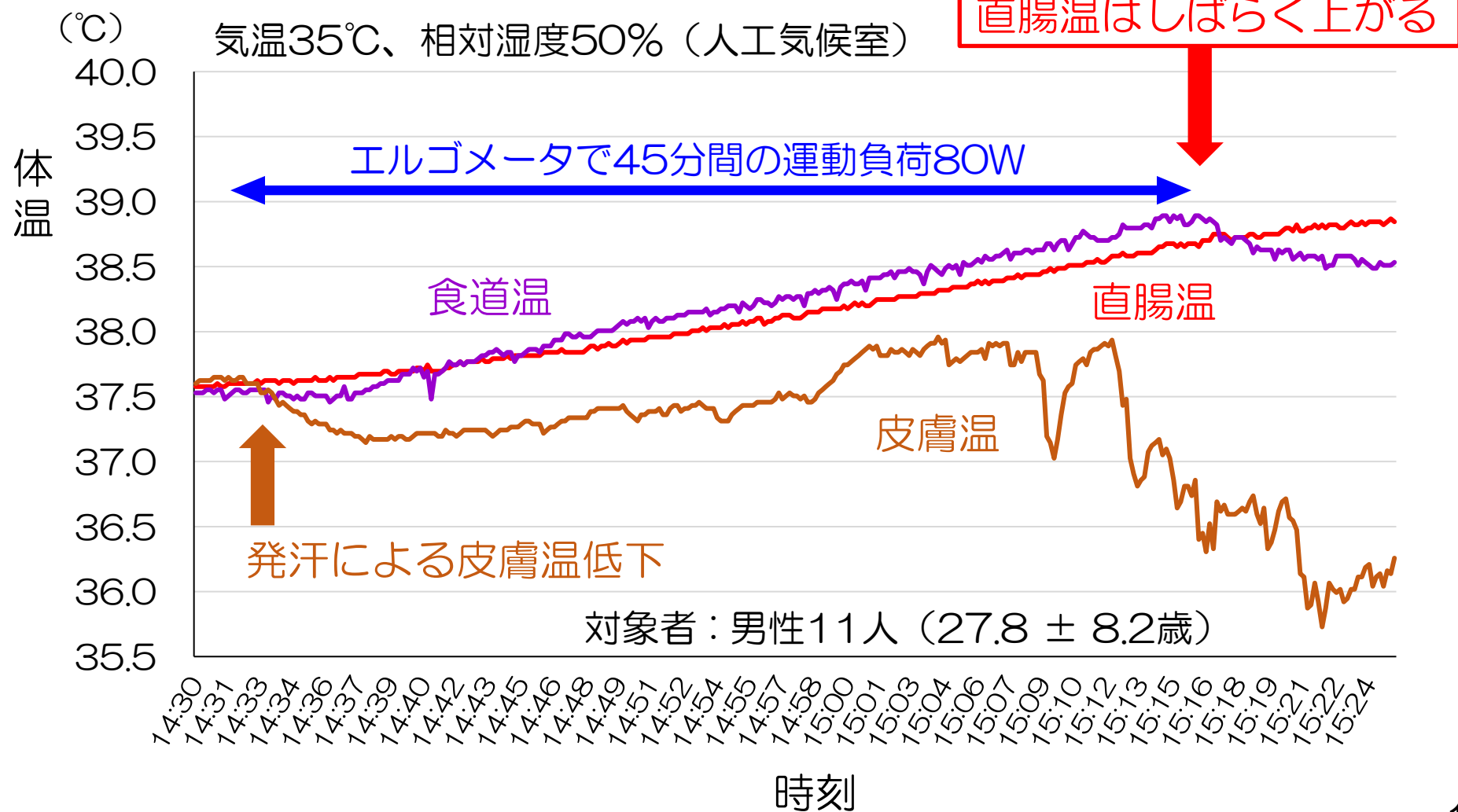


産業医科大学副学長（教育研究担当） 堀江 正知教授提出資料

第2回 職場における熱中症防止対策に係る検討会

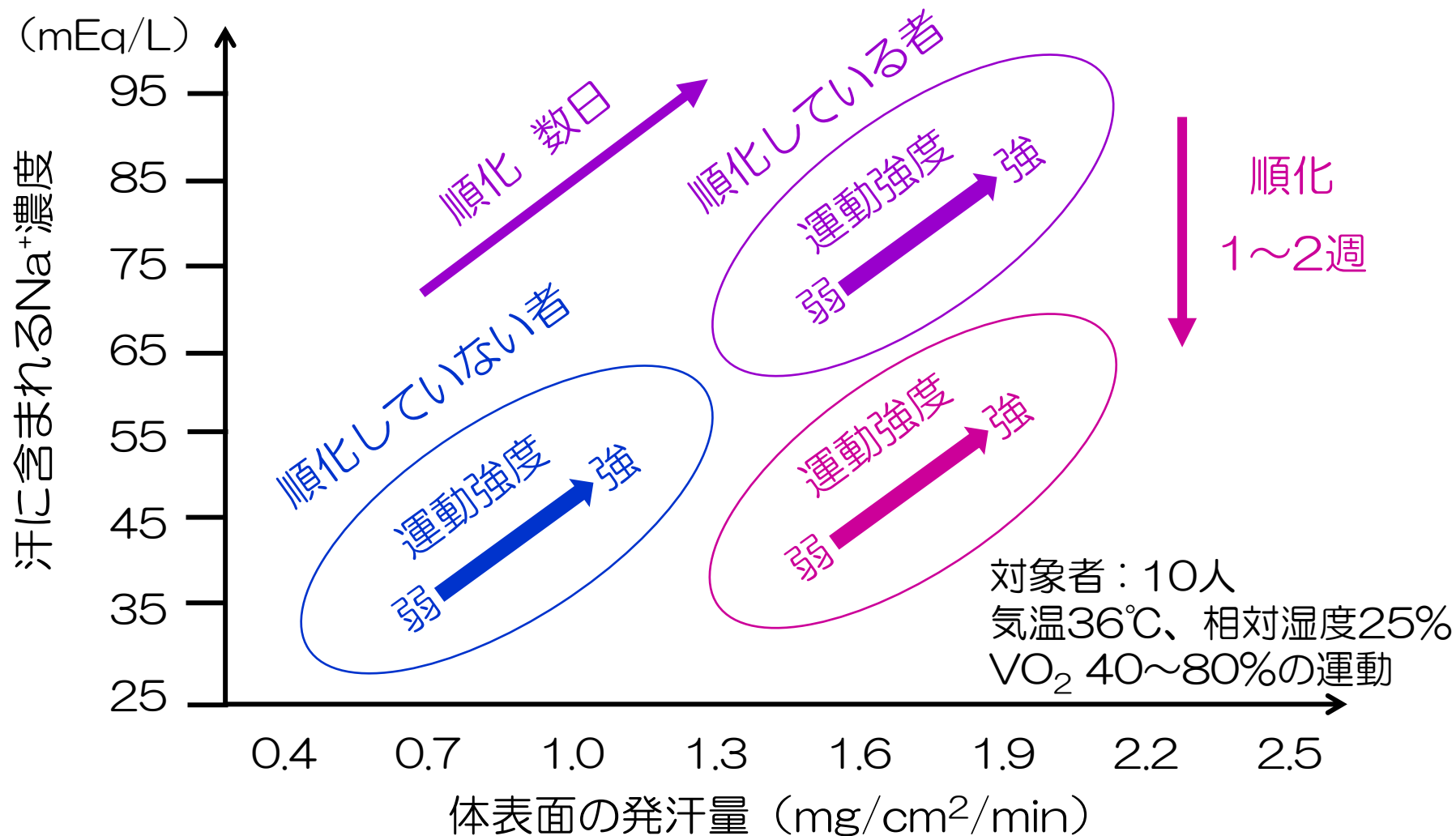
作業中止

作業を止めても体温はすぐには下がらない



