

日本計量生物学会

ニュース・レター No.10

1983年10月

目 次

余命談義 (小泉 明)
2×2分割表の χ^2 検定の第1種の過誤 (藤野 和建)
XIII IBC 第9回総務小委員会報告
* 第4回募金小委員会報告
第4回運営委員会報告
組織委員会名簿
組織委員会運営要綱
運営委員会運営要綱
経費概算(算)

INVITED PAPERS SESSIONS

ORGANIZERSのリスト

余命ということばはいま2通りのいみで使われているように思う。

ひとつは、昔から“余命いくばくもなし”などのように、ひん死の床にある人の病の重さを示すいみでの余命である。

他方、人口学や保健統計学では、学術用語として平均余命が用いられ、それは健康水準の指標として高く評価されている。とくに零歳平均余命は平均寿命と呼ばれ広く世の関心を集めている。この余命には、いくばくもなし……のわびしさはなく、それは生存年数であり長寿の間接的な表現でもある。

専門の研究者にはありえないことであるが、平均寿命を現実の寿命の平均値と解釈し、平均寿命より長く生きた……などと個人の年齢の高さが話題になる場合もまれではないようである。現実の寿命の平均値は平均死亡年齢として計算される。日本のこれまでの人口動

東京大学医学部公衆衛生学科
小泉 明

余命談義

態統計では、同一暦年の平均寿命と平均死亡年齢は決して等しくない。もっとも両者の差は年次を追って縮まっており、将来静止人口になればその一致が考えられる。

一方、平均余命、とくに平均寿命について、これまで与えられてきた高い評価がいま疑問視されはじめている。それは、日本をはじめとして平均寿命がいちじるしく伸びた国々でも、その伸びは鈍化してきており、健康指標としては、死亡率にかかわるものよりも有病率に関するものが注目されるようになったからである。

平均余命は生存の長さすなわちその「量」を扱ってもその「質」を示すものではない。その「質」が問われない限り、平均余命といえどもやはりいくばくの余命を論じることになってしまいそうである。

2×2分割表の χ^2 検定の 第1種の過誤

長岡技術科学大学 藤野 和 建

2重分類のデータに対する2×2分割表で、分類の独立性の仮説 $H: p_{ij} = p_{i.} \cdot p_{.j}$ ($i, j = 1, 2$) を検定する場合、広く用いられているのは Pearson の χ^2 検定である。

分類2 分類1	1	2	計
1	a	b	n_1
2	c	d	n_2
計	t_1	t_2	n

表1 2×2分割表

分類2 分類1	1	2	計
1	p_{11}	p_{12}	$p_{1.}$
2	p_{21}	p_{22}	$p_{2.}$
計	$p_{.1}$	$p_{.2}$	1

表2 各セルと周辺の出現確率

この検定を、周辺度数の如何を問わずに用いたときの第1種の過誤の無条件の確率を、 $n=100$ 、有意水準 $\alpha=5\%$ の場合を例にとって、図1に等高線を用いて示した。図の左下スミの、 $p_{1.}$ 、 $p_{.1}$ がともに小さい所に、急峻なピークが出現するのが注目される。

