



令和5年度「千代田学」に関する
区内大学等の事業提案制度 共同事業

自然災害発生時における大学
を拠点とした帰宅困難者支援
に関する研究—(3) 地域連
携を視野に入れた帰宅困難者
支援施設運営ゲームの開発

報告書

千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアム

2024年3月



凡 例

- ・本書は、令和5年度「千代田学」に関する区内大学等の事業提案制度 共同事業「自然災害発生時における大学を拠点とした帰宅困難者支援に関する研究―（3）地域連携を視野に入れた帰宅困難者支援施設運営ゲームの開発」の報告書である。
- ・本書は、千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアム（千代田区キャンパスコンソ／東京家政学院大学・大妻女子大学・共立女子大学・二松学舎大学・法政大学）共同で作成した。
- ・本書の各章の執筆担当は次のとおりである。
 - 第1章：酒井治子（東京家政学院大学）
 - 第2章：近藤 壮（共立女子大学）、谷島貫太（二松学舎大学）
 - 第3章：酒井治子（東京家政学院大学）、下坂智恵（大妻女子大学短期大学部）
 - 第4章：伊藤マモル（法政大学）、酒井治子（東京家政学院大学）、谷島貫太（二松学舎大学）
近藤 壮（共立女子大学）、堀 洋元（大妻女子大学）
- まとめと今後の展望：酒井治子（東京家政学院大学）
- ・本書各章・各節の執筆者は、文末に記した。また第2章以降の各論については各節の冒頭にも記した。
- ・本書の編集は酒井治子（東京家政学院大学）が統括し、実務を近藤 壮（共立女子大学）が行った。

令和５年度「千代田学」に関する
区内大学等の事業提案制度 共同事業

自然災害発生時における大学
を拠点とした帰宅困難者支援
に関する研究―（３）地域連
携を視野に入れた帰宅困難者
支援施設運営ゲームの開発

報告書

千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアム

CHIYODA CAMPUS CONSORTIUM 



目次

第1章 研究事業の概要

第1節	千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアムの概要	5
第2節	千代田区との『大規模災害時における協力体制に関する基本協定』	6
第3節	本研究事業の目的と期待される効果	7
第4節	令和3年度の研究成果	10
第5節	令和4年度の研究成果	11
第6節	令和5年度の研究目的	12

第2章 千代田区における過去の自然災害記録の教材化とワークショップの実施

第1節	千代田区における過去の自然災害—安政大地震と関東大震災—	19
第2節	千代田区の災害に関するウィキペディア記事執筆ワークショップの実施	34

第3章 防災に必要な情報・備蓄品等のアーカイブ化

第1節	災害時の栄養・食支援のために学生が発信する動画コンテンツの分析	45
第2節	災害時に役立つ簡単クッキング方法の検討（第3報） —ローリングストックを推進するために—	56

第4章 帰宅困難者支援施設運営ゲーム（KUG）の開発と評価

第1節	帰宅困難者支援に関する課題解決型授業の取り組み	73
第2節	帰宅困難者一時滞在施設の受入れに備えたアクションカードの開発	83
第3節	東京家政学院大学において実施されたるKUGの報告	89
第4節	二松学舎大学において実施されたKUGの報告	108
第5節	共立女子大学において実施されたKUGの報告	114
第6節	大妻女子大学において実施されたKUGの報告	122
第7節	KUG実施に関するアンケート結果	132

まとめと今後の展望	138
-----------	-----

謝辞	141
----	-----

執筆者一覧	142
-------	-----



第1章 研究事業の概要

第1節 千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアムの概要

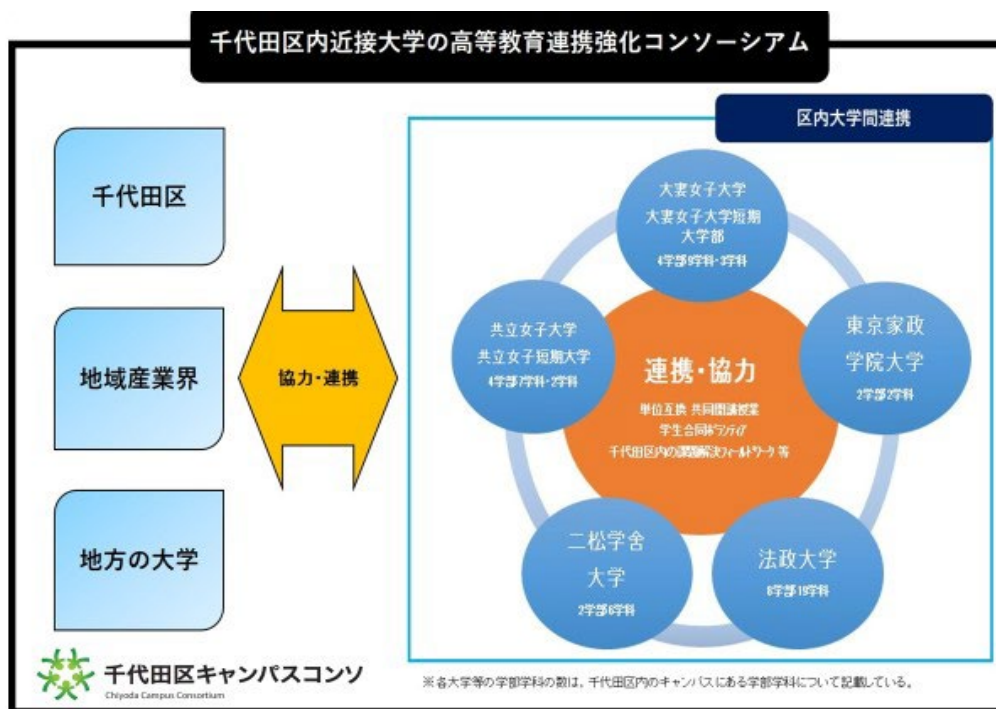
本研究事業は、「千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアム」（以下、千代田区キャンパスコンソ）を構成する大学・短期大学による共同提案である。

