

2019 年度 大規模災害対策に関する現地調査
『台湾における大規模地震災害による被害とその対策に関する現地調査』
企画書 及び 事前アンケートのお願い

1. 事前アンケート調査に対するご協力のお願い

特定非営利活動法人 大規模災害対策研究機構（CDR）では、大規模災害のメカニズムやその対策を研究、検討するにあたっては、「現地を見ること、現地の声を聞くこと」が最も重要であるという認識のもと、毎年、全国各地で現地調査を実施してきました。

今年度は、我が国同様に大規模地震が頻発している台湾にスポットを当て、地震被害の概要とその対策について現地調査を実施したいと考えています。つきましては、以下の企画案（素案）をご参照いただき、現地調査に参加する意思の有無について事前アンケートを実施させていただきたいと存じます。

企画成立人数を 12～15 名程度とし、参加する意思をお示しいただける方が企画成立人数に達した場合は、本企画案を基に実施に向け調整させていただきます。なお、参加者がそれを下回る場合は国内での現地調査を再度検討させていただきます。

なお、当現地調査に参加しやすい方法につきましてもお気軽に事務局までご相談ください。（ご依頼があれば理事長名（押印あり）による現地調査派遣依頼書等を発行させていただきます）

大変お忙しいところ恐縮ではございますが、事前アンケートにご協力くださいますよう、よろしくお願いいたします。

アンケートのご回答はご案内の E-mail に直接ご記入いただき、事務局までご返信ください。アンケートの締め切り日を 6 月 14 日（金）15 時までとさせていただきます。

ご協力のほどよろしくお願いいたします。

2. 企画内容

(1)主催

特定非営利活動法人 大規模災害対策研究機構（CDR）

(2)実施時期、日程：2019 年

- ・時期：（候補①）9 月、（候補②）10 月下旬～11 月初旬、（候補③）12 月初旬～中旬
- ・日程：（候補①）2 泊 3 日、（候補②）3 泊 4 日

(3)調査実施場所：台湾

(4)現地調査の内容

台湾は環太平洋火山帯上、フィリピン海プレートの西端の地震活動が活発な地域に位置する。台湾島では、42 の活断層が地質学者によって特定されているが、台湾で観測された地震の大部分は、フィリピン海プレートと、島の東のユーラシアプレートの収束によって発生した。

台湾の東方沖は地震活動が活発で、M8 クラスの巨大地震もしばしば発生している。しかし、台湾の東海岸には大きな都市が無いこともあって、これまでこのタイプの地震による顕著な被害は記録されていない。一方、島直下の直下型地震では、規模に比して大きな

被害が生じている。20世紀には、91回の大規模な地震が観測されており、うち48回では死者が発生している。直近の大地震は1999年9月21日に発生した921大地震で、2415人が死亡した。また、最近でもM6以上の地震が多発しており、今年の4月18日にも台湾東部・花蓮県を震源とするM6.1の地震があった。震源の深さは18.8キロ。同県の一部で震度7を観測し、観光客ら2人が落石により負傷、北部の台北市や新北市内でも落下物に当たるなどして15人が軽傷を負った。

921大地震以降、様々な地震対策が講じられており、その状況を調査することは我が国の地震対策に関する研究、計画検討にも参考になるところが多いと考える。

(5)調査体制(案)

- ・ 地元台湾あるいは国内で台湾地震に関する知識、見識のある学識者に企画立案の補助、現地案内を依頼予定
- ・ 企画立案補助・現地コーディネータ候補者
候補1) 謝 正倫 (しゃ せいりん) 氏
 - ・ 台湾成功大学 水利及海洋工程學系/教授
 - ・ 専門分野: 流域土砂管理
 - ・ 1989年に京都大学防災研究所にて学位取得(当時/芦田和男先生のもとで)
- 候補2) 林 能成 氏
 - ・ 関西大学 社会安全学部 副学部長/教授
 - ・ 専門分野: 地震防災、地震学
- 候補3) 塩川太郎 氏
 - ・ 修平科技大学 観光與創意學院 應用日語系/副教授
 - ・ 専門分野: 文化人類学、人文地理学(東アジア地域研究)
 - ・ 台湾における災害文化と防災事情、台湾における大規模地震に関する地震記念碑に関する研究多数

(6)調査実施成立人数 : 12~15名以上

(7)募集人数 : 30名程度(先着順(CDR会員優先)、参加資格...特になし)

(8)行程案

- ・ 台湾の西側の台北→台中→台南(高雄)かその逆の移動ルートを基本とする。
- 視察候補地(案)
 - ・ 台湾集集(チーチー)地震(1999、M7.7)の車籠埔(チェンプ)の地震断層、重力式石岡堰堤決壊場所
 - ・ 車籠埔断層保存園區
 - ・ 921地震教育園區
 - ・ 国立台湾歴史博物館 他

