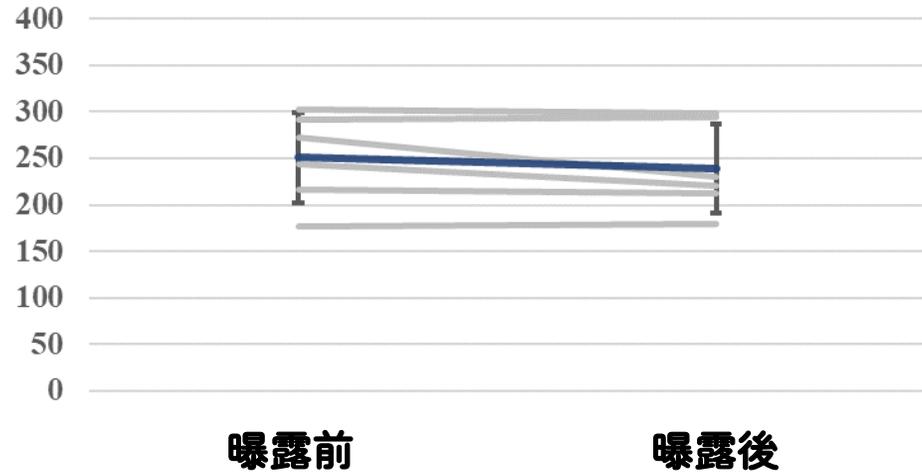


【年度報告】
高気圧酸素環境曝露による
酸化ストレスへの影響

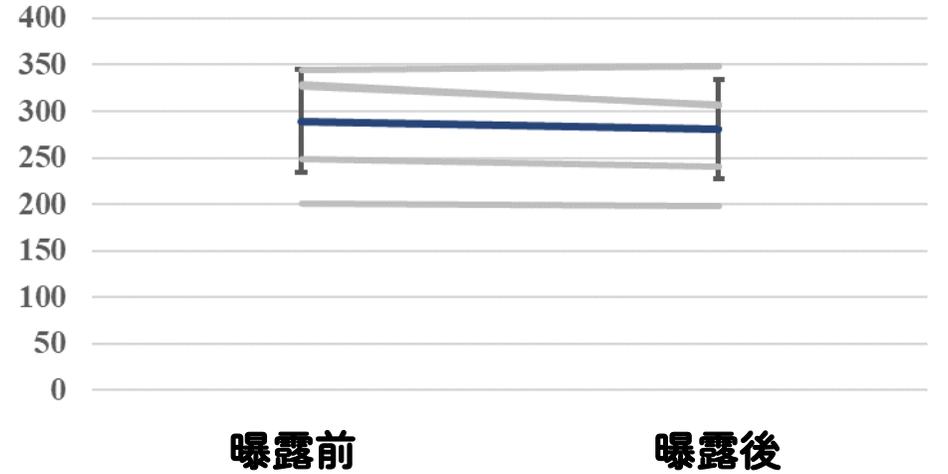
千葉工業大学
佐藤 和

D-ROMsテスト (酸化ストレス)

