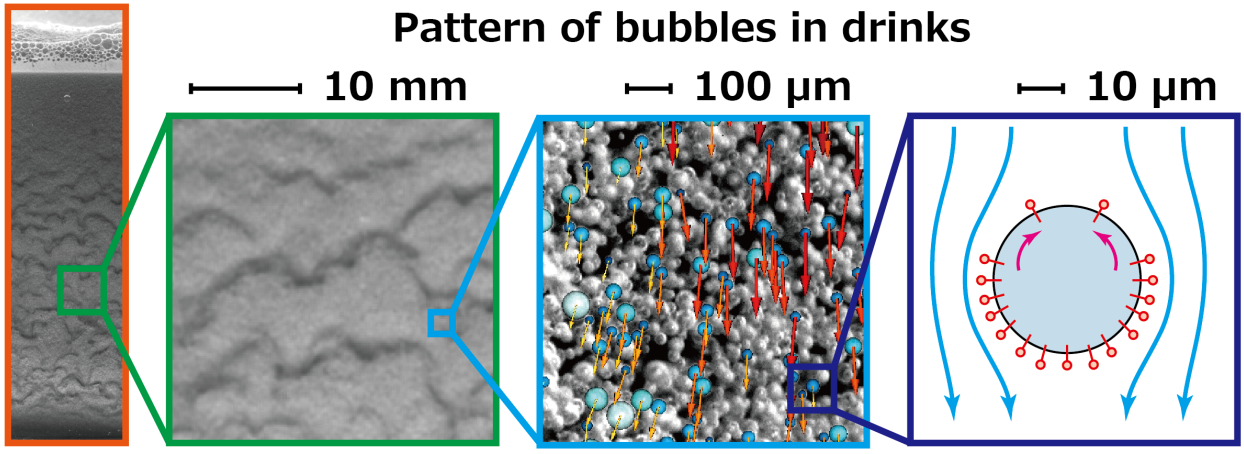
ギネスビールの泡が作る模様と流れの科学
Fluid dynamics in texture formation and flow of bubbles in Guinness beer

*渡村 友昭[1]、岩坪 史弥[1]、杉山 和靖[1]、山本 研一朗[2]、四元 祐子[2]、塩野 貴史[2]
*Tomoaki Watamura[1], Fumiya Iwatsubo[1], Kazuyasu Sugiyama[1], Kenichiro Yamamoto[2], Yuko Yotsumoto[2], Takashi Shiono[2]

1. 大阪大学、2. キリン株式会社
1. Osaka university, 2. Kirin Company, Limited

グラスに注いだギネスビールの中に見られる気泡数密度分布の模様が発生するメカニズムを明らかにするため，模様と気泡個々の動きを計測した．高速度ビデオカメラを用いて撮影した動画から，模様の伝播速度と気泡個々の速度の差を調査した．その結果，模様とは気泡の少ない液塊により構成されていることが分かった．さらに，気泡速度の時間変動より，気泡の少ない流体塊が傾斜壁面近傍に沿って下降するすることが分かった．これらの結果と傾斜壁面を流化する液膜との現象比較を行い，模様とは流下液膜に生じる転波により生じると結論した．

キーワード：気泡、流体力学、密度流
Keywords: Bubble, Fluid dynamics, Gravity current



©2018. Japan Geoscience Union. All Right Reserved.