

菊池市立泗水中学校長寿命化検討（概要版1）

1 本事業の目的

本市は、平成17年3月に4市町村で合併し、人口5万人規模の新たな菊池市として誕生したが、近年人口が減少しており、児童・生徒数の減少も著しい。

市内小中学校施設の大半は、昭和40年から50年代半ばに建築した校舎で、築後35年から50年が経過し老朽化が目立つため、「菊池市小中学校等長寿命化計画」を策定し、優先順位を設け、施設の長寿命化に取り組んでいる。

泗水中学校区は、市内で唯一生徒数が増加傾向にある一方、改修の優先順位が最も高い中学校であるため、学校施設の長寿命化改修の手引きに沿って、ワークショップ、長寿命化対策検討会議を実施し、有識者・地域代表・学校関係者・生徒・保護者の意見を取り入れ、複雑な配置や、バリアフリー化、防災上の安全性など多くの懸案事項を解消する最適な、泗水中学校長寿命化基本構想の策定を行うものとする。

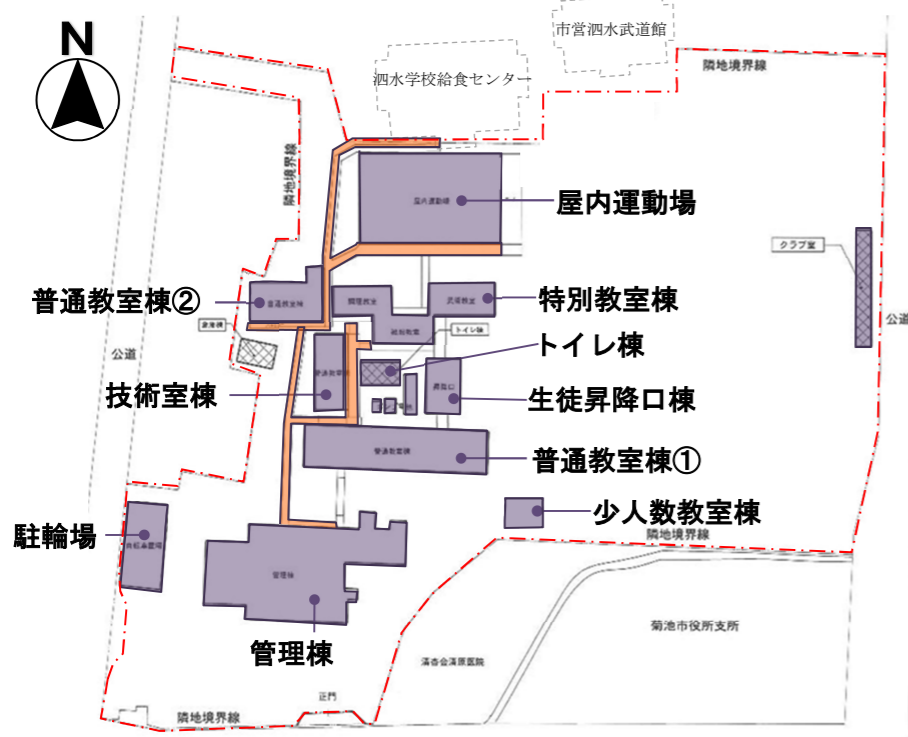
本構想を通じて長寿命化改修の検討を行うことにより、改築（建て替え）に替わる整備手法として、長寿命化改修の可能性を、学校関係者や地元関係者に理解いただくことも目的の一つである。

2 既存建物の概要

【概要】

所在地	熊本県菊池市泗水町泗水豊水
敷地面積	24,468㎡
既存延床面積	5,271㎡
生徒数	419人（平成27年5月1日現在）
校舎面積	4,508㎡
体育館面積	763㎡

【既存建物の配置図】



3 長寿命化改修検討会・ワークショップ

泗水中学校長寿命化改修検討会構成

有識者	九州大学大学院芸術工学研究院教授 建築コンサルタント
泗水中学校関係者	学校長、教頭、事務職員、 保護者代表、学校運営協議会会長
地域代表	地域区長会会長
行政	市役所都市整備課
教育委員会	教育部長、学校教育課長

ワークショップ参加者

検討会構成員	14名
泗水中学校保護者会	役員3名程度
泗水東小学校保護者会	役員3名程度
泗水小学校保護者会	役員3名程度
泗水西小学校保護者会	役員3名程度
泗水地区区長会	3名程度
泗水地区民生委員会	3名程度

