

住宅建物のストックと減失の実態

(木造共同住宅、木造併用住宅、木造農家住宅)

A Research on the Stock and Demolition of Various Houses with Other Uses

川上勝弥・加藤裕久・大徳祐一*

Katuya KAWAKAMI, Yasuhisa KATO, Yuichi DAITOKU

1 はじめに

今日の社会的課題として、環境破壊が加速度的に進行している地球環境を、適切に維持し健全な状態で後世に伝承することが大切であることが提唱されている。このような社会的要求を背景にして建築を資産として捉え、建物のストックを健全に維持することが重要視され、建物の耐久性向上や維持保全技術の研究開発が進められている。耐久性の研究においては、建物の平均寿命や減失の実態を統計的に考察することの必要性が指摘¹⁾されている。さらに、環境保全の観点からは、建築活動に伴う廃棄物や建築物を除却した際に発生する廃棄物について問題視されている。そして、このような現状を考察するための基礎データとして、全国規模での信頼性のある建物のストック及び減失の実態の把握が望まれている。

本研究は、以上のような状況を踏まえ既往の研究²⁾の続報として、我が国に現存する木造住宅建物のうち木造共同住宅、木造併用住宅及び木造農家住宅のストックと減失の実態について、信頼性のある公的データである全国の地方自治体の固定資産家屋課税台帳に記載されている数量をもとに考察するものである。

2 研究方法

1) 用語の定義

本研究における用語の定義³⁾は以下に示す通りである。固定資産評価基準の再建築費評点基準⁴⁾に示される木造住宅は、その用途別に6つに区分されており、本研究では、木造共同住宅、木造併用住宅及び木造農家住宅の3つを対象とする。

①共同住宅：共同住宅用建物

1棟の建物内に独立した2以上の住居を有する出入口、廊下、便所などが共用されている形式の建物をいう。俗に寮あるいは荘などの名称が付されることがある。

②併用住宅：併用住宅用建物

1棟の建物内に業務の用に供される部分が含まれ、それぞれの用に供するに必要な構造及び施設を有する建物をいう。事務所併用住宅、店舗併用住宅、工場併用住宅、医院などがある。

③農家住宅：農家住宅用建物

農業を営むに適する構造施設を有する建物であって、間仕切りは主要部を除き建具を建て込んだ部分が多く、冬季、雨期などにおける作業の便宜のため土間を取ったり、床の一部を板張りとしているような建物をいう。農山村に多数存在し、一般的に建物平面は田の字形に区画されている。

④現存棟数：ある調査時点に現存している建物をいい、ここでは1991年1月1日において現存しているものと1990年一年間に減失したものとを和とする。

⑤減失棟数：ある年一年間に減失した建物をいい、ここでは1990年一年間に減失した建物棟数とする。

*平成8年度 建築学科 研究生

⑥減失率：建築年次が明確な住宅における減失棟数を現存棟数で除したものと
する。

⑦普通減失率：1年間の総減失棟数を年初頭の総現存棟数で除したものと
する。

2) 調査方法

本調査は、東京都特別区を含む全国の3236の市町村における、固定資産家屋課税台帳に記載されている木造共同住宅、木造併用住宅及び木造農家住宅の1991年1月1日に現存するもの及び1990年一年間に除却又は当該家屋の全部が減失した棟数を対象としたものである。

調査における有効回答数は、木造共同住宅が3217件、木造併用住宅が3211件、木造農家住宅が3207件市町村である。この件数は、わが国の全市町村数に近いもので、得られた棟数はこれら木造住宅に関する全数に近いものと思われる。

なお、調査年次は1868年から1990年までの経年123年であり、それ以上の経年のものは1867年に建設されたものとして合算処理する。

3) データ処理の方法

建築年次が確定しているものは、その年次毎に集計し、建築年次が不明のものと分離して集計した。現存棟数及び減失棟数の合計を、総現存棟数及び総減失棟数とする。建築年次毎の現存棟数に対する減失棟数の割合を(経年)減失率、建築年次不明を含む総現存棟

