

有料老人介護施設「黒髪しょうぶ苑」の 防火・避難設備の視察 報告書

<目次>

1. 期日	2
2. 場所	2
3. 出席	2
4. 受領資料	2
5. 施設の内容：	2
1) 施設名称.....	2
2) 施設の概要：	2
3) 外部との関係	3
4) 建築について	4
6)職員体制・入居者について	11
7) 在室者の確認	12
8) 火災時の対応・地域連携について	12
9) 防火管理・訓練について.....	13
10) 消防署への通報訓練	13
3. 感想	14

2013 年 6 月 18 日

特定非営利活動法人 日本防火技術者協会
老人福祉施設の避難安全に関する研究会

1. 期日：2013 年 6 月 8 日（土） 14:00～15:30
2. 場所：熊本市中央区黒髪 5 丁目 4 番 30 号
3. 出席：黒髪しょうぶ苑：山田 美恵子苑長、角野弘幸氏
消防局：橋本直道予防指導係長、道喜邦浩消防司令、大塚恭範消防司令補、
緒方真美消防司令
研究会：佐藤、小林、富松、大西、堀田、仲谷、栗岡、笠原、村井、山村、大野、
篠崎
記録者：富松、村井、栗岡、堀田

4. 受領資料

消防の観点から見た施設の概要
パンフレット（施設案内、松栄グループ紹介）
2 施設の平面図

5. 施設の内容：

1) 施設名称

「黒髪しょうぶ苑」および「黒髪しょうぶ苑グループホーム」
所在地：〒860-0862 熊本市中央区黒髪 5 丁目 4 番 30 号

施設対応者：山田 美恵子苑長、角野弘幸氏
電話：096-346-6888、FAX：096-346-6887

2) 施設の概要：

- ・2010(H22)年 3 月に消防同意。同年 7 月 20 日竣工、開設日：2010(H22)年
- ・提供サービス：(グループホーム、デイサービス、老人短期入所、小規模多機能、)

構成：建築基準法では 2 棟は同一の建物となっている

①黒髪しょうぶ苑グループホーム [(6) 項ロ] (準耐火) 2 階建て(別館と称す)

用途…グループホーム

2010(H22)年 3 月に消防同意。同年 7 月 20 日竣工。

②黒髪しょうぶ苑 [(16) 項イ] (耐火) 4 階建て(本館と称す)

用途…有料老人ホーム，デイサービス，老人短期入所，小規模多機能

2010(H22)年 3 月消防同意。同年 9 月一部変更同意。同年 9 月 24 日竣工。

パンフレットに詳細はよるが、グループホーム（収容 18 人の 2 ユニットの構成）、有料老人ホーム（全 7 室）、小規模多機能ホーム（宿泊施設あり）、デイサービス（1 日 25 人）の複合型の介護施設となっている。

3) 外部との関係

・敷地条件

併設施設としては写真 1, 2 に示すように本館とグループホーム(別館: GM)が併設して立地しており、写真 3 に示すように本館と別館は 2 階で屋外を介してつながり、1 階は 2 重の防火区画と排煙を持った接続空間として、ここから外部にも避難可能なものとなっている。



写真 1 本館外観



写真 2 グループホーム(別館)外観

道路との関係は、施設の敷地全面には幅 6m 程度の道路に接している。敷地内には消防車が施設の側面に接して消防活動が可能な空き地が残されている。

避難場所となる公園、隣地条件: 周辺の 3 方は住宅地に囲まれているが、熊本大学のキャンパスにつながる道路に面しており、避難場所としては大きな空間がある。

- ・避難スロープ: 無
- ・バルコニー: (本館 2 階のみ部分バルコニー有、GH: 無)、ドライエリア: (本館: 有、GH: 無)
- ・所轄消防署名: 熊本市中央消防署、近くに託麻出張所あり 所用時間: (3~4) 分
- ・消防計画書: 有、独自の防火・避難マニュアル: 有
- ・各種設備利用の手引きの掲示: 有、主要機関連絡方法の掲示: 有
- ・地域との交流・契約: 有、施設間の協力体制: 有



写真 3 両棟の接合部(2階は外部)

4) 建築について

- ・構造：(本館は地上4階のRC造で、別館グループホームは準耐火構造2階建であった。)

定員：グループホーム18人、本館80人

建築面積：GH:308.67m²、311.29m²、本館526.51m²、478.94m²、467.55m²、122.33m²

延床面積：GH:619.96m²、本館：1595.33m²

- ・簡単な各階平面図：(別紙あり) 内装材：(不燃材)

- ・バルコニーは本館2階のみ部分的に設置されているが、避難ルートとしては設定されていない。

特筆すべき点は本館の2、3階は用途が複合していることもあり、中央で防火戸を設置し区画化を行っており、水平避難が可能となっていることである。ただ残念なことに防火戸がくぐり戸付で車椅子の通行に支障があり、設計時の配慮が必要と思われる。



写真 4、5 くぐり戸付防火戸

- ・階段は高齢者施設としては急峻で、さらに徘徊防止のためにゲート付となっている。廊下途中の防火扉は自主設置であるが、なぜ設置したのかは施設利用者・管理者段階では不明であった。