基本構想策定にあたり、長寿命化改修の方向性を整理し、長寿命化改修基本構想（案）の策定、基本構想確定を担う、「泗水中学校長寿命化改修検討会」を3回開催した。

また、検討会に加え、泗水中学校区内の小中学校保護者や区長、民生委員を参集し、現在の泗水中学校に関する問題点、改良点、足りないもの、望む泗水中学校の姿など、長寿命化改修にあたる基本構想作成に必要なと思われる意見を収集するために3回のワークショップを開催した。

4 既存施設の現状、劣化状況

泗水中学校は、過去の生徒急増期に合わせて増築を繰り返してきたことから、複雑な校舎配置となっているとともに、校舎間に段差が多くある。部分的にスロープを設置している所もあるが、エレベーターがない等、バリアフリーに対応できていない。

構造躯体に著しい劣化は見られないが、部分的に壁の亀裂、ベランダの手すり破損、昇降口の庇に鉄筋の露出がある。渡り廊下や屋外階段の鉄骨部分については、経年による錆びが発生しており対策が必要である。

設備・配管においても著しい劣化は見られないが、トイレの洋式化が遅れており便器の数も不足している。下水へ繋がる配水管の勾配に問題があり定期的に詰まる。

普通教室、特別教室の全てに空調設備は設置済みだが、建具が古くガラス窓が単層のため、断熱性・遮音性・気密性が低く非効率である。

その他にも建物が近接しているため、採光、通風の問題が生じている。

【劣化状況一覧】

棟名	構造躯体	設備・配管	温熱環境	バリアフリー
普通教室棟①	一部の壁にひび、ベランダの手すりが破損	大きな問題は生じていない	空調整備済み、ガラスの断熱性・遮音性低い	エレベーター無し、車椅子は1階のみ
生徒昇降口棟	庇コンクリートが一部剥落し鉄筋露出	洋式便器無し 照明器具錆び	ガラスの断熱性・遮音性低い	車椅子用スロープ有り、床仕上げが劣化
技術室棟	屋根防水は補修時期	著しい劣化無し	校舎群全体の風通しに悪影響	渡り廊下と段差があり車椅子入室困難
特別教室棟	著しい劣化無し	著しい劣化無し	空調整備済み、ガラスの断熱性・遮音性低い	エレベーター無し、車椅子は1階のみ
管理棟	著しい劣化無し	著しい劣化無し	空調整備済み、ガラスの断熱性・遮音性低い	スロープが整備されている
屋内運動場	著しい劣化無し	著しい劣化無し	ガラスの断熱性・遮音性低い	エレベーター無し、車椅子は1階のみ
普通教室棟②	屋根ルーフィング材劣化	トイレの換気が悪く洋式便器が少ない	空調整備済み、ガラスの断熱性・遮音性低い	エレベーター無し、車椅子は1階のみ
トイレ棟	屋根ルーフィング材劣化	排水管の勾配に問題有り、洋式便器無し	建物に囲まれ換気・採光に問題あり	多目的トイレが無い
小人数教室棟	全体に錆び	給水管が繋がっていない	空調整備済み、構造上、温熱環境が悪い	渡り廊下に交差・段差が多く車椅子の利用が困難



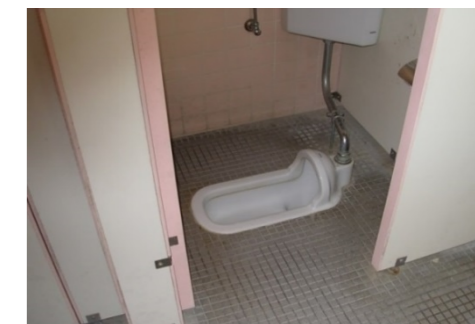
複数の校舎が渡り廊下で繋がる複雑な動線となっている。



昇降口屋根に設置された渡り廊下構造上バリアフリー化が困難。



中庭を埋めるように施設が配置され、通風や採光に問題がある。



洋式便座が少ない他、部分的に便器数の不足がみられる。

5 泗水中学校施設の5つの検討課題

（1）教育環境としての質的問題

- ①配置計画上の問題点：動線が複雑なものとなっており、通常の校内移動に支障を来している。加えて、渡り廊下が多いため校内の円滑な移動が困難であるし、教室への採光・通風を阻害する障害物となっている。
- ②空間構成上の問題点：校舎間の中庭スペースにポンプ室やトイレ棟などが増設・追加配置され、見通しが悪く、日当たりや風通しが悪い状態となっている。その結果、居住性・快適性に悪影響を及ぼしている。
- ③教育面での問題点：生徒同士の語らいを生み出すスペースや、掃除道具等の収納スペースが不足しており、学校全体の空間にゆとりが無い印象を生み出している。

