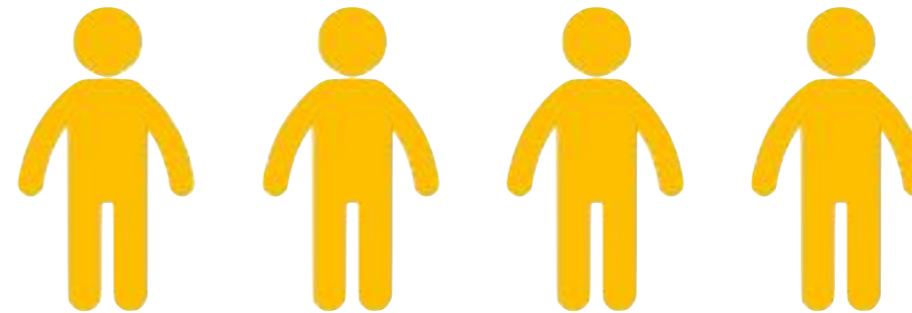
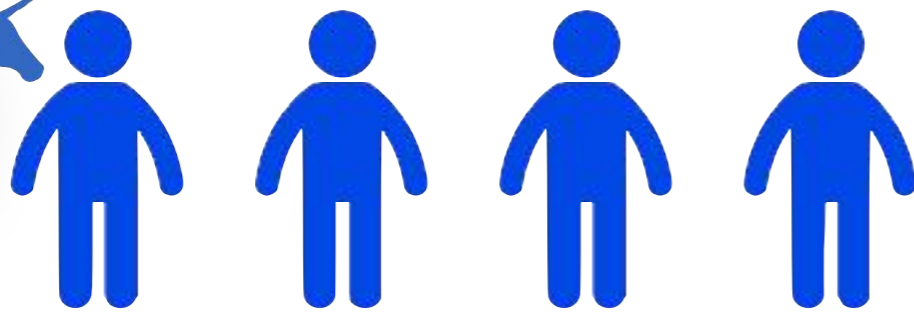


