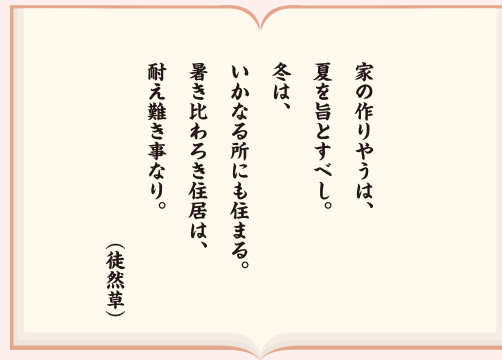


新築をご計画の皆さまに、  
ぜひご検討していただきたいことがあります。



「住まいを健康・快適に、しかも省エネに。」  
鳥取県のこの取組が、全国でも注目を集めています。

日本は、高温多湿の気候ゆえに  
夏の暑苦しさをしのぐことを基準に  
家が建てられてきた傾向があります。



夏は通気性がよいのですが、  
そのぶん冬の家は寒い。

冬の寒さを我慢する家は、  
健康にも地球環境にもよくありません。  
なにより暮らしが快適ではありません。

たとえば…

コタツもストーブもエアコンも、  
それでも家全体はなかなか暖まらない。



家事（炊事、洗濯、掃除）など、  
動くことがおっくう。



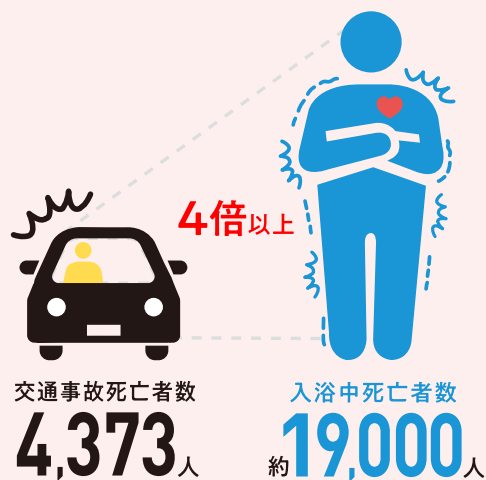
冬は暖房費がかさみ、  
それだけCO<sub>2</sub>も排出していたわけです。