（2）地域社会との連携

- ①日常的な連携強化：多くの生徒と住民の接点は重要であるため、部分的に校舎を開放し、生徒の発表会や授業見学等により、地域住民が校内に入り易く、学校側も安全管理をしやすい環境づくりが望まれる。
- ②長期的な連携強化：開校以来、多くの卒業生を輩出しており記念の石碑や樹木が校内に多数存在。卒業生との繋がりを保ち、学校運営への支援としていくためこれらを大切に維持管理していく。

（3）バリアフリーへの対応の遅れ

- ①渡り廊下の解消によるバリアフリーの実現：移動空間は、曲がり角が多く、一部は雨に濡れやすいベランダを利用するなどしており、スムーズな移動とは言い難い状況である。また、地上の動線とクロスする場所も多く、飛び石状になっていたり、手すりの無いスロープなども見られ、その高低差を無くすことは難しい状況である。
- ②エレベーター設置の必要性：校舎にはエレベーターは未設置。

（4）防災機能への対応の遅れ

災害時における避難所として機能させるために動線の単純化、バリアフリー化の推進以外にも、調理室等の災害時利用の想定や、避難所運営に支障を来すことのないよう配慮し、防災拠点としての機能の充実を図る必要がある。

（5）トイレ環境

- ①旧式トイレの更新：洋式便座が少なく、衛生的観点から床の乾式化を進める必要がある。
- ②必要数の設置：便器不足を解消する必要がある。

6 長寿命化の基本方針と具体化のための改修案

基本方針1

保護者が自慢できる学校にして欲しい

→生徒数を増やし、泗水中学校を活性化するための工夫をしたい

迷路空間の解消

…校舎配置の大胆な見直しを行い、通路や廊下を優先した再配置を検討する。合わせてバリアフリー化も行う。

明るく開放感のある学校へ

…中庭に集中する諸施設を見直し、風や光が通り、校内の東西方向に横切る移動のための空間とする。

死角のない学校へ

…職員室の位置を見直して2階に配置するなどの工夫で、隅々まで目が届くよう配慮する。

基本方針2

地域社会や就業環境の変化に対応できる中学校

→子ども達が夢や友情を育む場所をプレゼントしてあげたい

共有スペースの拡充

…普通及び特別教室以外の共有スペースの充実を図る。また、1学年分の生徒が集まることができる多目的ルームを設ける。図書室などの多様な使い方の可能性を検討する。

小中連携の検討

…3つの小学校との連携強化のために必要なスペースの確保を検討する。

地域社会との連携の検討

…泗水中学校の卒業生や保護者、地域住民が協働して教育を行う機会や場所づくりを検討する（地域開放）。伝統ある泗水中学校の歴史を展示するコーナーを設ける。

基本方針3

地域住民が寄って来るようなものがあればいい

→地域住民の参画も増やし地域と共にある泗水中学校にしたい

7 配置計画案

（1）配置計画の前提条件

- 改修だけの手法では、問題解決と方針の実現は困難。既存施設を最大限活用していくことを原則とするが、必要な改築（建て替え）は実施することが必要である。

（2）改修と改築の考え方

- 既存施設の大半は築40年未満で概ね長寿命化改修が可能なものと考えられるが、特別教室棟と普通教室棟の間に配置されている生徒昇降口棟、技術室棟及びトイレ棟の小規模な施設が多数配置されていることにより、動線の複雑化や校舎間の連携の低下を招いている。

- 今後は、普通教室棟、特別教室棟、管理棟については、必要な長寿命化改修又は大規模改造を実施し、校舎配置の基本的な骨格は維持しつつも、その間に配置されている小規模な施設を改築（建て替え）することにより、問題の解決と方針の実現を図っていくこととする。

1階平面図



2階平面図



3階平面図



8 概算工事費

- ①既存校舎解体工事 3,000万円（管理棟の一部、技術室、昇降口棟）
 - ②新設工事 5億2,000万円（昇降口棟跡付近に3階建てを新築）
 - ③既設校舎改修費 3億5,000万円（旧管理棟、特別教室棟他）
 - ④上記設計監理費 1億円
 - ⑤仮設校舎建設費 5,000万円
- 合計 10億5,000万円（消費税抜き）

9 事業完了までのスケジュール

- 平成28年度 教室配置等詳細検討
- 平成29年度 実施設計
- 平成30年度 着工
- 平成31年度 竣工