

2.8.2 廃棄物に関する調査結果

(1) 廃棄物専用の集積場

廃棄物専用の集積場については、隔離されている集積場を所有している施設が 83 件 (59.7%)、区画はされていないが専用の場所を設けている施設が 22 件 (15.8%)、ごみの搬出日のみ臨時に集積場を設ける施設が 26 件 (18.7%) であった (表 64)。

表64 廃棄物専用の集積場

	回答数	割合 (%)
有 (隔離等でしきりのあるもの)	83	59.7
専用の場所はある (区画なし)	22	15.8
無 (搬出日のみ臨時的に場所あり)	26	18.7
無回答	8	5.8
合計	139	100.0

(2) 各戸からの廃棄物の搬出方法

各戸からの廃棄物の搬出方法は、各自がごみ集積場まで搬出する方法が 127 件 (91.4%) と圧倒的に多く、各戸の前に出したものを回収する方法が 6 件 (4.3%)、各階のごみ集積場に搬出する方法が 4 件 (2.9%) があった。今回の調査ではダストシュートによる搬出を実施している施設はなかった (表 65)。

表65 各戸からの廃棄物の搬出方法

	回答数	割合 (%)
各自各戸の前に搬出し、収集・拠出する	6	4.3
各自ごみ集積場所まで搬出する	127	91.4
各階にごみ集積場所があり、各階で収集する	4	2.9
各階にごみ集積場所があり、ダストシュートなどで建物のごみ集積場所まで搬出する	0	0.0
無回答	2	1.4
合計	139	100.0

(3) 住民が行う廃棄物の分別方法について

住民が行う廃棄物の分別方法について、収集事業者が示す種類に準じて住民が分別する方法が 94 件 (67.6%) と最も多く、ある程度住民が分別してから作業者が収集事業者の指示に応じて再分別する方法が 38 件 (27.3%)、住民が出した廃棄物を作業者が分別する方法が 5 件 (3.6%) であった (表 66)。

表66 住民が行う廃棄物の分別方法について

	回答数	割合 (%)
収集事業者の種類で住民が行う	94	67.6
ある程度住民が分別し、作業者が収集業者通り分別する	38	27.3
作業者が住民からの廃棄物を収集事業者の通り分別する	5	3.6
無回答	2	1.4
合計	139	100.0

(4) 集積場の給水栓

集積場に専用の給水栓を設けている施設が 110 件(79.1%)に対し、給水栓を設けていない施設は 9 件であった。また、専用ではないが給水栓を設けている施設は 16 件(11.5%)あった(表 67)。

表67 集積場の給水栓

	回答数	割合(%)
専用の給水栓がある	110	79.1
専用ではないが給水栓がある	16	11.5
なし	9	6.5
無回答	4	2.9
合計	139	100.0

(5) ディスポーザー（生ごみ処理機）の設置状況

ディスポーザーの設置状況では、設置していると回答のあった施設は 11 件(7.9%)に対し、設置していないと回答した施設は 119 件(85.6%)と圧倒的に多かった(表 68)。

表68 各戸のディスポーザー

	回答数	割合(%)
設置	11	7.9
未設置	119	85.6
無回答	9	6.5
合計	139	100.0

(6) ごみ収集等に関する実施状況

ごみの収集等に関する実施状況では、ごみの収集・運搬・処理設備の点検・消毒等を実施している施設が 106 件(76.3%)、集積場の清掃を実施している施設が 124 件(89.2%)であった(表 69)。その実施頻度として、ごみ処理設備の点検・消毒については週 3 回が 27 件(31.8%)と最も多く、週 4 回が 19 件(22.4%)、毎日が 17 件(20.0%)の順であった。集積場の清掃については毎日が 40 件(35.7%)と最も多く、週 3 回が 26 件(23.2%)、週 4 回が 18 件(16.1%)の順であった(表 70)。

表69 ごみの収集等に関する実施状況

	実施	未実施	不明	無回答	合計
ごみの収集・運搬・処理設備の点検・消毒	106	22	0	11	139
集積場の清掃	124	4	0	11	139

表70 ごみの収集等に関する実施頻度

	毎日	週5回	週4回	週3回	週2回	週1回
ごみの収集・運搬・処理設備の点検・消毒	17	5	19	27	11	6
集積場の清掃	40	8	18	26	10	10

	月1回	2か月に1回	3か月に1回	1年に1回	不定期	合計
ごみの収集・運搬・処理設備の点検・消毒	5	0	2	0	14	85
集積場の清掃	1	1	0	0	10	112

2.9 ねずみ・昆虫等の防除に関する調査結果

(1) ねずみ・昆虫の点検・防除の実施

ねずみ・昆虫の点検・防除の実施状況については、点検・防除を実施しているとの回答が 49 件(35.3%)に対し、未実施との回答が 72 件(51.8%)であった(表 71)。また、実施頻度については定期的に実施している施設では 1 年に 1 回が 4 件、月 1 回と 6 ヶ月に 1

回がそれぞれ2件ずつであったが、不定期で実施している施設が41件(83.7%)と非常に多く見られた(表72)。

表71 ねずみ・昆虫の点検・防除の実施状況

	実施	未実施	不明	無回答	合計
ねずみ・昆虫等の点検・防除	49	72	5	13	139

表72 ねずみ・昆虫の点検・防除の実施頻度

	月1回	6か月に1回	1年に1回	不定期	合計
ねずみ・昆虫等の点検・防除	2	2	4	41	49

(2) 生息状況の調査・点検の実施について

ねずみ・昆虫等の生息状況に関する調査・点検の実施については、自己で実施しているとの回答が63件(45.3%)に対して、専門業者へ委託しているとの回答が17件(12.2%)であった(表73)。

