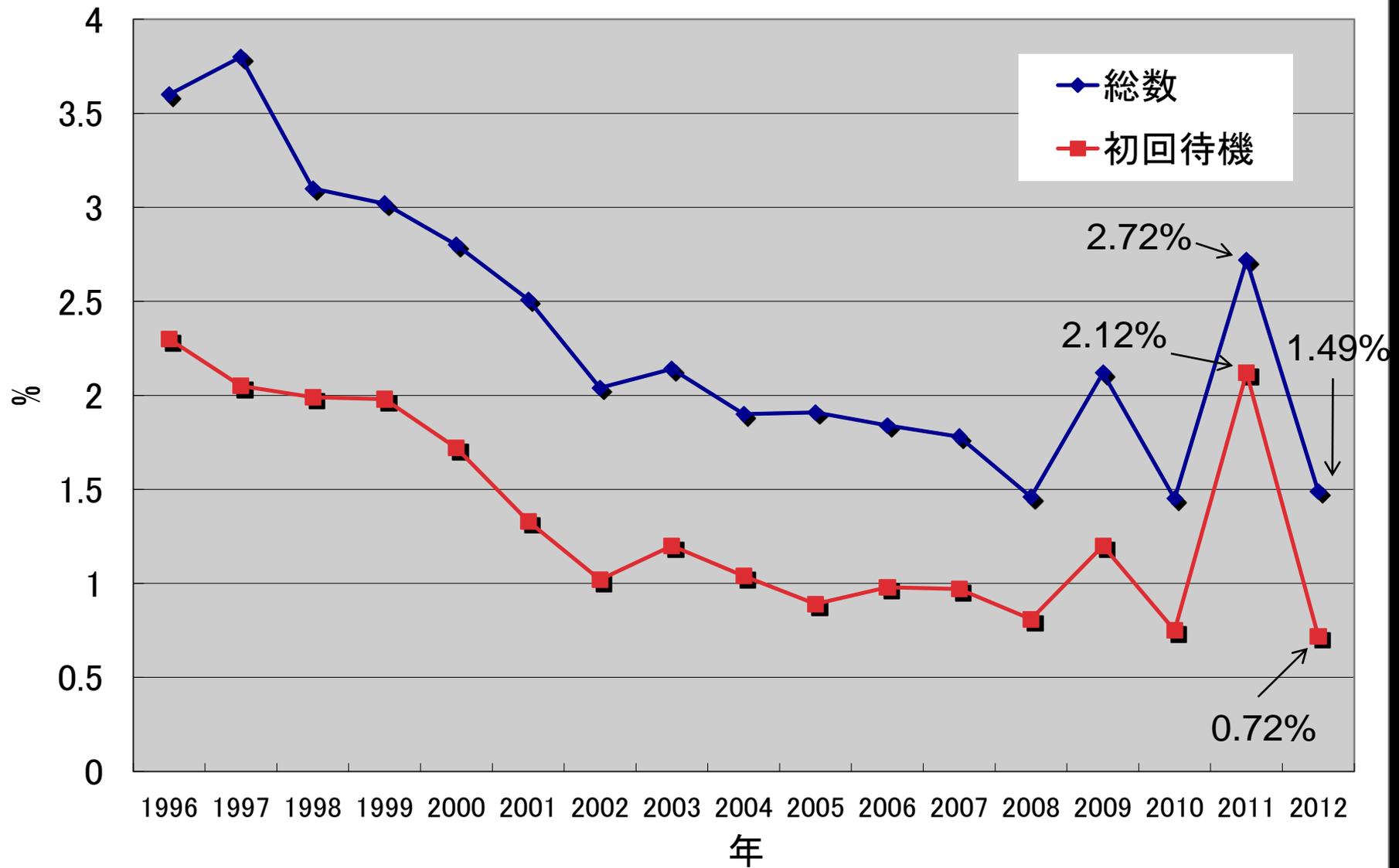
Off-pump (完遂) :**0.45%**

(前回:2.11%)

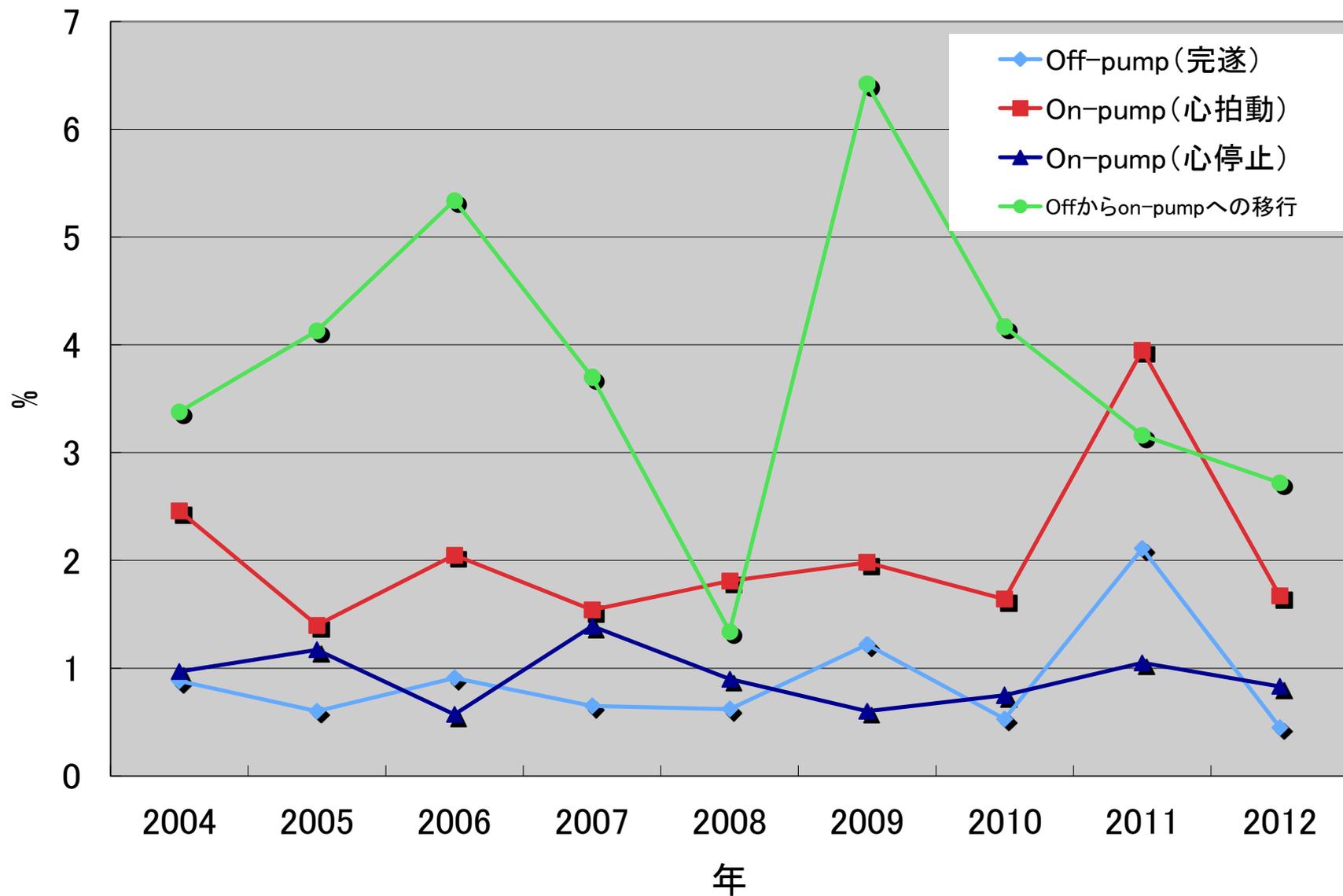
On-pump (移行) :**2.72%**

(前回:3.16%)

死亡率の年次推移 (単独手術総数と単独初回待機手術)

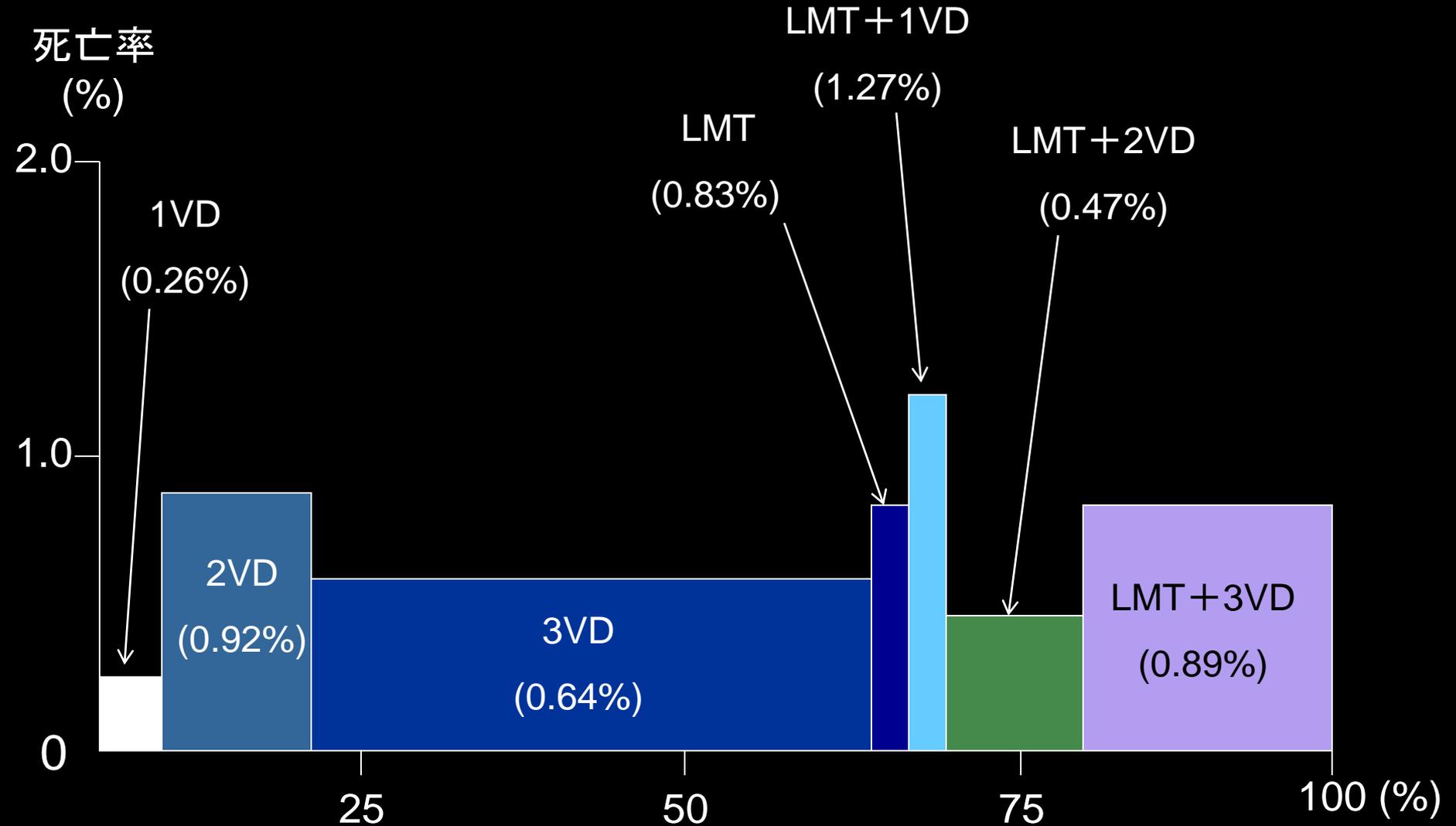


手術手技別死亡率の年次推移(単独初回待機手術)



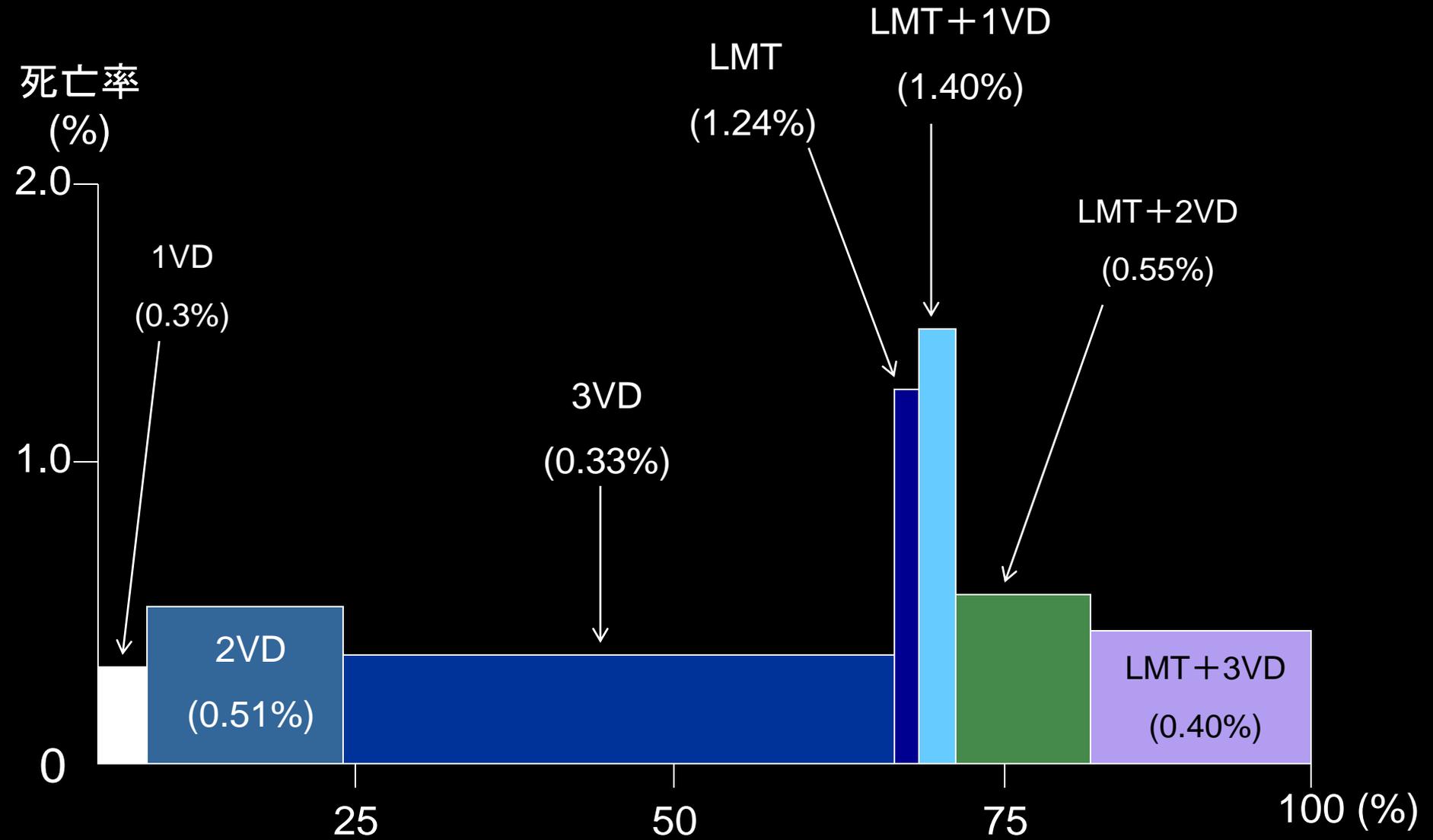
病変数による手術成績

(初回待機手術 総数: 8,983例、死亡率: 0.72%)



