

# 島根大学・寧夏大学国際共同研究所年報

第3号

2008-2009 年度合併版

島根大学・寧夏大学国際共同研究所

表紙裏

# 目 次

はじめに.....	5
I 学術研究の交流	
I - 1. AA 国際セミナー (2008.12 島根大学)	
I - 1 - 1. セミナーの開催について .....	6
I - 1 - 2. セミナーの企画スケジュール .....	9
I - 1 - 3. セミナーにおける研究発表 .....	10
I - 2. AA 国際セミナー (2009.11 寧夏大学)	
I - 2 - 1. セミナーの開催について .....	28
I - 2 - 2. セミナーの企画スケジュール .....	29
I - 2 - 3. セミナーにおける研究発表 .....	30
II 日中学術共同調査と共同研究等の成果	
II - 1. 両国農山村を対象とする学術共同調査研究	
II - 1 - 1. 寧夏南部農山村の調査 (2008年8~9月、11月) .....	48
II - 1 - 2. 寧夏南部農山村の調査 (2009年8月、11月) .....	48
II - 1 - 3. 寧夏北部および内モンゴルにおける調査 (2009年11月) .....	49
II - 1 - 4. 日本農山村の調査 (AA関係) (2008年12月) .....	49
II - 1 - 5. 日本農山村の調査 (AA関係) (2009年8月、10月) .....	50
II - 1 - 6. 他大学等の研究者の受け入れ事業 .....	50
II - 2. 出版物	
II - 2 - 1. 『中国農村の貧困克服と環境再生』、花伝社 .....	50
II - 2 - 2. 『島根・寧夏 学術交流の20年』、島大・寧大国際共同研究所 .....	50
II - 2 - 3. 著書・論文等 .....	51
III 2008年度研究所活動の記録	
III - 1. 研究交流活動	
III - 1 - 1. 2008年研究交流記録.....	57
III - 1 - 2. 2009年研究交流記録.....	57
III - 1 - 3. 日中学術シンポ「交流の歴史と将来への展望」(2008.4於島大) .....	57
III - 2. 研究奨励助成金の交付	
III - 2 - 1. 助成金制度(資料) .....	59
III - 2 - 2. 2008年度助成.....	59
III - 2 - 3. 2009年度助成.....	60
III - 3. 教職員・若手研究者研修の相互交流	

III-3-1. AAによる若手招聘	60
III-3-2. AAによる若手派遣	61
III-4. 資料・情報の提供	
III-4-1. 翻訳、資料収集と提供	61
III-4-2. 研究所メールマガジン『寧夏情報』	61
III-4-3. 『研究所ニュースレター』2008年4月から発行開始	61
III-5. 組織整備と学術ネットワークの形成	
III-5-1. 学術ネットワークの形成	61
III-5-2. 客員研究員制度の整備	62
III-6. その他の活動等	
III-6-1. 日本への留学支援	62
①日本語教育への支援（神田研究員と郭研究助理）	
②日本留学希望者に対する相談対応と派遣支援	
III-6-2. 島根県・松江市等への国際交流員経験者等の組織化	62
III-6-3. 研究所来訪実績	62
IV 研究所の組織	
役職名簿	65
客員研究員名簿	65
V 研究所の規定等（新規と改定分）	
V-1. 研究奨励助成金制度（資料）	66
V-2. 島根大学・寧夏大学国際共同研究所第2次基本合意書	67

## はじめに

島根大学・寧夏大学国際共同研究所は、中国西部の少数民族自治区、寧夏の区都銀川市にあります。寧夏大学は、自治区を代表する総合大学であり、本研究所はその構内に設置されています。

本研究所の特色は、日本の大学として唯一の中国西部の大学との共同研究所であり、発展の著しい中国の中にあって、沿海部の大都市から地方都市とその周辺部へと経済発展が波及しています。経済発展と環境問題、また社会変動に伴う人口流出や産業構造の変化など農村の変容など、日本が高度経済成長期に経験してきた問題が、寧夏をはじめ中国西部の農村で今起こっていることです。

のことから、本研究所では中国側研究者との共同研究を推進し、また今後の地域の発展に資する人材育成が主要な目的です。また本研究所は、寧夏回族自治区を中心に、中国西部地域の情報を収集・分析・発信するとともに、研究者のみならず、企業や自治体に対しても利用可能な開かれた調査研究拠点として、重要な役割を果たすことを目指しています。

本年報は、発行が遅れていた 2008 年度と 2009 年度の活動をまとめたもので第 3 号としています。活動の記録によって今後の活動に役立てるほか、広く学内外に向けて、研究所の活動を公にし、研究所とその成果を活用いただくことです。

従前の年報に引き続き、諸活動に関連する記録と新たな協定文書などを掲載しています。

2011 年 3 月

島根大学・寧夏大学国際共同研究所  
日本側所長 伊藤勝久

# I 学術研究の交流

## I-1. アジア・アフリカ国際セミナー（2008.12 島根大学）

### I-1-1. セミナーの開催について（開催主旨と実施状況、成果）

本セミナーは、日本学術振興会「アジア・アフリカ学術基盤形成事業」に採択された本研究所の研究プロジェクト「中国西部農村地域の環境改善と持続可能な発展への方策」（期間は2008年度～2010年度の3か年）の一環として行われたものである（以降、このセミナーを「アジア・アフリカ国際セミナー」と略記する）。本研究プロジェクトの目標・計画・課題・方法等について、研究プロジェクト申請書から抜粋すると以下のとおりである。

+++++

#### 【研究交流目標の全体像】

本計画における研究交流目標は、島根大学と中国寧夏大学とによって2004年3月に開設された島根大学・寧夏大学国際共同研究所を拠点とする共同研究・研究交流の充実と、それを通じた人材育成であり、さらにはそれらによって中国西部の低開発農村地域の環境改善と持続可能な発展への政策提言を目指とする。

島根大学が日本の中国山地を舞台に過疎山村(中山間地域)に関して実績を上げてきた研究を基礎にして、中国の代表的な低開発地域である黄土高原の農村（以下、寧夏南部山区）を対象とする研究で成果を上げてきた寧夏大学、寧夏医学院に所属する研究者達と交流を進める。とくに黄土高原の環境改善と適応・活用のための技術・社会経済に関わる研究ならびに農村医学・公衆衛生学に関わる研究を共同で行い、同時に今後の担い手となる若手研究者を育成し、これによって農村の継続的な地域振興・環境改善・生活改善を目指すものである。

#### 【研究交流計画の具体像】

##### ①共同研究・研究者交流

- ・計画期間内に、主要メンバー全員が各自の課題にもとづき中国寧夏南部山区および日本の中山間地域での現地調査研究を実施する。そして、共同調査研究の実施時に研究者間の学術交流も行う。

- ・共同研究に当たっては、日本・中国の両国それぞれの条件不利地域研究の背景と業績をもとに、両国が相手国研究メンバーを受け入れ、各課題に最も効果的な研究方法と研究フィールドを設定し、ホスト国の研究者は、受け入れについて中心的役割を果たす。研究所は、資料の収集や調査研究の準備、現地の自治体や研究機関とも協議し、調査研究の便宜を図る。また調査研究としてアンケートや個別調査が依頼された場合、予算の範囲内で、対象地域のある国の研究者が実施の協力をすること。

##### ②セミナー等学術会合の開催

- ・毎年、日本・中国において研究者交流を兼ねた共同研究あるいはセミナー等を開催し、両国事情や発展段階に即した率直な議論を実施する。それによって各自の研究成果がメンバー間で

共有され、より高度で学際的なものになるように努力する。

### ③短期（3ヶ月～6ヶ月）若手研究者派遣（招聘）事業

・島根大学・寧夏大学国際共同研究所が、日中の若手研究者のテーマと相手国側の受け入れ先を調整し、①の共同研究に参加させ、②のセミナー等で報告させ、具体的な実地経験の中で日中両国の現地事情と研究スタイルに精通した若手研究者を育成する。これにより、日中の条件不利地域における新しい視点からの研究を進める事が期待できる。このため島根大学および寧夏大学の若手研究者・大学院生の短期派遣希望者を選考し、各国2名程度を相互に派遣（招聘）する。

### 【研究交流の実施体制】

島根大学と寧夏大学、また島根大学と寧夏医学院とは既に交流協定を結び、島根大学と寧夏大学の研究教育の交流は20年に及ぶ。また、島根大学と寧夏大学は『島根大学・寧夏大学国際共同研究所』を共同で寧夏大学キャンパス内に設立し、共同運営を行っている。この研究所を拠点として、寧夏南部山区地域や銀川周辺地域における社会発展に貢献する共同研究体制は確立されつつある。今後はここを中心に、中国西部地域の研究情報を発信し、共同プロジェクトを実施することを通じて、両大学を中心に研究者相互の切磋琢磨と若手研究者・大学院生への研究協力と育成を一層促進する予定である。

### 【若手研究者の育成】

若手研究者の育成方法としては、①共同研究の中に彼らの役割をつくり、具体的に共同研究に参加することを通じ実地調査方法と収集資料の処理方法、および論文作成の指導を実施すること、②同時に、定期的に開催される国際交流セミナーあるいはワークショップで報告させ、同じ分野と他の分野からの専門的アドバイスを受けることで幅広い・複眼的な視座をもてるようになると、これらによって寧夏南部山区や日本の中山間地域の喫緊の問題に対応できる実社会の改善に真に役立つ研究者を育てるようとする。

ここで、想定される若手研究者とは、大学・研究機関の助教や助手、ポスドク・大学院生であるが、両大学に所属する若手研究者を、短期留学（3ヶ月～6ヶ月）や両国で実施される共同のフィールド研究、国際共同セミナーに参加（派遣・招聘）させ、報告させる。共同フィールド研究、国際共同セミナーは、日本と中国で隔年に1回開催する。共同フィールド研究では実地調査の経験を蓄積させる。国際共同セミナーでは、毎回のプロシーディングや論文集の発行を予定し、若手研究者の業績形成の支援も行う。

研究テーマの大枠は、後述の2課題に限定し、その中で若手研究者個人の関心分野と調整しつつ、具体的問題の解決方策に関して実証的研究を重視する。指導は国際共同研究所が中心となり、島根大学、寧夏大学・寧夏医学院の共同研究者をコーディネートする。

日本人若手研究者に対しては、寧夏南部山区で実地調査を原則として中国語で行うようにし、また中国人若手研究者に対しては、日本の中山間地域・役所で現地調査を原則として日本語で行うようにする。これらにより、両言語を操り、幅広い学術的視点、実証的方法を身につけさせるとともに、広範なフィールド調査の経験を蓄積させる。

### 【研究交流における主な研究課題】

- ・本事業で計画している研究課題は以下の二点である。

(1) 寧夏南部山区の環境改善に資する農林畜産業経営、地域の二次三次産業の支援と技術開発

## (2) 条件不利地域における社会経済変化による健康変化とその対策

・寧夏南部山区の黄土高原地域では地力略奪的耕作の繰り返しにより、生産力は低下し自給も困難な農村が広汎に存在する。それら農村では貧困ゆえに保健医療体制が不十分で、衛生状態も悪く、これを改善し近代的な農村の基盤をつくる必要がある。また中国経済の急速な発展とともに経済発展格差が深刻化し、その結果、農山村地域からの人口流出が続き、地域産業である農・畜産業の衰退に拍車をかけている。このような経過は、日本の高度経済成長による農山村の急激な変化と共通する特徴を持っている。

・従って中国寧夏南部山区において、日本とくに中国地方の中山間地域の農山村が経験してきた変化とその対応策を生かすことが必要である。これにより南部山区さらに黄土高原地域の適正な土地利用技術と農民の近代的な生活と農村社会のあり様を改善し、さらに荒漠化する環境を適正な人為の作用によって改善し、地域社会の持続可能な発展方策を確立することが可能になる。これは中国のみならず東アジア共通の課題であり、今後の東アジアの持続的発展、環境問題の解決のために極めて重要な意義を持つものである。これは中国のみならず東アジア共通の課題であり、今後の東アジアの持続的発展、環境問題の解決のために極めて重要な意義を持つものである。

+++++

以上のプロジェクト研究における背景からから、最初のセミナーを島根大学で実施した。セミナーの全体テーマを「条件不利地域における地域振興と生活改善」と設定し、学際的なセミナーを目指した。

テーマ設定の理由として次の点を考慮した。

中国の経済成長は農山村からの人口移動を促し、農山村そのものも人口の減少、周囲の近代化による生活への影響、人々の意識変化によって大きく変わりつつあり、日本の経済成長の中で農山村が経験してきた過疎化の初期と類似した様相がみられる。一方日本では過疎化と高齢化が進行し、地域自体の存続が危ぶまれているところも多く見られる。農山村は条件不利地域ともいえるが、自然環境の保全や食料などの生産のため社会に不可欠の地域である。その重要な地域は日中両国ともに、その段階は異なるものの未曾有の危機に直面しているのである。

本セミナーでは今までの共同研究の成果、若手研究者の日本における研究成果の報告をもとに、今後の両国の条件不利地域の発展と住民の健康・生活の改善のため、農村開発および健康・疫学の視点から検討を行った。

アジア・アフリカ国際セミナー実施の具体的な状況はつぎに示す。

テーマ：「条件不利地域における地域振興と生活改善—農林牧業の技術革新・新たな農村運営・地域医療と健康の疫学研究—」

主 催：島根大学（アジア・アフリカ学術基盤形成事業による日中若手研究者養成プロジェクト）

参 加：寧夏大学・寧夏医科大学

日 時：2008年12月5日（金）～7日（日）

場 所：島根大学生物資源科学部2号館6階 視聴覚教室

## I-1-2. セミナーの企画スケジュール

個別報告 40分(30分報告、10分質疑応答 いずれも通訳時間含む)

12月5日(金)

9:00-9:20	開会 本田雄一学長 挨拶	
9:20-10:20	主題報告 「条件不利地域における地域振興と生活改善の方向」 伊藤勝久	6
10:20-11:00	報告1 「寧夏回族自治区における園芸作物を中心とした品種傾向と市場動態」 小林伸雄・足立文彦・伴琢也	8
11:00-11:40	報告2 「リサイクル資材による水質浄化の可能性の検討」 喜多威知郎	10
11:40-13:00	休憩・昼食	
13:00-13:40	報告3 「空中写真測量を応用した地域資源管理」 杜靈通・米康充	12
13:40-14:20	報告4 「農牧交錯区の典型的農村域における土地利用の変化過程に関する研究」 宋乃平・王磊・張慶・霞陳林	14
14:20-15:00	報告5 「寧夏回族自治区塩池県におけるメンヨウ飼養現況および現地収集情報」 一戸俊義	16
15:00-15:20	休憩	
15:20-16:00	報告6 「寧夏南部山区における退耕還林事業による生態建設と経済建設の同時実現」 井口隆史	18
16:00-16:40	報告7 「寧夏南部山区彭陽県の経験と黄土高原の持続可能な発展について」 高桂英	20
16:40-17:20	報告8 「中国西北部内陸地域農村小金融組織の扶貧機能と管理システム」 谷口憲治・鄭蔚・郭少新・劉海涛・王璋	22

12月6日(土)

9:00-9:40	報告9 「中国西北少数民族地域における特色優位性農業の発展に関する研究」 張前進	24
9:40-10:20	報告10 「寧夏クコ産業の雇用創出可能性」 徐佳・中林吉幸・張前進	26
10:20-11:00	報告11 「寧夏農村における労働力移出問題」 宋畑恭介・伊藤勝久	28
11:00-11:40	報告12 「寧夏回族自治区銀川市における廃車リサイクルの現状と課題」 平岩幸弘・閔耕平	30
11:40-13:00	休憩・昼食	
13:00-13:40	報告13 「寧夏都市近郊農村における農村社会の変化とソーシャル・キャピタル」 伊藤勝久・王広金・王国慶・董小煥・曹志涛	32
13:40-14:20	報告14 「日本人向けまたは厚生労働省の診断基準を用いたメタボリックシンドロームの有病率」 王莉・塩飽邦憲・他	34
14:20-15:00	報告15 「中国、モンゴル、日本のメタボリックシンドローム有病率」 強艶・宋輝・塩飽邦憲	36
15:00-15:20	休憩	
15:20-16:00	報告16 「Epidemiology of obesity-related diseases at the mountainous area in Shimane」 張勇・王莉・楊建軍・山崎雅之・並河徹・益田順一・山口修平・塩飽邦憲	38
16:00-16:40	報告17 「日本でのソーシャル・キャピタルと健康との関連」 濱野強	40

12月7日(日)

9:00-10:40	総括討論	42
10:40-11:40	「セミナーの講評と若手研究者養成事業への提言」 陳育寧	
11:40-12:00	閉会	
12:00-13:00	昼食	

このセミナーの中で、両大学の研究者等による共同研究の成果と寧夏大学及び寧夏医科大学からの若手研究者達（2名）による島根大学での研修成果の発表を行い、相互検討を行った。主題報告（1本）に基づき、個別報告17本（日本側10本、中国側7本）が発表され、それぞれの質疑応答と総括討論及びまとめ（「セミナーの講評と若手研究者養成事業への提言」）が行われた。

報告者・参加者は、延べ100名（3日間）であった。

#### 日本側報告者

本田雄一（学長）、北川泉（島根大学名誉教授、元学長）

井口隆史、谷口憲治、伊藤勝久、一戸俊義、小林伸雄、喜多威知郎、米康充、伴琢也、

足立文彦、栗野貴子、棄畠恭介（以上、島根大学生物資源科学部）、

中林吉幸、関耕平（以上、島根大学法文学部）、

塩飽邦憲、山崎雅之、濱野強、王莉（以上、島根大学医学部）

平岩幸弘（一橋大）

#### 中国側報告者

陳育寧、高桂英、張前進、宋乃平、杜靈通（以上、寧夏大学）、

強艶、張勇（以上寧夏医科大学）

#### 通訳

王欣、于紅、宗亜麗、郭麗莎、周紅麗、馬禾、王偉、惠文秀、山崎雅之、棄畠恭介

また新しい試みとして、学術セミナーに向けて、事前に中国地方の中山間地域における特徴的な地域振興事例を共同調査（3日間）した。これは、日中双方、とりわけ中国側の研究者にとって、共通する地域振興の具体的イメージを持った上で成果発表を聞き、相互討論できたので、理解を深めるのに効果的であった。

### I-1-3. セミナーにおける研究発表

#### 主題報告

#### 条件不利地域における地域振興と生活改善の方向

島根大学生物資源科学部 伊藤勝久

##### 1.はじめに

中国の経済成長は1978年以降「改革開放」により始まり、90年代後半から現在に至るまでGDPで年率10%以上の成長を持続している。成長は沿海部から内陸部へと進んでいるが、西北部の農山村では未開発の地域が多く、2000年からは「西部大開発」が実施され、内陸部の近代化と経済成長を促進している。農山村は周囲の極めて急激な変化により、新たな社会構造の枠組みを作ることができず、大きな混迷状態にあると言つてよい。翻って日本でも1960年代からの経済成長に伴って、農山村に過疎化と社会構造の崩壊という大きな代償をもたらし、この問題はまだ解決していない。発展した都市に対して、発展の遅れた地域を、経済発展の機会から取り残されたことを含意して、条件不利地域と呼んでいるが、本セミナーでは日中のそれらの地域に残された特長を活用し、人間の生活の場として持続可能な地域を作るための方法を諸側面から検討をしなければならない。

## 2.条件不利地域の社会経済的特徴

当該地域の社会経済的特徴を分解すると、正負の両側面がある。好ましい面は①人間関係を重視する伝統的社会が残存し、②多様な文化と伝統が維持され、③豊かな自然や空間を有していることである。しかし逆に次の負の側面が存在する。つまり①急激な変化により伝統的社会の下部構造である共同意識が薄れつつあり、②人口圧力の減少から過度の人口減少により社会組織の維持が困難になり、③市場経済と労働市場の拡大により農林牧業などの産業が衰退し、④他方で効率性が重視されるため土地利用の空洞化と過度な土地収奪とが同時に進んでいる。これらは当然、経済成長の諸段階により発現の仕方が異なるが、その行き着く先はほぼ同様な様相を示すと予想される。

これらの基本的な変化に加え、各国・各地域での特徴が加わる。中国では人口構成の政策的歪み、戸籍制度による移動制限、政策の強権的実施であり、日本では私的土地位所有権の卓越である。それらが条件不利地域の問題を一層複雑にしている。

## 3.予想される変化への対応方向

条件不利地域とは概して農山村地域を指す。しかしそれは自然環境の保全や食料などの生産のため社会に不可欠の地域である。今、両国の農山村が直面している危機の最大の要因は、「成長」の追及である（あった）と思われる。熱力学的観点で地球という閉鎖生態系からみれば、成長は資源採取とエネルギー投入の産物であるが、その副産物として廃棄物と廃熱という汚染が発生し蓄積する。社会経済的な観点では、成長は効率的であろうとして社会の構成要素である伝統的制度・習慣と人々の結びつきを分解し、刹那的な組織体と孤立した個人に不可逆的に置換するのである。成長を持続するということは、その先には、枯渇した環境と荒んだ社会と廃棄物が待っているだけである。

今、真に求められるのは「成長」growth に代わる「発展」development であろう。「発展」とは内容の充実を意味する。各地域が自立できる新たな社会組織と生産の仕組みを作り、人々の結びつきを取り戻すことが、成長から発展へと転換していくことになる。それは地域に存在する独特的資源や伝統的特長を活用し伸ばすことによって達成されるものであると思われる。なぜならば、これらは数千年間その地域の中で人々の生活を支えてきた要因であるからである。

本セミナーでは、社会の、産業の、技術の、そして健康の「発展」への兆しを確認できる多くの報告があり、それらが「経済の成長」から「人間社会の発展」への研究が始まる契機となることを切望する。

### 報告 1　　寧夏回族自治区における園芸作物を中心とした品種傾向と市場動態

島根大学生物資源科学部 小林伸雄・足立文彦・伴 琢也

本報では寧夏回族自治区で経済栽培されている作物の品種や流通を把握し、在来品種の保護や活用の手法を模索することを目的に、自治区内各地の消費者市場において行った調査結果を報告する。

野菜の市場動態　：　野菜分野においては、種子会社が生産した F1 種子等の経済品種が世界的に市場を独占する勢いであるが、今回の調査で、南部山区をはじめとする自治区内各地の市場

