



世界のお家

ハンドブック





世界には70億人の人々がそれぞれ独特なお家に住んでいます。このアプリで世界にある様々なお家を探検しましょう。本ガイドではお子さんへの質問、知識、会話のガイドを提供します。探検するお家は：



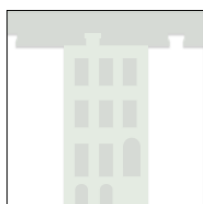
ユルト(ゲル)

青空の国モンゴルに行ってユルトでの生活を体験してみよう。



アドーベレンが造りのお家

グアテマラの高地に位置するれんが造りのお家を調べてみよう。



連続住宅

北アメリカの都市ニューヨークのブルックリンに飛んで連続住宅を訪ねてみよう。



タワーハウス

イエメンの砂漠にある町のタワーハウスを上から下まで冒険しよう。

探検者の図書館にある他のアプリ同様、『世界のお家』にはルールやレベルはありません。自分の家にいるように自由に冒険してみてください。

各お家の中で考えておきたいポイント

お家は寝たり、遊んだり、料理をしたり、食べたりとくつろげるプライベートな空間です。世界のお家を見る時、周りの地形、建築スタイル、建物の素材、土地の使い方が各お家にどう影響しているか考えてみよう。お家の中では電化製品の使い勝手やご飯を作ったり、トイレを使ってみたり、飾り付けしてみたり、ゲームをして遊んでみましょう。

各お家を回る時考えてみよう：

私たちのお家と似たところや違うところは何かな？

このお家は他の世界のお家と比べてどう違うかな？またどこが似てるかな？

このお家に住んでる人たちはどうやって遊んだり、くつろいだり、料理したり、寝たりするんだろう？またどうやって寒いときは温かく、熱いときは涼しくしてるんだろう？

各お家の周りで考えておきたいポイント

周りの地形や地域

お家の中を探検する前に、お家の位置や周りの地形を見るといろいろな事が分かります。

お家は田舎にあるかな？それとも町の中かな？

お家は広いかな？狭いかな？

この地域の気候はどうだろう？

この地域はどんな資源に恵まれてるかな？

動物や車に気付く？お庭や歩道はあるかな？

この地域ではどのような音がするかな？

建築スタイル

様々なお家を見てまわる時、各お家はどう作られてるか考えてみましょう。

この建物はどんな形かな？縦に高いかな？それとも横に広いかな？

窓の大きさはどうだろう？小さいかな？それとも大きいかな？

壁の厚さはどうだろう？薄いかな？それとも厚いかな？

お家の外に飾り付けはあるかな？

例：田舎などの人口が少ない地域では低く広い住宅での生活が可能です。都会の人口が密集している所では住宅が縦に重なり狭い土地を有効に活用しています。

住宅の素材は地域やその場所で手に入る資材で決まる場合が多いです。また地域独特の天候への対応性も考えて素材を選ばなければなりません。お家の周りの環境を観察した上で考えてみよう。

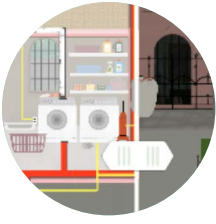
近くにはどのような資源があるかな？

天気、気候、または文化はお家の建築スタイルにどう影響するだろう？

例：晴れやすい気候帯に位置する住宅では遊びや家事をなるべく外でし太陽光を大切活用します。ユルトやれんが造りのお家では洗濯は外の晴れた空の下で行います。



スライダーを動かしてお家の中をのぞいてみましょう。



建築スタイルや空間の使い方

各お家の中を見る時、部屋の広さや形また部屋の並び方を調べてみよう。似たところや違うところはどこだろう？例：タワーハウスや連続住宅では部屋が上下や左右に連なっています。それに比べてユルトには大部屋が一つ地面と同じ高さにあります。

