

# PSU 研修報告書

岡山大学公共政策短期人材育成プログラム  
The Public Administration Short-Term  
Training Program for Okayama University  
August 29<sup>th</sup> - September 1<sup>st</sup> 2016

平成 28 年 10 月 15 日

岡山大学大学院 社会文化科学研究科  
組織経営(MBA)専攻 2 年生

長光正明

(学生番号 : 47427411)

私の報告は、後段の「反省点」を除き、今回の研修全体の総括的な報告ではなく、また、研修の目的とする公共政策的な視点からのものでもない。MBA の視点にたったものとなっている。報告内容は関心があった二点に絞っている。「リビルディング・センター」(研修二日目の 8 月 30 日に訪問した施設)と「市内探索のインタビュー」(研修初日 8 月 29 日のプログラム)である。なお、今回の研修プログラム表は巻末(9 頁)に掲げておいた。

## 1 リビルディング・センター (RBC) <sup>1</sup> –RBCの独立採算が成り立つ北米住宅の背景–



同センターの建物前にて (参加者が撮影)

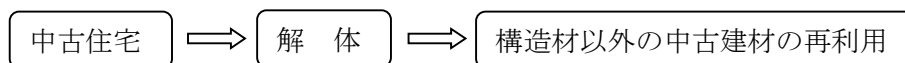
同センターに対する私の視点は、その運営におけるビジネスモデルの視点からの分析となっている。

同センターの話では、建築後 100 年以上前の住宅を解体し、その廃材を再利用すべく販売していて、収入源は、解体作業収入と再利用廃材収入ということであった。

北米住宅のほとんどは、1830 年代にディメンションランバー (製材) の製造とともに始まった 16 インチピッチのモジュールによるバルーン建築 (後のプラットフォーム建築)、いわゆる 2x4 工法という全米統一工法で建築されているという背景がある。

この統一工法で建てられた住宅産業における解体、廃材利用という流れから、次のことが考えられる。

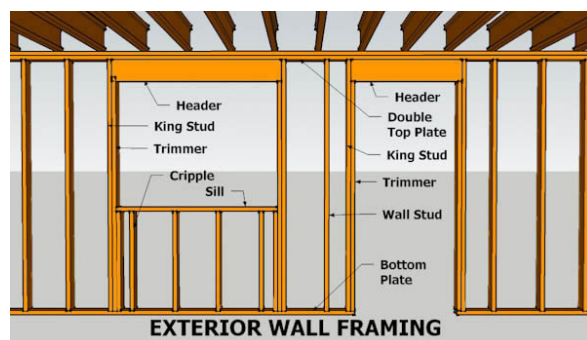
- ① 北米では統一工法で建てられているため解体作業の計画が立てやすく、再利用できるように解体しやすいこと。(モジュールピッチの統一性)



中古ドアの価格表



中古窓の価格表



北米 2x4 工法の外壁フレーミング

出所: iCreatables のサイト<sup>2</sup>より

- ② 解体対象の木造住宅 (100 年前の木造住宅の工法は 1830 年代に始まった Balloon Framing の 2x4 工法がほとんど)が潤沢にあること。(供給資源の面)⇒別紙参考資料参照 Year Built for All Housing Units by Region: 2001 (米国商務省国勢調査局のサイトより)
- ③ 同一工法で建てられているため、再利用する需要が潤沢にあること。(需要の面)⇒別紙参考資料参照 Type of Framing in New Single-Family Houses Completed (米国商務省国勢調査局のサイトより)

これに対し、日本の住宅は様々な工法があり、2x4 工法にしてもモジュールピッチが異なり、日本の場合、再利用を考えての解体作業は難しいと考える。また、解体したとしても再利用先の工法が異なれば組み入れにくい、組み入れ先が少ない。つまり再利用し難く、廃棄せざるを得ないと考える。

また、北米では統一モジュールピッチ<sup>3</sup>のため、その解体中古材を新住宅建築資材または取替資材に用いる場合、少しの調整で利用しやすい。



かつての実寸 2x4 と現在の呼称上の 2x4 (実寸は 1.5x3.5) のサイズと年輪の比較の説明 (参加者が撮影)

これに対し、日本の住宅建築ではモジュールピッチが住宅メーカーによりさまざまに統一されていないため、新住宅建築資材としても取替資材としても再利用しにくい。再利用を考えるなら、新住宅建築資材としての場合ではその設計段階で組み入れるとか、取替資材としての場合ではモジュール違いによる調整に手間がかかることになる。要するに日本は再利用しにくい住宅産業構造であるといえよう。

さらにシアーズローバックの“家”の通信販売(⇒別紙参考資料2参照)で見ると、「家作り」に対し家は自分たちの手で作り、自分たちの手でメンテナンス(保守・修繕・維持・管理)をするものだというDIYのマインドが根付いていて、日本のように「家作り」は棟梁による“匠”の世界にあるもので、その住民たる素人は手を出す場ではない、あるいはスキルを必要としているため手が出せない場であるということ、まったく住宅に対する考え方が異なっている。つまり、RBCの中古材の顧客にはDIYの住民がいて、そのすそ野は広いということを意味している。

これらのことから、リビルディング・センターは、2x4工法の住宅等の解体の請負および再利用としての中古材(窓やドア材)の販売、さらには100年前の2x4材(当時の材は樹齢の古い年輪が詰まっている)の希少価値材の別用途(装飾材や木製家具など)としての販売が可能となり、独立採算可能なビジネスモデル構築として現在のNPOの構築がなされたものと考察する。

脚注：

- 1 「1996年に住民同士の会話から誕生したThe Rebuilding Center(リビルディング・センター、以下RBC)は、今日では強力なコミュニティNPOへと発展を遂げてきました。RBCは、コミュニティに既存する資産やリソースを活用し市民のキャパシティを構築することで、コミュニティの強化・向上に力を注ぐ団体です。」「リビルディング・センターはコミュニティがストーリーを共有し、プロジェクトを立ち上げ、コミュニティを豊かにするための戦略開発といった活動をする場を作ることで、人々の生活がより豊かになることを目指しています。リビルディング・センターを作り中古の建築部材を集め一般に売る事で、独自の資金調達を図り、活動を展開しています。」(出所：2016年PSU短期研修プログラムより抜粋)
- 2 iCreatablesのサイト：<http://www.icreatables.com/how-to-build-shed/framing/framing-exterior-interior-walls>
- 3 「北米の統一モジュールピッチ」について、スタッド(間柱)の芯々間は一般的に16インチピッチとなっているが、この統一モジュールピッチによる工法を、「製品アーキテクチャ」の基本タイプから「北米2x4工法」と「日本のプレハブ工法」について比較分類すると次のことが言えよう：  
日本の各住宅メーカーのプレハブ工法によるプレハブ住宅は、あらかじめ工場で作成した建材・資材を建築現場で組み立てる住宅ですが、「製品アーキテクチャ」の基本タイプ(下表参照)としては、「クローズド・インテグラル」タイプであり、北米2x4工法による住宅は「オープン・モジュラー」タイプであると考えられる。