に並ぶ主要な野菜についても同様な傾向がみられた。また、各品目について特別な場合を除き、品種の区別や表示はみられなかった。一方、カボチャ等の一部の野菜では自家採種による多様な系統の流通が確認できたことから、より詳細な調査や遺伝資源保護の必要性が示唆された。流通形態は、農家が直接、農作物を市場に持ち込んで販売する形態が主要であり、この場合、自治区内各市場での各品目の価格に大きな違いはみられなかった。一方、銀川市内の繁華街に位置する市場等では、少量多品目の野菜を並べ、郊外の市場の倍近い価格で専門に販売する形態もみられた。

**南部山区主要作物としてのジャガイモの市場動態**：銀川市同心路市場では、ジャガイモ塊茎1個あたりの平均重が大330g、中155g、小113gの場合、その価格はそれぞれ0.7元、0.55元、0.4元／斤であった。塊茎重が大きいほど単価が高い傾向が他市場でも一般に認められた。価格は主要産地である南部山区地域でも大きくは変わらなかった。ただし、ジャガイモは品種・サイズが混合しており、収穫後の選別が行われない等品質に劣る場合が見られた。一方、銀川市内の高級市場・百貨店ではジャガイモが選別・清浄して販売されており、その価格は平均1.43元／斤であった。従って、市場のジャガイモ品質の向上には品種分類と収穫後作業の改善が有効と考えられた。

**ブドウの市場動態**：今回の調査では、南部山区をはじめとする自治区内各地の市場において、複数品種のブドウが販売されていることが確認できた。その品種構成は、銀川市郊外で栽培された‘レッドグローブ’等の経済栽培品種、新彊ウイグル自治区から輸送された白色ブドウ品種、さらに黒・白色の在来品種である場合が多くあった。在来品種の中には、無核性等の優れた形質を有する個体があった。果実の品質による等級付はほとんど実施されていなかったが、極端に小さい果房、脱粒した果実及び収穫後の日数が経過した果房については安価で販売されていた。自治区内では、一部贈答用の箱入りのブドウの流通が確認できたことから、ブドウの経済栽培における収益性の改善には果実の高品質化が有効であろう。

## 報告2

### リサイクル資材による水質浄化の可能性の検討

島根大学生物資源科学部 喜多 威知郎

われわれは、物質面での豊かな生活を求めて、大量生産、大量消費、大量廃棄型の生活様式に依存してきたが、廃棄物排出量の増大、最終処分場の残余容量の逼迫などの社会問題が深刻なものになっている。そのため、資源循環型社会の構築を志向して、廃棄物を再資源化し、有効利用することが要請されている。また、種々の排水の流入に起因して、河川、湖沼等の水質が低下しているが、水質浄化も対応が要請されている社会的課題である。特に、生活排水系に含まれる窒素やリンは富栄養化による水質悪化の主要な要因となっており、これらの除去対策を講じる必要がある。従来の窒素やリンを除去するための手法としては、物理化学的なものや生物学的なものがある。前者においては、近年、天然ゼオライトが水質浄化用の濾材としてその適用が試みられ、実用性について検討されてきているが、価格面や浄化対象物質が限定されることが問題点として指摘されている。

ガラスのリサイクルについて、ガラスビンは回収・再利用率は比較的高いが、発泡廃ガラス材は再利用に適さない廃ガラスビン等を原料として製造されるリサイクル品であり、製造条件によ

ってその比重を変化させうる多孔質形状を有する軽量な資材である。工業的に生産されるために、均一な品質をもつ製品を製造することが可能である。現在、緑化用資材や建築資材として利用するためには各種工法等が開発され、その実用化が試みられている。また、水質浄化機能についても検討がなされ、アンモニア性窒素の除去には有効であることが報告されているが、リンについては十分な検討がなされていない。

本研究では、浮島式、濾過式、水路底敷設式の簡便な3方式の水質浄化システムを構築し、水質浄化材として発泡廃ガラス材を利用できる可能性について検討するための基礎的な実験的を行ったので、その結果について報告する。

1. 窒素の除去については、すべての浄化方式で必ず、効果があるとは判断することはできなかったが、特定の浄化方式に使用した場合、天然ゼオライトに匹敵する浄化能力を示した。
2. リンの除去については、窒素に対して持つ除去能力よりかなり低いと判断せざるを得ない。しかし、特定の水質浄化システムに使用した場合は、かなりの効果を示した。

3. 水質浄化用資材としては、天然ゼオライトや鹿沼土より優れた除去能力を発揮するとはいがたい。しかし、天然ゼオライトは、発泡廃ガラスより大きな密度を持ち、鹿沼土は、天然資源なので、各製造会社が使用する原料の採掘地等諸条件が異なれば、各製品によって、その品質が均一であるとはいがたい。すべての発泡廃ガラス材は、これらと比較すれば、きわめて軽量であり、工業的に生産されるため、製品は均質な品質を持つ。これは、運搬や施工に要する費用が軽減できる点および要求される浄化機能を満たす浄化システムを設計しやすい点で、有利であろう。また、製造条件を変えることによって、多様な製品を生産することができるため、さらに、優れた能力を持つ製品を開発される可能性がある。

### 報告3

#### 航空機リモートセンシング技術による森林生物量の測定－匹見演習林において

杜 靈通<sup>1</sup> 米 康充<sup>2</sup> 伊藤勝久<sup>2</sup> 尾崎嘉信<sup>3</sup>

1. 寧夏大学・島根大学国際連合研究所 2.島根大学生物資源科学部 3.島根大学演習林

生物量は地表の炭素循環研究において重要であり、生物量の分布研究することにより地域および地球上の炭素バランスの認識を深めることができる。森林は陸上で最も重要な生態系であり、その生物量の測定は生態学研究の難しい課題のひとつである。特に人工林を通じた陸地生態系の炭素固定能力の増加をもって温室効果ガスの排出削減とすることを「京都議定書」が提出したことから、多くの国、研究機構は森林性生物量の評価を重視し始めた。ただし、森林系の複雑性ゆえに、生物量の正確な測定は往々にして比較的困難であり、特に山間部の森林成長において地形の起伏、樹木の高さが一定ではないことが生物量の測定を更に困難にしている。しかしながら近年の急速に発展したリモートセンシングと撮影測量技術が、正確な森林生物量の測定を可能にした。

航空機リモートセンシングデータを利用した森林生物量の理論的根拠は樹冠高度モデル (DCHM, Digital Canopy Height Model) であり、これは樹冠上面標高モデル (DSM, Digital Terrain Model) と地形モデル (DTM, Digital Terrain Model) を用いて推定する (DCHM=DSM - DTM)。DSM の抽出は常に解像度数十センチの高精度機を搭載した航空機のリモートセンシ

グデータを使用し、同様に解像度が高い立体的な衛星リモートセンシングデータでも得られる；DTMは多くはレーザ測距（Light Detection And Ranging, LiDAR）によって得られる。既にある研究結果によれば、DCHM 体積と林分材積は一時式の相関関係にあり、そのため定点地区的森林密度の実測データを用いることで、DCHM 体積と林分材積の擬似データが得られ、正確に森林生物量を算出できる。

本研究は日本国土地理院の 1967～2007 年に撮影した日本島根大学匹見演習林地域の航空機リモートセンシングのデータを利用し、撮影測量の技術手法を用い、ERDAS9.2 の LPS (Leica Photogrammetry Suite) モジュールの支援によって、匹見林区の 1967 年と 2007 年の二期の DSM を取り出した。一般的には DTM の抽出には LiDAR データの利用が必要となるが、これらのデータの獲得は往々にして困難である。ただし 60 年代、匹見地域の森林は伐採され、地表に樹木の被覆のない山地となっており、その時点の DSM は DTM とイコールである。そのため我々は 1967 年に取り出した DSM を実験林の DTM として代替し、あわせて ARG/GIS ソフトの支援によって研究地域の DCHM を算出し、匹見演習林の森林生物量を測定した。

#### 報告 4 農牧交錯区の典型的村域の土地利用の変化の過程に関する研究

宋乃平・王磊・張慶・霞陳林

寧夏大学 西北退化生態システム回復と再建省部共建教育部重点実験室

合理的な土地利用は、地域の生態の安全と経済発展の要となる条件である。これについて専門家・学者は幅広く研究を展開しているが、しかし多くは巨視的な研究に基づき、広い構造変化を示すものであった。本論文は、ミクロ的な視点の研究に基づき、事物発展の本質を把握して事物発展に内在する法則を明らかにする。寧夏塩池県の馬児庄行政村は過去 50 年間にわたり複雑かつ明らかな土地利用の変化の過程を経历しているので、その過程を遡れば、どのような原因で土地の退化が引き起こされたか及び土地利用・調整を通じて生態システム回復の実行可能性を明らかにすることができます。

本論文の研究方法は農家調査を中心にして、特に村内の 5 つの生産隊で 50 年の間の隊長経験者及び文化・教養の高い農民を対象に、各年代の水土資源、土地利用、農民の生計などについて調査し、互いに補正しあった。農民は従来から土地面積等に対する概念が不明確で、各種類の土地の位置がはっきり言えなかった。そこで、各段階の土地利用図、空中撮影写真、衛星図によって正確な土地利用状態を把握した。また、論文では塩池県の関係部門から得た気象データ、統計データを利用して土地利用状況を解釈し検証した。

結果は、馬児庄村は 1950 年代から 1970 年代にかけて、耕地増加のスピードが最も速かったが、1980 年代以降 2000 年にかけて緩やかになり、2005 年になって耕地面積が減少し始めた。砂地面積は 1960 年代から 1990 年代にかけて大きく拡大し、2003 年に禁牧を実施してから、急速に減少してきた。草原面積は一貫して大きな比重を占めていたが、1950 年代から展開された合作社運動で草原は広く開墾され、地表の被覆が破壊されたため、砂漠化の条件をつくった。1960 年代から 1970 年代に「食糧を要とする」政策を実施したために、草原から耕地への転換が加速した。1980 年代の家庭請負制は、農民の耕地への投資を促進し、農業栽培は「広く種を撒くが、収穫が

少ない」状態を変え、耕地は基本的に固定してきた。

しかし、この時期に、馬児庄村においては、甘草（漢方薬）を大量に採取したため、草原の急速な退化を引起すという悲劇を演じてしまった。1998年に黄河の水が馬児庄村にに入れられ、これまでの耕地生産高  $750 \text{ kg/hm}^2$  は、 $3,750 \text{ kg/hm}^2$  まで上昇し、新世纪に入ってから  $7,500 \text{ kg/hm}^2$  以上で安定している。また、21世紀以来実施してきた「退耕還林還草」と「封山禁牧」政策は馬児庄の土地退化の傾向を根本的に変えた。

結論：馬児庄の土地利用の変化を初步的に分析してみれば、当地の土地利用の変化は人口増加と政策という二つの原因に導かれている。人口増加は、土地利用を強度と空間拡大の方向に発展させる。政策の作用は、弾力性があり、進む方向の違いによって、土地を退化にさせたり（例えば、「食糧を要とする」政策）、土地退化を逆転させたり（例えば、「封山禁牧」政策）する二つの方向に発展させ、また急変性を持っている。土地利用と生態環境がほぼ同時に変化する過程は、土地利用の改善が生態システムの回復に優れた効果を持つことも説明できる。

## 報告 5 寧夏回族自治区塩池県におけるメンヨウ飼養現況および現地収集情報

島根大学生物資源科学部 一戸俊義

### 【目的】

寧夏自治区においては、放牧主体によりメンヨウが飼養されていたが、退耕還林草政策および封山禁牧の施行により放牧飼養が全面禁止され、メンヨウは舎飼いされることとなった。伝統的な放牧飼養に依存していたメンヨウ生産方式が、舎飼い生産に転換されたことに対して、多面的な評価が必要とされる。藤原らは、2003年8月および2004年8月に、寧夏回族自治区の塩池、草苗、王桂、白陽鎮、中衛、同心県、海原県において、メンヨウ農家を訪問し、聞き取り調査を実施した。更に体重測定、飼料分析、血液成分分析を実施し、夏季（青刈り飼料が入手可能な時期）におけるメンヨウの栄養状態について疫学的調査結果をまとめた（藤原ら 2008年）。寧夏大学・島根大学共同研究プロジェクトにおいて、藤原らの研究を引き継ぎ、寧夏におけるメンヨウ飼養体系の確立に貢献することを目的とし、2008年の冬季および夏季に寧夏中部乾燥帶のメンヨウ飼養農家の視察、情報収集を行った。

### 【方法】

2008年3月、8月に塩池県2地域（ma er zhuang, yu zhuang zi）において、飼育規模の異なる6戸のメンヨウ農家（飼養頭数24～160頭）を訪問し、飼養頭数、繁殖成績、出荷頭数、飼料給与、耕地作付け体系、封山禁牧前・後での肥育成績の印象および飼養上の問題点について聞き取り調査を実施した。併せて、宋乃平教授（寧夏大学西部生態与生物資源開発聯合研究中心主任）、閻宏教授（寧夏大学農学院）、黃玉邦氏（塩池県畜牧局）より、寧夏におけるメンヨウ生産概況および封山禁牧政策の成果についてインタビューを行った。

### 【結果】

1) 冬季および夏季において、舎飼いメンヨウに給与される基礎飼料はトウモロコシ茎葉部および刈り取り野草であり、トウモロコシ穀実が濃厚飼料として補給されていた。外観上、飼育されているメンヨウに栄養素欠乏の徴候はみられなかった。灘羊および灘羊×小尾寒羊交雑種の母羊は分娩した子メンヨウに授乳していた。

2) 夏季において、マメ科牧草のアルファルファを青刈り給与している事例はなかった。飼料成分表の数値から、訪問農家が給与する飼料は粗タンパク質含量が低く、自由摂取した場合でも代謝性タンパク質供給量は維持レベルを下回るものと推察された。

3) 塩池県において、封山禁牧施行により以下の成果が得られた（黄玉邦氏）。①生態回復の進行、②灘羊出生体重の増加（1.0～1.5 kg から 2.0～2.5 kg）、③灘羊繁殖率の向上（100%未満から 103%）、④子メンヨウの哺乳期間と肥育期間の短縮

4) 舎飼飼養によって以下の 5 点の問題が生じた。①メンヨウが摂取する飼料の多様性喪失、②消化器疾患の増加（穀物割合の急激な増加による）、③分娩障害（子宮内胎児体重の増加による難産）、④家畜の運動不足と肉質の低下、⑤疾病家畜の発見が困難となった

5) 農家から聞き取り調査では、①封山禁牧で家畜の増体成績は低下した、②舎飼いにより下痢が頻発する様になった、③2003 年前にはみられなかつた流産が起こる様になった、④羊舎拡張費用が捻出できないといった意見を得た。

## 報告 6

### 中国寧夏南部山区における退耕還林事業による生態建設と経済建設の同時実現

#### —「彭陽県方式」を事例として—

島根大学・寧夏大学国際共同研究所 井口隆史

20 年前には南部農村地域の中でも最貧県とされていた彭陽県が、貧困克服とともに森林被覆率の上昇等の環境保全面においても顕著な実績を示していることである。しかもそれが、「彭陽県方式」と呼ばれる独特の方式を長期に進めてきた成果だとされている。貧困克服と環境保全の同時実現に成功しつつあるとされる実例「彭陽県方式」は、今中国で進められている「第 11 次 5 カ年規画」の重要な課題「社会主義新農村」建設の一つのモデルとしても注目されているのである。

「彭陽県方式」の具体的な内容については、調査を進める中で明らかにする予定であるが、散見される既存資料等から読み取れる特長は以下のようない点である。

- i ) 環境保全と経済発展の両立
- ii ) 長期戦略目標の存在
- iii) 多様な複合経営の創出と農民収入増加の実現
- iv) 「六次産業」化の推進と就労の場づくり
- v ) 技術普及の工夫
- vi) エネルギーと有機肥料の自給
- vii) 食糧自給基盤の確立
- viii) 県のリードと農民の自発的参加
- ix) 自発的な環境改善の取り組み

「彭陽県方式」は、このような農民の内発性を重視した独自の方法の総合であり、「社会主義新農村」建設における「持続可能な農村発展モデル」と呼ぶにふさわしいものと思われる。

本研究では、上述の 9 項目の特徴を、次の 3 点に整理し、この 3 つの視点から、「彭陽県方式」の特性を把握し、その成果を確認し、評価を行う。

〈目的・理念〉：i) 環境保全と経済発展の両立、ii) 長期戦略目標の存在  
〈方法・手段〉：iii) 多様な複合経営の創出、iv) 「六次産業」化の推進、v) 技術普及の工夫、  
vi) エネルギーと有機肥料の自給、vii) 食糧自給基盤の確立、[iii)・iv)・vi)・vii) 農民生活の基礎確立]  
〈主体〉：viii) 県のリードと農民の自発的参加、ix) 住民の自発的な環境改善の取り組み、[v)・ix) 技術を持った住民]

なお、既存の使えるデータを活用するのは当然であるが、徹底した現地での聞き取り調査などを含む実態調査を重視し、これらの両面から「彭陽県方式」を総合的に解明する。

## 報告 7

## 彭陽経験と黄土高原の持続可能な発展

高 桂英

寧夏大学 西部発展中心、寧夏大学・島根大学国際連合研究所

### 一、問題提起

持続可能な発展は世界に公認された発展戦略となり、現代人の需要を満足させた上に、後代人を満足させる資源構成に危害を及ぼさないことを指している。その核心は生態と経済の調和を取りながら発展させることである。2000年、中国政府は「退耕還林（草）」と「封山緑化、個人請負、穀物救済」という16文字の政策措置をおこなった。これは中国が黄土高原を治める方策の重大な変化を示し、黄土高原の環境治理と農業農村経済発展を改めて定位したものである。同時に「退耕還林（草）」が、中国の社会経済と環境の持続可能な発展の中での位置づけを科学的に明確にし、これを出発点として、黄土高原を治める新しい方策を探し出したものである。黄土高原の生態環境建設は、黄色い泥と砂を減らすことが主な目標である。彭陽県の全流域総治理は、「山の上で退耕還林還草を行い、山の坂では基本耕地を建設し、山のすそに堰を築く」という立体的治理モデルによって、92の小流域、合わせて1,633 km<sup>2</sup>の土地で「山の頂上を植林し、山の中腹で穀物を栽培し、山の下には堰を築く」という山、水、畑、林、草、道、溝の総合的治理を実現させた。西北黄土高原半旱魃丘陵地域の総合的治理モデルを樹立し、黄土高原の持続可能な発展に模範を示した。

### 二、彭陽経験の基本的要点

(1) 大計画。生態経済学の原理を導きとして、彭陽県を三つの自然生態区に分け、三種類の治理モデルを取りまとめた。(2) 大工程。全ては実際情況から出発し、西北黄土高原半旱魃丘陵地域に普遍的な意義を持つ「88542」という造林、耕地治理の工法を見つけ出した。その特徴は貯水量を多くし、植林の低い活着率と保存率の問題を解決した。(3) 大統一。一つの小流域を単位として、山、水、畑、林、草、道、溝を総合的に治理し、林業、牧畜、農業、交通、水利、扶貧等の各部門が共同で参与した。 $1+1>2$ の効果を遂げたため、国家の各部門も彭陽県の生態建設に投資するようになった。(4) 大挑戦。政府が組織して、一つの郷或はいくつかの郷を単位とし、労働力を集中し、時間を集中し、挑戦を集中して、人力不足の問題を解決した。これは、力を集中して大事を行うという社会主义の優位性を十分に發揮した。(5) 大請負。どのようにやるか、誰のためにやるか、誰がやるかの問題を解決した。

### 三、彭陽経験は黄土高原持続可能な発展への示唆

(1) 一枚の青写真を徹底的に描きぬき、「官民相得」（官民双方とも利益を得る）の政治目標に奮い立つ。県が設立されて 25 年、一貫して「生態立県」の方針を堅持し、現地の自然、経済、社会発展条件に適合した生態建設の青写真を制定し、確固不動として徹底的に実行し、実践の中で絶えず補充・完備し、「代々の責任者は受継いでやり続け、前の一一代は後の一一代に見本を示し、代々皆新しい発展を遂げる」。これが彭陽県の生態建設が実効を収めた根本的な原因である。(2) 総合的治理は、「山河秀麗」の生態目標を実現させた。(3) 民衆の生計の安定を解決し、収入を増やし、「貧困から脱出し、富をもたらす」経済目標を実現させた。

### 報告 8 中国西部内陸地域における農村小金融組織の扶貧機能と管理システム —寧夏回族自治区塩池県の農村小金融を事例に—

谷口憲治<sup>1</sup>、鄭 蔚<sup>2</sup>、郭 少新<sup>3</sup> 劉海涛<sup>4</sup>、王 璋<sup>4</sup>

1 島根大学 2 南開大学 3 寧夏大学 4 島根大学大学院

農村小金融(Micro Finance)は、相互扶助による貧困克服金融システムとしてバングラデシュでその実績が注目され、世界各国に普及している。これまでの研究でこの農村小金融の導入により各国の貧困克服が事例的に紹介され、その普及要因、継続的発展要因とその組織、機能について主に金融システム面を中心に考察されてきた。近年の研究で、その機能が単なる金融面だけに留まらず生活面において機能しており、その要因が単なる利子だけでなく独自な手数料を徴収することにより継続していることが明らかになっており、その利子、手数料水準についての妥当性に関しても考察されるようになった。<sup>1)</sup>

本報告では、改革開放後中国経済の進展の中で、依然農村金融組織が未整備であるために貧困から脱しきれないでいる中国西部内陸地域の寧夏回族自治区塩池県において農村小金融の設立により小産業創設や農業経営改善とともに道路整備、井戸設置といった生活基盤改善に加え、識字立向上による扶貧対策に成果を上げている事例を考察することにより、そこにおける多面的な扶貧対策をする農村小金融組織の実態とその継続的実施を可能にしている農村小金融組織の管理システムを明らかにする。

中国においては、1990 年代からバングラデシュで「マド ユヌ」によって 1983 年に創設されたグラミ銀行をモデルとして全国で設立されていき、塩池県においては、1996 年に設立された。塩池県の実情と農家の資金需要の特徴から農村小金融を発展させていくためには、単純な貸付組織とは違う組織として塩池県女性発展協会が創設された。

塩池県女性発展協会の事務機関として塩池県小額貸付センターがあり、協会の会員は、小額貸付グループのメンバー、婦人連合会の幹部、小額貸付に貢献のある人からなり、協会が最高の決定機関となっている。貸付対象は、生産・経営能力をもっている貧困な女性が対象で 4~7 戸の農家がグループになり、数個のグループで村レベルの貸付組となり連合保証を行っている。協会には普及員があり、10~20 個の貸付村グループの責任を負い、技術から識字の指導も行う。

