

ホンジュラス国養豚開発計画に参画して

菅原 茂 美

(〒315-0013 茨城県石岡市府中2-6-22)

Sugawara, S.(1998). Participation in the swine production development project in Honduras.

Proc. Jpn. Pig Vet. Soc. 33: 23-25.

国際協力事業団からの派遣により、昨年、ホンジュラス国養豚開発計画に短期専門家として参画したので、その概要を報告する。

I ホンジュラス養豚開発計画の概要

1980年代中期まで豚肉の需要は均衡していたが、急に需要が伸び生産が追付かなくなった。1989年7月大使館を通じ、養豚プロジェクトの技術援助要請があった。91年4月から現地調査等検討を進め、93年2月調印、同年5月15日から開始した。

大型改良豚を導入し、ホ国技術者に飼養管理技術を修得させ、一般農家へ改良豚を普及定着させて、ホ国養豚振興に資することを目的とした。

プロジェクトの設置場所はオランチョ県のカタカマス市、国立農業大学の構内にあり、1993年5月～98年5月の5年間の計画であった。

人的協力としては、1～3年間の長期専門家が数人常駐し、リーダー、調整員、家畜衛生、飼養、普及の各1名であった。それに短期専門家(3～6か月)は、この5年間に寄生虫、飼料、機械、普及など必要に応じて派遣され、私は、繁殖障害防除が担当であった。

プロジェクトの豚飼養頭数は、繁殖豚120頭、育成300頭、肉豚500頭位であった。

設備としては、繁殖・育成・肥育豚舎、堆肥舎、飼料庫、と畜場、衛生検査室、管理室等があり、トラクター、バックホウ、トラック、各種車両、電算機、発電機、映像教育器材があった。

SPFを基準とした管理方法であった。カウンターパートは12人、他に事務職員・運転手・現場労働者等計20人位であった。

主な活動としては、①高能力種雌豚の導入及び繁殖・供給、②実際の養豚技術の開発・改良、③開発・改良された飼養管理技術の普及啓蒙、④中核的農家の育成・指導・助言、⑤現地技術者の研修と技術水準の向上、⑥関連調査及びモデル農家における改良技術の実証展示、⑦プロジェクト及び関連農場の家畜衛生の調査・指導ほかであった。

ホ国の豚の主な疾病としては、最大は豚コレラ(ワ

クチンあり)、有鉤囊虫、レプトスピラ(ワクチンあり)であった。発生は少ないが豚赤痢、大腸菌症、AR、ブルセラ、かいせん、各種内部寄生虫等があった。今回の調査で、初めてオーエスキー病(以下AD)陽性国であることを確認したが、被害はほとんど見られなかった。

II 派遣中の業務内容と結果

1997年9月1日～11月30日の90日間が派遣期間であり、繁殖障害防除(特に感染性疾病による子豚生産の疎外要因除去)を担当した。

マルレーン(女性獣医師、ブラジル大学卒、39歳)及びウヨア(男性技術者、国立農業大学卒、22歳)がカウンターパートであった。

[今回の活動内容と結果]

1 繁殖障害を起こす伝染性疾病的対策指導

1) オーエスキー病診断技術の伝達と対策指導

衛生担当カウンターパート2名に、AD診断技術、特にラテックス凝集反応術式を完全伝授し、①プロジェクト飼養豚の全頭反復検査を実施した。②ホ国には、ADの国内浸潤調査を行った記録はないので、野外調査を実施した。③AD講習会を開催した。④衛生マニュアルの見直しを指導した。⑤プロジェクト飼養豚の防疫体制を確立した。

表1 派遣中のオーエスキー病抗体検査成績 (1997/9/8～11/19)

検査対象	検査成績			
	検査頭数	陰性頭数	陽性頭数	陽性率(%)
プロジェクトの豚	194	194	0	0
プロジェクト以外の豚*	301	239	★62	20.6
計	495	433	62	

*調査戸数延べ18戸。★陽性豚はすべてクリオーヨ種及びその雑種。

2) 豚パルボウイルス病の予防対策と指導

ワクチン接種が行われていた。

3) レプトスピラ症の予防対策と指導

ホ国は、本症による被害は大きかった。存在する血清型はCanicola、Pomona、Icterohaemorrhagiaeの3種であり、メキシコから輸入したワクチン接種が行われていた。

(その他ブルーアイ、脳心筋炎等繁殖障害をおこす疾病があるようだが触れなかった。)

2 滞在期間中に発生した病死豚の病理解剖診断

プロジェクト内5頭、モデル農家1頭の計6頭の検案を実施した。出血性壊死性腸炎2頭、急性腹膜炎、尿毒症、多発性膿瘍のため淘汰、長期に胎死亡の各1頭であった。

3 と殺豚等の豚疾病サーベイランス実施

現地獣医師と共に6回、計71頭について、と畜検査を実施した。回虫、細頸囊虫、鞭虫の寄生があった。(私の赴任前に他の専門家が人畜共通の有鉤囊虫を確認していた。)

その他、肝白斑・硬結、膿瘍があったのみで、あまり病気は見られなかった。

4 家畜疾病の予防・防疫対策啓蒙講習会の開催

滞在中にプロジェクト近辺の一農家で、鼻端に水疱を形成する疾病が発生したが、病性鑑定の結果口蹄疫、水疱病、水泡性口炎ではなかった。将来のためにこれらの疾病について講習を行った。