水道光熱

住宅の壁をつたう電線や水道に注意して見てみよう。

お家はどうやって明かりを保つのだろう？世界中のお家では天然ガス、電気、バイオマス（まきや動物のふん）、再生可能エネルギー（太陽光、風力）などさまざまな種類のエネルギーが使われています。これらの資源は家庭を温かくまた時には涼しくしたりし、暗いときには明るくたり、調理も手伝っているのです。

水はどうやって各家庭に運ばれるかな？またどこに行くのかな？水道水は地下水井戸から送水管を通り、タンクに溜まり、最終的に蛇口をひねると放水される仕組みになっています。

ゴミや排泄物はどこに行くのかな？どのお家には自動水洗トイレがあるかな？手動水洗トイレ、屋外便所、堆肥便所も探してみよう。ゴミ箱やリサイクル置き場もあるかな？

近くで観察してみよう：  をタップしてインタラクティブな道具を探してみよう。

機能的オブジェクトや装飾



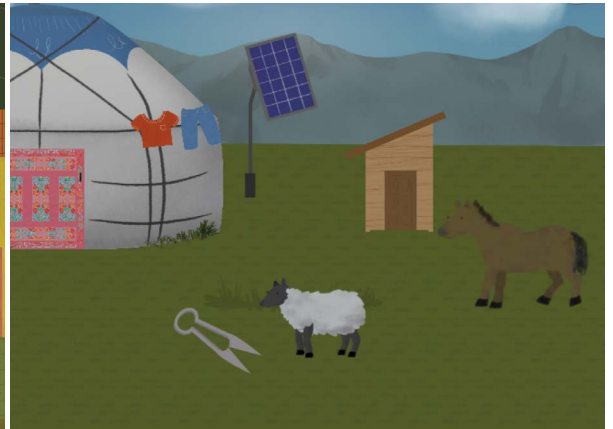
各家庭、料理、家事、遊びの際に使う道具、家庭用品、おもちゃがいっぱいあります。道具をタップまたはドラッグしてどのように利用されているのか調べてみよう。

本の中をのぞいて見よう。楽器をひろってみよう。おもちゃであそんだりお絵描きして見よう。ストーブやコンロの上にはどのような料理があるかな？ 団子やトルティーヤを作ってみよう。

遊んだ後は片付けてみよう。屋内外でお皿を洗ったり衣類を洗濯してみよう。手動かな？それとも食器洗い機/洗濯機があるかな？

動物

各お家の周りに動物がいるのに気付くと思います。何をしているのかな？動物をタップしてみよう。モンゴルで羊の毛を刈り取ってみたい、イエメンでヤギにえさをあげてみよう。グアテマラで食器を洗って余り物をニワトリにあげてみよう。アメリカでは犬や猫はどのように反応するかな？





ゲル

モンゴル



建築スタイル

ゲルはモンゴルの遊牧民の伝統的なお家です。ゲルはモンゴル語でお家を意味します。ユルトとも呼ばれ、運びやすく、円形で折りたたみ可能な木材のフレームで出来ておりキャンバスで囲まれた1つの大部屋です。また寒さ対策として羊毛が用いられています。格子張りの壁にてっぺんを支える支柱がつながっています。またロープで壁が広がらないように縛られています。

現代式ゲルは中央アジアやモンゴル内部、シベリア、アフガニスタン、パキスタン、カザフスタン、キルギスタン、ウズベキスタン、やタジキスタンで見つけることができます。北アメリカやヨーロッパでも見かけるようになりました。

水道光熱

ゲルでは太陽光パネルで日光（モンゴルは年間280日晴天）を存分に受け発電し利用します。またモンゴルの乾燥した、平らで風通しのいい地形を利用してゲルでは風力発電で電気を作る場合もあります。これらの電気は明かりやテレビを見るための使います。テレビを見るためには衛星テレビ用アンテナを持ち運びます。

水は井戸から手動またはポンプでくみ上げられます（ポンプの取っ手をタップまたはスワイプしてみよう）。お手洗いは簡素な木材の建物で家とは離れて穴の上に建てられています。

動物も資源を提供します。羊毛は寒さ対策に用いられ、乾燥した馬糞は燃料として料理や暖を取る際に使われます。

モンゴル

首都

ウランバートル

通貨

ツグリック

人口

2,796,000

キッズ(0-14歳)