- 1) Hawlader Md. Abdul Malek, Kenji Taniguchi and Mohd. Nazrul Islam: Service Charge of MF-NGOs in Bangladesh: A Case Study of Sadar Thana in Tangail District. Journal of

Rural Problem, 43(1):240-245(Jun., 2007)、藤田幸一『バングラデシュ農村開発のなかの階層変動—貧困削除のための基礎研究—』京都大学郭術出版会、2005年

## 報告9

### 中国西北民族地区における特色優位性農業の発展に関する研究——寧夏を例として

寧夏大学・島根大学国際連合研究所 張 前進

キーワード：農業発展 特色優位産業 寧夏

摘要：農業資源の比較優位に基づいて農業の構造を調整し、特色優勢農業を発展させ、農産物加工業、なかでも高付加価値農業の発展を加速し、農業生産チェーンを延長させることが、中国西北民族地区の農民収入を増やす主な方法である。寧夏の土地面積は6.64万平方キロメートルで、全国土地面積の僅かに0.69%しか占ておらず、人口は約610万人で、全国人口の0.46%を占めるにすぎない。農業発展の規模は小さいが、しかし顕著な特色と独特的な優位性を持っている。

北部の黄河灌漑区は、農業開発の歴史が長く、灌漑・排水が便利で、光熱水土資源が効率的に組み合わされ、旱魃と洪水への抵抗力が強く、中国12の商品食糧生産基地の一つになっている。中部旱魃地帯は、土地の砂漠化が酷いが、草原が広いため、農牧交錯の移行地帯で、畜産業の発展の優位性、特に羊養畜の歴史的伝統と豊富な資源を持っている。南部山区は、生態環境が劣悪で、生産条件も極めて悪いが、気候は涼しく、工業汚染が少ないので、馬鈴薯や雑穀、健康食品乃至有機農業の理想的な生産地となっている。

2003年以来、寧夏は合理的な資源配置と生産力分布によって、農業構造を調整し、主導産業の育成に力を入れ、優勢特色農産物の規模化生産を推し進め、クコ、清真牛・羊食用肉、牛乳、馬鈴薯の4大主導製品及び淡水魚、野菜、牧草、茎飼料とトウモロコシ、良質小麦・米、ワインの6大地域的優勢製品を重点的に発展させた。そのため、優勢特色農産品に依拠する農業産業化発展の拠点を初步的につくりあげた。現在、全自治区の農産物加工企業は8,943社に達し、うちに一定規模以上の企業が307社、売り上げ収入1,000万元を超える企業が66社、1億元を超える企業が6社ある。そして、牛乳の「夏進」、クコ酒の「寧夏紅」、ワインの「西夏王」、カシミアの「聖雪絨」、小麦粉の「塞北雪」、ドライ野菜の「夏綠」など有名ブランドを育成した。

2007年、寧夏の農產品加工生産高は104.1億元に達し、農業総生産高の63%を占め、2003年の農產品加工生産高の3.3倍となった。また、中寧県を中心とする清水河流域と賀蘭山の東麓を両翼とするクコ生産帶、塩池県、同心県、靈武市の灘羊(タンヤン)、黄河灌漑区の肉用羊、肉用牛改良と六盤山の肉用牛などの清真・牛羊食用肉産業帶、吳忠市、銀川市の牛乳産業帶、南部山区の馬鈴薯産業帶、黄河灌漑区の良質食糧、水產品、野菜産業帶及び賀蘭山東麓葡萄産業帶が初步的に形成された。

農業特色優位産業の発展は、県域経済の発展を有利に推進し、新農村建設の産業的基礎となっている。しかし、特色優勢産業の分布が分散し、規模がまだ小さく、牽引企業の実力が弱く、農民の組織化レベルが低く、また特色農産業は生産、加工、流通、サービスなど経営過程に欠陥と断絶問題が存在するために、特色優勢農産業の発展を大きく制約している。従って、寧夏の特色優勢農産業の発展を加速させるには、区域農業特色優勢産業発展の特徴と制約要因を深く分析し、

市場の需要、地域優位性に依拠し、地域事情に適合した良質、高効率の農産品を生産し、更に、比較優位の原則に基づいて、農業発展の戦略と方向を確定し、農業の産業化を積極的に推し進め、特色農産品加工の粗放型から高付加価値型への転換を促進し、加工企業の市場開拓能力と経営販売能力を高めて、区域競争力優位性を不斷に育成しなければならない。

報告 10

## 寧夏クコ産業の雇用創出可能性

徐佳<sup>1</sup>・中林吉幸<sup>2</sup>・張前進<sup>3</sup>

1 島根大学法文学部 2 寧夏大学・島根大学国際連合研究所

寧夏回族自治区南部山区では、農業への過剰就業が見られ、農業以外の雇用の場が決定的に不足している。ここは中国でも最貧地域である。この状況を解決することがこの地域の最大の課題であり、差し迫った問題である。この過剰就業問題、貧困問題を解決するために、自治区の農産物のうちで特産物（寧夏では「特色ある優位産業」と呼ばれている）であるクコを取り上げ、これが新たな雇用の創出につながるか否かを検討した。このために2008年8月に現地で調査を行い、官庁その他で聞き取り調査を行った。その際、南部山区での調査が出来なかつた。実際に調査を行ったのは、寧夏のクコ栽培並びに加工における主要地域の中寧県である。その他に銀川市並びに石嘴山市においても調査を行つた。雇用創出の可能性を考えるために、中寧県について以下の項目を検討した。（1）クコの栽培面積並びに生産高の推移、（2）農家所得、（3）クコ加工企業の需要の伸び、（4）消費者の意向。そこでここでは、調査結果から南部山区における問題の解決可能性を推計する。

まず（1）クコの栽培面積は1996年から2006年の10年間に27.3倍に増えている。同じ期間にクコの生産高は30.9倍に伸びている。両者ともに大きく伸びていることが確認できる。（2）の農家所得については、栽培面積と年間販売額から、聞き取り調査を行つた農家からは、2007年に關して平均で10万元ほどの売り上げになる。利益率が不明であるが、仮に70%としてもかなりの収益を上げていることになる。同時に、面積あたり純益で見ても、クコの栽培は農家にとって他の農産物と比較してかなり高い収益をもたらしている。（3）クコ加工企業の需要の伸びであるが、販売額あるいは利益についての情報はない。しかし聞き取りを行つた3社のうちの2社が生産拡大のための設備投資を行う予定であると回答していることから、需要は今後とも伸びると予想している。（4）の消費者の意向調査であるが、調査人数が少ないこと、調査対象者の客觀性に關して、若干の留保が必要であるが、「今後クコに対する需要が伸びると思うか」の問い合わせに70%以上が「伸びる」と回答しており、今後の需要の伸びはある程度あると考えていいであろう。

以上の検討結果から、以下のようにいえるであろう。すぐに実施できることは、クコの栽培農家を増やすことである。農家にとってクコの栽培はかなりの収益をもたらしている。それを南部山区でも生産地域を拡大することを考えるべきであろう。クコの加工に關しては、クコの加工比率は現在寧夏全体で30%程度である。今後比率が増える可能性は高い。中寧県で聞き取りを行つた限りでは、雇用者数は現状ではそれほど多くはなく、今後も急増するとは考えられないようである。消費者については、クコ製品に対する需要は今後ある程度は伸びると考えていいであろう。以上から、まずは栽培農家数を増やすことを考えていいであろう。クコの加工業での雇用の場の

創出についてはあまり過大な期待は出来ない。寧夏のクコ産業の雇用創出可能性についてはある程度の貢献は出来るが、それだけでは不十分であるといえる。

## 報告 11

### 中国農村部における労働力移出の実態—寧夏回族自治区東部灌漑区の都市近郊農村を対象に—

栗畠恭介<sup>1</sup>・伊藤勝久<sup>2</sup>

1 島根大学大学院生物資源科学研究科 2 島根大学生物資源科学部

#### 研究の背景・目的

中国農村部の余剰労働力を存分に使って発展を続けてきた中国であるが、蔡昉によると農村の余剰労働力の増加分が 2010 年までに新たな労働力需要を下回る可能性がある(1)。また今後、労働力の移出に際し、農村機能の維持に対しても注意を払わなければならなくなると思われる。

これまでの中国の労働力移動についての研究、とくに「農民工」と呼ばれる農業戸籍をもつ農外就労者に対する研究は、主に需要側である都市において調査されたものである(2)。また、農村で行われた研究は貧困からの脱出のみが重要視され、農業から農外への就労移動を所得によって一面的に捉えたものが多い(3)。また中国では緩和されてきてはいるものの、自由な戸籍移動が制限されており、統計が居住状況を正しく反映しているかは疑問である。

本報告では、今後中国における労働力の主要供給地となる西部地域に位置する地方都市呉忠市近郊の河渠澗村において、就業移動を農業、地域との結びつきから捉え、農外就業の実態と位置づけを明らかにすることを目的とする。また同時に農業・農村に対する居住者の意識を重ねることで、農村の将来の姿に迫りたい。

本研究を日本側研究者に提供することによって、日本の過去の経験とその研究蓄積を生かす契機となり、また日本の今後の農村のあり方について何らかの示唆が得られることを期待する。

#### 調査

調査対象の河渠澗村は、寧夏回族自治区の省都から高速バスで約一時間の呉忠市近郊に位置し、市中心部から路線バスで 20 分ほどである。塞上江南と呼ばれる比較的肥沃な平野にある。2008 年の 8 月に 50 戸の農家から世帯各人の農外就業の経験について詳細な聞き取り調査を行い、回答者五十人については農業、農村に対する簡単な意識調査も行った。

なお本報告では外部居住も含めた多様な労働移出の実態と統計調査とのずれを捉えるため基本的に同一戸籍の構成員を世帯と呼ぶ。家計を同じくするという意味での世帯ではない。

#### 調査結果

日本においては、「農民工」という言葉がしばしば「出稼ぎ労働者」と誤訳されている。そのため「出稼ぎ」という言葉から大都市への季節移動という就労形態が連想され、恒久的な離村、在村就労も含まれる多種多様な就業移動であることが見落とされている節がある。

本村では周辺の小都市部での就労の場合通勤兼業が可能であり、離村就労は少なかった。通年・季節的就労ともに正規職員としてではなく臨時職員としての就労がほとんどである。また現金所得は圧倒的に農外就労で得ている世帯でも、現時点では農業は食糧の確保、生活の保障として続けようという意思が生きている。そのため農外就労は農業に代わる生計手段ではなく、臨時の現

金の獲得手段として位置づけている世帯が多い。しかし、後継者に関しては大多数が離農を望んでいる。本農村は比較的恵まれた土地条件であるが、日本の高度経済成長初期と似た状況が見られ、過疎・高齢化が進むことも考えねばならないと思われる。

- (1)蔡昉 中国経済的転換及其対発展和改革的挑戦 中国社会科学 2007
- (2)例えば、厳善平 農民工問題の諸相 『東亜』2007年3月号 pp72-83
- (3)例えば 国務院研究室課題組 中国農民工調査報告 2006 中国言実出版社 各論

## 報告 12 寧夏回族自治区銀川市における廃車リサイクルの現状と課題

平岩幸弘<sup>1</sup>・関耕平<sup>2</sup>

1 一橋大学大学院経済学研究科 2 島根大学法文学部

本報告の目的は、現地解体工場の調査（2007年10月実施）および廃車統計、政府文書、報道記事などをもとに、寧夏回族自治区銀川市における廃車リサイクルの現状をサーベイし、その課題について若干の考察を行うことである。

最新の公式統計によると、寧夏の自動車保有台数は16万8,597台で、それに対して廃車台数は2,460台であった（いずれも2006年）。寧夏の廃車リサイクル政策は、中央政府が公布した自動車使用年限制度や「報廢汽車回収管理弁法」を踏襲したものになっている。現在、寧夏には7社の認証廃車解体企業が存在しており、そのうち銀川市（靈武市含む）には3社が立地している。これら認証企業が“フォーマルセクター”を形成している。

銀川市の課題は多々あるが、本報告では次の2点を指摘したい。第1に、廃車市場において、違法な解体業者などの“インフォーマルセクター”に大量の廃車が流出している可能性がある。現地調査した認証企業では年間の処理台数が千台程度であった。認証企業に十分な量の廃車が集まらず、経営が強く圧迫されており、他方ではインフォーマルセクターにおける5大部品・改造車両の違法流通や廃棄物の不法投棄などの環境問題が懸念される。この問題の要因として、廃車市場における両セクター間の廃車引取価格差の存在がある。フォーマルセクターの廃車価格は政府によってコントロールされているが、特に銀川市は東部沿海地域に比べて公定廃車価格が低く、インフォーマルセクターではその数倍の価格で廃車が取引されているようである。また近年、銀川市では毎年のように廃車市場の整理活動が行われているものの、必ずしも十分とはいえない。車両の登録管理などの基盤的制度の徹底や、公定廃車価格を操作するなどの経済的手法、あるいは廃車市場の取締りをより厳しくするといった直接的手法を適切に用いることが必要であろう。

第2の問題点として、筆者らが現地調査した時点では、認証解体企業における解体処理設備・技術の立ち遅れが見受けられた。おおよそ日本の1960～70年代の状況である。設備投資や人材教育が進まない要因としては、上述の点とも関連するが、認証企業が十分な収益を上げられていないことが考えられる。また、仮に政府支援のもとで大規模な投資を行い先進国並みの設備や技術を導入したとしても、十分な回収台数を確保できなければ事業に支障をきたすことになる。銀川市の実情に合った設備や技術を吟味した上で導入していくことが必要であろう。

なお、2007年5月には、寧夏の廃車リサイクル調査団が日本の関連業界団体を訪問し、日本側の適正処理の設備や技術、人材育成の状況について情報交換を行っている。銀川あるいは寧夏の

現状を改善するうえで、このような日中間の協力の意義は極めて大きく、さらなる協力関係の構築を期待したい。

## 報告 13　寧夏都市近郊農村における農村社会の変化とソーシャル・キャピタル

伊藤勝久<sup>1</sup>・王広金<sup>2</sup>・王国慶<sup>3</sup>・董小煥<sup>2</sup>・曹志涛<sup>2</sup>

1 島根大学生物資源科学部 2 寧夏大学経済管理学院 3 寧夏大学西部開発中心

### 1.はじめに

中国内陸部の経済発展は 2000 年以降の西部大開発政策によって著しい成果をみせている。それは西北部の省都からはじまり周辺に波及しつつある。寧夏においては都市部のインフラ整備、住宅や各種施設の建設増加、石炭化学・エネルギー工業への投資、および各種二次産業の立地により、労働力を都市に集中しながら、近代的部門の発展を促進している。この影響により、農村部では伝統的な社会から急激な変化がみられる。

本報告は、寧夏の銀川市郊外および呉忠市郊外の農村部における近年の社会経済の変化の一側面を、典型的な農家のヒアリング調査に基づき概観する。

### 2.調査対象と地域の概況

調査において、対象としたのは銀川市永寧県東全村、および呉忠市馬家橋村である。両地域とも黄河に近く、灌漑により豊かな農地が存在している。また最近では都市向けの野菜の施設栽培も増加している。これらの村において農家に対する調査（各村 4 戸）、および 2 種類のアンケート（両村合わせて、生活満足度調査 110 戸、ソーシャル・キャピタル調査 119 戸）を実施した。これ以外に、永寧県労働就職局、馬家橋村委員会において聞き取りを行い、労働政策と地域の概況を調査した。

### 3.経済成長と農村社会への影響

経済成長が農村社会にもたらしつつある影響として主として次の点が指摘できる。

第一は、伝統的な農村が持っていた労働に対する考え方である。つまり「農業に従事することは農民として当然であり、より高所得を求めて農外産業に従事すること（都市への出稼ぎにしても、通勤兼業にしても）は農民らしくない恥すべきこと」であったというが、ここ数年間でこの考えは「より高所得を求めて従事する職・産業を選択するのが当然である」というように大きく変わった。

第二は、村や集落（隊）のために農民同士が公益のために無償で従事する共同活動や相互扶助は徐々に衰退し、私益をあからさまに求めるようになったという。このような農民の考え方の変化、農民社会に内在していた共同活動や相互扶助は変容し始めたばかりであるが、この意味を検討しなければならない。これを近代化の一側面として肯定的にとらえるならば、村や集落における集住の意義は今後大きく変わっていくだろう。

第三として、公益の共同活動を実施する労働力確保のための経済的インセンティブともいべき『工票』を取り入れている集落がある一方で、従来からの農民相互の内発的な相互扶助（がやや衰退してきたこと）に対して、村政府が、困窮世帯と余裕のある世帯とが対になって扶助することを推奨する、いわば『政策的相互扶助』を実施している村もあった。共同活動や相互扶助を

人為的・政策的に奨励することで、新しい構造への軟着陸を図っているとも考えられる

以上から、伝統的な村・集落を維持してきた社会システムやその要素である個人の考え方、個人個人のつながりに構造的な変化が起こっていることが予見される。またその変化程度には立地や民族（宗教）の差も影響していると思われ、その解明にはより詳しい調査が必要である。

なお本調査は今後、南部山区に都市の直接的影響の少ない対照地域を設定し、同様な調査を行い、また農民の意識の変化を生活満足度とソーシャル・キャピタルの点から検討する予定である。

## 報告 14

### 日本人向けまたは厚生労働省の診断基準を用いたメタボリックシンドロームの有病率

王莉<sup>1</sup>、塩飽邦憲<sup>1</sup>、山崎雅之<sup>1</sup>、楊建軍<sup>1,5</sup>、張勇<sup>1,5</sup>、並河徹<sup>2</sup>、山口修平<sup>3</sup>、益田順一<sup>4</sup>

1 島根大学医学部環境予防医学、2 病態病理学、3 第三内科学、4 臨床検査医学、5 寧夏医学院

はじめに

インスリン抵抗性（インスリン依存性糖取り込みの障害）や内臓肥満を有する人に高インスリン血症、高中性脂肪血症、低 HDL コレステロール血症、高血圧が重積することが知られてきた。これらの代謝異常を重積した人は、心血管疾患に罹患しやすいことから、世界保健機構は 1999 年にこうした病態をメタボリックシンドローム(MS)と名付け、その予防を推進している。厚生労働省は、これまで老人保健法に基づいて市町村が実施してきた健康診査と保健指導を大幅に見直し、2008 年(平成 20 年)4 月より健康保険組合を実施主体として生活習慣病の特定健康診査と特定保健指導を行うことにした 7-8)。厚生労働省は、特定健康診査により MS やその予備軍を早期発見し、特定保健指導により個別的に予防することにし、特定保健指導対象者の選定と階層化を公表している(厚生労働省版選定基準 8) (表 1)。MS の各診断基準の効果や適用性については他稿 9) に譲り、本稿では日本内科学会等による日本人向け診断基準 5) と厚生労働省による選定基準 8) を中山間地域住民に適用して有病率を検討し、その特徴を明らかにした。

#### 対象と方法

島根県雲南市掛合町において、2006 年に 20 歳以上の住民および労働者を対象に健康調査を実施した。対象者数 3,207 人中 970 人(男性 419 人、女性 551 人)が受診したが、絶食状態で全ての検査を受診した男性 393 人、女性 526 人の計 919 人を解析した。

#### 結果と考察

日本内科学会等による日本人向け診断基準による MS 有病率は男性 14%、女性 6% であったが、糖尿病（糖尿病薬物治療中または空腹時血糖 126 mg/dl 以上）診断を優先させると、糖尿病と MS の有病率はそれぞれ男性で 10% と 10%、女性で 8% と 4% であった。

MS は糖尿病の前段階に位置づけられることから、MS の診断は糖尿病を除外して行うことが必要と考えられる。中山間地域でも高齢者を中心に糖尿病有病率が多く、働き盛りの男性では内臓肥満および MS が多かった。また、厚生労働省による選定基準によって得られた掛合町での割合から推定すると、2012 年には全国では積極的支援レベル対象者は 347 万人、動機づけ支援レベル対象者は 395 万人と考えられる。このため、職域では MS への予防対策の樹立、高齢者の多い地域社会では糖尿病管理の改善が重要と考える。

## 報告 15

### 中国、モンゴル、日本のメタボリックシンドローム有病率

強 艷<sup>1</sup>, 宋 輝<sup>1</sup>, 塩飽邦憲<sup>2</sup>

1 寧夏医科大学公衆衛生学院, 2 島根大学医学部環境予防医学

#### はじめに

社会経済の発展により、身体活動が低下し、肥満や糖尿病が世界的に増加しつつある。動脈硬化の主要な危険因子である高血圧、高脂血症、肥満、耐糖能異常が集積した人では、動脈硬化性疾患（脳卒中、心筋梗塞など）が起りやすくなることから、こうした病態をメタボリックシンドロームとして対策を重視することになった。2005年には、国際糖尿病連盟などは、内臓肥満をコア病態としたメタボリックシンドローム(MS)の診断基準を発表し、日本人向けの診断基準も公表された。このため、国際糖尿病連盟のMS診断基準を用いて、中国、モンゴル、日本の肥満およびMS有病率を調査した。

#### 対象と方法

18~60歳の中国人671人、モンゴル人256人、日本人671人を国際糖尿病連盟のMS診断基準を用いて調査した。血液生化学検査は、通常の酵素法で行った。ウエスト周囲径(WC)が男90cm以上、女80cm以上を内臓肥満とし、これに加えて次の4項目の2つに該当するものをMSとした。4項目は、①高中性脂肪血症, ≥150 mg/dl; ②低HDL-C血症, 男<40 mg/dl, 女<50 mg/dl; ③血圧高値, ≥130/85 mmHg; ④空腹時高血糖, ≥100 mg/dlである。

#### 結果と考察

内臓肥満では中国人では男39%、女24%、モンゴル人では男50%、女54%、日本人では男10%、女12%であり、モンゴル人が最も肥満で、ついで中国人、日本人の順であった。性差が中国人で顕著であり、男は日本人より肥満傾向であるが、女は日本人と同じくらいで肥満が少なかった。日本人は、モンゴル人や中国人よりもLDL-Cなどの代謝異常が有意に多かった。MSの有病率は、中国人では男23%、女9%であり、モンゴル人では男22%、女24%、日本人では男7%、女6%と少なかった。これは日本人でWCによる内臓肥満が少ないと想定であった。

動脈硬化性疾患死亡率は、モンゴル人、中国人、日本人の順であり、今回の調査でのMSや肥満の有病率とよく相關していた。しかし、中国では男に肥満やMSが多いのに対し、女では少なく、生活習慣が関係していると考えられた。北東アジア地域でのMSの国際比較により、これらの地域でMS有病率が高く、MSを構成する代謝異常の集積が増加していることが明らかになった。しかし、同じ診断基準を用いても内臓肥満と代謝異常との関係は各国で異なっており、生活習慣または遺伝がこれらの差異にどのように関連しているかの検討が予防対策の樹立に重要と考えられる。

## 報告 16

### Epidemiology of obesity-related diseases at the mountainous area in Shimane

Yong Zhang<sup>1,5</sup>, Li Wang<sup>1</sup>, Jianjun Yang<sup>1,5</sup>, Masayuki Yamasaki<sup>1</sup>, Toru Nabika<sup>2</sup>,

Jun-ichi Masuda<sup>3</sup>, Shuhei Yamaguchi<sup>4</sup>, Kuninori Shiwaku<sup>1</sup>

1 Department of Environmental & Preventive Medicine, 2Department of Functional Pathology, 3Department of Laboratory Medicine, 4Third Department of Internal Medicine,  
5Ningxia Medical College

Obesity is rapidly becoming a global epidemic, and is an urgent public health problem in developed and developing countries, including Asia. Obesity is associated with increased mortality and the incidence of obesity-related disorders such as hypertension, dyslipidemia and insulin resistance. These multiple metabolic disorders put a person at high risk for cardiovascular disease. Asians have a lower frequency of obesity than do Caucasians, but have an increasing tendency toward metabolic syndrome.