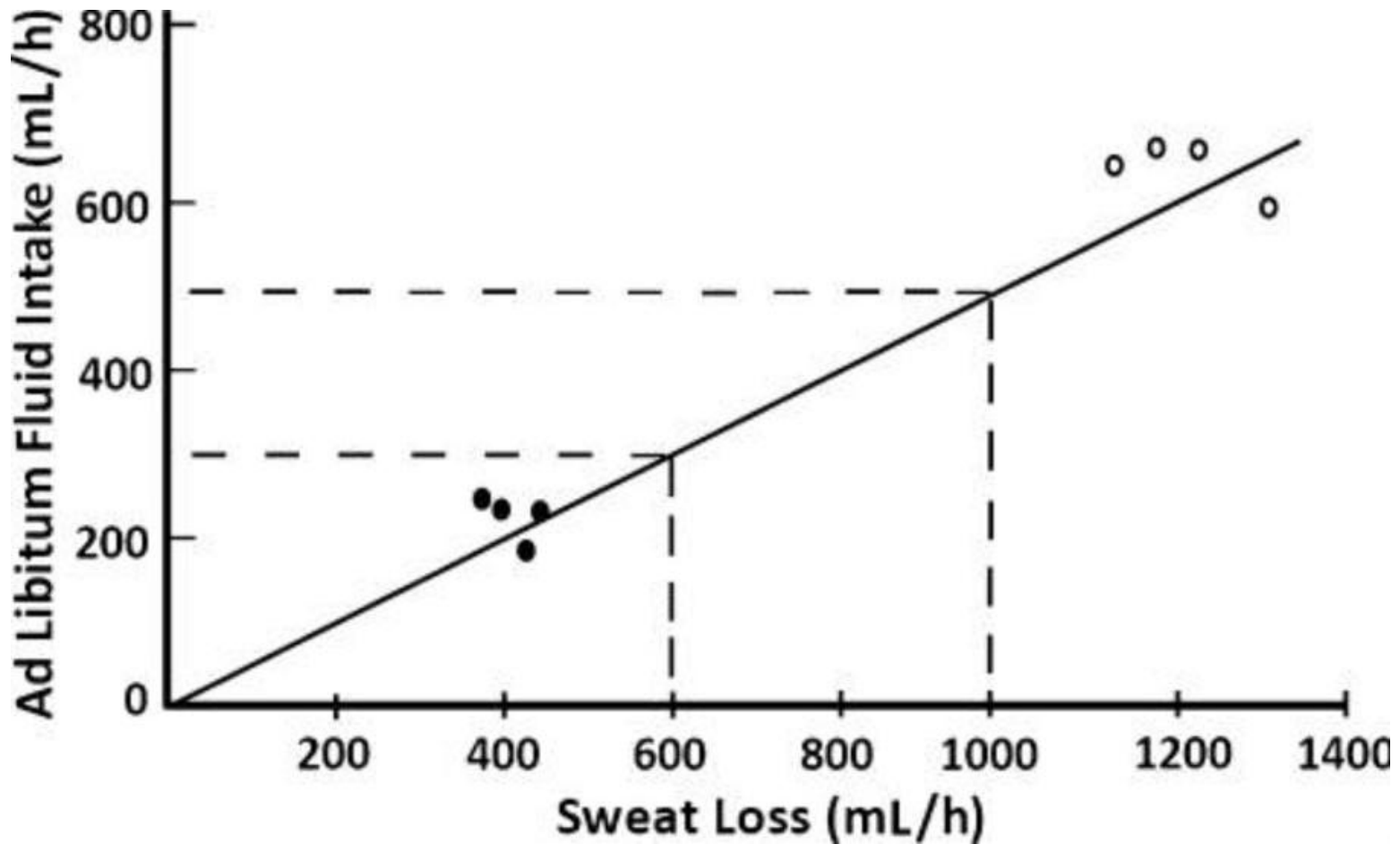
暑熱順化

暑熱順化すると発汗量が増えて、汗のNa⁺濃度は上昇する



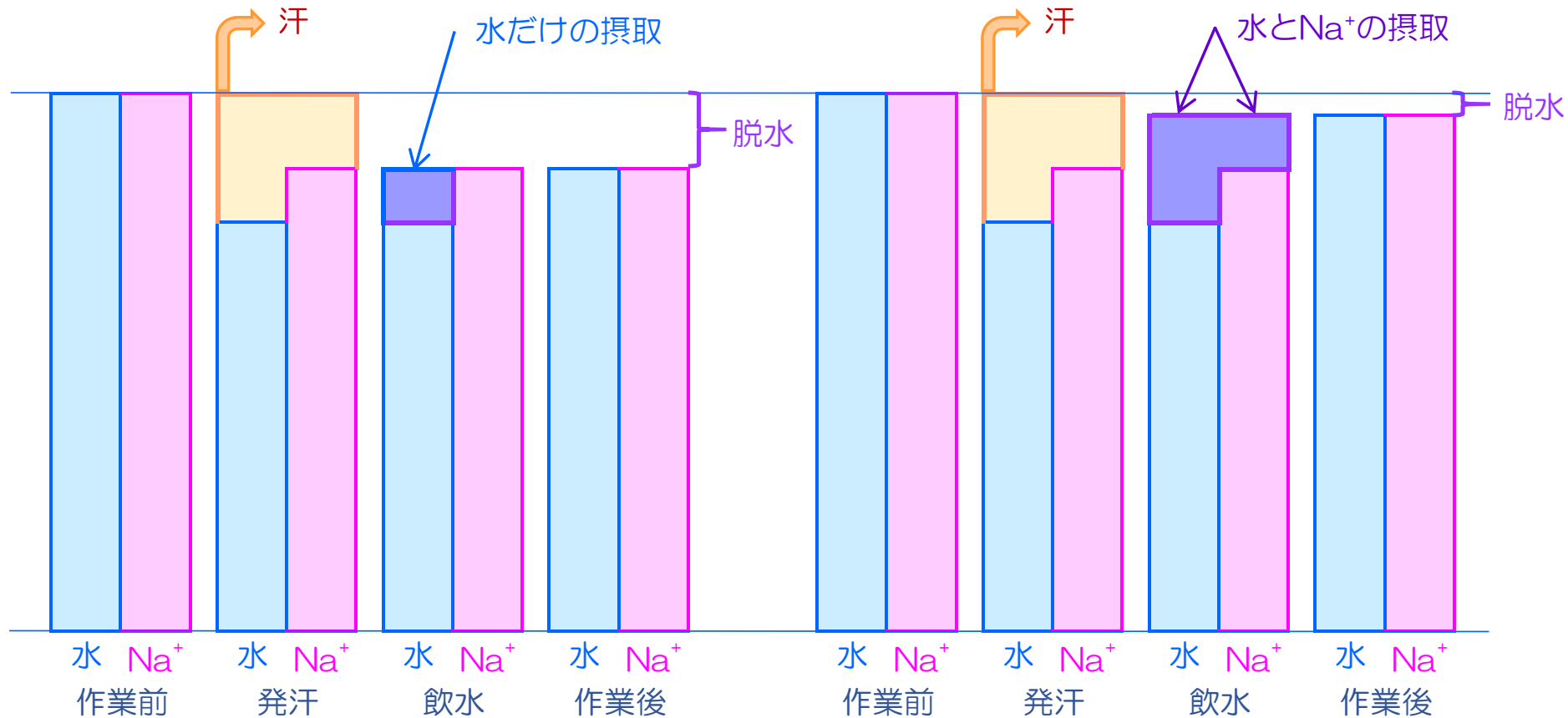
自発的脱水

□ 渴感に任せて自由飲水させると発汗量の半分しか飲まない

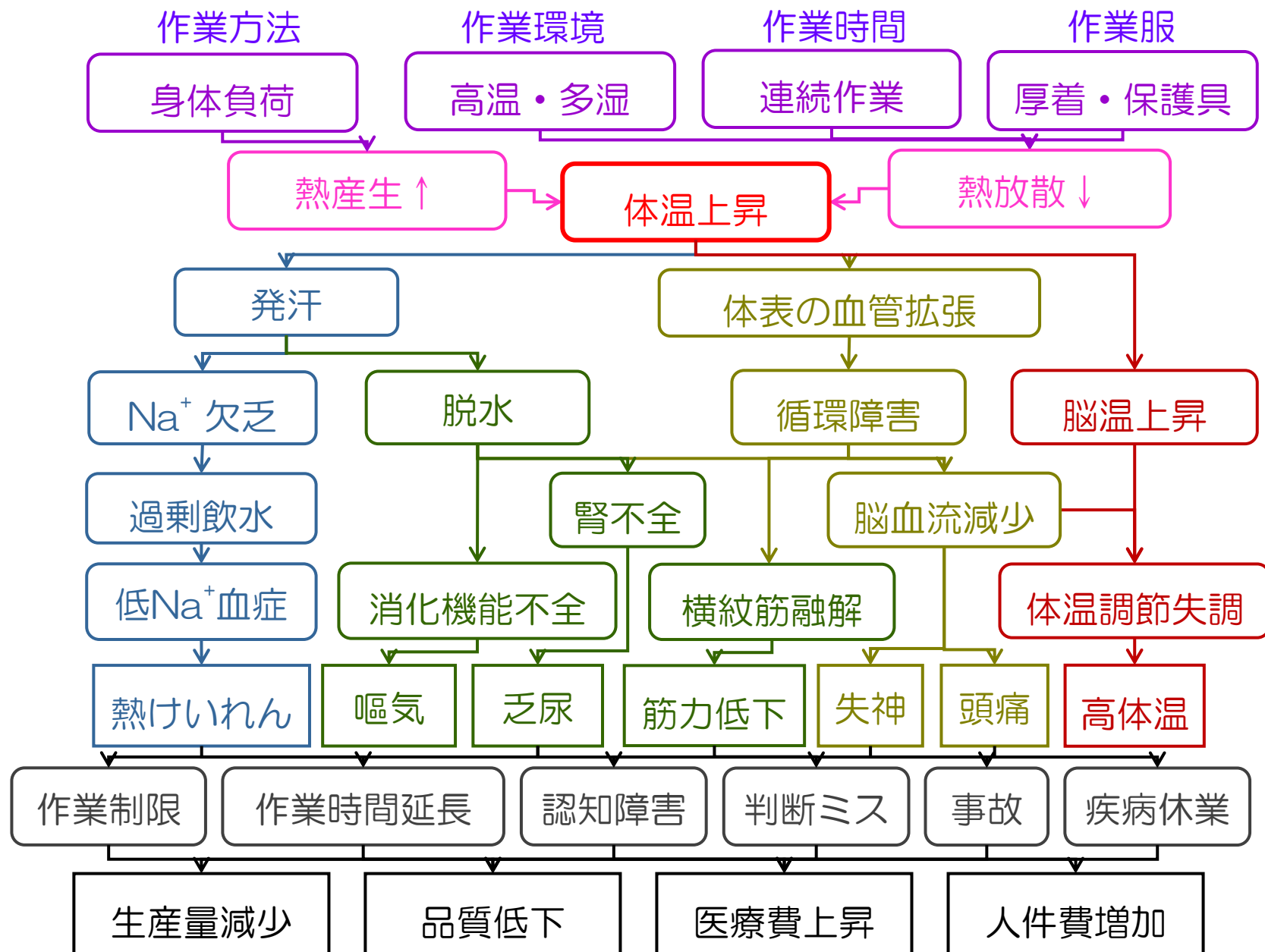


