

平成28年度名古屋工業大学防災訓練実施報告

名古屋工業大学 技術部 装置開発課（安全管理室）

○平原英樹, 京田司, 菅田愛美, 小澤忠夫

hirahara.hideki@nitech.ac.jp

1. はじめに

名古屋工業大学では、例年10～12月頃に防災訓練を実施している。昨年度までは建物単位で防災訓練を実施してきたが、今後発生が予想される南海トラフ地震に備えるために全学訓練を実施し、教職員・学生の防災に対する意識向上が重要な課題となっている。

このため安全管理委員会防災・防犯部会の下に、事務局職員と各教育類からの教員を加えた計18名で構成する防災訓練ワーキンググループ（以下、WGと略記）を設置した。このWGでは毎月1回の会議を開催し、訓練実施に向けて学内避難場所の設定や各建物における避難体制等についての検討を重ねてきた。

そこで、本年度での防災訓練実施に向けた取り組みや、実施状況、検証結果および見えてきた課題について報告する。

2. 平成27年度での検討事項

平成27年度防災訓練の実施後より、安全管理室では平成28年度防災訓練実施に向けての課題について検討を行った。その結果、以下に示す4項目についてリスクマネジメントセンター会議で提示した。

- ・一斉放送内容が全学で聞き取れるよう、学内放送設備未設置箇所の早期整備
- ・西連絡門の拡張
- ・連絡門等に設置の障害物撤去
- ・避難経路および避難場所の分散

上記4項目のうち、学内放送設備は19号館の1階（学生センター）部分、および53号館屋上への屋外スピーカーを増設、西連絡門については拡張工事を27年度内に実施して改善を行った。

全学での避難訓練を実施する上で、一番の問題となるのは避難場所の設定である。本学では敷地が狭隘であるために、構成員約6,000名を1箇所に収容することは極めて困難である。このため、大学構内での限られたスペースを有効に活用した上で避難場所の選定を行った。

3. WGでの検討および訓練実施までの取り組み

本年度では各教育類および事務局よりWG委員の人選を行い、第1回WG会議を4月27日に開催した。第1回会議では訓練実施要項案の提示を行い、WG委員より訓練実施に関する意見の収集を実施した。その結果、避難場所と避難エリアは図1に示すように避難場所を左側の教養区画と右側の専門区画でそれぞれ2箇所の計4箇所に、避難エリアは大学全体を5つのエリアに分割して設定した。なお、避難場所の収容人員を考慮して第3エリアは教養グラウンドへ、第5エリアは56号館西に避難するように設定した。

また、学内各建物の避難経路や誘導・残留者確認担当者の配置についてもWGで議論を行い、各館における避難経路について、避難者が集中しないようフロアにより使用する階段を分散させるように設定した。避難経路となる箇所へ図2に

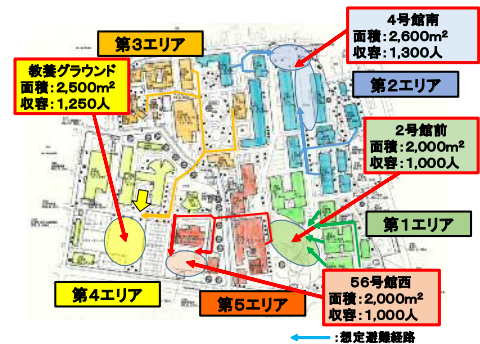


図1 避難場所・避難エリア



図2 ピクトサインの例

示すような訓練用ピクトサイン 460 枚を構内建物全てのフロアの廊下や玄関等へ事前に表示した上で、関係者への周知を行った。

各ブロックの教員による誘導・残留者確認担当者の配置は、各フロアにおいて原則として2名の配置を行うこととした。また、各館の館長を中心に15名のブロック長を選出した。またブロック長に対しては訓練時の業務説明と併せて、各ブロックに居室を持つ教員より誘導・残留者確認担当者の選出を依頼した。さらには誘導・残留者確認担当者および講義担当者の対応業務内容の説明、さらに防災訓練実施に関する理解を深めさせることを目的に、教員を対象とした防災訓練実施説明会を10月7日に開催した。説明会実施状況を写真1に示す。この説明会には教員の2/3となる200名以上の出席があり、訓練実施への関心の高さが伺えた。



