

## 第4回 ICID アジア地域会議及び第10回 PIM 国際セミナー (イラン、テヘラン)

1.1 開催期間 2007年5月2日(水)～5月5日(土)

1.2 開催場所 イラン、テヘラン  
会場: IICC (IRIB International Conference Center)

### 1.3 会議テーマ

第10回 PIM 国際セミナー

「農民参加型かんがい管理」

Participatory Irrigation Management

【サブテーマ】

#### (1) A Review on Participatory Measures in Irrigation

かんがいにおける参加型手法の考察

◆ Implemented and proposed processes (frameworks, methods and indices)

実行や提案の過程

◆ Success stories on implemented projects

事業実施の成功事例

#### (2) Required Grounds and Facilities for PIM Formation

PIM 形成のための要求される背景と施設

◆ Organizational reforms

組織の再構築

◆ Cultural, social and political grounds

文化的、社会的、政策的背景

◆ Legal frameworks and norms

法律体系と規範

#### (3) Support System for PIM Sustainability

PIM 持続性への支援システム

◆ Policies and strategies

政策と戦略

◆ Capacity building, training and extension

能力開発、研修と限界

◆ Monitoring and evaluation

モニタリングと評価

## 歴史セミナー

「乾燥・半乾燥地域における歴史的発展と水管理から得られた教訓」

Lessons to learn from the historical development and management of water in arid and semi-arid regions

### 1.4 会議参加者

| 区分           | 氏名    | 所属                  | 役職    |
|--------------|-------|---------------------|-------|
| ICID 日本国内委員会 | 佐藤 政良 | 筑波大学大学院 生命環境科学研究科   | 教授    |
| ICID 日本国内委員会 | 瀬山 修平 | (株)三祐コンサルタンツ 海外事業本部 | 技術顧問  |
| ICID 日本国内委員会 | 谷山 重孝 | (社)地域資源循環技術センター     | 特別顧問  |
| ICID 日本国内委員会 | 八丁 信正 | 近畿大学 農学部            | 教授    |
| ICID 日本国内委員会 | 渡邊 紹裕 | 総合地球環境学研究所          | 教授    |
| 論文発表         | 下村 元一 | 元青森県農林部             | 次長    |
| 論文発表         | 河野 賢  | 筑波大学大学院 生命環境科学研究科   | 大学院生  |
| 事務局          | 青山 健治 | 農林水産省農村振興局企画部事業計画課  | 課長補佐  |
| 事務局          | 吉見 暁  | (財)日本水土総合研究所        | 主任研究員 |

(一般からの参加者)

毛受 亨政 (日技クラウン株式会社 専務取締役 / 技術本部長) … 論文発表 (共著)

加藤 孝宏 (日技クラウン株式会社 海外事業本部技術部 部長) … 論文発表

### 1.5 会議日程

| 日付   | 時間          | 内容  | 日本人発表 / 参加 |
|------|-------------|---|------------|
| 5月2日 | 8:45-10:30  | オープニングセレモニー<br>・ Welcome Address: Dr. R.Zargar<br>(イランエネルギー省副大臣)<br>・ Address: Mr. Peter Lee (ICID 会長)<br>・ Address: Dr. Salah Darghouth (INPIM 委員長)<br>・ Address: Mr. Fattah (イランエネルギー省大臣) |            |
|      | 11:00-12:30 | セッション 1: Theme 1 (基調講演、Hall 1)  | パネラー: 谷山委員 |
|      |             | セッション 1: (基調講演、Hall 2)  |            |
|      |             | 【歴史セミナー】セッション 1: (Hall 4)<br>・ Welcome Address: Dr. M.Gopalakrishnan<br>(ICID 事務局長)<br>・ Welcome Address: 八丁委員  | 議長: 八丁委員   |