表73 生息状況の調査・点検

	回答数	割合(%)
自己実施	63	45.3
業者委託	17	12.2
無回答	59	42.4
合計	139	100.0

(3) 生息が確認された時の処理方法

生息状況を調査し、生息が確認されたときの処理方法としては、薬剤の散布により駆除との回答が8件(5.8%)、トラップ法により捕獲・処分するとの回答が6件(4.3%)であった(表74)。その他の方法としては、発見次第業者委託や生息生物により対処方法を検討との回答があった。

表74 生息が確認された時の処理

	回答数	割合(%)
薬剤の散布により駆除する	8	5.8
トラップ法による	6	4.3
その他	14	10.1
無回答	111	79.9
合計	139	100.0

2.10 居住者による苦情に関する調査結果

居住者からの苦情については、苦情が頻繁にあるとの回答は「給水」に関する苦情1件のみであった。また時々あるとの回答は「騒音・振動」に関する苦情が40件と最も多く、「排水」に関する苦情が13件、「安全」に関する苦情が12件の順であった(表75)。

具体的な苦情の内容、原因および対策等については、下記の通りである。

表75 居住者からの苦情の頻度

苦情項目	頻度				合計
	ない	時々ある	頻繁にある	無回答	
空調・室内換気・臭いに関して	130	2	0	7	139
給水に関して	127	7	1	4	139
排水に関して	122	13	0	4	139
清掃に関して	127	7	0	5	139
ねずみ・昆虫に関して	125	4	0	10	139
騒音・振動に関して	94	40	0	5	139
安全に関して	121	12	0	6	139
その他	108	5	0	26	139

表 76 居住者からの苦情（問題点）と原因および対策

項目	問題点	原因および対策
空調・ 室内空気・ 臭い に関して	他住戸の調理時の臭いが換 気口から流入 室外機の騒音	焼魚等の場合、どうしても防げない。 劣化の伴うもの 交換及び修理を依頼する
給水 に関して	各所にて赤水 各室内にて赤水と漏水 EPDM のはく離したものが 住居内へ流入 高層階で水の出が悪い 水漏れ 水が臭い	修繕予定 給水管の劣化。共用部を更新、専有部を更生工 事中(H18.01～) ポンプ圧力タンク交換 EPDM 使用水柱の交換 調査実施予定 パッキンの不良。不良部品の取替 市の配水管
排水 に関して	異臭（各戸内） 排水管からポタポタ音あ り、異臭あり 排水管からの逆流 風呂場の水はけが悪い。 各住戸での排水不良 詰まり 封水 シンク排水管ピンホール バス排水 汚水の逆流 トイレ 専有部排水不良 浴室排水不良	サイホン現象によるトラップの封水破れ。放流 により対応。 排水管更新検討中 年1回の雑排水管洗浄の実施 居住者による日頃の清掃管理。排水管高圧洗浄 の実施。 業者にて清掃 洗浄 説明 経年劣化が原因。仮補修、交換、詰まり、高圧 洗浄にて対応。 取替え工事を検討中 詰まり 排水管洗浄工事 排水管洗浄工事
清掃 に関して	1階トイレよりねずみ出現 との報告あり。 ごみ集積場の臭気 ごみ集積場の臭気 エントランスでたばこの吸 い殻ポイ捨て 側溝の掃除	駆除業者に確認したところ、トイレや汚水管に 薬剤を散布しても効果はないとの事。様子見。 生ごみの臭気 貼紙等 生ごみの臭気 貼紙等 清掃により対応
ねずみ・ 昆虫 に関して	1階トイレよりねずみ出現 との報告あり。 居室	駆除業者に確認したところ、トイレや汚水管に 薬剤を散布しても効果はないとの事。様子見。 薬剤により対応

	ゴキブリ、蚊など	
騒音・振動に関して	<p>非共用</p> <p>上層階からの音等</p> <p>隣宅からの騒音</p> <p>共用廊下</p> <p>上下階からの騒音に対する苦情あり。</p> <p>上階からの音の問題。</p> <p>上下階の騒音</p> <p>上下階での騒音問題</p> <p>低周波について</p> <p>専有部</p> <p>住居内上下階</p> <p>上階の生活音</p> <p>上下階住戸</p> <p>上階の生活音</p> <p>ペットの鳴き声について</p> <p>専用部生活音</p> <p>床</p> <p>上下階の生活騒音や上階の足音・ドアを閉める音</p> <p>各階で人が騒ぐ等</p> <p>上階からの音</p> <p>屋上アンテナ</p> <p>専有部</p> <p>専有部扉の開閉音・浴室の水音</p> <p>上下の騒音</p> <p>上下階</p> <p>近隣建設問題</p> <p>上下階の日常音</p> <p>日常生活音</p> <p>専有部</p> <p>上階での歩行音他</p> <p>上階からの音</p>	<p>換気扇の不良。修理依頼</p> <p>注意文書掲示</p> <p>所有者同士の話し合いによる解決</p> <p>子供が走り抜ける音。掲示で注意。</p> <p>子供の走る音等が原因。当人に苦情のあった旨を伝える。</p> <p>居住者への注意喚起。</p> <p>注文文書配布</p> <p>当事者間で話し合い</p> <p>特になし</p> <p>該当者への個別連絡</p> <p>提示及び住民との協議</p> <p>生活音が原因。直接注意 or 当事者の話し合い。</p> <p>注意文書の全戸配布</p> <p>当事者同士で話し合い。ひどい場合には注意。</p> <p>上階の子供が走る</p> <p>当事者間同志の話し合い（管理員の仲裁）</p> <p>注意を払う</p> <p>深夜に洗濯機からの音がする</p> <p>CATV 変更の為、撤去予定。</p> <p>文書にて啓発</p> <p>啓發文書等の配布</p> <p>注意文・チラシによる防止対策</p> <p>住人で話し合い</p> <p>各戸にて対応。管理組合助言。</p> <p>上下の足音等</p> <p>深夜の洗濯機音</p>
安全性に関して	<p>共用（敷地内）</p> <p>各戸</p> <p>防犯強化（館内出入口各所）</p>	<p>防犯灯等共用照明の不足。増設にて対応。</p> <p>訪問販売に対して掲示等にて注意を喚起</p> <p>防犯カメラ増設</p>