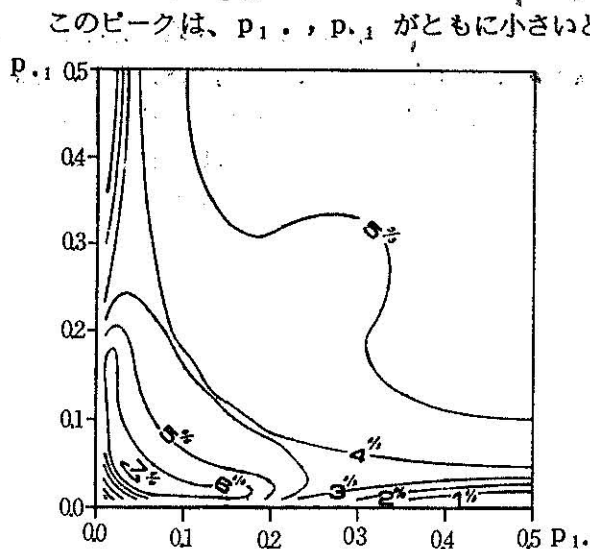
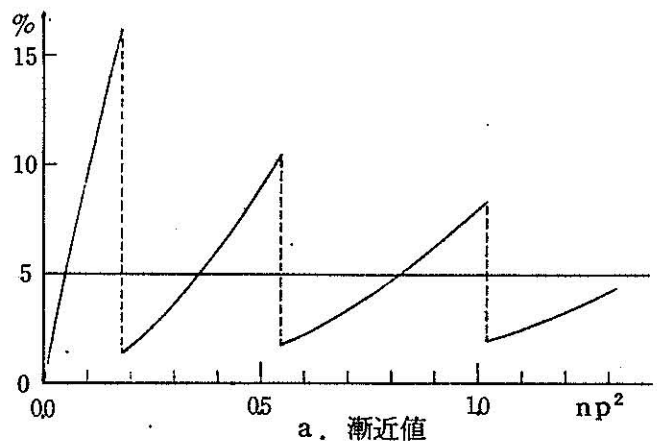


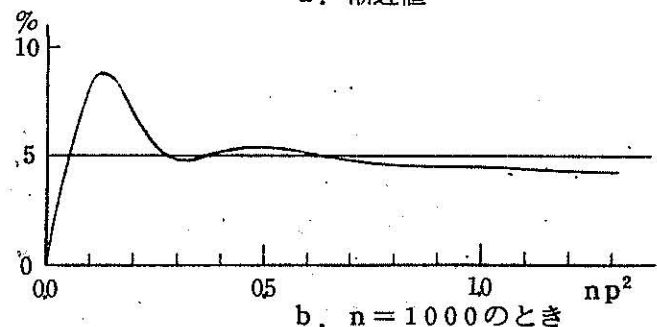
図1 χ^2 検定の第1種の過誤の確率
($n=100$, $\alpha=5\%$)

きに得られるアンバランスな周辺度数では、それを与えたときにセルの頻度が従う超幾何分布が正規分布と隔たるために生ずる。このことから、 χ^2 検定を用いてよいための条件を周辺度数に対して課する必要がある、それが満足されないときは Yates の補正をほどこすことが薦められる。この条件としては、経験的に $\min_{i,j} n_i t_j / n \geq 5$ と言われることが多い。

さて、対称軸 $P_{1.} = P_{.1}$ の上での第1種の過誤の確率の $n \rightarrow \infty$ での漸近値は図2 a のようになる。ただし、この収束のオーダーが $n^{-1/4}$ の緩かなもののため、 $n=1000$ でも実際の値は図2 b のように漸近値からかけ離れている。



a. 漸近値



b. $n=1000$ のとき

図2 対称軸 $P_{1.} = P_{.1}$ ($=P$) 上での
第1種の過誤の確率 ($\alpha=5\%$)

このほかに、図1で6%の等高線が対称軸を離れて西側にのびていることから想像されるように、 $p_{1.}$ と $p_{.1}$ の一方が有限で他方が0に近づくことで生ずるピークがある。

数値的な検討によれば、 n がよほど大きくない限り、これらのピークは周辺度数に関する条件を $\min_{i,j} n_i t_j / n \geq 1$ としても消滅することがわかる。

なお、2×2分割表の最近の話題については、たとえば「臨床評価」10巻1号(1982)の

椿広計氏の論文を参照されたい。

(長岡技術科学大学 藤野和建)

第9回総務小委員会報告

- (1) 日 時 1983年7月4日(月) 18:30~20:00
- (2) 場 所 家の光ビル(飯田橋) 2F特別会議室
- (3) 出席者 奥野忠一、井山審也、太田邦昌、大橋靖雄、佐久間昭、正法地孝雄、椿広計、長谷川政美、鳩山由紀夫、山本俊一/栗原恵美子、末益牧子