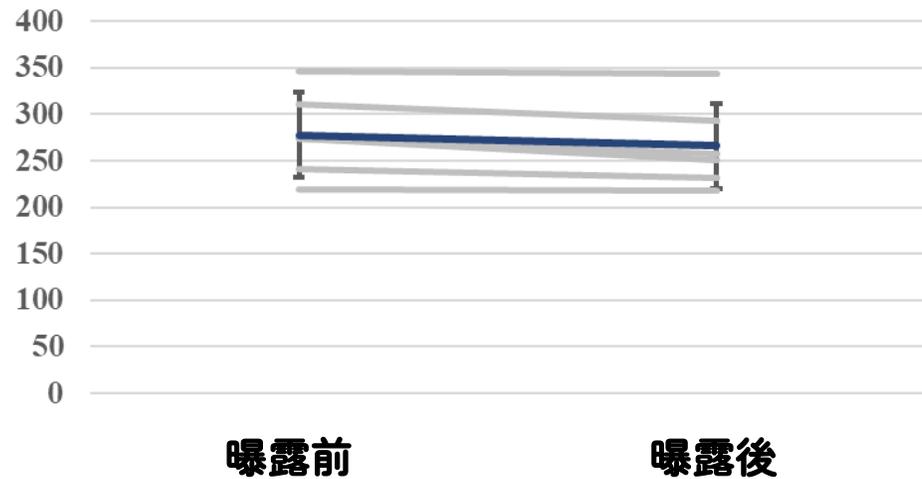
1.3気圧



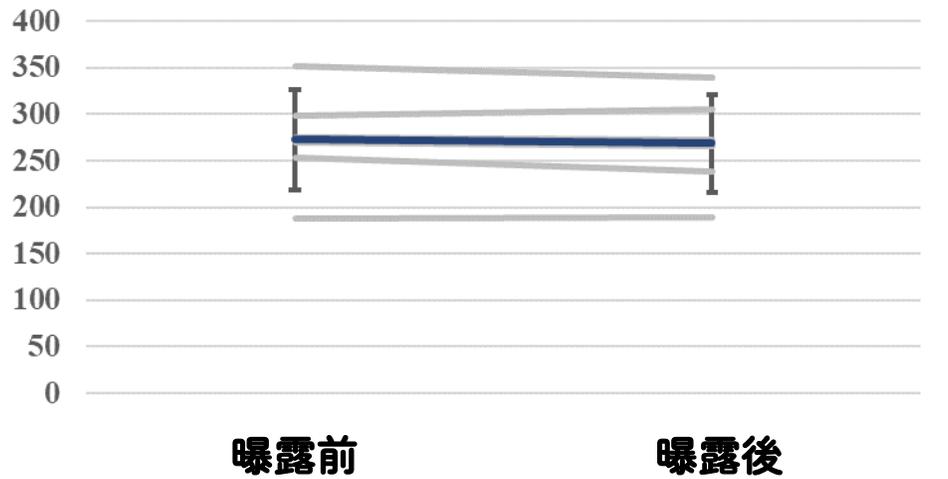
1.7気圧



1.5気圧



1.9気圧

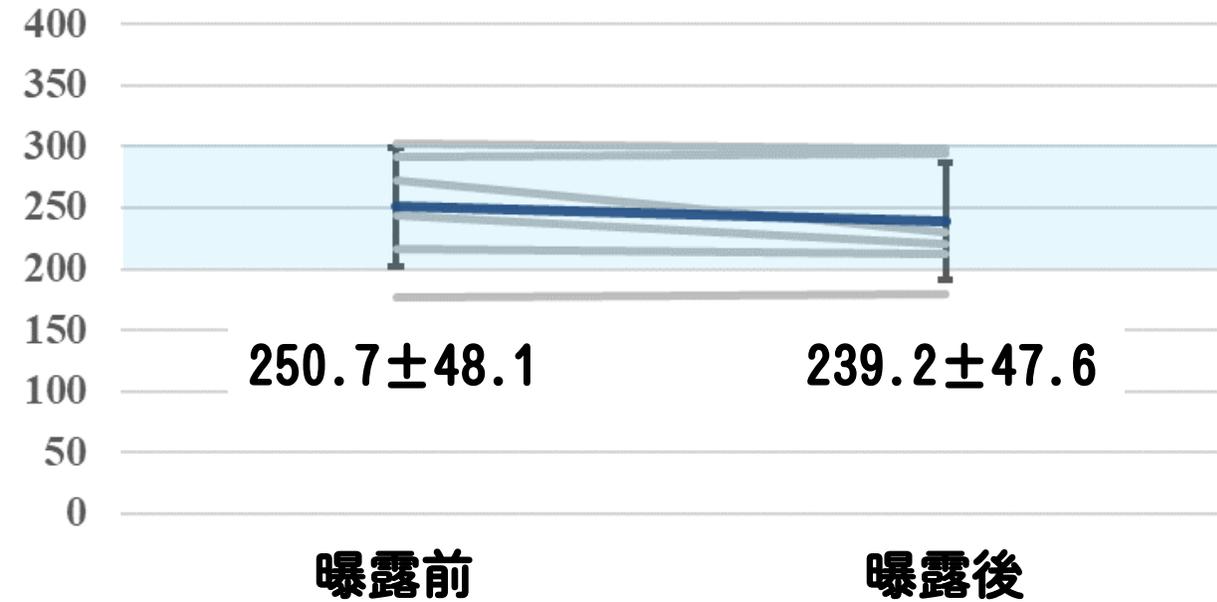


D-ROMsテスト（酸化ストレス）

酸化ストレス測定値（d-ROMs）	
正常	200 ~ 300
ボーダーライン	301 ~ 320
軽度酸化ストレス	321 ~ 340
中度酸化ストレス	341 ~ 400
強度酸化ストレス	401 ~ 500
高強度酸化ストレス	501以上

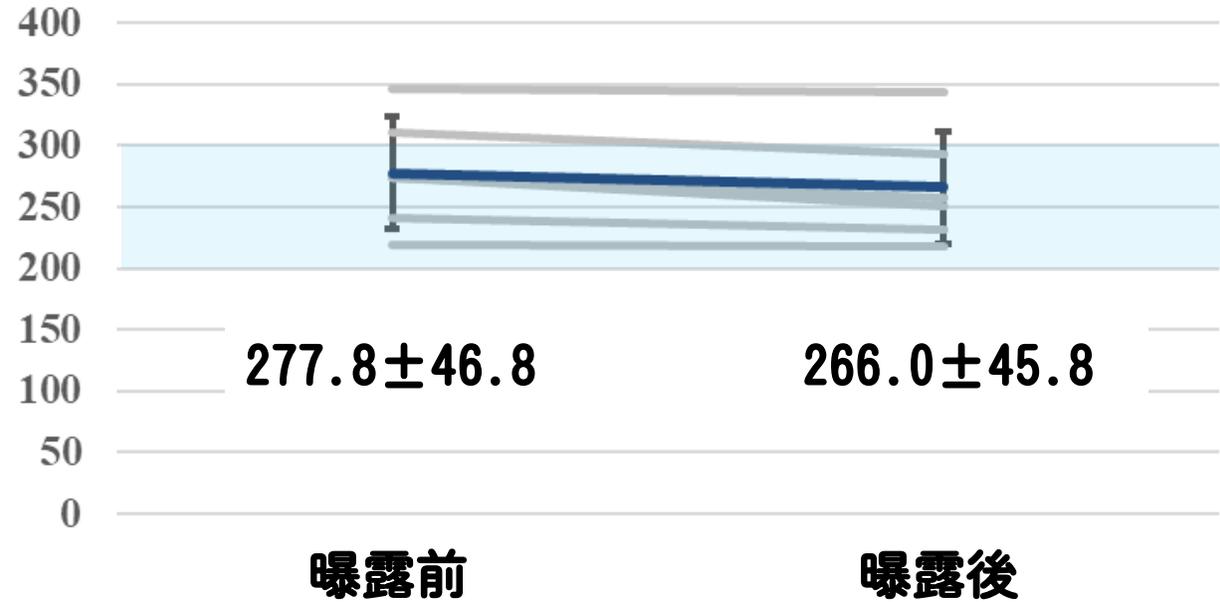
U.CARR

1.3気圧



有意差なし (p=0.18)