	<p>石綿</p> <p>一般的な防犯関係 不審者 訪問販売員が共用廊下を徘徊 耐震性 駐輪場の自転車へのいたずら 敷地内への出入りが自由なため、不審者の侵入</p>	<p>吹きつけのものは使用されていないが、ビニールタイル等、使用部材により混入の可能性があるとの報告が施主より有。理事会で住民へ説明。 防犯カメラの設置 排除及び警察への連絡 管理員による巡回の実施</p> <p>説明にて対応 注意文書配布</p>
その他	<p>ペット問題・アスベスト・防犯 駐車場（機械式・来客用）</p> <p>ゴミ置場 構造計算書問題 たばこの吸殻のポイ捨て ペットによる鳴声・糞尿 上階からの植栽の水、ごみの落下</p>	<p>規程作成や調査の実施。調査の結果、問題なし。防犯は注意喚起。 機械式に駐車できない特定人物による来客用駐車場の頻繁な使用。 アスベストの恐れ。分析の結果、問題なし。第3者機関にて偽造の有無の確認を実施。 マナーと常識厳守を記載して住民に配布 ペット飼育委員会にて対応 マナーの悪さ、提示等で注意</p>

2.11 維持管理の問題点に関する調査結果

維持管理を行う上での問題点について尋ねたところ、下記(表77)の回答が得られた。空調・室内空気質や清掃、ねずみ・昆虫等については問題点等の記載はなかった。

表77 維持管理上の問題点について

苦情の項目	問題点	原因および対策
空調・室内空気・臭いに関して		
給水に関して	室内配管からの漏水 ポンプ更新	配管の老朽化。配管の改修、引き替えの促進。 経年劣化。来年度交換検討。

排水 に関して	室内配管からの漏水 排水管からの漏水 公共下水道の容量不足 老朽化に伴う漏水	配管の老朽化。共用部はライニングを提案、専有部は塩ビ管への引き替え提案。 経年劣化による 排水管更新検討 公共下水本管改修待ち 老朽化による劣化（排水管、排水口）。時期をみて全面交換。
清掃 に関して		
ねずみ・ 昆虫 に関して		
騒音・ 振動 に関して	専有部換気扇による苦情 騒音 居住者による発生 深夜の騒音 上下階生活音	故障や使い方が原因（24 時間運転していることによる）。修理依頼や使用を最小限に控えてもらう。 小さな子供が多い為、モラルの徹底を促す書面を配布 非常識な人が夜間に騒音を出している。各居住者のモラル。 モーターの音がする。入居者の方にマナーと常識を守っていただくよう掲示板に掲示。
安全性 に関して	防犯 前面道路への侵入（車） 耐震性について 構造設計偽造問題 外部からの出入りが自由であるため防犯上不安 防犯に問題有り バルコニー等の手すり落下	敷地内に照明が少なく構造上建物内に不審者が入りやすい。防犯灯の設置・二重ロックの促進。 左右の見通しが悪い。カーブミラーの設置。 高架水槽を撤去し、自重を少なくする。受水槽を改修し耐震性に優れたものにより飲料水等の確保をする 姉齒問題により話題になった。現在、売主にて構造計算書の第三者機関による検証を実施中。 オートロック方式への変更など検討 建築時のコンセプトが公園の中に住むようになっており外部から簡単に入れる。防犯カメラの設置。 経年劣化。年内に全面補修。
その他	ペット問題 防犯対策	原則禁止だが、飼育している人が多数いる。1代限り認めるかどうか検討中。 車上荒しが多く不審者。フェンスの設置や防犯カメラ増設、夜間警備員常駐にて対応。

2.12 その他・意見

「その他・意見」として建物の環境衛生上の維持管理に関する意見を求めたところ、3施設(同じ担当者)から以下の記述があった。

- ・ 地下配管スペースに湧水がたまりやすく排水設備の設置を検討している。
- ・ 樹木が多く、ムクドリの被害が多い
- ・ ハトの被害が多い

以上について良い案があれば教えて欲しい。

3. まとめ

本調査では、共同住宅における居住環境の維持管理に関する現状について、アンケート調査を実施し、維持管理の状況を特定建築物環境衛生管理基準と比較し問題点の抽出作業を行った。表78に建築物環境衛生管理基準を示す。

