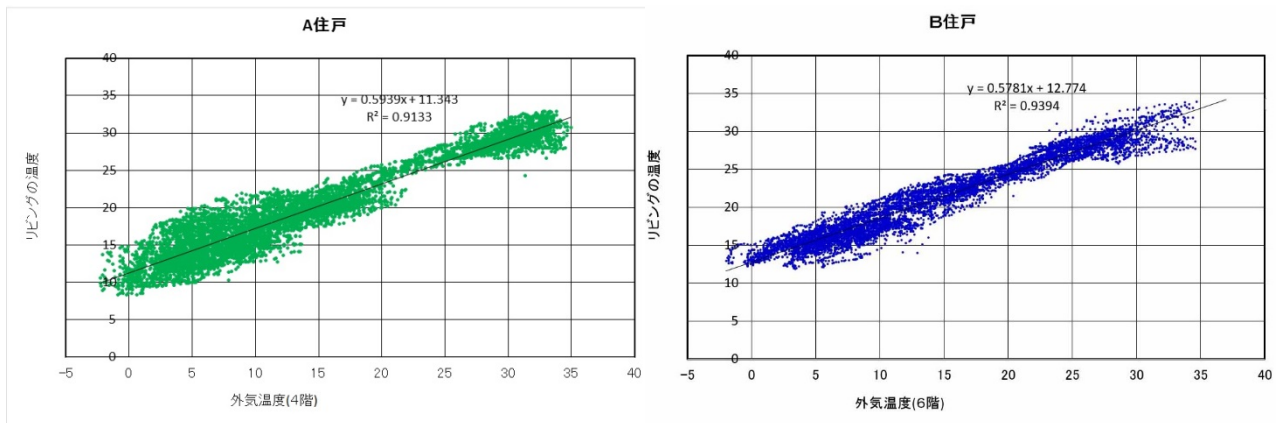


断熱性による室内環境の違い

室内温度は、ライフスタイルや温熱に対する好みによって変わってきますが、住戸の断熱性も大きく影響します。NEXT21で、断熱性の異なる住戸にて、外気温と室内温度の相関を比較すると、断熱性が高い住戸では外気温が0～5℃の時でも12℃を下回りませんが、やや断熱性の低い住戸では、8.4～10℃の室温が出現することがわかりました。

1.断熱性による室内の温熱環境の変化



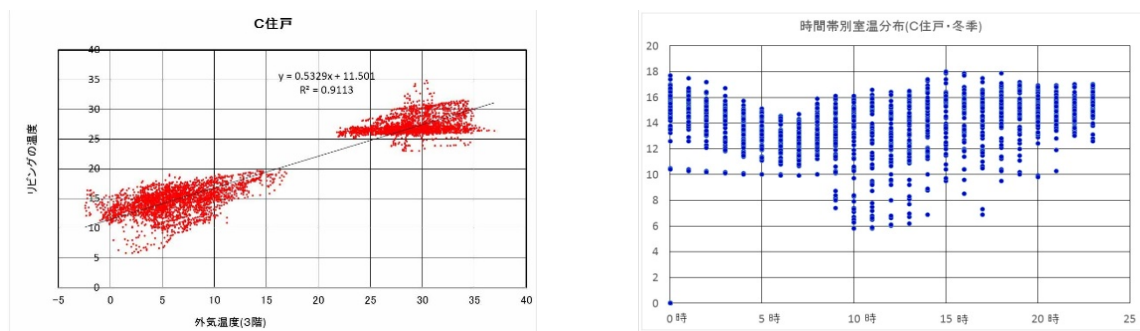
NEXT21では、建設時の断熱性が、3～4階と5～6階で異なる仕様になっています。3～4階は、当時の断熱性の指標であるQ値で2.2W/K(UA値=0.69に相当)、そして、5～6階は、その半分を目標に設計されました。

そこで、外気温と室内温度(居間)の相関関係を、3～4階にあるA住戸と、5～6階にあるB住戸とで比較しました。

A住戸は、外気温5℃付近の時に、室温が8.4℃になる場合があることがわかります。一方、より断熱性の高いB住戸では12℃を下回る室温は出現していません。

また、傾きがB住戸の方が緩やかで、外気温の影響を受けにくいことを示しています。

このように、外気温と室内温度の関係は、断熱性により、ある程度性格付けされることがわかります。



また、上図は、3～4階にある別のC住戸です。頻度は少ないながら、室温が6℃程度まで下がっています。この住戸の温度発生状況を、時間ごとに見たところ、この6℃近辺の温度は、10～12時に発生していることがわかりました。

おそらく、冬でも空気の入替えなどで窓を開けることがあるのだらうと思われます。

実際の家庭では、温熱感の好みやライフスタイルも異なりますので、注意が必要です。

以上