

大災害が発生した場合の職員の対応

～春日部市直下型地震が発生したら～

かすかべ未来研究所
平成23年度実践型政策形成能力向上研修 研究チームKADA

要約 春日部市に直下型地震が発生した時に、市職員としてどういった行動をとるべきか。

今後、起こりうる首都直下型地震から市民の命と財産を守っていくために、東日本大震災発生時に「的確な判断」や「スムーズな行動」ができる環境であったかということを検証することで問題点を明らかにし、市の防災力を高め、「日本一幸せに暮らせるまち」を実現していくために必要な政策を提案する。

1 調査研究の背景

春日部市では、「日本一幸せに暮らせるまち」を実現するために、春日部市総合振興計画に基づき、火災や災害に強いまちづくりの推進に取り組んでいた。そのとき、平成23年3月11日14時46分、日本観測史上最大、また世界でも4番目となるマグニチュード9というとてつもないエネルギーによって、東北地方太平洋沖地震、後に東日本大震災と命名される震災が発生した。

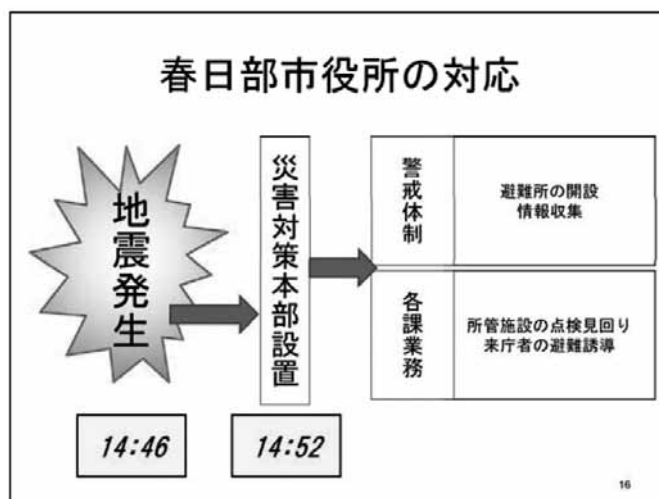


春日部駅周辺市街地の様子

春日部市では、この地震で全壊1棟、半壊6棟、火災（部分焼）1件、負傷者13名という被害が発生した。

地震発生後、何時間かは外部からの支援が届かない時間帯と言われている。それは「72時間」である。大規模災害では、まず自分自身の身を守るための3分間、家族など身近な人を守るための3時間、そして日本国内であれば、4日後には外部からの支援が期待でき

るとされている。つまり、外部からの支援が差し伸べられるまでの時間は3日間、すなわち72時間は市民や行政が一体となって乗り越えていかなくてはならない。また、生き埋めとなってしまった方々の生存率も、72時間を超えると大幅に低下していくと言われている。春日部市に直下型地震が発生したとき、市民がこの72時間を安全に乗り越えるために、春日部市役所の職員が何をすべきかについて調査研究を行った。



2 防災に関する職員の意識調査

春日部市では、東日本大震災の地震発生から6分後の14時52分には災害対策本部を設置した。警戒体制を敷き、避難所の開設や市内のパトロールによる被害状況の把握などを行うとともに、各課の業務としても、所管施設の点検・見回り、来庁者の避難誘導など、できる限りの対応をしてきた。そして72時間、3日間が過ぎ去った。この東日本大震災では、職員が一丸となって対応に当たっていたと言えるのだろうか。被害規模が小さかったということもあるが、ただ単に72時間が過ぎていっただけではないのだろうか。我々は本当の確かな対応ができていたのだろうか。

その疑問を検証するため、2つの調査を行った。1つは、的確な指示を出せる環境であるかということを検証するため、当日の指揮者である部長職の6名へのヒアリング調査を、そして、2つめはスムーズに行動できる環境であったかということを検証するため、本庁舎勤務の職員へのアンケート調査を実施した。