VS



A-6

・小長井亨・岡野洋平・稲子武志・方媛
・鈴木慶・篠木開・カン ウンヨン・小平遊門



純戦略

両性の戦い	player yellows		
		C	T
	player blues	C	2, 1
	T	-1, -1	1, 2

混合戦略

両性の戦い	player yellows		
		C	T
	player blues	C	2, 0
	T	0, 0	0, 2

比率:
 blues-blue: 100%
 yellows-yellow: 100%

繰り返しゲーム



純戦略

両性の戦い

		player yellows	
		C	T
player blues	C	1.9, 1.1	-1, -1
	T	-1, -1	1, 2

混合戦略

		player yellows	
		C	T
player blues	C	1.9, 0.11	-1, -0.9
	T	0, -0.1	0, 1.8

パレート最適

比率:
 blues-blue: 100% blues-yellow:0%
 yellows-yellow:90% yellows-blue:10%

		player yellows	
		C	T
player blues	C	1.9, 0.11	-1, -0.9
	T	0, -0.1	0, 1.8

比率:
 blues-blue: 100%
 blues-yellow:0%
 yellows-yellow:90%
 yellows-blue:10%

		player yellows	
		C	T
player blues	C	1.9, 0	-1, -1
	T	0, 0	0, 2

比率:
 blues-blue: 100%
 blues-yellow:0%
 yellows-yellow:100%
 yellows-blue:0%

		player yellows	
		C	T
player blues	C	1.9	-1
	T	0	0

BNE

確率:
 50%

繰り返しゲーム



純戦略

両性の戦い	player yellows		
		C	T
	player blues	C	1.8, 1.2
	T	-1, -1	1.2, 1.8

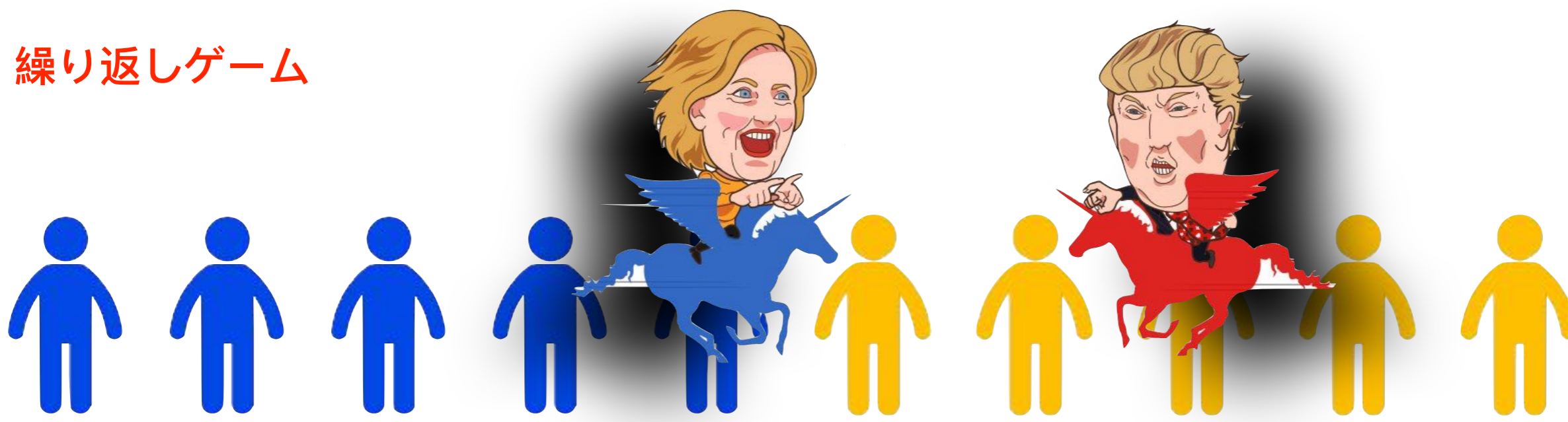
混合戦略

両性の戦い	player yellows		
		C	T
	player blues	C	1.8, 0
	T	0, 0	0, 1.8

比率:

blues-blue: 100% blues-yellow: 0%
 yellows-yellow: 100% yellows-blue: 0%

繰り返しゲーム



純戦略

両性の戦い

		player yellows	
		C	T
player blues	C	1.6, 1.4	-1, -1
	T	-1, -1	1.2, 1.8

混合戦略

		player yellows	
		C	T
player blues	C	1.6, 0.28	-1, -0.8
	T	0, -0.2	0, 1.44

比率:
 blues-blue: 100% blues-yellow:0%
 yellows-yellow:80% yellows-blue:20%

		player yellows	
		C	T
player blues	C	1.6, 0.28	-1, -0.8
	T	0, -0.2	0, 1.44

比率:
 blues-blue: 100%
 blues-yellow:0%
 yellows-yellow:80%
 yellows-blue:20%

		player yellows	
		C	T
player blues	C	1.6, 0	-1, -1
	T	0, 0	0, 1.8

比率:
 blues-blue: 100%
 blues-yellow:0%
 yellows-yellow:100%
 yellows-blue:0%

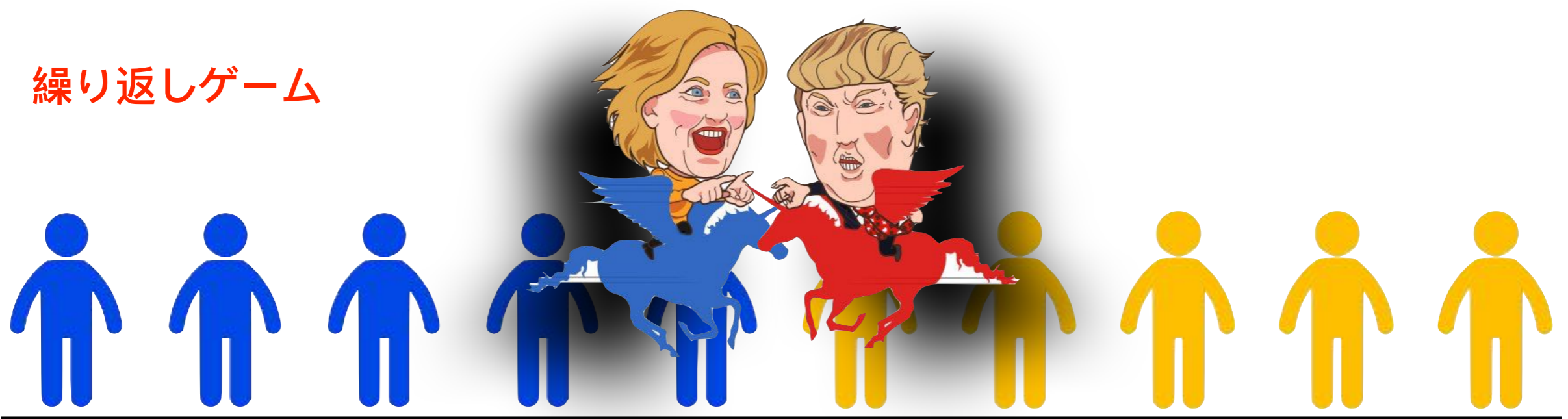
		player yellows	
		C	T
player blues	C	1.6	-1
	T	0	0

