~重力からバストを守る~

「　重力によるバストの動きと皮膚研究　」

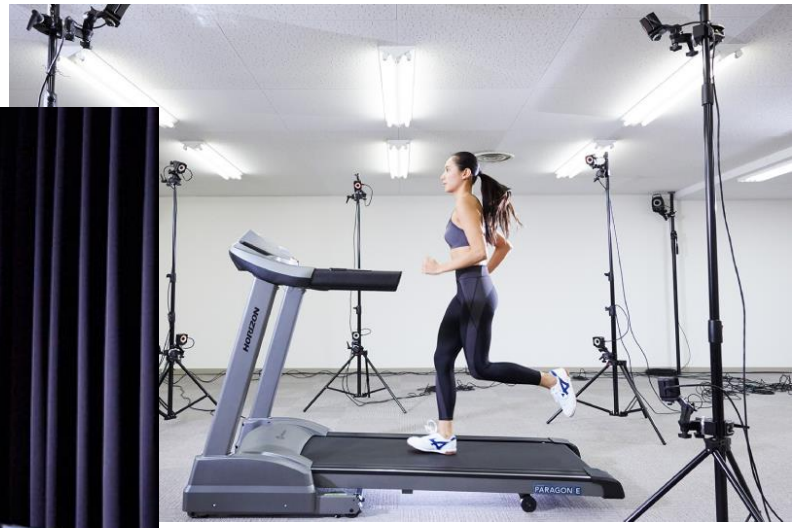
2020.1.15

人間科学研究所

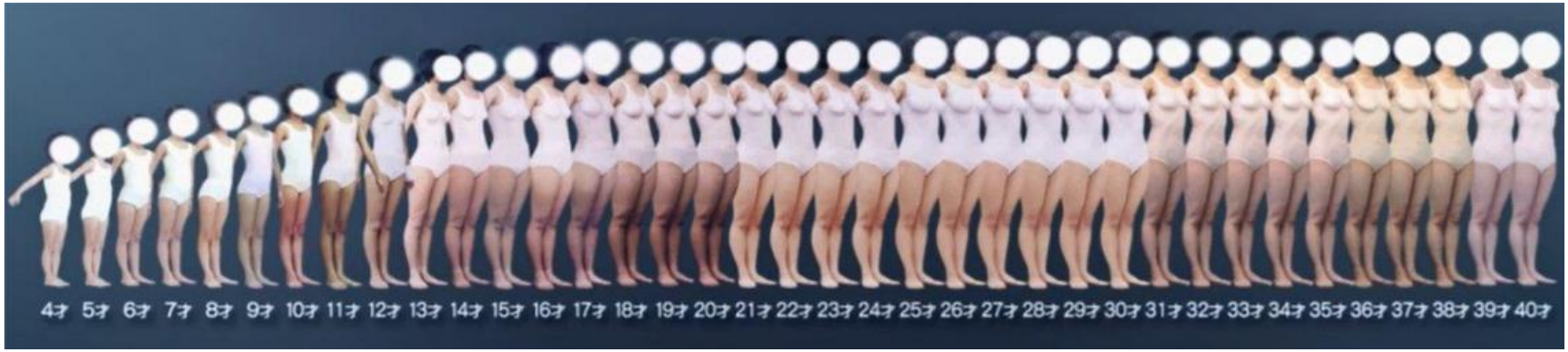
１.人間科学研究所の紹介

計測から女性をみつめ

ワコール人間科学研究所
Wacoal HUMAN SCIENCE RESEARCH CENTER



時系列データ


4才 5才 6才 7才 8才 9才 10才 11才 12才 13才 14才 15才 16才 17才 18才 19才 20才 21才 22才 23才 24才 25才 26才 27才 28才 29才 30才 31才 32才 33才 34才 35才 36才 37才 38才 39才 40才

