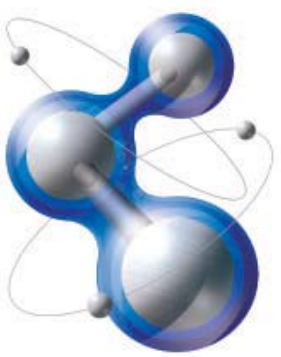


# 生物多様性がもたらす 持続可能性社会に向けて

シンポジウム

モノづくり日本会議は高分子学会バイオミメティクス研究会、アスクネイチャー・ジャパン、科学技術振興機構と共催して7月20日、大津市の大津市民会館でシンポジウム「生物多様性がもたらす持続可能性社会に向けて」を開いた。生物多様性から持続可能な社会の実現を考える場として有識者3人の講演と、講演者を加えた計6人によるパネルディスカッションを行った。会場には150人が来場して講演者の話を熱心に聴き入った。



モノづくり日本会議  
—モノづくり推進会議NextStage—

## ネイチャー・テクノロジー研究会

## 大津市で講演・パネル討論会

2012年4月に発足した高分子学会バイオミメティクス研究会と、アスクネイチャー・ジャパン、モノづくり日本会議のネイチャー・テクノロジー研究会のジョイント企画として実施した。冒頭、バイオミメティクス研究会の会長を務める東北大学原子分子材料科学高等研究機構の下村政嗣教授が「自然に学ぶモノづくりや環境を考えた」という団体が集まり企画した」と今回のシンポジウムの意義を強調した。

また、ハチの羽について「前と後ろの羽を連結させて飛んでいる」と説明。針金で羽を試作して見たが、前後の羽は外体には手振きがない。工夫した構造になっている」と生物の構造が、その構造を解読。このほか、さまざまな昆虫の足の形状を比較してその機能を説明したり、昆虫の面白い構造を画像で紹介したりした。

## 自然に学ぶモノづくり



東京江戸川区立小松川第二中学校教諭 阿達 直樹氏  
東北大学原子分子材料科学高等研究機構教授 下村 政嗣氏



レスポンスアビリティ代表取締役 足立 直樹氏  
東北大学大学院工学研究科教授 足立 幸志氏



東北大学大学院環境科学研究科教授 石田 秀輝氏  
九州大学先端物質化学研究所教授 高原 淳氏

## 昆虫の構造・低摩擦技術・太陽エネに注目

摩擦に起因している」と分析。「低摩擦技術は機械の摩擦・摩耗を防ぐことにより、国内総生産の約10%に相当する省資源・省エネルギー効果がある」という試算を紹介した。

また、ハコフグの形を取り入れた自動車のサスペンションを模倣した水着などを示しながら、生物には摩擦を減らすためのさまざまな機能やヒントがあることを説明

例えは、地球上における総重量が、人間全体と同程度というアリの生態を3人の講演者のほか、高分子学会前副会長の高原淳氏は高分子学会や高分子の役割を取り上げながら「バイオミメティクスでも貢献できるのでは」と言明。また、自然の機能が、なかなかテクノロジーとして活用が進まない問題について、根源には、日本の学問体系が縦割りになっているという問題がある。フレキシブルにやらないと取り残されてしまうと危機感を示した。高分子学会はさまざまな専門分野の研究者が、研究の縦割りを打破、必要があることを訴えた。

合サービス事業化プロジェクトとして同地区でサビ産業、病院、福祉施設などとも連携し、ロボット技術や情報ネットワークについて調査・分析を行い、実験的なロボット導入に向けて準備を進める。

また、モノづくり日本会議がこれまで展開してきた「多摩ソーシャルロボット研究会」の事業を今後拡大する。研究会をコーディネートする佐藤知正東京大学教授を中心に、研究会メンバーや日本会議会員も募って、東京・多摩地区で事業展開する予定。具体的には佐藤教授の呼びかけで、高齢者続

シンポジウムでは、有識者・講演者ら6人がパネル討論を行った(20日・大津市民会館)

「生物の機能を加工や材料に落とし込んで摩擦の少ない機械をつくり、持続可能な社会に貢献したい」と述べた。

最後にレスポンスアビリティの足立直樹代表取締役が「持続可能な社会に向けて：生物多様性と経済活動」を演題に講演した。足立氏は人口増加と人間活動の増大によって地球の限界を超えた活動をしていく、このままでは持続不可能だと問題提起し、自然からさまざまな解決方法を学ぶ可能性を指摘した。

モノづくり日本会議は、度後半も「ネイチャー・テクノロジー研究会」などの活動を予定。グ度、このままの活動を検証するともに、今後の事業では今年度新たに始めた「サプライチェーン強化検討会」をさらに進めるほか、新規事業として「モノづくり力徹底強化検討会」を立ち上げ、強化検討会」は今後ネイチャー・

## 日本会議新事業 相次ぎ始動

## 「モノづくり力徹底強化」も

モノづくり日本会議は今後も日本のモノづくりのあり方を探る新たなプロジェクトを相次いで打ち出す。具体的なイベント開催時期が固まっているものもあり、会員を中心に積極的な参加と、さまざまな機会を活用しての企業間の連携を呼びかける。また日刊工業新聞紙面などを活用した情報発信事業も強化し、新たな会員の募集も進める。

モノづくり日本会議は、度後半も「ネイチャー・テクノロジー研究会」などの活動を予定。グ度、このままの活動を検証するともに、今後の事業では今年度新たに始めた「サプライチェーン強化検討会」をさらに進めるほか、新規事業として「モノづくり力徹底強化検討会」を立ち上げ、強化検討会」は今後ネイチャー・

