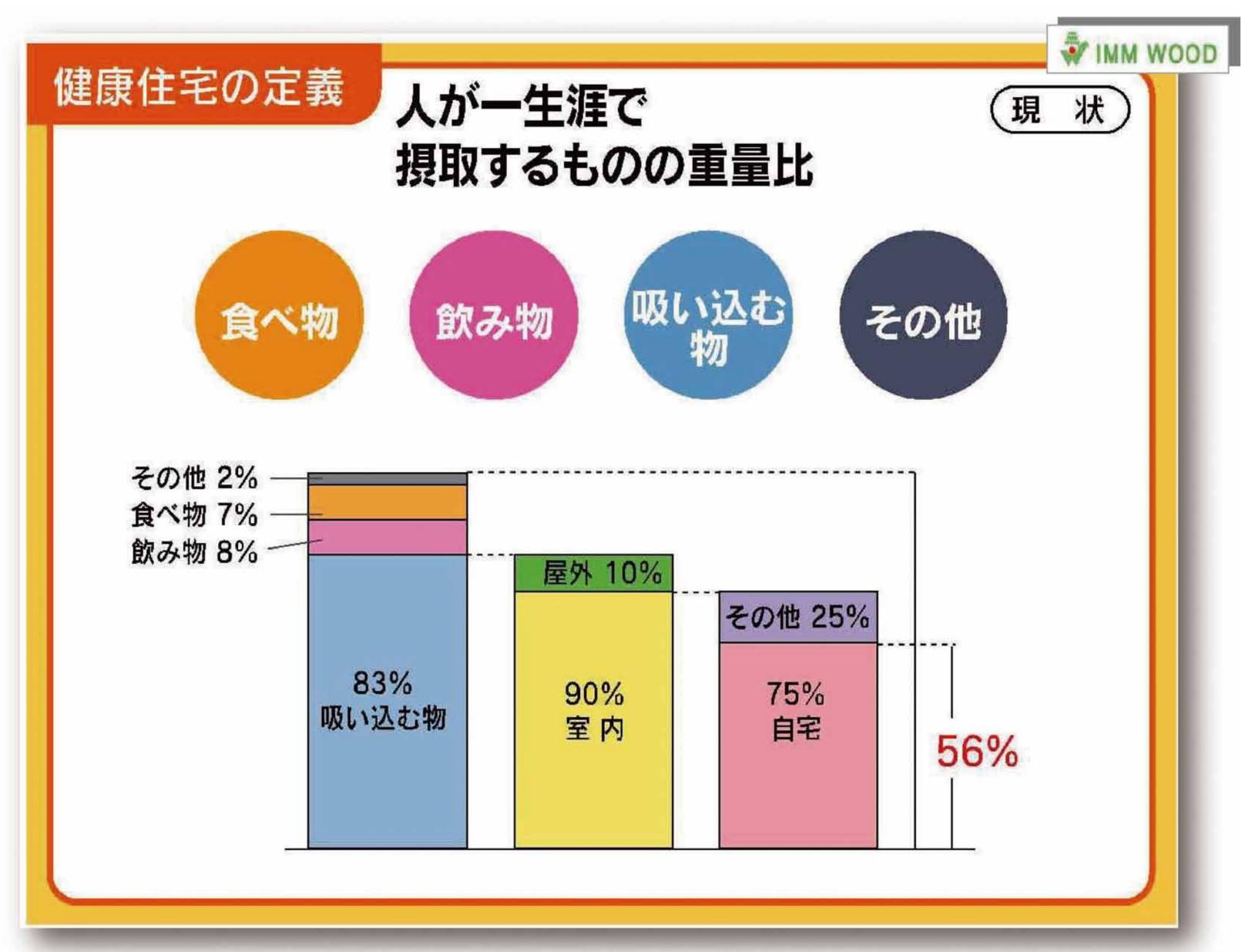