自発的脱水

汗に失った水と Na^+ を補充することで脱水を予防する



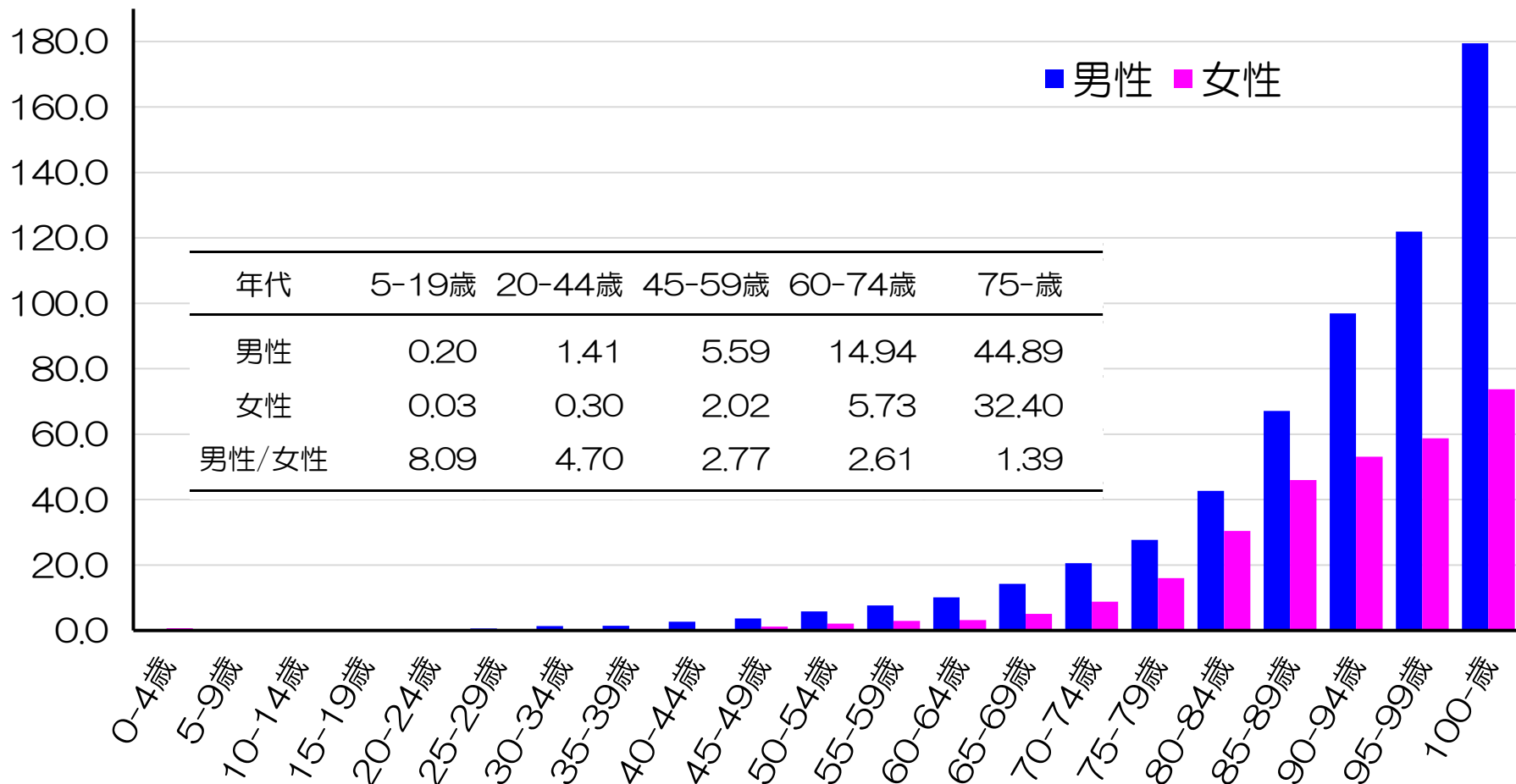
職場における熱中症の発生



年齢・性

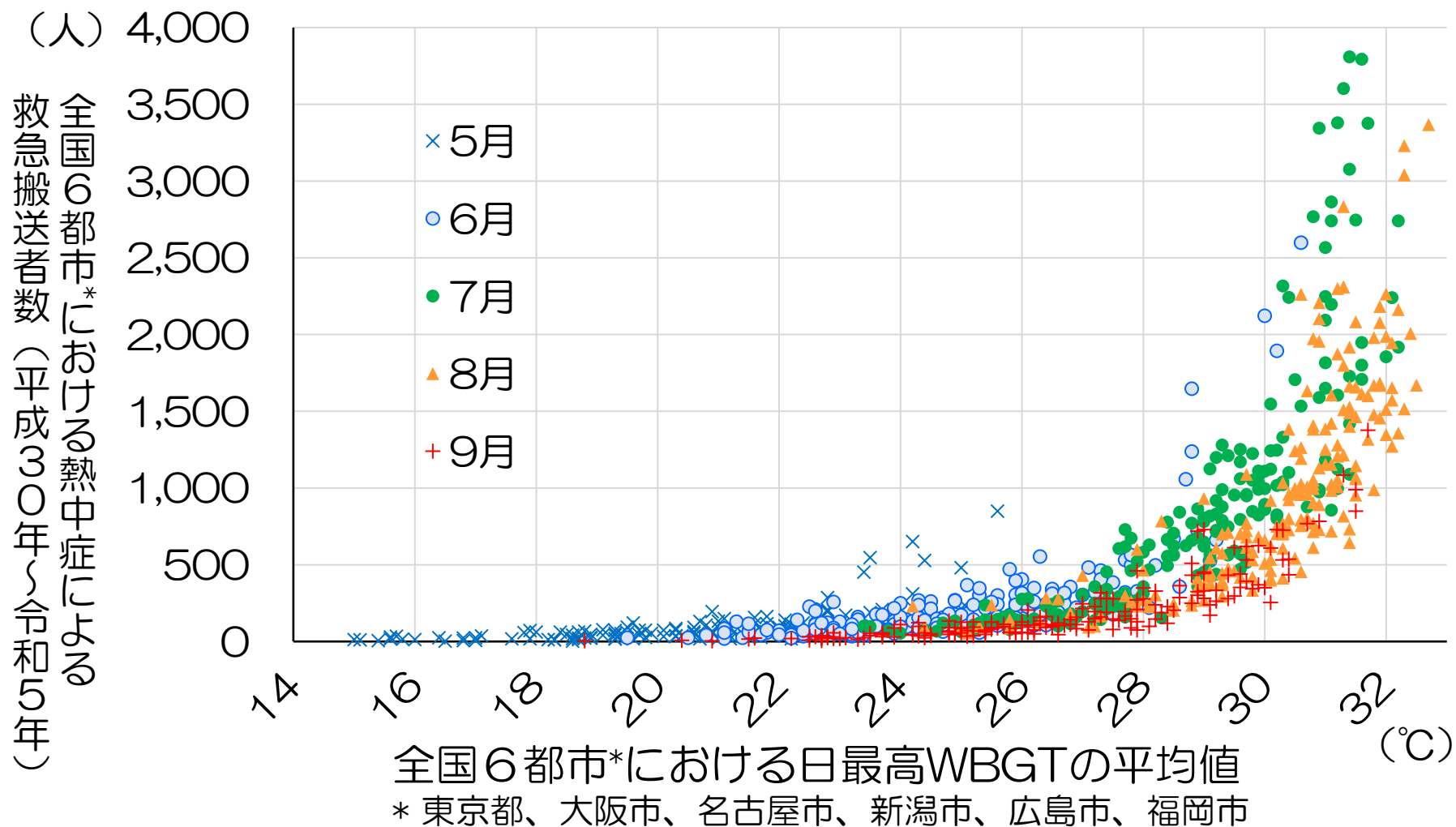
高齢者ほど熱中症の死亡率が高く、特に男性で高い

熱中症による死亡率（人口100万人対）



