

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）

総括研究報告書

## 障害者の防災対策とまちづくりに関する研究

研究代表者 北村弥生 国立障害者リハビリテーションセンター  
研究分担者 深津玲子 国立障害者リハビリテーションセンター  
研究分担者 前川あさ美 東京女子大学  
研究分担者 猪狩恵美子 福岡女学院大学  
研究分担者 河村 宏 NPO 支援技術開発機構

### 研究要旨

本研究では、災害時要援護者のうち対策が遅れている知的・発達障害（児）者を中心に、身体障害者（肢体不自由、視覚障害、聴覚障害、盲ろう）に対する災害準備と急性期・復旧期・復興期における情報提供と心理的支援を含めた福祉的避難支援のあり方を4つの側面から明らかにすることを目的とする。以下、特別に指定しない場合は全障害を指す。

(1) 東日本大震災被災地における発達障害（児）者とその家族に対して、災害時ならびに経過にそって浮かび上がったニーズを調査し、震災直後から「場所」「情報」「物資」「理解」の不足がストレスの原因になっていたこと、時間が経過しても「場所」と「理解」をめぐる問題は軽減されず、「理解」に伴う「ケア」の不足は強くなったことを明らかにした。

(2) 全国の発達障害者支援センターを対象とする調査の3回目を行い、発達障害者支援センターによる災害に関する活動は平成26年には過去2年よりも増加したことを明らかにした。

(3) 地域の社会資源とニーズに基づいた要援護者の個人避難計画の作成は、被災地で行うのは不適切と判断し、代わって首都圏で行った。また、被災地を含めた全国の好事例の紹介と訪問学級児童生徒への支援準備状況の調査を追加し、4段階の備え・支援策を提案した。

(4) 知的・発達障害（児）者自身が災害・避難・避難生活について理解するための教材（「自閉症の人のための防災・支援ハンドブック」マルチメディアデイジー版（日英）、「防災実践BOOK 地震に備えていのちをまもる」（所沢版発達障害編、全国版一般編）と教育プログラム（iPadアプリ「まもるカード」（日英））を開発し、被災地における支援の中で評価を依頼し、改善点を明らかにした。本研究の特徴は、当事者自らが災害と対処方法を理解し、「助けられる存在」ではなく「自己の役割を持った存在」として緊急時に主体的に行動するための確信と決意を持つための支援を開発することである。

(5) 地震と津波への脅威が大きい環太平洋諸国間で研究成果を共有し、各国の実践を発展させるための国際ネットワークを構築して、国連世界防災会議での障害者による発表の実現に貢献した。

## A. 研究目的

共生社会の実現に向けては、障害者等のすべての者が安全で安心して生活し社会参加できるまちづくりを進める必要がある。安心や安全の基盤となる災害対策では、東日本大震災の状況も踏まえ現状の取組みを検証し、災害弱者に対する対策を抜本的に強化することが求められる。特に、災害時の避難を迅速かつ適切に行うためには、情報へのアクセスが重要であるが、障害者は情報へのアクセスに制約がある場合が多い。

本研究の前駆研究では、平成15年から、情報アクセシビリティの基盤となるマルチメディア電子図書の国際規格の開発や評価を行うとともに、北海道浦河町と共同してマルチメディア関連技術(GISやマルチメディア電子図書規格DAISY)を応用開発し、その成果を実証する等の研究に取り組んできた。

これまでの防災対策に関する知見を活かしながら、「共生社会」の実現に向けて、障害者の防災活動を通じて障害者が地域で暮らすまちづくりを進めるため、在宅・施設を通じて、すべての障害者が参加できる地域に根ざした防災活動の在り方に関して研究を行う。

## B. 方法

本研究では、災害時要援護者のうち対策が遅れている知的・発達障害(児)者を中心に、身体障害者(肢体不自由、視覚障害、聴覚障害、盲ろう)に対する災害準備と急性期・復旧期・復興期における情報提供と心理的支援を含めた福祉的避難支援のあり方を4つの側面から明らかにすることを目的とする。以下、特別に指定しない場合は

