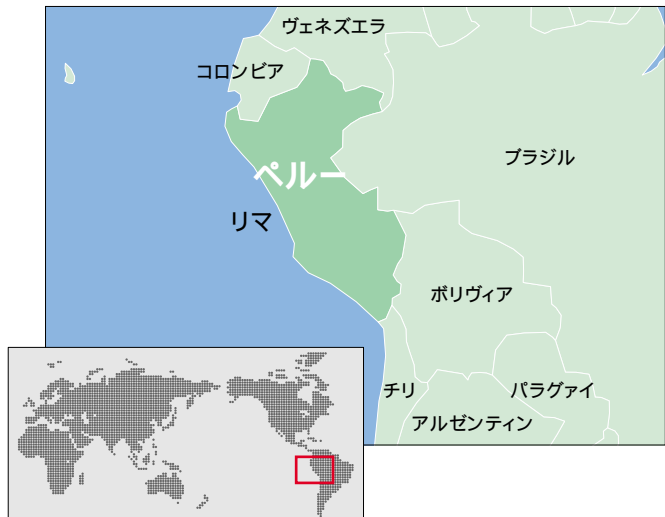


# 地震工学・防災計画

## 実施地域

リマ



## 1. プロジェクト要請の背景

我が国は、1986年6月から7年間のプロジェクト方式技術協力により、ペルー国立工科大学に日本・ペルー地震防災センター(CISMID)を設立した。ペルー政府は、同プロジェクトによって移転・蓄積された技術を地震災害の多い中南米諸国へ普及するため、我が国に第三国集団研修を要請した。

この要請を受けて、我が国は1989年度から1993年度まで同研修を実施したが、研修参加各国から研修継続の要望が強かったため、1994年度に協力期間を5年間延長した。

## 2. プロジェクトの概要

### (1) 協力期間

1994年度～1998年度

### (2) 援助形態

第三国集団研修

### (3) 相手側実施機関

国立工科大学日本・ペルー地震防災センター(CISMID)

### (4) 協力の内容

#### 1) 上位目標

研修参加国における地震防災対策が向上する。

#### 2) プロジェクト目標

中南米諸国からの研修員が地震工学と防災計画の知識・技術を習得する。

#### 3) 成果

a) 地震工学の基礎知識と地震被害の事例が学習される。

b) 防災計画の基礎知識と事例が学習される。

## 4) 投入

### 日本側

短期専門家 4名

日本研修受入 3名

研修経費負担 58万米ドル(約0.69億円)

### ペルー側

講師

研修施設、機材、教材

研修経費負担

## 3. 調査団構成

JICA ペルー事務所

(現地コンサルタント：ラファエル・トーレス氏に委託)

## 4. 調査団派遣期間(調査実施時期)

1999年1月15日～1999年3月15日

## 5. 評価結果

### (1) 効率性

CISMIDの施設・設備は、JICAが1986年から1993年まで実施したプロジェクト方式技術協力において十分整備されていたため、本研修は円滑に実施された。

### (2) 目標達成度

1994年度からの5年間で、12か国、148名の研修員が本研修を修了し、地震工学と防災計画の知識・技術を習得した。帰国研修員に対するアンケートによれば、ほぼすべての研修員が、本研修は自身の研修目標に十分合致しており、その内容に満足していると答えていることから、本研修の目標は達成されたといえる。

### (3) 効果

アンケートの結果によれば、約7割の帰国研修員が、本研修で習得した知識・技術を職務へ活用したと回答しており、雇用条件が改善したと回答した帰国研修員も約3割いた。研修員の所属機関も、約7割が、職員を本研修に派遣したことにより、職務及び組織に便益があったと回答している。

### (4) 計画の妥当性

1998年度の研修終了時に実施したアンケートによれば、ほとんどの研修員が研修の内容とレベルは適切なものであったと回答しており、研修内容は研修員のニーズに適切に対応した妥当なものであった。ただし、研修を通じて習得した知識・技術を帰国後直ちに実際の現場で活用できるよう、討論や実習の時間を増やしてほしいという意見も見られた。

中南米地域は、過去にもしばしば大地震による悲劇が繰り返されてきた地域であり、防災対策向上に対するニーズは大きい。中南米地域の本分野関係者の間では、本研修はいわゆる老舗ブランド的な評価が確立されている。実際、1998年度には、30名の定員に対し74名の参加申込みがあり、本研修は高い妥当性を有している。

### (5) 自立発展性

本研修は通算10回目を数えており、研修パターンが確立されている。研修員へのアンケートでも、研修内容はもとより運営面についても高く評価されていることから、自立発展性は高いと思われる。

ただし、本研修で使用されている機材の大部分はプロジェクト方式技術協力開始とともに導入されたものであり、既に12年を経過しているため、保守・管理は良好なものの老朽化が激しい。なかには現地で修理不可能な特殊機材もある。

## 6. 教訓・提言

### (1) 提言

本研修は中南米諸国からのニーズが非常に大きく、継続することが望まれる。ただし、1997年度からメキシコで第三国集団研修「構造物の耐震設計と施工」が開始されたことから、同研修と重複しない研修内容とする必要がある。その際、研修で習得した知識・技術が帰国後直ちに役立つよう、実習・討論の時間を増やし、特にケーススタディを重視したカリキュラムにすることが望ましい。また老朽化した機材の更新につい

ても、フォローアップを検討することが望ましい。

### 7. フォローアップ状況

2000年度より、安全な地域開発のための防災計画の立案や地震災害以外の自然災害も広く取り入れた「自然災害軽減対策」コースを新たに開始することとした。

また機材の更新についても、2000年度プロジェクト方式技術協力のアフターケア協力によって対応することとした。