

発災直後の行動ゲーム(J-DAG)とは

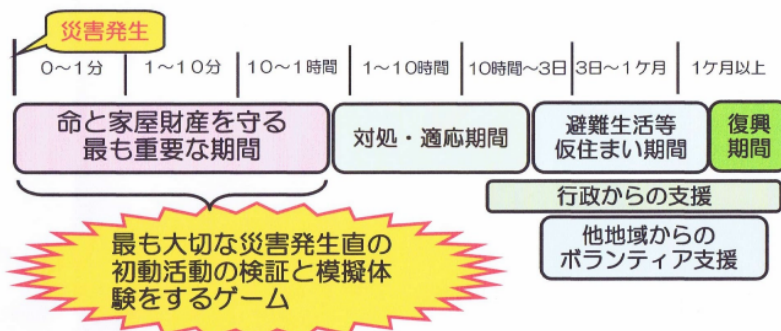
1. 発災直後の行動ゲーム「J-DAG」誕生の背景

J-DAGを一言で言えば、災害発生直後の約1時間に地域や施設などで起こる被害に対して、その対処対応を実時間と同じリアルタイムで、実戦的に約1時間体験する防災・減災ゲームです。

日本列島は地震の活動期にあります。大地震はいつどこで起きても不思議ではありません。とりわけ、東海、東南海、南海の大地震や首都圏直下の大地震が切迫しています。来るべき大地震では阪神淡路や3.11の大災害を遥かに上回る大きな被害が予想され、しっかりとした事前の備えをすることが欠かせません。

そして大地震が発生した時には、その直後の対処が最も大切ですが、多くの地域や施設では取組みが遅れています。先ず最初に行うことは、我が身の安全と家族の安全確保、続いて近隣者の安否確認や被害情報の把握です。

被害状況の報告、それに応じた適切な指示を出すなどの情報伝達が重要です。それら情報や指示に基づき適切な判断と効果的な行動ができれば大きな減災の効果をもたらします。発災直後の最も大切な約1時間は隣り近所や自治会・町内会、学校や会社などの施設(以下自治会とする)など小さな地域/範囲でしか対応できません。



この時点は、自治会・町内会など地域の適切な対応が決め手

図-1



写真-1

これら各地域による減災の積み重ねが全体の大きな減災につながります。このような地域の被害を小さくするための仕組みや行動、そして必要な防災資機材は何かなどの検証が出来ると共に、遊び感覚で実戦的な訓練が容易に行えるものとして、発災直後の行動ゲーム「J-DAG」を創作し、地域で実践を始めました。

2. J-DAG (Just Disaster Action Game) とは

大地震があった時には停電になります。そして電話もケータイも通じません。地域の自治会などではどんな対応をしましょうか。自治会長や防災部長は不在かもしれません。そのとき司令塔となる自治会館には誰もいないでしょう。家に閉じ込められた人や建物の下敷きになった人の救出、火災の発生などへの対処が遅れると被害は取り返しのつかない事態へと拡大します。先ずは火災発生やその他の被害状況把握、また地域住民の安否確認が急務です。そして優先順位を考えて

対処しなければなりません。多くの場合は深刻な複数の事態に対して同時に処理しなければならいでしょう。地域住民がパニック状態になりオロオロし”お手上げ”になるか、適切な判断をして速やかに効果的な対処行動が出来るか否かで大きな差になります。そんな時の臨場感を体験しながら地域の防災・減災力を高めるのが、特定小電力トランシーバを効果的なツールとして有効活用して行う「発災直後の行動ゲーム」J-DAGです。

3．災害発生直後は、特定小電力トランシーバが有効

災害時の減災対処は、発災直後の1時間が命と家屋財産を守る最も重要な時間です。この時間帯においては離れた地域の人々は当てにできません。近隣や同じ自治会内の人達が頼りです。電話もケータイも先ず通じませんが、地域で何が起きているかの把握が最初に必要です。そしてその情報を地域の皆に伝える必要があります。その伝達手段として、近場なので「特定小電力トランシーバ」が有効に使えます。トランシーバは同時に多勢の人が聞くことが出来るので情報の共有ができ、また多くの人へ一斉に指示が出せるので、災害時には電話やケータイより遥かに効果的なツールです。