全障害を指す。

また、地震と津波への脅威が大きい環太平洋諸国間で研究成果を共有し、各国の実践を発展させるための国際ネットワークを構築する。本研究は、すでに災害時要援護者支援に関する研究等で、申請者と協力関係にある発達障害情報・支援センター、日本自閉症協会、所沢市手をつなぐ育成会、所沢特別支援学校、板橋区役所防災部長、被災地の福祉施設・当事者組織、全国盲ろう者協会、日本障害者フォーラム、日本ALS協会、所沢市の防災組織・市民組織、学校等の協力を得て実施し、作成したガイドラインと教材は協力組織と研究代表者の所属機関である国立障害者リハビリテーションセンター(以下、国リハ)のホームページを介して広報する。

本研究の特徴は、当事者自らが災害と対処方法を理解し、「助けられる存在」ではなく「自己の役割を持った存在」として緊急時に主体的に行動するための確信と決意を持つための支援を開発することである。

### 1. 東日本大震災における発達障害(児)者のニーズと有効な支援のあり方に関する研究(前川あさ美)

東日本大震災後、平成23年5月から研究分担者が支援継続している被災地(岩手県、宮城県)において、発達障害(ならびに知的障害、グレーゾーンといわれる)を抱える子どもの保護者80名、支援者87名を対象に行った質問紙調査(平成25年度)の自由記述を分析した。

震災の経験を語り継ぎ、蓄積することの必要性がうかびあがったため、被災地の協力者からの知見を得て平成25年度に印刷し

た冊子「災害と発達障がい」（16ページ、A5版）の英語版「Disasters and ASD」を作成し、印刷および国リハのホームページからPDFとして公開した。すでに、前年度に日本語「災害と発達障がい」は、PDFとマルチメディアデジ版を公開済みである。

## 2. 知的・発達障害者に対する災害時の情報支援に関する研究（深津玲子）

災害準備期、急性期、復旧・復興期における情報提供のあり方を明らかにすることを目的に、全国の都道府県ならびに政令指定都市に設置されている発達障害者支援センター84 か所へのインターネットを介した質問紙法による調査の3回目を実施した。質問項目は、各支援センターの防災・減災への取り組みとした。

## 3. 被災地における障害（児）者の個人避難計画と避難所における配慮ガイドラインの作成

本研究では、計画時には、被災地における再度の災害に備えた障害（児）者の個人避難計画の作成と、地方自治体・自治会・地域福祉施設の協力を得て地域における一次避難所あるいは福祉避難所における配慮ガイドラインを作成することを目的とした。しかし、震災後3年後にも仮設住宅に居住する避難者も多く街の復興が遅れていることと、調査の過程において「震災およびその前の記憶を再構成する復興時における災害対策」は「災害による変化を実感していない被災地以外での平時における防災活動」と異なることが、被災地住民から指摘された。そこで、被災地における防災対策作成の準備として、首都圏における「平時の防

災のあり方」の検討と全国における好事例の探索を中心とし、被災地では復興経過の記載の中で震災の経験の活用を図ることとした。

### （1）地域の避難訓練に障害当事者が参加するための合理的配慮（北村弥生）

地域の避難訓練に障害当事者が参加するための合理的配慮を明らかにするための試行の2年目を首都圏（埼玉県所沢市）で行った。数名ずつの車いす利用者、視覚障害者、聴覚障害者、盲ろう者に3つの小学校における防災訓練に参加を依頼し、参与観察と参加者および支援者への調査により、効果と課題の変化を抽出した。

### （2）被災地における訪問学級への支援のあり方に関する整理（猪狩恵美子）

家庭で母親と長時間を過ごす障害が重い児童生徒に対する防災対策の進捗状況を把握し、具体的な災害時対応を検討することを目的に、全国の特別支援学校訪問学級児童生徒の保護者を対象にした質問紙調査を実施した。あわせて学校側の防災計画の整備状況と問題意識を把握するために訪問学級設置特別支援学校の防災担当者・訪問学級担任への質問紙調査を実施した。

### （3）要援護者の個人避難計画の先行事例（河村宏、北村弥生）

全国において要援護者の個人避難計画の先行事例といわれる事例に対して、面接法による調査を行った。平成26年度には、1）東京都在住の一人暮らし人工呼吸器装着者の災害対策に関わる民生委員と行政に対する面接調査、2）東日本大震災時に仙台市