【製品アーキテクチャの基本タイプ】

製品アーキテクチャ＝製品の機能要素と構造要素をつなぐ設計思想のこと

	インテグラル（擦り合わせ）	モジュラー（組み合わせ）
クローズド（囲い込み）	<b>クローズド・インテグラル</b> <b>“日本のプレハブ工法による住宅”</b> 乗用車、オートバイ、ゲームソフト、 軽薄短小家電、他 <b>【最適設計された専用部品】</b>	<b>クローズド・モジュラー</b> メインフレーム、工作機械、レゴ、 他 <b>【社内共通部品の寄せ集め】</b>
オープン（業界標準）		<b>オープン・モジュラー</b> <b>“北米 2x4 工法による住宅”</b> パソコン、同ソフト、インターネット、 新金融商品、自転車、他 <b>【汎用部品の寄せ集め】</b>

出所：藤本隆宏東大教授の以下のサイトの 11 頁を改変

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <a href="http://www.meti.go.jp/committee/downloadfiles/g41007c40j.pdf">http://www.meti.go.jp/committee/downloadfiles/g41007c40j.pdf</a></li> </ul> 日本のものづくり産業戦略と企業間連携—組織能力とアーキテクチャの視点から— 2004年10月 藤本隆宏 東京大経済学研究科教授 ものづくり経営研究センター長 ハーバード大学上級研究員 <ul style="list-style-type: none"> <li>・その他、同教授の参考サイト：<a href="http://ocw.u-tokyo.ac.jp/lecture_files/gf_12/9/notes/ja/09fujimoto.pdf">http://ocw.u-tokyo.ac.jp/lecture_files/gf_12/9/notes/ja/09fujimoto.pdf</a></li> </ul>
--

また、日本建築の「軸組み工法」で建てられる住宅は、各地域の特性があり、これは匠の世界の棟梁という職人下での徒弟制度により培われた工法のため、各棟梁ごとに工法（大枠の工法は同じであろうが、段取り、木の使い方、ほぞ仕口の方法など）が異なるとまで言われている。

ここに「家ごとに異なるアーキテクチャ」の本質があるのではないかと考える。日本の得意とするモノづくりの「クローズド・インテグラル」タイプの原点は、意外とこの昔からある日本建築の「軸組み工法」に内在していたのかもしれない。

今回のリビルディング・センター（RBC）という NPO は、「中古の建築部材を集め一般に売る事で、独自の資金調達を図り、活動を展開して」いて、いわゆる独立採算で展開しているところに特徴があり、それが一つの「売り」になっている。事業採算を度外視し、廃材の再利用（リ・ユース）だけを追求するのであれば、日本の多様な家づくりにおいても（特に同一工法間の）既存または新築住宅への廃材再利用も可能であろうと思う。しかし、事業採算を考慮するなら、需要が潤沢にある北米 2x4 工法の「オープン・モジュラー」タイプの住宅産業は最適（壊すにも組み立て手順を承知しているので経済的に効率よくできる）だと考える。

RBC はここに目を付けたがこそ「独自の資金調達」が図られたと考える。

## 2 市内探索のインタビュー —清酒の小売り現場の探索—

市内探索のインタビューのテーマとして、「ポートランド市の清酒の小売り実態」に絞った。

これは、公共政策の観点から市民へのアプローチ/インタビューという本来の「市民探索」の”街の意見を聞く”目論見とは異なると思うが、各自関心のあるインタビューでよいということであったのでこのようにした。

(1) ポートランド市内にある”Whole Foods Market<sup>1</sup>”というスーパーマーケットの日本酒担当の Tyler さん (Team Trainer という肩書)に清酒の販売実態についてインタビューした (この店を選んだ理由は、市内探索場所に同店が入っていたことによる。取材日：2016年8月28日)。その結果は以下の通りであった：

- ・1年前より日本酒を扱うようになった。
- ・輸入元であるディストリビューターは5~6社ある。
- ・その中でも Columbia Distributing<sup>2</sup>と The Odom Corporation<sup>3</sup>が主たるディストリビューターである。
- ・最初、カップ酒を小さい棚に置いた。これを飲んだ客が、様々な高級酒を飲むようになった。そのため、日本酒の一つの棚のコーナーを設けた。



日本酒の一つの専用棚を設けるようになった。(参加者が撮影)

- ・棚には、米国産の値段の安い清酒が下の棚に、値段の高い高級酒が2段目以上の棚に置くようにした。棚は今後、大きくなると思う。
- ・日本酒の値段は高いとは思わない。私 (Tyler さん) もパーティーで飲んだりしているが、おいしいと思う。
- ・消費者はアメリカ人の方が日本人より多い。
- ・岡山の宮下酒造の“おかやま”という銘柄の清酒が置かれてあった。ポップ(POP 広告)には、「晴れの国 純米 岡山」と紹介されていた。値段は、720ml 瓶 US\$27.99-<sup>4</sup>で売られていた。裏面のステッカーには”Imported by KIAI, Inc., Atlanta, GA”とあり、輸入元は KIAI 社<sup>5</sup>となっている。



ポートランド市内のスーパーで売られていた宮下酒造の“おかやま”

POP には、「晴れの国 純米 岡山」と紹介され、720ml 瓶で US\$27.99 で売られていた。

- ・同スーパーのバイヤーは、Erez Klein さん（肩書は Whole Foods Regional Libations Procurement）で、日本の蔵元が直接コンタクトをすれば対応するという。

脚注：

- 1 Whole Foods Market のサイト：<http://www.wholefoodsmarket.com/stores/pearl>
- 2 Columbia Distributing のサイト：<http://www.coldist.com/contact/>
- 3 The Odom Corporation のサイト：<http://www.odomcorp.com/>
- 4 宮下酒造（岡山市）の小売価格は、消費税別で 1,050 円である。酒税は 1 リットル当たり 120 円（清酒）となっているので、720ml 当たり 86.4 円となり、国内卸価格は 963.6 円（値引・割引のない限り）と計算される。
- 5 KIAI, Inc. (Kojima and International Associates, Inc.) は、本社が米国ジョージア州アトランタにある Distributor である。サイトは次の通り：<http://www.kiai-inc.com/JP/index.htm>

（2）たまたま宿泊していたホテルで会った、ポートランドの街に詳しいシアトル在住のフリーペーパーのタウン誌発行会社の面川さん<sup>1</sup>からポートランドの日本酒事情について以下の情報を得ることができた。

「宇和島屋」というスーパーのビーバートン店<sup>2</sup>のアルコール部門担当者である Don さんという方への彼女の取材（取材日：2016 年 8 月 31 日）によると、次の通りであった。

- ・宇和島屋、開店した 1998 年には日本酒の認知度は低かった。
- ・オレゴンの Columbia Distributing の Marcus Pakiser さん（日本酒ソムリエ。日本でも有名な賞を受賞しているとか？）、宇和島屋の Don さん、John さん（こちらの方の肩書きは不明）の 3 名で普及に努めた。
- ・今は街全体がグルメ化し、日本酒販売は大きく伸びている。
- ・ざっと販売数を見ると、200～250 種くらいはある感触。
- ・店内の日本酒コーナーの写真（同銘柄の大瓶、小瓶も含まれている可能性大）：



