

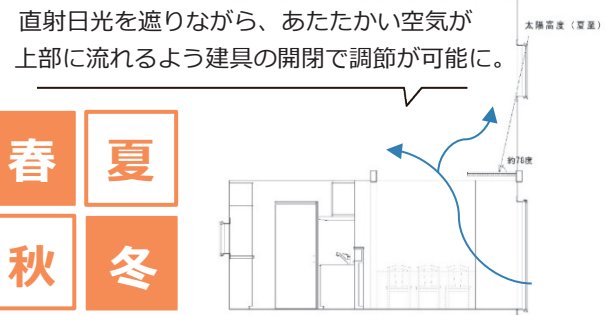
リフォーム前後の写真



A



B



Spring/Autumn



C

Q*値・・・リビングやダイニングなどの暖房室に範囲を限定し、その範囲の断熱性能評価を表す指標

$Q^* = \text{暖房区画からの損失熱量} \div \text{暖房区画の床面積}$

既存Q*値

$538.3564 \div 73.7 = 7.304$

改修後Q*値

$131.41 \div 44.72 = 2.938$

-4.366!!

暖かい空気

冷たい空気

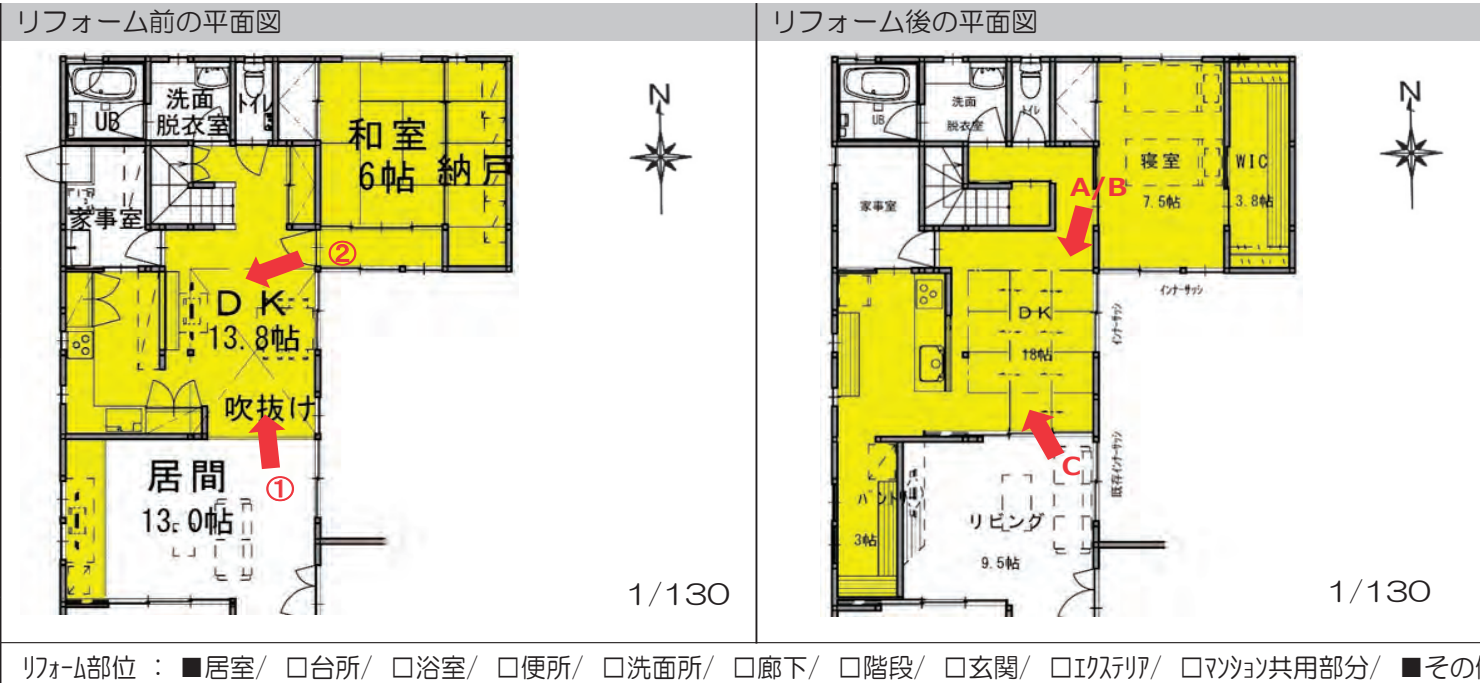
季節にあわせて空気の流れをコントロールした快適環境

リフォームの動機／設計・施工の工夫点／施主の感想・満足度／住宅の価値を向上させた内容など

【リフォームの動機】吹き抜けがあるにも関わらず、キッチン の開放感がなく、日中でも暗いのがお悩みでした。また、吹 き抜けがあることによって、夏は空気が通るが、冬は暖気が 上部に流れてしまうため、寒いのもお悩みでした。	ような工夫を考え、床と水平に建具を施工しました。開閉が できるよう、専用の棒を制作し、1階から開け閉めできるよ うにしました。断熱材やインナーサッシを施工し、長期優良 住宅の評価基準型を受け、断熱性能も高めています。
【設計・施工の工夫点】DKとキッチンの間仕切りを撤去し、 対面型のDKにすることで、コミュニケーションをとりなが ら家事ができる開放的な間取りにしました。寒さを気にされ ていた吹き抜けは、夏は風を通して、冬は暖気を留められる	【施主の感想】吹き抜けの良さを残しつつ、寒さが解消され たことが実際の生活を通して感じられました。対面キッチンに なり、開放感とコミュニケーションが楽しめる空間になりよ かったです。

性能向上の特性 温熱性能	特に配慮した事項 エリア断熱性能評価を向上。長期優良住宅化。
-----------------	-----------------------------------

データ					
所在地	石川県金沢市	新築竣工年	1996 年	築後年数	23 年
該当工事床面積	82.4㎡	総工事床面積	82.4㎡	該当部分工事費	868万円
居住者構成	65歳以上：0人	15～64歳：2人	15歳未満：0人	施工期間	72 日間
				総工事費	868万円



講評