| 日付   | 時間          | 内容   | 日本人発表 / 参加                         |
|------|-------------|--|------------------------------------|
| 5月2日 | 13:45-15:30 | セッション 2: Theme 1 (Hall 1)  |                                    |
|      |             | セッション 2: Theme 1 (Hall 2)  | 論文発表: 佐藤委員<br>パネラー: 渡邊委員           |
|      |             | セッション 1: Theme 1 (Hall 3)  |                                    |
|      |             | 【歴史セミナー】セッション 2: (Hall 4)  | 議長: 八丁委員<br>論文発表: 小堀巖氏             |
|      | 16:00-17:30 | セッション 3: Theme 1 (Hall 1)  |                                    |
|      |             | セッション 3: Theme 1 (Hall 2)  | 論文発表: 下村元一氏                        |
|      |             | セッション 2: Theme 1 (Hall 3)  |                                    |
|      |             | 【歴史セミナー】セッション 3: (Hall 4)  | 議長: 八丁委員                           |
| 5月3日 | 8:45-10:30  | セッション 1: Theme 2 (基調講演, Hall 2)  |                                    |
|      |             | セッション 1: Theme 3 (基調講演, Hall 3)  | パネラー: 佐藤委員                         |
|      |             | 【歴史セミナー】セッション 1: (Hall 4)  | 議長: 八丁委員                           |
|      | 11:00-12:30 | セッション 2: Theme 2 (Hall 2)  |                                    |
|      |             | セッション 2: Theme 3 (Hall 3)  | 論文発表: 河野賢氏<br>加藤孝宏氏                |
|      |             | 【歴史セミナー】セッション 2: (Hall 4)  | 議長: 八丁委員                           |
|      |             | 【TF-LDCsAS セッション】(Meeting Room)  | 議長: 谷山委員<br>進行: 瀬山委員<br>論文発表: 佐藤委員 |
|      | 13:45-15:30 | セッション 3: Theme 2 (Hall 2)  |                                    |
|      |             | セッション 3: Theme 3 (Hall 3)  |                                    |
|      |             | 【歴史セミナー】セッション 3: (Hall 4)  | 議長: 八丁委員                           |
| 5月4日 | 8:45-10:30  | セッション 1: Theme 2 (Hall 1)  |                                    |
|      |             | セッション 1: Theme 3 (Hall 2)  |                                    |
|      | 11:00-12:30 | クロージングセレモニー<br>・ Address: Dr. Karim Shiati (ICID 副会長)<br>・ Address: Dr. M.Gopalakrishnan (ICID 事務局長)<br>・ Address: Dr. Intizar Hussain<br>(INPIM Executive Director)<br>・ Address: Mr. Eskandari (イランジハド農業省大臣)<br>・ Address: Mr. Assadollahi (IRNCID 事務局長) |                                    |
|      |             |  |                                    |

小堀巖氏・・・国際連合大学 上級学術顧問(元東京大学教授)、カナート研究の第一人者。

## 1.6 会議結果概要

### PIM 国際セミナー

日本から 4 篇の論文が発表され、PIM の原則・方法及び政府と農民の間の役割分担(佐藤委員)、日本における成功事例(河野氏)や土地改良区制度の紹介(下村氏)、さらには JICA プロジェクトにおけるモロッコの事例紹介から半乾燥地域における地域開発計画の組織化プロセスについての発表(加藤氏)などが行なわれた。

各論文については、別項( - 3 )に記載する。

### 国際歴史セミナー

八丁委員を議長とし、乾燥・半乾燥地域における歴史的発展と水管理から得られた教訓を全体テーマとして古くからかんがいシステムを発展させてきた主催国のイランをはじめ、多くの発表がなされた。

また、イランのカナート研究で著名な小堀巖氏からも、カナート研究から得られた教訓というテーマで発表が行なわれた。

八丁委員がまとめた Summary Report を以下に記載する(英文)。

\*\*\*\*\*

#### **International History Seminar on Irrigation and Drainage**

May 2-3, 2007 at Teheran, Iran

The seminar started with the welcome Address by the Secretary General, ICID, Dr. Gopalakrishnan, highlighting the importance of historical lessons for sustainable development, and contrasting the different historical water development paths in Iran and India. Dr. Hatcho, the Chairperson of the Working Group also welcomed the participants, mentioning Teheran is the birthplace of the History Working Group and it happened to be the 30<sup>th</sup> anniversary of the working Group. Then 3 Key note addresses were presented, Dr. H. Fahlbusch on overall development perspective on water management since the prehistoric time, Dr. K. Emani, who is one of the Seminar Organizing Committee, on the challenges of the 21<sup>st</sup> century to combine historical knowledge/wisdom with modern science and technology, and Mr. B. Farhangi on Iranian ingenuity of constructing numerous water structures since olden times such as dams/weirs, Qanats, or Water mills.

Presentations by participants were grouped into 5 sessions, with 3 distinguished panel members for each session. There were 26 presentations from 8 countries, of which 17 were from Iran, where rich history of water and irrigation development/management has progressed in a sustainable manner from ancient period. Being under Arid and Semi-Arid region, the water supply, irrigation and drainage played very important roles in establishing the base for civilization in Iran, which affected the civilizations of other regions. Qanat is a typical example. In Iran, there are more than 30,000 ancient Qanat systems, and many of them are still in use. In Yazd, Iran has International Center on Qanat and Historic Hydraulic Structures. Presentations on Qanat reached nearly 40 % of the total. Other subjects discussed were ancient water supply systems, weirs and dams, tanks and management issues.