確率:
 50%

パレート最適

BNE

繰り返しゲーム



中位投票者の定理:
 二大政党の政策は、有権者の好みのちょうど真ん中を
 ねらった、似通ったものになってしまう。

純戦略

両性の戦い	player yellows		
		C	T
	player blues	C	1.6, 1.4
	T	-1, -1	1.4, 1.6

混合戦略

両性の戦い	player yellows		
		C	T
	player blues	C	1.6, 0
	T	0, 0	0, 1.6

比率:
 blues-blue: 100% blues-yellow:0%
 yellows-yellow:100% yellows-blue:0%

数学でナッシュ均衡を求める：

社会に、1, 2, 3, 4,n-4, n-3, n-2, n-1, nがいると仮定する。
その中、XとYが立候補した。

Xが勝ちたい場合：

$$x-1+(y-x)/2 < n-y+(y-x)/2$$

$$x+y > n$$

Yが勝ちたい場合：

$$x-1+(y-x)/2 > n-y+(y-x)/2$$

$$x+y < n$$

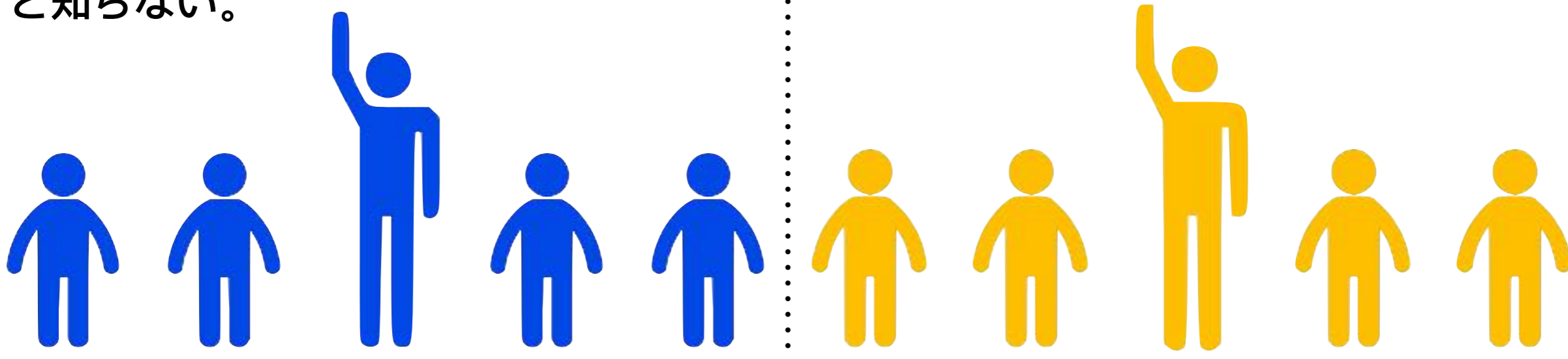
ナッシュ均衡：

$$x=y=n/2 \text{ (偶数の場合)}$$

$$x=y=(n+1)/2 \text{ (奇数の場合)}$$



前提：
Aの人はBの人のこと
と知らない。



純戦略

両性の戦い	B		
		blue	yellow
	A	blue	2, 1
	yellow	0, 0	1, 2

混合戦略

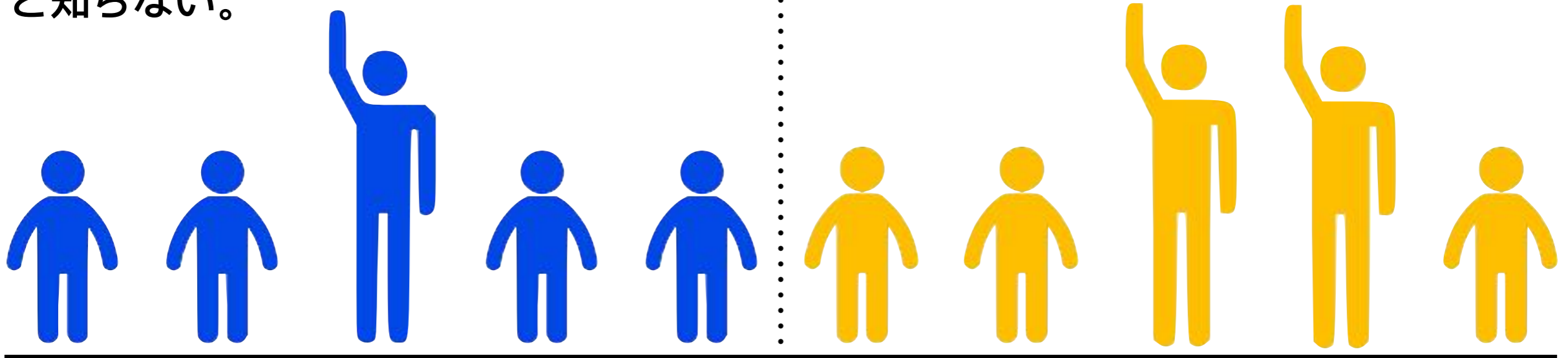
両性の戦い	B		
		blue	yellow
	A	blue	2, 0
	yellow	0, 0	0, 2

確率：

A-blue: 100%

B-yellow: 100%

前提：
Aの人はBの人のこと
と知らない。



純戦略

		B		
		blue	yellow L	yellow R
A	blue	2, 1	0, 0	0, 0
	yellow L	0, 0	1, 2	0, 0
	yellow R	0, 0	0, 0	1, 2

混合戦略

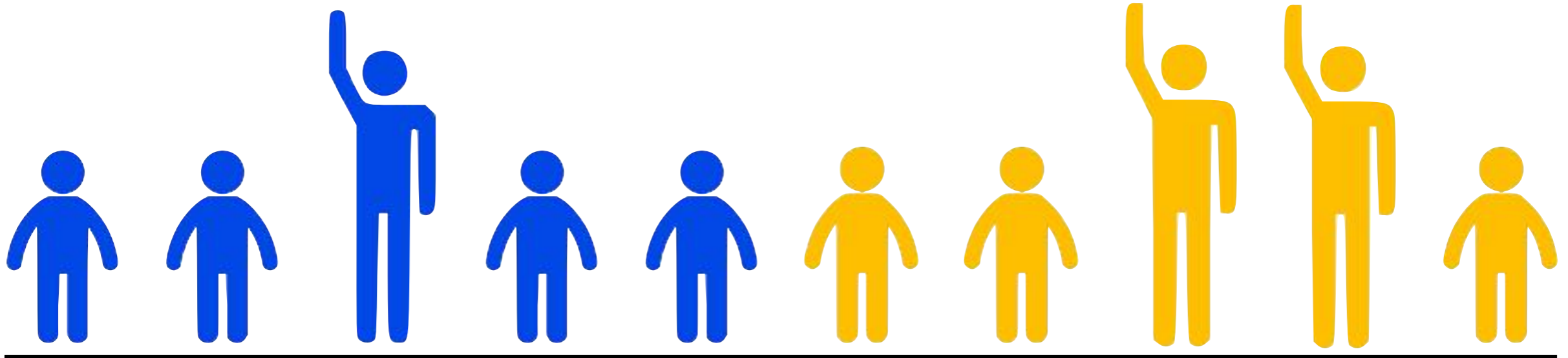
		B		
		blue	yellow L	yellow R
A	blue	2, 0	0, 0	0, 0
	yellow L	0, 0	0, 1.2	0, 0
	yellow R	0, 0	0, 0	0, 0.8