1.5気圧



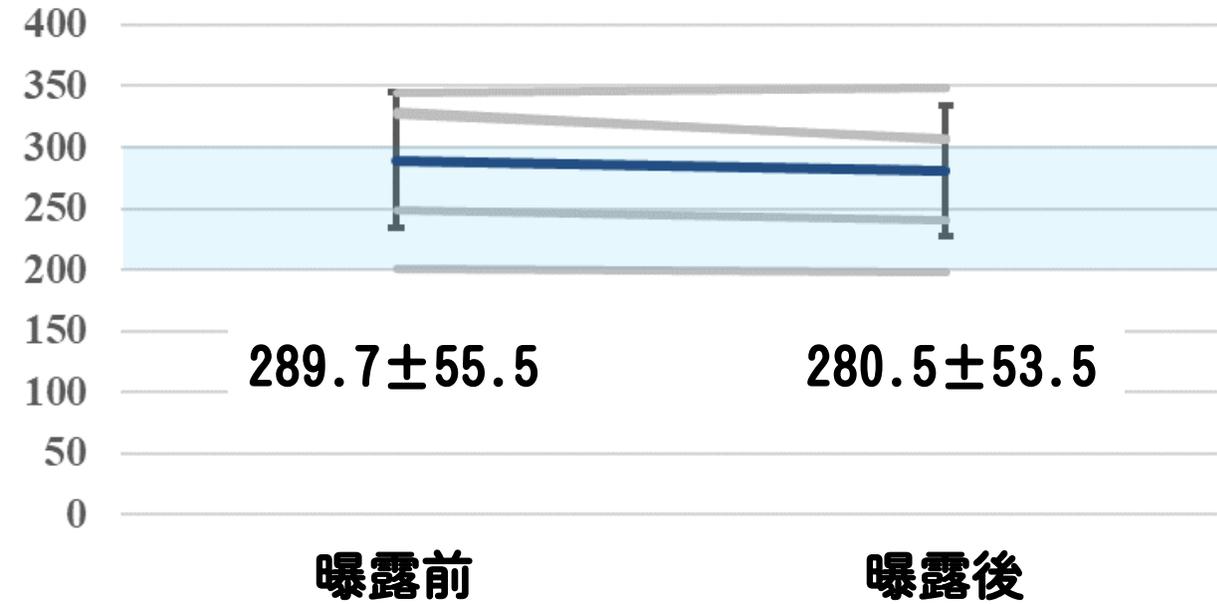
有意差あり (p<0.05)

D-ROMsテスト（酸化ストレス）

酸化ストレス測定値（d-ROMs）	
正常	200 ~ 300
ボーダーライン	301 ~ 320
軽度酸化ストレス	321 ~ 340
中度酸化ストレス	341 ~ 400
強度酸化ストレス	401 ~ 500
高強度酸化ストレス	501以上