数に対する総減失棟数の割合を普通減失率とする。

また、現存棟数に対し異常に減失棟数が多いものや、減失棟数が現存棟数を上回っているもの等データの信頼性に欠けると判断されるものは、集計する際に除外した。

3 木造共同住宅のストック及び減失の実態

3.1 ストックの実態

アンケート調査により得られた木造共同住宅のストックの実態は、次の通りである。

1) 経年別分布

全国の調査対象のストック総数は約87.6万棟、その市町村別構成比率は、市(含む、東京特別区)が92.4%、町が7.1%、村が0.5%であり、その住宅の機能上人口の集中している都市部に集中する傾向を示している。また、木造共同住宅のストック構成の建築年次別分布は、図-1aに示す通りで、その形状を概観すると経年3年と経年20年頃に2度の明確なピークが見られ、最大のピークは経年20年頃で年間約43.0万棟のストックがあり、その構成比率は約5%と示され、これ以降は急激な減少を示す。図-3に示す累積経年別分布によると、25年未満の経年をもつものは80%程度と示される。このような傾向は核家族化の進行などの社会的要因によるものと考えられ、戦後の住宅事情の急激な変化によるものと推察される。

2) 都道府県別総数

人口が集中している政令指定都市を有する東京都、北海道、大阪府、埼玉県、千葉県、神奈川県、愛知県、兵庫県、広島県及び福岡県に、全体の72.4%にあたる約62.5万棟の木造共同住宅が現存している。現存棟数の少ない都道府県は、富山県、鳥取県、徳島県、宮崎県及び沖縄県である。

3.2 減失の実態

1) 経年別分布

木造共同住宅の1990年における年間総減失棟数は、約19.5万棟である。木造共同住宅の1990年の普通減失率は、表-1及び4に示す通りである。普通減失率は、全国総計が2.23%で市の総計が2.29%、町の総計が1.53%、村の総計が2.11%である。建築年次別減失棟数分布は図-1bに示す通りで、経年26年付近に明確なピークを持ち、この年次の年間減失棟数は約1,500棟である。また、10年未満及び40年以上の経年のものの減失棟数は、非常に少なくなっている。

全国総計の減失率の経年別分布は図-1cに示す通

表-1 木造共同住宅の調査概要

| 区分 | 回答数 | 現存棟数 | 除却棟数 | 普通減失率 |
|------|-------|---------|--------|----------|
| 市(区) | 657 | 809,574 | 18,507 | 2.286(%) |
| 町 | 1,980 | 62,520 | 958 | 1.532(%) |
| 村 | 580 | 3,561 | 75 | 2.106(%) |
| 全国 | 3,217 | 875,655 | 19,540 | 2.231(%) |

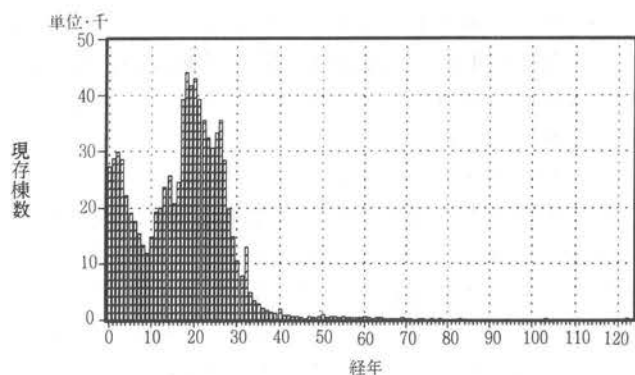
表-2 木造併用住宅の調査概要

| 区分 | 回答数 | 現存棟数 | 除却棟数 | 普通減失率 |
|------|-------|-----------|--------|----------|
| 市(区) | 658 | 1,786,877 | 39,755 | 2.225(%) |
| 町 | 1,973 | 564,153 | 8,211 | 1.455(%) |
| 村 | 580 | 60,770 | 925 | 1.522(%) |
| 全国 | 3,211 | 2,411,800 | 48,891 | 2.027(%) |

