

建設経済の最新情報ファイル

RICE monthly

RESEARCH INSTITUTE OF
CONSTRUCTION AND ECONOMY

研究所だより

No. 397

2022 4

CONTENTS

視点・論点『東京タワーの眺め』		1
I. 世界が注目する「チリの実験」		2
II. 生活空間での音問題と対策		14



一般財団法人 **建設経済研究所**

〒105-0003 東京都港区西新橋 3-25-33 フロンティア御成門 8F

Tel: 03-3433-5011 Fax: 03-3433-5239

URL: <https://www.rice.or.jp/>



東京タワーの眺め 専務理事 大野 雄一

4 月に入っても窓の外では桜が咲き誇り、のどかにお花見を楽しむ人が行きかっているというのに、まさかと思っていたロシアのウクライナ侵攻で、テレビには無残に破壊された市街地や戦争難民の映像が毎日のようにニュースで流れている。国内でも円安が止まらず原油高などで物価は急上昇し、一方で新型コロナはまん延防止は解除されたものの新規感染者の数は相変わらず多い。どうにも重苦しい世情の中での新年度のスタートである。

私が勤める建設経済研究所のオフィスは御成門にあり、近くには愛宕山、慈恵医大、増上寺などがあり、特に窓からは東京タワーの雄姿が間近に見える。昼休みにはよく近所を散策するが、特に好きなのは愛宕山と東京タワーである。

愛宕山は鉄道唱歌の 1 番にも出てくる東京 23 区内の最高峰である（標高 25.7m）。山の上には NHK 放送博物館があり、1958 年東京タワーに置き換わるまではここからテレビ放送の電波が流れていた。現在は周り的高層ビルに見下ろされるただの「丘」である。愛宕神社の参道である 86 段の石段は、将軍家光が増上寺参詣の途中山の上の梅の枝を馬で駆け上がって取ってくるよう命じたが、あまりの急坂に誰も行こうとしなかったのを、曲垣平九郎という侍が見事に馬で駆け上がり将軍に梅の枝を献上したという「出世の石段」の故事で有名である。

（その後本当に乗馬して駆け上がった例が 3 回あるらしい）私もよくここを上るが、蹴上げが高く踏面が狭い古いつくりの階段なので、手すりにつかまりながら登るのがやっとであり、出世どころか転落死しないようにするのが精いっぱいである。

東京タワーは 1958 年に開業した電波塔で、高さ 333m、開業と私の誕生日は一日違いなので特に思い入れの強い建造物である。高さ 634m の東京スカイツリーが完成して高さの点ではその地位を譲ったものの、その景観という点では依然として人気の高い東京の観光地である。

以前この稿で東京タワーを取り上げたら、T 工務店に勤める同級生から東京タワーが同社の施工であると教えてもらったが、とび職人さんたちが強風に悩まされながら組み立てていた当時の建築技術を考えればよくぞこんなものを作ったものだと感心する。

この東京タワーの眺めは芝公園側、特に増上寺の境内から見ると周りに視界を遮る高層ビルがないため実に美しい。ところが、先日お花見をかねて増上寺を訪れたらとんでもない光景が目に入ってきた（写真は筆者撮影）。増上寺の本殿と東京タワーと並んで建築中の高層ビルの姿が現れたのである。建築中の建物は虎ノ門麻布台プロジェクトのタワーで、完成（2023 年）すれば大阪のあべのハルカスを抜いて日本一の高層ビル（325m）になる予定である。もしこれがヨーロッパ、例えばパリのエッフェル塔周辺なら絶対に不可能である。ご承知の方も多いと思うが、パリではランドマークの眺望を保全するフェゾー（紡錘体）規制という制度で歴史的モニュメントの景観・眺望が厳格に保全されている。もちろん日本にも景観条例は存在するが、そこまでは厳格ではないのだろう。

別に自治体の景観規制の緩さや高層ビルの計画にケチをつけるわけではないし、エッフェル塔は世界遺産だから東京タワーとは景観保全の扱いも違うのだろうが、高層ビル完成後の光景が誰にも自然に思えるような日が来ることを祈るばかりである。



今月は、在チリ日本国大使館 特命全権大使の渋谷和久氏より「世界が注目する「チリの実験」」についてご寄稿いただきました。

I. 世界が注目する「チリの実験」

在チリ日本国大使館

特命全権大使 渋谷 和久

1. はじめに

筆者は長く国土交通省で勤務していましたが、2013 年から内閣官房 TPP 等政府対策本部に勤務。8 年にわたり畑違い？である通商交渉の仕事に携わってきました。その後、ご縁をいただき、2020 年 9 月から大使として当地チリに来了います。「中南米の優等生」とも言われたチリでは 2019 年以降、様々な社会変革が起き、本年 3 月には、チリ史上最年少、36 歳、左派のボリッチ大統領が誕生しました。

チリはこれまでの歴史の中で、「新自由主義」経済政策の導入など、世界に先駆けた取組をしてきたことから、「実験国家」などとも言われることがあります。今回も、チリの経済政策を抜本的に改革することを公約にした左派のボリッチ新政権が、どのような「実験」を行うか、世界中が注目しています。

本稿では、チリを愛する 1 人として、チリの魅力と、こうした新たな動きについて、ご紹介したいと思います。

2. チリの概要



図1 チリの位置（外務省 HP）

チリ共和国は、中南米の太平洋岸に伸びる細長い国で、国土はちょうど日本列島を 2 つ縦に並べたような形です。北はアタカマ砂漠、東はアンデス山脈、南はパタゴニアの氷河と南極、西は太平洋に囲まれ、日本と同じ「島国」のような環境で、チリの人たちはチリを「海洋国家」と呼んでいます。

そのためか、約 1,900 万人の国民は、日本人と似て勤勉で、他の中南米諸国に見られるようなラテン気質は少ないように感じます。例えばチリは新型コロナワクチンに関して世界有数の接種率を誇り、現時点で国民の大半が 3 回接種済み、4 回目の接種を実施中ですが、公共の場で、ほとんど全員がマスクを着用していることに、他国から来た人たちは驚いています。

細長い国の中でも、各地域の特色を活かした産業が育っています。北部には銅鉱山があり、チリは世界の銅生産量の約 3 割を占める世界最大の銅産出国です。日本にとっても最大の供給国で、1968 年落成の皇居新宮殿に使用された銅 800 トンのうち 600 トンはチリ産でした。

中央部は地中海性気候で良質な果物の産地になっています。特に良質なブドウはチリをワインの宝庫にしています。良質で廉価なチリ産ワインは、2015 年、日本の輸入ボトルワイン国別数量シェアでフランスを抜いてトップとなりました。筆者もチリワインを愛飲し



ていますが、ワイン以外で気に入っているのがピスコです。ブドウの蒸留酒でアルコール度数が高く、まさにチリの「泡盛」。これにレモン汁・卵白等を加えて作る「ピスコサワー」は食前酒として人気です。当公邸でも、自家製のピスコサワーをお客様に提供して喜ばれています。

写真 1 ピスコサワー

一方、寒冷な南部では牧畜と林業が盛んです。水産業についても、サーモンの養殖が南部を中心に盛んで、現在では世界有数の生産量を誇ります。日本でも輸入サーモンの 5 割以上がチリ産です。元来南半球にはサケは生息していなかったと言われますが、1970 年代に JICA の技術協力を通じチリのサーモン養殖事業は大きく発展しました。

