

### 3. 先進事例の調査・分析

#### 3.1. 県内自治体へのアンケート

##### (1) アンケート実施内容及び実施結果

三重県内の自治体のうち、鈴鹿市が令和4年度に実施したアンケートによると、20市町でスクールバスを導入している。このうち、運行台数や利用人数などの運行実態等を考慮し、以下の教育委員会に対して、アンケートや学校ヒアリングで課題となったバス運転手等との連絡体制、ダイヤの設定方針、児童の安全性確保を中心にアンケートを実施した。

- 津市教育委員会
- 松阪市教育委員会
- 桑名市教育委員会
- 名張市教育委員会
- いなべ市教育委員会
- 伊賀市教育委員会

なお、質問項目は以下のとおりである。結果について、次ページ以降に示す。

表 7 アンケート項目

質問番号	質問項目
(1) 学校・保護者・バス運転手の三者間の連絡体制	
①	当日、早朝や帰宅時における警報発令時
②	乗車中、児童生徒の体調不良時
③	当日、児童生徒の急な欠席や遅刻時
(2) バスの運行回数や時間調整体制について	
①	下校時の運行回数について
②	学校行事等で運行時刻が異なる場合の調整体制について
(3) 乗車時の児童生徒の見守り体制について	
①	ルールやマナーの指導方法
②	添乗員の有無について
③	特別支援学級籍の児童生徒の乗車の有無について
(4) 現在実施している置き去り防止対策について	
(5) ICTシステムの導入事例について	

表 8 アンケート結果 (その 1)

