

กิจการสัตวแพทย์ในประเทศญี่ปุ่น

ธีรพงศ์ ธีรภัทรสกุล¹

ทาเคโอะ ซาไก²

1. สภาพภูมิศาสตร์โดยสังเขป (19)

ประเทศญี่ปุ่นเป็นเกาะตั้งอยู่ตอนเหนือของมหาสมุทรแปซิฟิกนอกฝั่งตะวันออกของทวีปเอเชีย มีเนื้อที่ทั้งหมด 377,708 ตร.กม. (145,800 ตร.ไมล์) ซึ่งประกอบด้วยเกาะใหญ่ๆ 4 เกาะและรายล้อมด้วยเกาะเล็กๆ อีกประมาณ 4,000 เกาะ

เนื้อที่ของประเทศญี่ปุ่นเล็กกว่าของประเทศไทย แต่ใหญ่กว่าประเทศอิตาลีหรืออังกฤษ ขนาดของเกาะใหญ่ๆ 4 เกาะ มีดังนี้ :-

	ตร.กม.	ตร.ไมล์
เกาะฮอกไกโด (เหนือสุด)	83,000	32,000

เกาะฮอนชู (ใหญ่ที่สุด)	231,000	89,000
เกาะชิโกกุ (เล็กที่สุด)	19,000	7,000
เกาะคีวชู (ใต้สุด)	42,000	16,000

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไป ประกอบด้วยฝั่งทะเลเว้าๆ แหว่งๆ มีภูเขาไฟและที่ราบสูงตามเนินเขาและหุบเขาเล็กๆ อากาศโดยทั่วไปอบอุ่น เนื่องจากตั้งอยู่ในเขตอบอุ่นทางตอนเหนือ แต่การที่ประเทศมีความยาวจากเหนือจรดใต้ถึง 3,000 กม. ทำให้ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและสถานที่ ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ ความชื้น และวันฝนตกทั้ง 4 ฤดูตามเมืองใหญ่ๆ มีดังนี้ :-

เมือง	ฤดูหนาว			ฤดูใบไม้ผลิ			ฤดูร้อน			ฤดูใบไม้ร่วง		
	อ°ซ	ช	ฝ	อ°ซ	ช	ฝ	อ°ซ	ช	ฝ	อ°ซ	ช	ฝ
ซัปโปโร	-5.1	75	16	6.1	68	9	20.0	80	9	10.3	74	13
เซนได	0.6	71	6	9.5	67	8	21.9	86	13	13.9	77	9
โตเกียว	4.1	57	5	13.4	66	10	25.0	79	10	16.7	74	11
เกียวโต	3.5	72	5	13.0	67	7	25.9	76	8	16.6	74	5
ฮิโรชิมา	4.1	71	7	12.9	71	10	25.2	82	8	16.6	75	6
ฮากามัทสึ	4.3	69	7	12.6	74	10	15.9	81	10	16.6	79	8
ฟูกูโอกะ	5.2	75	12	13.8	74	10	26.2	80	11	17.1	76	7
คาโกชิมา	6.7	75	11	15.5	76	12	26.6	82	13	18.9	75	8
นาฮา	15.8	70	13	20.6	79	10	27.9	82	9	23.9	74	9

หมายเหตุ :

"อ" = อุณหภูมิ, "ซ" = เซลเซียส, "ช" = ความชื้น (ร้อยละ) และ "ฝ" = วันที่ฝนตก

¹ นักวิจัยแลกเปลี่ยนของ RRIAP, Nihon University, 21 May-22 July 1989.
ที่ทำงานปัจจุบัน : ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

² Department of Preventive Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture & Veterinary Medicine, Nihon University, Fujisawa, Japan 252.

2. ประชากรสัตว์ (17)

ประชากรของสัตว์ชนิดต่างๆของประเทศญี่ปุ่น ในปี ค.ศ.1971, 1981 และ 1986 พร้อมทั้งจำนวนเกษตรกรที่เกี่ยวข้องในสัตว์แต่ละชนิด แสดงไว้ในตารางที่ 1

ในปี ค.ศ.1971 จำนวนประชากรของสัตว์ในญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอในขณะที่จำนวนเกษตรกรลดลง ยกเว้นม้า แพะ และกระต่าย ซึ่งมีจำนวนประชากรลดลง