27.3%

言語

ハルハモンゴル語
チュルク諸語
ロシア

外から中を見てみよう。



観察：どうしてこの家は運びやすいのかな？

中の作りは頑丈ですが、ゲルは軽く簡単に組外せます。資材は車や馬に乗せて新しい場所になんと最短で30分で組み立てられます。家畜を養っての上で草が生えている所に移動する際に便利です。

ゲルの中の物も必要最小限に抑えられているため簡単に持ち運べます。家具は一通り以上の役割を果たします。例えば大きなボールはご飯を作る際に使われたり、食器を洗う際に使われたり、お風呂の際にも使われます。ゲルを支えるロープも多機能性です。格子を支えるだけでなく物干しにもなります。

観察：このお家は風が強く、日当たりがいい長い冬の気候にどう適しているかな？

ゲルはモンゴルの気候に適しています。寒い時期には丸い壁が風あたりを少なくします。多くて8層の羊毛が室内保温に貢献します。防水性のキャンパスが雨を遮ります。またあるゲルでは床が木で出来ており氷点下の冬の寒さから足を守ります。敷物や布団も寒さ対策で用いられます。

また温かいときにはドアが開き、天井が開くので風通しが良くなります。また羊毛も取り外し可能なので暑い日も快適です。

近くで見えてみよう。



羊の毛をドラッグしてみよう。羊毛は何に使われるかな？

羊の毛はゲルの保温性を高める働きがあります。

ユルトに住む家族は移動する事で家畜に新鮮な草を与える事が出来ます。それのお返しに動物たちは家族がユルトに住むためには欠かせない寒さ対策用の羊毛などの資源を提供します。

家族を養うための食料や飲料は家畜から得る事が出来ます。馬糞はストーブの燃料になります。また馬は交通手段でもあります。そして馬の毛は編んでゲルを支えるロープともなります。

まきをストーブヘドラッグして火をおこそう。ストーブにはどのような役割があるかな？

まきを燃やすストーブはゲルの中心にあります。火がつくと部屋を均等に暖め明かりとしても機能します。またストーブでは料理もします。

ストーブはまきや馬糞が燃料です。煙は煙突をつたわり天井の中心の穴から抜けて行きます。木材、あし、布で出来たこの中心の穴は何世代にもわたって大切に使われています。

団子をタップし中に具を詰めてとじましょう。ストーブの上で調理しよう。他にどのような料理が見あたるかな？

家畜から得た肉は天日干しにされ(屋根の上を見てみよう)冬でも長持ちするように干し肉にされます。干し肉はシチューや団子などの具に用いられます。

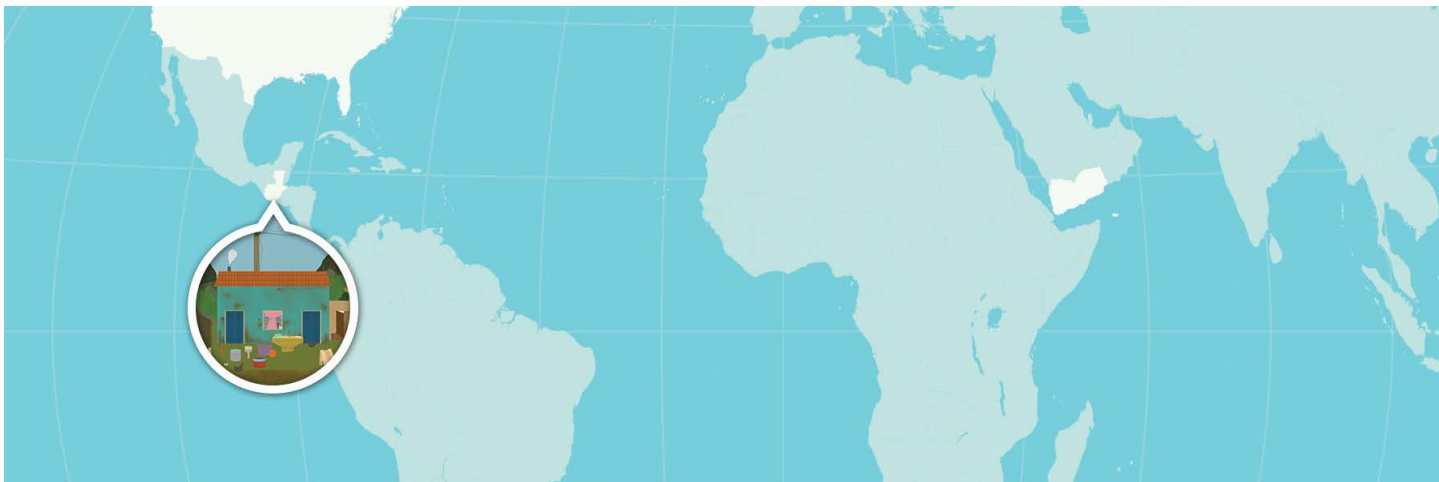
家畜からのミルクはチーズや他の飲み物を作る際に使われます。モンゴル式ミルクティー(スーテーツアイ)や塩っぱい飲み物が作られます。





