

八八水災重建工作後加強防救災的經驗過程分享~

以台灣世界展望會為例

After Typhoon Morakot Rehabilitation Program,
enhance disaster reduction experience sharing~
take sample with World vision of Taiwan

全國成 Torbors Chyuan

July 18th, 2017



Main Point

- Review **Typhoon Morakot** disastrous situation
- WVT Relief→**Placement Service** →rehabilitation ministry
- Our(NGO) effort to enhance disaster reduction

莫拉克風災(August 8th, 2009)

Damage of Typhoon Morakot

World Vision
台灣世界展望會



3天降雨量: 2,854公釐

3 days' accumulated rainfall 2,854mm

莫拉克風災

Damage of Typhoon Morakot

World Vision
台灣世界展望會

災損估計 Total damage loss : NT\$199.8b (1.6% GDP, UD\$6.24B)



莫拉克風災 Damage of Typhoon Morakot

World Vision
台灣世界展望會



受災影響人數 People affected by disaster : 510,668



莫拉克風災 Damage of Typhoon Morakot

World Vision
台灣世界展望會

Death toll about 500 people

Shiao Lin village, Taiwan, drastic changes after typhoon Morakot.

Before



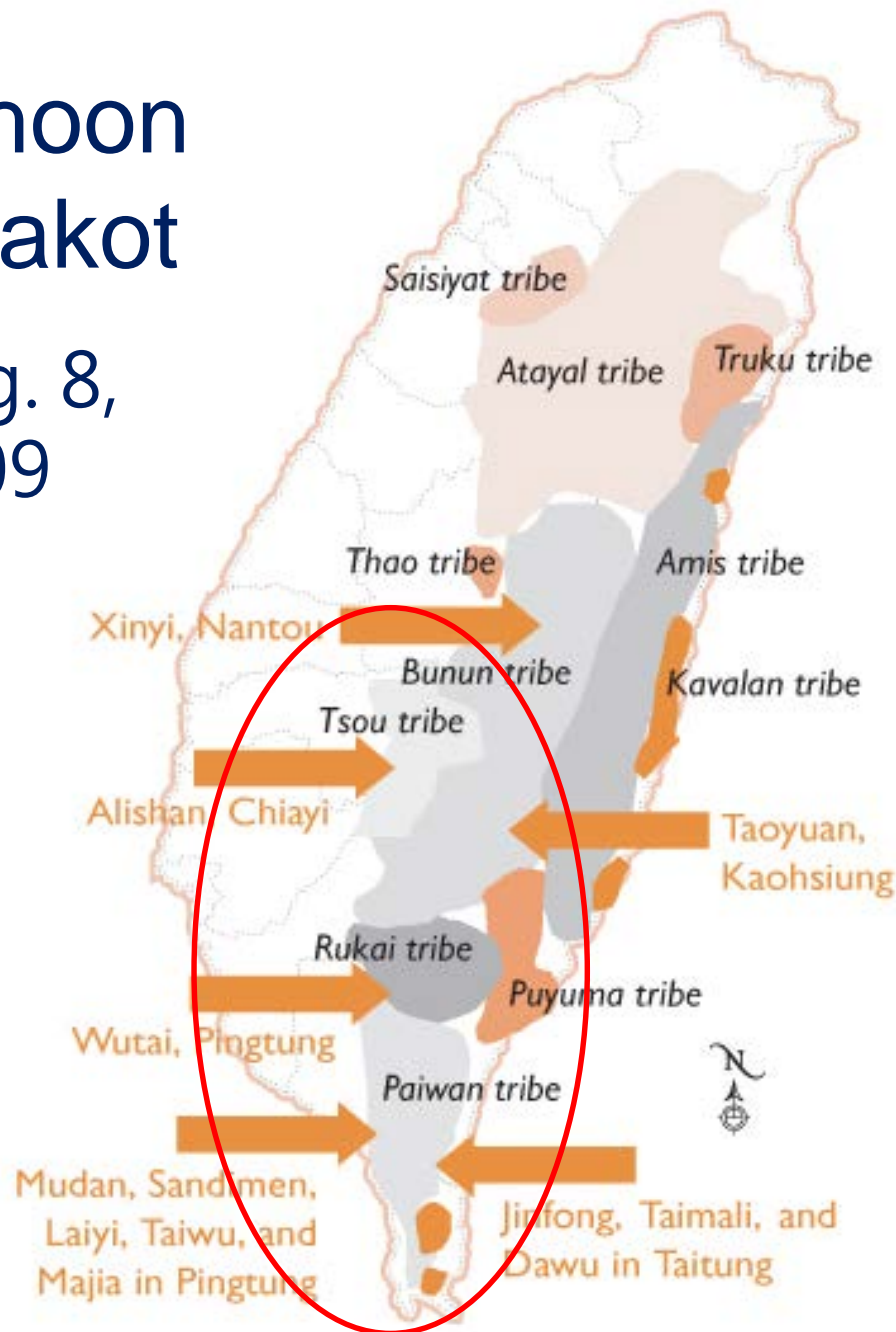
After



Typhoon Morakot

Aug. 8,
2009

World Vision
台灣世界展望會



Government declared disaster area:

1. 11 counties, 50% of total land area
2. 9.16 M people, 40% of Taiwan population

70% is
Indigenous
(Tribal)

Extremely difficult challenge

- Indigenous different culture
- To persuade Tribal people migrate
- Choice safety land for rebuild various community
- Community self-development

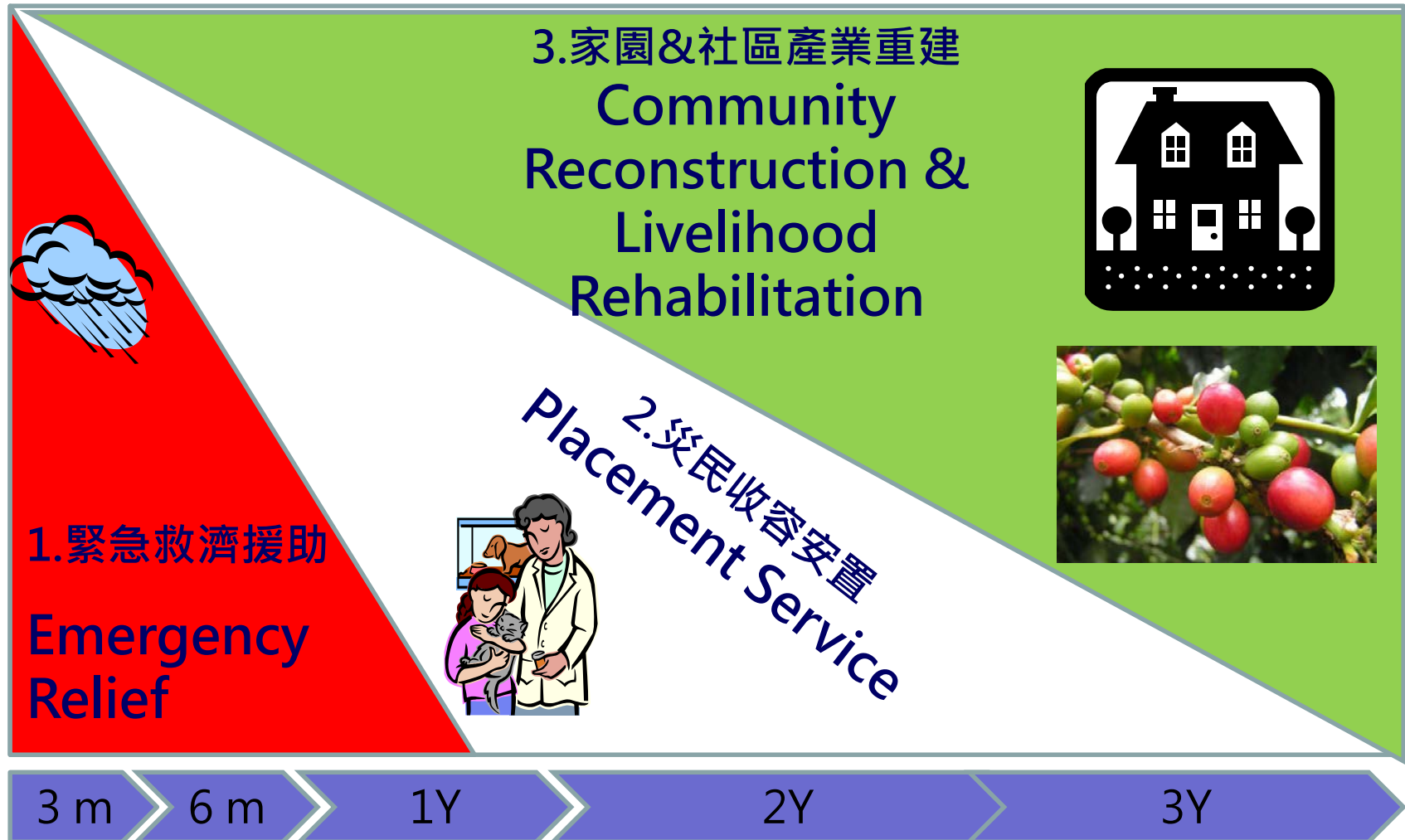
災難回應三階段

Three Phases for Disaster Response

SPHERE Handbook
Humanitarian Charter and Minimum Standards in
Humanitarian Response ,1997

大型災難在救援及重建過程大多可分成三大階段

Three Phases in Disaster Response(Priority)