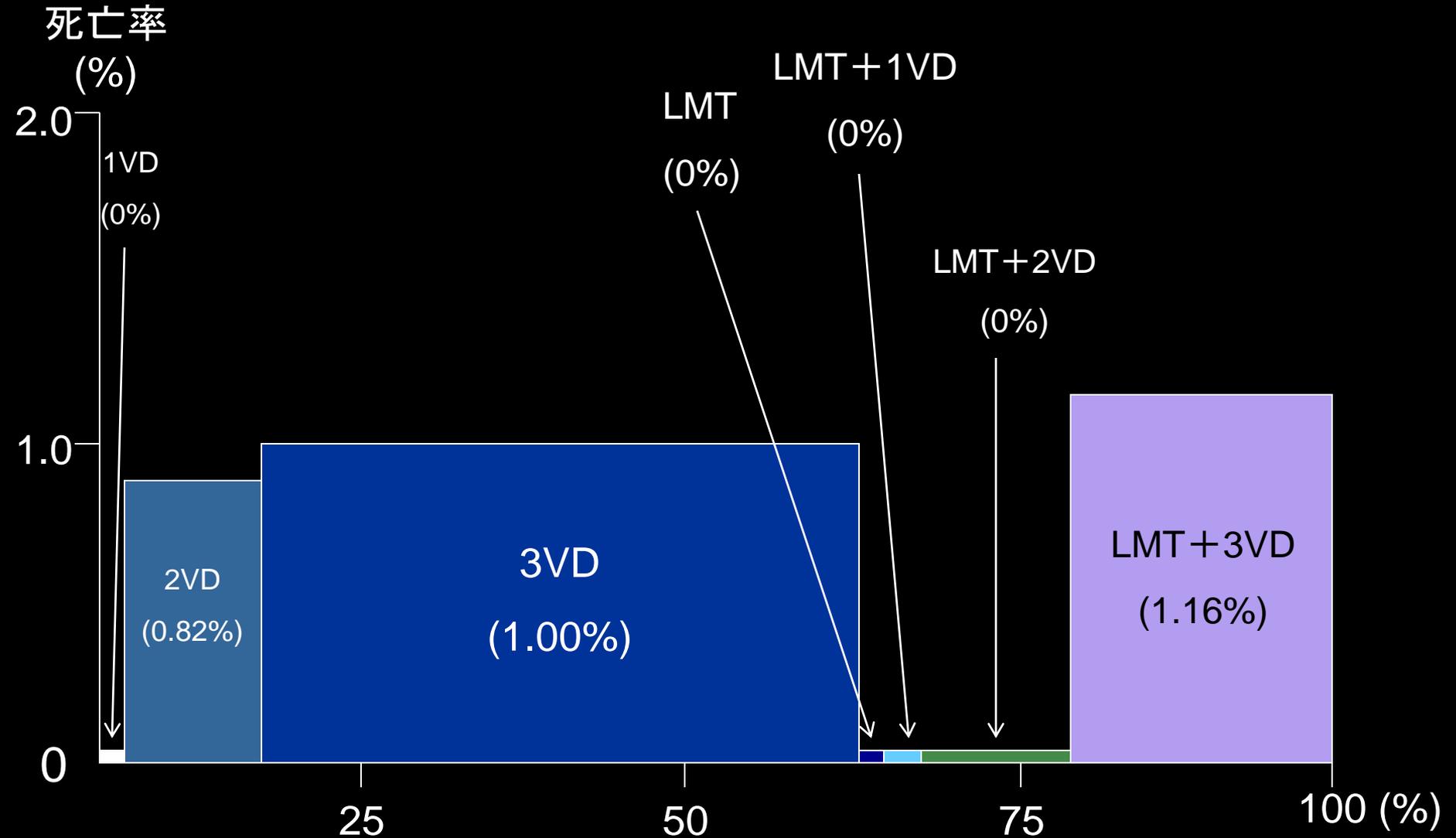
病変数による手術成績

(初回待機手術 off-pump完遂: 5,718例、死亡率: 0.45%)



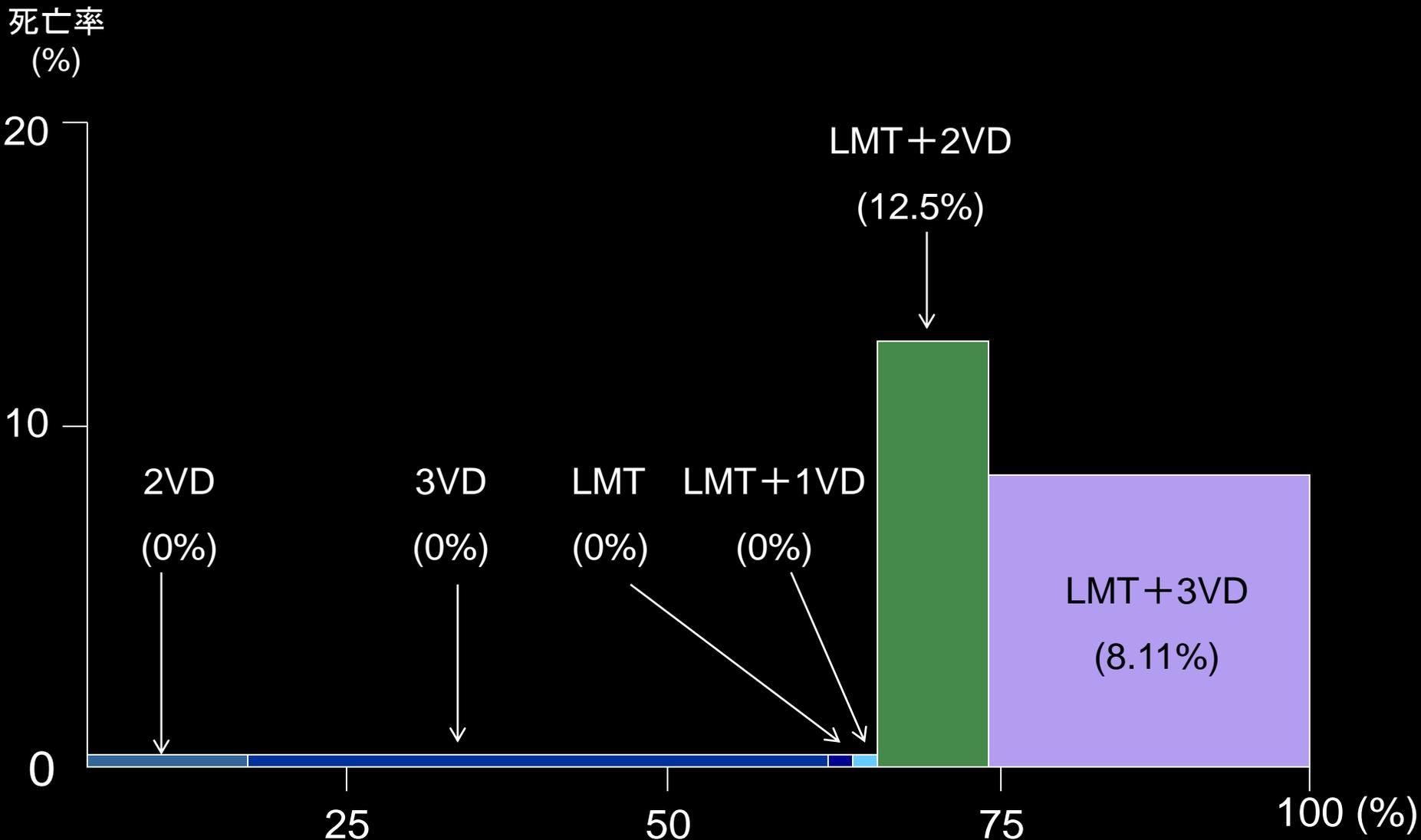
病変数による手術成績

(初回待機手術 on-pump 心停止: 2,038例、死亡率: 0.83%)



病変数による手術成績

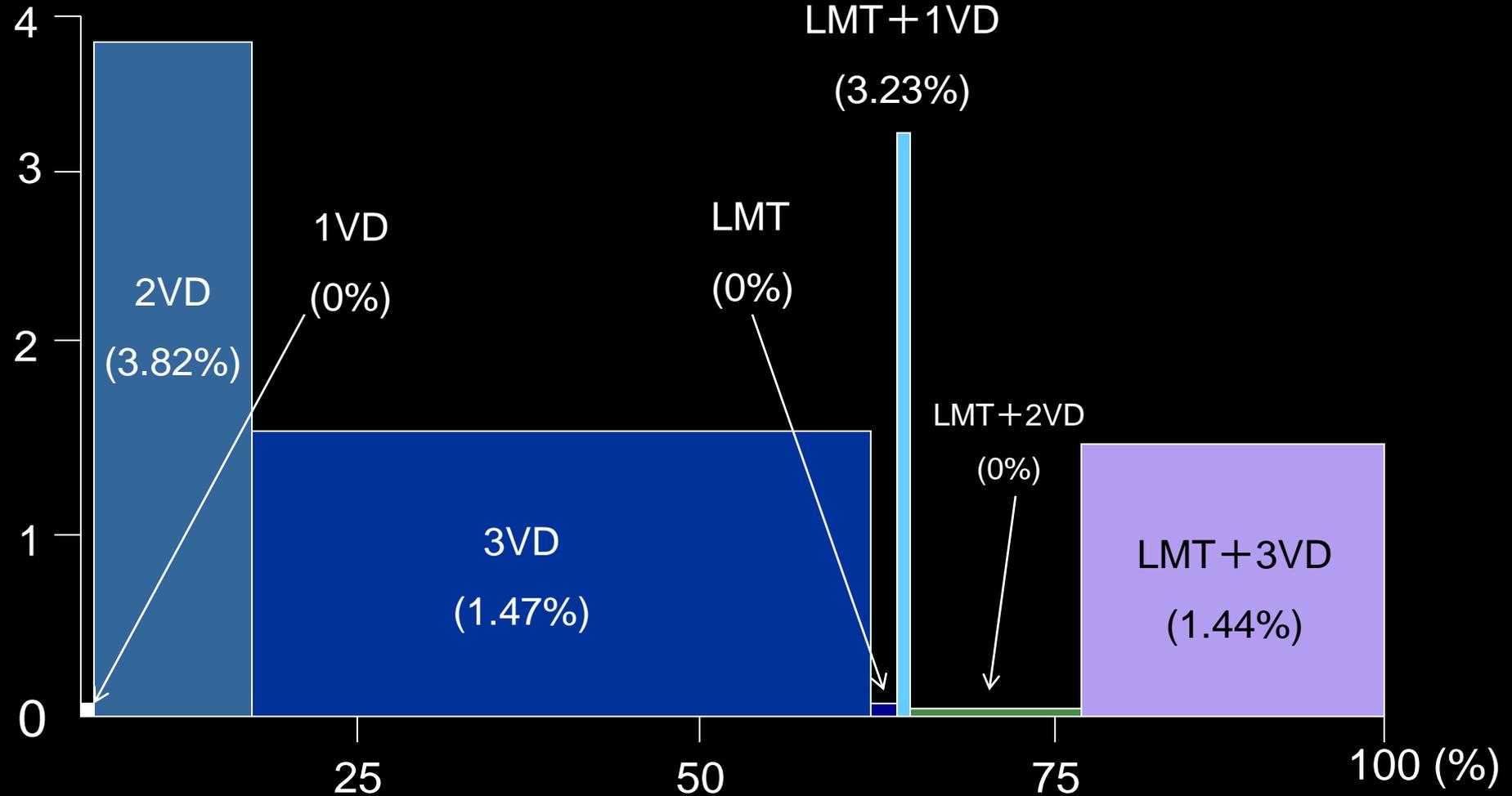
(初回待機手術 off → on-pumpへの移行: 147例、死亡率: 2.72%)



病変数による手術成績

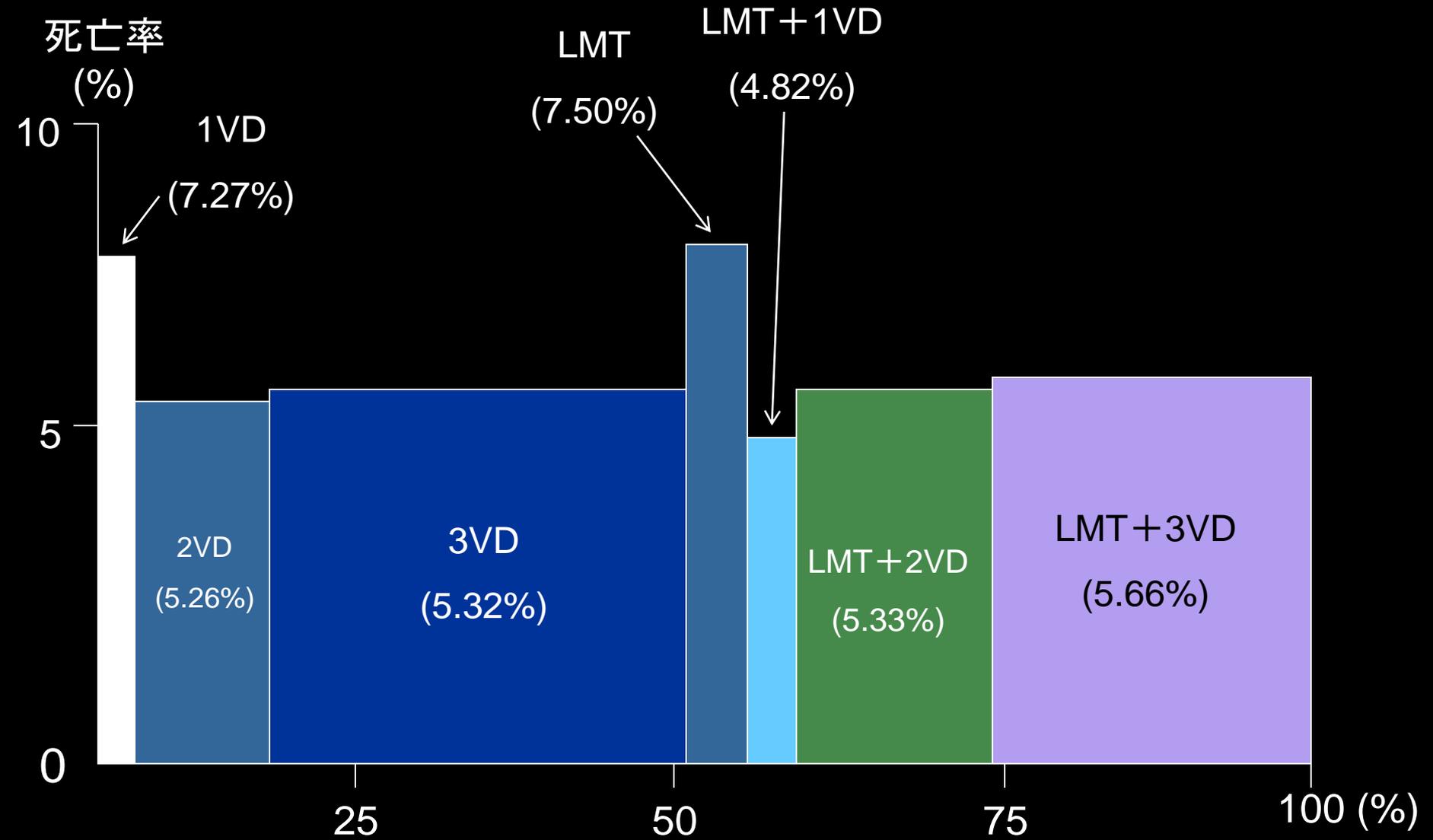
(初回待機手術 on-pump心拍動:1,080例、死亡率:1.67%)

死亡率
(%)