２.過去のエイジング研究

からだのエイジングの法則

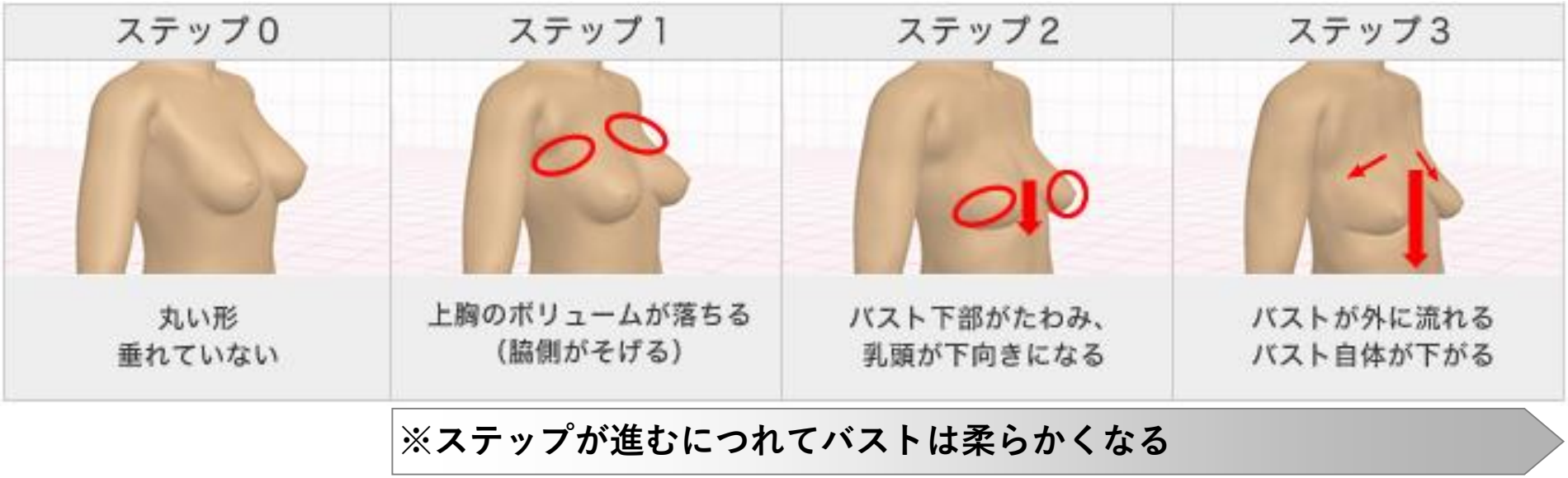
からだのエイジング(加齢による体型変化)には、

■**「一定の法則」**がある。
(変化していく順序が決まっている)

■バストはかたちだけでなく
柔らかさも変化する。

■体型変化が小さい人は、
自分のからだに合う下着を着用していた。

加齢によるバストのかたちの変化の法則



バストのエイジングによる形の変化

①エイジングで変化していく**順序は同じ**

②変化する**スピードは人によって異なる**

(20代ですでにステップ２が存在する)

