

筑波大学新聞

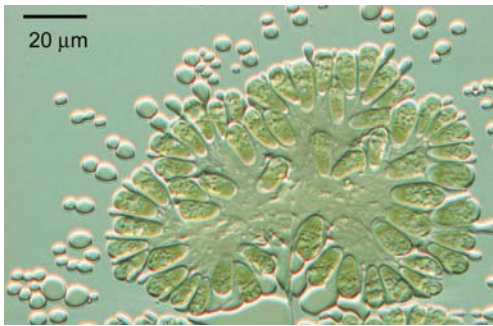
第294号

編集責任 筑波大学新聞 編集代表 荻野祥三 TEL: 029(853)2040・6699 E-mail: shinbun@sakura.cc.tsukuba.ac.jp

発行所 筑波大学 茨城県つくば市 天宮台1-1-1

紙面から... ミニ特集 3... 特集 6.7... ロボットの街つくば

油を生む藻類ポトリオコッカス 大量培養の技術開発へ



ポトリオコッカス (写真提供=渡邊信研究室)

大幅なコスト削減を期待

本学DTC株式会社(本社=東京都中央区)は、バイオ燃料の原料である藻類の大量培養技術を開発し、大幅なコスト削減を期待している。

藻類は、光合成によって油を生み出す。ポトリオコッカスは、その中でも特に油の含有率が高い。本学は、渡邊信教授(生命科学)を中心とする研究グループが、ポトリオコッカスの大量培養技術を開発している。



検査 宿舍の防犯を考える

学生宿舎エリアでの不審者目撃が後を絶たない。これらは学生生活に被害をもたらしている。本学は、防犯対策を強化している。

安藤・熊谷に国民栄誉賞

本学関係者では初

3年が、本学関係者では初となる国民栄誉賞を受賞した。熊谷は、国際的な活躍で知られる。安藤は、学術的な貢献で知られる。

熊谷40度超えを解明 猛暑の原因に新説唱える

埼玉県熊谷市で50.07度を記録した猛暑の原因を、熊谷市立大学の研究チームが解明した。原因は、地形と気流の関係にあるとされている。



8月27日と28日に開催された「まつりつくば」。震災の影響で開催が危ぶまれたが、皆の気持が開放された。祭囃子が身体を震わせ、猛々しいぬぶたが光を放った。

卒業生向けメルマガ創刊 本学の今を伝える

本学の卒業生に向けて、本学の最新情報や活動を紹介するメルマガを創刊した。本学の今を伝える。

筑波大学

「また若く来た 熟な2人です」が、結婚式で筑波大学を祝福している。筑波大学の未来を願う。

「また若く来た 熟な2人です」が、結婚式で筑波大学を祝福している。筑波大学の未来を願う。

インテル・つくば市と連携

モデル都市を目指し始動

インテル株式会社(本社:東京都千代田区、つくば市)と、つくば市が共同で、地域連携事業「つくば2015」(つくばが変わる、日本を変えていく)に向けて、市内の小中学校で、つくば独自の教育カリキュラムを導入し、タラレタ型PCを活用したICT教育の検証を行う。

「つくば2015」の分野として、市内の小中学校で、つくば独自の教育カリキュラムを導入し、タラレタ型PCを活用したICT教育の検証を行う。

「つくば2015」の分野として、市内の小中学校で、つくば独自の教育カリキュラムを導入し、タラレタ型PCを活用したICT教育の検証を行う。

つくばから日本を変える 独自のカリキュラムや講座も

「つくば2015」の分野として、市内の小中学校で、つくば独自の教育カリキュラムを導入し、タラレタ型PCを活用したICT教育の検証を行う。

「つくば2015」の分野として、市内の小中学校で、つくば独自の教育カリキュラムを導入し、タラレタ型PCを活用したICT教育の検証を行う。

「つくば2015」の分野として、市内の小中学校で、つくば独自の教育カリキュラムを導入し、タラレタ型PCを活用したICT教育の検証を行う。

学園都市の研究機関つなぐ 特区の認定が目標

つくばグローバルイノベーション推進機構が、市内の小中学校で、つくば独自の教育カリキュラムを導入し、タラレタ型PCを活用したICT教育の検証を行う。

つくばグローバルイノベーション推進機構が、市内の小中学校で、つくば独自の教育カリキュラムを導入し、タラレタ型PCを活用したICT教育の検証を行う。



つくばグローバル・イノベーション推進機構 除幕式に参加する山田学長(左)ら

Googleストリートビュー

今月末に本学公開

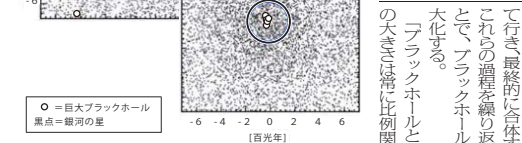
大手ソフトウェア会社Googleが展開するストリートビューにより、本学の筑波キャンパス内の風景が公開される。今月末の公開を目指して作業を進められている。現在、日本の大学では北海道や大阪など25大学がストリートビューで公開している。