このリフォームの一番の目的は、寒さの解消であった。新築時の設計では、南北に長い形状の住宅の中央に位置するダイニングキッチンに明るさと風通しを確保するため、小屋まで吹き抜けになった大空間が設けられていた。そこは一日の日差しの変化を感じながら、家族が集う快適な空間、になる筈であった。しかし実際に住んでみると、冬の寒さは尋常ではなく、家族のくつろぎの場はダイニング横のロールスクリーンで仕切られた居間だけとなっていた。また、ダイニングの横に位置するキッチンは、吹き抜けの明るさは届かず、暗くて足元から冷え込む、長居したくない場所だった。

子供たちが独立し、夫婦二人の生活になったことから、寒さの解消と加齢に対応するためのリフォームが動き出した。リフォームの依頼先については、古民家を生活しやすく改修したショールームを見て、我が家もここに頼めば解決してもらえるのでは、との思いから決めた、とのことである。

施主の要望は、夏には日差しを遮り、冬の日たくさん取り込んで、時間によって移り変わる日差しをうまくコントロールすることであり、さらに夏には吹き抜けを開放して暖かい空気を上に逃がすことで涼しさを得て、冬は吹き抜けを閉じて暖かく暮らせることであった。

そこで提案されたのが、自在に開閉できる水平の建具である。吹き抜けには建具を設置するための梁を渡し、光を通すワーロン紙を貼った建具を設置した。ワーロン紙は、薄いものと厚いものの2種類を用

いて、光の量を加減できるように工夫している。建具は、特製の棒で簡単に動かすことができ、施主は、刻々と変わる日差しに合わせて建具の位置を変えることを楽しみとしている。また、オープンであった階段は、暖気が逃げないように上がり方を変え壁で囲み、自然光を取り込むための明り取りの窓を設けた。加えて夏の暑さ対策として、吹き抜け部2階とキッチンに風通し窓を設ける一方、西日が差し込む窓は、風通しの窓以外を塞ぐことで余計な熱を室内に入れないようにしている。

さらに外気温に左右されないため、現行基準を満たす断熱材やインナーサッシを設けて、断熱性能を高めている。リフォーム後は、インナーサッシを開けただけで外の冷気を感じ、今までどれだけ窓から熱が逃げていたのかを改めて感じたとのことである。

キッチンはダイニングとオープンにつながる対面式キッチンとし、吹き抜けの明るさと温かさを実感し、会話を楽しみながら作業ができる。また、2階にあった寝室は1階に移し、寝室からの動線がスムーズになるようにトイレの扉の開き勝手を変え、廊下の照明は人感センサー付きにするなど、加齢に対する配慮も細やかに行われている。

このように本作品は、自然の寒暖差と戦ってきた住まいから、温熱環境を整え自然をコントロールしながら健康に安心して暮らすことができる住まいに生まれ変わっており、一般社団法人住宅リフォーム推進協議会会長賞に値するものとして評価される。