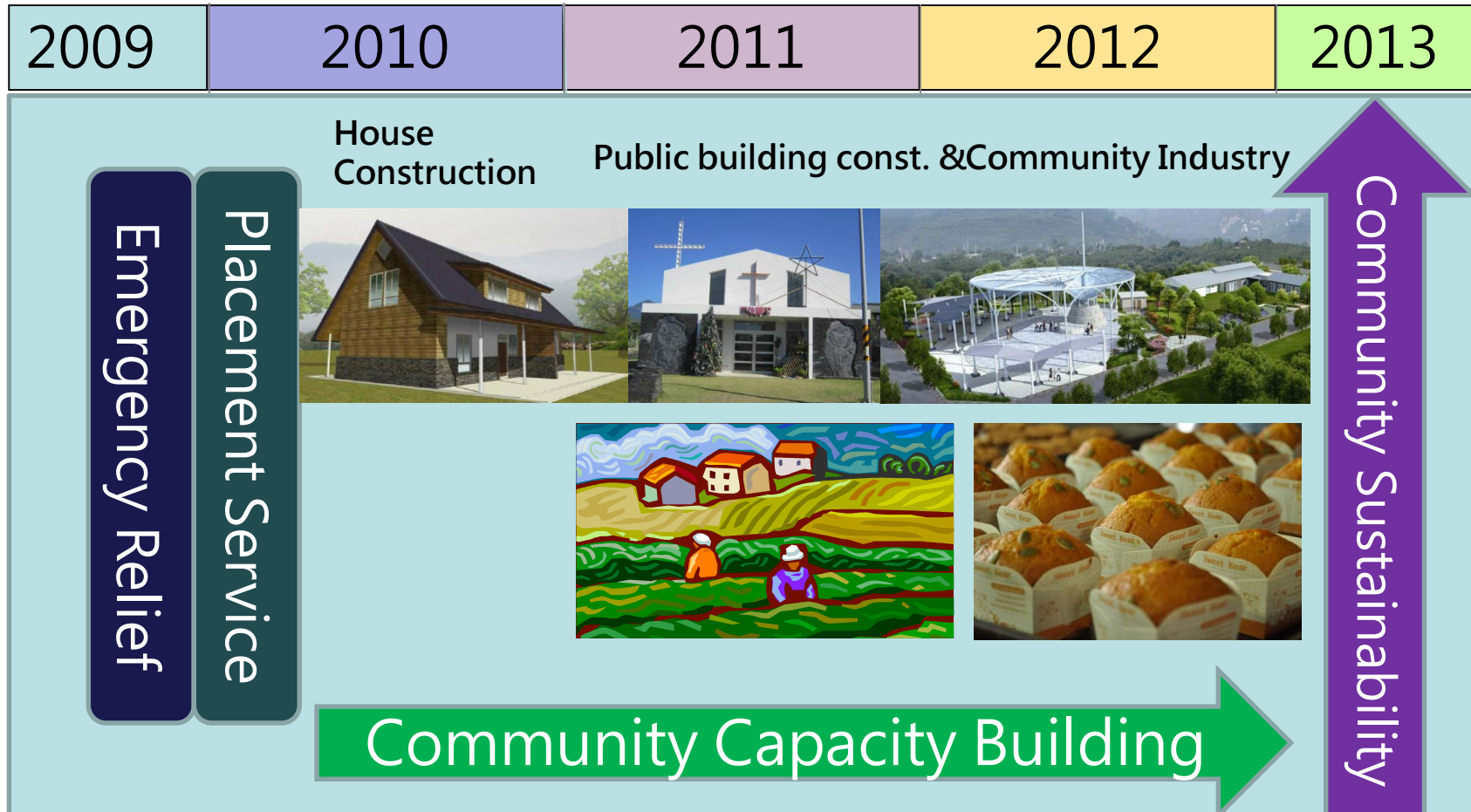


Reference: WVI HEA Disaster Management Standards (2011)

八八水災重建工作之順序與藍圖

Worldvision Taiwan take respond for Typhoon Morakot Rehabilitation Program

World Vision
台灣世界展望會



第一階段：緊急救援

Phase I : Emergency Relief

Aug.8th -28th .2009

I. 緊急救援 (Social Work service)

I. Emergency Relief

World Vision
台灣世界展望會



Food & Non-food items distribution

Around 60,000 relief kits were distributed to over 5,000 people



WVT provided services to about 9,000 people in 46 shelters.

NFI--Shelter Box Distribution

World Vision
台灣世界展望會

有隔間的帳篷，提供個人隱私。
Tents with compartments,
providing privacy.



Child Friendly Space in 10 locations

World Vision
台灣世界展望會



Drawing Class



Game therapy- making phone calls

The number of children' s participation about 4,500.