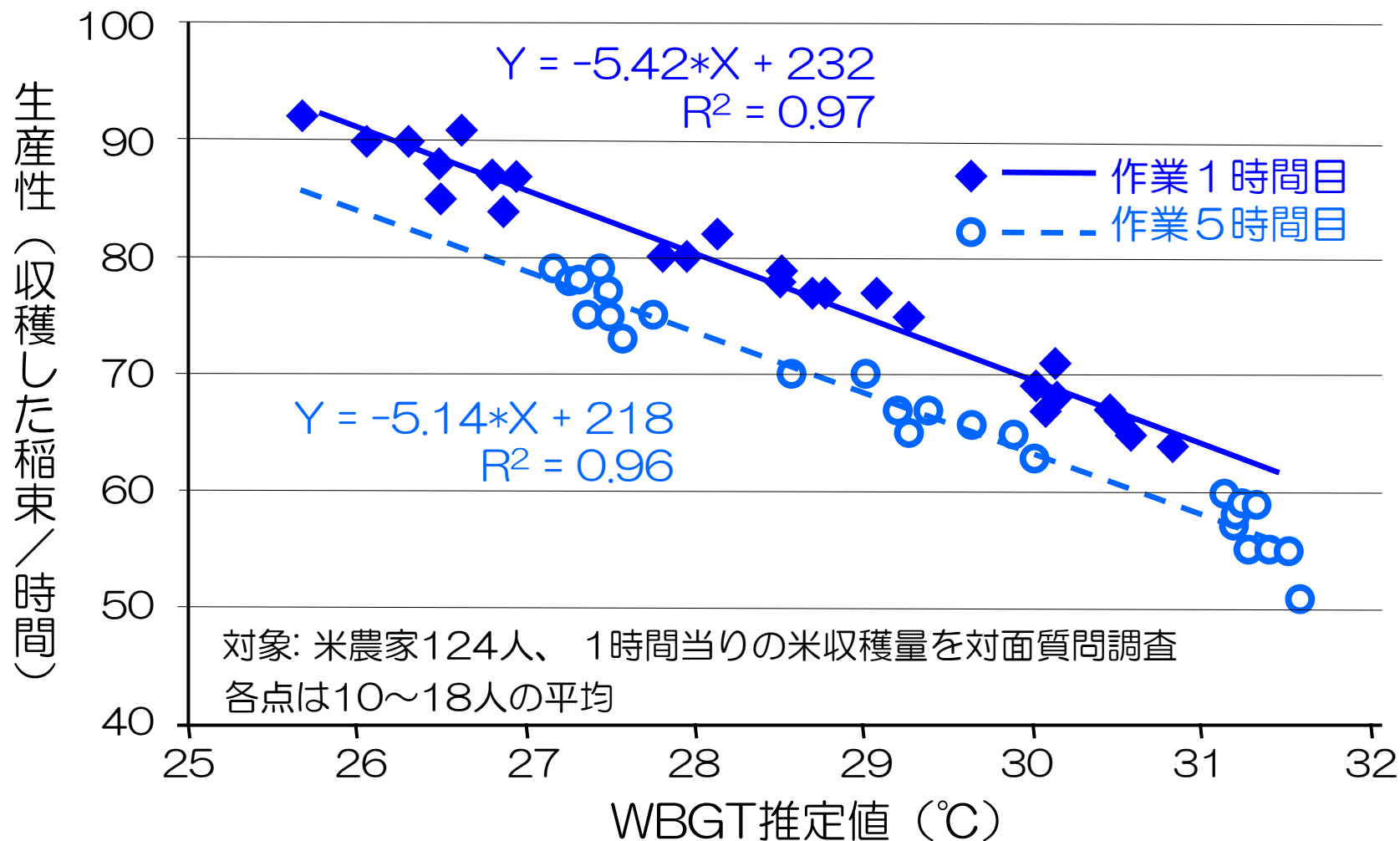
初夏

WBGT28℃以上で熱中症が増加し、特に初夏に多発する



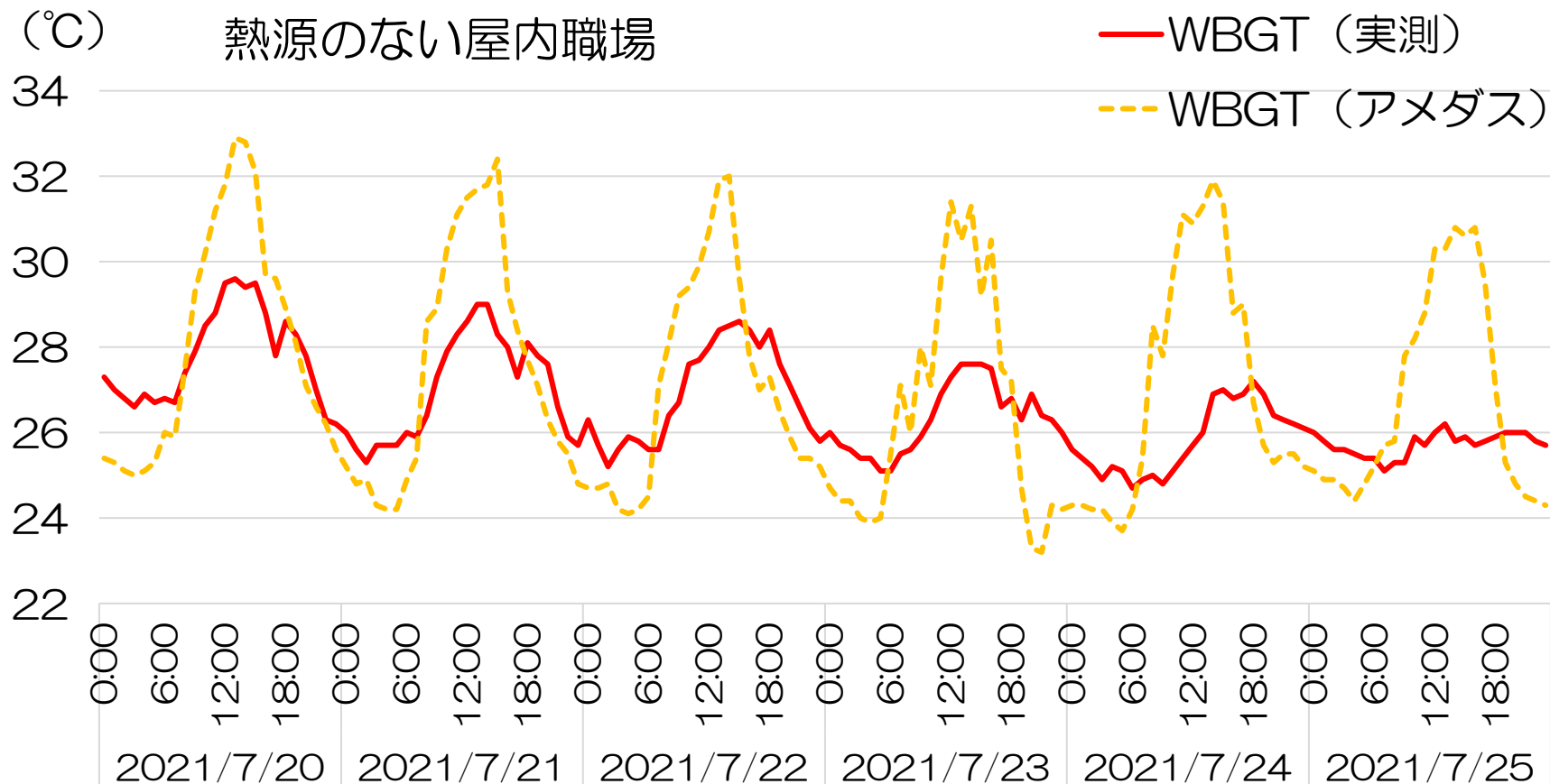
生産性

暑い環境では作業効率が低下する



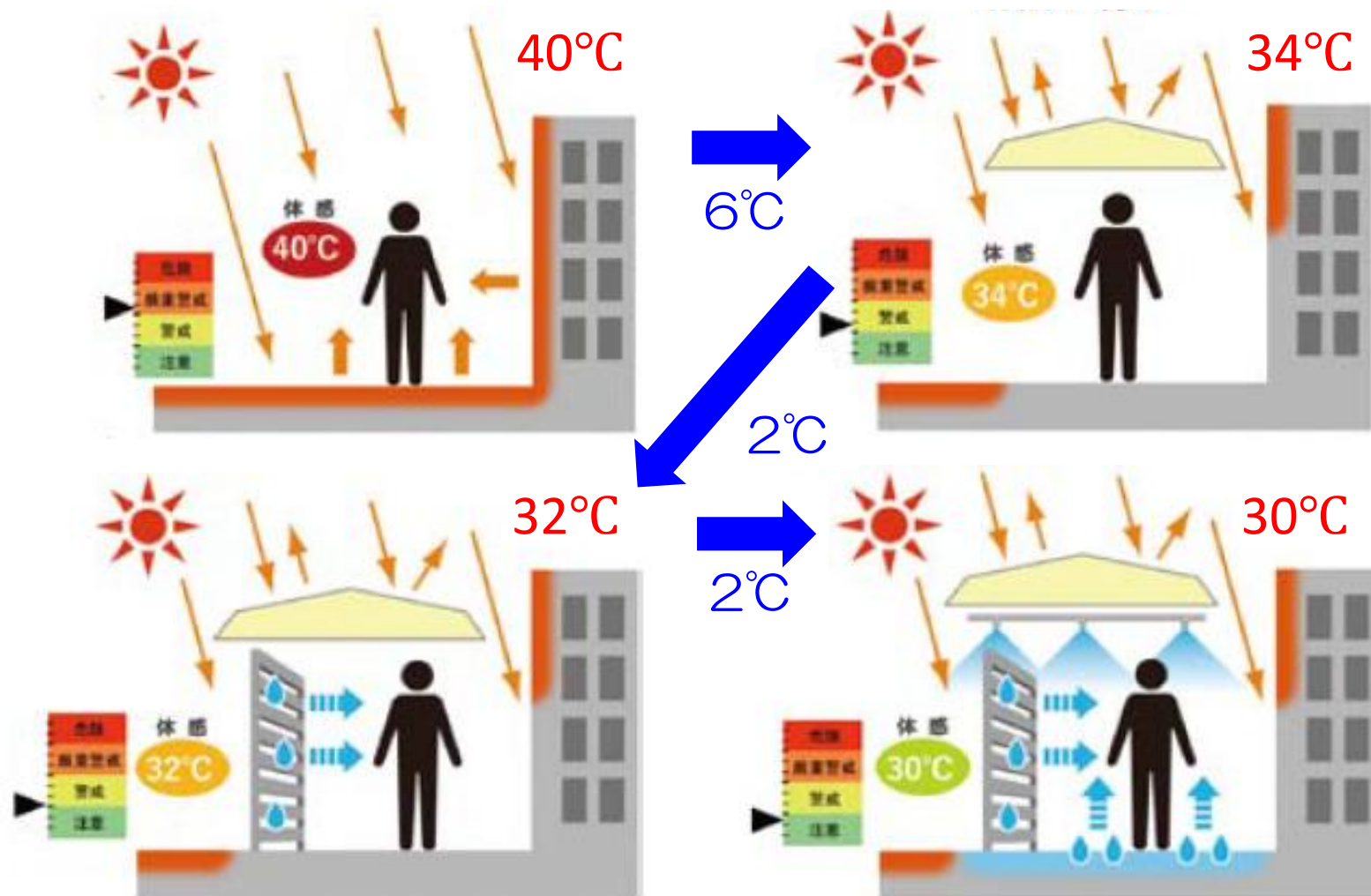
