事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成16年5月14日
担当グループ：地球環境部第三グループ

1．案件名

中国・水利権制度整備計画

2．協力概要

（1）事業の目的

1．中国における水利権制度の整備に必要な基本的枠組み（骨子）について提言する。
2．水資源管理体制及び水利権の管理能力の強化のための技術移転を行う。

（2）調査期間

（第1フェーズ）2004年3月 現地セミナー
2004年7月～2005年11月（17ヶ月） 本格調査

（3）総調査費用

346,062千円（研修員受入は除く）

（4）協力相手先機関

水利部 及び遼寧省水利庁（ケーススタディ）

（5）計画の対象（対象分野、対象規模等）

a．調査地域：中国全土 ケーススタディー：遼寧省太子河流域
b．対象面積：遼寧省（面積：145,746km2／人口4,103万人）
太子河流域（面積13,883km^2・河道長413㎞／人口約800万人）

3．協力の必要性・位置付け

（1）現状及び問題点

- 中国の水資源総量は約2.8億兆m^{3}で世界第6位であるが、人口一人あたりの水資源量は約2,200m^{3}で世界平均の4分の1程度である。将来的には更に低下するとみられ、将来も見越した水不足に対する緊急の取り組みが必要となっている。また、黄河・淮水以北や西北内陸地域の河川流域面積に占める水資源量は僅少であり、年間降水量も少ない。他方、南部では水資源量は豊富であるが、森林伐採の影響や水害防止の基礎インフラの能力低下により洪水災害が頻発している。このような水資源の分布の不均一も問題となっている。
- 中国水利部は、中国で深刻となっている水不足および水汚染問題を解決するための重要な手段として水利権に絡む制度整備を早期に望んでいる。しかし中国ではこれまで水利権などの概念が明確ではなく、これら諸制度の整備と運営は新しい事業であり、これらの検討を進める上で日本をはじめとする諸外国の事例を参考とした事前の研究・調査が必要な状況である。

（2）相手国政府国家政策上の位置づけ

中国国家第10次五カ年計画では、経済と社会発展を妨げるこのような水資源の不足への対策として、水資源の持続可能な利用を原則として掲げた。この計画に従って法制度の整備が開始され、2002年10月には改訂「中国水法」が施行されたが、その中で節水と水の合理的配分が明文化された。今後、主要河川流域ごとの個別河川法や水法に付属する法制度である「水資源費徴収と使用管理方法」「水利権転換に関する方法」などの制定、「取水許可制度の実施方法」の修正を予定している。

（3）他国機関の関連事業との整合性

- これまで水資源管理行政に係る法制度整備に対して本格的に協力を開始している機関はない。他方、個別流域に関する河川管理法についてはADBが黄河法の整備への協力を行っている。
- 中国政府はまず日本の制度について研究を行うことを考えている。

（4）我が国援助方策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置づけ

「水資源の持続的な利用」という開発課題に対して設定している「水資源管理強化」という協力プログラムの中核に位置づけている。

4．協力の枠組み

（1）調査項目

1）第1フェーズ

1．日本の水利権制度に関する知識・経験の導入
2．全国レベルの水利権制度整備に係る協力
　ア．水利権制度の導入に係る調査研究（中国側の調査研究活動に対する支援）
　　1．基礎データの収集・整理
　　2．課題の検討及び検討結果に基づく助言・提言
　イ．水利権制度（水市場制度含む）の国際比較・検討
　　1．第3国における水市場管理及び運営制度の調査
　　2．国際比較のための国際セミナーの開催
　ウ．ケーススタディで検討すべき課題の抽出

3．モデル地区（遼寧省太子河流域）におけるケーススタディ
　ア．節水政策のフレームワークの模擬的検討
　イ．水資源基本計画の策定及び技術移転
　ウ．水資源及び水利権の配分計画（新規配分又は再配分）の策定
　エ．モデル地区における政策実施（パイロットプロジェクト）の詳細計画の策定
　オ．ケーススタディの結果のフィードバック

2）第2フェーズは中国側によるパイロットプロジェクトの実施を想定しているが、それに対する協力の内容・方法は未定であり、フェーズ1終了後、検討する。

（2）アウトプット（成果）

第1フェーズ

1．水利権制度に関する研究が促進され、1）節水を進めるための政策的枠組み、2）水利権制度の骨子、3）水資源や水利権の管理方法及び組織・体制、に関する提言が作成される
2．中国側の節水政策の策定・実施及び水資源管理に係る能力が向上する
3．モデル地区においては、政策の実施（パイロットプロジェクト）に係る詳細計画案が作成される

（3）インプット（投入）：以下の投入による調査の実施

（a）政策支援専門家チームの派遣（4名×4回×0.5月計8人月）

1．総括／水法
2．水資源管理
3．水利権制度
4．排水許可制度

（b）業務実施コンサルタントの派遣68.05人月（現地62.16国内5.89）

分野	人数	分野	人数
（全国レベルの水利権制度整備の協力）		（ケーススタディ）	
総括／水資源管理I			1
法制度整備I	1	法制度整備II	1
水資源管理II	1	水文・水理	1
水資源管理III	1	水文観測	1
経済・財務分析	1	地下水	1
業務調整	1	農業用水	1
		上工水	1
		水質・下水・排水	1
		地域経済計画・財務	1
		社会分析	1
		データベース	1
		水資源施設	1

（c）その他

1. C／Pの本邦への招聘（4人×0.5月×2回 計4人月）
2. 業務実施コンサルタントの第3国への派遣（2名×1ヶ月 計2人月）
3. 研修員の受入（4人×2ヶ月×4回 計36人月）
    - 総括／水法
    - 水資源管理
    - 水利権制度
    - 排水許可制度
4. 調査用資機材の供与 水文観測用機材（水文データ観測ステーション、情報システム）

5．協力終了後に達成が期待される目標

（1）提案計画の活用目標

水利権制度に関連する法律体系が整備される。

（2）活用による達成目標

法体系が整備されることにより、水資源が効率的・合理的に配分（地区間、産業間）される。

6．外部要因

（1）協力相手国内の事情

従来の水資源政策（水配分、水価政策等）の変更

水利権をめぐる住民間の意見の対立による治安の急激な悪化等

（2）関連プロジェクトの遅れ

関連行政機関どうしの間の未調整による進捗の遅れ

7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）

- 環境配慮担当のコンサルタント団員を配置する。
- 協力の項目のひとつに汚水排水対策がある。

8. 過去の類似案件からの教訓の活用（注）

過去の類似案件なし

9. 今後の評価計画

（1）事後評価に用いる指標

a. 活用の進捗度
    - 水利権関連法制度の作成・施行状況（日本の制度や知識などが反映されているか）
    - 水利権制度の実施状況（制度が円滑に実施されているか）

b. 活用による達成目標の指標
    - モデル地区における産業別の水需要に対する充足率（水配分量／水需要量）

（2）上記（a）および（b）を評価する方法および時期

事後評価：本調査終了から3年後及び5年後

（注）調査にあたっての配慮事項