	A 市	B 市	C 市	D 市	E 市	F 市	
スクールバスの運行形態	直営、委託(タクシーのみ)	直営、委託、部分委託	直営、委託	委託	委託	委託	
スクールバス車両の調達	購入、リース	購入	購入、リース、委託	購入、委託	購入	購入	
(1) 学校・保護者・バス運転手の三者間の連絡体制	1) 警報発令時		<p>&lt;直営&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校とバス運行事業者が必要に応じて連絡(場合によって教育委員会経由)</li> <li>・緊急連絡が必要な場合、運転手が学校に連絡、その後学校と教育委員会で情報共有</li> <li>・保護者には保護者連絡ツール等を通じて連絡を入れる</li> </ul> <p>&lt;委託&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校とバス運行事業者が必要に応じて連絡</li> <li>・緊急連絡が必要な場合、運転手が事業者に連絡、その後事業者が学校に連絡</li> <li>・保護者には保護者連絡ツール等を通じて連絡を入れる(事業者から教育委員会へも報告)</li> </ul>	<p>&lt;登校時&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手には、学校からバス会社に連絡することで伝達</li> <li>・保護者には、学校からメール配信</li> </ul> <p>&lt;下校時&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基本的に登校時と同じ</li> <li>・バスが学校で待機している状況の場合は直接運転手に伝達</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・警報発令時における学校の臨時休業と連動して、バスも運行中止</li> <li>・積雪の多い一部バス停は停車しないと当初から決定</li> <li>・凍結が予測される場合は、前日又は当日に学校メールで経路の変更を連絡</li> <li>・朝の積雪時は、運転手が早朝に運行ルートを確認し、運行可否や運行ルートの変更有無等を学校と相談し決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・a) 教育委員会事務局、校長等との協議により決定、内容は、事務局からスクールバスセンターとバス会社に連絡 また各校長会長が各校長に連絡</li> <li>・b) 異常気象等でバスの運行が困難な場合は、校区校長会長、教育委員会事務局と状況共有をしてバス運行の可否を決定、内容を、教育委員会事務局がスクールバスセンターとバス会社に連絡</li> <li>・上記 a)・b) の場合は校長が保護者へ「すぐーる」を配信</li> <li>・下校時刻を早める場合、バス送迎変更内容を教育委員会事務局と協議、事務局は、スクールバスセンター及びバス会社と協議をして、学校へ連絡、学校は、保護者へメールで連絡</li> </ul>	
	2) 児童生徒の体調不良時	<p>&lt;本庁管内&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手が各保護者の連絡先を把握しているので保護者、学校の順で連絡を取り指示を求める</li> <li>・他に児童生徒がいる場合、他の児童生徒を学校に送る</li> </ul> <p>&lt;北部&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手より北部へ連絡があった後、学校へ連絡</li> </ul> <p>&lt;西部&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手が西部へ連絡→西部から対象児童の小学校へ連絡→小学校から保護者へ連絡</li> </ul>	<p>・「スクールバス非常変災時対応マニュアル」に基づき対応</p>	<p>&lt;直営&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手が学校(又は教育委員会)に連絡を入れ、学校と教育委員会で情報共有</li> <li>・保護者へは学校が必要に応じて保護者連絡ツール等を通じて連絡を入れる</li> </ul> <p>&lt;委託&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手が事業者に連絡を入れ、事業者が学校に連絡を入れる</li> <li>・保護者へは学校が必要に応じて保護者連絡ツール等を通じて連絡を入れる(事業者から教育委員会へも報告)</li> </ul>	<p>&lt;登校時&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手(または連絡を受けたバス会社)から学校へ連絡</li> </ul> <p>&lt;下校時&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下車場所に迎えている保護者に運転手が直接報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・添乗員が対応し、学校へ連絡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バスを停めて運転手が児童の状況を確認</li> <li>・運転手は、状況等をバス会社に連絡して指示を受ける</li> <li>・バス会社は、状況や対応の仕方を学校へ連絡し、学校から保護者に連絡をして状況・対応を報告</li> </ul>
	3) 児童の急な欠席や遅刻時	<p>&lt;本庁管内&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手が直接保護者と電話又はメール等で連絡(人数少)</li> </ul> <p>&lt;北部&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保護者より携帯電話へ連絡の後、運転手に伝達</li> <li>もしくは、バス停にて保護者等が運転手に直接伝えるか、同乗する児童生徒を通じて運転手に連絡</li> <li>・学校へは保護者が連絡</li> </ul> <p>&lt;西部&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校によって異なる</li> <li>・同じバス停の児童から伝達</li> <li>・連絡がなくてもバスは出発時刻になれば出発</li> <li>・バスが発車するまでに、バスセンターに電話連絡</li> <li>・運転手の連絡先を利用者に周知しておき、携帯電話に連絡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各個人で学校と通学団の班長に連絡し、班長が乗車時に運転手へ伝え、乗車人数の把握を行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バス運転手は運転計画書に基づき運転し、当日はバス乗車の有無の連絡を受けない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・路線バスと同様に時刻表通りにバス停を発車する運行</li> <li>・バスは、乗車予定の児童がいなくても、定刻になれば出発するため、欠席連絡は保護者から学校への連絡のみ</li> <li>・遅刻早退する場合は、保護者責任において児童を送迎</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・登校時は、同じバス停を利用する児童が欠席する児童の情報を伝達</li> <li>・学校到着後、添乗員が学校に報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人数、名簿、座席表を運転手に渡してあり、座席表により運転手は欠席者の確認が可能</li> <li>・欠席や遅刻の場合は、通学団の班長に連絡</li> <li>・出発時刻になったら、バスは必ず出発</li> <li>・運転手は、乗車状況を最終確認して乗車していない児童をバス会社へ報告、バス会社は乗車していなかった児童の名前を学校へ報告</li> </ul>