J-DAGではトランシーバが必須のツールですので、ここで各種のトランシーバについて少し触れておきます。トランシーバには「特定小電力トランシーバ」「デジタル簡易無線」「アマチュア無線」などがあります。災害発生直後の最も大変な1時間に関しては、近距離の情報伝達が主なので「特定小電力トランシーバ」が最も適しています。「アマチュア無線」は資格が必要であり誰もが使えるわけではありません。「デジタル簡易無線」は遠くまで飛び過ぎて他地域との混信の心配があります。また高価なので多くの台数を所有することは困難です。災害時に活用するトランシーバは、パニックに近い状況下で使うので高機能機は避け可能な限りシンプルで使いやすい機種に統一するのがベターです。普段から各種のイベントやJ-DAGなどで多勢の人達が使い慣れていると災害時には必ず最強のツールになることでしょう。「デジタル簡易無線機」は発災直後ではなく、その後他の地域との情報伝達用として自治会全体で少数を保有しておくといいでしょう。

4．発災直後の1時間への取組み

本来、自治会などでは我が地域で起こり得る最悪被害想定をし、全世帯参加で全域を使って発災直後の対応について、本番さながらに実践的な防災・減災訓練をするのが望ましいです。しかし、防災・減災は発災前の備えから避難生活や復興までと範囲が広いので資料を集めて研究しても、我が地域に適した体制づくりは何をしたら良いのか分らない面があります。避難生活以後のことは、災害時の被害状況に応じて相談して考える時間的余裕はありますが、最も重要な発災直後の1時間への対応は、その時になって考えている時間はありません。J-DAGはこの時間帯での対処対応を体験するゲームです。容易に行えるので楽しみながら参加し、できれば繰り返し行って体験的に防災・減災のあり方を検証して、我が

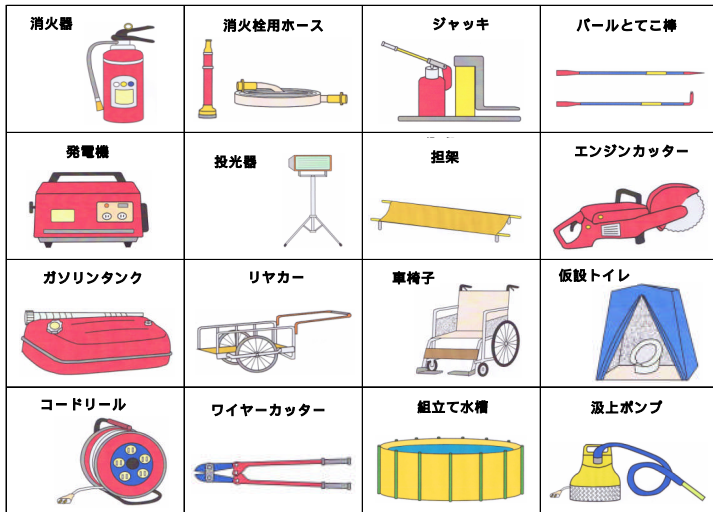


図 - 4

配備場所	配備品	個数	備 考
本 部	消火器	2	10型消火器
	ポール	1	大小
	てこ棒	1	
	トランシーバ	1	
	救急箱	2	
	消火器	2	10型消火器
	ポール	1	ポール大小 または てこ棒
	トランシーバ	1	
	救急箱	1	
	電 蓄 庫	消火器	10
ポール	5	ポール大小	
てこ棒	5		
ジャッキ	3		
発電機	2	900VA	
ガソリントank	2	発電機用	
投光器	4		
電源コードリール	5	ケーブル30m	
汲上ポンプ	2	発電機が必要	
消火栓用ホース	2		
エンジンカッター	1		
チェーンソー	1		
組立て水槽	1	1,500リットル	
ワイヤーカッター	1		
車椅子	2		
担架	2		
リヤカー	2	折りたたみ式	
トイレテント	2		
ロープ	多数		
飲料水	10	全100リットル	

