

## 動物用ワクチンの概要とその正しい使い方 (17)

誌名	日本獣医師会雑誌 = Journal of the Japan Veterinary Medical Association
ISSN	04466454
著者	花木, 琢磨
巻/号	34巻6号
掲載ページ	p. 279-283
発行年月	1981年6月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



を開発することが望ましいが、いっぽう、抗ヒト AFP と交叉反応性の高い動物については、AFP の動態を調べる研究では本研究に用いたヒト AFP の RIA が利用できると思われた。動物種の異なる AFP を測定に用いた例としては、阿部ら<sup>2)</sup>は抗ウシ AFP でブタ AFP を、FORRESTER ら<sup>6)</sup>は抗ヒト AFP でサル AFP を測定し、AFP の動態を調べている。したがって、今後の動物 AFP の研究としては、各種動物それぞれの RIA あるいはその他の有用な測定方法を確立することが必要であるが、いっぽう、AFP の動態を調べる研究では、交叉反応性の高い他の動物の RIA などを利用することも考えられよう。各種動物における AFP と疾病・妊娠などとの関係が明らかにされれば、AFP の測定は人医面と同様に獣医臨床領域においても大いに応用されるであろう。

稿を終るにあたり、血清試料の採取にご協力いただいた山口大学家畜内科学・外科学・病理学の各研究室の方々、船方牧場の関係者の皆様に謝意を表します。

参 考 文 献

- 1) ABE, T., KOMATSU, M., TAKEISHI, M., et al.: *Jpn. J. Vet. Sci.*, 38, 339~345 (1976).
- 2) 阿部恒夫, 大石孝雄, 小松正憲, ほか: 日畜会報, 48, 629~633 (1977).
- 3) 阿部恒夫, 居在家義昭, 菅 徹行, ほか: 家畜繁殖誌, 24, 135~136 (1978).
- 4) BROCK, D.J.H.: *Carcino-Embryonic Proteins*, Vol. I, LEHMANN, F. G., editor, 199~207, New York,

- Elsevier/North-Holland Biomedical Press (1979).
- 5) 遠藤康夫: 生物物理化学, 20(3) 217~220 (1970).
- 6) FORRESTER, P. I., LAI, P.C.W., NANCOCK, R. L., et al.: *Int. Arch. Allergy appl. Immunol.*, 57, 57~61 (1978).
- 7) 日野睦夫, 西 信三, 山下幸紀: 医学のあゆみ, 82, 512~513 (1972).
- 8) KARLSSON, B. W.: *Life Sci.*, 11, 169~176 (1972).
- 9) 笠島慶樹: 住友医誌, 2, 23~26 (1975).
- 10) 木内明男: 家畜衛研会報, 6, 26~34 (1977).
- 11) MANCINI, G., CARBONARA, A. O., HEREMANS, J. F.: *Immunochemistry*, 2, 235~254 (1965).
- 12) NISHI, S., WATABE, H., HIRAI, H.: *J. Immunol.*, 109, 957~960 (1972).
- 13) NISHI, S., WATABE, H., HIRAI, H.: *Tumor Res.*, 8, 17~22 (1973).
- 14) NISHI, S., WATABE, H., HIRAI, H.: *Ann. New York Acad. Sci.*, 259, 109~118 (1975).
- 15) 西 信三: 生物物理化学, 19, 279~288 (1975).
- 16) RUOSLAHTI, E., SEPPÄLÄ, M.: *Nature (Lond.)* 235, 161~162 (1972).
- 17) SEPPÄLÄ, M.: *Carcino-Embryonic Proteins*, Vol. I, LEHMANN, F. G., editor, 191~198, New York, Elsevier/North-Holland Biomedical Press (1979).
- 18) SHIBATA, H., OBARA, J.: *Bull. Fac. Agric. Yamaguchi Univ.*, 31, 41~53 (1980).
- 19) 渡辺清次, 筒井一哉: 現代医療, 9, 381~387 (1977).
- 20) ZIZKOVSKY, V., MASOPUST, J., PROKES, J.: *Protides Biol. Fluids*, 18, 49~54 (1971).