(4) 議 事

- 1. 第8回総務小委員会議事録の承認
- 2. 出来上った First Circular の確認
(First Circularは7月5日ICSより Biometric Society の region および group secretariat に送付、国内会員へは7月30日までに送った)
- 3. 学術会議への提出書類の確認
 - ① 組織委員会暫定名簿
 - ② 予算書—京王プラザホテルの会場費から scientific tours の1日分を差引いて計算しなおす。
- 4. ニュース・レター Ⅸ の内容の一部訂正
- 5. proceedings と abstract 集の印刷予定
 - ① contributed papers の abstract 集は会議当日に参加者に配る。invited papers は会議当日バラバラに配ることになる予定。会議後それらをまとめ、discussions をつけて Proceedings を作成するかどうかについては Solomon氏とも打合せの上、後日決定する。
 - ② session の部屋割りについても papers の集り具合で再検討する。
- 6. 第4回運営委員会を来る8月10日に開き、上記3.の内容について審議して頂く。

第4回募金小委員会報告

- (1) 日 時 1983年8月10日(水) 14:00~15:00
- (2) 場 所 統計数理研究所会議室
- (3) 出席者 菱沼従尹、井山審也、太田邦昌、奥野忠一、開原成允、駒沢勉、佐久間昭、林知己夫、古川俊之

(4) 議 事

- 1. 募金の進行状況を確認した、本格的に動き出すのは免税申請のすむ今年末頃からであるが、前以って依頼しておかないと状況はきびしいという意見があった。
- 2. 次回は10月24日(月) 18:00から統数研で開く。

第4回運営委員会報告

- (1) 日 時 1983年8月10日(水) 15:00~17:00
- (2) 場 所 統計数理研究所会議室
- (3) 出席者 林知己夫、浅井晃、井山審也、大崎純、太田邦昌、大橋靖雄、奥野忠一、川崎健、工藤昭夫、後藤寛治、駒沢勉、斉尾乾二郎、佐久間昭、塩見正衛、渋谷政昭、正法地孝雄、鈴木茂、竹内啓、椿広計、長谷川政美、鳩山由紀夫、菱沼従尹、廣崎昭太、福富和夫、古川俊之、山本俊一/末益牧子

(4) 議 事

- 1. XIIIBCを学術会議と共同主催するという閣議諒解が得られ次第(8月12日に得られた)次の構成の組織委員会ができる：

学術会議側—国際会議(IBC)委員	15名
当学会側—運営委員	15名

この人選の希望案を若干の変更のありうることを承知の上決定した。8月20日に学術会議と話合った結果、国際会議委員の中の北海道、沖縄のお二人を運営委員の2名と交替して頂くことにした(旅費の関係で)。その最終案は後出のとおりである。〔現在の運営委員48名は国際会議委員になられる方を除いて全員運営委員になって頂きますが、学術会議側とのバランス上、上記組織委員会の構成メンバーになられる15名を年令その他を考慮してきめさせて頂きました〕。
- 2. 組織委員会・運営委員会運営要綱案の決定
長谷川委員提出の原案を審議し、若干の訂正の上決定した(後出)。
- 3. 予算案の承認
学術会議へ提出した予算案を事後承認した(後出)。

4. その他

invited speakers の旅費として one session 80 万円を Solomon 氏に公式に言っているが、100 万円までは努力することになっている（予算案は100万円×14=1,400 万円）、ただしこの配分の原則を早くきめて各 session の organizers に通知しておく必要があるとの注意があった。総務小委員会で検討する。

その後学術会議側では組織委員の名簿を原則として受け入れられ、10月24日（月）15:30~17:30 に第1回組織委員会を開催することになった。

第12回国際計量生物学会議組織委員会

〔国際会議委員〕

氏名	所 属
浅井 晃	千葉大理学部教授
阿部 裕	大阪大医学部教授
伊藤 清	学習院大理学部教授
大崎 純	山口大医学部衛生学助教授
岡崎 陽一	人口問題研究所所長
川崎 健	東北大農学部教授
工藤 昭夫	九州大理学部教授
斉尾 乾二郎	東京大農学部教授
竹内 啓	東京大経済学部教授
角田 重三郎	東北大農学部教授
広崎 昭太	国立公害研究所 環境情報研究室長
福島 要一	環境科学調査センター
山田 行雄	京都大農学部教授
山本 俊一	東京老人総合研究所理事
山本 純恭	東京理科大理学部教授