ในปี ค.ศ.1981 ปริมาณโคนมและโคเนื้อเพิ่ม

ขึ้นร้อยละ 11.8 และ 22.9 ตามลำดับ ในขณะที่จำนวนเกษตรกรของแต่ละชนิดสัตว์ลดลงร้อยละ 62.0 และ 55.7

ในปี ค.ศ.1986 จำนวนโคนมและโคเนื้อมี 2,103,000 และ 2,639,000 (เพิ่มขึ้นร้อยละ 0-13.6 จากปี 1981) ในขณะที่จำนวนเกษตรกรของสัตว์แต่ละชนิดลดลงเป็น 78,500 สำหรับโคนม และ 287,100 สำหรับโคเนื้อ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.9 และ 18.6 จากปี 1981) สำหรับสัตว์ชนิดอื่นก็มีการเปลี่ยนแปลงไปในแนวเดียวกัน

ตารางที่ 1 : จำนวนประชากรสัตว์และจำนวนเกษตรกรของแต่ละชนิดสัตว์ในญี่ปุ่น ในปี ค.ศ.1971, 1981 และ 1986

ชนิดสัตว์	จำนวนสัตว์		
	1971	1981	1986
โคนม	1,856,000 (279,300)	2,104,000 (106,000)	2,103,000 (78,500)
โคเนื้อ	1,759,000 (797,200)	2,281,000 (352,800)	2,639,000 (287,100)
ม้า	124,559 (98,158)	23,500 (13,000)	22,500 (8,470)
แกะ	26,304 (15,915)	15,900 (2,150)	26,200 (3,080)
แพะ	160,204 (140,574)	61,700 (29,100)	47,500 (17,600)
สุกร	6,904,000 (398,300)	10,065,000 (126,700)	11,061,000 (74,200)
กระต่าย	420,000 (98,000)	91,494 (186,500)	154,543 (116,100)
ไก่ไข่	123,906,000 (1,368,000)	121,822,000 (186,500)	129,649,000 (116,100)
ไก่เนื้อ	63,114,000 (17,740)	131,252,000 (8,309)	1555,788,000 (6,745)
ผึ้ง (รัง)	247,881 (9,389)	315,489 (10,869)	281,798 (9,295)

() : จำนวนเกษตรกร

ที่มา : Statistics on Animal Hygiene 1986, Bureau of Livestock Industry, Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries, Tokyo, Japan, 1987.

3. นายสัตวแพทย์ (17)

ปัจจุบันประเทศไทยมีนายสัตวแพทย์มากกว่า 26,000 นาย ปฏิบัติงานอยู่ตามองค์กรต่างๆ ทั้งที่เป็นของรัฐและไม่ใช่ของรัฐ องค์กรเหล่านี้ได้แก่ องค์กรทางด้านบริหาร ด้านปรับปรุงพันธุ์ ศูนย์บริการ

สุขภาพสัตว์ ศูนย์ผสมเทียม สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย ทั้งในระดับจังหวัดและในระดับท้องถิ่น ตารางที่ 2 แสดงจำนวนนายสัตวแพทย์ที่ปฏิบัติงานอยู่ตาม องค์กรและสถาบันต่างๆทั่วประเทศในปี ค.ศ.1986

ตารางที่ 2 : จำนวนสัตวแพทย์ที่ปฏิบัติงานตามองค์กรต่างๆ ในปี ค.ศ.1986

นายสัตวแพทย์ (ทั้งหมด)	26,403
1. นายสัตวแพทย์ที่ทำงานเกี่ยวกับสัตวแพทย์	23,788
1.1 เจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ของรัฐบาลแห่งชาติ	738
ด้านการเกษตร	359
งานบริหาร	179
สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์	40
สถาบันวิจัย	140
ด้านสาธารณสุข	43
งานบริหาร	21
สถาบันวิจัย	22
อาจารย์	318
อื่นๆ	18
1.2 เจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ของจังหวัด	7,570
ด้านการเกษตร	3,454
งานบริหาร	665
ศูนย์บริการสุขภาพสัตว์และศูนย์ผสมเทียม	2,133
ศูนย์บำรุงพันธุ์สัตว์และอื่นๆ	99
สถาบันวิจัย	557
ด้านสาธารณสุข	3,810
งานบริหาร	318
ศูนย์สุขภาพ	3,193
สถาบันวิจัย	299
อาจารย์	222
อื่นๆ	84
1.3 เจ้าหน้าที่ของเมือง, นครใหญ่	1,490
ด้านการเกษตร	362
งานบริหาร	173
คลินิกรักษาสัตว์ และศูนย์ผสมเทียม	189
1.4 เจ้าหน้าที่ประจำภาค	
ด้านสาธารณสุข	945
งานบริหาร	149

