

神奈川県

通学・通園バス等 津波対策ガイドライン



平成 26 年4月

**公益社団法人 神奈川県私立幼稚園連合会
神奈川県通園バス安全協議会
神奈川県 県 民 局**

は じ め に

神奈川県は、東京湾、相模湾と海に面し、海岸線は約 430 k mに及び、変化に富んでいます。こうした恵まれた環境を活かし、神奈川県の私立幼稚園では、様々な体験や遊びを通し、特色ある幼児教育に取り組んでまいりました。

しかしながら、海岸線に接しているが故に、津波対策を考え、お預かりした子どもたちを、各ご家庭に責任をもって送り届けることは、私立幼稚園を運営する者にとって、最も重要なことと考えています。

神奈川県私立幼稚園連合会では、神奈川県知事からの呼びかけを受け、津波対策ガイドラインを作成することとし、平成 25 年 12 月に、神奈川県園バス津波対策研究会を神奈川県県民局と連携して立ち上げ、検討を進めてまいりました。

このたび、「神奈川県通学・通園バス等津波対策ガイドライン」を取りまとめることができましたので、県内の各私立幼稚園に配付し、このガイドラインを参考にいただき、津波による被害が予想される幼稚園において、各園の実情に応じた津波対策マニュアルを整備し、津波から子どもたちの命を守る取組を進めていただきたいと思います。

また、このガイドラインは、幼稚園の通園バスのみならず、子どもたちを送迎する保育園や各種スクール等のバスについても参考にさせていただけると思いますので、是非ご活用ください。

最後になりますが、子どもたちの命を守る津波対策の共同検討を、当幼稚園連合会に呼びかけてくださった、神奈川県 黒岩祐治知事に深く感謝申し上げます。

平成 26 年 4 月

神奈川県私立幼稚園連合会
会長 渡 邊 眞 一

目 次

○はじめに	頁
I 津波ハザードマップ等による津波予測	
I-1 津波警報・大津波警報について	… 1
I-2 地域ハザードマップ等による浸水予想地域について	… 3
I-3 津波避難ビル等の確認について	
II 幼稚園の立地状況の確認	
II-1 建物の安全性について	
II-2 津波に備える	… 4
II-3 津波到達までの避難可能距離	… 5
III 通園バスの運行経路の確認	
III-1 津波浸水予想地域について	… 6
III-2 周辺の交通事情について	
III-3 避難場所について	… 7
IV 指定された高台、高層ビル等がない地域での対応	
IV-1 避難場所等について	… 8
IV-2 避難方法について	… 9
IV-3 保護者への連絡、保護者の対応	
IV-4 津波に対する避難訓練	… 11
V 緊急連絡体制の整備	
V-1 通園バスと幼稚園との連絡	
V-2 保護者への連絡等について	… 12

VI 通園バスに携行する物品の用意

VI-1 食料品等について

VI-2 その他の物品について ……13

VII チェックリスト ……14

VIII 参考資料 ……15

学校防災マニュアル（地震・津波災害）作成の手引き

（文部科学省）

○あとながき

I 津波ハザードマップ等による津波予測

I-1 津波警報・大津波警報について

気象庁では、地震が発生した際、地震の規模や位置をすぐに推定し、これらをもとに沿岸で予想される津波の高さを求め、地震発生から約3分を目標に、大津波警報、津波警報または津波注意報を、津波予報区単位で発表することとしています。

この時、予想される津波の高さは、通常は5段階の数値で発表します。ただし、地震の規模（マグニチュード）が8を超えるような巨大地震に対しては、高い精度で地震の規模をすぐに求めることができないため、その海域における最大の津波想定等をもとに津波警報・注意報を発表します。

その場合、最初に発表する大津波警報や津波警報では、予想される津波の高さを「巨大」や「高い」という言葉で発表し、非常事態であることを伝えます。

このように、予想される津波の高さが「巨大」などの言葉で発表された場合には、その後、地震の規模が高い精度で求められた時点で津波警報を更新し、予想される津波の高さも数値で発表されます。

災害に関する情報については、ラジオ、テレビ等により、最新の情報を確認しておくことが重要です。

《避難勧告・指示等の基準》

避難区分	津波予報の種類	発表される津波の高さ	
		数値での発表 (津波の高さの予想区分)	巨大地震の場合の発表
	津波注意報	1 m (予想される津波の高さが高いところで0.2 m以上、1 m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合)	表記しない
	津波警報	3 m (予想される津波の高さが高いところで1 mを超え、3 m以下の場合)	高い
	大津波警報	5 m (予想される津波の高さが高いところで3 mを超え、5 m以下の場合)	巨大
		10 m (予想される津波の高さが高いところで5 mを超え、10 m以下の場合)	
		10 m超 (予想される津波の高さが高いところで10 mを超える場合)	

