

防災をテーマとした環境教育実践活動：スポンジシティの建設を例として

キーワード 都市浸水、スポンジシティ、予防対策

活動の目的・目標

1. 都市浸水への対処における、スポンジシティの概念、原則およびその適用を理解する。
2. スポンジシティの簡単な模型を作成するなどして、基本的な防災スキルを習得する。
3. 環境保護および防災に対する一般市民としての責任感を高め、都市建設への参画の意欲を喚起する。

活動の対象者 済南市の小中学生

活動内容

1. スポンジシティについての知識と現地体験学習

知識を習得させる講義と現地体験学習を組み合わせ、専門家を招いて、国内外のスポンジシティの概念や原則、成功事例を、パワーポイントのプレゼンやデモ動画を使って生徒に紹介する。その後、生徒たちは引率されて、済南市にあるスポンジシティの実証現場（公園や住宅地域、道路など）を訪れ、生物滞留池や透水性舗装、レインガーデンなどの設備を見学する。運営原則や効果について現場で学ぶ。



(Cheng Ju氏とWang Min氏が、済南の小中学生に「スポンジシティ」についての講義を行った)



(生徒たちは、スポンジシティの建設について現地体験学習を行った)

活動内容

II. スポンジシティの模型作成とシミュレーション実験

スポンジやプラスチックのボウル、砂、砂利、排水パイプなどの材料が提供される。グループに分かれた生徒たちは、これらを使ってスポンジシティの簡単な模型を作成し、雨水の収集、貯留、浄化、排水のプロセスをシミュレーションする。生徒たちは、グループで話し合い、設計、実際の制作、模型の最終プレゼンテーションや共有を行う。こうすることで、実践を通してスポンジシティの運営についての理解を深めることになる。



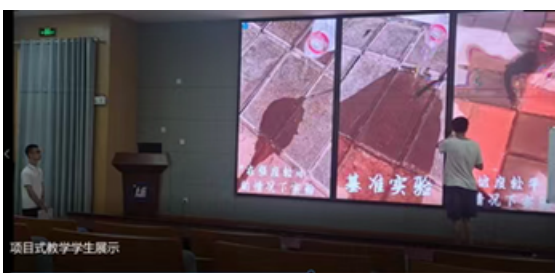
(生徒が作成したスポンジシティの模型の写真)

III. 防災知識コンペティションとまとめの共有

知識コンペティションが開催され、スポンジシティの建設と防災に重点を置いた質問が出される。グループによるクイズ形式が採用され、得点で順位が付けられ、入賞者には賞品が授与される。この活動の後にはまとめと共有のセッションが開かれ、そこで生徒たちは何を学んだかを話し合い、学習体験を共有し、都市の浸水管理と防災にどうすればより良い形で参画できるかを探ることができる。



(スポンジシティ知識コンペティションの質問の写真)



(まとめのセッションで自分たちの学習プロセスを共有する生徒の写真)

活動の特徴

1. 理論と実践の統合：専門家の講義と現地体験学習を通して、生徒たちはスポンジシティの実践的な適用について深い理解を得た。
2. スキルの向上と責任感の育成：模型作成と知識コンペティションを組み合わせることで、生徒の実践的スキルを向上させ、同時に環境保護と防災に対する責任感を育てた。
3. 社会意識の向上：ソーシャルメディアとポスターを活用して、スポンジシティの重要性に対する一般の人々の認識を向上させた。

参加者の声・感想

- この活動中、生徒たちは知識を強く求める気持ちと実践への熱意を示していた。彼らの積極的な参加と創造性を目の当たりにしたことで、私は今後の教育に自信を持つことができた。(Wang Wanyan：教師)
- この活動を通じて、私はスポンジシティを深く理解した。そして、環境保護や防災への興味をかき立てられた。(Zhang Junxi：生徒)
- この活動のおかげで、私は科学研究の成果を教育に組み込むことができ、私自身の社会的責任感を高め、イノベーティブな人材の育成に全力を傾けることができるようになった。(Gao Wei：教師)

参考情報

- 「スポンジシティ建設のための技術ガイドライン」中国都市計画設計研究院、2018年
- 済南スポンジシティ建設指導グループ事務所（Jinan Sponge City Construction Leading Group Office）「済南スポンジシティ建設計画（2016年～2030年）」
- 住宅都市農村建設部「スポンジシティ建設推進のためのガイドライン」2015年

団体・組織情報

- 【団体・組織名】山東師範大学附属中学
- 【設立年】1950年
- 【所在地】Shanshi North Street, Lixia District, Jinan City, Shandong Province, China
- 【団体概要】山東師範大学附属中学は全日制中学で、メインキャンパス（昼間コース・公立）とXingfuliu分校（全寮制・私立）がある。敷地面積は330エーカー、95の授業クラスに4,700人を超える生徒が在籍。
- 【URL】<http://www.fuzhong.sdnu.edu.cn/index.htm>

担当者情報

- 【担当者名】Cheng Ju
- 【所属】済南教育教授研究所
- 【Eメール】jjshdjn@163.com
- 【電話番号】13001718768