Googleが展開するストリートビューにより、本学の筑波キャンパス内の風景が公開される。今月末の公開を目指して作業を進められている。現在、日本の大学では北海道や大阪など25大学がストリートビューで公開している。

巨大ブラックホール形成の解明 銀河の起源発見へつながる

ブラックホールが銀河の中心に形成される過程を明らかにする研究が、筑波大学を中心とした国際共同研究チームによって進められている。この研究は、銀河の起源とブラックホールの形成の関係を明らかにする重要な一歩を踏み出した。

ブラックホールが銀河の中心に形成される過程を明らかにする研究が、筑波大学を中心とした国際共同研究チームによって進められている。この研究は、銀河の起源とブラックホールの形成の関係を明らかにする重要な一歩を踏み出した。



銀河の中央に落ちてゆくブラックホール

糖尿病発症率の調査 2つの基準で正確性高まる

糖尿病発症率を早期に発見する新たな基準による発症率の調査が行われ、2つの基準で正確性が高まる。この調査は、筑波大学を中心とした国際共同研究チームによって進められている。

糖尿病発症率を早期に発見する新たな基準による発症率の調査が行われ、2つの基準で正確性が高まる。この調査は、筑波大学を中心とした国際共同研究チームによって進められている。

被災地の児童を招く 本学でもさまざまなイベント

東日本大震災にともなう被災地の児童を招くイベントが、筑波大学でもさまざまな形で実施されている。このイベントは、被災地の児童に大学生活を体験させる機会を提供することを目的としている。

東日本大震災にともなう被災地の児童を招くイベントが、筑波大学でもさまざまな形で実施されている。このイベントは、被災地の児童に大学生活を体験させる機会を提供することを目的としている。



プールで楽しそうに泳ぐ子どもたち

今回のプログラムの参加者は、被災地の児童を中心に、筑波大学の学生も参加した。このイベントは、被災地の児童に大学生活を体験させる機会を提供することを目的としている。

今回のプログラムの参加者は、被災地の児童を中心に、筑波大学の学生も参加した。このイベントは、被災地の児童に大学生活を体験させる機会を提供することを目的としている。

# 本学による震災復興支援を迫る

東日本震災復興のため本学の持つ幅広い知見を活かそうと、本学の研究室やグループによる多様な取り組みが行われている。これらを本学が集中的に支援・補給するため、筑波大学東日本震災復興支援プログラムが5月に創設された。このプログラムは学内から優れた取り組みプロジェクトを募り、申請があった24件中8が採択された。総額3000万円の予算が配分され、各プロジェクトと支援被災地との連携、社会の広い情報発信が求められる。

## 本学の支援

いわき市における震災復興活動のための学術的支援と自治体職員・住民を対象とした復興支援連続セミナー

村尾修准教授(リソース)らのチームは、いわき市の復興への課題や需要を受け学術的に支援するとともに、定期的な会合の場を設け、



復興支援に取り組む藤原さん(左上)

## 学生 ボランティア

藤原哲也さん(生食科2年)は、東日本震災の津波で大きな被害を受けた宮城県陸奥町の学生1人と高校生2人の、7月3日

かすこが目的だ。5月から6月にかけて被災した市に赴き、上下水道調査やヒアリングを実施。防災計画の作成に際しては、被災地の自治体担当者や被災地から戻った学生との意見交換を行い、学術的な視点から長期的な支援した。村尾修准教授は話した。

## 被災地への支援

必要に応じては、8月10日はいわき市役所で「震災復興の連携協力に関する協定」を本学と同市の間で締結した。

震災事故のため支援が届きにくかったいわき市。市民が自治的な復興に向けて、村尾修准教授の目的は、いわき市の復興に向けた取り組みを支援することだ。村尾教授は、被災地への支援が、被災地の復興に資するだけでなく、被災地の人々の生活の質を向上させることにもつながると話した。

## 被災地の中高生を励まし

被災地でボランティア活動をする学生も大勢いる。ガキから使える木を集め、

## オーストラリアでマラソン

被災地への支援活動は、乾燥させる。そんな作業から始まった。被災者と同じ生活を送るために、食べ物の調理や、洗濯など、被災地での生活に慣れる必要がある。藤原さんらは、被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。

## 皆で1つになり復興支援を果たす

「自分たちは、被災地を支援するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

「被災地での生活に慣れるためには、被災地での生活を体験することが必要だ。オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」



マラソンに挑戦した中高生と写る藤原さん(右)

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

## 復興支援を果たす

「被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。被災地での生活を体験するために、オーストラリアのマラソンに参加した。」

# 反射鏡

## 人と歴史から 人生を学ぶ

松井 聖雄 知識国語の年

物理的なものであれ、道は人が通った場所であることは同じであり、場合によっては両者は重なり合っている。

中国の代表的な作家である魯迅の『故郷』では、たまたま物語自体が写性を失った市場原理にも欠陥があることは明らかで、さまざまに頼れる確かなものがない。そんな中、地帯原野と道、道を歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

## 歩いた道で 新たな出会い

中村友貴(芸専3年)