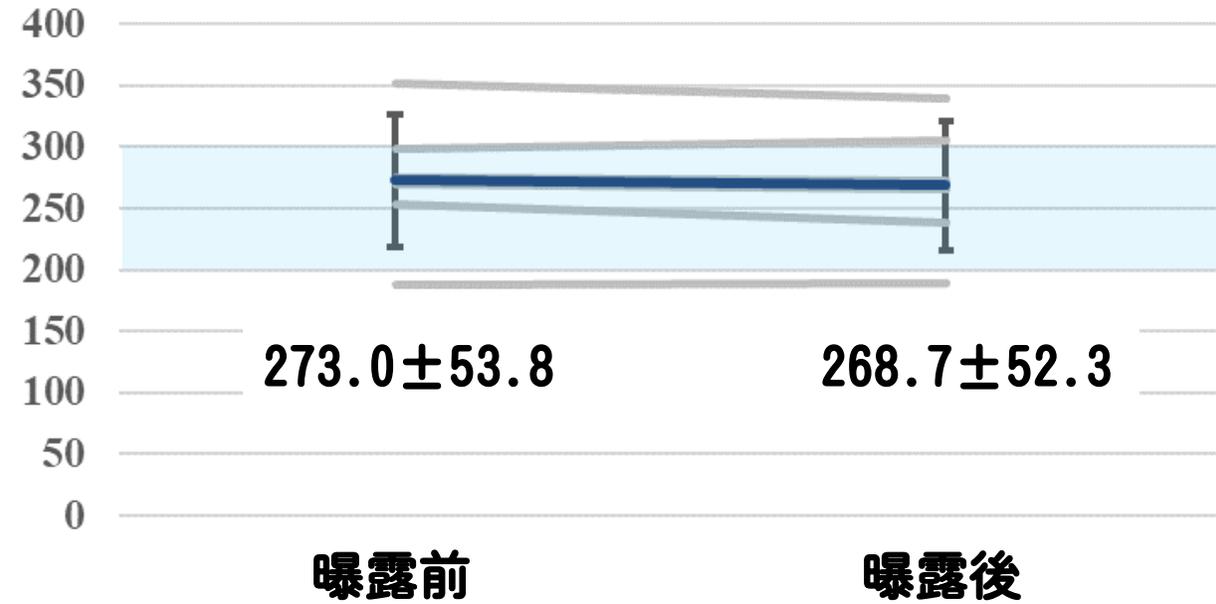
U.CARR

1.7気圧



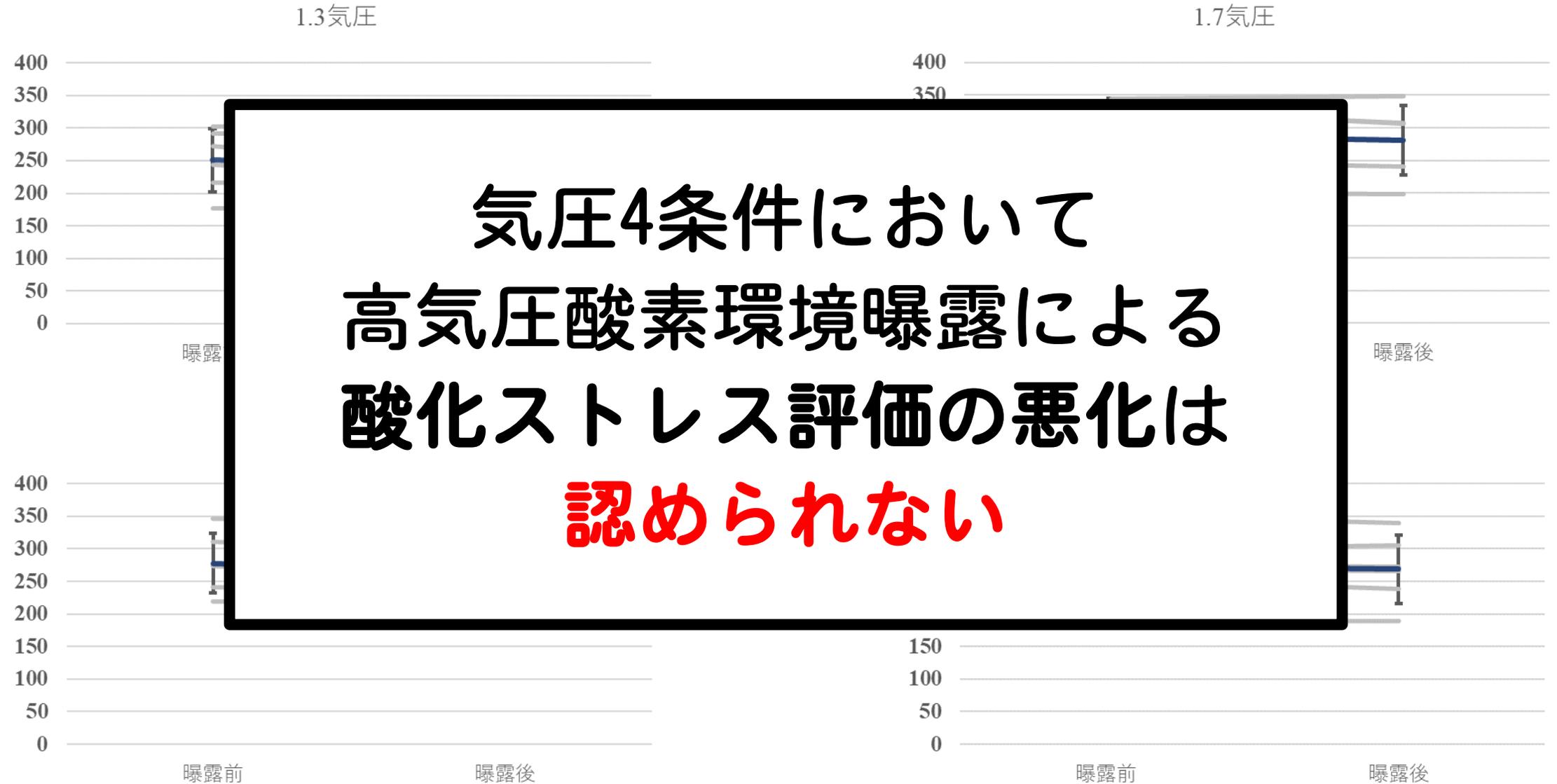
有意差なし (p=0.08)