居間の温度は暖かくても、  
そこから廊下などへ一歩出ると寒い！

それが、ヒートショックの原因です。

暖かい部屋から、  
寒いトイレやお風呂場などに移動した際、  
その急激な温度差により血圧が急上昇し、  
心筋梗塞や脳卒中などの原因に。

毎年、入浴中に亡くなる方が、  
交通事故死の4倍以上とされています。



家の中全体の温度差を少なくする  
「温度のバリアフリー」が大切です。

健康・快適と省エネ、どちらの課題も同時に解決できる。

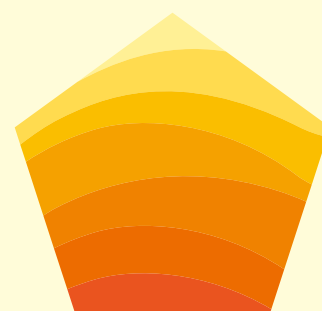
そのキーワードが、

家の**断熱**と**気密**です。

断熱と気密が高い家の  
メリットが少しずつ知られはじめ、  
それが重要と考えて家づくりをする方が増えています。

鳥取県では、この断熱と気密を軸とした  
県独自の基準を設け、基準を満たす家を  
『とっとり健康省エネ住宅NE-ST』と認定し、  
助成を行っています。

NE-STは、「NEXT STANDARD」の  
頭文字から名付けられました。



**NE-ST**  
とっとり健康省エネ住宅

NE-STでは、断熱と気密の基準を3段階のレベルで設定しました。

|                                  | 国の省エネ基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ZEH        | とっとり健康省エネ住宅性能基準「NE-STな家」 |                   |                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|-----------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            | T-G1                     | T-G2              | T-G3            |
| 基準の説明                            | 2025年義務化基準<br>(平成11年策定)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2030年義務化基準 | 冷暖房費を抑えるために必要な最低限のレベル    | 経済的で快適に生活できる推奨レベル | 優れた快適性を有する最高レベル |
| 断熱性能 U <sub>A</sub> 値            | 0.87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.60       | 0.48                     | 0.34              | 0.23            |
| 気密性能 C 値                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -          | 1.0                      | 1.0               | 1.0             |
| 冷暖房費削減率                          | 0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 約10%削減     | 約30%削減                   | 約50%削減            | 約70%削減          |
| 世界の省エネ基準 (U <sub>A</sub> 値) との比較 | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>寒</p> <p>今の日本</p> <p>日本の省エネ基準は努力義務ですが欧米では義務化されている。<br/>●日本 (0.87)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>今の欧米</p> <p>●米国 (0.43) ●ドイツ (0.40)<br/>●英国 (0.42) ●フランス (0.36)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>暖</p> </div> </div> |            |                          |                   |                 |

いずれも国の基準よりも高く、欧米と同等レベルに設定しています。

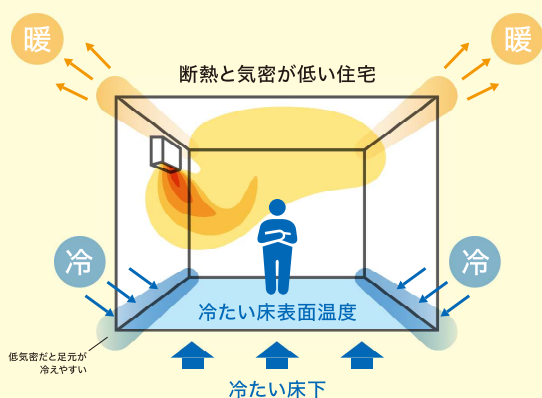
断熱性能のU<sub>A</sub>値とは、床や壁、天井、窓などから外部へ逃げる熱量を示す数値。

|                                  | 国の省エネ基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ZEH        | とっとり健康省エネ住宅性能基準「NE-STな家」 |                   |                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|-----------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            | T-G1                     | T-G2              | T-G3            |
| 基準の説明                            | 2025年義務化基準<br>(平成11年策定)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2030年義務化基準 | 冷暖房費を抑えるために必要な最低限のレベル    | 経済的で快適に生活できる推奨レベル | 優れた快適性を有する最高レベル |
| 断熱性能 U <sub>A</sub> 値            | 0.87                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.60       | 0.48                     | 0.34              | 0.23            |
| 気密性能 C 値                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -          | 1.0                      | 1.0               | 1.0             |
| 冷暖房費削減率                          | 0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 約10%削減     | 約30%削減                   | 約50%削減            | 約70%削減          |
| 世界の省エネ基準 (U <sub>A</sub> 値) との比較 | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>寒</p> <p>今の日本</p> <p>日本の省エネ基準は努力義務ですが欧米では義務化されている。<br/>●日本 (0.87)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>今の欧米</p> <p>●米国 (0.43) ●ドイツ (0.40)<br/>●英国 (0.42) ●フランス (0.36)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>暖</p> </div> </div> |            |                          |                   |                 |