アドーベレンがの家

グアテマラ



建築スタイル

アドーベレンがは土、水、わらや家畜糞尿などの自然な素材を用いた資材です。混ぜ合わせた素材は木の型にはめられ天日干し(長くて4週間)されます。アドーベレンが造りには知識と辛抱強さが求められます。徹底されたシルト、砂、粘土の比率が割れないレンガ作りのコツです。麦や家畜糞尿はれんがを頑丈にしたり形を整える役割を果たします。

地下の石で出来た基盤はれんがを湿気から守るために用いられます。屋根には雨から守るためかまで焼かれたれんがが使われます。

アドーベレンがは低価格うえに比較的どこでも手に入るので長い間家作りに用いられてきた素材です。世界中(西アジア、北アメリカ、西アフリカ、南アメリカ、スペイン、東ヨーロッパなど)で見つける事ができます。

水道光熱

電球、ミシン、携帯は送電網システムと電波基地のおかげで機能しています。

他のシステムも機能しています。キッチンではまきやプロパンガスを使ってコンロを使っています。掃除の際は都市用水が家の外のタンクに保水されます。お風呂やトイレの時は水洗トイレやシャワーを使ったりするお家とバケツに排泄物を堆肥として利用する家があります。尿は蒸発され人糞だけ集められ堆肥として使われます。

グアテマラ

首都

グアテマラシティ

通貨

アジア・太平洋言語

人口

15,083,000

キッズ(0-14歳)

40.4%

言語

スペイン語(公用語)

インドヨーロッパ語

外から中を見てみよう。



ブラシをドラッグしてペンキを家にぬってみよう。

アドーベレンがは手入れが欠かせません。モルタル、漆喰やペンキは長持ちするアドーベレンがの家の秘訣です。

観察してみよう：アドーベレンが造りの家はどうやってこの家の中を快適にするのかな？

アドーベレンがは40CMから60CMになる厚さのおかげで高いサーマルマスを持っています。日中日差しを吸収し家の中を涼しく保ちます。日暮れ頃レンがに吸収されていた熱が放たれ家を暖めます。アドーベレンがは自然の暖房や冷房としても機能するのです。