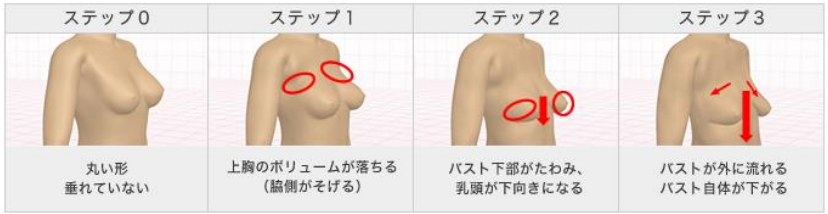
バストのかたち変化の原因

長時間継続
する
外部刺激

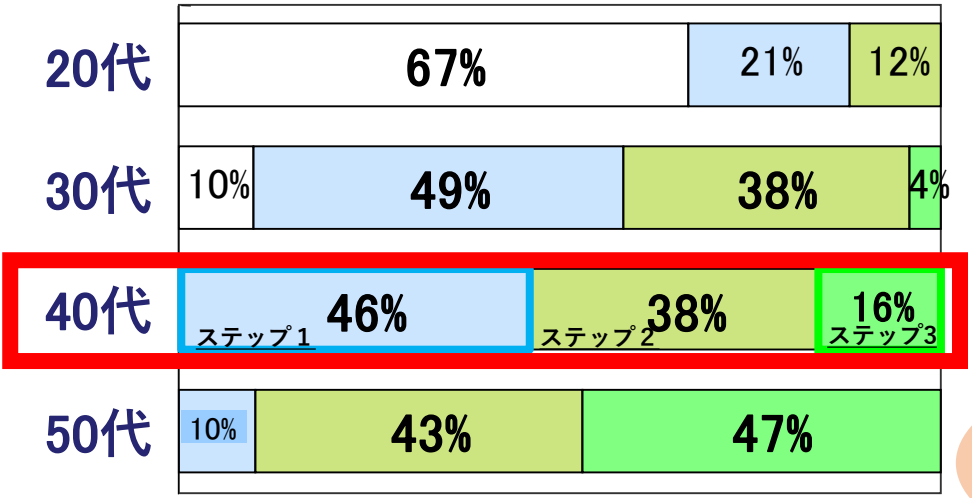
加齢による
ホルモンバランス
の変化

加齢による
皮膚の弾力性・
柔軟性の低下

同じ年代でもステップが異なる人がいる



年代別　ステップの割合



加齢といわれている経年変化以外の原因があるのではないか？

長時間継続する外部刺激

加齢による
ホルモンバランスの
変化

加齢による
皮膚の弾力性・
柔軟性の低下

原因を探るために、

<u>バストの動き</u>に着目

３.からだの動きとバストの動き

小走り時のバストの動きと皮膚伸び

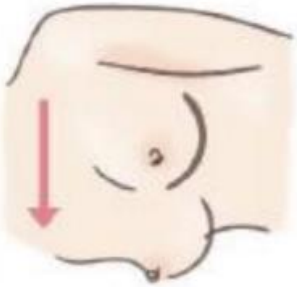
動きによってバストが揺れると、バストのボリューム移動に合わせて**皮膚が伸びたり縮んだり**する。