表78 建築物環境衛生管理基準

		実施回数等
空調管理	空気環境の測定	2月以内ごとに1回、各階で測定（ホルムアルデヒドについては、建築等を行った場合、使用開始日以降最初の6～9月の間に1回）
	浮遊粉じん測定器	1年以内ごとに1回の較正
	冷却塔・加湿装置・空調排水受けの点検等	使用開始時及び使用開始後1月以内ごとに1回点検し、必要に応じ清掃等を実施
	冷却塔・冷却水管・加湿装置の清掃	1年以内ごとに1回
給水・給湯管理	貯水(湯)槽の清掃	1年以内ごとに1回
	水質検査	6月以内ごと実施（省略不可項目、金属等項目） 毎年6～9月に実施（消毒副生成物項目） 地下水等使用施設：3年以内ごと実施（有機化学物質項目等）
	残留塩素等の測定	7日以内ごとに1回
	防錆剤の水質検査	2月に1回
雑用水水質管理	散水・修景・清掃の用に供する雑用水の検査	7日以内ごとに1回 pH・臭気・外観・残留塩素 2月以内ごとに1回 大腸菌・濁度
	水洗便所の用に供する雑用水の検査	7日以内ごとに1回 pH・臭気・外観・残留塩素 2月以内ごとに1回 大腸菌・濁度
排水管理		排水槽の清掃は6月以内ごとに1回
清掃及び廃棄物処理		日常清掃のほか、6月以内ごとに1回大掃除を定期的に統一的に実施
ねずみ等の点検・防除		6月以内ごとに1回（特に発生しやすい場所については2月以内ごとに1回）、定期的に統一的に調査を実施し、当該結果に基づき必要な措置を講ずる

本調査で行った対象となる建物は、ほぼ延床面積 3,000m² 以上の特定建築物に匹敵する比較的規模の大きい共同住宅であり、1970年代以降の物件で比較的新しい建物も含まれていた。

① 維持管理に関する年間計画の策定について

給水設備、排水設備、清掃の年間計画については非常に高率で実施されていたのに対し、ねずみ・昆虫等の防除については低い結果であった。実際のねずみ・昆虫の点検・防除の実施状況についても、未実施との回答が半数を占めていたことから、給水・排水などについては、計画から実施まで行われているものの、昆虫の防除までには、同様な状況ではないことが分かった。

② 空調管理について

共用部分に関する換気設備の方式は自然換気が最も多く、機械換気設備一送風換気、空気調和設備一冷・暖房の順であった。また、換気設備については、「換気設備はあるが常時稼働していない」との回答が最も多く、「換気設備はない」、「時間換気設備がある」の順であった。共有部分については、常時使用しないことが前提であり、計画・設計時から空気調和に力点が入られていないことが考えられる。しかしながら、改正された建築基準法により、換気設備の義務付けが行われていることから、新しい物件については、ある程度の換気が行われているものと考えられる。また、全体的に中央管理ではないことから、冷却塔加湿装置を設置し使用している施設は少なく、共有部分での空気環境測定の実施状況は低率であった。建築物衛生法に規定されている項目を行っているところも数件存在しており、中央式空調設備を採用している5施設では測定を行っているとの回答が1件であった。空調設備の点検・清掃については、未実施施設の方が多く見られた。なお、点検と清掃の実施頻度が同一であるものが多いことから、点検時に併せて清掃を実施していると推察される。よって、空調設備の点検又は空気環境測定を計画的に行うことがない状態であれば、常時使用しないとはいえ、また住民の苦情は聞かれないとはいえ、空気環境の悪化を引き起こす可能性があるものと考えられる。

また、各居室の空気調和については、中央式空調設備の使用は少なく、基本的に個別空調であり、換気方式については、第三種機械換気の採用が最も多く、各住民により維持管理を任せる傾向にある。換気設備などは、定期的なフィルタ清掃やダクトを含めた換気装置の点検を行うことが基本ではあり、近年建築された住宅がこのような維持管理の不適切な状態が続くことで、新築住宅に顕在化されていたシックハウスの問題としてではなく、換気不良などの維持管理が適切に行われなかったことによって、経年劣化した建物においても新たな問題を引き起こさないとも限らない。

③ 給水・給湯管理について

給水方式については、高置水槽を用いた貯水槽方式が最も多く、屋外設置及び屋内設置が同数程度であった。また、管理を業者へ委託管理している施設が圧倒的に多かった。8割以上がアクセスなどの構造上問題ないとの回答であった。飲料水の検査の実施状況については、「残留塩素測定」や「臭い、味、色、濁りの検査(以下、「色・濁り等の検査」とする)、水質検査の実施状況は極めて良好であり、実施率は90%以上であった。飲料水の検査実施状況と同様に極めて良好であり、貯水槽の清掃については実施率100%という結果であった。貯水槽の点検や給水装置の点検についても実施率は90%以上であり、全体を通して、給水に関する項目については、水道法に従った管理体制が取られているためよく維持管理されているものと考えられる。

