

## 研究概要

☆長崎大学医学部：助手～助教授

情報科学と原爆被爆者診療録データベースの構築

(*Information & Control, J. Computer and System Sciences,*

*Publication of Research Institute for Mathematical Science, Kyoto Univ.*)

日本医療情報学会賞：放射化微粒子法で求めた局所血流量の微粒子数と検出感度(1985)

☆米国国立健康科学研究所 (NIEHS) 生物統計リスク解析部 Visiting Associate

生存時間解析理論の修得と放射線リスク解析 (*Radiation Research*)

測定誤差によるリスク推定値の偏りの修正法開発 (*Biometrika, Biometrics*)

☆米国南カロライナ医科大学疫学生物統計学科 Visiting Professor

Two-stage 発がんモデル推測法開発と JANUS データの解析 (*Environmetrics*)

○JANUS とは: NASA による X 線照射マウス 4 万匹の発ガン実験 1970-92.

☆長崎市三方山環境保全委員会委員長 地下水汚染監視法開発 (*環境科学会誌*)

☆顧問：SRA, ソニー株式会社、京セラドキュメントソリューション

ソフトウェア開発リスク解析 (*Software Quality Journal*)

## その他

☆長崎大学退職時：Chris Portier, 元 USA NIEHS-CDCP Director, から音声メッセージ

<http://www.stat-power.sakura.ne.jp/PortierComments.m4v>

☆中央大学理工学研究科客員教授 2012--

ISI-Invited Speaker, *Int'l Biometrics Conference 2012*: Mathematical and computational base for valid Inference with Two-stage clonal expansion model

2 段階発がんモデルの適切な利用法と解析結果の解釈

PIXE による毛髪ミネラル量の信頼できる利用法 (*PlosOne, IJPIXE*)

○PIXE とは：加速器を用いて多くの微量元素を同時に分析する方法

PIXE による羽毛原産地高精度識別法 (*IJPIXE, ICRA*)

☆新潟大学医歯薬総合研究科客員研究員兼非常勤講師 2020--

コロナ重症化リスクと職場との関連 (*Frontiers in Public health*)

## ☆著書

(1)被爆線量の縮命作用と被爆検診の延命効果、現在の被爆問題第 2 集(1988)

(2)Introduction to Clinical Trials (ed. By J. Karlberg & K. Tsang), pp.341-361, Univ. Hong Kon: Hong Kong(1998)

(3)Piecewise Linear Cox Model for Estimating Relative Risks Adjusting for the Heterogeneity of Sample. *Statistics for the Environment 4*, Wiley (1999)

(4)Cox 比例ハザードモデル 朝倉書店(2001, 2018).

(5)高校教科書 数学 B, C 共著 桐原書店(2002)

(6)測定誤差の評価、臨床試験ハンドブック (丹後俊郎他編) 朝倉書店

(7)環境リスク解析、Logrank 検定、比例ハザードモデル、比例ハザードモデルの拡張 統計・データ科学活用事典 (杉山高一他編) 朝倉書店

## 博士学位指導論文タイトル

### ☆九州大学医学研究科

1. Power of logrank test and Cox regression model in clinical trials with heterogeneous samples: サンプルの不均一度と Cox モデルの検出力低下との関連
2. Impact of Covariate Imbalance on the Size of the Log-Rank Test in Randomized Clinical Trials : 無作為化で生じる群間不均等とログランク検定のサイズとの関連
3. Simulation program for power and sample size determination in logistic analysis of single nucleotide polymorphisms when the response variable is subject to misclassification: SNPs と誤差を伴う目的変数との関連解析での検出力計算法

### ☆長崎大学生産科学研究科

4. Profile likelihood for cure-death hazard ratio on competing risks model and its application to estimation of the case fatality rate of SARS : 治癒-死亡ハザード Plot
5. Development of the theory of transportability and its application to risk assessment of metabolic syndrome : 腹囲とメタボリック症候群リスクとの関連
6. Asymptotic relative efficiency of the logistic and Poisson models with measurement errors and its application to design of epidemiological and clinical studies : 目的変数と説明変数両方に誤差が伴う時の検出力の計算法
7. 地下水汚染監視のための統計学的モニタリング法の開発
8. Statistical Analysis of hair mineral concentrations measured by PIXE and its application to prediction of atopic dermatitis : 毛髪ミネラルとアトピー性皮膚炎
9. 移設推定値に伴う推定誤差によるバイアスの修正法開発とメタボリック症候群における腹囲の意義解明への応用
10. 逆浸透膜法による海水淡水化のための統計学的プロセス制御法の開発
11. バングラデシュにおける飲料水及び食品中のヒ素による中毒の統計学的性質

上記研究に興味ある方には関連資料（論文、解説、PPT等）をメールにて送付。