〔運営委員〕

氏名	所 属
飯淵 康男	琉球大保健学部教授
井山 審也	国立遺伝学研究所 応用遺伝部第2研究室長
奥野 忠一	東京理科大工学部教授
開原 成允	東大医学部助教授
小泉 明	東大医学部教授
後藤 寛治	北海道大農学部教授
駒沢 勉	統計数理研究所 第4研究部第2研究室長
佐久間 昭	東京医科歯科大教授
正法地 孝雄	広島大総合科学部助教授
鈴木 茂	農業技術研究所生理遺伝部 遺伝科遺伝第5研究室長
長谷川 政美	統計数理研究所 第2研究部第2研究室長
林 知己夫	統計数理研究所所長
菱沼 従尹	寿命学研究會理事長
福富 和夫	国立公衆衛生院衛生統計室長
古川 俊之	東大医学部教授

第12回国際計量生物学会議 組織委員会運営要綱

I 組織する目的

第12回国際計量生物学会組織委員会（以下「組織委員会」という）は、第12回国際計量生物学会議（以下「国際会議」という）を共同主催する日本学術会議と日本計量生物学会が、国際会議開催の準備、運営等について協議し、あわせて関係国際学術団体等との連絡を行なうため、各主催者の代表者をもって組織する。

II 運 営

組織委員会の運営は、昭和 年 月 日に主催者間で合意したこの要綱による。

III 任 務

組織委員会は、国際会議開催の準備、運営等に関し、次の事項について協議し、あわせて関係国際学術団体等との連絡を行なう。

1. 国際会議の企画および準備に関する事項。
2. 国際会議の運営に関する事項。
3. 国際会議の残務整理に関する事項。
4. 前各号に関し、各主催者が分担する事務及び経費の調整に関する事項。

5. その他前各号に付随する事項。

IV 役員

1. 組織委員会に委員長1名および幹事若干名を置く。
2. 委員長および幹事は、委員の互選によって定める。
3. 委員長は組織委員会を代表し、その職務を総括する。
4. 委員長は、組織委員会を招集し、その議長となる。
5. 幹事は委員長を補佐して、組織委員会の任務の円滑な遂行をはかる。
6. 委員長は、幹事のうち1名を総務幹事に指名する。

V 幹事会

1. 組織委員会に幹事会を設ける。
2. 幹事会は、委員長、幹事および別項に定める部会の委員長をもって構成する。
3. 委員長は、幹事会を招集し、その議長となる。
4. 幹事会の任務は、次のとおりとする。
 - (1) 組織委員会に付議すべき事項について審議する。
 - (2) 組織委員会の任務のうち、委託された事項について連絡・協議する。
 - (3) 前号の規定に基づき、幹事会が協議した事項については、次回の組織委員会に報告するものとする。

VI 部会

1. 幹事会は、その任務を分担させるため、部会を設けることができる。
2. 部会の構成は、組織委員会の承認を経るものとする。ただし、緊急の必要がある場合は、委員長の責任において設け、次回の組織委員会で承認を求めるものとする。
3. 部会は、組織委員会の委員および別項に定める専門委員をもって構成する。
4. 部会の委員長は、組織委員会の委員をもって充てる。

VII 専門委員

1. 委員長は、幹事会からの申し出に基づき、組織委員以外の者に専門委員として協力を求めることができる。
2. 専門委員は、委員長の申し出に基づき、日

本計量生物学会の代表者が委嘱する。

3. 専門委員は部会の委員となり、その分担事務に関する任務を分担する。

VIII 細則

組織委員会の運営に関し、本要綱に定めるものの他必要な事項を細則で定めることができる。

IX 改正

この要綱の改正は、主催者間の合意に基づかなければならない。

X 解散

組織委員会は、国際会議の残務整理の事務完了時に主催者間の合意に基づき解散するものとする。

第12回国際計量生物学会議 運営委員会運営要綱

(設置の目的)