ศูนย์สุขภาพ	796
อาจารย์	22
อื่นๆ	161
1.5 องค์การที่ไม่ใช่ของรัฐ	6,277
สหกรณ์การเกษตร	
สมาคมทั่วไป	625
คลินิก	314
อื่นๆ	311
สมาคมเฉพาะด้าน	379
คลินิก	261
อื่นๆ	118
สมาคมประกันสุขภาพสัตว์	2,098
คลินิก	1,836
อื่นๆ	262
บริษัท	1,897
คลินิก	377
อื่นๆ	1,520
อื่นๆ	1,278
คลินิกส่วนตัว	7,295
ปศุสัตว์	2,286
สัตว์เลี้ยง	4,965
สัตว์อื่น (สวนสัตว์)	44
อื่นๆ	418
2. สัตวแพทย์ที่ไม่ได้ปฏิบัติงานทางสัตวแพทย์	2,615

ที่มา : Statistics on Animal Hygiene 1986, Bureau of Livestock Industry, Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries, Tokyo, Japan, 1987.

4. การศึกษาสัตวแพทย์ในญี่ปุ่น

4.1 ประวัติการศึกษาสัตวแพทย์ในญี่ปุ่น

การศึกษาสัตวแพทย์ของญี่ปุ่นสมัยดึกดำบรรพ์ใช้ตำราเก่าแก่ของจีน "โอริโอ-นิง-อิโซ" เป็นส่วนใหญ่ โดยมีการเพิ่มเติมความคิดของคนญี่ปุ่นเองเข้ามา (11, 12) ภายหลังจากที่รัฐบาลทหารแห่ง "อีโต" ล้มลงในการปฏิวัติเมื่อปี ค.ศ.1868 รัฐบาลใหม่แห่งสมเด็จพระจักรพรรดิญี่ปุ่นได้เลิกนโยบายปิดประเทศซึ่งมีมานานถึง 220 ปีและเริ่มต้นพัฒนาประเทศด้วยการนำอารยธรรมตะวันตกเข้ามา (19)

ในตอนปลายศตวรรษที่ 19 มีการเปิดการสอนวิชาสัตวแพทย์ขึ้นหลายแห่งในญี่ปุ่น อาทิเช่น การสอนวิชาสัตวแพทย์ในโรงเรียนเกษตรกรรม"โกมาบะ" (ภายหลังเป็นมหาวิทยาลัยโตเกียว) ในปี ค.ศ.1875 การเปิดสอนวิชาสัตวแพทย์ที่วิทยาลัยเกษตรกรรม "ซึบโปโร" (ภายหลังเป็นมหาวิทยาลัยฮอกไกโด) ในปี ค.ศ.1876 และการตั้งโรงเรียนสัตวแพทย์แห่งโตเกียว (ภายหลังเป็นวิทยาลัยเกษตรกรรมและสัตวแพทย์) ในปี ค.ศ.1907 ศาสตราจารย์ เจ.เอ.แมคไบร์ท (ชาวอังกฤษ, 1875), เจ.ซี.คิตเตอร์ (ชาวอเมริกัน, 1878) และ โยอัน ลัดวิก แจนสัน (ชาวเยอรมัน, 1902) เป็นครูสอนวิชาสัตวแพทย์คนแรกๆที่ช่วยสถาปนาการศึกษาวิชาการทางสัตวแพทย์แบบตะวันตกขึ้นในประเทศนี้

4.2 การศึกษาสัตวแพทย์ของญี่ปุ่นในปัจจุบัน

การศึกษาสัตวแพทย์ของญี่ปุ่นในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปจากที่รายงานในทำเนียบของโรงเรียนสัตวแพทย์ทั่วโลก ซึ่งจัดทำโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 1973 (7) เป็นอันมาก

ในปี ค.ศ.1976 การศึกษาสัตวแพทย์ในประเทศญี่ปุ่นซึ่งเคยต้องใช้เวลาเรียน 4 ปี ได้เปลี่ยนมาเป็น 6 ปี และผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาตรีทางสัตวแพทย์ (Bachelor of Veterinary Medicine, B.V.M.)

