

## ②5 Runの長さによる検定に関する数表について(つゞき)

高 島 己 千 雄

以前の号(講究録, 第8巻, 第5号(1952))に於て, 2種のもの $a, b$ があつた時, 長さ $t$ 以上の $a$ または $b$ のrun(したがつて $a, b$ 両方でもよい)が少くとも1つあらわれる確率 $Q(t)$ について, それが $0.05$ 以下になる最小の整数 $t_{0.05}$ , ならびに $0.01$ 以下になる最小の整数 $t_{0.01}$ の表を計算した。

そして, 長さ $t$ 以下の $a$ のrunが少くとも1つあらわれる確率 $Q_1(t)$ (また同じく $b$ についての $Q_2(t)$ )についての表は残しておいた。

そこで, ここでこの後者の表を求めて見ることにしよう。

記号, 計算式, 引用文献など何れも前号を参照のこと。なお前号で $Q(t)$ について,  $1 \leq m \leq 20, 1 \leq n \leq 20$ の範囲の $m, n$ のpairに関して,  $t$ の値を求めたが, その後 $20 \leq m \leq 25, 20 \leq n \leq 25$ の範囲の $m, n$ のpairに関しても求めたので, 完全な期するため, これも合せて書いた。

表の説明

第I表,  $Q(t)$ について,  $1 \leq m \leq 25, 1 \leq n \leq 25$ の範囲の $m, n$ のpairに関しての $t_{0.05}$ の表

第 II 表. 同じく  $t_{0.01}$  の表

第 III 表.  $Q_1(t)$  について,  $1 \leq m \leq 25$ ,  $1 \leq n \leq 25$   
の範囲の  $m, n$  の pair に対しての  $t_{0.05}$  の表.

第 IV 表. 同じく  $t_{0.01}$  の表.

注 意 : 実際にとる確率の計算表については一切省略することにした。

# 第 I 表

Q(t) についての  $t_{0.05}$  の表

n m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										
2																										
3																										
4																										
5				5	5																					
6			6	6	6	6																				
7			7	7	6	6	6																			
8			8	8	7	7	7	7																		
9			9	8	8	7	7	7	7																	
10		10	10	9	8	8	7	7	7	7																
11		11	10	10	9	8	8	8	7	7	7															
12		12	11	10	10	9	9	8	8	8	8	8														
13		13	12	11	10	10	9	9	8	8	8	8	8													
14		14	13	12	11	10	10	9	9	8	8	8	8	8												
15		15	13	12	11	11	10	10	9	9	9	8	8	8	8											
16		16	14	13	12	11	11	10	10	9	9	9	8	8	8	8										
17		17	15	14	13	12	11	11	10	10	9	9	9	9	8	8	8									
18		17	16	14	13	12	12	11	11	10	10	9	9	9	9	9	9	9								
19		18	17	15	14	13	12	12	11	11	10	10	9	9	9	9	9	9	9							
20		19	17	16	15	14	13	12	11	11	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9						
21		20	18	16	15	14	13	13	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9					
22		21	19	17	16	15	14	13	12	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9				
23		22	20	18	16	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9			
24		23	20	19	17	16	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9		
25		24	21	19	18	17	15	14	14	13	12	12	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9

表は対角線に関して対称。

## 第 II 表

Q(t) についての  $t_{0.01}$  の表

m \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7					7	7	7																			
8					8	8	8	8																		
9				9	9	8	8	8	8																	
10				10	10	9	9	8	8	8																
11				11	10	10	9	9	9	9	9															
12			12	12	11	11	10	10	9	9	9	9														
13			13	13	12	11	11	10	10	9	9	9	9													
14			14	13	13	12	11	11	10	10	10	9	9	9												
15			15	14	13	13	12	11	11	11	10	10	10	10	10											
16			16	15	14	13	13	12	11	11	11	10	10	10	10	10										
17			17	16	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10	10	10	10									
18			18	17	15	15	14	13	13	12	12	11	11	11	10	10	10	10								
19			19	17	16	15	14	14	13	13	12	12	11	11	11	10	10	10	10							
20			19	18	17	16	15	14	14	13	13	12	12	11	11	11	11	10	10	10						
21			20	19	18	17	16	15	14	14	13	13	12	12	11	11	11	11	11	10	10					
22			21	20	18	17	16	15	15	14	14	13	13	12	12	12	11	11	11	11	11	11				
23		*23	22	20	19	18	17	16	15	15	14	14	13	13	12	12	12	11	11	11	11	11	11			
24		24	23	21	20	19	18	17	16	15	15	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	11	11	11		
25		25	24	22	21	19	18	17	16	16	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11

表は対角線に関して対稱

\* 印は丁度 0.01 なる値をとる。

### 第 III 表

$Q_1(t)$  についての  $t_{0.05}$  の表.

$n$ $m$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										
2																										
3									3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5			5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6		6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7		7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
8		8	7	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
9		9	8	8	7	7	7	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	10	10	9	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	11	10	10	9	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5
12	12	11	10	10	9	9	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
13	13	12	11	10	10	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
14	14	13	12	11	10	10	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6
15	15	13	12	11	11	10	10	9	9	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6
16	16	14	13	12	11	11	10	10	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6
17	17	15	14	13	12	11	11	10	10	9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7
18	17	16	14	13	12	12	11	11	10	10	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7
19	18	17	15	14	13	12	12	11	11	10	10	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7
20	19	18	16	15	14	13	12	11	11	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7
21	20	18	16	15	14	13	13	12	11	11	10	10	10	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8
22	21	19	17	16	15	14	13	12	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8
23	22	20	18	16	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8
24	23	20	19	17	16	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	8	8	8
25	24	21	19	18	16	15	14	14	13	12	12	11	11	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9

# 第 IV 表

$Q_1(t)$  についての  $t_{0.01}$  の表

n m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										
2																										
3																							*	3	3	3
4											4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5										5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
6						6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7					7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8					8	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5
9				9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
10			10	10	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6
11			11	10	10	9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6
12		12	12	11	11	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
13		13	13	12	11	11	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7
14		14	13	13	12	11	11	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7
15		15	14	13	13	12	11	11	11	10	10	10	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7
16		16	15	14	13	13	12	11	11	11	10	10	10	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8
17		17	16	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
18		18	17	15	15	14	13	13	12	12	11	11	11	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
19		19	17	16	15	14	14	13	13	12	12	11	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9
20		19	18	17	16	15	14	14	13	13	12	12	11	11	11	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9
21		20	19	18	17	16	15	14	14	13	13	12	12	11	11	11	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9
22		21	20	18	17	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	9	9
23		* 23	22	20	19	18	17	16	15	15	14	14	13	13	12	12	12	11	11	11	11	11	10	10	10	10
24		24	23	21	20	19	18	17	16	15	15	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	11	11	10	10	10
25		25	24	22	21	19	18	17	16	16	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	11	10	10	10

\* 印は丁度 0.01 なる値をとる。