建築物衛生法の平成14年の改正により、中央式(循環式)給湯設備については給水と同

様の維持管理が義務づけられ、改正当初は特定建築物でも不適が多くみられた。今回の調査で中央式給湯設備を使用している施設は4件のみであったが、それら施設における管理状況等を調査したところ1件だけが貯湯槽の点検・清掃を2回/年、残留塩素測定を1回/週、水質検査を1回/年実施していたが、他の3件は未実施や不明であり、給水と異なる結果であった。また、レジオネラ属菌等微生物による汚染を防止するため、残留塩素濃度を0.1mg/L以上保持すること、又は末端の給水栓の水温が55℃以上に保持することとされているが、今回の調査では維持管理がなされている施設では給湯栓で40℃との回答であり、レジオネラ汚染等が懸念されるが、残留塩素測定を実施しており、ある程度の残留塩素が保持されていると考える。

④ 排水管理について

排水設備に関する維持管理状況の調査結果では、排水槽の点検実施施設が65件あったが、未実施や無回答が多く管理の不備が考えられた。しかし、グリース阻集器はレストラン等業務用厨房がある施設で必要とされるものであり、今回の調査対象である集合住宅に敷設されている例はあまりない。また、排水槽は重力式で排除できない地下部分などの排水を処理するために設けるものであり、集合住宅では地下部分からの排水は少なく、大部分は重力式により公共下水道へ排水していると思われるため、実際は排水槽ではなく、排水ますではないかと考える。排水設備の点検・清掃頻度では、建築物衛生法では6月以内ごとに1回実施することとされているが、年1回との回答が最も多かったが月1回などの高頻度の回答もあり、集合住宅の排水設備については不明点が多い結果となった。

⑤ 建物の清掃について

特定建築物の清掃業務では一般的に「日常清掃」と「大掃除」に分類される。主な作業内容として、日常清掃は床の除じん、壁や柱などの低所部分の清掃、家具・調度品のほこり取り、灰皿清掃、トイレ清掃や消耗品の補充、出入口マットの清掃、建築物外回りの清掃などである。大掃除は床面の洗浄と床維持剤塗布、壁や柱などの高所部分の清掃、窓ガラスクリーニング、カーペットのシャンプークリーニング、照明器具やブラインドなどの清掃などである。今回の調査結果では毎日全室清掃又は共有部のみの実施が多く、建築物全体の大掃除についても実施している施設が多かった。またその担当者については自己(管理員)が実施している施設が21件に対し、清掃を業務とするメンテナンス会社に委託し常駐又は巡回により管理している施設が110件と圧倒的に多かった。しかし、作業者がいるにもかかわらず日常清掃は未実施との回答もみられた。大掃除の実施頻度は、建築物衛生法では6月以内ごとに1回とされているが、今回の調査では不定期に実施している施設が最も多かったが、毎日との回答もみられたことから、アンケート調査に作業内容を定義づけしなかったため変則的な回答が出されたものと思われるが、業務を委託しているため回答者が実際の作業内容を把握していないためではないかと考える。

⑥ 廃棄物処理、ねずみ・昆虫等の対策について

廃棄物専用の集積場については、集積場を有する建物が多く、ごみの搬出日のみ臨時に集積場を設ける施設もあった。ごみの搬出方法は各自がごみ集積場まで搬出する方法が圧倒的に多く、ごみの収集・運搬・処理設備の点検・消毒等を実施している施設、集積場の清掃を実施している施設が多かったが、ごみ処理設備の消毒や集積場の清掃を実施していないと回答した施設もあった。廃棄物集積場の構造や衛生面に問題がある場合、ねずみや

昆虫等の侵入及び繁殖の原因となるため、ねずみ等に関する問題が懸念される。しかし、ねずみ・昆虫の点検・防除の実施状況については、未実施との回答が多く、苦情の面からも共用部については、さほど問題が起きていないようであり、防止するための対策ではなく問題が生じたら対応するというスタイルを取られているものと考える。

⑦ 居住者による苦情について

居住者による苦情については、給水・排水の汚れ、配管劣化などによる漏れが多く、維持管理と密接に関係していることがわかる。また、維持管理項目には入っていないが、特異的に多いのは、隣宅との騒音の問題であった。その他に防犯の問題、ペット・動物の問題、アスベスト・耐震性の問題などが現在の住民の関心事として記載されていた。

4. 結論

今回の共同住宅のアンケート調査の結果について考察すると、

(1) 共同住宅は特定建築物から除外されているが、既に民間のビルの維持管理会社（「ビルメンテナンス会社」という）が企業努力により維持管理業務を受託して実施している例が大部分であった。一方で共同住宅の居住者によって形成されている管理組合は共有財産の維持管理の一環として住宅環境の保全を図り美化することによって不動産価値の低下を防止しようと努力している。そのため居住者自身ではできない部分の維持管理を専門のビルメンテナンス会社に管理委託することとなる。しかし、住民が負担可能な共有財産保全のための維持管理経費によって最大限の効果を得ることを期待すれば、委託業務の種類の選択についてはある程度の優先順位やその回数、質についても制約されることが起きるものと思われる。

今回の調査でも飲料水に関連する維持管理業務は居住者の健康に直結する問題でもあり、また水道法で規定されているのでは高率によく管理されていることが判明した。

一方、ねずみ等の防除については必ずしもその計画を含めて管理がよく行われていないことも判明した。また共用施設における空気環境の調整についてはその使用頻度にもよるが、必ずしも適切なものとは言えない。しかし、全般的にみると予想以上に維持管理はよく行われているといえる。

このような現状に対して、法令の適用を行うことによって維持管理基準を遵守させるべきなのか、あるいは管理組合やビルメンテナンス会社に対して維持管理に関する簡単なマニュアルを作成して当事者の自主的判断に委ねるべきか、今後の検討課題である。