4.2.1 การบริหารโรงเรียน

การบริหารโรงเรียนโดยทั่วไปยังคงคล้ายกับที่รายงานไว้โดย WHO ในปี 1973 (7) อย่างไรก็ตามในขณะนี้ มีโรงเรียนสัตวแพทย์ทั่วประเทศทั้งสิ้น 16 โรงเรียน มีผู้สำเร็จการศึกษาปีละตั้งแต่ 26 ถึง 147 คน (ตารางที่ 3) โรงเรียนสัตวแพทย์ทั้งหมด ยกเว้นเพียง 2 โรงเรียน ขึ้นอยู่กับคณะเกษตรของมหาวิทยาลัย บางแห่งเปลี่ยนชื่อเป็นคณะเกษตรและสัตวแพทย์ ยกเว้นคณะสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยฮอกไกโด และวิทยาลัยสัตวแพทย์ "อาซาบู" ในบรรดาโรงเรียนสัตวแพทย์ทั้งหมดนี้ มี 10 แห่งที่รัฐบาลออกค่าใช้จ่ายให้ทั้งหมด โดยผ่านทางกระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนหนึ่ง (Azabu University) ดำเนินงานโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด และที่เหลือได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากสถาบัน หรือมูลนิธิต่างๆซึ่งดำเนินงานโดยไม่หวังผลกำไร และมีนโยบายสนับสนุนการศึกษาโดยเฉพาะ

ตารางที่ 3 : จำนวนสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต ผู้สมัครสอบและผู้สอบได้ใบอนุญาตในการประกอบโรคศิลป์
ของกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง จากโรงเรียนสัตวแพทย์แต่ละแห่งทั่วประเทศ
ในปี ค.ศ.1987

มหาวิทยาลัย	จำนวนสัตวแพทย- ศาสตรบัณฑิต	จำนวนผู้ สมัครสอบ	จำนวนผู้ที่สอบได้ ใบอนุญาตประกอบโรคศิลป์
Hokkaido University*	39	39	33
Obihiro College of Zootechnology*	43	43	42
Iwate University*	27	27	27
University of Tokyo*	33	33	28
Tokyo College of Agriculture and Technology*	34	33	29
Gifu University*	28	28	28
Tottori University*	33	33	28
Yamaguchi University*	29	29	29
Miyazaki University*	30	30	27
Kagoshima University*	26	26	25
Osaka Prefectural University	46	46	45
Nihon University	133	133	116
Nihon Veterinary and Zootechnical College	119	118	108
Azabu University	120	120	99
College of Dairy Agriculture	147	147	143
Kitasato University	128	128	98
บัณฑิตจากปีก่อนๆ		132	65

* = มหาวิทยาลัยแห่งชาติ

ที่มา : Statistics on Animal Hygiene 1986, Bureau of Livestock Industry, Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries, Tokyo, Japan, 1987

โรงเรียนทั้งสองลักษณะนี้ (ของรัฐและของเอกชน) อยู่ภายใต้การควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วหัวหน้าคณะบริหารคือ คณบดีของคณะเกษตรและสัตวแพทย์ หรือของคณะสัตวแพทย์ ยกเว้น วิทยาลัยสัตวแพทย์อาซาฮู ซึ่งหัวหน้าผู้บริหารคือ ประธาน

ปีการศึกษามี 12 เดือน และแบ่งเป็นภาคฤดูใบไม้ผลิ และภาคฤดูใบไม้ร่วง

ภาษาที่ใช้ในการสอนคือ ภาษาญี่ปุ่น แต่ในบางโรงเรียนใช้ภาษาอังกฤษ เยอรมันและลาติน เป็นศัพท์ทางวิชาการค่อนข้างมาก

4.2.2 เงื่อนไขการรับเข้าเรียน

โรงเรียนสัตวแพทย์ส่วนใหญ่ไม่จำกัดอายุต่ำสุดในการเข้าเรียน แต่ผู้ประสงค์จะเข้าเรียนจะต้องผ่านการศึกษาก่อน 12 ปีเสียก่อน ซึ่งประกอบด้วยภาคประถมศึกษา 6 ปี มัธยมศึกษาต้น 3 ปี และมัธยมศึกษาปลาย 3 ปี เนื่องจากการรับนักเรียนมีจำนวนจำกัด ผู้สมัครเข้าศึกษาในโรงเรียนของรัฐจะต้องผ่านการสอบคัดเลือกโดยมาตรฐานที่ตั้งไว้โดยกระทรวงศึกษาธิการ มหาวิทยาลัยอื่นๆจะจัดการสอบขึ้นเอง ผู้สมัครจะได้รับการอนุญาตให้เข้าสอบได้ 2 ครั้ง หลังจากนั้นจะต้องเลือกศึกษาในแขนงวิชาอื่น