The seminar was attended by many concerned participants, and as a summary following lessons/issues were identified:

- Traditional water system has multiple values in addition to economic or production value, including social, cultural, religious, and environmental values, which have been nurtured over a long term period
- Establishing sustainable water development and management, combination of traditional wisdom with modern science and technology is needed.
- Additional values should be formulated or be recognized to ensure the incorporation of traditional wisdom into modern science
- Engineers, politicians and general public should be aware of the value of traditional wisdom and should learn from experiences

(Hatcho: Chairperson of the WG-Hist)

\*\*\*\*\*

#### アジアの後発開発途上国における戦略タスクフォース(TF-LDCsAS):第2回スペシャルセッション

アジアの LDC 諸国及びその他の国々におけるかんがい・排水・洪水制御事業の発展と管理における可能な(手頃な)技術をテーマとして、昨年のクアラルンプールに引き続き、第2回スペシャルセッションを開催した。全5篇の論文のうち、イランからは元 ICID 副会長である Dr. Nairizi、また日本からは佐藤委員より発表がなされた。さらに、議長である谷山委員より、本 TF の総括報告(案)の発表があり、それに対して参加者より活発な討議が行われた。議事録を以下に掲載する。

#### [出席者]

メンバー:谷山委員(議長)、Dr. Nairizi (イラン)、 Prof. Huh Yoo Man (韓国)、 Ir. Azhari (マレーシア)

論文発表:Dr. Nairizi (イラン)、 佐藤委員及び Ms. Tassanee (タイ)、 谷山委員(Summary Report)

オブザーバー:Mr. Peter Lee(ICID 会長・英)、 Dr. Shitati(ICID 副会長・イラン)、 Mr. Musa(ナイジェリア) 他

#### [内容]

議長の開会の挨拶で会議は開始。

まず、Welcome Address で、Shitati 副会長は、本年7月にトルコで LDC の閣僚会議が UNDP 等の主催で開催されると紹介し、当 TF も何か貢献できないかと示唆した。

次に論文の発表へ移行。Dr. Nairizi は、イラン国内の農民かんがい事業(Mojan かんがい事業地区(4,000ha):この地区は2地区に分かれており、下流部分は農民が堰と水路を構築・管理、他にカナート2系統、深井戸4本で補水)における水利組織の結成と同組織によるかんがい慣行の改善、ライニングによる漏水防止、分水量の水利権の販売等の事例を紹介した(農民というよりは組合の創意工夫によるかんがい効率の改善(かんがい地の拡大)が最大の便益と見られる)。

佐藤委員は、収穫逕減の法則をかんがい水の効用に援用し、平等な水配分がかんがい地区全体の収益最大化をもたらすと論証、しかし個々の農民の利益は平等な水配分と合致する保証がないので、政府は平等な水配分が農民の利益と合致するような仕掛けを作る必要があると指摘した。そのためには、最小単位の水利組

織とこれを地区全体で束ねる連合水利組織を同時に立ち上げることを主張。また、協議の水管理(水配分とその他のための施設操作)を 4 機能(意思決定、施設操作、監視及び Feed-back)に分解、一般に言われる基幹施設は政府、末端施設は農民といった空間的役割分担ではなく、基幹施設の場合でも、農民は意思決定と監視を、政府は施設操作を担当する機能的役割分担が可能であり、そのためには農民への情報提供が必須と指摘した。また、係る機能的役割分担が、豊川用水とスリランカに見出されるとの事例を紹介した。Ms. Tassanee は、タイの伝統的農民かんがい(受益面積 14ha、24 戸)の実態と課題を報告した。

谷山議長の総括報告は、当 TF の結論と提言として、次のサクラメント会議で集約するための第 1 ステップとして準備されたものである。LDC では農民参加型で小規模事業に焦点を当てるべきこと、少数の LDC しか ICID へ加入していない状況に鑑み、ICID として所要の対応をとるべきことを提言した。

ディスカッションにて、Lee 会長は、(1)佐藤論文の収穫逓減の法則の援用による PIM の平等水配分の理論付けを評価、(2)総括報告については、小規模かんがい特化についてはやや慎重(World development report でアフリカの小規模かんがいが広範に問題化していると報告の由)、また、市場へのアクセス(道路)や防災(洪水防御)、地下水の問題も LDC では重要とコメントした。さらに、LDC の ICID への参加について、経費(会議参加等)補助は問題の解決にならない、TF の今後の展開については、アジアのみならずアフリカも共に考える形としたい、その場合、近く立ち上げる予定の貧困削減関連作業部会の所掌とも絡めて検討したいとの意向を表明した。

Shiati 副会長は総括報告の"Priority issues"として農民所得の向上を含めるべきと提案した。

次回サクラメントでは論文発表は行わず、これまでの総括と TF としての提言を討議することし、そのため、今次議長総括報告を各委員(今回アフリカから参加したナイジェリアの Musa 氏を含む)へ回付し、コメントを受け集約、改定することとした。