

令和5年度スポーツ庁委託事業  
誰もが気軽にスポーツに親しめる場づくり総合推進事業  
(学校体育施設の有効活用推進事業)

報告書

ICT導入による学校体育施設の管理運営効率化及び  
利便性の向上に向けたモデル促進事業

令和6年2月

スポーツ庁

(委託先：スポーツデータバンク株式会社)

本報告書は、スポーツ庁の委託事業としてスポーツデータバンク株式会社が実施した、「令和5年度誰もが気軽にスポーツに親しめる場づくり総合推進事業（学校体育施設の有効活用推進事業）」の成果を取りまとめたものです。従って、本報告書の複製、転載、引用等にはスポーツ庁の承認手続きが必要です。

# 目次

第1章 事業の背景・目的	1
1. 事業目的	1
2. 埼玉県白岡市の地域スポーツ環境の現状と課題	2
(1) 学校体育施設開放について	2
(2) 本事業における取組み	4
i 学校体育施設を地域スポーツの場として活用する持続可能な仕組みの検討	4
ii 学校体育施設を地域スポーツの場として活用する仕組みの実証	7
第2章 事業内容	11
1. プロジェクトチームの組成	11
(1) 第1回プロジェクトチーム会議	11
(2) 第2回プロジェクトチーム会議	12
(3) プロジェクトチームの設置に関するまとめ	13
2. ICTツールによる学校体育施設の管理・運営効率化及び利便性の向上	14
(1) スマートロックによる施設の鍵の管理	14
i 実証概要	14
ii 効果検証	15
iii まとめ	20
(2) 予約管理システムとの連携検討	22
i 実証概要	22
ii 効果検証	25
iii まとめ	29
(3) クラウドカメラ設置による安全面の担保及び施設管理	31
i 実証概要	31
ii 効果検証	31
iii まとめ	34
(4) 利用団体アンケート結果【参考資料】	36
第3章 総括	49
1. 今年度の実証事業の成果について	49
2. 今後の展開について（白岡市）	51

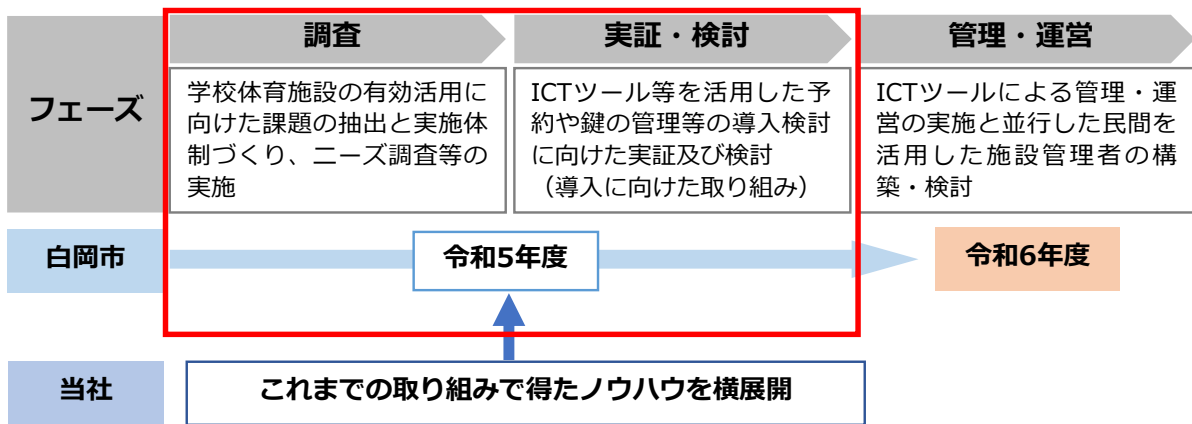
# 第1章 事業の背景・目的


## 1. 事業目的

我が国の体育・スポーツ施設全体の約6割を占める学校体育施設について、地域におけるスポーツの場として有効活用を推進するべく、持続可能な仕組みのモデル事例について実証実験を通じて構築する。当社グループ会社であるスポーツデータバンク沖縄株式会社（以下、「当社グループ会社」という。）では、令和2年度から沖縄県うるま市（以下、「うるま市」という。）を中心に持続可能な地域スポーツの環境を確保するため、市内の学校体育施設を民間等へ開放し、新たなスポーツ施設の場として利活用できる仕組み構築することを目指し、学校体育施設の有効活用の推進を図ってきたところである。

学校体育施設の有効活用に関する課題は全国各地域においてもあることから、これまでに実証を重ねてきたICTを活用した鍵の管理や施設の予約管理、また民間による学校体育施設の運営管理モデルの実証等、当社グループ会社が得たノウハウを沖縄県外の地域へ展開し、横展開の可能性や新たな対象地域の実態調査及び課題解決を目指すとともに、新たなモデル構築と創出を目指す。

本事業では、学校体育施設の有効活用を検討している埼玉県白岡市（以下、「白岡市」という。）を実証地域として選定し、具体的な実証検証を通じた効果検証を踏まえ、白岡市が目指していく学校体育施設の在り方の検討及び整備に向けた実態把握と課題の抽出を行い、今後の計画の明確化を目指す。



 埼玉県白岡市  
【人口：52,624（令和6年2月時点）】

学校数	
小学校	6校（公立）
中学校	4校（公立）
高等学校	1校（公立）



— 本事業の対象地域 —

## 2. 埼玉県白岡市の地域スポーツ環境の現状と課題

### (1) 学校体育施設開放について

白岡市の学校体育施設開放については、スポーツ・レクリエーション活動の場を確保し、社会体育の普及・振興を図ることを目的として、現在、主に市内の小学校の校庭及び体育館を学校教育に支障のない範囲で開放を実施している。中学校の体育施設も開放対象となっているが、学校部活動の使用のために一般住民への利用は実質行われていないのが現状である。

また、学校開放の運営においては「学校開放運営委員会」（以下、「運営委員会」という。）を設置し、予約の調整及び管理について教育委員会と運営委員会で行っている。

#### 白岡市学校体育施設の開放に関する規程

(昭和56年1月8日教委告示第1号)

(趣旨)

第1条 この規程は、学校体育施設の開放に関し必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この規程において「学校体育施設の開放」とは、白岡市における社会体育の普及、振興を図るため、スポーツ、レクリエーション活動の場を確保し、学校教育に支障のない範囲で白岡市教育委員会（以下「教育委員会」という。）の企画及び運営のもとに、所管の小学校及び中学校の体育館、運動場を開放し、その利用に供することをいう。

(開放校等の指定)

第3条 教育委員会は、学校体育施設の開放を行うときは、地域の実情、学校体育施設の状況を考慮し、次の各号に掲げる事項を指定し、公表するものとする。

- (1) 開放する学校（以下「開放校」という。）
- (2) 開放する体育施設（以下「開放施設」という。）
- (3) 開放する日時

(開放施設の管理責任)

第4条 白岡市立小・中学校管理規則(昭和50年白岡市教育委員会規則第5号)の規定にかかわらず、開放校の校長は、教育委員会が学校体育施設の開放を行うものと指定した時間内においては、当該開放校の開放施設についての管理上の責任を負わないものとする。

2 教育委員会は、前項の規定により開放校の校長が負わないこととなる開放施設についての管理上の責任を負うべき職員(以下「管理責任者」という。)を指定するものとする。

(学校開放運営委員会)

第5条 教育委員会は、開放施設の運営を円滑に行うため白岡市学校開放運営委員会を置くものとする。

## 【市内の公立小中学校の学校開放状況】

### ➤ 小学校

- ✓ 6校の小学校があり、そのうち6校全校において開放事業が実施されている。
- ✓ 体育館の利用団体登録数は以下のとおりであり、各団体で多く利用されている一方、希望する利用時間の枠が獲得できずに使用できない団体も中には存在している。

菁義小学校	篠津小学校	大山小学校	南小学校	西小学校	白岡東小学校
1団体	6団体	2団体	5団体	5団体	1団体

※令和6年1月時点

### ➤ 中学校

- ✓ 4校の中学校があり、学校開放事業の対象学校ではあるものの、学校部活動等の使用のために現時点においては、実際の開放は行われていない。

## 白岡市における学校開放事業による地域住民のスポーツ機会の現状

### 学校体育施設 (小学校6校・中学校4校)



### 小学校



### 中学校



## 【課題】

学校体育施設が地域住民の誰もが気軽にアクセスでき、スポーツ活動が行えるよう、利用日時や利用可能な対象者、実施可能な競技種目など、利用者が偏らない多様な使用の用途・プログラムを提供することが求められている。白岡市においても今後、学校行事等に限定された学校体育施設ではなく、一つのスポーツ施設として地域住民への利用機会を拡大していく必要がある。

また、利用に際しての予約管理については、教育委員会と運営委員会によって開催される「日程調整会議」において実施され、利用団体が一同に会して対面での話し合いにより決定する仕組みとなっている。今後、校庭及び体育館の利用団体が増えた際に人的リソースによる管理には限界がくることが予想される。そのため、人や時間の管理コスト及びヒューマンエラーの回避が課題となってくる。

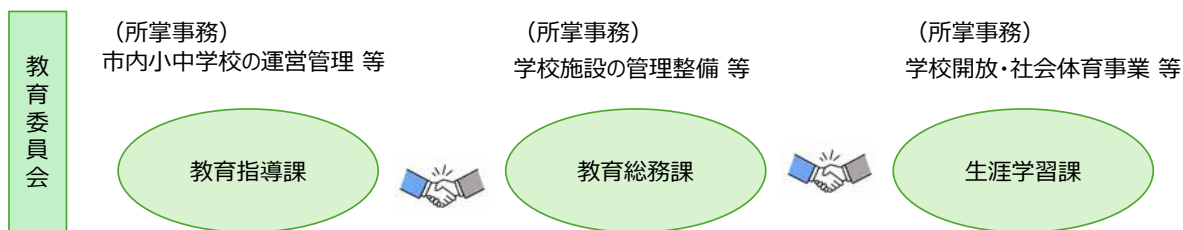
## (2) 本事業における取組み

取組みの大枠として、学校体育施設を地域スポーツの場として活用する持続可能な「仕組みの検討」と「実証」を実施する。主には、学校体育施設の有効活用に関する手引き（スポーツ庁 令和2年3月）に明記されている5つのポイントのうち、[安全・安心の確保]、[持続可能な仕組みづくり]、[利用しやすい環境づくり]の3つに焦点を当て、それぞれの項目に対する実証を行う。これらの一体化が学校体育施設の地域開放による持続可能な施設運営に向けた有益の1つの形となり得ることを明らかにするため、各項目における効果検証及び事例の創出を目指す。

### i 学校体育施設を地域スポーツの場として活用する持続可能な仕組みの検討

#### ① 連携体制の構築

様々な視点から学校体育施設の有効活用に向けた検討・協議を行うため、学校の運営管理の担当課、学校施設全般を管理する担当課、学校開放・社会体育事業の担当課といった課を横断した1つのプロジェクトチームを組成する。



#### ② 白岡市学校体育施設の持続可能な仕組み・運営モデル等の検討

プロジェクトチームの勉強会等において、持続可能な仕組み・運営モデル等について以下の事項について議論を行い、今後の学校体育施設の有効活用に関する在り方の検討を行う。

#### ■実施計画

<b>実施回数</b>	・ 2回程度（第1回）令和5年11月、（第2回）令和6年02月
<b>実施方法</b>	・ 白岡市庁舎において会議体での実施（対面）
<b>対象者</b>	・ 教育委員会（教育指導課、教育総務課、生涯学習課）

#### プロジェクトチーム勉強会の主な目的と議論内容

- ✓ 学校体育施設に関わる庁内関係各所の横連携の強化
- ✓ 学校体育施設の有効活用に関する理解
- ✓ 白岡市における現状の学校体育施設の運用整理
- ✓ 本事業における実証を踏まえた今後の学校体育施設の整備検討
- ✓ 白岡市における今後の学校開放事業の拡充及び運営見直しにかかる検討

### ③ 白岡市における学校体育施設の予約管理の状況

白岡市においてスポーツ実施の機会が図られている学校開放事業の運用実態を把握するため、学校開放事業の担当課（生涯学習課）に対してヒアリングを実施し、学校体育施設の予約管理の状況を把握する。

#### ■実施計画

<b>実施回数</b>	・ 1回（令和6年02月）
<b>実施方法</b>	・ 白岡市庁舎において実施（対面）
<b>対象者</b>	・ 教育委員会 生涯学習課
<b>概要</b>	・ 予約管理の体制について ・ 利用団体からの要望等について

#### ヒアリング実施の目的

- ✓ 現在の予約管理状況を明らかにする
- ✓ スマートロック及び予約管理システムを導入する際のメリット、デメリットを明らかにする
- ✓ 導入検討に当たってのプロセスを理解した上で、何がハードルになるか、課題になるかを明らかにする
- ✓ 導入検討に当たって、管理側と利用側が求める機能を洗い出す
- ✓ 導入検討に当たって、まず準備すべき事項を整理する

項目	ヒアリング主旨	詳細
現場の予約管理状況の調査	現在の予約管理方法	使用している予約管理ツールやプロセス及び担当者と利用者の経験を調査
現場の予約管理状況の調査	問題・課題点	現在の予約システムの問題・課題点を収集（希望枠が重なった場合の対応方法など）
現場の予約管理状況の調査	利用者からの声	現在の予約方法について利用者からの声を収集（不満など）
導入後のメリット・デメリット調査	メリットの特定	施設稼働率の向上、人件費削減、ダブルブッキング等の現象、利用者満足度改善などのメリットを特定
導入後のメリット・デメリット調査	デメリットの特定	初期費用、維持管理、運用準備、トレーニングの必要性などのデメリットを特定
導入課題の特定	管理面でのハードルとその対応可能性	管理者向けのレクチャーの実現性、抵抗感や適応の程度を特定
導入課題の特定	運用面でのハードルとその対応可能性	利用者への周知や、開錠キーの発行管理、決済管理プロセスなどのハードルを特定
導入前の準備事項整理	導入システム要件の明確化	現状の施設条件、運用条件等を踏まえた必要な機能の特定、及び導入に当たってハード、ソフトの課題を整理



#### ④ 学校体育施設を通じたスポーツ実施率向上等の促進検討

学校体育施設を通じたスポーツ実施率向上等の促進を検討するため、以下ヒアリング項目について学校開放事業の利用団体（利用者）へのアンケート調査を実施する。

##### ■実施計画

実施回数	・ 1回（令和6年01月～02月）
実施方法	・ アンケート用紙の配付
対象者	・ 学校開放事業における利用団体（利用者） ※20団体
内容	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 学校体育施設の開放における鍵の管理方法について</li><li>・ 現在の学校体育施設の開放における鍵の管理方法について、困ったことや課題・トラブルなど</li><li>・ 学校体育施設の開放における鍵をスマートロックで管理することについて</li><li>・ 学校体育施設の開放における鍵をスマートロックで管理することについて、あなたの考えに近いものについて</li><li>・ 学校体育施設の開放における鍵をスマートロック化することについて、メリットに感じられること</li><li>・ スマートロックの他、学校体育施設に整備されていると便利と感じるICTツール</li><li>・ 白岡市において学校体育施設の鍵の管理をスマートロック化することに対する意見</li></ul>

#### ⑤ その他ツールの導入検討

学校体育施設の機能充実の観点から、「学校教育課程の時間における学校体育館」の側面と「地域スポーツ施設としての学校体育館」としての側面が併用して活用可能となり得るよう、動作分析等の新しいサービス導入可能性を調査し、今後の学校体育施設の在り方検討として、可能性を探る。

##### ■実施計画

実施回数	・ 1回（令和6年01月～02月）
実施方法	・ アンケート用紙の配付
対象者	・ 学校開放事業における利用団体（利用者） ※20団体
内容	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 学校体育施設の利用に際して整備されたい条件（〇〇の設置）等</li><li>・ 本事業で設置予定のスマートロック、クラウドカメラ以外においてICTツール等が施設の充実や利便性の向上が見込まれるのか 等</li></ul>

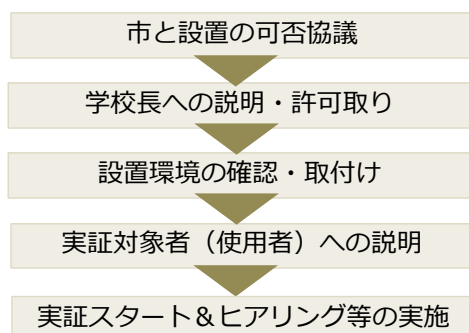
## ii 学校体育施設を地域スポーツの場として活用する仕組みの実証

ICT ツールを活用した管理手法に対して効果が期待できることから、横展開の検証実証として、ICT ツールを活用した「鍵の管理」、「施設予約管理」、「施設利用における安心安全の担保」に関して、白岡市においても導入に向けた検討を進めるに当たって実証を行う。

以下の3つの実証を通じた効果検証を踏まえ、学校体育施設をより良く、より広い範囲で有効的な活用ができるよう、安心安全の確保と利用しやすい環境づくりによって持続可能な仕組みへつなげていくことを目指していく。

### ① スマートロックによる鍵の管理

白岡市内の学校2校に対し、学校体育施設の有効活用（ICT ツール等の活用）実証としてスマートロックを設置し、鍵の管理に関して ICT ツール等の導入が多世代に向けて利便性の向上が期待されるのかヒアリング調査を通じた効果検証を行う。



#### ● 取付機器の仕様

\* RemoteLOCK 8j

- ✓ 工事不要
- ✓ 現状復帰が可能なドアノブへの設置
- ✓ 暗証番号を付与（各利用者・利用日時指定）

#### ■ 実施計画

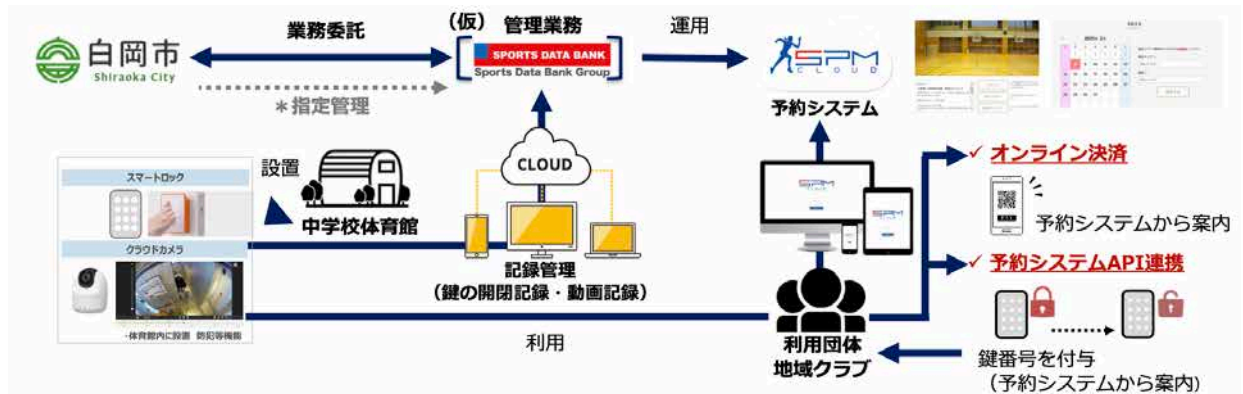
実施回数	・ 1回（令和6年01月～02月）
実施方法	・ ヒアリング調査（現地）
対象者	・ 学校関係者及び学校体育施設利用者・指導者等（5～10名程度）
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在の鍵の管理方法について</li> <li>・ スマートロックによる鍵の管理方法について</li> <li>・ 操作方法の評価（便利/課題あり）等</li> </ul>