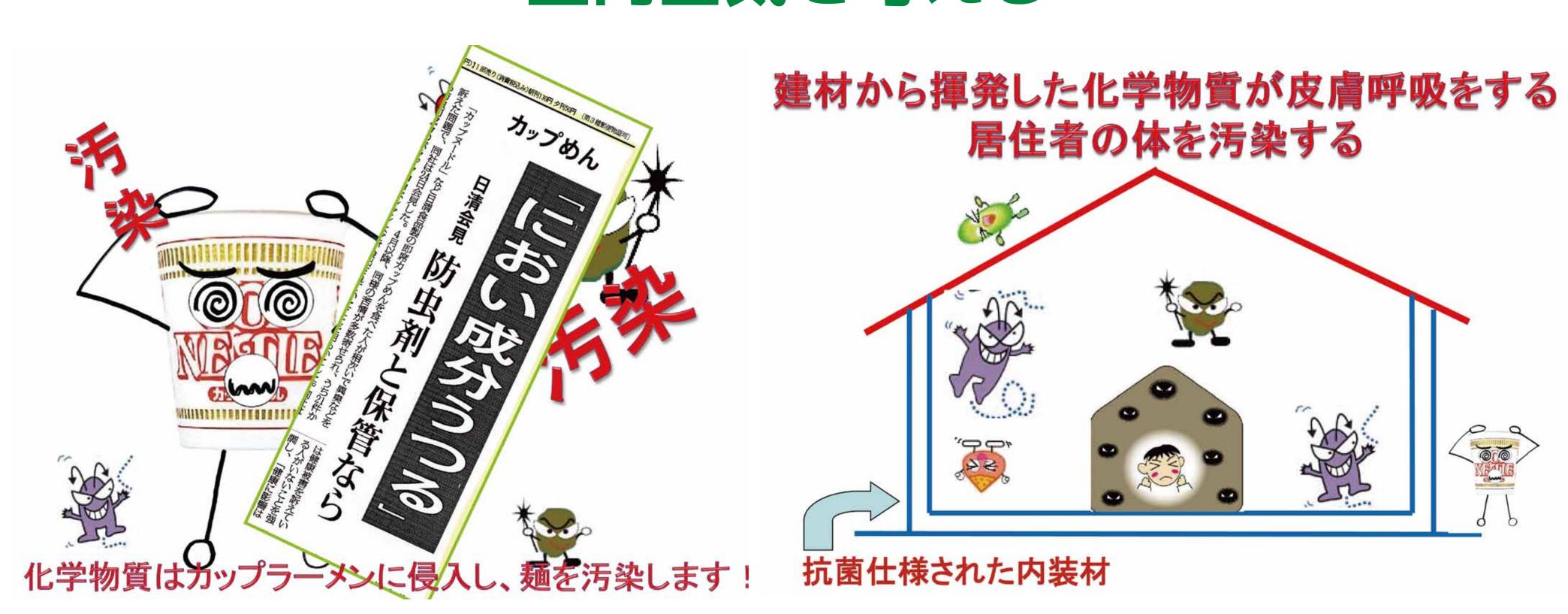
### IMM WOOD