値が小さいほど熱が逃げにくく、「断熱性」も「省エネ性」も高いことを表しています。



断熱と気密はセットで。

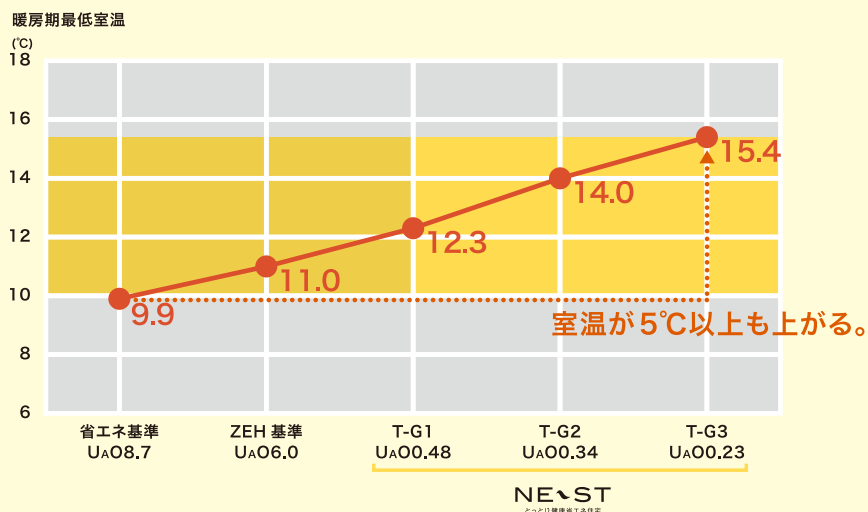


冬の家で、断熱が足りないと  
暖めた熱が冷たい屋根や壁に奪われ、

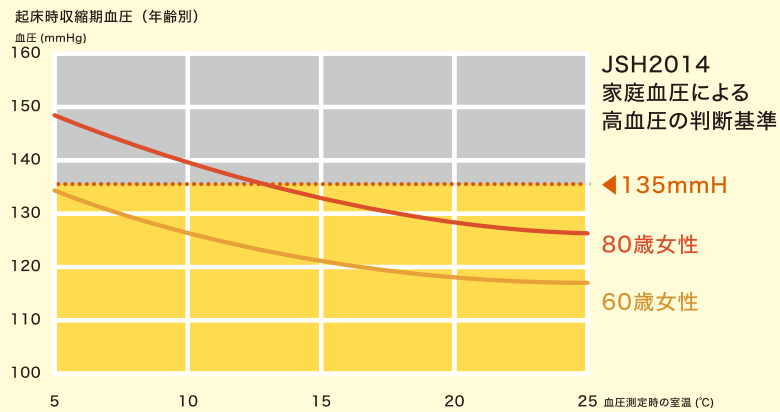
気密が足りないと  
床の隙間から冷たい空気が侵入してきます。

気密が低い家は、とくに足元が冷えます。

NE-ST基準の家では、家全体の最低室温が上がります。

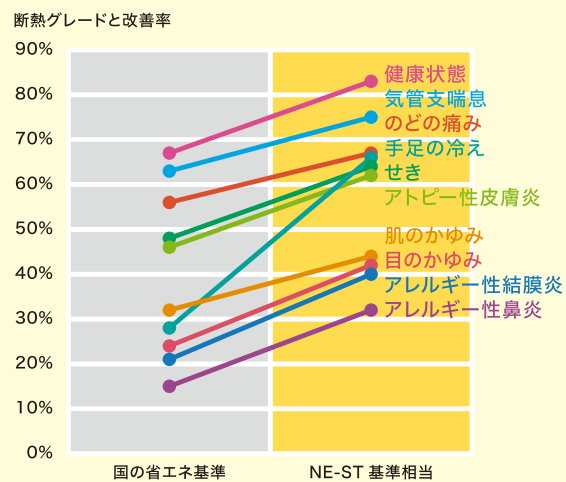


朝まで室温が暖かく保たれることで、起床時の血圧も下がります。



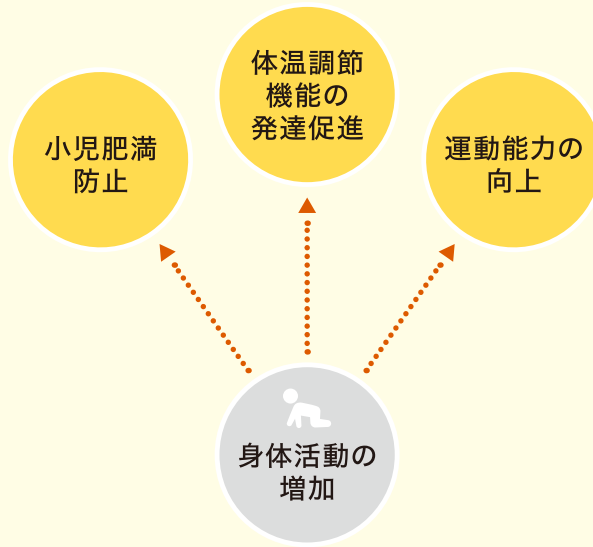
出典: Hyper tension (米国心臓協会が監修する国際医学誌)2019年10月号掲載 家庭血圧と冬季室温との関係の断面分析(慶応義塾大学伊香賀教授他)