1.9気圧

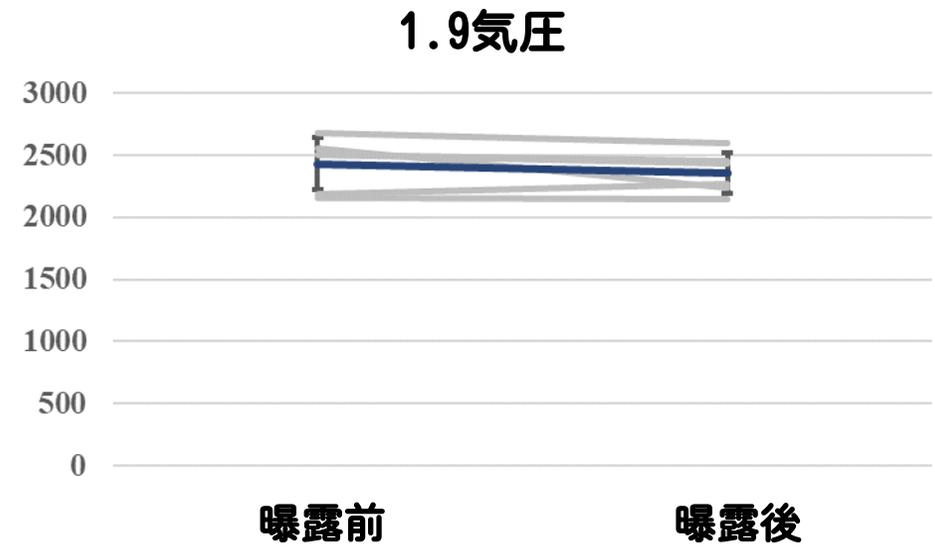
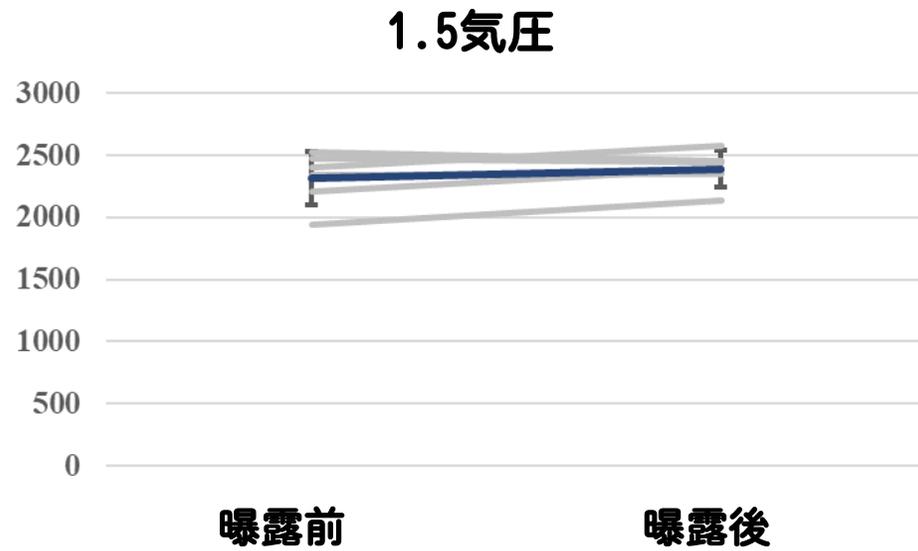
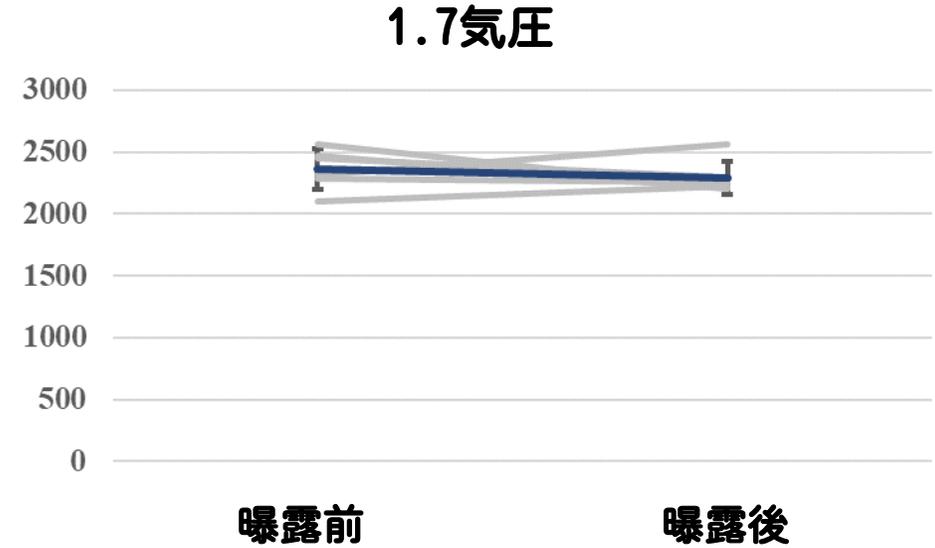
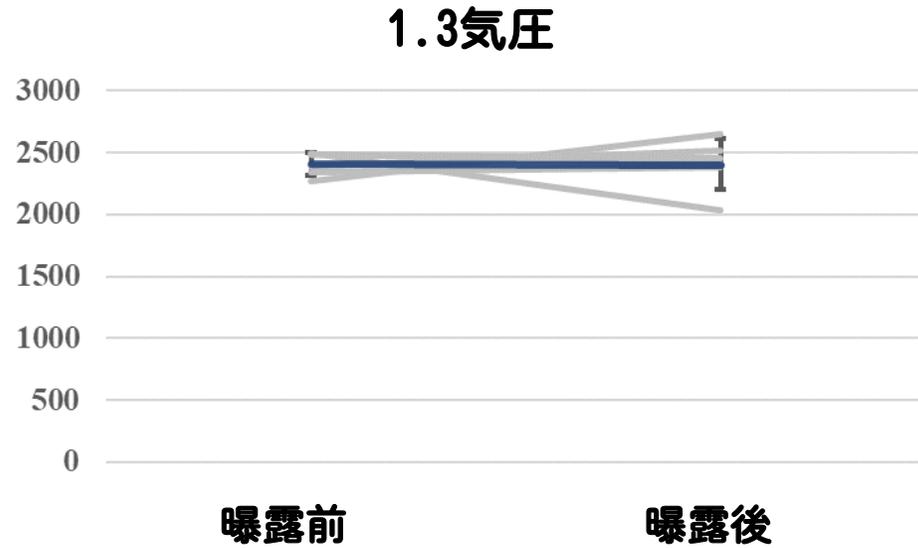


有意差なし (p=0.25)