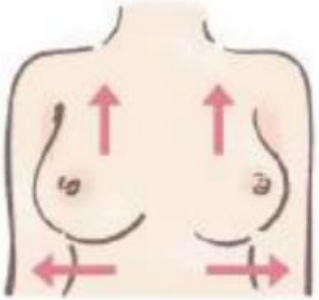
姿勢変化時のバストの動きと皮膚伸び❶

ワコール人間科学研究所
Wacoal HUMAN SCIENCE RESEARCH CENTER

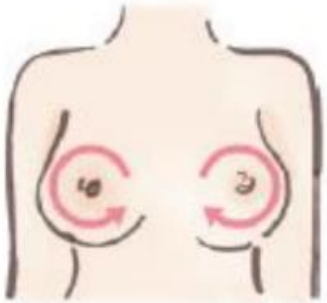
〈生活シーン毎のバストの挙動〉

睡眠時

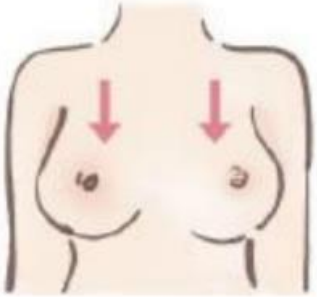


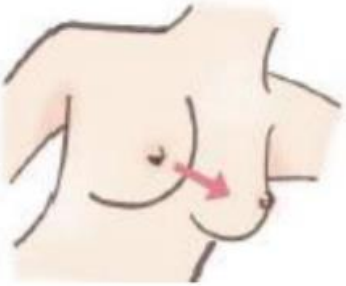


スポーツ時



日常生活時





姿勢変化時のバストの動きと皮膚伸び❷

<u>姿勢が変わる</u>と、バストのボリュームも移動し、
<u>皮膚が伸びたり縮んだり</u>する。

３.からだの動きとバストの動き

結果１

からだの動きに合わせて、バストは動き、
それにともないバストの皮膚が
伸びたり縮んだりを繰り返す

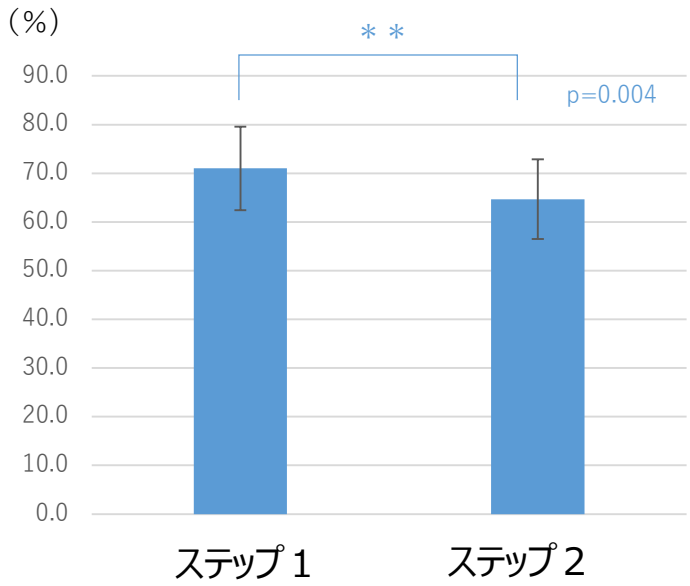
考察１

バストの動きによって伸縮を繰り返す
バストの皮膚には、ダメージが蓄積されていく

４.バストの皮膚特性

同一年代でのバストステップ別皮膚特性

皮膚張力



皮膚計測装置
・ビーナストロン
データ
・圧縮レジリエンス

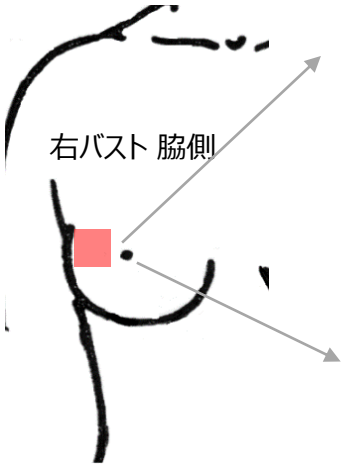
被験者属性
・C70周辺サイズ
・30-40代　n=64
　ステップ１(n=34)
　ステップ２(n=30)

年代が同じでも、バストステップが**すすんだ群**の方が、**<u>皮膚のはりが低下</u>**している。

同一年代でバストステップ別キメ比較

右バスト脇側を
肌計測装置*で計測

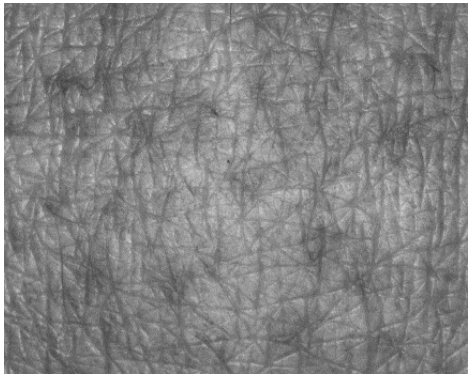
*肌計測装置
2次元皮膚表面キメ解析装置
「VisioScan®VC20 Plus」
Courage + Khazaka社製（ドイツ）