## 免疫住宅の効果1

FFC免疫加工は、全ての化学物質を加工・工程の段階で分解揮発させ安心安全な素材として仕上げる。



### 室内空気を考える



国の基準の化学物質はホルマリン、トルエン、キシレンなど13物質を使用することを禁止しています。しかし、建材等の加工の際にはそれ以外の化学物質(薬品)が使用されている。

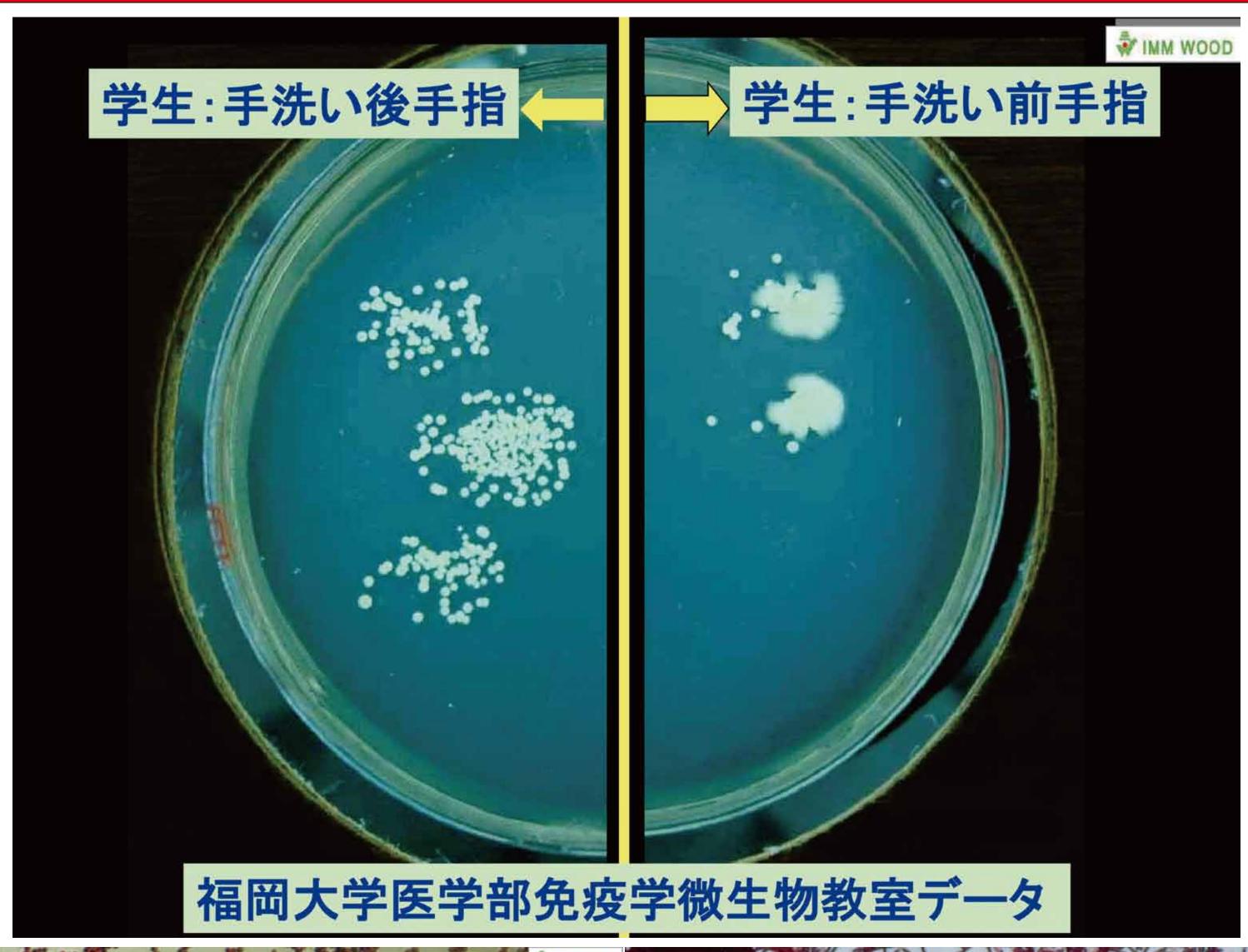
アレルギー・アトピーの症状のある子供、免疫性の低下している人は他の化学物質にも反応して、発症する危険性がある。