で実現した福祉避難室の運営状況の紹介を行った。

#### 4. 障害（児）者を対象とした災害事前訓練の開発

障害（児）者が、「助けられる者」としてではなく、主体的に避難訓練・避難行動に取り組むための確信と決意を持つための教材を開発した。また、当事者自身が読むために、印刷冊子の他に、マルチメディアデিজリー化し、国リハのホームページから発信して支援者に評価を依頼した。

##### （1）iPad版「まもるカード」(前川あさ美)

被災地における発達障児者の保護者と支援者に対する支援と調査ならびに東京における発達障児者の保護者と支援者への臨床経験から、発達障がいという特徴を十分に理解したうえでの防災教育の視点が不足しているという現状が浮かび上がった。そこで、当事者ひとりひとりの多様性を土台にし、恐怖を押し付けることなく、より具体的で、主体的に取り組める防災教育を実現すべく、教育ツールともなりうるiPad版「まもるカード」の開発を「守るカード」(前川)を土台にして行った。

##### （2）マルチメディアデিজリー版「自閉症のひとのための防災ハンドブック」(北村弥生)

日本自閉症協会に研究代表者が協力して作成した「自閉症のひとのための防災ハンドブック」(2009)の改訂版「自閉症のひとのための防災・支援ハンドブック」(2012)をマルチメディアデিজリー化(日英)し、PDFとともに、国リハホームページからの公開に

加えてCDとして発行した。また、全国の発達障害者支援センターに対して、質問紙法調査によりマルチメディアデিজリー版「自閉症のひとのための防災・支援ハンドブック」CDの評価を依頼した。

##### （3）発達障害のひとのための防災実践ハンドブック

発達障害の大学生を読者に想定した「防災実践ハンドブック（所沢版発達障害編）」(36ページ)を印刷し、学齢期を中心とした発達障児者の母親を対象に配布して評価を依頼した。また、冊子のPDFを国リハのホームページから公開した。

#### 5. 災害要援護者支援研究に関する国際比較研究(河村宏、北村弥生)

平成15年以來の(社福)浦河べてるの家との共同作業においては、平成27年3月に実施された国連世界防災会議(仙台)でのロールプレイの発表の準備を行った。また、同会議には、平成24年度以來、意見交換を行ってきた米国連邦緊急事態管理庁FEMAの障害者担当ODIC責任者も招聘し、障害をテーマとしたワーキングセッションと本会議で障害者のためのアクセシビリティを実現し評価する基盤を作成した。

(倫理面への配慮)本研究のうち個人を対象とした調査に関しては、国立障害者リハビリテーションセンターまたは東京女子大倫理審査委員会の承認を得て行った。

#### C. 結果と考察

##### 1. 東日本大震災における発達障害（児）者のニーズと有効な支援のあり方に関する

## 研究（前川あさ美）

質問紙法による調査の自由記述の結果からは、震災直後からその不足がストレスとなっていた「場所」「情報」「物資」「理解」の4つは、時間の経過とともに「物資」や「情報」の不足による困難感は軽減されていったようにみられるが、「場所」と「理解」をめぐる問題は災害発生2年後も軽減されず、「理解」、そしてそれに伴う「ケア」の不足という課題は、むしろ強く要望されている様子がみられたことを明らかにした。

また、防災において必要な課題としても、上記の4つ以外に、「訓練・教育」が挙げられ、体験を通じた防災教育の必要性がうかがわれた。支援者の自由記述からは、仮設住宅への入居、復興住宅や自力での新居への入居といった体験を通して、被災者間の格差が広がり、コミュニティがさらに崩壊していくことによる罪悪感や孤立感の増大が示された。また、震災後の身体的興奮状態が落ち着くとともに、心身の疲弊を強く認識し、バーンアウト傾向を示している様子もみられた。

## 2. 知的・発達障害者に対する災害時の情報支援に関する研究（深津玲子）

全国の発達障害者支援センターを対象とした調査3回目の有効回答率は、54%であった。発達障害者支援センターによる防災あるいは災害準備活動は、平成23年10%、平成24年10%、平成25年20%、平成26年40%と徐々に増加した。活動内容は「センターの災害時活動計画を作成」「災害時要援護者支援施策について情報収集」「広域避難者に関する相談」であった。