We examined and analyzed the health data of 505 men ( $65.5\pm13.5$  years old) and 768 women ( $67.6\pm11.1$  years old) who participated in the Shimane Cohort study in Unnan City. We measured height, body weight, waist circumference (WC) and hip circumferences (HC), with subjects dressed in very light clothing. Venous blood was collected from the antecubital vein after a 12-h overnight fast.

Anthropometric and metabolic parameters were compared by body mass index (BMI) classes and by gender and age group. The subjects were categorized as 23.1% "overweight" (23.0-24.9 BMI), 19.1% "obese I" (25.0-29.9 BMI) and 1.9% "obese II" (over 30.0 BMI), based on The Regional Office for Western Pacific Region of WHO criteria. Overweight Japanese had significant differences in HDL-cholesterol, triglyceride, LDL-cholesterol, WC/HC and WC/stature ratio, compared to normal Japanese (BMI 18.5-22.9). The prevalence of these disorders increased with age. As Japanese have a remarkable tendency for suffering from metabolic disorder with slight weight-gain, healthy lifestyle and maintenance of body weight is important in the middle and old age.

報告 17

## 日本でのソーシャル・キャピタルと健康との関連

島根大学プロジェクト研究推進機構 濱野強

近年、社会疫学（social epidemiology）に対する関心の高まりが指摘されている。社会疫学とは、「健康状態の社会内分布と社会決定要因を研究する疫学の一分野（The branch of epidemiology that studies the social distribution and social determinants of states of health）」と定義されており、具体的には、文化、社会システムなどの社会構造要因が集団、あるいは個人の疾病罹患や健康状態に与える影響を明らかにする学問である。社会疫学研究の関心である社会構造要因としては、社会階層、ジェンダー、人種、文化、差別、ソーシャル・ネットワーク、所得格差、貧困などが示されており、そのなかでも地域における人間関係の特徴を包含する「ソーシャル・キャピタル（Social Capital）」研究に対する関心が国内外において非常に高まっている。

具体的なエビデンスとしては、国外では Kawachi ら(1997)の論文に代表されるように、「地域内の信頼が低い場合、その地域における死亡率が高い」という帰結がエコロジカルレベルの分析

により示されている。一方でわが国における同様の知見は限られており、日本を母集団としたデータセットに基づき、市町村を分析単位としてソーシャル・キャピタルと主観的健康との関連を実証的に指摘している現状にすぎない 1)。

さらに近年では、地域レベルのソーシャル・キャピタルと個人レベルの主観的健康についてマルチレベルの分析の試みが国外において展開されつつあり、個人レベルの構成効果（性別、年齢、収入、教育歴など）を調整したうえでの文脈効果（ソーシャル・キャピタル）の影響が明らかにされている。すなわち、Subramanian ら(2002)の論文に代表されるように、個人レベルでは社会経済的要因（収入、教育歴）の非常に強い影響が示されているが、これらの要因を考慮しても、文脈効果である地域レベルのソーシャル・キャピタル（信頼）が高いほど、個人の主観的健康が良好であるという帰結が示されている。わが国においては、今年度になってようやく先行研究と同様の両者の関連性について知見が示された現状にある 2)。

以上のように、ソーシャル・キャピタルと健康に関する研究は、欧米諸国を中心として多くのエビデンスが示されているなかで、わが国における研究成果は極めて限られている。そのような背景のなかで、平成 20 年度より島根大学において始動した文部科学省特別教育研究事業（地域融合）に基づく「住民参加による生活習慣病の予知予防研究ネットワークの構築」の一環として、出雲市、雲南市などを中心としてソーシャル・キャピタルと健康の関連性についての検証プロジェクトが展開されている。本年度は、各地域のソーシャル・キャピタルの把握を行なっており、K 町での知見からはソーシャル・キャピタル指標の一つである「信頼」について、他のわが国における調査に比較して著しく良好な状況が示されており、今後は健康との関連性についてさらに実証的な検討を進めていく予定である。

#### 参考資料

- 1) 藤澤由和, 濱野強, 他. 地区単位のソーシャル・キャピタルが主観的健康感に及ぼす影響. 厚生の指標. 54(2).18-23.2007.
- 2) Fujisawa Yoshikazu, Hamano Tsuyoshi, et al. Social capital and perceived health in Japan: An ecological and multilevel analysis. Social Science & Medicine. in press

## I-2. AA国際セミナー（2009.11 寧夏大学）

### I-2-1. セミナーの開催について

2年目のアジア・アフリカ国際セミナーは中国側カウンターパートの寧夏大学で開催された。全体テーマを“条件不利地域における地域振興と持続可能な発展”と設定し、島根大学、寧夏大学、寧夏医科大学、また「西部学術ネットワーク」を締結した内蒙古師範大学、西南大学、さらに本課題に関心のある中国研究者が参加報告を行った。

報告は主題報告2本、個別報告18本、11月9日～10日に行われ、最後に報告の総括があった。

セミナーの日時と場所は以下の通りである。

日時：2009年11月8日～10日

場所：寧夏大学A区6階会議室（開幕式）、島根大学・寧夏大学国際共同研究所（論文報告）

本来であれば、寧夏大学はじめ中国国内からの多くの研究者が参加し報告も40本以上になる予定であったが、新型インフルエンザによる立ち入り禁止措置によって大幅に参加人員が減らされたことは残念であった。これは両国の当事者の努力のレベルでは対応できない、中国側の国家としての対応の問題であり、相手国の対象地域にかかる各種法令を遵守するコンプライアンスは不可欠であることは承知しているが、共同で地域研究を進める上で突然の禁止事項は大きな障害であった。

セミナーの研究組織上の成果として、以下のことがあげられる。

① 従来からの共同研究を基盤として、研究交流を実施している島根大学と寧夏大学および島根大学と寧夏医科大学との共同研究体制が一層強化され、農村開発学、農村社会学、生態学・畜产学および農村医学・公衆衛生学の分野で共同研究グループが形成され、より緊密な共同研究体制が作られた。

② 寧夏大学の各学部・研究所（農学院、経済管理学院、寧夏共同研究所および西北退化生態システム回復重点研究室）および寧夏医科大学・付属病院の各研究者グループにおいて、本プログラムによる共同研究が実施されるようになった。

③ 寧夏共同研究所を中心とした中国西部学術ネットワークに関して、昨年度の内蒙古師範大学のほか西南大学もネットワークに参加し、また中国人民大学、北京工商大学および北京農業大学の研究者も参加するなど、学術交流の範囲が一層拡大した。

またセミナーを通じた共同研究による学術的成果として、以下の点があげられる。

① 生態学・畜产学の研究として、現地調査の結果をふまえて、①地勢別（灌漑地域、非灌漑地域）メンヨウ生産分業（繁殖、肥育）、②肥育メンヨウへのトウモロコシサイレージ通年給与体系の構築など6点について、メンヨウの飼育方法について提言が行われた。

② 農村開発学の研究として、寧夏中部の農村と南部山区の農村の現地調査から、農村労働力の就業形態の変化や住民と農村との関係についての研究成果が報告され、また南部山区の集落調査から、労務輸出（出稼ぎ）と世帯状況や農村産業の変容から持続可能な農村のあり方が提言された。

③ 農村社会学の研究として、都市近郊農村におけるここ数年の経済成長の影響について、現地

聞き取り調査とアンケート調査をもとに、ソーシャル・キャピタルの構成要素とその変質について統計的処理の結果から個人化が進んでいることが明らかにされた。

④ 環境経済学の研究として、風力発電 CDM 事業について、現地調査をもとにその経済効果と環境改善効果について一定の効果は出ているが、環境アセスメント制度や住民参加、あるいは情報公開が不十分であり、住民の環境保全意識の向上の必要などの課題も指摘された。

⑤ 医学面では、生活習慣病、肥満の蔓延状況と血圧・血糖・血脂の関係、メタボリックシンドロームなどの側面からデータをもとにした予防・治療に関する戦略や方法に関して提言が行われた。また、地域医療に関して日本の現状と問題点が指摘され、これに基づく討論が行われた。

⑥ これらの他に、循環型経済都市への日中の政策比較研究、リモートセンシングを用いた広域森林の測定、省間協力による農業産業化に関して集落移転と菌草産業について現地調査をもとにした研究が行われた。

## I-2-2. セミナーの企画スケジュール

2009年11月9日

午前：開会式（寧夏大学A区6階会議室）

挨拶　寧夏大学書記　齊岳、島根大学副学長　柴田均、西南大学、内蒙古師範大学  
セミナー趣旨の説明　研究所顧問　陳育寧、記念撮影  
主題報告（高桂英、塩飽邦憲）

午後：論文発表（共同研究所3階会議室）

2009年11月10日

午前：論文発表（共同研究所3階会議室）

午後：論文発表、総括（研究所顧問　保母武彦）、閉会式

“西部学術ネットワーク”基本状況の説明（協定書サイン）

### 主題報告

高 桂英　中国西部条件不利地域農村における地域振興と持続可能な発展の理性的認識

塩飽邦憲　条件不利地域農村における地域振興と持続可能な発展—地域医療の観点から—  
学術報告（1日目午後）

伊藤勝久・他　ソーシャル・キャピタル構成要因からみた中国農村社会の変化に関する考察

宋乃平　綠州縁辺移民区土地退化防治的産業帶動模式研究

恵文秀・上園昌武　寧夏における風力発電 CDM 事業の経済効果と環境改善効果

曹現江　大渡河上游的水電、旅游与可持続発展道路選択

関耕平　循環型経済都市の形成にむけた日中の政策比較研究序説

黄 河　新農村建設中郷村公共衛生的興起と持続発展

潘忠宇　発達国家財政支農政策及对我国条件不利地区地域振興与可持続発展の啓示

米康充　リモートセンシングを用いた広域森林のバイオマス計測

（2日目）

一戸俊義・宋乃平 寧夏回族自治区におけるメンヨウ飼養法についての提言  
米文宝 寧夏沿黄城市帶發展戦略与模式研究  
何鳳携 基于基金和效率的寧夏經濟發展模式研究  
衆畠恭介・井口隆史 農村労働力の就業形態の変化・住民と農村のつながり  
宋 輝 職業人群肥胖流行現状及其血圧、血糖、血脂關係的研究  
王 璋 中国省間協作農業產業化帶動模式研究  
何彤慧 歷史視角与可持続目標下寧夏中部干旱帶的水資源開発利用  
李文学 我国的高山移民実践及其研究狀況解雇与反思  
井口隆史 中国西北部農村の持続可能な発展に関する研究  
馬東華 新世紀人類健康維護与民族文化思考  
保母武彦 日本における「地方崩壊」と中山間地域振興について  
総括  
保母 武彦 国際学術セミナーまとめ

### I - 2 - 3. セミナーにおける研究発表

#### 主題報告①

中国西部条件不利地域農村における地域振興と持続可能な発展を理性的に認識する  
高 性英  
年夏大学島服大学国際共同研究所

キーワード：西部農村 地域振興 ISL 持続可能な発展

要旨：中国西部条件不利地域の農村とは、西部大開発政策に関わる中国の12の省・自治区を含む貧困地区を指している。この地域が持っている最も明確な生態経済特徴は、脆弱な生態環境と貧困が交わっていることである。また、厳しい自然環境と過度の人口圧力により、この地域が今でも伝統的な農業時代にあたり、大部分の県域農村がかなり原始的で、農民はまだ「当主角」（農民が経済建設の中で主な役割を果たしている）状態にあり、農業が基幹産業であるという、農業経済の性格が全く変わっていない状態なのである。従って、このような地域の振興と持続可能な発展の最も基本的な前提是貧困克服と生態保全であり、特別な保護政策によって、「民生経済」を根本的な発展目標として、将来の「低炭素経済」（二酸化炭素の低排出経済）モデルに目を向け「都市と農村の一体化」を実現しなければならない。

#### 主題報告②

条件不利地域における地域振興と持続可能な発展－地域医療の観点から－  
塩飽邦憲  
島根大学医学部環境保健医学講座（環境予防医学）

## 1. 日本の条件不利地域

1960 年代以降、日本経済の高度成長の中で、離島や中山間地域（農山漁村）から都市に若者の大規模な人口移動により、大都市では過密問題が、中山間地域では過疎問題が生じた。過疎市町村数は 730(全国市町村の約 4 割)、人口は約 1,056 万人（平成 17 年国調人口、全国人口の 8%）、面積は日本国土の半分以上を占めている。

条件不利地域は大部分が農山漁村地域であるため、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保持、地球温暖化の防止などにより、国民生活に重要な役割を果たしている。

## 2. 条件不利地域の生活と支援策

日本での過疎化は、1) 引き続く人口減少と高齢化をもたらし、2) 地域産業経済の停滞（基幹産業であった農林水産業が著しく衰退し、製造業など新たな事業所の立地も望めない）、3) 教育、医療、防災などの地域の基礎的資源確保に支障をきたし、4) 耕作放棄地が増加し、森林の荒廃が進み、多くの集落が消滅の危機に瀕している。公共施設、上水道、下水道、情報通信施設、医療・保健や交通などの基礎的社会資本整備の格差が生じた。

このため、日本政府は、過疎地域に対して 1970 年から、「過疎地域対策緊急措置法」など、離島に対しては 1953 年から「離島振興法」により支援を継続している。雇用の創出、地域福祉の向上、豊かな自然環境や伝統文化などの地域資源を生かした個性のある地域づくり、森林や農地の適正管理による国土保全による国土の保全・水源のかん養・地球温暖化の防止を目的としている。生活水準の格差是正などの成果はあがっているが、限界集落の増加など危機的な状況は一層深刻になっている。

## 3. 条件不利地域の医療

日本の社会保障のうち、医療は社会保険方式で供給され、1927 年に鉱山労働などの危険な事業に就く労働者に施行された。徐々にその対象を広げ、1961 年市町村などが運営する国民健康保険制度の整備により国民皆保険が達成された。全国民が保険証により、誰でも差別なく医療機関で治療を受けることができる。生活水準の向上とも相まって、国民の健康水準は高まり、日本人の平均寿命の高さや乳児死亡率の低さ等は世界トップ水準にある。

しかし、75 歳以上の高齢者の 1 人当たり医療費は、その他の世代の 5 倍であり、年間医療費 33 兆円（2006 年度）は、高齢者の増加等にともない毎年約 1 兆円、3%ずつ増加することが見込まれる。このため、日本政府は経済効率優先を医療・福祉分野に導入し、医療費の削減、医師養成定員の抑制を実施してきた。その結果、病院数は 9,397（1997 年）から 8,844（2007 年）へと減少を続けている。条件不利地域の医療を担っている自治体病院は 1,078 から 1,019 へと微減に留まっているが、2006 年度以降自治体病院の経常損益は毎年 2 千億円の赤字であり、2008 年には自治体病院の累積欠損金が 2 兆円を超えた。このため、自治体病院の統合、公設民営方式での経営が促進されようとしている。

さらに、2004 年からの新医師臨床研修制度変更で、研修先が希望制になり、都市病院に集中し、条件不利地域への派遣源であった大学医学部医局に所属する医師数が減少し、条件不利地域の医療過疎に拍車をかけている。条件不利地域の病院や診療所などの地域医療に従事する医師が不足し、特に小児科、産科、外科が不足し、救急医療は極めて深刻である。日本の医師不足は、1) 医師の絶対数の不足、2) 病院での必要医師数の不足、3) 地域偏在による不足、4) 診療

科に属する医師の需給不均衡からなっている。

#### 4. 地域医療の再生

条件不利地域の医療体制は、救急用ドクターヘリを持つ拠点病院を中心に、各地域の小病院と診療所が連携し、介護などの福祉とのネットワークで対応する必要がある。日本政府は、2009年4月に地域の医療課題の解決に向けて総額3100億円の「都道府県が策定する「地域医療再生計画」に基づく対策を発表した。地域医療再生計画では、地域医療が継続的に提供される体制の確保を目的に、定量的な目標を定め、病院病床の急性慢性の機能分化、急性期医療の充実強化・効率化、在宅医療の強化、医師・看護師等のマンパワーの充実確保に取り組むことになる。

#### 報告 1

##### ソーシャル・キャピタル構成要因からみた中国農村社会の変化に関する考察

##### —中国寧夏銀川市近郊農村の事例から—

伊藤勝久<sup>1</sup>・王広金<sup>2</sup>・王国慶<sup>3</sup>・董小煥<sup>2</sup>・曹志涛<sup>2</sup>

1 島根大学生物資源科学部, 2 寧夏大学経済管理学院, 3 寧夏大学西部開発中心

#### はじめに

中国農村の現代的発展は1978年から始まる改革開放と生産請負制がその遠因にあり、80年代から始まる沿海部大都市の発展によりその周辺農村から徐々に波及し、2000年からの政府大開発政策を牽引力として内陸部の農村にも変化が及んできたと考えられる。本報告では変化する農村社会の構造を規定する内的要因の考察から今後の発展方向を検討する。

#### 課題と方法

課題として、寧夏都市近郊農村の事例から、社会の変化を特徴付ける住民意識を明らかにし、その背後に存在する内的要因を検討することである。方法的視点としては、「住民の繋がり・信頼・規範」により形成されるソーシャル・キャピタルを検出しその構成要因を検討する。用いるデータは、2008年に実施した現地ヒアリングによる農村の相互扶助・共同作業・伝統行事の現況と当該住民に対する意識調査である。

#### 結果

現地ヒアリングの結果からは、相互扶助は一部で弱体化し、また政策的導入もみられるが旧来の伝統をほぼ維持している。共同作業は無償または換工から金銭で雇用、経済的誘因の付与によって成立し、労働に対する世代間で考え方の変化が観察される。伝統行事は年中行事・宗教的行事以外の集団的行事・祭事はもとから少なく、自発的参加から経済的誘因によって成立している状態である。

意識調査では、データ数が少ないが興味深い結果が得られた。①地域（村落）意識では、とくに男女差、世代格差が明確になった。女性は概して地域に密着（束縛されて）しており、同世代の知人は少なく、地域の人々とのコミュニケーションも少ない。一方男性は農村外での付き合いが多くなったためか、地域との疎外感が見うけられる。世代別には40歳を境に分けると、若齢者では地域の住民以外の信頼感は低く、しかし地域活動・団結には参加せず、役回りにも不平感がみられ、個人主義化がみられる。②個人の価値観としては全体に自己・家族の利益を願い、若齢

者には現在の要望や将来への希望を実現する努力がより重要であるようである。③世代別にはソーシャル・キャピタルを構成する要因の表出形態が大きく異なりこれが価値観の差となっている。

## 考 察

農村の発展段階は日中で類似点が多いが、村に対する帰属意識や主体的関わりに差があると考えられる。日本では村に対する帰属意識や規範がより強いが、60年代からの農業近代化促進は生産力と生活水準の向上をもたらした。一方で人口流出と農外就業が農村を変質させ共同による結集軸を失い、現在の過疎・高齢化と衰退に至った。中国の今の農村の変化をみると、少なくとも調査地では個人・家族重視の価値観が地域団結より強く現れており、労働力移出を促進し農外就業も盛んになっているため、農村の伝統的組織の崩壊をより速め、急激な人口変動が訪れる可能性があると考えられる。

## 報告 2

### オアシス周辺移民区における土地退化防止のための産業形成モデルに関する研究

宋乃平

寧夏大学西北退化生態システム回復再建教育部重点実験室・寧夏大学西部生態研究センター

オアシスと荒漠地域の交錯地帯は典型的な脆弱地帯 (Ecotone) であり、寧夏回族自治区ではそこに何箇所も移民区をつくることによって、南部丘陵区における人口密集による圧力を緩和させている。そのため、オアシス周辺移民区の土地退化防止は、その地区的移民の長期生存と周辺オアシスの生態安全にとって最も重要なことである。国内外において、土地退化防止の方面では多様なモデルが創建されているが、そのほとんどが政府と社会（基金）による公共財供給方式という防止モデルを主としている。本論文で研究した寧夏永寧県園芸村の産業形成土地退化防止の自発型モデルは我々が総括し完備させる価値があると思われる。

本研究は、中国一全球環境基金 OP12 プロジェクトの支援の下、寧夏平原の西に位置している永寧県園芸村を対象にし、村、農家、産業の調査を行い、主に生産原料、重要な中間产品、最終的な廃棄物、土壤改良などの見本を取って分析した。この基礎的な分析に加えて、生態経済学、循環経済理論を利用し、園芸村の土地退化防止のためのキノコ産業、醸造葡萄産業形成モデルを深く研究した。

その結果、(1) 園芸村は大都会（銀川市までの距離が 50 km）周辺の市場経済圏に位置し、周辺には玉泉營国営農場の葡萄栽培経営体のモデルと醸造企業があり、移民たちにも産業を転換し現地の生産条件に適したいというニーズがあったこと、また、福建省からキノコ生産技術が導入され、産業プロジェクトと科学プロジェクトから資金と技術が集められたことから、現地で地元の自然条件に適したキノコ産業と醸造葡萄産業が確立された。

(2) 収益が高いキノコ産業と醸造葡萄産業は、農家の土地改良と保全に対する意識を高めた。つまり、キノコ産業により、「作物栽培→その茎でキノコを生産→廃棄物で畑を肥やす」という循環経済方式の土地退化防止モデルの形成がもたらされ、醸造葡萄産業により、客土と有機肥料による土壤改良がなされ、土地の生産性が顕著に高められ、更なる土壤改良と土地保全の土地退化防止モデルの進展をもたらすようになったのである。