#### ▼ 設置後のイメージ（過去実証より）



## ② 予約管理システムとの連携の検証

白岡市向けの予約管理システムを仮想で構築し、関係各所と机上において試験運用を実施し、利用者登録から予約、キャンセル、利用までの一連の流れについて検証を行う。また、現行の予約管理の手法と比較し、予約管理や予約の取りやすさ等、システム移行を想定した場合のメリット・デメリットを整理し、今後の活用検討を行う。



※予約管理システムの全体イメージ図



### 公共施設向け予約管理ソリューション SPMクラウドシステム

「攻めの公共施設運営」を強力にサポート！  
公共施設に革新を起こし、利便性の向上、業務効率化の両方を実現します！！

**本システムの特徴**



インターネットを通じて、市の公共施設に設置された市民開放端末や、ご家庭のパソコン、携帯電話などから、公共施設の予約申込みや空き状況の照会ができるシステムです。

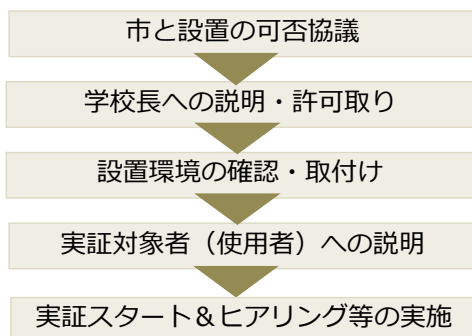
- クラウドで提供
- どなたでもラクラク操作！
- PC設定が簡単！
- 導入コストが安い！
- 安心サポート体制  
当社営業時間内いつでもサポート
- 万全のセキュリティ  
沖縄のデータセンターにて徹底管理

※予約管理システム検証ツール

※予約管理システム仮想イメージ

### ③ クラウドカメラの設置

白岡市内の学校1校に対し、学校体育施設の有効活用（ICTツール等の活用）実証としてクラウドカメラを設置し、活動内容や指導状況及び怪我・事故の原因究明等、安心安全面の担保の他、活動の様子を配信する等、体育施設の安全安心の確保に効果的な環境整備となり得るか、更には学校体育施設の機能充実化の可能性検討を行う。



WV-S2135UX-JC  
2MP屋内ドーム AIカメラ



#### ● 取付機器の仕様

\* JSSクラウドシステム

- ✓ 工事不要
- ✓ 限定的な稼働時間の設定が可能  
(放課後・土日の稼働時間のみ等)
- ✓ Wi-Fi環境は必須

#### ■ 実施計画

<b>実施回数</b>	・ 1回（令和6年01月～02月）
<b>実施方法</b>	・ ヒアリング調査（現地）
<b>対象者</b>	・ 学校関係者及び学校体育施設利用者・指導者等（5～10名程度）
<b>内容</b>	・ カメラ設置で良かった事項、懸念される事項 ・ 設置前と設置後の変化した意識

#### ▼ 設置後のイメージ（過去実証より）



## ➤ 事業の効果及び評価方法

本事業における成果を以下のとおり設定し、今後の新たな白岡市における学校体育施設の在り方に向けて、持続可能な仕組み・運営モデルの創出を目指す。各評価を行う視点・項目においては、実証地域である白岡市と調整を行いながら事業を実施する。

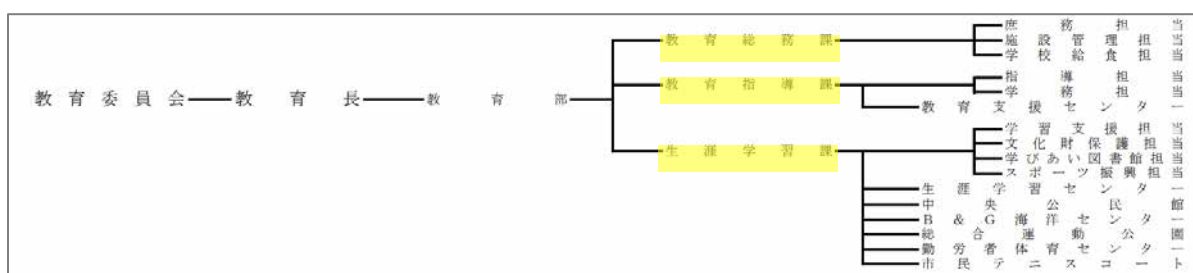
No	目指すべき事業成果	評価方法
1	市長部局、教育委員会の関係部署間による連携体制づくり	<p>[定量的評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学校体育施設の有効活用に関する会議（担当者打ち合わせ）を2回以上実施する</li> </ul> <p>[定性的評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学校体育施設の有効活用（民間等による学校体育施設の指定管理者制度導入の検討や環境整備等）に関して、各部署における検討事項の項目立てをし、整理を行う</li> </ul>
2	民間等による学校体育施設の指定管理者制度導入・運用に向けた関係する市の条例・規則の見直し検討	<p>[定量的評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学校体育施設の有効活用に関する担当課の横断的なチーム組成</li> </ul> <p>[定性的評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>民間等による学校体育施設の指定管理者制度導入に向けた、関係する条例・規則等の洗い出し</li> <li>制定検討もしくは改定を要する箇所の洗い出し</li> </ul>
3	ICTツール等の活用による学校体育施設の管理方法の検討	<p>[定量的評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ICTツールの活用による利便性向上の期待値及び可能性調査を行うため、学校及び教育委員会等に対して、現在の管理方法に対する意識調査（Webアンケート等）を実施する</li> </ul> <p>[定性的評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>意識調査の結果を集計・分析、課題の整理を行い、次年度以降における白岡市の管理方法の検討と提案を行う</li> </ul>
4	学校体育施設の安全・安心な環境整備	<p>[定量的評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市内2校へICTツール（スマートロック等）を設置する</li> <li>施設利用者、学校等に対して、安全・安心面に関する満足度及び期待値、可能性調査等を行うため、意識調査を実施する</li> </ul> <p>[定性的評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ヒアリング等から利用者の意識の変化を検証する</li> </ul>
5	実証を踏まえたICTツールの活用による学校体育施設の新たな価値の位置付け	<p>[定量的評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>施設利用者、学校等に対して、アンケート調査を実施する</li> </ul> <p>[定性的評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>アンケート調査において、学校体育施設の利用に際して整備されたい条件（〇〇の設置）等の調査を行い、その結果を基に白岡市の学校体育施設の新しい在り方について検討・構想を立てる</li> </ul>

## 第2章 事業内容

### 1. プロジェクトチームの組成

プロジェクトチームの組成は、地域スポーツ環境の体制整備・構築を進めていくことが求められている中、関係各所が連携することによって学校体育施設の有効活用の検討や実証の取組みをより円滑に進められるポイントである。

本事業においては、教育委員会部局である、市内小中学校の運営管理等を管轄する「教育指導課」、学校施設の管理を管轄する「教育総務課」、学校開放事業及び社会体育事業を管轄する「生涯学習課」の3課でプロジェクトチームを構成し、各種議論を実施した。



※白岡市行政組織図（令和5年4月1日時点）より抜粋

#### (1) 第1回プロジェクトチーム会議

以下概要のとおり、第1回プロジェクトチーム会議（勉強会）を開催した。第1回目には、スポーツ庁参事官（地域振興担当）付の本事業担当職員を招聘し、プロジェクトチーム及び当社のメンバーにおいて学校体育施設の有効活用に関する国の動向の理解促進及び本事業における実証についての擦り合わせを行い、今後の白岡市における学校体育施設の有効活用に向けての意見交換を行った。

#### 【実施概要】

<日 時>

令和5年11月22日（水）10時00分～11時15分

<場 所>

白岡市庁舎内 会議室

<出席者>

白岡市教育委員会（教育指導課・教育総務課・生涯学習課） ※担当課長、主任等（6名）

スポーツ庁参事官（地域振興担当）付

スポーツデータバンク株式会社

<議 題>

(1) 事業概要説明

(2) 白岡市における実証の概要について

(3) 白岡市における学校体育施設の有効活用に関する意見交換

## 【主な議論・意見等】

- 個人情報保護の観点から、学校施設にカメラを設置することについては確認整理が必要。
- 現状、中学校では学校開放を行えていないが、小学校利用団体やその他利用希望の団体が中学校の体育施設でも活動できる運用を進めていきたい。
- 開放時間について、条例に記載があったと思うため、例えば夜間開放の19時から21時で開放は実施できるのではないか。
- 現在、白岡市では学校体育施設の利用団体の登録は1団体につき1地区のみとなっている。
- 開放事業の予約や割り振りはアナログ式であるため、簡素化と利便性を図る必要がある。
- 鍵の管理について、鍵の紛失や不正利用などの対策をより講じる必要がある。
- 学校体育施設の維持・管理にも費用がかかるため、資金のやり繰りや資金循環の仕組みについて今後検討を進めていきたい。
- 様々な世代が利用するため、ICTツールは多世代において利用しやすいことが前提。

## (2) 第2回プロジェクトチーム会議

以下概要のとおり、第2回プロジェクトチーム会議（勉強会）を開催した。本実証においての効果検証を踏まえ、学校体育施設の有効活用に向けて次年度以降に取り組んでいく内容や今後どのような整備が必要か議論を行った。

## 【実施概要】

<日 時>

令和6年2月9日（金）10時00分～12時00分

<場 所>

白岡市庁舎内 会議室

<出席者>

白岡市教育委員会（教育指導課・教育総務課・生涯学習課） ※担当課長、主任等（4名）  
スポーツデータバンク株式会社

<議 題>

- (1) 実証報告（アンケート等の結果共有）
- (2) 白岡市における今後の学校開放の運営について
- (3) 白岡市における学校体育施設の有効活用に関する意見交換

## 【主な議論・意見等】

- クラウドカメラの設置について、要綱には「正門のみ」の設置とは規定しておらず、実際は体育館に設置できた可能性もあり得る。
- 但し、教育委員会委員などに諮った上で、効果検証が今後につながっていくことの理由づけが必要になってくる。
- 防犯的な意味合いだけでなく、クラウドカメラを設置することの付加価値として、例えば、「カメラで撮影したデータを活用して指導者が自分の指導を見直せる」、「動画撮影による指導につなげる」といった付加価値をつけていくことも良いのではないか。

- 学校部活動の大会などは各中学校の体育館で実施するが多いが、現場へ応援に行けない保護者が動画を通じて遠隔で大会や活動の様子が見られるようになる仕組みは、今後、意味があるのではないか。
- スマートロックの取付について、今回、候補であった1校がドアの形状が合わず、実証を見送っている。それがわかったことも成果の一つではないか。
- 白岡市内の学校体育館のドアの形状はどれも似たり寄ったりであるため、今回1校で実証ができたことは良かったが、条件によって設置ができなかった成果をもとに、現在の白岡市の学校体育館のドア形状に合う、適合性の高いスマートロックを選択していくことも重要だと感じた。
- スマートロックを導入するコスト、維持にかかるコストを整理し、どのような形で定着をさせていけるのか検討を進めたい。
- 学校開放事業の場合、スマートロックの管理や忘れ物などによる緊急連絡先など、どこの誰が主体の管理者になるべきか、検討と設定をする必要がある。
- 今回のスマートロックやクラウドカメラの実証の他、活動自体にメリットが生まれる整備も併せて進めていきたい。
- 利用希望者が多くなればなるほど受け入れる体制の整備も急務になる。
- 指定管理者制度によって学校体育施設での収益化から事業に還元していく仕組みづくりの検討も進めたいが、学校開放事業の利用幅を広げるなどから着手し、そこからどのような形での運営管理が望ましいか精査を行っていきたい。

### (3) プロジェクトチームの設置に関するまとめ

チーム編成と勉強会等の実施に当たっては、学校体育施設の有効活用に関するメンバーの意識が高まるのと同時に、他課で所管している内容の実態共有と把握につながり、多角的な視点からの助言や解決策が集約できる場として有効であることが分かった。一方で通常業務との兼ね合いによる日程調整の煩雑さは否めないところも事実ある。しかし、関係する課がそれぞれ主要メンバーとしての意識付けと本取組みの重要性を高められるものであるため、学校体育施設の有効活用を推進していくためにはプロジェクトチームの組成は横展開する必須条件であると考えます。

また、今回の白岡市においては教育委員会部局の関係3課で構成されたが、今後の議論の発展に応じて、関係課及びメンバーの追加を求め、市長部局も巻き込んだ市が一体となった環境整備の推進が求められると思料する。







## 2. ICT ツールによる学校体育施設の管理・運営効率化及び利便性の向上

### (1) スマートロックによる施設の鍵の管理

#### i 実証概要

ICT ツールによる学校体育施設の利便性向上と安全安心の確保に向けて、これまで鍵での管理を行っていたドアの開錠施錠について、スマートロックの運用による利便性等の検証を行う。今回の実証において設置する機器は、原状復帰が可能な工事不要で取り付けができるものを選定した。

#### ▼ 設置するスマートロック（赤枠囲み）

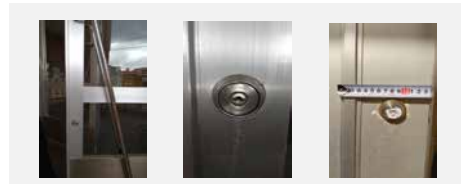
	主な商品	取り付け	開錠方法	開閉履歴	通常の鍵穴	費用	評価
開錠型 スマホ	 Ninja Lock	後付け可のため工事不要	スマホアプリとの連動による開錠	管理者にて権限を付与するため開閉履歴が残る	既存の鍵での開錠が可能	本体買い切り 48,000円～	スマホが必要となる（別売キーボードの装着は可）
式開錠型 リモコン	 ユーシン ショウワ	後付け可のため工事不要	専用のリモコンを当てると開錠する	管理者にて権限を付与するため開閉履歴が残る	既存の鍵での開錠が可能	本体買い切り 24,000円～	専用のリモコンが必要となりリモコンの管理が必要
開錠型 暗証番号	 Remote LOCK	後付け可のため工事不要	付与された暗証番号により開錠（ネット回線が必要）	管理者にて権限を付与するため開閉履歴が残る	既存の鍵の上設置するため不可	本体料 +クラウド 150,000円～ +月2,000円～	スマホがなくてもできるが既存の鍵が使用できない
	 Remote LOCK	後付け不可のため工事が必要	付与された暗証番号により開錠（ネット回線が必要）	管理者にて権限を付与するため開閉履歴が残る	鍵での開錠が可能	工事費+本体料+クラウド 100,000円～ +月2,000円～	スマホがなくても開錠できるが工事が必要

※今回はシリンダー（鍵穴）を残したまま設置ができる「Remote Lock 8j」タイプを使用するため、既存の鍵との併用が可能

#### ➤ スマートロックによる鍵の管理（設置環境の確認）

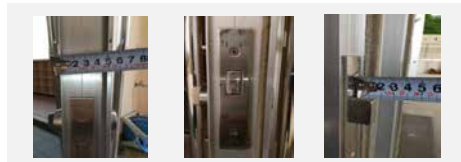
##### スマートロックの取付場所の確認条件（外側）

- ✓ ドア正面全体（全体的な形状、押戸、引戸の判別）
- ✓ カギ差込口（メーカー確認）
- ✓ 機器取付スペース（幅は最低 11cm は必要）



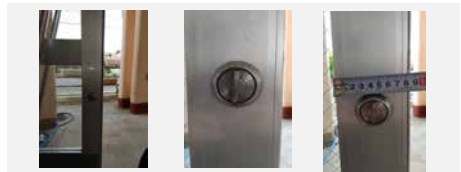
##### スマートロックの取付場所の確認条件（側面）

- ✓ ドアの厚さ
- ✓ ボルトの部分（メーカー確認）
- ✓ ボルトの長さ



##### スマートロックの取付場所の確認条件（内側）

- ✓ ドア内側全体（全体的な形状、押戸、引戸の判別）
- ✓ カギつまみ（メーカー確認）
- ✓ 機器取付スペース（幅は最低 11cm は必要）



## ➤ 設置校の選定について

スマートロックの実証設置に当たっては、白岡市内 10 校（小学校 6 校、中学校 4 校）の内、2 校の選定を行うこととしており、市及び学校との協議の結果、中学校 2 校（S 中学校・M 中学校）に決定した。

現在、学校開放事業は小学校のみ行われている実情があるため、学校関係者以外にも利用頻度の高い小学校での取付けが望ましい一方、小学生は中学生よりも真新しいものに対しての反応が強いため、通常の学校時間においての不用意な操作などによる破損・故障の懸念が残るとの理由から、今回は小学校での実証設置については見送りの判断となった。

そのため、スマートロックの設置に関しては、市と協議の上、学校関係者以外にも利用がある地域クラブ活動が実施されている中学校での実証を進める方向性となった。体育館の有効活用を促進していく中で、学校部活動の地域移行の取組みを進めている白岡市において、地域クラブ活動を実施している 2 校（S 中学校・M 中学校）が候補校として挙がり、両校ともに新しい取組みとして、実証の設置に関して承諾が得られたため、中学校 2 校において実証を進めることとした。今後、学校開放事業の拡大において中学校においても利用者が増えていくことの想定及び児童・生徒への取扱い周知等の対応策も含めて検証を行う。

## ii 効果検証

スマートロックの設置候補校 2 校の内、S 中学校はドアの形状不一致によって工事が必要であると判明。そのため、当該校でのスマートロック設置は見送りの判断とした。

### ▼ S 中学校のドアの形状



#### <設置不可の理由>

- ✓ ドアの取手とカギつまみの幅が要件を満たしていない
- ✓ 鍵穴のメーカー・品番が取付機器の設置と適合せず、部品交換の必要あり
- ✓ ドアの取手については現状復帰可能な提案もできたが、鍵穴について部品交換を要するため、鍵の取替え自体が必要になる

項目	仕様
推奨標準錠	WEST:CA3/CA6/DA3
対応錠前	WEST:CA2/CA5/DA2/D06 MIWA:LA/DA/LSP GOAL:LX/HD/TX

※取付可能な対応錠前（鍵穴）の仕様

スマートロックの設置候補校である M 中学校は、体育館の正面ではなく、校舎の廊下とつながっている側面の出入り口において設置を行った。設置にあたり、S 中学校と同様、ドアの取手とカギつまみの幅が要件を満たしていないことが判明し、正面のドアへの設置を見送った。M 中学校の側面の出入り口ドアの鍵は、以前に破損があり取替えを行なっていたことから鍵穴のメーカー・品番について今回の取付機器の条件に合い、また、ドアタイプが押し引きではなくスライド式のタイプではあったが、設置に当たっては支障がなかったことから実証に向けた設置を進めた。

#### ▼ M 中学校のドアの形状及び設置の様子



\* 取り付け正面（外側）



\* 取り付け正面（外側）



\* 取り付け側面



\* 取り付け裏面（中側）

#### 【設置に当たっての新たな課題】

スマートロックの設置はスムーズに行えたが、設置後に 2 つの課題が発生した。

- ① スライド式のドアのため、可動最大までスライドをさせると機器が壁に当たり、破損の恐れがある。
- ② 学校体育館内に Wi-Fi は整備されており使用できる想定であったが、スマートロックとの連動接続に際して、接続エラーが続き、結果的には学校に整備されている Wi-Fi との接続が不可であった。


