

平成 29 年度多古町公共交通体系調査

第3回 会議資料

平成30年2月

パシフィックコンサルタンツ株式会社

目 次

1 具体的な実現方策の方向性	1
1.1 循環バスの利用実態に見る輸送方針	1
1.2 導入方式の概要	3
1.2.1 スクールバスの新規導入・再編に関する検討	3
1.2.2 スクールバスの混乗化	3
1.2.3 スクールバスの日中間合い運用	3
1.2.4 デマンドバス／タクシーの導入	3
2 スクールバスの新規導入・再編に関する検討	5
2.1 ルートの考え方	5
2.1.1 案1：学校別	5
2.1.2 案2：方面別	6
2.2 ルートの検討結果	7
2.2.1 案1：学校別	7
2.2.2 案2：方面別	8
2.3 運行ダイヤ	9
2.3.1 案1：学校別	9
2.3.2 案2：方面別	10
2.4 導入車両	11
2.4.1 案1：学校別	11
2.4.2 案2：方面別	12
2.5 費用の比較	13
2.5.1 初期費用	13
2.5.2 運行費用	14
1) 案1：学校別	14
2) 案2：方面別	15
2.6 利用可能な補助案件	16
2.6.1 へき地児童生徒援助費等補助金	16
2.6.2 多古町での適用可能性	17
2.7 導入における課題	18

3	スクールバスの混乗化と間合い運用	20
3.1	各施策の概要	20
3.1.1	スクールバス混乗化	20
3.1.2	スクールバスの間合い運用	21
3.1.3	道路運送法に見るスクールバス	22
3.2	多古町で想定される運行パターン	23
3.3	多古町への導入における課題	24
4	高齢者の日中・通院、買い物利用向けの交通サービスの検討	25
4.1	導入方式の検討	25
4.1.1	乗合タクシーとデマンドタクシー	25
4.1.2	運行方式	26
4.1.3	運行ダイヤ	27
4.1.4	各方式のメリット・デメリット	28
4.2	導入費用の検討	29
4.2.1	導入に必要な設備	29
4.3	総括と課題	31
4.3.1	高齢者の日中・通院、買い物利用向けの交通サービスの総括	31
4.3.2	課題	32
4.3.3	多古町で導入可能な運行方式	33
4.4	多古町デマンドタクシーの平日運行の可能性	34
4.4.1	乗合タクシー(迂回ルート型)の場合	35
1)	基本ルート	35
2)	利用イメージ	36
4.4.2	多古町デマンドタクシー(平日運行)の場合	37
5	総括	38
5.1	想定される置換パターン	38
5.1.1	小中学生の通学利用(朝夕)	39
5.1.2	高齢者の通院・買い物利用(日中)	40
5.2	導入に向けた今後の進め方	41
5.2.1	基本的な流れと検討内容	41
5.2.2	実証運行	42
1)	スクールバス・乗合タクシー運行の場合	42
2)	循環バス・デマンドタクシー運行の場合	43

参考 1 スクールバス混乗化の事例.....	44
1.1 群馬県下仁田町	44
1.2 岩手県花巻市・東和地域.....	45
参考 2 乗合タクシー、デマンド交通の導入事例.....	46
2.1 東京都町田市・相原地区.....	46
2.2 千葉県成田市	46
2.3 千葉県東金市	47
2.4 千葉県酒々井町	47
2.5 埼玉県鳩山町	47
2.6 栃木県高根沢町	48
2.7 山形県川西町	48

1 具体的な実現方策の方向性

1.1 循環バスの利用実態に見る輸送方針

現状の循環バスの利用実態

- 循環バスの利用実態をみると、3路線共に、朝夕時間帯においては多古中学校へ通学する中学生の利用が多い。また、常磐・中ルートにおいてはスクールバスが存在しない常磐小、中村小への通学利用が多い。(ただし、高齢者等の利用も少ないながらも一定量存在する)
- 一方で、それ以外の時間帯においては、高齢者を主体とした利用であるものの、朝夕時間帯と比較すれば利用は少なく、現状のマイクロバス車両では輸送力が過剰な状況となっており、町内に点在する交通不便地域への対応が難しい状況にある。



輸送方針

時間帯	方向性
朝夕時間帯	<ul style="list-style-type: none">● 小中学生の登下校時間に対応したスクールバスの運行を主体とする輸送体系とする(現在の循環バスは廃止)。● 高齢者を中心とした朝の通院については、小中学校スクールバスの混乗化もしくは別途デマンドバスの運行により対応を図るものとする。デマンドバスについては、事前予約制により需要に応じて運行区間や運行有無を都度定めるとともに、使用車両については路線の輸送需要に対応して適宜ダウンサイジングを行うものとし、これにより輸送の効率化と交通不便地域でのモビリティの確保を実現する。● なお、スクールバスについては、各学校単位で運用がなされている状況を改め、必要に応じて方面単位の運用により輸送の効率性を向上させる。
昼間時間帯	<ul style="list-style-type: none">● 高齢者の買い物あるいは通院に対応した輸送体系とする。● 現行の循環バスを廃止し、小中学校スクールバスの混乗化・間合利用、あるいは、デマンドバスの運行により対応を図るものとする。● デマンドバスについては、事前予約制により需要に応じて運行区間や運行有無を都度定めるとともに、使用車両については路線の輸送需要に対応して適宜ダウンサイジングを行うものとし、これにより輸送の効率化と交通不便地域でのモビリティの確保を実現する。

