

## 論文の内容の要旨

論文題目 Diversity of Agricultural Water Management  
-An Analysis of the Policies in the People's Republic of China-  
(和訳：中国における農業用水関係施策の分析)

氏名 藤本直也

最適な農業生産は、その地域の水資源によってのみ決定されるものではなく、土地、価格などの経済的要因、水利権、土地所有等の社会制度等様々な要因によって決定されており、問題が生じる場合にも、これらの要因が深く関係している。従って、農業用水管理に関する国際的評価や、他国での成功例の導入には慎重にならざるを得ない。

そこで、一国の中に小麦・米等の穀物生産地域が並存し、年間平均降水量（以下「降水量」）分布の地域差が著しい中華人民共和国（以下「中国」）を例にとり、インターネットから入手できた中国の水政策に関する中国語文献と現地調査の結果を用いて、同一の社会制度下での水管理問題を分析することにより、主に自然条件の違いによって農業用水管理はどのように変わるのかを明らかにした。

その結果、中国の農業水利政策に責任を持つ31の省等（台湾を除く）における水利政策の特徴は、以下のとおりであることを解明した。

(1) 穀物生産と降水量との関係では、降水量が多いほど米作付け割合が高く（図1）、

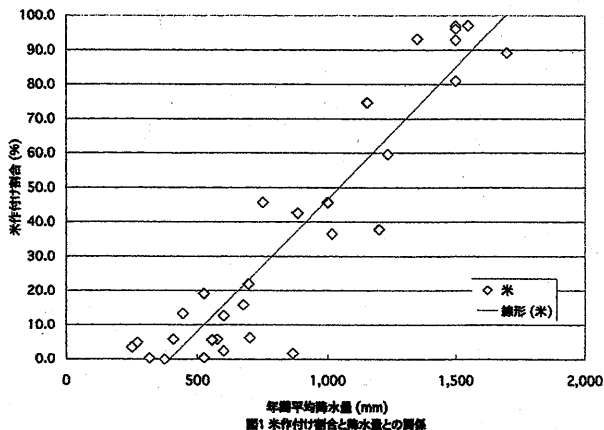


図1 米作付け割合と降水量との関係

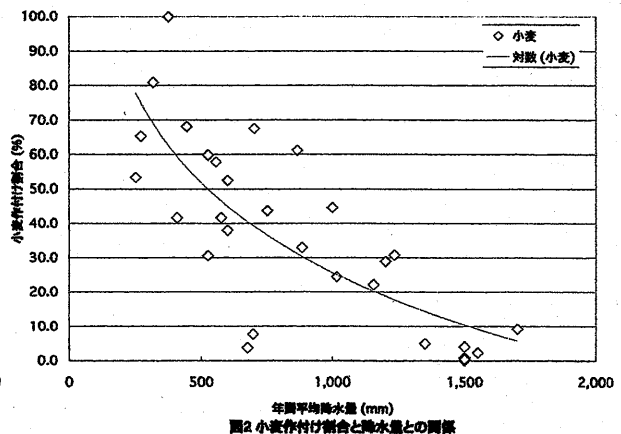


図2 小麦作付け割合と降水量との関係

降水量が少ないほど小麦作付け割合が高い（図2）。中国では、降水量が400 mmより少ない全ての省で小麦が主要穀物となっていること、降水量が1,300 mmより多い全ての省で、米が主要穀物となっていること等から、中国の各省を降水量400 mm, 800 mm, 1,300 mmの3つの値で4分割（降水区分）した。すなわち、降水量が400 mm未満をゾーンI, 400 mm以上800 mm未満をゾーンII, 800 mm以上1,300 mm未満をゾーンIII, 1,300 mm以上をゾーンIVと区分した。その結果、中国の31の省では、降水量1,000 mm程度（800 mmから1,300 mm）を境に、より降水量の少ない地域では小麦の生産が、降水量の多い地域では米の生産が選択されている（表1）。

表1 穀物作付け割合と降水量との関係

MAP & Zones (mm)	Planting Wheat (more than 50%)	Intermediate	Planting Rice (more than 50%)
0 – 399 mm Zone I	Inner Mongolia (250), Xinjiang (269.8), Gansu (317.0), Qinghai (375)		
400 – 799 mm Zone II	Ningxia (445), Shanxi (525), Shaanxi (555.8), Hebei (600), Henan (700)	Tibet (409.1), Heilongjiang (525.3), Beijing (575.2), Tianjin (600), Jilin (675), Liaoning (694.9), Anhui (750)	
800 – 1,299 mm Zone III	Shandong (865)	Sichuan (883.4), Chongqing (883.4)*, Jiangsu (1,000), Yunnan (1,017.2), Guizhou (1,200)	Shanghai (1,155.1), Hubei (1,234.1)
1,300 mm & more Zone IV			Fujian (1,350), Hunan (1,500), Guangxi (1,500), Jiangxi (1,550), Zhejiang (1,700), Guangdong (1,500), Hainan (1,500)

Note 1: Precipitation of Chongqing Municipality is represented by Chengdu City, Sichuan Province due to the lacking of precise data.

