ミツバチ科学（1995）16(3)：129—131

スイスの養蜂

Hans Maag

中部ヨーロッパの内陸国家，スイスの面積は約4万1293km²で，九州とほぼ同じ広さである．国土の60%は4千m級の峰が連なるアルプスの山岳地帯，30%は平均標高580mの中部平原，10%がジュラ山脈である．中部平原は温暖な気候に恵まれ，商工業が発達し，都市も集中している．ジュラ山脈は平均標高700mだが，モミの木の香る緑深い山々といたるところを流れる清流が魅力的な山間地帯である．

山岳国家のイメージが強いスイスだが，実は国土の4分の3は可耕地となっている．これはスイス人が長年にわたって営々と木を切り，岩や石を取り除いて手に入れたものである．しかしこの美しい牧草地，麦畑を支える農林牧畜従事者は労働人口のわずか7%にすぎない．

元来，小国家が集まって連邦となったスイスでは26ある州の自治意識も高く，共通のスイス語は存在しない．今年アピモンディア第34回国際養蜂会議が開かれるローザンヌを含む西部ではフランス語（20.1%）が話されている．最も多く話されているドイツ語圏（73.5%）はスイス中部から東部に広がり，南部ティツィーノ州ではイタリア語（4.5%），東部で一部レートロマンシュ語（1.0%）が話される（図1）．

歴史ある養蜂

スイスでは養蜂は長い伝統があり，今日でも海抜200m～2,000mの変化に富んだ国土の全域で養蜂が続けられている．地理的条件，文化的背景の違いから地域により作業方法，蜂具，ミツバチ生産物等にも違いが見られる．

2万5千人余りのスイスの養蜂家の中に専業の養蜂家はいない．副業として，あるいは趣味として蜂を飼う人々ばかりなのである．総飼養蜂群数は約30万群，一人平均12群となり，副業として50群以上を飼養する養蜂家は育種家の1%を占めるにすぎない．理由は様々あろうが，スイスに専業の養蜂家がほとんどないのは養蜂のみでは充分な定収入が得られないことが最大の理由と思われる．

蜂群の密度は1km²当たり7群と他の諸国に較べ高い．しかしその分布は実際には非常に偏りがあり，中部平原の主要都市近郊では1km²当たる20群にもなることがしばしば見受けられる一方，人もまばらな山岳地方の蜂の密度は国の平均よりはるかに低い．

ハチミツの一群当たりの収量は，スイス全国平均8kg/年で他の中部ヨーロッパ諸国に較べかなり少ない．これは限られた蜜源に高密度で巣箱が置かれているためと，もともとハチミツをたくさん収穫することを至上命題とはしていない養蜂家の方針によるものである．

伝統的なスイス型巣箱による，移動はごく限定した範囲のみの定置養蜂がスイスの典型的養蜂スタイルである．このスイス型巣箱は特にドイツ語圏に多く見られるが，それ以外にもフランス語圏やティツィーノ州で広範囲に用いられている．収益を増すため，盛んに移動を行う養蜂家から見れば，すっかり時代遅れになった養蜂スタイルであろうが，ミツバチを愛するが故に巣箱を置いている人々には最適な，管理しやすい方法なのである．一年中ミツバチを手元に置き，暇を見つけては愛するミツバチの活動を心ゆくまで観察することこそが専門家ではない