3. 最先端の産業分野

上記の通り、伝統的に一次産業の輸出がチリ経済を支えています。近年、最先端の産業分野でチリは注目されています。

その 1 つが再生可能エネルギーです。チリ北部の砂漠地帯では雨がほとんど降らず、強い太陽光が照らします。一方で南部のパタゴニア地方、特にマゼラン海峡は年間通じて強風が吹き荒れます。こうして北部の太陽光発電、南部の風力発電は有力なエネルギー源になっており、日常の電力消費量の 70 倍を賄えるポテンシャルを有すると言われています。2021 年 6 月には、世界で最も日射量の多い地域の 1 つである北部アタカマ砂漠に 210MW のクリーンエネルギーを生産するセロ・ドミナドル・太陽光・太陽熱発電複合施設が完成しました。チリ政府は、2050 年までにカーボンニュートラルを実現することを宣言しており、2020 年時点で 46%が再生可能エネルギーによる発電となっています。

この優位性を活かし、チリはグリーン水素の開発を進めており、2020 年 11 月、チリ政府はグリーン水素に関する国家戦略を発表しました。2030 年までに地球上で最も安価なグリ

ーン水素を生産すること、2040年までにグリーン水素の輸出国トップ3になること、という目標を設定、既に日本とも官民の対話が行われています。

もう1つの最先端分野が通信インフラです。チリでは世界で最も自由化され最先端をいく通信インフラが整っています。筆者は最北州、最南州に出張しましたが、いずれの場所でも通信環境は良好なので驚きました。これをさらに高度化するため、2020年8月、当時のピネラ大統領が南米で最初に5Gを導入し、今後5年間の投資額は30億米ドルと発表。既に5G周波数帯域の入札も行われ、5Gネットワークの商用化が始まっています。この間、日本の総務省等との間で数度にわたり5Gセミナーが開催されているほか、日本企業がチリ通信事業者と連携し、5Gを活用した実証を医療分野で実施しています。

一方で2009年、チリ政府は地デジ日本方式（ISDB-T）を採用するなど、この分野で日本との協力関係が進んでいます。2021年1月には日チリのICT協力覚書に当時の武田総務大臣及びフット運輸通信大臣が署名しました。

この分野で特筆すべきは、光海底ケーブル事業「フンボルト計画」です。チリは、国際的光ファイバー網の南米におけるゲートウェイを目指し、同国を含む南米とアジアを結ぶ光海底ケーブルの敷設計画を検討。この間、本事業については日チリの首脳レベルでも議論され、2020年、ルートについて、日本からも提案したチリ～豪州ルートに決定したと発表されました。現在、特別目的会社（SPV）の設立準備段階で、2023年の建設開始を想定しています。本事業については、日本企業の参画も含め、日本の官民がチリ側と協議を進めています。

図2 フンボルト計画（出典：デサロジョ・パイス HP）



4. 日本との防災協力

チリは日本と同様、沖合にプレート境界を抱え、世界有数の自然災害多発国です。1960年5月にチリ近海を震源とした地震は、マグニチュード9.5という、観測史上最大級の地震

といわれています。これによって引き起こされた津波は、地球の反対側にあたる日本にも到達、「チリ地震津波」と呼ばれました。東日本大震災の前年 2010 年 2 月にもマグニチュード 8.8 の地震が発生、大きな被害を与えました。

一方で我が国の東日本大震災に際しては、チリ側からも多くの支援を受け、2013 年には、イースター島の石で作成されたモアイ像が、東日本大震災からの復興のシンボル及び両国の友好の証として、南三陸町へ寄贈されました。

こうしたことから、日本からチリに対し、行政機関の防災能力向上支援・専門家育成等の防災協力を進めています。そうした能力を中南米・カリブ諸国にまで広げるため、2015 年から 2020 年までの 5 年間、チリとの「三角協力」として中南米諸国を対象にした防災人材育成(KIZUNA プロジェクト)を実施し、5 千名以上の人材を養成しました。後継の技術協力プロジェクトも 2022 年 5 月からスタートする予定です。

5. 波乱万丈の政治史

次にチリの政治状況について説明します。1930 年代以降、チリの政治は右派と左派が権力を奪い合う構図になっていました。左右対立の激化を嫌った勢力がキリスト教民主党(DC)を立ち上げ、中道勢力を結集し 1964 年、エドゥアルド・フレイ・モンタルバ政権が誕生します。その後、DC 党は長きに渡りチリ政界の中核的存在でしたが、今回のポリッチ政権誕生で、初めて政界の中核から外れることになりました。

しかし、左派好みのチリ国民は満足せず、1970 年、社会党のサルバドール・アジェンデが共産党ほかと連立を組み大統領に当選、民主的選挙で選ばれた世界初の社会主義政権がチリに誕生します。アジェンデ政権は、社会主義政権らしく、最低賃金及び年金引き上げ、医療費の国民負担軽減、農地改革等を断行したほか銅鉱山の国有化を実施、「チリの実験」として世界から注目を浴びるようになります。しかし、経済運営はうまくいかず、ハイパーインフレによる物資不足から国民の不満が高まります。そうした中、1973 年 9 月 11 日、ピノチェト将軍が指揮する反乱部隊がサンティアゴのモネダ宮殿(大統領府)を急襲し、軍事クーデターを成功させます。

その後 1990 年まで、ピノチェト将軍による軍事政権が続くことになります。軍事政権については、拷問、弾圧等の人権抑圧が現在でも厳しく批判されています。一方で経済政策については、「シカゴ・ボーイズ」と呼ばれる米国帰りのエコノミストに任せ、結果として当時世界でも最先端の「新自由主義」的な政策、貿易自由化・規制緩和・民営化などの経済改革が断行されます。これも「チリの実験」として注目され、ミルトン・フリードマンは、彼の「教え子」たちによる改革を「チリの奇跡」として賞賛します。

そうした中、ピノチェト政権の下で 1980 年に新たな憲法が制定されます。その後、昨年 2021 年の国民投票により、これに代わる新たな憲法を制定する旨が採択されることになるところですが、チリの現状を理解するためには、軍事政権に対するチリ国民の複雑な思いを理解

することが必要です。

その 80 年憲法において、1988 年までにピノチェト政権の継続の是非を問う国民投票を実施すると定めていました。ピノチェト自身は勝利を想定し、政権の民主的正当性を求めたものと推察されますが、結果、88 年の国民投票では支持を得ることができませんでした。

その結果を受けて 1989 年末に 19 年ぶりに行われた大統領選挙の結果、中道左派の反軍事政権諸党連合（DC、社会党等）を母体とするエイルウィン大統領が勝利します。同大統領が誕生する 1990 年、民政移管が実現します。軍事政権の終焉を国民投票で決めて、軍事政権側もそれに従うというのは、チリならではのことです。その後かなり後の 2019 年の大規模社会騒乱を鎮めたのも、後述する国民投票の提案でした。

以降、フレイ大統領、ラゴス大統領、バチェレ大統領(第一次)と 4 期連続して中道左派政権が継続します。この間、輸出及び資源価格の伸びにも支えられ経済は概ね順調に拡大し、「新自由主義」経済政策と積極的な外資誘致政策、自由貿易に立脚した経済外交によって長期にわたる高度成長を実現し、チリは「中南米の優等生」と呼ばれるようになります。2007 年に日本・チリ経済連携協定（EPA）が発効、2010 年には経済協力開発機構（OECD）への加盟が認められます。

一方でその 2010 年、上述の通り大地震が発生、その対応に追われる中、ピニェラ政権(第一次)が成立し、民政移管後初の中道右派政権が登場します。チリでは大統領の連続再選が認められていませんが、連続でなければ大丈夫なので、その後は 2014 年バチェレ政権（第二次）、2018 年ピニェラ政権(第二次)と、16 年間で 2 人の大統領で回した形になりました。