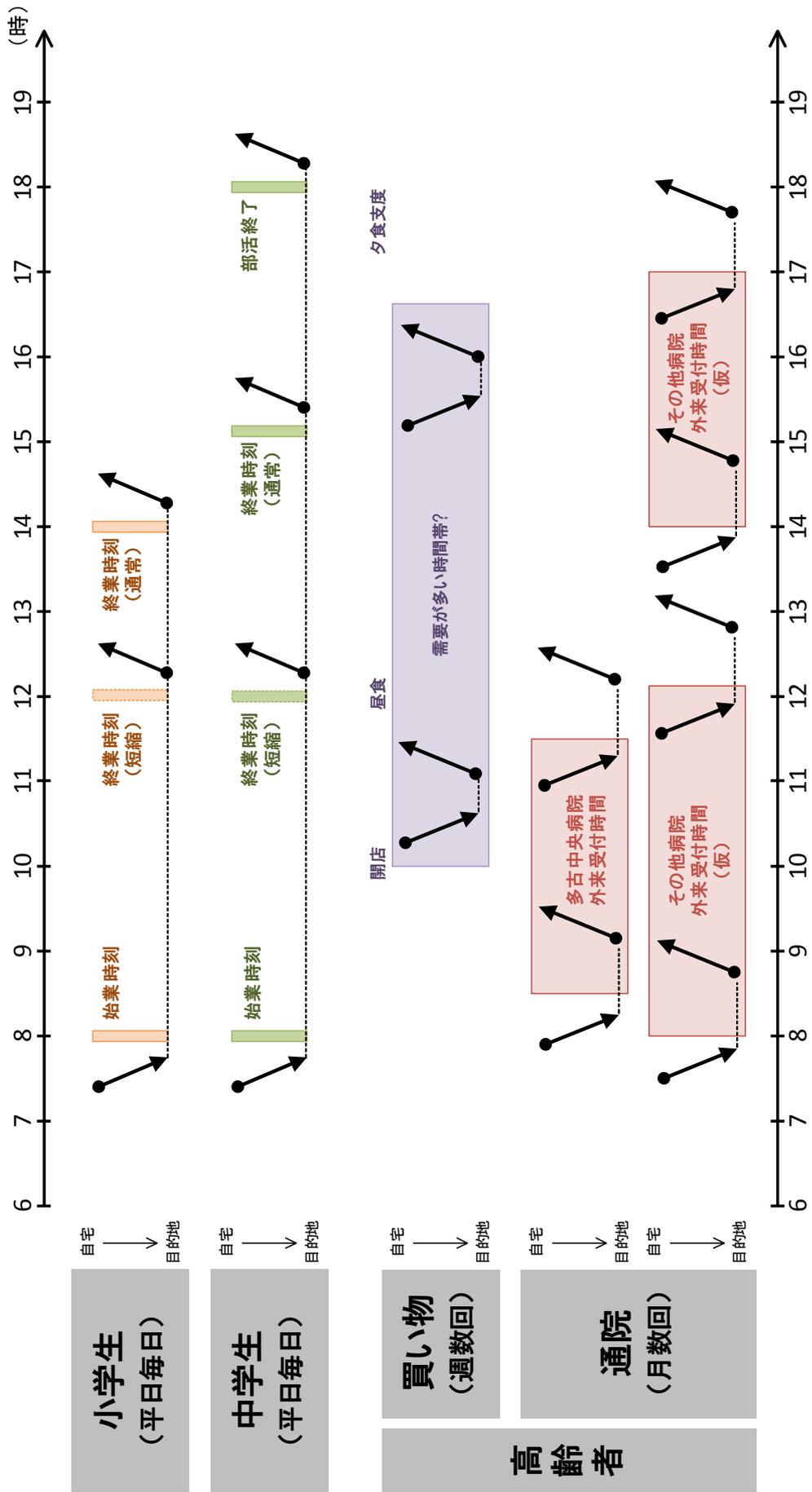


図 時間帯別の移動ニーズについて

1.2 導入方式の概要

1.2.1 スクールバスの新規導入・再編に関する検討

- ◆ 1便・5便に見られる小・中学生の通学利用に対応するため、スクールバス運行を実施。現行の2路線（多古一小、久賀小）に常磐小・中村小・多古中への通学利用を加えて検討を行う。
- ◆ 以下の2つの方法が想定される。
 - ① 現行の多古一小・久賀小スクールバスをそのまま継続し、多古中および常磐小・中村小向けに新規運行
 - ② 現行スクールバスを含めた多古町内の4小学校・1中学校に向けたスクールバスを再編

1.2.2 スクールバスの混乗化

- ◆ 循環バスの代替として、通常は通学の児童生徒以外には利用できないスクールバスを一般利用者にも開放する。
- ◆ 通常は児童生徒の利用が無料のスクールバスに対して、営業運行のための登録や車両への料金徴収設備の設置など、いくつかの対応が必要となる。
- ◆ また、一般利用者のみ料金を徴収するための工夫、あるいは一般利用者にも無料開放するなどの工夫が必要となる。
- ◆ なお公的助成や補助金でスクールバスを導入していた場合は、一般利用者への開放は「目的外利用」に当たるため、補助金が受けられなくなる可能性がある。

1.2.3 スクールバスの日中間合い運用

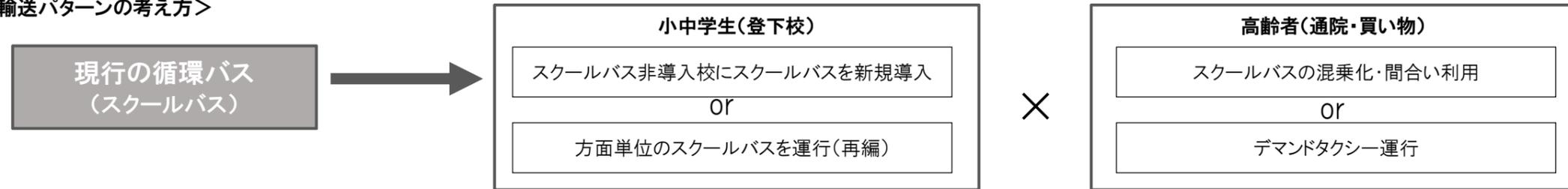
- ◆ 一般的にスクールバスは朝の登校時間帯と夕方の下校時間帯のみ運行され、日中は運行されない場合が多い。この車両や運転手の空き時間を有効活用する。
- ◆ 「1.2.2 スクールバスの混乗化」と違い、通学利用と混在せず、時間帯を分けての運用となるため、児童生徒への影響は無い。ただし営業運行のための登録や車両への料金徴収設備の設置など、いくつかの対応が必要となる。
- ◆ 「1.2.2 スクールバスの混乗化」と同様に、目的外利用に当たるため補助金が受けられなくなる可能性がある。

1.2.4 デマンドバス／タクシーの導入

- ◆ 昨年度調査の分析で日中の循環バスは区間あたりの利用者が5名以下の場合が多いと判明。
- ◆ そのため車両を小型化して運行することを提案。また高齢者への利便性を向上するため、デマンド方式とする。デマンドの方式について検討。

具体的な輸送パターン（案）は以下の通りである。

＜輸送パターンの考え方＞



パターン	対象	朝(小中学生:登校、高齢者:通院)	昼:登下校時間以外	夕:下校時間
パターン 1	小中学生	スクールバス非導入校にスクールバスを新規導入 ①多古一小→現行の学校別スクールバスを活用(不変) ②久賀小→現行の学校別スクールバスを活用(不変) ③常磐小・中村小→スクールバスを新規運行(循環バス常磐・中ルートをベース) ④多古中→スクールバスを新規運行(循環バス3ルートをベース)	—	スクールバス非導入校にスクールバスを新規導入 ①多古一小→現行の学校別スクールバスを活用(不変) ②久賀小→現行の学校別スクールバスを活用(不変) ③常磐小・中村小→スクールバスを新規運行(循環バス常磐・中ルートをベース) ④多古中→スクールバスを新規運行(循環バス3ルートをベース)
	高齢者	スクールバスの混乗化により対応	スクールバスの間合い利用により対応	スクールバスの混乗化により対応
パターン 2	小中学生	スクールバス非導入校にスクールバスを新規導入 ①多古一小→現行の学校別スクールバスを活用(不変) ②久賀小→現行の学校別スクールバスを活用(不変) ③常磐小・中村小→スクールバスを新規運行(循環バス常磐・中ルートをベース) ④多古中→スクールバスを新規運行(循環バス3ルートをベース)	—	スクールバス非導入校にスクールバスを新規導入 ①多古一小→現行の学校別スクールバスを活用(不変) ②久賀小→現行の学校別スクールバスを活用(不変) ③常磐小・中村小→スクールバスを新規運行(循環バス常磐・中ルートをベース) ④多古中→スクールバスを新規運行(循環バス3ルートをベース)
	高齢者	デマンドバス(タクシー)を運行 →基本ルートは既存の循環バスルートを継承しつつ、公共交通不便地域へは基本ルートから立ち寄る形で対応し、需要に応じて時刻・ルートを変更。車両はセダン～大型ワゴンを想定		
パターン 3	小中学生	方面単位の運行に再編 ①北西方面 多古一小+多古中(多古一小エリア) ②北方面 久賀小+多古中(久賀小エリア) ③北東方面 常磐・中村小+多古中(常磐・中村小エリア)	—	方面単位の運行に再編 ①北西方面 多古一小+多古中(多古一小エリア) ②北方面 久賀小+多古中(久賀小エリア) ③北東方面 常磐・中村小+多古中(常磐・中村小エリア)
	高齢者	スクールバスの混乗化により対応	スクールバスの間合い利用により対応	スクールバスの混乗化により対応
パターン 4	小中学生	方面単位の運行に再編 ①北西方面 多古一小+多古中(多古一小エリア) ②北方面 久賀小+多古中(久賀小エリア) ③北東方面 常磐・中村小+多古中(常磐・中村小エリア)	—	方面単位の運行に再編 ①北西方面 多古一小+多古中(多古一小エリア) ②北方面 久賀小+多古中(久賀小エリア) ③北東方面 常磐・中村小+多古中(常磐・中村小エリア)
	高齢者	デマンドバス(タクシー)を運行 →基本ルートは既存の循環バスルートを継承しつつ、公共交通不便地域へは基本ルートから立ち寄る形で対応し、需要に応じて時刻・ルートを変更。車両はセダン～大型ワゴンを想定		