โรงเรียนสัตวแพทย์ส่วนใหญ่จะไม่รับผู้ตาบอดสี บางโรงเรียนต้องการใบรับรองสุขภาพที่แสดงว่าผู้ซึ่งจะมาเป็นนักศึกษาสัตวแพทย์จะต้องไม่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบหายใจและต้องมีสุขภาพจิตดี ไม่ติดยาเสพติด และมีร่างกายแข็งแรงที่จะสามารถศึกษาเล่าเรียนได้ตลอดหลักสูตร

นักศึกษาต่างชาติสามารถสมัครเข้าเรียนได้โดยผ่านกฎเกณฑ์อันเดียวกันกับนักศึกษาญี่ปุ่น นักศึกษาทุกคนต้องเสียค่าเล่าเรียน ในบางโรงเรียน นักศึกษาที่มีผลการเรียนดีอาจได้รับการยกเว้นค่าเล่าเรียน

บางโรงเรียนให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่เรียนดีในปีก่อน นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีปัญหาในเรื่องค่าใช้จ่ายอาจขอสมัครรับทุนการศึกษาจากมูลนิธิทุนการศึกษาญี่ปุ่น ทุนการศึกษาที่ได้รับจะอยู่ประมาณ 30,000-50,000 เยนต่อเดือน และผู้รับทุนต้องอยู่ในสภาพเป็นลูกหนี้ ซึ่งต้องใช้คืนโดยการผ่อนชำระภายในเวลา 20 ปีหลังจากจบการศึกษาแล้ว มูลนิธิทุนการศึกษาญี่ปุ่นยังให้ทุนการศึกษา 60,000 เยนต่อเดือน แก่นักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัยผู้ซึ่งพิสูจน์ตัวเองว่ามีความสามารถเป็นนักวิจัย

4.2.3 หลักสูตร

แม้ว่าหลักสูตรของแต่ละโรงเรียนจะไม่เหมือนกัน แต่ก็มีคล้ายคลึงกันทุกโรงเรียน ตัวอย่างเช่น ที่วิทยาลัยเกษตรและสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยนิฮอน หลักสูตร (5) จะมุ่งไปที่วิชาที่เกี่ยวกับสัตวแพทย์ตั้งแต่สองปีแรกของหลักสูตร นอกเหนือจากกระบวนวิชาต่างๆไปที่เกี่ยวกับมนุษยวิทยา ธรรมชาติวิทยา สังคมศาสตร์ ภาษา และพลศึกษา แล้ว วิชาพื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับการสัตวบาลและวิชาก่อนคลินิก เช่น กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา จุลชีววิทยา และกระบวนวิชาเบื้องต้นของวิชาทางคลินิก เช่น พยาธิวิทยา รังสีวิทยา ก็เริ่มต้นสอนตั้งแต่ชั้นปีที่สองแล้ว ไม่มีปีที่เรียกว่าเตรียมสัตวแพทย์อย่างที่คุ้นเคยกัน และไม่มี การแบ่งอย่างชัดเจนระหว่างปีก่อนคลินิกและปีทางคลินิก การขยับไปสู่วิชาทางคลินิก ในปีที่ 4 ถึงปีที่ 6 จะค่อยเป็นค่อยไป วิชาหลายๆวิชา ทั้งก่อนคลินิกและคลินิก เช่น กายวิภาคศาสตร์ เกษตรวิทยา พยาธิวิทยา รังสีวิทยา ศัลยศาสตร์ สูติเวชวิทยา อายุรศาสตร์ ระบาดวิทยา สุขศาสตร์การสัตว์ สัตวแพทย์สาธารณสุข และโรคปลา จะกระจายอยู่ตลอดหลักสูตร เริ่มตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 และ 4 ถึงปีที่ 5 และ 6 วิชาที่สอนในแต่ละปี แสดงไว้ในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4 : วิชาที่สอนในแต่ละปีของการศึกษาสัตวแพทย์ของวิทยาลัยเกษตรและสัตวแพทย์
มหาวิทยาลัยนเรศวร**