(3) 見本抜き取り分析の結果から、農家が土地改良に使うキノコの廃棄物、川底の汚泥の有機物、全窒素、加水分解窒素、即効磷などの栄養分がもともとの荒地の表土よりかなり高く、特にキノコ栽培の廃棄物が更に高いことが分かった。しかし、キノコの廃棄物は塩分が高いが、主に非水溶性の炭酸カルシウムなので、今すぐに土壤のアルカリ化が引き起こされる可能性は大きくないが、長期的に砂土の改良に多く使えば、カルシウム積層の形成を加速することに注目しなければならない。葡萄栽培は土壤 60cm 以上の耕作層の改良に顕著な役割を果たした。栽培して 2、5、8 年の葡萄畠は、2、5、10 年の穀物畠より効果が高い。

(4) 園芸村の多様な産業によって、土地退化防止に有効な土地利用モデルが形成された。土質の良い耕地で農作物を生産し、砂の多い土質の耕地で醸造葡萄を栽培して、砂利の荒地を利用して居住区とキノコ栽培棚を建設し、そして水を流すための溝は灌漑と洪水時の排水に利用し、畠と畠の間に喬木と灌木の防風林網をつくるものである。つまり、生態経済と循環経済を築き上げる上での高収益産業は、土地退化防止を促進するだけでなく、農民に土地退化改良を意識する動機を持たせ、さらに改良能力を持たせることもできる。

### 報告 3 **寧夏における風力発電 CDM 事業の経済効果と環境改善効果**

恵文秀<sup>1</sup>・上園昌武<sup>2</sup>

1 島根大学大学院人文社会科学研究科 2 島根大学法文学部法経学科

#### 1 研究課題

本報告の課題は、中国寧夏回族自治区における CDM(Clean Development Mechanism)としての風力発電設置事業の経済効果と環境改善効果を分析することである。

本報告の背景について 3 点言及したい。第 1 に、風力発電は、地球温暖化対策として世界各地で急速に設置されている電源である。中国の風力発電潜在力は 10 億 kW と推測され、寧夏では約 700 基(53.8 万 kW)の風力発電が設置されている(2000 年 9 月現在)。第 2 に、寧夏は中国西部大開発計画の対象地域に含まれ、近年、工業化の進展により、エネルギー供給不足が懸念されている。石炭火力発電以外に、風力発電などの再生可能エネルギーの開発にも積極的に乗り出している地域である。第 3 に、中国では地球温暖化対策として多くの CDM 事業が実施されているが、その中でも CDM 事業による風力発電設置が増えている。CDM は、発展途上国での温暖化対策の促進と地域経済発展の同時達成を目的としており、その環境改善効果と経済効果を把握する必要がある。

#### 2 調査結果

報告者(恵文秀)は、2009 年 9 月に寧夏で風力発電 CDM 事業の経済効果と環境改善効果に関する現地調査を行った。調査先は、寧夏発電集団会社や寧夏環境保護庁など 6 カ所であり、賀蘭山風力発電所や太陽山風力発電所なども視察した。その結果、次の 3 つの特徴が明らかとなった。

第 1 に、寧夏での風力発電 CDM 事業は十分に利益を確保できる。直近の寧夏での風力発電による平均的な売電価格は 0.56 元/kWh である(国の指導価格は 0.51~0.61 元/kWh)。1kW 当たりの年間売電収入は約 1,000 元であり、1kW 当たりの設備投資額は平均で約 9,000 元である。風力発電機の耐用年数は約 20 年であり、初期投資が 7~8 年程度で回収できることから、十分に利益を得ることができる。

第2に、CDM事業によるCERs(Certified Emission Reductions)からの収入が事業のリスクを緩和し、他の投資へ波及している。CDM事業が認証されると、最新技術の移転や計画外の資金援助を獲得でき、さらにCERs収入が補助財源となり、次の融資の有利な条件につながる。風力発電は、巨額の設備投資、安定した発電量の確保、有利な売電価格の維持など経営上の不確実な要素をもつが、CERs収入がこれらの要素を軽減できる。寧夏の5つの風力発電CDM事業によるCERs発行量は581万トンであり(2009年1月1日～7月20日実績)、610.3万ユーロのCERs収入が得られたと推測される(1トン=10.5ユーロとして換算)。

第3に、風力発電によって二酸化炭素や二酸化硫黄などの汚染物質の排出量を削減することが可能である。今後も、風力発電の設置が計画されており、さらなる排出削減が見込まれている。

### 3 結論

寧夏での風力発電CDM事業は、プラスの経済効果と環境改善効果をもたらすことが明らかになった。だが、世界で実施されているCDM事業には、不適切な環境影響評価による環境破壊や、事業の新規追加性の問題など事業計画と事後の実態に乖離が生じている事例が多く指摘されている。これらの問題点の検証などを通じて、年次でのCDM事業の総合的な評価を行うことが今後の研究課題として残されている。

### 報告4

#### 大渡河上流域における水力発電、観光開発と地域の持続可能な発展への道の選択

曾 現江

西南大学歴史文化学院

### 要旨

大渡河の上流域は中国の西南横断山脈地区における重要な部分である。土地が広大で人口が少なく、交通が不便でインフラ整備が遅れており、経済・社会発展のレベルが比較的低い。典型的な高山峡谷型の地形であり、また古くから各民族の重要な移動経路となり、多文化が接触し融合する地域でもあった。大渡河の上流域は恵まれた水力発電資源を持っているだけでなく、自然観光資源や文化観光資源も豊富である。ここ十年来、大渡河流域の各県政府は水力発電と観光開発を地域経済発展の主軸として、水力発電の建設と観光開発事業に力を入れているが、それに伴い、生態、環境、経済、社会、文化などの様々な問題を引き起しており、地域社会の持続可能な発展に直接的な影響を及ぼしている。

### 報告5

#### 循環型経済都市の形成にむけた日中の政策比較研究序説

関 耕平

島根大学法文学部

### 1. 研究課題

ここで研究課題は、循環型経済都市の形成に向けた日中の政策比較を通じ、環境産業を育成し経済発展と環境問題の解決を図る政策体系を構想することである。本報告ではその前段として、石嘴山市における環境産業の実態と日本の政策について考察し、政策課題や比較研究に向けた論点整理を行なう。

## 2. 研究の背景

2009年1月、中国では「循環型経済促進法」が公布され、循環型経済へむけて大きく転換しようとしている。これまで中国での循環型経済はいわばスローガンとしてもしくは理念として先行していた側面が強かったが、試験的な取り組みや重点地域の指定といった制度により具体的な投資をして循環型経済の定着を目指している。

しかしこれらの政策は中央政府レベルでの投資がほとんどであり、実際の都市や地域に循環型経済の定着を図る上では多くの課題が残されていると思われる。

## 3. 研究内容

本報告では、中国国内で13都市が指定を受けている資源枯渇経済転換試験都市のひとつ、石嘴山市での調査内容について報告する。また、日本における同様の政策・取り組みを実施している北九州のエコタウン政策とその中身や課題についても簡単に紹介した上で、今後の中国における政策体系について展望したい。

## 4. 今後の政策課題と研究課題

- ①エネルギー多消費構造を持ったリサイクル産業の場合、どのようにこれを改善するか
- ②単発のリサイクル産業育成をどう乗り越えるのか ⇒産業集積・原料と廃棄物の相互連関
- ③「大量リサイクル」に陥らないための「清潔生産」の追求
- ④リサイクル製品の持続的な販路の確保をどうするか
- ⑤地元の伝統的技術をも活かしたリサイクル産業の形成：石炭滓からの焼きレンガ製造
- ⑥労働集約的で雇用の受け皿となりうる産業かどうか
- ⑦地方政府としてどのような政策を実施すべきか（研究・試験施設、企業間連携の調整 etc）

## 報告 6

### 新農村建設における農村公共生活の出現と持続可能な発展

——内モンゴル自治区におけるW村を例として

黄河

内モンゴル師範大学歴史文化学院

キーワード：新農村建設 公共生活 出現 持続的発展

要旨 W村の社区(一定の地域範囲内に集居する人々によって構成される社会生活の共同体)公共組織は村の「両委」(共産党委員会と村民委員会)と三つの協会からなっているが、村の「両委J」は政治的な傾向が強く、新しく設立された三つの協会はまだ社区管理システムの中に入っていない。社区の世論の内容は主に村集団の利益と社会道徳であるが、その内容を伝えるルートは主に村民大会と民衆議論である。村のエリートには主流エリートと非主流エリートがあり、非主流エリートは村の発展において無視できない力である。W村の経験に対する研究から、新農村建設の中での公共生活の出現は容易であるが、持続可能な発展の実現には社区の世論の激しさと良性のチャレンジ精神の確立が必要であると考えられる。

## 報告 7

### 先進国の農業財政支援政策がわが国の条件不利地域の振興と持続可能な発展に与える示唆

潘 忠宇  
年夏大学政法学院

キーワード：公共政策 三農問題 国際経験 条件不利地域 地域振興と持続可能な発展  
要旨

条件不利地域の振興と持続可能な発展のためには多ルート、多方面からの協力推進が必要があり、公共財政政策の調整と実施がその有力な梃子と推進力である。条件不利地域の振興と持続可能な発展のボトルネック或いは中心課題は「三農(農民、農業、農村)」問題である。欧米や日本のような発達した国では、農業財政支援に関して有効な方法をたくさん採用している。その中から得た経験は、我々が条件不利地域における振興と持続可能な発展を推し進める中で参考に値する。

本論文は、補助政策、支持政策、立法支持、援助政策、社会保障政策などの公共政策の視点から、欧米、日本などの発達した国で農業財政支援のために採用された有効な方法と有益な経験を整理し、中国の国情に基いた農村制度の革新や条件不利地域の振興、持続可能な発展のための示唆を模索した。

その示唆は以下のものである。①農業政策の重点を保護から支持に移し、農業への投入を引き続き増やす。②農業の補助政策を健全化し、間接補助を直接補助に変える。③農業財政支援の目標と手段を調整し、農業財政支援の効率を高める。④農村人材育成への財政投入を増やし、農民の教育と技術養成に力を入れる。⑤社会保障体系を段階的に農村全体に広め、財政手段を通じて、農村の社会保障体系を築き上げ、健全にする。⑥立法手段を重視して運用し、合理的な政策を法制度化し、農業と農村に長期的効果のある投入制度を確立する。

報告 8 リモートセンシングを用いた広域森林のバイオマス計測  
米 康充

島根大学生物資源科学部生態環境科学科

広域の森林計測、特に森林バイオマスを計測する手法として、航空機搭載型レーザスキャナ(LiDAR)を用いる方法がある。この LiDAR 計測では地表面標高(DTM)と樹冠面標高(DSM)を同時観測することが可能であり、DTM と DSM の差分から森林空間体積(DCHM)を把握することが可能である(図 1)。DCHM はバイオマスと相関が高いため高精度でバイオマスを推定することが可能である。一方、近年の PC 处理能力の高度化に伴い、デジタル航空写真測量手法を用いて航空写真から LiDAR 計測と同様の DSM を作成することが可能となった。過去の航空写真を用いて林地が皆伐された時点の DSM を DTM とみなすことで、DCHM の変化をモニタリングすることが可能である。

航空写真是 1 枚で数 km<sup>2</sup> 程度の範囲をカバーするため、航空写真測量手法とはこの数 km<sup>2</sup> 程度の森林モニタリングには適しているが、さらに大陸レベルの様な広範囲をモニタリングしようとした場合、数百 km<sup>2</sup> をカバーする人工衛星の活用が不可欠である。人工衛星 ALOS に搭載された PRISM センサーは 25m 解像度で三方向の同時観測が可能である(図・2)。PRISM センサーを立体解析することで航空写真と同様に DSM を作成することが可能である。そこで、PRISM を用いて

DSM を作成し、推定式(図 3)を用いてバイオマスを推定した。さらに、PRISM の精度を検証するため、航空写真から推定したバイオマスと比較した。PRISM と航空写真の誤差は図 4 の様になり、PRISM の利用可能性が明らかとなった。

寧夏では、過去の航空写真や過去の立体解析可能な衛星データ入手することは困難と考えられる。しかし乾燥地帯の森林のように、林冠が閉鎖していない森林では地表面が上空から見えるため、立体解析を行うことで DSM と DTM が同時に観測できる可能性がある。立体解析が可能な衛星には ALOS/PRISM の他、高解像度衛星もある。今後は、寧夏でのこれらの衛星の利用可能性について研究を行いたいと考える。

報告 9

## 寧夏回族自治区におけるメンヨウ飼養法についての提言

一戸俊義<sup>1</sup>・宋乃平<sup>2</sup>

1 島根大学生物資源科学部 農業生産学科

2 寧夏大学 西北退化生態システム回復と再建教育部重点実験室

**【目的】** 演者らは、寧夏において 2003 年に施行された封山禁牧政策下におけるメンヨウ飼養上の諸課題について調査し、その改善策を検討している。2008 年 3 月、8 月および 2009 年 9 月に塩池県内のメンヨウ農家からの聞き取り調査を実施した。また、塩池県畜牧局担当官、寧夏農林科学院研究員、寧夏農業庁畜牧工作所研究員、寧夏農村科学草畜工程技術研究センター研究員および寧夏大学農学院教官と面談し、有益な資料の提供を受けた。2008 年 3 月および 8 月の調査で得られた知見について、2008 年 12 月 5~7 日に島根大学で開催された日本学術振興会「アジア・アフリカ学術基盤形成事業」日中国際学術セミナーにおいて口頭発表した。今回は、2009 年 9 月に実施した調査・面談内容に基づき、寧夏におけるメンヨウ生産成績の向上策について検討した。

**【方法】** 2009 年 9 月 18 日に塩池灘羊繁育有限公司の飼養施設を見学し、塩池県畜牧局 黄玉邦所長より県内メンヨウ生産概況および課題についての資料提供を受けた。2009 年 9 月 18~19 日に塩池県のメンヨウ飼養農家 5 戸を訪問し、メンヨウ飼養施設の見学および聞き取り調査を行った。今回の調査を含め、飼養規模の異なる延べ 17 戸のメンヨウ農家に対し、①飼養頭数、②飼養品種、③交配計画、④営農形態、⑤出荷頭数、⑥出荷価格、⑦給与飼料、⑧飼料購入費、⑨耕地作付け体系、⑩堆肥利用状況、⑪借地面積・借地料、⑫疾病の発症、⑬封山禁牧に対する意見、⑭現在必要とする物品・補助、⑮飼養上の問題についてインタビューを行った。2009 年 9 月 21 日に寧夏農林科学院 李穎康研究員、寧夏大学農学院教官(閻宏教授、孫占鵬教授、周玉香副教授)と面談し、寧夏のメンヨウ生産において研究るべき課題について意見交換をおこなった。

**【結果】** 寧夏におけるメンヨウ舎飼肥育法の改善策を検討するうえで、以下の新規知見を得た。

- 1) 塩池県は灘羊保種区であり、灘羊の雑種生産は禁止されている。2) トウモロコシサイレージを基礎とした完全混合飼料 (TMR) 給与により、灘羊の年 2 回 (春、秋季) 分娩が可能となった。
- 3) 小尾寒羊と灘羊交雑による雑種強勢の効果は少なく、現在、ヨーロッパ種の Texel (オランダ原産) と灘羊系雑種の生産が検討されている。4) 封山禁牧・封山育林により砂塵嵐の発生が減少したが、夏・秋季にメンヨウへ給与するイネ科牧草の収量が減少した。5) 羊舎拡張、建設費用お

より舎飼い飼料の粉碎機（細切機）購入の補助を望む農家が多かった。6) 羊肉の流通販売は、枝肉から部分肉へと変遷する途にある。

【結語】既往の調査結果と併せ、以下の飼養法を提案したい。

- 1) 地勢別（灌漑農業地域、非灌漑農業地域）のメンヨウ生産分業
- 2) 肥育メンヨウへのトウモロコシサイレージ通年給与体系の構築
- 3) TMR の調製・配給センターの生産地域内設置
- 4) 高栄養 TMR 納入による灘羊の年 2 回生産体系の構築
- 5) Texel・灘羊雜種の早期出荷体系の構築
- 6) 檵条ペレット成型飼料の現場普及および TMR への配合

## 報告 10           寧夏黄河沿川都市ベルト地帯の発展戦略とモデルについての研究

### ——黄河金岸建設の若干重要な問題に関する分析

米文宝<sup>1,2</sup> ト曉燕<sup>1</sup>

1 年夏大学資源環境学院 2 西北退化生態システム回復と再建、教育部重点的実験室

キーワード：学夏黄河沿川都市ベルト地帯 黄河金岸 戰略 モデル

要旨 都市ベルト地帯は地域内の整合(注:都市機能の連携・補完)により、都市間の機能の相互補完関係やより深い協力関係の強化、発展余地の拡大、工業化と情報化に対する効率的環境の整備、地域経済の更なる強力な発展機能の發揮等の利点があり、地域と国家の経済発展を加速することができる。これに基づいて、本論文では寧夏の黄河沿川都市圏の現状を SWOT 分析し、発展に関する重要なポイントと空間モデルを検討して、寧夏の黄河沿岸都市圏の発展に関する政策に対し提案を行う。

## 報告 11           資金と効率に基づく寧夏経済発展モデルに関する研究

何鳳携・聾娟東

寧夏大学経済管理学院

キーワード：投資 資金 経済効率 寧夏

要旨

中国共産党は党第十七回大会の報告において、「全面的に小康社会を建設する」という奮闘目標を設定した。これは国家経済発展の戦略方針と各省、市、自治区が共同で目指す奮闘目標である。寧夏は 1998 年から投資牽引型の経済成長期に入ったが、この発展モデルにより寧夏が第十七回大会の目標を達成できるかどうか、また、寧夏の経済発展の道を探ることは、研究に値する非常に重要な課題である。本論文では資金の供給と経済効率を始めとして、年夏の経済発展に存在している問題を分析し、年夏の資金問題のボトルネックとなる問題を解決する方法や、経済効率をアップさせる方法及び経済発展の道などについて提案する。

## 研究背景

これまで中国では農村の過剰労働力が都市・農外部門へ移動することにより、農外部門の急激な成長と農村における貧困問題の緩和がなされてきた。同様に日本の経済成長過程においても労働力移動による農村過剰人口の解消と都市・農外部門の成長という現象がみられたが、日本においては農村人口の流出は留まることなく続き、農業・農村の維持・管理の担い手確保が問題となるまでに至った。特に条件不利地域においては問題が頭著である。

そこから鑑みると、経済成長に伴う地域間・産業間の労働力移動に際し、経済的側面だけではなく、地域との結びつきの変化に対しても注意を払う必要があろう。条件不利地域における持続可能な発展とは、適正な規模の住民を維持することが基礎となる。また地域住民により地域状況に即して発展した管理システムを利用することが持続的発展への近道であり、それらを継承しやすいのもまた地域出身者であろう。

上記の視点から、地域住民と農村とを結びついているものとその強度を計測する必要があると考える。その強弱は地域居住の継続を判断するだけではなく、外部からの支援者、あるいはUターンによる将来の担い手といった離村者への期待を判断する材料になると考えられる。まず今回のセミナーでは、寧夏において08年8月に行った吳忠市河渠村を中心とした北部灌漑区での農家ヒアリングおよび09年9月に固原市彭陽県で行った農家ヒアリングに基づき、村と住民とを結び付けていると考えられるものを「つながり」として概観し、それら「つながり」の強弱の計測方法について報告する。

## 調査

寧夏地方都市である吳忠市の河渠村は市中心部から路線バスで20分ほどであり靈武市にも近く、通勤兼業が比較的容易な地域である。また肥沃な平野部に位置し農業についても比較的条件の良い地域と思われる。

固原市彭陽県は山間部に位置し、貧困地帯にありながら、自然環境の回復と貧困克服を両立しつつある県として注目されている。県の都市の規模は小さく、農民の農外就業は出稼ぎが主である。また降水量が極めて少ない丘陵地帯がつづき農業も非常に厳しい。

これら二地域の対照的条件は興味深いが、彭陽県の調査地は主に貧困克服と自然環境の回復のため移住が推奨されている地域である。本研究の対象地として適當か疑問が残るが、今回の調査は計測すべき関係性の種類の導出までを目的とした。

## つながり

大きくは①土地とのつながり②地域社会とのつながり③郷土環境とのつながりの3つを想定している。①は耕地を中心とした土地への意識と関わり方であるが、日本とは土地に対する意識が根本から異なる可能性がある。②は地域の組織・行事等への関わり方、地域内の交友関係などである。調査地では日本で見られるような組織的な活動または地域運営に関する住民参加の機会は少なく、個人や宗教によるものが大きいようである。③については郷土の自然や風俗習慣への誇り

や愛着などを直接的に取り上げたい。

## 報告 13 オフィスワーカーの肥満の蔓延状況と血圧、血糖、血脂関係の研究

陳莉莉<sup>1</sup> 宋輝<sup>1</sup> 塩飽邦憲<sup>2</sup> 強艶<sup>1</sup> 揚恵芳<sup>1</sup> 陳楠<sup>1</sup> 楊建軍<sup>1</sup> 陶秀娟<sup>1</sup>

1寧夏医科大学 2島根大学医学部

### 要旨

目的 寧夏におけるオフィスワーカーの体重超過、肥満、中心性肥満の蔓延状況及び相関する危険要因に対する理解と、血圧、血糖、血脂レベルの関係の検討を通し、全自治区の肥満問題について予防と治療の戦略及び計画のための科学的根拠を提供する。

方法 対象となる団体からサンプルを抽出する方法で、定期的に寧夏医科大学附属病院で健康診断ができる寧夏銀川、銀川南部、銀川北部政府組織、企業、事業所単位の職員を対象とし、アンケート調査及び身体測定、実験室での検査を行う。

### 結果 1. 一般情況

今回、資料が全て揃つた被験者は 2224 人で、その内男性が 1413 人、女性が 811 人である。平均年齢は(40.86±11.32)歳で、平均勤続年数は(18.7±10.88)年である。文化程度は中学卒業程度 236 人(10.6%)、高校卒業程度 319 人(17.6%)、専門学校卒業程度 697 人(31.3%)、大学卒業程度 874 人(38.1%)、大学院修士課程修了程度 51 人(2.3%)、博士課程修了程度 2 人(0.1%)である。婚姻情報は既婚 960 人(88.11%)、未婚 224 人(10.10%)、離婚 31 人(1.39%)、配偶者との死別 9 人(0.40%)である。調査対象者を 20 代、30 代、40 代、50 代、60 歳以上という 5 つのグループに分けると、20 代 361 人(16.2%)、30 代 745 人(33.5%)、40 代 672 人(30.2%)、50 代 278 人(12.5%)、60 歳以上 168 人(7.6%)である。