表 - 2

一時避難場所となる公園には、防災備蓄庫があり、各種資機材がある。備蓄庫は通常鍵がかかっている。備蓄庫リストは各ブロックに配布されている(表 - 2)。

災害時の基本行動マニュアルが作られており、震度5強で自治会館に災害対策本部を立ち上げ、その時の参集者で速やかに行動することになっている。(マニュアルの雛形を別掲載)

6 . ゲームの準備と進行条件 (例)

J-DAG実施の配置とイメージ図を(図 - 5)に示します。広場や体育館、または自治会館などの広い部屋で行えば良いでしょう。J-DAGはうまく出来る必要はありません。混乱したり失敗することの方が多くを学べます。本番の災害時に少しでもうまく機能すれば良くゲームでは大いに失敗しましょう。

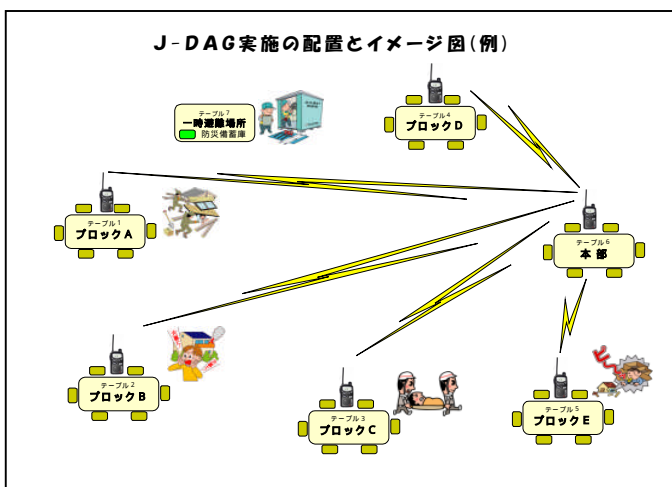


図 - 5



写真 - 2

J-DAGは大地震が発生してから1時間における自治会地域内での対処対応を同じ時間をかけて実践的に行うものです。近隣者(ブロック内)とは直接会話で

きますが、自治会エリア内でも離れた地域（別ブロック）との連絡、例えば被害状況の報告や救援要請など共助活動の連絡は全てトランシーバで行います。

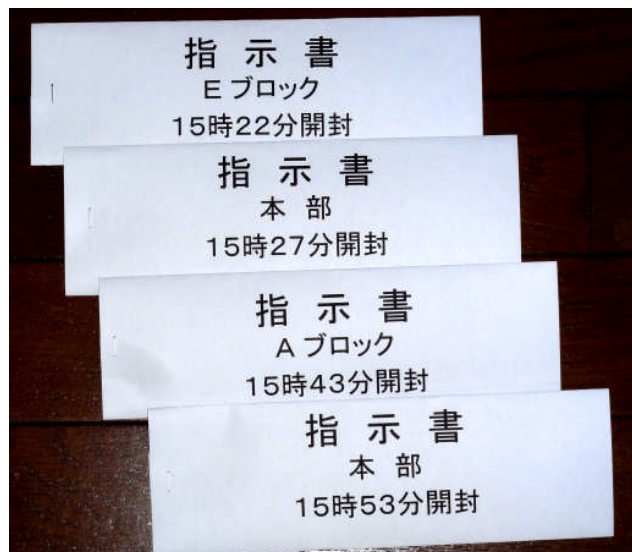


写真-3

この例では各ブロックと本部で最低1台、すなわち6台以上のトランシーバが必要です（写真2）。

ゲームの設定と進行の条件は、自治会本部、各ブロック、一時避難場所、として7つのテーブルを離して配置する。ゲームは実時刻と合わせて1時間程度で行う。地震発生と共にゲーム開始時するが、最初の1分は、各自の身の安全行動を取る。続いて、参加者は指定された各ブロック（テーブル）に参集する。