#### 【課題に対しての対策と今後の検討事項】

##### ① スライド上部のハンガーレールに戸当たり（ストッパー）の取付け

ドアの開け閉めの際に、スマートロックが壁に当たらない範囲でスライドする可動範囲の調整と固定をするため、ハンガーレールに戸当たりを設置した。

##### ② 別途、ポケット Wi-Fi のレンタルを調達

外部との接続に制限がかかっていることが判明し、接続に当たっては正式な申請手続きが必要であることが分かった。今回の実証では別途ポケット Wi-Fi をレンタルし、ポケット Wi-Fi とスマートロックとで接続を行い、運用を実施した。

課題	対策・検討事項
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ドアの仕様によって、開け閉めの際に設置機器が壁にぶつかる可能性がある</li> </ul> <p style="text-align: center;">* カーテンレールで稼働範囲を固定</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 今回のスマートロックの設置場所がスライド式であったため、カーテンレールの上部に戸当たりを取り付け、壁と機器がぶつからないように開ける範囲の調整と固定を実施</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 体育館内のWi-Fiと設置機器との接続確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GIGAスクール構想で導入したWi-Fiでは接続ができなかったため、今回の実証においては別途Wi-Fiを調達し設定</li> <li>● 学校のWi-Fiが特定の外部機器と接続ができる申請等が必要</li> </ul>

### 【ヒアリングの実施】

スマートロックの設置と運用に関して、設置校の学校教員及び休日に活動が行われている地域クラブ活動の指導者に実際の取付に当たっての印象と操作に関するヒアリングを現地にて実施した。概要は以下のとおりである。

実施回数	● 2回（令和6年01月～02月）
実施方法	● 現地ヒアリング
対象者	● 学校教員及び地域クラブ活動指導者 ※5名

### 【ヒアリングの結果】

学校教員の所感	● 鍵の管理・紛失等の心配は軽減されるが、有事において鍵が開かなくなる等の懸念がある。
	● 生徒が触って万が一、破損などが起きた場合の対応が心配される。
	● 開錠施錠のログが記録されることは安心だが、誰の管理でどのように確認できるのか整理が必要。
	● 学校はアナログなところが多いため、より使いやすくなった方がよいところは少しずつ変えていき、皆が利用しやすい環境になってほしい。
	● 操作はシンプルな方が望ましい。
	● 誤作動や不具合があった場合に対応しなければいけないのは設置している学校になるだろうから、緊急時の対応フローの整備やそのような作動が起こらないことが一番。
(地域クラブ活動指導者の) 利用者の所感	● 操作方法もシンプルで、分かりやすい。
	● 学校施設のICT化はどんどん進めていく方がよいと感じる。
	● 抵抗感のある年配の方もいるかもしれないが、まずは導入をして慣れていくことが大事。
	● 鍵の管理（スペアキー）は不安であり、日々のルーティンの中に鍵を失くしていないかの確認作業を落とし込まないといけない。
	● 複数の人が利用する（スペアキーを共有している）ため、万が一でも自分が紛失してしまい取替えとなった場合は、各人が保有している鍵を全て取替えることになるため、気持ち的な負担も大きい。
● 顔認証や指紋認証などのロック解除もありかと思うが、事前登録などの手間を考えると、まずはシンプルに暗証番号での開錠の方が入りやすいかと思う。	

### 【アンケートの実施】

スマートロックの設置と運用に関して、学校開放事業利用団体に対して、現在の鍵の管理方法とその手法よっての課題やトラブル、また学校体育施設における鍵の管理をスマートロック化することについて、アンケート用紙の配付による実態調査及び意識調査を実施した。概要は以下のとおりである。

<b>実施回数</b>	・ 1回（令和6年01月～02月）
<b>実施方法</b>	・ アンケート用紙の配付
<b>対象者</b>	・ 学校開放事業における利用団体（利用者） ※20団体（55名）
<b>内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学校体育施設の開放における管理方法について、教えてください。</li> <li>・ 現在の学校体育施設の開放における鍵の管理方法について、困ったことや課題・トラブルなどがあれば教えてください。</li> <li>・ 学校体育施設の開放における鍵をスマートロックで管理することについて、どう思いますか。</li> <li>・ 学校体育施設の開放における鍵をスマートロックで管理することについて、あなたの考えに近いものを教えてください。</li> <li>・ 学校体育施設の開放における鍵をスマートロック化することについて、メリットに感じられることがあれば教えてください。</li> <li>・ 学校体育施設の開放における鍵をスマートロック化することについて、デメリットに感じられることがあれば教えてください。</li> </ul>

### 【アンケートの結果】

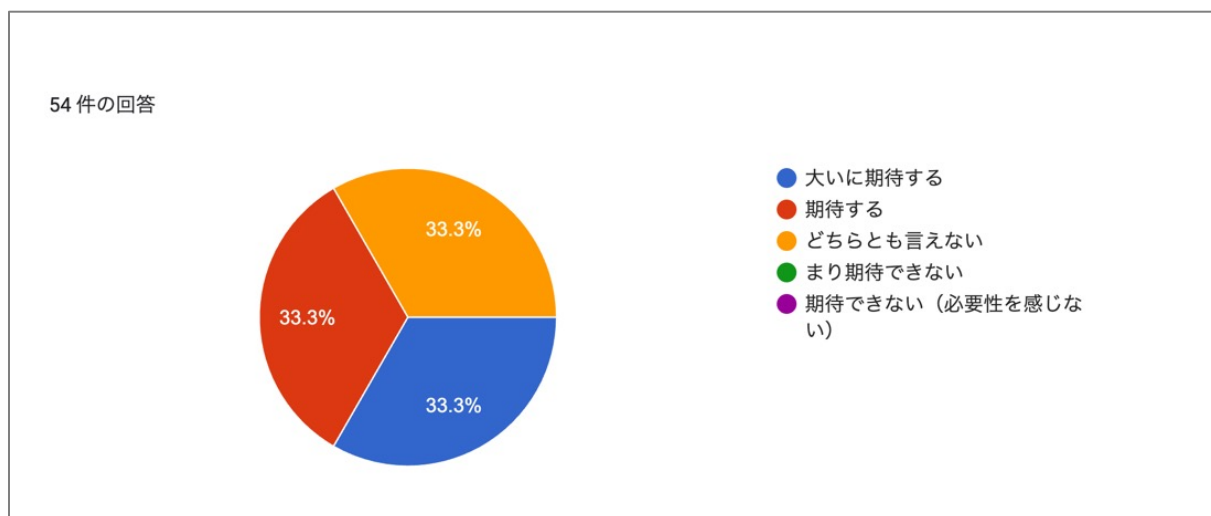
Q. 学校体育施設の開放における管理方法について、教えてください。[記述式]

<b>回答</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンビニの「鍵預かりサービス」を活用した運用になっている</li> <li>※利用者がコンビニで鍵を受け取り、返却を行うシステムを白岡市では導入している</li> </ul>
-----------	--

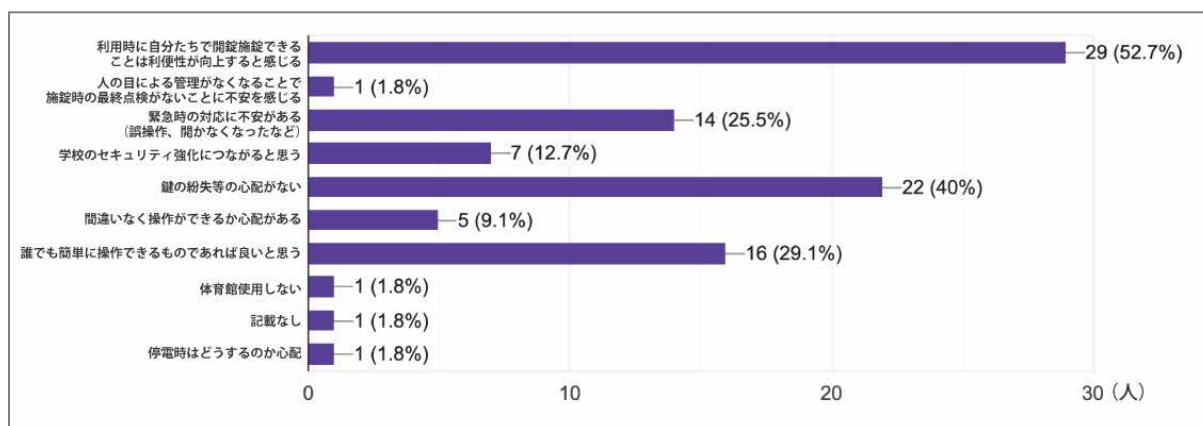
Q. 現在の学校体育施設の開放における鍵の管理方法について、困ったことや課題・トラブルなどがあれば教えてください。[記述式]

<b>主な意見</b>	・ 予約していない団体でも鍵を借りることができてしまう
	・ 施設が古いため、鍵を閉めるのが回しずらかったり、鍵が壊れたりしたことがある
	・ 前の利用者と連携がうまくいかず、鍵を借りに行った時に戻ってなかった
	・ 管理しているコンビニへ毎回出向いて鍵を受け取ることが面倒である
	・ 鍵が曲がってしまい開かなかった
	・ コンビニ受け取りなので他団体とすれ違いで受け取りに行ってしまうことがある
	・ 鍵の劣化もあり、うまく開閉ができず学校も休日だったため、市役所担当の方に連絡などして大変だった

Q. 学校体育施設の開放における鍵をスマートロックで管理することについて、どう思いますか。  
[選択式：5段階]



Q. 学校体育施設の開放における鍵をスマートロックで管理することについて、あなたの考えに近いものを教えてください。[複数選択可]



Q. 学校体育施設の開放における鍵をスマートロック化することについて、メリットに感じられることがあれば教えてください。[記述式]

主な意見	• 鍵をコンビニに取りに行く時間の短縮
	• カギを持ち歩かなくていい
	• カギ当番が無くなるから良い
	• 現在、コンビニにカギの受取、返却が必要でその行き来の事故が心配なので、その行き来が無くなるのは有難いです
	• 学校の先生に迷惑がかからない
	• 鍵の管理を委託している先への管理費が不要になるのでは
	• 鍵の未返却によるトラブルがなくなる
	• 鍵の授受の面倒さや、紛失の心配がないこと

Q. 学校体育施設の開放における鍵をスマートロック化することについて、デメリットに感じられることがあれば教えてください。[記述式]

主な意見	• 操作方法に不安がある
	• 壊れた時に開かなくなる
	• 団体登録以外の人が使えないか心配
	• システムエラー時の対応
	• 鍵の解除NO.を知っている人は誰でも入れてしまう
	• 番号を忘れた時に不安

#### ○アンケート結果から読み取れること

白岡市では、学校開放事業利用団体の学校体育施設の使用にかかる鍵の管理は近隣のコンビニの鍵預かりサービスを活用しての持ち出し・返却を行う運用としていることが分かった。地域クラブ活動指導者はスペアキーを常時保有している一方、学校開放事業利用団体はコンビニの鍵預かりサービスで鍵の預け入れ・受け取り・返却を行なっているため、持ち歩くといった不安の声はなかったものの、「鍵の受け取りのためにコンビニまで行く時間と労力が負担」、「前の利用団体の返却状況によっては未返却のトラブルがある」等、接受に対する不安や負担の意見が挙げられている。

このような意見もあることから、スマートロックによる鍵の管理について、「大いに期待する」(33.3%)、「期待する」(33.3%)の回答を合わせて全体で約67%と半数を超える結果となり、期待が高い傾向であることが伺える。「あまり期待できない」、「期待できない(必要性を感じない)」の回答は0であったこと、鍵の開錠施錠における利便性の向上に対して全体の52.7%が期待を寄せていることから、導入における理解は得られやすいものと考えられる。

他方で、「操作方法に不安がある」、「鍵の解除番号の管理」に関して不安を感じている意見も出ている。今回、実証を中学校1校としていたため、アンケート対象の学校開放事業の利用団体が操作をする機会は得られなかったが、設置校においてヒアリングを実施した際、地域クラブ活動指導者の所感としては、シンプルな操作方法とのコメントがあった。スマートロック等ICTリテラシーの高い利用者は操作に対して抵抗感なく受け入れやすいだろうと推測するが、苦手意識を持つ利用者に向けてもシンプル且つ慣れやすい操作方法の機器、また、運用面で懸念される点が解消される機能を持ち合わせたスマートロックの検討と導入を進めていくことが求められてくる。

### iii まとめ

白岡市での実証においては、学校体育施設におけるスマートロックの設置検証が初めての試みであったことから、原状復帰が可能であり且つ工事不要で取り付けが可能な機器を選定した。その条件に該当する機器として「Remote Lock 8j」を使用した。本機器の設置に当たっては、取付場所の幅やドアの厚み、対応する錠前の仕様等の様々な要件があり、これらの要件を満たすドアの形状は、現在の白岡市内の学校体育施設では多くはなかった。

要件を満たす中学校で設置を行なった結果、学校体育施設における鍵の管理手法をスマートロックなどの ICT ツールに変わることの印象について、学校関係者や利用者からのヒアリングからは利便性向上への期待が高い傾向であることが分かった。一方で、誤作動や有事における緊急対応時の操作、学校教育活動中における破損や故障の懸念の声も上がった。

上記のことから、学校体育施設の新たな鍵の管理手法についてはスマートロックの期待値が高いながらも、現在の白岡市内の学校体育施設の状況（ドアの形状）においては、工事が不要等の条件を優先する場合には取り付けられる機器の選定が限られてはくるが、鍵を持ち歩かずとも利用者が指定された時間に不安なく、安心・安全に学校体育施設の開錠施錠が行える整備は必要とされている。

そのため、現在の施設状況に応じた機器の選択肢を広げ、どのような機能を持ち合わせているものが望ましいか、設置に当たりどこまで必要な工事を認めていくか、或いは施設の改修工事等の検討やその時期においては、ICT ツールの導入検討も踏まえたハード面の整備検討が必要である。



▲（参考）Remote Lock 8j 同会社の外付けタイプ「5i キーボックス」  
（鍵自体の管理 Box をスマートロック化）



## (2) 予約管理システムとの連携検討

### i 実証概要

白岡市における学校体育施設の予約管理の運用について実態調査を実施し、予約管理システムの導入について可能性検討を行うため、学校開放事業の担当課である生涯学習課へのヒアリングを行った。

今回のヒアリングの中に出てくる「学校開放運営委員会」については、第1章 2. (1)に記載しているとおり、学校開放の運営のために教育委員会において設置されている機関であり、白岡市における本運営委員会の実態は以下のとおりである。

#### ◆ 学校開放運営委員会の構成

学校開放事業においては教育委員会と学校開放運営委員会の連携により、予約の調整及び運営管理を行っている。白岡市内で「日勝地区」、「篠津地区」、「大山地区」の3地区に区分され、それぞれの地区において、委員長・副委員長を置き、更には利用団体の代表者から委員が選ばれて構成されている。委員は白岡市学校開放運営委員会規約において10名以内とされており、各地区で委員の人数にバラつきがあるのは、地区によって登録利用の団体数(人数)が異なるためである。

「白岡市学校開放運営委員会」は、各地区の委員長・副委員長で構成されており、各利用団体が一同に会し、予約調整を行う「日程調整会議」の開催運営及び予約の状況確認、最終決定は当運営委員会のメンバーが担っている。



## ◆ 日程調整会議について

白岡市では、学校開放利用日時の日程調整については、教育委員会と学校開放運営委員会が開催する「日程調整会議」において実施される。本会議の流れについては以下のとおりである。

事前準備	✓ 生涯学習課は、事前に学校側へ施設予約カレンダーを提供する
	✓ 学校は、予め予定されている学校行事等を施設予約カレンダーに書き込む
	✓ 生涯学習課は、会議開催前までに学校から記入された施設予約カレンダーを回収する
当日	✓ 日程調整会議の現場に、利用団体の代表が集合
	✓ 複写式の申請書（紙面）を受け取る
	✓ 各地区の「校庭」「体育館」の利用団体別のテーブルに分かれる
	✓ テーブル上に、学校行事等が書き込まれた用紙をもとに、「空き枠」が表示された施設予約カレンダーを一つひとつ設定
	✓ 時間枠ごとに承認を得たら施設予約カレンダーに書き込みを行い、複写式の正式な申請書に記入する
	✓ 各利用団体の利用希望枠が全て調整できたのち、申請書を運営委員会に提出
	✓ 運営委員会によって間違いがないか目視にて確認を行い、最終決定をする
	✓ 最終決定後、利用団体は利用希望日時の承認を得たことになる
事後処理	✓ 日程調整会議で運営委員会が確認を行なった内容を生涯学習課においても、施設予約カレンダーと各申請書の記載内容を照合し、不備があれば生涯学習課から各利用団体に連絡・確認の上、再調整を行う。

## 【日程調整会議の様子】



※各利用団体が集まり、話し合いによる日程調整

## 【日程調整会議での各利用団体の振り分け調整】

利用団体	6:00~9:00	9:00~12:00	12:00~15:00	15:00~18:00
11 A	← 新玉子 児童会 SC →			
12 A	← // →			
13 A	← // →			
14 A	← // →			
15 A	← // →			
16 A	← // →			
17 A	← // →			
18 A	← // →			
19 A	← // →			
20 A	← // →			
21 A	← // →			
22 A	← // →			
23 A	← // →			
24 A	← // →			
25 A	← // →			
26 A	← // →			
27 A	← // →			
28 A	← // →			
29 A	← // →			
30 A	← // →			
31 A	← // →			
32 A	← // →			

大山地区甲校開校運営委員会 委員長 江藤 小波子

利用団体	6:00~9:00	9:00~12:00	12:00~15:00	15:00~18:00
11 A	← 入学・体験交流会 →			
12 A	← // →			
13 A	← // →			
14 A	← // →			
15 A	← // →			
16 A	← // →			
17 A	← // →			
18 A	← // →			
19 A	← // →			
20 A	← // →			
21 A	← // →			
22 A	← // →			
23 A	← // →			
24 A	← // →			
25 A	← // →			
26 A	← // →			
27 A	← // →			
28 A	← // →			
29 A	← // →			
30 A	← // →			
31 A	← // →			
32 A	← // →			

大山地区甲校開校運営委員会 委員長 江藤 小波子

利用団体	6:00~9:00	9:00~12:00	12:00~15:00	15:00~18:00
11 A	← // →			
12 A	← // →			
13 A	← // →			
14 A	← // →			
15 A	← // →			
16 A	← // →			
17 A	← // →			
18 A	← // →			
19 A	← // →			
20 A	← // →			
21 A	← // →			
22 A	← // →			
23 A	← // →			
24 A	← // →			
25 A	← // →			
26 A	← // →			
27 A	← // →			
28 A	← // →			
29 A	← // →			
30 A	← // →			
31 A	← // →			
32 A	← // →			

大山地区甲校開校運営委員会 委員長 江藤 小波子

※手書きによる利用日時の決定と予約管理

## ii 効果検証

生涯学習課へのヒアリングを実施したところ、白岡市における学校体育施設の予約管理の運用について、以下のとおり実態を整理した。

<b>実施日</b>	・ 令和6年02月09日（金）
<b>実施方法</b>	・ 白岡市こもれびの森（生涯学習課打ち合わせスペースにおいて実施）
<b>対象者</b>	・ 教育委員会 生涯学習課