### 2. 年齢、性別別にみる体重超過者の比率、肥満率、中心性肥満率

調査対象者の内、体重が超過している人の比率は 35.3%、肥満率は 9.67%、中心性肥満率は 46.67%である。男性における体重超過者の比率、肥満率、中心性肥満率はそれぞれ 44.87% (634/1413)、13.09%(185/1413)、54.49%(847/1413)、女性ではそれぞれ 18.87%(153/811)、3.7%(30/811)、23.55%(191/811)であり、男性がこれらの病気になる比率は女性より高い( $\chi^2$  分析では 152.38、52.06、274.18、P<0.01)。男性は 50 代と 40 代のグループにおいて体重超過者の比率、肥満率、中心性肥満率が一番高いが、女性では 30 代の初めから増加の傾向にあり、60 歳以上のグループがトップとなった。

### 3. 年齢、性別別にみる腰周りのサイズ平均

男性オフィスワーカーの腰周りは平均(86.57±8.79)cm で、50 代が一番大きく、女性の腰周りのサイズ平均は(78.69±8.78)cm で、年齢が上がるにつれて腰周りも大きくなる傾向にあり、60 歳以上でトップとなった。

### 4. 体重超過及び肥満と、血圧・血糖・血脂異常の関係

体重超過者と肥満患者は、血圧、血糖、血脂異常率の値が標準体重の人たちよりも高い。中心性肥満患者は血圧、血糖、血脂異常率の値が腰周りのサイズが標準である人たちより高く、その差は全て統計上有意であった( $\chi^2$  値分析では 167.11, 19.17, 307.01, P<0.01)。高血圧と高血糖の発生は年齢が上がるに従って上昇する傾向にある。

## 5. 多要因 Logistic による逐次回帰

性別、年齢、飲酒、高血圧、血脂異常と肥満には密接な関係があつた。(OR 値がそれぞれ 3.015, 1.093, 1.304, 2.892, 2.880, P<0.05 あるいは P<0.01 である)。

### 結論

寧夏におけるオフィスワーカーの体重超過者の比率や肥満率はすでに比較的高くなっている。体重超過や肥満、特に中心性肥満は、高血圧、高血糖、血脂異常に対する重要な危険要因であり、予防や治療のための戦略を定め、肥満症の発生を予防する必要がある。

## 報告 14 島根県中山間地域におけるメタボリックシンドロームの有病率

王 莉<sup>1</sup>、塩飽邦憲<sup>1</sup>、山崎雅之<sup>1</sup>、楊 建軍<sup>1,5</sup>、並河 徹<sup>2</sup>、山口修平<sup>3</sup>、益田順一<sup>4</sup>

<sup>1</sup>島根大学医学部環境予防医学、<sup>2</sup>病態病理学、<sup>3</sup>第三内科学、<sup>4</sup>臨床検査医学、<sup>5</sup>寧夏医科大学

### はじめに

インスリン抵抗性（インスリン依存性糖取り込みの障害）や内臓肥満を有する人に高インスリン血症、高中性脂肪血症、低 HDL コレステロール血症、高血圧が重積することが知られてきた。これらの代謝異常を重積した人は、心血管疾患に罹患しやすいことから、世界保健機構は 1999 年にこうした病態をメタボリックシンドローム(MS)と名付け、その予防を推進している。厚生労働省は、これまで老人保健法に基づいて市町村が実施してきた健康診査と保健指導を大幅に見直し、2008 年(平成 20 年)4 月より健康保険組合を実施主体として生活習慣病の特定健康診査と特定保健指導を行うことにした<sup>1,2)</sup>。厚生労働省は、特定健康診査により MS やその予備軍を早期発見し、特定保健指導により個別的に予防することにし、特定保健指導対象者の選定と階層化を公表している(厚生労働省版選定基準)。MS の各診断基準の効果や適用性については他稿<sup>3)</sup>に譲り、本稿では日本内科学会等による日本人向け診断基準<sup>4)</sup>と厚生労働省による選定基準<sup>2)</sup>を中山間地域住民に適用して有病率を検討し、その特徴を明らかにした。

### 対象と方法

島根県出雲市中山間地域において、2006-8 年に 20 歳以上の住民および労働者を対象に健康調査を実施した。そのうち、絶食状態で身長、体重、ウエスト囲、血圧、血液生化学的検査を受診した男性 913 人、女性 1124 人の計 2037 人について解析を行った。

### 結果と考察

日本内科学会等による日本人向け診断基準による MS 有病率は男性 12.4%、女性 8% であった。中山間地域でも働き盛りの男性では内臓肥満および MS が多かった。厚生労働省選定基準により、今回の特定保健指導対象者のうちに 36% ぐらい男性が積極的支援又は動機づけ支援を受ける必要があった。また、この選定基準によって得られた出雲中山間地域での割合から推定すると、2012 年には全国では積極的支援レベル対象者は 300 万人、動機づけ支援レベル対象者は 400 万人ぐらいと考えられる。このため、国民への健康介入教育、職場や地域では MS への予防対策の樹立が重要と考える。

### 文献

- 1) 水嶋春朔. 我が国におけるメタボリックシンドロームに着目した特定健診・特定保健指導. 日

本臨床 2006; 64(増 9): 729-733.

- 2) 保険者による健診・保健指導の円滑な実施方策に関する検討会資料. 厚生労働省医療保険局
- 3) 塩飽邦憲, 山崎雅之, 岩本麻実子, 他. メタボリックシンドロームの疾病概念とその対策. 日農医誌 2007 年 11 月 第 4 号
- 4) Matsuzawa Y. Metabolic syndrome - definition and diagnostic criteria in Japan. J Atheroscler Thromb 2005; 12: 301.

報告 14

## 中国における省間協力による農業产业化経営の展開

-寧夏回族自治区閩寧鎮武河村の集落移転による菌草産業化経営を実例に-

王 瑋<sup>1</sup> 谷口憲治<sup>2</sup>

1 島根大学大学院生物資源科学研究科 2 島根大学生物資源科学部

1978 年の改革開放政策により、中国経済は計画経済から市場経済になり、その発展により東部沿岸地域と西部内陸部の格差が大きくなつた。このような格差にたいし、1996 年 5 月に国務院が全国扶貧協力会議を開催して、省間協定という中国全土の地域振興政策を提出した。その中の一つは寧夏回族自治区(以下自治区)と福建省の間で協力関係が築かれているのである。この省間協定による政策はもう一つの地域振興策である「農業产业化経営」と結合して推進されていった。この「農業产业化経営」とは、農産物の生産・販売を促進することにより、農業経営を家族経営から産業組織経営に転化し、新しい生産技術と経営を農業に導入するために、農外産業と農家組織が協力関係を構築するものである。

本報告は自治区と福建省の間で行われている広域の地域振興政策、特に、集落転移による菌草産業化経営の特質を明らかにする。こうした政策の一つの具体的な現れは、閩寧協定の中の「菌草産業」においてみられる。「菌草」技術は、「木のかわりに草、植物資源廃棄物などで食用菌と薬用菌を栽培する技術」である。寧夏菌草生産は 1998 年から始まった。1998 年に両省区(福建省・自治区)党・政府連合会議の決定により、福建省農業大学の菌草技術が導入され、大学からが技術員を派遣し、閩寧鎮、彭陽県、原州区、海原県などの地域で試行した。この試行の成功に基づき、自治区各地に広がつた。それにより、菌草産業が半乾燥地帯で原木資源のない自治区に可能となるものである。

閩寧鎮は、福建省と自治区が共に投資して自治区の水利条件のよいところに建設され、この移住基地が両省・区の扶貧協力の模範工事になった。1997 年 7 月から 1998 年 9 月まで自治区賀蘭山の下の河岸に新しい村が作り上げられた。300 数キロメートルから離れる西吉県から移住者を 2.2 万人が引っ越し、閩寧鎮に定住した。福建省農業大学からの技術者の指導に基づき、菌草生産が発展されている。本稿では閩寧鎮武河村を実例とし、こうした集落移転による技術移転方式の発展実態を明らかにする。

本報告では、省間協力という地域振興政策による閩寧協定から見出した「政策支援」という外的要因について、武河村における 500 畝(ムー)の菌草種植基地の発展状況を明らかにする。そのために、2008 年 8 月に実行した実態調査の資料と共に『携手鑄輝煌・閩寧互学互助対口扶貧協作十年回望』、各年度の作業レポートに基づいて考察したものである。続いて、閩寧協定による技術転

移、経営、管理方法といった内的要因を考察する。

このような視点から、以下のように、①省間協力による寧鎮協定について展開し、②閩寧鎮武河村菌草産業化経営の存続要因について明らかにする。③続いて、より具体的に集落転移による技術移転方式の発展過程を明らかにする。そして、④集落移転による菌草産業化経営の役割と特質を明らかにする。

#### 報告 15

#### 歴史的視点から見た持続可能な発展目標下での

#### 寧夏中部旱魃地域における水資源の開発と利用

何 形慧

年夏大学 西北退化生態系回復と再建教育部重点実験室

キーワード：寧夏河東砂地 歴史時期 水環境

#### 要旨

本論文では、歴史地理学と環境考古学の研究方法を用い、歴代の古城や古代遺跡の分布、古代と現代の地名の文献情報を基に、寧夏中部旱魃地域の歴史的な水環境変化の過程を遡って調べた。その結果、当地域において千年以来、地表水環境の変化として、主に湖の縮小や消失・河川の揚水や伏流化・井戸や泉の枯渇等の現象が表れていることがわかった。寧夏中部旱魃地域における歴史的な水環境変化の原因分析と現在地域開発の中で直面している水資源・水環境の問題を合わせて、地域の生態的安全性を保障し地域における持続可能な発展を実現させるという観点から、水環境保護と水資源の合理的な利用の対策を提出した。

#### 報告 16

#### わが国における高山移民の実践とその研究状況の振り返りと反省について

李文学 張文

西南大学歴史文学学院民族学院 重慶市

キーワード：高山移民政策 実践 研究状況

要旨：本論文では、現在におけるわが国の高山移民政策の実践とその研究状況を詳しくまとめて振り返った。その上で、現在の高山移民政策とその実践について反省し、その中のいくつかの問題点を示した。そして、高山移民に関する研究を論述する上で、この研究分野における概念を系統的に深化させ、問題点を解決する研究枠を提出した。

#### 報告 17

#### 中国西北部農村の持続可能な発展に関する研究

#### —彭陽県の集落調査結果に基づく考察—

井口隆史<sup>1</sup> 高桂英<sup>2</sup>

1 島根大学・寧夏大学国際共同研究所 2 寧夏大学・島根大学国際共同研究所

#### 課題

寧夏回族自治区の南部山区農村は、中国農村の中でも大変貧しい地域として知られているが、同時に生態環境がきわめて脆弱で、経済開発が困難な地域もある。したがって、森林造成など基本となる安定した生態環境を作り出すこと、生産・生活のあり方において環境負荷を出来るだけ軽減することが極めて重要な地域である。

彭陽県は、1983年の立県当時はこの南部山区の中でも最も貧しい農村であった。その彭陽県が、長年の努力と2000年から始まる退耕還林事業において大いに実績を上げ、造林の成果は全国的にも高い評価を受けるまでになった。また、退耕還林に伴う耕地の減少に対しては、基本農田造成などにより地域内の食料生産量の確保を確実に進めた。更に退耕地の間作草地等を活かした草産業の育成、それを活用した養殖業（鶏・牛・羊・豚）振興の取り組み、土地利用の高度化を目指した施設農業（ハウス野菜、菌床キノコ類等）、退耕還林そのものの成果を生かした林業（生態経済林からの杏・胡桃・山椒等の収穫）などによる収入増加策にも熱心に取り組んできたのである。

しかし彭陽県は、一方では、生態移民や労務輸出に県行政として力を入れている。地域内資源の活用による定住策と並行して余剰戸は生態移民により挙家離村を推進し、退耕還林に伴い発生する余剰労働力の就労対策については、地元での就労の場の確保よりむしろ、労務輸出（手稼ぎ）として毎年確実に沿岸部など各地へ労働力を大量に送り出してきたのである。

彭陽県の持続可能な発展の基礎は、生態林や生態経済林が成林し、成熟した森林として定着するかどうかである。彭陽県の場合、生態林とされているものであっても、高木に育つ樹種の占める割合は低く、灌木や野生の果樹などが高いウエイトを占めている。

したがって、退耕還林による植林段階の成功とその長期的評価は別である。生態環境の維持・改善に効果が期待できるような森林が成立するのか否かは、今後の長期的な取り組みいかんにかかっているといえよう。

本小論の課題は、彭陽県の多様な取り組みが持続可能な発展につながるのかどうかを、主として集落レベルにおいて検討することである。

#### 方法

彭陽県内の性格が異なる地域性を持った3地区から、合計6集落、各10戸の農家を対象に実施した聞き取り調査、村の責任者を対象にした集落の概要についての聞き取り調査、及び県行政の各担当者からの聞き取り調査などの結果を整理集計したものに基づき、課題を検討する。調査は、2008年8月、11月及び2009年9月に実施した。

#### 報告 18

#### 新世紀の人類健康維持と民族文化に関する考察

馬 東華

寧夏大学西部発展研究センター

#### 要旨

世界保健機関(WHO)の健康に関する定義によると、健康とは即ち人類の身体、精神、社会の適応面における良好状態であり、ただ単に病気にかかっていない状態だけを言うのではない。生理健康、心理健康、行為健康、環境健康と道徳健康という五つの健康要素が合わさり、健康の全体観念が形成される。

1980年代、人類の疾病種類に根本的な変化が起こり、急性伝染病を主とした時代が終わり、高血圧、心臓・脳血管病、糖尿病、腫瘍などの心身医学疾病が人類の主な病気として、人類の生命と健康をひどく脅かすようになった。それに伴い、医学の方式は単一的な生物医学から 生物、心理、社会、医学を総合する方式に変わってきている。今日、科学技術が急速に発展し、医薬品の種類が非常に多くなっているにもかかわらず、疾病の種類は減少しておらず、逆に原因不明の難病がどんどん増えている。巨大な医療支出が生計を圧迫し、家庭生活が苦しくなる現象は都市でも農村でもしばしば起こっており、人々の生活に大きな苦しみをもたらしている。現代文明の条件下において、疾病の多くは単に生理的な原因で引き起こされたものではなく、現代文明、つまり現代科学技術や現代人の生存生活方式、道徳観、価値観などの文化的原因と、自然的な人類生命本体との衝突によってもたらされたものである。故に、人類疾病に対する治療と健康維持は疾病と健康の文化性に注目しなければならず、文化を切り口として、特に回族医療文化を含む中華民族の優秀な医療養命文化を真剣に受継ぎ、新世紀人類の健康維持のために、多くの学科が協力し、学科を越えた多元文化的な科学技術と大文を総合した方法を利用しなければならない。

このような理論により、現代医学の疾病治療における重要な役割を否定するわけではなく、人と自然の調和統一の面から、更に「大健康」という広い生命科学の視点で人類の重大疾病にかかる要因を模索し明らかにして、人類の健康文明のために積極的な役割を果たすことが目的である。

報告 19

## 日本における「地方崩壊」と中山間地域振興について

保母 武彦

島根大学名誉教授、島根大学・寧夏大学国際共同研究所顧問

### 1 政権交代—自民党から民主党へ

今年8月、衆議院選挙の結果、自民党が300議席から119議席に激減し、民主党が115議席から308議席に激増した。この選挙により、120年の日本憲政史上初めて、国民が政権交代を実現させ、鳩山由紀夫内閣が成立した。鳩山内閣は、①税金のムダづかいと天下りの根絶、②「地域主権」の確立などに着手した。現在、ダム建設など公共事業の見直し、予算の組み替えなどが進んでいる。

### 2 「格差社会」、「地方崩壊」と中山間地域の課題

(1)「格差社会J、社会的格差の蔓延」「三つの格差」=所得、教育、医療(「健康格差」)。通年勤務の給与所得考の1/4が年収200万円以下。非正規雇用者が1/3。貧困率15.7%、OECD加盟30国中4位。

(2)地域間格差と「地方崩壊」「二つの崩壊」=地域経済、自治体財政、地域社会の崩壊。中山間地域では全般に生活困難難が山積し、消滅した農村集落は既に5000ヶ所、今後2500箇所の消滅予測。

(3)地方崩壊の「二つの要因」①経済的要因：日本型国際化と市場原理主義、②政治的要因：自民党政党化戦略と「国上の均衡ある発展」の放棄、③財政的要因：財政赤字の地方への転化

### 3 中山間地域の課題と経済振興政策

(1)農村部、特に中山間地域の課題 ①崩壊した農村共同体の再興(相互扶助、「社会システム」の復権)、②就業 所得機会の拡充、③ 高齢化地域の福祉医療充実、④地方財政の再建

(2)実践的住民自治と地域相互扶助 ①高知県大月町(Ohtsuki-cho):昔からの農村共同体による相互扶助を活用。 ②長野県栄村(Sakae-mura):「下駄履きヘルパー」制度による相互扶助の再興。

(3)今後の参考となる 3 つの地域産業発展戦略 ①島根県海士町(Ama-cho):地域資源活用型の「地域ブランド」戦略。最新冷凍技術の導入による水産資源の付加価値化。高品質和牛生産の「差別化」戦略。 ②高知県馬路村(Umaji-mura):地域資源活用型の地域ブランド戦略。和子の加工商品開発と販売 9 顧客名簿 35 万人、最終消費者と直結した情報戦略。 ③北海道下川町(Shimokawa-cho):地球温暖化対策と地域振興の結合。CO<sub>2</sub> の吸収量が多い柳の植林、「カーボンオフセットプラン」。航空会社 ANA や東京都港区と提携して植林費用を調達(今年、中国黒龍江省から視察があつた)。

## II　日中學術共同調査と共同研究等の成果

### II-1. 両国農山村を対象とする学術共同調査研究

#### II-1-1. 寧夏南部農山村の調査（2008年8～9月、11月）

2008年度の学術調査は、すべて寧夏回族自治区内で、研究所の協力と日中の共同研究者によって行われた。その概要は以下のとおりである。

・8月16～24日（入国から出国まで）

5班（谷口班・富野班・一戸班・中林班・井口班）編成で実施された。各班はそれぞれの課題に従って現地での調査活動を行った。

谷口班（谷口憲治・鄭蔚）：農業の産業化について／農村小規模金融調査及び閩寧協力によるキノコ栽培について

富野班（富野暉一郎夫妻）：彭陽県「生態立県」政策の形成と展開の歴史

一戸班（一戸俊義・宋乃平）：メンヨウ飼育現況の調査、食肉市場・流通

中林班（中林吉幸・徐佳）：クコ加工の産業化

井口班（井口隆史・葉畠恭介）：退耕還林のその後と彭陽方式

・8月23日～9月15日（現地滞在延長）

葉畠班（葉畠恭介・何偉俊）：退耕還林・社会変化を踏まえた農村からの労働力移出

・9月15・16～24日

伊藤班（伊藤勝久・葉畠恭介）：農村のソーシャル・キャピタル

小林班（小林伸雄・伴琢也・足立文彦）：寧夏回族自治区における園芸作物の流通動向と在来品種の保護

関班（関耕平・平岩幸弘）：彭陽県の「静脈産業」、バイオ、メタンガス

・11月8～18日（井口）

井口班（井口隆史・郭迎麗）：寧夏南部山区彭陽県における集落と所属農家及び地元精通者からの聞き取り

以上の共同研究の成果は、12月5～7日にかけて松江市・島根大学において開催された、「アジア・アフリカ学術基盤形成事業による日中国際学術セミナー」において口頭発表された各人の研究報告の一部となっている。セミナーの概要については、6～27頁を参照されたい。

なお、口頭発表の元になったプロシーディングは、『2008年度日中国際学術セミナー「条件不利地域における地域振興と生活改善」プロシーディング集』として取りまとめられている。

#### II-1-2. 寧夏南部農山村の調査（2009年8月、11月）

島根大学の教員・大学院生を中心に調査班を編成し、2009年9月7・26日に寧夏農村部における調査を実施した。メンバーおよび調査内容・日程は以下の通りである。

・井口隆史・桑畠恭介（寧夏回族自治区農村部アンケート個別調査）

9月9・13日（銀川市内）、14・19日（彭陽）、21日（農学院面談による協力要請）

- ・保母武彦・伊藤勝久・林蘇娟・関耕平（銀川市周辺、塩池を中心に砂漠、地域問題調査）
  - 9月 18-20日（銀川市および塩池）、21日（農学院・経済管理学院との面談・協力要請）
- ・一戸俊義（畜産に関する調査）
  - 9月 18-20日（宋乃平教授の同行）、21日（農学院面談による協力要請）
- ・林蘇娟（植物・植生に関する調査、資料収集）
  - 9月 10-11日（北京）、13-16日（福州）
- ・関耕平（廃棄物・循環都市形成政策）
  - 9月 22-24日（石嘴山市）
- ・恵文秀（寧夏におけるグリーン電力導入・CDM政策の実態調査）
  - 9月 9-24日（寧夏回族自治区北部）

### II-1-3. 寧夏北部および内モンゴルにおける調査（2009年11月）

2009年11月8日からのセミナー開催時期とあわせて、現地調査を実施した。メンバーおよび調査先は以下の通りである。

- ・保母武彦・伊藤勝久・関耕平・井口隆史・桑畠恭介・一戸俊義・米康充  
砂漠化に関する現地調査 11月 11-16日（伊藤・米は13日まで）  
主な調査先：アラシャン事業区（吳向栄氏）、アラシャン左旗の緑化活動、経済開発区  
オルドス市オトク旗（林業局）、烏海市、内モンゴル防沙基金：夏日氏
- ・上園昌武・恵文秀（グリーンエネルギー導入・CDM政策調査）
  - 10月 28日-11月 11日（寧夏北部地域周辺）
- ・王璋（寧夏におけるきのこの栽培促進について）
  - 11月 11-14日（銀川市ミニ寧鎮）

### II-1-4. 日本農山村の調査（AA関係）（2008年12月）

2008年度のアジア・アフリカセミナーを島根大学で実施した（12/5～12/7）が、開催に先立つて日中の共同研究者間で日本の農村の先進的な取り組みについて共通認識を得る目的で、見学を実施した。