暖かい家では、さまざまな健康改善効果がみられました。



出典: 健康維持をもたらす間接的便益 (NEB) を考慮した住宅断熱の投資評価日本建築学会環境系論文集, Vol.76, No.666, 2011.8 (慶応義塾大学伊香賀教授他)

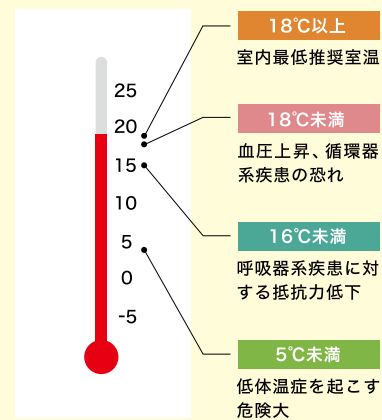
家の中全体が暖かくなれば、子供の動きも活発に。



幼児期の運動が、生涯の健康につながります。

出典：文部科学省、幼児期運動指針、2012 文2落合、白澤ら、ライフスタイルと小児肥満、昭和医学会雑誌2010

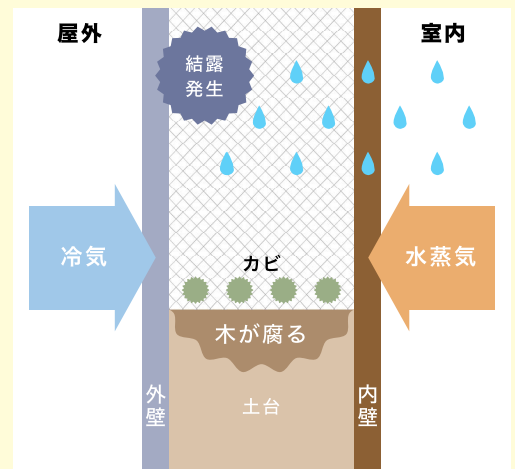
「冷えは万病のもと」。  
WHOは、冬の室温を常に暖かく  
保つことを強く勧告しています。



NE-STの家は、結露もしにくい。

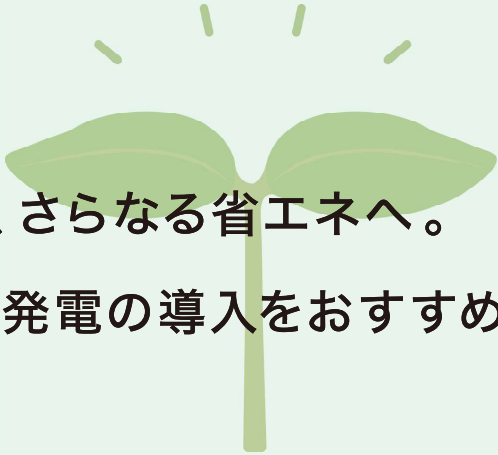
結露がなくなることで、カビやダニなどの発生が抑制され、アレルギー改善にも効果があります。