2018年4月、千代田区内の徒歩圏にキャンパスが近接する5大学（大妻女子大学・大妻女子大学短期大学部、共立女子大学・共立女子短期大学、東京家政学院大学、二松学舎大学、法政大学）で「千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアム」（千代田区キャンパスコンソ）を設立した。千代田区と地域産業界等とともに、近接地の立地等を生かした大学間連携と地域発展の推進を図ることを目的として、様々な連携事業を展開していた。また、2018年9月には、千代田区及び千代田区商工業連合会と包括連携協定を締結しているところである。

本コンソーシアムは、経済社会の健全な発展の推進力となることを目指し、近接5大学、千代田区（関係団体等を含む）、地域産業界等が、近接の立地等を生かした連携を図ることにより、学生の学びや社会の人材養成に対する要請など多様なニーズに適切に対応することを目的とするものである。

具体的な連携事業は以下のとおりである。

- ・近接5大学間の連携に関すること（教育の質の保証・向上、学生の交流及び多様な学びの提供等）。
- ・千代田区（関係団体等を含む）との連携に関すること（研究成果還元及び千代田区内の地域コミュニティの活性化等）。
- ・地域産業界等との連携に関すること。
- ・地方の大学との連携に関すること。
- ・その他コンソーシアムが必要と認めた事項。



以上の趣旨のもと、近接5大学が連携することで、教育の質の保証・向上、学生の交流及び多様な学びの提供等をすすめ、さらには、千代田区（関係団体等を含む）との連携をすすめ、研究成果還元及び千代田区内の地域コミュニティの活性化に寄与することをめざしている。

各大学が区と取組むことで、栄養、食、歴史・文化、健康管理等、それぞれ有する特徴ある分野の切り口から連携・協力し、調査・研究を行うものである。複数の大学で取組むことにより、1つの大学による提案では難しい多角的な視点から調査・研究が可能となる。また、活動には各大学の学生が連携して取組み、他大学の学生との意見交換を通して、参加学生は多様なものの見方・考え方を理解し、新しい気づきとより柔軟な発想による提案等をめざしている。

第2節 千代田区との『大規模災害時における協力体制に関する基本協定』

本研究事業は「自然災害発生時における帰宅困難者支援」をテーマとする。帰宅困難者とは、内閣府 首都直下地震対策専門調査会（平成17年2月25日）によれば、下記の区分から、各地区の滞留者のうち、自宅までの距離が遠く、徒歩による帰宅が困難な者をさす。

- ・帰宅までの距離が10km以内の人は全員「帰宅可能」とする。
- ・帰宅距離10km～20kmでは、被災者個人の運動能力の差から、1km長くなるごとに「帰宅可能」者が10%低減していくものとする。
- ・帰宅距離20km以上の人は全員「帰宅困難」とする。

令和4年5月に東京都防災会議で発表された「首都直下地震等による東京の被害想定」では首都圏直下型の大地震が発生した場合、区全域で59万人におよぶ帰宅困難者の発生が想定されている。

東京都では、令和4年2月26日現在で、一次滞在施設として231か所が確保されている。平成27年、首都直下地震帰宅困難者等対策連絡調整会議から、「一時滞在施設の確保及び運営のガイドライン」が策定された。一次滞在施設とは、帰宅が可能になるまで待機する場所がない帰宅困難者を一時的に受け入れる施設をいう。開設基準としては、①受け入れた帰宅困難者が安全に帰宅開始できるまでの間、原則として発災後3日間の運営を標準とする。②帰宅困難者の受入は、床面積3.3㎡当たり2人の収容（必要な通路の面積は算入しない）を目安としている。