第1条 第12回国際計量生物学会議(以下「国際会議」という)を東京で開催するにあたり、国際会議の準備、運営及び関連諸行事を行うため、第12回国際計量生物学会議運営委員会(以下「運営委員会」という)を設置する。

(運営)

第2条 運営委員会の運営は、この要綱の定めるところによる。

(構成)

第3条 運営委員会に委員長1名及び幹事若干名を置く。

2. 委員長及び幹事は、委員の互選によって定める。
3. 委員長は、運営委員会を代表し、その職務を総括する。
4. 委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。
5. 委員長は、幹事のうち1名を総務幹事に指名する。
6. 幹事は、委員長を補佐して運営委員会の任務の円滑な遂行をはかる。

(任務)

第4条 運営委員会は、国際会議開催の準備、運営に関し次の事項について協議実施する。

- (1) 国際会議の準備に関する事項。

- (2) 国際会議の運営に関する事項。
- (3) 国際会議の残務整理に関する事項。
- (4) その他前各号に付随する事項。

(実行委員会)

第5条 運営委員会のもとに、第12回国際計量生物学会議実行委員会(以下「実行委員会」という)を設ける。

2. 実行委員会委員長には、運営委員長が自らあたり、実行委員を指名する。
3. 実行委員会には、委員長のほか総務幹事を置き、委員若干名より構成する。
4. 実行委員会に委員以外の者を出席させ、その意見を求めることができる。
5. 実行委員会は、運営委員会の審議または実施すべき事項について立案するとともに、運営委員会が委任した事項について審議、実施し、また別項に定める専門委員会の任務について連絡調整にあたる。

(募金委員会)

第6条 運営委員会のもとに、第12回国際計量生物学会議募金委員会を設ける。募金委員会の構成、運営等は別に定める規則による。

(専門委員会)

第7条 運営委員会の下部組織として各種専門委員会を置き、これらの分掌事項は別にこれを定める。

2. 専門委員会として、経理委員会、プログ

ラム委員会、出版委員会、広報委員会をおく。なお、運営委員会は必要に応じてこの外の専門委員会を置くことができる。

3. 専門委員会には、運営委員以外の者に協力を求めることができる。
4. 各専門委員会の委員長は、運営委員会委員長がこれを委嘱する。
5. 専門委員会の構成は次の通りとする。

委員長 1 名

委員 若干名

6. 各専門委員会は、その分担する事項について審議し、必要に応じ運営委員会及び実行委員会に報告し、承認を求めるものとする。

(事務局)

第8条 運営委員会の諸事務を行うため、運営委員会に事務局を置く。

2. 事務局は、東京理科大学内に置く。
3. 事務局長は、運営委員会総務幹事が兼任する。

(運営要綱の変更)

第9条 この運営要綱を変更しようとする時は、運営委員会の承認を必要とする。

(解散)

第10条 運営委員会は、国際会議に係る事務終了をもって解散する。

第12回国際計量生物学会議 経費概算(案)

1. 収入の部

項 目	金額(千円)	内 訳
参 加 会 費	2 6,6 0 0	会 費 @3 0,0 0 0×3 5 0 名 @3 5,0 0 0×4 0 0 名 同伴者 @7,0 0 0×3 0 0 名 @8,0 0 0×5 0 0 名
バンケット個人負担金	4,0 0 0	
補 助 金	4,0 0 0	
寄 付 金	2 6,6 0 0	
小 計	6 1,2 0 0	
日本学術会議負担金	1 0,0 0 0	
合 計	7 1,2 0 0	