## 3. 被災地における障害（児）者の個人避難計画と避難所における配慮ガイドラインの作成

### （1）地域の避難訓練に障害当事者が参加するための合理的配慮（河村宏、北村弥生）

地域の避難訓練への障害当事者の参加を支援した結果、1）事前に2時間の研修を受けた医療系学生を同行することで、最低限の必要な情報と介助を受けることができること、2）年に1回の行事でも、継続的な試行により地域住民からの支援の質を向上させることができたこと、3）助けられるだけでなく助けることもできることを示せたこと（ろう者が担架を運ぶ）を実証した。

これらの試行においては、地域住民のためのリーフレット3種類（A4サイズ1枚、両面3つ折り）を作成し、地域防災訓練で参加者約500名に配布した。

### （2）被災地における訪問学級への支援のあり方に関する整理（猪狩恵美子）

訪問学級保護者調査では41都道府県131人の回答が得られた。児童生徒の61.0%は布団やベッド上で授業を受け、一人での移動介助は困難であり、人工呼吸器を含む複数の医療的ケアを必要とする児童生徒は44.5%を占めていた。

訪問看護等の在宅サービスを利用している家庭が多かったが、在宅サービスを全く受けていない家庭も27.4%あった。訪問指導中の災害発生時の担任の動きが確認されている家庭は14.7%だったが、安全確保・学校との連絡という程度の内容で避難訓練も実施されていなかった。

地域の防災訓練に参加したことがない家庭が多く（84.2%）、訪問生も参加したとい

う家庭は1件のみで、避難場所を知らない家庭が68.4%であった。家族以外の相談・支援者がいるという回答は41.8%で、「市の災害時要援護者に登録したが応答がない」など信頼できる支援体制は不十分であった。

薬や医療用品の備蓄、充電などが行われていたが停電の長期化への不安が強かった。避難所での電源確保の可否、感染症・温度管理の不安などが大きく避難所の利用には消極的だった。調査結果からは、不安をかかえながら「考えないようにしている」状況が見られ、学校や市町村は「頼りにしていない」「どこまで期待できるのか」という回答が多く、近所の人には「声をかけてほしい」「こういう子どもがいることを知っておいてほしい」「情報をもらいたい」など切実な願いが回答されていた。医療機関への避難等の要望は非常に強く、医療機関を交えた支援体制の具体化が急がれる。

こうした保護者の回答に比べ、訪問学級担任・防災担当者の回答では訪問学級の防災計画まで検討しきれておらず、保護者の個人的努力での防災にとどまっている状況が明らかになった。校内では、訪問学級担任に委ねられ、訪問先では保護者に委ねられている現状にあると考えられる。

しかし、少数ではあったが回答されていた工夫・取組、また聞き取りから得られた具体的な工夫から、災害を想定した訪問学級への備え・支援策として4段階から成る対応が整理された。

### **(3) 要援護者の個人避難計画の先行事例 (河村宏、北村弥生)**

平成24,25年に引き続いて行った全国における要援護者の個人避難計画の先行事例

の調査では、1) 東京都在住の一人暮らし人工呼吸器装着者への民生委員の関わりと市の支援体制を調査し、自助、共助、公助の連携に不足があることの示唆、2) 東日本大震災時に仙台市で実現した福祉避難室の運営状況の記載を行った。

## **4. 障害(児)者を対象とした災害事前訓練の開発(北村弥生、前川あさ美)**

### **(1) iPad版「まもるカード」**

開発したアプリケーションについて、被災地の支援者による評価を重ねて改良し、英語版も作成した。研究成果は、さらに、(社団法人)福祉芸術協会の協力を得て、アップルストアから日本語版「まもるリュック」、英語版「Mamoru Pack: Ready to Go Pack」として公開された。

### **(2) マルチメディアデジ版「自閉症のひとのための防災ハンドブック」**

前年度には、インターネットからのダウンロードは支援者の半数しか成功しなかったが、CDでの再生は95%以上が成功したことが示された。また、支援者からは、当事者にはハンドブックの記載内容量が多く簡易版が必要なことが指摘された。

### **(3) 発達障害の人のための防災実践ハンドブック**

「防災実践ハンドブック(所沢版発達障害編)」については、「発達障害」という文言があるために、障害の告知をしていない当事者に教材を見せられないという回答が母親から多く寄せられた。そこで、「発達障害」という文言と所沢市に特有の制度を削除した「防災実践ハンドブック(全国