### ① 現在の予約管理状況

項目	現状／課題
<b>予約調整</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教育委員会と学校開放運営委員会が運営する「日程調整会議」において、開放事業登録利用団体の代表者が集まる</li> <li>・ 日程調整会議は年に3回（7月、11月、3月）開かれ、向こう4ヶ月の希望調査を取っており、希望が重なった団体は話し合いによって使用枠の日程調整が行なわれる 【7月開催：8月～11月使用分、11月開催：12月～3月使用分、3月開催：4月～7月使用分】</li> <li>・ 日程調整会議では、申請書（紙面）に希望日時を記入し申請を行なう</li> <li>・ 申請書は、1ヶ月当たり2枚程度を要するため、4ヶ月分＝8～10枚程度の記入が毎回必要となっている</li> <li>・ 当日、申請書の宛名や申請日時を記入する時間が足りず、団体からは「申請書を事前に受け取りたい」といった希望が出ているのが現状</li> <li>・ 当日は、運営委員会及び利用団体が紙ベースでの「施設予約カレンダー」と「利用申請書」を記入することから、記入漏れ、誤記、などが度々発生する</li> <li>・ 運営委員会が各地区の申請書の確認を行ない、不備等がなければ受理し、正式決定となる</li> <li>・ 運営委員会での決定後、生涯学習課でも利用申請書のダブルチェックを行うため、相応の稼働工数が必要</li> <li>・ 施設によっては、特定の団体が独占し、ほかの利用者が使用を諦める、という状況も発生しており、新規の利用者が入りにくい状況が見受けられる</li> </ul>
<b>施設利用</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各利用団体において、利用申請書（許可書）をスマホ等で撮影して、グループ間で共有しているケースもあり、撮影データの許可書内容の読み間違いや、勘違いなどから、利用者が間違えて施設に来ることがある</li> </ul>
<b>予約変更の調整</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学校都合などにより予約内容の変更が生じた場合は、学校と生涯学習課、利用団体との再調整が発生する</li> <li>・ 利用団体には基本、電話での連絡となっているため、不在等により調整に日数を要してしまうことが多い</li> <li>・ 利用団体からの要望があった場合は、学校との調整で間に入っているため、複数回のやり取りが発生している</li> </ul>
<b>利用料の支払い</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 利用料の支払いはチケット制となっている</li> <li>・ 1枚150円のチケットを複数枚、発行→回収する方法で利用料の集金と確認を行なっている</li> <li>・ そのため、徴収、集計、確認などに相応の工数が必要</li> </ul>

### ② システム導入後のメリット・デメリット

<b>メリット</b>	<p><b>【管理者】</b> 昼間・夜間の予約、また、昼間・夜間のナイター利用時の支払いなどの管理部分において、デジタル化、キャッシュレス決済などが導入される場合には、管理コストが大幅に削減される可能性がある。</p>
<b>デメリット</b>	<p><b>【利用者】</b> 現在の利用者層を想定した場合、「オンライン予約管理システム」に対して、すぐには対応できないケースが発生する可能性がある（操作方法等）。</p> <p><b>【管理者】</b> 「オンライン予約管理システム」に対応できない利用者が出てくる場合には、個別での対応が必要になる場合が想定される。</p>

## 【仮想予約管理システム】

スマートロック暗証番号付与の連動検証として、白岡市の学校体育施設予約管理システムを仮想で構築を行った。デフォルトとして利用者登録、カレンダーの空き状況から登録・予約の設定、使用料の案内、決済方法などのシステムを入れている。

### 白岡市学校施設 WEB予約サービス

白岡市学校施設 | 施設管理 | 施設予約システム

ログイン: SDB 管理アカウント | ログアウト

予約の一覧

予約を結合 | 新しく追加

エリア: すべて | 予約施設: すべて | ステータス: すべて | 承認段階: すべて | 決済ステータス: すべて | 予約者: すべて

利用日: ~ | 受付日: ~ | キーワード: | 表示単位: 予約ごと

検索

利用日	予約名 利用目的	連絡先	予約施設	ステータス (受付日)	決済ステータス (期限)	操作
2024/03/20 (水)	SDB テスト利用者 スポーツ活動	test@example.com 0120-000-0000	南中学校 体育館	受付 (2024/03/18)	未入金 (2024/03/20 00:00)	閲覧   編集
2024/02/29 (木)	SDB テスト利用者	test@example.com 0120-000-0000	南中学校 体育館	未入金 (2024/02/04)	期限切れ (2024/02/29 00:00)	閲覧   編集

Copyright © OTS MICE MANAGEMENT Ltd. All rights reserved.

### 2024/03/20 (水)

南中学校 体育館 (暗証番号: <input type="text"/> )	18:00 ~ 21:00 (人数:15)
--	--------------------------

予約完了後は上記表示がされ、予約者だけがスマートロックの暗証番号が確認できる仕組みとなっており、予約時間の前後1時間（時間設定はカスタマイズ可）から付与された暗証番号でスマートロックによる鍵の開錠施錠ができるように連動をさせている。付与された番号は、万が一、間違えた番号を入力してもロックがかかるものではないため、予約状況を見返して再操作を行うことができる。

何度でも入力ができる仕様となっているが、管理者側では操作のログ（日時）が残るため、不審なエラー回数の抽出により利用者以外の操作特定等につながることは安全面において有効である。但し、このようなケースにおいて操作人物の特定には至らないため、単に連続して間違えた利用者かそれ以外の者かの判別には課題が残る。

### 【アンケートの実施】

白岡市の学校開放事業における予約管理の流れについて、学校開放事業利用団体に対し、現在の予約方法と運用に関する意識調査とともに、今後、予約管理がシステム化される場合についての可能性調査を行うため、アンケート用紙の配付による実態調査及び意識調査を実施した。概要は以下のとおりである。

<b>実施回数</b>	・ 1回（令和6年01月～02月）
<b>実施方法</b>	・ アンケート用紙の配付
<b>対象者</b>	・ 学校開放事業における利用団体（利用者） ※20団体（55名）
<b>内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在の予約方法についての良い点・課題点があれば教えてください。</li> <li>・ 予約の取りやすさ・取りにくさは感じますか。</li> <li>・ 希望枠が取れなかった場合はどうされていますか。</li> <li>・ 学校体育施設の利用予約がシステム化される場合、欲しい機能があれば教えてください。</li> </ul>

### 【アンケートの結果】

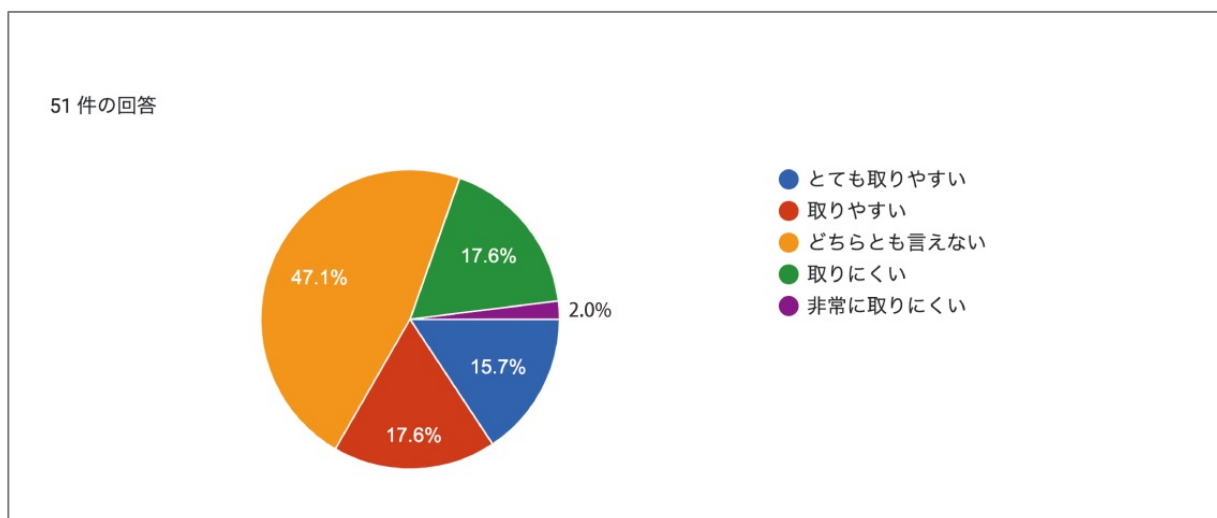
Q. 現在の予約方法についての良い点があれば教えてください。[記述式]

<b>主な意見</b>	・ 直接できるので間違いがない
	・ 利用団体の顔を見合わせて、共同利用している意識が高い
	・ 同じ利用施設を使う他の団体の方とのコミュニケーションが取れる
	・ 利用団体が決まっているため棲み分けができてわかりやすい
	・ 調整会議の効率化を求めます。オンラインでできるようにしていただきたい（調整会議の手間が省ける）

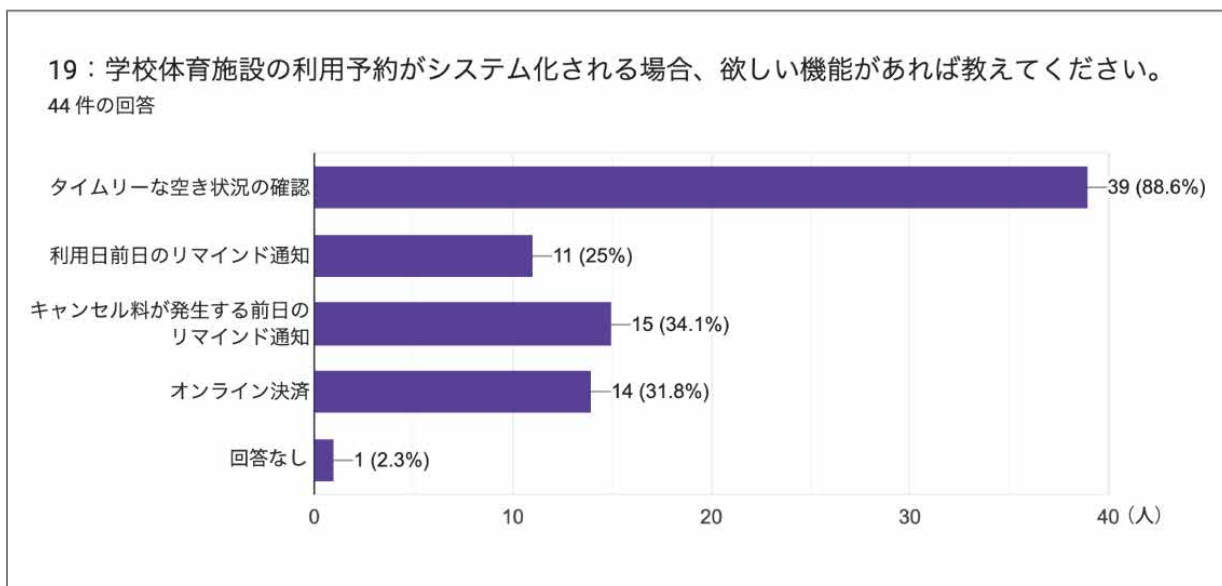
Q. 現在の予約方法についての課題点があれば教えてください。[記述式]

<b>主な意見</b>	・ 時間がかかりすぎる
	・ 複数団体が使用希望する場合は要相談となる
	・ 会議に参加するのが大変（時間）
	・ 小さい子供を連れて会議に参加しづらい
	・ 全てオンラインでできないでしょうか
	・ データ入力するようになると良い
	・ 臨機応変な対応がしづらい
	・ ネットで予約できるようになって欲しい
	・ 早いもの勝ちなので取れない。抽選の方が平等。

Q. 予約の取りやすさ・取りにくさは感じますか。[選択式：5段階評価]



Q. 学校体育施設の利用予約がシステム化される場合、欲しい機能があれば教えてください。  
[複数選択可]



○アンケート結果から読み取れること

現行の予約方法（年に3回実施される日程調整会議）の良い点・課題点について、「共同利用している意識が高い」、「利用団体間のコミュニケーションが取れる」など対面での実施について良い点が挙げられる一方で、「時間がかかる」、「会議に参加するのが大変」、「オンライン・データ入力ができないか」等、時間的な負担と効率化を求める声が多く、仕組みの部分に対しては改善を希望する反応が見られた。予約の取りやすさ・取りにくさに大きな差は見受けられないことから、話し合いによる調整からシステム上での申請及び各種調整を仕組み化した上での予約管理調整に移行していくことで管理者側の効率化と利用者側の利便性の向上が期待されると伺える。

### iii まとめ

学校開放事業を担当している生涯学習課へのヒアリングを通じて、白岡市で予約管理システムの導入検討に際しては、以下の課題を特定した。

#### <導入課題の特定>

##### 1. 利用者に対する「オンライン予約管理システム」の使い方レクチャー

学校開放事業を開始した当時から現在まで、日程調整会議での予約管理を行ってきたため、登録している利用団体・利用者がどこまでシステムによる申請に適應できるのかが不透明である。また、校庭と体育館の利用を合わせた登録団体は約 60 団体（令和 6 年 1 月時点）があり、これらの団体向けに一斉にシステムの操作方法の説明と理解をしてもらうには短期間では難しい印象がある。使い方のレクチャーにおいて、説明会の実施のほか、動画による説明マニュアルや操作方法の問い合わせ窓口を一定期間設けるなどの工夫が必要。

##### 2. オンライン対応ができない利用者へのフォローアップ体制の構築

ごく一部であると想定するが、身近にパソコンを使用できる環境がない利用団体・利用者に対して、どのような形で申請のフォロー体制を構築するかの検討が必要。紙による申請を残しておくことも可能だと考えるが、システム申請との連携が難しいため、例えば携帯やスマートフォンでも簡単に申請できるよう、スマートフォン版の構築も必要とされる。

##### 3. 予約だけでなく「決済」機能の導入も前提とした、システム選定と運用管理体制の構築

現在、学校体育施設の夜間におけるナイター利用時の支払いにおいてはチケット制となっており、チケットの発行は生涯学習課の窓口で行い、利用料の受領とチケット受け渡しは人的リソースが割かれている現状にある。そのため、予約管理システム内において、これら利用料の支払いをキャッシュレス決済ができる機能を備えたものが望ましい。管理体制においては、どの団体が夜間利用の予約をし、それに対する利用料の算出が自動化でき、支払期日の設定や支払日を一覧でエクスポートできるところまでを一元化することで、システム導入による利便性の向上が図れる。

#### <導入前の準備事項整理>

##### 1. 必要な「機能」を精査したうえでの、導入候補となるシステムのリスト化

上記で挙げた導入課題の特定から、予約・利用料の支払い（キャッシュレス）といった機能のほか、特定の団体が独占しないよう予約の平等性も含めてシステムに搭載する機能を整理し、これらの機能がカスタマイズ可能なシステム導入を検討する。

##### 2. 導入コスト（財務面、運用面ほか）の可視化と精査

システム導入に際し、かかる初期費用、維持費、メンテナンス費など、年間を通じての費用を算出するとともに、現行の予約管理に関する人的・時間的コストとの比較を行い、システム移行により利便性だけでなく、財政面の負担軽減や管理運用にかかる負担軽減が実現できることの検証を行う。



### 3. 利用者向けレクチャーの機会確保（説明会、動画等）

導入課題の特定から、システムの使い方のレクチャーにおいて、説明会開催のほか工夫を要する手法として、動画による説明マニュアルの制作についての検討を行う。また、操作方法の問い合わせ窓口について、チャット機能など ICT の活用も含めて、どのような仕組みと体制を整備するかを検討を行う。

### 4. 利用者へのカスタマーサービス体制の確保

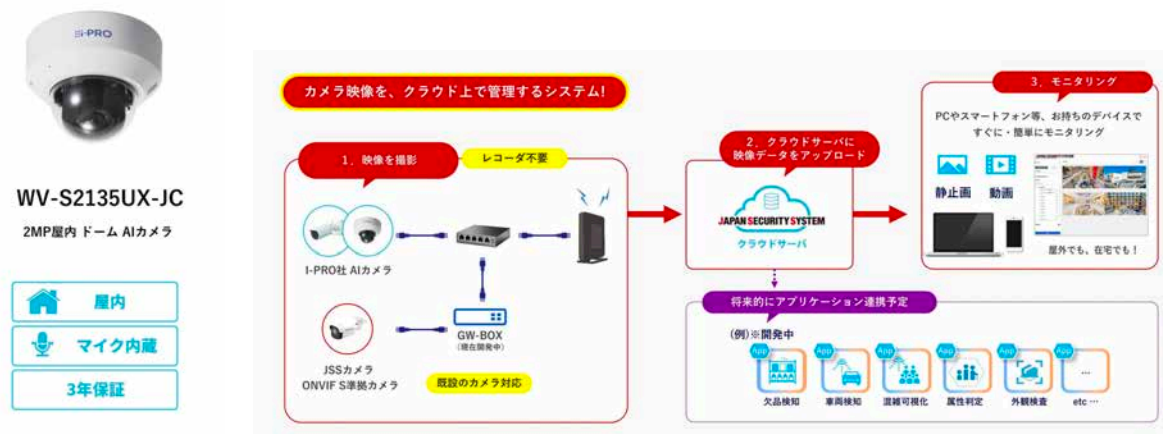
システムへ移行した際、不具合や操作に関する問い合わせの対応について、人的リソースを最小限に抑えるためのものとして、自動回答などの設計も含めたサービスの運営体制について検討する。

### (3) クラウドカメラ設置による安全面の担保及び施設管理

#### i 実証概要

学校体育施設で行われる活動への安全安心の確保に向けて、クラウドカメラによる利用者の施設使用状況の確認や活動状況（事故や怪我が起きた際の原因究明）の把握、また活動中に起こりうるトラブル（体罰・ハラスメント）の抑制効果等の実証検証を行う。

#### ▼ 設置するクラウドカメラ



※今回の実証では、記録された映像・画像データの蓄積・管理のほか、将来的に AI を活用した新機能が追加される機器を選定

#### ii 効果検証

クラウドカメラの設置実証について市及び学校との調整を実施した際、以下の見解が浮き彫りになった。

##### <市との設置可否に関する協議>

- ✓ 個人情報の保護の観点から、学校にカメラを設置することは整理が必要
- ✓ 白岡市では、令和元年頃、学校の出入り口（正門や裏口など）を限定とした防犯カメラの設置を行うため例規（要綱）を定めている
- ✓ 必要最小限の範囲での設置としていることもあり、実証も含めて設置は難しいだろう
- ✓ 必要性を整理し、学校関係者だけではなく、利用する地域住民への十分な説明と理解を得た上で、検証を進めていく必要がある

##### <学校長への説明・許可取り>

- ✓ 学校体育館へのカメラ設置は、時期尚早な印象がある
- ✓ 一方で、今後の学校体育施設がスマートロックをはじめ、利用にあたって充実されることや安全面の担保には有効的だと感じる
- ✓ 学校体育施設の利用者とは信頼関係がある中で、活動をしてもらっている
- ✓ 安全面の担保や強化とは言えど、ドライブレコーダーのような要素もあり、監視的な要素を取り入れるのは利用者ひいては保護者や生徒にも十分な理解を得ないと難しい

## 【参考】

○白岡市立小・中学校防犯カメラの設置及び管理運用に関する要綱

令和2年3月18日 教委告示第6号

### (目的)

第1条 この告示は、白岡市立小・中学校(以下「小・中学校」という。)における、防犯カメラの設置及び管理運用に関し必要な事項を定めることにより、防犯カメラの活用の適正化を図り、もって小・中学校の安全を確保するとともに、自己の映像を収録された市民等の権利利益を保護することを目的とする。

### (定義)

第2条 この告示において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 防犯カメラ小・中学校の不正利用等の予防を目的として、不特定の者が出入りし得る場所を撮影するために、小・中学校に固定して設置する映像撮影装置、画像記録装置及び関連機器で構成されるものをいう。

(～省略～)

