

災害時応急活動における隣接した小学校と小公園の一体活用可能性の検討

芝浦工業大学 学生会員 ○高橋 啓一郎
芝浦工業大学 フェロー会員 遠藤 玲

1. 研究の背景・目的

関東大震災からの帝都復興事業によって、不燃化された鉄筋コンクリート造の復興小学校が当時の東京市に117校整備され、そのうちの52校の復興小学校は復興小公園と隣接して整備された。整備当時に復興小学校と復興小公園を地域防災拠点とする理念があったと考えられるが、時間の経過とともにその理念が忘れられていることが想定されるため、現時点での復興小学校と復興小公園の地域防災計画での位置づけを調査し、小学校と公園を一体として防災に活用する可能性について検討した。

2. 研究対象

研究対象は江東区内に隣接して整備されている小学校と小公園（計7か所）とする。帝都復興当時に旧深川区（江東区）で整備された14か所の復興小学校のうち7か所が復興小学校と復興小公園が隣接して整備され、今日においても統合や廃校することなく全ての場所においてそれぞれ小学校と公園の機能を有している。

3. 研究手法

文献の整理とヒアリングを行った。文献は帝都復興事業について記述のある書籍や論文の整理を行い、帝都復興事業の詳細について確認した。ヒアリングは帝都復興事業に精通している方と行政の方へ実施した。帝都復興事業に精通している方へは整備当時の防災計画の理念や位置づけについてヒアリングを実施し、行政の方へは隣接して整備されている小学校と小公園の現在の防災計画の位置づけについてヒアリングを実施した。

4. 文献の整理とヒアリング結果

4.1 文献の整理

帝都復興事業の詳細を文献によって整理した。復興小学校は不燃化や耐震性の向上をした鉄筋コンクリート造とし、それに隣接して復興小公園が整備された。小公園が小学校に隣接して整備された理念と

キーワード 防災、帝都復興事業、小学校、小公園

して防災性の向上と小学校の校庭の延長としての理念があった。

4.2 帝都復興事業に精通している方へのヒアリング

帝都復興事業に精通している方として、東洋大学理工学部建築学科、復興小学校研究会の日色真帆様に整備当時の防災計画の理念や位置づけについてヒアリングを実施した。

復興小学校と復興小公園が一体として整備された要因として、まず復興小学校と復興小公園を地域防災の拠点とする考えがあった。関東大震災の発生により、当時の旧深川区の小学校の木造校舎は火災により焼失してしまい周辺住民の避難所として機能しなかった。そのため、多くの住民は公園や空き地等に避難した。それを受け、計画関係者（東京市、帝都復興院など）は復興小学校を火災に耐えうる鉄筋コンクリート造にし、それに隣接して復興小公園を整備することで地域防災の向上を図り拠点とする考えが共有され整備された。

次に地域コミュニティの拠点としての考えがあった。周辺住民が日頃から学びやスポーツに親しむ場、異なる世代間の交流の場、地域の祭りや行事の舞台等、防災機能のほかに様々な機能が期待され整備された。

4.3 行政の方へのヒアリング

江東区総務部防災課、土木部河川公園課、教育委員会事務局庶務課の3人の方へ防災について詳しくヒアリングをした。総務部防災課の方へは隣接して整備されている小学校と小公園の現在の防災計画への位置づけについてのヒアリング、土木部河川公園課の方へは小公園についてのヒアリング、教育委員会事務局庶務課の方へは小学校についてのヒアリングを実施した。

災害が発生した際に江東区内の68ヶ所の区立小中学校が避難所として利用され、避難者の受け入れ、物資情報の拠点、在宅被災者の対応等が実施される。江

東区の人口の50万人に対し江東区内の避難所への避難者収容人数として15万人が想定されている。そのうち小学校への避難者は約7万人が想定されている。また小公園については一時集合場所として定めており、小公園に集合した避難者は避難所や避難場所（東京都が定めた震災時の延焼拡大から区民の生命を守るために必要な面積を有する大規模な公園や団地、大学などのオープンスペースなど）へ順次避難する。

小学校の周りに設置している柵や門については災害発生時に避難所へ派遣される災害対策連絡員（区の職員）が開錠する。しかし、隣接している小学校と小公園の境である柵や門については確認できなかった。

5. 考察

行政の方へのヒアリングより現在の防災計画では隣接した小学校と小公園について特別な防災上の位置づけは無く、独立してそれぞれ小学校は避難所、小公園は一時集合場所として位置づけられていることがわかった。しかし小学校と小公園が隣接して整備されていることで災害時の応急活動において以下のような一体活用の可能性があると考ええる。

5.1 災害発生直後における一体活用の可能性

①避難者の迅速な誘導

小中学校は災害時に避難所として計画されているが江東区の地域防災計画で想定される避難者よりも災害発生時に多くの住民が身近な避難所である小学校や一時集合場所として小公園へ避難することが予想される。自宅の倒壊等により緊急に避難所を必要としている人がスムーズに入所できない恐れがあり、避難所の機能である避難者の受け入れだけでなく物資情報の供給等の活動が停滞する恐れがある。その際に小学校と公園が隣接して整備されていることで早急に避難所を必要としている人を小学校へ誘導し、そうでない人を隣の小公園へ誘導するなど避難者の迅速な誘導が可能であると考ええる。

②火災発生時の延焼防止

公園が二次災害の火災による延焼拡大の被害を遮断する役割を果たすと考ええる。小学校のような避難所が火災により罹災してしまった際に地域の防災機能が失われる懸念がある。しかし、小学校に隣接して公園があることで小学校を周辺の火災の被害から守ることが可能になると考える。

5.2 災害発生から中期における一体活用の可能性

・小学校の避難所機能を公園へ展開

地震発生してから避難所である小学校では支援物資の供給、炊き出しの実施、仮設トイレの設置、情報の供給といった様々な活動が行われる。避難者が殺到し小学校のスペースが足りず、様々な活動を行うことが手狭になった際に小学校と公園が隣接していることで、一時集合場所の役割を終えた公園においてそのような機能を実施することが可能である。また周辺地域の被災状況によって、在宅被災者の多い地域では支援物資や炊き出しの供給等を強化したり、避難所への避難者が多い地域ではテント設営等による応急な仮設避難所を設置したりと柔軟な利用が可能になると考える。

5.3 災害発生から後期における一体活用の可能性

・教育活動の再開

地震発生から数週間から数か月経過すると学校での教育活動が再開されるが、小中学校ではまだ多くの避難者が避難していることが予想される。小学校での避難所の場所、教育活動の場所等が確保できない時には公園も利用することが可能であると考ええる。

6. まとめ

隣接した小学校と公園は災害時の応急活動の際に様々な一体活用の可能性があるが江東区の現在の防災計画では特別な位置づけが無く、それが最大限に活かされていない。発災後の時間の経過に従い必要となる活動における一体活用の可能性を整理し防災計画に適用することで小学校と公園が隣接している強みを生かせると考える。

参考文献

- 1)避難所管理運営の指針（市区町村向け） 東京都 2015 年
- 2)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 2012 年
- 3)地域防災計画 江東区
- 4)復興小学校研究会 図面で見える復興小学校 2014 年
- 5)石山千代 震災復興小公園と小学校の関係に関する研究 2001 年
- 6)越沢 明 ちくま新書 後藤新平大震災と帝都復興 2011 年