WBGT実測値

夕方以降は屋内のほうが暑くなる



直射日光の遮断

日陰を作することを最優先にすべき



出典：環境省「まちなかの暑さ対策ガイドライン」10

http://www.env.go.jp/air/life/heat_island/guidelineH30/gudelineH30_all.pdfを一部加工

直射日光の遮断



直射日光の遮断

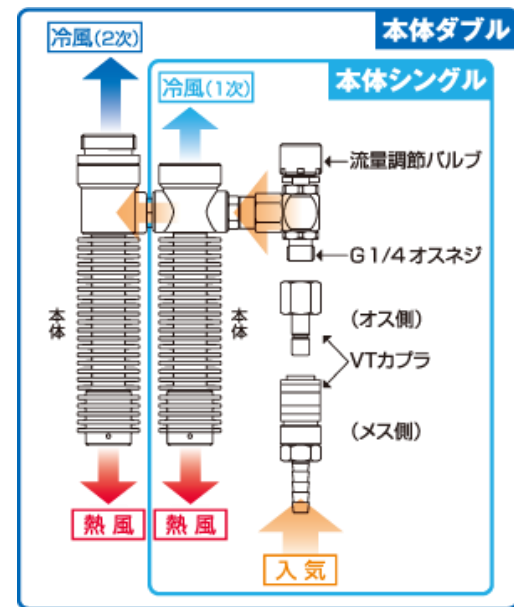


直射日光の遮断



身体冷却用品

多彩な用品が上市されている（冷水循環、冷風送気）



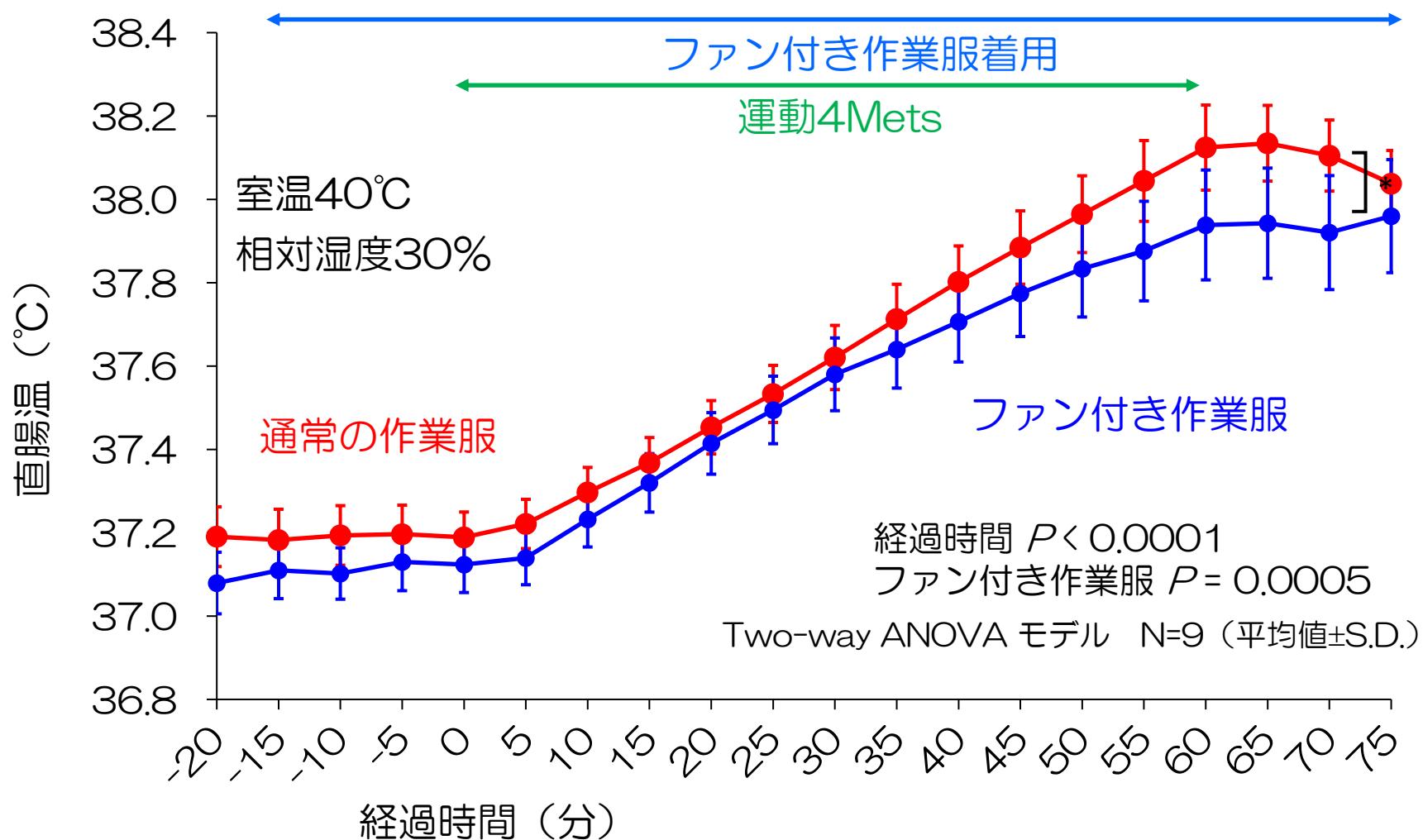
身体冷却用品

多彩な用品が上市されている（ファン付き作業服）