確率：
A-blue: 100% A-yellow L/R:0%
B-yellow L:60%
B-yellow R:40%
B-blue:0%

前提:

Aの人はBの人のこと少々知っている。

YELLOW LとRは自分はLかRか知らない。



純戦略

		B		
		blue	yellow L	yellow R
A	blue	1.8, 1.2	0, 0	0, 0
	yellow L	0, 0	1.2, 1.8	0, 0
	yellow R	0, 0	0, 0	1.1, 1.9

混合戦略

		B		
		blue	yellow L	yellow R
A	blue	1.8, 0	0, 0	0, 0
	yellow L	0, 0	0, 1.08	0, 0
	yellow R	0, 0	0, 0	0, 0.76

確率:

A-blue: 100% A-yellow L/R:0%

B-yellow L:60%

B-yellow R:40%

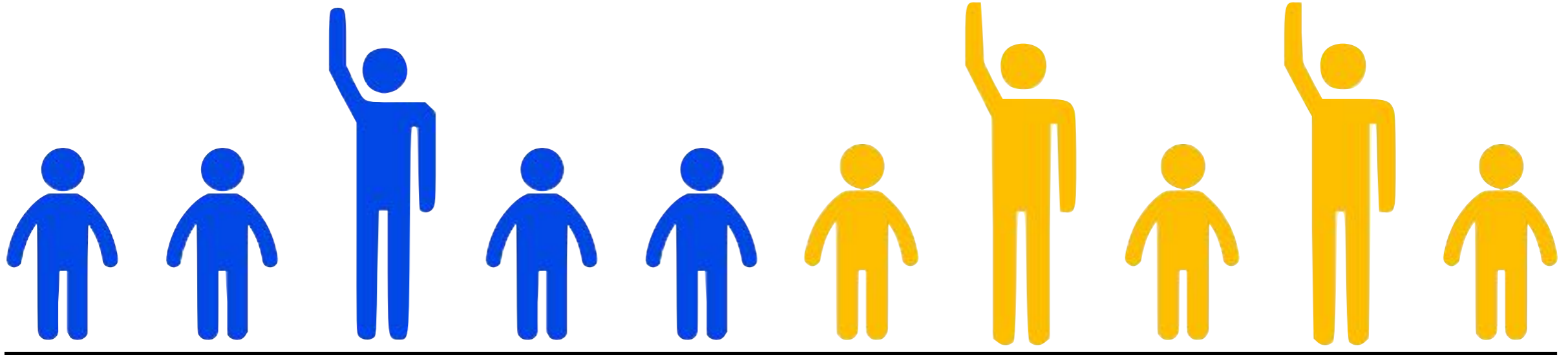
B-blue:0%

前提:

Aの人はBの人のこと少々知っている。

YELLOW LとRは自分はLかRか知っている。

そして、自分はどれだけAに近いのかも知っている。



純戦略

		B		
		blue	yellow L	yellow R
A	blue	1.8, 1.2	0, 0	0, 0
	yellow L	0, 0	1.2, 1.8	0, 0
	yellow R	0, 0	0, 0	1.1, 1.9