病変数による手術成績

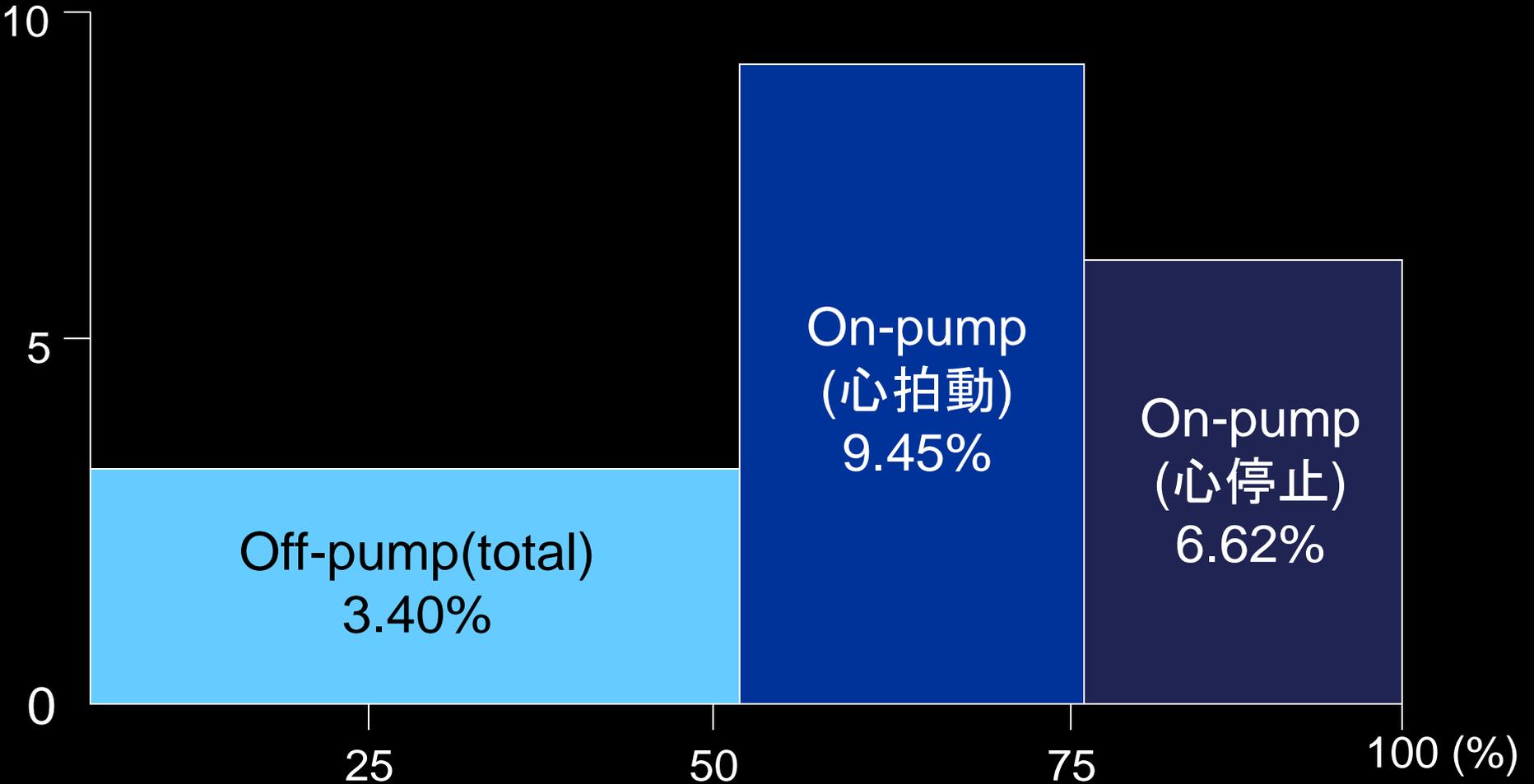
(初回待機以外の手術 総数: 1,675例、死亡率: 5.61%)



手術手技による手術成績

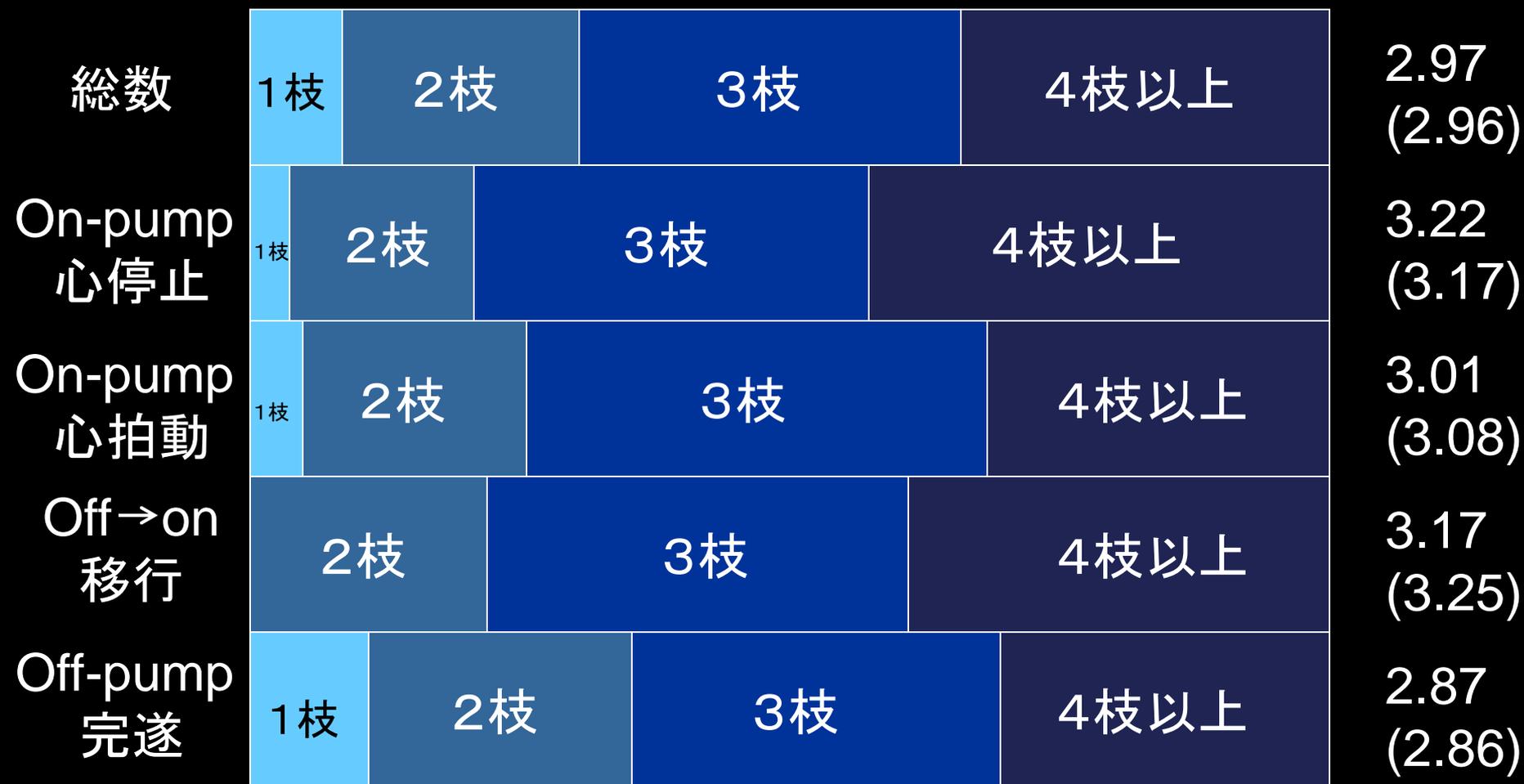
(初回待機以外の手術 総数:1,675例、死亡率:5,61%)

死亡率
(%)



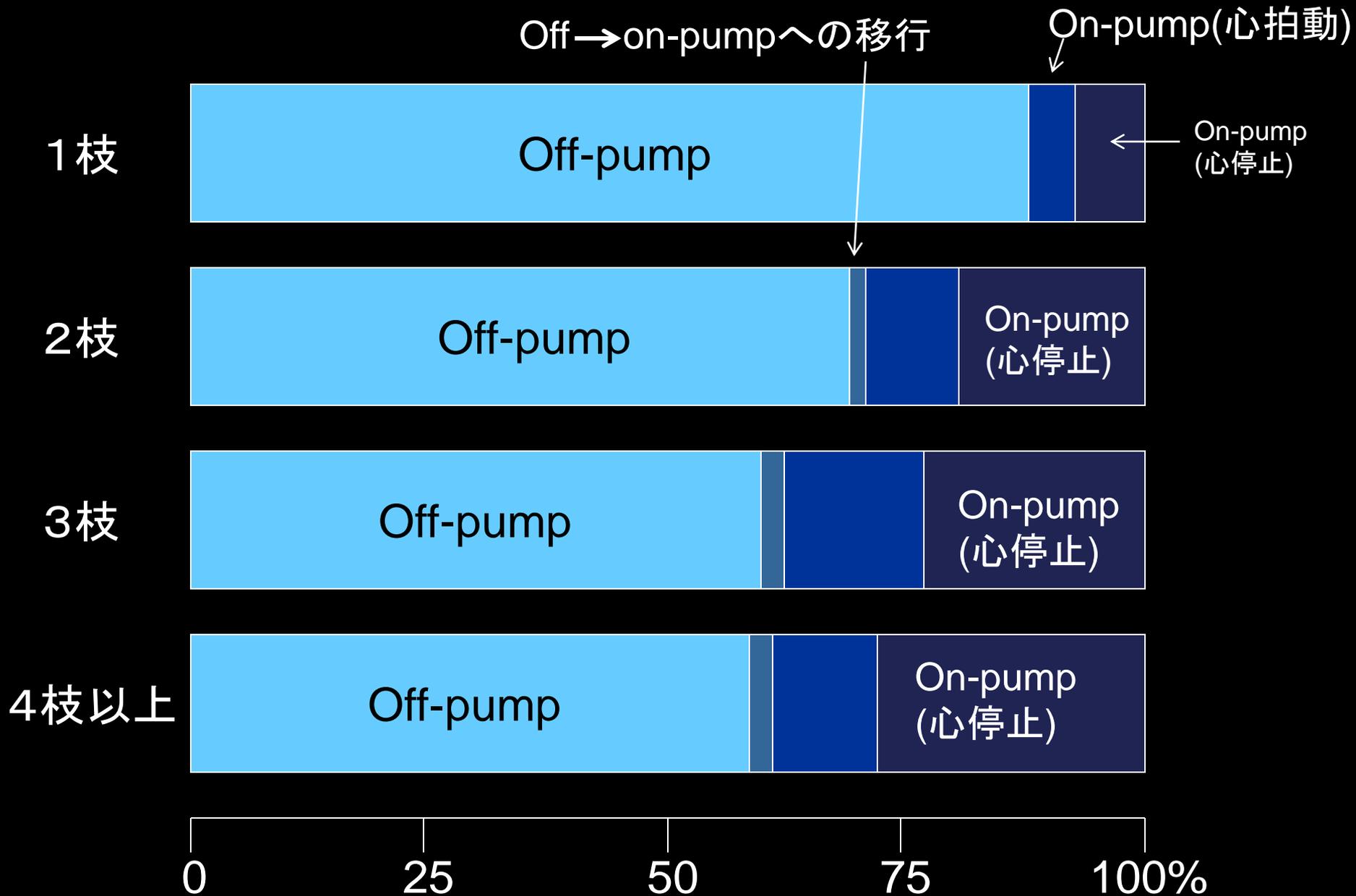
手技別のバイパスグラフト本数(初回待機手術)

平均本数
(昨年)

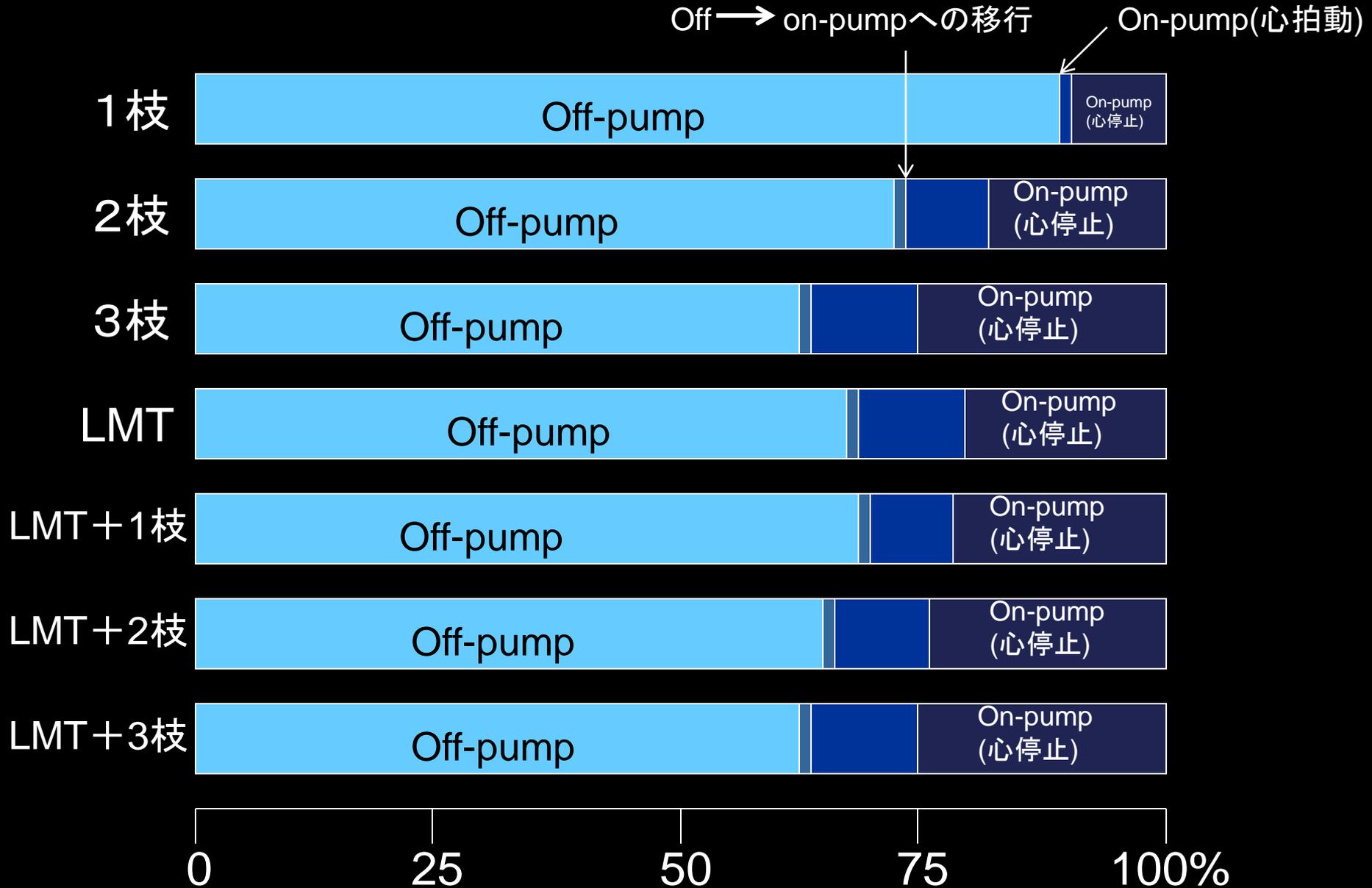


0 25 50 75 100%

バイパスグラフト本数別の手技(初回待機手術)