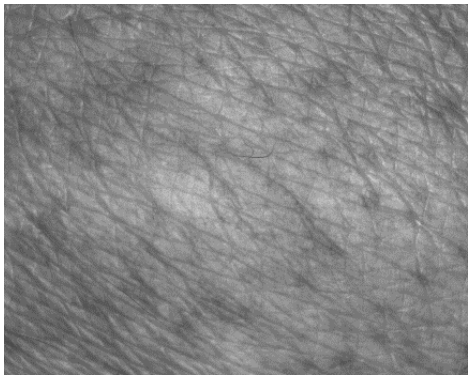


40代
ステップ１

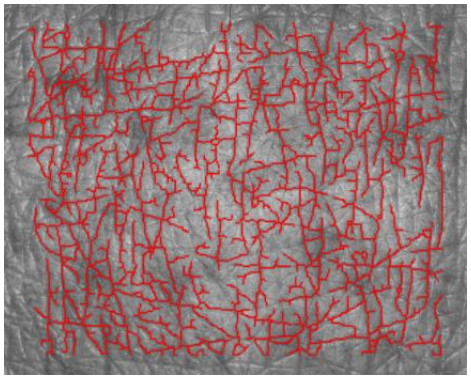
40代
ステップ２

マイクロスコープによる皮
膚接写画像

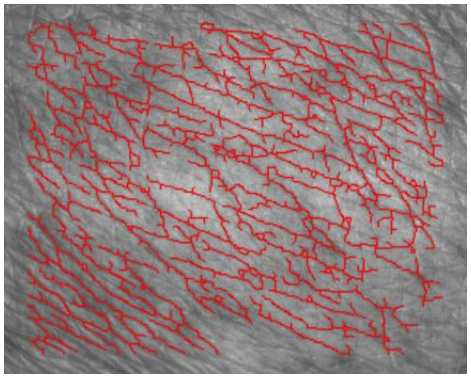




皮溝に赤線を入れた場合
（ソフトによる自動検出）



肌理に方向性なし



肌理に方向性がみられる

年代が同じでも、バストステップの**進んでいる人**の方が、
皮膚のキメに方向性がみられる。つまり、**キメが流れている**。

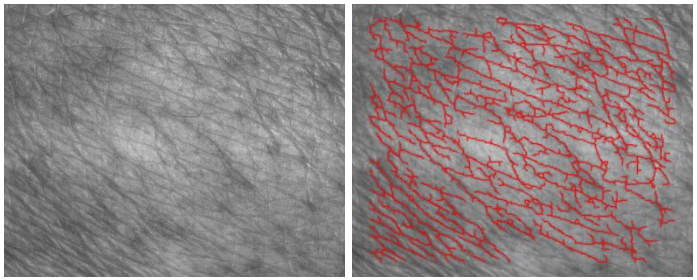
同一人物の姿勢変化によるキメ比較

ワコール人間科学研究所
Wacoal HUMAN SCIENCE RESEARCH CENTER

右バスト脇側

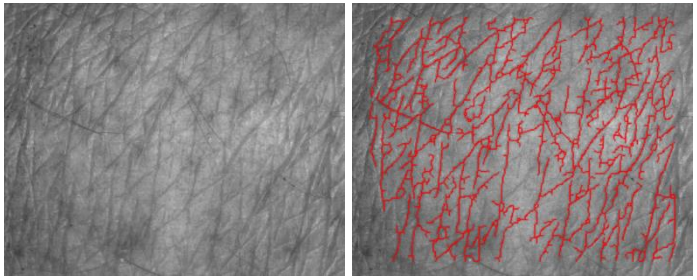
マイクロスコープによる皮膚接写画像 | 皮溝に赤線を入れた場合（ソフトによる自動検出）

立位



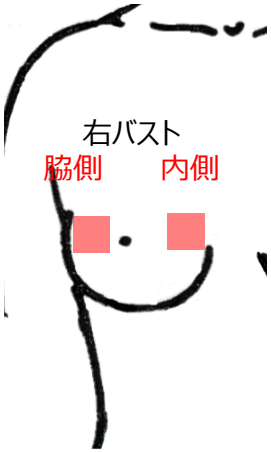
肌理に方向性がみられる

仰臥



肌理に方向性なし

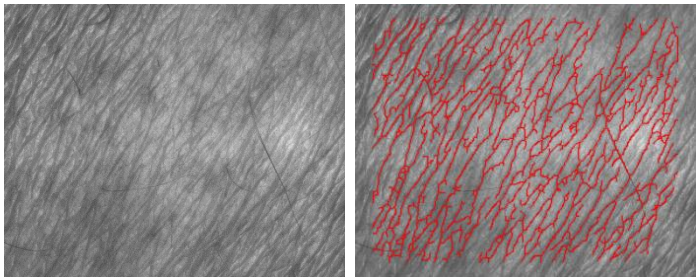
40代
バストステップが
進んだ人



右バスト内側

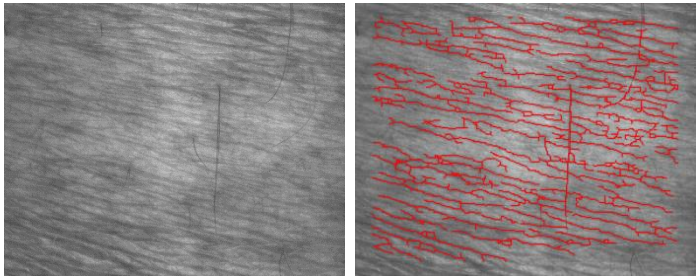
マイクロスコープによる皮膚接写画像 | 皮溝に赤線を入れた場合（ソフトによる自動検出）

