

が可能となる。

なお、乳量増加新技術について、米国における認可前から現在に至る経験や研究事例からデータを得ておくことは有益である。

(文責 近藤浩)

特別研究会報告要旨(2002年6月7日)

海と人のシステム研究会

海洋は漁業、通商やレジャーの場として利用される一方で、海洋開発は生物資源の乱獲や汚染の原因ともなっており、その両立を図ることが急務となっています。また、エネルギーや希少資源を確保する場として紛争の場になる危険性が高まるとともに、二酸化炭素を吸収し地球温暖化を抑制する場としても期待されています。海と人のシステム研究会は、このような海の有効利用という問題に対して、地球環境や海洋環境という自然科学的分野と国際政治経済的環境という社会科学的分野の両面から学際的かつシステム思考によってアプローチすることを目的として2001年に発足した研究会です。現在の会員数は約100人となっています。

今回の農林水産政策研究所との共催で開催した第3回大会は「地球環境から海と人のシステムを考える」をシンポジウムのテーマとしました。篠原孝農林水産政策研究所長の「海と陸の物質循環から21世紀世界経済システムを構築する」では持続的開発における第一次産業の意義と漁業におけるTAC(漁獲可能量)制度の適用事例を、婁小波東京水産大学助教授「海の多面的利用と海業の経済：人と海の調和的関係を求めて」では経済発展とともに一次産業のシェアが低下するというペティ・クラークの法則を超えるものとしての海業の社会経済的意義や海業振興と環境の関係を、和田時夫水産庁研究企画官の「気候変動と水産資源」では地球の気候変動や温暖化に対応した水産資源変動のメカニズムを御報告いただきました。また、個別報告として

は、「自由投資経済における経済発展と一次産業」、「市場統合の分析方法に関する報告：市場の効率性の計測」、「現代経済学の影響と漁業・漁村社会経済システム」、「FAOと他国際機関の世界水産物需給予測プロジェクトの比較と今後の展望」がなされました。

大会は毎年春と秋の2回のペースで開催しており、第1回は東京水産大学にて「漁業管理」をテーマとして「海洋利用の学際的研究の必要性和本研究会の役割」、「レゾームシフト論からみた資源管理」および「ゲーム問題としての資源・漁業管理」の報告がなされました。また、第2回大会は京都大学にて「今後の日本と海洋アジアの関係を考える」をテーマとして、「アジア魚食の文化と貿易」、「海洋国家の興亡史から展望する日本・アジアの関係」および「日本とアジア、アジアの中の日本」の報告がなされました。次回は今秋に神戸で開催されるテクノオーシャンと並行して海洋工学的視点からのシンポジウムを企画する方向で検討を進めています。

当研究会の特色は、多くの分野の研究が部分精緻化の方向に進んでいる中で、多様な要因の相互依存関係を捉えるシステムアプローチをとっているところにあります。また、研究会の運営方式として、IT技術を駆使した雑用の少ない新しいビジネスモデルの構築を目指しています。しかし、当研究会の会員においてもホームページの掲示板を活用したコミュニケーションは不慣れなようで、まだ普及段階にあります。さらに、今後の活動計画として、デジタルコンテンツによる会誌を刊行し会員の参加意欲を向上させるとともに、会員数の増加によって学会への昇格やNPO団体への登録を検討しています。

今までの活動の中から、日本には海洋に関する総合的政策立案機関がない、日本で国際競争力がある産業はもはやゲームやアニメだけになってしまったように見えるが、海洋に関する研究は潜在的に優位性を持っている、という会員の声が聞こえてきました。このような会員のエネルギーを背景に、バブル経済崩壊以降の閉塞状態を打開すべく、海を周囲から隔離するものではなく世界に開かれた路として活用するため、日本のシリコンバレー

として新しいアイデアが火花を散らす場となるような研究会を目指しています。当研究会のホームページは <http://ha2.seikyou.ne.jp/home/umihito/> にて御覧いただけますので、御入会、御支援等お願いいたします。
(文責 中央水産研究所経営経済部 多田稔)

り入れられている。また農地転用(建設占用)については、同量の農地開発が義務づけられており、2001年では各省ともこの義務を果たしているため、現在は問題は生じていないものの、今後とも中国の農地動向について注視していく必要がある。

(文責 水野正己)

【食料需給プロ】

特別研究会報告要旨(2002年6月17日)

アフリカの食料と農業

(京都大学) 荒木 茂

資源制約下における中国農業の現状と問題点

白石 和良

中国の農業資源を考えてみると、農地、水、労働力のうち、最後の労働力について問題ないことは明らかである。農村の就業者が3億人で、その50%が過剰とされている。

そこで、本報告ではまず農地を取り上げる。中国の農地面積は、2000年7月公表(1996年10月現在)によれば、耕地1億3006.7万ha、園地1000万ha、林地2億2760万ha、牧草地2億6606.7万haである。また、「基本農田」という転用不許可農地を1億853.3万ha確保する計画になっている。

中国の農地の変動については、増減の原因別に把握する必要がある。例えば、1985年を見ると、農地のかい廃による減少は年間150万ha、農地の新規造成による増加は年間50万haとなっている。従って、表面上の農地の純減は100万ha/年となる。ただし、減少面積の中には退耕還林、退耕還草によるものが含まれているので、両者を控除すると、次のようになる。

農地減少	新規造成	退耕還林	退耕還草	農地純減
159.79	- 58.87	- 60.79	- 32.75	= 7.38 (万ha)

すなわち、農地の純減は極めてわずかでしかないのが実態である。農地減少の理由で量的に大きいのは退耕還林・退耕還草(2000年に再開)であり、西部大開発の一環として取

アフリカ農業をどのように捉えるか。こうした問題を念頭にアフリカ各地の農業研究に携わってきた。アフリカ農業を規定する要因として考慮すべき事項に、

植民地主義の影響(特に南部アフリカ、高原台地地帯に影響が大きい、文化への影響)

多くが高原台地上に位置すること

商品作物生産(コーヒー、サイザルアサ、カシュー、チャ、除虫菊、タンザニアでは小農民経営が発達、西アフリカの 카카오、商品生産農業には外部投入財が用いられる)

在来農業による主食作物生産

人口増加に追いつかない食料生産

インフォーマルセクターの重要性

降雨の変動性が大きいこと(従って、干ばつと大雨の交替)

環境問題(砂漠化など)の存在

構造調整の影響

などがあげられる。

アフリカ農業の将来展望において、在来農業をどのように理解するかが鍵である。在来農業はさまざまな主食作物を無肥料や混作で生産している。代表的なものに、プランティンバナナ(カメルーンの森林地帯、人口密度高い、タンザニアのチャガ族)、キャッサバ、タロ、ヤム(キャッサバに代替される傾向、土地肥沃土の低下への対応)、トウモロコシ(トウジンビエ、シコクビエに代替)、トウジンビエ(パールミレット)、ソルガム(トウジンビエと類似した分布)などがある。