J-DAGを地域全域やグラウンドなどで行う場合は本物の資機材を使いますが、ここでは絵で描かれた防災資機材カードを本物の資機材として現場（別ブロック等）へ運ぶなどして使用する。各テーブルには時刻で開封する指示書がある（写真-3）。ブロック間はトランシーバでしか連絡してはいけない。大地震発生時刻と地震情報、停電、電話・ケータイは不通などの条件を示してゲームを開始する。ゲームは、全て参加者自身の判断と臨機応変の行動で進行する。

7. ゲームの進行

各テーブルに置かれた時刻で開封する「指示書」には、主として「で火災発生」や「で重傷者」のような被害現象や「××をせよ」などの指示が書かれています。その「指示書」に基づき、どう判断してどう行動するか、また他のブロックとトランシーバを駆使してどのような共助の連携行動をとるかなど、参加者自身が考え判断して、より良き減災となるよう行動をします。

危機管理の第2、第3原則に「疑わしくは行動せよ」「空振りには許されるが見逃しは許されない」があります。J-DAGでは思い切って積極的に行動すること、また空振りの指示を恐れず、見逃すことなく適切な指示をだすことが大切です。

8. ゲームの開始

ここでの例では、津波の心配が無い首都圏のある自治会とし、次のような大地震が発生したとしてゲームを開始します。

発生地震情報

発生日時 例えば、平成25年 月 日（平日）の15時20分

震源 東京湾北部

震源の深さ 15km

地震の規模 M7.5

首都圏の震度 6弱～7

直後の状況 停電、電話・ケータイは不通、その他の状況は現在不明

- 1) ゲーム開始、参加者は、自分の居場所（場所指定をしておくが良い）に適した身の安全確保行動を1分間取る。その後、指定された各ブロック（テーブル）に着き、緊急の打合せを始める。
- 2) 15:22（Eブロック指示書開封）指示書の内容「自治会本部には誰も居ない模様。Eブロックから誰か一人が本部へ行け」
- 3) 15:25（本部指示書開封）内容「各ブロックの被害状況、および地域に居る人の安否確認をして報告するよう求めよ」
- 4) 15:27（本部指示書開封）内容「A・B・C・D・ブロックから本部要員の派遣を求めよ」
- 5) 15:30（Bブロック指示書開封）内容「Bブロックの森信子宅で火災発生、初期状態だが消火活動未着手」
- 6) 15:35（Dブロック指示書開封）内容「一時避難場所にある備蓄庫を開けて資機材の活用を準備せよ」
- 7) 15:38（本部指示書開封）内容「本部では水道の断水を確認、適切な第1報を出せ」
- 8) 15:40（Eブロック指示書開封）内容「Eブロックの田村宅が半壊でドアが開かず。茂、英子夫妻が閉じ込められている」
- 9) 15:43（Aブロック指示書開封）内容「Aブロックの内山正己さんが倒壊したブロック塀に足を挟まれ大怪我」
- 10) 15:48（Cブロック指示書開封）内容「Bブロックの火災現場はまだ煙が充満している。火災現場に近い寝たきりの桜井さんを安全な場所に移動させよ」
- 11) 15:53（本部指示書開封）内容「火災現場に近いB・C・ブロックの住民を一時避難場所へ避難させよ」
- 12) 15:56（Aブロック指示書開封）内容「内山さん救出現場はやがて暗くなるので明かりの準備をせよ」
- 13) 16:01（本部指示書開封）内容「Dブロックは一時避難場所へ行き、B・C・ブロックの未避難者を確認せよ」
- 14) 16:06（Bブロック指示書開封）内容「Bブロックの森信子宅の火災は鎮火」
- 15) 16:08（Cブロック指示書開封）内容「桜井さんを自宅に戻す搬送をせよ」
- 16) 16:11（本部指示書開封）内容「各ブロックの安否確認に漏れはないか」
- 17) 16:20 ゲーム終了。

9. J-DAGの進行の例

ゲームは自治会本部(テーブル)と各ブロック(テーブル)に置かれた指示書を指定の時刻に開封し、その指示内容に準じて進行します。指示書の内容には従いますが、どのような対処行動をするかは、全て参加者の臨機応変の判断によります。例えば、前項に記載した開封指示書の内容に従ってトランシーバ交信や行動を考