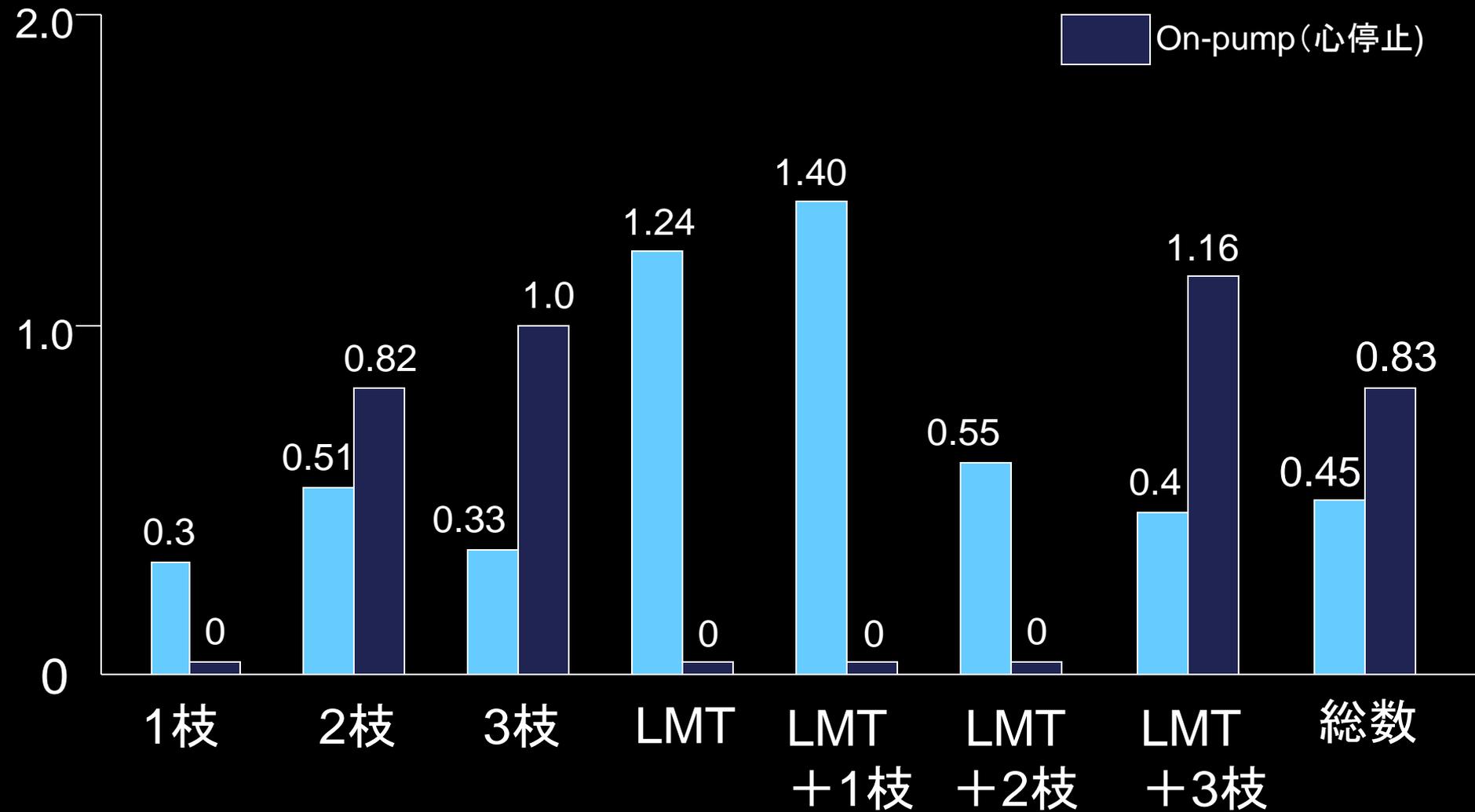
障害枝別の手技(初回待機手術)



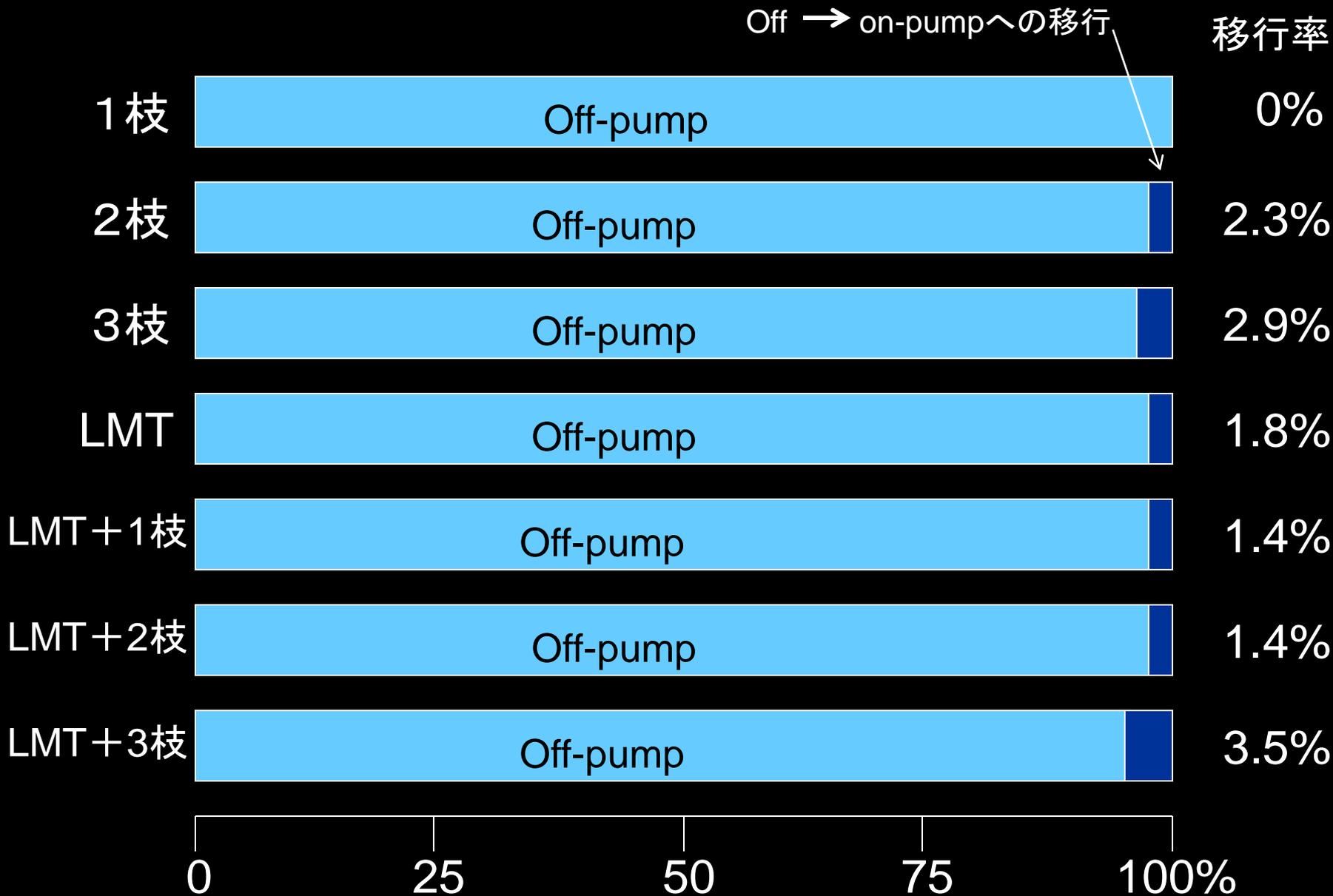
障害枝別のon-pump(心停止)とoff-pump(完遂)の手術成績 (初回待機手術)

死亡率
(%)

Off-pump(完遂)
On-pump(心停止)



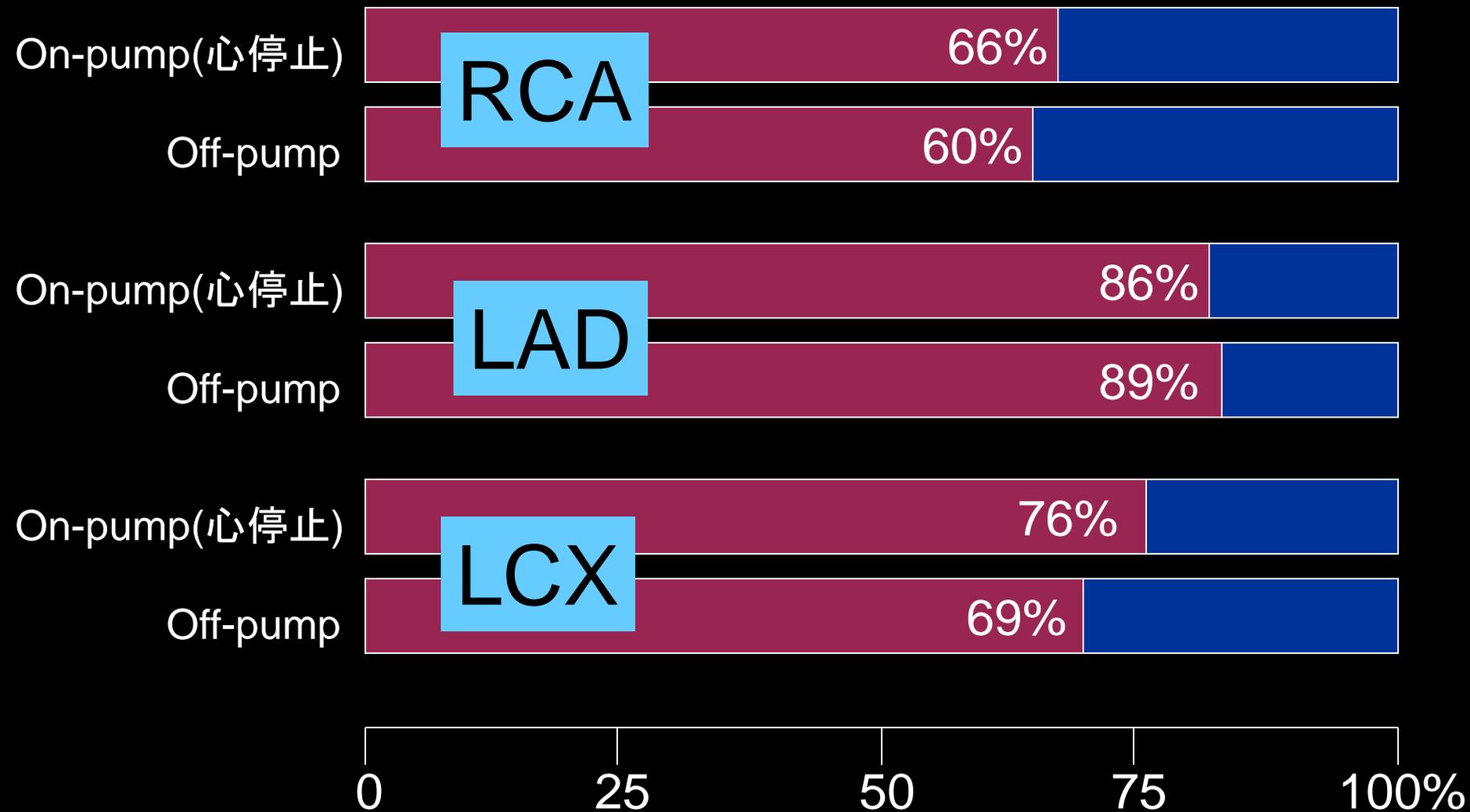
障害枝別のoff → on-pumpへの移行率(初回待機手術) (全体:2.5%) (前回:3.8%)



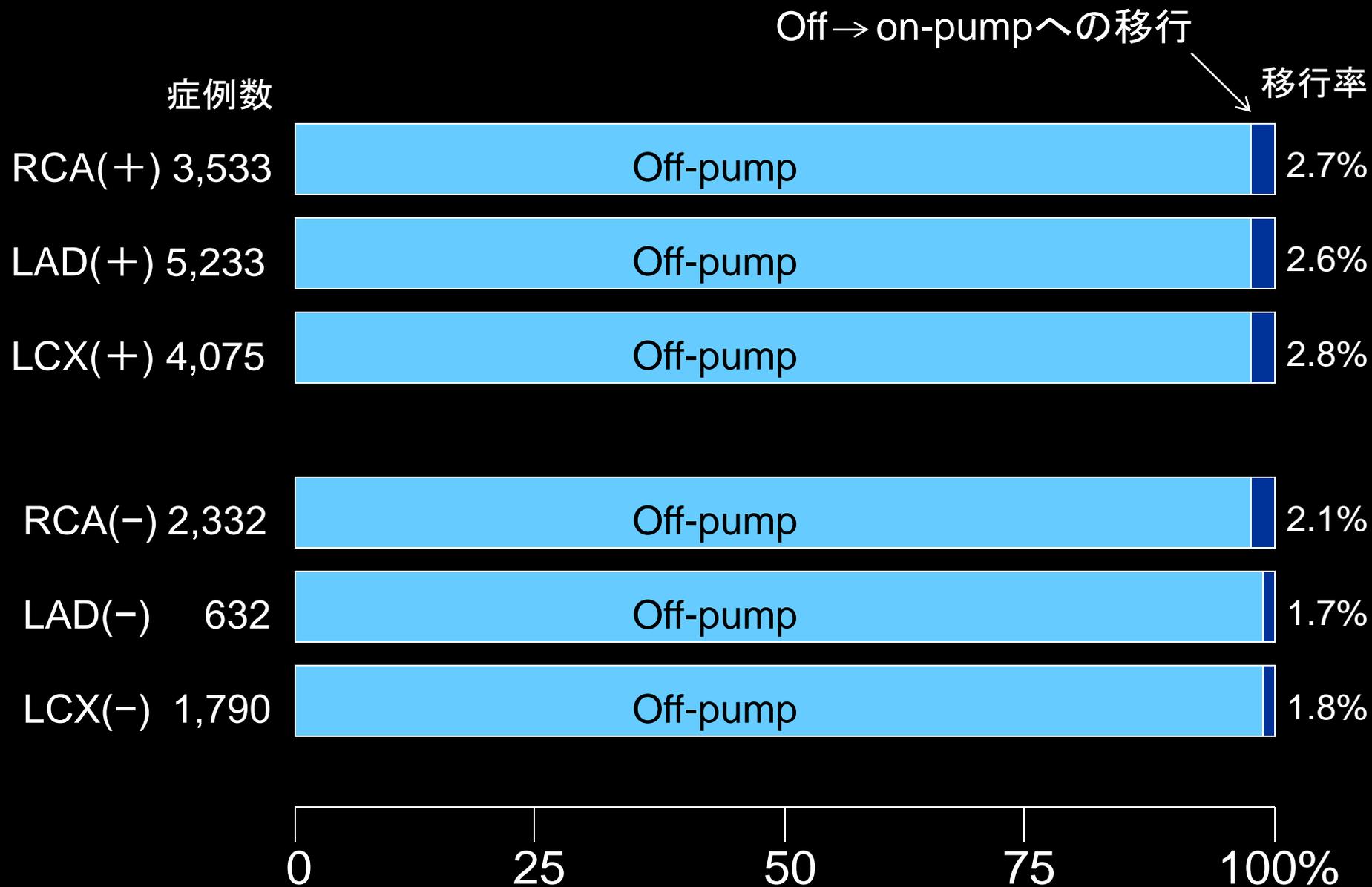
グラフト吻合箇所別のon-pump(心停止)とoff-pumpの比較(初回待機手術)