ปีที่ 1

ปรัชญา (4)
จิตวิทยา (4)
กฎหมาย (4)
เศรษฐศาสตร์ (4)
คณิตศาสตร์ (4)
ฟิสิกส์ (4)
เคมี (4)
ชีววิทยา (4)
อังกฤษ 1, 2 (2, 2)
เยอรมัน 1, 2 (2, 2)
พลศึกษา 1, 2 (2, 2)
พื้นฐานการประกอบอาชีพสัตวแพทย์ (2)
จิตวิทยาเกี่ยวกับสัตว์ (2)
ประวัติของวิชาสัตวแพทย์ (2)
สิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับสัตว์ (2)
ชีวสถิติ (2)
พันธุ์สัตว์และสายพันธุ์ต่างๆ (2)
พันธุกรรมวิทยา (2)
กายวิภาคศาสตร์ 1 ก. (1)
สรีรวิทยา 1 ก. (1)

ปีที่ 3

ภาษาทางวิชาการต่างประเทศที่เกี่ยวกับสัตวแพทย์ (2)
การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ (2)
ปฏิบัติการการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ (1)
เศรษฐศาสตร์การเลี้ยงสัตว์ (2)
กายวิภาคศาสตร์ 1 ง. (1)
วิทยาฮิสโตและคัพพะวิทยา ข. (1)
สรีรวิทยา 1 ง. (1)
สรีรเคมี 1 ค. (1)
ปฏิบัติการสรีรเคมี (2)
เภสัชวิทยา 1 ก., 1 ข. (1, 1)
จุลชีววิทยา 1 ข., 1 ค. (1)
ปฏิบัติการจุลชีววิทยา (2)
ไวรัสวิทยา 1 ก., 1 ข. (1, 1)

ปีที่ 2

ภาษาและวรรณคดีญี่ปุ่น (4)
จรรยาบรรณ (4)
รัฐศาสตร์ (4)
สังคมศาสตร์ (4)
โลกศาสตร์ (4)
อังกฤษ 3, 4 (2, 2)
ชีวฟิสิกส์ (2)
ปฏิบัติการการทำฟาร์มปศุสัตว์ (2)
โภชนศาสตร์ของสัตว์ (2)
การใช้ประโยชน์ของผลพลอยได้จากสัตว์ (2)
วิทยาศาสตร์การผสมพันธุ์สัตว์ (2)
กายวิภาคศาสตร์ 1 ข., 1 ค. (1, 1)
ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ (2)
วิทยาฮิสโตและคัพพะวิทยา ก. (1)
ปฏิบัติการวิทยาฮิสโตและคัพพะวิทยา (1)
สรีรวิทยา 1 ข., 1 ค.
ปฏิบัติการสรีรวิทยา (2)
สรีรเคมี 1 ก., 1 ข. (1, 1)
จุลชีววิทยา 1 ก. (1)
พยาธิวิทยา 1 ก. (1)
รังสีวิทยา 1 ก. (1)

ปีที่ 4

ภาษาทางวิชาการต่างประเทศที่เกี่ยวกับสัตวแพทย์ (2)
เภสัชวิทยา 1 ค. (1)
ปฏิบัติการเภสัชวิทยา (2)
พยาธิวิทยา 1 ง., 1 จ. (1, 1)
ปฏิบัติการพยาธิวิทยา (2)
สัตววิทยาทางการแพทย์ 1 ค. (1)
ปฏิบัติการสัตววิทยาทางการแพทย์ (1)
ปฏิบัติการไวรัสวิทยา (1)
อายุรศาสตร์ 1 ค., 1 ง. (1, 1)
ศัลยศาสตร์ 1 ข., 1 ค. (1, 1)
สูติ-เสนาเวชวิทยา 1 ข., 1 ค. (1, 1)
ระบาดวิทยา 1 ข., 1 ค. (1, 1)
ปฏิบัติการระบาดวิทยา (1)

- พยาธิวิทยา 1 ข., 1 ค. (1, 1)
- สัตววิทยาทางการแพทย์ 1 ก., 1 ข. (1, 1)
- อายุรศาสตร์ 1 ก., 1 ข. (1, 1)
- ระบาดวิทยา (1)
- ปฏิบัติการรังสีวิทยา ก. (1)
- วิทยาศาสตร์ชีวแพทย์ 1 ก. (1)
- คัลยศาสตร์ 1 ก. (1)
- สูติ-ธนูเวชวิทยา 1 ก. (1)
- สัตวแพทย์สาธารณสุข 1 ก. (1)