先生は、道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

先生は、道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

先生は、道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

先生は、道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

先生は、道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

先生は、道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

先生は、道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

先生は、道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

# 筑波時評

今年大学新卒生平均就職率は61.6%であり、東日本大震災の影響、来年の就職率は低下傾向が予想される。朝日新聞が報じた、1000年度から10年間で失われた世代と見られていたが、その後10年間で不況は続かず、なお世界同時不況復れがしばしば議論される。就職活動、求人検索など、1000年代のバブルを経験した世代は、就職活動が楽な時代であった。就職活動が楽な時代であった。就職活動が楽な時代であった。

## ネット世代が流行形成

文化 K-pop 拡大する「新・韓流」

代よりネットを駆使し、情報を探る能力を上げてきた。ネット世代と呼ばれる。彼ら、彼女らがネットの駆使で社会現象の一つとして、K-pop文化が、2010年「新潮流」と

代よりネットを駆使し、情報を探る能力を上げてきた。ネット世代と呼ばれる。彼ら、彼女らがネットの駆使で社会現象の一つとして、K-pop文化が、2010年「新潮流」と

代よりネットを駆使し、情報を探る能力を上げてきた。ネット世代と呼ばれる。彼ら、彼女らがネットの駆使で社会現象の一つとして、K-pop文化が、2010年「新潮流」と

代よりネットを駆使し、情報を探る能力を上げてきた。ネット世代と呼ばれる。彼ら、彼女らがネットの駆使で社会現象の一つとして、K-pop文化が、2010年「新潮流」と

代よりネットを駆使し、情報を探る能力を上げてきた。ネット世代と呼ばれる。彼ら、彼女らがネットの駆使で社会現象の一つとして、K-pop文化が、2010年「新潮流」と

代よりネットを駆使し、情報を探る能力を上げてきた。ネット世代と呼ばれる。彼ら、彼女らがネットの駆使で社会現象の一つとして、K-pop文化が、2010年「新潮流」と

代よりネットを駆使し、情報を探る能力を上げてきた。ネット世代と呼ばれる。彼ら、彼女らがネットの駆使で社会現象の一つとして、K-pop文化が、2010年「新潮流」と

代よりネットを駆使し、情報を探る能力を上げてきた。ネット世代と呼ばれる。彼ら、彼女らがネットの駆使で社会現象の一つとして、K-pop文化が、2010年「新潮流」と



道

道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。



Zarina Baduam

道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。

道は歩くと道が倒れ、道が倒れると道が倒れる。年配の人から遠くまで、世にわたる人々の半分に、歌、カントリーロードにも、道は歩かなくてはいけぬ。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。道は歩かなくてはならない。



We are Friends

活動を通して得た自信

活動を通して得た自信

## 「私の言葉」です

先 TEL 026-8600-6900  
e-mail shibusa@akura.co.jp  
連 Twitter @shibun

# 「どらマンボウ」発売 産学「館」連携で誕生

## 本学生がデザイナー

### アクアワールドで限定販売

アクアワールド県大洗水「ひびきたちな産の海洋塩」が、大洗町で限定販売されている。パッケージデザインは、本学学生が担当している。パッケージデザインは、本学学生が担当している。パッケージデザインは、本学学生が担当している。



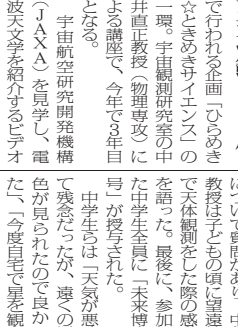
上：発案者の河原井館長  
下：象徴的なマンボウの焼き印

河原井館長は就任以来、今まで無かった、包装紙から中身の土産物を作るという考えで、あまごい居合わせた産物の製菓菓子(水戸市)の社長、アキアを呼び寄せ、意気投じて、アクアワールドで誘致内の調査をしてきた。木村浩准教授(芸術)にデザイン設計の協力を要請し、ゼミ生の李股貞さん(イ・ウ・エ)がパッケージデザインを担当。前年、手が伝った商品「館」連携で誕生した商品。

「どらマンボウ」と呼ばれるのは、呼びかけの響きから、パッケージデザインが採用された。人形焼という案もあつたが、低コストで実現可能な点や、先発販売された茨城産菓に劣るという対抗意識から、どら焼きを作ることにした。年齢の高い層が食べやすいイメージがあり、若者に売れるのか、という心配が残った。そこで、パッケージにこだわらず、さまざまな層の取り込みを図った。

宇宙の魅力を発信  
中学生が望遠鏡を自作

中学生を対象とした天体観測の体験教室「自作の望遠鏡」が、8月10日に総合研究棟で行われた。この講座は、研究棟3階の「宇宙科学センター」で開かれた。宇宙航空研究開発機構(JAXA)を視学し、電波天文学を紹介するビデオを観た後、口径4センチメートルの望遠鏡を製作した。レンズを磨かないよう慎重に組み立て、磨き立ての鏡を仕上げた。また、製作した望遠鏡で天体観測をした際の感動を語った。最後に、参加した中学生全員に、玉来博士が授与された。



