

第2章 モスクワ低層住宅建築と欧米住宅技術

小樽商科大学商学部商学科教授 小田福男

はじめに

平成14年12月7日～16日までの10日間、モスクワ地域（モスクワ市、モスクワ州、トヴェーリ州）を訪問し、低層住宅建築の全般的状況と欧米住宅建築技術の導入状況を調査した。ここでその概要を報告する。当初の調査予定先は次のとおりであった。その際、可能な限り各々の工場の見学も希望することにした。

- ① 工業化住宅生産企業『モスクワ郊外社』（ОАО "Корпорация Подмосковье". г. Одинцово）
- ② 『カナダ住宅センター』（Межрегиональный центр обучения и качества легко-каркасного домостроения. г.Тверь）
- ③ アメリカ住宅普及推進組織『社会的イニシアティブ支援ファンド』（Фонд Поддержки Социальных Инициатив. г.Москва）
- ④ 住宅建設企業『オスノーバーМ』（Основа-М. г.Москва）
- ⑤ モスクワ州行政府の住宅建築部門

このうち、②の『カナダ住宅センター』に訪問した際に、そこに低層住宅建設会社『復興92』（«ВОЗРОЖДЕНИЕ92»）の社長が同席し、その会社についてもインタビューすることが出来た。④の住宅建設企業は、実際には建築資材の輸入・流通業者であったので今回の報告では省略する。また⑤のモスクワ州行政府の住宅建築部門も訪問する予定であったが、先方の都合で実現しなかった。その代わりに、モスクワで発行されている住宅雑誌の編集部を訪問し、モスクワを中心としたロシアにおける低層住宅建築に関して意見交換をすることができた。御協力してくださった方々には、改めて御礼を申し上げたい。

第一節 調査の枠組み

今回の調査の主要目的は次の二つである。

第一は、モスクワ地域における低層住宅建築の状況、特に低層住宅メーカーの実態について調べることである。

第二は、外国の低層住宅技術（低層住宅そのものおよびその製造・建築技術）の導入状況について調査することである。これについて少し詳しく説明しておこう。

ロシアでは、社会主義時代には高層集合住宅が都市部の主要な住宅として位置付けられていたこともあり、低層住宅に関しては関心が薄かった。ソ連邦が崩壊し、移行期に入ると富裕層を中心として低層住宅¹に関する関心が増大し、概して都市周辺においてその建築も増大した。さらに、低層住宅の建築増加と並行して、欧米の低層住宅技術がロシアに入ってきている。今回の調査では、それに対するロシア側つまり受け入れ側の現状や対応について調べることにした。ロシア側の受け入れ主体としては、建築主および潜在的建築主としての市民、住宅建設業者、行政（国、地方）が考えられるが、今回の調査では、住宅建設業者を主な調査対象とした。つまり、欧米住宅技術をロシアに導入しようとしている住宅建設業者（営利企業および NPO 事業主体）の動向を中心に調査した。

事前に予定した主な質問事項は次のとおりである。

① ㈱『モスクワ郊外社』

- 1) ドイツの住宅建築技術を導入した経緯。
- 2) ドイツ住宅のロシアでの普及の努力。

② 『カナダ住宅センター』

- * カナダ住宅のロシアでの普及状況、それを普及する上での課題とその克服方法。
- * カナダ仕様の、薄い木造パネル壁の家は「寒い」家であるというイメージの克服方法、克服の見通し。
- * このセンターが有する公式の活動目的の一つは、ロシアの住宅建設部門のリストラ、省エネ・省資源対策の実施であるが、その具体的な内容はどのようなものか？この質問の答えは、ロシアの低層住宅建設部門の現状とそれが抱えている課題を理解するのに役立つものと想定した。

③ 『社会的イニシアティブ支援ファンド』

- 1) アメリカ起源のユニット住宅が持っている競争上の強みと弱みは何か？

¹ それは一般にコテージと呼ばれている。それに対して旧来からある低層住宅としてはドームと呼ばれている住宅がある。両方とも一年中生活できる住宅であるが、コテージは新しい、立派な一戸建住宅を意味し、そこにあるのはサウナである。ドームは比較的古い建物で、コテージのサウナとの比較で言えば、そこにあるのはバーニャである。なお、ダーチャは基本的には通年ではなく季節的な住宅であるが最近は通年居住しているケースもある。

- 2) このユニット住宅の販売政策。
- ④ 住宅雑誌社
- 1) ロシアにおける低層住宅建築の概況；建築戸数、建築工法、建築企業等。
 - 2) 欧米諸国の住宅の導入状況、欧米住宅に対する市民の評価。

