

夏の公開講座のご案内

# 高校生のためのb-ラーニング講座



## b-ラーニングとは？

b-ラーニングとは、脳(Brain)と身体(Body)を使って自分の「いのちを知り活かす身心を一体にする科学」のことです。この「身心一体科学」は、講師の跡見順子先生が、平成27年度文部科学大臣表彰を受賞したタイトルです。

脳で理解して物事を上達させる。身体を動かして脳に理解させる。両方とも科学的に証明されていることです。

そしてこれらのことは、身体の最小単位である細胞の働きでもあるのです。すっかり悪者扱いの「ストレス」ですが、実はいのちを生かす鍵かもしれません。生きている人間である自分を、丸ごと科学する体験への参加をお待ちしています。

日時	平成29年6月10日(土) 13:00~17:00
場所	東京農工大学・小金井キャンパス講義棟 (JR中央線東小金井駅下車徒歩8分)
対象	高校生
定員	21名(先着順)
受講料	無料

レオナルド・ダ・ヴィンチ  
「ウィトルウィウスの人体図」

## お問合せ/お申し込み

工学部 跡見・清水研究室 042-388-7539

<http://celltobody.sandvox.net>

[mshmz@cc.tuat.ac.jp](mailto:mshmz@cc.tuat.ac.jp) 清水・井上まで



古代ローマ時代の建築家  
ウィトルウィウスの『建築  
論』の記述をもとに、1485  
~1490年頃に描かれた作品。  
解剖学の知識をもって描か  
れた芸術と科学の融和、そ  
して人と自然との融合を示  
すものである。  
ヴェネツィアのアカデミア  
美術館所蔵



# b-ラーニング講座に参加するメリットは？

## 総合学習のテーマ探しに最適！

- ・自分の身体が動くメカニズムを知って自分で自分の状態をモニター
- ・まったく新しい、見たことも聞いたこともない、細胞から考える健康科学を知り、日常生活を快適に！
- ・毎朝1分の脳一体幹連携体操で自分を操作！1週間で姿勢もよくなり反復横跳び・上体起こし等も上達します。（150名以上の方に指導・結果実績有り、現在、メカニズムを研究中）
- ・拍動する心筋細胞の顕微鏡観察、培養細胞からのDNA抽出などの実験実習あり
- ・大学でやっている授業を体験

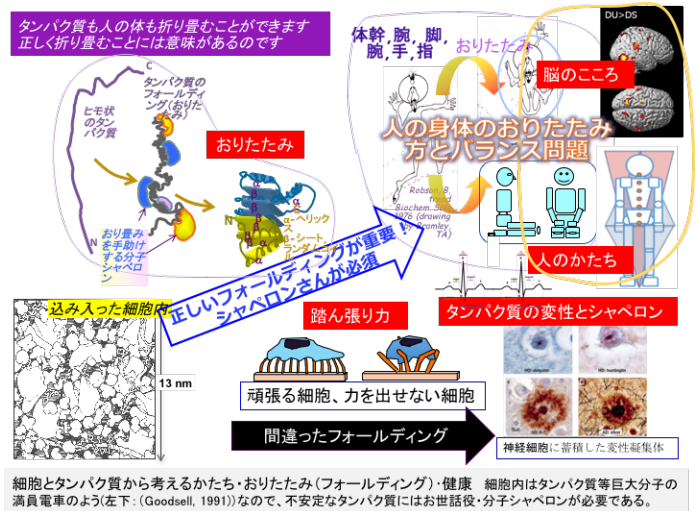
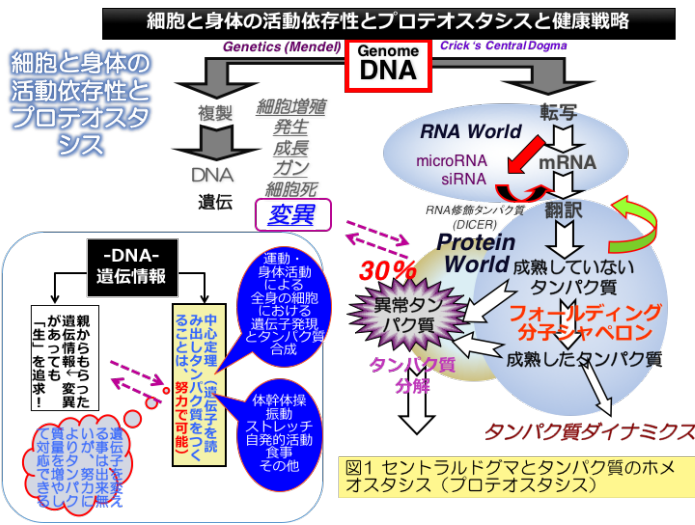


図1 セントラルドグマとタンパク質のホメオスタシス(プロテオスタシス)

身一心体科学の展開1 “生活の知恵”、“いのちの知恵”を科学に

朝日新聞朝刊 2011.6.20

科学

卵殻膜は、中国では「鳳凰衣」、欧米でも「フェニックス」=不死鳥 長寿と健康への夢を託した鳥

卵殻の内皮、傷の治療促進

卵殻膜は、皮膚の再生に必要なコラーゲンの生成を促進する働きがあることが、東京大学の研究チームが明らかにした。卵殻膜の抽出液を皮膚に塗ると、コラーゲンの生成が促進され、傷の治癒が速くなるという。卵殻膜の抽出液は、皮膚の再生に必要なコラーゲンの生成を促進する働きがあることが、東京大学の研究チームが明らかにした。卵殻膜の抽出液を皮膚に塗ると、コラーゲンの生成が促進され、傷の治癒が速くなるという。

Cell to Body Dynamics

100 μm

身一心体科学の産業展開2 裸のサル・賢いウェアで気づきを高める

Brain evolution 脳の進化は「動く身体」が発達させた！

(理研脳の知識) 改変)

農工大 Cell to Body & Mind Group

TAT Tokyo University of Agriculture and Technology

直立二足歩行を獲得した人間のための臥位での連続1分間体幹しなやか体操へ ([S字状カーブ]①→②→③→[歩行のイメージ]④→⑤→⑥→[腹式呼吸誘導]⑦→⑧→⑨)

⑤、⑥の時に脚を伸ばす(歩きたくなる)(Cの足指を握ったまま膝を伸ばさず体操と運動させる)

おへその下3cm位の場所①を触り、押し、腹直筋を収縮させながらS字状カーブを戻すイメージ

⑦部位に手を置き、呼吸終了とともに腹・胸部の筋の収縮 → 横隔膜呼吸 = 腹式呼吸(\*)

(\*) ⑦を手で押しながら息を吐く。⑦の部分(みぞおち)を圧迫して反発するように筋収縮すると、空気が肺に入ってくるのが分かる(息を吸うのではなく、腹筋及び横隔膜が収縮するから「吸息」が起こることを理解しよう！)