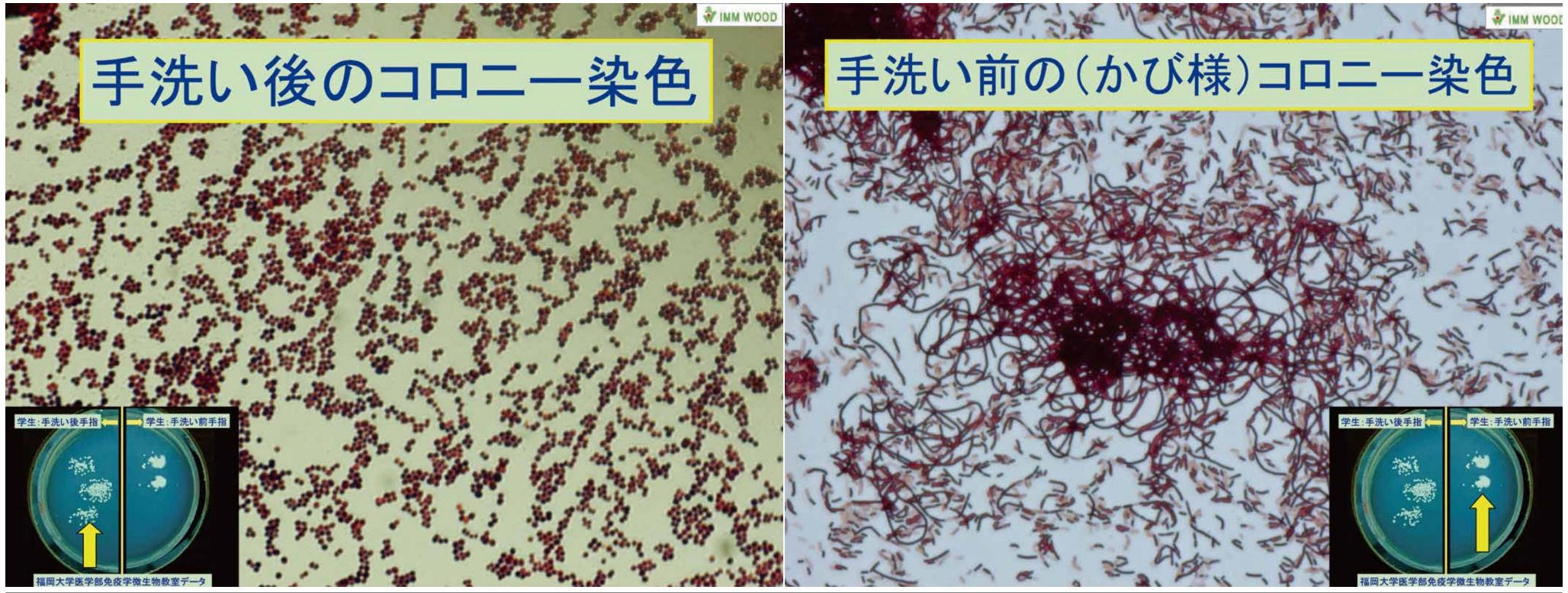


## 免疫住宅の効果 2

福岡大学医学部免疫学微生物教室

# 悪玉菌は消滅、善玉菌は増加





すでにベビー服業界では、抗菌加工の害を認識した取り組み が行われている。