自作の望遠鏡をのぞき込む中学生

## 子どもアートラウンジ 芸術制作の現場を見学 絵の鑑賞や意見発表も

小学生を本学に招き、芸術制作の現場を見学し、絵の鑑賞や意見発表も行う。6月25、26日に行われ、市内から約30人の小学生が参加した。



小学生達は活発に意見を發表した

第1部では、直俊雄准教授(芸術)の案内で、参加者は本学のアート工房を見学し、本学の先生と意見交換した。子どもアート工房の先生は、絵の鑑賞や意見発表の様子を見学し、案内役の先生に積極的に質問する姿も見られた。

## 美しいアカペラで魅了 和洋のコラボレーションも

ハートフルのアカペラとタンゴダンス、コミカルなトークやアメリカンソングも織り交ぜられ、6月22日に、ナポレオンくは市音楽で開催された。クロコティは、ハーバード大学で最も権威のある男子アカペラグループ。世界各地で年間200回を超える公演を行っている。ローマ法王の前で歌声を披露したこともある。クロコティのステージは、歌に合わせたメンパの自己紹介や幕を開けた。心地よさや柔らかな歌声を聴いた観客は、観客を魅了した。



## 宇宙の魅力を発信 中学生が望遠鏡を自作

中学生を対象とした天体観測の体験教室「自作の望遠鏡」が、8月10日に総合研究棟で行われた。この講座は、研究棟3階の「宇宙科学センター」で開かれた。宇宙航空研究開発機構(JAXA)を視学し、電波天文学を紹介するビデオを観た後、口径4センチメートルの望遠鏡を製作した。レンズを磨かないよう慎重に組み立て、磨き立ての鏡を仕上げた。また、製作した望遠鏡で天体観測をした際の感動を語った。最後に、参加した中学生全員に、玉来博士が授与された。

大学図書館部ベストセラー		
1	図書館革命	有川浩/角川書店
2	神様のカルテ	夏川草江/小学館
3	原簿を終わらせる	石橋克彦/岩波書店
4	ゴールデンスランパー	伊坂幸太郎/新潮社
5	思考の整理学	外山滋比古/筑摩書房
6	恋文の技術	森見登美彦/ポプラ社
7	四畳半神話大系	森見登美彦/角川書店
8	せんせい	重松浩/新潮社
9	現職人事が書いて「自己PR志望動機提出書」の本	実務教育出版
10	大学とは何か	吉見俊哉/岩波書店

### 共生と希望の教育学

岡本智周 / 田中統治 編著

好評発売中

附属図書館 附属図書館特設展「全権II 附属図書館 人文社会科学部研究科」が、日本人のよんだ漢籍、貴重書と和判とをテーマに、9月22日(木)～10月1日(金)まで開催される。詳細は特設展オフィシャルウェブサイト(www.tulips.saitama.ac.jp/exhibition/)

管弦楽団 筑波大学管弦楽団による第70回記念定期演奏会が開かれる。今回は東京でも演奏。2は公演は9月24日に、ナポレオンくは市で、東京公演は10月14日に新宿区立新宿文化センター(東京・新宿区)で開催。小田野宏之を指揮者に、三浦章宏氏をソライオリン独奏に加え、交響曲第9番「新世界」の2を演奏。チケットは、ナポレオンくは市、友朋書店、同員店から購入出来る。

# ロボットの街つくば

つくば市ではロボット産業を振興するさまざまな取り組みが行われてきた。6月の開始したロボット特区のつばはを交際紹介する。(本紙、井口理恵、長島一真、松本素子、人文学院、藤谷一郎、社会学類、倉沢美紀、国際総合学類、井上直貴、地球学類、中島光、情報科学類)

## ロボット特区とは?

「この歩道側2Mはロボット実験区間です。ロボットに近づく場合は、安全や有用性を認めるために、セクウェイ等通行していただきます。今年6月から、つくば市と、研究者、市民、NTTや研究機関、周辺歩道に掘き開いて、有線を見ながらあるかどうか。体づくばは何が行われているのだろうか。実験を行っている場所を直接訪ねてみる。

一見するとキックボードが進化したかのような乗り物に、ヘルメットを被った乗者が、ゆくりとメダストリオンデッキを走る。下校途中の小学生は、見慣れない乗り物に興味津々の様子だ。その日はセクウェイと呼ばれるモビリティロボットの実験が行われている。つくば市は、ロボット社会への第一歩

## ロボット社会への第一歩

そのため、実験で使われるモビリティロボットには新しく作られたロボット専用のナンバープレートを取り付け、出力の大きさに応じて、小さなトラックや農耕機などと同じ「小型特殊自動車」や「自動機付ロボット」に分類する必要がある。さらに、市前から市内の公道で自律走行ロボットを走行させるイベント「つくばチャレンジ」を行ったり、ロボット研究の最先端を担う産業技術総合研究所(以下、産総研)があるつくば市に、ロボットに関わりが深い。

とほい、実験は6月に始まったばかり。走行速度は毎時10キロメートルに制限して走らせるが、歩行者に嫌がられないか、歩行に邪魔にならないか、心配していた。だが、今のつくば市は、ロボットを安心して利用できるように、ロボットに関する法律を整備に向けている。