「宇和島屋ビーバートン店」内の日本酒コーナーの写真（面川さん提供）

### (3) まとめ

以上から、日本酒は日本産にしる米国産<sup>3</sup>にしる、廉価なものだけでなく高価な高級酒も、それぞれの値段で販売され、需要が伸びていること、さらに今後も拡大が期待されることが窺い得た。

これらのことから次の示唆を得た。

宮下酒造の“おかやま”を地域蔵元の輸出事業の事例（ケース）として考察すると、Ansoffの成長ベクトル（マトリックス）<sup>4</sup>においては、Market Development（新規市場開拓）という成長戦略の具体例であることがわかる。また、日本酒の需要の伸びはポートランドだけでなく北米市場において、今後も大いに期待できると思われる。

GI : Geographical Indications

ここでこの事例をもってして、日本産の「日本酒」という地理的表示指定という追い風を受け、北米市場へのMarket Development 戦略として、地域蔵元にとっての北米輸出展開の大いなる可能性を示唆していると考える。

#### 脚注：

- 1 面川リサ（Lisa Omokawa） General Manager  
Lighthouse / Takuyo Corporation  
316 Maynard Ave. S., #112-C, Seattle, WA 98104  
Office: 206.624.5777 / Cell: 425.346.8897 / Fax: 206.223.0160  
[lisa.omokawa@us-lighthouse.com](mailto:lisa.omokawa@us-lighthouse.com)  
<http://www.youmaga.com>
- 2 宇和島屋のビーバートン店のサイト：<http://www.uwajimaya.com/stores/beaverton>
- 3 なお、国税庁による地理的表示「日本酒」の指定（平成 27 年 12 月 25 日）により米国産の酒は「日本酒」といえなくなった。<https://www.nta.go.jp/shiraberu/senmonjoho/sake/hyoji/minaoshi/pdf/chiritekihyoji.pdf>
- 4 Ansoff の提唱する成長ベクトルは、事業の成長を「製品」と「市場」の 2 軸におき、その 2 軸をさらに「既存」と「新規」に分けて表した企業の四つの成長戦略であるが、蔵元における各戦略例は以下のマトリックスを参照のこと：

Product 製品	Present 既存	New 新規
Mission 市場		
Present 既存	Market Penetration 既存市場浸透 例：飲酒量拡大	Product Development 新商品開発 例：新銘柄開発
New 新規	Market Development 新規市場開拓 例：輸出・海外市場	Diversification 多角化 例：副産物←関連型 例：外食レストラン←非関連型

### 3 反省点

私の場合、率直なところ公共政策の観点からのポートランドについては、それほど関心があるわけではない。

今年の募集は MBA の生徒も参加ができる（ようにした）カリキュラム（私の思い込みかもしれませんが）だということを聞いたこともあって、見聞を広めることと MBA に役立つプログラムを期待して、参加者が少ない実態の手助けになればという（老婆心ながらの勝手な）思いで参加している。

MBA に役立つプログラムとは、私の関心ごとでいえば、ポートランドというブランドの創生のプロモーション戦略とそれを支える財源の実態やインテルやナイキにとってのポートランドという地理的意義（があるのかないのか、それらの理由も含めて）のレクチャーを、同社への企業訪問を行って担当者にしていただくプログラムなどをイメージしていた。

“米国ポートランド市に見る住民主体のガバナンス” というタイトルテーマ及びプログラム内容は、出発三日前にメールを開いたときに初めて知ったが、本来募集時に、研修目的とテーマ及びプログラム内容の開示があるべきだと考える。

MBA の参加も求めるなら、MPA(公共政策)コースと MBA コースの二つのコースに分け、初日は共通カリキュラム兼オリエンテーションでスタートし、翌日から別々のテーマとプログラムに沿って研修し、最終日に各自のテーマと研修結果を発表する、といった内容の案内が必要だと思う。

#### 【プログラムの例】

	1 日目	2 日目	3 日目	4 日目
MPA コース	・ 共通カリキュラム兼オリエンテーション	MPA 用プログラム		・ 各自のテーマにおける研修結果を発表
MBA コース		MBA 用プログラム		



Okayama University & Portland State University Short-term Training Program  
Citizen-centered Governance – Cases from Portland, Oregon

”米国ポートランド市に見る住民主体のガバナンス”

As of 8/25/2016

	Arrival 8/28 (Sun)	Day 1 8/29 (Mon)	Day 2 8/30 (Tue)	Day 3 8/31 (Wed)	Day 4 9/1 (Thu)	Departure 9/2 (Fri)
AM 午前	Arrival 到着	<b>9:00 - 11:30 Orientation (URBN511)</b>  プログラムオリエンテーション  <b>11:30-12:30 Lunch and prep for City Exploration</b>  キャンパス周辺にて昼食&市内探索の準備	<b>8:30 Bike Return (Urban Center)</b>  自転車返却 (アーバンセンター集合)  <b>9:30 Review of City Exploration &amp; Q&amp;A (URBN511)</b>  市内探索の振り返り  <b>11:30-12:30 Travel to Mississippi Ave by Bus #4</b>  4番のバスにてミシシッピ通りへ移動	<b>9:00 - 17:30 Site Visit 2 Visit Open Space at Orenco Station, Gateway TC and Pearl district with Yasu (Guest speaker: Bob Hastings from Trimet)</b>  サイトビジット2 建築家 柳澤 恭行氏と共にオレンコ駅、ゲートウェイ・トランジットセンター、パール地区のオープンスペースの視察 (ゲストスピーカー: トライメット職員 ボブ・ヘイスティングス氏)  <b>Details</b> 9:00am PSU Urban Center 10:00am Orenco Station 11:20am Get on the blue MAX to Gateway TC 12:30pm Arrive at GatewayTC 2:15pm Leave for Lloyd Center Max Station / Convention center 3:10pm Leave for the Pioneer Court House Square 4-5pm Pearl District including the 10 <sup>th</sup> & 11 <sup>th</sup> street car area and Jamison SQ 5:30pm Arrive at PSU  <b>詳細</b> 9am PSU アーバンセンター集合 10am オレンコ駅到着 11:20am MAXブルーラインにてゲートウェイ・トランジットセンターへ出発 12:30pm PSUゲートウェイ・トランジットセンター到着 2:15pm ロイトセンター駅/コンベンションセンター駅に向けて出発 3:10pm パイオニアコートハウス・スクエアにむけて出発 4-5pm パール地区視察 (ストリートカーエリアおよびジャミソン公園) 5:30pm PSU 到着	<b>9:30 - 11:30 ReBuilding Center (URBN611)</b>  <b>Presentation by Stephen Reichard "Perspective of a Non-profit Executive"</b>  リビルディング・センター スティーブン・リチャード氏による「市民参加における非営利団体経営責任者からの視点」についてのプレゼン  <b>12:00 Lunch (URBN611)</b> 昼食  <b>Reflection with Yasu during lunch time</b>  昼食をとりながら柳澤氏と共に振り返り  <b>12:30 Synthesis (URBN611)</b>  まとめのセッション  <b>Participants' Presentation</b> 参加者によるプレゼンテーション  <b>16:30 Closing and Farewell Party (Urban Gallery)</b>  修了式&フェアウェルパーティー (ギャラリー2F)  <b>18:00 Free time</b> 自由時間  <b>20:00 Celebration (TBD)</b> 打ち上げ	Return to Japan 帰国
PM 午後		<b>12:30 Get bikes</b>  自転車レンタル  <b>13:00-17:00 City Exploration</b>  市内探索  <b>13:30-14:30 Visit Mr. Yamazaki at Portland Development Commission</b>  ポートランド開発局 山崎 満広氏 訪問  <b>16:00-Campus tour &amp; Happy Hour (Market Street McMenamins)</b>  キャンパスツアー&ハッピーアワー (マーケット・ストリートマックメナミンズ)	<b>12:30 Walk around Mississippi Ave area &amp; Lunch</b>  ミシシッピ通りで昼食  <b>14:00 - 17:00 Site Visit 1 ReBuilding Center (Walk &amp; Take bus #4)</b> サイトビジット1 リビルディング・センター  <b>14-16 Panel Presentation (Linda Hunter, Dave Lowe and Tom Patzkowski)</b> パネルプレゼンテーション  <b>16-17 Tour of the ReBuilding Center</b> リビルディング・センター施設ツアー  <b>17:30 Beer Storming (Storm Breaker Brewing)</b>  ビアストーミング (ストームブレイカーブリューイング)	<b>16:00-17:00 Campus tour &amp; Happy Hour (Market Street McMenamins)</b>  キャンパスツアー&ハッピーアワー (マーケット・ストリートマックメナミンズ)	<b>16:30 Closing and Farewell Party (Urban Gallery)</b>  修了式&フェアウェルパーティー (ギャラリー2F)  <b>18:00 Free time</b> 自由時間  <b>20:00 Celebration (TBD)</b> 打ち上げ	Return to Japan 帰国
EVN 夕方	Hotel Stay ホテル泊	Hotel Stay ホテル泊	Hotel Stay ホテル泊	Hotel Stay ホテル泊	Hotel Stay ホテル泊	