表 9 アンケート結果（その2）

	A市	B市	C市	D市	E市	F市	
スクールバスの運行形態	直営、委託(タクシーのみ)	直営、委託、部分委託	直営、委託	委託	委託	委託	
スクールバス車両の調達	購入、リース	購入	購入、リース、委託	購入、委託	購入	購入	
(2) バスの運行回数や時間調整体制	1) 下校時の運行回数 <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;本庁管内&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・放課後児童クラブへ行くため乗車しない</li> </ul> </li> <li>&lt;北部&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・月・火・木・金曜日は2便体制で、バスが2回往復</li> <li>・水・短縮日課等は1便体制</li> </ul> </li> <li>&lt;西部&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>早い便と遅い便の2便で対応</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・曜日ごとに便数が異なる</li> <li>月・木・金：2便</li> <li>火：1便</li> <li>水：1便</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校ごと、曜日ごとに運行計画書を作成</li> <li>下校便は1便または2便が基本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・登校1便、下校2便</li> <li>(1便の曜日もあり)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下校時、1台のバスで2便運行</li> <li>・曜日ごとに発車時刻が2種類あり、毎週日乗車する学年と人数が変更する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全学年一斉下校の為、下校時の運行回数は1回</li> <li>・授業が早く終わる低学年などは、コミュニティスクールの人にお世話になり、各自がバスの出発時刻まで過ごす</li> <li>・一部の学校では、路線の数が少ないことや任用形態の違いで、2便の場合あり</li> </ul>	
	2) ダイヤ変更時の運転手との調整体制 <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;本庁管内&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・月1回、学校長と運転手で運行会議を行い、行事予定表を確認して下校時間をすり合わせを行う</li> <li>・土日の登下校時は運休、保護者に送迎を打診</li> </ul> </li> <li>&lt;北部&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校からの運行依頼及び行事予定表により運転手シフト表を作成し、月末に翌月分を配布</li> </ul> </li> <li>&lt;西部&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・1か月の運行計画表を学校が作成し、学年ごとに乗るバスを記載後に運行計画表を運転手に渡し、バス運営会社には、学校から直接連絡</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運行予定表を事前に配布し、特別行事の際には詳細事項を紙ベースで運転手に事前配布</li> <li>・緊急時はメール配信により対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎月学校行事等を踏まえて運行予定表を各学校が作成し、前月中にバス運行事業者(直営の場合は運転手)と打合せ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校から直接委託業者へ連絡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に学校とバス運転手とで協議・調整し、対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行事など事前にわかる場合は学校がバス会社に連絡し、バス会社が調整をして、各運転手に周知して対応</li> <li>・感染症拡大による学級閉鎖等で早く下校をする場合は、学校とバス会社が相談をして運転手手配が可能であれば、特別対応(手配が不可能な場合は、児童待機)</li> </ul>	
(3) 乗車時の児童生徒の見守り体制	1) ルールやマナーの指導 <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;本庁管内&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・大声を出して騒ぐなど、度が過ぎる場合は運転手が指導</li> </ul> </li> <li>&lt;北部&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・シートベルトの着用や大声を出さない等は、運転手より指導</li> </ul> </li> <li>&lt;西部&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・スクールバス利用のルールについて文書を作成し、保護者と児童生徒に配布、学校を休むときの連絡先や対応についても記載</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「スクールバスの約束」「スクールバスの利用についてのお便り」配布</li> <li>・委託業者・教育事務所・小学校と連絡調整を図り、指導等があれば学校から児童に伝達</li> <li>・保護者にはメール配信等にて指導・情報共有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各学校で必要に応じて行う</