第二階段：安置服務

Phase II : Placement Service

Sep. 2009-Dec.2010

Social Services in Military Camps as villagers' shelter (Aug. 09-Dec. 10)

World Vision
台灣世界展望會

County	Shelters	People Served	Social Workers
Kaohsiung	Ren-mei	388	12
Kaohsiung	Yen-Tsao	437	12
Pingtung	Lungqun	430	2-3
Pingtung	Central radio station	131	1-2
Pingtung	Ren-Ming	95	by call
Pingtung	I-Liao	150	by call
Jaiyi	Chung-Chun	50	by call
Total		1,681	27-29

Remarks: villagers moved out camps in different time frame



Group meeting for stress relief



Art therapy



Social worker visited sick villager

第三階段：家園與社區產業重建

Phase III :

House & Community Reconstruction
and Livelihood Rehabilitation

Nov.2009-Aug.2013(4 years)

Major House Reconstruction sites

WVT 50 year work
Good relationship
Effective Fundraising
Tribal people trust



1.	Houses been completed	887
2.	Houses on construction	42
3.	Public buildings	36

Public buildings include 10 churches, 5 temp. classrooms, 1 student dormitory, youth clubs, tribe activity centers, children recreational center, village offices and meeting rooms, etc.

★ Major house reconstruction 14 sites:

- 1. Pingtung county: 3 sites
- 2. Taitung county: 8 sites
- 3. Kaohsiung county: 2 sites
- 4. Jai-yi county: 1 site

以禮納里部落為例

Rinari Community as an example.
It is the biggest project of WVT
rehabilitation program

Sep.2009-Aug.2013

屏東禮納里部落

Rinari Community Location

World Vision
台灣世界展望會



屏東禮納里部落
Rinari
Community

禮納里部落 - 3村、2族

Rinari – 3 villages, 2 tribes 483 houses



大社村:排灣族
Dashe village, Paiwan tribe

好茶村:魯凱族
Haocha village, Lukai Tribe

瑪家村:排灣族
Majai village, Paiwan tribe

★ 禮納里部落
Rinari Community

Sept.9th 2009

Original site was forest

Challenge: 483 house, 8 month

World Vision
台灣世界展望會



30 10:27AM

Dec, 20th 2010 house accomplished

World Vision
台灣世界展望會



Mar.2th 2013

World Vision
台灣世界展望會



永續社區營造整體考量因素

Key Factors for Community Reconstruction



禮納里部落營建工程的挑戰

Construction Challenges in Rinari

World Vision
台灣世界展望會



南北向高差105公尺，東西向高差40-50公尺，雙斜面地型構造，施工困難度高
Dual slope geological structure: with an altitude difference of 105 meters in north-south direction, 40-50 meters in east-west direction.

禮納里部落營建工程的挑戰

Construction Challenges in Rinari

World Vision
台灣世界展望會



全長4,300公尺的擋土牆 Retaining walls 4,300 meters in total

禮納里部落營建工程的挑戰

Construction Challenges in Rinari

Multiple Constructions



Drainage 排水



Telecom facility 電信



Wastewater treatment 污



Electricity 電力

房屋設計特色

The distinguished features of the
houses

大社村居民表達其對房屋及社區的想像

World Vision
台灣世界展望會

Villagers Presented
their ideas in house
and community
design



當地有名的
藝術家

Famous
artist in the
village



三種設計供居民選擇

Three designs for selection

World Vision
台灣世界展望會

Model 801



Model 802



Model 803



801: 獨棟

802: 雙併，斜屋頂

803: 雙併，稍不斜屋頂
(依據排灣族居民的期待)

房屋設計特色

House Distinguished Features

World Vision
台灣世界展望會

輕鋼構: 防震、對環境威脅小

Lightweight Steel: earthquake resistance, less threats to environment

施工簡單、快速、成本低、施工期短 (房屋6個月即可完工)

Simple, fast, cost & time efficiency (houses construction can be done in 6 months)

節能、減碳: 與RC相比, 減少40噸碳排放量/房

Energy saving, carbon reduction: comparing w. RC, each house reduces 40 tons of CO2.



社區配置特色

Community Distinguished Features

World Vision
台灣世界展望會

各部落以公共空間及綠地區隔，維持各部落空間整體性
Villages are separated by public and green areas to keep village space as a whole.