ロボットがつばはセンターを走る



左=ロボットナンバー、右=実験特区ののぼり

## ロボット紹介

モビリティロボットとは、人を乗せて運ぶ、乗り物型ロボットのこと。特に短距離の移動手段として利用することを想定し、開発・改良が進められている。普通の乗り物と異なるとは、自律走行や姿勢制御といったロボット技術が適用されており、安全性や操作性が向上している。ここでは、ロボット特区で実験を行っているセクウェイ、ワンクロー、二輪の立ち乗り型ロボット。前後の移動はセクウェイと同様で、重心の移動によって行われる。左右の方向転換は、手元にあるレバーで行う。重量が18キログラムの軽型で、セクウェイと比べて3分の1から4分の1であることが特徴。また、リチウムイオン電池を用いた安全機能搭載の電動アシスト自転車。移動する際に、広い場所を移動する際に使うロボットについて紹介する。

まず始めに、広い場所を移動する際に使うロボットについて紹介する。セクウェイ。二輪型のロボット。体の重心を調整するのは中力がいるが、セクウェイなら移動が楽々、周囲をしっかりと見守ることが出来る。セクウェイの有用性を感じたという。さらにセクウェイに乗り、視点が高くなり、物影を遠くまで見ることが出来る。また、ハンドルを握るだけで、前後左右に移動させることが出来る。また、セクウェイは、日本では公道で走行させるイベント「つくばチャレンジ」を行ったり、ロボット研究の最先端を担う産業技術総合研究所(以下、産総研)があるつくば市に、ロボットに関わりが深い。

## ロボット活用例

つくば市は、ロボットを安心して利用できるように、ロボットに関する法律を整備に向けている。つくば市は、ロボットに関する法律を整備に向けている。つくば市は、ロボットに関する法律を整備に向けている。

## 法制度の整備に向けて

つくば市は、ロボットに関する法律を整備に向けている。つくば市は、ロボットに関する法律を整備に向けている。つくば市は、ロボットに関する法律を整備に向けている。

## 試験レポート

セクウェイの公道実験の取材をした際、実際に試乗した。操作は簡単だった。重心を移動させて前後左右に移動させるだけで、ハンドルを握って左右に動く。まるで立って歩いているような感覚。静かな音が聞こえる。静かな音が聞こえる。静かな音が聞こえる。

セクウェイの公道実験の取材をした際、実際に試乗した。操作は簡単だった。重心を移動させて前後左右に移動させるだけで、ハンドルを握って左右に動く。まるで立って歩いているような感覚。静かな音が聞こえる。静かな音が聞こえる。静かな音が聞こえる。



ロボットをつかまえて歩いてみる



上=搭載型移動支援ロボット、下=マイクロービリティ



取り付けられたセンサーで周囲の凹凸や障害物などを検出して、安全移動を支援するロボット製作所

# つくば発 ロボット共生社会

## ロボットに触れる



ロボットの試乗体験(夏休みロボットセミナーで)

つくば市ではモビリティロボットや自律走行ロボットの研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー

## ロボット すぐそばに

つくば市ではモビリティロボットや自律走行ロボットの研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー

アスツバの開催で、夏休みのロボットセミナーが、8月18、20日に開催された。つくば市ではモビリティロボットに触れる機会がある。つくば市、産総研、イー

## ロボットの街目指して

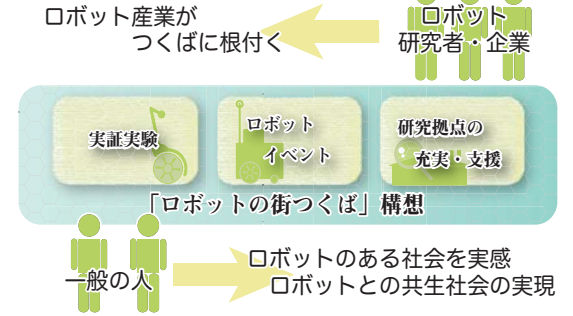
つくば市ではモビリティロボットや自律走行ロボットの研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー

つくば市ではモビリティロボットや自律走行ロボットの研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー

## ロボットの街目指して

つくば市ではモビリティロボットや自律走行ロボットの研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー

つくば市ではモビリティロボットや自律走行ロボットの研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー



# HELLO! 先端科学

日々進歩する先端科学。その裏側では、ロボットや人工知能の研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー

## モデルマウス作製

つくば市ではモビリティロボットや自律走行ロボットの研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー

## 生命科学の発展につながる動物愛護にも配慮

つくば市ではモビリティロボットや自律走行ロボットの研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー

## 筑波大学 自然図鑑



## 手紙

つくば市ではモビリティロボットや自律走行ロボットの研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー

## 好きなことを探そう

つくば市ではモビリティロボットや自律走行ロボットの研究が盛んに行われており、実際に目撃することがある。つくば市、産総研、イー

# なでしこジャパン 優勝に貢献した2人の学生生活



なでしこジャパンの優勝に大きく貢献した安藤(左)と熊谷(右)。熊谷は、筑波大学で活動するなかで、世界大会で活躍する機会を得た。写真提供：アフロ

## 安藤 研究続けながら競技を 熊谷 被災地励ましてうれしい

なでしこジャパンの優勝に大きく貢献した安藤(左)と熊谷(右)は、筑波大学で活動するなかで、世界大会で活躍する機会を得た。写真提供：アフロ

# 男子東西インカレ優勝 集中力が実を結ぶ

## バレエ

東日本インカレ、東西インカレの勝利で自信を付け、決勝では日本体育大にセリカを破り、優勝を決めた。

手だったが、今回セリカの勝利で自信を付け、決勝では日本体育大にセリカを破り、優勝を決めた。

東日本・西日本インカレの上位校が争う全日本学生選手権大会(東西インカレ)が7月9、10日に男子は愛知学院大学AGUスポーツセンター(愛知県知里市)で、女子は青山学院大相模原キャンパス(相模原市)で行われた。男子は優勝、女子は5位だった。東日本インカレ優勝に勢いを持った男子は、女子は5位だった。

2011年、東西インカレが22日、23日に開催された。男子は優勝、女子は5位だった。



東西インカレで優勝した本学の男子バレーボール部

# 天皇杯本戦出場決める サッカー

筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。

前半のシュート数が本学は1、相手は2。後半は攻め込まれた。後半は攻め込まれた。後半は攻め込まれた。

天皇杯本戦出場決める。筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。

天皇杯本戦出場決める。筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。

天皇杯本戦出場決める。筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。



優勝が決まり喜びを表現する熊谷(写真提供：アフロ)

熊谷の専門領域は保健と。筑波大学の専門領域は保健と。筑波大学の専門領域は保健と。

熊谷の専門領域は保健と。筑波大学の専門領域は保健と。筑波大学の専門領域は保健と。

# 女子サッカーフェスティバル 未来のなでしこ集う 小学生対象の教室も

筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。

筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。

# 女子サッカーフェスティバル 未来のなでしこ集う 小学生対象の教室も

筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。

筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。

筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。

筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。

筑波大学サッカー部は、8月28日にひたちなか市総合運動公園陸上競技場(ひたちなか市)で行われた。本学は昨年の優勝校である流通経済大と対戦し、1-0で勝利。第91回天皇杯全日本サッカー選手権大会への出場を決めた。



全日本ダンスフェスティバル

ダンス部がNHK賞受賞



本学ダンス部の演技(写真提供=フォトスタジオハム)

毎年100を超える高... NHK賞を受賞し...

生命の強さを伝える

震災を機にテーマ再考

ボックスを置き、幻想的な...

ライト世界選手権 世界初の大会決まる

体操

ドイツのアルンスベルク... 世界初の大会決まる...

木原・松延が優勝果たす

初の国際大会出場で好成績

柔道

韓国・ソウルで6月18、19日に2011年韓国... 優勝を果たす...



高橋選手のダイナミックな演技(写真提供=体操部)

その後つながらぬ良い結果... 全日本選手権大会...

予選を20射17中通過... 全日本理工科学生柔道優勝大会...

本学同好会が準優勝... 宮原が優秀選手賞に...

若月が大会新記録 柵村が日本代表に

水泳

全国国立大学選手権水泳大会... 若月が大会新記録、柵村が日本代表に...

予選を20射17中通過... 全日本理工科学生柔道優勝大会... 本学同好会が準優勝...



### ウィーンバイオセンター サマースクール 2011

#### 本多隆利

現在、私はオーストリアのウィーンで生物化学の研究活動を行うとともに、プログラムに参加しています。サマースクールでは、世界の学部生を対象として、短期間の研究プログラムを提供するといふものです。参加者は研究室に所属した特定のテーマに関する講義を受け、発表も行います。最先端で行われる研究の下で学べる上、基本的な生活面から費用は保障される点からも世界中で人気のプログラムです。しかし、私自身、先輩から勧められたこのプログラムを知ったときから、今回のプログラムに必ず参加したいという思いが強まっています。現在、自分が最も興味のある分野において、最新鋭な研究成果から直接学ぶ機会を得ることは、多くの学生にとって憧れの対象です。このような機会を、ぜひ多くの人に提供し、期待しています。

## 最先端で学び、世界を知る

## 本学でキャンドルナイト

### 廃油を使い環境にも配慮

キャンドルを灯して飾られた会場には約100人が集まりました。キャンドルの光が会場を照らす中、学生たちは自由に交流を深めています。このイベントは、環境に配慮したキャンドルを用いたもので、廃油を再利用しています。また、会場にはさまざまな展示があり、学生たちは興味を持って見学しています。



幻想的な光に包まれながら演奏が行われた

今回のイベントは、全国で行われている「100万人のキャンドルナイト」に本学も参加しています。このイベントは、毎年夏末から冬にかけて、全国各地で行われます。本学では、環境に配慮したキャンドルを用いたもので、廃油を再利用しています。



サマースクールの仲間たちと (左端が本多さん)