混合戦略

		B		
		blue	yellow L	yellow R
A	blue	1.62, 0	0, 0	0, 0
	yellow L	0, 0	0.13, 0.85	0, 0
	yellow R	0, 0	0, 0	0, 0.95

確率:

A-blue: 90% A-yellow L/R:10%

B-yellow L:50%

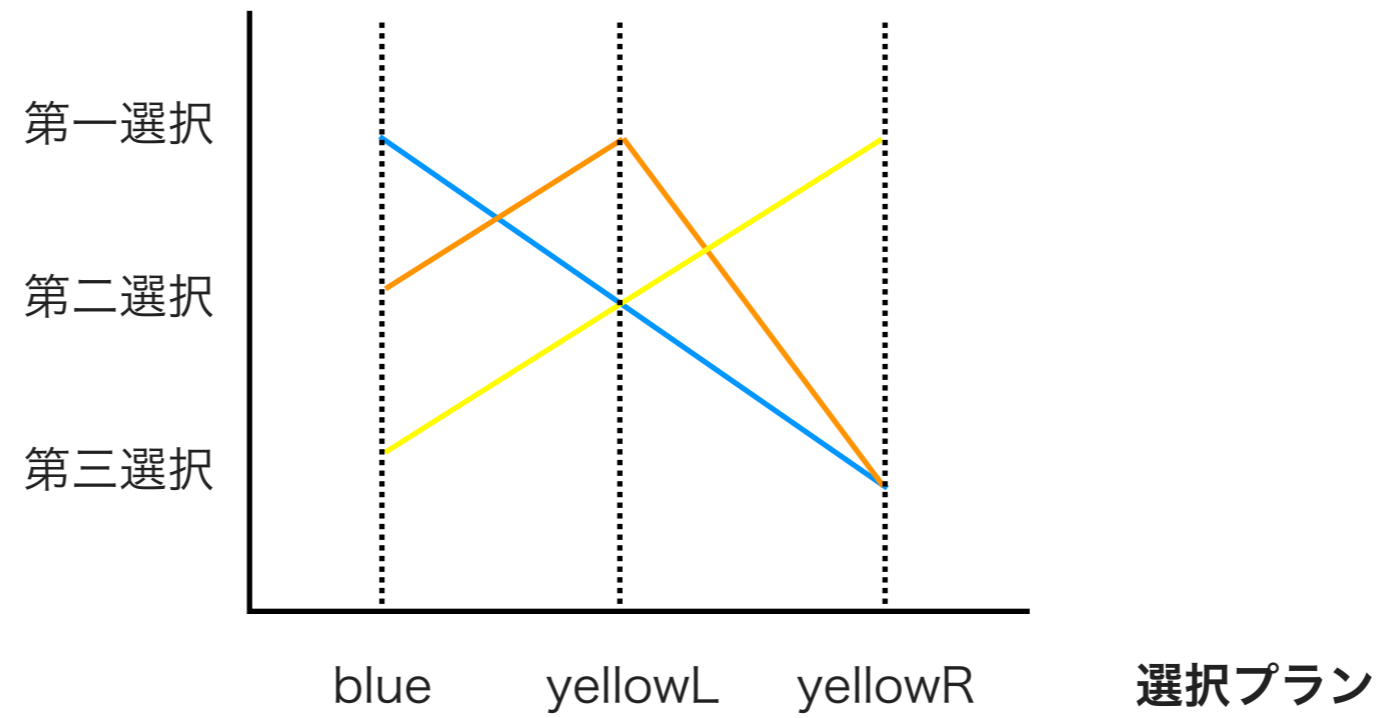
B-yellow R:50%

B-blue:0%

単峰的嗜好

	第一選択	第二選択	第三選択
A	blue	yellow L	yellow R
Yellow 1	yellow L	blue	yellow R
Yellow 2	yellow R	yellow L	blue

嗜好





さー、どうしますか？