## 参考資料 1

### 【北米中古住宅数と木造フレーミング数】

# RBC の独立採算の背景となっている中古住宅と木造フレーミングの数

出所：以下の「米国商務省センサス局」のサイト <http://www.census.gov/prod/www/abs/statab.html> より

- ・北米中古住宅数

<http://www.census.gov/prod/2004pubs/h121-04-1.pdf>

These Old Houses: 2001 Issued February 2004

U.S. Department of Housing and Urban Development Office of Policy Development and Research

U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration U.S. CENSUS BUREAU

- ・北米木造フレーミング数

<http://www.census.gov/construction/chars/pdf/c25ann2015.pdf>

2015 CHARACTERISTICS OF NEW HOUSING

U.S. Department of Housing and Urban Development Office of Policy Development and Research

U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration U.S. CENSUS BUREAU

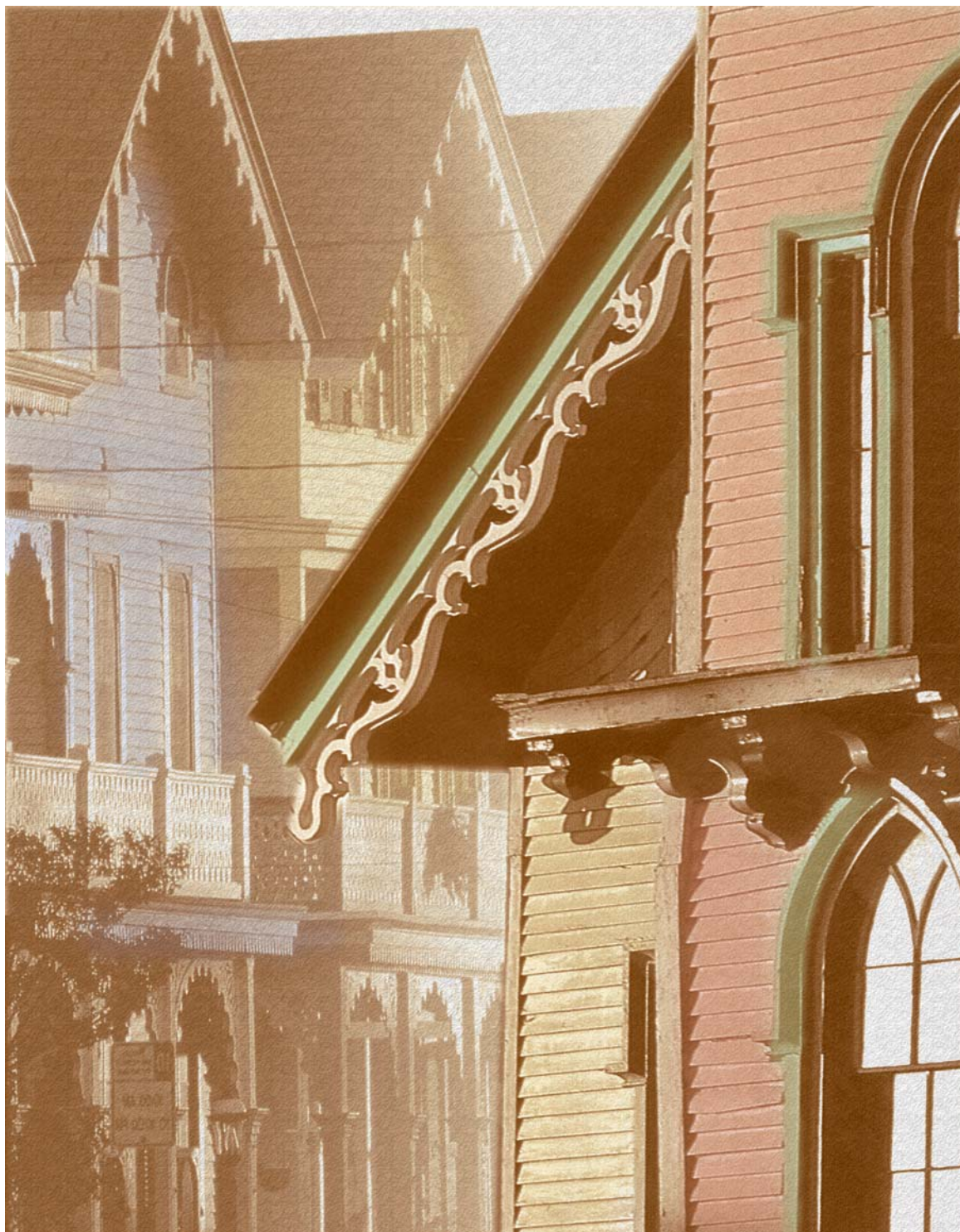
# These Old Houses: 2001

Issued February 2004

HI21/04-1

## Current Housing Reports

by  
Barbara T. Williams



USCENSUSBUREAU

*Helping You Make Informed Decisions*

U.S. Department of Housing  
and Urban Development  
Office of Policy Development and Research

U.S. Department of Commerce  
Economics and Statistics Administration  
U.S. CENSUS BUREAU



11/20

## INTRODUCTION

Although the United States is more than 200 years old, its housing inventory is young. In 2001, just 8.3 percent of all American housing was built before 1920.<sup>1</sup> This report examines housing units built 82 years or more ago (which are referred to as old units), and compares their characteristics with those of units built after 1989 (which are referred to as new units). The data are from the 2001 American Housing Survey (AHS), National Sample.<sup>2</sup>