東京都総務局統計部では、千代田区の昼間人口は853,068人（平成27年度国勢調査）であり、相当数の在勤者・在学者が帰宅困難者となることが想定できる。

こうした背景の中、本研究事業の5大学、2短期大学、いずれの大学でも、首都直下型地震やゲリラ豪雨などの予測困難な大規模自然災害の防災・減災対策として、千代田区と『大規模災害時における協力体制に関する基本協定』を締結している（資料1・2）。千代田区の災害対策を進めるために、次の3つの項目を主な内容として、協定の締結を進めています。具体的には、①学生ボランティアの育成、②地域住民および帰宅困難者等の被災者への一時的な施設の提供、③大学施設に収容した被災者への備蓄物資の提供であり、各大学が対応可能な含意で、このような使命を担うことになる。各大学での備蓄品の一覧を資料3のとおりである。

しかし、各大学では収容する学生以外の不特定多数の区民や帰宅困難者を受け入れた場合、キャンパスのキャパシティを大幅に超える可能性が想定される。また、施設開設に伴う安全・衛生管理、感染症対策、備蓄品、通信手段などの確保、情報提供体制など、施設運営に関する情報共有や連携の在り方には課題が多く、特に一時滞在が長期化した場合の栄養管理などはほとんど検討されていない。



千代田区キャンパスコンソ
Chiyoda Campus Consortium

背景

首都直下型地震やゲリラ豪雨などの
予測困難な大規模自然災害への対策が課題

千代田区の各大学



千代田区

『大規模災害時における協力体制に関する基本協定』を締結



- 防災のための学生ボランティアの育成
- 地域住民および帰宅困難者等の被災者への一時的な施設の提供
- 大学施設に収容した被災者への食糧・飲料水などの備蓄物資の提供

第3節 本研究事業の目的と期待される効果

本事業では各大学の施設運営に関する計画や災害対応体制の再構築に関する課題を明確化し、災害復興や防災対策に役立てるために、千代田区における過去の災害の記録や記憶、また、防災に必要な情報・用品等をアーカイブ化することを目的とする（目的1）。さらに、千代田区における災害対策・危機管理政策経営に資する大学版の帰宅困難者支援施設運営ゲーム（以下、KUG：Kitakukonnannsha Unei Game と略す）の開発のための基礎資料を得ることを目的とする（目的2）。

注釈：KUGとは、避難者の年齢や性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカード（避難者カード）を体育館や教室に見立てた平面図にどれだけ適切に配置できるか、また施設で起こる様々な出来事にどう対応していくかを模擬体験するゲームである。

令和3年度は学生版KUG、令和4年度は学生・教職員版KUG、令和5年度は千代田区の公共施設・企業との連携版KUGを用いて施設運営能力を検証するとともに、より精度を高めた施設運営マニュアルを各大学で共有していくことを計画した。

令和4年度には、法政大学は学生及び職員を対象に、他の4大学では学生を対象に各大学の事情に応じたKUGの開発と実施を試み、防災・減災意識の変化に及ぼすKUGの教育的効果を検証してきた。

そこで、令和5年度には、今までの研究成果を踏まえ、千代田区内の公共施設および企業と連携し、各大学のKUGの効果および帰宅困難者受入れ施設としての運営能力を検証するとともに、より精度を高めた施設運営ガイドラインを作成し、各大学で共有する。同時に、災害復興や防災対策に役立てるために、千代田区における過去の災害の記録、また、防災に必要な情報・用具等の動画コンテンツ等を再編集し、その効果を検証していく。各段階で、研究により得られた知見や解決した問題点などの資料を、千代田区の危機管理政策経営担当部門に提供したい。

本事業の背景と目的



首都直下型地震やゲリラ豪雨などの予測困難な大規模自然災害の発生

千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアム（以下、千代田区キャンパスコンソ）の5大学・2短期大学を含む区内の大学

千代田区と『大規模災害時における協力体制に関する基本協定』を締結

各大学が対応可能な範囲で「区民や一般の帰宅困難者の受け入れ」、及び「情報・食糧・飲料水などの提供」などの使命を少なからず担うことが必要

安全・衛生管理、感染症対策、備蓄品、情報提供体制など、施設運営に関する情報共有や連携の在り方には課題が多く、特に一時滞在が長期化した場合の栄養管理などはほとんど検討されていない。

事業の目的

各大学の施設運営に関する計画や災害対応体制の再構築に関する課題を明確化し、災害復興や防災対策に役立てる

人材を育成する防災教育ツールとして、
帰宅困難者支援施設運営ゲームを開発

プロジェクトの流れ

令和3年度

5大学において学生版KUGの
作成

帰宅困難者支援施設で起こり得る問題をゲーム感覚で模擬体験できるゲーム

学生版KUGの体験

令和4年度

教職員版KUGの実施

令和5年度

地域連携版KUGの実施

5大学間が連携して実施

富士見・飯田橋駅周辺地区帰宅困難者
対策地域協会の会員団体と連携