(9)必要経費

- ・ 一人あたり参加費用(個人負担費用:概算)
 - (2泊3日の場合)約11万
 - (3泊4日の場合)約13万
- ※ 往復航空券(団体)、各税金、空港使用料、燃料サーチャージ、宿泊ホテル代(朝食付)、食事代(昼・夕食)、含む
- ※ 参考:過去5年間の現地調査にかかる個人負担費用(往復交通費含む)
 - ・ H26(沖縄(石垣・那覇))18万
 - ・ H27(愛媛高知)10万
 - ・ H28(三陸)14万

- ・ H29（熊本長崎）12万
- ・ H30（三重）6万
- ・ その他の経費（CDR 経費で対応することを予定しています）
 - ・ 現地移動：貸切バス（中型、ガイド付き）代 30万程度
 - ・ 現地コーディネーター経費（3～15万程度：国内外者によって変動）

【お問い合わせ先】

特定非営利活動法人 大規模災害対策研究機構（CDR）事務局

〒531-0074 大阪市北区本庄東 2-3-20 ㈱ニュージェック技術開発グループ気付

担当： 事務局長 吉田和郎

(TEL) 06-6374-4420 (携帯：090-6966-1015)

(FAX) 06-6374-5108

E-mail : cdr@newjec.co.jp

<http://www.e-tsunami.com/>

【E-mail アンケート回答欄】

以下の設問に対して、該当する項目口に■をご記入ください。

Q 1 : 台湾現地調査についての参加意志の有無について

①参加したい、参加できるよう調整する（参加できる可能性は高い）

※ 参加するため、できるようにするための条件があれば具体的にご記入ください。

（例：理事長名（押印あり）による現地調査派遣依頼書等を発行してもらいたい）

・

②参加しない

（※Q 1 で①参加希望、可能性ありの方は下にお進みください）

Q 2 : 希望する実施時期について

①9月 ②10月下旬～11月初旬 ③12月初旬～中旬

Q 3 : 希望する日程について

①2泊3日 ②3泊4日

Q 4 : 調査したい場所、立ち寄りしたい施設、場所について

※ ご希望があれば具体的にご提案ください。

※ 現地調査は地震災害に限定しておりませんので、その他の災害に関する場所でも結構です。

・

特定非営利活動法人 大規模災害対策研究機構 (CDR)

初稿 : 2019年5月16日(木)