- ・グループホーム1、2階の階段には本館のようなゲートはなかった。但し、2階の扉の開きが避難方向でないのが気になった。



写真 6 急峻な階段と階段前のゲート

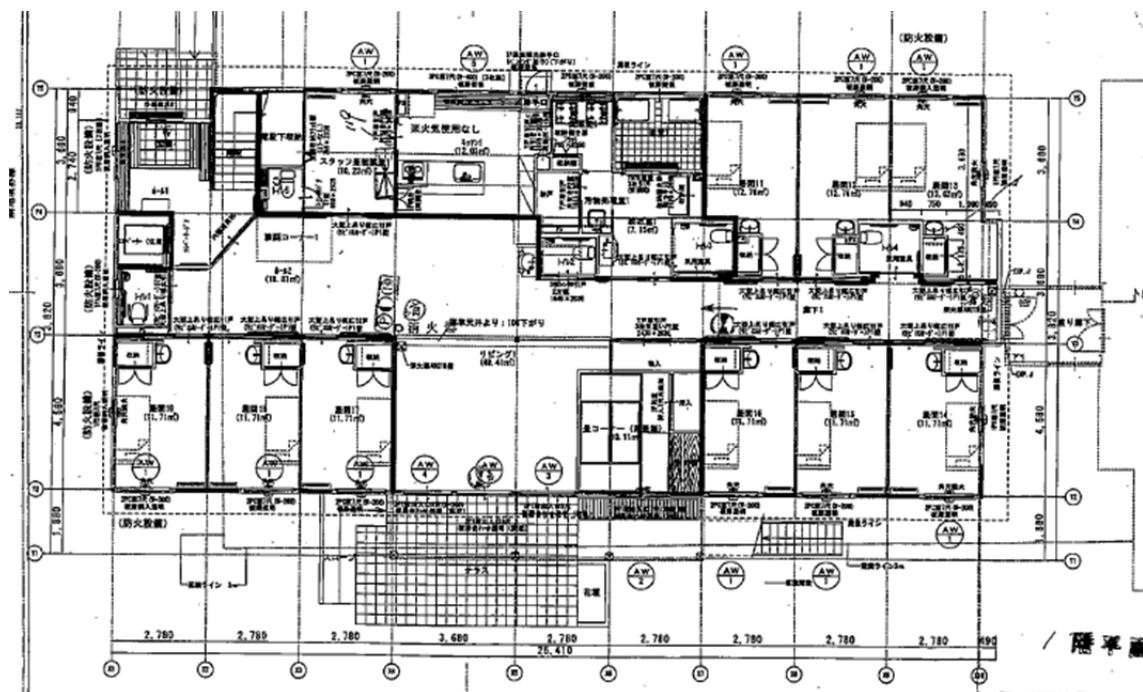


図1 グループホーム(別館)1階平面図

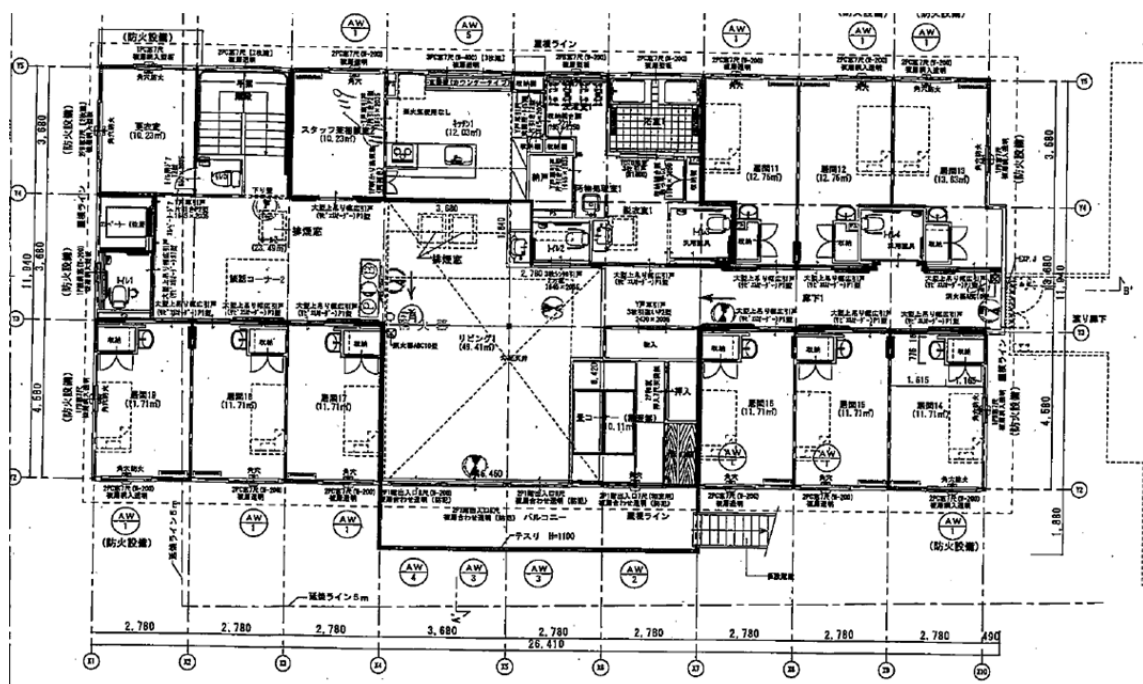


図2 グループホーム(別館)2階平面図