- 参加者：陳育寧、高桂英、張前進、宋乃平、杜靈通、于紅（寧夏大学）井口隆史、一戸俊義、  
関耕平、伊藤勝久（島根大学）、
- 日程：12月 2日 9:30～12:00 島根県中山間地域研究センター（飯南町）  
15:00～17:00 船方総合農場（山口県阿東町）
- 12月 3日 9:00～12:00 吉賀町柿木村の町づくり・有機農業の取組み  
14:30～17:00 邑南町（旧石見町）の町づくりの取組み
- 12月 4日 9:00～11:30 シックス・プロデュース有限会社、香木の森（旧石見町）

また医学分野においても、本セミナーに参加した寧夏医科大学教員、研修のため滞在中の寧夏医科大学若手教員および受入先と島根大学医学部教員とで農村医療・コホート研究について現地および大学内部で研修と意見交換が行われた。

参加者：塩飽邦憲、並河徹、山崎雅之、濱野強（島根大学）、

艶強、楊建軍、張勇（寧夏医科大学）

日程：12月2日～12月4日 島根県雲南市、島根大学医学部

## II-1-5. 日本農山村の調査（AA関係）（2009年8月、10月）

アジア・アフリカ経費の短期招聘を利用して、寧夏大学島根大学国際共同研究所の教員2名を受け入れ、島根県内の中山間地域の現状を認識するための研修・調査を実施した。

参加者：王国慶、馬麗（寧夏大学島根大学国際共同研究所）、井口隆史、伊藤勝久、桑畠恭介（博士課程院生）、楊玉萍（通訳）

日程：8月21日～8月31日（全日程）

8月23日 島根大学で講義・意見交換

8月24日 島根県雲南市（JA雲南（産直関係）、食の杜、楓之屋集落（NPO等））

8月25日 島根県奥出雲町（循環型農業、仁多米・シイタケ・和牛などの取り組み）

8月26日 島根県中山間地域研究センター（講義・意見交換）、島根県邑南町（地域振興）

8月27日 島根県邑南町（集落営農、限界集落の実態聞き取り）

8月28日 島根県浜田市弥栄村（弥栄ラボ、限界集落の実態聞き取り）

8月29日 島根大学で打ち合わせ・意見交換

また同資金で医学部においても、寧夏医科大学教員2名（公衆衛生学）を受け入れ、日本の中山間地域の地域医療やコホートによる長期的健診システムの基盤について視察を行い、研究会を実施した。農村医学の研修とコホート研究の意見交換を実施した。

参加者：宋輝・張毓洪（寧夏医科大学）、塩飽邦憲（医学部）

日程：全日程10月23日～平成21年10月31日

10月25日～29日 日本の中山間地域における生活習慣病危険因子解明のための多目的コホート研究について医学部においてセミナーと調査を実施した

## II-1-6. 他大学等の研究者の受け入れ事業

龍谷大学・富野忌暉一郎教授（2008年7月21日～9月19日）

研究課題：中国の乾燥型条件不利地域における地域づくり

## II-2. 出版物 研究所関係

### II-2-1. 『中国農村の貧困克服と環境再生』、花伝社

日中學術交流20年を記念して、保母武彦・陳育寧編著『中国農村の貧困克服と環境再生』が花伝社から2008年4月に出版された。これは、前年の寧夏大学における20周年記念シンポジウムの際に出版された『20年學術交往 中国寧夏大学和日本島根大学的合作交流』（中国語）の論文部分の日本語版である。

### II-2-2. 『島根・寧夏 學術交流の20年』、島大・寧大国際共同研究所

同じく『20年学術交往 中国寧夏大学和日本島根大学的合作交流』（中国語）の回顧編の部分を日本語訳し、保母武彦・陳育寧編著『島根・寧夏 学術交流の20年』として共同研究所名で島根大学より出版した。

### II-2-3. 著書・論文等

#### ■2008年度 研究所メンバー等による関連研究に係る個別の論文等

##### ・保母武彦（国際共同研究所顧問）

保母武彦・陳育寧編（2008）『中国農村の貧困克服と環境再生』、花伝社、302、2008.4

保母武彦（2008）「地域格差と地域再生」、『岡山自治体学会会報』第5号、8-27、2008.4

保母武彦（2008）「地域間格差是正政策に関する日本の教訓」、保母武彦・陳育寧編『中国農村の貧困克服と環境再生』、花伝社、235-251、2008.4

保母武彦（2008）「地域ブランド『攻め』の時代」、『地域と経済』（大分大学経済学部地域経済研究センター）創刊号、7-24、2008.6

保母武彦（2008）「『平成の大合併』とは何だったのか」、『アジェンダ』第21号、15-23、2008.6

保母武彦（2008）「目標は集落の共同体機能の再興」、『現代農業』増刊、79-84、2008.11

保母武彦（2008）「地方社会の貧窮と荒廃はどこまで進んでいるか」、『日本の科学者』第43巻11号、4-9、2008.11

保母武彦（2008）「地域間格差を考える視点」、『都市問題研究』第61巻第3号（通巻699号）、3-16、2009.3

保母武彦・陳育寧編（2008）『島根・寧夏学術交流の20年』、島根大学・寧夏大学国際共同研究所

保母武彦（2008）「卷頭言：地域発展と社会貢献の結合」、『地方議会人』（全国町村議会議長会機関誌）、2008年6月号

##### ・谷口憲治（島根大学生物資源科学部教授）

谷口 憲治（2009）「海外情報 中国西北内陸部の「菌草産業」事情寧夏回族自治区のきのこ見聞記（上）（下）」『菌蕈』55(3)-(4)、41-43、2009年3-4月

##### ・伊藤勝久（島根大学生物資源科学部教授）

栄畠恭介・伊藤勝久、「退耕還林（還草）政策による農村経済への影響—寧夏南部山区における農家調査をもとにした所得・就業構造の変化—」。保母武彦・陳育寧編著「中国農村の貧困克服と環境再生」所収、p.101-124、花伝社、2008.4

伊藤勝久、「農山村集落の活性化とその展開の背景—「元気むら」からの政策的示唆—」、保母武彦・陳育寧編著「中国農村の貧困克服と環境再生」所収、p.269-287、花伝社、2008.4

伊藤勝久、「条件不利地域における地域振興と生活改善の方向」（主題報告）、「寧夏都市近郊農村における農村社会の変化とソーシャル・キャピタル」（個別報告）。日本学術振興会「アジア・アフリカ学術基盤形成事業」日中國際学術セミナー『条件不利地域における地域振興と生活改善』プロシーディング集、p.1-5, 61-66、島根大学、2008.12.5-7

・**関耕平（島根大学法文学部准教授）**

関耕平（2009）「廃棄物問題と経済学」『経済』(161)、pp. 114-125、2009年2月

・**大西広（京都大学経済学研究科教授）**

大西広（2008）『チベット問題とは何か』かもがわ出版

大西広（2008）「チャバースと毛沢東 東アジア型発展とチャバースのベネズエラとの距離について」『経済科学通信』第116号、2008年4月

大西広（2008）「東アジアの未来とその開放性について」『国際アジア共同体ジャーナル』創刊号

大西広（2008）「ラサ暴動の真実とチベット問題再論」『季刊中国』第95号

大西広（2008）「新疆ウイグル自治区のデモ/テロ現場を調査して」『経済科学通信』第118号

大西広（2008）「どう見るチベット問題—民族矛盾の理解について」『日中友好新聞』2008.4.5

大西広（2008）「ラサ暴動1年を振り返って」『日中友好新聞』2009年3月25日

・**周建中（東京成徳大学人文学部教授）**

周建中（2008）「一人っ子政策下の育児」深谷昌志編『育児不安の国際比較』学文社、2008年5月（第3章第2節）、pp.143-158

周建中（2008）「チベット自治区の歴史と帰属問題について」『北東アジア文化研究（鳥取短期大学北東アジア文化研究所研究誌）』第28号、pp.69-87、2008年10月

・**平岩幸弘（一橋大学大学院経済学研究科）**

平岩幸弘（2008）「中国リビルド品事業の成長と課題」『中国自動車週刊レポート』（現代文化研究所）Vol.1 No.31、pp. 6-7、2008年10月

平岩幸弘（2008）「中国における廃車台数について」『月刊整備界』第39巻第8号、pp.30-33、2008年8月

平岩幸弘・関 耕平（2008）「中国寧夏回族自治区における廃車回収解体処理」『経済科学論集』34号、 pp.101-113

・**胡霞（中国人民大学副教授）**

胡霞（2008）「地域格差の底辺.中国西部地域の環境再生事業」『環境と公害』第37巻第4号、2008年4月

胡霞（2009）「日本農業拡大経営規模的経験与启示」『経済理論與経済管理』中国人民大学 2009年3月

胡霞（2008）「田野調査在寧夏」『寧夏穆斯林』寧夏回族自治区イスラム協会、2008年4月

■2009年度 研究所メンバー等による関連研究に係る個別の論文等

・**保母武彦（国際共同研究所顧問）**

保母武彦（2009）「中国の地域開発：日本の経験との比較」『中国西北部における砂漠化防止と社会経済構造転換の必要性に関する総合的研究』平成21年度科学研究費補助金 基盤（B）（海外学術調査）報告書、2010年3月、113-117頁

保母武彦（2009）「公共事業の見直しと環境保護」『環境と公害』岩波書店、39（3）、2010年1月、7-12頁

保母武彦（2009）「（都市財政におけるグローバルとローカルシンポジウム）コメント」『九州国際大学経営経済論集』16（2）、2010年1月、81-89頁。

保母武彦（2009）「地域間格差を考える視点」『都市問題研究』61（3）、2009年、3-16頁。

保母武彦（2009）「宍道湖・中海干拓・淡水化事業の中止」東京市政調査会編『地方自治史を掘る』財団法人東京市政調査会所収、2009年9月、274-287頁。

保母武彦（2009）「地域のことは地域に訊け」『地方議会人』39（1）、2009年6月、6-7頁。（口頭発表）

保母武彦（2009）「调整社会经济结构是应对荒漠化问题的关键」、中国農業大学等主催『第二回国際防治荒漠化科学技術大会』、中国・内蒙ゴ・興安盟、2009年8月14-16日。

・井口隆史（島根大学生物資源科学部名誉教授）

井口隆史（2009）『国際化時代と「地域農・林業」の構築』（日本林業調査会）372頁

井口隆史（2009）「中国西北部農村の持続可能な発展に関する研究—彭陽県の集落調査結果に基づく考察—」『日本学術振興会「アジア・アフリカ学術基盤形成事業」による2009年度日中国際学術セミナー・プロシーディング集』（2009年11月9~10日、中国・寧夏・銀川市・寧夏大学）53-61頁

栄畠恭介・井口隆史（2009）「農村労働力の就業形態の変化・住民と農村のつながり」『日本学術振興会「アジア・アフリカ学術基盤形成事業」による2009年度日中国際学術セミナー・プロシーディング集』（2009年11月9~10日、中国・寧夏・銀川市・寧夏大学）47-52頁

・谷口憲治（島根大学生物資源科学部教授）

谷口憲治・鄭蔚・郭少新（2009）「中国西北部内陸地域における農村小額金融組織の扶貧機能と管理システム：寧夏回族自治区塩池県の農村小額金融を事例に」『島根大学生物資源科学部研究報告』14、pp.23-31、2009年9月

・伊藤勝久（島根大学生物資源科学部教授）

伊藤勝久、「グローバリゼーションと日本の農林業」、井口隆史編著「国際化時代と「地域農・林業」の再構築」所収、pp.295-311、J-FIC、2009.12

具滋仁・伊藤勝久・井口隆史、「共有山の森林管理と地域—広島県西城町・東城町の18箇所の事例調査を通じて—」、井口隆史編著「国際化時代と「地域農・林業」の再構築」所収、pp.247-274、J-FIC、2009.12

伊藤勝久・王広金・王国慶・董小煥・曹志涛、」ソーシャル・キャピタル構成要因からみた中国農村社会の変化に関する考察」。日本学術振興会「アジア・アフリカ学術基盤形成事業」によ

る2009年度日中國際学術セミナー プロシーディング集 p.11-22, 寧夏大学島根大学国際聯合研究所, 中国寧夏銀川市 寧夏大学, 2009.11

・一戸俊義（島根大学生物資源科学部教授）

- 一戸俊義 (2010) : 日本標準飼料成分表 (2009 年版), 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構編, (社) 中央畜産会, 東京, 287p, 2010 年 2 月, ISBN ; 978-4-901311-54-0
- Ichinohe, T. and Fujihara, T.: Effect of flow parameters of rumen digesta on effective degradability and microbial yield in sheep, Animal Science Journal 80: 387-397, 2009 年 8 月
- 丸山敬弘・花房尚徳・一戸俊義 (2009) 「維持レベル飼養下における代謝タンパク質の変動供給が成メンヨウの窒素出納に及ぼす影響」『日本綿羊研究会誌』46、pp.5-11, 2009 年 12 月
- 一戸俊義・宋乃平 (2009) 「寧夏回族自治区におけるメンヨウ飼養法についての提言」日本学術振興会「アジア・アフリカ学術基盤形成事業」2009 年度日中國際学術セミナー (寧夏大学、銀川市), 2009 年 11 月
- 一戸俊義・新出昭吾 (2010) 「アンモニア処理した飼料イネサイレージ風乾物の栄養価」2010 年日本草地学会大会 (津市), 2010 年 3 月

・小林伸雄（島根大学生物資源科学部）

- 倉重祐二・小林伸雄 (2009) 「石川県能登地方に分布する江戸キリシマ系ツツジの古木群について」『園学研』8、pp.267-271
- 伴琢也・小林伸雄\*・本谷宏志・門脇正行・松本真悟 (2009) 「ハマダイコンの栽培化と利用について」『園芸学研究』8、pp.413-417
- Comparison of flower color with anthocyanin composition patterns in evergreen azalea.2009. D. Mizuta, T. Ban, I. Miyajima, A. Nakatsuka and N. Kobayashi\* Scientia Horticulturae. 122:594-602
- Effects of the addition of clinker ash to the propagation medium on rooting of rabbiteye blueberry cuttings.2009. T. Ban, H. Kitazawa, S. Matsumoto, N. Kobayashi, K. Tokumasa, M. Kobatake and T. Asao. Journal of Applied Horticulture. 11:54-55

・塩飽邦憲（島根大学医学部教授）

- Wang T, Karino K, Yamasaki M, Zhang Y, Masuda J, Yamaguchi S, Shiwaku K, Nabika T, (2009) Effects of G994T in the Lp-PLA2 gene on the plasma oxidized LDL level and carotid intima-media thickness in Japanese: The Shimane Study. Am J Hypertens 22: 742-747
- Sato M, Hamano T, Yamasaki M, Shiwaku K, ,(2009) Ten-year follow-up of obesity and obesity-related metabolic disorders on male Japanese workers. J Rural Med 4: 15-20
- Kamada M, Kitayuguchi J, Inoue S, Kamioka H, Mutoh Y, Shiwaku K, ,(2009) Environmental correlates of physical activity in driving and non-driving rural Japanese women. Prev Med 49: 190-6

- Yagura C, Nogi A, Hanaoka S, Kihara Y, Hashimoto M, Shiwaku K. ,(2009) Relationship between Large and Small Arterial Compliance and Regional Body Composition in Middle-aged and Elderly Adults. *J Phys Therapy Sci* 21, 337-342
- Hamano T, Fujisawa Y, Ishida Y, Subramanian SV, Kawachi I, Shiwaku K. ,(2009), Social capital and mental health in Japan: A multilevel analysis. *PLoS One* 5(10): e13214
- Kamada M, Kitayuguchi J, Shiwaku K, Inoue S, Okada S, Mutoh Y. ,(2009) Differences in association of walking for recreation and for transport with maximum walking speed in an elderly Japanese community population. *J Phys Act Health*, in press
- Hamano T, Yamasaki M, Fujisawa Y, Ito K, Nabika T, Shiwaku K. ,(2009) Social capital and psychological distress of elderly in Japanese rural communities. *Stress and Health*, in press
- 塩飽邦憲・佐藤充男. (2009) 「過疎・高齢化の進む島根県での産業保健活動」『産業医学ジャーナル』 32(7)、pp.77-79
- 花岡秀明, 村木敏明, 岡村 仁, 矢倉千昭, 乃木章子, 岩本麻実子, 塩飽邦憲(2009)「中高年における肥満と健康関連 QOL の検討」『総合リハ』 37:1167 pp.73-76
- 塩飽邦憲. (2009) 「シリーズ「農村医学を考える」農村における社会格差と農村医学」『日本農村医学会雑誌』 58、pp.513-515
- 塩飽邦憲「条件不利地域における地域振興と持続可能な発展・地域医療の観点から」、「条件不利地域における地域振興と持続可能な発展」国際セミナー, 寧夏銀川, 中国, 2009.11.9
- 陳莉莉, 宋輝, 塩飽邦憲, 強艶, 楊惠芳, 陳楠, 楊建軍, 陶秀娟「オフィスワーカーの肥満の蔓延状況と血圧、血糖、血脂関係の研究」、「条件不利地域における地域振興と持続可能な発展」国際セミナー, 寧夏銀川, 中国, 2009.11.10
- 王莉, 塩飽邦憲, 山崎雅之, 楊建軍, 並河徹, 山口修平, 益田順一「島根県中山間地域におけるメタボリックシンドロームの有病率」、「条件不利地域における地域振興と持続可能な発展」国際セミナー, 寧夏銀川, 中国, 2009.11. 10
- ・ 関耕平（島根大学法文学部准教授）  
関耕平（2009）「「地方分権」批判・再訪--「民主的中央集権」概念を手がかりに」『唯物論研究年誌』(14)、pp.205-234, 2009 年 10 月
- ・ 大西広（京都大学経済学研究科教授）  
大西広（2009）『現場からの中国論—社会主义に向かう資本主義』大月書店、pp.1-236  
大西広（2009）「（書評）保母武彦・陳育寧編『中国農村の貧困克服と環境再生—寧夏回族自治区からの報告-』』『農林業問題研究』第 175 号、pp.292-293  
大西広（2009）「北朝鮮経済改革のネクスト・ステップ」徐勝・李康國編『韓米 FTA と韓国経済の危機』晃洋書房、pp.221-233  
大西広（2009）「社会主义をめざす資本主義」『季論 21』2009 年春号、pp.139-149  
大西広（2009）「ネパールにおける『チベット難民』について」『経済科学通信』第 119 号、pp.39-40

大西広（2009）「ウイグル暴動の背景と経済格差」『エコノミスト』2009年9月1日、pp.46-49  
「新疆ウイグル自治区における少数民族企業家の生成状況と事例について」京都大学大学院経済  
学研究科附属上海センター『東アジア経済研究』第3号、pp.89-98

大西広（2009）「甘南チベット族自治州夏河県指導層の民族比率について—1999年『夏河県志』  
の分析を中心に--」京都大学大学院経済学研究科附属上海センター『東アジア経済研究』第3  
号、pp.99-108

大西広（2009）「解放前チベット農奴制の状況と解放の効果について(1)」『経済論叢』第183第1  
号、pp.1-8

大西広（2009）「今次経済危機への日中政府の対応と日中交流について」『季刊中国』第99号、2009  
年12月、pp.5-12

大西広（2010）"Feeling a Real Tibet", International Understanding、no.3、Chinese Association  
for International Understanding、pp.31-33(「了解西藏実情之旅」『国際交流』2010年第3  
号、pp.22-23)

大西広（2010）「『中国問題』のひとつとしての少数民族問題—2009年ウルムチ暴動とその後の  
チベット自治区--」『日本科学者会議第18回総合学術研究集会報告集』、pp.82-83

・富澤芳亜（島根大学教育学部准教授）

富澤芳亜（2009）「第7章 近代的企業の発展」飯島涉、久保亨、村田雄二郎編『シリーズ20世  
紀中国史3 グローバル化と中国』東京：東京大学出版会、145-165頁

富澤芳亜（2009）「〈書評〉柴田善雅『中国占領地日系企業の活動』」『社会経済史学』第75卷第4  
号、101～103頁

### **III 2008-2009 年度研究所活動の記録**

#### **III-1. 研究交流活動**

##### **III-1-1. 2008 年研究交流記録**

###### **III-1-1-2. 寧夏回族自治区南部山区についての報告と討論会**

2008 年 8 月 17 日 寧夏大学キャンパス内島根大学寧夏大学国際共同研究所内において、寧夏回族自治区南部山区についての報告と討論会が開かれた。この会には、調査などで寧夏大学に集まつた日中の研究者が参加し、共同研究者間の意見交換が行われた。

報告は、以下の 3 本であった。

報告①：寧夏自治区政府 「南部山区の経済建設の基本課題…経過、現状、将来計画について」

報告②：寧夏自治区政府 「南部山区の生態建設の基本問題…経過、現状、将来計画について」

報告③：高桂英國際共同研究所長 「南部山区をめぐる学術研究上の課題」

###### **III-1-1-2. アジア・アフリカ学術基盤形成事業実施に係る研究交流**

- ・若手研究者の受け入れ（寧夏大学・寧夏医科大学より各一人／各 6 か月）
- ・共同調査・研究の推進と若手研究者養成の実施（日本・中山間地域現地共同調査）

###### **III-1-1-3. 客員研究員制度と兼任研究員制度の開始**

本研究所を拠点とする中国西北部の大学・研究機関による学術ネットワークの構築に着手。内蒙古師範大学（歴史文化学院）と学術交流に関する話し合いを行い、交流提携を推し進めることに関する『会談議事録』に双方が調印。今後さらに多くの大学などに広げたいとしている。

###### **III-1-1-4. 他大学等の研究者の受け入れ事業**

龍谷大学・富野暉一郎教授（7 月 21 日～9 月 19 日）

研究課題：中国の乾燥型条件不利地域における地域づくり

###### **III-1-1-5. アジア・アフリカ学術基盤形成事業による国際学術セミナーの開催**

（松江市・島根大学：12 月 5～7 日）

セミナーの開催趣旨とプログラムは、本年報 6～10 頁に記載のとおりである。

##### **III-1-2. 2009 年研究交流記録**

###### **III-1-2-1. アジア・アフリカ学術基盤形成事業による国際学術セミナーの開催**

（銀川市・寧夏大学：11 月 8～10 日）

セミナーの開催趣旨とプログラムは、本年報 28～30 頁に記載のとおりである。

###### **III-1-3. 日中学術シンポ「交流の歴史と将来への展望」（2008. 4 於島大）**

###### **III-1-3-1 シンポの開催について（開催主旨と実施状況、成果）**

2008年4月21日～22日島根大学・寧夏大学交流20周年を記念した式典とシンポジウムが開催された。

### 【記念式典】

4月21日は島根大学・寧夏大学交流20周年記念式典を松江市内のホテルで開催しました。この記念式典には、寧夏回族自治区と交流のある島根県、銀川市と交流のある松江市の関係者も出席し、本田学長と張成副校长のあいさつの後、陳育寧教授の「西夏の歴史と文化」と題した記念講演が行われました。また、記念出版物「島根・寧夏学術交流の20年」と「中国農村の貧困克服と環境再生—寧夏回族自治区からの報告—」の2冊の披露も行われ、出版座談会も開催されました。（島根大学HP トピックスより転載）