2018 年は筆者にとっても思い出深い年です。米国が離脱した後の TPP（環太平洋パートナーシップ）協定を、米国以外の 11 か国であらためて議論を行い、同年 3 月 8 日、任期を 3 日残すだけのバチェレ政権の下で、サンティアゴにおいて CPTPP（環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定）として署名式を行いました。その後、チリにおいても順調に国内の承認手続きが進められましたが、あとは上院本会議の採決だけを残すというところで後述する社会騒乱がおき、今日に至るまで「あと一歩」のところで手続きが止まったままなのは、まことに残念でなりません。

6. 経済格差と社会騒乱（2019 年 10 月）

軍事政権化で導入されていた「新自由主義」経済政策は 1990 年の民政移管以降もチリ経済の成長に寄与していましたが、その反面、国民の間で経済格差に対する不満が鬱積していました。

実はジニ係数でみると、チリは 0.46 と、中南米の中では最も経済格差が少ない国の 1 つです。一方で、OECD 諸国（平均 0.32）の中ではメキシコと並び一番悪い数字となっています。

チリ外務省のある幹部は、筆者に対し、「軍政時代を知っている年代は、その頃に比べて

チリが格段に良くなった、チリは今でも中南米の他国と比べて優等生だと思っている。しかし民政移管後に生まれた若い世代は、中南米諸国と比較せず、OECD の他の先進国と比較し、チリは経済格差が大きい、と不満を抱く。」と語っていました。

ピネラ大統領の晴れ舞台となるはずであった APEC 首脳会議と COP25 を 1 か月後に控えた 2019 年 10 月 18 日、地下鉄運賃の値上げをきっかけに国民の不満が爆発します。値上げ幅はわずか 30 ペソ（約 4.5 円）だったのですが、結果としてサンティアゴをはじめ全国で大規模デモ抗議活動が発生し、10 月 25 日のデモには 100 万人以上が参加したと言われます。一部は暴徒化し、放火・略奪なども起きます。この社会騒乱を受け、APEC 首脳会議と COP25 は中止を余儀なくされました。

政府は社会騒乱を鎮めるために、軍隊も出動させます。その際に多くの若者が逮捕されましたが、それが軍政時の弾圧の記憶をよみがえらせ国民の反発を一層かきたててしまいました。

こうした国民の不満に対する解決策の一つとして与野党が協議して打ち出したのが、新憲法制定の是非を問う国民投票を実施するというものです。前述の通り、現行憲法の骨格は軍政時に制定されたもので、経済格差や貧困等の問題にもっと向き合うために新しい憲法が必要だという声に応えようとするものでした。

筆者がチリに赴任して間もない 2020 年 10 月 18 日は社会騒乱から 1 年ということで大規模集会が各地で行われ、その際、一部が暴徒化して教会に火をつけるなどしました。筆者はテレビでその映像を見てショックを受けましたが、「1 年前はこんなものではありませんでした」と、多くの人から言われたのを覚えています。

国民投票の提案以降、騒乱は沈静化します。前述の通り、チリでは「国民投票」というものが大きなインパクトを与えるものだというのがこの点からもおわかりかと思います。

新型コロナの影響で半年延期された国民投票は 2020 年 10 月に実施され、約 8 割という圧倒的多数の賛成票を得て新憲法作成プロセスを開始すること、そのために国会議員とは別に制憲議会議員を民選で選ぶことが決定されました。実は 80 年憲法も、その後何度も改正されています。社会騒乱から 1 年たち、新憲法作成に賛成する国民はもう多くないのではないかと、との予想を覆す、圧倒的な民意でした。

上述の社会騒乱とは別に、チリの南部では、マプーチェ族などの先住民が、「先祖伝来の土地を返せ」などと主張する運動を行っています。この一部とされるグループがゲリラ化し、南部各地で放火等の暴力事件を起こしています。議会ではこれを厳しく取り締まれという右派と、先住民と真摯に対話するべきという左派が対立しています。同様のことがチリの北部でも起きています。不法移民が大量に流入している事態を受けて、強制退去を主張する右派と人道援助を重視する左派が対立。経済格差だけではなく、こうした様々な「分断」がチリ社会を覆っています。国民の手で、国民の意見を聞きながら新しい憲法を作ることで、分断が解消されると多くの人が考えたから、8 割という圧倒的賛成になったのだと思います。しかし、現実には厳しい。現在の制憲議会の議論を聞いてみると、分断がますます深くなった

としか思えません。

2021 年 5 月、制憲議会議員選挙が実施されました。この選挙は、155 議席のうち 17 議席をあらかじめ先住民に割り当てているほか、議席数の男女比が均等になるように設計されています。議論の主導権を握るため、3 分の 1 の議席を獲得することを各会派も目指していたわけですが、結果は当時の与党である右派会派 37 議席（24%）、野党中道左派会派 25 議席（16%）、野党左派会派 28 議席（18%）と、いずれも 3 分の 1 を大幅に下回る「敗北」、一方でどの会派にも属さない独立候補が 48 議席（31%）を獲得、既成政党をはるかに上回る「勝利」を収めました。独立候補の大半が急進左派であり、結果として制憲議会は左派、特に急進左派が多数を占めることとなりました。

制憲議会は昨年 7 月 4 日に発足。初代議長にはエリサ・ロンコン（先住民マプーチェ族 枠）氏が選ばれました（2022 年 1 月 5 日にマリア・エリサ・キンテーロス新議長が選出）。12 か月（当初の会期は 9 か月であったが、2022 年 3 月 22 日に規定に基づき 3 か月の延長を決定）をかけて新憲法の草案が作成され、60 日間の国民による審査期間を経て、新憲法承認にかかる国民投票（義務投票）が行われる予定です。制憲議会は、発足直後は事務的な問題も含め、当時の政府との対立が目立ちましたが、昨年末からようやく起草作業が具体化し、現在、個別の委員会では採択された新憲法条文案が順次本会議で審議されています。本会議で草案が可決されれば国民投票にかけられますが、それは本年 9 月頃ではないかと言われています。各委員会では、鉱山会社の国有化など、急進左派の意見が反映された「過激」な条文案が次々に採択され、経済界から強い懸念が表明されるなど、連日大きな議論になっています。

写真 2 制憲議会



（出典：2021 年 10 月 19 日付ラ・テルセラ紙電子版）

7. 大統領選挙

4年ぶりの大統領選挙は昨年11月21日に行われました。過半数を得票する者がいなかったため、上位2人による決選投票が12月19日に実施されました。

最初の選挙では、長らくチリの大統領を輩出してきた中道右派、中道左派ともに敗退し、右派のホセ・アントニオ・カスト候補（55歳、キリスト教社会戦線）が1位、左派のガブリエル・ボリッチ候補（35歳、アプルエボ・ディグニダ（尊厳承認））が2位となりました。その結果、決選投票は、民政移管後初となる、中道系候補が不在の右派候補と左派候補の一騎打ちとなりました。

元学生運動家の下院議員だったボリッチ候補は、共産党と共同会派を組み、昨年7月の予備選で勝利し、中道左派を除く左派会派の候補となりました。格差是正、「新自由主義」との決別を訴え、大きな支持を獲得しました。

一方のカスト候補は、ピノチェトの経済政策は正しかったと主張し、1988年に実施されたピノチェト続投の是非を問う国民投票で続投支持をした経緯から極右と呼ばれていました。選挙中は、各地で頻発している暴動や不法移民に対し毅然として対応すると主張、こうした問題に不安を抱いている多くの国民の支持を得ました。