(1) 部長ヒアリング

主に次の3点を把握することができた。

- ①部下への対応指示、来庁していた市民の誘導など、部署単位の行動レベルの指示はできていた。
- ②災害時の職員動員体制の内容は概ね問題ないが、運用面での見直しが必要である。
- ③直下型地震があった場合、対応に不安な部分がある。

(2) 職員アンケート調査

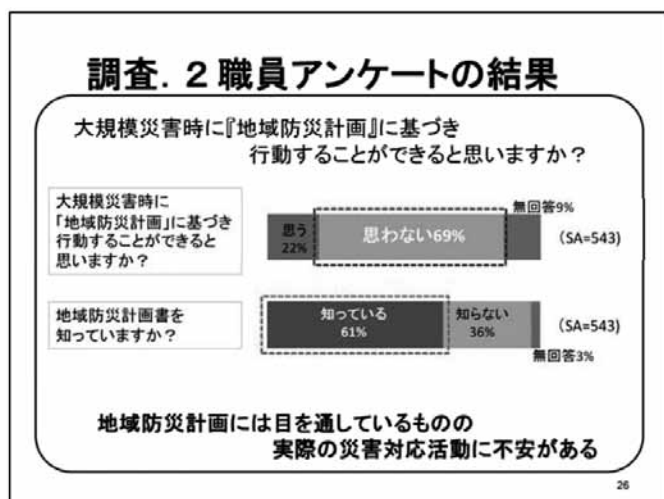
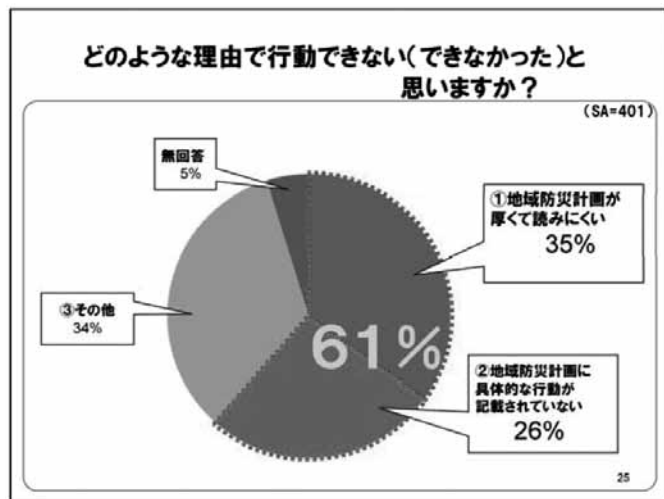
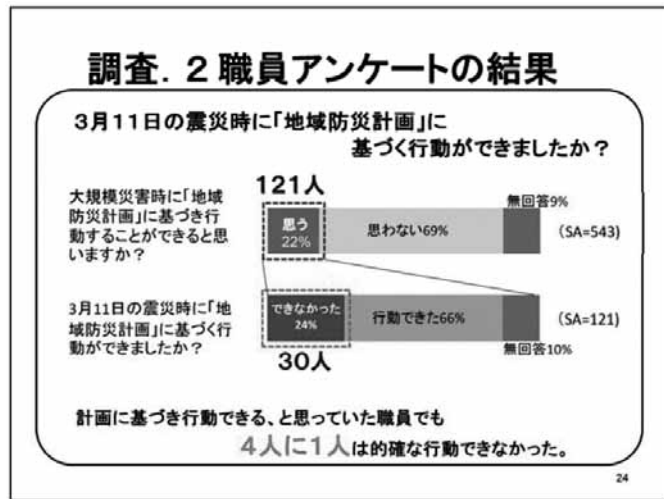
主に次の3点を把握することができた。

- ④ 「震災時に地域防災計画に基づき行動することができると思うか」との問いに対し、543人のうち121人の職員が「行動できると思う」と回答している。しかし、「行動できると思う」と回答した121人の職員に、「3月11日の震災時に地域防災計画に基づく行動ができたか」と問いには、30人の職員が「行動できなかった」と回答している。このことから、計画どおりに行動できると思っても、4人に1人は実際には行動できなかったことが明らかになった。