li> <li>・必要に応じて教職員が乗車指導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学期はじめや学期末の分団児童会で指導</li> <li>・日常的に問題があれば運転手や保護者から状況を伝えてもらい、関係児童を集めて指導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護者に年度初めに配付するスクールバス運行に関する案内文書の中に「乗るときはやくそく」を記載</li> <li>・年4回の通学団集会で約束事の話</li> <li>・運転手から学校に話があった際はその都度児童に話</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バスでの約束事は一般のバス乗車のルールと同じ</li> <li>・全バスで座席表を作成、自分の指定された席に必ず座る</li> <li>・安全確保のため、必ずシートベルト</li> <li>・注意が必要な子や状況が発生した場合は、運転手から注意</li> <li>・状況が繰り返される場合等は、学校に連絡・報告</li> <li>・状況に応じて学校は保護者に連絡</li> </ul>	
	2) 添乗員の有無	・添乗員なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発注者の職員又は教職員が乗車することはあるが、基本的にはない</li> </ul>	・添乗員なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交代でボランティア、民生児童委員、対応可能な保護者が添乗</li> <li>・最近添乗員不要の意見が多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車管理業務委託で、添乗員1名の乗車を求めている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手の1人だけ</li> <li>・緊急の場合等は教職員が同乗</li> </ul>
	3) 特別支援学級児童の乗車の有無	・乗車なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3名乗車しているが各自で乗降でき、他の児童と同様に通学できるため、特別な対応・支援はなし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護者の同乗が必要な場合は、乗車を許可</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別支援学級在籍児童の乗車はあるが、付き添いを必要としない</li> <li>・車いすが必要な児童は保護者が直接送迎</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乗車なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別な支援・対応が必要な場合には、基本的には保護者の送迎</li> <li>・特別な対応や支援が必要な場合には、学校と保護者が相談をして個別対応</li> </ul>
(4) 置き去り防止対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;本庁管内・北部&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手が帰着時に忘れ物の確認と清掃を実施し、その際に置き去り確認</li> </ul> </li> <li>&lt;西部&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手が全員を把握、児童が不在等の際には他の児童・生徒や先生に確認</li> <li>・忘れ物チェック及びアルコール消毒のため、運行終了時に各座席をすべてまわり、異常がないか確認</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降車後に運転手の見回り</li> <li>・学校による出席確認</li> <li>・児童生徒への非常時訓練</li> <li>・安全装置の設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バス運業務委託の仕様書に置き去り防止について記述</li> <li>・毎月提出の運行簿の車内確認結果漏れがないかチェックし、運行事業者に随時徹底</li> <li>・直営の場合も、委託と同様に車内確認を行い、運転日報に記載</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車内置き去り防止安全装置を設置</li> <li>・エンジンを切ると席の後ろのブザーがなり、運転手がスイッチを押しに行くことで置き去り防止</li> <li>・エンジンを切った後、バスの中で、気配を察知したら警報が鳴る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バスの乗車席を個人で固定、欠席の場合、席は空席</li> <li>・下車の児童名簿を学校が作成、添乗員がバスへ持ち込み、乗車及び下車のときに確認</li> <li>・運転手等が、運行日誌を作成し、学校へ提出</li> <li>・車内置き去り防止装置を設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手に名簿や座席表を渡し、送迎が終わったらチェック表を使って車内と各項目を確認</li> <li>・運転手は、確認の内容をバス会社に報告、報告を受けたバス会社は、その旨を学校へ連絡</li> <li>・バスが送迎を終えて戻ったら、再度置き去り等の確認</li> </ul>	
(5) ICTシステム導入事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;西部のみ&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会見学、部活の公式試合出場等の送迎の申請・許可について書類処理ツールを活用</li> </ul> </li> </ul>	・特になし	・特になし	・特になし	・特になし	・特になし	