ボリッチ候補が主張する経済政策は、分配を重視し公的年金や国民皆保険制度の導入を目指すもので、「新自由主義」中心だったチリの基準では「極左」に位置付けられますが、実は我が国や欧州の経済政策と大きく異なるものではありません。一方で共産党と連携していることから、ベネズエラへの対応について歯切れが悪いなどの批判を受けました。カスト候補も、治安強化の姿勢は評価されましたが、当初「女性省を廃止する」と主張、批判を受け撤回するなど混乱も見られました。

ボリッチ候補の主張は、成熟社会に向けた経済改革を目指すもので、チリにとって長期的に必要な方向であると感じます。一方のカスト候補は、治安問題という短期に必要な政策に焦点をあてたところが特徴です。これまでの中道政権は、こうした短期・長期のいずれの問題についても明確な方向性を示せず、その結果が「二極化」と言われる決選投票につながったものと考えます。

結果、チリ国民は長期的な経済改革を訴える若いボリッチ候補に軍配を上げました。今回の選挙は投票率55%以上と前回より高く、460万以上の得票は民政移管後の最高記録、多くの国民が支持したことになります。対立候補の得票を約100万票上回る圧倒的勝利でした。ボリッチ候補もそのチームも、組織運営の経験がない人が多く、その点を不安視する国民も多かったと言われています。しかし、第1回投票の後、ボリッチ候補が経済界との対話も行い、急進的ではない、時間をかけた改革へと方針変更した点も評価されたのでしょう。治安対策についても、踏み込んだ発言が目立ったことも好感されたものと思います。ピノチェト支持を隠さず、ピニエラ現大統領の路線を引き継ぐカスト候補を嫌う人が、ボリッチ候補を不安に思う人より多かったという結果だと思います。

上述の通り、彼の経済政策はドイツの社会民主党の政策とよく似ており、決して「極左」ではありません。外交政策もアジア太平洋地域との連携を強調しており、大きな変更がないと思われます。議会では少数会派なので、政策面では右派、中道右派の支持をある程度得る必要があります。今後、制憲議会とも連携して、成熟する新しいチリの方向性を示すことを多くの国民が期待したのだと思います。チリの新しい「実験」がまた始まろうとしています。

8. 新大統領就任

本年1月、ボリッチ政権の閣僚名簿が発表されました。24名の閣僚のうち、半数は大統領の出身会派であるアプルエボ・ディグニダから、残り半数は中道左派・政党無所属からの起用となり、幅広い勢力からなるバランスのとれた陣容となっています。バジェホ官房長官は「中道左派政権」と言い切っています。若手中心との予想も覆し、75歳の上院議員を住宅大臣に起用するなど平均年齢は49歳となっています。男女比率は公約通り女性が過半数以上で男性10名、女性14名となっており、多くの国民は好感をもって受け止めたようです。

ボリッチ大統領は閣僚名簿発表の場で自身の政権における最重要課題として「コロナ対策、経済回復、環境保護等」を挙げ、それらの課題に対応するため実績のある、次期大統領が信頼する人物が起用されました。保健大臣には経験豊富な小児科医であるジャルサ氏が、経済・振興・観光大臣にはチリ大学の若手エコノミストで現実路線のグラウ氏が、環境大臣には世界的に著名な気候学の専門家であるロハス氏が指名されました。一番のサプライズは、大統領の公約である税制改革や年金改革等の難題を担う財務大臣にマリオ・マルセル中央銀行総裁を起用したことです。中道左派（社会党）系のエコノミストですが、右派の現ピニェラ大統領からも再任され、手堅い金融政策運営が与野党を超えて評価され「スーパーマリオ」と呼ばれている人物です。経済界からは、同氏の財相起用、そしてグラウ氏の経済相起用に安堵の声があがりました。早速両氏とも、改革は段階的に進めると公言し、多くの人を安心させています。

筆者にとって最も関係が深い外務大臣には、弁護士として米州人権委員会で委員長も務めた女性のアントニア・ウレホラ氏が起用されました。同氏は無所属ですが、中道左派（社会党）系と言われています。指名直後のツイッターで「民主主義、人権、フェミニズム、環境」を重視するメッセージを出し、その後もニカラグアの人権状況やベネズエラのマドゥーロ政権に対する厳しい姿勢を公言するなど、人権重視の外交となることが予想されます。

大統領就任式は3月11日に行われました。その前日、日本から小田原潔外務副大臣が、特派大使としてチリに到着されました。副大臣は到着後すぐ、就任直前のボリッチ氏と、サンティアゴ区役所において会談しました。小田原副大臣から、岸田総理大臣からの祝意を伝達する親書を手交。ボリッチ氏からは、自分は日本文学および日本文化に高い関心を有しており、日本との2国間関係を強化していきたい、と前向きな発言がありました。

会談の冒頭、副大臣からポリッチ氏に対し、ポケモンキャラクターであるゼニガメのぬいぐるみを贈りました。私たちの大使館員の事前調査で、ポリッチ氏が最大のポケモン好きで、特にゼニガメが一番のお気に入りであることを把握していました。ポリッチ氏はこの贈り物をととても喜ばれ、氏自身がすぐにこの場面の動画をツイッターに投稿、その動画はすぐに拡散され、あっという間に再生回数は120万回を超えました。「いいね！」も6万件を超えています。



写真3 小田原外務副大臣（中央）からゼニガメを贈られたポリッチ大統領（右）
（チリ大統領府提供、左は筆者）

翌日、最大発行部数を誇る「エル・メルクリオ」紙は、「ポリッチ次期大統領は、カステージョ・ペルー大統領、ラッソ・エクアドル大統領、フェリペ6世スペイン国王等の国家元首ら各国要人との個別会談を実施したが、なかでも最も注目を浴びたのは同次期大統領にポケモンのモンスターボールとゼニガメが一体となったぬいぐるみを贈呈品として送り届けた日本の小田原外務副大臣であった」と報じました。大衆紙の「ラス・ウルティマス・ノティシアス」紙は長文の「分析」記事を書き、「日本ではポケモンはスーパーマリオブラザーズに匹敵する文化的なシンボルでもある。副大臣の訪問が注目を浴びる上で重要な戦略となった。そして、これは日本がアニメやテレビゲームの宝庫であることを改めて認知させるきっかけとなった」と報じています。

小田原副大臣は、その後、ピニェラ前大統領、ウレホラ新外相とも個別に会談し、11日の就任式を迎えます。サンティアゴから2時間弱のバルパライソに所在するチリ国会議場においてポリッチ大統領就任宣誓式等が執り行われました。ポリッチ新大統領はノーネクタイ（ジャケットは着用）で、前大統領からチリ独立の英雄オヒギンス以来の伝統である徽章を受け継ぎ、上院議長からチリ国旗の三色で飾られた襷を受け取りました。

新旧閣僚も出席。世界で有数のワクチン接種率を誇るチリのコロナ対策を主導してきたパリス前保健大臣が退出する際は、ひととき大きな拍手が起きていました。

就任式後、副大統領に相当するシチェス内務治安大臣主催のレセプションが、チリで最も美しいとされるキンタ・ベルガラ庭園で開かれました。小田原副大臣は、招かれた多くの国の代表と歓談するとともに、主催者のシチェス大臣とも歓談。同大臣は「自分もポケモンが欲しい！」と話しかけ、その後シチェス大臣と小田原副大臣がツイッターのやりとりをする中で、シチェス大臣は「ガルーラかラッキーが欲しい」とつぶやきました。