近くで見てみよう。



種をドラッグして植えてみましょう。じょうろをドラッグして水やりをしましょう。どのような料理の具材が実るかな？

この家では、庭で出来た野菜が料理に使われます。まきのコンロでトルティーヤを作ったりご飯や豆をガスコンロで炊いたりします。

ミシンの足ペダルをタップしてみましょう。布をみしんにドラッグしてみましょう。なにが作れますか？



ミシンを使う人たちは毛布、テーブルクロス、かばん、プレースマット、ブックマーク、クッションカバー、伝統衣装やヘアリボンも作れます。

グアテマラのミシンの使い手たちはマヤ民族の子孫でもあります。先祖代々伝わる、幾何学的、動物、お花、ストライプ、鳥なパターンや色合いを使っています。

織り機は足ペダルで動きます。これらはスペイン入植者たちによってマヤ民族に伝わりました。他の伝統的な織り機も伝わっています。

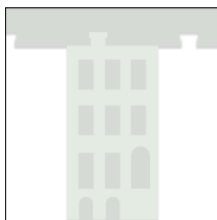
衣服と食器をピラにドラッグして洗いましょう。



衣服と食器は多機能性の流しのピラで洗われます。

日中水はピラにたまります。中央アメリカの田舎では必ずしも水が流れてくるとは限りません。そのため水はきれいな状態で流しに保水されるのです。

プラスチック製のバケツ(グアカル)を使ってきれいな水をくみ出します。洗濯物は洗濯版で洗われます。水は庭にある小さな穴から排水されます。



連続住宅

アメリカ



建築スタイル

人口が密集した都会に見かけるアメリカ式連続住宅は高く幅が細いです。木材、れんが、または石材で出来ています。北東アメリカの多くの連続住宅では近くの石切り場で採石された茶色やピンクの砂岩で覆われています。

家の境の壁は共同で防音防火の目的でれんがが用いられています。部屋は天井が高く大きな窓が前後から日光を室内に入れる役割を果たします。

玄関口には階段で道路からアクセスできます。玄関と一階は道路の音をなるべく遮るために少し道路より高くなっています。これは連続住宅の特徴でもあります。安全のためそしてデザインを気にしたフェンスで道路との境を作っています。ここで近所と人々と世間話をしたりします。

もともと一世帯住宅だったのが連続住宅は今では一軒に数家族住んでいる場合もあります。

水道光熱

電化製品は国家電力網でまかなわれており地下を通る市営のパイプで電気、ガス、そして水が各世帯にとどきます。使用量は管理されておりそれに応じて費用が支払われます。

水は地下室にあるボイラーによって温められ燃料バーナの上に置かれています。温水システムが水を家中のパイプを通して巡らされ家を暖めます。

トイレはトイレだけで3つのパイプがあります。水を送るパイプ、排泄物を下水道に送るパイプ、そして換気用のパイプです。しかし家の外につながっている換気用のパイプの先に枯れ葉などで塞いしまうとトイレにガスが溜まったり流れにくかったりします。

アメリカ

首都

ワシントンD.C.

通貨

米ドル

人口

317,505,000

キッズ(0-14歳)

19.6%

言語

英語(非公式言語)

スペイン語

インド・ヨーロッパ語

アジア太平洋言語

他の言語

外から中を見てみよう。



観察: この家はどのような形かな? またなんでこんな形なのだろう?

連続住宅は高い長方形です。上下左右に人が効率よくなるべく多く住めるように出来ています。

連続住宅は人口増加の時期に伴い建てられます。作るのに時間がかからず、効率よく最小限のスペースでなるべく多くの家族に住居を提供する事が出来るからです。

連続住宅は都市部の住宅街に目立ちます。ヨーロッパ、中央アメリカ、北米、オセアニアやアメリカではニューヨーク、ボルティモア、ボストン、フィラデルフィア、ニューオリンズ、シカゴ、サンフランシスコのような古い都市で最も一般的な住宅です。

観察: 連続住宅は他の連続住宅と比べて似てるかな?

連続住宅は普通同じデザインで同じ時期に建てられます。ブラウンストーン式のアーチ型の扉と幅が広い玄関口への階段、手すり、フェンスが典型的な外見です。地域の特例によってはこれら伝統的なデザインを変えるを禁じているところもあります。

しかし花壇や個人的な装飾も可能です。チョークを持って歩道に落書きもできます。

近くで見てみよう。



家庭用電化製品をタップして料理を作ってみよう。

キッチン、料理やその片付けを効率よく簡単にする家電製品がいっぱいいます。この家ではトースター、冷蔵庫、コーヒーメーカー、食器洗浄機を見つけることができます。役に立ちそうな家電はありますか?