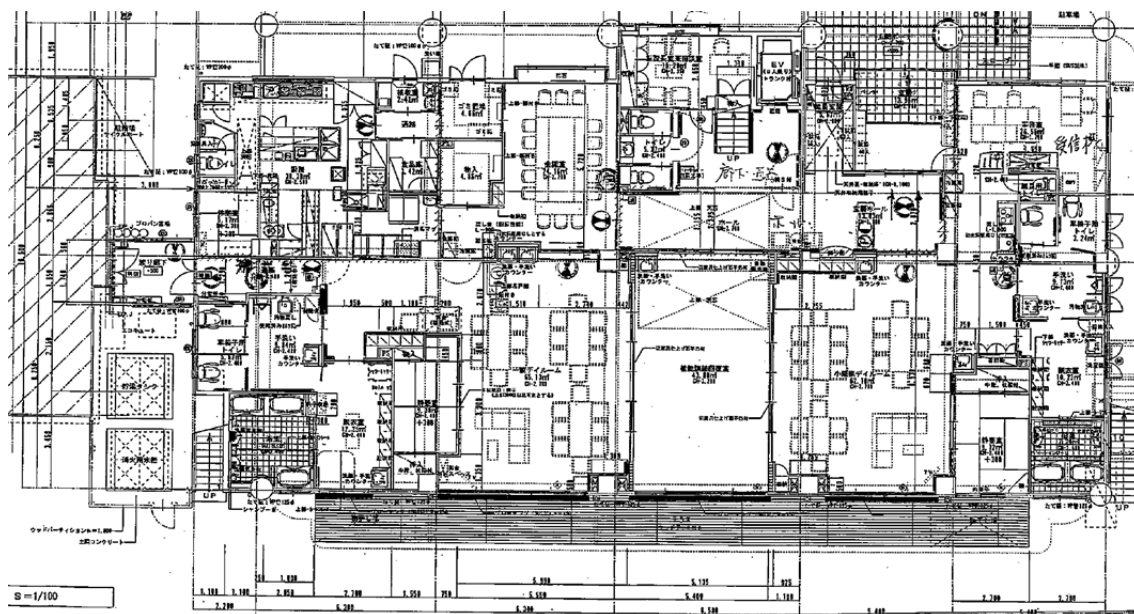


図3 本館1階平面図

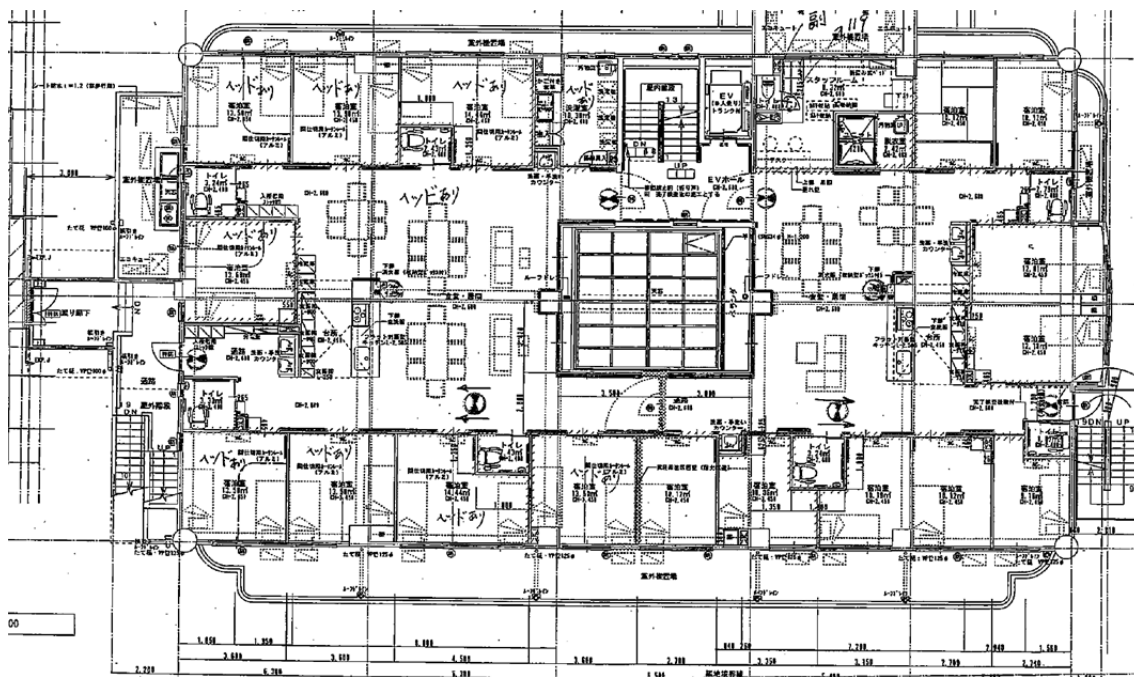


図4 本館2階平面図

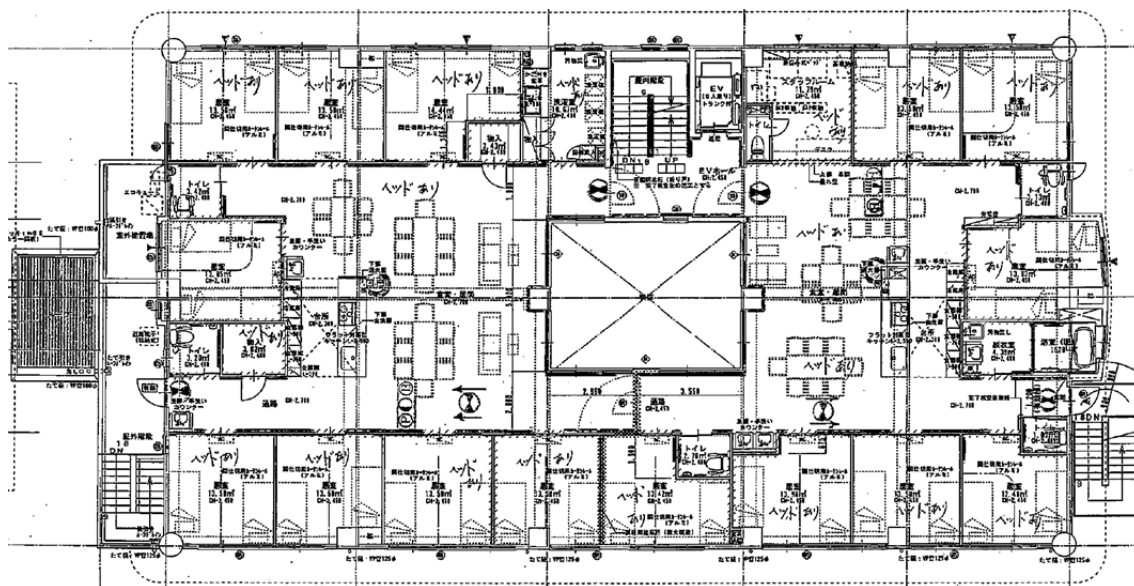


図5 本館3階平面図

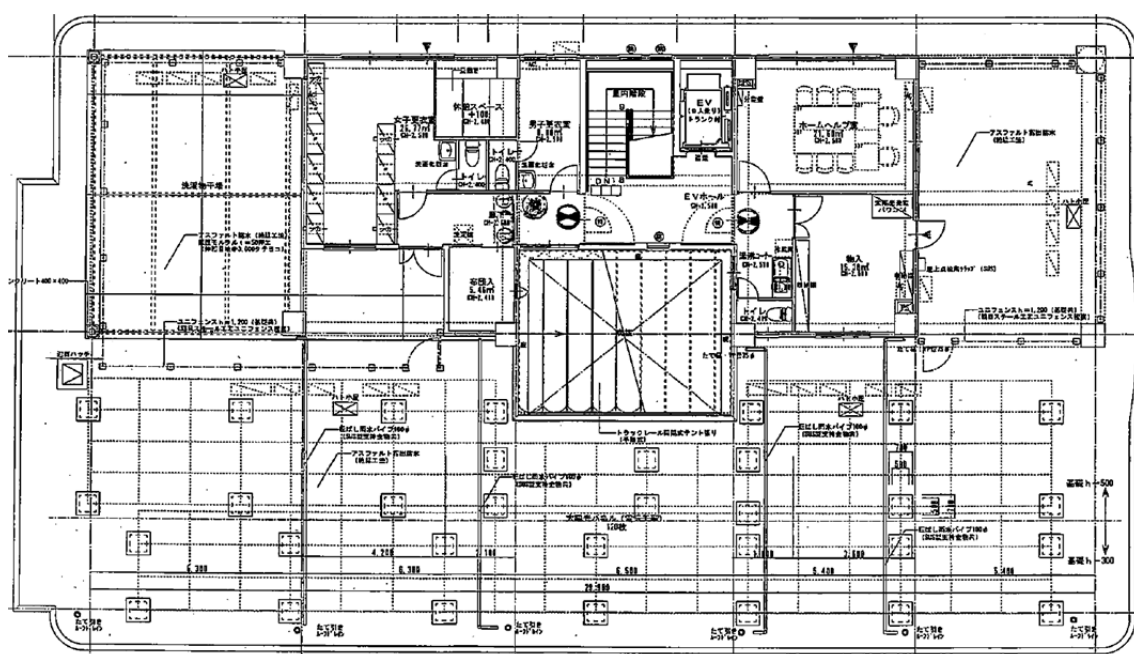


図 6 本館 4 階平面図

・本館および別館共用部の排煙は中庭やトップライトを有効に使った自然排煙方式であった。

中庭に面するように多くの窓を設置し、自然排煙の面積を稼いでいる。



写真7 別館2階共通エリアのトップライト



写真8 本館中庭の状況(3,4階の状況)



写真9 本館中庭の状況(2階の天井の状況)



写真10 本館中庭の状況(3階の状況)