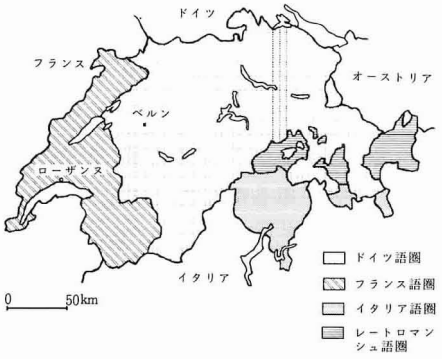

図1　スイスの言語分布

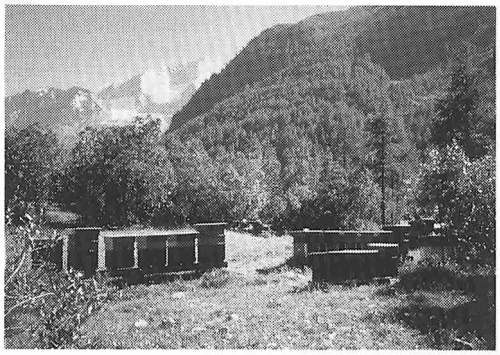

図2　高原の蜂場

アマチュア養蜂家の最大の喜びである．フランス語圏とティツィーノ州の養蜂家には継箱（特に Dadant 型）を使う人が多い．

このような厳しい諸条件にもかかわらず，ナタネ類やセイヨウタンポポの開花時期には特に高原地帯で多量のハチミツが収穫できる．夏期，ジュラ山脈，エメンタル，およびアルプス山脈のすそ野にひろがるヨーロッパモミ，ドイツトウヒの森では，中部平原の落葉樹林や針葉樹林，シャクナゲ，アザレアが咲き乱れるアルプスの草原と同じように良質の甘露ハチミツが取れる．ティツィーノ地方の森にはマロニエ，シナノキ，ニセアカシアが多く，豊富な蜜源となっている．都市近郊の緑地帯は蜂群建勢期の蜜源として利用されている．

ハチミツの生産量は不安定で，各地方とも変動が大きいが，さらに移動養蜂を取り入れれば向上も望めよう．スイスのハチミツ消費量は年間一人当たり 1.4kg であり，その半量は外国産ハチミツである．国内の養蜂的要素が強く，収穫されたハチミツも身近の消費者に直接販売されることが多い．そのため販売者，消費者間の信頼関係が確立していて，比較的高価格で（1 kg 当たり約 18 スイスフラン）続いているハチミツの販売にこれまでは特に困難はなかった．しかし将来はハチミツの品質維持と販売促進に力を入れる必要があるだろう．

一部の養蜂家は花粉とプロポリスの収穫を専門にしているが，国内ではまだこれらの高品質ミツバチ生産物への関心は低く，消費はごく限られている．この方面での販売促進活動はこれからの課題である．

農業作物，野生植物に対する不可欠の花粉媒介者としての蜂の役割は十分理解されている．養蜂家は農家からの要望や地域の環境基準に適合した適正な養蜂を行う努力を続けている．

スイスで飼養されているミツバチには大きく分けて 3 系統ある．黒い蜂である *mellifera* は中部スイスと東部で，カーニオラン系 *carnica* がドイツ語圏の北部とフランス語圏で，ティツィーノ州ではイタリアン *ligustica* が飼われている．これらの異なった亜種は互いに接近して飼養されたため，ある程度の雑種は避け難く，特に Buckfast bee の導入以来顕著になっている．純系維持のためにフランス語圏の養蜂家はこれまで数十年にわたり組織的に活動を続けており，高山で隔離された交配場を利用してカーニオランの純系を保つことに成功している．

養蜂関連団体

養蜂家の多くは地元の養蜂グループや，地域の養蜂団体に属し，全国 25 州には州の養蜂家組合がある．これらは使用言語地域別に 3 つの全国協会に分かれて活動している．ドイツ語圏には Verein Deutschschweizerischer und Rätoromanischer Bienenfreunde (VDRB) があり，会長 W. Spiess 氏以下会員数は約 1 万 8 千名である．フランス語圏には Société d'Apiculture Rommande (SAR) があり，P. Girod 会長以下会員およそ 4 千名．M.Bosia