米国でよく使われる表現の中に”朝食は一日の中で最も重要な食事”とあります。家族は卵、ベーコンやソーセージ、トースト、または果物を食べるため、そして絶対と言っていいほどコーヒーを飲むためにキッチンに毎朝集まります。卵は、いくつかの方法で調理できます。完熟、半熟、温泉、スクランブル、焼き、揚げ、あるいはオムレツ、フリッタータ、またはキッシュにしたりします。



洗濯機、掃除機、座ぼうきをタップしドラッグして掃除しよう。

カーペットには掃除機をかけなくてはならないし、お皿や衣類は洗わないとならないし、そして棚はちりとりをはたかないといけません。時にはお小遣いを稼ぐためにアメリカの子供たちは雑用としてこれらの仕事をこなします。

子供たちは貯金箱にお金を貯めるができます。お金は貯金箱の上の穴から入れられます。お金を出すために通常はコルク穴がありますが、いくつかの貯金箱では壊さないといけない場合があります。(ハンマーで貯金箱をタップ!)

楽器、おもちゃやクレヨンにタップして遊ぼう。

他の時間の過ごし方と言えばスマートフォンやレコードプレーヤーで音楽を聴くことです。子供たちはまた、トランペット、フルート、ギター、ドラム、またはタンボリンなどの楽器を演奏することがあります。お絵描きや飾り付けは他の一般的な遊びでもあります。



タワーハウス

イエメン



建築スタイル

タワーハウスはその名の通り高く(九階建て)細く出来ています。タワーハウスは職人が近くの資材(基盤のための玄武岩、一階のための石灰岩、そして天日干しされた泥れんが2階以上に用いられる)を活用して長持ちする家を造ります。中には800年も建っているタワーハウスもあります。

タワーハウスは密集地に建てられ作物を栽培するためのスペースを最大化し、(2頭のラクダが並んで通って移動するだけの十分な広さとなるように設計された)下の狭い通りに日陰を提供します。

タワーハウスはその周囲にうまく溶け込みます。ステンドグラスの窓、スクリーン、金属製のドアや石灰石と石膏コーティングなどの装飾をよく見てください。

水道光熱

これらのタワーハウスは市の水源と電源につながっています。入り組んだ通りを通っている電線を見てみましょう。サービスが不規則な場合があるので、家ではタンクや発電機を持っている場合があります。

乾燥した砂漠の気候では、水道水の供給が不足することがあります。家は市からの水源が途切れた場合であっても屋上の水タンクに水を集めています。タンクから、水はキッチンとバスルームに家の中に流れます。この家庭でのトイレは自動水洗と手動の2種類がありこれから徐々に近代化する兆しを見せています。

イエメン

首都

サヌア

通貨

イエメン・リアル

人口

23,852,000

キッズ(0-14歳)

40.2%

言語

アラビア語

外から中を見てみよう。



観察：タワーハウスとその周りの色やテクスチャを比べてみよう。

現地の地質はタワーハウスを構築するために使用される資材を決めます。その結果、材料が風景に溶け込むのです。タワーハウスは石（玄武岩や石灰岩）、泥れんが、ザブールやミダマークと言われる版築や石膏で構築することができます。

住宅の素材や造りは地域の気候に適しています。1階で厚さ1メートルもある壁がサポートを提供し、アドーベレンが造りの家と同じ方法で温度を調節を助けます。石灰岩でできた土台と内装と外装にほどこされたラウムコーティングで湿気の侵入を防ぎます。屋根のしゅくいが雨季の家を保護します。



観察：各家にどのような装飾がほどこされているか観察してみよう。

タワーハウスのしゅくい、ドア、窓に施されている芸術的な装飾技術は何世紀にもわたって開発されてきました。

時には複雑な格子、ジュエリー、テキスタイル、あるいは動物や自然の他の表現を描いた石膏の詳細は美しく機能的でもあります。また水の損傷を防ぐために泥レンガで密封しています。