その日の20時に、ポリッチ大統領は、大統領宮殿（モネダ宮殿）のバルコニーから、集

まった大群衆を前に 30 分近く、国民に向けた就任後初の演説を、身ぶり手ぶりで力強く行いました。「気候変動、女性の権利、性的マイノリティー、先住民などの課題に取り組む」ことを何度も強調。経済政策では「経済成長は重要であるが、富の偏りは問題で、再分配して持続可能な経済および公正な社会を構築することが重要」と、公約通り、新自由主義からある程度距離を置くことを明確にしました。外交政策については、「チリは人権の尊重を主導していく。中南米諸国と緊密に連携する中で気候問題、移民プロセス、経済グローバル化、エネルギー危機、女性に対する暴力等の課題に対応していく。また、大国に従属することなくチリの独立性を維持する」と、ここでも人権を重視することを強調しました。

なお、林外務大臣は本年 2 月、就任前のウレホラ外務大臣とテレビ会談を実施、CPTPP の早期締結を働きかけました。小田原副大臣も、滞在中にボリッチ大統領とウレホラ外相に対し、同様の働きかけを行いました。選挙前は CPTPP に批判的だったボリッチ大統領ですが、就任式後 14 日の海外メディアとの会見において、「憲法制定プロセスが終わるのを待って、TPP の議論を再開したい」と明言してくれました。経済政策についても、副大臣から岸田政権の「新しい資本主義」を紹介したところ大統領は強い興味を示しました。経済政策や国際問題など重要課題について、日本としてボリッチ政権と連携できる場面が今後増えてくるものと思います。

9. 終わりに

今年、2022 年は日チリ外交関係樹立から 125 周年にあたります。チリ外務省は創立 150 年ですから、外務省が機能し始めて間もなく、しかもチリにとってアジアの国では初めて日本と外交関係が樹立されたことになります。チリ外務省が記念ロゴを作成してくれました。

図 3 日チリ 125 周年記念ロゴ



在チリ日本大使館においても、小田原外務副大臣とウレホラ外務大臣等をお招きして記念式典を実施したほか、様々な記念行事を予定しています。

標高が高く、湿度が低い北部のアタカマ地域は、世界で最も天文学観測に適した場所といわれています。既に国立天文台が米欧と共に参加するアルマ（ALMA）観測所が開所、2019年には同観測所のアルマ望遠鏡が世界各地の望遠鏡と協力し、史上初のブラックホールの撮影に成功しました。さらに、東大アタカマ天文台（TAO）計画による赤外線望遠鏡の設置（標高 5,640 メートル）が進められており、これが年内に開所を予定しています。これを機に、日本とチリの学術交流が深まることを期待しています。

チリは日本とは地球の反対側にあたり、たしかに距離はありますが、来られた方は筆者も含め、チリに魅了されます。読者の皆さんも、機会があれば是非チリにおいでください！

Ⅱ．生活空間での音問題と対策

1．はじめに

我々が過ごす日常の生活シーンでは、様々な種類の音が存在しており、中でも不快に感じる騒音が存在する。騒音の代表例としては、工場や建設作業所の騒音、自動車・鉄道・航空機などの交通騒音、家庭での生活から発生する騒音などが挙げられる。特に日常の生活行動や家庭用機器などから発生する「生活騒音」は、生活空間の音問題として、かねてから問題となっており、今後も続く問題として考えられる。

住まいに関するトラブルは、住む前に未然に防ぐことが理想であるが、音問題は特に対応がケースバイケースなことも多く、未然に防ぐことが難しい現状である。実際、生活騒音に関するトラブルは多く、そのニーズの高さがうかがえる。

そこで本稿では、音に関する基礎知識に触れ、理解を深めたうえで、音問題に対する各企業の仕様や技術動向（ソリューション）を紹介することで、一人ひとりの音に対する関心の向上につなげていきたい。なお、文中で述べる意見については筆者個人の見解であり、組織としての意見・見解ではないことを予めお断りさせていただく。

2．生活騒音とは

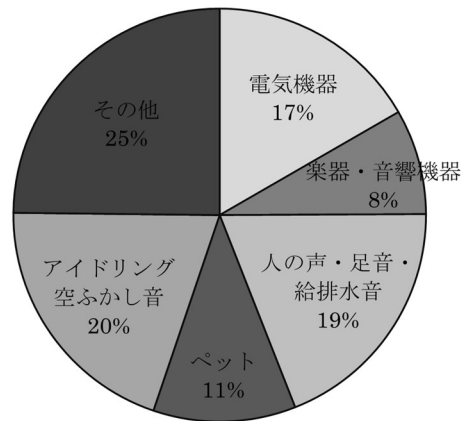
「生活騒音」とは、生活空間としての居住環境（住戸内及び住戸まわり）において、日常の生活行動で発生する各種の騒音である¹。騒音の種類として、以下の5点が代表的な例である。

- | | |
|----------------|----------------------|
| ①家庭用機器からの騒音 | （例：洗濯機や掃除機などの電気機器） |
| ②住宅設備や構造面からの騒音 | （例：バス・トイレの給排水、ドアの開閉） |
| ③楽器・音響機器からの騒音 | （例：ピアノ、テレビ） |
| ④生活行動に伴う騒音 | （例：人の話し声、足音、飛び跳ねる音） |
| ⑤その他 | （例：自動車、ペット） |

図表1は、騒音の状況調査における、生活騒音の発生源の内訳（2020年度）である。図表1より、①～④に関する項目で生活騒音の発生源の約4割を占めている。⑤に関するペットや自動車の音も、発生源として多くを占めている。自身がこれまで経験した騒音を考えると、感覚的にはおおよそこの5つの発生源によるものだと考えられる。

¹ 環境省「一般環境騒音について」ウェブサイト内の「生活騒音パンフレット（2019年3月）」を参照。（<https://www.env.go.jp/air/ippan/>）

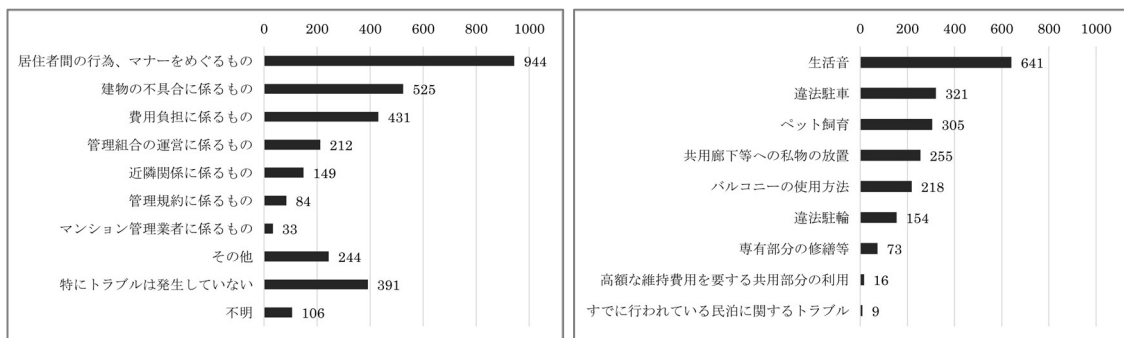
図表 1 生活騒音の発生源内訳（全国、2020 年度）



（出典）令和 2 年度騒音規制法施行状況調査を基に当研究所にて作成

また、生活騒音のニーズであるが、マンションにおけるトラブルの発生状況として、2018 年（平成 30 年）度のマンション総合調査（国土交通省）の結果によると、調査対象の合計 1,688 件のうち、トラブルの内容として「居住者間の行為、マナーをめぐるもの」が 55.9%（944 件）と多い。その中でも「生活音」が 38.0%（641 件）と最も多く、そのニーズの高さがうかがえる（図表 2）。

