

## 一般講演(ポスター発表)

コアタイム:奇数番号 9月11日(水) 12:30~13:30

偶数番号 9月12日(木) 12:00~13:00

P-1 中岡慎治(理研)	皮膚組織における炎症反応シミュレーション Stochastic simulations of inflammatory response at the skin tissue	
S Nakaoka (RIKEN)		
P-2 ○内田さちえ(奈良女院・人間文化), 高須夫悟(奈良女・理)	連続空間上の個体ベースSIRモデル – ペア密度に注目した解析	
○Sachie Uchida, Fugo Takasu (Nara Woman's University)	An individual based SIR model in continuous space – analysis focused on pair density	
P-3 杉村佳織(お茶大院), 郡宏(お茶大院)	興奮性媒体における時空カオスのシステムサイズ依存性	
Kaori Sugimura(Ochanomizu Univ.), Hiroshi Kori(Ochanomizu Univ.)	System size dependence of spatio-temporal chaos in an excitable medium	
P-4 ○今村(滝川)寿子(九大院・医)、朽名夏磨(東大院・新領域)、桧垣匠(東大院・新領域)、秋田佳恵(東大院・新領域)、三浦岳(九大院・医)	植物表皮細胞壁のジグソーパズル構造形成のメカニズムの解明	
Hisako Takigawa-Imamura (Kyushu Univ.), Natsumaro Kutsuna (Univ. Tokyo), Takumi Higaki (Univ. Tokyo), Kae Akita (Univ. Tokyo), Takashi Miura (Kyushu Univ.)	Jigsaw puzzle pattern in the epidermal cell wall of leaves	
P-5 ○濱田 実樹(奈良女・人間文化)、高須夫悟(奈良女・理)	時間遅れを伴う造血幹細胞の動態モデル	
Miki Hamada(Nara Woman's Univ.), Fugo Takasu(Nara Woman's Univ.)	Dynamics of the hematopoietic stemcells with time delay.	
P-6 ○鈴木彩香(奈良女院・人間文化)、小林篤(東邦大院・理)、中村浩志(信州大・教育)、高須夫悟(奈良女・理)	ライチョウの個体群存続可能性分析	
○Ayaka Suzuki (Nara Women's University), Atsus Kobayashi (Toho University), Hiroshi Nakamura (Shinshu University), Fugo Takasu (Nara Women's University)	Population viability analysis of the Rock Ptarmigan Lagopus mutus japonicus in Japan	
P-7 ○加納剛史(東北大・通研), 大須賀公一(阪大院・工), 小林亮(広島大院・理/JST CREST), 青沼仁志(北大・電子研), 石川将人(阪大院・工), 杉本靖博(阪大院・工), 大脇大(東北大・通研), 石黒章夫(東北大・通研/JST CREST)	人間社会の生成崩壊ダイナミクスの数理モデル	
○Takeshi Kano (Tohoku University), Koichi Osuka (Osaka University), Ryo Kobayashi (Hiroshima University/ JST CREST), Hitoshi Aonuma (Hokkaido University), Masato Ishikawa (Osaka University), Yasuhiro Sugimoto (Osaka University), Dai Owaki (Tohoku University), Akio Ishiguro (Tohoku University/ JST CREST)	Mathematical model of generation and collapse dynamics in human society	
P-8 ○池川雄亮, 江副日出夫, 難波利幸(大阪府大院・理学)	生物的防除のパラドックス: 複数種の天敵の導入は効果的か?	
○Yusuke Ikegawa, Hideo Ezoe, Toshiyuki Namba (Osaka Pref. Univ.)	Paradox of biological control: Is introduction of multiple natural enemy species effective?	
P-9 ○森川玲於奈(東北大), 大脇大(東北大), 石黒章夫(東北大/JST CREST)	四脚動物の歩容遷移メカニズム	
○Leona Morikawa (Tohoku University), Dai Owaki (Tohoku University), Akio Ishiguro (Tohoku University/JST CREST)	Gait transition mechanism of quadrupeds	