立位



肌理に方向性がみられる

仰臥



体側側へ引っ張られている

立位時・仰臥時では皮膚のキメの方向が異なり、
立位時には**下方向へ**キメが流れ、仰臥時にはバストの内側は、**横方向へ**キメが流れる

４.バストの皮膚特性

ワコール人間科学研究所
Wacoal HUMAN SCIENCE RESEARCH CENTER

結果２

・ステップのすすんでいるバストの方が、皮膚のハリが低下しており、よりダメージを受けている

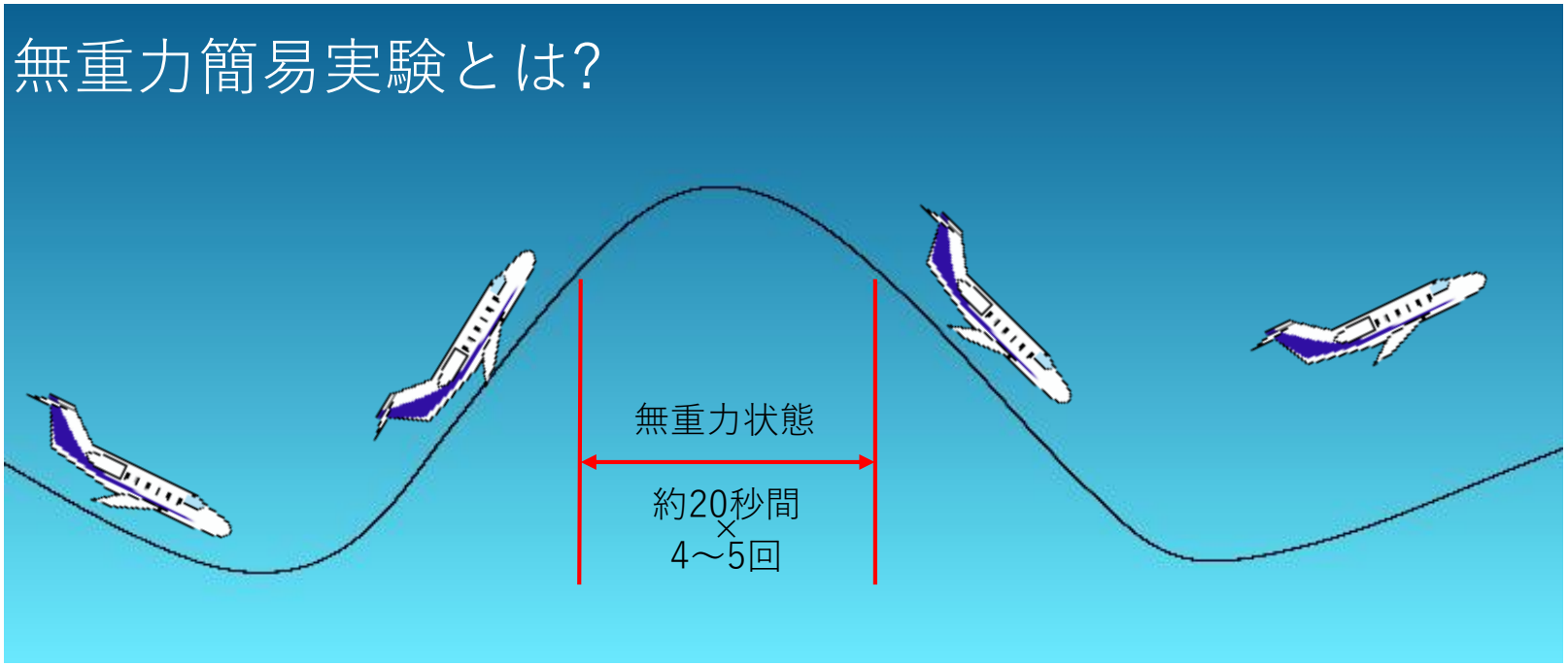
・バストの皮膚のキメは、重力方向へ流れている