第二節 インタビュー内容

1) 工業化住宅生産企業『モスクワ郊外社』

- * モスクワ郊外のオジンツォーボ市（г. Одинцово）に立地している。現在は、『地域住宅建設』（Региондомстрой）と社名変更している。
- * 工場を見学したが、その建物内はかなり広く、設備類も新しい感じのものであり、換気装置もあった。ただ、作業そのものはほとんどやっていなかった。冬期で閑散期であることはもちろんであるが、注文自体も少ないのかもしれない。
- * インターネット上のこの会社のホームページに公開された会社概要は次のとおりである。1992年設立、ロシアの100優秀建設会社の一つに選ばれたこともある。2つの工場を持っている。主な住宅建築実績としては、ノボゴルスクのコテージ団地、低層住宅団地「クニャジチ」の建設がある。業態は総合住宅会社で、経営戦略はロシアの中流家庭のための高品質住宅の提供である。9種類の企画住宅タイプを用意している。常設住宅展示場（ヒムキ市）を有する。ドイツのシュライフ社と技術提携し設備導入している。またスウェーデンの住宅関連ソフト技術を利用している。

回答してくれたのは副社長のフロロフ氏（ФРОЛОВ Павел Иванович）。この副社長は、6年間この会社で働いている。

会社の歴史；約10年前に設立した。最初は水道等のライフラインの設置を業務としていたが、その後、総合的な住宅建設事業を目指した。1998年に始めて住宅を造り始めた。同年に外国の銀行から融資を受け、それをもとにドイツの機械設備や生産システムを導入し、スウェーデンからは図面やテクノロジーなどのソフト技術を導入した。それらを基礎に工場を建設した。これまでの海外での活動としては、トルコのイスタンブールやイズミットで住宅を建築したことがある。また、1998年から2000年にかけて、ルーブル安のおかげでドイツへ住宅部材の輸出をしたが、その後は減少した。2001年に生じた水害の被災地レンスク（レナ川流域）で住宅を建築した。

現在、工場では主に住宅用パネルを生産しているが、その25%は自社の住宅のための生産で、残りの75%は他社へ供給している。そのうち10%は輸出している。パネルは木造枠

組み構造用のもので、アルハンゲリスク等の北方木材を使っている。製造では 0.5mm 以内の誤差しか許容していない。フィンランドから断熱材（「バガリト」）を購入している。また、ロックウールはロシア・オランダ合弁会社がモスクワ州の「鉄道」市で生産しているものを使っている。現在の壁パネルの構造は、厚さ 15cm のパネル内断熱材さらに 5cm の断熱材、その外側にレンガを積んでいる。ちなみに、35～40cm の断熱材の断熱性能は厚さ 1.5m のレンガの断熱性能に相当する。現在のところ、約 30 の住宅企画案を有している。

経営体制；現在は持株会社制（ホールディングカンパニー制）をとっている。すなわち、持株会社としては、『地域住宅建設 РДС』があり、その傘下に 100% 所有の閉鎖的株式会社形態をとった主要子会社 4 社（ЗМД、П-Строй、П-Сервис、ЧОП-Подмосковье）があり、さらに若干の小企業を傘下に入れている。

経営の経過；1998 年までは比較的順調に発展した。外国からクレジットをもらうことも出来た。もちろん返済の必要が生じたが。その後、次のような原因で経営困難が生じた。第一に、1998 年 8 月の金融危機（デフォルト）によってルーブル価値の下落が生じ、外国クレジットの返済が困難になった。第二に、国からの住宅建築受注を実行しようとしたが、ドル表示の価格であったため、ルーブル価値下落の結果、ルーブル価格としては割高になり、実施が困難になった。ちなみに当時、当社の株式所有の 20% は公的機関（モスクワ州）の所有であった。第三に、住宅の価格が高めであったこともあり、当時はあまり売れなかった（しかし今はかなり購入者が出てきた）。以上のような原因で、経営が苦しくなり、銀行による厳しい管理の下に入った。特に、銀行はリストラを求めた。そこで、会社を維持するために不採算部門を閉鎖した。まだ低利融資を受けているので銀行の影響力が強い。

工場の生産組織体制；主にドイツに学んだ。一つの経済部門（価格政策等を担当）と四つの基本的生産部門すなわち建築図面部門、乾燥・組立準備部門、組立部門（外壁ライン、内壁ライン、天井ライン）、輸送部門に区分されている。我々の工場は公開されており、写真は工場のどこでも撮ってかまわない。工場の生産能力は、月産で住宅 20 棟である。7 月、8 月、9 月は忙しく、去年は臨時労働者を入れて操業した。今の時期（12 月）は、来年の住宅建設の準備をしているところで、比較的ヒマである。