P-10	○上地理沙(京大院・情), 阿久津達也(京大院・情)	ネーターの定理を用いたオオヤマネコとウサギの個体周期変動の解析
	○Lisa Uechi (Kyoto University), Tatsuya Akutsu(Kyoto University)	Analysis of Canadian lynx and snowshoe hare population cycle using Noether's theorem
P-11	○笹本浩平(京都府医大・医・学生(学部4年)), 新里直美(京都府医大院・細胞生理学, 平安女学院大・日本食育・健康研究所), 丸中良典(京都府医大院・細胞生理学, 京都府医大院・バイオイオノミクス, 平安女学院大・日本食育・健康研究所)	ENaC細胞内動態の数理モデル構築による上皮Na <sup>+</sup> 輸送制御解析の可能性
	Kouhei Sasamoto(Undergrad. Student (4th year), Kyoto Pref. Univ. Med.), Naomi Niisato(Kyoto Pref. Univ. Med., Molecular Cell Physiology, Japan Institute for Food Education and Health, Heian Jogakuin (St. Agnes') Univ.), Yoshinori Marunaka(Kyoto Pref. Univ. Med., Molecular Cell Physiology, Dept. of Bio-Ionomics, Kyoto Pref. Univ. Med., Japan Institute for Food Education and Health, Heian Jogakuin (St. Agnes') Univ.)	ENaC dynamics in the intracellular space: analysis of Na <sup>+</sup> transport in epithelial cells by mathematical model
P-12	○森河良太(東薬大・生命科), 宮川毅(東薬大・生命科), 高須昌子(東薬大・生命科)	線毛を持つバクテリアが示す Twitching 運動の 個体動力学シミュレーション
	○Ryota Morikawa(Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences), Takeshi Miyakawa(Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences), Masako Takasu(Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences)	An individual dynamics simulation of twitching motility of a bacterium with the pili
P-13	○佐藤英毅(東北大・通研), 加納剛史(東北大・通研), 坂本一寛(東北大・通研), 松坂義哉(東北大院・医), 青沼仁志(北大・電子研), 石黒章夫(東北大・通研/JST CREST)	腕切断実験におけるクモヒトデの腕間協調メカニズム
	○Eiki Sato(Tohoku University), Takeshi Kano(Tohoku University), Kazuhiro Sakamoto(Tohoku University), Yoshiya Matsuzaka(Tohoku University), Hitoshi Aonuma(Hokkaido University), Akio Ishiguro(Tohoku university/JST CREST)	Investigation of inter-limb coordination mechanism of ophiuroids via arm-amputation experiments
P-14	○阿部真人, 笠田実, 嶋田正和 (東大院・広域システム)	ランダム天敵回避行動の理論と実験
	○M.Abe, M.Kasada, M.Shimada(Graduate School of Arts and Science, the University of Tokyo)	Theoretical Framework and Experiment of Random Avoidance Behavior
P-15	○堀切舜哉(東北大), 梅館拓也(タフツ大), 小林亮(広島大院・理), 石黒章夫(東北大/JST CREST)	大変形を伴うアメーバ様ロコモーションの数理モデル
	Shunya Horikiri(Tohoku University), Takuya Umedachi(Tufts University), Ryo Kobayashi(Hiroshima University), Akio Ishiguro(Tohoku University/JST CREST)	Mathematical Model of Amoeboid Locomotion with Large Deformation
P-16	岩田繁英(東京海洋大)	磯やけの発生・維持に関する数理モデル
	Shigehide Iwata(Tokyo University of Marine Science and Technology)	Mathematical model for incidence and sustension of Sea Desert
P-17	○鈴木佳祐(静大院・工), 伊東啓(静岡大院・工), 柿嶋聰(静大・創造院), 守田智(静大・工), 上原隆司(静大・創造院), 泰中啓一(静大・創造院), 吉村仁(静大・創造院)	陸生植物系における多種共存メカニズム
	○Keisuke Suzuki(Shizuoka University), Hiromu Ito (Shizuoka University), Satoshi Kakishima (Shizuoka University), Satoru Morita(Shizuoka University), Takashi Uehara(Shizuoka University), Keiichi Tainaka(Shizuoka University), Jin Yoshimura(Shizuoka University)	The mechanisms for the coexistence of many species in terrestrial plant communities