・エレベータ扉の遮煙性は写真11に示すように新しい基準に対応できていなかった。

本館はエレベータ室前に非常時の扉で防煙区画が形成される。別館は2階建てであるから、これらの規制の対象外ではあるが、性能的には縦穴区画が形成されていなかった。

・本館と別館は2階で屋外を介してつながり、1階は2重の防火区画と排煙を持った接続空間として、ここから外部にも避難可能なものとなっている。

各居室と廊下との間の扉は吊り戸になっているが、機密性が高い仕様であった。



写真11 本館エレベータ扉の状況



写真 12 共通エリアにある厨房
の状況



写真 13 個室扉の状況(つり戸に
なっているが機密性が良い)



写真 14 本館共通エリアの状況



写真 15 別館共通エリアの状況

5) 消防設備について

- ・敷地条件としては施設内に消防自動車寄りつきの空き地がある。
- ・本館ならびに別館グループホームは全館スプリンクラー（水道直結型）となっているが、本館2階は、老人短期入所（253.08 m²）、小規模多機能（225.8 m²）と270 m²未満なのでスプリンクラーは設置していない。
- ・2棟とも「消防機関へ通報する火災報知設備」が設置されているが、通報を連動させることについては、今後、消防との協議となる。
- ・本館の2～3階は高齢者の居室（20人以上）であるが、屋外避難階段設置により避難器具1個減となり、結果として避難器具無しとなっている。4階は従業員用施設なので、救助袋でなくハッチ式梯子を設置（令32条）している。



写真 16 別館通路部分と通路誘導灯



写真 17 呼び出し表示器、自動火災報知用発信器（火災通報装置との連動無し）



写真 18 本館屋上避難はしごの設置状況



写真 19 管理室（玄関インタホン、トイレ呼び出し、火災通報装置、自動火災報知設備(グループホーム用)

