

植物形態や繁殖様式分化がいかに進化や共存を導くか



佐藤 利幸
(さとう としゆき)
Toshiyuki SATO

講座・職名:進化生物学講座・教授

略歴: '81 北海道大学大学院理学研究科博士後期課程単位取得退学・
理学博士、'81~'82 日本学術振興会特別研究員 '82~'96 北海道
大学低温科学研究所助手 '96~信州大学理学部教授 ('84 特定国
派遣研究員インスブルク大、主な海外調査 '87~'05 極東ロシア、
北アメリカ、中国雲南省、マレーシア、アマゾンなど)

専門分野:植物(進化・生理・地理)生態学

キーワード:形態分化、種分化、種密度、シダ、寒地植物、共存、自然環
境(診断マイスター・情報ステーション)、スケール

連絡先:Tel 0263-37-2595、email:toshibo@shinshu-u.ac.jp

ホームページ:「佐藤利幸 信州」「Sato Laboratory」で検索

現在の研究テーマ:植物形態形成プロセスと分布共存パターン

—シダ植物の分布のスケール解析・植物の比較生活史・植物と動物の共存・局所生物多様性の解析—

わたしの生活史

- 生まれは- 38.6C の歌登(枝幸)の農家(中学)
- 高専中退・桑園予備校・北海道大理学部・低温研
- ラッセルとゲーテ全集を親に無心(読めていない)
- 建築家(工学)に憧れ電気工学中退、成績不良で やむなく「好きな緑色」こじつけで理学植物学へ

- 暗い褐藻分類学から明るいシダ植物生態学へ
- 6名の恩師との出会いと場所
山田先生:北大理 坂上先生:低温研
岩槻先生:京大理
Woodward 先生:インスブルク大
Iltis 先生:ウイスコンシン大
Zimov 先生:極東ロシアコリマ河口

みなさんへのメッセージ

1. 私の高校 国立旭川高専電気工学科中退

私の高専中退は悩みと決心の時
見えない電磁気から図学、そして自然複雑系へ

2. なぜ生物学の道に

建築家への夢破れ、緑の植物分類学へ、暗い藻類
分類学から明るいシダ植物生態学へ、そして・・

3. 高校生物の教科書中での私の研究分野

進化・生態・生理・分類学(生物学II)

4. 大学生活のアドバイス・高校生への期待

- あこがれ(興味)に順位をつけること
- 4つ以上の外国語にふれること
- ふるさどについて詳しいこと

5. 私の授業内容

実習:植物スケッチと局所植物多様性の調査
講義:生理生態学・自然史実習・多様性実習・

6. 私の夢:信州自然環境情報ステーション設立と研究 「生物共存機構:ともに暮らす知恵」

7. 私の主な著書:研究

生物と環境・形の科学辞典(朝倉書店)、温帯性シダ
植物の生活史(倍風館)、シダ植物の生活史~形と
広がり(京大出版会予定)、シダ植物が
魅せる知床(知床の植物I):Oecologia, Plant
Systematics and Evolution, J.of Biogeography,
Can.J.Botany, Flora, Botanical Magazine(J.Plant
Research), Jap.J.Ecology (Ecological Research)など
約50編。日本語論文約50編。雑文約50編。

8. わたしの夢と目標

(1)信州から極東へ

信州のデータを基に極東アジアの複雑な生態系の維
持モデルの確立

(2) 東洋のガラパゴスの維持

変化に富んだ種構成を見せる、信州アルプス山岳の
生物多様性維持のための自然環境スケール解析

(3) 地球再生緑化

山岳自然環境保全のための視察、計測と野生植物
種子の保存、温暖化対策への植栽実験(自然力)

(4) 大切な信州・北海道の自然

日本、地球の自然環境指標(センサー)ともなる敏感
な中部山岳域の植生・植物相の解明

(5) 遺したいものやまやま

図書・ビジュアルミュージアム・標本(SHIN)・視察・計
測・自然植栽を繋げた「信州自然環境情報ステーシ
ョンおあしす」を目指す

(6) 具体的には

中部地方(信州を中心)と北海道全域のシダ植物の
調査をする(5kmx5km, 2.5kmx2.5km メッシュで1地
点)、論文～雑文など総 365 編をめざす。