えてみると以下のようなことが推察されます。(これはあくまでも一例であって最適とは限りません)

15:25 による本部指示書に従っては、各ブロックではブロック内の被害状況と安否確認を「直後家族情報カード」による確認作業をする。各ブロック内では作業の役割分担をすることを考えるでしょう。トランシーバを聞いて知り得た情報はブロック内で共有する。被害状況と安否確認ができた段階で、それらを本部へ報告する。

15:30 Bブロック指示書では、火災発生を本部へトランシーバで伝える。消火器具の確認と自分達で消火作業をするか応援を求めるかの判断をする。応援が必要と判断すれば本部を通じて要請をする。本部は隣接ブロックからの応援派遣や備蓄庫の消火資機材の運搬と活用を指示する。

15:35 Dブロック指示書では、備蓄庫の開錠はどうするか。開錠ができ資機材の準備ができたなら本部と各ブロックへ報告する。

15:40 Eブロック指示書では、本部への応援要請。本部からブロックを指定して応援の指示。救出方法の検討。必要機材の搬送要請。救出作業の結果報告。

15:43 Aブロック指示書では、本部へ被害状況の報告。本部からAブロックと隣接ブロックへ資機材を運んで支援するよう指示をする。

これらは、あくまで一例ですが各事案において、こんな内容の判断と行動、そして情報伝達がトランシーバで行われると想像されます。緊迫した中では、特に要領よく簡潔で分かり易い情報伝達がポイントになります。

被害の拡大を防ぐための指示や報告、そして協力の要請などの情報伝達をしながらも平行して適切な判断と行動をしなければなりません。このときトランシーバがうまく使えなければ、また誤解するような内容では大混乱になり事態は好転せず深刻な状態になってしまいます。特に自治会本部担当者のトランシーバ通信技能と適切な判断力、そしてテキパキと分かり易い統制力が重要です。

アマチュア無線家などは別にして、殆どの方々はトランシーバ通信に慣れていません。初めての経験時は、喋り終わっても送信ボタン(P T T)を押し続けていたり、相手がまだ送信中に応答の送信をしたりして通信にならなくなってしまいます。このゲームでは、唯一本物の特定小電力トランシーバを使ってそれに慣れる経験もします。そして防災・減災活動の場面では極めて有効なツールであることを知ることができます。このようにJ-D A Gを通じてトランシーバでの通信技量だけでなく、適切な判断力と行動のあり方、リーダーシップなどが養え、その結果として地域の防災・減災力向上へと発展することができます。

10 . ゲーム後の反省

J-D A G実施後の反省はゲーム以上に大切です。十分な時間を取って行いましょう。ゲーム初体験の1時間では、オロオロしている間に終わるかもしれません。真実の大災害ならなおさらでしょう。報告するのを忘れた。指示を聞き漏らした。確認を取らなかった。応援を求めれば良かった。連携した行動をすれば良かった。

あの時の判断は適切でなかった。など反省は山積でしょう。でもゲームではうまくいかない方が多くの反省意見が出て参加者の皆さんの知恵が付き、得るものが多くあります。その意味では実力より少しハードルの高い設定で行うのが良いと思います。実施後の反省を踏まえて、我が自治会では、どんな体制をつくり、どんな資機材を備蓄し、どんな訓練をすれば良いかを検証し、少しずつでも整えていけば良いと思います。J-DAGは、「指示書」だけを変えれば違った被害バージョンのゲーム(訓練)が出来るので繰り返し行ってレベルアップすれば良いでしょう。そしてできれば、部屋の中や特定のグラウンドでなく、何回かに1回は自治会地域全域を使ってJ-DAGを行えば理想的です。

11. J-DAGの効果

大災害が起こる前の事前の備えをしっかりとっておくことは大切ですが、起こった時の対応もまた極めて重要です。避難生活から復興に至る時期は防災・減災ではなく極端に言えば後始末です。何度も云うようですが発災直後の1時間は、2次災害を大きくしないために重要な減災活動の時間帯です。J-DAGはその時間帯の訓練と検証に役立つゲームで以下のような効果が考えられます。