6)職員体制・入居者について

・黒髪しょうぶ苑

職員数：(昼) 1F-13 名、2F-2 名、3F-2 名

(夜) 1F-0 名、2F-2 名、3F-2 名

平均介護度：…3 程度

・黒髪しょうぶ苑 GH

職員数：(昼) 1F-4 名、2F-3、

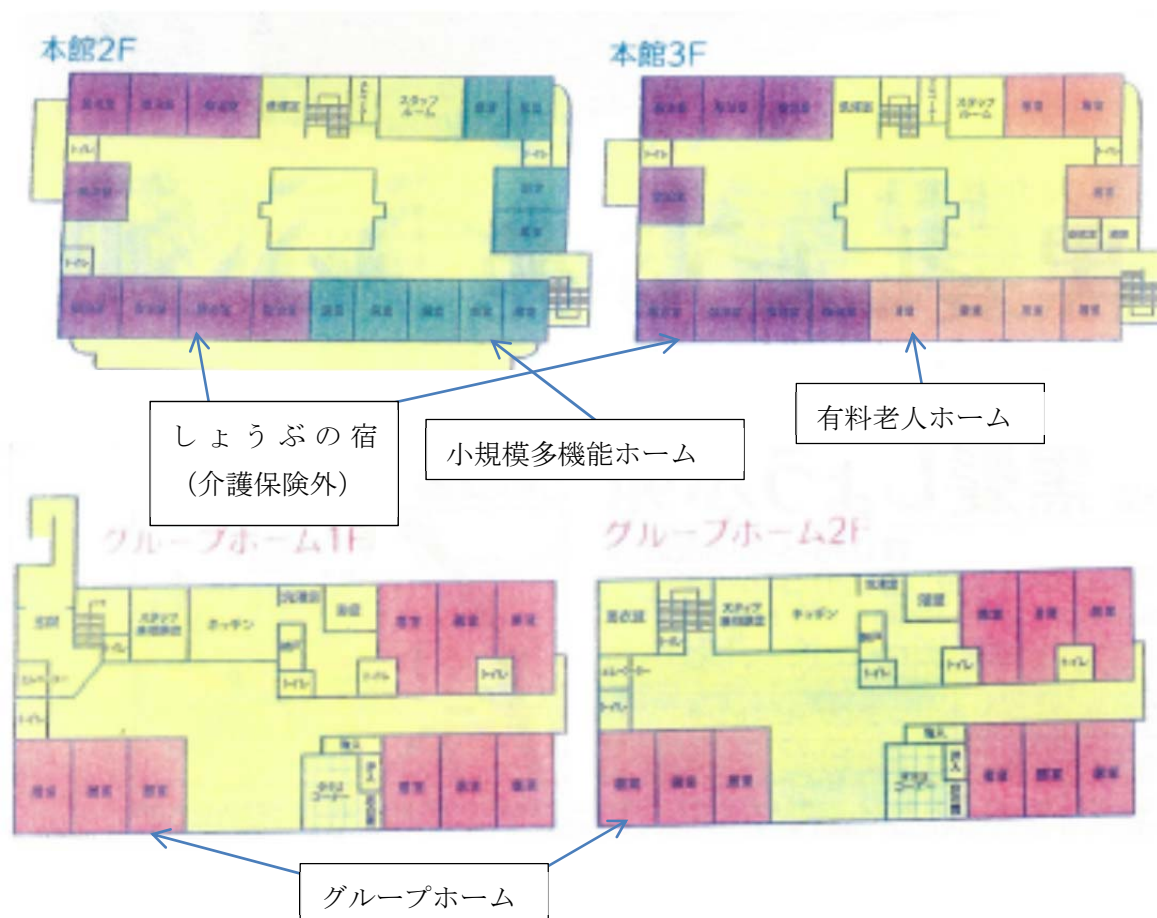
(夜) 1F-1 名、2F-1 名

平均介護度：…2.5

・夜間担当の 6 名は互いに連絡をとって協力しているが、火災時に火災階に全員がかけつけるというのは難しい。

・入所者数については、毎日変動している。

・デイサービスで宿泊するケース(「お泊りデイ」)については、介護保険外の事業として行っている。また、デイサービスには本施設入居者が利用する場合もある。



7) 在室者の確認

- ・避難時の在室チェックに名札を下に落とす（はずす）こと、夜間の在室に名札を入れることなどして、一時的な宿泊を考慮した試みがなされている。
- ・ショートステイで宿泊する人の部屋にも名札を付けている。



写真 20 各部屋の当日の入居者のリスト（別館）



写真 21 個室の名札（避難時には名札を下に落とす：外す）

8) 火災時の対応・地域連携について

- ・火災時には、中央消防署が駆けつけることになっており、また隣接する川の対岸に託麻出張所がある。（駆けつける距離は、直線距離ではなく橋や道路を考慮している。）どちらも 3～4 分で施設へ到達可能である。消防車の出場は熊本市では、AVM(車両動態監視装置)を導入しているので、火災の種類に応じて建物火災ならポンプ車 4 台、火災地点に最も近いものから順に選定して出場させている。

- ・施設では消防計画書の作成以外に施設独自の火災通報連絡のマニュアルを作成

している。

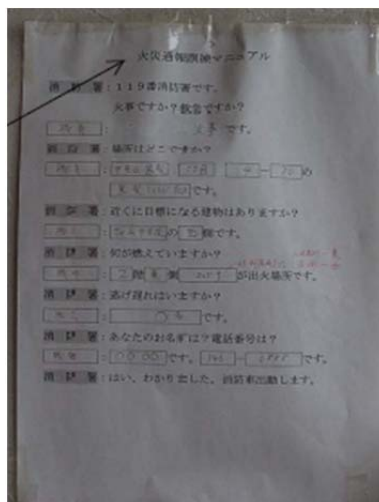


写真 22 火災通報連絡マニュアル（壁に貼られていた）



写真 23 緊急連絡網（壁に貼られていた）

- ・地域との関係は密接に持っている。2ヶ月に1回の運営方針会議（施設、自治会長、民生委員、生活支援センター、家族などが参加）を行っており、その際には活動報告を行うなどの情報交換を行っている。施設の外へ避難した入居者の見守りをしてもらうことについて話を詰めていっている。
- ・隣の黒髪校区第4町内自主防災クラブは非常に活動的である。視察した施設のある第3町内会には自主防災クラブが無く防災にも消極的であったが、自治会長が変わったため期待したいとのこと。

9) 防火管理・訓練について

- ・館内は禁煙で、館外に喫煙場所がある。
現在、入居者の中で喫煙者はいないが、もし、喫煙を希望した場合は職員がついて喫煙することになる。
- ・管理者の認識としては施設独自の防火・避難の工夫は特に行っていないだったが、消防からの指摘として法規制状は必要ないが3部屋ごとに防火区画を形成しているとのことであった。
- ・防火等の訓練は年2回実施している。GHの2階居室を出火室と想定した訓練も行ったことがある。今後の訓練予定は、通報（7月）、避難（8月）、消火（9月）、総合（10月）を予定している。
- ・訓練は、2棟が連動して行っている（黒髪しょうぶ苑からGHへ救助に向かうなど）。夜間は相互の施設に対して2名の職員の応援態勢を取っている。
- ・新人が入社したときには必ず防火訓練に参加してもらっている。

10) 消防署への通報訓練

火災時を想定して施設職員に中央消防署に火災通報装置を使用しての通報訓練を行って頂いた。無事に通報訓練は終わったのであるが、事務方の長だけではなく、介護の担当者にも訓練を行って無事できるのか確認したいところである。

この訓練の際には、関係する消防署に事前に連絡する必要がある。熊本市消防局側のこのような訓練に対する対応は、「火災の場合にボタンを押すことは全く構わない。」が「訓練の場合は事前連絡や職員の立会い等を考慮して欲しい。」とのことであった。連絡無しに訓練で度々通報してもらうと、どうしても119番を受ける側が慢心してしまい、「また訓練か」と本当の火事を見過ごしてしまう可能性もあるので、消防側の緊張を保つ意味でも、訓練の場合は事前連絡をお願いしますとのことでした。



写真 24 通報訓練の状況

3. 感想

全体的な印象としては、スペースがたっぷりとられており、廊下などにものがあふれることなく、管理の行き届いた施設と言える。

トップライトや中庭から光を多く取り入れ、全体的に明るい施設としている。この明かり採りと非常時の排煙設備を結びつけた設備は壁に自然排煙口を設置している場合よりも、外気風の影響を受けずに効率よく排煙が行われることより確実性のある設備である。他の施設を見て見ないと何ともいえないが、九州のような南の地域では、意外と排煙設備が充実している可能性がある印象を持った。ただ、設計者からの説明がなかったのかもしれないが、施設側が設備の性能を理解していなく、災害時に活用されるように理解を深めるような教育が必要で有る。