P-18	竹内大樹(東大・情報理工), ○田中剛平(東大・工), 藤江遼(JST FIRST合原プロジェクト), 合原一幸(東大・生産研), 鈴木秀幸(東大・生産研)	意見形成モデルにおける一極集中現象と中立者の影響
	Daiki Takeuchi (The University of Tokyo), ○Gouhei Tanaka (The University of Tokyo), Ryo Fujie (JST FIRST Aihara PJ), Kazuyuki Aihara (The University of Tokyo), Hideyuki Suzuki (The University of Tokyo)	Effect of neutrals on polarization in an opinion formation model
P-19	高瀬光雄(LINFOPS有限会社) Mitsuo Takase (LINFOPS Inc.)	発生における情報伝達および形成の数理的仕組みについて A mathematical information processing and body formation mechanism in development
P-20	○伊東啓(静大・創造院)、上原隆司(静大・創造院)、守田智(静大院・工)、泰中啓一(静大・創造院)、吉村仁(静大・創造院)	変動環境下における採餌行動 Foraging behavior in stochastic environments
	○Hiromu Ito (Shizuoka University), Takashi Uehara Satoru Morita (Shizuoka University), Kei-ichi Tainaka (Shizuoka University), Jin Yoshimura (Shizuoka University)	(Shizuoka University), Satoru Morita (Shizuoka University), Kei-ichi Tainaka (Shizuoka University), Jin Yoshimura (Shizuoka University)
P-21	瓜生耕一郎・理化学研究所 望月理論生物学研究室 Koichiro Uriu・Theoretical Biology Laboratory, RIKEN	協調的細胞移動のもとでの振動子の同期 Synchronization of coupled genetic oscillators under collective cell movement
P-22	○渡邊晋(早大院・先進理工、日本学術振興会特別研究員DC)、高松敦子(早大・先進理工)、林泰弘(早大・先進理工)	生物型アルゴリズムを用いた需要量変動環境におけるネットワーク設計 Network design under conditions of oscillating demand using by a biologically inspired algorithm
	○Shin Watanabe (Waseda University, JSPS Research Fellow), Atsuko Takamatsu (Waseda University), Yasuhiro Hayashi (Waseda University)	
P-23	○川瀬 大樹(静大院・工)、竹内康博(青山学院大・理工) ○Hiroki Kawase(Shizuoka University) Yasuhiro Takeuchi(Aoyama Gakuin University)	アポトーシスとHIV感染症 Apoptosis Model in HIV Infection
P-24	○村上陽平(京大院・生物物理)、高田彰二(京大院・生物物理) Yohei Murakami (Kyoto Univ, Biophysics), Shoji Takada (Kyoto Univ, Biophysics)	システム生物学におけるベイズパラメータ推定 Bayesian parameter inference in systems biology
P-25	川津 一隆(龍谷大・理工) Kazutaka KAWATSU (Faculty of Science and Technology, Ryukoku University)	性拮抗的共進化における直接・間接選択が性の維持に与える相対的影响 Relative effect of direct and indirect selection in sexual antagonism on the maintenance of sex
P-26	○中村憲(東北大・通研)、遠藤栄進(東北大・工)、大脇大(東北大・通研)、石黒章夫(東北大・通研/JST CREST) ○Ken Nakamura(Tohoku University), Eishin Endo(Tohoku University), Dai Owaki(Tohoku University), Akio Ishiguro(Tohoku University/JST CREST)	4脚動物と6脚動物の脚間協調メカニズムは共通か? How do quadruped and hexapod animals differ in interlimb coordination mechanism?
P-27	○福井真(農環研・大気環境)、横沢正幸(農環研・大気環境) ○Shin Fukui(NIAES), Masayuki Yokozawa(NIAES)	温暖化による害虫の定着と耕作の意思決定 Decision making of cultivation and pest settlement by global warming
P-28	○佐竹暁子(北大院・環境科学) ○Akiko Satake (Hokkaido University)	温度と日長のシナジーとして植物の開花時期を考える Understanding flowering timing based on a synergy of temperature and photoperiod