### (個人情報保護)

第4条 教育委員会及び管理責任者は、個人情報の保護に関する法律(平成15年法律第57号。以下「法」という。)を遵守し、防犯カメラの設置及び運用に関し、適正な措置を講じなければならない。

(～省略～)

### (防犯カメラの設置等)

第5条 教育委員会は、小・中学校敷地内で防犯効果が高いと思われる場所に防犯カメラを設置するとともに、市民等の権利利益保護のため、防犯カメラの撮影区域を設置目的の達成に必要な最小限の範囲となるように調整しなければならない。

上記の要綱のとおり、白岡市立の小・中学校においては防犯カメラの設置及び管理運用に関することが定められている。一方、本要綱の解釈の仕方や、今後、学校体育施設の利用が広く開かれていくことを予定している白岡市においては、「クラウドカメラの実証」の趣旨目的を踏まえ、教育委員会委員等へ諮り、実証検証のための承認を得る段階を経て、次年度以降には実証に踏み込む検討を進めていく必要がある。

## 【ヒアリングの実施】

休日に学校体育施設を利用している地域クラブ活動の指導者に対して、クラウドカメラの設置についての実際の印象をヒアリングしたところ以下の見解が得られた。

実施回数	・ 1回 (令和6年01月～02月)
実施方法	・ 現地ヒアリング
対象者	・ 地域クラブ活動指導者 ※1名

## 【ヒアリングの結果】

(地域クラブ活動指導者)	・ クラウドカメラの設置について、悪いことはしていないし個人的には特に抵抗感はない。
	・ 安全面で効果的であれば良いと思う。
	・ 指導の活動にも活かせる機能が併用されると嬉しい。
	・ 現在は他の活動が半面使用しているため、動画を撮るとなると他の活動者が映ってしまい、動画での指導添削ができない状況。
	・ 本当は動画での指導もできると良いが、現在はできない環境であるため、そのような環境が整備されるとより良いのではと思う。

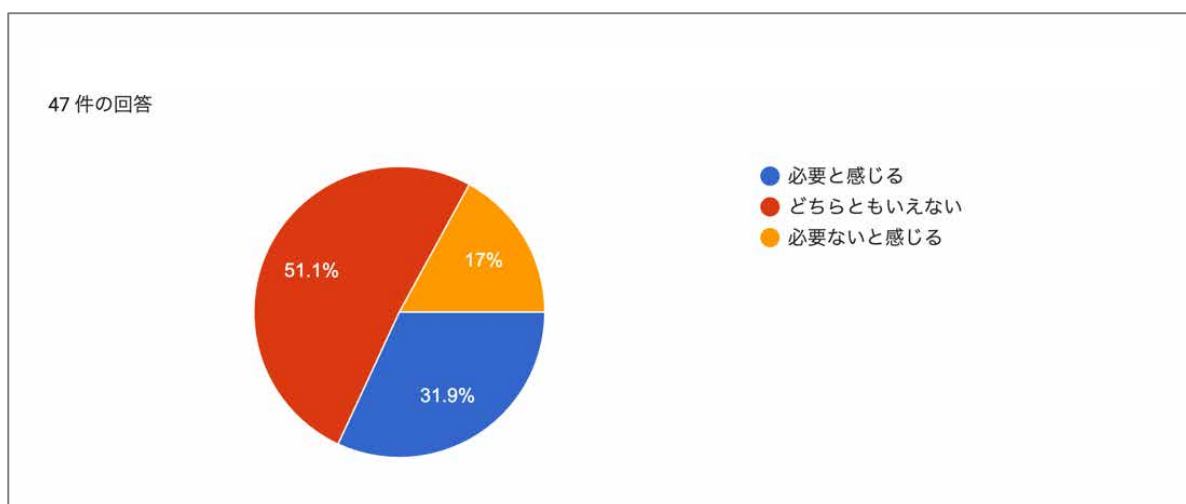
### 【アンケートの実施】

白岡市の学校開放事業利用団体に対して、学校体育施設にクラウドカメラが設置・運用がされることについて、アンケートによる意識調査を実施した。概要は以下のとおりである。

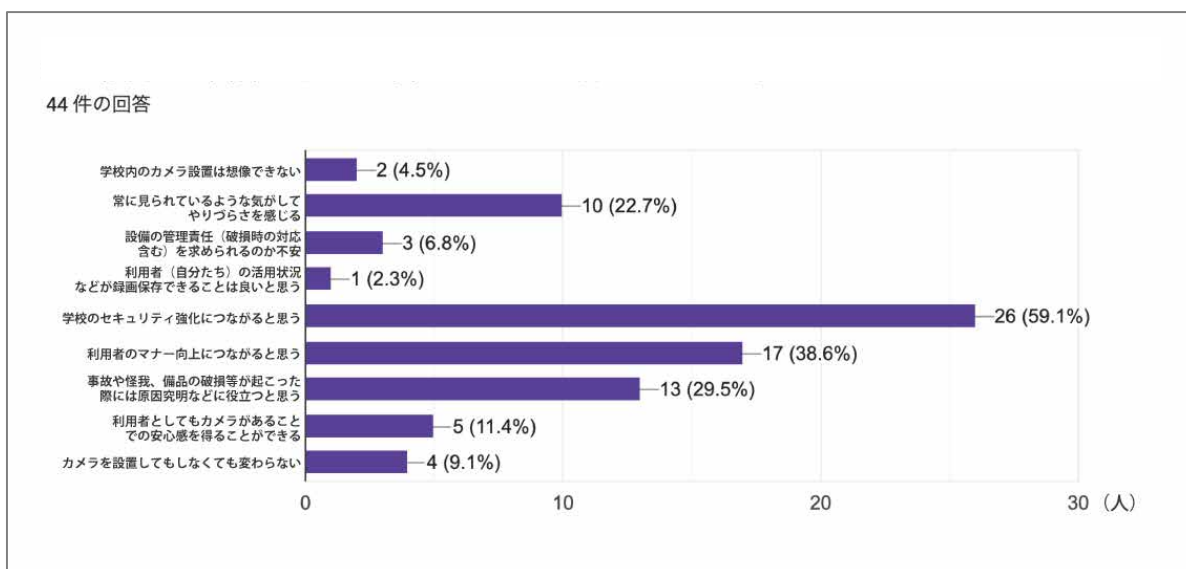
<b>実施回数</b>	・ 1回（令和6年01月～02月）
<b>実施方法</b>	・ アンケート用紙の配付
<b>対象者</b>	・ 学校開放事業における利用団体（利用者） ※20団体（55名）
<b>内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学校体育施設にクラウドカメラを設置・運用することに関して、あなたの考えに近いものを教えてください。</li> <li>・ 上記の回答を選んだ理由に近いものを教えてください。</li> <li>・ 学校体育施設にクラウドカメラを設置することに対してご意見がありましたらお願いします。</li> </ul>

### 【アンケートの結果】

Q22. 学校体育施設にクラウドカメラを設置・運用することに関して、あなたの考えに近いものを教えてください。[選択式：3段階評価]



Q23. 設問 22 の回答を選んだ理由に近いものを教えてください。[記述式]



24: 学校体育施設にクラウドカメラを設置することに対してご意見がありましたらお願いします。

[記述式]

主な意見	• カメラがハッキングされたり、誰でも見れる状態であったりするなら不満
	• 必要かわからない
	• 出入口（駐車場）だけでもありがたい

○アンケート結果から読み取れること

学校体育施設にクラウドカメラが設置・運用がされることについて、「必要と感じる」が31.9%、「必要ないと感じる」が17.0%、「どちらともいえない」が51.1%との結果であった。今回は、クラウドカメラの実際の設置及び実証にまで踏み込めなかったため、回答者が抱く印象・意識調査に留まったが、その中でも「必要ないと感じる」とされたのが全体の約20%であったことは、想像をしていたよりも低い印象である。防犯面や学校施設のセキュリティ強化の期待の他、「利用者のマナー向上につながる」(38.6%)、「事故や怪我、備品の破損等が起こった際には原因究明などに役立つと思う」(29.5%)など、利用者自身の安心にもつながる期待が高い傾向にある。

一方、クラウドカメラの設置に対して、「常に見られているような気がしてやりづらさを感じる」(22.7%)の意見が全体の上位4番目となっており、心情的な抵抗感を覚える利用者も一定数存在していることが分かる。

学校体育施設での活動に当たっては、安心して安全な環境、ルールやマナーを遵守することが基本であり、利用者が気持ちよく利用するための環境を整備・維持していることは確かであるが、より安心安全を担保していくことの他、個人情報等の取扱いを整備した上で、クラウドカメラならではの付加価値の位置付けと機能向上を見越した効果期待の検証を図ることで、地域住民へ理解は得やすいだろうと感じた結果であった。

### iii まとめ

様々な属性への意識調査を実施した結果、白岡市におけるクラウドカメラの設置にかかる懸念する点と需要の整理を行い、有効性について精査と検討を進めていく必要があることが分かった。

そのための一つには、設置する学校側の心情的な不安を払拭するための根拠づくりや利用する地域住民への理解促進が求められる。「実証」という側面においても抵抗を感じやすいクラウドカメラの機能（映す・録画する等）について、安心安全の担保の他、管理者や利用者にも有益となる付加価値をつけていき、皆が気持ちよく利用できる環境整備の一つの機能として位置付けていることの周知説明が求められてくる。

課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 学校体育施設へのクラウドカメラの設置について、白岡市では「白岡市立小・中学校防犯カメラの設置及び管理運用に関する要綱」の例規から設置ができない解釈となっており、現在は部外者監視のため正門などの学校出入口のみに設置が可能な状況</li> <li>● 学校体育施設だけではなく、社会体育施設も同様に例規の整備が必要であり、データ消去等のルール決めを行なった上で、はじめて設置が可能になる</li> <li>● 一方で、学校施設の中にカメラがあることについて、心情的な部分から懸念を示す反応が高い</li> </ul>
検討事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 市の要綱の第5条では、「防犯カメラの撮影区域を設置目的の達成に必要最小限の範囲となるよう」と示されており、その目的については、第1条において「防犯カメラの活用の適正化を図り、もって小・中学校の安全を確保する」とされ、第2条で「小・中学校の不正利用等の予防を目的として、不特定の者が出入りし得る場所」と定義されている。</li> <li>✓ クラウドカメラ設置の実証に当たっては、本要綱の目的及び定義から逸脱しているものではないため、解釈の仕方とその説明が導入検討を円滑に進めるための1つの課題ではあるが、それだけではなく、<b>利用者の心情的な部分が課題として大きい</b></li> <li>✓ そのため、今後の学校体育施設の有効活用や学校開放事業の拡充を見据えて、「監視のため」ではなく、「<b>利用者を守り、安心安全な活動環境を整備するため</b>」のものとして有効となる1つの方法であるとの<b>意識の変革を促していく必要がある</b></li> </ul>



### 今後のアクション

- 市の要綱の解釈を踏まえた改訂の必要性有無の再考
- 利用者（学校、生徒、保護者、利用団体等）へ理解を促すための周知・説明
- 市及び地域住民とのコンセンサスを獲得

#### (4) 利用団体アンケート結果【参考資料】

学校開放事業の利用団体（利用者）に対して、白岡市における現状の学校体育施設の運用及び今後の有効活用に関して、実態調査と意識調査のアンケートを実施した。概要と結果については以下のとおりである。

<b>実施回数</b>	・ 1回（令和6年01月～02月）
<b>実施方法</b>	・ アンケート用紙の配付
<b>対象者</b>	・ 学校開放事業における利用団体（利用者） ※回答者：55名

<b>基本情報</b>	Q.性別を教えてください。	Q.現在、活動を行っている団体の人数を教えてください。
	Q.年代を教えてください。	Q.利用頻度を教えてください。
	Q.現在、活動を行っている拠点の場所を教えてください。	Q.月において、平日と休日それぞれ平均的な利用回数を教えてください。
	Q.現在、活動を行っている種目を教えてください。	Q.平日と休日の活動時間帯を教えてください。

<b>学校体育施設の管理（鍵の使用）について</b>	Q.学校体育施設の開放における管理方法について、教えてください。	Q.学校体育施設の開放における鍵をスマートロックで管理することについて、あなたの考えに近いものを教えてください。
	Q.現在の学校体育施設の開放における鍵の管理方法について、困ったことや課題・トラブルなどがあれば教えてください。	Q.学校体育施設の開放における鍵をスマートロック化することについて、メリットに感じられることがあれば教えてください。
	Q.学校体育施設の開放における鍵をスマートロックで管理することについて、どう思いますか。	Q.学校体育施設の開放における鍵をスマートロック化することについて、デメリットに感じられることがあれば教えてください。

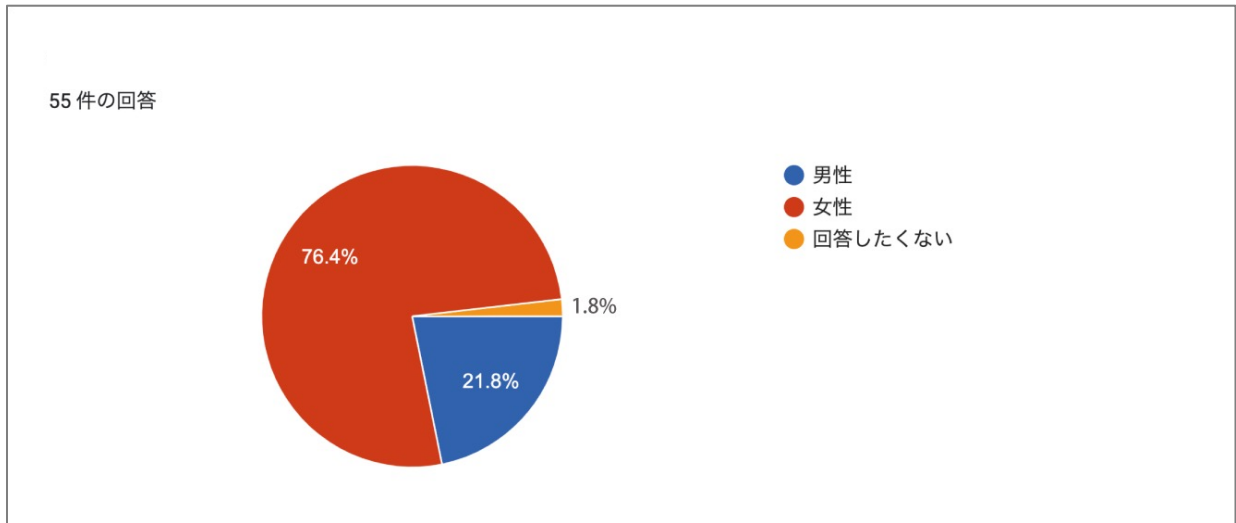
<b>学校体育施設の予約管理などについて</b>	Q.現在の予約方法についての良い点・課題点があれば教えてください。	Q.学校体育施設の利用予約がシステム化される場合、欲しい機能があれば教えてください。
	Q.予約の取りやすさ・取りにくさは感じますか。	Q.学校体育施設の利用料についてどう思いますか。
	Q.希望枠が取れなかった場合はどうされていますか。	Q.学校体育施設の1時間当たりの利用料について、いくらぐらいが望ましい（妥当）だと思いますか。
	Q.利用者や利用団体が今後増えてきた場合、学校体育施設と社会体育施設の相互利用についてメリット・デメリットを感じることがあれば教えてください。	

<b>クラウドカメラの設置について</b>	Q.学校体育施設にクラウドカメラを設置・運用することに関して、あなたの考えに近いものを教えてください。
	Q.上記の回答を選んだ理由に近いものを教えてください。
	Q.学校体育施設にクラウドカメラを設置することに対してご意見がありましたらお願いします。

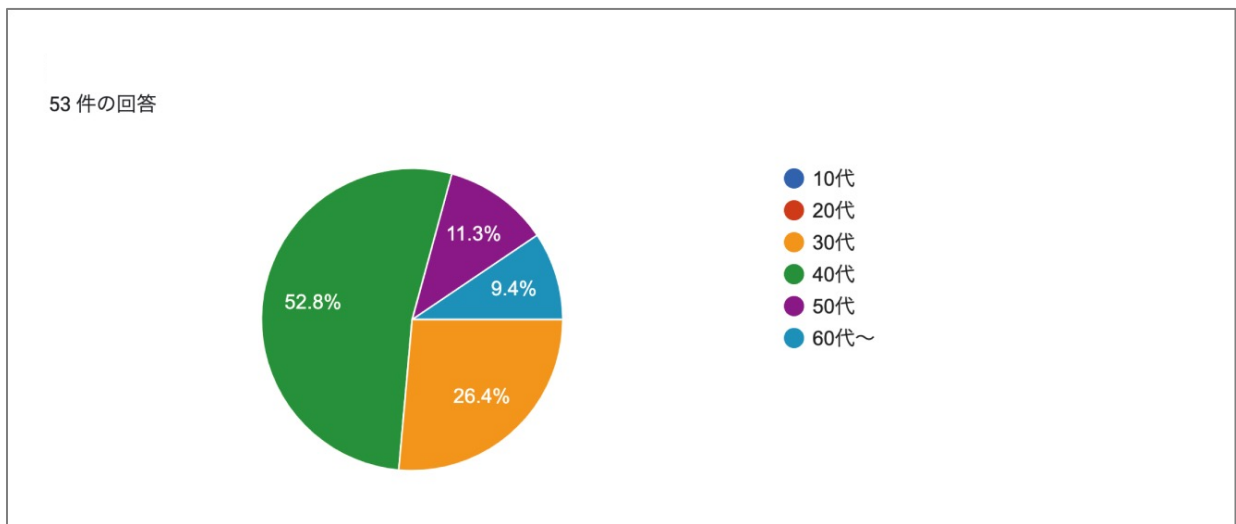
<b>その他</b>	Q.スマートロックの他、学校体育施設に整備されていると便利と感じるICTツールがあれば教えてください。
	Q.白岡市において学校体育施設の鍵の管理をスマートロック化することに対してご意見がありましたらお願いします。

## 【基本情報】

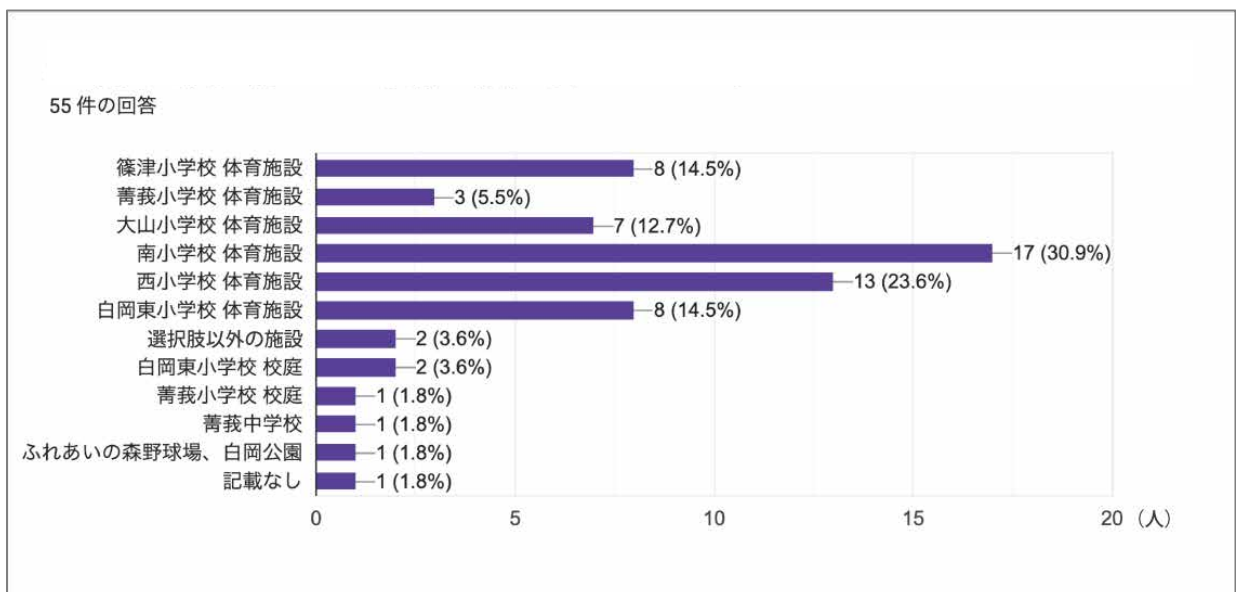
Q1. 性別を教えてください。[選択式]