階段が急峻であるようにも感じたが、通常はエレベータを使用し非常時も水平避難しその階に止まる戦略をとるならば、大きな問題にはならないようにも思える。

この施設の弱点は共通エリアの火災時に廊下に煙がすぐに広がる可能性が高いことであるが、幸いにも 3 部屋ごとに非常扉が設置されており、これが上手く作動すれば、水平避難が可能になる。ただし、非常時に如何に避難ができるかが問題である。この意味で、非常扉のくぐり戸が車いすに対応できていないことが障害になる可能性が高いので、訓練時に車いすを使用した避難訓練などを行い、対策を考えておくことが重要である。

防火研修会の時に黒髪しょうぶ苑の角野弘幸氏から次のような質問があった。

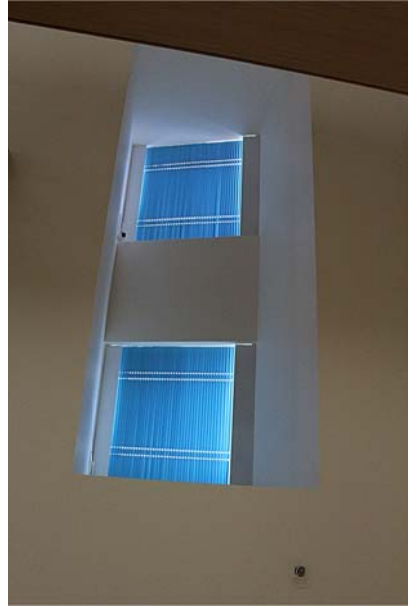
「今年の 2 月の防火管理者講習会を受けて、防火管理者になった。3000 m²の建物の防火対策は不十分だと感じた。今回の講演を聴き、防火対策の優先順位について、発想を変えた提案として受け止めた。

当苑の場合には、バルコニーがないので、別ユニットへの避難が基本となると思う。

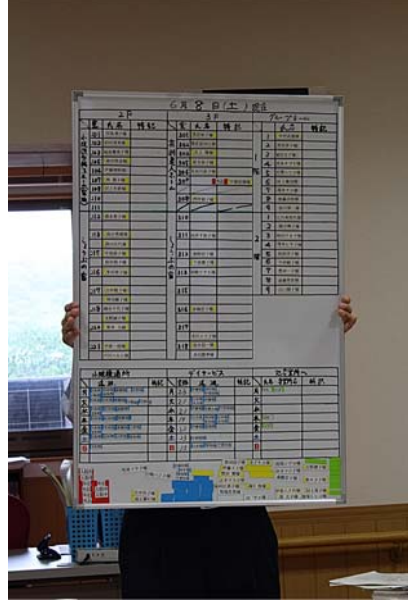
受信盤では、発報場所を特定できるようになっていない。スタッフ間で連絡をとりあう手段が必要と思われる。2 ユニット (1, 2F 職員 2 人) のグループホームと本館 (職員 2 + 2、20~30 人) の二つの施設で、夜間火災時に全員参集して、火災階以外の階は利用者を見守らなくてよいのか？また、火災報のみ本館で出る場合はどうなるのか？」