## (2) アンケート結果総括

県内自治体に対するアンケートの結果から見えてきた傾向を、以下に示す。

### 1) 連絡体制について

- 警報発令時や児童の体調不良時の対応をマニュアルとして定めているケースが1自治体あった。
- 警報発令時は、すべての自治体でメールもしくは専用ツールで保護者に連絡することとしている。
- 児童の体調不良時に、運転手から直接保護者に連絡することとしているケースは、2自治体のみ（1自治体は下校時限定）であり、他は学校を経由して保護者に連絡することとしている。
- 6自治体中4自治体において、児童（班長）経由で欠席の連絡を行うこととしている。
- 6自治体中2自治体において、運転手は児童の出欠に関して関与しないことになっている。

傾向として、運転手と保護者が直接連絡を行う体制になっているケースは少ない。

### 2) バスのダイヤ設定について

- 下校時の運行回数は、コースによって異なるケースはあるものの、1自治体を除き原則2回である。
- いずれの自治体においても、学校から運行委託会社もしくは運転手に対し、学校行事等でのダイヤ変更の事前連絡を行っている。

下校時は原則2回運行となっており、「5. スクールバス対象地域選定の考え方」にて、スクールバス導入シミュレーションの下校時の運行回数の根拠とする。

### 3) 児童の見守り体制及び置き去り防止対策について

- いずれの自治体においても、ルールやマナーの指導を徹底している。
- 添乗員を配置しているのは、6自治体中2自治体である。
- 特別支援学級籍の児童については、付き添いが必要でないケースか、保護者が個別対応を行っている。
- 6自治体中3自治体が何らかの置き去り防止装置を設置している。
- 6自治体中2自治体が置き去り防止の対策の1つとして、児童の座席を固定としている。

児童が安全かつ確実にスクールバスで登下校ができるように、児童に対してルールやマナーの指導を徹底している。

添乗員については、他自治体ではあまり必要性が高くない傾向にあるが、添乗員を配置しない場合においても、何らかの安全確保のための対策を講じる必要がある。

置き去り防止装置の事例は、「3.2 安全性確保や連絡体制確立の取組事例」にて述べる。

#### 4) ICT の導入事例について

- 安全確保や連絡体制について何らかの ICT によるシステムを導入している事例は 1 自治体のみで、「LoGo フォーム※」を用いて社会見学や部活時の申請・許可で用いている事例である。

「LoGo フォーム」を用いた事例については、「3.2 安全性確保や連絡体制確立の取組事例」にて述べる。また、安全確保や連絡体制の確立事例についても「3.2 安全性確保や連絡体制確立の取組事例」にて述べる。