社區配置特色

Community Distinguished Features

World Vision
台灣世界展望會

好茶村
Haocha village

大社村
Dashe village

瑪家村
Majai village



施工中的禮納里永久屋

Houses on construction process in Rinari

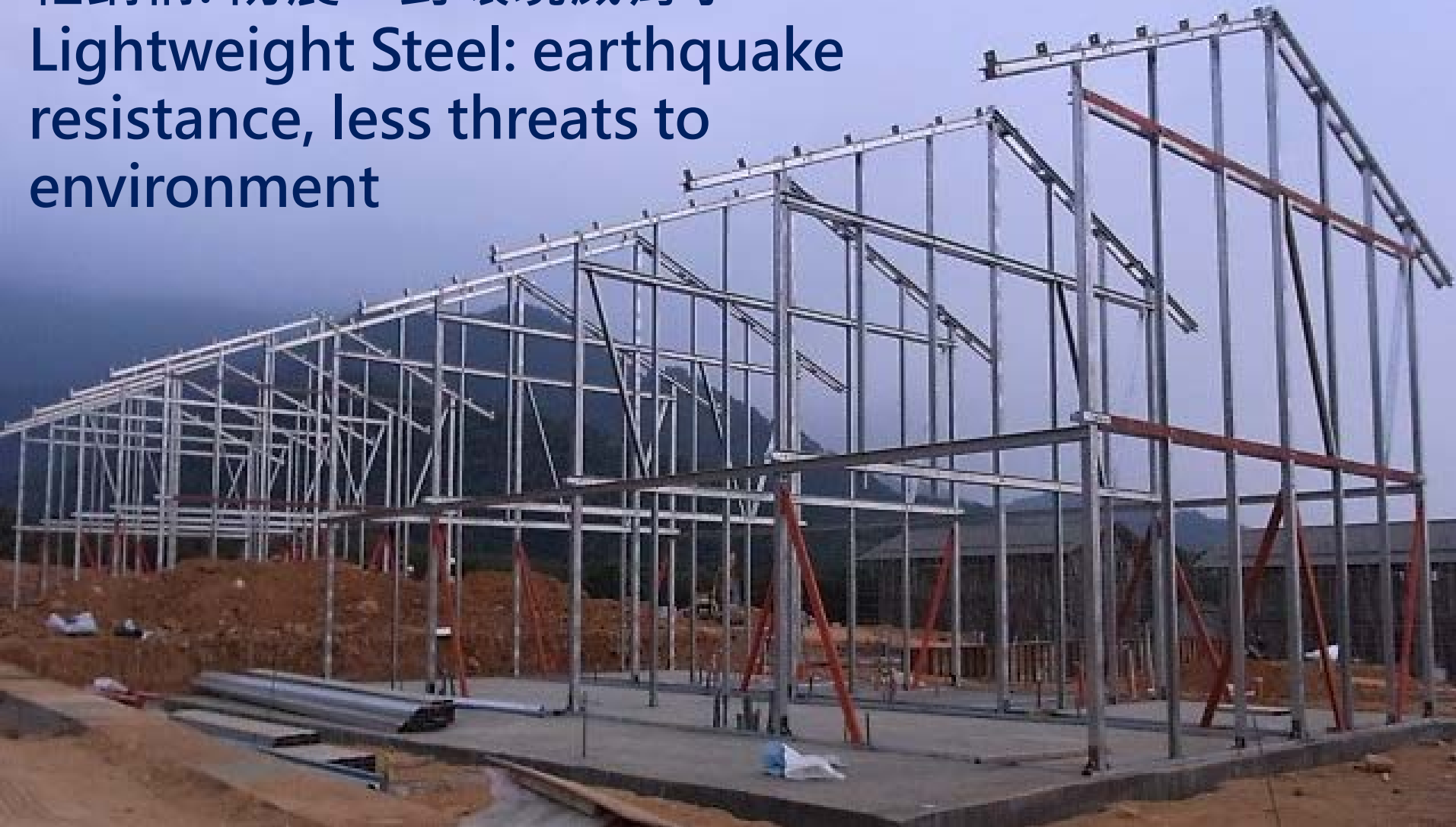
We invited Tribal people join Construction
worker

房屋設計特色

House Distinguished Features

World Vision
台灣世界展望會

輕鋼構: 防震、對環境威脅小
Lightweight Steel: earthquake
resistance, less threats to
environment



施工中的永久屋

House on Construction

World Vision
台灣世界展望會

鋼構架組立
Lightweight steel installation



房屋設計特色

House Distinguished Features

World Vision
台灣世界展望會

施工簡單、快速、成本低、施工期短
Simple, fast, cost & time efficiency



公共設施完成後，6個月的時間即可交屋
Houses can be completed in 6 months

房屋設計特色

House Distinguished Features

World Vision
台灣世界展望會

節能、減碳: 與RC相比，減少40噸碳排放量/房
Energy saving, carbon reduction: comparing
w. RC, each house reduces 40 tons of CO₂.



社區配置特色

Community Distinguished Features

World Vision
台灣世界展望會



每村皆有一滯洪池設計，
避免大雨將社區土石沖
刷至山下。

Each village has one
retention pond,
which will prevent
the soils be flushed
into the town under
the hill by the heavy
rain.