工場でのパネル等の製造において、エコロジー的に純粋な断熱材を使っている。電気配線はパネル内に配している。できるだけ注文主の好みを取り入れるようにしている。3×9m のパネルが最大の大きさである。OSB（木片成形ボード）はロシアでは作っていない。白ロシアで造っている。天井床パネルの厚さは 20 cm である。これから 1 年間で 30 棟を建築する予定である。その内、ノボゴルスクの住宅団地で追加的に 20 軒の住宅を建てる予定である。総じて現状は、低層住宅建設が隆盛になるのを待っている状態である。できれば日本の住宅関連会社と提携したい。

- * この『モスクワ郊外社』が建設したノボゴルスク（НОВОГОРСК）低層住宅団地を訪問した。モスクワ市に隣接している新興団地であって、訪問した日はちよ

うど雪の日であった。コテージやタウンハウスが立ち並び、日本の住宅団地を思い起こさせるものであった。住宅の外観はレンガ壁がほとんどで欧風の雰囲気があり、かなり豪華に見えた。同じような外観の家が並んでいた。日本と比べて住宅の外観をあまり変えていない。住宅団地全体に景観上の統一性をもたせているようだ。庭も広く、ゆったりとした感じで、一戸当たりの敷地面積も日本より広いと思う。団地内で建設中の家もある。価格的には、8万ドルほどの住宅が平均的である。ちょうど訪問当日は、雪が5~10cm 降り積もり、住民が庭先や道路の雪かきをし、トラックが除雪作業をしていた。これも日本の降雪地域の団地と同じような光景であった。まさに、郊外一戸建住宅団地における中流市民の生活がそこにあった。しかし、公共交通の利便性特に都心へのアクセスは充分ではなく、マイカーなしには買い物等にも不便で、暮らしぶりではないかと感じた。さらにマイカーがあっても、朝夕のラッシュ時の交通渋滞は大きな問題であるらしい。この付近には地下鉄駅がなく、やはり地下鉄の延長等の措置が必要であろう。なお、団地の周囲はフェンス等で囲われ、入り口ではガードマンが団地への出入りをチェックしていた。なお、この会社が建設したもう一つの住宅団地である「クニャジチ」団地は、時間の都合で訪問を断念した。

写真-1：ノボゴルスクの低層住宅団地



- * 2年前に訪問したことのあるクールキノ団地の再訪；ノボゴルスク団地と近接しているがモスクワ市域内のクールキノ団地では、多層住宅棟群とタウンハウス群がかなり建設済みであった。まだ建設中の3階建てタウンハウスもあった。ロシア人の知人の話によると、あまり評判が良くない。都心から遠い。都心から1

時間半ぐらいかかる。家は大きくてきれいだが地理的に不便である。地下鉄等ができれば良いが。それから暖房が十分でなく、家の中が寒いこともある。近くに高級官僚の別荘住宅（ダーチャ）地帯があった。商店、レストラン等も少しずつ建設されつつあるようである。

2) 建設会社『復興 92』

この会社は、ロシアで始めてカナダ住宅を導入した²。それから6年間仕事をしている。当時、展示住宅をトヴェーリ州のシェフチェンコ2で建築した。またキムリ市（トヴェーリ州）で2家族用展示住宅を建築した。当社はソビエト時代に、ロシア式の木造枠組み住宅を建築した経験を有している。当時はすぐれた防水・断熱用シートがなかったので、ダーチャのように寒くて冬には住めないように感じられた。3年前に当社はトヴェーリ市に移転してきた。

最初にカナダ住宅に興味を示し、入居したのは、アメリカやカナダに住んだり、旅行したりしたことのあるロシア人であった。この人たちは、カナダ木造住宅のよさを理解していた。それが突破口になった。

当社は人材育成のために、カナダに従業員を派遣したり、カナダから技術者を派遣してもらったりした。そのような交流の結果、ここ3年間は完全に自力でカナダ住宅を建築することが出来るようになった。建築資材も基本的にロシア国内で調達している。ただし、断熱材とガス暖房システム（暖房システムの95%はこのガスシステムである）ないしジェゼル暖房システムは外国に依存している。すなわちアメリカのレノックス社から調達している。

最近では、トヴェーリ市民は当社のカナダ住宅に慣れてきて、違和感をもたなくなってきた。「自分たちの家」と受け取りつつある。またモスクワからも注文がある。注文の約半分はトヴェーリ州民からのものである。したがって注文は、トヴェーリ州が半分、残りの半分がモスクワ州、モスクワ市からの注文である。トヴェーリ州の需要のうち6~7割はトヴェーリ市民で、3~4割がウドーブリャ市、キムリ市等の州都以外の住民である。