■ 吻合+

■ 吻合-



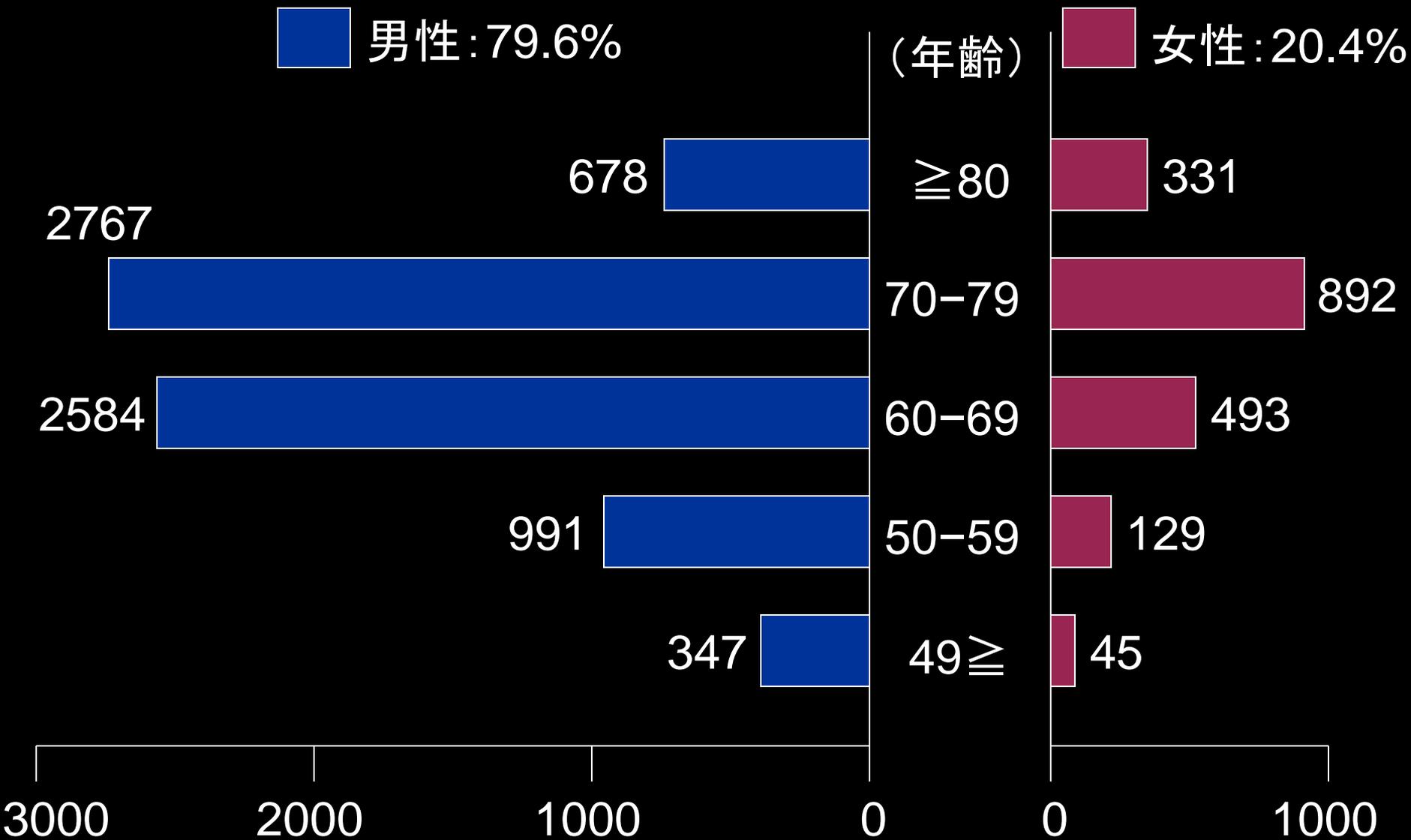
吻合部位の有無によるoff-pumpとon-pumpへの移行の関係(初回待機手術)



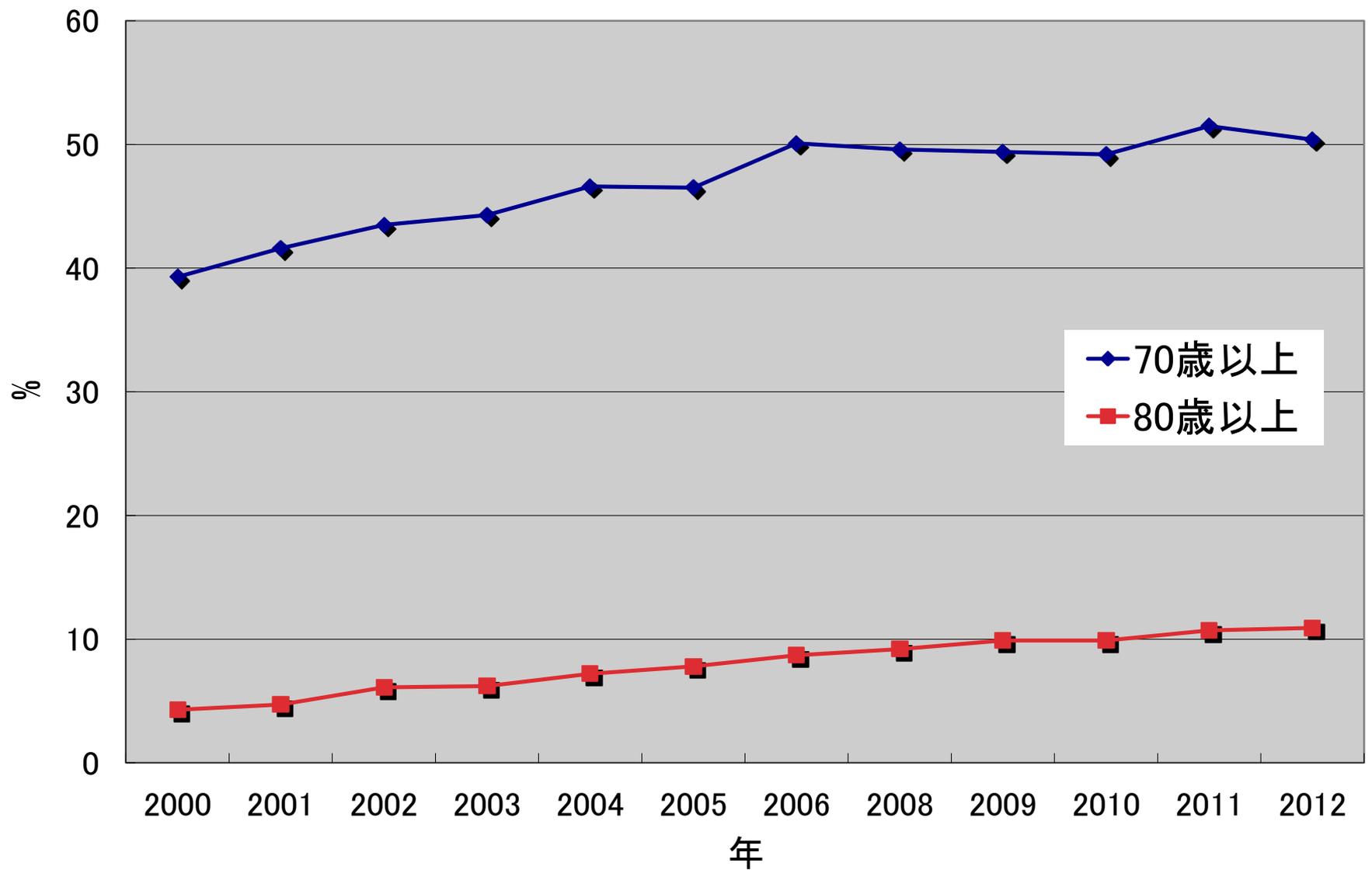
男女別の年齢分布（初回待機手術）

■ 男性：79.6%

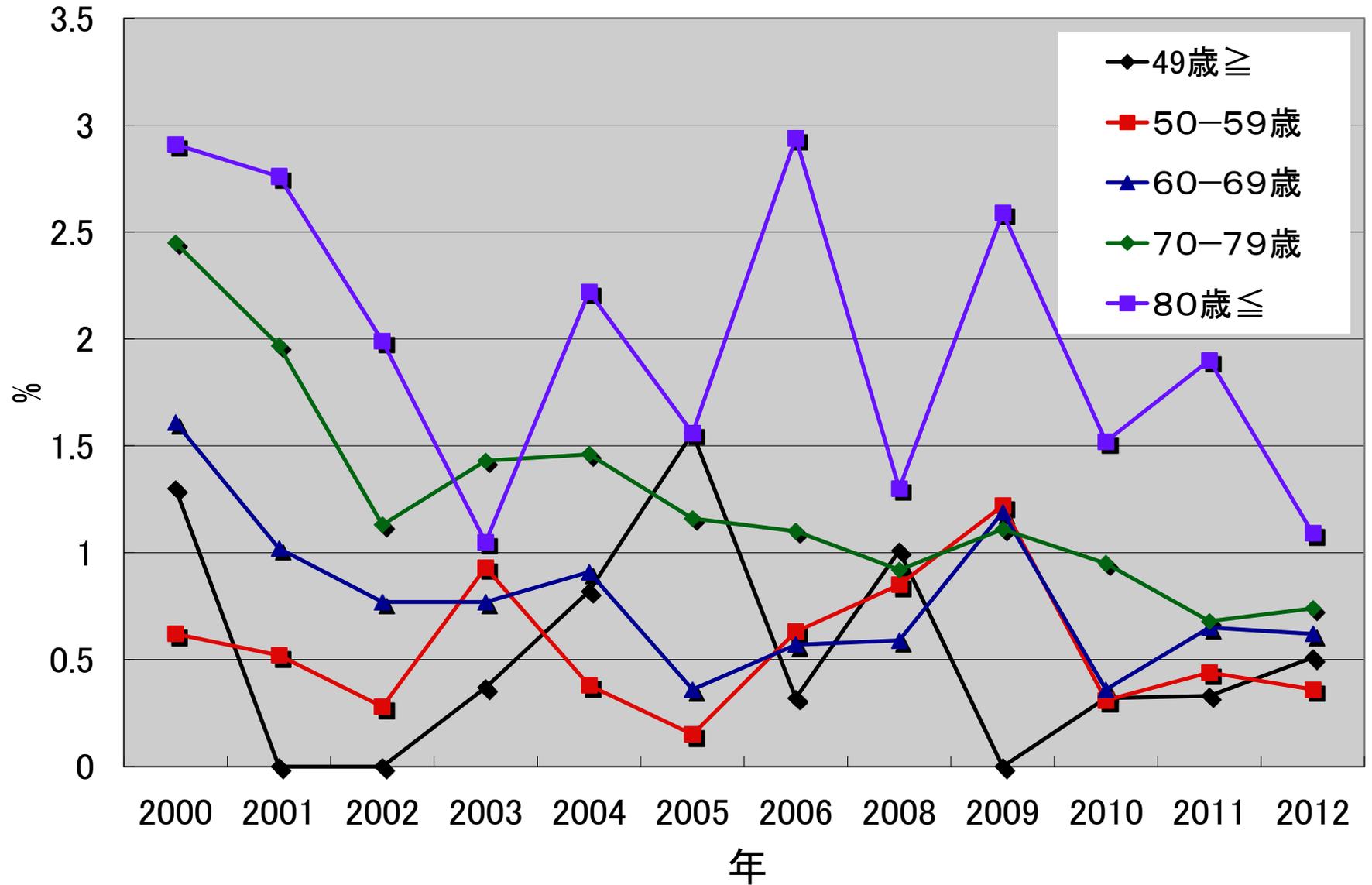
■ 女性：20.4%



高齢者割合の年次推移(初回待機手術)

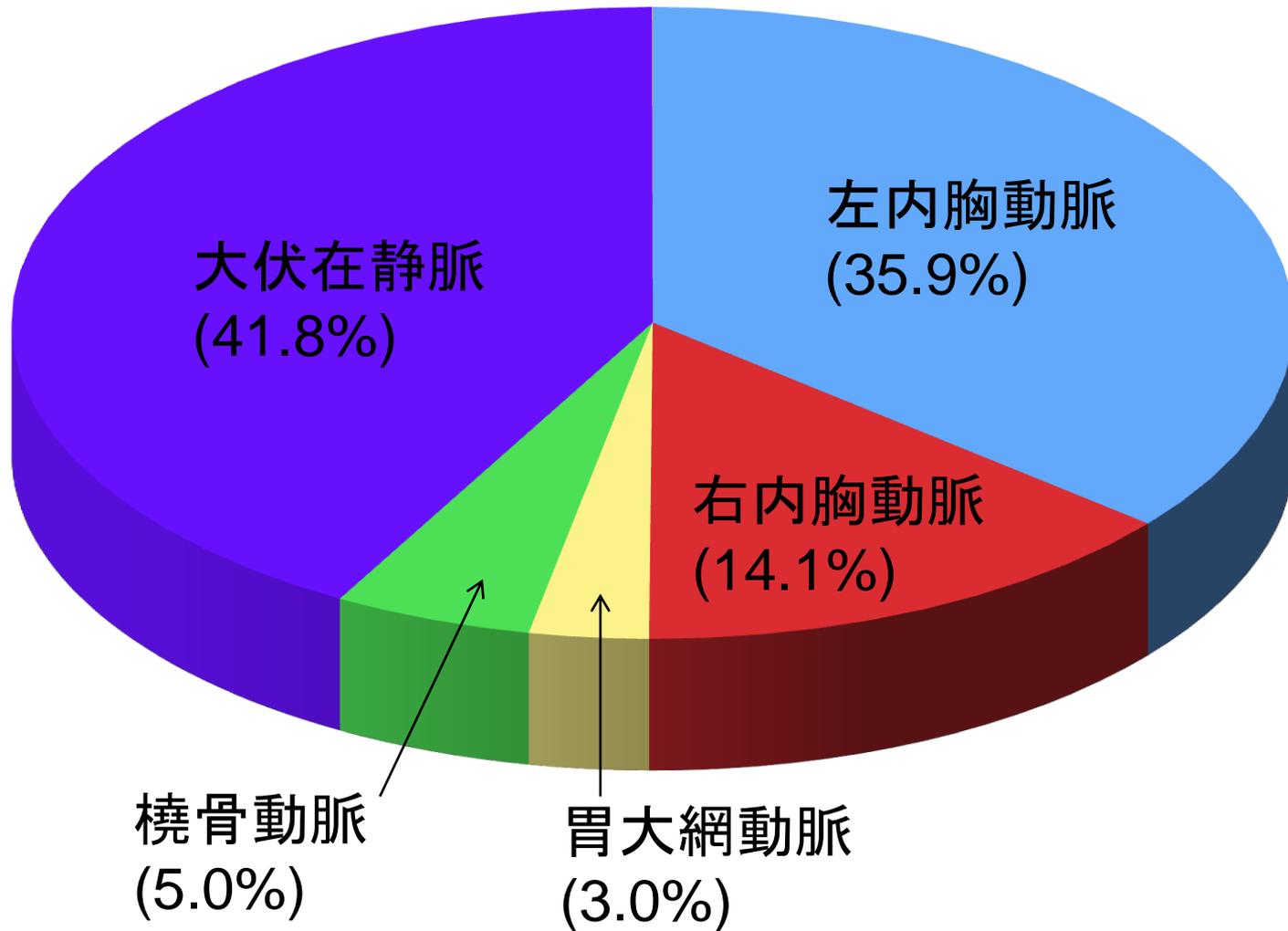


年齢別死亡率の年次推移(初回待機手術)

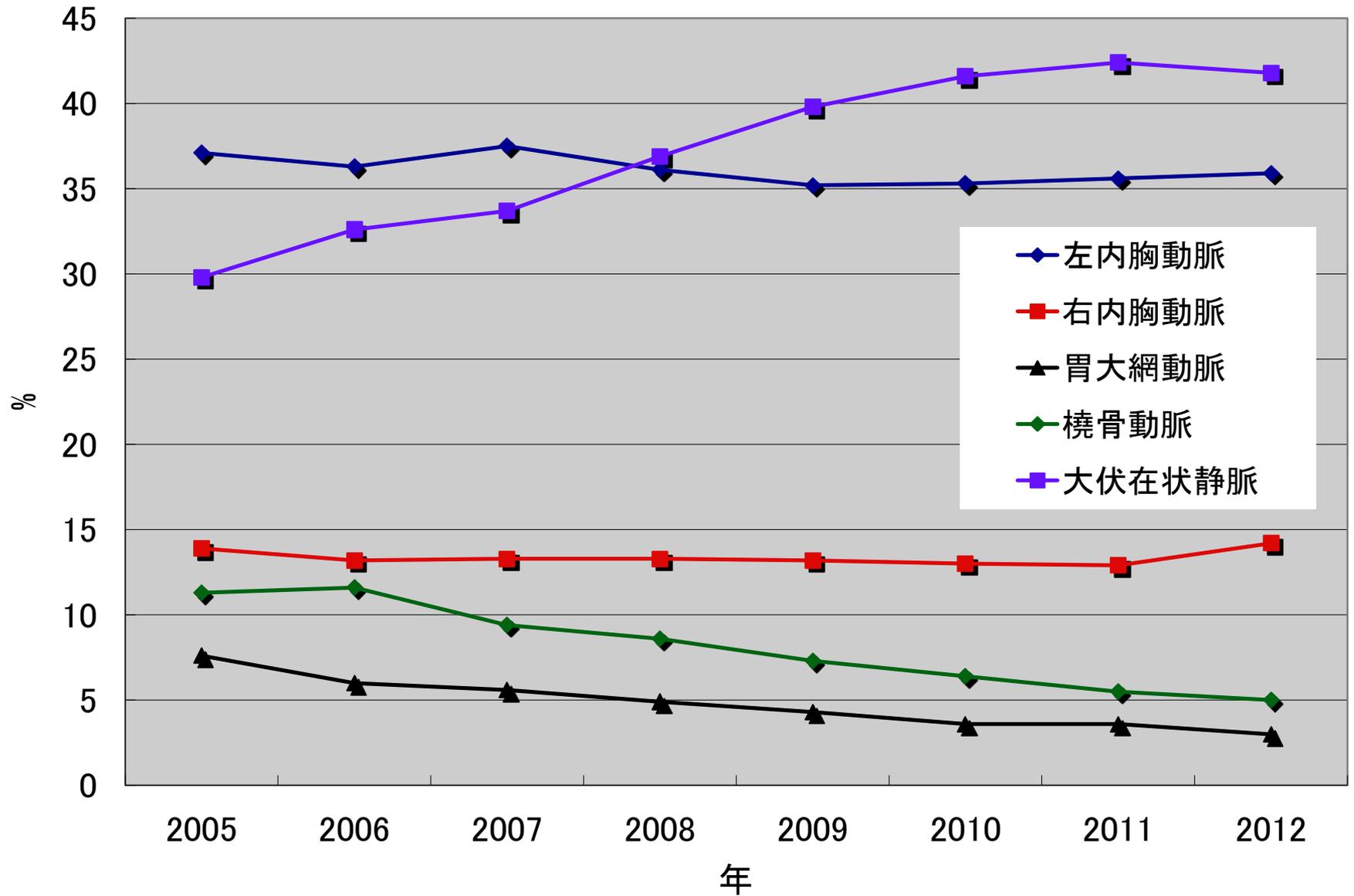


グラフトの選択

(単独バイパス手術における延べ本数: 28,489本)