※避難区分は、横浜市のガイドラインの発令区分を記載しています。

I-2 地域ハザードマップ等による浸水予想地域について

市町村等が示しているハザードマップ等により、津波による浸水予測を調べるのが大事です。津波の浸水予測はあくまでもシミュレーションの結果であり、実際の津波発生時には、浸水予測よりも広い範囲が浸水する場合があります。そのため、浸水予測区域周辺の区域についても、避難対策を検討しておく必要があります。

I-3 津波避難ビル等の確認について

市町村等が示しているハザードマップ等により、地域ごとの津波避難手順を確認しておきましょう。次に、避難場所等の確認をしましょう。地域によっては、一時的に津波から身の安全を確保する場所で、公共施設や市町村と協定を結んだ事務所・マンション等を津波一時退避場所としています。

II 幼稚園の立地状況の確認

II-1 建物の安全性について

内閣府が作成した「津波避難ビル等に係るガイドライン（平成17年6月）」では、津波避難ビル等の指定については、構造要件を示しており、耐震診断によって耐震安全性が確認されていること、または、新耐震設計基準（1981年（昭和56年）施行）に適合していることを基本とし、原則としてRC構造またはSRC構造とし、想定浸水深に応じて、階数や、津波の進行方向の奥行きを考慮するとされています。

まず、幼稚園の建物についての確認が必要です。

想定される浸水深が2mの場合は3階建て以上（想定される浸水深が1m以下であれば2階建てでも可）、3mの場合は4階建て以上のRCまたはSRC構造の施設が避難ビル等の候補とされています。

Ⅱ－２ 津波に備える

浸水予想地域であるかどうかの確認は、当然必要なことですが、津波が到達する恐れがある地域であるときは、できるだけ早く高いところに逃げる必要があります。

幼稚園のハザードマップを作りながら、複数の避難経路を考えておきましょう。

① 幼稚園の場所の位置をマークする。



② 津波一時退避場所や避難所等をマークする。



③ 避難経路を考える。



④ 実際に避難経路を歩いて確認する。



⑤ 複数の避難経路を考えておく。

Ⅱ－３ 津波到達までの避難可能距離

避難可能距離 L_1 の算出

津波到達予想時間	T (秒)
歩行速度	P_1 (m/秒)
避難開始までにかかる時間	t_1 (秒)
高台や高層階等まで上がるのにかかる時間	t_2 (秒)

(算出式)

$$L_1 = P_1 \times (T - t_1 - t_2)$$

〈参考〉

津波到達予想時間	10 (分) = 600 秒
歩行速度	1 (m/秒)
(※ 群衆歩行速度から考えています。)	
避難開始までにかかる時間	3 (分) = 180 秒
高台や高層階等まで上がるのにかかる時間	3 (分) = 180 秒

$$\begin{aligned}\text{避難可能距離} &= 1 \times (600 - 180 - 180) \\ &= 240 \text{ m}\end{aligned}$$

Ⅲ 通園バスの運行経路の確認

Ⅲ－１ 津波浸水予想地域について

通園バスの運行経路についても、市町村等が示しているハザードマップ等により、津波による浸水予測を調べておきましょう。津波の浸水予測はあくまでもシミュレーションの結果であり、実際の津波発生時には、浸水予測よりも広い範囲が浸水する場合があります。そのため、浸水予測区域周辺の区域についても、避難対策を検討しておく必要があります。

また、地震を感じたら、車を道路の側端に寄せて停車することとされています。揺れが収まった後、交通規制はどのようなのでしょうか。既に交通規制路線として指定されている道路もあります。こうしたことを確認して、通園バスの避難経路を考えることが重要です。

Ⅱ－３の避難可能距離のシミュレーションでお示ししたとおり、１０分間で津波が到達した場合、徒歩では２４０ｍ程度しか移動できません。この移動範囲に高台や高層ビル等があれば良いのですが、ない場合には、揺れが収まったところで、通園バスでの移動を考える必要があります。