このほか、第11回企画推進委員会(共同議長会「新エネルギー促進検討会」)、「ロボット研究会」などの活動を予定。グ度、このままの活動を検証するともに、今後の事業では今年度新たに始めた「サプライチェーン強化検討会」をさらに進めるほか、新規事業として「モノづくり力徹底強化検討会」を立ち上げ、強化検討会」は今後ネイチャー・

20日に高分子学会バイオミメティクス研究会、アスクネイチャー・ジャパン、科学技術振興機構と共催して大津市でジョイント企画した講演会に続き、23日には都内でシンポジウムを開いた。同研をテーマに、次回は「風力発電」についてシス

## 設計・製造技術・生産管理など検証 グローバル競争力 確保



6月20日開催の企画推進委員会

モノづくり日本会議は今後も日本のモノづくりのあり方を探る新たなプロジェクトを相次いで打ち出す。具体的なイベント開催時期が固まっているものもあり、会員を中心に積極的な参加と、さまざまな機会を活用しての企業間の連携を呼びかける。また日刊工業新聞紙面などを活用した情報発信事業も強化し、新たな会員の募集も進める。

モノづくり日本会議は今後も日本のモノづくりのあり方を探る新たなプロジェクトを相次いで打ち出す。具体的なイベント開催時期が固まっているものもあり、会員を中心に積極的な参加と、さまざまな機会を活用しての企業間の連携を呼びかける。また日刊工業新聞紙面などを活用した情報発信事業も強化し、新たな会員の募集も進める。

## モノづくり日本会議

会員企業各社

AISIN	igus	KANEFUS	NEDO	SONY	TDK	トヨタ紡織	原精密ダイス	C-max	三菱電機
AIDA	伊藤忠商事	Canon	sinto	第一実業	DENSO	TRUMPF	PFU	FUJITSU	MORI SEIKI
愛知製鋼	Iwatani	KIRIN	SUGINO	大同特殊鋼	東海理化	NEOA	Materials Magic	Futaba	YASKAWA
WODTEC	H&F	KOMATSU	住友化学	DNP 大日本印刷	TOSHIBA	NEC	日立建機	Mazak	安川電機
AsahiKASEI	NTN	SUNTORY	ThreeBond	DAIHEN	TORAY	IKO 日本トムソン	HITACHI	BX	Mazak
Asahi	オーエスジー	ENEOS	西武信用金庫	TAIYO GIKEN	TOYODA GOSEI	IBM	日立ツール	HONDA	YAMADA DOBBY
AMADA	LOKUMA	JTEKT	SEKISUI	TSUBAKI	TOYOTA	航空電子	Hirata	MAYEKAWA	YAMAHA
ARCO GRAPHICS	オカムラ	SHARP	SEKISUI HOUSE	dff	豊田自動織機	HIOS	FANUC	三井化学	リソナ銀行
Anritsu	kao	昭和リース	ソディック	THK	豊田通商	Panasonic	NACHI	三菱化学株式会社	Rinnai

アイシン精機株式会社  
アイダエンジニアリング株式会社  
愛知製鋼株式会社  
朝日ウッドテック株式会社  
旭化成株式会社  
アサヒグループホールディングス株式会社  
株式会社アマダ  
株式会社アルゴグラフィックス  
アンリツ株式会社

イグス株式会社  
伊藤忠商事株式会社  
岩谷産業株式会社  
株式会社エイチアンドエフ  
NTN株式会社  
オーエスジー株式会社  
オークマ株式会社  
株式会社岡村製作所  
花王株式会社

兼房株式会社  
キャノン株式会社  
キリンビール株式会社  
コマツ  
サントリーホールディングス株式会社  
JX日鉱日石エネルギー株式会社  
株式会社ジェイテクト  
シャープ株式会社  
昭和リース株式会社

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構  
新東工業株式会社  
株式会社スギノマシン  
住友化学株式会社  
株式会社スリーボンド  
西武信用金庫  
株式会社清水インテグレートリサーチ  
株式会社スズキ自動車  
株式会社ソディック

ソニー株式会社  
第一実業株式会社  
大同特殊鋼株式会社  
大日本印刷株式会社  
株式会社ダイヘン  
大洋技研工業株式会社  
株式会社橋本チエイン  
株式会社ディ・エフ・エフ  
THK株式会社

TDK株式会社  
株式会社デンソー  
株式会社東海理化  
日本電気株式会社  
東レ株式会社  
豊田合成株式会社  
トヨタ自動車株式会社  
株式会社豊田自動織機  
豊田通商株式会社

トヨタ紡織株式会社  
トルパン株式会社  
一般社団法人日本エンジニアリングアソシエーション  
日本トムソン株式会社  
日本アイ・ピー・エム株式会社  
日本航空電子工業株式会社  
株式会社ハイオス  
パナソニック株式会社

原精密ダイス株式会社  
株式会社PFU  
日立金属株式会社  
日立建機株式会社  
株式会社日立製作所  
日立ツール株式会社  
平田精工株式会社  
ファナック株式会社  
株式会社不二越

富士精工株式会社  
富士通株式会社  
富士電機株式会社  
双葉電子工業株式会社  
文化シヤッター株式会社  
本田技研工業株式会社  
三井化学株式会社  
三井化学株式会社

三菱電機株式会社  
株式会社森精機製作所  
株式会社安川電機  
ヤマザキマザック株式会社  
株式会社山田トビー  
ヤマハ発動機株式会社  
株式会社りそな銀行  
リンナイ株式会社