動物用ワクチンの概要とその正しい使い方 (XVII)

18. 牛 疫 ワ ク チ ン

花 木 琢 磨\*

1. 牛疫の現状と予防注射

牛疫は牛疫ウイルスに起因する、偶蹄類動物の急性、熱性伝染病で、家畜伝染病予防法で法定家畜伝染病に指定されている。その伝染性および致死性は家畜伝染病中で随一とされ、とくに牛および水牛では、患者はほとんど死亡するため、最も恐れられているものの一つである。

本病の発生は古く、紀元前にさかのぼるとされており、世界各地で大流行を繰り返していた。

その後、種々のワクチンの開発・普及、殺処分を含む強力な防疫措置などによって流行地域は著しく縮小され、現在ではインドおよび西南アジアの一部に小流行を残すだけとなった。

わが国では 1872 年に初めて発生し、翌年には 2 府 20 県で 40,000 頭以上の牛が冒されたが、最終記録は 1924 年で、以後の発生はみられていない。

わが国の牛疫発生はアジア大陸からのウイルス侵入に起因しており、その防除は患者の徹底した殺処分と、厳重な海港検疫の励行により、なしとげられたものであった。

牛疫ウイルスは Paramyxoviridae の Morbillivirus 属

\* 農林水産省動物医薬品検査所 (東京都国分寺市戸倉 1-15-6)

に属し、球形または卵形で、直径 120~300 nm、核酸は RNA である。酸および熱に弱く、エーテル、クロロホルム感受性で、トリプシンにより失活する。家兎、ハタリス、鶏胚、哺乳マウス、ハムスターなどに順化、継代が可能であり、牛由来培養細胞、羊、山羊、猿、犬等の腎培養細胞で増殖する。それらの感染細胞は CPE を示し、融合して多核巨細胞を形成する。また、細胞質内封入体が認められ、末期には核内封入体も検出される。

牛疫ウイルスは補体結合反応、中和試験等で麻疹ウイルス、犬ジステンパーウイルスと抗原的に交叉することが認められている。

病牛からの本ウイルスの検出は、患畜のリンパ節、脾、血液等を牛腎培養細胞に接種、培養して行なう。また、リンパ節について、補体結合反応または蛍光抗体法を応用して牛疫特異抗原を検出すれば、短時間で確認できる。

牛が牛疫ウイルスに感染した場合、2~5日の潜伏期の後、突然高熱を発生し、元氣、食欲を失い、反すうを停止する。動作はにぶく、沈うつな様相を呈し、はげしく下痢し、脱水症状を呈して飲水を好む。ついで起立困難となり、体温が平熱以下になると数時間後に死亡する。

可視粘膜の変化は発熱後1~2日目から始まる。鼻粘膜には充血および点状出血がみられ、水様から次第に膿様の鼻汁を漏出する。結膜は充血し、流涙し、ついで膿様の眼やにを出す。口腔では、上下唇、歯齦、軟硬口蓋、乳嘴突起、舌下面、咽喉頭部等の粘膜は充血し、やがて偽膜を形成し、さらに爛斑となる。

発病初期の牛は便秘気味であるが、下痢に転じ、水様便中に血液、粘膜片、偽膜などを混じり、排便に疼痛をうったえ、背を曲げ、怒責し、ときに赤~暗紫色の直腸末端を露出する。

剖検では、甚急性の経過で死亡した場合には著変がみられないこともあるが、自然感染牛には通常、激烈な病変が広範囲に認められる。消化器粘膜は充出血、微細な水泡、上皮壊死、偽膜、爛斑等が認められる。とくに第四胃から直腸までの粘膜は充出血により橙赤~暗紫色を呈す。肝は帯黄褐色で、胆嚢は膨大し、内壁にはときに灰緑~灰褐色の偽膜の付着がみられる。脾は初期にかるく腫脹する例もあるが、末期にはむしろ萎縮する。

本病の予病については、戦前は現中国と朝鮮の国境地帯の牛を免疫して、中国大陸からの我が国への侵入を阻止していた。しかし、戦後はその防御線を失ったため、万一牛疫が侵入しても被害が全国に及ばないように、日本の中央部に免疫帯を設けていた。すなわち、中村らの共同注射法により、兵庫県下の牛を免疫して備え、家兎化・鶏胚化ウイルスが作出されるまで(1954)続けられた。その後は牛疫ワクチンの使用は中止され、嚴重な輸入検疫により本病の侵入を防止するとともに、毎年、約

10万頭分の家兎化・鶏胚化ウイルスワクチンを製造、備蓄し、発生に備えている。

なお、牛疫ワクチンは家畜伝染病予防法第 50 条の規定により、都道府県知事の許可を必要とするワクチンとされているが、緊急時に実際に使用される場合には、同法第 49 条の規定により、国が備蓄しているワクチンを都道府県に譲与することになると思われる。