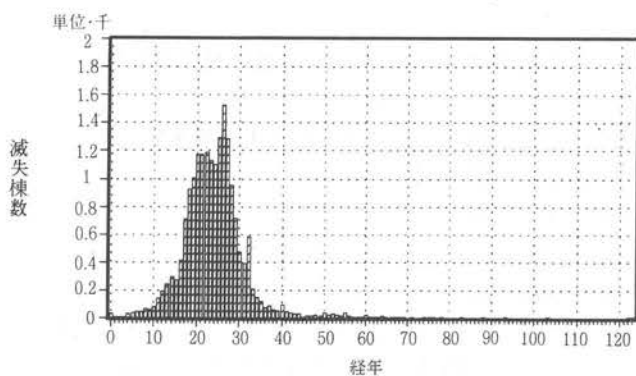
表-3 木造農家住宅の調査概要

| 区分 | 回答数 | 現存棟数 | 除却棟数 | 普通減失率 |
|------|-------|-----------|--------|----------|
| 市(区) | 656 | 1,147,337 | 22,790 | 1.986(%) |
| 町 | 1,970 | 1,361,562 | 24,952 | 1.833(%) |
| 村 | 581 | 218,713 | 4,733 | 2.164(%) |
| 全国 | 3,207 | 2,727,612 | 52,475 | 1.924(%) |

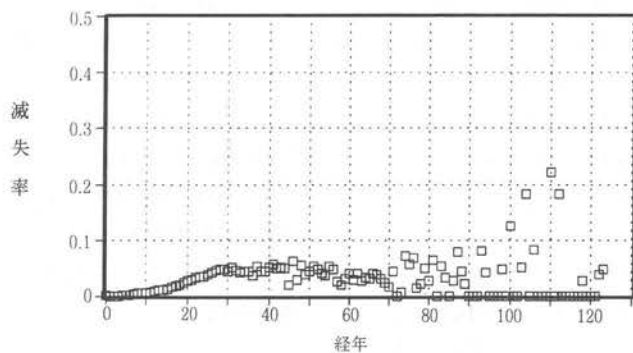
「住宅建物のストックと減失の実態」



a 建築年次別ストック分布



b 建築年次別減失棟数分布

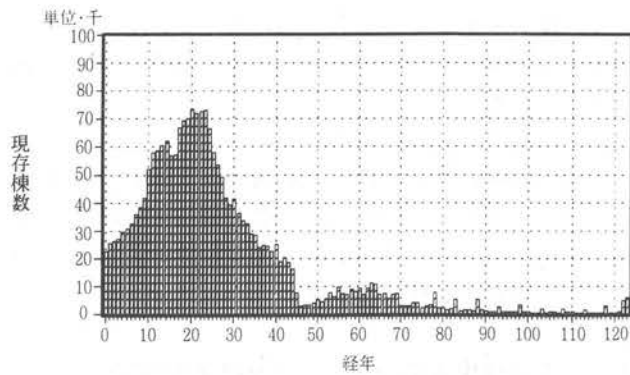


c 経年別減失率分布

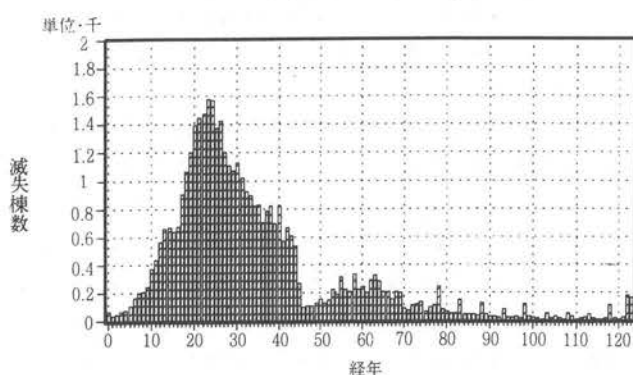
図一 木造共同住宅のストック及び減失の実態 (全国)

表一 4 木造共同住宅の普通減失率

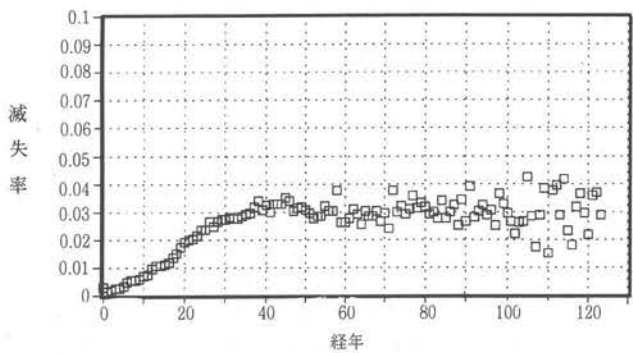
| 普通減失率 (%) | 都 道 府 県 名 |
|------------|---|
| 1.0未満 | 山梨県、島根県、香川県 |
| 1.0以上2.0未満 | 青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県 福島県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県 石川県、福井県、長野県、兵庫県、奈良県 和歌山県、鳥取県、岡山県、広島県、愛媛県 佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、鹿児島県 |
| 2.0以上3.0未満 | 北海道、千葉県、東京都、神奈川県、岐阜県 静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、山口県 徳島県、高知県、福岡県、宮崎県、沖縄県 |
| 3.0以上 | 埼玉県、富山県、京都府、大阪府 |



a 建築年次別ストック分布



b 建築年次別減失棟数分布



c 経年別減失率分布

図二 木造併用住宅のストック及び減失の実態 (全国)