※LoGo フォーム：自治体職員が電子申請や申込予約、アンケートなどのフォームを作成・集計し、一元管理できる自治体専用のデジタル化総合プラットフォームのこと。

### 3.2. 安全性確保や連絡体制確立の取組事例

安全性確保や連絡体制確立の取組事例として、以下について詳述する。

- 書類処理ツールの事例
- 連絡体制確立ツールの事例
- 置き去り防止ツールの事例
- マニュアル策定事例

#### (1) 書類処理ツール

##### 1) LoGoフォーム（東京都多摩市）

自治体職員が電子申請や申込予約、アンケートなどのフォームを作成・集計し、一元管理できる自治体専用の「デジタル化総合プラットフォーム」である。

教育現場での使用例としては、課外活動でスクールバスを利用する際の申請、放課後児童クラブの入所申請が挙げられる。

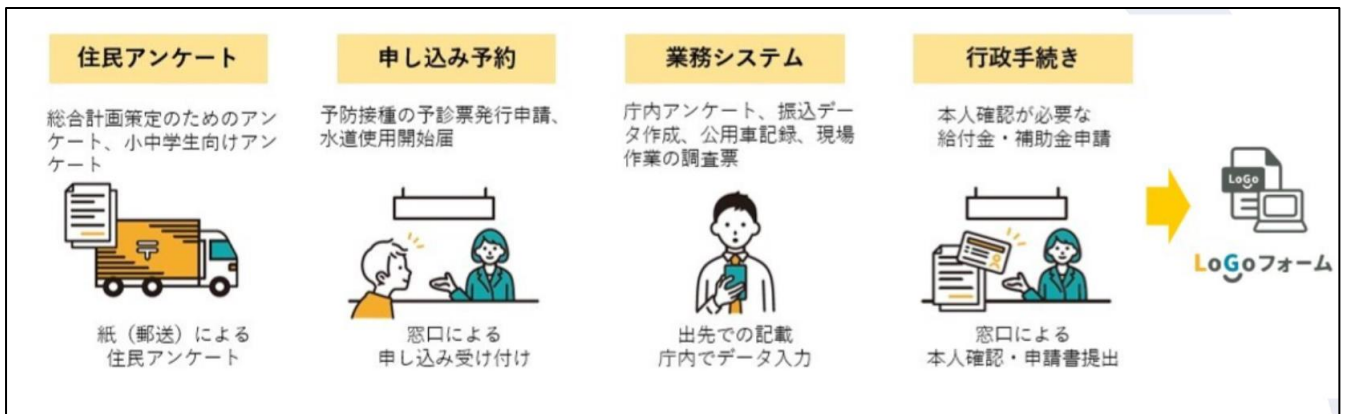


図 18 LoGo フォーム活用例（トラストバンクホームページより）

## (2) 連絡体制確立ツール

### 1) Chimelee (福岡県筑後市、埼玉県皆野町)

教育機関の連絡手段のデジタル化を支援するクラウドサービス。アンケート、お便り、欠席・遅刻・早退連絡、バス不要連絡のデジタル化などを利用できる。

旧「れんらくアプリ」。尚、保護者向けアプリの名称は「れんらくアプリ」のまま変更は無し。



図 19 Chimelee 機能活用例 (連絡アプリ公式サイトより)

### 2) MOQUL (和歌山県紀の川市)

児童生徒や保護者のLINEアプリを活用して「今どこ? ボタン」をタップするだけで、スクールバスが地図上のどこを走っているかが表示される。また、バスを利用しない日は、LINE で「バス乗りませんボタン」をタップすることで連絡が可能である。



図 20 MOQUL のLINE 上の操作画面 (MOQUL 公式サイトより)



### 3) iMESH for LINE (福岡県北九州市)

スクールバス位置情報管理システムであり、車両のリアルタイムの動態をLINEアプリで把握することが可能。「バスどこ?」アイコンをタップすると、指定した車両の現在地が即時に返ってきて、地図上で確認できる仕組みである。

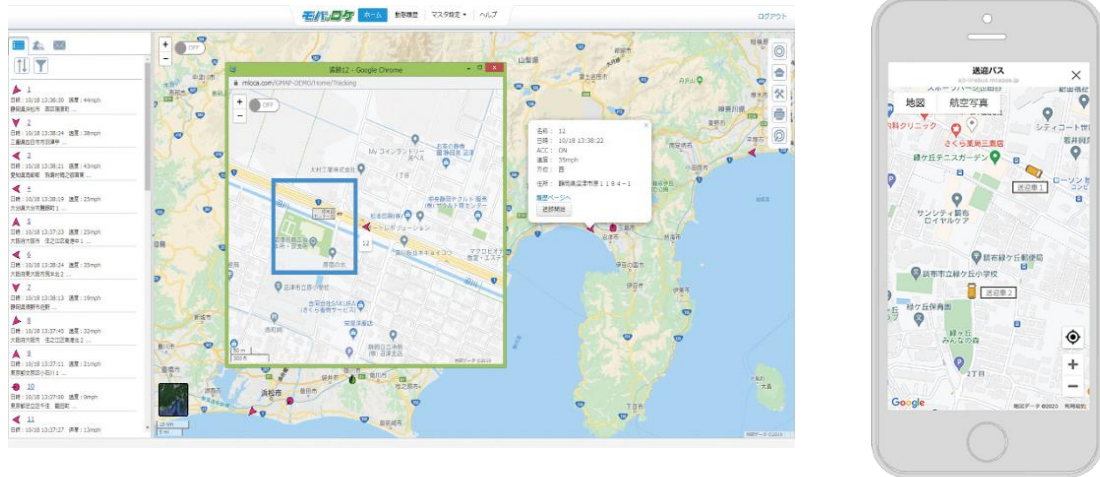


図 21 左 : バスの動態管理画面、右 : スマートフォンでのバスの現在確認画面 (ティアイホームページより)



### (3) 置き去り防止ツール

#### 1) 「Pit-21A」を使用した置き去り防止システム

乗車、降車の際、ICカードをかざすことで乗車人数をカウントアップ、カウントダウンできる。リアルタイムで乗車人数の確認ができ、また氏名等の情報を載せることで誰が乗降したかも確認することができる。