2 スクールバスの新規導入・再編に関する検討

2.1 ルートの考え方

2.1.1 案1:学校別

- ◆ 既存運行（多古一小・久賀小）はそのまま。
- ◆ 常磐小・中村小については現行常磐・中ルートに基づき、人口メッシュデータを利用して15歳未満人口の多い箇所を経由するよう設定。
- ◆ 多古中向けは現行循環バス（3ルート）に基づき設定。

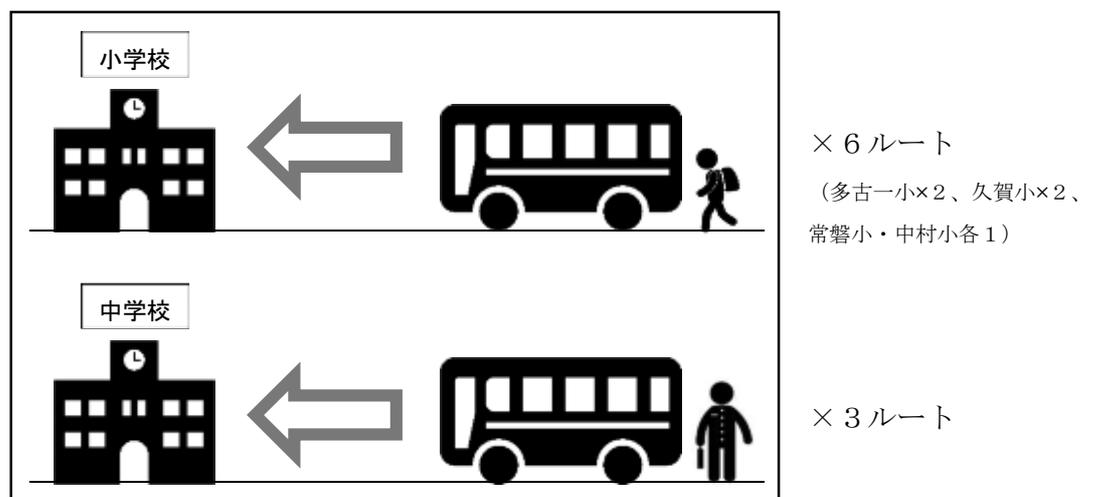


図 学校別・乗車イメージ

2.1.2 案2:方面別

- ◆ 多古一小・久賀小の現行スクールバスも含め、完全再編を行う。
- ◆ 基本パターンは各小学校+多古中を経由する以下の3パターン。
 - ① 多古一小+多古中（循環多古ルート）
旧多古第二小・第三小の2ルートを統合するかは要検討。
 - ② 久賀小+多古中
久賀小2ルートを1ルートに統合するかは要検討。
 - ③ 常磐小・中村小+多古中（循環常磐・中ルート）
常磐小と中村小を経由。

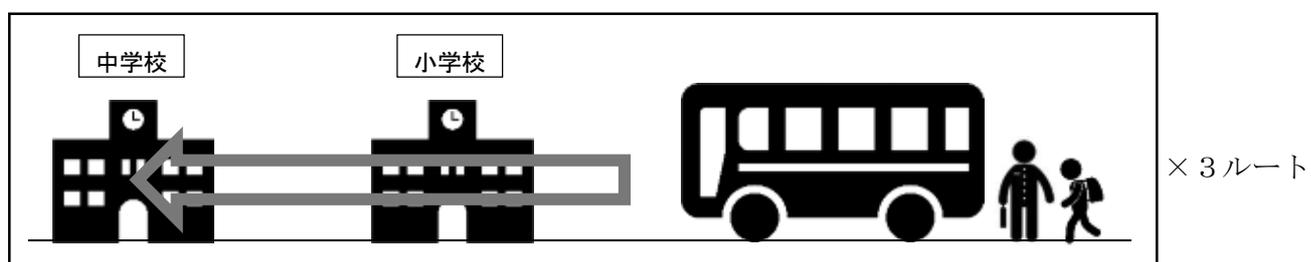


図 方面別・乗車イメージ

2.2 ルートの検討結果

2.2.1 案1:学校別

- ◆ 既存運行（多古一小・久賀小）はそのまま。
- ◆ 多古中向けは現行循環バス（3ルート）をベースに設定。
- ◆ 常磐小・中村小については現行常磐・中ルートをベースに、人口メッシュデータを利用して15歳未満人口の多い箇所を経由するように設定。