会社の組織形態；持株会社形態を採用している。10社がその傘下にある。常用従業員は約150名、それ以外に下請け会社も使っている。しかし基本的には自分で全てを手がけている。そうすることによって顧客が信用してくれる。

当社の住宅の価格は、1㎡当たり350ドル~450ドルである（内装なしで）。モスクワではもう少し高い。従って、収入としては年3万~4万ドル以上の人（会社社長等のビジネス

² 日本においても、カナダ製住宅の輸入が行われている。カナダ製住宅の建築棟数で国内第一位と言われているセルコホームグループ（本社仙台）は、平成7年に輸入開始以来、平成12年までの5年余りで約4000棟の施工棟数を達成している。（北海道新聞平成15年3月18日記事およびセルコホーム株式会社のホームページより）

マンが中心) が主な顧客になる³。分割払い制度も採用している。賃貸用住宅建設も考えている。また最近、ホテル (キャンピングホテル) の建築も手がけている。

カナダ住宅をロシアで建築できるようにするためにロシアの住宅建築基準を改定するという課題があった。そして、総じて建築基準が緩和され、建設しやすくなった。2002 年にも改定があった。

トヴェーリ市では都心の再開発の一環として低層住宅を建築している。古い低層住宅を取り壊し、カナダ住宅に建て替えた。このカナダ住宅は現在 10 戸程ある。180 m²のものが一般的である。それらが小さな団地を形成している (写真-2 を参照)。そのうち一戸には社長の子供家族が既に 6 年間住んでいる。

写真-2 カナダ住宅の家並み



比較的安いカナダコテージの価格で、約 5.5 万ドルである。これは土地代込みである。モスクワであれば 3 倍ぐらいの値段になる。ここはまだ土地代が安い。

社長の見方によれば、在来のレンガ住宅と木造枠組み住宅 (カナダ住宅) の将来性の評価は、「50 対 50」である。つまりどちらかが圧倒的に優勢になるということはないであろう。カナダ住宅は省エネに強みがあり、これからのエネルギー価格の上昇傾向を考慮すると有望である。しかしこれまでは建築施工レベルの低さがあり、それがネックになって、まだまだ世間の信用を得ていない。また当社のコテージの外側にレンガを配しているのは、ロシア人の伝統的な好みであることと防火基準のクリアのためである。

インタビューの後、この会社が建設した 9 万ドルのカナダ住宅 (コテージ) を見学した。

³ 従って、住宅 1 m² 当たり価格の約 100 倍以上の年収がある顧客層を想定していることになる。

これは完成直後の住宅で次週に建築主が引越しをする予定の住宅である。3ベッドルームの、「立派な」家であった。車のガレージもある。地下にはサウナやディスコ室がある。床はコルク材を使っている。セントラルの暖房・温水供給システムもある。エアコンはまだ設置していない。自家発電のための発電機はないようだ。建築主はモナコに自動車レースを見に行く予定だし、Wサッカーではスペインに行っていた。かなり高収入の主人であった。

3) 『カナダ住宅センター』

このセンターの責任者で前述の建設会社の副社長でもあるペロウソフ氏および前述の建設会社社長と面談した。

1999年に、前述の建設会社『復興92』、カナダ側およびロシア政府の3者が、この『カナダ住宅センター』を開設した。カナダ側は第一に情報を、そして若干の資金を供与した。国と州は側面的支援をした。

センターは設立決定の一年後に実際に活動開始した。主な活動の柱は、①理論的教育、②住宅組立の実習、③カナダ住宅に関する教科書等の翻訳・出版である。活動実績としては、一年間で住宅建築部門の社長、技師技術者を対象に20人ぐらゐを教えている。これまでの4年間で約80人前後を教えた。それ以外に、現場労働者の実習に関してはもっと多人数を指導した。例えば、2年前にカザフスタンのアテラウ市でカナダ住宅とホテルを建設したが、その際300人が建設に参加しつつ実習をした。本格的な教育課程への参加者の居住地は、モスクワ州、サマーラ州、イルクーツク州、クラスノヤルスク地方等である。その際には、通信教育も含めて2ヶ月半教育する。その内2週間はここで全日教育を行う。我々には10人の指導員がいる。センター長がカナダで2ヶ月実習したときには1.1万ドル掛かった。このセンターの活動上の問題点としては、やはり資金不足の問題がある。ロシアの大学に教育を委託することも考えている。このようなカナダ住宅の教育センターは、今のところロシアでここだけである。イルクーツクでも創りたがっていたがまだ実現していない。

4) 社会的イニシアティブ支援ファンド（話し手は、マリツェフ氏 МАЛЬЦЕВ Юрий Иванович；担当責任者 директор である）

- * アメリカのミュージカルを準備していた劇場の一室でインタビューした。投資銀行グループ「ニクオイル」という提携金融機関の担当者も同席した。このファンドは、非商業的な民間事業体である。具体的には、政権与党と提携・支援関係がある。