また、結露は壁や柱を腐食する恐れがあります。



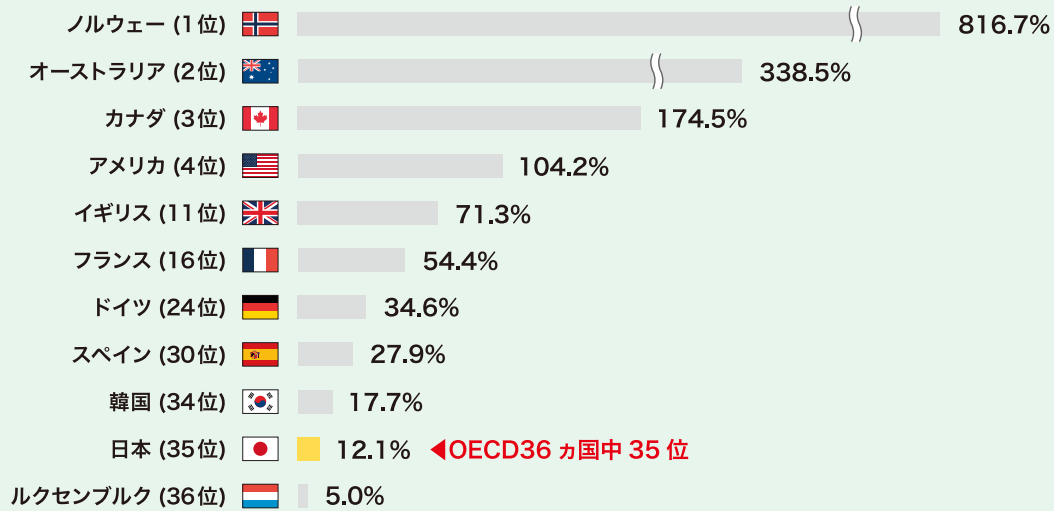
断熱と気密の高い家は、  
家の寿命も延ばします。

これまで家庭の省エネは、  
どちらかというとな暖房など機器の性能で行われてきました。  
でもその省エネにも限界があります。  
これからは「家そのものの省エネ性能」です。



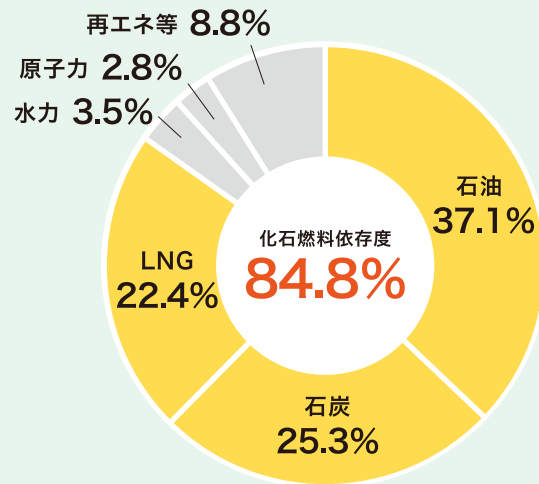
そして、さらなる省エネへ。  
太陽光発電の導入をおすすめします。

## 日本のエネルギー自給率はわずか約12%。



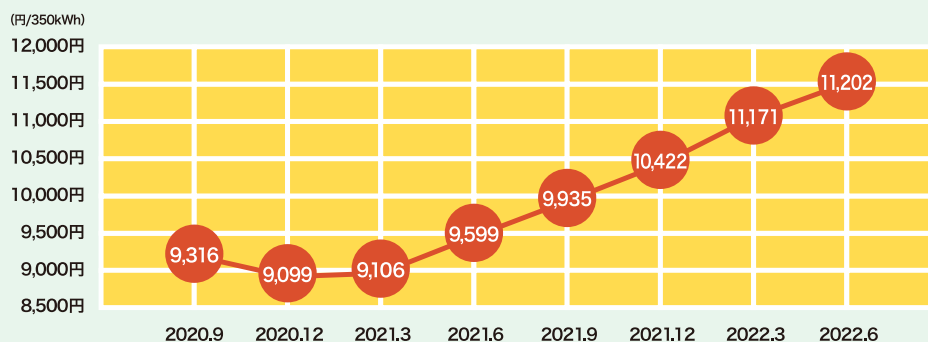
出典: IEA「World Energy balances (2020 edition)」

## 9割弱を、海外の化石燃料に依存しています。



出典: 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」の2019年度確報値

つまり、日本の電気料金は、燃料の輸入価格の影響をダイレクトにうけるのです。



出典:中国電力従量電灯A料金(350kWhの場合)