(2) 今回、調査対象とした共同住宅は3,000 m²以上の比較的規模の大きい施設である。スケールの考えると管理組合の資金力も比較的豊富なものと推定され、従って維持管理もよく行われているものと思われる。

一方、3,000 m²未満の中小規模の共同住宅については居住者も少なく、管理組合としても資金的にも弱い立場にあると思われる。今回の調査ではこれら中小規模の共同住宅については対象外としており、対象外であった住宅の衛生管理の実態および維持管理の状況について、今後調査を継続して実施する必要があると思われる。

(3) 設備については、今回のアンケート調査結果から空気環境の管理に関しては、多く

の施設で共用部分には空調換気システムがあるにもかかわらず、それら設備が殆ど使われていないなどの理由により、環境測定などの計画的な管理はあまり実施されていなかった。まして個人の居住部分の管理は完全に個人の管理に任されていた。今までのところそのことにより問題が起こってということはなかったようであるが、シックハウスこそ解決の兆しが見えているが、アスベスト汚染、カビなどによる微生物汚染などの空気環境の悪化を引き起こす問題がこれから集合住宅でも本格化する可能性があるため、今後は個人の居住部分も含め系統的な管理を実施することが大切と考えられる。

給水に関する項目については、多くの集合住宅が水道法の簡易専用水道や専用水道に該当するため、必然的によく維持管理されているものと考えられるが、法規制のかからない給湯設備は維持管理状況が悪かった。給水設備に比べ給湯設備は、点検・清掃が未実施や無回答、不明の施設が多かった。施設数としては少ないが、中央循環方式や局所貯湯方式はレジオネラ汚染が懸念されるため、レジオネラ属菌の検査や維持管理の徹底が求められる。

排水設備に関する維持管理状況の調査結果では、排水槽の点検未実施や無回答が多く管理の不備が考えられた。排水設備における不備は、近隣の感染症の拡大などを招くことになるため、より計画的な監視の実施が望まれる。

清掃に関しては、毎日全室清掃又は共有部のみの実施が多く、建築物全体の大掃除についても実施している施設が多かったが、実際の作業は、メンテナンス会社に委託している場合が多く、実際の作業内容を把握していないとの回答が多かった。

廃棄物処理に関しては、専用の集積場を有する建物が多く、ごみの搬出日のみ臨時に集積場を設ける施設もあったが、ごみ処理設備の消毒や集積場の清掃を実施していないと回答した施設もあった。廃棄物集積場の構造や衛生面に問題がある場合、ねずみや昆虫等の侵入及び繁殖の原因となるため、ねずみ等に関する問題が懸念されるにもかかわらず、それらの点検・防除の実施状況については、未実施との回答が多く、防止するための対策ではなく問題が生じたら対応するというスタイルを取られているものと考えられた。

また、騒音に関する苦情が多く、これらの制御を含めた総合的な集合住宅管理システムの確立が必要であると考えられた。

特定建築物以外の居住環境の維持管理に関する調査研究

集合住宅における居住環境の維持管理に関するアンケート調査項目

調査項目	詳細項目
施設概要	建物名 所在地 築年数 戸数 住民数 (パブリックスペース) 管理体制
施設の図面	建築物の平面図, 断面図の保管 設備図面の保管 (空調, 給水, 排水)
空調管理状況(集中管理の場合)	空気環境の測定 (温度, 湿度, 気流, CO, CO2, 浮遊粉じん, ホルムアルデヒド) 空調設備の点検・清掃 (フィルタ, 加湿器, 冷却塔) 適正な外気取入れ口 (排気口, 冷却塔, 隣接ビルとの関係)
給水・給湯管理状況(給湯は集中管理の場合)	飲料水の検査 (水質基準, 遊離残留塩素, 臭い・味・色・濁り) 給水設備の点検・清掃 (貯水槽, 受水槽・高置水槽, 給水設備) 適切なアクセス 給湯設備の点検・清掃 雑用水の使用用途, 整備, 維持管理
排水管理	排水設備の点検・清掃 (排水槽, 排水器具: ポンプ, 満減水警報装置・阻集器) 適切なアクセス 悪臭・浮遊物の発生
清掃等	建物全体の清掃 ごみの収集・運搬・処理設備の点検・消毒
ねずみ等の防除	ねずみ, 昆虫等の生息状況 ねずみ, 昆虫等の措置
居住者による苦情	苦情の頻度, 内容, 原因及び対策 (空調, 空気質・臭い, 給水, 排水, 清掃, ねずみ・昆虫等, 騒音・振動, 安全性, その他)
維持管理の問題点	問題点・原因・対策 (空調, 空気質・臭い, 給水, 排水, 清掃, ねずみ・昆虫等, 騒音・振動, 安全性, その他)
その他・意見	

アンケートの送付先 (管理会社→当該マンション管理人, 理事長)

建築物衛生法で管理されていないが故の問題点を抽出, 現状の管理状況

集合住宅における居住環境の維持管理に関するアンケート

本調査は主に集合住宅における主に建築設備を共有する部分の居住環境（空気・水環境）の維持管理に関するアンケートです。本研究委員会では、このアンケート調査をもとに衛生的な居住環境管理のあり方について検討する予定にしております。