P-29 ○小森谷均(富士通研), 永野友子(富士通研), 井 土幸夫(富士通研), 胡勝治(富士通研)	哺乳動物の生息地適性シミュレーション A habitat potential simulation for mammals
Hitoshi Komoriya (Fujitsu lab.), Tomoko Nagano (Fujitsu lab.), Sachio Ido(Fujitsu lab.), Katsushi Ebisu (Fujitsu lab.)	
P-30 佐竹冬彦(東北大・通研), 加納剛史(東北大・通 研), 伊達央(防衛大・情報工), 井上康介(茨城大・ 工), 石黒章夫(東北大・通研/JST CREST)	狭窄空間におけるヘビのロコモーションの数理モデル Mathematical model of snake locomotion in narrow channels
Fuyuhiko Satake (Tohoku University), Takeshi Kano (Tohoku University), Hisashi Date (National Defense Academy of Japan), Kousuke Inoue (Ibaraki University), Akio Ishiguro (Tohoku University/ JST CREST)	(Tohoku University), Hisashi Date (National Defense Academy of Japan), Kousuke Inoue (Ibaraki University), Akio Ishiguro (Tohoku University/ JST CREST)
P-31 ○有吉夏未(奈良女大院・人間文化), 高須夫悟(奈 良女大・理)	連続空間におけるしつ返し戦略の個体群動態モデル A population dynamics model of tit for tat strategy on continuous space
○Natsumi Ariyoshi (Nara Women's University), Fugo Takasu(Nara Women's University)	
P-32 小田切健太、明治大MIMS	場と相互作用する生物集団の秩序形成 Mesoscopic model for chemotaxis and population pressure
Kenta Odagiri, MIMS, Meiji University	
P-33 八島健太(総研大), 鈴木清樹(中央農研), 佐々木顕 (総研大)	不均質環境下における個体群動態 Population dynamics in heterogeneous environment
Kenta Yashima(SOKENDAI), Sayaki U. Suzuki(NARO), Akira Sasaki(SOKENDAI)	
P-34 ○木下修一(明治大), 岩本真裕子(明治大), 立石 恵大(明治大), 末松 J. 信彦(明治大), 上山大信(明 治大)	非一様興奮性媒体上におけるスパイラル波の形成 Spiral formation in heterogeneous discretized excitable media
Shu-ichi Kinoshita(Meiji Univ.), Mayuko Iwamoto(Meiji Univ.), Keita Tateishi(Meiji Univ.), Nobuhiko J. Suematsu(Meiji Univ.), Daishin Ueyama(Meiji Univ.)	
P-35 ○田邊獎馬(東大院・情報理工), 増田直紀(東大 院・情報理工)	進化ゲーム理論を用いた不確実な状況下での行動選択の解 析 Analysis of action selection under uncertainty using evolutionary game theory
○Shoma Tanabe (Tokyo Univ., Dep. Math. Info.), Naoki Masuda (Tokyo Univ., Dep. Math. Info.)	
P-36 ○佐伯晃一(総研大)、佐々木顕(総研大)	培養系におけるウイルスの細胞間接觸感染の進化シミュレーション Evolution of contact dependent viral infection in vivo
○Koichi Saeki (SOKENDAI), Akira Sasaki (SOKENDAI)	
P-37 ○江崎貴裕(東大院・工), 西成活裕(東大先端研)	複数ボトルネックをもつ群集退出流れ Pedestrian egress flow through multiple bottlenecks
○Takahiro Ezaki (The University of Tokyo), Katsuhiro Nishinari (The University of Tokyo)	
P-38 上山彬一(電気通信大学) 藤田一寿(電気通信大 学) 横森与志喜(電気通信大学)	視覚情報処理の神経モデル A Neural Model for Visual Information Processing
Akikazu Kamiyama, Kazuhisa Fujita, Yoshiki Kashimori (The University of Electro- Communications)	
P-39 ○入谷亮介(九大・理)	寄生者の水平感染と毒性が宿主の移住行動に及ぼす効果 Parasite virulence, horizontal transmission and the evolution of host dispersal.
Ryosuke IRITANI (Kyushu Univ.)	
P-40 舞木昭彦(島根大・生物資源科学), ○近藤倫生(龍 谷大, 理工)	3種の種間相互作用タイプが共存する生物群集の安定性 Stability of ecological community with three interaction types
Akihiko Mougi (Shimane University), Michio Kondoh (Ryukoku University)	(Ryukoku University)
P-41 ○碇周介(早大院・先進理工), 高松敦子(早大・先 進理工)	粘菌結合振動子系の数理モデル化—結合成長を考慮した結合振 動子系における時空間パターン形成— A mathematical model for coupled oscillator systems of plasmodial slime mold—Spatio-temporal patterns formation in oscillator system with growing coupling—
○Shusuke Ikari(Waseda University), Atsuko Takamatsu(Waseda University)	