## 2. 牛疫ワクチンの概要

牛疫の予防については、免疫血清の注射による受動免疫を含め、古くから世界中で研究の対象となった。すなわち 19 世紀末から 20 世紀初頭にかけては免疫血清注射法、ついで強毒ウイルスと免疫血清を同時に注射する共同注射法が実施された。その後、蠣崎の開発した不活化ワクチン〔グリセリンワクチン(1917)、トルオールワクチン(1925)〕は、安全かつ有効な点で、人獣をつうじて最初のウイルス不活化ワクチンと目されている。その後、CURASSON と DELPY (1926) のホルマリンワクチン、JACOTAT のホルマリン不活化・水酸化アルミニウムゲル加ワクチン(1940)などが作出されたが、いずれもコストが高く、安い生ワクチンの開発が要望された。

牛や水牛の牛疫ウイルスに対する感受性は、その品種により異なることが知られている。一般に、水牛、黄牛、蒙古牛は感受性が低く、ホルスタインなどの洋種がこれにつき、朝鮮牛、和牛は最も感受性が高い。いっぽう、現在使用されている生ワクチンの病原性減弱の程度には、かなりの差が認められている。したがって、それぞれ国情に応じた生ワクチンが選択され、応用されなければならない。

山羊化ウイルス株は STIRING(1932)、EDWARDS(1932)により作出されたが、減毒不十分のため黄牛、水牛以外の牛に使用すると危険である。

家兎化ウイルス株は中村ら(1938)が開発し、東南アジア、中国大陸などで広く応用される。しかし和牛、朝鮮牛には免疫血清を併用する共同注射法(1943)が必要とされ、戦後の一時期、この方法で、前出の免疫帯を設けた。

鶏胚化ウイルス株は SHOPE ら(1946)が開発し、和牛、朝鮮牛にも使用可能である。

家兎化・鶏胚化ウイルス株は NAKAMURA と MIYAMOTO(1953)により順化され、FUKUSHO(1961)によりワクチン化された。弱毒化の程度は上述の鶏胚化ウイルス株と類似する。

牛腎細胞順化ウイルス株は PLOWRIGHT(1962)によって作出され、中近東およびアフリカで広く使用されている。弱毒化の程度は鶏胚化ウイルス株と、ほぼ同等である。

わが国では家兎化・鶏胚化牛疫 (LA) ウイルス株を製造用原株とし、発育鶏卵で作る牛疫予防液 (1962) と、LA ウイルス株を Vero 細胞 (アフリカミドリザル由来腎培養細胞) に継代、増殖させて得たウイルスで製造する牛疫組織培養予防液 (1972, 以下 TC ワクチンと略) が製造承認されている。しかし、現在では約10万頭分の TC ワクチンのみが、家畜衛生試験場で製造、備蓄されていることから、以後、TC ワクチンについて述べる。

ワクチンの製造は、次のように行なわれる。

Vero 細胞に種ウイルスを接種し、32℃ で3～5日間培養し、CPE 発現の極期に採取した細胞および培養液を濾過し、pH 7.4～7.6 に調整した後、小分容器に分注し、凍結乾燥し、窒素ガスを充填して封栓する。

製造所では、他のワクチンと同様、厳重な自家検査を実施し、不良品の排除につとめる。自家検査終了後、最終製品から、薬事監視員により規定量のサンプルが抜き取られ、国家検定を受けるため、当所に送付される。

本ワクチンの国家検定は、動物用生物学的製剤基準にしたがって、①特性試験、②真空度試験、③含湿度試験、④無菌試験、⑤同定試験、⑥ウイルス含有量試験、⑦安全試験、⑧力価試験を実施して行なわれる。

①～④については他の製剤と同様であるが、真空度試験は減圧封栓したのものについて実施される。⑤ワクチン中のウイルスは既知の抗牛疫ウイルス血清で特異的に中和されなければならない。⑥発育鶏卵または牛腎培養細胞を用いて測定するとき、牛1頭分当たりのウイルス含有量は  $10^8$  EID<sub>50</sub> または  $10^8$  TCID<sub>50</sub> 以上でなければならない。⑦体重 100～150 kg の和種子牛2頭、体重約300 g のモルモット2匹および約4週齢のマウス5匹を用いる。牛にはワクチン1ドースを皮下に注射し、14日間観察するとき、軽度の発熱があっても、ほかに下痢、衰弱などの症状がなく、観察期間中に回復すること。モルモットにはワクチンの5 ml を腹腔内に、マウスには0.5 ml を皮下に注射し、10日間観察し、いずれの動物にも異常を認めない。⑧安全試験に使用した牛の、ワクチン注射後21日目の血清について試験し、いずれも中和抗体価5倍以上であること。なお、中和試験用ウイルス株には強毒牛疫ウイルスの使用を避け、LA ウイルス株を用いることが定められている。