日付	時刻	影響地域	北緯	東経	深さ	マグニチュード	死者数	倒壊家屋数	主要項目
(UTC+8)	(UTC+8)		(°N)	(°E)	(km)	(M _L)			
1736年1月30日		台南	23.1	120.5	-	約6.5	372	698	
1792年8月9日		嘉義, 彰化, 雲林	23.6	120.5	-	約7.1	617	24,621	
1811年3月17日		嘉義北方	23.8	121.8	-	約7.5	21	41	
1815年10月13~14日		嘉義北方	24	121.7	-	約7.7	113	243	
1845年3月4日		嘉義, 彰化, 台中	24.1	120.7	-	約6.0	381	4220	
1848年12月3日		台南, 彰化, 嘉義	24.1	120.5	-	約7.1	1,030	13,993	
1862年6月7日		台南, 嘉義, 彰化	23.2	120.2	-	約7.0	500超	500超	
1865年11月6日		台北, 基隆	24.9	121.6	-	約6.0	多数		
1867年12月18日		台北, 基隆, 新竹	25.3	121.7	-	約7.0	数百		
1881年2月18日		台北, 新竹, 苗栗	24.6	120.7	-	約6.2	11	210	
1882年12月9日		台湾島	23	121.4	-	約7.5	10	40	
1897年3月15日		宜蘭, 台北	-	-	-	-	56	50	
1904年4月24日	14:39	嘉義	23.5	120.3	-	6.1	3	66	
1904年11月6日	4:25	嘉義	23.6	120.3	7	6.1	145	661	1'
1906年3月17日	6:43	嘉義	23.6	120.5	6	7.1	1,258	6,769	1'
1906年4月14日	3:18	台南	23.4	120.4	20	6.6	15	1,794	
1908年1月11日	11:35	花蓮	23.7	121.4	10	7.3	2	3	
1909年4月15日	3:54	台北	23.7	121.5	80	7.3	9	122	
1910年4月12日	8:22	基隆	25.1	122.9	200	8.3		13	
1916年8月28日	15:27	台湾中部	24	121	45	6.8	16	614	
1916年11月15日	6:31	台湾中部	24.1	120.9	3	6.2	1	97	
1917年1月5日	0:55	台湾中部	24	121	浅い	6.2	54	130	1'
1917年1月7日	2:08	台湾中部	23.9	120.9	浅い	5.5		187	
1920年6月5日	12:21	花蓮	24.6	121.9	20	8.3	5	273	
1922年9月2日	3:16	花蓮	24.5	122	20	7.6	5	14	
1922年10月15日	7:47	花蓮	24.6	122.3	20	5.9	6		
1922年12月2日	11:46	花蓮	24.6	122		6	1	1	
1927年8月25日	2:09	台南	23.3	120.3	20	6.5	11	214	
1930年12月8日	16:01	台南	23.3	120.4	20	6.1	4	49	
1935年4月21日	6:02	新竹, 台中	24.4	120.8	5	7.1	3,276	17,907	
1935年7月17日	0:19	新竹, 台中	24.6	120.7	30	6.2	44	1,734	
1941年12月17日	3:19	嘉義	23.4	120.5	12	7.1	360	4,520	1'
1943年10月23日	0:01	花蓮	23.8	121.5	5	6.2	1	1	
1943年12月2日	13:09	台東	22.5	121.5	40	6.1	3	139	
1946年12月5日	6:47	台南	23.1	120.3	5	6.1	74	1,954	1946年新化大地震
1951年10月22日	5:34	花蓮	23.9	121.7	4	7.3	68		1951年縱谷群発地震
1951年11月25日	2:50	花蓮	23.3	121.3		7.3	17		
1957年2月24日	4:26	花蓮	23.8	121.8	30	7.3	11	44	
1957年10月20日	2:28	花蓮	23.7	121.5	10	6.6	4		
1959年4月27日	4:41	台湾北東部	24.1	123	150	7.7	1	9	
1959年8月15日	16:57	屏東	21.7	121.3	20	7.1	16	1,214	1959年恒春地震
1963年2月13日	16:50	宜蘭	24.4	122.1	47	7.3	3	6	1963年蘇澳地震
1963年3月4日	21:38	宜蘭	24.6	121.1	5	6.4	1		
1964年1月18日	20:04	嘉義, 台南	23.2	120.6	18	6.3	106	10,924	1964年白河大地震
1966年3月13日	0:31	花蓮	24.2	122.7	42	7.8	4	24	
1967年10月25日	8:59	宜蘭	24.4	122.1	20	6.1	2	21	
1972年1月25日	10:07	台東	22.5	122.3	33	7.3	1	5	
1972年4月24日	17:57	花蓮	23.5	121.4	15	6.9	5	50	1972年瑞穗地震
1978年12月13日	19:23	花蓮	23.3	121.6	4	6.8	2		
1982年1月23日	22:11	宜蘭, 花蓮	24	121.6	3	6.5	1		
1986年5月20日	13:25	花蓮	24.1	121.6	16	6.2	1		
1986年11月15日	5:20	花蓮	24	121.8	15	6.8	15	37	
1990年12月13日	11:01	花蓮	23.9	121.5	3	6.5	2	3	
1994年6月5日	9:09	宜蘭, 花蓮	24.4	121.8	5.3	6.2	1	1	
1994年9月16日	14:20	台湾海峡	22.5	118.7	13	6.8	0	0	1994年台湾海峡地震
1995年2月23日	23:13	花蓮	24.2	121.7	21.7	5.8	2		
1995年6月25日	14:59	宜蘭, 花蓮	24.6	121.7	40	6.5	1	6	
1998年7月17日	12:51	南投	23.5	120.7	3	6.2	5		
1999年9月21日	1:47	台湾島	23.9	120.8	8	7.3	2,415	51,711	921大地震
2000年5月17日	11:25	南投	24.2	121.1	3	5.3	3		
2000年6月11日	2:23	南投	23.9	121.1	10.2	6.7	2		
2002年3月31日	14:52	花蓮, 南投	24.2	122.1	9.6	6.8	5	6	
2002年5月15日	11:46	宜蘭, 花蓮	24.6	121.9	5	6.2	1		
2004年5月1日	12:38	花蓮	24.1	121.95	17.8	5.8	2		
2006年12月26日	20:26	屏東	21.69	120.56	44.1	7	2	3	2006年恒春地震
	20:26		21.97	120.42	50.2	7			
2009年12月19日	21:02	花蓮	23.78	121.75	45.9	6.8	0		2009年花蓮地震
2010年3月4日	8:18	高雄	23	120.73	5	6.4	0		甲仙地震
2012年2月26日	10:35	屏東	22.75	120.75	26.3	6.4	0		
2013年3月7日	11:36	花蓮	24.31	121.49	15.2	5.6	0		
2013年3月27日	10:03	台湾島	23.9	121.05	19.4	6.2	1		南投地震 (2013年3月)
2013年6月2日	13:43	台湾島	23.86	120.97	14.5	6.5	5		南投地震 (2013年6月)
2013年6月8日	0:38		23.88	122.7	59	5.9	0		
2013年6月29日	7:51	花蓮	24	122.3	8	5.6	0		
2013年10月31日	20:02	花蓮	23.62	121.43	19.5	6.3	0		
2015年4月20日	9:42	花蓮	24.05	122.37	17.5	6.3	1		
2016年2月6日	3:57	高雄	22.93	120.54	16.7	6.6	117		2016年台湾南部地震
2017年2月11日	1:47	台南	22.93	120.54	16.7	5.7	0		
2018年2月6日	23:50	花蓮	24.14	121.69	10	6	17		2018年花蓮地震