表一 5 木造併用住宅の普通減失率

| 普通減失率 (%) | 都 道 府 県 名 |
|------------|---|
| 1.0未満 | 島根県 |
| 1.0以上2.0未満 | 青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県 福島県、茨城県、栃木県、新潟県、富山県 石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県 三重県、滋賀県、兵庫県、奈良県、和歌山県 岡山県、広島県、徳島県、香川県、愛媛県 高知県、長崎県、大分県 |
| 2.0以上3.0未満 | 北海道、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都 神奈川県、静岡県、愛知県、京都府、大阪府 鳥取県、山口県、福岡県、佐賀県、熊本県 宮崎県、鹿児島県 |
| 3.0以上 | 沖縄県 |

り、経年30年までは増加傾向にあるが、それ以上の経年には明確なピークを示すことなく分布し、5%弱の付近を推移している。

2) 都道府県別の減失率

都道府県別の木造共同住宅の普通減失率は表-4に示す通りであり、3.25%の富山県を最大に0.85%の鳥根県を最小とする分布の1.0以上2.0未満の範囲に約53%の都道府県が集中している。

4 木造併用住宅のストック及び減失の実態

4.1 ストックの実態

アンケート調査により得られた木造併用住宅のストックの実態は、次の通りである。

1) 経年別分布

全国の調査対象のストック総数は約241.1万棟、その市町村別構成比率は、市(含む、東京特別区)が74.1%、町が23.4%、村が2.5%である。また、木造併用住宅のストック構成の建築年次別分布は図-2aに示す通りで、その形状を概観すると経年20年付近までは漸次増加する傾向が見られ、経年20年頃に年間約7.2万棟のピークがあり、その後経年40年付近までは漸次減少するが、それ以降経年60年頃までわずかな増加が見られるものの明確なピークを示すことなく分布している。図-3に示す累積経年別分布によると、25年未満の経年をもつものは60%程度と示される。

2) 都道府県別総数

比較的人口が集中している北海道、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県及び福岡県におけるストックの総和は、約115.4万棟であり全体の47.9%にあたる木造併用住宅が現存している。その中でも東京都は、全国の約10%を占めている。一方、現存棟数の少ない都道府県は、鳥取県及び沖縄県である。

4.2 減失の実態

1) 経年別分布

木造併用住宅の1990年一年間における総減失棟数は、約4.8万棟である。木造併用住宅の1990年の普通減失率は表-2及び5に示す通りである。普通減失率は、全国総計が2.03%で市の総計が2.23%、町の総計が1.46%、村の総計が1.52%である。建築年次別減失棟数分布は図-2bに示す通りで、増減の傾向はストックの分布と同じ傾向を示しており、経年23年付近に明確なピークをもち、この年次の年間減失棟数は約1,600棟である。

全国総計の減失率の経年別分布は図-2cに示す通りで、経年40年までは増加する傾向にあるが、それ以降の経年では明確なピークを示すことなく、4%弱の付近を推移している。

2) 都道府県別の減失率

都道府県別の木造併用住宅の普通減失率は表-5に示す通りであり、3.51%の沖縄県を最大に0.88%の鳥根県を最小とする分布の1.0以上2.0未満の範囲に約60%の都道府県が集中している。また、2.0以上3.0未満の範囲に東京都などの大都市を有する都道府県が含まれている。