Ⅲ－２ 周辺の交通事情について

通園バスを運行する経路の交通事情を確認しておく必要があります。地震等の災害発生時に、通園バスを停車させて、園児を降ろすことのできる場所があるか、また、交通の流れはどうか、渋滞がおきる場所か否か、など周辺の交通事情を確認しておく必要があります。

Ⅲ－３ 避難場所について

通園バスが運行する経路の近くに、津波一時退避場所や避難所等があるのかを事前に確認しておく必要があります。

また、こうした津波一時退避場所がない場合には、あらかじめ民間高層施設、マンションなどの建物等を一時避難場所として検討し協力を得ることや、出来得る対応を考えておく必要があります。

この対応に関し、神奈川県内には、既に先行的な取組を実施している私立幼稚園があり、以下にその事例を紹介しますので、是非参考にしてください。

先行事例の紹介

- 横浜市神奈川区にあるK幼稚園は、海拔 10mの地点にあり、津波による影響は少ないと考えられたが、通園バスの運行ルートが海岸沿いを走っているため、3・11 東日本大震災を契機として、運行ルート沿いにある高層ビルや高層マンションなどに着目し、そこを通園バスの園児や同乗職員の一時避難場所とすることを考えた。
- 送迎ポイントごとに1～2の避難施設となり得る施設を独自に抽出し、オーナー、施設管理者、管理組合等の了解を得て、災害時の園児等避難施設としている。

○ 送迎ルートは複数あるが、各ルートの送迎ポイントごとに

- ①バスの乗車人数
- ②通過予定時間（〇〇時〇〇分）
- ③直近の避難施設、避難MAP
- ④その施設への通園バスの停車方法
- ⑤その施設への入り方、避難の仕方
- ⑥建物内平面図

などを全てマニュアル化し、通園バスに常備しておくとともに、同乗職員にも徹底している。

○ また、充電式の内臓バッテリーではなく（電気がなく充電できない）、乾電池で稼動する携帯電話を通園バスに常備するなど、実際の被災を想定した先進的な取組を独自に進めており、その取組が今後注目される。

IV 指定された高台、高層ビル等がない地域での対応

IV-1 避難場所等について

津波一時退避場所や避難所等が近くにない地域にあつては、当該市町村と連携をとって、幼稚園で独自の避難場所と避難経路を考え、あらかじめ民間高層施設、マンションなどの建物等を一時避難場所として検討し協力を得ることや、高台（山、斜面、歩道橋）など一時避難場所とすることなど、出来得る対応を考えておく必要があります。

その際、徒歩で避難するのか、また、通園バスのまま移動でき

るのか、最善な方策は何かを、事前に検討しておくことが重要です。

IV-2 避難方法について

徒歩で避難するときは、まず携帯品や、手順を考えましょう。
園児の歩く速度を考えて、避難場所を考えましょう。

また、通園バスでの移動ができるのか、海から離れるために、
どの経路を使用するのが良いのか、事前に検討しておきましょう。

なお、実際の避難にあたっては、最新の情報を確認の上、避難
方法、経路を選択することが重要です。

IV-3 保護者への連絡、保護者の対応

保護者への連絡方法と幼稚園との連絡方法について、検討して
おきましょう。

また、「災害用伝言ダイヤル171」についても検討してください。震度6(弱)以上の地震が発生した場合に、その被災地(市外局番単位)に災害用伝言ダイヤルが設定されます。この災害用伝言ダイヤルは、被災地内で自分の安否情報を録音したものを、被災地内外から自分以外の家族などがその情報を聞くことができるというものです。設定された場合は、その旨テレビ、ラジオで放送されます。

●録音方法

「171」をダイヤル→(ガイダンスが流れる)→録音の場合
「1」をダイヤル→(ガイダンスが流れる)→被災地(幼稚園
等)の電話番号「(〇〇〇) 〇〇〇-〇〇〇〇」ダイヤル→

「録音」

※被災地外からは録音はできません。（時間の経過とともに録音できる措置をとる場合があります。）

●再生方法

「171」をダイヤル→（ガイダンスが流れる）→再生の場合
「2」をダイヤル→（ガイダンスが流れる）→被災地（幼稚園等）の電話番号「（〇〇〇） 〇〇〇－〇〇〇〇」ダイヤル→
「再生」