以上の国家検定に合格したワクチンは家畜衛生試験場が保管し、緊急事態に備えている。

### 3. 使用法

現在、わが国は牛疫清浄国であり、ワクチンは使用されていない。本病の防疫については、家畜伝染病予防法に基づく海外悪性伝染病防疫要領 (昭和50年9月16日、畜産局長通達) の定めるところによって行なわれるが、本病がわが国に発生した場合におけるワクチンの使用については、その是非および注射の範囲等が国の防疫方針として指示されるはずである。

本ワクチンは他の生ワクチンと同様、活性ウイルスを含んでいることに留意し、その取り扱いには慎重に行なう。使用に際しては、添付の使用説明書を熟読し、その指示にしたがう。

ワクチンは淡褐灰白色の乾固物で、溶解後はわずかに混濁した赤橙色の液体となる。黄変したものは腐敗のおそれがあるばかりでなく、酸性によりウイルスが不活化されるので、効果が期待できない。また、色調はロットごとに若干の差が認められても、同一ロット内の製品には差があってはならない。

TC ワクチンの有効期間は国家検定終了の翌日から2年間である。しかし、溶解後は外界の影響を受けやすく、変敗の危険性もあることから、その日のうちに使用する。また、生ワクチンを直射日光にさらしたり、煮沸滅菌した注射器が十分冷却する前に使用するとウイルスが不活化するので避ける。

本ワクチン使用後の空びん、注射器等は煮沸滅菌するなど、付着しているウイルスの飛散の防止に努める。

TC ワクチンの注射量および経路は、性別、年齢、体重に関係なく、1 ml を動物の皮下に注射する。ただし、動物の感受性、その他必要と認めるときは増量してもよい。

ワクチンを注射された牛は、ときに40℃前後の発熱がみられても数日で解熱し、その他の異常を示さない。また、2～3週後には中和抗体を産生し、少なくとも18ヵ月は免疫を持続する。なお、本ワクチンを注射された牛は2～4日後には干渉現象により強毒ウイルスの感染に耐え得ることも知られている。

## 19. 口蹄疫 ワクチン

### 1. 口蹄疫の現状と予防注射

本病は口蹄疫ウイルスに起因する、主として偶蹄類動物の急性、熱性伝染病で、家畜伝染病予防法で法定家畜伝染病に指定されている。死亡率は低い、その感染力はきわめて強く、風に乗って急速に広がること、感受性

動物の種類が多く、また多種のタイプおよびサブタイプが存在し、一度侵入すると防除が困難なことから、国際的にも重要視されている疾病である。

口蹄疫は世界各地で発生し、現在もアジア、アフリカ、南米、ヨーロッパの諸国に流行がみられている。

いっぽう、わが国では1900～1903年に東京、神奈川、

埼玉、千葉、石川、岐阜、京都、兵庫の各府県で流行し、3,500頭以上の牛の発病が認められた。その後も1919～1933年に動物検疫所内で、中国大陸からの輸入牛に発生があったが、国内に広がることはなく、現在まで清浄状態を保ち続けている。

口蹄疫ウイルスは Picornaviridae の Aphthovirus 属に属し、球形(20面体)で、直径約 23 nm、エンベロープを欠き、核酸は RNA である。酸およびアルカリに弱く、熱にも比較的弱い。エーテル、クロロホルムには抵抗性である。また、本ウイルスは細菌濾過器を通過することが確認された、最初の動物ウイルスとして知られている。牛、水牛、山羊、羊、豚などの偶蹄類を冒すほか、人もまれに感染することが認められ、実験的には哺乳マウス、モルモット、鶏胚、鶏、幼弱ハムスター、ラット、家兎、犬、猫などが感受性であり、なかでも7日齢以内のマウスはウイルス分離試験に多く用いられる。牛由来培養細胞、豚腎培養細胞、BHK-21細胞(ハムスター由来腎培養細胞)で増殖し、CPEを示す。

病牛からのウイルス検出は、患畜の病巣部(舌、蹄など)の水胞の液および上皮を採取し、牛甲状腺、腎または豚腎培養細胞に接種し、7日齢以内のマウスの腹腔内または筋肉内に注射して行なう。また同材料を用いて補体結合反応を行ない、特異抗原を検出すれば、短時間で診断でき、さらにタイプの決定も可能である。