- ⑤ 行動ができなかった理由として、「地域防災計画が厚くて読みにくい」、「地域防災計画に具体的な行動が記載されていない」といった、地域防災計画に起因する回答が全体の61%を占めた。

- ⑥ 「震災時に地域防災計画に基づき行動することができると思うか」との問いに、69%の職員が「思わない」と回答しているが、「地域防災計画を知っているか」との問いには、61%の職員が「知っている」と回答している。

地域防災計画には目を通してはいるものの、実際の災害対応活動には不安があると言える。



この2つの調査によって、今後、大規模な災害が発生した場合の対応に不安があるということが明らかとなった。また、問題として、主にマニュアルの整備や周知不足、防災意識の欠如や防災訓練の不足が把握できた。

3 先進事例の調査

先進事例については、災害対応マニュアルを整備しており、マニュアルに基づく訓練や職員研修に取り組んでいる、静岡県及び静岡市への視察を実施した。また、新潟県中越地震、新潟県中越沖地震と、二度の震災を経験した新潟県と長岡市、阪神・淡路大震災を経験した兵庫県と神戸市に、職員研修の取組み状況、震災時における職員の参集状況などを、電話によるヒアリング調査を行った。

(1) 静岡県・静岡市

静岡県では、大学やマスコミと協働して、住民向けの震災マニュアル「命のパスポート」を作成しているほか、HUGという避難所の運営をシミュレーションゲーム化したものを職員の提案により開発し、防災に携わる職員などを対象に研修を行っている。

静岡市では、いつ何時発生するか予想のつかない地震に対応するため、職員を対象にした訓練を年3回行っている。また、職員向けの防災メールを導入し、参集訓練時には防災メールを使って諸連絡を行うなどして、登録率の向上を図る工夫をしている。

このように、静岡県及び静岡市の両自治体とも、職員のみならず住民へ自助の考え方を浸透させ、震災時における自治体の役割を明確にしているという印象を受けた。



(2) 新潟県・長岡市

新潟県では新潟県中越地震から3年後、新潟県中越沖地震に見舞われたが、災害対応は発生した被災状況、時期（季節）や時間帯によって異なってくるので、新潟県中越沖地震においても反省点は多々あったということが判明した。

長岡市では、職員向けの図上訓練や地域住民と協働した防災訓練を実施しているということである。近年、地震災害や水害などにたびたび見舞われているため、職員の防災意識は非常に高く、職員自ら何をすればよいか心得ているということである。

(3) 兵庫県・神戸市

震災当日は、職員や職員の家族が被災したこと、交通網が寸断されたことなどから、兵庫県では2割弱、神戸市では約4割の職員しか参集できず、地域防災計画とおりの対応は困難であったということである。

4 震災シミュレーションによる被害想定

震災が発生した場合の対応策を検討するため、埼玉県において平成19年度に実施された震災シミュレーションを活用し、春日部市の被害状況を整理した。

当該シミュレーションでは、関東地方において、発生確率が今後30年で70%と高く、首都直下を震源とする「東京湾北部地震」が発生したものとしている。この地震は、フィリピン海プレートと北米プレートの境界の地震で、震源は東京湾北部、規模はマグニチュード7.3と想定されている（2004年、中央防災会議）。上記想定を基に埼玉県防災会議において試算した結果、春日部市での最大震度は6弱である。また、春日部市での被害状況は、建物全半壊が3335棟、焼失棟数が335棟、人的被害が死者11名、負傷者369名という結果が想定されている。春日部市で直下型地震が起こった場合、東日本大震災をはるかに上回る、都市基盤を根底から覆す被害をもたらすことは確実である。