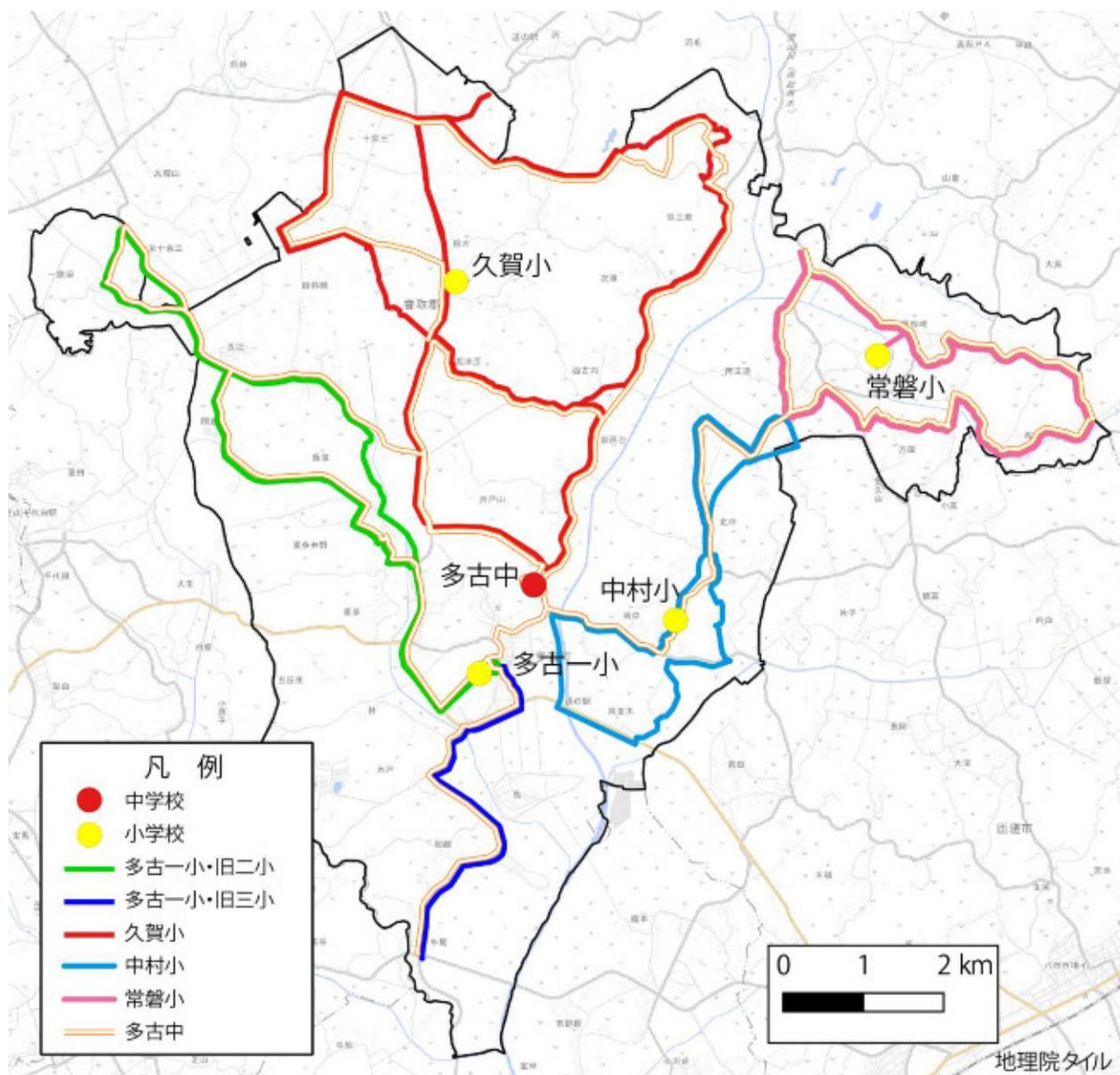


図 学校別・ルート案

2.2.2 案2:方面別

- ◆ 現行循環バス（3ルート）をベースに設定する。多古一小路（旧二小+旧三小路）は所要時間が1時間以上と長いため、統合するかは要検討。
- ◆ 多古中向け3ルートのうち、現行常磐・中ルートについては、常磐小・中村小に経由するように設定。

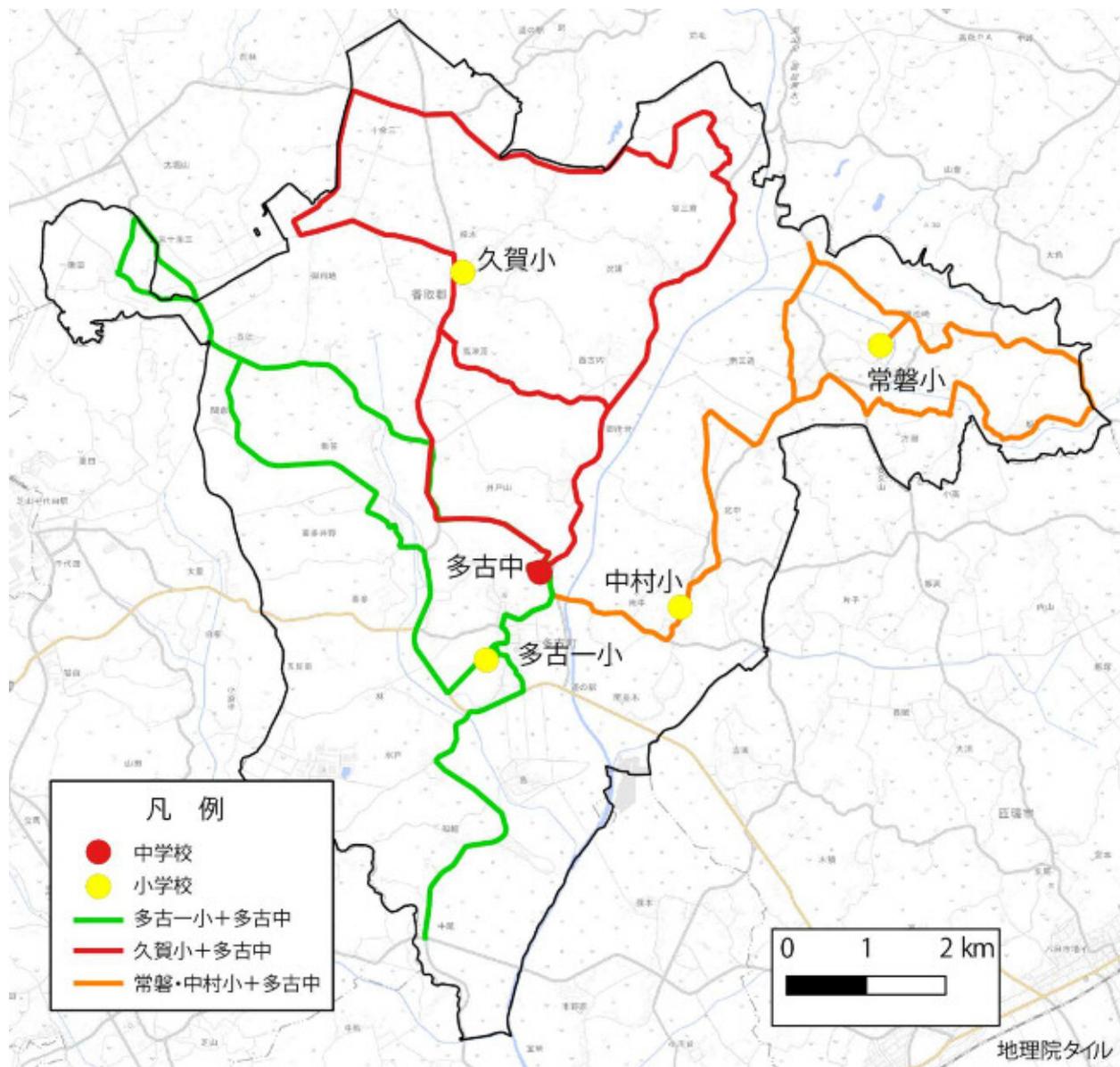


図 方面別・ルート案

2.3 運行ダイヤ

2.3.1 案1:学校別

- ◆ 現行スクールバスを参考に、すべてのルートで以下の計5便を運行する。
 - ① 朝2便（7時：部活朝練、8時：始業）
 - ② 午後3便（15時、16時、17時）

※中学生の部活向けに最終1便（18時前後）を追加するか。
- ◆ 小学校の既存運行（多古一小・久賀小）はそのまま。多古中行き3ルートおよび常磐小・中村小ルートは上記条件を参考に設定。