9. わたしのお宝

<研究室での学生・院生のテーマ>

- (01) コケ植物の局所多様性(早坂 BC)
- (02) ヤドリギの着生寄主依存性(大利 BC)
- (03) シロツメクサの葉文様の個性(三浦 BC)
- (04) タイコウチとタガメの水深選択(真野 BC)
- (05) アジアの金融動向(溝畑 BC)
- (06) イヌワラビとヘビノネゴザの葉形(福原 BC)
- (07) 水素エネルギーによる自動車(奥原 BC)(35)
- (08) イワカゲワラビ周辺の植生動態(阪口 BC)
- (09) キノコ出現の季節動態(馬場 BC)
- (10) 帰化雑草の植物季節(永山 BC)
- (11) 花色の植物季節(吉州 B)
- (12) ペンギンの繁殖特性(田中 BC)
- (13) 窒素サイクルの研究動向(福重 BC)
- (14) 高山植生の特性(原田 BC)
- (15) 植物多様性ホットスポット(神谷 BC)
- (16) 三郷河畔林の構造(福原 BC)
- (17) エコツアーリズムの現状と問題(武田 BC)
- (18) 穴あき歩道六角ブロックの試作(益永 BC)
- (19) ヒメネズミの心臓変化(内藤 BC)
- (20) ヒートアイランドの現状(長谷川 BC)
- (21) 自動車産業の現状(木村 BC)
- (22) 植物スケッチの方法(米山 BC)
- (23) 上高地の植物多様性(北谷 BC)
- (24) 寒地のナデシコ科の形態(尾鼻 BC)

- (25) コケのオーキシン遺伝子発現(阪口 MC)
- (26) ヘビノネゴザ葉形態の軌跡(福原 MC)
- (27) 植生に応じた局所植物多様性(永山 M)
- (28) オンダ属の標高別細胞サイズ(中西 M)
- (29) シベリアのコケ局所多様性(早坂 MC)
- (30) 温暖化 30 年とネズミの心臓(内藤 MC)
- (31) ハナノキの初期定着(遠藤 MC)
- (32) サラシナショウマの形態分化(宋 MC)
- (33) 色別ブロックの温度抑制効果(中井 BC)
- (34) ブロック植被率と温度抑制(杉野 BC)
- (35) アカマツ山火事跡地の植生回復(椋本 BC)
- (36) 音響と植物成長速度(磯村 BC)
- (37) ミズゴケの透明細胞の吸水速度(奥田 BC)
- (38) 地衣類のカラマツ幹着生頻度(伊藤 BC)
- (39) 帰化雑草の局所多様性(安本 BC)
- (40) 愛知県シダ植物相構造と変遷(田中 BC)
- (41) 群馬県のシダ植物とメシダ科(大山 BC)
- (42) ウリハダカエデ種子の個性(片桐 BC)
- (43) 静岡県シダ分布とマクロ要因(北原 BC)
- (44) 前葉体生長へのホルモン関与(一山 BC)
- (45) フイトンチッドの健康関与(中尾 BC)
- (46) 山梨県のシダ植物相の個性(松浦 B)
- (47) シダ局所分布のスケール解析(江藤 B)
- (48) 環境ホルモンとシダの繁殖(佐久間 B)
- (49) ケショウヤナギの定着律動(平田 B)
- (50) 種子自力散布の多様性(藪田 B)
- (51) 地衣類の共存パターンと多様性(矢久保 B)
- (52) イタチシダの種分化プロセス(田中 M)
- (53) カヤツリグサの生態繁殖(横井 M)
- (54) 高地植物のパッチ構造と繁殖(尾鼻 M)
- (55) シダハバチの寄主転換と共進化(井坂 D)

<B 学士・M 修士・D 博士:C 修了>

Sato. Laboratory

佐藤利幸(理学博士・教授)
信州大学理学部生物科学部(植物進化生態学)



Key word : 温帯生命系・進化生態・シダ植物・スケールリング・自然環境