そのとき私たち職員は的確な行動ができるだろうか。現状のままでは、前述のアンケート調査で得られた結果のように職員1人1人の対応は遅れてしまい、初期の対応におのずと遅れが生じ、貴重な72時間が刻一刻と過ぎてしまうということが想定される。



5 事業の提案

これまでの調査によって、全職員が災害に対して迅速・的確に行動するためには日頃の研修や訓練が有効であるとの観点から、初動期体制を整える「ポケットマニュアル」の整備と、実践的な知識などを修得できる研修制度としての「ハザード研修」の確立を提案する。

想定される職員の行動

①職員、ひとりひとりの判断が分かれ、初動期の対応に遅れが生じる

②そして貴重な72時間が、刻一刻と過ぎていく

問題提起

◀勤務時間中の場合▶
「自分の部署の業務」と「警戒態勢の業務」どちらを優先すべきか？

◀勤務時間外の場合▶
登庁するか、自宅近辺の対応を行うか？

(1) ポケットマニュアルの作成

初動期における職員の的確な判断を助けるために、常に持ち歩けるポケットマニュアル

<p>【参集行動】</p> <p>『①参集時の持ち物』 ●衣類(着替え)、タオル(多め) ヘルメット、雨具、防寒衣、軍手等！ ●携帯電話、ラジオ、カメラ、地図 参集時も情報収集手段が必要！ ●懐中電灯 停電、自分の安全のためにも必要！ ●水、食料など(三分) 自分の分は自分で用意する！ ●現金(小銭を)</p> <p>『②服装及び参集手段』 ●二輪車または徒歩が原則 公共交通機関は期待できない！ 時間がかかっても必ず参集する！ ●動きやすい服装 最終的に徒歩になることも想定する！</p> <p>『③周辺の被害状況の収集』 参集後の防災活動をスムーズに行うため 参集途上の被害状況を収集！ ●道路・河川の被害状況 ●家屋等の被害状況 ●火災発生の有無</p>	<p>【わたしの配備体制】</p> <p>◎災害時の班は _____ です。</p> <p>◎災害時の参集場所は _____ です。</p> <p>◎配備体制の班は _____ です。</p> <p>※必要な連絡先</p> <p>・所属 : _____ ・課長 : _____ ・担当 : _____</p> <p>●非常時連絡系統図の前後の連絡先</p> <p>・前の人 : _____ ・後の人 : _____</p>	<p>春日部市役所</p> <p>地震初動</p> <p>行動マニュアル</p> <p>KASUKABE</p> <p>平成24年度版</p> <p>危機管理防災室 ☎.048-736-1111</p>	<p>【参集基準】</p> <p>警戒体制第二配備 ●市内で震度5弱の地震 ●災害により被害の発生または予想</p> <p>非常体制第一配備 ●市内で震度5強の地震 ●災害により市内で被害の発生</p> <p>非常体制第二配備 ●市内で震度6弱以上の地震 ●災害により市全域に被害の発生</p> <p>登庁不可能な場合の参集場所 ・最寄りの防災活動拠点 ・避難場所等</p> <p>職員は、参集基準に基づく震度階級に従って速やかに自主参集(登庁)する。</p> <p>※勤務時間外(夜間・休日等)に地震が発生した場合は、動員指令の有無にかかわらず速やかに自主参集し、所属長の指示に従い的確、適切に行動する。</p>
<p>大規模災害等発生</p> <p>↓</p> <p>・家族が被災 ・地域の被害が甚大 → YES → 家族・地域の人命救出・救助活動に従事</p> <p>↓ NO → 自所属に登庁する(移動手段・経路がある) → YES → 【第1参集場所】自所属に参集</p> <p>↓ NO → 所属する部署や職種に関係する最寄り機関に参集可能 → YES → 【第2参集場所】()</p> <p>↓ NO → その他最寄りの市の出先機関に参集可能 → YES → 【第3参集場所】()</p>	<p>【地震発生時の行動】</p> <p>『揺れがおさまるまで自分の身を守る』</p> <p>(自宅) ・出口の確保 ・家族の安否確認 ・ガスの元栓、電気ブレーカーの確認 ・けが人の救出 ・火災の危険有無 (屋外) ・落下物や危険物からの避難 ・火災の危険有無</p> <p>↓</p> <p>・災害情報の収集(参集判断) ・家族や近所に状況等を伝える ・屋外にいる家族の安否確認</p> <p>↓</p> <p>〈配備先への安否確認報告〉 ・防災情報メールの安否確認 ・災害用伝言ダイヤルへ伝言登録 ・参集の可否、参集予定時刻を報告</p> <p>↓</p> <p>・参集準備、参集手段・ルートの決定 ・参集行動の開始</p>	<p>【災害用伝言ダイヤル】</p> <p>〈伝言の登録方法〉</p> <p>「171」 ↓ ※ガイダンスにより操作 「048-000-0000」 ※職場・参集場所などの電話番号 ※携帯電話の番号は不可</p> <p>「1#」 ※回転式ダイヤル電話は不要</p> <p>↓</p> <p>「伝言を登録」 ・〇〇課の〇〇〇です。 ・無事です。 ・現在、〇〇にいて、〇〇で参集中 ・参集場所へは〇時頃に到着予定 ※参集できない場合は、状況報告 ※録音時間は、30秒</p> <p>「9#(終了)」 ※回転式ダイヤル電話は不要</p>	<p>〈伝言の再生方法〉</p> <p>「171」 ↓ ※ガイダンスにより操作 「2(再生)」 ↓ 「048-000-0000」 ※職場・参集場所などの電話番号 ※携帯電話の番号は不可</p> <p>「1#」 ※回転式ダイヤル電話は不要</p> <p>↓</p> <p>「9#」 ※回転式ダイヤル電話は不要 ※次の伝言を再生(以降繰り返し)</p> <p>〈災害用伝言ダイヤルについて〉</p> <p>○蓄積伝言は10伝言 ○保存期間は48時間</p>