版一般編)」を印刷するとともに国リハホームページから公開した。ただし、配布冊子に添付した評価用紙の回収率は低く

(16.7%)、その中でも、「マニュアルを読んだ後に災害対策を実践した」と回答した者は少なかった。このことから、学齢期の母親にとって発生頻度の低い自然災害への対策に時間をかけられない状況が示唆され、学校・事業所での防災教育あるいは家庭で実践できる防災教材の開発が必要と考えられた。

#### 5. 災害要援護者支援研究に関する国際比較研究(河村宏、北村弥生)

本研究も参加して構築した国際ネットワークの活動により、国連世界防災会議(仙台、平成27年3月)では、障害をテーマとしたワーキングセッションと本会議で障害者のためのアクセシビリティが実現された。また、最終日に採択された「仙台枠組み」では「障害」という言葉が5か所に記載され、10年前の「兵庫枠組み」での1か所から発展した。

ワーキングセッションでは、ODIC所長 Marcy Roth氏はパネリストとして登壇し、防災のための職員として障害者30名を雇用するという形での参加が有効であることを報告した。(社福)浦河べてるの家のメンバー・職員・町役場職員・町内会長らはNPO支援技術開発機構職員と共に、災害時の行動を事前に準備するロールプレイを演じた。

アクセシビリティの実現とロールプレイは閉会式で主催者代表からは高く評価された。しかし、ワーキングセッション前日にロールプレイのリハーサルを行うことに関しては、会場責任者の協力を必要としたこ

となどが支援者から指摘された。

#### D. 結論

・ 分担研究のそれぞれから、災害準備は個別のニーズを尊重することが不可欠であることから、自己理解と理解の共有という体験と深くかかわり、平時における「一般的」「一方的」「受動的」から「個別的」「相互的」「能動的」に連動していることが示唆された。

・ 全国的に、障害児者に対する災害時対策は方法が確立されていなかった。しかし、先駆的な事例からは、1) すぐに始められる家庭内の安全確保と備蓄、2) 費用や関係者との相談が必要な発電機の購入・設置・利用場所の確認など、3) 学校・事業所等平時のサービス機関が協力した災害時対策の検討(地域防災訓練への参加、SOSカードの地域への普及)、4) 地域の支援会議の開催(保健所、行政、病院、支援キーパソンの連携)の4段階が整理された。

・ 地域における災害時準備として、防災訓練への参加支援から、2時間程度の研修を受けた医療系学生により最低限の介助を実現できること、1年に1回の訓練でも繰り返すことで近隣住民の力を増加させることができることを実証した。

・ 障害児者自身・支援者と近隣住民をそれぞれ対象とした複数の災害時対策準備マニュアルを作成し評価を得た。しかし、障害児の母親を対象としたマニュアルの評価調査の回収率は低く、マニュアルを読み対策を行う率も低かった。そこで、学校・事業所などでの災害時対策が求められると考えられた。

- ・ 本研究も参加して構築した国際ネットワークの活動により、国連世界防災会議において障害者への認識が増進した。
- ・ 3年間の成果は、学術集会・障害者の行事・防災の行事で発表するとともに約 20 ファイルと 1 アプリケーションをホームページから公開した。

## E. 健康危険情報 なし

## F. 研究発表

### 書籍・論文

#### ・論文発表

1. 北村弥生・本多康生・我津賢之・小佐々典靖・海野耕太郎. 東日本大震災の被災地における災害時要援護者支援— 宮城県南三陸町を中心とした調査結果 —. 国リハ紀要 35 号. 19-28. 2014.
2. 北村弥生・河村宏・我津賢之・小佐々典靖・八巻知香子. 精神障害者による津波避難訓練の効果と地域住民との関係. 国リハ紀要 35 号. 29-40. 2014.
3. 北村弥生・広瀬秀行. 脊髄損傷者に対する避難所における褥瘡予防プログラムの開発と評価: 接触圧の観点から. 国リハ紀要 36 号. 印刷中.
4. 北村弥生、入部寛. 政府関係機関文書における福祉避難所についての記載内容について ~障害者関係を中心に~. 国リハ紀要 36 号. 印刷中.

#### ・学会発表

1. Kitamura Y, Honda Y: The experiences of support for persons with special needs in the area affected by the Great East Japan Earthquake: Cases in

Minami-Sanriku, Miyagi Prefecture. Pacific Rim Conference on Disability and Diversity. Honolulu, Hawaii, 2014. 5. 19-20.