ウィーンは街並みが美しく、人も優しく住み心地が良い都市です。また、多岐にわたる文化と歴史、国連都市ならではの面でも、非常に魅力的な都市です。サマースクールでは、最先端の研究環境で学び、世界を知る機会を得ることができます。

## 各学類の特色を紹介 高校生に本学の魅力を伝える

「受験生のための筑波大学説明会」が7月23日、24日、30日、31日及び8月27日に開催され、多くの高校生が本学に足を運んできました。説明会では、各学類の特色や入試情報について詳しく説明が行われ、在校生による質問応答も行われました。



楽しそうに学内を回る高校生たち

説明会では、各学類の特色や入試情報について詳しく説明が行われ、在校生による質問応答も行われました。また、各学類の魅力を詳しく紹介し、高校生に本学の魅力を伝えることができました。



## VICC 映画をつくる会

VICC (Visual Image Creation Club) 映画をつくる会では、学生が自主的に映画制作を行っています。メンバーは、撮影から編集まで、映画制作のすべての工程を担当しています。これまで数々の作品を発表し、学生たちの創造力を伸ばしています。



## 日常から作り出す世界

VICCでは、日常の風景や人々の姿を捉え、それを映画の世界へと変換しています。メンバーたちは、カメラを通して日常の美しさを発見し、それを表現しています。

## 第37回学園祭

### 講演会や 芸人ライブも

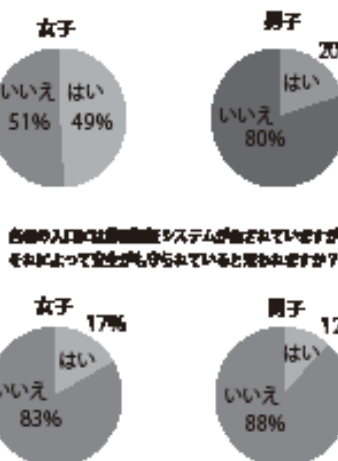
第37回学園祭が10月8日(土)10日(月)で開催されます。今年の特典は、講演会や芸人ライブなど、多彩なイベントが盛り込まれています。また、学園祭実行委員会主催の各種イベントも予定されています。

急激なアルコール中毒の症状は、飲酒の量や飲むスピードによって異なります。適切な飲酒の仕方を身につけ、健康を守る必要があります。

## ゆるくのたまちゃん No.27 残暑見舞い by つく☆つく



## 宿舎の防犯に関する調査



### 半数以上が屋内で

普遍ななか表に出て来ない宿舎での盗難・不審者や窃盗の盗難。22年度では屋内の盗難事件が6件と、全体の約半分に達している。被害の多くは深夜発生している。だが、日中や短時間の間に被害に遭ったケースも報告されている。

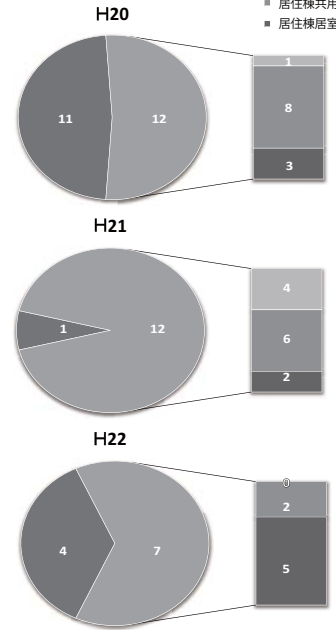
## 意識の低さ浮き彫りに

### セキュリティ整備も意味なさず

学生宿舎エリアでの盗難事件・不審者の目撃情報が後絶さない。しかも、その半数以上が屋内での事件だ。大学は防犯対策を講じているが、あまり効果を上げていない。事件が起らない背景を探るために本紙の聞き取り調査から見えてきたのは、居住者の防犯意識の低さだ。(本紙 西川大照社(社会学) 西川大照社(社会学) 西川大照社(社会学))

「開めない」という居住者の意識が低い。静脈認証システムが導入されたが、静脈認証システムが「開めない」という居住者の意識が低い。静脈認証システムが導入されたが、静脈認証システムが「開めない」という居住者の意識が低い。静脈認証システムが導入されたが、静脈認証システムが「開めない」という居住者の意識が低い。

### 学生宿舎エリア内での盗難件数



「開めない」という居住者の意識が低い。静脈認証システムが導入されたが、静脈認証システムが「開めない」という居住者の意識が低い。静脈認証システムが導入されたが、静脈認証システムが「開めない」という居住者の意識が低い。



### 新しい手再度募集

新たに英語歌詞も募集している。  
参加希望者はメールで連絡先を明記してください。連絡先は un.sakubae@un.tsukuba.ac.jp

### 視点

持手が棟全体を危険にさらしている。「一部の居住者が扉を開放することによって、他の居住者が被害を受けやすくなる。そのことをしっかり認識してほしい」と漏れ地は話す。

「開めない」という居住者の意識が低い。静脈認証システムが導入されたが、静脈認証システムが「開めない」という居住者の意識が低い。静脈認証システムが導入されたが、静脈認証システムが「開めない」という居住者の意識が低い。