ポケットマニュアル(案)

の作成を提案する。その効果として、職員が的確な行動をとることができる、また本部では初動期の体制を整えることができるなどの効果が期待できる。

ポケットマニュアルの基本となる紙ベースのマニュアルは、折り畳むと、名刺サイズになる形で、常に財布の中などに入れて持ち歩くことができる。ここに参集基準

や災害時の職員としてとるべき行動といった最低限の情報を盛り込むことにより、職場を離れている時間帯の発災で非常に有効であると考えられる。

こういったポケットマニュアルは、多くの自治体で既に採用されている。しかし、果たしてマニュアルを常に財布などに入れて持ち歩いているのかという疑問を持った。そこで、100%に近い職員がいつも持ち歩いている携帯電話に着目し、紙ベースのマニュアルに加え、電子媒体であるスマートフォンや携帯電話を利用した対応を考えた。

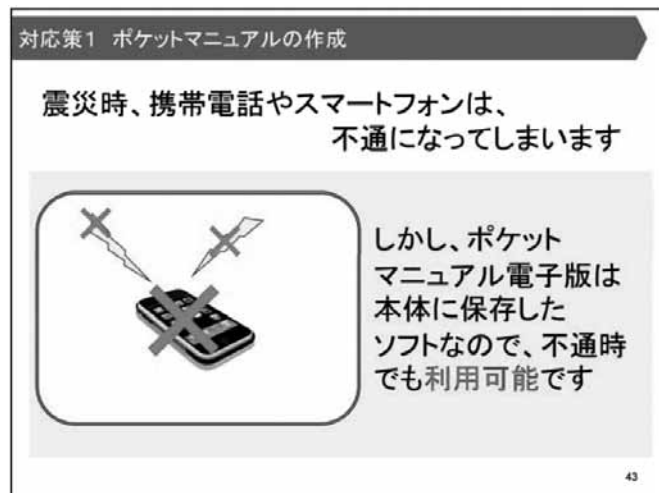
震災時、通信網は不通になってしまうのではという疑問があるかもしれない。しかし、この電子マニュアルは端末そのものにデータを保存しておくもので、通信が不通時でも、端末のバッテリーが残っている間はマニュアルを見ることができるというものである。