大社村剛完工街景

Nov. 2010 Houses were just completed

World Vision

台灣世界展望會



2010/11/28 14:44

入住典禮 Dec,25th 2010 Welcome Home Ceremony

World Vision
台灣世界展望會

馬總統蒞臨禮納里部落入住典禮

The President also attended the welcome home ceremony



入住典禮 Dec.25th 2010

Welcome Home Ceremony

World Vision
台灣世界展望會

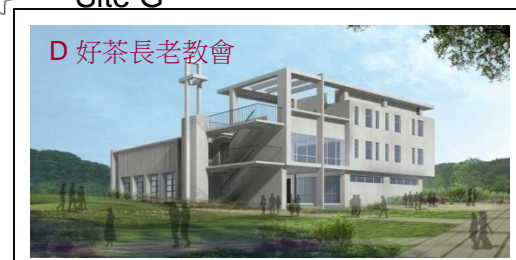


居民生活文化的重建

Life and Culture Rehabilitation

禮納里的教堂

Churches in Rinari





2012/12/20 11:10

Rinari – Catholic Church in Haocha village



2012/12/20 10:32

Rinari – Taiwan Presbyterian Church in Dashe village

Dashe Village

Traditional culture rebuilding

World Vision
台灣世界展望會



Haocha village



2013/01/28

Majai Village



社區產業發展 Community Livelihood Development

社區產業 Community Livelihood Development

World Vision
台灣世界展望會



製作小米露 Making millet wine in vocational training class

社區產業 Community Livelihood Development

World Vision
台灣世界展望會



烘培班製作紅藜餅乾 Making red chenopodium cookies in bakery class

社區產業 Community Livelihood Development

World Vision
台灣世界展望會



烘培班製作南瓜瑪芬 Making pumpkin muffins in bakery class

社區產業 Community Livelihood Development

World Vision
台灣世界展望會



咖啡製作課程 Classes for how to make good coffee

社區組織培力 Community Capacity Building

World Vision
台灣世界展望會



禮納里部落居民代表定期舉行三村聯合會議，共同商討部落未來發展
Regular meetings are held in Rinari. Three villages' representatives discuss the future development of the community.

This rehabilitation program have phased out in Aug. 4th 2013

World Vision
台灣世界展望會



八八水災重建專案

World Vision
台灣世界展望會

六年之總結報告



3.興建的住屋數量及分布

台灣世界展望會在88水災援建之住屋組總覽表				
縣別	基地名稱	興建戶數		小計
屏東縣 3基地	禮納里(3村-瑪家、好茶、大社)	483	戶	572
	牡丹鄉中間路社區	45	戶	
	牡丹鄉高士佛西側基地(第1期工程)	22	戶	
	牡丹鄉高士佛東側基地(第2期工程)	22	戶	
小計				
台東縣 (7基地)	金峰鄉介達中繼屋	50	戶	233
	大武鄉大鳥部落永久屋	14	戶	
	德其段機永久屋(太麻里鎮)第一期12戶	12	戶	
	德其段永久屋(太麻里鄉)第二期21戶	21	戶	
	舊大武國小基地永久屋	31	戶	
	賓茂國中旁基地永久屋	15	戶	
	金峰鄉嘉蘭西基地第1期永久屋(海棠)	15	戶	
	金峰鄉嘉蘭西基地第2期永久屋	45	戶	
	大武鄉愛國蒲基地永久屋	30	戶	
嘉義縣	阿里山鄉來吉村得恩亞納基地	42	戶	42
高雄縣 (3基地)	納馬夏鄉(區)瑪雅平台自地建永久屋	9	戶	49
	那馬夏鄉(區)民族平台自地建避難屋 分2期施作	20	戶	
	高雄地區3個原住民鄉自地建材補助簡易屋	20	戶	
	總計	896	戶	896



屏東禮納里483戶（譽稱普羅旺斯）

World Vision
台灣世界展望會



屏東牡丹鄉中間路永久屋 (44戶 牡丹水庫旁)

World Vision
台灣世界展望會



屏東牡丹鄉高士舊部落 (45戶可遙望蘭嶼 旭海草原)

World Vision
台灣世界展望會



台東大武國小永久屋 (31戶)

World Vision
台灣世界展望會



台東大鳥部落永久屋(14戶)

World Vision
台灣世界展望會



台東金崙金富段（賓茂國中旁）

World Vision
台灣世界展望會



台東介達段中繼屋（50戶）

World Vision
台灣世界展望會



台東嘉蘭二基地（15戶）

World Vision
台灣世界展望會



台東德其-多彩美麗的永久屋

World Vision
台灣世界展望會



台東嘉蘭一西 (45戶) 潘冀設計，RC構造

World Vision
台灣世界展望會



台東愛國蒲基地

World Vision
台灣世界展望會



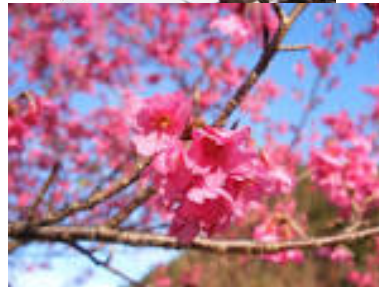
高雄地區的住屋 (避難屋/自地建屋/建材補助)