図表 2 マンションにおけるトラブルの発生状況（左）と
居住者間の行為、マナーをめぐるトラブルの具体的な内容（右）



（出典）平成 30 年度マンション総合調査を基に当研究所にて作成

3. 音に関する基礎知識

音問題についての住まいの仕様やソリューションを紹介する前に、音に関する基礎知識について触れておく。

（1）音の 3 要素

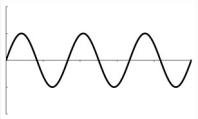
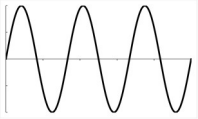
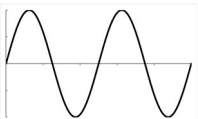
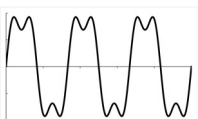
音とはなにかという問いには、2 つの意味（客観/主観）で考えることができる。客観（物

理) 的には、音とは、「空気の振動によるもの」である。一方で主観的には、「振動の刺激によって人間の耳に生じる感覚」である。日常的には主観的な意味で扱うことが大半である。

人間は様々な音を感じ、そして聞きわけることができる。それは音が 3 つの要素から成っており、この 3 つの違いが判ること、音を認識しているからである。この「音の 3 要素」とは、「音の大きさ」「音の高さ」「音色」である。

「音の大きさ」は、大きい～小さいという尺度で表され、「音の高さ」は、高い～低いという尺度で表される。「音色」は、大きさ・高さが同じの 2 つの音が異なって聞こえるときの違いである。図表 3 は、音の 3 要素と、物理的尺度、単位や波形イメージの概念を示したものである。

図表 3 音の 3 要素と波形イメージ

	物理的尺度	単位	波形イメージ	
音の大きさ	振幅 (大きい～小さい)	dB (デシベル)	波形 A	波形 B 
音の高さ	周波数 (振動数) (高い～低い)	Hz (ヘルツ)		波形 C 
音色	波形の違い	—		波形 D 

(出典) 当研究所にて作成

振幅が大きいほど、音の大きさは大きく、周波数が大きいほど、音の高さは高い。これを波形イメージで説明すると、次のような理解となる。

まず音の大きさについては、波形 A と波形 B を比較すると、異なる点は縦軸の山谷の大きさである。この縦軸の山谷の大きさが振幅であり、振幅が大きい＝音が大きいということである。つまり波形 A と波形 B では、Aの方が音は大きいということである。

音の高さについても同様に、波形 A と波形 C を比較すると、異なる点は波の数である。この波の数が周波数 (振動数)²であり、周波数が高い＝音が高いということである。つまり波形 A と波形 C では、Aの方が音は高いということである。

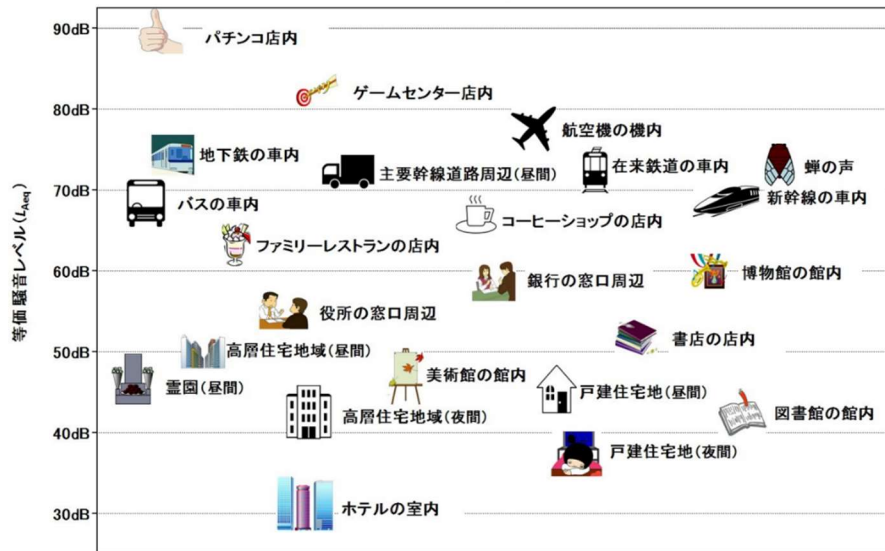
音色については、大きさ及び高さが同じでも、波形 A と波形 D のように波形が異なることで感じる違いである。

また単位については、dB (デシベル) の数値が大きいほど、音は大きく、Hz (ヘルツ)

² 周波数 (振動数) とは、波動や振動が 1 秒間 (単位時間) 当たりに繰り返される回数のこと。つまりある時間の中で、どのぐらい波の数があるかあるいはどのぐらい振動するかということである。

の数値が大きいほど、音は高い。日常的に耳にする、生活騒音の大きさの目安を参考までに図表 4 に示す。

図表 4 騒音の目安（都心・近郊用）

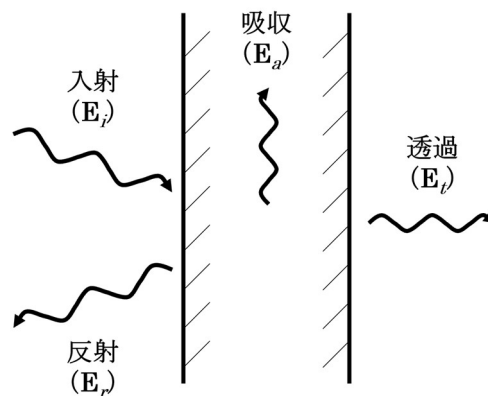


(出典)「全国環境研協議会 騒音小委員会」

(2) 音の反射、吸収、透過

音は空気以外の物体（材料）に接触すると、「反射」「吸収」「透過」といった変化が生じる。図表 5 は音の伝わり方として、それぞれの変化を示した簡単なイメージである。

図表 5 音の伝わり方（反射、吸収、透過）のイメージ



(出典) 当研究所にて作成

「反射」とは、入射する音（入射音）に対して、物体によりその一部がはね返ることである。「吸収」とは、入射音が物体を通る際に、入射音の一部が物体内で熱エネルギーへと変換されることである。そして「透過」とは、入射音の一部が入射側とは反対側に再放射されることである。つまり入射するエネルギーを E_i 、反射するエネルギーを E_r 、材料内で吸収

されるエネルギーを E_a 、透過するエネルギーを E_t とすると、以下の関係式が成り立つ。

$$E_i = E_r + E_a + E_t \quad 3$$

なお、「吸音」は物体（壁など）から反射する音を、「遮音」は物体を透過する音をそれぞれ対象とし、どちらも入射音を減らすことを狙いとしている。つまり吸音率 α と透過率 τ は、以下の式で定義される。

$$\alpha = \frac{E_i - E_r}{E_i} = \frac{E_a + E_t}{E_i}, \tau = \frac{E_t}{E_i} \quad 4$$

ただし吸音と遮音には注意が必要で、例えば開放した窓を考えてみる。図表 5 より、物体がないことと同じなので反射も吸収もしない ($E_r=0$ 、 $E_a=0$)。つまり吸音率は $\alpha=1$ となり完全吸音である。しかし透過率も $\tau=1$ で完全透過であることから、開放した窓は、吸音率が高くても遮音には役立たない。

(3) 音の伝わり方

3. (1) でも述べたとおり、音は振動によるものであり、音の発生源（音源）から様々な方法で伝わっていく。伝わり方は大きく分けて、空気の振動を通じて伝わっていく「空気伝搬音」と、固体を通じて伝わっていく「固体伝搬音」の 2 つがある。