ロシアに欧米の低層住宅を導入・普及させるために、1996年～1998年に、欧米各国の住宅技術を比較・研究した。その結果、アメリカの工場製造を主とする住宅技術を採用することにした⁴。それは、品質と建築スピードの点ですぐれていることを重視した。ただし、住宅に関するアメリカの技術の一部をロシアの現状・スタンダードに合わせて変更することが必要であった。いずれにしても採用したアメリカ技術がロシアの現状においては最も適切な技術であると判断した。

アメリカ住宅技術普及の障害・問題点としては、次の点がある。

- ① この分野の既存のロシア工場は、レンガやコンクリートを手がけている工場が多い。我々の経験では、各工場は、できればこれまで手がけてきたものを引き続き製造したいと考えている。いわば「生産の慣性」である。そのために、これらの工場はアメリカ住宅技術導入に躊躇したり、反対したりすることが多い。このような、生産者の心理的慣性を変えるという問題に直面している。
- ② 低層住宅の市場はロシアの現状では未だ小さい（市場の狭隘性）。これまでの試みの失敗例としては、ドイツの「プラズバウ」導入の試み、ノルウェーの木造枠組み住宅をロシアに普及させようとした試みがあったが、それらは失敗した。

今回採用したアメリカ技術の特徴としては、ほとんど工場製造住宅であるということがある。それによって、品質が高品質で安定し、工場生産なので低コスト、自然条件に左右されない安定的生産が可能である。この点では、自動車の工場生産に準じて考えることができる。またロシアの現実では工場内で生産するので資材等の「盗難防止」に効果がある。ロシアでの住宅建築の工業化に関しては、集合住宅に関してフルシチョフ期に試みられた。それ以前のバラック住宅から近代的な工業化集合住宅への移行が試みられた。これはロシアにおける住宅建築工業化の第一の革命と言いうる。当時でも、住宅生産の工業化にはかなりの心理的抵抗があった。しかし、国の政策ということもあったが、それは次第に受け入れられてきた。今回のアメリカ工業化住宅建築技術導入は、第二の革命と位置付けている。

この組織が「売り込み」を試みているのは、第一に、国家による軍人関係の住宅建築プログラムである。1998年～2003年の5年間に5億ドル/1年、合計25億ドルが支出される予定である。さらにこの政策が延長されることもありうる。ただし、今のところ当局はこのアメリカ住宅の採用には慎重な姿勢である。新建築工事が進展しなかったため、第2住宅市場（中古住宅市場）が重視され、そこに資金が投入されている。プログラム自体も約50%が実行されただけである。他方では、北方地域からの移住市民用の住宅としてもこのアメリカ住宅が利用されるよう働きかけている。

⁴ この工場製造住宅は、日本のユニット住宅（例えば積水ハウス）と考え方は同じであるということだった。

人々の心理的抵抗の一要因には、アメリカ住宅をよく知らないこともある。そこで実際に住宅団地を建設して、それを見せることによってその問題を解決しようとしている。その一例としては、1995年から建築された住宅団地「ロシンカ」がある。アメリカから直輸入した住宅がそこに建っている。ただしここは金持ち用の住宅で、レンタルでは1.2万ドル/月である⁵。

この工業化住宅に関して、米・ロシア間では一定のパラドックスがある。それはアメリカではこの住宅は大衆向けのものであるが、今のところロシアでは金持ち向けの住宅になっていることである。「ロシンカ」以外のアメリカ住宅団地でも、銀行家や企業経営者が実際に住んで、このアメリカ住宅のよさが理解されている。例えば、サクラメールの団地⁶では100万ドルのアメリカ住宅が建築されている。

そこで、ロシアでアメリカ住宅をさらに普及するためには、コスト引下げによる価格引下げおよび住宅金融の充実が必要である。また建築用地の確保の問題もある。さしあたり当ファンドでは、前述のように、国家の応急住宅建設諸プログラムへの参加を試みている。具体的なプログラムとしては次のものがある。①レンスクの水害復旧住宅建設、②極北からの移住者用住宅建設、③軍人住宅建設、④サハリンの地震被災者用住宅建設。

カナダ住宅技術については、ロシアにおいてカナダ住宅はアメリカ住宅と比してロシア人の心理により近い感じがする存在になっている。それにアメリカ人はロシア市場においてあまり努力していない。カナダ人はこの分野で努力している。アメリカの業者は、ロシアの低層住宅市場にあまり関心がないようだ。ロシア住宅市場はリスクであると評価している。今のところ（2003年、2004年は）アメリカ国内の住宅建設に集中している。当ファンドはアメリカの工業化住宅建築技術を使って、ロシアで大規模な事業を展開しようとしている。