豚コレラ、オーエスキー病等悪性伝染病の診断の要点、人畜共通伝染病・寄生虫病等について、スペイン語の資料を作成し、数回にわたり講習会を開催した。

Ⅲ 考察 (特にクリオーヨ種とオーエスキー病について)

クリオーヨ種は成豚で100kg、産子数7~8頭の現地の地豚で、日本式の養豚経営から見たら、とても効率の良い豚とは言えないが、現地の放飼・草食方式なら最も適した品種なのであろう。クリオーヨ種には、まず驚いたことに、山羊に見られるような『肉髯』がある(写真1)。肉髯を解剖してみたところ、耳介と同じように皮下の結合織の中に軟骨が充満しているという感じであった。畜産大辞典や加茂義一氏の家畜文化史によると、豚は猪を改良したものとなっているが、今の猪には肉髯は無い。進化論上は一度退化した器官が再現することはないという。とするならば、クリオ

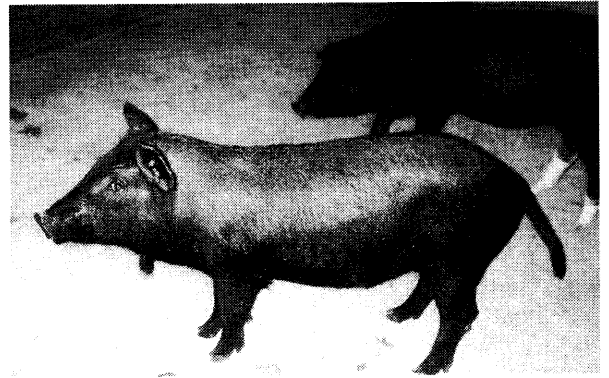


写真1 クリオーヨ種の子豚(中央)
右奥の交配種には肉髯はない。肉髯は成豚で4cm、長さ10cmぐらいで軟骨がある。

ーヨ種のあの肉髯は、一体どう解釈すれば良いのであろうか。

さて、クリオーヨ種とオーエスキー病との関係であるが、プロジェクトの近隣及び関連農場等を、延べ18戸、301頭についてAD抗体保有状況(ラテックス法)を調査したところ20.5%の陽性率であった。現地調査時に各農家におけるオーエスキー病らしい症状や被害の発生状況について聴取したが、殆ど被害はなかったという。確かに茨城県で調査した結果でも、飼育密度の薄い少頭数飼育の農家では、AD抗体は陽性でも被害は殆ど無かったという農家が多数あった。

クリオーヨ種はADに対し自然耐性なのか、熱帯のせいなのか、放飼という飼育密度のせいなのか、そして改良種が熱帯で感染したらどうなるのか。もし諸々の条件が許されるなら、ADに関し次のような事項について、もっと詳しく調査・試験をし、該国のために更に実のある対策指導を実施したかった。

事実帰国時、該国政府の係官へ挨拶に行つた際、ADが存在することが事実となった以上、是非延長なり再来して、全国調査や対策指導を徹底してやってほしい旨強く要望された。

[今後ホンジュラス国においてADに関し調査実施すべき事項]

①本当にADの被害はないのか②熱帯なるがゆえに被害がないのか、高標高地の冬はどうなのか等の全国調査、③放飼等でストレスが少ないために発病しないのか、④クリオーヨ種はADに対し自然耐性なのか、とすればその根拠は何なのか、⑤クリオーヨ種と改良種との交配種の抗病性はどうか、⑥AD抗体陰性の改良種の子豚をAD陽性のクリオーヨ豚と同居させたらどうなるのか、⑦クリオーヨ種のAD抗体陽性豚

に大量のステロイドを注射したらどうなるのか（モリソンの報告¹⁾との関連）、⑧ADは豚の品種による感受性に差はないというが、クリオーヨ種に大量のADウイルスを接種したらどうなるのか、⑨被害がないとするとウイルスのタイプはどのようなものなのか、⑩もしクリオーヨ種に自然のAD抗病性があると確認されたなら、その遺伝性を大型改良種に導入できないか（植物界ではすでに実用化されている²⁾）等である。

ADは、今世紀初頭ヨーロッパで初めて報告されたが、そもそも豚にADウイルスが初めて取り付いたのは何時頃、どこなのであろうか。この疑問を持った理由は、クリオーヨ種が改良種と交雑すること無く、純粋を維持している人里離れた電話も電灯もない山奥の集落をわれわれが調査した経緯があるからである（結果は平地よりも高率で汚染40.0%であった）。

クリオーヨ種のルーツは不明であるが、少なくともスペインにはいないらしいので該地土着のものであろう。とするなら、改良種から感染したものでないと仮定すれば、昔からこの地でADウイルスはクリオーヨ

種に取り付いていて、病原性を発揮することなく経過していたのではなかろうか。十分な根拠もなしにあまり突飛なことをいうと愚者の妄想と笑われるかもしれないが、すべての科学は仮説のストーリーを組み立てる事から始まる。北半球の知識のみで世界のすべてを説明する事は出来ない。クリオーヨ種は中国の在来種によく似ている事から、モンゴロイドがベーリング海峡を渡った時点にまで溯った検討が必要ではなかろうか。効率性を追求するあまり、野性的な原種が駆逐されつつある今日、遺伝資源の保存の上からも、是非クリオーヨ種の本格的な調査が待たれる。

引用文献

- 1) Morison R.B. et al. (1991). Pig herds having a single reactor to serum antibody tests to Aujeszky's disease virus. *Vet. Rec.* 128, 49-43
- 2) Ronald P.C. 日経サイエンス 2月号 ('98) 『病気に強い遺伝子組み換えイネ』