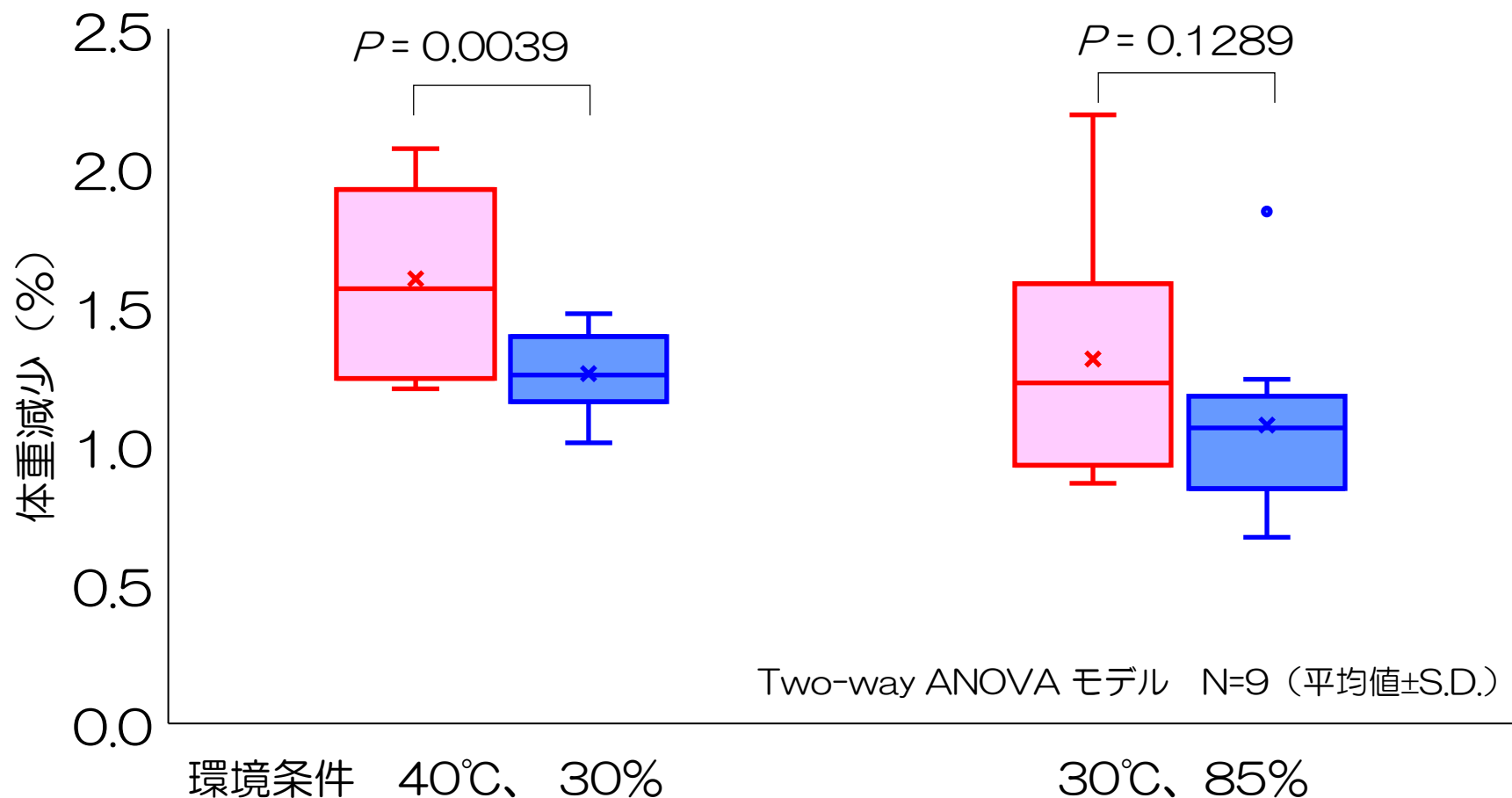
ファン付き作業服

40℃、30%の条件でファン付き作業服は運動中の体温上昇を抑制した



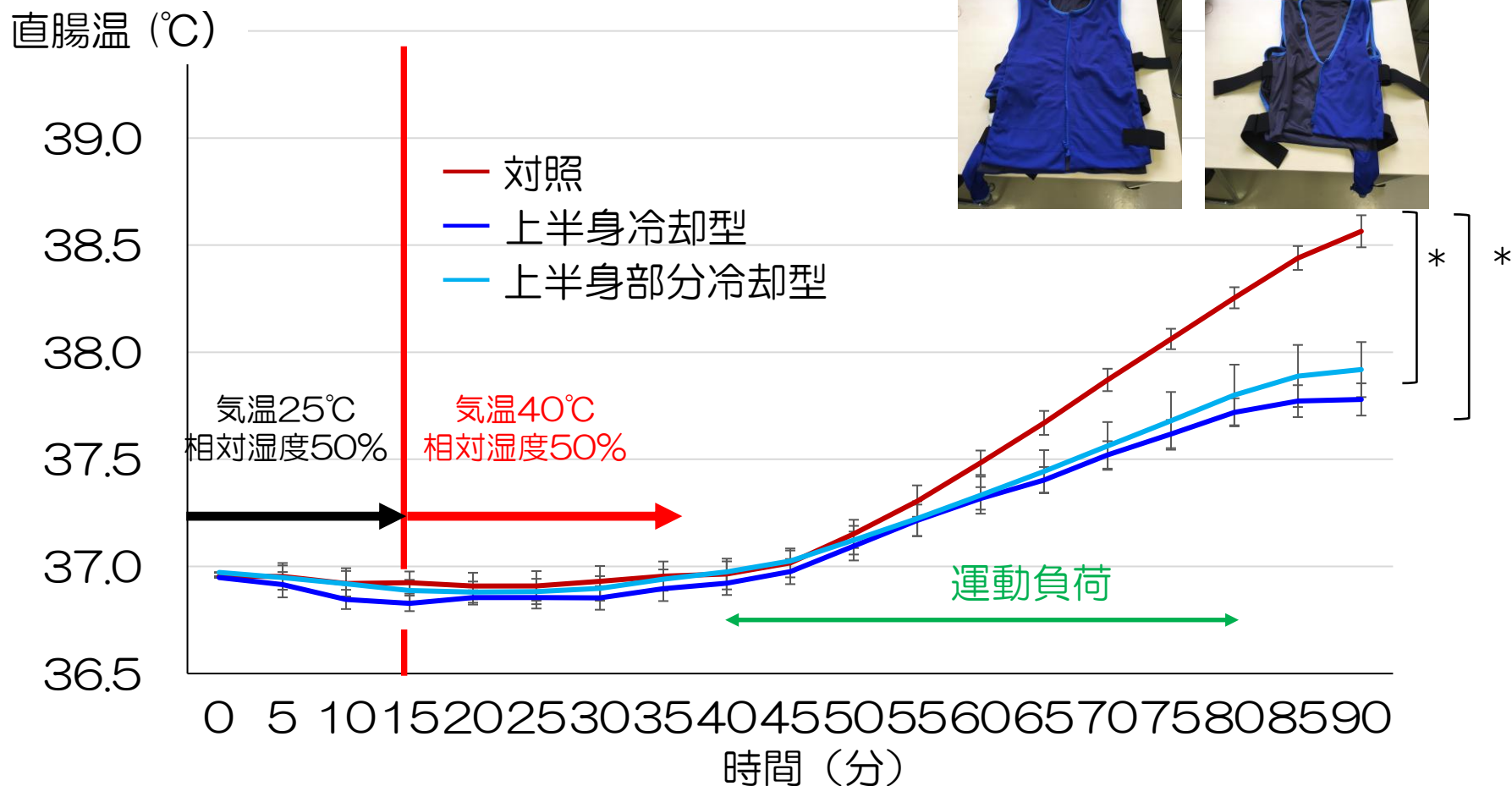
ファン付き作業服

40℃、30%の条件でファン付き作業服は運動中の発汗量を抑制した