Old housing is important for several reasons. Despite its small proportion of the total housing stock, old homes account for about 10 million housing units and were the primary residence of 8.6 million households. Because of their age, these units may present particular problems in housing quality and safety, but they may also have unique characteristics (aside from any historical significance) that could make them desirable homes. Finally, given that the median price of new single-family homes sold in 2001 was \$175,200, these old houses may provide more affordable opportunities for homeownership.<sup>3</sup>

This report is organized in three sections. The first introduces the basic statistics on the age of the nation's housing stock. The

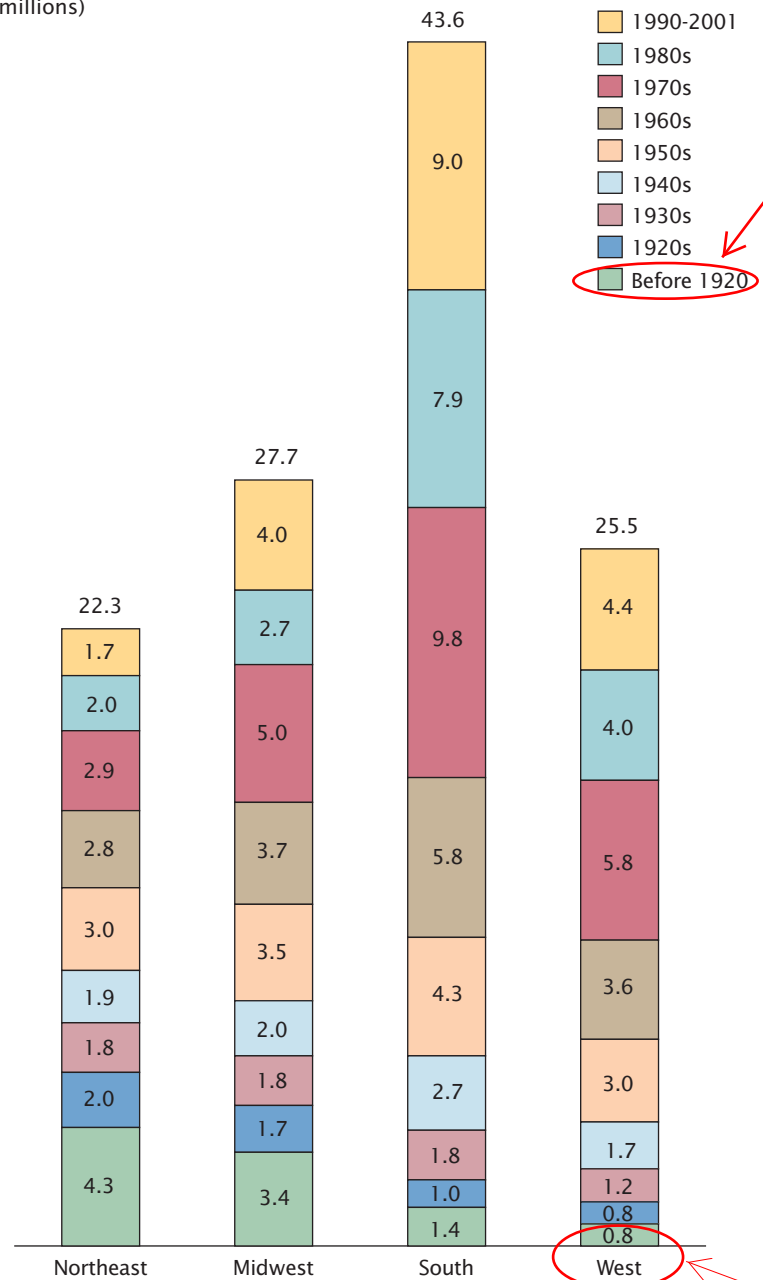
<sup>1</sup>The estimates in this report are based on responses from a sample of the population. As with all surveys, estimates may vary from the actual values because of sampling variation or other factors. All comparisons made in this report have undergone statistical testing and are significant at the 90-percent confidence level unless otherwise noted.

<sup>2</sup>The population represented (the population universe) is the occupied and vacant noninstitutional housing stock of the United States. Units that are in noninstitutional group quarters (such as college dormitories) are also excluded.

<sup>3</sup>U.S. Census Bureau, "Median and Average Sales Prices of Houses Sold in United States," *New Residential Sales*, October 25, 2002, [www.census.gov/const/www/newresalesindex.html](http://www.census.gov/const/www/newresalesindex.html) (May 14, 2003).

Figure 1.  
**Year Built for All Housing Units by Region: 2001**

(In millions)



Details may not sum to totals because of rounding.

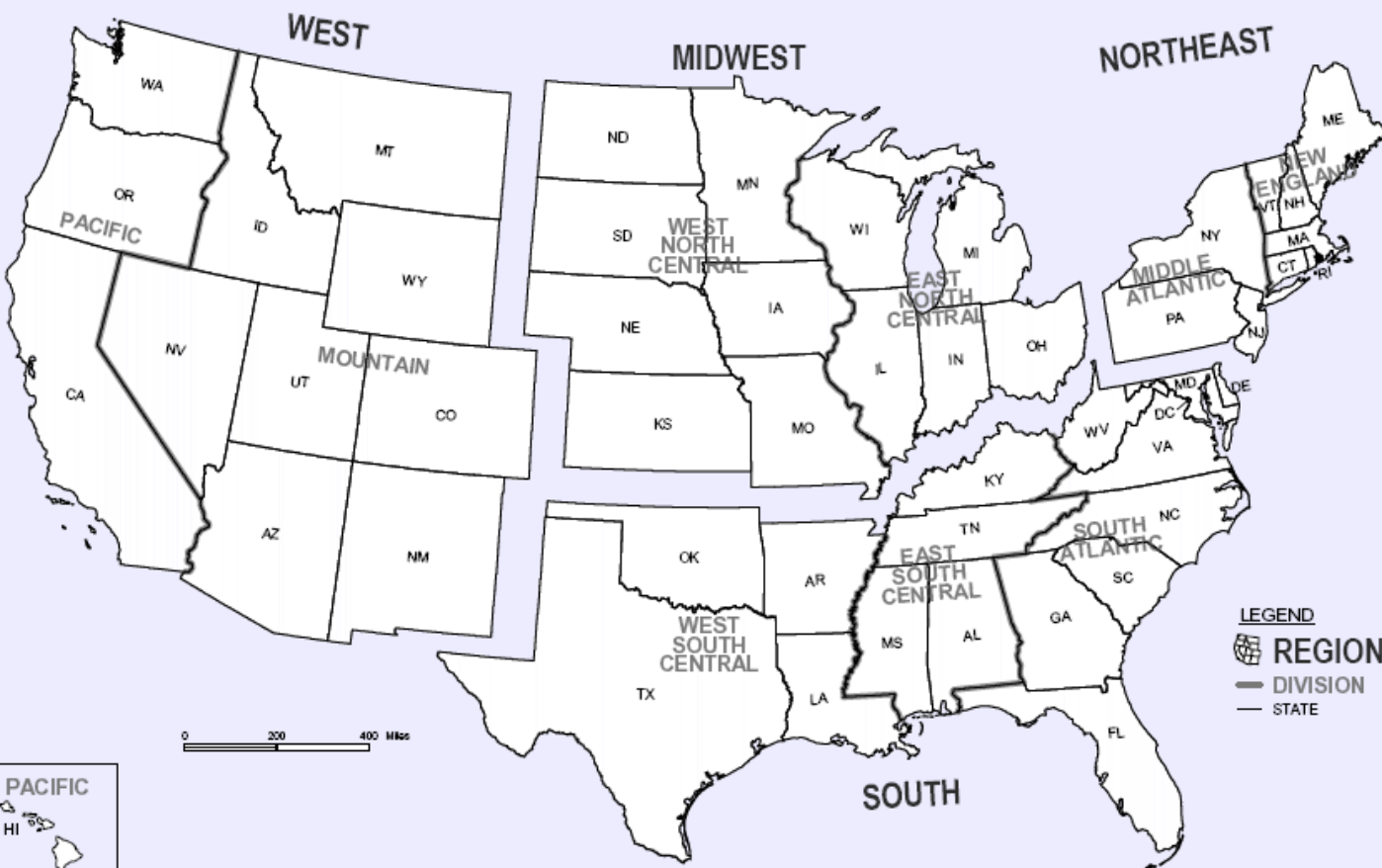
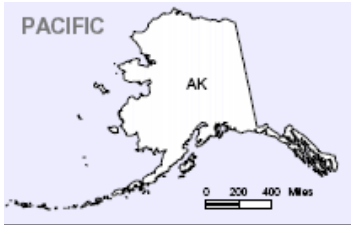
Source: U.S. Census Bureau, 2001 American Housing Survey, National sample.