「空気伝搬音」とは、音源から放射された音が、空気内を振動して伝搬する現象である。これは、界壁⁵や窓を透過して伝搬する音も含まれる。空気伝搬音は、音源から距離が遠くなるほど音が小さくなったり⁶、防音壁の上側から音が回りこみ、変化する⁷性質を持つ。

一方で、「固体伝搬音」とは、外力によって生じた振動が建物の構造体などを介して伝わり、壁などを振動させて空気中に放射される現象である。足音、ドアの開閉音、モノの落下音、給排水音などが振動源の代表例である。幼少期の遊びとして経験があるであろう糸電話は、この固体伝搬音を利用している。また一般的に、固体伝搬音は、伝搬経路が複雑なこともあり、空気伝搬音より制御が難しいとされている。

³ 数式が出てくると拒否反応が…という方は、入射してくる音は、反射されるか吸収されるか透過（通過）していくかの 3 つで表現できるという理解で十分である。

⁴ 上記同様に、吸音率は反射以外、透過率は透過だけで表現できるという理解で十分である。

⁵ 長屋や共同住宅における各住戸の間を区切る壁のこと。

⁶ 音のエネルギーは音源から離れるに伴って小さくなることであり、距離減衰という。

⁷ 音源と聞き取り側の間に障害物があると、障害物の背後に回り込む現象が生じ、障害物がなく直接伝搬する場合に比べて、音のエネルギーが変化することであり、回折という。

(4) 遮音性能

遮音とは読んで字のごとく、音を遮ることで、音の伝わり方を遮ることである。居住環境において、外部から生じる音を小さくしたり、隣り合う空間での音の伝わり方を小さくしたりするために、「壁」「床」「開口部（窓）」には遮音が必要である。この各対象部位の音を遮る能力を示すのが、遮音性能である。遮音性能は「透過損失（TL：Transmission Loss）」で表され、図表 5 における、入射と透過の差で求めることができる。また透過損失 TL は、透過率 τ の逆数を dB 表示したもので、以下の式で定義される。

$$TL = 10 \cdot \log_{10}(1/\tau)$$

上式より、透過率が小さくなる（＝隣の空間へ再放射される音が小さくなる）と、透過損失が大きくなり、遮音性能が高いと理解できる。

また、壁等に対する空気伝搬音の遮音を表す性能等級として、「D 値」という指標がある。D 値は実際の隣り合う 2 室間の遮音性能を表し、その値（等級）が大きいほど遮音性能が高くなる。同様に、床等に対する固体伝搬音の遮音を表す性能等級として、「L 値」という指標がある。L 値は、「重量床衝撃音（LH）」「軽量床衝撃音（LL）」の 2 つに分けられ、前者は人が飛び跳ねたり、走り回ったりする時の衝撃音、後者はモノが落下する際の衝撃音である。L 値は値（等級）が小さいほど遮音性能が高くなる。まとめると図表 6 である。

図表 6 D 値と L 値

遮音性能等級	D 値	L 値	
対象の音	空気伝搬音	固体伝搬音	
対象の部位	壁	床	
性能値	D 値が大きい＝性能が良い	L 値が小さい＝性能が良い	
分類 (例)		重量床衝撃音(LH)	軽量床衝撃音(LL)
		・人の飛び跳ね音 ・人が走り回る音 等 - のドスンと鈍い音	・家具の引きずり音 ・食器等の落下音 等 - のコツンと堅い音

（出典）当研究所にて作成

4. 住まいにおける遮音性能

3. (4) で述べた D 値と L 値に関して、各企業の仕様を紹介する。数値やイメージ等は、各企業のウェブサイトやニュースリリース等から引用している。また生活騒音は、一般的には戸建住宅に比べて、共同住宅において問題となることが多いことを加味し、共同住宅の中でも賃貸住宅（低層）を提供する代表的な企業の比較を行う。

まず、壁（界壁）に関しての比較を図表 7 に示す。遮音性能を表す D 値（Rr⁸）は、標準仕様で 40～50、オプション仕様で 55 である。

図表 7 界壁の仕様一覧

	大東建託株式会社		積水ハウス株式会社		大和ハウス工業株式会社		旭化成ホームズ株式会社	
構造 (工法)	木造 (2x4工法)		軽量（重量）鉄骨		軽量（重量）鉄骨		重量鉄骨	
標準/OP	標準	OP (高遮音仕様)	標準		標準	OP (エクセレント仕様)	標準	
D 値 (Rr)	45	55	40		50	55	45	

（出典）各企業のウェブサイトやニュースリリース等を基に当研究所にて作成

続いて、床（界床）に関しての比較を図表 8 に示す。遮音性能を表す LH（重量床衝撃音）は、標準仕様で 60～55、オプション仕様で 50 である。LL（軽量床衝撃音）は、標準・オプション仕様ともに 50～40 である。

図表 8 界床の仕様一覧

	大東建託株式会社		積水ハウス株式会社		大和ハウス工業株式会社		旭化成ホームズ株式会社	
構造 (工法)	木造 (2x4工法)		軽量（重量）鉄骨		軽量（重量）鉄骨		重量鉄骨	
名称	D-tone55	D-tone50	SHAIDD55	SHAIDD50	—	—	ANRフロア	
標準/OP	標準	OP (高遮音仕様)	標準	OP (プレミアム仕様)	標準	OP (エクセレント仕様)	標準	
LH	55	50	55	50	60	50	55	
LL	40	40	45	45	45	40	50	
イメージ								

（出典）各企業のウェブサイトやニュースリリース等を基に当研究所にて作成

この他にも戸建住宅や中高層の共同住宅の仕様など、各企業の遮音性能は様々である。遮音性が気になった際には、このような数値で比較が可能なことを頭の片隅に置いていただけると幸いである。なお、各企業が公開する数値は、実験室での測定や JIS 規格に基づく測定など異なっており、また実物件の間取りによっては、性能（数値）が出ないこともあり得るため、注意が必要である。

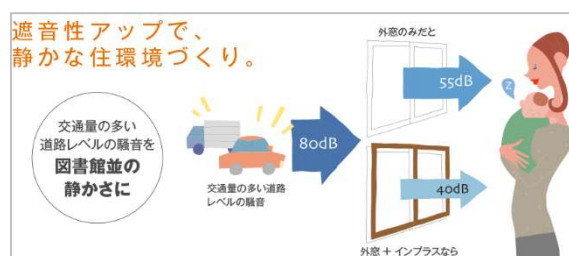
⁸ 隣り合う空間からの音の伝わり方を示す、界壁の音響透過損失のこと。音響試験室等で測定された壁単体の遮音性能を表す。D 値と同様に考えることができるため、値が大きいほど遮音性能が高くなる。

5. その他の音問題に対するソリューション例

(1) 内窓

建物の壁や床の遮音性能が充実していても、開口部である窓の遮音性能を高めないと生活騒音の問題となり得る。窓はガラスとサッシで構成される。ガラスは一般的に、ガラスの厚さを厚くするか、単板ではなく複層ガラスにすることで、遮音性能は高くなる。近年では「内窓（あるいは2重窓）」の設置も有効である。これは外壁に設けられる窓（外窓）の室内側に別の窓（内窓）をもう1つ設けることである。2重にすることで、外窓と内窓の間で入射音が減衰（入射音のエネルギーが減少）し、透過損失の大きな窓が構成できることから有効な手段となっている。さらに断熱性能も上がることも大きな特長である。