5 木造農家住宅のストック及び減失の実態

5.1 ストックの実態

アンケート調査により得られた木造農家住宅のストックの実態は、次の通りである。

1) 経年別分布

全国の調査対象のストック総数は約272.8万棟、その市町村別構成比率は、市(含む、東京特別区)が42.1%、町が49.9%、村が8.0%である。また、木造農家住宅のストック構成の建築年次別分布は、図-4aに示す通りで、その形状を概観すると経年22年付近までは漸次増加する傾向にあり、その後経年42年まで3.5万棟前後の高い水準で推移している。ストックの建築年次別構成比率は約2%と示され、図-3に示す累積経年別分布によると、42年未満の経年をもつものは50%程度と示される。また、経年60年前後に1.8万棟程度のピークが見られる。一方、調査の性格上123年以上の経年をもつものは合算処理し経年124年として処理されているため、古い建物が多く現存する木造農家住宅ではその年次に集中する現象が生じている。

2) 都道府県別総数

木造農家住宅のストック総数の多い都道府県は、長野県、兵庫県、岡山県、広島県、愛媛県、福岡県、熊本県及び鹿児島県で、全体の31.5%にあたる約85.8万棟が現存している。現存棟数の少ない都道府県は東京都及び沖縄県である。

5.2 減失の実態

1) 経年別分布

木造農家住宅の1990年一年間における総減失棟数は、約5.2万棟である。木造農家住宅の1990年の普通減失率は、表-3及び6に示す通りである。普通減失率は、全国総計が1.93%で市の総計が1.99%、町の総計が1.85%、村の総計が2.16%である。建築年次別減失棟

数分布は図-4 bに示す通りで、経年30年付近まで漸次増加する傾向が見られるものの明確なピークを示すことはなく経年70年付近まで推移している。また、経年123年以上のものは経年124年として合算処理されているため、その年次に1200余棟という最大の値を示している。

全国総計の減失率の経年別分布は、図-4 cに示す通りで、経年10年で約1%となりその後明確なピークを示すことなく経年とともに僅かに増大し経年120年頃には約2.5%を示している。

2) 都道府県別の減失率

都道府県別の木造農家住宅の普通減失率は表-6に示す通りであり、4.77%の千葉県を最大に0.70%の徳島県を最小とする分布の1.0以上2.0未満の範囲に約47%の都道府県が集中している。また、3.0以上の範囲には東京都などの大都市を含む都道府県が含まれている。

6 用途別木造住宅の構成比について

木造住宅の全ストックに占める木造専用住宅、木造共同住宅、木造併用住宅及び木造農家住宅の割合は非常に高く、これ以外の木造養蚕住宅及び木造漁業者住宅の占める割合は極僅かで、固定資産価格等の概要調査⁵⁾によると全体の約0.5%程度と示される。木造専用住宅、木造共同住宅、木造併用住宅及び木造農家住宅の県毎の構成比は、図-5に示す通りで、全国の木造住宅に占める木造専用住宅の割合は約80.8%、木造共同住宅の割合は約2.7%、木造併用住宅の割合は約7.6%、木造農家住宅の割合は約8.5%である。都道府県毎の4種類の木造住宅に対する木造共同住宅の占める

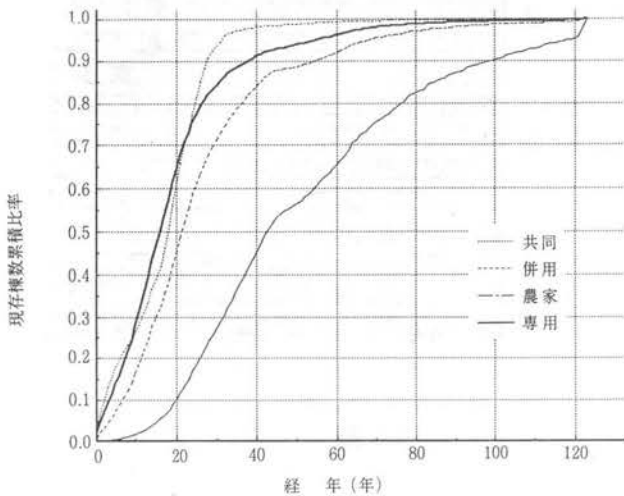
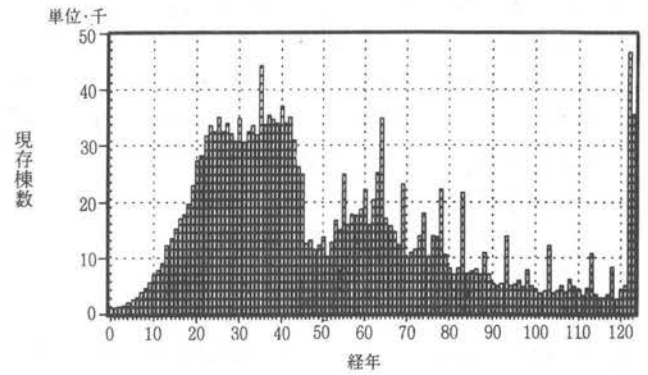
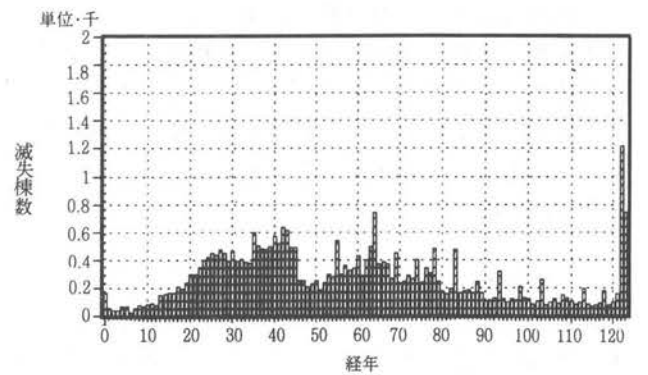