Q2. 年代を教えてください。[選択式]

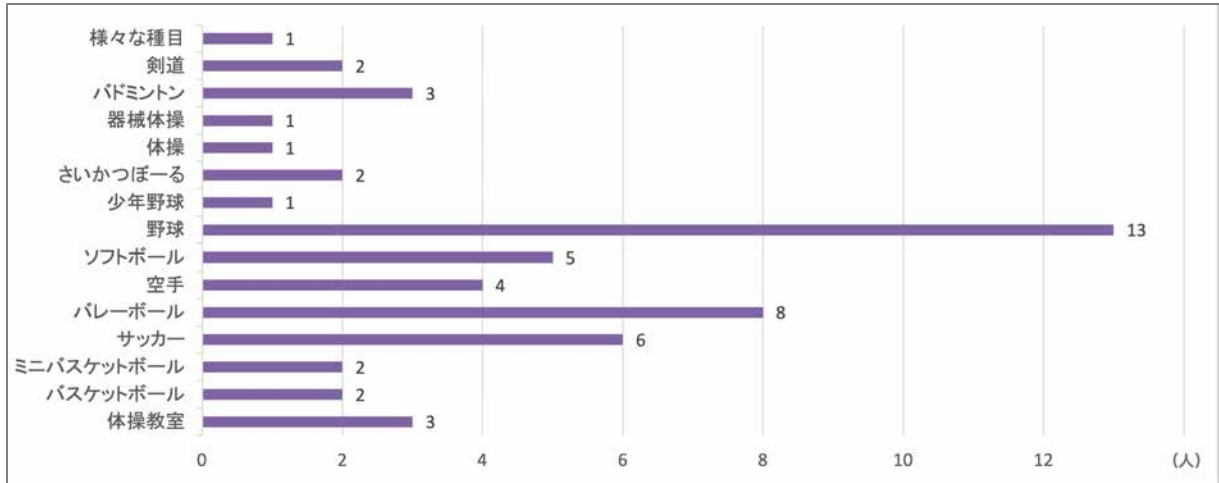


Q3. 現在、活動を行っている拠点の場所を教えてください。[複数選択可]

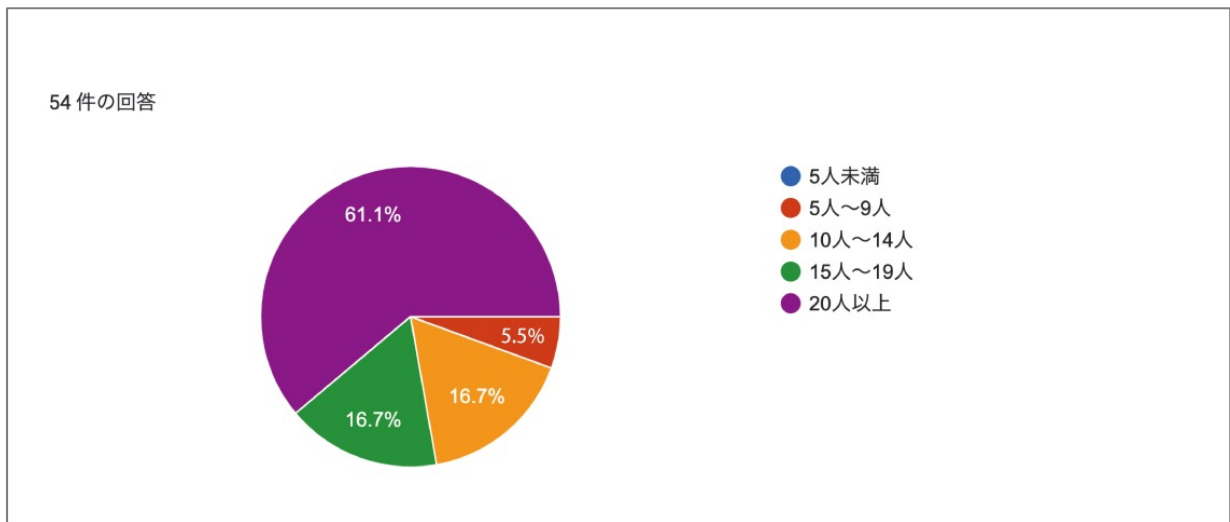




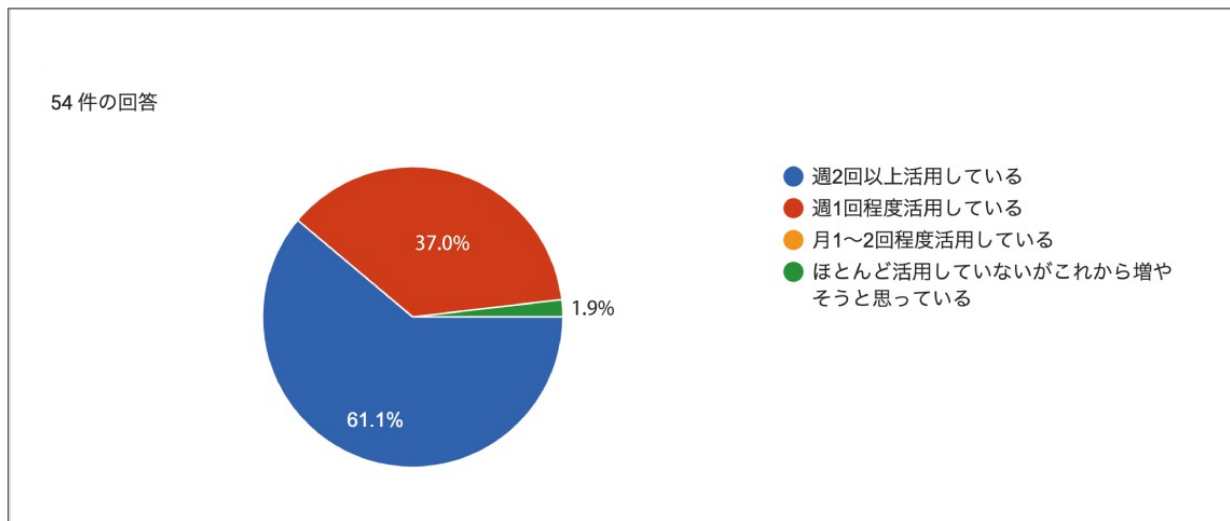
Q4. 現在、活動を行っている種目を教えてください。[記述式]



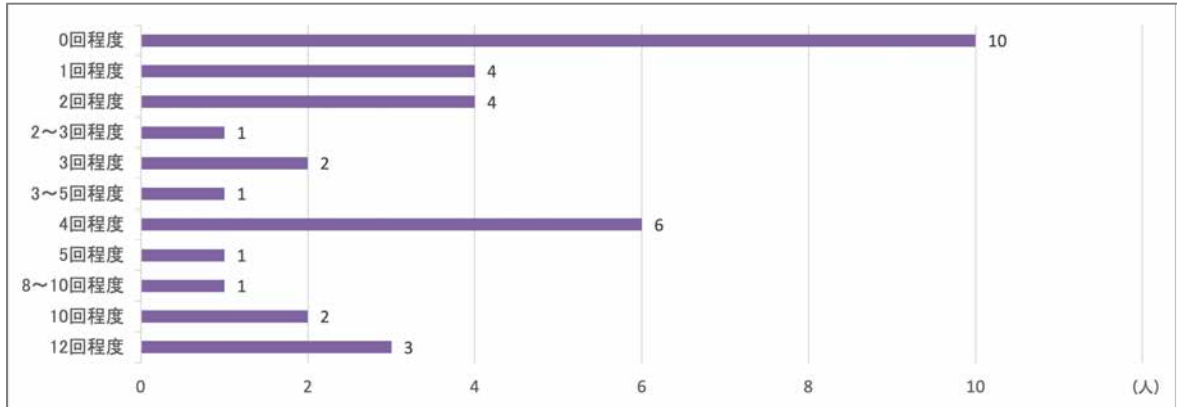
Q5. 現在、活動を行っている団体の人数を教えてください。[選択式]



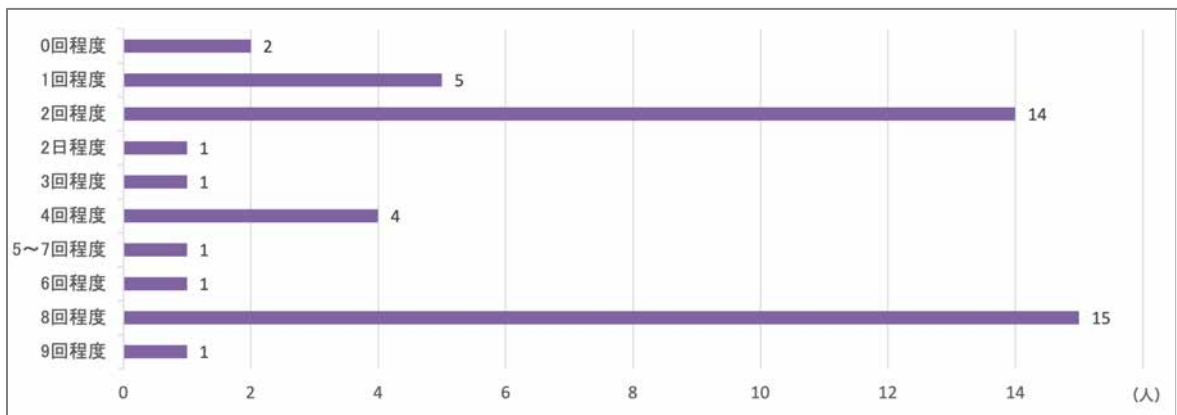
Q6. 利用頻度を教えてください。[選択式]



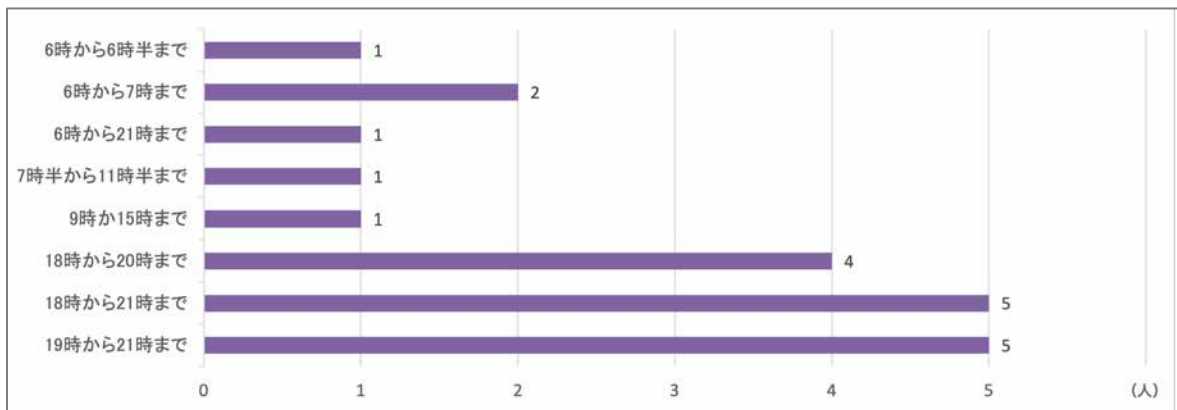
Q7-1. 月において、平日の平均的な利用回数を教えてください。[記述式]



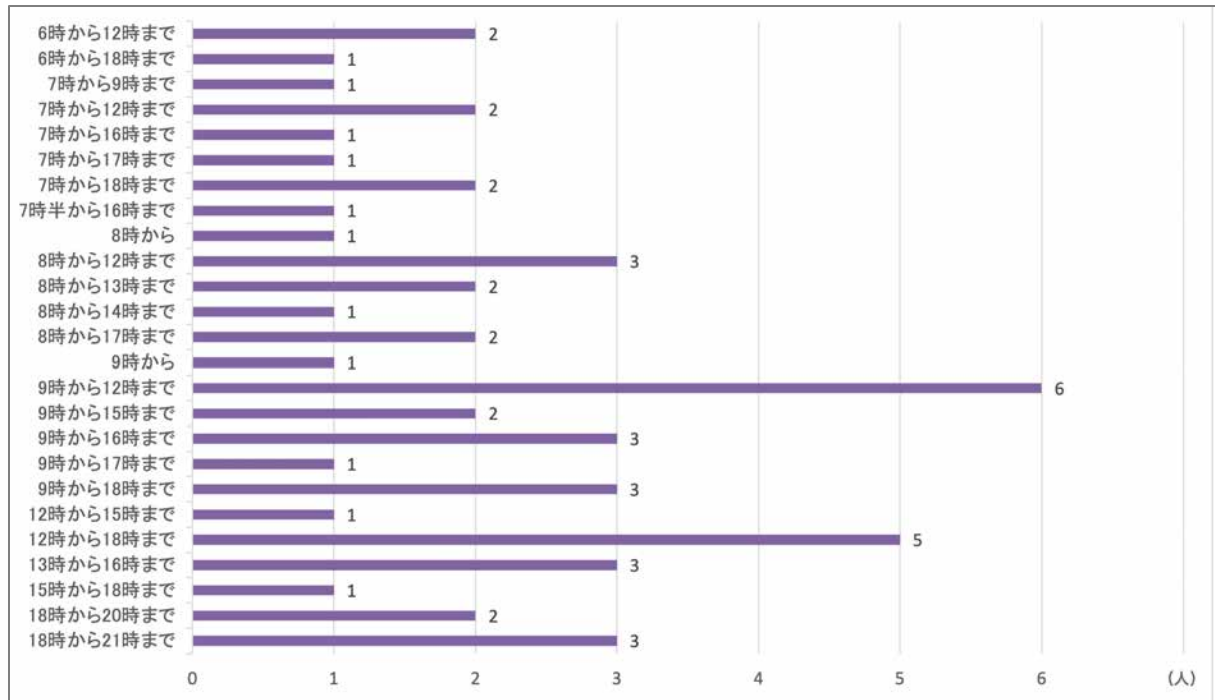
Q7-2. 月において、休日の平均的な利用回数を教えてください。[記述式]



Q8-1. 平日の活動時間帯を教えてください。[記述式]



Q8-2. 休日の活動時間帯を教えてください。[記述式]



【集計結果】

- 回答は、30代から60代以上までの年代から集計した。そのうち、半数以上が40代であった。また、全体の7割以上が女性となっている。
- 活動種目としては、14種目以上の回答があり、野球が最も多く、続いてバレーボール、サッカーとなっている。
- 1団体あたりの活動人数は、20人以上が最も多く、6割を占めている。また、全体の6割以上が週2回以上活用している、と答えた。
- 利用頻度としては、平日は利用していない回答が最も多く、ついで4回程度となっている。一方、休日は月に8回程度の利用が最も多く、ついで2回程度となっている。
- 活動時間帯としては、平日は18時から21時、19時から21時が同数で最も多い。一方、休日は9時から12時までが最も多い。

## 【学校体育施設の使用について（鍵の管理）】

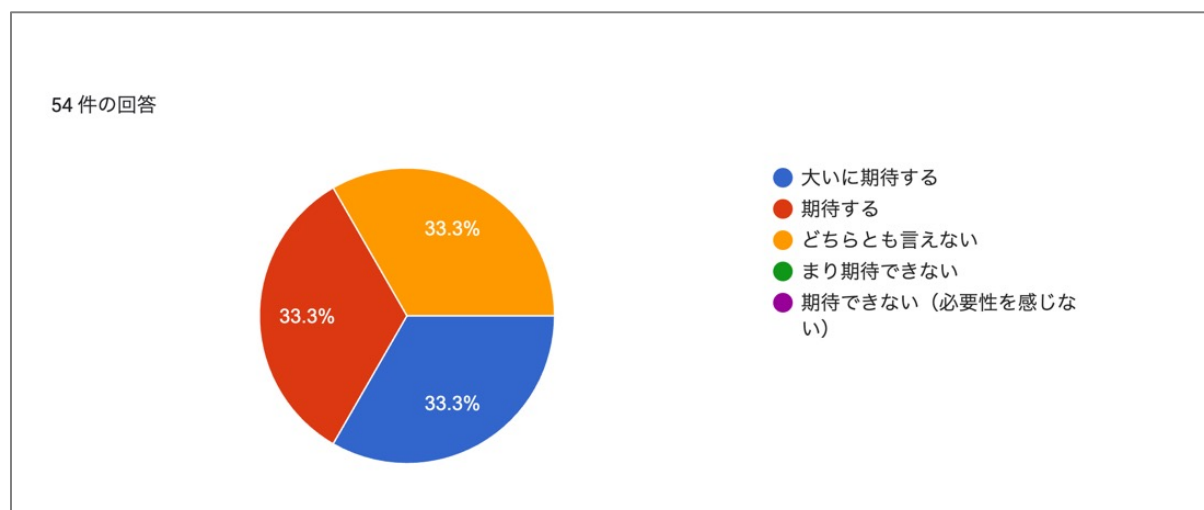
Q9. 学校体育施設の開放における管理方法について、教えてください。[記述式]

<b>回答</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンビニの「鍵預かりサービス」を活用した運用になっている</li> <li>※利用者がコンビニで鍵を受け取り、返却を行うシステムを白岡市では導入している</li> </ul>
-----------	--

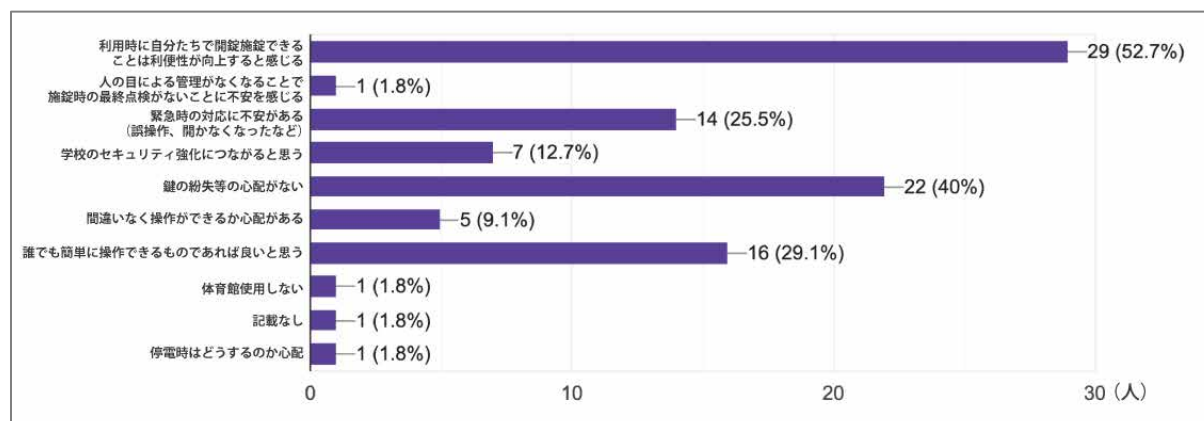
Q10. 現在の学校体育施設の開放における鍵の管理方法について、困ったことや課題・トラブルなどがあれば教えてください。[記述式]