2. 支出の部

項 目	金額(千円)	項 目	金額(千円)
I 会議準備費	1 5,1 0 9	3. 庁 費	2 5,6 4 3
1. 人 件 費	1 5 0	(1) 消 耗 品 費	2,3 1 5
(1) 謝 金	1 5 0	(2) 印刷製本費	2,5 0 0
2. 旅 費	2,5 4 2	(3) 通信運搬費	1,0 6 5
(1) 国内旅費	2,5 4 2	(4) 借料及び損料	9,4 0 3
3. 庁 費	7,5 3 0	(5) 会 議 費	1 0,3 6 0
(1) 消 耗 品 費	7 0 0	III 募金経費	8 7 4
(2) 印刷製本費	4,2 4 8	1. 人 件 費	3 0 0
(3) 通信運搬費	1,4 4 5	2. 旅 費	6
(4) 借料及損料	7 1 7	3. 庁 費	4 8 3
(5) 会 議 費	4 2 0	(1) 消 耗 品 費	2 3
4. 登録経費	2 6 2	(2) 印刷製本費	4 0 0
5. 事務委託費	4,6 2 5	(3) 通信運搬費	4 0
II 会 議 費	4 5,2 1 7	(4) 会 議 費	2 0
1. 人 件 費	5,0 9 8	4. 公認会計士監査料	8 5
(1) 賃 金	1,5 4 3		
(2) 謝 金	3,5 5 5	小 計	6 1,2 0 0
2. 旅 費	1 4,4 7 6	日本学会会議負担金	1 0,0 0 0
(1) 国内旅費	4 7 6		
(2) 外国人旅費	1 4,0 0 0	合 計	7 1,2 0 0

INVITED PAPERS SESSIONS ORGANIZERSのリスト

8月25日付でSolomon から次頁の如く Invited papers session の organizers のリストが届いた。リストに次のような趣旨の手紙が添えられていたので紹介する。

「第12回IBCの Invited papers sessions の organizers のリストを同封する。Session 8 の organizer は未だ決まっておらず、D.R.Cox に依頼したが断われ、現在フランス Lyon の World Health Organization の Dr.N.E.Day と交渉中である。彼が承諾するか否かは分からないが、決定次第連絡する。もし second circular の発行までに連絡が無いときには、その session の organizer 欄は空白にしておくことを勧める。更に、

Dr. Sen (session 10) の承諾も現在のところ tentative であるので、確定するまで彼の名前も載せないで頂きたい。

元のタイムスケジュール(ニュース・レター Ⅱ 6 参照)によれば second circular では、session のタイトルと organizers の名前の掲載が予定されていた。ところが、first circular の中で second circular では speakers の名前まで発表することを約束している。まずこれは無理であり、プログラムを最終的に決定する1984年3月に間に合わせるため、speakers の決定の期限を来年1月31日と決めている。」 (()内は訳者註)

O R G A N I Z E R S

INVITED PAPERS SESSIONS - XIIth IBC

1. Nearest neighbor analyses in field and variety trials -
H. D. Patterson (Scotland)
2. Design and analysis of intercropping experiments -
Janet Riley (England)
3. Morphometrics -- statistical methods for analyzing size and shape -
James E. Mosimann (USA)
4. Analysis of DNA sequence data -
C. Clark Cockerham (USA)
5. Confounding and other problems in epidemiologic research -
William J. Blot (USA)
6. Statistical problems in air pollution -
Shun-ichi Yamamoto (Japan)
7. Use of historical control data in laboratory and clinical studies -
Barry H. Margolin (USA)
8. Recent developments in the theory of proportional hazards models -
Potential organizer invited -- awaiting acceptance
9. Analysis of spatial point processes -
Peter J. Diggle (England)
10. Estimation for moving populations -
A. R. Sen (Canada) - tentative
11. Applications of cluster analysis and multidimensional scaling to
biometric problems -
Yves Escoufier (France)
12. Model selection and validation -
Kei Takeuchi (Japan)
13. Analysis of residuals -
Susan R. Wilson (Australia)
14. Use of personal computers in biometric studies -
Andrew F. Siegel (USA)