考察２

バストへのダメージは重力によっておこる

5.無重力実験

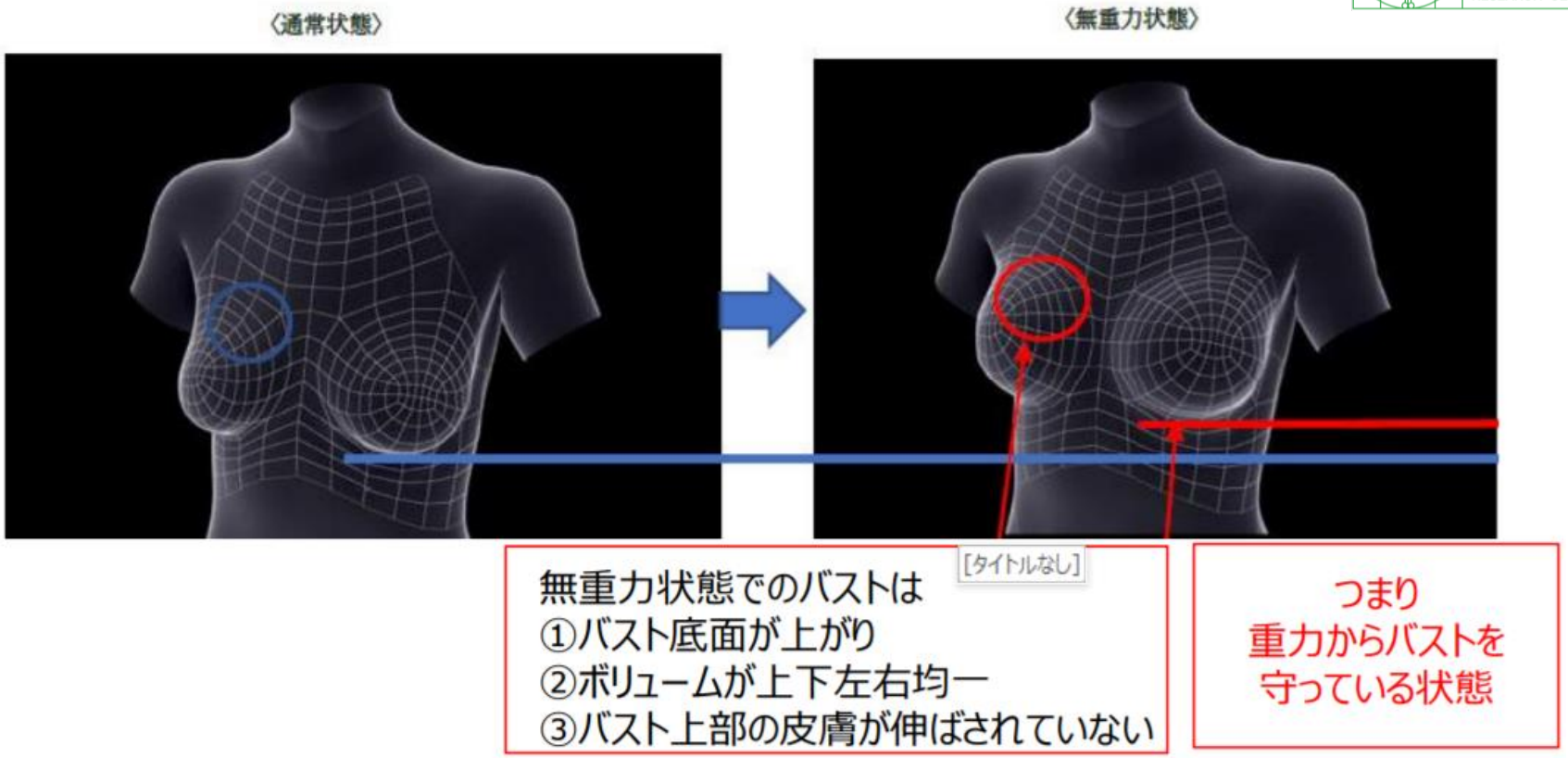
無重力状態のバスト計測



資料提供：ダイアモンドエアサービス、日本宇宙フォーラム

飛行機実験により、無重力状態でバストの
３D計測を実施

無重力状態のバスト特徴



無重力下では、重力下よりバストの**皮膚が引っ張られていない**ことがわかった。つまり、重力でバストはいろんな方向へ引っ張られていると考えられる。さらに、バスト形状は、半球状の丸いきれいな形をしている。