選択肢の部分には該当する番号に○をお付けください。その他具体的な事項は、選択・記入してください。

本調査における対象は、廊下・階段室・バルコニー・店舗を除く、居住する住民が主に利用する建物内の居室で、空調・給排水などの設備を建物で共有しているスペースで、ロビー、集会所、レクレーションルームやシアタールームなどとなります。また、一部居住者の住居に関する項目も含まれております。

本調査では、結果を全て統計処理することとしており、建物名などを公表することはありませんので、何卒ご協力くださいますようお願い申し上げます。

建物の概要

建物名				記入者名	
所在地	都・道・府・県		市・区	所属	
建築年	昭和・平成	年	月	TEL	
戸数	戸	住民数	約	人	FAX
敷地面積			m ²	建築面積	m ²
延床面積			m ²	建築階数	地上（ ）階，地下（ ）階
建築構造	鉄筋コンクリート造・鉄筋鉄骨コンクリート・その他（ ），				

I. 維持管理責任者について、解答欄に該当する番号に○を付け、[]内には具体的内容を記入してください。

I-1 空調設備や給排水等の維持管理の責任者を選任していますか。

1. いる [a.施設の職員, b.委託], [a.専任(常駐), b.兼任(非常駐)]
2. いない

II. 施設の維持管理に関する次の事項について、解答欄に該当する番号を○をつけてください。

II-1 設備図面を保管していますか。

- | | | | |
|-------------|-----|-----|------|
| II-1-1 給水設備 | 1.有 | 2.無 | 3.不明 |
| II-1-2 排水設備 | 1.有 | 2.無 | 3.不明 |

II-2 維持管理について年間計画を策定していますか。

- | | | | |
|-------------------|-----|-----|------|
| II-2-1 給水設備 | 1.有 | 2.無 | 3.不明 |
| II-2-2 排水設備 | 1.有 | 2.無 | 3.不明 |
| II-2-3 清掃 | 1.有 | 2.無 | 3.不明 |
| II-2-4 ねずみ・昆虫等の防除 | 1.有 | 2.無 | 3.不明 |

II-3 維持管理の状況を記録した帳簿を保存していますか。

- | | | | |
|-------------------|----------|----|-----|
| II-3-1 給水設備 | 1.有[保管期間 | 年] | 2.無 |
| II-3-2 排水設備 | 1.有[保管期間 | 年] | 2.無 |
| II-3-3 清掃 | 1.有[保管期間 | 年] | 2.無 |
| II-3-4 ねずみ・昆虫等の防除 | 1.有[保管期間 | 年] | 2.無 |

III. 建物に関する概要について、お答えください。

III-1 共有部の名称・使用目的・使用対象者と大きさについて記載してください。

名称	使用目的	面積[m ²]	使用対象者
・			
・			
・			
・			
・			

(レクリエーション、ゲストルームなど)

Ⅳ. 維持管理状況について環境衛生に関する各管理項目の実施状況を記入して下さい。測定、点検、清掃を実施している場合は「実施間隔」の欄に回数・間隔を記入し（不定期の場合は「不定期」を○で）、実施していない・不明の場合は、「未実施」「不明」の欄に「○」を記入して下さい

管理項目	測定等の実施状況		
	実施間隔	未実施	不明
空気環境の測定（共有スペース）			
1)温度	()回／()日・週・月・年 不定期		
2)湿度	()回／()日・週・月・年 不定期		
3)気流	()回／()日・週・月・年 不定期		
4)一酸化炭素濃度	()回／()日・週・月・年 不定期		
5)二酸化炭素濃度	()回／()日・週・月・年 不定期		
6)浮遊粉じん濃度	()回／()日・週・月・年 不定期		
7)ホルムアルデヒド濃度	()回／()日・週・月・年 不定期		
空調設備の点検・清掃			
8)エアフィルタの点検	()回／()日・週・月・年 不定期		
9)エアフィルタの清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
10)冷却塔、冷却水の点検	()回／()日・週・月・年 不定期		
11)冷却塔、冷却水の清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
12)加湿器の点検	()回／()日・週・月・年 不定期		
13)加湿器の清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
飲料水の検査			
14)遊離残留塩素の検査	()回／()日・週・月・年 不定期		
15)臭い、味、色、濁りの検査	()回／()日・週・月・年 不定期		
16)水質検査	()回／()日・週・月・年 不定期		
給水設備の点検・清掃			
17)貯水槽の点検	()回／()日・週・月・年 不定期		
18)貯水槽の清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
19)給水装置の点検	()回／()日・週・月・年 不定期		
20)給水装置の清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
給湯設備の点検・清掃			
21)貯湯槽の点検	()回／()日・週・月・年 不定期		
22)貯湯槽の清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
23)給湯水の残留塩素の検査	()回／()日・週・月・年 不定期		
24)給湯水の水質検査	()回／()日・週・月・年 不定期		
25)給湯水のレジオネラの検査	()回／()日・週・月・年 不定期		
排水設備の点検・清掃			
26)排水槽の点検	()回／()日・週・月・年 不定期		
27)排水槽の清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
28)排水装置の点検	()回／()日・週・月・年 不定期		
29)排水装置の清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
30)グリース阻集器の清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
大清掃			
31)建築物全体の大清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
ごみの収集			
32)ごみの収集・運搬・処理設備の点検・消毒	()回／()日・週・月・年 不定期		
33)集積場の清掃	()回／()日・週・月・年 不定期		
ねずみ・昆虫等			
34)ねずみ・昆虫等の点検・防除	()回／()日・週・月・年 不定期		