<b>主な意見</b>	・ 予約していない団体でも鍵を借りることができてしまう
	・ 施設が古いため、鍵を閉めるのが回しずらかったり、鍵が壊れたりしたことがある
	・ 前の利用者と連携がうまくいかず、鍵を借りに行った時に戻ってなかった
	・ 管理しているコンビニへ毎回出向いて鍵を受け取ることが面倒である
	・ 鍵が曲がってしまい開かなかった
	・ コンビニ受け取りなので他団体とすれ違いで受け取りに行ってしまうことがある
	・ 鍵の劣化もあり、うまく開閉ができず学校も休日だったため、市役所担当の方に連絡などして大変だった

Q11. 学校体育施設の開放における鍵をスマートロックで管理することについて、どう思いますか。[選択式：5段階評価]



Q12. 学校体育施設の開放における鍵をスマートロックで管理することについて、あなたの考えに近いものを教えてください。[複数選択可]



Q13. 学校体育施設の開放における鍵をスマートロック化することについて、メリットに感じられることがあれば教えてください。[記述式]

主な意見	• 鍵をコンビニに取りに行く時間の短縮
	• カギを持ち歩かなくていい
	• カギ当番が無くなるから良い
	• 現在、コンビニにカギの受取、返却が必要でその行き来の事故が心配なので、その行き来が無くなるのは有難いです
	• 学校の先生に迷惑がかからない
	• 鍵の管理を委託している先への管理費が不要になるのでは
	• 鍵の未返却によるトラブルがなくなる
	• 鍵の授受の面倒さや、紛失の心配がないこと

Q14. 学校体育施設の開放における鍵をスマートロック化することについて、デメリットに感じられることがあれば教えてください。[記述式]

主な意見	• 操作方法に不安がある
	• 壊れた時に開かなくなること
	• 団体登録以外の人不能使用できないか心配
	• システムエラー時の対応
	• 鍵の解除NO.を知っている人は誰でも入れてしまう
	• 番号を忘れた時に不安

#### 【集計結果】

- 鍵の管理が、コンビニの鍵預かりサービスを活用した運用となっていることが明らかになった。
- 現状、コンビニを利用した鍵の管理であることから、予定通り鍵を入手できないといった課題が浮き彫りになったほか、鍵そのものの劣化といった課題も明らかになった。
- スマートロックの導入に関しては、利便性が向上するといった前向きな意見が過半数を占める一方、緊急時の対応や操作方法への不安といった課題も明らかになった。

## 【学校体育施設の予約管理などについて】

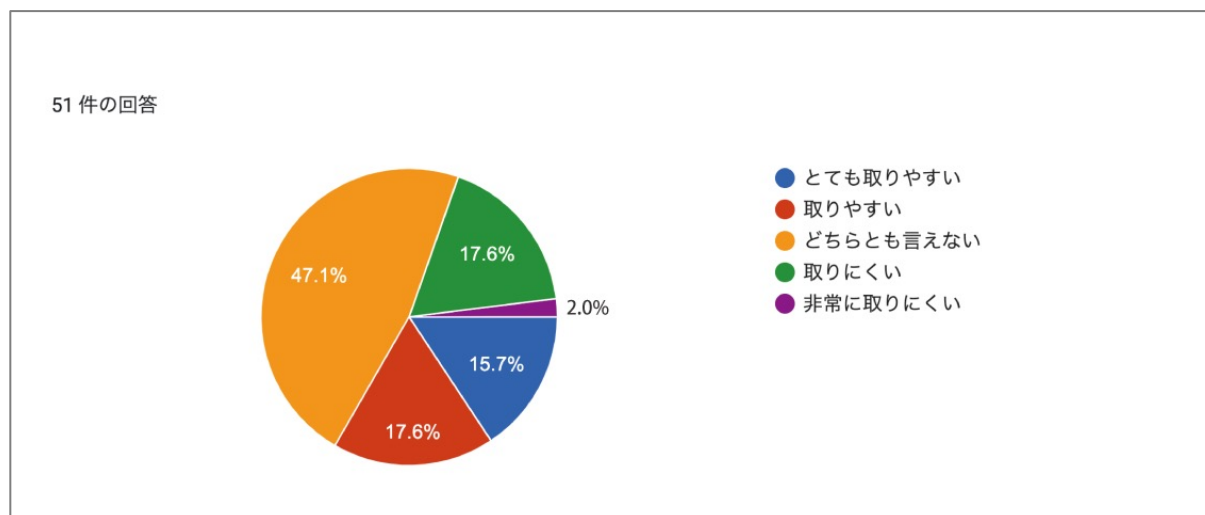
Q.15-1. 現在の予約方法についての良い点があれば教えてください。[記述式]

主な意見	• 直接できるので間違いがない
	• 利用団体の顔を見合わせて、共同利用している意識が高い
	• 同じ利用施設を使う他の団体の方とのコミュニケーションが取れる
	• 利用団体が決まっているため棲み分けができてわかりやすい
	• 調整会議の効率化を求めます。オンラインでできるようにしていただきたい（調整会議の手間が省ける）

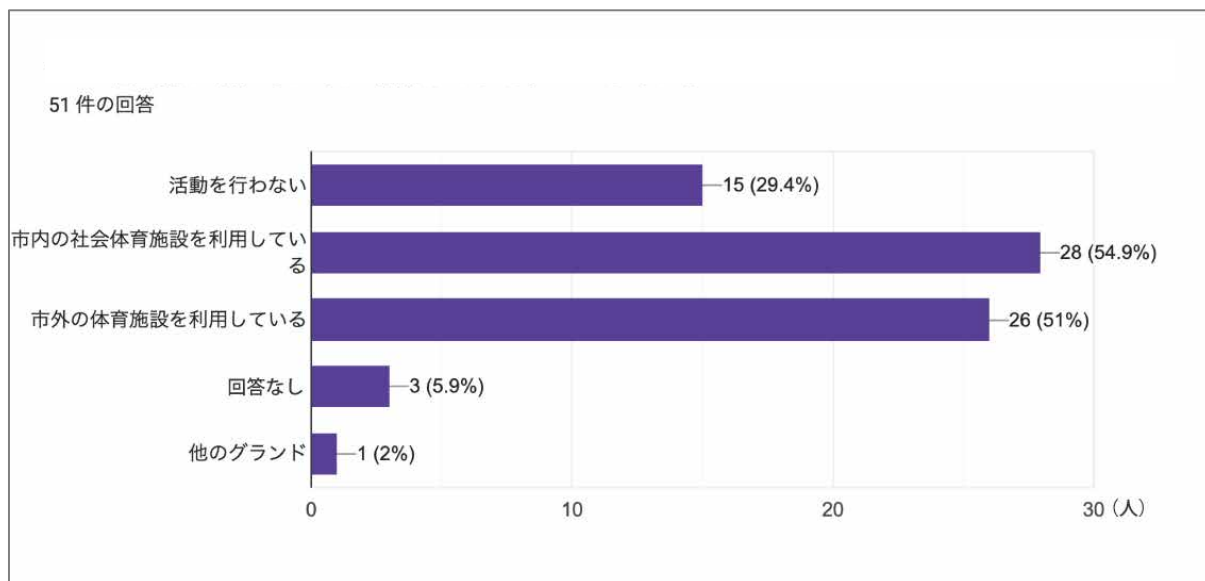
Q15-2. 現在の予約方法についての課題点があれば教えてください。[記述式]

主な意見	• 時間がかかりすぎる
	• 複数団体が使用希望する場合は要相談となる
	• 会議に参加するのが大変（時間）
	• 小さい子供を連れて会議に参加しづらい
	• 全てオンラインでできないでしょうか
	• データ入力するようにできると良い
	• 臨機応変な対応がしづらい
	• ネットで予約できるようになって欲しい
	• 早いもの勝ちなので取れない。抽選の方が平等。

Q16. 予約の取りやすさ・取りにくさは感じますか。[選択式：5段階評価]



Q17. 希望枠が取れなかった場合はどうされていますか。[複数選択可]



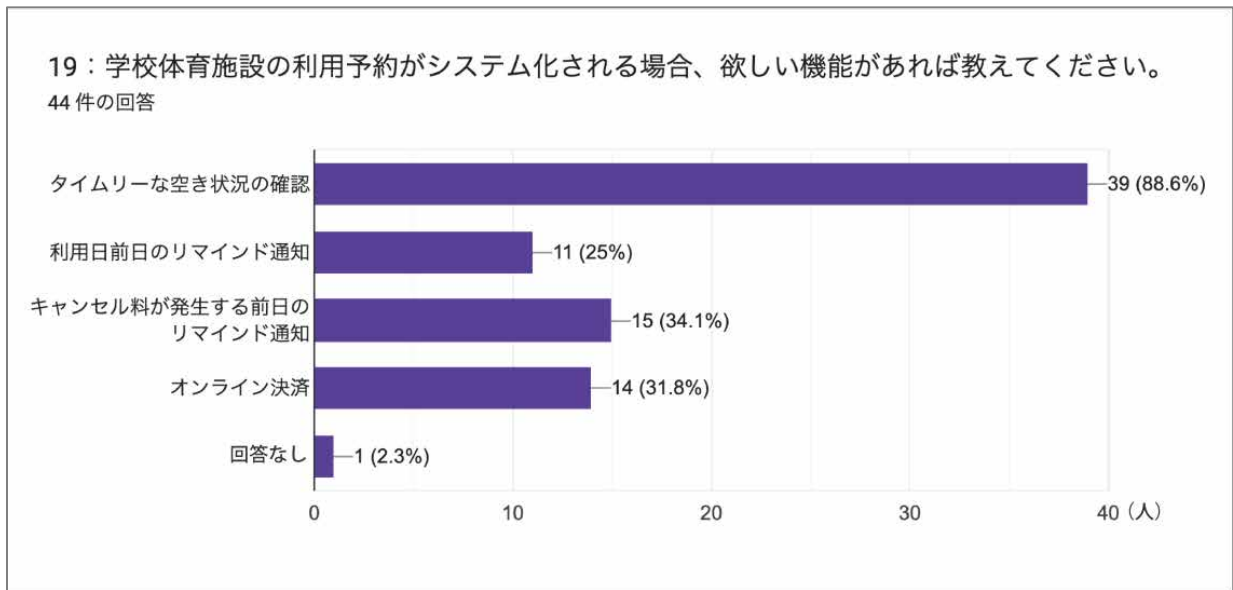
Q18-1. 利用者や利用団体が今後増えてきた場合、学校体育施設と社会体育施設の相互利用についてメリットを感じることがあれば教えてください。[記述式]

主な意見	• スマートロックの会場記録から使用していない団体を割り出す
	• 活動日の変更がなく済む
	• 公共施設も借りられれば嬉しい
	• 使用していない学校の開放にはメリットしかない
	• 隙間時間など、無駄なく使える
	• 利用のニーズに応えられる可能性が広がる
	• いつも使っている時間が取れる幅が広がること

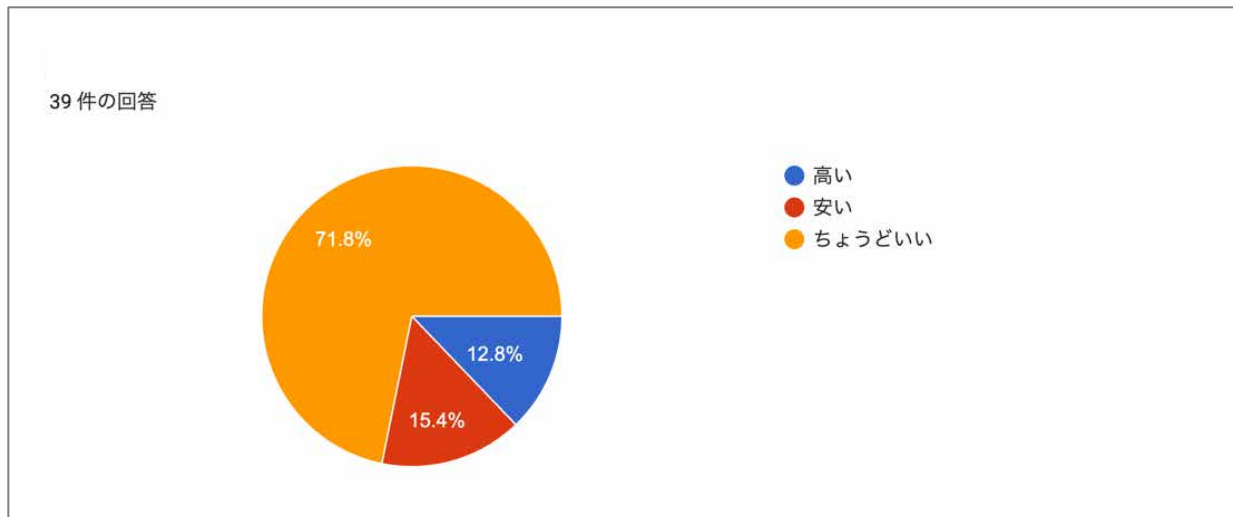
Q18-2. 利用者や利用団体が今後増えてきた場合、学校体育施設と社会体育施設の相互利用についてデメリットを感じることがあれば教えてください。[記述式]

主な意見	• 学校使用できない場合、チーム同士で他のグラウンドの取り合いで保護者の負担が多い
	• 施設が取りにくくなると不便
	• 特定の団体が利用独占されてしまう
	• 使用できる機会が減る
	• 使えなく泣く泣く中止の時

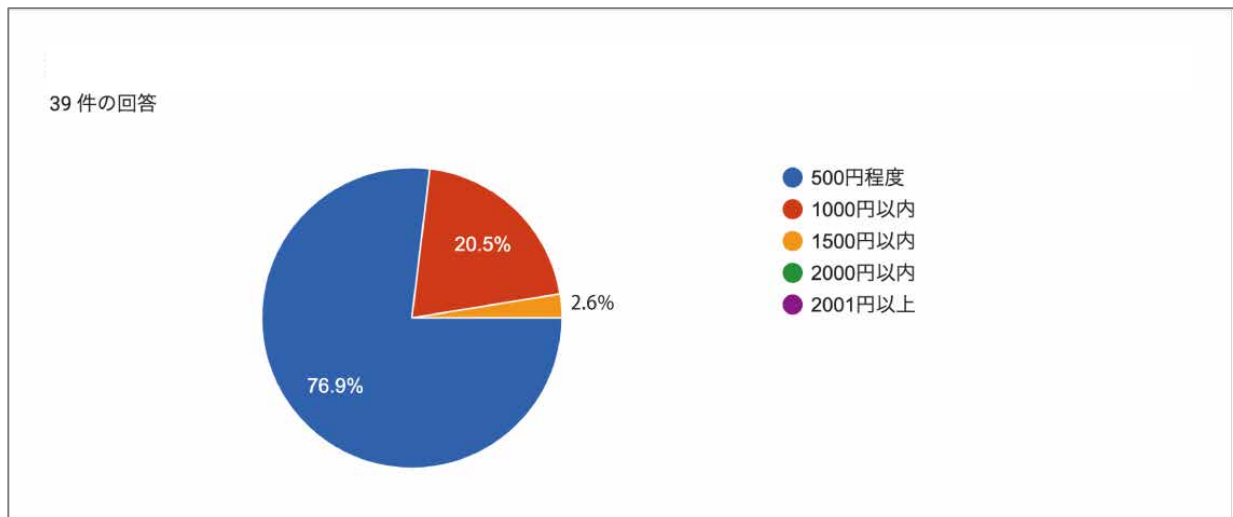
Q19. 学校体育施設の利用予約がシステム化される場合、欲しい機能があれば教えてください。  
[複数選択可]



Q20. 学校体育施設の利用料についてどう思いますか。[選択式：3段階評価]



Q21. 学校体育施設の1時間当たりの利用料について、いくらぐらいが望ましい(妥当)だと思いますか。[選択式：5段階]



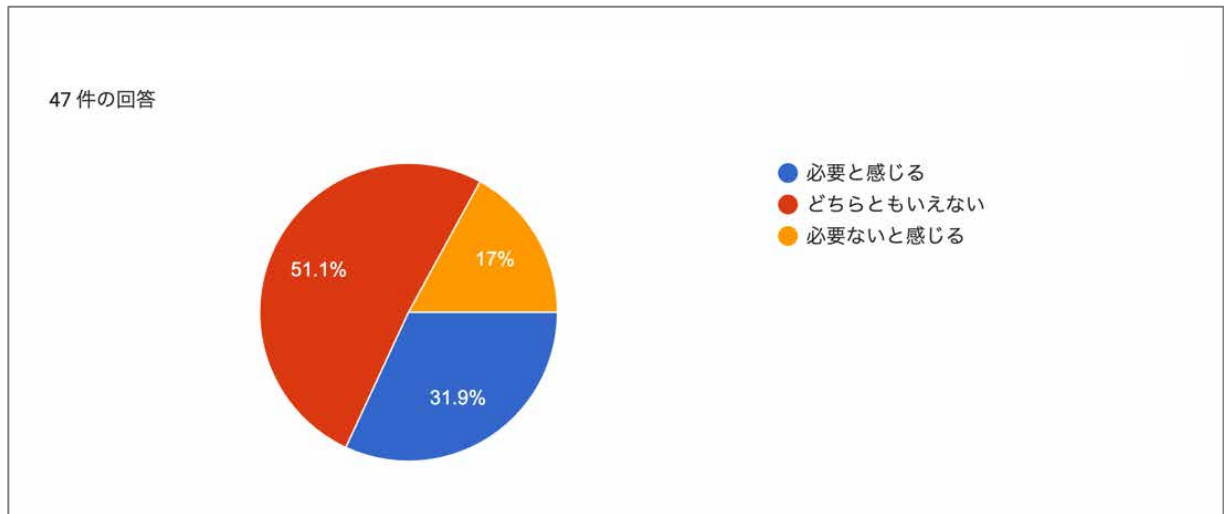


### 【集計結果】

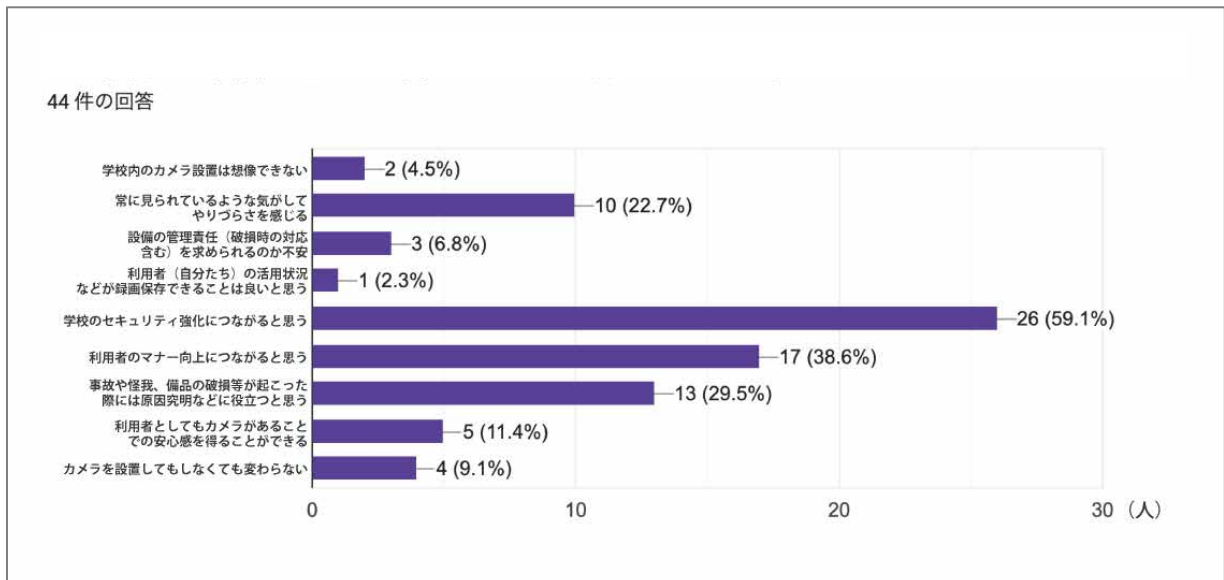
- 現在の予約管理の仕組みについては、対面でのコミュニケーションによるメリットをあげる声が多い一方、時間がかかることや、早い者勝ちである点などに課題を感じていることがわかった。
- 利用予約システムの導入については、タイムリーな空き状況の確認を求める声が多かった。