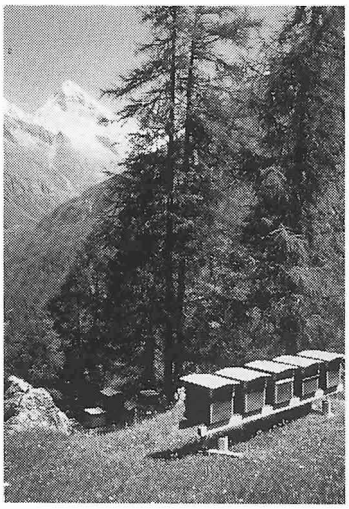

図3　蜂場からアルプスを望む

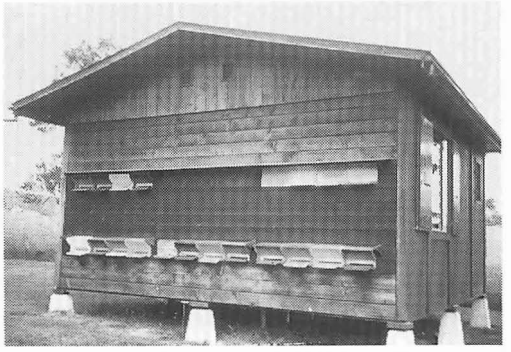

図4 色とりどりの巣門を並べた蜂舎

氏が会長をつとめる Societá Ticinese di Apicoltura (STA) はイタリア語圏の協会で，会員数約800名である．これらをまとめる連合組織として Fédération des Sociétés Suisses d'Apiculture (FSSA) が作られ，その会長 Jean-Paul Cochard 氏は今回の会議の組織委員会会長でもある．専門的組織では Schweizerische Pollenimkervereinigung, Verein Schweizer Wanderimker, Association Suisse des Eleveurs de Carnica, Association Suisse des Amis de la Race du Pays, SAR 内の Groupement des éleveurs-moniteures 等が活動している．

これらの養蜂団体の目指すものは養蜂技術の普及振興と情報の交換，及び優良系の育種である．初心者，中級者向け養蜂講習会を開催するとともに，養蜂指導，優良系育種，ハチミツの品質検査等を行えるアドバイザーの育成もすすめている．これらの活動にはリーベフェルト連邦酪農試験場の養蜂部門から技術面での指導，支援を受けていて，これまでに養蜂指導者150名，育種専門家50名，ハチミツ品質検査法の習得者200名がうまれている．彼らは毎年の再訓練の講習を含め，この方面の活動をすべて余暇を利用して行っている．アルバーズヴィルにはモデル蜂場があり，養蜂訓練などの教育活動に利用されている．その他にもスイス各地には地域の養蜂団体が入念に管理している講習用の養蜂場が多数ある．育種のための交配場も国内各地に数多く造られている．

各養蜂全国協会は100年以上の歴史を誇る観察蜂場をもち，気象の変化とそれが蜂群，生産物へ与える影響を記録しつづけており，これは毎月発表されている．

養蜂関連出版物としては3つの養蜂全国協会がそれぞれの言語で月刊雑誌を出している．ドイツ語圏では Schweizerische Bienenzeitung (1万7千部) が興味深い専門誌として養蜂家に広く読まれており，SAR は Revue Suisse d'Apiculture (5千部)，STA は L'Ape (1千部) をそれぞれ発行している．

リーベフェルタ連邦酪農試験場の養蜂部門（主任 Peter Fluri 博士は大会組織委員会のミツバチ科学，養蜂技術部門責任者）は国内で唯一の国のミツバチ科学研究組織で，養蜂に関する相談窓口ともなっている．現在の主な研究テーマはミツバチヘギイタダニの生態，ダニ対策，およびミツバチ生産物の生産，品質管理などである．さらに蜂病予防対策の仲介機関として，家畜の伝染病を担当する各州の獣医師会と緊密な連携をとって対策を進めている．このために500名の養蜂家が選ばれて，特別研修を受けて蜂場調査官となり，本業の傍ら，全国各地で活動している．また，養蜂部門は農薬被害に対するミツバチの予防，保護対策もおこなう．

リーベフェルト研究所は1907年の設立以来，長年にわたり学術研究を通じての国陽交流をめざし，促進してきた．スイスのミツバチ研究を代表する R. Burri, O. Morgenthaler, A. Maurizio, W. Fyg, H. Wille, L. Gerig 等の世界に知られた卓越した研究者が輩出している．彼らの研究分野は蜂病から蜂の進化におよび，配偶行動の生物学研究や新らしい蜂群管理法の開発と進められている．

この様にスイスにはミツバチを飼養したいと強く動機づけるような健全で，しかも多様な養蜂の見本が国中にちりばめられているのである．

※この記事は1995年8月にスイスローザンヌ市で開催される第34回国際養蜂会議のセカンドサーキュラーに掲載された「スイスの養蜂」の一文を，スイスアピモンディア大会委員会の許諾を得て，翻訳，掲載したものである．

（翻訳　榎本ひとみ）