５.無重力実験

結果３
皮膚を引っ張っているのは重力

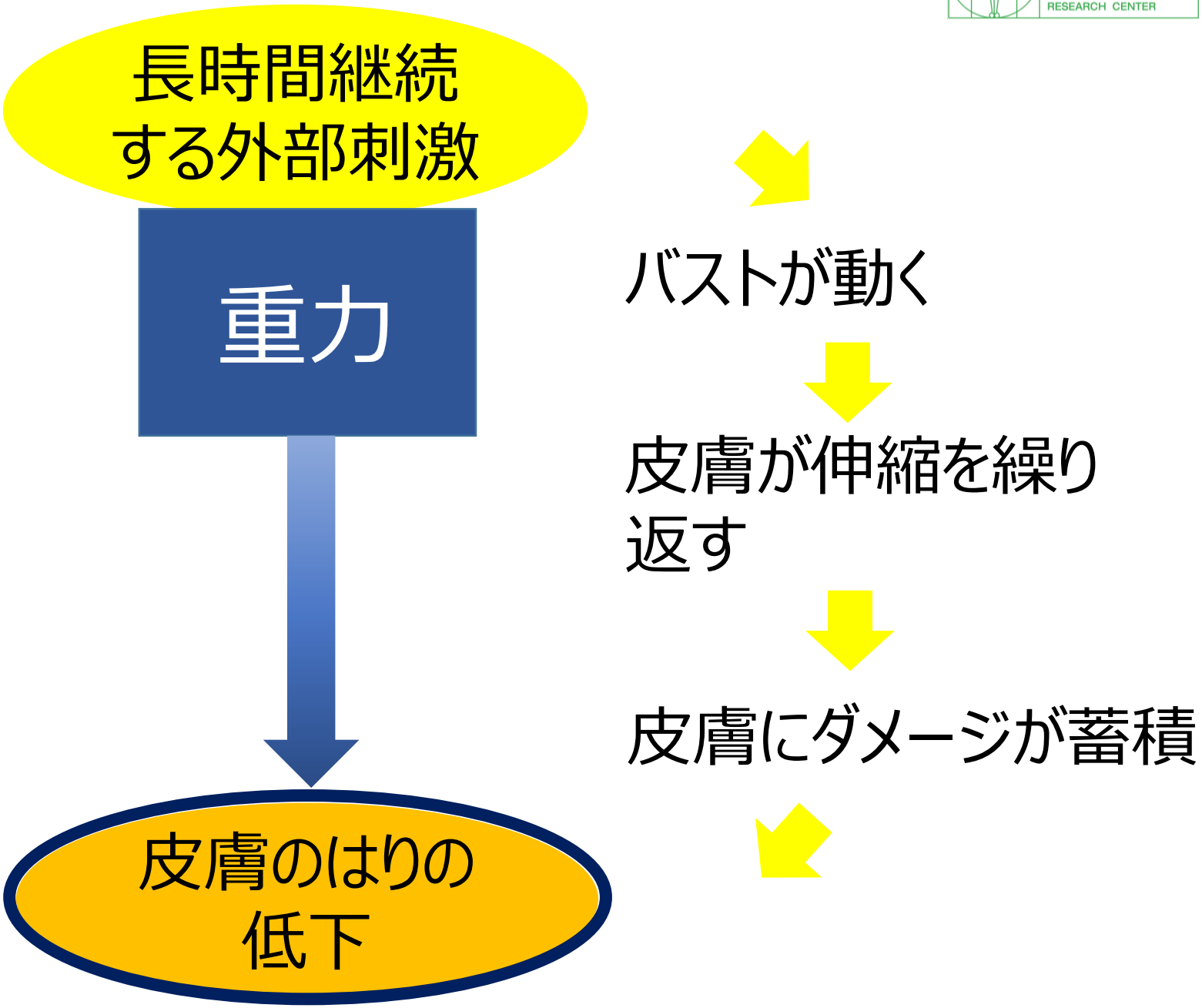
考察３
経年変化だけでなく、重力による外部刺激によって皮膚の低下が誘発される

6 .20代のバストへの重力の影響

無重力状態のバスト特徴(20代)

もともと丸みのある20代のバストでも、無重力状態では
さらに自然な丸いバスト形状になる。

まとめ



常にこの**無重力の状態を保てるようにする**のが、「バストによい」だけでなく、「**そのヒトのバストで実現可能な、最も自然できれいなバストの形**」であると考えられます。

今まで「**自分に合ったブラジャーを着ける**」事を提案してきました。今回の無重力研究の結果、それに加えて「**生活シーンによるダメージに対応できるブラジャーを着ける**」事が重要と考えます。

Wacoal®