図表 9 LIXIL の内窓「インプラス」

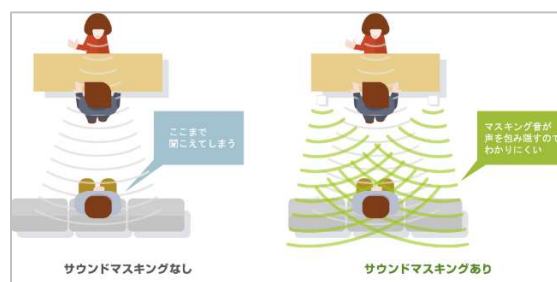


（出典）株式会社 LIXIL ウェブサイト「窓リフォーム商品の特長」

(2) サウンドマスキング

オフィス空間において間仕切り等をできるだけ無くして各執務エリアを分ける、オープンオフィスが近年増えてきている。コミュニケーションの活発化などのメリットが図られる一方で、音問題が生じている。例えば、周囲の会話が気になり集中できない、打合せで外部には聞かれたくない内容がある等が問題として挙げられる。このような問題に対するソリューションとして注目されているのが、「サウンドマスキング」である。これは、スピーカー等を用いて、会話の内容をわかりづらくする環境を作り出すシステム（図表 10）で、遮音や吸音処理を行うような工事と異なり、比較的簡単に設置作業が済むこともあり、柔軟な音環境づくりに貢献できる有効な手段となっている。

図表 10 サウンドマスキングのイメージ



（出典）ヤマハ株式会社ウェブサイト「スピーチプライバシーシステム：導入の心得」

6. 音問題への対応策と心がけ

4.で「住まいにおける遮音性能」、5.で「その他のソリューション例」を述べたが、実生活において、自身でできる対応策や心がけについて、最後に触れておく。

(1) 物体（インテリア、家具等）で工夫

図表 5 のとおり、発生した音を反射するか吸収するかで対策を講じることができる。壁や床に設置する防音マットやシートも対策の 1 つである。特に小さな子どもがいる家庭では、タイルカーペットやラグを敷くなどの工夫も有効である。また、窓に設置するカーテンも有効な対策であり、遮音カーテンと呼ばれる商品等もある。

(2) レイアウトで工夫

近年、ミニマリスト⁹と呼ばれる居住空間にできるだけ家具等を置かない人も存在する。実は音環境の視点においては、不利側に相当する。図表 5 のとおり、反射か吸収をすることで、透過する音を小さくすることができる。つまり家具等も反射及び吸収をする物体と考えることができるためである。したがって家具等のレイアウトを変えることも、有効な対策である。例えば、隣り合う住戸からの音が気になる場合、棚などの家具を隣り合う住戸の壁側に設けることで音を小さくすることができる。また 3. (3) の固体伝搬音を考えると、家具や家庭用機器を設置する際に、壁・床・天井等の建物の構造体と隙間を開けておくことも有効である。

(3) 音の発生源に配慮

生活するうえで音は必ず発生する。また自身は気にならない音であっても、他人には不快やうるさい等の負の印象を持つ場合もある。そこで生活騒音にならないために、家庭用機器の使用時間帯、衝撃音を出さない（例：ドアの開閉はゆっくりと）等の配慮が必要である。

7. おわりに

生活空間における音問題は、誰しものが経験のあるような身近な問題である。気になる程度ならまだ良いが、騒音問題にまで広がるとストレスとなってしまう。問題を生じさせないためにも、日常生活における音に対する配慮、マナーの向上が求められる。筆者も過去に、隣人の窓を閉める音やカーテンを勢いよく閉める音に、不快な印象を持った経験もある。その際に感じたことは、「うっせえわ」と伝えるのではなく、逆に同じような音を発生させた場合、隣人に聞こえる可能性があることから、自身が発生させる音源には注意が必要ということである。このような考え方をぜひ日常生活で活用してほしい。（もちろん本人がストレ

⁹ 衣食住について、持ち物をできるだけ減らし、必要最低限のものだけで生活をするライフスタイルを実践している人のこと。

スを抱えるような騒音であれば、管理会社等に相談しましょう。)

本稿では音の基礎知識のインプットから、住まいにおける遮音性能やソリューション技術の紹介を行い、音問題への対策と各個人への心がけを述べた。生活騒音にならないために、インテリアで工夫したり、家具のレイアウトを変えたりなどを楽しく考えてもらい、生活空間での音に対する関心の向上と音問題の解決につながれば幸いである。

(担当：研究員 小畠 星司)

参考資料

- ・ 環境省「生活騒音パンフレット (2019 年 3 月)」
(<https://www.env.go.jp/air/ippan/>)
- ・ 環境省「令和 2 年度騒音規制法施行状況調査」
(<https://www.env.go.jp/air/noise/index.html>)
- ・ 国土交通省「平成 30 年度マンション総合調査結果」
(https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk5_000058.html)
- ・ 前川純一、森本政之、阪上公博「建築・環境音響学第 2 版」
- ・ 大東建託ウェブサイト「静かな室内を実現する、壁や床の遮音性」
(<https://www.kentaku.co.jp/estate/dk-select/tech/sound/>)
- ・ 積水ハウスウェブサイト「賃貸住宅経営 (シャーマゾン) 遮音性能」
(<https://www.sekisuihouse.co.jp/shm-keiei/quality/shaidd/>)
- ・ 大和ハウス工業ウェブサイト「2020/7/21 ニュースリリース 「GRACA (グラサ)」 発売」
(<https://www.daiwahouse.com/about/release/house/20200720134730.html>)
- ・ 旭化成ホームズウェブサイト「ヘーベルメゾンの特徴 構造・性能 (騒音を防ぐ)」
(<https://www.asahi-kasei.co.jp/maison/quality/shaon.html/>)
- ・ LIXIL ウェブサイト「窓リフォーム商品の特長」
(<https://www.lixil.co.jp/lineup/window/feature/reform/default.htm>)
- ・ ヤマハウェブサイト「ヤマハ音環境製品 スピーチプライバシー」
(<https://sound-solution.yamaha.com/knowledge>)

コロナ禍の最中、自宅及び勤務先周辺という狭い範囲内での生活が続いているが、その中で気が付いたのが、無人販売店の増加である。具体的には、冷凍食品や衣料品といったもので、本誌の読者の方の中にも、街中で目にされたことがある方もいるのではないだろうか。

これだけ店舗が増えた背景としては、大掛かりなリフォームや設備導入が不要な点や、人件費削減といった事業者側のメリットもさることながら、非接触というコロナ禍における感染予防のニーズにマッチしたという要因も大きいようである。ただこの非接触のニーズについて、よくよく考えれば、消費者が潜在的に持ち合わせていたと思う節が多々ある。

例えば無人衣料品店の店先には「店員はおりません。ごゆっくりご覧ください。」といった看板が掲げられており、あたかも「誰も邪魔をする人はいないから、どうぞごゆっくり。」と言わんばかりである。確かに百貨店等の衣料品売り場において、店員に話しかけられたりすることを何となく窮屈に感じる人も多いのではないだろうか。

また、無人ではないが1,000円カットについても、価格やスピード以外に「(一般的な美容院でよくある)美容師とお喋りや距離感が苦手」といったニーズを捉えていると思われ、思い起こしてみると、元来から非接触へのニーズはそれなりにあったと思われる。

しかしながら、「人は人との関わりなしに生きてはいけない」ともよくいわれてきた。近所の商店街の店先で店主と談笑されているご高齢の方々を見ていると、自らの老後の時代の店舗はどんな形態になっているのか、コロナ禍においてEコマースやリモートの利便性を享受しながらも、「非接触の時代」が進んだ姿を想像して心配になる自分もいる。

(担当：研究員 若井 健博)