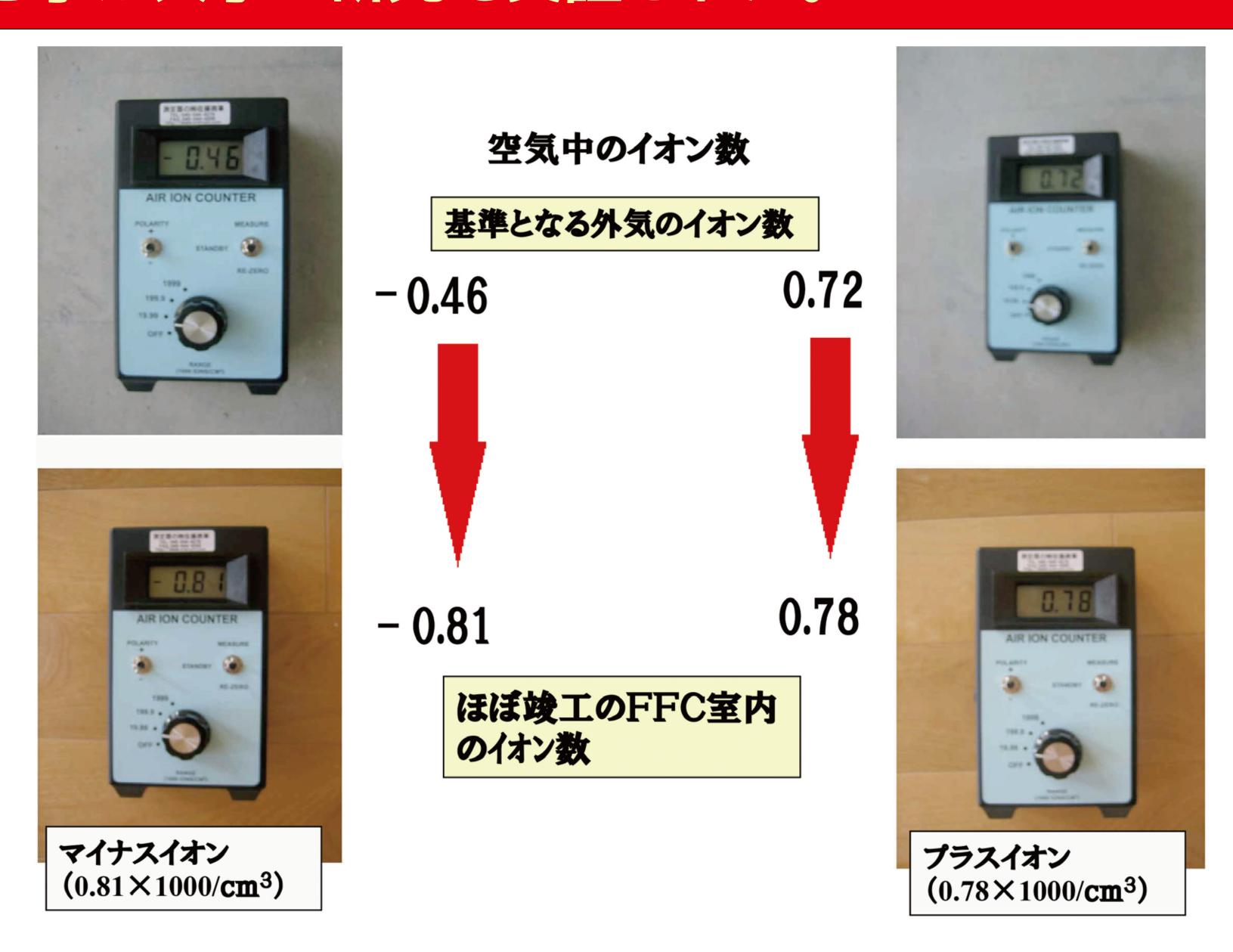
乳幼児の皮膚を守っている常在善玉菌の数を減少させる抗菌 加工を見直し、自然素材のままの商材が中心となっている。 住宅の内装の抗菌加工の中での生活は、生体のバランスを 崩し、ストレスをはじめとした免疫性の低下が報告されて いる。