World Vision
台灣世界展望會



嘉義阿里山鄉來吉村 (得恩亞納永久屋42戶)

World Vision
台灣世界展望會



援建社區公共設施/文化廣場/兒童育樂教室

World Vision
台灣世界展望會

台灣世界展望會在88水災援建之永久屋基地內的公共設施一覽表

費用來源:原民會49.9%+本會50.1%

縣別	基地名稱之公共設施	興建棟數		小計
屏東縣	禮納里瑪家村的文化廣場（含籃球場）、社區活動中心、兒童育樂教室	3	棟	10
	禮納里好茶村的文化廣場（含籃球場）、社區活動中心、兒童育樂教室	4	棟	
	禮納里大社村的文化廣場（含籃球場）、社區活動中心、兒童育樂教室	3	棟	
小計				
台東縣	大武鄉大武村社區產業及防災避難中心	1	棟	2
	金峰鄉嘉蘭西基地內的兒童育樂教室	1	棟	
南投縣	南投縣信義鄉民和國中展望二館興建	1	棟	1
	總計	13		13

禮納里大社文化中心 全台唯一的穿山甲造型文化廣場

World Vision
台灣世界展望會



禮納里瑪家文化中心

全台唯一的百合花造型的部落文化廣場

World Vision
台灣世界展望會



台東大武活動中心暨避難所費用

來源:原民會49.9%+本會50.1%

World Vision
台灣世界展望會



2013/ 6/18

台東嘉蘭一西一兒童育樂教室

World Vision
台灣世界展望會



南投信義鄉民和國中展望二館的興建

World Vision
台灣世界展望會



援建教堂分布與數量

台灣世界展望會在88水災援建之永久基地內的援建之教堂一覽表				
縣別	基地名稱之公共設施	興建棟數		小計
屏東縣	1.禮納里瑪家村長老教會教堂	1	棟	10
	2.禮納里瑪家村天主教玫瑰聖母堂	1	棟	
	3.禮納里瑪家村基督教復臨安息日教會教堂	1	棟	
	4.禮納里好茶村長老教會教堂	1	棟	
	5.禮納里好茶村天主教聖母堂	1	棟	
	6.禮納里好茶村基督教復臨安息日教會教堂	1	棟	
	7.禮納里好茶村循理會教堂	1	棟	
	8.禮納里大社村長老教會教堂	1	棟	
	9.禮納里大社村基督教復臨安息日教會教堂	1	棟	
	10.牡丹鄉中間路永久屋基地循理會教堂	1	棟	
小計				
高雄	杉林大愛永久屋（那瑪夏區住戶愛農教堂之兒童教育館）	1	棟	2
	杉林大愛永久屋（桃源區區住戶）活水教會	1	棟	
	總計	12		12

禮納里的教堂

Churches in Rinari



禮納里大社村達瓦蘭長老教會

World Vision
台灣世界展望會



屏東禮納里瑪家長老教會

World Vision
台灣世界展望會



禮納里好茶村長老教會

World Vision
台灣世界展望會



禮納里2間天主教堂

World Vision
台灣世界展望會



禮納里3村 安息日教堂

World Vision
台灣世界展望會



屏東禮納里及牡丹2間循理會教堂

World Vision
台灣世界展望會



回顧參與88重建的效益

World Vision
台灣世界展望會

政府經常安排本會重建永久屋社區為國內外防救災專家學者、政府各部會參訪觀摩首選。至少50場次



回顧參與88重建的效益

World Vision
台灣世界展望會

本會真正落實社區自立發展的理念在重建區



Our(NGO) effort to enhance disaster reduction

看到WVI的兒童成果展示

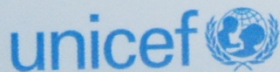
World Vision
台灣世界展望會

Children's Charter: an action plan for disaster risk reduction for children by children

The five point *Children's Charter for Disaster Risk Reduction* has been developed through consultations with 1000 girls and boys in 17 countries.

- ① Schools must be safe and education must not be interrupted
- ② Child protection must be a priority before, during and after a disaster
- ③ Children have the right to participate and to access the information they need
- ④ Community infrastructure must be safe and relief and reconstruction must help reduce future risk
- ⑤ Disaster Risk Reduction must reach the most vulnerable people.

www.childreninachangingclimate.org



Save the Children



Community training for prepare disaster mitigation

World Vision
世界展望會



Advocacy to Child for disaster reduction knowledge

World Vision
台灣世界展望會



International Emergency Response & Disaster Management Symposium

May 31-June 1, 2016

2016 緊急救援暨災害管理國際研討會 International Emergency Response & Disaster Management Symposium