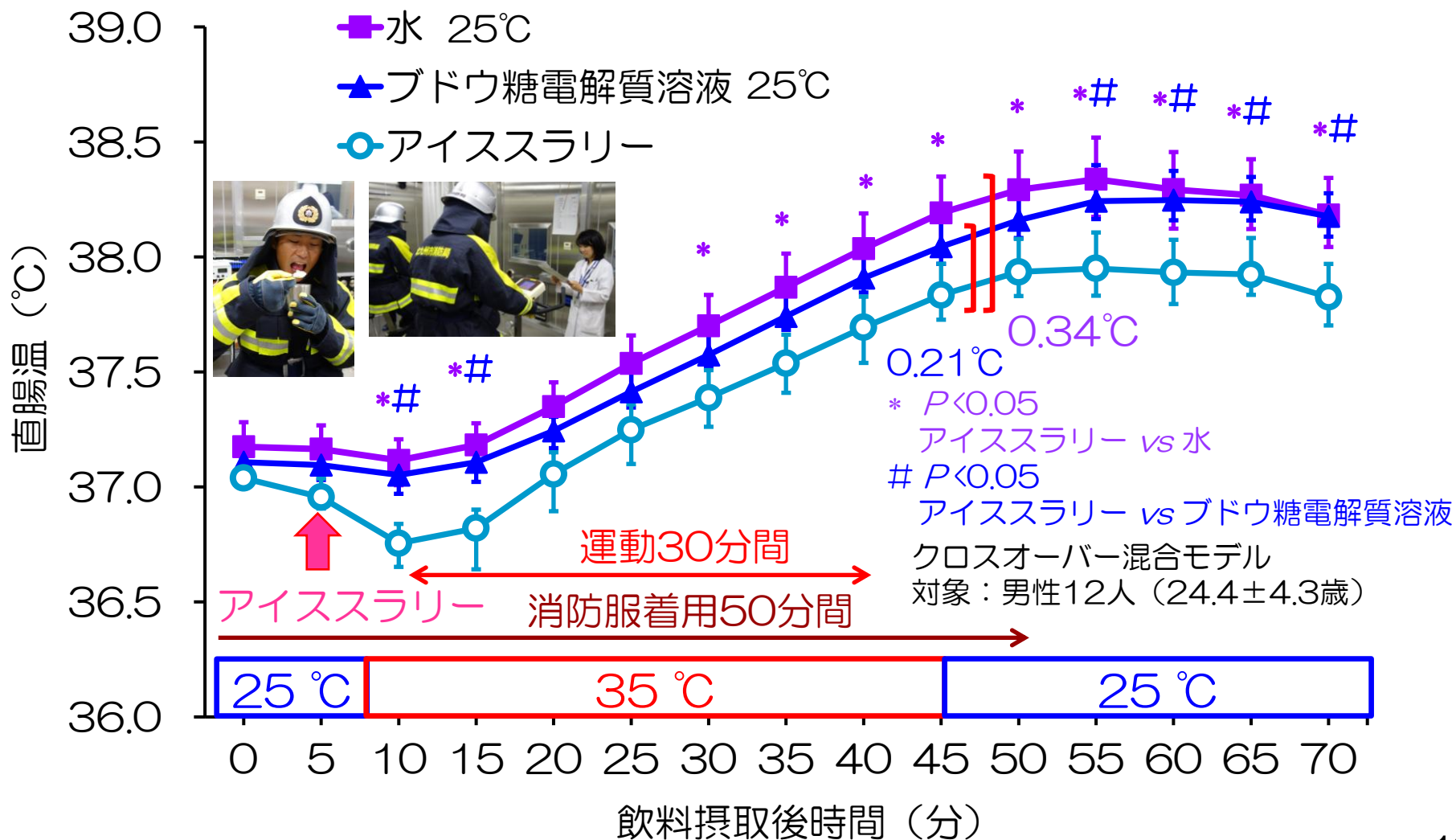
チラー式冷却服

40℃、50%の条件で冷水循環式作業服は運動中の体温上昇を抑制した



プレクーリング（アイススラリー）

35℃、50%の条件で運動前のアイススラリー摂取は体温上昇を抑制した



プレクーリング（アイススラリー）

35℃、50%の条件で運動前のアイススラリー摂取は発汗量を抑制した