- ・トランシーバは防災・減災の最強ツールであることが認識出来る。
- ・トランシーバの生きた運用のトレーニングになる。
- ・我が地域には、どのような防災・減災の仕組みを構築すれば良いかが分る。
- ・仕組みに適した資機材は何か、どのように配置すれば良いかが分る。
- ・特定の指揮統制者ではなく、誰でも機能する体制が必要と分る。
- ・仕組みや資機材に加えて、地域の顔の見える関係(絆)との両輪が必要であることが分る。
- ・J-DAGはバージョンを変えて容易に繰り返し行える。

12. ゲームのアレンジ

J-DAGでは地域地図、住民情報、資機材などの背景条件は地元の状況と可能な限りマッチしていることが望ましいですが、違っていても効果は十分にあります。指示書で示す被害設定などを変えるだけで、いろいろなバージョンのゲームができます。それらは我が地域に想定される設定が望ましく、例えば表-3のような例を独自に考えて繰り返し行えば効果満点です。危機管理の第1原則に「最悪の事態を想定せよ」があります。そもそも被害想定が甘いとそれ以上の備えや対策はできません。そして実災害が想定を超えるとパニックになります。

指示書対象項目例

(できるだけ我が地域に合った被害想定や指示で行う)

情報指示	・被害情報収集、・被害報告、・安否確認指示報告、 ・警報情報、・火災情報、・消火指示、・延焼情報、 ・煙情報、・避難指示、・救出指示、・搬送指示、 ・応援指示、・救援要請、
要請	・応援の要請、・救出要請、・消火活動の要請、 ・資機材要請、・手当ての要請、・明かりの要請、
火災	・火災発生、・隣家に延焼中、・1階が火事2階に居る、 ・断水で消火栓使えず、・防火貯水槽の活用、・煙充滿、
死傷	・怪我人発生、・重傷者の処置、・死傷者の搬送、
家屋	・家屋全壊、・家屋半壊、・ブロック塀の倒壊、 ・マンションに閉じ込められ者、・倒壊家屋で下敷き者、 ・エレベータに閉じ込められ者、
津波	・〇〇mの津波が15分後に来る、・高台へ避難誘導、 ・津波避難ビルへ誘導、
避難	・全員広域避難場所へ避難、・寝たきり者の搬送が必要、 ・風上へ避難、
崖崩	・崖崩れあり道路通れず、・2次被害の警戒、 ・迂回指示、
洪水	・川が氾濫警戒水位を超えた、・川が氾濫した、

表-3

最悪を想定した J-D A G を体験しておくことは有益なことです。何度も経験すれば適切な判断と行動がパニックにならず出来るようになるでしょう。そして、防災・減災体制のより良い改善に結び付けば理想的です。

1 3 . 事前の準備と人のつながり

自治会長、防災部長など役員や班長など特定の人だけが繰り返して行っても、それなりに地域の防災・減災力向上の仕組みづくりや必要な資機材の検証には効果があります。しかし、防災・減災活動は仕組みと物があってもそれだけでは「絵に描いた餅」になり兼ねません。効果的に機能させるためには、それを生かす「人」が不可欠です。災害が発生した時に自治会長や防災部長が地元地域に居るとも限りません。いざその時に居る人が誰であっても仕組みや資機材を有効に機能させられなければなりません。自治会役員以外の一般の方々にも易しい設定での J-D A G から始めて、回数を重ねて体験していけば、多くの地域住民の防災・減災意識が高まり真の地域力が高まります。

1 4 . 減災と地域コミュニティの醸成

J-D A G を行って、失敗したりうまく行ったりを共に体験し、改善の話し合いをすることで地域の人々との絆が醸成され、本物の生きた防災・減災の仕組みが出来るだけでなく、豊かなコミュニティへと発展する可能性があります。

J-D A G を通じて、来るべき大災害時の被害が少しでも小さくなることを願ってやみません。