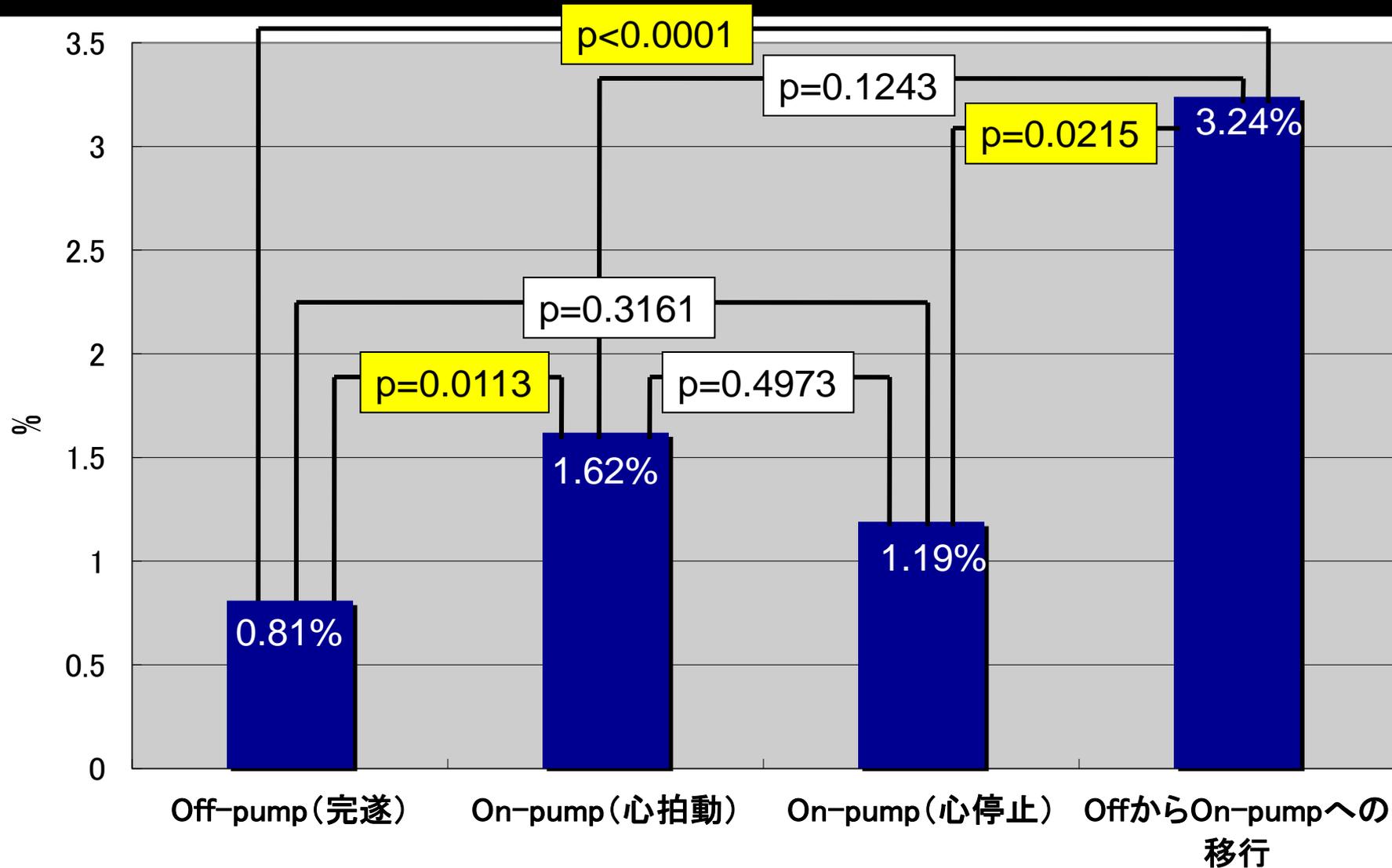
グラフト選択の年次推移



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: 112例

全体の発生率: $112/10658$ (単独冠動脈バイパス術数) = 1.05%



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: 108例

発生率: 108例 / 10658例(単独CABG症例); 1.0%

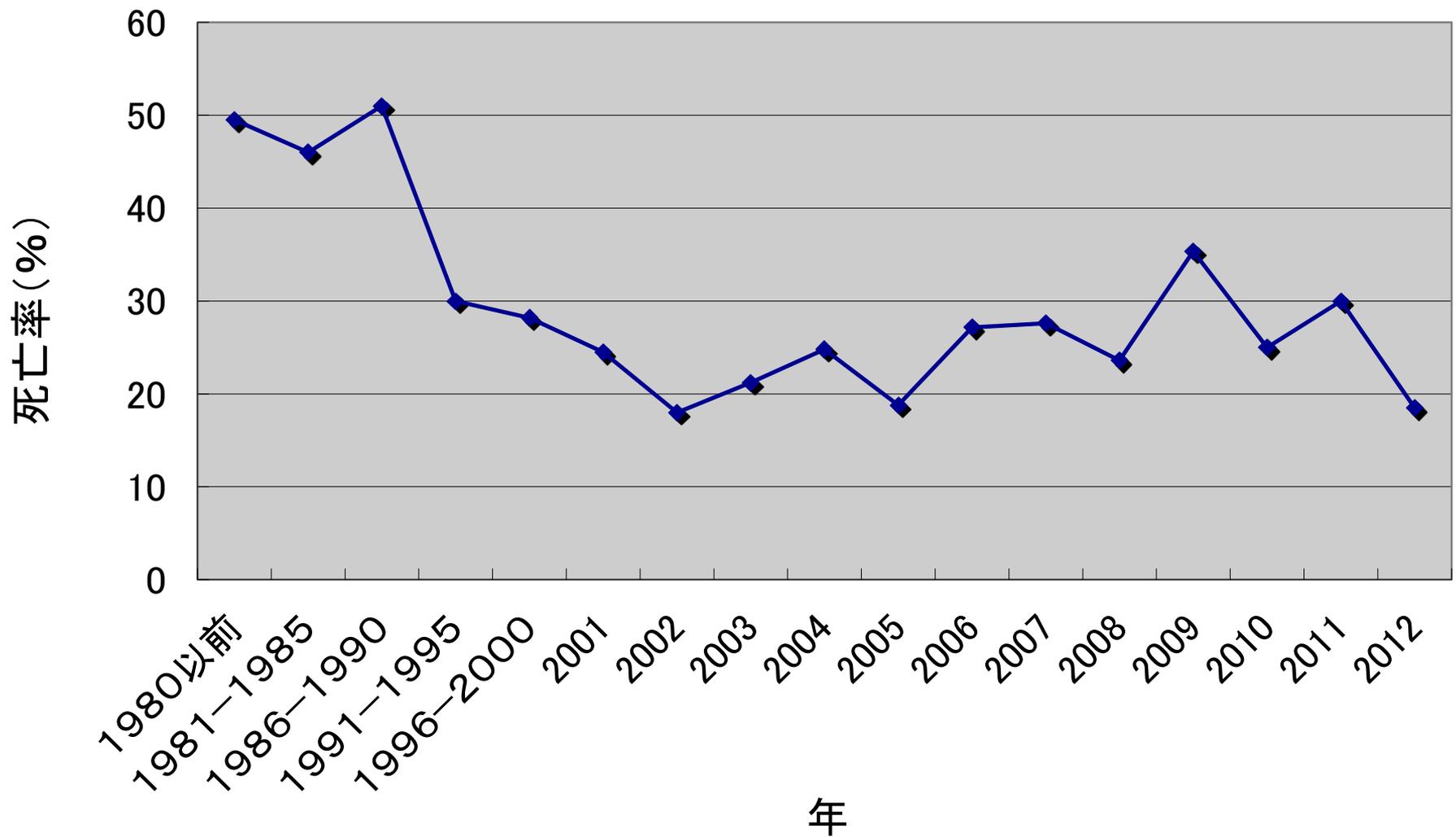
死亡例: 15例

死亡率: 13.9%

手術手技別の成績

	例数	死亡数	死亡率(%)
1枝バイパス	29	6	20.69
2枝バイパス	29	4	13.79
3枝バイパス	28	2	7.14
4枝バイパス	11	0	0
その他の手術	11	3	27.27

心室中隔穿孔の手術成績の年次推移

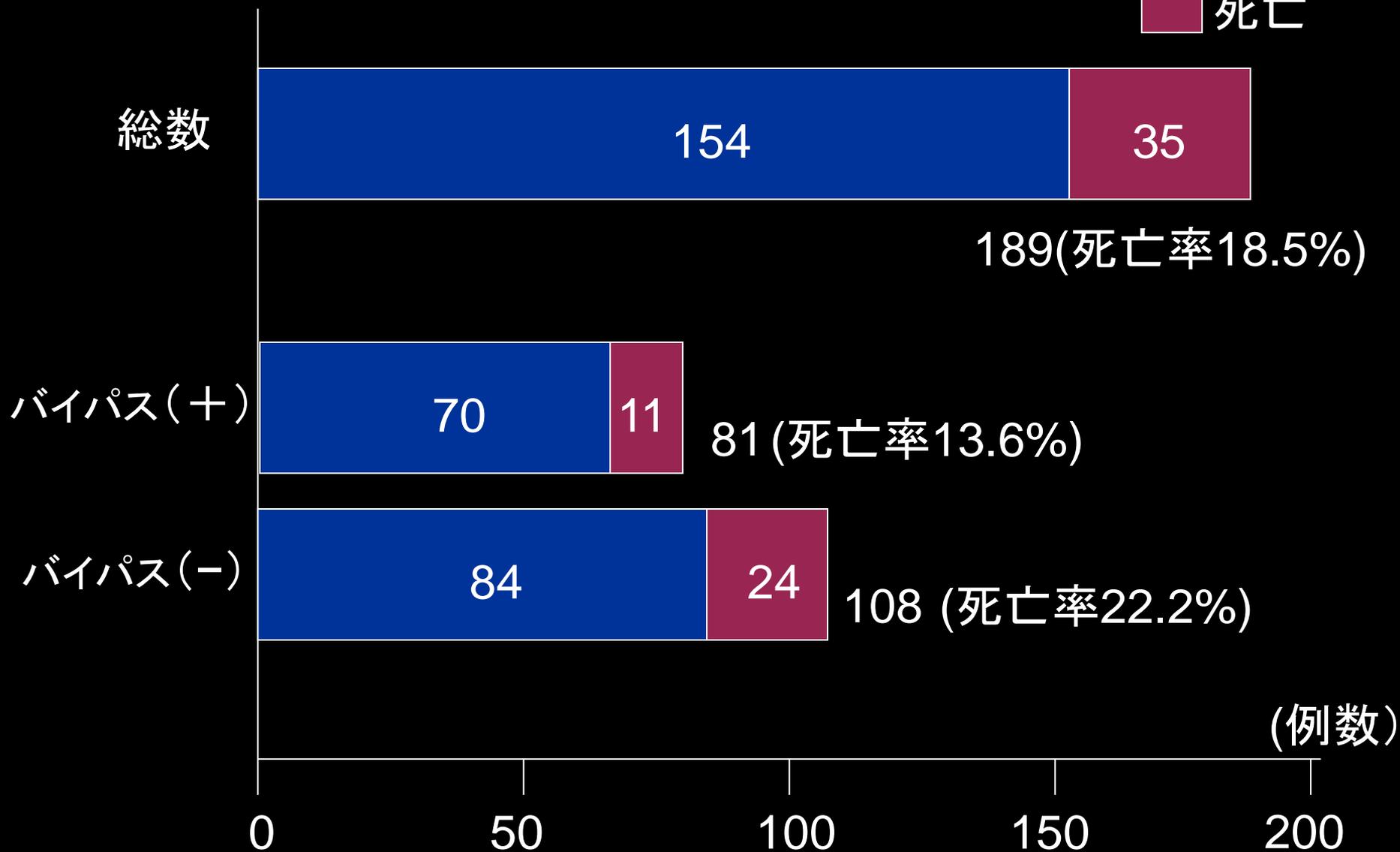


2012年;

総数: 189、死亡: 35(死亡率: 18.5%)

心室中隔穿孔の手術成績(1)

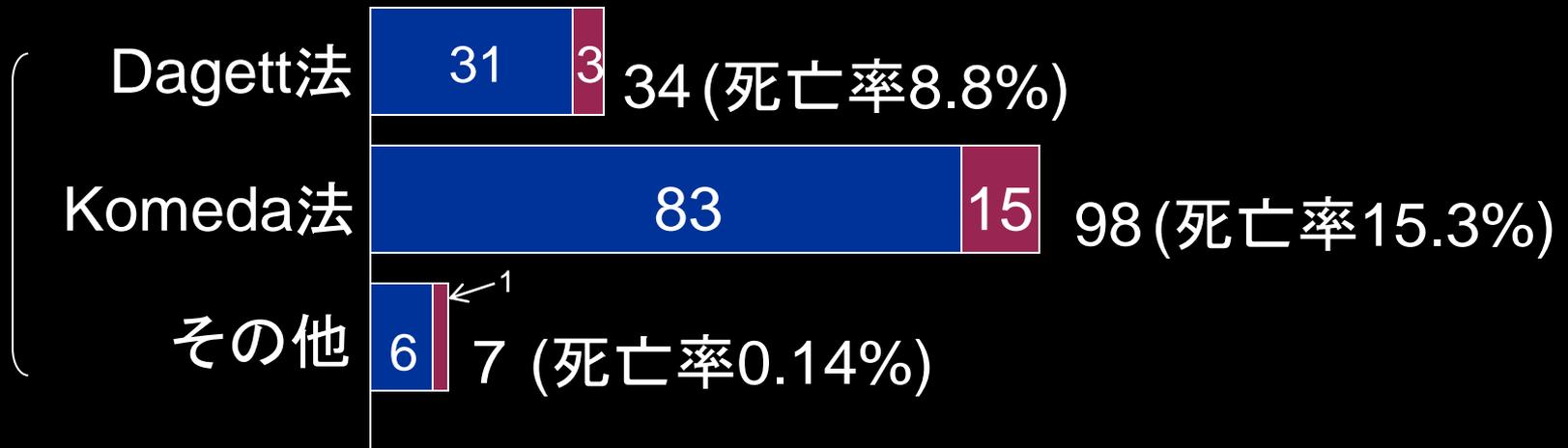
■ 生存
■ 死亡



心室中隔穿孔の手術成績(2)