P-42	山口高輝(早大院・先進理工), 渡邊晋(早大院・先進理工), 青山隼也(早大院・先進理工), 高松敦子(早大・先進理工)	真正粘菌変形体における管径成長の環境依存性 Growth dynamics of tubular structure in plasmodial slime mold and its dependence on environmental conditions
Takaki Yamaguchi (Waseda University), Shin Watanabe (Waseda University), Junya Aoyama (Waseda University), Atsuko Takamatsu (Waseda University)		
P-43	○久本峻平(早大院・先進理工), 西川星也(早大院・アリの運動量と個体数の関係先進理工), 高松敦子(早大・先進理工)	Population size and activity in the Japanese garden ant, <i>Lasius japonicus</i>
○Shunpei Hisamoto(Waseda University), Seiya Nishikawa(Waseda University), Atsuko Takamatsu(Waseda University)		
P-44	西川星也(早大院・先進理工), 高松敦子(早大・先進理工), 大澤志津江(京大院・生命), 井垣達史(京大院・生命)	Lotka-Volterra modelに基づく細胞競合モデル A cell competition model based on Lotka-Volterra model
SeiyaNishikawa(Waseda University), AtsukoTakamatsu(Waseda University), ShizueOhsawa(Kyoto University), Tatsushi Igaki(Kyoto University)		
P-45	○畠中直樹(広島院・理), 伊藤賢太郎(広島大学), 小林亮(広島大学)	粘菌の厚み振動の数理モデルにおける進行波パターン Traveling wave in mathematical model for thickness osillation of true slime mold
○Naoki Hatanaka(Hiroshima University), Kentaro Ito(Hiroshima University), Ryo Kobayashi(Hiroshima University)		
P-46	○高田壮則(北大・地球環境)、真坂一彦(道立林業試験場)	風媒花植物における性比モデル Sex ratio model in wind-pollinated species
○Takada, T. (Hokkaido University), Masaka K.(Hokkaido Forest Research Institute)		
P-47	○渡邊翔太郎, 角谷美和(同志社大・生命医科), 藤岡慧明(東京大・生産技術研究所), 合原一究(理化研究所・脳科学総合研究センター), 渡辺好章, 力丸裕, 太田哲男, 飛龍志津子(同志社大・生命医科)	野性コウモリの採餌中のエコーロケーション行動における実験的・数理的検討 Experimental and mathematical investigations of echolocation behavior of wild bats during foraging flight
○Shotaro Watanabe, Miwa Sumiya (Doshisha university), Emyo Fujioka (the University of Tokyo), Ikkyu Aihara (RIKEN), Yoshiaki Watanabe, Hiroshi Riquimaroux, Tetsuo Ohta, and Shizuko Hiryu (Doshisha university)		
P-48	○閑口卓也(総研大・先導研), 大槻久(総研大・先導研)	逐次的意思決定状況における集合知の有効集団サイズ Effective population size of majority vote accuracy in sequential decision making
○Takuya Sekiguchi (The Graduate University for Advanced Studies), Hisashi Ohtsuki (The Graduate University for Advanced Studies)		
P-49	○中村光宏(総研大)	リスク選好/回避バイアスのもとでの有限集団の社会学習ダイナミクス Social leanring dyanmics in finite populations under risk love and aversion
○Mitsuhiko Nakamura (SOKENDAI)		
P-50	○藤田浩徳(基生研), 青木誠志郎(東大・院・総合文化), 川口正代司(基生研)	マメ科植物-根粒菌共生系における窒素固定の進化ダイナミクスモデル Model for evolutionary dynamics of nitrogen fixation in legume-rhizobia symbiosis
○Hironori Fujita (NIBB), Seishiro Aoki (University of Tokyo), Masayoshi Kawaguchi (NIBB)		
P-51	根本大寛(東京都市大院・工)、長谷川智史(東京都市大学・工)、穴田一(東京都市大学・知工)	MASを用いた免疫系の数理モデル Mathematical Model of The Immune System Using MAS
Taikan Nemoto(Tokyo city university), Satoshi Hasegawa(Tokyo city university), Hajime Anada(Tokyo city university)		

P-52	○風間俊哉(広大院理, JST CREST), 小林亮(広大院理, JST CREST)	身体を波打たせて遊泳する生物の推進メカニズムにおける流体力学的効果の数理的検討 A mathematical study for the hydrodynamic effect in the swimming mechanism of animals with the undulating motion
P-53	川口 勇生(放医研) Isao Kawaguchi (NIRS, Japan)	放射線発がん過程における線量率効果とLET依存性 Dose rate effect and LET dependency on radiation induced carcinogenesis