すでに、月産16戸で工場生産しているペレスラブリ－ザレスキー（Переславле-Залесский）の住宅工場に関しては、その社長は知っているし、インフォーマルな関係はある。しかしこの工場の現状には問題がある。アメリカの住宅製造基準に合致していず、品質がよくないので良い実例とはいえない。つまり、まだきちんとした工場にはなっていない。ただし他には、ロシアでこの種の住宅工場はない。その意味で実験的、先駆的工場ではある。最近の、ヤクート共和国にあるレンスクの災害の際に政府の発注があり、この工場は財政的に大いにうろった。しかしやはりその住宅の品質はあまりよくなかった。その理由の一つは、古い専門家はいるが、この工場にふさわしい知識と能力を持った専門家が不足していることにある。工場のスタート時にはスタッフの確保問題が重要である。もちろん経営者の考え方にも大きく左右されるが。

我々は次の二種類の工業化住宅を手がけようとしている。

⁵ これは少し高すぎると思われる。インターネットで検索すると、同住宅団地の賃貸価格は7000ドル/月～と表示されている。

⁶ この団地の具体的所在地は不明である。

- ア 「モービル住宅」；大衆向けの安価な住宅で、せいぜい 100 m²までの広さ。ただし 2 つを結合すれば 200 m²になる。
- イ 「工場住宅」；幼稚園から監獄まで建築可能なもので、豪華な付帯設備を付けることも可能で、したがって高級住宅にすることも可能である。

- * ここで、ロシア人の知人の意見を紹介しておこう；低層住宅については次第に普及するであろうが、その量は制限的である。なぜなら、それを取得するためにはかなりの資金が必要であるからである。一般的ロシア人の収入は 500 ドル/月である。これでは現在販売されている低層住宅は買えない。ただし、多くの場合ロシア人はアルバイトをやって、副収入がある。
- * 木造住宅に関しては、木造ダーチャが好きで持っている。それは祖父が建築した。木が「生きている」ので、健康に良い。それから、低価格がもちろん好まれる。木材を積み重ねて建築する方式（ログハウス方式）が良い。スズダリにそのような木造の歴史的建造物がある。農家、教会、風車等の木造建築物が集められ、木造建築の博物館もある。外国技術についていえば、やはり値段が重要、価格が安価であれば普及するであろう。

5) 雑誌『新しい住宅 «Новый Дом»』編集長へのインタビュー⁷

編集長によれば、この 2 年間の低層住宅建築の動向に関しては、全体として発展していると言える。モスクワ、サマーラ、ニジニー・ノブゴロド、エカチェリブルグ、クラスノダール等で増加している。また、大規模で、豪華な低層住宅から比較的小規模な低層住宅の建設へという傾向が観察される。例えば、7 年から 9 年前の 1990 年代前半には総面積 600 m²前後のコテージが多く見られたが、今は 220~300 m²のコテージが中心である。もちろん今でも大きいコテージも建設されているが、数は減っている。それは特別な注文でやっており、手作業の多装飾的なものである。そして、比較的小規模な住宅が増えている。

タウンハウスに関しては、例えば、閉鎖株式会社「トリアノン」(ЗАО «ТРИАНОН») が手がけている。モスクワ市内のポクロフスコ・グリエボボのタウンハウスが有名である。タウンハウスはアメリカ人やイギリス人に人気がある。また賃貸が多い。ロシア人にとっては経験が浅く、建築技術は今のところ高くはない。また、ロシア人は今のところタウンハウスに興味がない。なぜなら、イギリスは土地が狭いということもあってタウンハウスという形の連棟式住宅が発達したが、ロシアは土地が広い。またロシアの金持ちは今のところタウンハウスが嫌いである。とにかく現代のロシア人のメンタリティーにおいて、タウンハウスは好ましいものとして受容されてはいない。

⁷ 実はこの編集長には約 2 年前にもインタビューしたことがある。

カナダ住宅については、今のところ成功していないと判断している。まず耐久性に問題がある。私（雑誌編集者）の考えでは、ロシアのカナダ住宅は、10年～15年の耐用年数しかない。また、品質がよくない。価格も高い。現在、1000ドル/㎡ぐらいの価格である。7年前ぐらいには一時的にかなり人気があったが、モスクワ市内でトラブルが生じ、裁判沙汰になった。「サブサン社」という会社が住宅資材を輸入し、組み立てたカナダ住宅が、品質がよくなく、衛生設備や内装も欧州基準に達していなかった。トヴェーリ州のカナダ住宅に関しても、問題は品質と価格である。やはり品質がよくないので購入した顧客で後悔している人もいと聞いている。価格も本来、外国では安いものなのだが、ロシアでは高い。カナダ住宅が現在ロシアで1000ドル/㎡するとすると、伝統的なレンガ住宅は300ドル/㎡で建築できる。これは土地抜きの価格である。