D-ROMsテスト（酸化ストレス）



BAPテスト（抗酸化力）

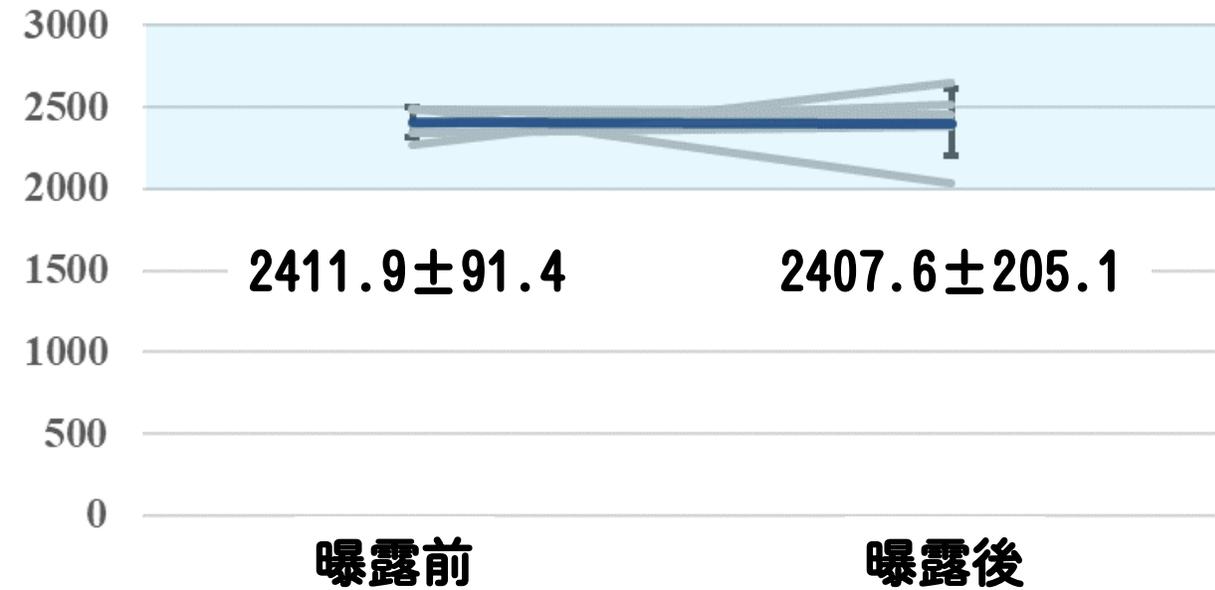


BAPテスト（抗酸化力）

抗酸化力測定値（BAP）	
最適	2201以上
ボーダーライン	2001 ~ 2200
抵抗力がやや不足	1801 ~ 2000
抵抗力が不足	1601 ~ 1800
抵抗力がかなり不足	1401 ~ 1600
抵抗力が大幅に不足	1400以下

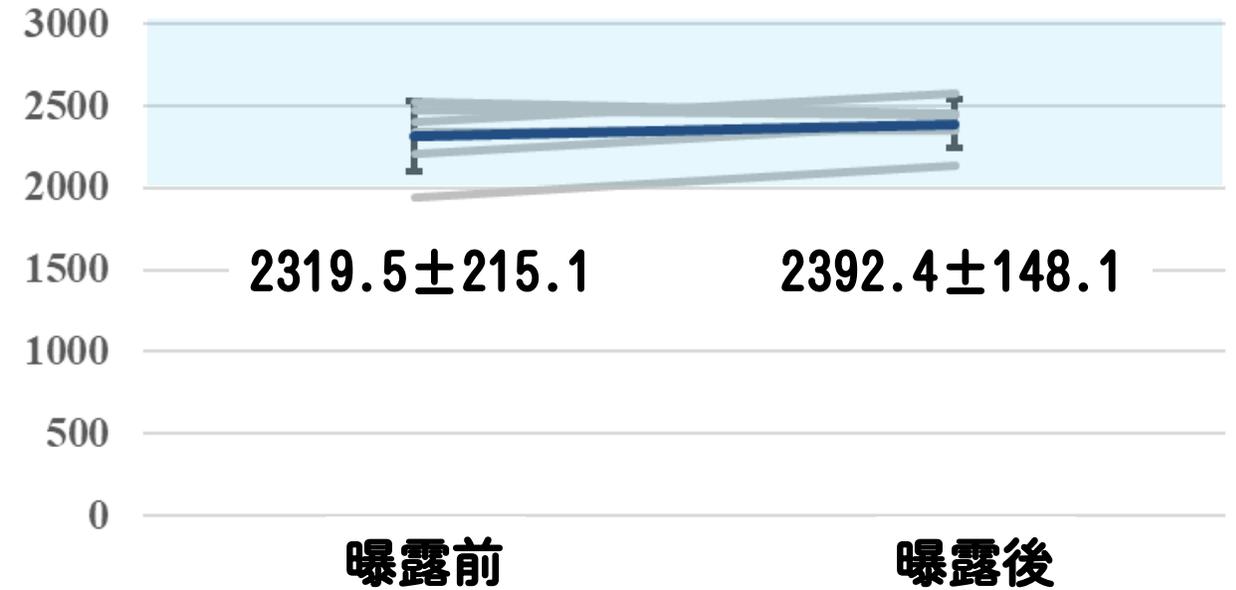
μmol/l

1.3気圧



有意差なし (p=0.97)

1.5気圧



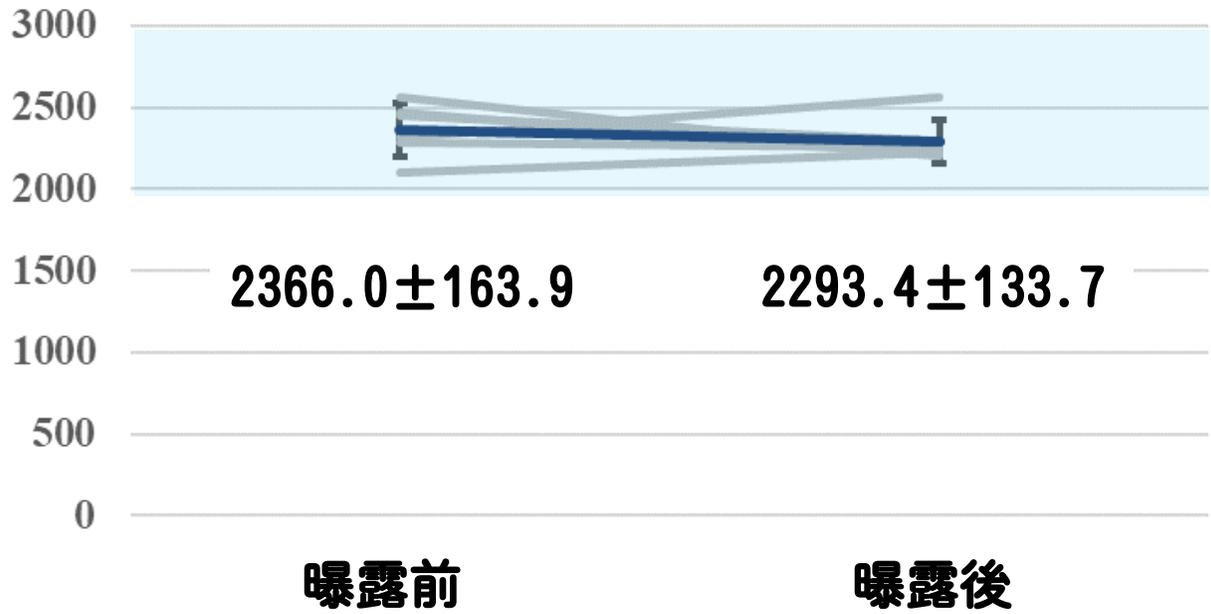
有意差なし (p=0.20)