スマートフォンや携帯電話を使ったマニュアルは、紙媒体の内容に加えて、職員の安否確認や参集予定時刻を集めることができる。震災時には、通話に関して制限は受けたものの、メールやインターネットの機能は使用できたという事例があることから、被害状況を報告できるシステムと連携させ、GISの地図に反映することができれば、いち早く市内の情報を収集することも可能になる。また、もし参集できない場合には、コメント欄に状況報告を入力できようにする事で、災害対策本部では職員の安否確認を行うことも可能となる。

このように、従来の紙ベースの機能と通信機能を両方あわせ持ったツールを職員1人1人が所持することができる。

(2) ハザード研修の確立

現在、春日部市では残念ながら職員の本格的な防災訓練をする機会がほとんどないのが現状である。全職員、災害発生時に的確に行動できるように、研修制度を導入することを提案する。



実践的な知識、ノウハウ、スキルを習得する場を体系的に整備し、計画的かつ組織的なハザード研修を実行していくことで、防災に関するスペシャリストを育成し、市民の生命、財産への被害を最小限に食いとめることができる。また、こういった研修では、職員の士気高揚を図ることができ、市民に安心して暮らせるまちづくりをしているとアピールすることもできる。

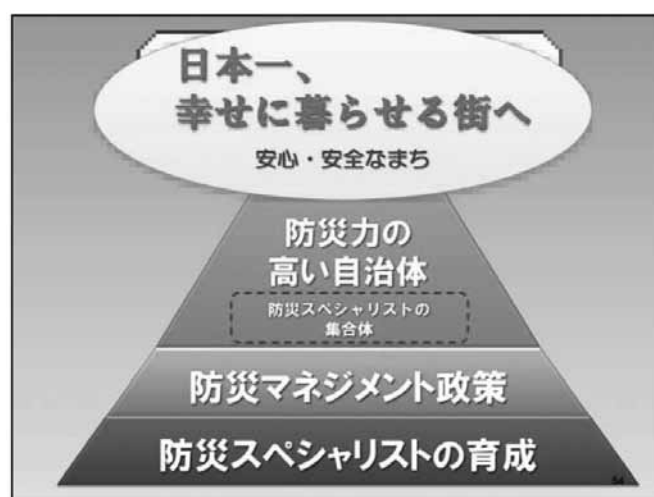
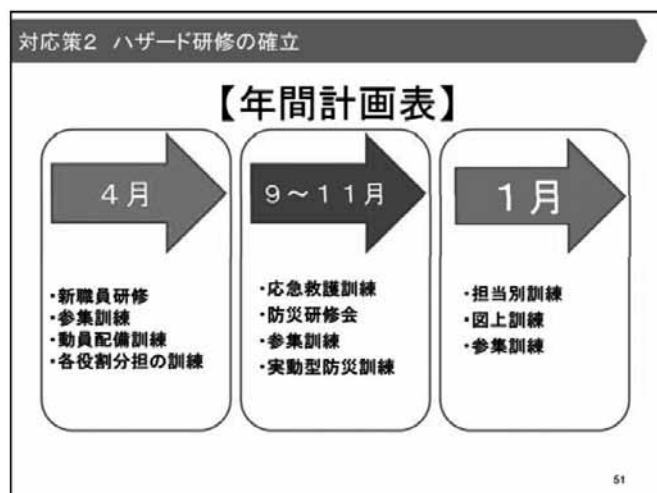
我々自治体職員は、災害時、さまざまなシチュエーションに臨機応援に対応し、活動に当たることが必要とされる。そのために、日ごろより各自が身につけておくべき知識や、自分自身が担っている役割に対する認識、これらを十分に培っておく機会を確実に設けなければならないと考える。