表 ルート比較(学校別)

		路線延長	表定速度	所要時間
		km	km/h	分
多古一小	旧二小	22	21	61
	旧三小	11	22	30
久賀小	1号車	17	28	35
	2号車	18	33	32
常磐小		14	26	32
中村小		15	26	33
多古中	多古ルート	33	26	75
	久賀ルート	28	26	64
	常磐・中ルート	27	26	63

※表定速度は現行の各スクールバス時刻表から算出。多古中・常磐小・中村小は対応するルートがないので、多古一小・久賀小4ルートの平均から算出。

表 学校別・運行ダイヤ(仮)

		出発		経由		到着		所要時間	
多古一小	旧二小	1便	多古一小	6:09	一鞆田	6:39	多古一小	7:10	1:01
		2便	多古一小	6:49	一鞆田	7:19	多古一小	7:50	1:01
	旧三小	1便	(多古一小)	6:40	牛尾	6:55	多古一小	7:10	0:30
		2便	(多古一小)	7:15	牛尾	7:30	多古一小	7:45	0:30
久賀小	1号車	1便	久賀小	6:35	旧興新小	6:52	久賀小	7:10	0:35
		2便	久賀小	7:15	旧興新小	7:32	久賀小	7:50	0:35
	2号車	1便	久賀小	6:40	谷三倉	6:56	久賀小	7:12	0:32
		2便	久賀小	7:15	谷三倉	7:31	久賀小	7:47	0:32
常磐小		1便	常磐小	6:38	方田(仮)	6:54	常磐小	7:10	0:32
		2便	常磐小	7:18	方田(仮)	7:34	常磐小	7:50	0:32
中村小		1便	中村小	6:37	南和田(仮)	6:53	中村小	7:10	0:33
		2便	中村小	7:17	南和田(仮)	7:33	中村小	7:50	0:33
多古中	多古ルート	1便	多古中	5:55	一鞆田	6:32	多古中	7:10	1:15
		2便	多古中	6:35	一鞆田	7:12	多古中	7:50	1:15
	久賀ルート	1便	多古中	6:06	十余三	6:38	多古中	7:10	1:04
		2便	多古中	6:46	十余三	7:18	多古中	7:50	1:04
	常磐・中ルート	1便	多古中	6:07	土仏	6:38	多古中	7:10	1:03
		2便	多古中	6:47	土仏	7:18	多古中	7:50	1:03

※各学校到着は現行スクールバス（多古一小・久賀小）の到着時刻を参考として、出発時間および経由時間を算出。

2.3.2 案2:方面別

- ◆ すべてのルートで以下の計 5 便を運行する。(現行スクールバスを参考に)
 - ① 朝 2 便 (7 時 : 部活朝練、8 時 : 始業)
 - ② 午後 3 便 (15 時、16 時、17 時)

※中学生の部活向けに最終 1 便 (18 時前後) を追加するか。
- ◆ 旧二小+多古中 (右回りを想定) は先に多古中を経由するため多古一小に、旧三小+多古中ルートは先に多古一小を経由するため多古中に、それぞれ朝 7 時着 (部活) と 8 時着 (授業) に到着する 2 便を運行。
- ◆ 多古中 (常磐・中村小) ルートは、南玉造付近から出発して先に常磐小方面を回ったうえで中村小方面へ向かい、最後は多古中へと入る。
- ◆ 久賀小と常磐小は多古中からの間隔が離れているため、運行ダイヤに調整が必要。
※各学校の到着時刻について詳細は要検討。

表 ルート比較(方面別)

	路線延長	表定速度	所要時間
	km	km/h	分
多古ルート	34	21	97
久賀ルート	28	28	59
常磐・中ルート	27	26	63

※表定速度は現行の各スクールバス時刻表から算出。常磐・中ルートのみ対応するものが無いので、他 3 ルートの平均から算出。

表 方面別・運行ダイヤ(仮)

		出発		経由				到着		所要時間
多古ルート	1便	多古中	5:33	一鍬田	6:38	多古一小	7:05	多古中	7:10	1:37
	2便	多古中	6:13	一鍬田	7:18	多古一小	7:45	多古中	7:50	1:37
久賀ルート	1便	久賀小	6:11	御所台	6:44	多古中	6:59	久賀小	7:10	0:59
	2便	久賀小	6:51	御所台	7:24	多古中	7:39	久賀小	7:50	0:59
常磐・中ルート	1便	多古中	6:07	中村小	6:14	常磐小	6:45	多古中	7:10	1:03
	2便	多古中	6:47	中村小	6:54	常磐小	7:25	多古中	7:50	1:03

※各学校到着は現行スクールバス (多古一小・久賀小) の到着時刻を参考として、出発時間および経由時間を算出。

2.4 導入車両

2.4.1 案1:学校別

- ◆ 小学校の既存運行（多古一小・久賀小）はそのまま。
- ◆ 多古中用の車両については方面別の利用者数に応じて定める。
- ◆ 必要車両数は以下の通り。
 - ① 多古一小×3両（現行のまま）
 - ② 久賀小×2両（現行のまま）
 - ③ 常磐小×1両
 - ④ 中村小×1両
 - ⑤ 多古中×3両（多古・久賀・常磐中3方面）

表 各学校で必要な車両数(案1:学校別)

学校	ルート	ルート延長	車両数
多古一小	旧二小ルート	21km	2両
	旧三小ルート	11km	1両
久賀小	1号車	17km	1両
	2号車	18km	1両
常磐小		14km	1両
中村小		15km	1両
多古中	多古ルート	33km	1両
	久賀ルート	28km	1両
	常磐・中ルート	27km	1両
計			10両

※多古一小・久賀小は現行スクールバスと同じと仮定し、多古一小の3両は現行車両を流用予定。

2.4.2 案2:方面別

- ◆ 設定ルートが1周1時間を越えているため、朝時間帯は方面別に最大2両が必要と考えられる。
- ◆ 小中学生が一緒に乗車し、必要輸送人員が増加するので、各方面とも大型バスが必要。
- ◆ 現行循環バスルートを採用する場合は3ルート×2両で計6両。
- ◆ 午後は需要が分散され、下校時の時間的制約は登校時よりも緩いため、運用を工夫すれば方面あたり1両で運行可能。
- ◆ 現行の多古一小のスクールバス車両が継続利用可能であれば、それを含めた運用を考慮。

表 各学校に必要な車両数(案2:方面別)

方面	ルート延長	車両数
多古一小+多古中	25km	2両
久賀小+多古中	31km	2両
常磐・中村小+多古中	26km	2両
計		6両

2.5 費用の比較

2.5.1 初期費用

- ◆ 導入車両のサイズは方面別の利用希望者数によって決定。特に利用が集中するであろう朝の登校時における利用者数を最大として検討する。
- ◆ 案1：学校別ルートでは、現在利用している多古一小の車両を流用できる（久賀小は要更新）ため、新規導入分は久賀小・常磐小・中村小および多古中3ルート。利用者も多古中生徒のみのため、車両サイズも抑えることが可能。
- ◆ 案2：方面別ルートでは、すべてのルートで小中学生の両方が利用するため、大型バスが必要と想定する。