BAPテスト（抗酸化力）

抗酸化力測定値（BAP）	
最適	2201以上
ボーダーライン	2001 ~ 2200
抵抗力がやや不足	1801 ~ 2000
抵抗力が不足	1601 ~ 1800
抵抗力がかなり不足	1401 ~ 1600
抵抗力が大幅に不足	1400以下

μmol/l

1.7気圧



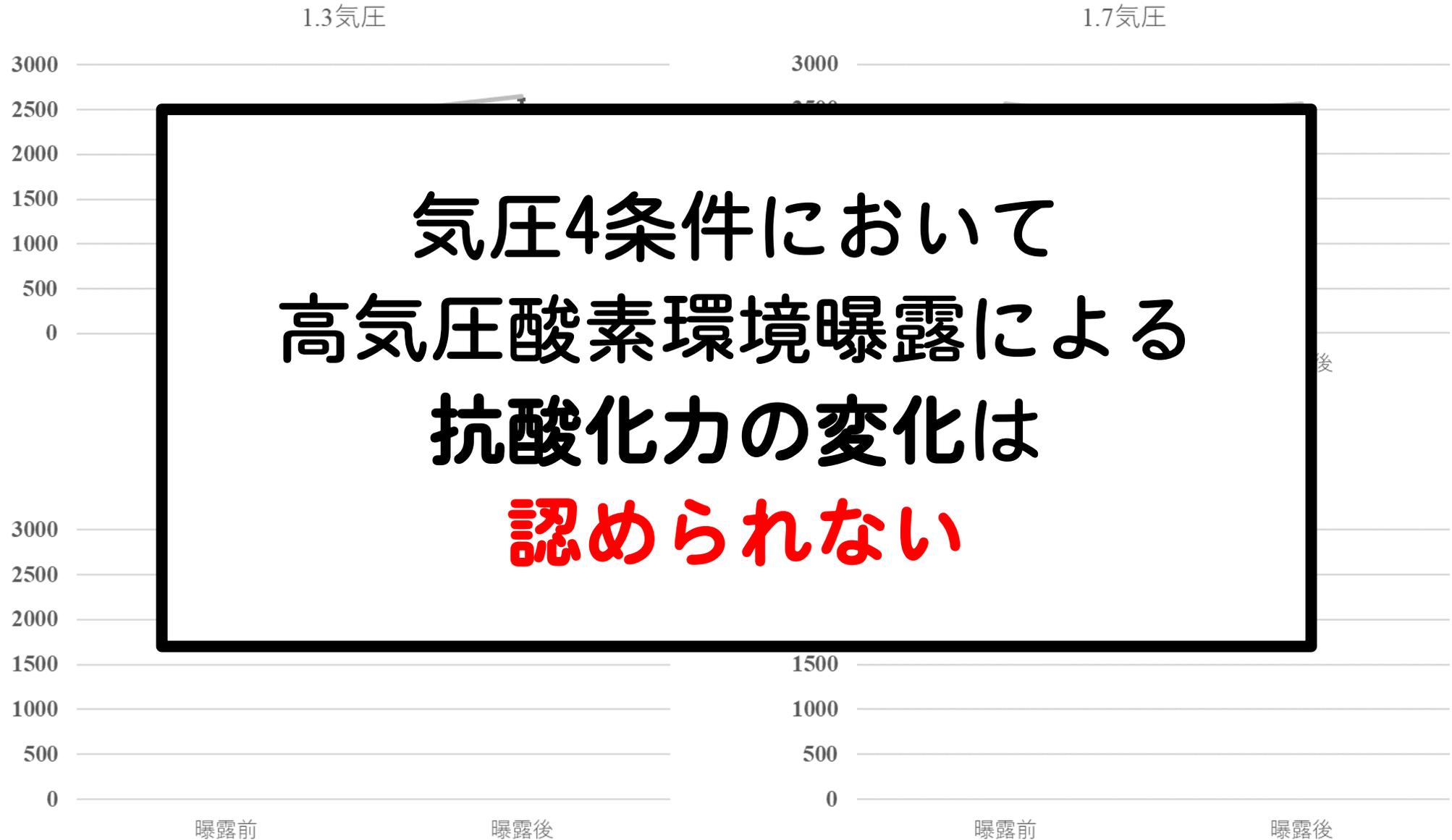
有意差なし (p=0.47)

1.9気圧



有意差なし (p=0.23)

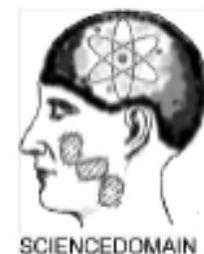
BAPテスト（抗酸化力）





Journal of Scientific Research & Reports
3(14): 1886-1896, 2014; Article no. JSRR.2014.14.005