●録音・再生ともに

※被災地の電話番号はどこからでも必ず市外局番をダイヤルしてください。

※被災地の電話番号は一般加入電話のみで、携帯電話の番号とすることはできません。携帯電話で録音や再生は可能です。

●災害用伝言ダイヤル「171」の体験利用

※次の日に災害用伝言ダイヤル「171」が体験利用できます。

- ・毎月1日、15日 00:00～24:00
- ・正月三が日（1月1日 00:00～1月3日 24:00）
- ・防災週間（8月30日 9:00～9月5日 17:00）
- ・防災とボランティア週間
（1月15日 9:00～1月21日 17:00）

詳しくはNTT 東日本 HP を参照してください。

<http://www.ntt-east.co.jp/saigai/voicel71/index.html>

IV-4 津波に対する避難訓練

東日本大震災では、津波によって多くの子どもたちが命を落としました。津波の危険性がわずかでも考えられる地域では、避難場所を特定して訓練を行うことが必要です。

津波被害から避難するためには、津波が到達する前に、津波より高い場所に移動しなければなりません。一刻も早く避難するための手立てについて考えておくことが大切です。

(1) 幼稚園での避難訓練

幼稚園付近の高台、津波避難ビルまでの避難が完了するまでの時間を測定し、津波の到達予想時間と照らし合わせ、適切かどうか判断しておくことも必要です。また、幼稚園付近に適切な場所がない場合には、独自の避難場所や避難経路など、その対応策を決めておくことが求められます。

(2) 通園バス運行中の避難訓練

通園バス運行中の避難訓練を実施することも重要です。避難訓練実施にあたり、できるだけ避難施設と調整し、通園バスの運行中を想定した避難訓練を実施しましょう。

V 緊急連絡体制の整備

V-1 通園バスと幼稚園との連絡

大津波警報、津波警報が発令された場合、避難にあたっての判断をどのようにするのか決めておく必要があります。通園バスに

は、引率の先生と運転手の方が乗車していますが、園長に判断を仰いで避難にあたることも考えられます。

しかし、地域、地震規模により異なりますが、津波の到達時間が 10 分程度だと、避難する時間がなくなることが予想されます。

そこで、津波警報等が発令された場合の初期対応については、十分な検討のうえ、通園バスとしての避難方法をあらかじめ決めておき、保護者に対しての説明と了解を事前にとっておくことが重要です。

初期対応が完了し、生命の危険がなくなったところで、幼稚園に連絡することも一つの方法です。連絡方法として、Ⅳ－３に記載の災害用伝言ダイヤル等をご活用ください。

Ⅴ－２ 保護者への連絡等について

保護者への連絡、受け渡しについても、避難の初期対応が完了し生命の危険がなくなったところで、実施することが望ましいと考えます。

保護者との連絡方法についても、災害用伝言ダイヤルをはじめ、メール配信等の手段をあらかじめ検討しておき、事前に保護者に対して説明しておくことが大切です。

Ⅵ 通園バスに携行する物品の用意

Ⅵ－１ 食料品等について

災害によっては、救援を長時間待つことも予想されますので、バス乗車人数分のおおよそ 1 日分程度の飲料水、食料などを、通園バスに載せておくことも検討してください。

VI-2 その他の物品について

(1) 情報収集に役立つもの

携帯ラジオ、携帯テレビ、乾電池、携帯電話、トランシーバー、無線

(2) 避難行動時に役立つもの

軍手、防寒具、雨具、ロープ、携帯トイレ、マスク

(3) 救護に役立つもの

AED、医薬品類、携帯用救急セット、懐中電灯、ガーゼ包帯、副木、三角巾

など、災害発生時を想定して、あらかじめ通園バスに携行する物品を検討しておきましょう。

VII チェックリスト

		確認の有無
幼稚園	浸水予想地域であるか。	有 無
	近くに避難所があるか。	有 無
	近くに津波一時退避場所があるか。	有 無
	避難方法等が整理できているか。	有 無
	避難訓練を行っているか。	有 無
園バス	浸水予想地域であるか。	有 無
	近くに避難所があるか。	有 無
	近くに津波一時退避場所があるか。	有 無
	近くに高台、高層ビルがあるか。	有 無
	避難方法等が整理できているか。	有 無
	避難訓練を行っているか。	有 無
	保護者への連絡体制等が整備できているか。	有 無
	通園バスに携行する物品を用意しているか。	有 無

※ このチェックリストを基にして、各地区、各園の実情にあったマニュアル作りにご活用ください。

※ 各園が作成するマニュアルについては、定期的な点検と見直しを行うことが必要です。

地 域 ハ ザ ー ド マ ッ プ 貼 付 欄

※ 地域のハザードマップを入手し、ここに貼り付けてみてください。
い。