### 【クラウドカメラの設置について】

Q22. 学校体育施設にクラウドカメラを設置・運用することに関して、あなたの考えに近いものを教えてください。[選択式：3段階評価]



Q23. 設問 22 の回答を選んだ理由に近いものを教えてください。[記述式]



24: 学校体育施設にクラウドカメラを設置することに対してご意見がありましたらお願いします。

[記述式]

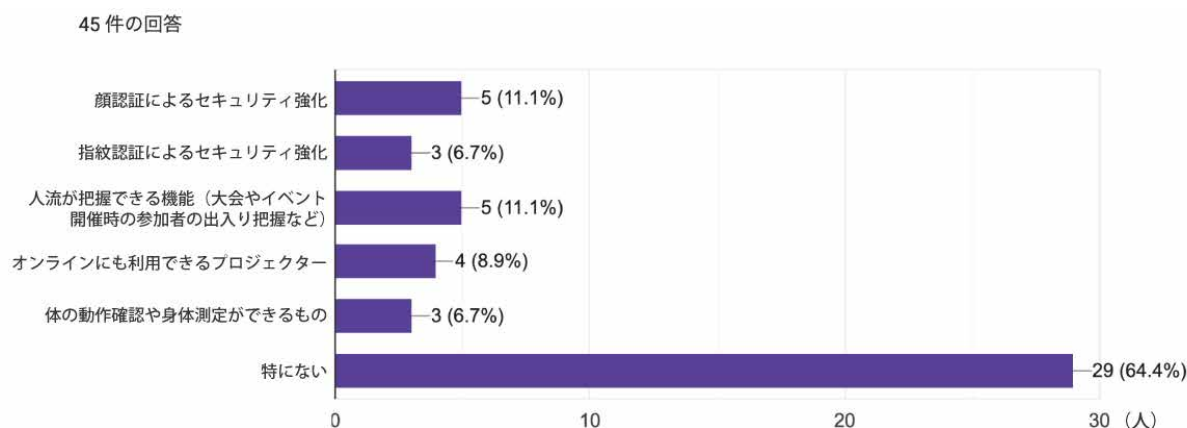
主な意見	• カメラがハッキングされたり、誰でも見れる状態であったりするなら不満
	• 必要かわからない
	• 出入口（駐車場）だけでもありがたい

### 【集計結果】

- クラウドカメラの設置について、「必要とを感じる」と答えた人数は3割に留まったが、回答理由では約6割が「学校のセキュリティ強化につながると思う」と回答した。

## 【その他】

Q25. スマートロックの他、学校体育施設に整備されていると便利と感じる ICT ツールがあれば教えてください。[複数選択可]



Q26. 白岡市において学校体育施設の鍵の管理をスマートロック化することに対してご意見がありましたらお願いします。[記述式]

主な意見
・ スマートロックの会場記録を管理して欲しい。枠をおさえて利用しない団体もしいれば他のスポーツ団体の利用の妨げになると思うので、今後利用団体が増えた場合の見直しにまずは取り掛かるべき点ではないかと思う
・ とても良いと思います
・ セキュリティ管理や故障時に対応ができるのであれば運用しても良いものだと思う。
・ 今後の検討が必要
・ 体育館だけではなくグラウンドの場合のアンケートも必要

## 【集計結果】

- ICT ツール導入については、セキュリティ強化を求めるもののほか、指導に活用できるプロジェクターや動作確認機能を持つツールなどの声があった。
- クラウドカメラおよびスマートロックの設置に共通して、セキュリティや故障時の対応に懸念の声があったが、それらが担保される場合には、設置に前向きな意見がみられた。

## 第3章 総括

### 1. 今年度の実証事業の成果について

本事業では、当社グループ会社が得たノウハウを地域へ展開し、横展開の可能性や白岡市の実態調査及び課題解決、新たなモデル構築と創出を目指すため、以下の実証事業に取り組んできた。本実証を通じて得られた成果については、以下のとおりである。

#### (1) 庁内におけるプロジェクトチームの組成

庁内関係者の横串は学校体育施設の在り方検討及び実現に向けた各種整備においては必要不可欠であり、地域として目指す方向性の意識統一と足並みを揃えて推進していくために重要なポイントである。今回、白岡市でのプロジェクトチームの設置及び勉強会等の実施に当たっては、各メンバーが学校体育施設の有効活用に関する重要性の意識が高まるのと同時に、他課で所管している内容の実態共有と把握につながった。また、各課の抱えている課題に対して、多角的な視点からの助言や解決策が集約できる場として有効であり、①学校開放事業の拡充について、②地域クラブ活動にかかる学校体育施設の管理運営について、③これらに紐づく今後の学校体育施設に求められる機能や安全管理等の検討について、3課が自分ごととして連動する提案が行われたのは成果の一つである。

#### (2) スマートロックの設置

実証を行う上で、市や学校現場へ理解を得るハードルは決して高くなく、設置に際しての工事や破損時の対応等、懸念事項はあるものの、利便性向上の検証効果に対する期待値の方が高い傾向にあることが分かった。横展開に当たり実績として積み上げられたことは成果の一つであり、他の地域への実証展開は比較的スムーズに行えるものと思料する。

一方、多くの学校体育施設は経年劣化が進んでおり施設の形状が古いため、実証に当たっては取り付け形状の条件不一致が出てくるケースが予想される。本事業で取り入れた機器の仕様の他にも実証実績と事例を積み上げていき、実証後、実際の導入検討につながる選択肢の幅を広げていく必要があることが、今回の白岡市での実証に当たって明確化された。

#### (3) 予約管理システム

白岡市の社会体育施設においては現行の予約システムを保有していることから、これらのシステムとの連動可能性検討及びスマートロックとの連動性などを視野に入れ、現行システムの仕様確認も含めた学校体育施設との併用・カスタマイズの検証が今後必要とされると推測する。白岡市における学校体育施設の予約管理については、第2章での記載のとおりだが、現状の予約手法について、これまで学校開放事業利用団体からの要望等が出てきていない状況であったが、今回のアンケート調査の実施により、対面での集合型による日程調整に負担を感じる意見が多く見受けられ、オンライン化やネット予約、データ入力式等、ICT ツール活用案が上がっている。白岡市における学校体育施設利用の予約管理の現状について、利用者の声が拾えたことは本実証での成果の一つであり、今後、具体的に予約管理の現状に変化をもたらすための一歩となり得た。

#### (4) クラウドカメラの設置

学校体育施設へのクラウドカメラの設置については、学校のセキュリティ強化につながることや利用者のマナー向上に期待がされる一方、常に見られているような感覚でやりづらさを感じることや現時点で必要と感じない又はどちらとも言えないとの意見が分かれる傾向がある。今回の白岡市においては、防犯カメラに関する要綱が定められている関係から更に実証検討へのハードルが高かった。文部科学省の調査より、学校敷地内や校舎内への不審者侵入防止のための対策として防犯カメラを設置している学校は64.3%となっており、白岡市に限らず、他地域においても防犯カメラの設置及び管理運用に関することが定められていることがあるとの予測ができる。要綱等に対しての実証検討は解釈の仕方及び説明理由付けで解決し得るものと思料するが、懸念される事項の一つとして挙げられることが判明したのは事実であり、これらを整理していく必要があることが浮き彫りになったことは成果の一つである。

(39) 学校敷地内や校舎内への不審者侵入防止のための対策（複数回答可）

	防犯カメラ	玄関のインターフォ	警備員の配置	警備会社との連絡シ	警察との連絡システ	校内緊急通話システ	さすまた	笛	催涙スプレー	防犯ネット	その他
今回	64.3%	62.6%	8.6%	67.9%	28.9%	55.6%	89.3%	40.5%	12.4%	9.1%	4.6%
前回	58.1%	63.5%	9.7%	72.8%	29.8%	40.4%	88.2%	-	15.9%	9.9%	-

出典：文部科学省「学校安全の推進に関する計画に係る取組状況調査【概要】」（令和3年度実績）

白岡市では、その他、学校体育館へのカメラの設置に関して、安心安全の担保につながることは理解できても市内で前例がないことから監視的要素のあるカメラに対しては心情的な部分があり、実証設置にまで辿り着くことが困難であった。

そのため横展開に当たっては、地域ごとに工夫が必要であり、心情的なところも踏まえ、「学校にカメラが設置される」ことに対して、従来の環境から考えられない先入観の払拭に向けて効果的な側面の実証実績を積み上げて理解を促していくことが必要であり、クラウドカメラの機能に付加価値をつけた提案も含め、学校や地域住民に対して必要な説明によって理解促進を図っていくことが重要である。これらの新しい課題が洗い出されたことは本事業での成果と考える。

	うるま市	白岡市	成果と課題 (今後の対応)
プロジェクト チームの組成	<ul style="list-style-type: none"> <li>市長部局と教育委員会による関係3課の構成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育委員会の3課による構成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学校体育施設の実態について、各課が一同に会することで情報集約と認識の共有がスムーズに運んだ</li> <li>一方、<b>メンバー構成は定期的に検討し、関係課や役職との接点を増やす必要</b></li> </ul>
スマートロック	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証に当たっては大きな障壁なし</li> <li>候補校において一部形状の不一致あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証に当たっては大きな障壁なし</li> <li>候補校において一部形状の不一致あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>比較的、期待値が高く、抵抗感は低い</li> <li>学校施設の鍵やドアの形状が古いことで工事を要する場合が多く予想される</li> <li>▶ <b>ハード面の改修と併せての検討が必要</b></li> </ul>
予約管理 システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートロックとの連動</li> <li>決済方法の仕組み構築と導入検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートロックとの連動</li> <li>予約や利用時間枠の割り振りについての<u>簡素化を検討</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでアナログ管理であったものをシステム化することによってのメリット・デメリットを整理</li> </ul>
クラウドカメラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証前に当たっては個人情報の懸念あり</li> <li>実証を踏まえて、利用時における意識の向上あり(安全面、指導法の意識)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証前に当たっては個人情報の懸念や例規による障壁あり</li> <li><u>「撮られている」との心情的な負担が大きい</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>例規の解釈と内容を整理</li> <li><b>心理的な抵抗感の解決</b>ため意識の変革を行なっていく必要がある</li> <li>▶ 今後、不特定多数の利用者が増えていくことを見据えて、<b>安心安全面の有効性を定着させていく工夫が必要</b></li> </ul>

※過去の実証地域（うるま市）と本事業で横展開を実施した白岡市の成果と課題の比較表

## 2. 今後の展開について（白岡市）

### 【学校開放事業の拡充について】

白岡市で課題となっていた学校開放事業の拡充において、本事業で実施した学校開放登録利用団体へのアンケート結果から、実質、開放されていなかった中学校も地域住民が利用できるよう積極的な開放が必要とされることが分かった。

そのためには、中学校における学校行事、学校部活動、地域クラブ活動以外の時間枠の確認を行い、夜間開放も含めて年間を通じてどのくらいの使用機会が見込まれ実施できるのかの整理を早急に進めていく。今回実施した学校開放事業利用団体へのアンケート調査からは、現在、平日における利用においては夜間の利用が多く、休日においては学校部活動又は地域クラブ活動が行われている時間帯の利用が多いことが結果として出ている。この結果から、中学校においては夜間開放から積極的に進めていき、利用希望枠が被った団体が中学校での活動が実施できるような運用の工夫・利用幅を広げていく検討を進めていきたい。

また、より多くの利用者が使用できるような仕組みづくりのため、現状の「複数地区の登録不可」（登録は1団体1地区のみ）について、検討が必要である。1部地区での集中利用を分散させ、市内で多くの利用機会を増やす仕組みづくりの検討を進めていく。

### 【予約管理の運用について】

今後、中学校での学校開放事業を拡大した際、使用できる日時の選択肢の幅が広がることから地域住民の利用者が増えていくことが想定される。その場合、現状の「日程調整会議の開催による人的リソースを割いた予約管理」の方法では、維持していくことは困難である。

そのため、予約管理の運用を ICT ツールの導入によってシステム化するなど、調整手法のスマート化が求められてくる。導入の検討に当たっては、予約管理システムのカスタマイズ

について、白岡市の実態に則し、初期をどの範囲まで設定しシステム化していくかの具体の議論を進めていく。

<挙げられた検討の具体例>

スマートロックとの連動/空き状況の確認/キャンセルポリシーの設定/予約・キャンセル・利用前日の通知機能/使用料の決済/1団体における月あたりの予約数の上限設定

### 【白岡市モデルの設定について】

今後、白岡市における学校体育施設の有効活用に関する在り方について、将来、目指していく形を明確化し、地域住民の協力理解を得ながらハード面及びソフト面での改善と整備の検討が必要である。そのため、改めて「誰に利用してもらいたいのか」の原点に立ち戻り、学校体育施設の開放事業の拡充及び運用に関する全体的な仕組みの設計について ICT の活用も含めて今後の計画立てを進めていきたい。

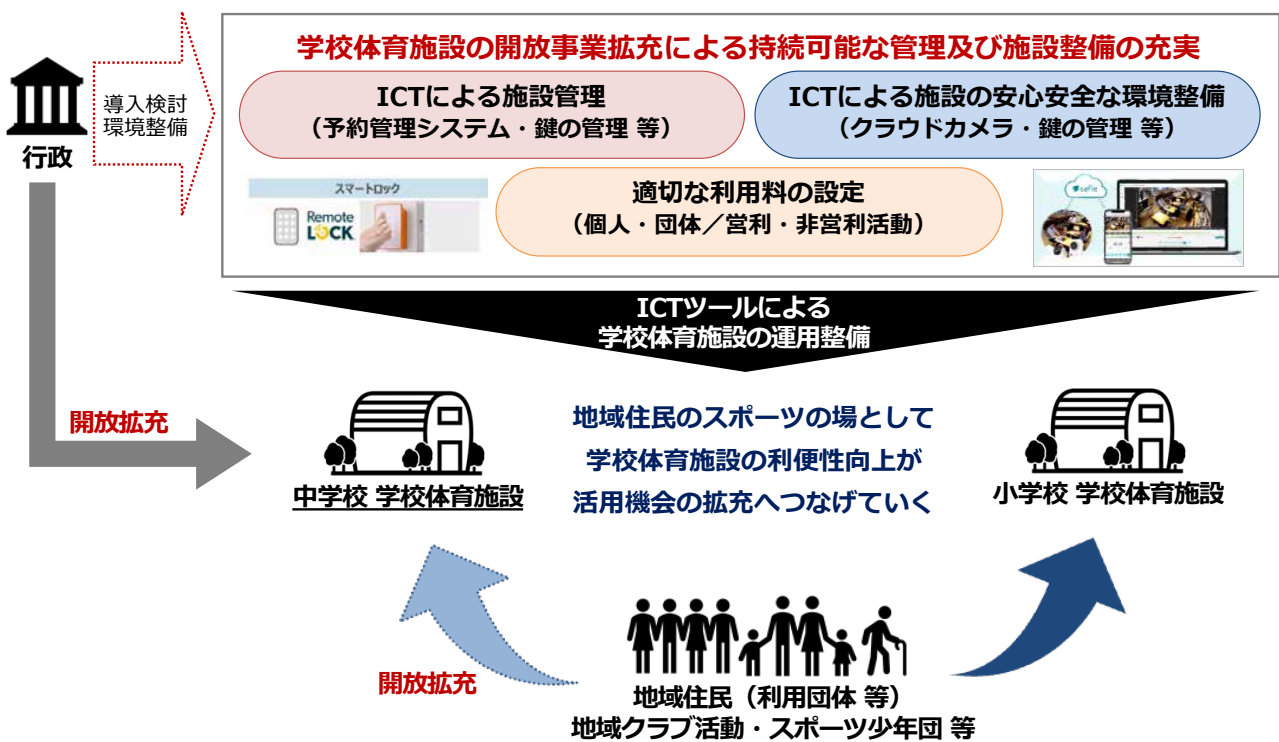
ICT ツールの活用に関して、「学校体育施設に整備されていると便利と思うツール」のアンケートでは、「特になし」の回答が一番多い結果であった。回答者の年齢層（約 75%が 40 代以上）のだけではなく、現在の予約管理の流れが人的リソースを割いたプロセスとなっているため想像がしづらい環境であることも一因であると考えている。そのため、多世代にわたり手続きの時間の短縮など、行動・時間の効率性があがる実体験の機会を増やしていくことによって、ICT の活用が利便性の向上につながる意識の変革を促していくと同時に、利用者の活動自体に対しても便利なツールであることの意識付けの取組を推進していく。

予約管理をシステム化することに関しては、利用団体の対人によるコミュニケーションが減ることについての懸念がアンケート結果から読み取れることから、例えば、各地区においてスポーツイベントの開催により交流機会を増やすなど、別の形のコミュニケーション形成を図ることで解消され则认为している。学校体育施設でのイベントを通じて「地域住民の交流機会創出」×「地域住民のスポーツ実施向上」×「地域住民の学校体育施設の活用」といった複数の効果が高まることも期待される。

このようなイベントの企画や開催を学校体育施設での充実化を図るためには、コンテンツの多様化の受け入れ体制の構築が必要不可欠である、例えば市内外問わずに集客可能な仕組みづくり、イベント提供が可能な制度設計の検討も進めていきたい。

【令和6年度以降の計画】

- 中学校における学校開放事業の運用整備の上、開始
  - スマートロックの効果検証を踏まえた導入検討
  - 各校のドアの形状確認及び工事を含めた費用算出
  - 予約管理システムの導入検討及び費用対効果の算出
  - クラウドカメラの効果検証を踏まえた導入検討
  - 関係者（学校、生徒、保護者等）への理解促進に向けた周知・説明会等の実施
  - 指定管理者制度の導入検討及び条例等の見直し整備
- ✓ 市及び地域住民がコンセンサスを獲得し、地域全体で目指していく形を明確化
  - ✓ 学校体育施設を白岡市地域住民のスポーツ活動の場の一つとして活かすため、白岡市における安心安全で持続可能な学校体育施設の在り方検討を行い、「白岡市学校体育施設の持続可能な仕組み・運営モデル」を構築するためのロードマップを作成



※白岡市における今後の将来像（案）



令和5年度スポーツ庁委託事業  
誰もが気軽にスポーツに親しめる場づくり総合推進事業  
(学校体育施設の有効活用推進事業)

報告書

令和6年2月  
スポーツ庁  
(委託先：スポーツデータバンク株式会社)