Building a Disaster Resilient Taiwan

打造一個 安全防災的台灣



台灣因特殊地理位置、地質結構，有極高天然災害風險。
天災、意外，總在最令人措手不及的時刻來襲，關於大型災害的防備應變，我們準備好了嗎？

台灣世界展望會特別邀請防災、減災、備災專業領域之國內外學者專家，
及具有豐富國際經驗的大型非政府組織代表，
透過各國防災救援重建實務經驗分享，研討都市、社區、家庭與個人之災害管理架構，
研商政府防災體系、民間團體與學界之夥伴關係，以期降低未來當台灣面臨大型災害衝擊時之傷亡損失。

歡迎各直轄市、縣市政府或民間團體之災害救助相關人員踴躍報名參與，
攜手為台灣打造更安全防災的環境！

日期：2016年5月31日（二）～6月1日（三）
地點：蓮潭國際會館國際一廳（高雄市左營區崇德路801號B1）

Day1 5月31日

都市災害趨勢及因應防治之邁 與 社工在災害管理中的角色

- 專題演講
國際聯合城市减灾網絡之都市减灾
主持人：James Jenkins / 國際聯合城市减灾網絡主席、教授
研討題目：國際聯合城市减灾網絡之都市减灾
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
- 小組論壇
都市災害趨勢及因應防治之邁
主持人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
- 城市災害管理經驗分享
從國際經驗到台灣經驗
主持人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任

Day2 6月1日

打造一個安全防災的城市

- 專題演講
打造一個安全防災的城市
研討題目：國際聯合城市减灾網絡之都市减灾
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
- 小組論壇
都市災害趨勢及因應防治之邁
主持人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
- 城市災害管理經驗分享
從國際經驗到台灣經驗
主持人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任
研討人：陳其南 / 國立中央大學社會工作學系教授、主任

洽詢專線：04-23752040#625
了解更多、線上報名：goo.gl/forms/Ja7tP67c7p

指導單位：衛生福利部社會救助及社工司
主辦單位：財團法人台灣世界展望會
協辦單位：高雄市政府、台南市政府、屏東縣政府、國家災害科技防救中心







World Vision
台灣世界展望會

安全健康城市嘉年華會

因全球氣候變遷異常，全球各地皆有許多自然災害發生，皆造成人們的生命財產與安全嚴重遭受衝擊。台灣因地理位置及地質結構的因素，在各項天然災害分析都是「世界第一」，也代表台灣的天然災害危險潛勢遠大於其他國家。

邀請大小朋友一起來安全健康城市嘉年華會，體驗學習防災與安全健康生活，一起用行動守護我們美麗的家園

現場備有醫療預防篩檢，若有興趣民眾請攜帶健保卡唷！

活動時間：105年03月19日（六） 09：00～12：30

活動地點：嘉義市北園國民小學

（嘉義市西區北湖里北社尾路168號）

指導單位：嘉義市政府

辦理單位：台灣世界展望會、嘉義市北園國民小學

協辦單位：嘉義市社會處、嘉義市警察局、嘉義市消防局
嘉義市環保局、嘉義基督教醫院、嘉義市木蘭
國際同濟會、民雄靈糧堂

時間	活動內容
09：00-09：20	開幕式
09：20-12：30	安全健康城市嘉年華 1. 擺設10個攤位體驗學習防災與安全健康生活 2. 全數體驗完畢可至服務台領取紀念品乙份
12：30～	活動結束



安全健康城市嘉年華會

INVITATION 誠摯邀請您



World Vision
台灣世界展望會



World Vision 台灣世界展望會







嘉義縣民雄福樂國小

World Vision
台灣世界展望會



World Vision 台灣世界展望會





嘉義市北園國小附幼-防災宣導暨演習

World Vision
World 台灣世界展望會
台灣世界展望會



嘉義市北園國小附幼-防災宣導暨演習

World Vision
World 台灣世界展望會
台灣世界展望會



防災 魔法學院

FY17 01月份-兒童防災營會北部場

方案名稱：2017「防災魔法學院」兒童防災營會



活動照片-1

World Vision
台灣世界展望會



活動照片-2

World Vision
台灣世界展望會



水保翻翻樂：認識水土保持



全民大救援：土石流輔導逃生疏散順序



搶救野溪大作戰

透過實驗體驗河道上有無防砂設施的差異性

活動照片-3

World Vision
台灣世界展望會



水保小投手：認識水土
保持三種方法



運用迷宮摺頁認識水土
保持大挑戰



水保局「水土保衛戰」



水保局「水土保衛戰」

活動照片-4

World Vision
台灣世界展望會





Thank You!
謝謝聆聽
敬請指教



嘉義縣阿里山鄉來吉(得恩雅納)永久屋基地交屋作業
指導單位:內政部、原住民族委員會、嘉義縣政府
協辦單位:台灣世界農產會
贊助單位:財團法人賑災基金會
活動日期:2015年2月10日