表 バス車両のサイズ・定員と価格

サイズ	定員	参考価格
マイクロバス	30人程度	800～1500万円
中型バス	立席含め50人乗	1500～2500万円
大型バス	立席含め70人乗	2000～3000万円

出典：長野県「地域公共交通システム再構築ハンドブック」

表 ルート案別の導入車両数・サイズ

ルート案	車両数	サイズ	概算費用(※)
案1:学校別ルート	7両	久賀小:大型×2 常磐小:マイクロまたは中型×1 中村小:マイクロまたは中型×1 多古中:マイクロまたは中型×3 (多古一小は現行のまま)	1.0～1.5億円
案2:方面別ルート	3ルート:3×2	大型:3×2	1.5億円

※マイクロバス：1000万円、中型バス：2000万円、大型バス：2500万円として計算。

2.5.2 運行費用

1) 案1:学校別

(1) Without(従前の運行費用)

- ・循環バス：25,100 千円 (H28 実績)
- ・スクールバス：25,200 千円 (H28 実績)

削減費用計：50,300 千円

(2) With(従後の運行費用)

対象学校	ルート延長	備考	運行費
多古一小	22km 11km	現行ルートを利用	10,200 千円
久賀小	17 km 18 km	現行ルートを利用	10,600 千円
常磐小	14km	循環バスルートと学校の位置、 15歳未満人口分布を参考に仮 ルートを設定	4,300 千円
中村小	15km		4,500 千円
多古中	34km 28km 27km	循環バス3ルートをベースにして 仮ルートを設定	27,600 千円

導入費用計：57,200 千円

【算定条件】

- ・運行は朝2便、午後3便の1日計5便。
- ・現行循環バスと同様に、走行キロベースで走行経費を算出すると仮定。
- ・ただし車庫～学校間の回送分は、ここでは計算に含めない（現行の循環バス委託運行契約では含む）。
- ・キロあたり走行経費は循環バス3ルート平均(H28実績)の310千円/kmとする。
そのため多古一小+久賀小の運行費合計は前段のスクールバス(H28実績)とは一致しない。

(3) With—Without

計 6,900 千円増加

【増加要因】

- ・常磐小、中村小スクールバスの増備(8,800千円)

2) 案2:方面別

(1) Without(従前の運行費用)

- ・循環バス : 25,100 千円 (H28 実績)
- ・スクールバス : 25,200 千円 (H28 実績)

削減費用計 : 50,300 千円

(2) With(従後の運行費用)

対象学校	ルート延長	備考	運行費
多古ルート	34km	循環バスとスクールバスのルートから仮ルートを想定	10,500 千円
久賀ルート	28km		8,600 千円
常磐・中ルート	27km	循環バスと学校の位置、15歳未満人口分布を参考に仮ルートを想定	8,500 千円

導入費用計 : 27,600 千円

【算定条件】

- ・運行は朝 2 便、午後 3 便の 1 日計 5 便。
- ・現行循環バスと同様に、走行キロベースで走行経費を算出すると仮定。
- ・ただし車庫～学校間の回送分は、ここでは計算に含めない（現行の循環バス委託運行契約では含む）。
- ・キロあたり走行経費は循環バス 3 ルート平均 (H28 実績) の 310 千円/km とする。

(3) With—Without

計 22,700 千円減少

【減少要因】

- ・小学校と中学校の運用を共同化したことで、走行キロ（運行経費）が半減

2.6 利用可能な補助案件

2.6.1 へき地児童生徒援助費等補助金

- ◆ 「通学距離が小学校の場合 4km、中学校の場合 6km を超える範囲に住んでいる児童生徒に対して遠距離通学費を負担、あるいは対象児童生徒向けのスクールバス車両購入を補助」とあるが、平成 27 年の中教審手引書に、上記の距離基準に加えて登校時間として「おおむね 1 時間」という目安が提示された。
- ◆ (現在の多古町内の小中学校で 1 時間以上の登校時間の児童生徒はいるのか、要確認)

【へき地教育振興法(昭和二十九年六月一日法律第百四十三号)(抜粋)】

(市町村の任務)

第三条 市町村は、へき地における教育の振興を図るため、当該地方の必要に応じ、左に掲げる事務を行う。

- 一 へき地学校の教材、教具等の整備、へき地学校に勤務する教員の研修その他へき地における教育の内容を充実するため必要な措置を講ずること。
- 二 へき地学校に勤務する教員及び職員のための住宅の建築、あつ旋その他その福利厚生のため必要な措置を講ずること。
- 三 体育、音楽等の学校教育及び社会教育の用に供するための施設をへき地学校に設けること。
- 四 へき地学校における教員及び職員並びに児童及び生徒の健康管理の適正な実施を図るため必要な措置を講ずること。
- 五 へき地学校の児童及び生徒の通学を容易にするため必要な措置を講ずること。**

(国の補助等)

第六条 国は、へき地学校の設置者が行う**第三条第一号、第二号、第四号若しくは第五号又は第四条第一項第四号に掲げる事務に要する経費**(当該経費のうち、へき地学校の教材、教具等の整備に係る部分、へき地学校に勤務する教員及び職員のための住宅の建築に係る部分並びに他の法律に基づき国が負担し、又は補助する部分を除く。)について、**その二分の一を補助する。**

【へき地教育振興法施行令(昭和二十九年七月二十一日政令第二百十号)(抜粋)】

(法第三条第五号に掲げる事務に要する経費の範囲及び算定基準)

第二条 **法第三条第五号に掲げる事務**(法第四条第一項第四号の規定により都道府県が行うものを含む。)**に要する経費について法第六条第一項の規定により補助する場合の経費の範囲は、へき地学校**(法第二条に規定するへき地学校をいう。以下同じ。)**の児童及び生徒の通学のために必要な自動車及び船舶の購入費とする。**

- 二 前項の購入費は、文部科学大臣が定める1台又は1隻当たりの価格により算定するものとする。

図 へき地教育振興法および施行令(再掲)

2.6.2 多古町での適用可能性

- ◆ 地図上で4kmあるいは6kmの円を描いて、適用可能地域を確認する。
- ◆ 久賀小・常磐小・中村小の3校は校区全体が4km圏内となっており、対象外。
- ◆ 上記条件で合致するのは多古一小の間倉・五辻・一鍬田方面と、多古中の一鍬田・土仏方面か。
- ◆ 通学距離の算定基準は直線距離ではなく道路に沿った移動距離なので、精査が必要。