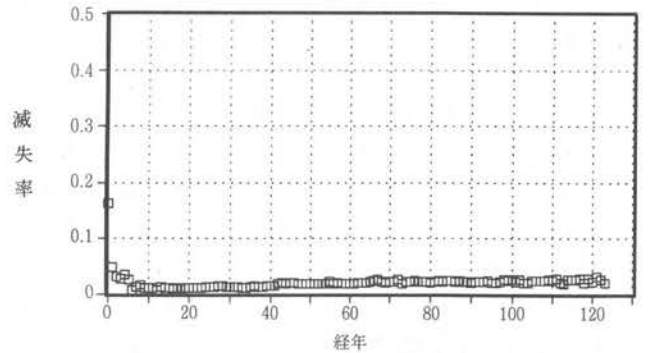
図-3 木造住宅の累積経年別分布



a 建築年次別ストック分布



b 建築年次別減失棟数分布



c 経年別減失率分別

図-4 木造農家住宅のストック及び減失の実態 (全国)

表-6 木造農家住宅の普通減失率

| 普通減失率 (%) | 都道府県名 |
|------------|--|
| 1.0未満 | 奈良県、和歌山県、徳島県、愛媛県 |
| 1.0以上2.0未満 | 北海道、岩手県、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、香川県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県 |
| 2.0以上3.0未満 | 青森県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県、静岡県、愛知県、滋賀県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県 |
| 3.0以上 | 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県 |

割合は、東京都とその周辺に位置する埼玉県、千葉県及び神奈川県といったいわゆるベッドタウンと呼ばれる都道府県で構成比率が高く、宮崎県と沖縄県では低い数値になっている。都道府県毎の4種類の木造住宅に対する木造併用住宅の占める割合は、東京都及び京都府の構成比率が高く、富山県、愛知県、三重県、滋賀県、奈良県及び沖縄県では低い数値になっている。都道府県毎の4種類の木造住宅に対する木造農家住宅の占める割合は、第一次産業の就業者割合が高い岩手県、鳥根県、佐賀県、熊本県、宮崎県及び鹿児島県の構成比率が高く、東京都、神奈川県及び大阪府のような比較的人口が多い県は低い数値になっている。

4種類の木造住宅の都道府県毎の構成比は、各県の社会情勢、産業構造、経済活動及び住まい方等⁶⁾により差異が生じているものと思われる。また、沖縄県においては木造住宅のストックが極めて少なく、他県とは異なる状況を示している。

7 まとめ

我が国に現存する木造住宅建物の中の木造共同住宅、木造併用住宅及び木造農家住宅のストックと減失の実態について、信頼性のある公的データである全国の地方自治体の固定資産家屋課税台帳に記載されている数量をもとに考察した。その結果をまとめると以下のよう示される。

1) ストック構成の建築年次別分布は、木造併用住宅と木造専用住宅とは類似する傾向を示し、木造共同住宅は2度のピークを持っている。また、木造農家住宅は明確なピークを示すことなく、ある特定の期間高い水準で推移している。