すでに持っているICカードや、交通系ICカード、また別途専用のICカードやキーホルダー型のICチップなどの作成も可能である。

**1 乗る時にICカードをかざすだけ**  
ICカードを「ピッ」とするだけで乗車登録。

**2 乗車人数をカウントアップ**  
カウントアップで、現在の乗車人数も一目でわかる。

**3 降りる時にも、ICカードをかざす**  
降車モードに切替え、ICカードを「ピッ」と。

**4 降車人数をカウントダウン**  
乗車人数「0」を確認した後、車内を最終確認。  
ICカードのタッチ毎に、カウントダウンする

- **ICカードは、既にお持ちの物をお使いになれます。**  
Suica,PASMOなどの交通系ICカードは全て利用可能です。他にも、Felica,Mifaraをサポートしています。また新規にオリジナルのICカードやキーホルダー型のICチップも作成可能ですので、ご不明点はお問い合わせ下さい。
- **氏名マスタを持たせることで、誰が降りていないのか特定できます。**  
別途、氏名マスタを登録することもできます。氏名マスタを持たせると、誰が「おりる」登録をしていないかを端末上で確認することができます。
- **乗降データはCSVファイルで、USBメモリなどを使って出力できます。**  
CSVファイルで出力できるので、パソコン上で、エクセルなどを使って加工し氏名マスタとあわせて、誰が何時に乗車、何時に降車という乗降記録データを簡単に作成することができます。

図 22 「Pit-21A」使用方法と概要（CSE ホームページより）

## 2) SOS-0006 車内確認ブザーシステム

人間を自動で検知すると大音量ブザーで車外に警告音を発する AI カメラを車内に搭載するバス車内置き去り防止装置。

車両のエンジンが停止した 60 秒後から起動するシステムにすることで、車内に取り残された人間を確実に検知し、置き去りを防止する仕組みである。AI カメラを搭載している為ヒューマンエラーを防ぐことができる。

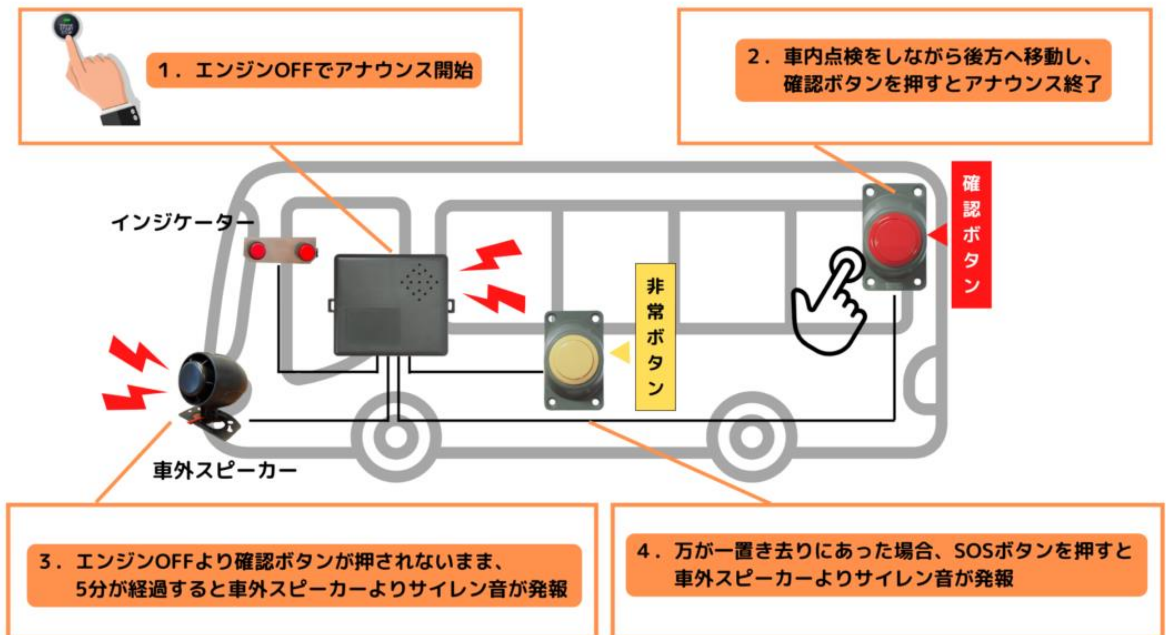


図 23 SOS-0006 の概要 (TCI ホームページより)