100年前の家

second section compares the characteristics of old units with those of recently constructed homes, helps identify what is unique about old housing, and shows some information about the occupants of both old and new units. The third section deals with losses of old units from the housing

inventory, and examines the reasons for and rates of losses of residences built before 1920. In addition, detailed tables with the characteristics of total, old, and new units can be found at [www.census.gov/prod/2004pubs/h121-04-1.pdf](http://www.census.gov/prod/2004pubs/h121-04-1.pdf).

# Census Regions and Divisions of the United States



**LEGEND**  
REGION  
DIVISION  
STATE



# 2015

U.S. Department of  
Commerce



## 2015 CHARACTERISTICS OF NEW HOUSING

Single-family Houses Completed, Units in Multifamily Buildings Completed, Units in Multifamily Buildings Started, Multifamily Buildings Completed, Single-Family Houses Sold, Contractor-Built Houses Started

U.S. Department of Housing and  
Urban Development  
OFFICE OF POLICY DEVELOPMENT  
AND RESEARCH

U.S. Department of Commerce  
Economics and Statistics  
Administration  
U.S. CENSUS BUREAU



# Type of Framing in New Single-Family Houses Completed<sup>1</sup>

(Components may not add to totals because of rounding. Percents computed from unrounded figures.)

Year	Number of houses (in thousands)				Percent distribution			
	Total <sup>2</sup>	Wood	Steel	Concrete <sup>3</sup>	Total <sup>2</sup>	Wood	Steel	Concrete <sup>3</sup>
<b>United States</b>								
2009	520	494	3	24	100	95	1	5
2010	496	472	3	22	100	95	1	4
2011	447	426	2	19	100	95	(Z)	4
2012	483	455	1	26	100	94	(Z)	5
2013	569	536	2	31	100	94	(Z)	5
2014	620	574	2	43	100	93	(Z)	7
2015	648	603	2	42	100	93	(Z)	7
RSE/SE	2	4	22	55	(NA)	4	(Z)	4
<b>Northeast</b>								
2009	54	53	(Z)	(Z)	100	99	(Z)	1
2010	54	53	1	(Z)	100	98	1	1
2011	44	44	(Z)	(Z)	100	99	(Z)	1
2012	47	47	(Z)	(Z)	100	99	(Z)	(Z)
2013	48	48	(Z)	(Z)	100	99	(Z)	1
2014	49	49	(Z)	(Z)	100	99	(Z)	(Z)
2015	47	46	(Z)	(Z)	100	99	(Z)	(Z)
RSE/SE	5	5	83	52	(NA)	(Z)	(Z)	(Z)
<b>Midwest</b>								
2009	89	88	1	1	100	98	1	1
2010	82	80	(Z)	1	100	98	(Z)	1
2011	76	75	(Z)	1	100	98	(Z)	1
2012	85	83	(Z)	1	100	98	(Z)	2
2013	96	94	(Z)	1	100	99	(Z)	1
2014	103	103	(Z)	(Z)	100	99	(Z)	(Z)
2015	103	102	(Z)	(Z)	100	99	(Z)	(Z)
RSE/SE	3	3	60	27	(NA)	(Z)	(Z)	(Z)
<b>South</b>								
2009	259	236	1	22	100	91	1	8
2010	258	237	1	20	100	92	(Z)	8
2011	236	217	1	17	100	92	(Z)	7
2012	250	225	1	25	100	90	(Z)	10
2013	296	265	2	29	100	90	1	10
2014	329	285	1	43	100	87	(Z)	13
2015	352	309	2	41	100	88	(Z)	12
RSE/SE	3	8	26	56	(NA)	7	(Z)	7
<b>West</b>								
2009	118	117	(Z)	1	100	99	(Z)	(Z)
2010	103	102	(Z)	1	100	99	(Z)	1
2011	91	90	1	(Z)	100	99	1	(Z)
2012	101	100	(Z)	(Z)	100	100	(Z)	(Z)
2013	129	128	(Z)	(Z)	100	99	(Z)	(Z)
2014	138	137	(Z)	(Z)	100	99	(Z)	(Z)
2015	147	146	(Z)	(Z)	100	100	(Z)	(Z)
RSE/SE	2	2	56	39	(NA)	(Z)	(Z)	(Z)

**Footnotes:**

- RSE/SE - Relative Standard Error (percent), Standard Error (percentage points)
- NA - Not available
- A - Represents an RSE or SE that is greater or equal to 100 percent or could not be computed
- Z - Less than 500 units or less than 0.5 percent
- S - Withheld because estimate did not meet publication standards on the basis of response rate or a consistency review

西部地区でも新戸建て住宅は木造フレームリング (2x4工法) がほとんど

<sup>1</sup> Includes houses built for rent (not shown separately).

<sup>2</sup> Includes other types of framing.

<sup>3</sup> Includes insulated concrete forms.

## 参考資料 2

### 【北米の家の通信販売！】

Stud（間柱）を用いたライトフレーミング（light framing）による工法(2x4 工法)の統一性が Kit Houses (Pre-cut Houses)へと発展し、シアーズローバックの通信販売へと進化した。

#### Sears Catalog Home

出所: Wikipedia の次のサイトより抜粋: [https://en.wikipedia.org/wiki/Sears\\_Catalog\\_Home](https://en.wikipedia.org/wiki/Sears_Catalog_Home)

Sears Catalog Homes (sold under the Sears Modern Homes name) were catalog and kit houses sold primarily **through mail order** by Sears, Roebuck and Company, an American retailer. Once delivered, many of these houses were assembled by the new homeowner, relatives, friends and neighbors, in a fashion similar to the traditional **barn-raising** of farming families.