■ 生存
■ 死亡

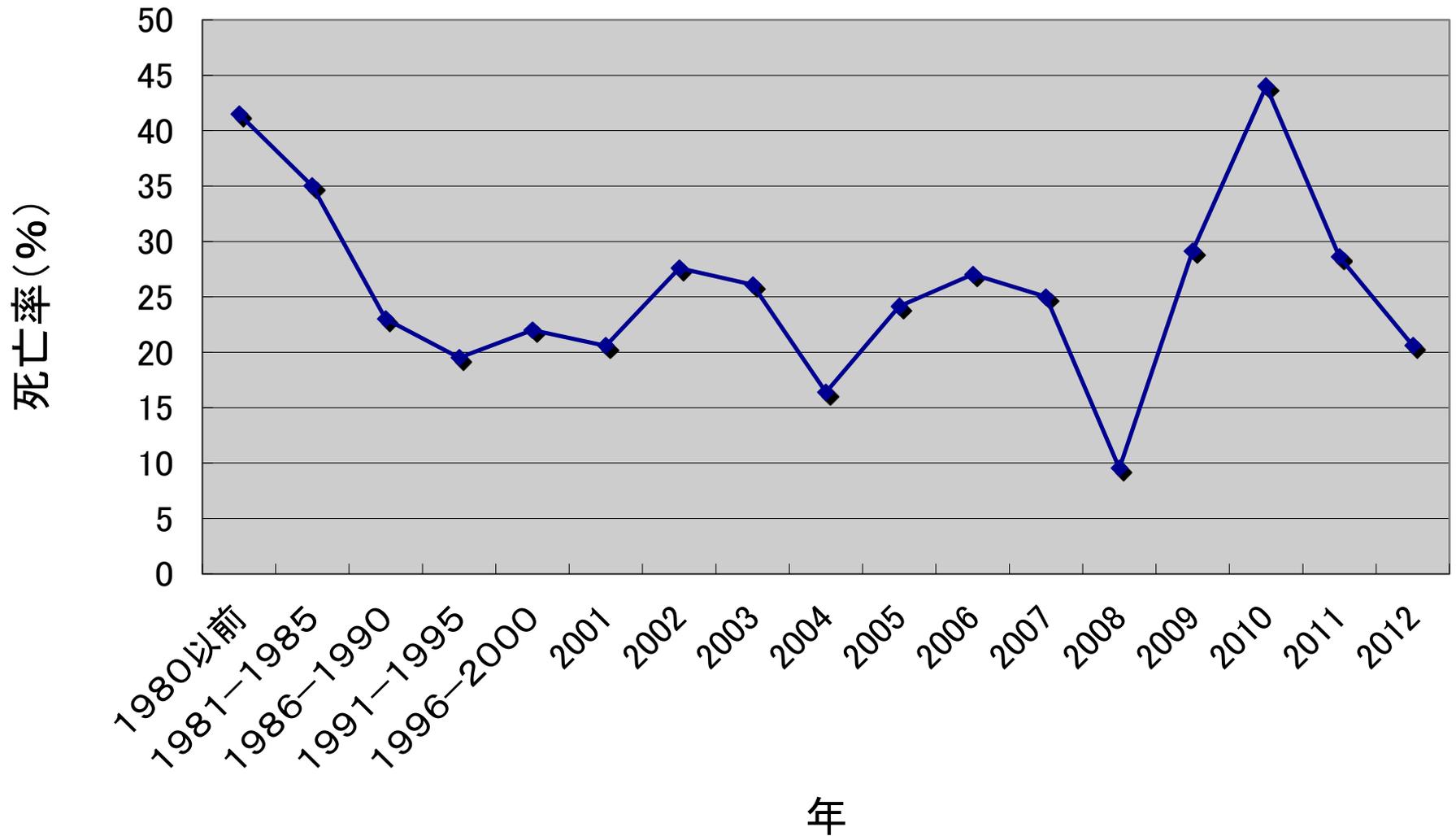
前壁梗塞(死亡率13.7%)



後下壁梗塞(死亡率32.0%)



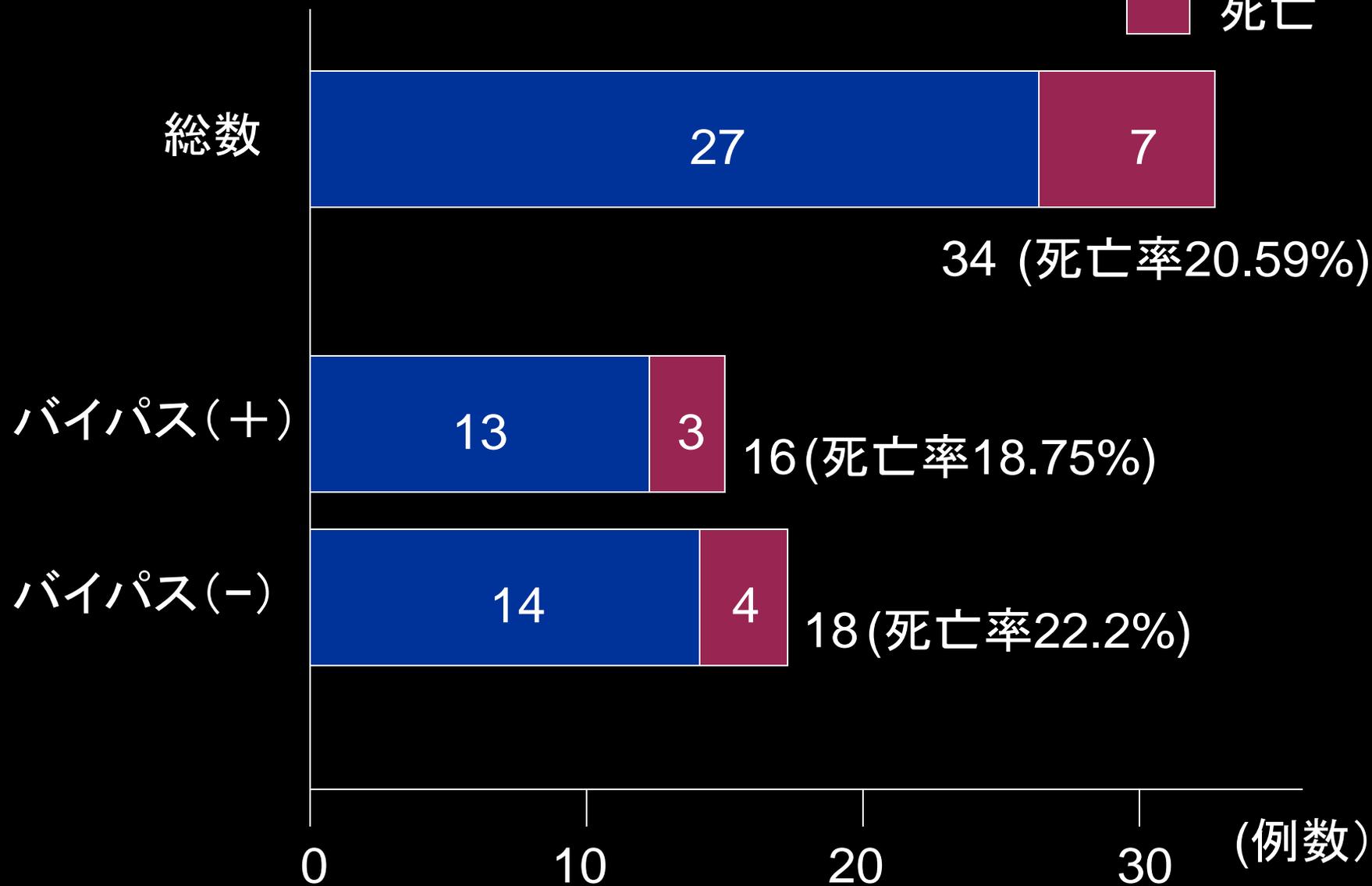
左室乳頭筋断裂の手術成績の年次推移



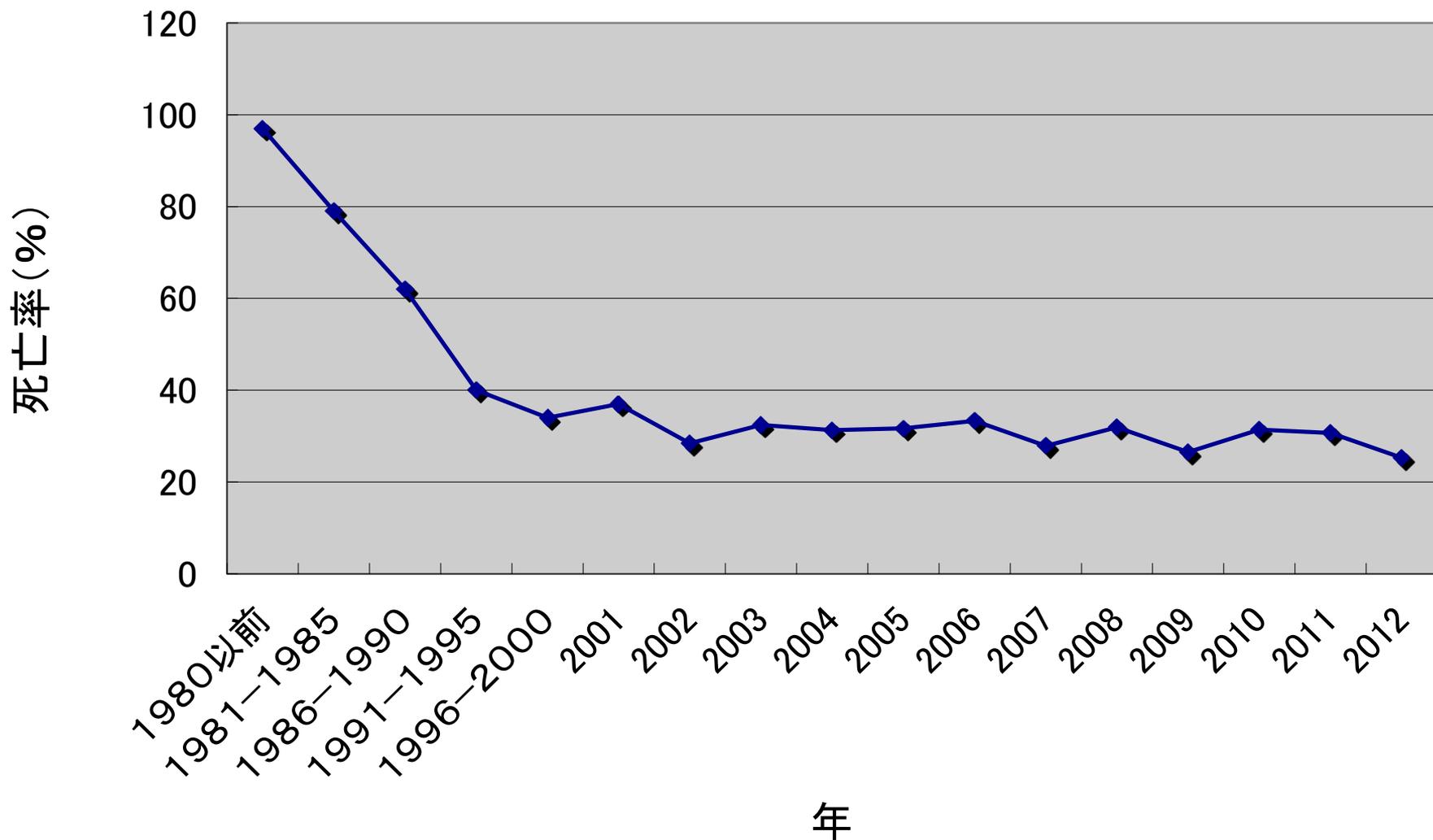
2012年;
総数:34、死亡:7(死亡率:20.6%)