# Who's Who?

なでしこジャパンのサポート  
みしお  
**見汐翔太** さん (体科2年)



日本サッカー界の将来を語る見汐さん

日本中が祈りを込めた、女子ワールドカップサッカー決勝戦のPK戦。熊谷紗希選手(体科3年)が冷静にゴール左にボールを蹴り込み、なでしこジャパンの優勝が決まったその瞬間、見汐翔太さん(体科2年)はチーム

## 情報分析で優勝を支える 生活に根付くサッカー目指して

見汐さんの目は、情報取を戦力分析に専ら映る。映像撮影や戦術の選手の動きやボールや選手の試合スタイルを観察して情報を集め、自チームの監督や選手に伝える。ワールドカップ期間中、見汐さんはドイツ各地の競技場や対戦国の試合会場にいたため、なでしこの試合を見るのは決勝戦が初めてだった。

見汐さんは高時代、サッカー部で選手として活躍。本学の体育専門学群に入学してからは、目標であるサッカーの指導者になるための武器があると考え、学群2年で映像編集の技術を勉強し始めた。高校時代の顧問が監督を務める金時(U-19年代代表)のテクニカルスタッフを経て、当時のなでしこの監督に声をかけられた。以来6年間、なでしこジャパンのサポートを続けている。

見汐さんは、「研究や勉強した内容を、実践の場で試すことで最も力をつけることが出来た」と振り返る。監督の思い描くサッカーを表現するため、自分の力に合った課題は練習の段階、実践の場で覚えてきた課題は体当たりしながら、チームを支えている。スタッフとして働く傍ら、選手と個人的な話をすることも多い。決勝戦で1度目の同点ゴールを決めたM.Dの宮間勇や選手とは高校の同期、くじけた話も真面目な話をする。見汐さんが苦境に立った時は、「苦しいときが、自分を磨く一番のチャンスだよ」と励まされたこともある。

本学に在籍する優勝選手(体科3年)と熊谷選手とは西嶋尚彦教授(体育)の研究室の輩後輩の関係。大先輩は共に世界準のトレーニンング実験をする。見汐さんを親しみを込めて「みっし」と呼ぶ熊谷選手。彼女は決勝戦のPK戦でシュートを放つ直前に見汐の天を仰ぐ動作は、西嶋教授が伝授した。パワを出したものの体幹のバランスがなかった。試合が終わった後、「西嶋先生、喜んでくれるだろうね」と喜んで話した。

ワールドカップ期間中、試合会場に出会ったのが、サッカー大会、ドイツの人々だ。ドイツは準々決勝、日本に敗れたが、彼らは日本人の負けさへ、なでしこの快進撃をグッドゲーム」と讃えた。ドイツではサッカーは生活の一部で、若者男女を問わずサッカーが大好きだ。自分の国が勝つと、知らない人同士でも手を取り合っていることが出来たと強く感じた。

サッカーの裏方として選手を支えて早6年。21歳から、トップレベルの世界に参加してきた。「新しいサッカー文化の発展に貢献する。それが学生のうちに多くの経験をさせてあげたい。自分の責任と力強く話す。彼が育る次世代のサッカープレイヤーが世界を活躍する日は、そう遠くはないだろう。」(本紙・松本素子人文学部)

次号は  
**10月3日(月)**  
発行予定です

TSUKUBA PHOTO GALLERY TSUKUBA PHOTO GALLERY TSUKUBA PHOTO GALLERY TSUKUBA PHOTO GALLERY TSUKUBA PHOTO GALLERY TSUKUBA PHOTO GALLERY TSUKUBA PHOTO GALLERY TSUKUBA PHOTO GALLERY TSUKUBA PHOTO GALLERY TSUKUBA PHOTO GALLERY

## 感動をありがとう！安藤選手



優勝報告会で山田学長にサインボールを手渡す安藤

8面へ

## 五輪へ向け頑張れ！熊谷選手



地域の子どもから花束を受け取る熊谷

8面へ

## アクアワールドに新名物



「どらマンボウ」を手取る来館者

5面へ

## 幻想的な空間に浸る一夜



キャンドルナイトで演奏する学生

10面へ

スポーツ

スポーツ

学芸

学生生活

### 編集後記

季節が夏から秋に変わって、今号から12面が大きく変わりました。紙面の名前「トピックス」には、カラーを生かして、視覚的に「ニュース」を伝えるという狙いがあります。ひとりでこの企画と、秋の虫の音が、この間まで深夜でもきかぬ鳴いてきたのに、秋が近づいて来たんだなあと感じる編集期間でした。

肩間はまだまだ暑くても、虫たちは確実に季節の変化を感じ取っているよう

8月末の深夜の編集室、どこからともなくやってきたオオノキが大声で鳴いて、室内ではかき鳴らすような、少し外の空気を外に出ると、ひんやりとした空気と秋の虫の音が、この間まで深夜でもきかぬ鳴いてきたのに、秋が近づいて来たんだなあと感じる編集期間でした。

肩間はまだまだ暑くても、虫たちは確実に季節の変化を感じ取っているよう