Sears's use of "balloon style" framing systems did not require a team of **skilled carpenters**, as did previous methods. **Balloon frames** were built faster and generally **only required one carpenter**.

Sears Homes have become increasingly popular among history enthusiasts because of their sturdy structure, **the do-it-yourself nature of construction** and the popular architectural design concepts.

シアーズの Sears Catalog Homes ("Honor Bilt") は、通信販売で販売されたキット・ハウスで、Barn Raising(隣人が総出で手伝う納屋の棟上げ)タイプに似た建築スタイルの木造の家である。これは **Balloon frame** 工法のキット・ハウスで、DIY を本質とし、熟練工のチームを必要としない、一人の大工がいれば建つ家である。⇒但し、1925 年からのカタログでは **Platform** が確認される。



## Photo / All sizes

License © All rights reserved by [Daily Bungalow](#)

Download The owner has disabled downloading of their photos

Sizes [Square 75](#) (75 x 75) [Small 240](#) (240 x 166) [Medium 500](#) (500 x 346) [Large 1024](#) (1024 x 708)  
[Square 150](#) (150 x 150) [Small 320](#) (320 x 221) [Medium 640](#) (640 x 443)  
[Thumbnail](#) (100 x 69)

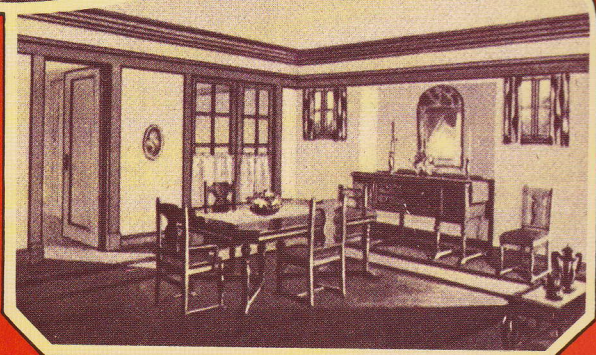
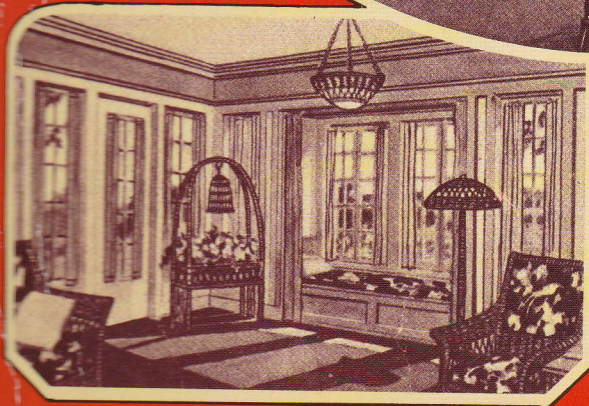
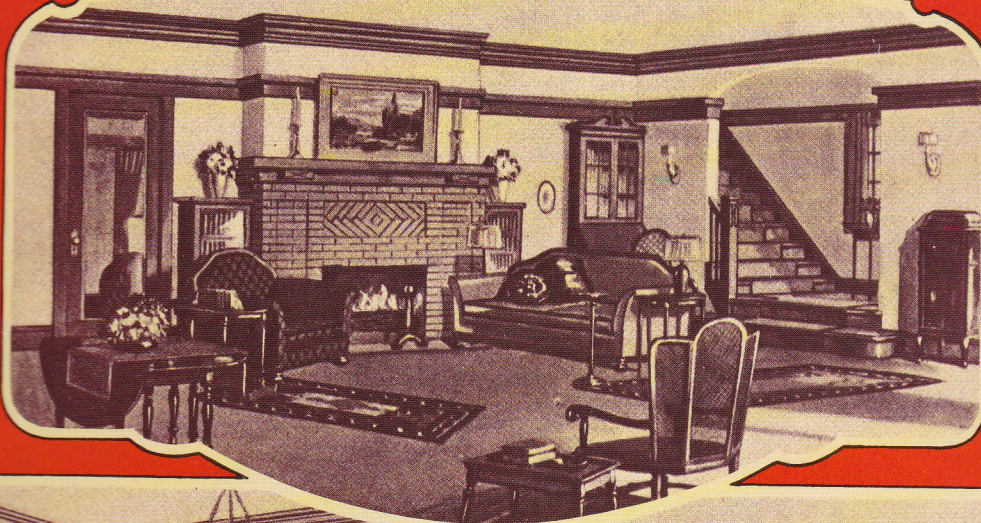


Looking for the HTML code and photo file link? Check out [this FAQ](#).

出所:Wikipediaより

Balloon Framingのキット・ハウスの通信販売を始めたシアーズの最初の1916年のカタログ 但し、1925年からのカタログではPlatformが確認される。

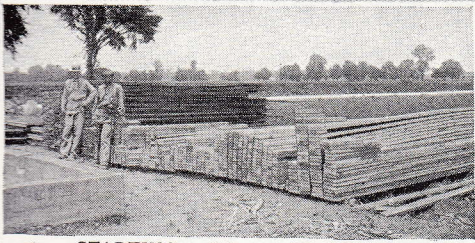
# SEARS, ROEBUCK CATALOG OF HOUSES 1926



An Unabridged Reprint  
Sears, Roebuck and Co.

# Honor Bilt System Saves

**Furnished Already  
Cut and Fitted**



**1** STARTING. "Honor Bilt" material, all measured and sawed at our factory by modern machinery, ready to be speedily used. Watch the quick progress.

*The  
Honor Bilt  
Way*

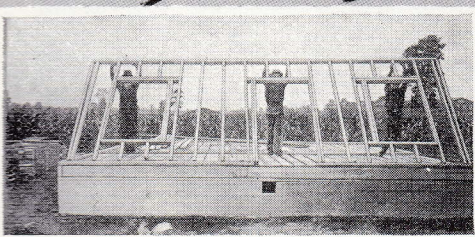
**Here  
is  
Proof**

These photographic reproductions and the affidavit of their reliability prove how you can save valuable time and forty per cent of the money you would ordinarily pay for carpenter work by building an "Honor Bilt" Ready Cut Modern Home. They show the economical way and the old wasteful method of building construction.

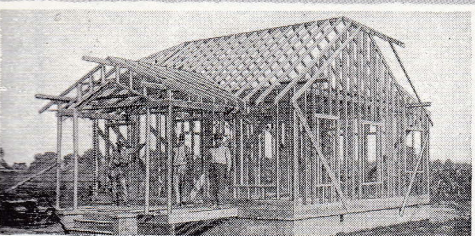
Starting at the same time, two houses were erected side by side; yet one house was completed 231½ hours ahead of the other. When both houses were completed they were exactly alike. The material was the same. Both were substantially built. The carpenter work was as carefully done on one as the other.

**The Plain Reason:** Our "Honor Bilt" Ready Cut System is the victor in every test, every comparison. One house was built in the old fashioned, wasteful way—the other house was erected the "Honor Bilt" way, the same as "steel skyscrapers" are built.

