



# 学際生命科学東京コンソーシアム 第11回市民講演会

**入場無料**  
事前申込不要

## 「大切な命を守る科学」

生命科学の最新の話題を  
多彩な講演者が判りやすく  
お話します。

## ～環境・疾患を考える～

講演 1 13:30～14:10

### 「藻は厄介者か、未来を拓く救世主か」

お茶の水女子大学基幹研究院自然科学専攻・准教授 **鳶田 智**



講演 2 14:10～14:50

### 「認知症治療最前線」

学習院大学 理学部 生命科学科 神経生物学教室 教授 **高島明彦**



講演 3 14:50～15:30

### 「加齢と生活習慣病から目をまもる」

北里大学 薬学部 分子薬理学教室 教授 **中原 努**



休憩 15:30～15:40

講演 4 15:40～16:20

### 「健康維持のためのゲノム診療システム」

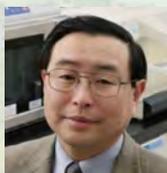
東京医科歯科大学 医学部附属病院 教授 / 長寿・健康人生推進センター センター長 **石川欽也**



特別講演 16:20～17:00

### 「ビタミンAで肝臓癌を予防」

理化学研究所 ライフサイエンス技術基盤研究センター特別ユニットリーダー  
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 理研生体分子制御学分野 連携教授 **小嶋聡一**



開催日時 2017年1月28日(土) 13:30～17:00

講演会場 東京医科歯科大学 3号館3階講義室2

- 交通案内
- JR御茶ノ水駅下車 徒歩3分
  - 地下鉄丸の内線 御茶ノ水駅下車 徒歩1分
  - 地下鉄千代田線 新御茶ノ水駅下車 徒歩5分

主催：東京医科歯科大学 共催：お茶の水女子大学、学習院大学、北里大学 後援：文京区  
問い合わせ先：東京医科歯科大学 学務部 学務企画課 ☎ 03-5803-5073

URL: <http://gks.tmd.ac.jp/>





# 学際生命科学東京コンソーシアム 第11回市民講演会

開催日時 2017年1月28日(土)  
13:30~17:00

講演会場 東京医科歯科大学  
3号館3階講義室2

T O K Y O  
I L S C

主催：東京医科歯科大学

共催：お茶の水女子大学、学習院大学、北里大学

後援：文京区

## 「大切な命を守る科学」～環境・疾患を考える～

### 「藻は厄介者か，未来を拓く救世主か」

お茶の水女子大学基幹研究院自然科学専攻・准教授 鳥田 智

みなさんの「藻」のイメージは、茶色っぽいヌルヌルの汚らしい変な生き物でしょうか。藻には、植物プランクトンやワカメ、アサケサノリなどの海藻類などが含まれます。マリモも藻の仲間、藻類です。「藻が大増殖してプールが緑色に・・・」など藻類の大増殖が世界的なニュースになることもあり、厄介者として扱われる事も多いのですが、日本人は昔から藻類を愛で、食し、利用してきました。最近では、藻が作る石油や抗生物質などの研究開発も盛んです。本講演では、藻が引き起こす世界的事件から、藻が拓く地球の未来についてお話しさせていただきます。

### 「認知症治療最前線」

学習院大学 理学部 生命科学科 神経生物学教室 教授 高島明彦

アルツハイマー病は加齢が最大の危険因子であり、人口の高齢化に伴って患者数の増大が社会的に大きな問題となっている。2013年のG7サミットにおいて2025年までに治療薬を開発するための認知症に対する世界的なアクションを行うことが採択された。これまでの基礎研究によって老化からアルツハイマー病へ至る機構が明らかにされつつあり、これらの成果をもとに認知症予防または治療の可能性について紹介する。

### 「加齢と生活習慣病から目をまもる」

北里大学 薬学部 分子薬理学教室 教授 中原 努

私たちは、視覚を介して外界からの情報の80%以上を得ていると言われています。そのため視機能の低下は著しいQuality of Life (QOL) の低下を招くこととなります。緑内障、糖尿病網膜症、加齢黄斑変性症、白内障などの視機能を脅かす代表的な疾患の発症と進行には加齢や生活習慣病が大きく関わります。高齢化が進み飽食の時代に生きる私たちはどのように自分の目をまもり、QOLを維持することができるのでしょうか?この問題について、私たちの基礎薬学的な研究データを紹介しながら考えてみたいと思います。

### 「健康維持のためのゲノム診療システム」

東京医科歯科大学 医学部附属病院 教授 / 長寿・健康人生推進センター センター長 石川欽也

病気は、生まれながら持った遺伝的要因と、年齢を重ねるうちに獲得した環境要因が重なって生じると言われている。これまでの医学研究のおかげで、個人の遺伝的素因をある程度推定できる時代になった。将来は自らが遺伝的素因を知り、病気を未然に防ぐ時代が来るかもしれない。このようなゲノム診療システムはまだ研究途上であるが、東京医科歯科大学がソニーなどの企業と連携して開発し運用しているシステムをご紹介します。

### 「ビタミンAで肝臓癌を予防」

理化学研究所 ライフサイエンス技術基盤研究センター特別ユニットリーダー

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 理研生体分子制御学分野 連携教授 小嶋聡一

ビタミンAの仲間である非環式レチノイド(一般名ペレチノイン)は、肝臓で減少するビタミンAを補填することを目的に開発され、世界初の癌再発予防薬として治験が行われています。非環式レチノイドは、トマトなどに含まれるリコピンから体内でも合成され、ビタミンKが代謝を受け生じる物質とともに、肝臓の元となる細胞に働きます。タンパク質を糊付けする酵素の発現を高め、これにくっついて細胞の核に局在させ、核における癌遺伝子の発現を抑えて肝臓の元となる細胞を特異的に殺すことが、国際共同研究を通してわかってきました。