### 【シンポジウム】

テーマ：記念シンポジウム「交流の歴史と将来への展望」

開催日時：2008年4月22日（火）13時30分～17時00分

会場：島根大学総合理工学部3号館2階多目的ホール

対象：大学関係者、市民

趣旨：島根大学と寧夏大学の交流は20周年を迎えました。また研究面の交流がもとになり、島根県と寧夏回族自治区、松江市と銀川市の交流も歴史を刻みつつあります。20周年を記念して、島根大学では一連の20周年記念事業を開催する運びとなりました。その一環として「交流の歴史と将来への展望」と題してシンポジウムを開催します。このシンポジウムでは今まで培われた相互信頼に基づく研究交流、留学生や研修生の受入れなど教育交流そして市民間の交流の蓄積をもとに、いかなる未来像を積み上げていくべきかを両国の大学関係者、島根県および松江市の県民・市民の立場から考えていただきたいと思います。

交流の将来の姿を考えるには、現在の形態を一層発展させ、新しい要素を付け加え、充実を図っていくことと、全くの新規の交流形態を開始することの二つの観点があるでしょう。ただ、いずれも過去の積み重ねの必然的帰結として将来が見通されなければなりません。

このシンポジウムでは様々な立場から交流の歴史を振り返りつつ、交流の将来展望を思い描き、それらが日中両国関係者に相互利益をもたらし、実現可能にするための条件と方法を考えていきたいと思います。（趣意書から転載）

### III-1-3-2 シンポジウムの企画

開会 13:30 挨拶 島根大学学長 本田 雄一

第1部 記念講演（13:45～14:45）

「中国民族の概況と民族政策の要点」寧夏大学前校長 陳 育寧

第2部 パネルディスカッション（15:00～17:00）

「交流の歴史と将来への展望」

◆パネリスト（50音順、敬称略）

井口隆史 島根大学・寧夏大学国際共同研究所所長

高桂英 寧夏大学・島根大学国際共同研究所所長

林秀樹 島根県土木部都市計画課長

河野通盛 松江市立病院消化器内科医師

◆コーディネーター

陳育寧 寧夏大学・島根大学国際共同研究所顧問

保母武彦 島根大学・寧夏大学国際共同研究所顧問

### III-2. 研究奨励助成金の交付

#### III-2-1. 助成金制度（資料）

この研究奨励助成制度は、2007年10月、島根大学と寧夏大学の学術交流20周年を記念して寧夏大学で開催された記念式典で、本田雄一学長が島根大学の事業として提案したもので、2008年3月に要綱が定まり、2008年度から実施されるものである。

研究助成の申請資格者は、島根大学と寧夏大学の研究者で、次の3つの分野の研究に対して助成される。

〈助成対象研究分野〉

- ① 寧夏南部山区と日本の中山間地域の持続可能な発展に関する研究
- ② 生態系・環境の保護と再生に関する調査研究
- ③ 農業経済と社会発展の比較に関する調査研究

助成金は、1件当たり20万円を上限とし、採択予定は年に3件程度。

#### III-2-2. 2008年度助成

2008年度の研究奨励助成は、6月30日に応募が締め切られ、7件の応募があった。審査の結果次の3件が採択された。

1. 王国慶（国際共同研究所教授）

研究分野1：寧夏南部山区と日本の中山間地域の持続可能な発展に関する研究

研究概要：日本の中山間地域が不振から蘇り発展してきた過程を研究し、中国寧夏南部山区の経済と社会の持続可能な発展のための道の選択肢を提供する。

研究費：200,000円

2. 高桂英（国際共同研究所所長）

研究分野2：生態系・環境の保護と再生に関する調査研究

研究概要：寧夏・彭陽県が発足して以来の生態環境保護と再建の経験に対する調査を通じて、寧夏南部山区の持続可能な発展のための道を提供する。

研究費：200,000円

3. 張前進（国際共同研究所副所長）

研究分野3：農業経済と社会発展の比較に関する調査研究

研究概要：寧夏南部山区における農村経済成長と社会発展の制約要因の分析を通して、この地域の農村経済成長と社会との調和的発展の道の選択とその対策の研究。

研究費：200,000円

### **III-2-3. 2009年度助成**

2009年度の応募申請は、寧夏大学から8件で、島根大学側からはなかった。申請された8件の内から、次の4件が助成対象に選ばれた。

#### **1. 杜靈通（国際共同研究所研究員助手）**

研究分野1：寧夏南部山区と日本の中山間地域の持続的可能な発展に関する研究分野

研究概要：SPOT衛星リモートセンシングデータ（1999年以降）を利用した地表植生被覆指  
数の変化に基づく寧夏南部山区の生態変化の評価。

研究費：100,000円

#### **2. 顧沛文（寧夏大学農学院副教授）**

研究分野2：生態系・環境の保護と再生に関する研究分野

研究概要：寧夏の沙生薬用植物(psammophytes medicinal species)内生真菌(endophytic fungi)の多様性(diversity)及び生態分布(ecological distribution)の研究。微生物資  
源(microbial resources)有効利用のための基礎の構築。

研究費：200,000円

#### **3. 袁栄（寧夏大学経済管理学院教授）**

研究分野3：農業経済と社会発展の比較に関する研究分野

研究概要：農業生態システムの持続可能な発展能力の建設・強化が寧夏農業経済発展の基本  
的な保障となる。日本における中山間地域の持続可能な発展の成功経験を参考とし  
た、寧夏南部地域の持続可能な発展方式の探索。

研究費：150,000円

#### **4. 韓秀麗（国際共同研究所研究員助手）**

研究分野3：農業経済と社会発展の比較に関する研究分野

研究概要：寧夏南部山区の農村労務経済発展の現状と課題に関する研究を通して、当該地域  
農村労務経済の発展方向と対策を探究。

研究費：150,000円

今回は、募集案内を寧夏大学のホームページに掲載するとともに、関係学院（学部）を回って  
学院長に説明を行った。その結果、学内に周知され、応募件数が昨年の3件から8件に増え、新  
たに農学院と経済管理学院の研究者も選考された。

### **III-3. 教職員・若手研究者研修の相互交流**

#### **III-3-1. アジア・アフリカによる若手招聘**

2008年7月～12月にかけて、寧夏大学、寧夏医科大学から各1名ずつ若手研究者を招聘し（約  
6ヶ月間）、島根大学に滞在し、本学の研究者の指導の下に研修と共同研究を実施した。

（1）農学分野では衛生写真データや空中写真データの解析をもとに環境の変化を数量的に把握  
する方法の研修を実施した。（寧夏大学 杜靈通 受入：生物資源科学部 伊藤勝久・米康充）

(2) 医学分野では、日本の中山間地域においてコホートを設定し健診データを長期的に蓄積し、生活習慣病の未然の防止に関する疫学研究の方法を研修した。(寧夏医科大学 張勇 受入：医学部 塩飽邦憲)

また 2009 年には、日本側から 2 名の若手研究者（農村開発学、公衆衛生学）を 3 ヶ月間派遣する予定であったが、新型インフルエンザの蔓延のため実施できなかった。これに代わって以下の招聘事業を実施した。

(3) 2009 年 8 月に 2 名の研究者（農村開発学、経済学分野）を招聘した。

（寧夏大学 王国慶・馬麗 受入：生物資源科学部 伊藤勝久）

(4) 2009 年 10 月に寧夏医科大学から 2 名の研究者（公衆衛生学）を招聘した。

（寧夏医科大学 宋輝・張毓洪 受入：医学部 塩飽邦憲）

### III-3-2. アジア・アフリカによる若手派遣

2009 年 9 月に約 1 か月間日本側若手研究者が訪問し、現地で研究調整を行った。

（生物資源科学部 栗畑恭介 受入：寧夏大学 王国慶）

## III-4. 資料・情報の提供

### III-4-1. 翻訳、資料収集と提供

日本側研究メンバーからの要請に応じて翻訳を行った。

### III-4-2. 研究所メールマガジン『寧夏情報』

寧夏情報（関係者向け）毎月 2、3 回（2008 年 4 月～2009 年 2 月末 26 回発信）

寧夏情報（関係者向け）毎月 1、2 回（2009 年 4 月～2010 年 3 月末 10 回発信）

### III-4-3. 『研究所ニュースレター』2008 年 4 月から発行開始

ニュース・レターの発行（第 1 号～第 6 号）

第 1 号 2008 年 04 月 10 日

第 2 号 2008 年 06 月 17 日

第 3 号 2008 年 08 月 11 日

第 4 号 2008 年 11 月 20 日

第 5 号 2009 年 01 月 26 日

第 6 号 2009 年 06 月 5 日

## III-5. 組織整備と学術ネットワークの形成

### III-5-1. 学術ネットワークの形成

中国西部地域の研究を強化拡大するため、本国際共同研究所を中心に、周辺各省・自治区の大學生と研究交流を実施する枠組みを作ることとした。

・ 内蒙古師範大学歴史文化学院（内モンゴル自治区フフホト市） 2008 年 6 月協定

・ 西南大学歴史文化学院（四川省重慶市） 2009 年 5 月協定

上記 2 校及び島根大学・寧夏大学国際共同研究所の 3 者により、2009 年 11 月『西部学術ネットワークの共同創設に関する覚書』締結

### III-5-2 客員研究員制度の整備

客員研究員制度の整備を行い、7 名が登録された（2010 年 3 月末現在）

## III-6. その他の活動等

### III-6-1. 日本への留学支援

- ① 寧夏大学外国語学院日本語科への支援（神田研究員、郭迎麗研究員、田中奈緒美研究員）
  - ・講義の担当
  - ・実習生のインターンシップとして研究所において日本語実務の受け入れ実施
- ② 日本留学希望者に対する相談対応と派遣支援
  - ・説明会の開催
  - ・派遣支援

### III-6-2. 島根県・松江市等への国際交流員経験者等の組織化

寧夏における、島根県・松江市等の国際交流員・留学経験者の組織化をしようと検討が進んでいる。

### III-6-3. 研究所来訪実績

本研究所への来訪者は下記の通りである。

2008 年度

月 日	訪 問 者
4 月 4 日～	駒澤大学文学部 高橋健太郎准教授（2008 年 4 月から 2009 年 3 月まで寧夏社会科学院に留学。この間しばしば研究所を訪問され、情報交換を行った。）
4 月 7 日	(財) 日本国際協力財団 総務主任川崎隆史総務主任（寧夏自治区農牧庁と共同で、寧夏における肉牛の肉質改良事業を実施。）
7 月 21 日～ 9 月 19 日	龍谷大学法学部 富野暉一郎教授（研究所に留学し、研究所を拠点に寧夏自治区内各地、新疆ウイグル自治区、甘肃省などの生態環境の現状などを中心に調査活動。）
7 月 30 日	松江市議会 田中弘光議長他 8 名（銀川市訪問の一環）
8 月 27 日	広島市 倉地正博氏夫妻
8 月 29 日	島根地理学会 林 正久会長（島根大学）他 12 名（学会設立 60 周年記念の地理巡検）
9 月 1 日	松江市市民課 小早川勝正主任、福祉部介護保険課 稲田和久主任（銀川市との職員交流）

9月4日	一橋大学商学部 関満博教授、古川一郎教授他7名
9月11日 ～13日	日本学術振興機構（JST）北京事務所 渡辺格所長、天野年崇副所長他1名（寧夏南部山区の荒山治理と退耕還林、中部乾燥地帯の荒漠化の現状視察）
9月15日	島根大学 本田雄一学長、前森田博義国際交流担当（寧夏大学設立60周年記念式典参加）
9月15日	島根県立大学 井上勝博副理事長、犬塚優司総合政策部教授（同上）
9月22日	札幌学院大学経済学部 佐々木洋教授、商学部 児玉敏一教授他2名
10月19日	島根県民交流団 大槻久光氏（寧夏大学外国語学院『環境フォーラム』開催の際）
10月26日	独立行政法人国際協力機構（JICA） 上田善久理事、山浦伸幸中華人民共和国事務所長他3名（JICAプロジェクトの実施状況視察）
12月1日	固原市原州区教育局 陳輝氏
12月26日	彭陽県林業局 張氏
09年3月1日	上海遠程教育集団 郭永進副総經理（島根大学留学経験者）
3月2日 ～7日	島根大學生物資源化学部 小池浩一郎教授、吉村哲彦教授
3月20日	彭陽県人民代表大会 郭富国常務副主席（彭陽県の地域づくりについて）

#### 2009年度

月 日	訪問者
5月4日	島根県立大学総合政策学部 犬塚優司教授、江口伸吾准教授（留学生選抜試験）
26日	寧夏大学 許興副学長、李建設科技処長（「211」重点大学正式認証報告）
7月16日	島根県土木部 林秀樹課長他2名、日本国際協力機構（JICA）中国事務所 中里太治次長他2名（JICA草の根支援事業）
24日	松江市国際交流課 加田聖専門企画員他2名、日本自治体国際化協会北京事務所 中司弓彦所長助理（環境教育事業）
29日	松江市国際交流課 加田聖専門企画員他2名、銀川市外事弁職員2名（同上）
8月1日	広島大学大学院社会科学研究科 戸田常一教授他13名（寧夏視察旅行）
5日	京都大学大学院経済学研究科 大西広教授他2名（寧夏調査）
26日	東京都市大学環境情報学部 吉崎真司教授、学生14名（アラシャンでの植林研修）
9月1日	愛知大学国際コミュニケーション学部 鈴木規夫教授他1名、寧夏社会

	科学院 馬平教授（寧夏調査）
8 日	寧夏大学プロジェクト調査 開始
9 日	東京成徳大学国際言語文化学科 周建中教授
18 日	寧夏農林科学院 李教授他 3 名（調査情報提供）
	NHK取材（島根と寧夏の交流について）
21 日	寧夏大学日本語科 実習生 3 名 実習開始（～11月 18 日）
10 月 12 日	松江市 松浦正敬市長、松江市議会 三島進議長他 7 名、銀川市外事弁職員 2 名
26 日	島根県議会 角とも子議員、島根県東京事務所管理行政部 新出雄彦総務グループ課長他 2 名、松江市職員 2 名、銀川市職員 2 名
27 日	松江市職員研修団 13 名
30 日	寧夏大学 齊岳書記（着任報告）
11 月 7 日	島根大学 柴田均副学長、山崎征爾監事、他関係教員（AAセミナー参加）
12 月 3 日	JICA持続農業プロジェクト 今井淳一専門家、鳥取寛専門家
10 年 3 月 2 日	一橋大学大学院経済学研究科 平岩幸弘氏、島根大学法文学部 関耕平准教授（寧夏調査）

## IV 研究所の組織 2008～2009 年度

### 役職名簿

**日本側** 顧問：保母武彦（島根大学名誉教授、元島根大学副学長）

（2008.4～2010.3 現地駐在）

所長：井口隆史（島根大学研究員・名誉教授～2010年3月）

（2008.3まで現地駐在）

副所長：廣嶋清志（島根大学法文学部教授～2009.3）

伊藤勝久（島根大学生物資源科学部教授 2009.4～）

研究員：神田嘉文（島根大学研究員（現地駐在）～2009.5）

田中奈緒美（島根大学研究員（現地駐在）2009.7～）

通訳：郭迎麗

**中国側** 顧問：陳育寧（寧夏大学前書記、前寧夏大学学長）

所長：高桂英（寧夏大学研究員・教授）

副所長：張前進（寧夏大学研究員・副教授）

研究員：王国慶（寧夏大学研究員・教授）

研究員：杜靈通（寧夏大学助理研究員）

研究員：韓秀麗（寧夏大学助理研究員）

研究員：馬麗（寧夏大学助理研究員）

### 客員研究員名簿

氏名	所属	任命日時
鄭 蔚	中国・南開大学日本研究院	副教授 2008年 7月 18日
周建中	日本・東京成徳大学人文学部	教 授 2008年11月 21日
胡 霞	中国・中国人民大学経済学院	副教授 2009年 4月 30日
富野暉一郎	日本・龍谷大学法学部	教 授 2009年 4月 30日
胡 勇	中国・北京農学院人文社会科学部	副教授 2009年 4月 30日
張 偉	中国・北京工商大学経済学院	講 師 2009年 4月 30日
大西広	日本・京都大学大学院経済学研究科	教 授 2009年12月 10日

## V 研究所の規定等

### V-1 研究奨励助成金制度（資料）

この研究奨励助成制度は、2007年10月、島根大学と寧夏大学の学術交流20周年を記念して寧夏大学で開催された記念式典で、本田雄一学長が島根大学の事業として提案したもので、2008年3月に要項が定まり、2008年度から実施されるものです。

#### 島根大学と寧夏大学の交流20周年を記念する事業に係る研究奨励助成要項

(平成20年3月24日学長決裁)

##### (趣旨)

- 1 この要項は、島根大学と寧夏大学の交流20周年を記念して、島根大学・寧夏大学国際共同研究所（以下「国際共同研究所」という。）に携わる研究者（以下「研究者」という。）の研究活動に対して行う研究奨励助成（以下「奨励助成」という。）について、必要な事項を定めるものとする。

##### (助成金の交付)

- 2 奨励助成は、研究者が行う個人又はグループの研究活動に対して、研究助成金（以下「助成金」という。）を交付することにより行う。

##### (助成金)

- 3 助成金は、平成20年度から平成24年度まで総額300万円とし、1年度当たりの交付金額は、60万円程度とする。

##### (申請)

- 4 助成金の支給を申請できる者は、国際共同研究所の設置に関する基本合意書に掲げる3つの分野のいずれかに関する研究を行う者とする。

##### (選定)

- 5 学長は、前項の研究活動において奨励助成を行うに値すると認められるものについて、選定する。

##### (助成金の使用制限)

- 6 助成金の交付を受けた者は、助成金を当該研究遂行に必要な経費にのみ使用しなければならない。

##### (報告)

- 7 助成金の交付を受けた者は、当該研究を完了したときは、速やかに研究終了及び支出に係る報告書を提出しなければならない。

##### (事務)

- 8 この要項に定める助成金の交付に関する事務は、学術国際部社会・国際連携課の協力を得て、学術国際部研究協力課において処理する。

##### (雑則)

9 この要項に定めるもののほか、奨励助成に関し必要な事項は学長が別に定める。

#### 附 則

- 1 この要項は、平成20年4月1日から実施する。
- 2 この要項は、平成25年3月31日限り、その効力を失う。

## V-2 第2次基本合意書（2009年7月 両学長署名）

### 島根大学・寧夏大学国際共同研究所第2次基本合意書（2009）

島根大学・寧夏大学国際共同研究所（以下、「研究所」という）の設置から5年が経過した。双方は、研究所が第1次の5年間（2004－2008年度）に行なってきた共同研究、学術交流及び人材育成等の各業務が重要な飛躍を実現し、研究成果もかなり高い水準に達したとの認識を共有するとともに、研究所が切り開いた国際協力の新たなモデルづくりの前進を高く評価する。双方は、研究所が今後の業務をさらに発展させ、両大学間の学術交流および国際協力を拡充するために、向こう5年間（2009－2013年度）の第2次基本合意書を取り交わす。

#### 一. 研究課題及び業務

##### 1. 課題

- (1) 将来の気候変動の緩和又はこれへの適応のあり方に関する研究。
- (2) 農業・食料・森林・水等に係る環境・資源保護と経済発展に関する研究。
- (3) 世界的規模の経済低迷とその農村への影響及び対策に関する研究。
- (4) 中国・寧夏南部山区と日本・中山間地域の持続可能な発展に関する共同研究。
- (5) 生態系・環境の保護再生と農村経済社会発展の相互連関に関する研究

##### 2. 業務

科学技術が現実問題解決への貢献を強く求められる新たな情勢に直面し、双方は引き続き連携と協力を強め、以下の研究所事業の遂行に努める。

- (1) 相互研究：中国・寧夏南部山区と日本・中山間地域に関する共同研究、及びこれに係る日中比較研究を行なう。この目標を実現するために、従来の社会科学分野に加え自然科学分野へと研究領域を拡充するとともに、研究所を拠点とする中国西部地域研究の学術ネットワークの構築に努める。
- (2) 人材育成：両大学間における教職員の相互研修を行う。特に若手研究者養成のための長期・短期の留学事業を推し進める。双方の研究者が相手国の言語を習得するための工夫を行う。
- (3) 学術交流：両大学間の研究者の相互交流とテーマ講演等を積極的に行うとともに、関連する学術交流会議を開催する。
- (4) 資料整備：研究所及びその島根大学分室における学術資料・情報の収集、蓄積及び提供

業務を行なう。

- (5) 成果普及：学術研究の成果を生かし、地方行政における経済社会発展政策等の策定のために、科学的根拠を提供する。
- (6) その他：その他両大学が必要と認める業務を行う。

## 二. 研究所の組織及び財務

研究所の管理運営及び財務については、「島根大学・寧夏大学国際共同研究所枠組み協議合意書」(2006年3月3日制定)の管理運営及び財務に関する事項、並びに「島根大学・寧夏大学国際共同研究所管理規則」(2006年3月3日制定)に従い、円滑な運営に努めるものとする。

## 三. 合意書の発効

双方が署名するこの合意書は2009年3月11日から効力を生じるものとし、5年間有効とする。

この協定書は、等しい正文である日本語と中国語により各2通作成し、相互に各1通を保管するものとする。

2009年7月10日

山本廣基（署名）

島根大学 学長 山本廣基

2009年7月15日

何 建国（署名）

寧夏大学 校長 何 建国

---

島根大学・寧夏大学国際共同研究所年報 第3号 2008-2009年度

2011年3月31日発行

発行者 島根大学・寧夏大学国際共同研究所

(所長 伊藤勝久)

〒750021 中国 寧夏 銀川市西夏区賀蘭山西路 寧夏大学A区

TEL +86-951-206-1818

〒690-8504 松江市西川津町 1060 島根大学内

TEL 0852-32-6547 (伊藤勝久)、32-9735 (国際交流課)

Homepage <http://www.ningxia.shimane-u.ac.jp/index.html>

---