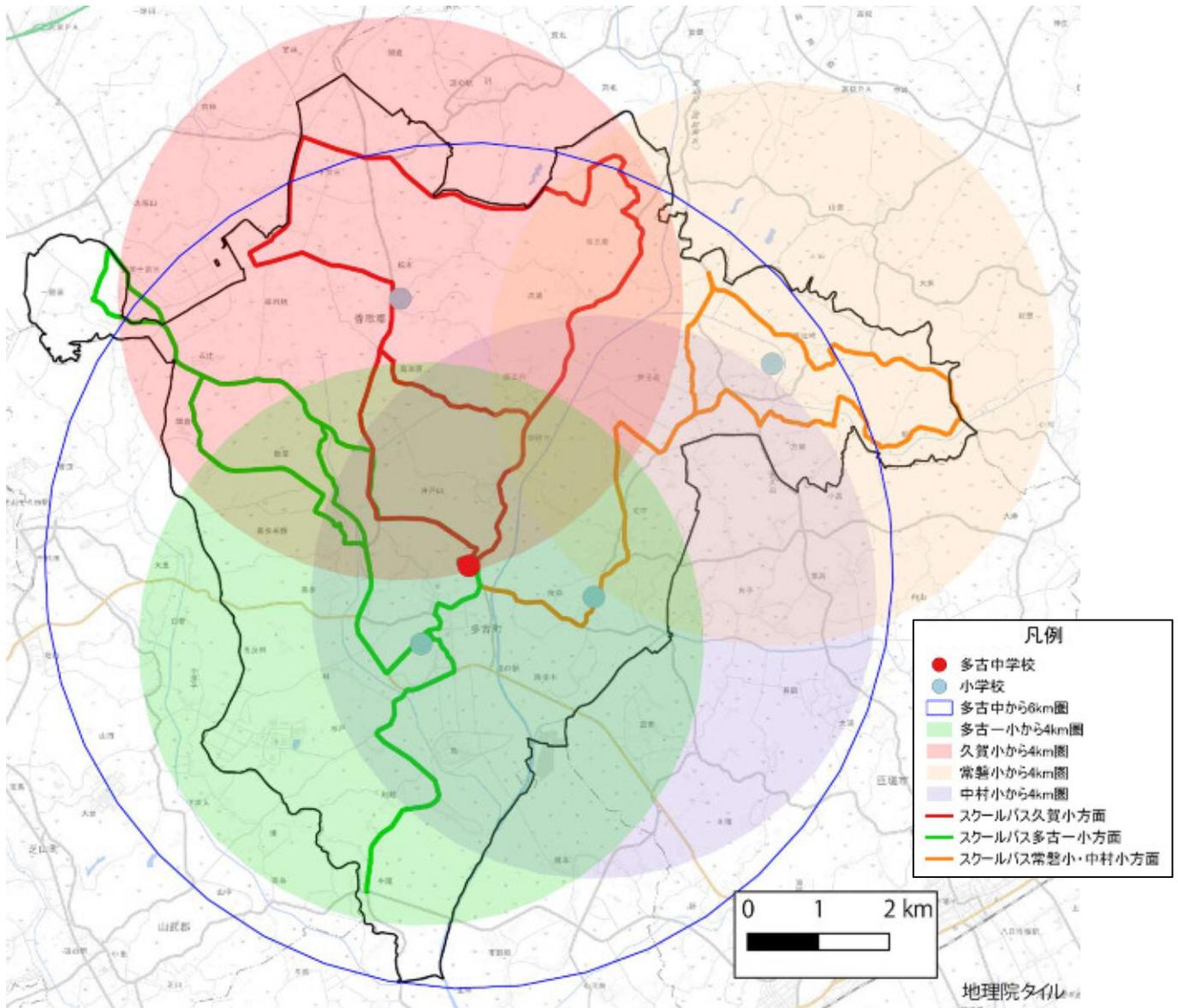


図 多古町内の小中学校を中心とした4km・6km圏

2.7 導入における課題

- ◆ 初期費用や車両、ダイヤ、行事等への対応の面では、案1：学校別のほうが勝っている。
- ◆ 走行経費の面では、案2：方面別のほうが勝っている。

表 各方式のメリット・デメリット

案1：学校別		案2：方面別	
メリット	デメリット	メリット	デメリット
◆ 多古一小の車両をそのまま利用可能(久賀小は車両更新予定)	◆ 確保する必要のある車両数、運転手の人数が多くなる	◆ 確保する必要のある車両数、運転手の人数は少なく済む	◆ 多古一小の車両が再利用困難(サイズの問題)
◆ 多古一小・久賀小の運行ダイヤを利用可能	◆ 小中学校トータルの走行キロが増加する	◆ トータルの走行キロは抑えられる	◆ 学校行事に合わせた柔軟な運行設定が困難
◆ 学校行事に合わせた柔軟な運行設定が可能			◆ 各学校の始業・終業時刻に合わせたダイヤ設定が困難
◆ 児童生徒数に合わせた適切な車両サイズが選択可能			◆ 小中学生が一緒に乗車し、必要輸送人員が増加するので、大型バスが必要(常磐小ルートは道路の都合で難しいか)

表 ルート案別の課題

	案 1 : 学校別	案 2 : 方面別
初期費用・車両	○	×
	<p>現行(多古一小、久賀小)の車両をそのまま利用できる。小中学校別なので、車両サイズも比較的抑えられる。</p>	<p>小学校と中学校を順番に回るため、利用者が現行の 2 倍近くになり、車両サイズが足りない。全ルートでの大型バス導入が必要。</p>
ダイヤ	○	×
	<p>現行(多古一小、久賀小)のダイヤ・ルートともに流用できる。</p>	<p>小学校と中学校を順番に回るため、到着時間を小中学校の双方に都合の良い時刻とするための調整が必要。</p>
行事等への対応	○	×
	<p>運行ルート・ダイヤが独立しているため、各学校の行事に合わせた柔軟な運用が可能。</p>	<p>小学校と中学校を順番に回るため、片方の学校が行事を行う時や休校時には調整が必要。</p>
走行経費	×	○
	<p>運行ルート・ダイヤが独立しているため、走行経費(実車走行キロに比例)は完全方向別よりも高くなる。</p>	<p>小学校と中学校でルートを共用しているため、走行経費は現行+多古中ルート案よりも低く抑えられる。</p>

3 スクールバスの混乗化と間合い運用

3.1 各施策の概要

3.1.1 スクールバス混乗化

- ◆ スクールバスが朝・夕方に運行する際に、通常スクールバスには乗れなかった一般乗客も乗れるようにする方策を「混乗化」と言う。
- ◆ 国庫補助で車両を購入したスクールバスの場合、一般利用者の混乗化には手続きが必要であったが、平成8年度に手続きが簡素化されたことで、実現が容易になった。

表 スクールバス混乗化のメリット・デメリット

メリット	デメリット
◆ 追加投資が不要、現行設備でサービスの向上を図れる	◆ 定員に余裕のある車両でないと、乗れない可能性が高い
	◆ 通学時間なので、公共施設や病院、商業施設などがまだ開いていない
	◆ スクールバスが学校行事に合わせた運用の場合、ダイヤが変更されたり、運休されたりする可能性が高い
	◆ 料金徴収が、制度的にも設備的にも困難
	◆ 一般利用者は事前登録が必要となる場合が多い

3.1.2 スクールバスの間合い運用

- ◆ スクールバスが基本的に朝・夕方みの運行であり、日中は運行しないという空き時間に着目し、日中をスクールバスではなく一般利用バスとして運行する方策を「間合い運用」と言う。
- ◆ スクールバスの車両をそのまま利用するので、バスの運用状況によっては間合い運用には向かない可能性もある。

表 スクールバス間合い運用のメリット・デメリット

メリット	デメリット
◆ 追加投資が不要、現行設備でサービスの向上を図れる	◆ スクールバスが児童生徒の人数に合わせた大型バス運用の場合、輸送力過剰となる
	◆ 小回りの効かない大型バスなので、限定された運用しかできない可能性がある
	◆ スクールバスが学校行事に合わせた運用の場合、不定期に運行できない便が発生する可能性が高い