ハザード研修は、大きく参集訓練と階層別の講習会の2つに分け、参集訓練では、対象範囲の全職員、部局内あるいは管理職といった、単位を変えて年間複数回行うこととし、階層別の講習会では、動員配備訓練、応急訓練、図上訓練、リーダーらへの外部講習の参加といった内容を盛り込むものとする。

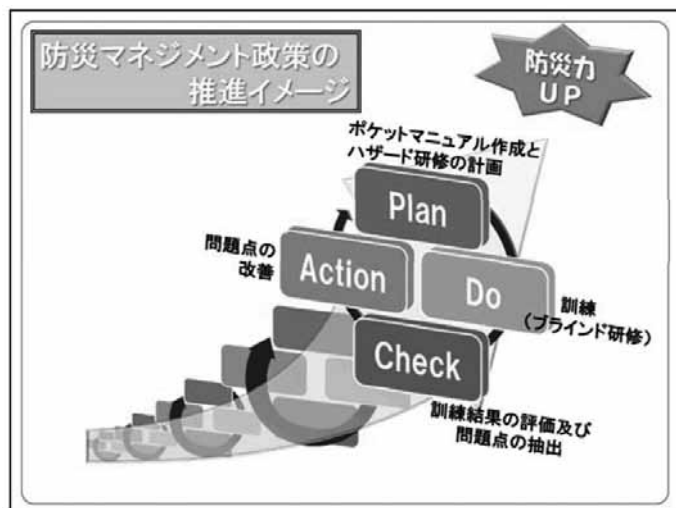
6 まとめ

事業提案では、初動期における対応をより正確にできるように、ポケットマニュアルを作成し、常に肌身離さず持ち歩き活用できる携帯電話に着目したアプリケーションを提案した。また、ハザード研修制度の提案として、従前の研修をより充実させ、かつ全庁的にシステム化を図ることで職員に意識改革を起こさせることを提案した。震災を経験した自治体、また東海地震のような想定地震を警戒している自治体においては、当たり前のように実施されていることを春日部スタイルで実行するというものである。

今回提案を行った「ポケットマニュアルの作成」と「ハザード研修の確立」を起爆剤と



して、実施する訓練や研修で得た結果を評価する、そして問題点を抽出することによって、その問題点を改善させた案をさらに上位のマニュアルと研修に反映させていく、このPDCAサイクルを「防災マネジメント政策」と位置づけ、継続して推進することが、防災力の向上につながるものとする。



この防災マネジメント政策の実現こそが、春日部市に直下型地震が発生した場合に、春日部市職員が迅速で的確な対応ができるための唯一無二の方法と考える。

おわりに

以上が、昨年度10か月間にわたって私たちの研究チームが行ってきた調査研究内容である。苦勞した点多かった。しかし、それにも増して、我々が得たものもたくさんある。限られた財政の中で、「市が抱える問題点をどうやってよくしていったらいいのか」というように、前向きに考える意欲を改めて持つことができた。また、政策提言のノウハウを学ぶことができた。そして、初めてのメンバーで顔を合わせて10か月間一緒にやっていたので、新しい人脈ができたという点も挙げられる。そして、総じて言えるのは、我々メンバーのモチベーションが向上したということである。

※春日部市 「かすかべ未来研究所」のホームページに、「平成23年度実践型政策形成能力向上研修最終報告書」を掲載していますので、ぜひご覧ください。

「平成23年度実践型政策形成能力向上研修最終報告書」(全体版) : http://www.city.kasukabe.lg.jp/seisaku/shisei/gaiyou/soshiki/seisaku/seisaku/documents/h23final_report.pdf

KADAチームメンバー

危機管理防災室 大熊 陽寿
管財課 金子 恵訓
河川課 伊田 孝史
総務課(消防) 大高 正和

危機管理防災室 佐藤 淳一
道路街路課 谷脇 哲
下水道課 三上 芳晴
施設管理課 宮下 帯子