牛が口蹄疫ウイルスに感染した場合、5～8日の潜伏期の後、元気、食欲を失ない、40～41℃の発熱が2～3日続き、解熱する。多量の流涎がみられ、舌上面、唇内面、歯齦部などの粘膜は充血し、灰白色の斑点や水胞が散見され、斑点部には透明な液がたまり、水胞となる。水胞が癒合して、さらに大きな水胞となり、1～2日のうちに上皮が破れて爛斑となる。口部の病変と相前後して、跛行するようになり、蹄冠部、趾間などに水胞病変が認められる。さらに進行すると爛斑となり、細菌が二次感染した場合は蹄の内面が壊死となり、蹄が脱落することもある。また、鼻鏡、腔、乳頭にも水胞を認める。泌乳牛では乳量低下、乳質の変化、また妊娠牛では流産を起こす場合もある。

通常、2～3週間で治癒し、死亡率は数%であるが、子牛ではときに5～7日の経過で、50%以上が死亡することもある。

剖検では、口、蹄部、喉頭、気管、食道、胃等に水胞、爛斑がみられる。幼弱牛が急死した場合は心筋の変性が、また慢性に経過するものは心臓にいわゆる虎斑が認められる。

本病の予防方法としては、世界的に、主として不活化ワクチンの注射が行なわれている。

口蹄疫ウイルスには7タイプ/61サブタイプ(0/10, A/30, C/5, SAT 1/6, SAT 2/3, SAT 3/4, Asia 1/3)の

存在が知られており(世界口蹄疫センター、1977による)、使用ワクチンと流行ウイルスのタイプ、サブタイプが異なれば、その予防効果は不十分と考えられている。したがって、生ワクチンで対応するためには60種以上の変異ウイルスの作出を必要とする。また牛で安全、有効な変異ウイルスでも、山羊、羊では発病するなど問題点が多いため、生ワクチンの開発はほとんど行なわれていない。

わが国では、現在、ワクチンは生産していない。1975年度以降、フランスまたはイギリスから、1タイプにつき10万頭分ずつ、3タイプのワクチンを輸入し、動物検疫所神戸支所の構内に備蓄している。

## 2. 口蹄疫ワクチンの概要

本病の伝染力の強さおよびスピードを考慮するとき、生ワクチンの応用が適当と思われるが、上述の理由から大部分の国では、不活化ワクチンで対応している。

不活化ワクチンには人工感染牛の舌水胞材料を用いる Schmidt-Waldmann ワクチン(1936)、健康牛舌上皮組織培養で得たウイルスをホルマリンで不活化し、水酸化アルミニウムゲルおよびサポニンを添加した Frenkel ワクチン(1947)、BHK細胞の浮遊培養で増殖させて得たウイルスをアセチルエチレンイミン(AEI)で不活化し、水酸化アルミニウムゲルとサポニンを添加した浮遊細胞培養ワクチン(1962)などがある。その製造用株としては、いずれのワクチンでも流行ウイルスを用いることが望ましいとされている。また、備蓄用ワクチンには、ヘテロウイルス株に幅広く対応できる株(dominant strain)を選定する方が有利と考えられている。

わが国が備蓄するワクチンは FRENKEL ワクチン(フランス製)または浮遊細胞培養ワクチン(イギリス製)であり、輸入に際しては、それぞれの製造所に国の業事監視員を派遣し、製造所の自家検査の立会に当たらせている。

各製造所では、無菌試験、培養細胞を用いて不活化試験、牛の舌に注射する安全試験、牛の皮下に注射し、強毒ウイルスで攻撃するか、または血清中の中和抗体価を測定する力価試験等を実施し、各試験の合格後に輸出している。

口蹄疫ワクチンの国内検査は、口蹄疫不活化予防液国内検査指針にしたがって、①特性試験、②無菌試験、③純粋試験、④不活化試験、⑤安全試験を実施する。本ワクチンの特殊性から、④および⑤を最初に行ない、活性ウイルスが存在しないことを確かめてから①～③の各試験を開始する。各試験の概要は次のようである。