3.1.3 道路運送法に見るスクールバス

- ◆ 現行の道路運送法上におけるスクールバスの運行には、以下の3種類がある。
 - ① 特定旅客自動車運送事業

緑ナンバーで路線バスに準じた扱いとなり、バス事業者への委託運行を行う。運賃徴収が可能だが、利用者の事前登録が必要。
 - ② 市町村運営無償輸送

白ナンバーで運行可能なので、2種免許不要（ただし内規で2種免許所有を規定している場合が多い）。バス事業者への委託ができず、車両と運転手を自前で調達する必要がある。道路運送法による規制対象外。
 - ③ 市町村運営有償運送・交通空白輸送

白ナンバーで運行可能だが、公共交通空白地域であることが条件。
- ◆ 「スクールバスの混乗化」を実施する際には、上記区分のうちどこに該当するのかを踏まえる必要がある。特に①は登録外の利用者は乗車できない、②は料金徴収を行うことができないなどの条件がある。
- ◆ 上記の条件があるため、群馬県下仁田町（参考 1.1）や岩手県花巻市（参考 1.2）などの事例では、スクールバス混乗の場合のみ無料、日中のコミュニティバスのみ有料としている。

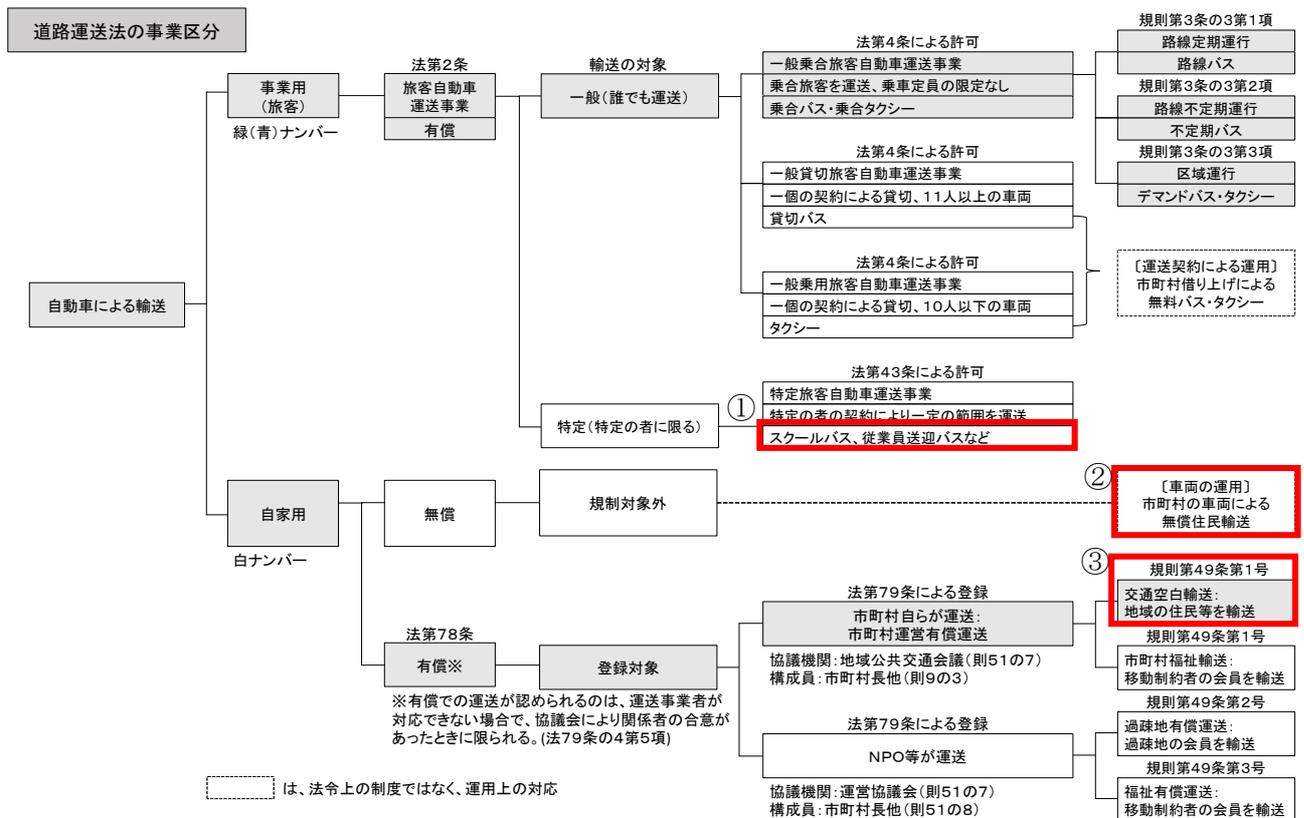


図 道路運送法の事業区分（再掲）

3.2 多古町で想定される運行パターン

【スクールバス混乗化】

- ◆ 以下のうちすべての便、あるいは特定の数便に対して一般利用者の乗車を許可。
 - 朝登校便：7時着、8時着（2便）
 - 午後下校便：15時発、16時発、17時発（3便）

【間合い運用】

- ◆ 朝は小中学生の登校利用が完了する朝8時30分あるいは9時頃から開始。
- ◆ 夕方は小学生の下校が始まる15時頃までには終了。
- ◆ 運行間隔は現行の循環バスと同等の上記時間中3便程度（10時、12時、14時頃）を想定。

- ◆ ただし混乗化・間合い運用の双方で、学校行事によっては運行できない便や日が不定期に発生する可能性がある。

3.3 多古町への導入における課題

【スクールバス混乗化】

- ◆ 「混乗化」の実施には、そもそもスクールバスに余裕のスペースがあるかどうかという前提条件がある。
 - 下仁田町の事例（参考 1.1）では、スクールバス再編の際に複数小学校を回るための 50 人乗り中型バスを導入している。
- ◆ 多古一小および久賀小で運行されているスクールバスは、利用児童の人数に合わせた車両サイズとなっているため（登録されている児童数ですでに定員の 8 割を超えている）、一般利用者が乗車できる余地はない。
- ◆ 多古中 3 ルートは比較的余裕があるが、学校行事に応じた柔軟な運用が想定されるため、毎日必ず間合い運行ができるとは限らない。
- ◆ そのため現状の多古一小、久賀小のスクールバスでは「混乗化」には向かない。

【間合い運用】

- ◆ 多古町の循環バスの利用現況を見ると、日中は 1 便あたり 5 人程度の利用となっており、現在の循環バス車両（30 人乗り）でも十分な輸送力が確保できる。
- ◆ ただしスクールバスは学校行事に合わせて柔軟な運用が行われるため、学校行事によっては、運行できない便や日が不定期に発生する可能性がある。
- ◆ また使用バス車両が自治体所有の場合は、スクールバス運用の無い日中は間合い運用が可能だが、車両提供を含めた事業者への委託運行の場合、「間合い」は存在しない。
- ◆ そのため多古町の利用状況は、「間合い運用」には適していない。

表 【参考】間合い運用時の概算運行費用

	1 日あたり運行回数	概算運行費用
循環バス H28 実績	5 便	25,000 千円
間合い運用	3 便(H28 の 3/5)	15,000 千円