

Sustainable Report No.136

# 水害から暮らしを守る住宅



**Satisfactory**

## ■ 災害の現状

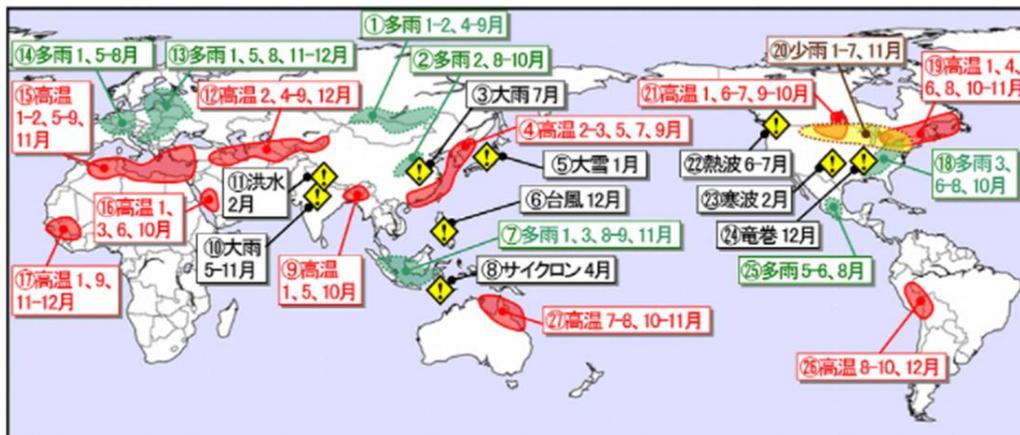
- 地球温暖化による気候変動は豪雨や高温などの異常気象につながり、**世界の気象災害は過去50年間で5倍に増加**している。
- 地球の気温が上昇したことで空気中の飽和水蒸気量が増加し、降雨量が増加、その勢いが激化し豪雨となり、**洪水や土砂崩れが頻発**するようになった。
- 2021年7月に欧州西部を襲った洪水では、430億ドルという巨額の損害をもたらし、240人以上の生命を奪った。

## ■ 欧州西部を襲った洪水



出典：Newsweek

## ■ 世界の主な異常気象・気象災害(2021年)



出典：気象庁

## 水害から暮らしを守るためには

## ■ 持続可能な水上地域

- 国土の1/4が海抜以下で水害の多いオランダでは、運河の水位上昇に影響がなく流されない、**水に浮く「フローティングハウス」**が増えている。
- 住民による実験都市「**Schoonschip**（スクーンシップ：オランダ語でクリーンな船）」では、住宅が浮くだけでなく、排水の再利用や庭園緑化、太陽光や熱交換を活用し、**エネルギーの自給自足を実現**。
- Schoonschipは住民が**多額の投資**を行ったうえ、設計～開発～**完成までに約10年の歳月**がかかった。環境改善に期待がかかるが、同様のモデルが増えることは容易ではない。

## ■ 運河に浮かぶ水上住宅



出典：Schoonschip

## ■ Schoonschip水上住宅の特徴

- 完全に水に浮いているため、漂流しないようポールでしっかり固定
- 運河の水位によって家全体が上下する
- 屋根の表面の1/3は緑化しなければならない
- ソーラーパネルを設置し、電力を賄う
- 運河の水から熱を抽出するヒートポンプを使用
- 電気自動車、電動自転車などは住民で共有

私たちが住む日本でも、水害に備えるまちづくりが当たり前

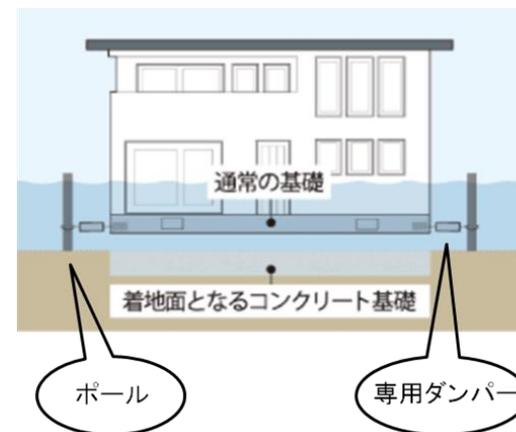
## ■ 内水氾濫に備える日本の住宅技術

- 過去10年の日本の浸水棟数の内、河川の氾濫による「外水氾濫」が32%を占め、対して市街地や住宅街に降った雨の排水機能が追いつかないことで発生する「内水氾濫」は2倍の68%にのぼる。
- 工務店などの民間主導で、浮力によって床下・床上浸水に耐える「耐水害住宅」が開発されている。
- 建物の安全性や耐久性を追求して、その技術を業界に普及させることで、住宅の選択肢はまだまだ増えていくことが予想される。

## ■ 浸水状況の比較



## ■ 係留装置での建物流失防止



浮上時の流失を防ぎ、水が引くと同等の位置に着地

出典：一条工務店(一部加筆)

# 避けられない自然災害から、日常の暮らしを守る住宅へ

## ■ 参照・引用資料

- 気象庁, 「世界の年ごとの以上気象」, 2022年1月20日 (URL : [https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/annual/annual\\_2021.html](https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/annual/annual_2021.html))
- Newsweek, 「ドイツ・ベルギー洪水の死者120人超に、行方不明約1300人」, 2021年7月17日 (URL : <https://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2021/07/1201300.php>)
- Schoonschip公式HP, 2022年3月1日参照 (URL : <https://schoonschipamsterdam.org/>)
- グリーンプリント公式HP, 2022年3月1日参照 (URL : <https://greenprint.schoonschipamsterdam.org/>)
- 一条工務店, 「耐水害住宅」, 2020年8月 (URL : <https://www.ichijo.co.jp/lp/taisuiqai/>)

## ■ サステナブルレポートに関するお問い合わせ先 : [info@sfinter.com](mailto:info@sfinter.com)



株式会社サティスファクトリーは、SDGsに係る人材教育プログラム『**KIZUNA ESD**』を企業に提供しております。全ての従業員によるサステナブルレポート作成やSDGs映画上映会の実施など、各種運用の導入と内製化を支援いたします。

- 本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。
- 本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
- 本レポートの配信に関して閲覧した方が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。
- 本レポートに関する知的所有権は株式会社サティスファクトリーに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

### —— サステナブルレポートとは？ ——

サステナビリティを指標に社会課題や環境課題からテーマをとりあげ、サティスファクトリー社員が調査報告書を作成・発信しています。



全従業員で  
毎週更新中