アメリカの工業化住宅に関しては、カナダ住宅と同じで、アメリカでは安いのがロシアでは高価で売られるであろう。

総じて、ロシア人の「外国住宅崇拜の時代」は終わったと考えている。今はロシア国内の技術や素材に回帰している。住宅建築の問題はロシアの現実に基づいて、落ち着いた雰囲気のもとで考えるべきである。

最近では、人気があるのはやはりまずレンガ構造の住宅である。従って、低層住宅で最も多く建築されているのは、レンガ住宅である。その次が木造住宅である。最近人気が出てきた工法としては、住宅の壁の内側に丸太を積み、次に断熱材をつめ、外側にレンガを積み上げる工法がある。ログ住宅は確かに健康に良いし、人気がある。しかし木の種類によっては品質に問題が生じる。私（編集者）もログハウスの別荘（ダーチャ）を持っている。フィンランドのログハウスは確かにいいが、高価である。最近、建築基準が変更された。断熱基準も厳しくなった。また暖房費が高くなった。今のところロシアでは断熱材が高価である。ビヤトカという町で住宅用壁の工場が現在建設中で、4ヵ月後に完成する。

これからの郊外型住宅団地開発の発展を考えるうえでのポイントは、まず道路整備である。道路整備が進むにつれて住宅団地の開発も進んできた。この点はこれからも重要である。もう一つは下水道浄化システムの整備の問題である。まだまだ不十分である。生活インフラの整備計画が重要である。

クールキノ住宅開発については、タウンハウスには問題が生じている。かなり価格は高いが品質が悪くて、売れていない部分がある。前述のように、金持ちはやはり独立住宅を好む。また中流家庭にとっては安価性が重要であるが、まだかなり高い。従って予想よりも売れていない。

我々の雑誌『新しい住宅』については、年間8回発行しており、よく売れている。5万部を発行している。かなり高価な雑誌である。ここでの出荷価格は一冊30ルーブル。町のキオスクでは60～65ルーブルで売っている。雑誌主催で、読者から参加者を募って、外国に庭園見学ツアーに行ったことがある。日本庭園は一部の愛好家に人気がある。日本人の庭園専門家がロシアで講義している。

- * 以上のインタビューでわかるように、この編集長は、カナダ住宅やアメリカ住宅等の外国住宅や木造枠組み住宅にかなり否定的で、厳しい見解を述べている。それが冷静で、客観的な評価なのか、あるいはこの雑誌社の編集方針や利害関係が影響している評価なのか不明であるが、一応様々な見方の一つとして理解しておくべきであろう。確かに、ロシアにおいて外国住宅技術に対する信用は、簡単には得られないであろう。また導入の初期には、低品質－高価格の問題は起こりうることである。ロシア人が社会主義崩壊後 10 年あまり経って、外来住宅に対して冷静に評価し始めたのかもしれない。

おわりに

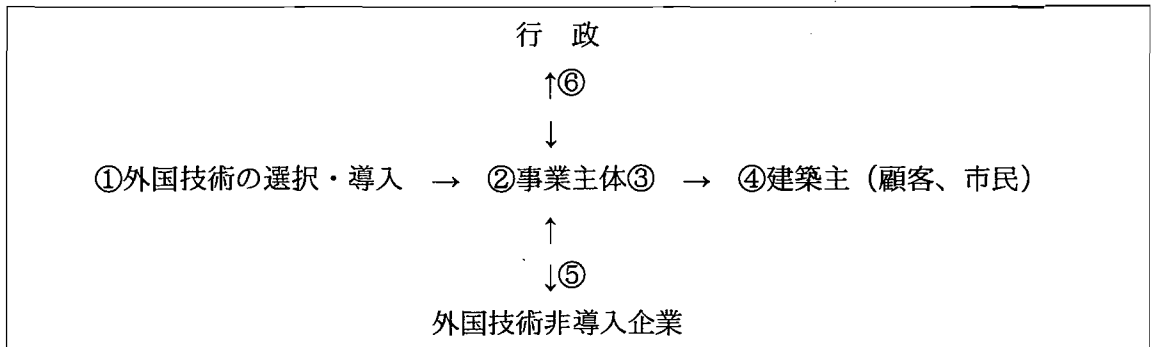
以上において、3つの外国住宅導入過程を調査し、その調査概要をまとめてきた。ドイツ（一部はスウェーデン）、カナダ、アメリカからの外国住宅技術導入の試みのありようは様々である。