施設管理者としての問題意識もお持ちになっているようなので、上記の問題点の他にこれらの対策を施設内の共通認識として持って対応されることが重要かと思える。

以上



天井上部の自然排煙口



各部屋の当日の入居者リスト表



黒髪しょうぶ苑
グループホームエリアの外観写真



厨房エリア上部天井設置の定温式熱感知器



自動火災報知設備用発信機
(火災通報装置と連動なし)
各室出入口
の木製扉



黒髪しょうぶ苑 外観写真



黒髪しょうぶ苑 外観写真



天井設置の光電式煙感知器
水道直結型スプリンクラーヘッド等



黒髪しょうぶ苑 外観写真



自然排煙口 開放操作部



個室の名札（避難完了時は回転させる）



天井設置の非常用照明器具
光電式煙感知器など



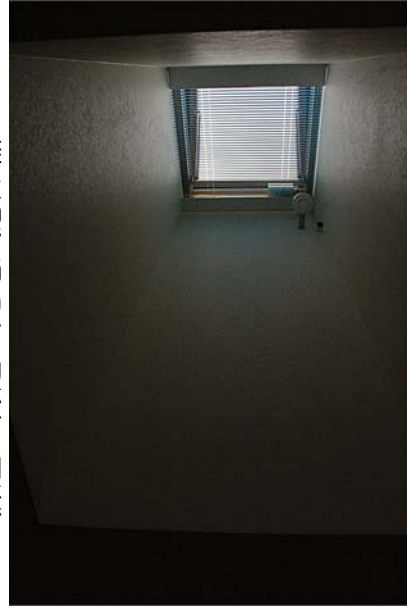
自然排煙口 閉鎖状況
排煙口付近の光電式感知器



自然排煙口 開放状況



共用部の差動式熱感知器



自然排煙口 開放状況
（ブラインドの開閉は、リモコン操作）



自然排煙口 復旧操作状況



通路部分

通路誘導灯



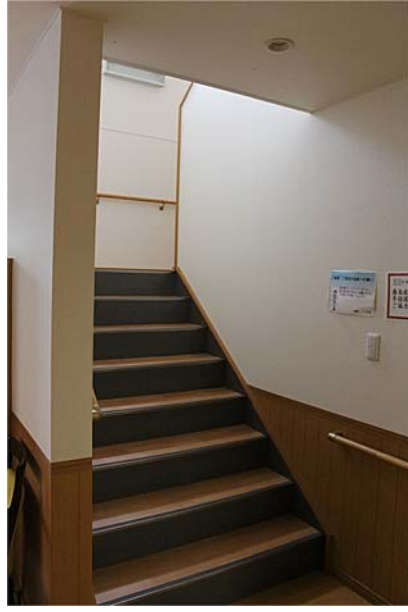
天井設置の光電式煙感知器



火災通報装置
自動火災報知設備
P型 2日受信機



出入口上部の高輝度誘導灯



内部階段



天井設置の差動式熱感知器



内部階段



グループホームの玄関



共用部



グループホームの管理室



天井設置の差動式熱感知器
(玄関)



グループホーム玄関前のエレベーター



グループホームの玄関 内扉



個室の天井設置の光電式煙感知器
水道直結型スプリンクラーヘッド



個室 (扉開放状況)



通路部分



個室の天井設置の光電式煙感知器
水道直結型スプリンクラーヘッド



個室 (扉閉鎖状況)



個室の入居者の名札
(避難完了時には回転させる)



渡り廊下への出入口



個室の扉の閉鎖部分の状況



渡り廊下への出入口
防火戸



個室の扉の閉鎖部分の状況



天井設置の光電式煙感知器



水道直結型スプリンクラーヘッド



渡り廊下の排煙用開口部



個室の扉の閉鎖部分の状況



共用部 出入口（自然排煙口兼用）



自動火災報知設備 P型1級複合式受信機



自動火災報知設備 警戒区域図



自動火災報知設備
P型1級複合式受信機



共用部の差動式熱感知器



天井設置の光電式煙感知器



自然排煙口



渡り廊下への出入口
防火戸の開放状況



光取りの吹き抜け部分（下部）



共用部



共用部から隣接ユニット方向を眺む



内部階段

階段から共用部の防火戸



防火戸 2



厨房エリアの状況



共用部から厨房エリアの状況



水道直結型スプリンクラーヘッド
厨房エリアの定温式熱感知器



厨房エリアの状況



共用部の防火戸

階段から共用部、個室への通路



自然排煙口開放操作部

自然排煙口



自動火災報知設備用発信機
(火災通報装置と連動なし)



自然排煙口



共用部からスタッフエリア



厨房エリアの状況



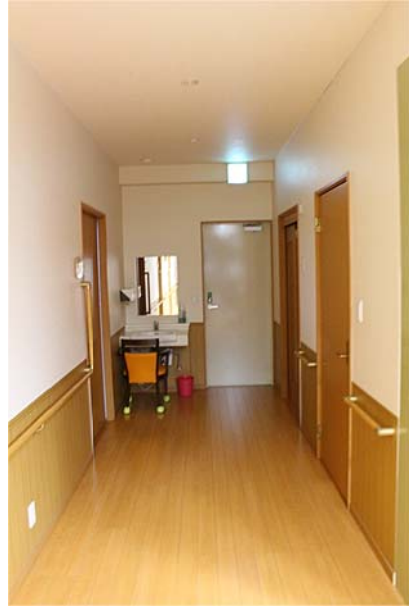
個室（2名入居）
（避難完了時には名札撤去）



自然排煙口開放操作部



スタッフエリア



非常口へのアプローチ



自然排煙口



天井設置の光電式煙感知器



非常口



個室（1名入居）
（避難完了時には名札撤去）



吹き抜け部の上部



非常用の外部避難階段
(二方向避難の確保)



非常口



非常口



内部階段



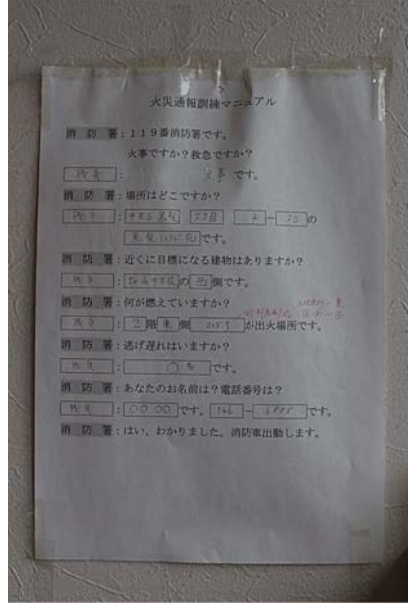
火災通報装置
自動火災報知設備
副表示機



自動火災報知設備
警戒区画図



煙感知器連動の防火戸



消防機関への火災通報訓練マニュアル



吹き抜け下部の光電式煙感知器（連動用）



消防機関への火災通報訓練の実施状況



内部階段の光電式煙感知器（連動用）