2014.06.20:

N	100
母平均 μ	**2.75**
母標準偏差 σ	**1.48**

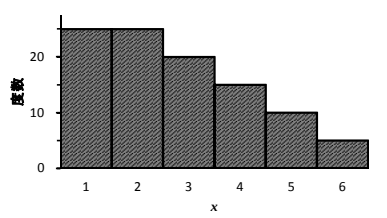

図1. 抽出実験に使う母集団分布(教科書 p.131, 図5)

標本平均の集計

階級値	(1) n=3	(2) n=6	(3) n=12
1	0	0	0
2	1	1	0
3	9	4	1
4	2	1	2
5	0	0	0
6	0	0	0

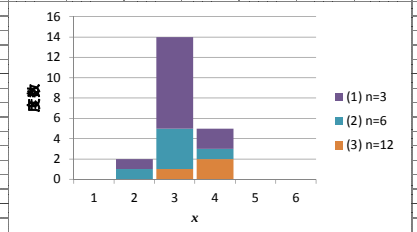

図6. 標本平均の分布

(1) n = 3 を 12回 (k = 12)

n = 3	平均値	標準偏差	標準誤差	×2	母平均
1回目	4.0	2.0	1.2	2.3	2.75
2回目	3.0	2.6	1.5	3.1	2.75
3回目	2.3	1.5	0.9	1.8	2.75
4回目	2.7	1.5	0.9	1.8	2.75
5回目	3.0	1.7	1.0	2.0	2.75
6回目	2.0	1.0	0.6	1.2	2.75
7回目	3.0	2.0	1.2	2.3	2.75
8回目	2.7	1.5	0.9	1.8	2.75
9回目	3.7	1.5	0.9	1.8	2.75
10回目	3.0	2.6	1.5	3.1	2.75
11回目	2.3	1.5	0.9	1.8	2.75
12回目	2.3	1.2	0.7	1.3	2.75
平均値の平均値	**2.83**				
平均値の標準偏差	**0.58**				
$\sigma/\sqrt{n}$	**0.85**				

(2) n = 6 を 6回 (k = 6)

n = 6	平均値	標準偏差	標準誤差	×2	母平均
1回目	2.5	1.4	0.6	1.1	2.75
2回目	2.5	1.2	0.5	1.0	2.75
3回目	2.0	1.3	0.5	1.0	2.75
4回目	3.0	0.9	0.4	0.7	2.75
5回目	3.3	1.0	0.4	0.8	2.75
6回目	2.7	1.5	0.6	1.2	2.75
	2.67				
	0.46				
	0.60				

(3) n = 12 を 3回 (k = 3)

n = 12	平均値	標準偏差	標準誤差	×2	母平均
1回目	2.6	1.5	0.4	0.9	2.75
2回目	3.1	1.6	0.5	0.9	2.75
3回目	3.3	1.7	0.5	1.0	2.75
	3.00				
	0.38				
	0.43				

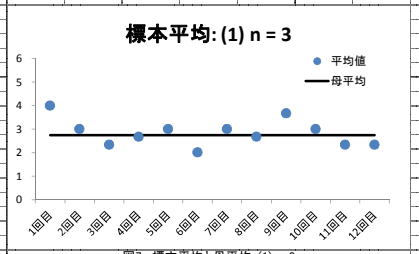

図7. 標本平均と母平均: (1) n=3

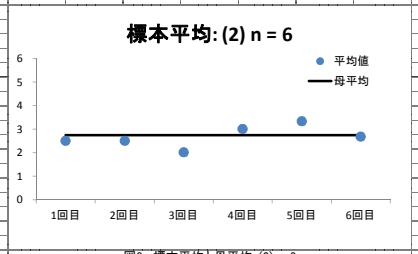

図9. 標本平均と母平均: (2) n=6

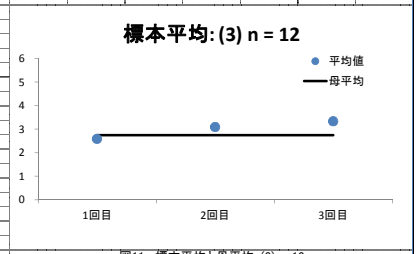

図11. 標本平均と母平均: (3) n=12

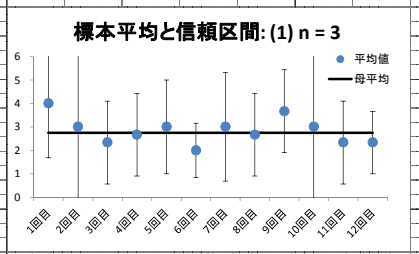

図8. 標本平均と母平均: (1) n=3, 誤差棒は概略の95%信頼限界(標準誤差×2

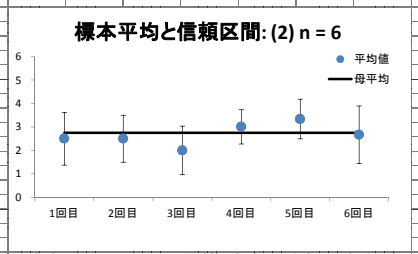

図10. 標本平均と母平均: (2) n=6, 誤差棒は概略の95%信頼限界(標準誤差×

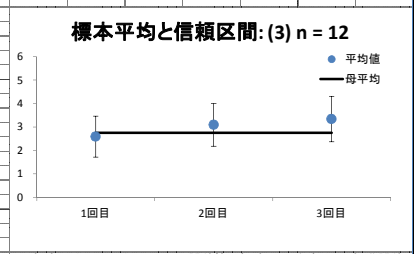

図12. 標本平均と母平均: (3) n=12, 誤差棒は概略の95%信頼限界(標準誤差×