太陽光で発電すれば、  
電気の購入量を減らすことができ、  
家計への負担が少なくなります。

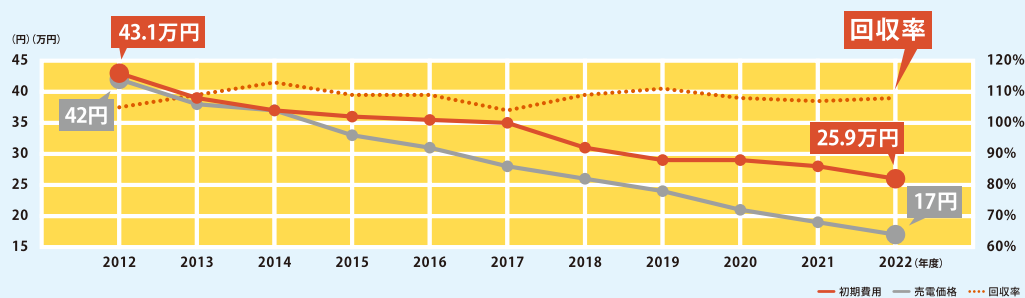
万が一、災害等で停電になった時も、  
発電した電気が使えます。



「太陽光発電」にはFIT制度があります。

自宅で発電・使用し、余った電力を固定の価格で、一定の期間(10年間)、電力会社が買い取ってくれることを国が約束する制度です。

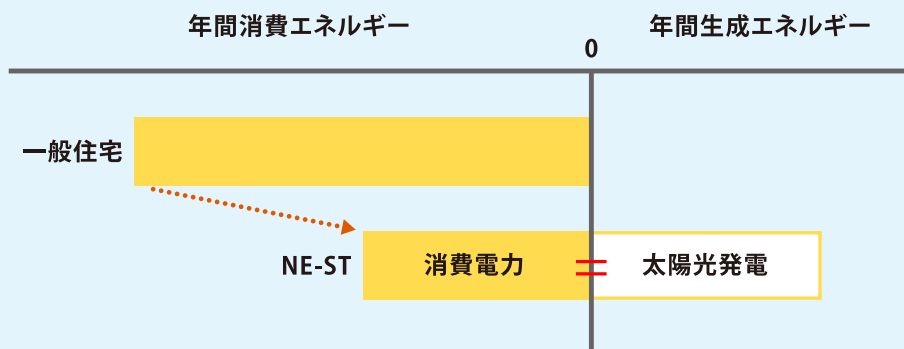
売電価格は年々下がってきていますが、  
太陽光発電の導入費用も安くなっており、  
回収率はほぼ変わりません。



※回収率計算条件：売電70%、自家消費30%、FIT後9円/kWh、メンテ0.3万/年、A3区分、南設置

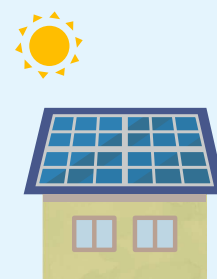


「省エネ」と「創エネ」で、ゼロエネルギーハウス  
つまりCO<sub>2</sub>排出±ゼロの実現へ。



「太陽光発電」を設置する上でのポイント。

- 発電効率のいい南向き面の屋根は十分な面積を。
- 太陽光発電設備の重さを見込んだ構造計画を。
- 落雪しても被害が生じないような配置計画を。



新築時には設置しない場合でも、将来的な設置に備えておきましょう。

費用的に「太陽光発電」の設置をあきらめている方へ。

太陽光発電の普及に向け  
新しい仕組みが始まっています。

[太陽光発電を借りる**リース契約**]

事業者が太陽光発電を設置しますので

初期費用はかかりません。

リース料金を支払うことで、

発電した電気を使い、余った電気は売ることができます。

[屋根を貸すPPA契約]

電力会社等に自宅の屋根を貸し、  
太陽光発電を無料で設置していただけます。  
メンテナンス費用もかかりません。  
契約期間(一般的に10年)が終了すると、  
太陽光発電設備は無償で譲渡されるものもあります。

これらをご検討してみてもいいでしょうか。

日本一、人も地球環境も、健康な鳥取県へ。