④ワクチン製造用ウイルスの順化に用いた細胞を使用する。ワクチン 200 ml を処理して細胞に接種し、3日後に次代に盲継代し、それぞれ 37℃ で5日間培養、観

察し、細胞に CPE を認めない。⑤体重約 300 g のモルモット 2 匹および約 4 週齢のマウス 5 匹を使用し、ワクチンをモルモットには皮下に 1 ml、マウスには皮下に 0.1 ml ずつ注射し、10 日間観察するとき、異常を認めてはならない。①～③は他のワクチンと同様に実施される。

### 3. 使用 法

本ワクチンもまた、牛疫ワクチンの場合と同様、緊急時には、国の防疫方針にしたがって、その使用の是非、注射を必要とする場合は、その種類、範囲等が指示されるはずである。

その一般的使用法は、よく振った後、その 2 ml を牛の皮下に注射する。幼弱牛では 3 週後に同量を注射し、免疫を確実にする。豚は免疫し難いので、豚用ワクチンを使用するか、または幼弱牛の場合と同様、2 度注射を行なう。

注射部位には、ワクチン中のアジュバンド等の影響により、腫脹が生ずる場合があるが、動物への悪影響はなく、漸次消失してゆくので、畜主には予め理解してもらう必要がある。

なお、口蹄疫を代表とする海外悪性伝染病が国内に発

生した場合の防疫対策の実際については、農林水産省畜産局が家畜伝染病予防法を迅速かつ的確に運用するため、海外悪性伝染病防疫要領（50年9月16日、一部改正51年7月5日）を通知しているため、家畜防疫に関係する方々は内容をよく理解しておく必要がある。

ワクチン注射についても、前項の牛疫ワクチンとともに注射の際の手続きの実務が細部にわたって記載されている。

最後に、参考までにイギリスにおける口蹄疫発生の際の、防疫対策の概略について記載しておく。

口蹄疫発生の報告を受けた農漁業食糧省では、ウイルスの分離、タイピングを急ぐとともに、ウイルス学、疫学および気象学の専門家を現地に派遣する。疫学的な見地からワクチン使用の適否を決め、ウイルス学者がウイルスの量を推定し、気象学者は風向、風力、湿度等について意見を述べる。三者の意見を総合し、ワクチン接種地帯を決定する。原則として、発生地を中心に 5 マイルの円内にいる動物にはワクチンを使用せず、発病動物を殺処分し、その外側 5 マイルをリング状に予防注射して口蹄疫の防圧を図る、いわゆるリングワクチネーション方式によるが、状況により、そのリングは楕円型または三角型に近い場合もある。

地方会だより

#### 青森県獣だより

##### 昭和 56 年度第 33 回通常総会

青森県獣医師会（嶋本利三郎会長）では、昭和 56 年度第 33 回通常総会を去る 5 月 9 日（土）、青森市・青森県農業共済会館大ホールにおいて開催した。

当日は、青森県副知事の山内善郎氏よりご祝辞を頂戴したのち、昭和 55 年度事務事業報告・収支決算、昭和 56 年度事業計画・収支予算案等の予算関連案件および獣医師会史の編纂等、いずれも原案どおり可決・承認した。また役員改選が行なわれ、会長には嶋本利三郎氏が、副会長には木村一栄・成田 繁の両氏が再選されたほか、その他の理事・監事についても各支部よりの推薦どおり決定・承認された。なお、総会終了後懇親パーティーが同一会場で開催され、盛会のうちに散会した。

（田辺）

#### 滋賀県獣だより

##### 第 33 回 通常 総 会

滋賀県獣医師会（小俣政美会長）では、去る 5 月 9 日

日獣会誌 34 283～284 (1981)

（土）大津市・滋賀ビルにおいて、第 33 回通常総会を開催した。

当日は、功労者表彰等に引き続き議案の審議を行ない、昭和 55 年度事業報告・収支決算、昭和 56 年度事業計画・収支予算案等を可決・承認した。

またさらに役員改選が行なわれ、以下の各氏が選出された。

会 長：小俣政美(再)  
副会長：吉田克郎(新)  
理 事：安達龍二(再) 岩波 繁(再) 坂下新次郎(再)  
谷 隆(再) 橋本 修(再) 林田又信(再)  
山内 弘(新) 吉村 久(新)  
監 事：西川武史(新) 林田貞夫(新) (吉田)

兵庫県獣だより

##### 第 34 回 通常 総 会

兵庫県獣医師会（松尾 実会長）では、去る 5 月 30 日（土）午後 1 時より第 34 回通常総会を神戸市・兵庫県のじぎく会館において開催した。

まず、物故会員に黙禱を捧げたのち、松尾会長より挨拶があり、つづいて多年に亘り獣医事に功績のあった石