Source: The World Bank (1997), Zhejinag Province (1999) and Rika Nempyo (2003).

- (2) 表土流出防止対策、節水対策は、降水量の少ない省で重視されている（図3）。しかしながら、成功例は多くない（図4）。
- (3) 水資源管理、用水管理等の受益者との関係が重要な施策は、人口の多い省で重視されており（図5）、農業用水の管理については、成功例も多く取り上げられている（図6）。このことは、複雑な利害関係の中で円滑な管理を行うための施策が成果を収めていることを示している。

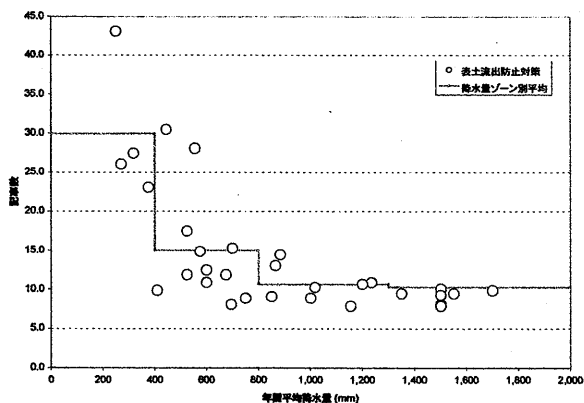


図3 表土流出防止対策関係記事と降水量との関係

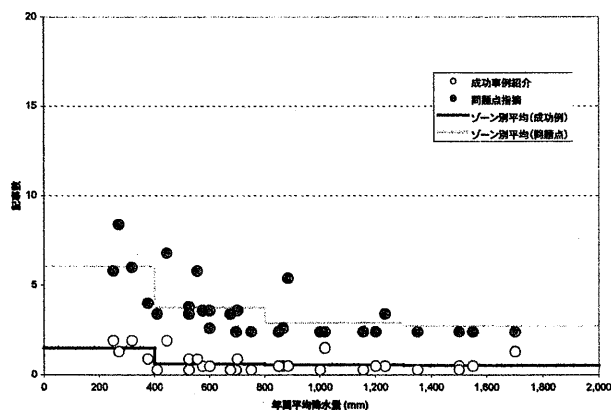


図4 表土流出防止対策関係記事の内容と降水量との関係

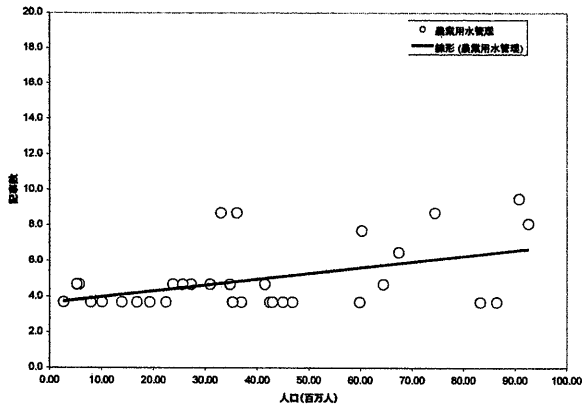


図5 農業用水管理関係記事と人口との関係

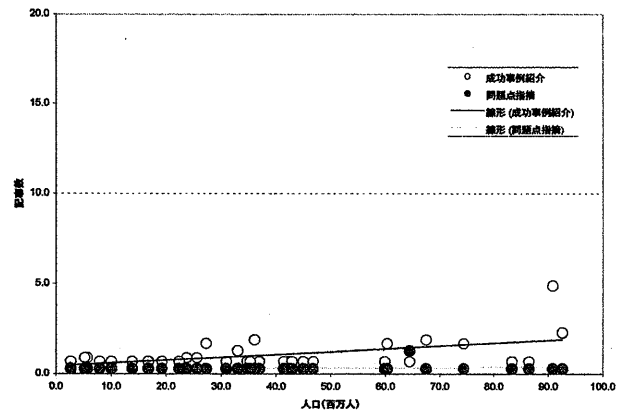


図6 農業用水管理関係記事の内容と人口との関係

(4) 一方、水利権・水価格・水市場に関する施策については、各省の人口や降水量との関係は明確ではない。また、水利権・水価格・水市場は各々異なった概念であるにもかかわらず一つのテーマの下で議論されている点からも、政策としては発展途上であることがうかがえる。農業水利をめぐる法的整備が遅れている中国においては、水取引等に関する試験的な取組みが行われ、成功事例が大きく取り上げられている。