V-1-14 加湿装置の使用水

- 1.市町村水道水
- 2.井戸水（地下水）
- 3.その他[]

V-1-15 加湿装置の管理方法

- 1.自主管理
- 2.業者委託管理

V-1-16 共有部における喫煙について

- 1.禁煙
- 2.喫煙場所指定
- 3.禁煙場所指定

V-1-17 各住戸の空調設備（冷房・暖房毎に）

- 1.共有部と同一の中央式の空調設備を使用している[冷房設備・暖房設備]
- 2.共有部とは異なる中央式の空調設備を使用している[冷房設備・暖房設備]
- 3.全て単独の空調機を使用している[冷房設備・暖房設備]

V-1-18 各戸の換気設備

- 1.各部屋に給気・排気を機械による（第一種機械換気）
- 2.各部屋給気は機械により換気を行い，排気は自然に排気する（第二種機械換気）
- 3.各部屋に給気口があり，排気を機械に（風呂場・洗面・トイレなどから）よりおこなう（第三種機械換気）
- 4.台所以外の換気設備無し

V-1-19 各戸の空調・換気設備の管理

- 1.各住民による
- 2.業者による一元管理
- 3.その他[]

V-2 給水設備について

V-2-1 給水方式

- 1.直結（増圧・直圧）方式
- 2.貯水槽（受水槽・高置水槽）方式
- 3.加圧ポンプ方式
- 4.その他[]

V-2-2 貯水槽の設置場所

- 1.屋外
- 2.屋内（地下階，1階屋内）

V-2-3 貯水槽の設置方式

- 1.地上式（6面点検可能構造）
- 2.床置き式
- 3.半地下式
- 4.地下式

V-2-4 貯水槽の材質

- 1.FRP（樹脂製強化プラスチック）
- 2.鋼鉄製
- 3.コンクリート製
- 4.その他[]

V-2-5 貯水槽の容量

- 総容量 [立方メートル]
有効容量[立方メートル]

V-2-6 給水設備の点検

- 1.自己管理
- 2.業者委託管理

V-2-7 メンテナンスのための貯水槽へのアクセス

- 1.簡単にアクセスできる構造となっている
- 2.構造上困難な部分がある
- 3.竣工後に困難となった
- 4.特に問題はない

V-2-8 各戸の浄水器

- 1.各戸に浄水器を設置
- 2.建物で浄水器を設置し、各戸へ給水
- 3.無し

V-3 給湯設備について

V-3-1 給湯方式

- 1.中央循環方式
- 2.局所貯湯方式
- 3.局所瞬間方式
- 4.その他[]

V-3-2 給湯水の用途

- 1.飲用
- 2.炊事用
- 3.浴用
- 4.手洗い用
- 5.暖房用
- 6.その他[]

V-3-3 貯湯槽の容量

総容量 [立方メートル]
有効容量[立方メートル]

V-3-4 給湯水の温度

貯湯槽 [度]
給湯栓 [度]

V-3-5 給湯設備の清掃

- 1.自己実施
- 2.業者委託実施
- 3.未実施

V-4 施設の清掃

V-4-1 日常清掃の体制

- 1.自己実施で専属職員を配置
- 2.業者委託管理で常駐配置
- 3.その他[]

V-4-2 日常清掃の内容

- 1.毎日全室清掃を実施
- 2.未実施
- 3.その他[]

V-4-3 日常清掃で清掃するところ

- 1.玄関
- 2.ロビー
- 3.共有部屋
- 4.その他[]

V-5 廃棄物、排水について

V-5-1 廃棄物専用の集積場

- 1.有（隔離等で仕切りのあるもの）
- 2.専用の場所はある（区画無し）
- 3.無（搬出日のみ臨時的に場所有り）
- 4.その他[]

V-5-2 各戸からの廃棄物の搬出方法

- 1.各自各戸の前に搬出し、収集・搬出する。
- 2.各自ごみ集積場所まで搬出する。
- 3.各階にごみ集積場所があり、各階で収集する。
- 4.各階にごみ集積場所があり、ダストシュートなどで建物のごみ集積場所まで搬出する。
- 5.その他[]

V-5-3 廃棄物の住民が行う分別種類について

- 1.収集事業者の種類で住民が行う
- 2.ある程度住民が分別し、作業者が収集業者の通り分別する
- 2.作業者が住民からの廃棄物を収集事業者の通り分別する

V-5-4 集積場の給水栓

- 1.専用の給水栓がある 2.専用ではないが給水栓がある 3.無

V-5-5 排水

- 1.公共下水道 2.浄化槽[浄化方式：]
浄化槽の場合：保守管理の頻度[回/月], 浄化槽法第 11 条に基づく検査 [受検・未受検]

V-5-6 メンテナンスのための排水槽へのアクセス

- 1.簡単にアクセスできる構造となっている
2.構造上困難な部分がある
3.竣工後に困難となった。
4.特に問題はない

V-5-7 各戸のディスポーザー

- 1.設置
2.未設置

V-6 ねずみ・昆虫等の防除

V-6-1 生息状況の調査・点検

- 1.自己実施 2.業者委託

V-6-2 生息が確認されたときの措置

1.薬剤散布により駆除する

[使用薬剤名	•	その散布方法]
ゴキブリ[•]
蚊 [•]
ハエ [•]
ねずみ [•]
ダニ [•]

2.トラップ法による

3.その他[]