左室乳頭筋断裂の手術成績

■ 生存
■ 死亡



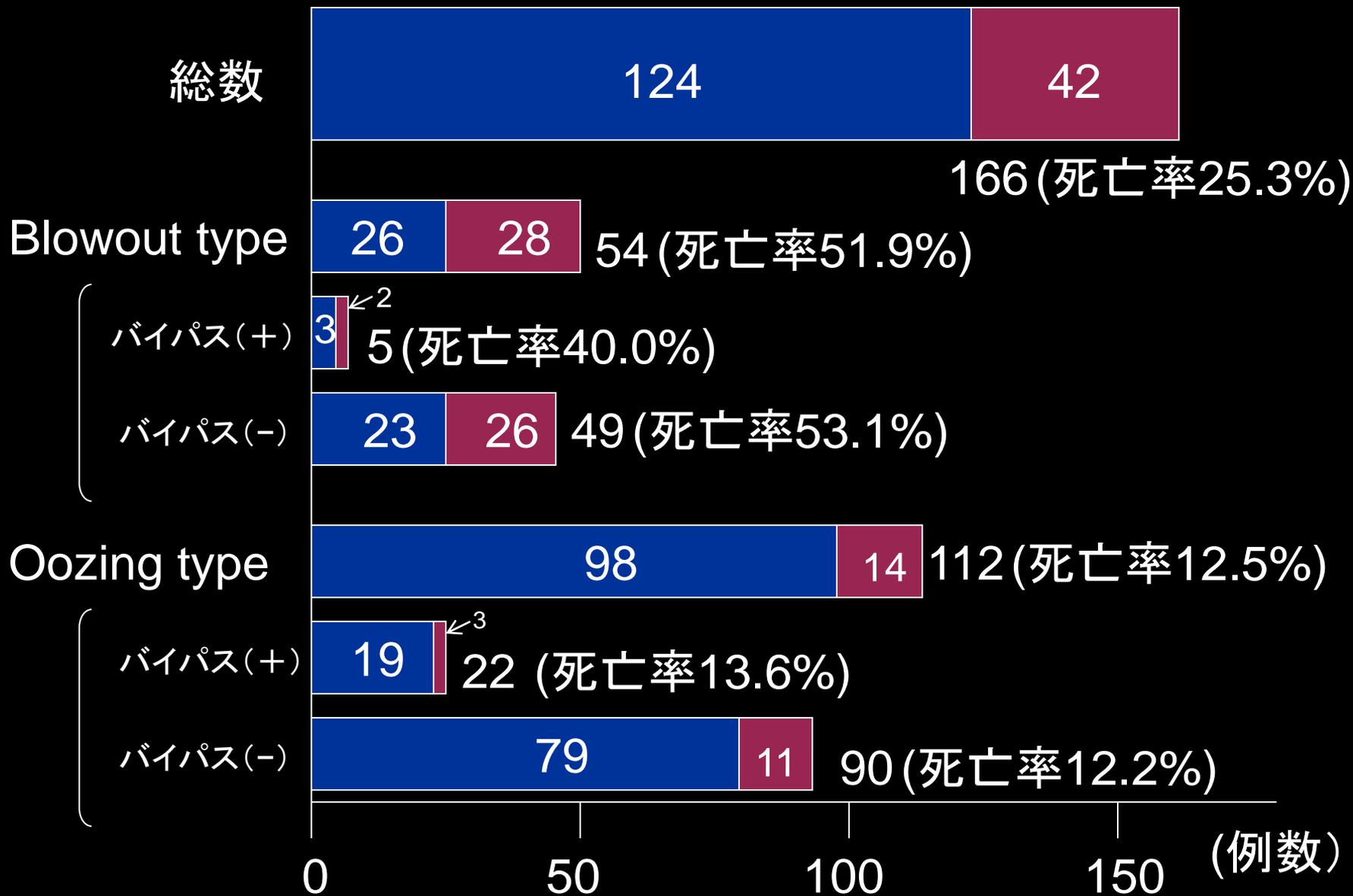
心破裂の手術成績の年次推移



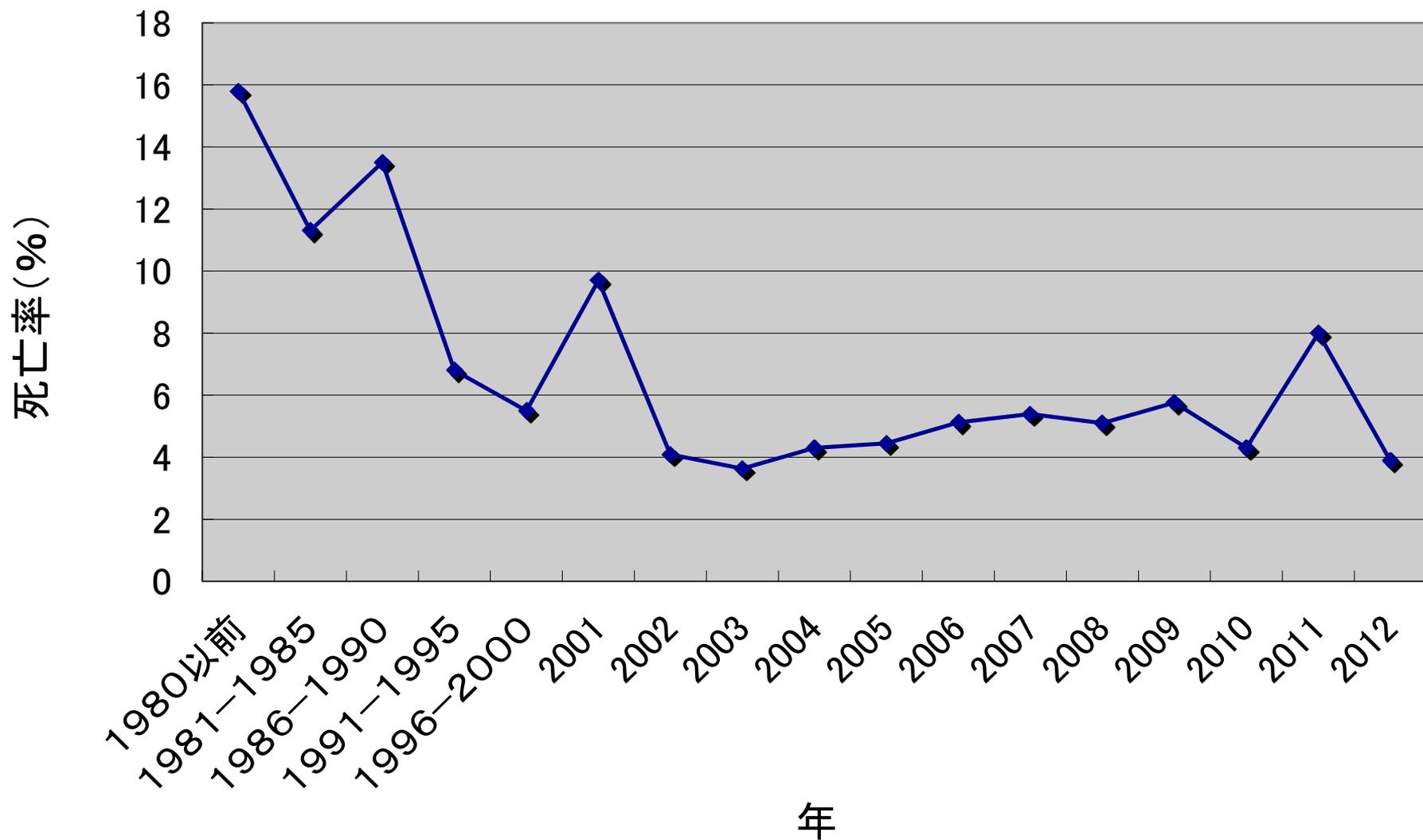
2012年;
総数: 166、死亡: 42(死亡率: 25.3%)

心破裂の手術成績

■ 生存
■ 死亡

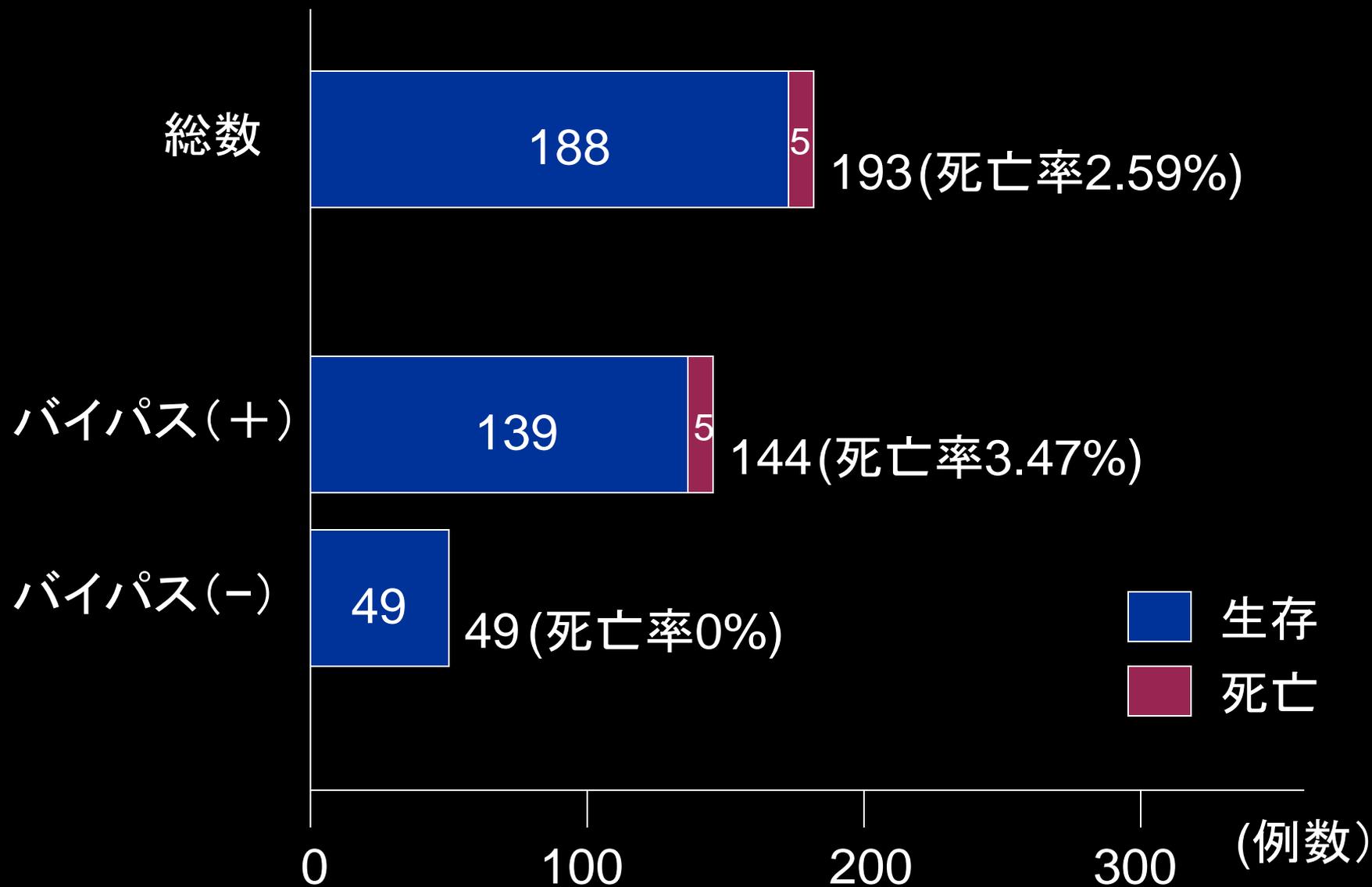


左室瘤全体の手術成績の年次推移

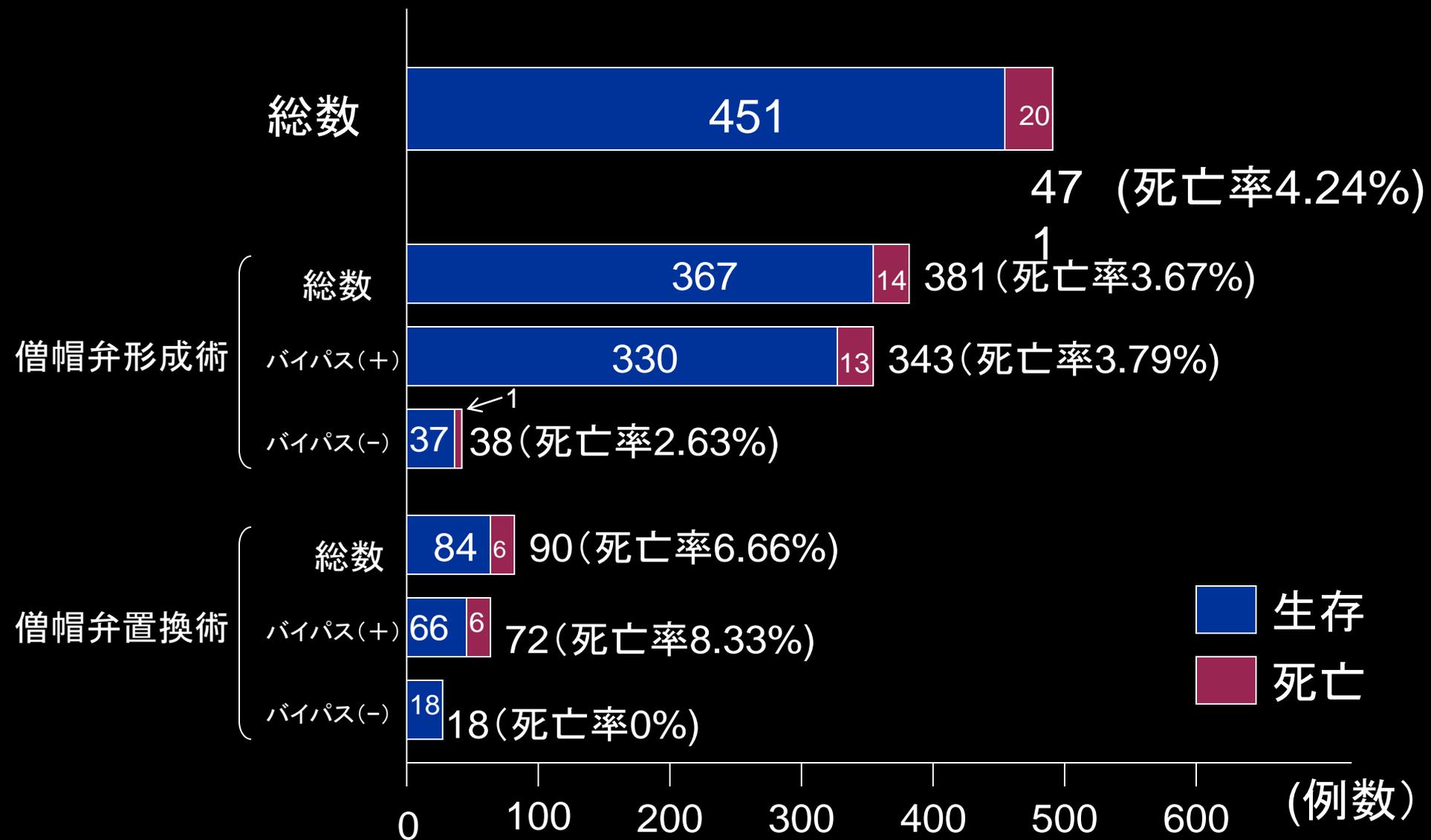


2012年;
総数:308、死亡12(死亡率:3.89%)

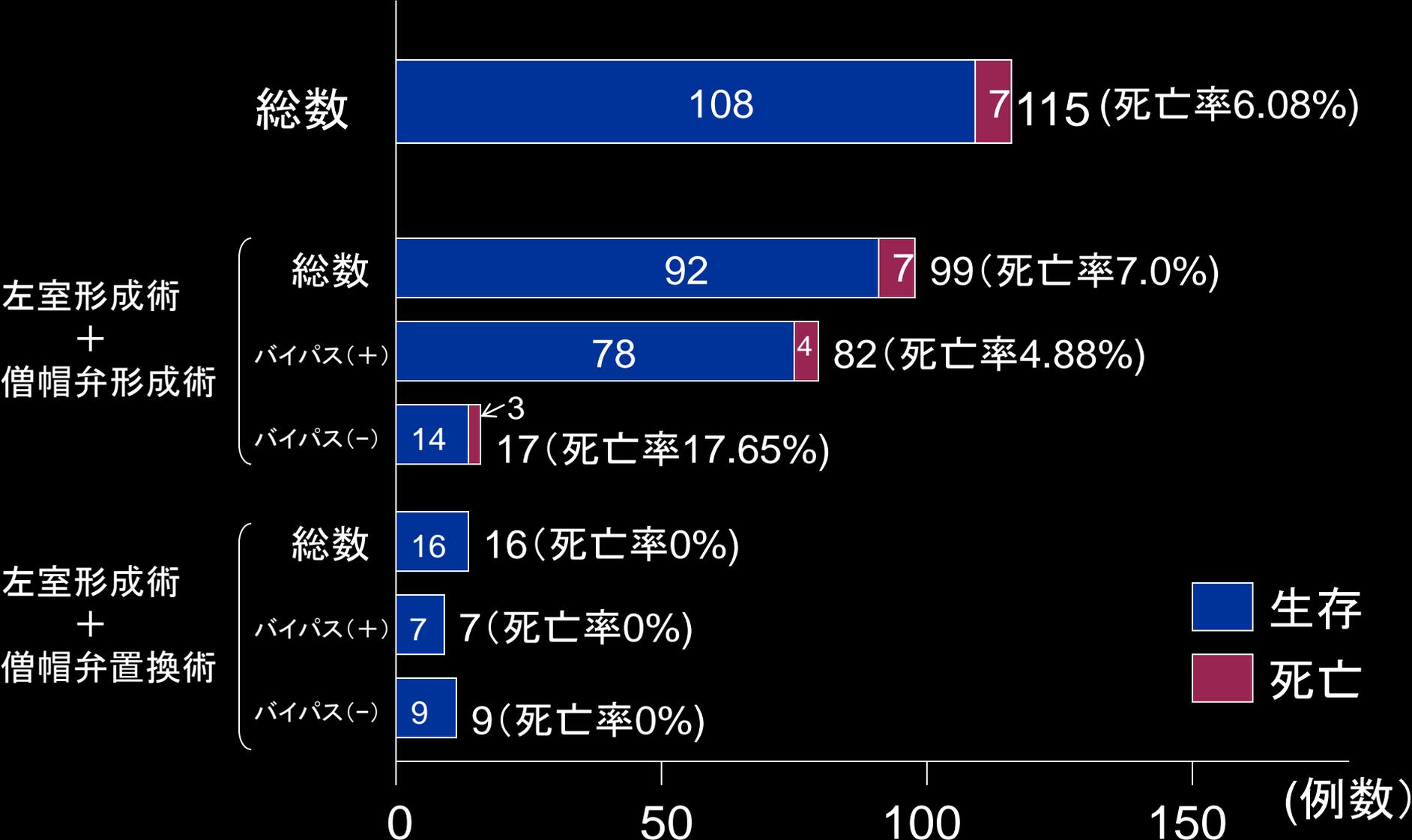
左室瘤・虚血性心筋症に対する左室形成術(左室瘤切除を含む)の手術成績



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1.49%、初回待機手術の死亡率は0.72%と前回より著明に低下し、調査を初めて以来、最良の手術成績であった。
3. 初回待機手術の内65%がoff-pumpで行われ、施行率は依然高率であった。また、その死亡率は0.45%と極めて低く、これも近年では最良の成績であった。
4. Off-pumpからon-pumpへの移行率は2.5%と、前回より低下し、その死亡率は2.72%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の施行率が低下するが、4枝以上でも59%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50%、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1.05%であり、手術手技間の発生率ではoffからoff-pumpへの移行は脳血管の有害事象を起こす危険因子であり、off-pump(完遂)はon-pump(心拍動)に比して有意に脳血管イベントを回避することが示された。
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13.9%と前回より低下したが、依然予後不良であった。
10. 心筋梗塞後合併症は、前回より手術成績は向上した。しかし、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。