#### (4) マニュアル策定

##### 1) スクールバス緊急対応マニュアル（北海道砂川市）

マニュアルを定めることで、緊急時に、生徒の安全を最優先しつつ、スクールバスの運行に携わる教育委員会、運行事業者、中学校の3者が連携して、生徒の安全確保と、救護などの対応に迅速に対応できるように備えている。

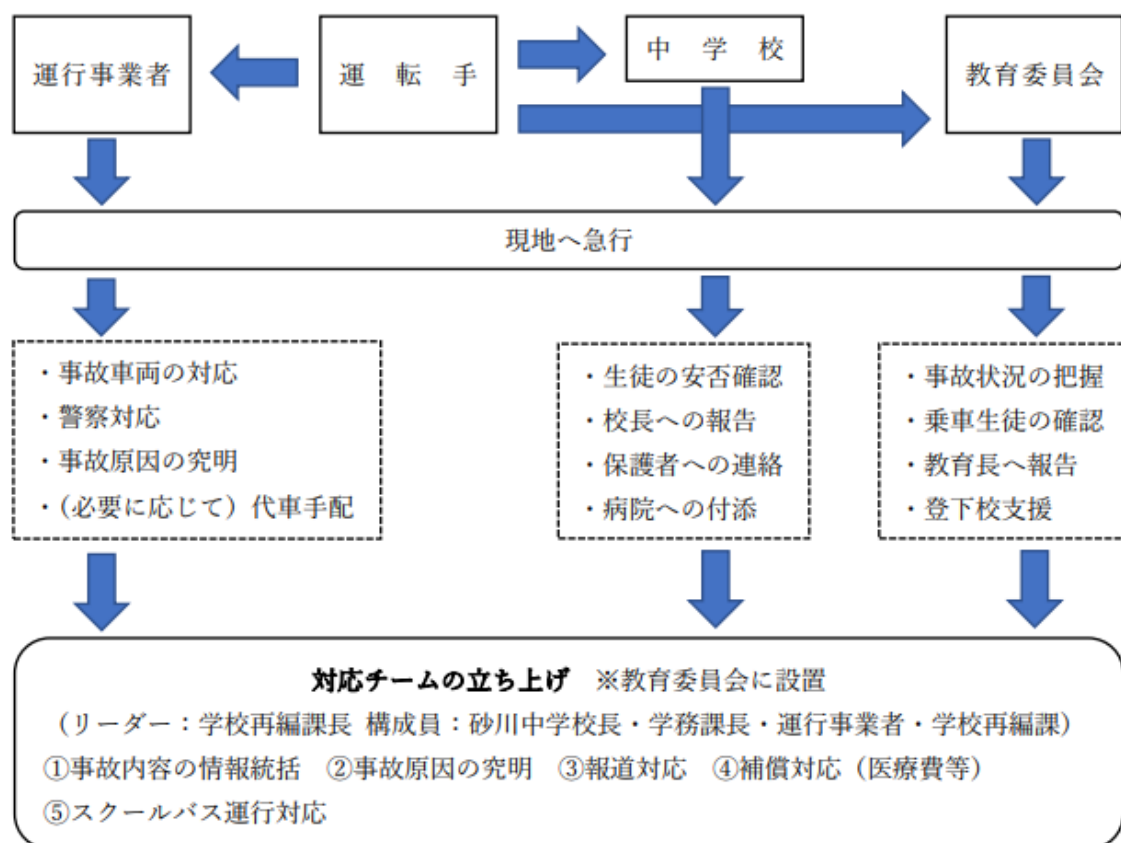


図 24 事故発生時の連絡体制（砂川市スクールバス緊急対応マニュアル（Ver.1）より）

##### 2) スクールバス運行マニュアル（茨城県かすみがうら市）

スクールバスによる児童生徒の安全・安心な登下校を実施するとともに、運行中のトラブル発生時には迅速、適切に対処するため、「かすみがうら市スクールバス運行マニュアル」を児童・生徒用でそれぞれ定めている。