#### IMM WOOD

## 免疫住宅の効果3

琉球大学工学部 環境建築学科共同研究

FFC免疫加工ではマイナスイオンが増大すると共に、体にとって負のイオンであるプラスイオンを押さえ込む事が大学の研究で実証された。



FFC免疫加工された床材やクロスからマイナスイオンの発生が活発になり居室内の空気環境が改善される。

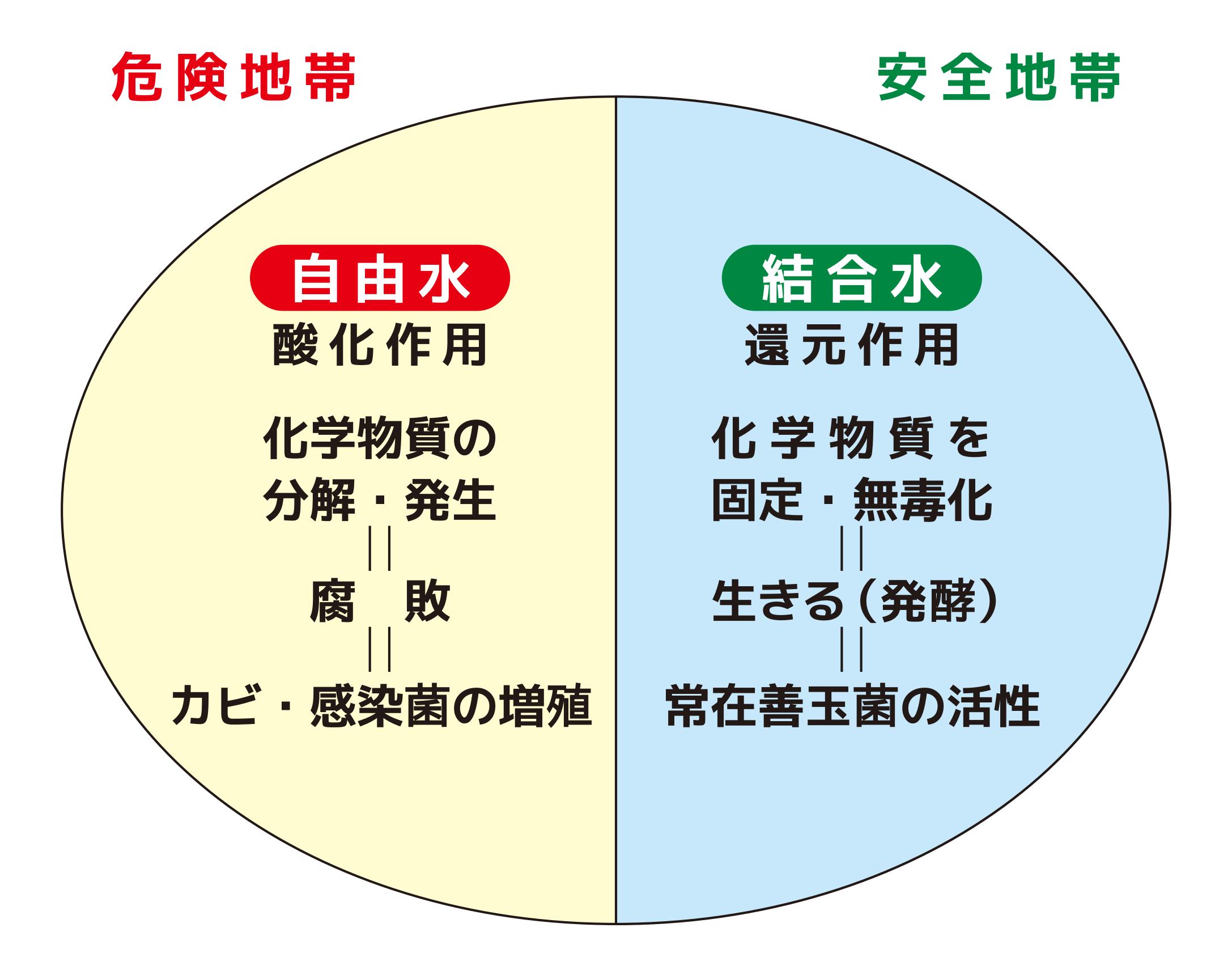
マイナスイオンの増加により花粉・ダニ・カビなどに帯電しているプラスイオンを中和し、居室内に飛散するものが落下する事によって花粉症・アレルギー症状が軽減される。

免疫住宅ではマイナスイオンは基準外気イオン数より大きく上昇し、一方 プラスイオンは基準外気イオンの数値に抑えられています。

森の中と同じような空気環境を住空間に再現できるようになったといえるでしょう。

## 免疫住宅の説明

(結合水を安定化させる技術)



住宅建設にともなう、すべての資材(木材・合板・クロス・布・ガラス・金属・けいそう土・漆喰・革・紙等)すべて形ある物質は多少たりとも「結合水」が存在している為、それが粉体化せずに形状がたもたれています。

この結合水が不安定になると「水の崩れ」がおこり構成物質の内部崩壊がおこり、 その周辺の物質を構成する化学物質を崩壊させ、その一部が気化してしまう事に よってVOC等が発生します。

同時に建材の酸化現象が起こり、建材の劣化・強度低下が進行していきます。 又、結合水が安定化した環境ではヒトの体に悪い微生物は増殖できず、すべて善

循環の方向へ進んでいきます。

これを可能にした免疫住宅は室内空気環境を改善し、おいしい空気の吸える家を実現する事によって真の健康住宅を確実にする事ができます。

免

疫

住

宅