2. Mayekawa, A. Disaster and Developmental Disabilities. Pacific Rim Conference on Disability and Diversity. Honolulu, Hawaii, 2014. 5. 21-22.

3. Kitamura, Y., Maekawa, A., Fukatsu, R., Agarie, H., Suzuki, M., Fukuda, A. Gorie, Y., and Kawamura, H., Development and Dissemination of Disaster Preparedness Manuals and Drills for Persons with Disabilities. The Tokyo Conference on International Study for Disaster Risk Reduction and Resilience. 2015. 1. 14-16.

4. Kitamura, Y., Maekawa, A., Fukatsu, R., Ikari, E., and Kawamura, H., Development and Dissemination of Disaster Preparedness Manuals and Drills for Persons with Disabilities. World Congress on Disaster Reduction. 2015. 3. 14-19.

5. 北村弥生, 村島完治, 東江浩美, 鈴木繭子, 深津玲子. マルチメディアデジタル版防災教材の作成と評価. 日本デジタル教科書学会2014年度次大会新潟. 新潟. 2014-08-16/08-17.

6. 北村弥生. 発達障害の人の防災実践ハンドブックの開発 . 日本発達障害学会第 49 回 研 究 大 会 . 仙 台 市 . 2014-08-23/08-24.

7. 北村弥生. 聴覚障害者による災害に対する事前準備と意識. 日本心理学会第 7 8 回大会. 京都, 2014-09-10/09-12.

8. 北村弥生. 地域防災訓練における聴覚



障害者への筆記と掲示の有効性と課題. 日本災害情報学会 日本災害復興学会. 長岡, 2014-10-23/10-26.

9. 北村弥生. 地域防災訓練への車いす利用者の参加. 日本社会福祉学会 第62回秋季大会. 東京, 2014-11-29/11-30.

10. チームなみき8、荒幡自主防災会、新所沢東部地区自治連合会、バンダナ作成委員会、緑町けやきの会、よつばくらぶ、所沢マルチメディアデイジー、ふれあい、北村弥生. 所沢市における障害者の防災対策活動. 障害者週間展示. 所沢市役所. 2014. 12. 3-9.

11. 前川あさ美. 自分を「知る」こと、自分を「伝える」こと、自分を「守る」こと. 発達障害と防災. 日本発達心理学会. ラウンドテーブル. 2015-03-21/03-23.

12. 北村弥生. 地域防災訓練の活用. 発達障害と防災. 日本発達心理学会. ラウンドテーブル. 2015-03-21/03-23.

13.

14. 猪狩恵美子. 訪問学級の全国状況. 福岡市訪問教育研究会. 2013-11-14. 福岡市. (講演)

15. 猪狩恵美子. 訪問教育における課題と方向性. 大分県教育センター主催訪問担当者研修会. 2013-11-15, 大分市. (講演)

・シンポジウム開催

16. 猪狩恵美子 第12回日本教育保健学会(日本福祉大学半田キャンパス、平成27年3月21・22日)において「特別支援学校訪問学級における防災対策と地域～訪問学級保護者調査より～」を発表。第12回日本教育保健学会講演集 pp.78-79.)

17. Asami Maekawa, Kitamura, Y., Kawaguchi, Ogasawara, T.

Tsubonuma, M. A., Disaster and Developmental Disabilities. Pac Rim International Conference of Disability and Diversity, Hawaii, 2015-05-18.

・その他発表

① 災害時要援護者支援に関する勉強会第9回. 国リハ、所沢市、07-03, 2014. (北村)

② 災害時要援護者自身による防災勉強会第2回. 並木まちづくりセンター、所沢市、06-22, 2014. (北村)

③ 災害時要援護者自身による防災勉強会第3回. 並木まちづくりセンター、所沢市、07-27, 2014. (北村)

④ 災害時要援護者自身による防災勉強会第4回. 並木まちづくりセンター、所沢市、08-27, 2014. (北村)

⑤ 災害時要援護者自身による防災勉強会第5回. 並木まちづくりセンター、所沢市、09-27, 2014. (北村)

⑥ 災害時要援護者自身による防災勉強会第6回. 並木まちづくりセンター、所沢市、11-27, 2014. (北村)

⑦ 前川あさ美、北村弥生. iPad版「守るカード」ワークショップ. 石巻市役所. 2015-1-23.