*(Continued on the next page)*

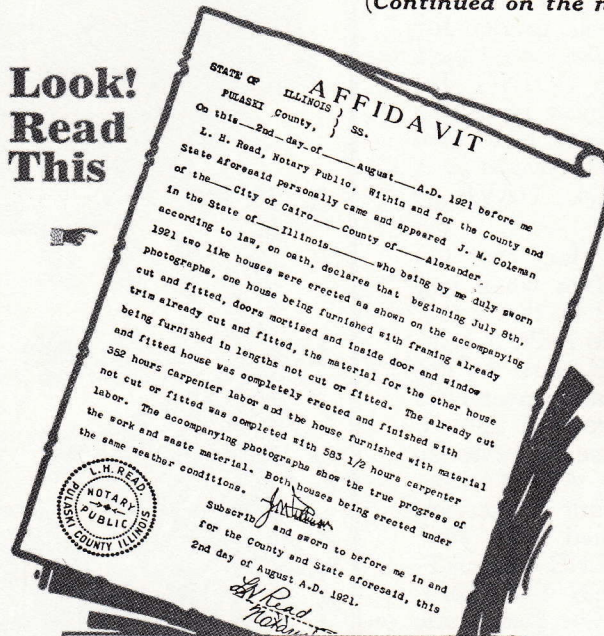


**2** 11½ HOURS is all that was required to do all this work the "Honor Bilt" way. No time lost looking for pieces.



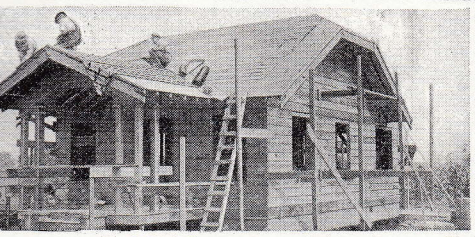
**3** 52½ HOURS carpenter labor completes the framing. No lost time—no waste material.

**Look!  
Read  
This**



**352  
Hours  
Carpenter  
Labor**

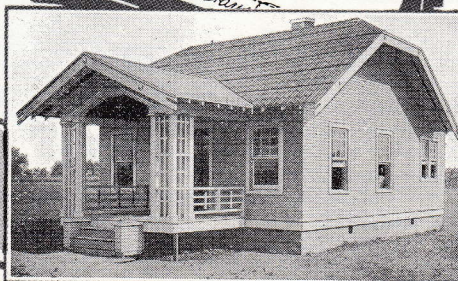
*The  
Honor Bilt  
Way*



**4** 158½ HOURS carpenter labor—house all enclosed and under roof. You can be living in your home 30 days sooner if you build the "Honor Bilt" way.



**5** 281¼ HOURS carpenter labor on the "Honor Bilt" house.



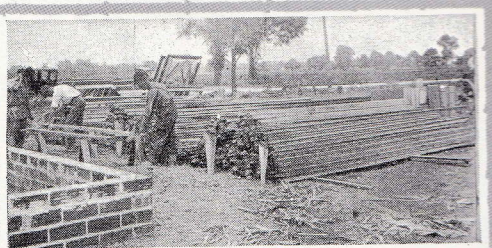
**6** 352 HOURS carpenter labor. "Honor Bilt" house completed 231½ hours ahead of the same house built in the usual way.

**231½ HOURS SAVED BY**

# 40 per cent Carpenter Labor

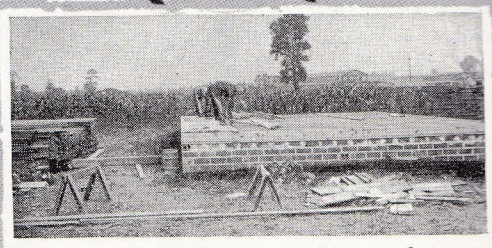
## The Ordinary Way

**Cut By Hand  
On the Job**



**1** STARTING. Material on the ground. It must all be measured and cut by hand. Look at picture No. 1 on opposite page.

For one house, the lumber was supplied in random lengths just as it comes from any local lumber yard and the carpenters given a set of plans drawn in the usual way. Before they could start actual building, they had to figure their lengths, measure their boards, and cut them to proper size with hand saws. They followed the ordinary methods of building a house. They were good carpenters. They knew their business, worked fast. Yet the men on the other house were far ahead of them in a few hours.



**2** 11½ HOURS of carpenter labor on the material furnished in the ordinary way. Look at picture No. 2 on opposite page.

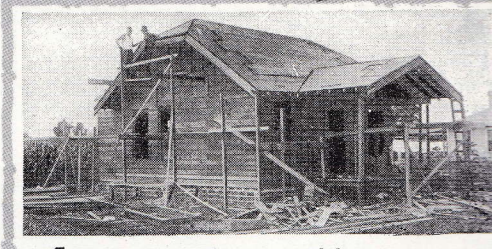
**How the other house was built:** When the other carpenters started on the "Honor Bilt" Ready Cut House, they found their material cut to exact lengths. There was no measuring of material or cutting to do. Every piece was clearly marked to correspond with the figures on our specially drawn plans. \*All guesswork was eliminated; nothing to figure, and nothing to study over. They were able to make every minute count in actually erecting the house.



**3** 243 1-6 HOURS carpenter labor has been spent. Notice how the waste material is starting to pile up. Look at picture No. 3 on opposite page.

The photographs tell the story. Note the mixed up pile of waste caused by cutting the material on the job on the one house; observe the absence of it on the "Honor Bilt" Ready Cut House.

Remember, these houses are typical of hundreds being built today. Go to any house that is being built the old fashioned way. Watch how slowly the work progresses. Time one of them measuring and sawing out a piece of material. Then look over these pictures and the ones on the next page again. Use your own judgment. The lumber for an "Honor Bilt" Ready Cut House is cut at the factory on large power machines. Many of the operations are automatic. This is bound to cut your labor costs.



**4** 356¼ HOURS carpenter labor. Think of the waste of material and labor.

The "Honor Bilt" System in many instances has saved our customers as much as \$1,000 on carpenter labor alone because it dispenses with 40 per cent (nearly one-half) of the labor cost.

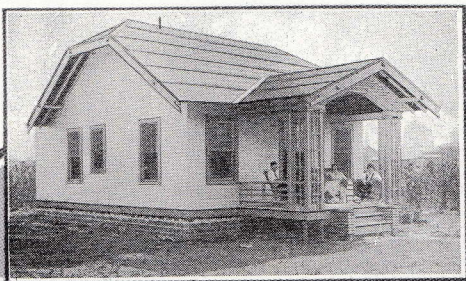
\*All our plans are drawn especially for our houses. Even the smallest details are so clearly shown that many people with only ordinary ability have built their own homes, and thus saved the cost of ALL Carpenter Labor.



**5** 509 HOURS carpenter labor (41 days for one man) longer than was necessary.

**583½  
Hours  
Carpenter  
Labor**

*The Ordinary Way*



583½ HOURS carpenter labor. 231½ hours later than the one built the modern "Honor Bilt" way. Look at the pictures on the other page.

**6**

# THE HONOR BILT SYSTEM!