2) 都道府県毎の用途別木造住宅の構成比は、各県の社会情勢、産業構造、経済活動及び住まい方等により明確な違いが認められる。

3) 減失率の経年別分布は、木造専用住宅、木造共同住宅及び木造併用住宅では経年30から経年50年付近まで漸次増加しピークを持つが、木造農家住宅では経年とともに僅かに増大し明確なピークが認められない。

本研究は、平成7年度文部省科学研究費補助金・一般(C)(代表・加藤裕久)の助成を受けたことを付記するとともに、研究の遂行にご協力いただきました平成7年度小山高専建築学科5年生潮田直美及び江川由希さんに感謝の意を表します。

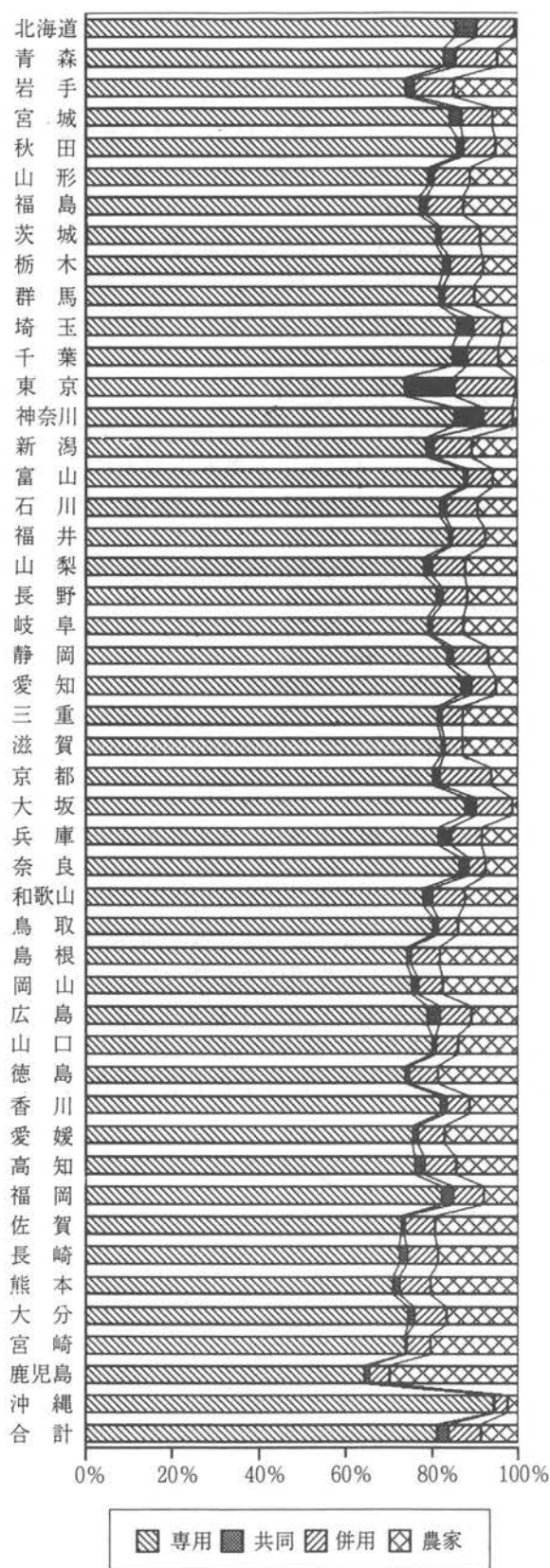


図-5 用途別木造住宅の構成比

参考文献

- 1) ライフサイクルマネジメント基本問題特別研究委員会；建築物のライフサイクルマネジメントを考える スクラップアンドビルドの後に来るもの、社団法人 日本建築学会、1996.9
- 2) 川上勝弥、加藤裕久；木造専用住宅のストックと減失の実態、日本建築学会大会学術講演梗概集、1995.8
- 3) 住宅の寿命研究会（代表、加藤裕久）；住宅の寿命に関する調査研究報告、（財）住宅総合研究財団、1992.10
- 4) 自治省税務局固定資産税課；家屋評価用語集、財団法人・資産評価システム研究センター、1988.3
- 5) 自治省税務局固定資産課編；固定資産価格等の概要調書
- 6) 矢野恒太郎記念会；データでみる県勢 1993-94年版、国勢社、1992.12

（受理年月日 1996年 9月30日）