伝統的に木の扉の銘は住居に入る際の意義を伝えていました。しかし最近では、精巧なパターン化され明るく塗装された金属のドアが公共の楽しみのために外見に多くの色や装飾をもたらし、伝統的な扉を取って代わってきています。

一つの家にも複数の窓の装飾スタイルが美しさと機能の両方を提供します。例えば幾何学的または花柄のステンドグラスの窓は、プライバシーを提供しつつ美しい外見を保ちます。

近くで見てみよう。

観察：部屋はどのようなレイアウトになっているかな？



穀物、乾物、木炭、またヤギのための地上階のお部屋や物置小屋みたいな部屋です。お客さんをもてなすための最上階のお部屋は最もフォーマルで派手に作られています。この間の階の部屋は飲み食いしたり、寝たり、リラックスしたり、料理をしたり家族の団らんのためのお部屋です。

屋上では家事が行われています。家具の掃除や手入れ、衣類の洗濯乾燥、たまに小さなお庭で植物やハーブを育てています。

タワーハウスには高い壁に囲まれた屋上デッキや、通行人から内部を見せないスクリーン窓などプライバシーも重視した工夫が施されています。階段も自分の階以外は中の部屋が覗けない仕組みになっています。

マフラジの中でお茶にタップしてお茶を注ごう。ラジオやリュートをタップして音楽を流そう。



家の中で一番上の部屋はマフラジといいお客さんをもてなすための特別な部屋です。壁には幾何学的な図面や詩によって装飾されています。

家族とお客さんは、食事、お茶、読書、または音楽を聴いたり演奏してマフラジで楽しむことがあります。（壁に引っかかっている）キャンバスは14世紀から伝わるとして知られている伝統的な曲（サナアの歌やアル・ジナ、アルサナニ）を演奏する際に使用するリュートです。



観察：タワーハウスに住んでいる人々はどこで飲み食いしたり寝たりするのだろうか。枕をタップしてドラッグしよう。

これは引っ掛け問題です！イエメンのタワーハウスの住居スペースの使用法はさまざまです。同じ部屋で社交の場であったり、リラックスしたり、食事したり、寝室として使用されるかもしれません。

枕を並べ替えることでイスがベッドに変身します。このようなちょっとした工夫がこれらのスペースはとても柔軟に使用する特徴的な例です。部屋には床に敷くマットレスや壁沿いの低いソファ（ファーシュ）、背中を支える固めのクッション、アームレスト、そしてその上に敷く柔らかいクッションなどがあります。

下のリビングルームではテレビを見たり、本を読んだり、食事を楽しむために家族や親しい友人の団らんの場所です。夜はテレビが移動され寝室にもなります。

大人は自分の寝室があるかもしれませんが、多くの場合、クッションを使用してリビングルームのいずれかで寝ます。冬には暖かい部屋、夏には寒い部屋など季節的に寝床を変えたりもします。



コンロをタップしてカレーを作ろう。タンドーリオープンをタップしてパンと魚を調理しよう。

イエメンのタワーハウスは伝統的なタンドーリオープン、近代的なガスや電気オープン、またはその両方を備えています。

タンドーリオープンとは魚、パン、および他の食品を調理するために使用される厚い粘土オープンです。底に木炭がしかれマッチで点灯されます。丸められたパン生地はオープンの内側に貼付けられ壁に薄い丸い形に仕上がりします。

コンロの上にはサルタ（唐辛子、トマト、ニンニク、ハーブを含む肉のシチュー）が煮込んであります。サルタは国民食であり主に昼食のために作られます。ライス、ポテト、スクランブルエッグ、野菜は一般的な添え料理です。サルタをすくい上げるためのイエメンの平らなパンも食べられています。食事は、大皿から分けて食べられます。



参考文献（英語）

もっと世界中のいろいろなお家を冒険しよう。

[Families of the World, a video series](#)

[Material World: A Global Family Portrait, photos by Peter Menzel](#)

[Index of countries A to Z, by National Geographic](#)

[Daily life, photos by UNICEF](#)