- ① ドイツ住宅；導入が既に実現した段階、モスクワ州での試みである。ただし、会社としては、若いリーダーの不慮の事故死があり、経営危機に陥り、銀行によるコントロールが強化され、そのもとでの再建途中にある。
- ② カナダ住宅；ドイツ住宅と同様に既に導入が実現している段階である。トヴェーリ州という地方での試みであり、カナダ政府の支援のもとに導入が実施されている。
- ③ アメリカ住宅；現在はまだ企画・立案段階。政権与党と結びついて政府の社会政策・住宅政策との連携で導入しようとしている。

まず、確認すべきことは、その実績としてはまだそれほど多くはないが、上述のようにドイツ住宅とカナダ住宅がロシアに実際に導入され、普及が図られているという事実である。その導入過程での様々な困難・障害の一端が明らかになった。

今回の調査は、低層住宅建築の事業主体に焦点を当てた。住宅企業等の事業主体に即してみれば、それは経営戦略的視点となる。言い換えれば、住宅事業主体の経営戦略＝外国技術導入戦略にかかわる問題領域の分析という事になる。問題の構造としては、次のようになる。

<問題の構造>



それぞれの問題領域について、明らかになった論点を指摘しておこう。

① 外国技術の選択・導入の問題

ドイツ、カナダ、アメリカの住宅建築技術及び住宅という製品技術を選択した事例を分析した。選択そのものは個別の具体的事情（事業目的、事業主体の個性、出会いの機会等）に左右されるであろう。従って、どの国の技術がロシアにとって最も適切であるかということを一般的に判断することはここでは難しい。ここで確認しておくべきことは、ロシア企業が欧米住宅技術を導入するという経営意思決定をしたことである。

② 導入過程において生じている問題とその克服努力

- ア 施工技術水準の低さが大きな問題の一つである。これに関しては、人材派遣、技術者受け入れによる技術水準の引き上げ努力をしている（カナダ住宅）。
- イ 欧米技術の普及が緩慢であることの背景には、既存のロシアの工場におけるいわゆる「生産の慣性」がある（アメリカ住宅）。
- ウ 現在のところ、低層住宅市場の狭隘性が顕著である。これを克服するためには、供給側としては、コスト引き下げによる住宅価格の引き下げが第一の課題であり、またロシア経済の発展による中間階層の所得水準の向上が重要である。

③ 製品技術（住宅）の販売政策（価格、販売促進政策、ターゲットの決定）

- ア これまでのところ、概して高価格政策をとっている。
- イ 顧客の信用を得るために、住宅事業に関して住宅団地の建設からその維持管理までの自社一貫体制を構築している（ドイツ住宅、カナダ住宅）。
- ウ また、展示住宅制度等を利用して、いわゆる「体験型」販促政策を採用している（ドイツ住宅、カナダ住宅）。
- エ 年収3万-4万ドル以上の住民層をターゲットにしている（カナダ住宅）。戦略的には、中間階層をターゲットにしている（ドイツ住宅）。

④ 建築主の動向

カナダ住宅を最初に受け入れた人たちは、それを直接に見たり、聞いたり、あるいは住んだりして、体験的にそのよさを感じた人々である。(カナダ住宅)

⑤ 欧米住宅技術の競争上の強みと弱み

ア カナダ木造住宅とロシア伝統のレンガ住宅の比較では、「どちらかが圧倒的に優勢になることはないであろう」というカナダ住宅企業の経営者の判断があった。カナダ住宅の強みとしては、高断熱性能、省エネ効率がある。他方、カナダ住宅の弱みとしては、高価格、建築施工レベルの低さが指摘されている。

イ アメリカの工場製造住宅の強みは、外国技術間の比較でも考慮されたように、高い工場製造比率による品質の安定性と建築のスピードである。それに対して、その弱みはやはり、製造・施工面での品質の低さであろう。

ウ これに関連して、欧米住宅全般の弱みを強調する見方（雑誌編集者）によれば、カナダ住宅の低耐久性、低品質、高価格が強調された。そして、「外国住宅崇拜の時代は終わった」と評価され、これから「ロシア回帰」の時代に移行することが予想されている。

⑥ 行政との関係

ア 行政との関係では、国家の社会福祉政策の一環としての住宅建築政策への食い込みが見られた（アメリカ住宅）。

イ 輸入住宅の建築が容易になるような建築基準法の改正＝緩和が行われ、他方では断熱性能基準の引き上げの方向での建築基準法の改正＝厳格化が行われた。

ウ 郊外型住宅団地開発における行政と民間との役割分担（道路、下水道等の整備問題）の見直しの必要性が指摘された。

(脱稿 2003/3/31)