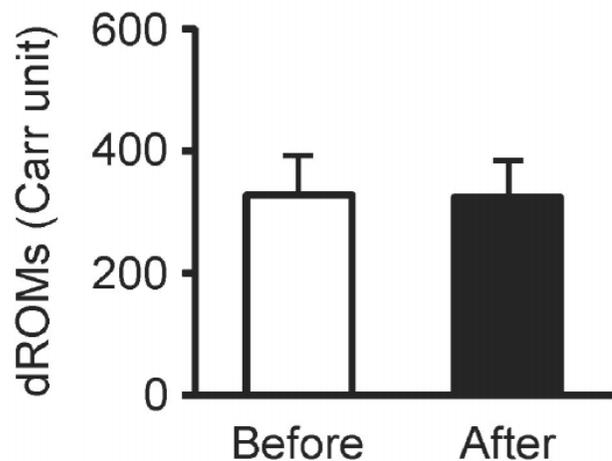
SCIENCEDOMAIN *international*
www.sciencedomain.org



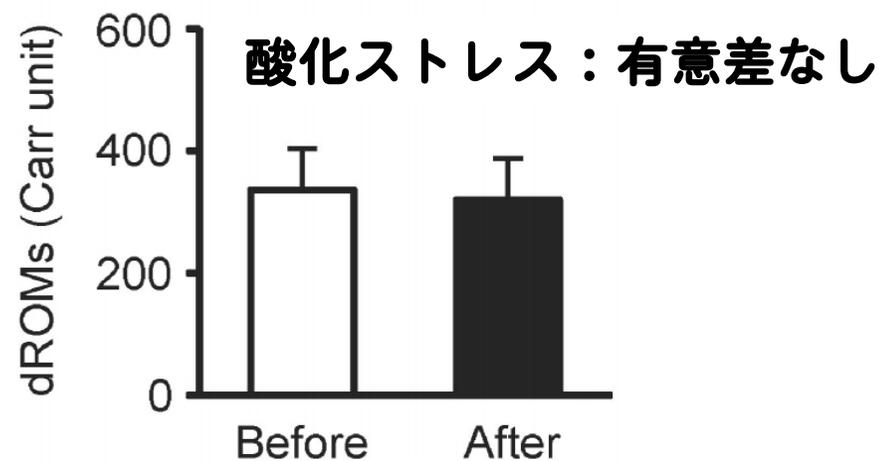
Exposure to Mild Hyperbaric Oxygen Increases Blood Flow and Resting Energy Expenditure but not Oxidative Stress

**Akihiko Ishihara^{1*}, Fumiko Nagatomo¹, Hidemi Fujino²
and Hiroyo Kondo³**

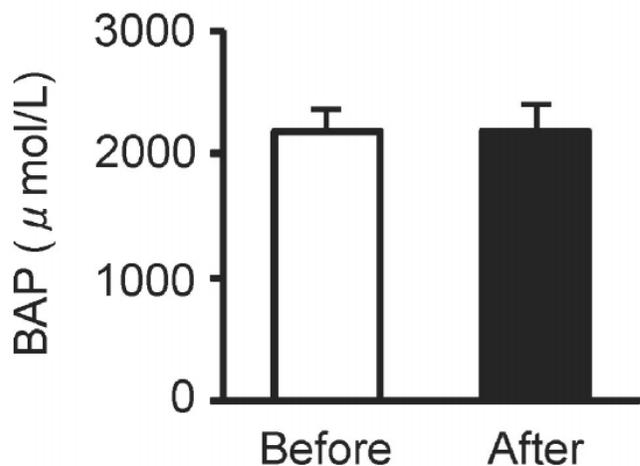
A (Normobaric Conditions)



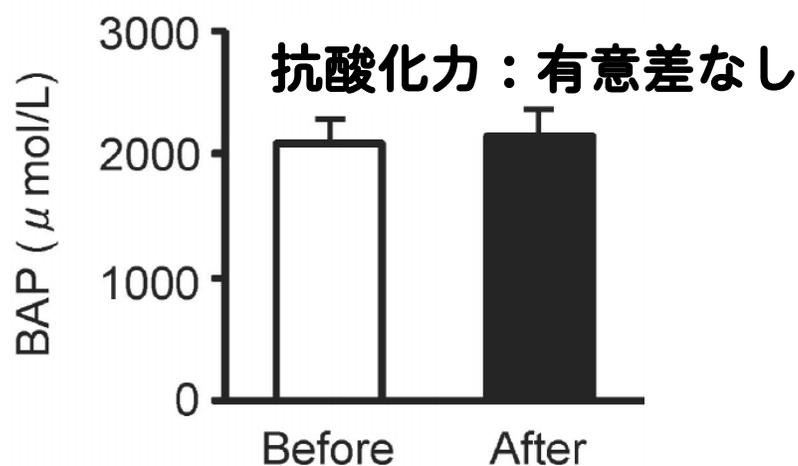
B (Mild Hyperbaric Oxygen)



C (Normobaric Conditions)



D (Mild Hyperbaric Oxygen)



Exposure to Mild Hyperbaric Oxygen Increases Blood Flow and Resting Energy Expenditure but not Oxidative Stress

Akihiko Ishihara^{1*}, Fumiko Nagatomo¹, Hidemi Fujino² and Hiroyo Kondo³

気 圧 1.25気圧
酸素濃度 36%
滞在時間 50min

設定気圧：1.3気圧	1.5気圧	1.7気圧	1.9気圧
理論値：27.2%	31.4%	35.5%	39.7%
実測値：27.0%	31.3%	35.3%	40.2%

先行研究 (Ishihara et al., 2014) を支持し
1.9気圧40%酸素環境でも酸化ストレスの増大は
確認されなかった