写真1 教員向け説明会の状況

表1 訓練時避難者数・報告時刻

避難場所		避難者数	残留者数
御膳所地区	エリア1 2号館前	665	5
	報告時刻	12:20	本部・国際館等 12:13 2号館 12:19
エリア2	4号館南	980	1
	報告時刻	12:28	12:28
キャンパス	第3エリア 収容グラウンド	911	13
	報告時刻	12:25	第3エリア 12:20 第4エリア 12:25
エリア5	56号館西	380	0
	報告時刻	12:24	12:24
御膳所地区 計		2,936名	19名

4. 防災訓練実施状況

本年度防災訓練は10月19日(水)12時02分に、震度6弱での緊急地震速報の発報を合図に開始した。訓練内容はシェイクアウト訓練、全学避難訓練、避難者確認訓練および安否確認訓練である。シェイクアウト訓練後、学内各建物より教員の誘導により各避難場所への避難を実施した。各避難場所での避難者数の一覧を表1に示す。今回の訓練での避難者数は総計で2,936名であった。

なお避難に要する時間は30分程度を見込んでいたが、実際には20分程度と想定より早い時間で避難場所への避難が完了することができた。避難訓練終了後、構成員に対して一斉メール送信による安否確認訓練を実施した。表2に安否確認メールの返信状況を示す。教職員からの返信率は、送信後1時間以内で60%を超えたが、学生からの返信率が50%を超えたのは、送信後24時間後であった。なお、昨年の防災訓練時より比較すると、教職員からの返信率は2%上昇したが、学生からの返信率は4%低下する結果となった。

表2 安否確認メールの返信状況

2016年10月19日						
		教職員	学生	合計		
発信時刻		13:18	13:05			
発信数		1,023	5,864	6,887		
		教職員	学生	合計		
返信数	返信率(%)	返信数	返信率(%)	返信数	返信率(%)	
1時間以内	642	64.5	1,857	31.9	2,499	36.7
2時間以内	704	70.7	2,149	37.0	2,853	41.9
3時間以内	748	75.1	2,339	40.2	3,087	45.3
6時間以内	774	77.7	2,848	45.5	3,622	50.2
12時間以内	784	78.7	2,838	48.9	3,622	53.2
18時間以内	784	78.7	2,868	49.3	3,652	53.6
24時間以内	796	79.9	3,025	52.0	3,821	56.1
48時間以内	807	81.0	3,163	54.4	3,970	58.3
72時間以内	808	81.1	3,239	55.7	4,047	59.4

昨年度防災訓練(10月22日(木))時の安否確認メール返信状況						
2015年10月22日						
		教職員	学生	合計		
発信時刻		14:05	14:05			
発信数		1,019	5,875	6,894		
		教職員	学生	合計		
返信数	返信率(%)	返信数	返信率(%)	返信数	返信率(%)	
72時間以内	804	79.4	3,488	59.5	4,302	62.5

5. 訓練実施の検証結果および課題

今回の訓練実施を検証した結果、設定した避難場所は収容人数の見直しが可能である、避難時間が早かった要因としては、各館教員の誘導や事前に掲示した避難経路案内のピクトサイン表示が有効であったことが挙げられる。一方で構内放送設備が建物の反響で聞き取りにくい、またはほとんど聞こえない箇所が見られた。なお避難経路では、一部で危険と思われる箇所があった。

次年度に向けて見えてきた課題は、放送設備や常設での案内表示等の設備整備や、防災マニュアルに沿った各課等の実動訓練の実施等が挙げられる。次年度に向けた訓練の取り組みとして、避難場所を中心としたスピーカーの増設、昨年度に引き続いて館内放送の整備、危険箇所を避けた避難経路の見直しおよび災害対策本部の机上訓練等を行う予定にしている。

謝辞

防災訓練実施に際しましては、安全管理室の皆様やWG委員を始めとした本学構成員の皆様方より多大なご協力・ご支援を頂きました。ここに記して深く感謝申し上げます。