ปีที่ 5

- ปฏิบัติการสัตวแพทย์ศาสตร์เบื้องต้น (2)
- อายุรศาสตร์ 1 จ., 1 ฉ. (1)
- ปฏิบัติการอายุรศาสตร์ (2)
- คัลยศาสตร์ 1 ง., 1 จ. (1)
- ปฏิบัติการคัลยศาสตร์ (2)
- สูติ-ธนูเวชวิทยา 1 ง., 1 จ. (1)
- ปฏิบัติการสูติ-ธนูเวชวิทยา (2)
- พยาธิคลินิก 1 ข., 1 ค. (1)
- สัตวแพทย์สาธารณสุข 1 ง., 1 จ. (1)
- ปฏิบัติการสัตวแพทย์สาธารณสุข
- สุศาสตร์การสัตว์ 1 ข., 1 ค. (1, 1)
- ปฏิบัติการสุศาสตร์การสัตว์ (1)
- ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวแพทย์ (2)
- ปฏิบัติการโรคปลา (1)
- ปฏิบัติการคลินิกและสัตวแพทย์ศาสตร์ประยุกต์ (2)

() = หน่วยกิต

ที่มา : Handbook of Faculty of Agriculture and Veterinary Medicine, Nihon University, Fujisawa, Japan.

- รังสีวิทยา 1 ข., 1 ค. (1, 1)
- ปฏิบัติการรังสีวิทยา (1)
- พยาธิคลินิก 1 ก. (1)
- สัตวแพทย์สาธารณสุข 1 ข., 1 ค. (1, 1)
- วิทยาศาสตร์ชีวแพทย์ 1 ข., 1 ค. (1, 1)
- โรคปลา 1 ก., 1 ข. (1, 1)
- สุศาสตร์การสัตว์ 1 ก. (1)

ปีที่ 6

- กายวิภาคศาสตร์ 1, 2 (1)
- สรีรเคมี 2 (1)
- เภสัชวิทยา 2 (1)
- จุลชีววิทยา 2 (1)
- ไวรัสวิทยา 2 (1)
- พยาธิวิทยา 2 (1)
- สัตววิทยาทางการแพทย์ 2 (1)
- ปฏิบัติการพยาธิคลินิก (1)
- คลินิก 1, 2 (2, 2)
- อายุรศาสตร์ 2 (1)
- คัลยศาสตร์ 2 (1)
- สูติ-ธนูเวชวิทยา 2 (1)
- ระบาดวิทยา 2 (1)
- รังสีวิทยา 2 (1)
- พยาธิคลินิก 2 (1)
- สัตวแพทย์สาธารณสุข 2 (1)
- สุศาสตร์การสัตว์ 2 (1)
- วิทยาศาสตร์ชีวแพทย์ 2 (1)
- โรคปลา 2 (1)
- วิทยานิพนธ์ (6)

4.2.4 การพบปะกันระหว่างอาจารย์และนิสิต

เป็นที่ทราบกันดีว่าการสอนนอกชั้นเรียนมีความสำคัญเช่นเดียวกับการสอนในชั้นเรียน อย่างไรก็ตาม เวลาที่จะอำนวยให้อาจารย์และนิสิตได้พบกันนอกชั้นเรียนนั้นเป็นปัญหาอย่างยิ่งในโรงเรียนสัตวแพทย์ส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อจำนวนอาจารย์ต่อนิสิตมีไม่เพียงพอหรือจำนวนนิสิตมีมากเกินไป ทั้งนี้และทั้งนั้นมักเนื่องมาจากงบประมาณที่จำกัด ในทำนองเดียวกัน ในโรงเรียนสัตวแพทย์ที่มีการเน้นงานด้านการวิจัยมาก นิสิตปริญญาตรีมักจะไม่ได้รับการเอาใจใส่สัก โอกาสที่นิสิตจะพบกับอาจารย์ก็เพียงแค่ในห้องบรรยาย หรือไม่ก็ในช่วงโมงปฏิบัติการ

ในคณะเกษตรและสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยนิฮอน มีตัวอย่างการจัดระบบให้อาจารย์และนิสิตได้มีโอกาสพบปะกันนอกชั้นเรียน เพื่อพูดคุยหรืออภิปรายเกี่ยวกับเรื่องวิชาที่เรียน นิสิตชั้นปีที่ 4, 5 และ 6 แต่ละชั้นจะถูกแบ่งเป็นกลุ่มชั้นละเท่าๆกันโดยจำนวนภาควิชาที่มีอยู่และแยกย้ายกันไปอยู่ตามภาควิชาต่างๆ นิสิตจะถูกมอบหมายให้ช่วยงานของภาควิชาต่างๆ ตามระดับความรู้ความสามารถที่เรียนมา พร้อมทั้งต้องมีโครงการวิจัยที่เป็นของตนเองด้วย โดยจะเริ่มตั้งแต่เทอมปลายของชั้นปีที่ 4 ไปจนกระทั่งถึงเทอมต้นของชั้นปีที่ 6 โดยทั่วไป ในเทอมต้นนิสิตชั้นปีที่ 6 ก็ใกล้จะเสร็จโครงการวิจัยแล้ว ส่วนใหญ่ก็กำลังเขียนวิทยานิพนธ์และเตรียมที่จะเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการต่างๆ ในขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 5 ก็กำลังยุ่งอยู่กับโครงการวิจัยของตนอย่างเต็มที่ นิสิตชั้นปีที่ 4 จะได้รับความช่วยเหลือแก่นิสิตที่อาวุโสกว่าตนด้วยการเป็นลูกมือ ช่วยเตรียมสารเคมี สารละลาย หรืออุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ จัดการล้างเครื่องแก้ว และภาชนะต่างๆ ให้ พร้อมทั้งดูแลความสะอาดของห้องปฏิบัติการและเก็บอุปกรณ์เครื่องมือให้เป็นระเบียบเรียบร้อยด้วย ในเวลาเดียวกันก็เตรียมที่จะเสนอโครงการวิจัยของตนด้วยวิธีนี้ นิสิตก็จะได้เรียนรู้ได้อย่างค่อยเป็นค่อยไป ถึง

ขั้นตอนต่างๆที่จำเป็นในการทำวิจัย และมีโอกาสที่จะได้เรียนรู้หัวข้อที่จะทำการวิจัยของโครงการต่างๆ และสนทนากับนักวิจัยด้วยความรู้สึกที่เปี่ยมไปด้วยศรัทธาที่มีต่องานวิจัย ผลตอบแทนที่ได้รับก็คือ อาจารย์ก็จะช่วยสอนพิเศษบทเรียนต่างๆให้ อภิปรายปัญหา และให้ความกระจ่างเกี่ยวกับข้อสงสัยที่มีในกระบวนการวิชาต่างๆที่เรียน และงานวิจัยที่กำลังดำเนินอยู่หรือที่กำลังจะเริ่มลงมือทำ

4.2.5 การสอบ

การสอบจะกระทำกันเมื่อสิ้นสุดการศึกษาของแต่ละเทอม หรือเมื่อสอนจบกระบวนการวิชาแล้ว การสอบจะมีทั้งข้อเขียน ปฏิบัติการ และสัมภาษณ์ อาจารย์บางท่านอาจใช้การตรวจรายงานของนิสิตจากช่วงโมงปฏิบัติการเป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียน การสอบเป็นเรื่องภายในของแต่ละโรงเรียน และดำเนินการโดยคณาจารย์ผู้สอน กฎเกี่ยวกับการสอบซ่อมหรือสอบแก้ตัวขึ้นอยู่กับแต่ละโรงเรียน อย่างไรก็ตามนิสิตที่สอบตกอาจมีโอกาสอบแก้ตัว ในวิทยาลัยเกษตรและสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยนิฮอน แต่ละวิชาจะมีการสอบไล่เพียงครั้งเดียว ไม่มีการสอบแก้ตัว นิสิตที่สอบตกวิชาหนึ่งจะต้องเข้าสอบวิชานั้นๆ อีกครั้งหนึ่งในปีต่อไป นอกเหนือไปจากวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในปีนั้นๆ นิสิตจะต้องผ่านการเรียนมาไม่น้อยกว่า 196 หน่วยกิต จึงจะได้รับอนุมัติให้รับปริญญา

4.2.6 คุณวุฒิ

นิสิตที่สำเร็จการศึกษาตลอดหลักสูตรจะได้รับ การประสาทปริญญาสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต (Bachelor of Veterinary Medicine, B.V.M.) (15) และมีสิทธิที่จะสมัครเข้าสอบเพื่อรับใบอนุญาตประกอบโรคศิลป์ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1990 เป็นต้นไป บัณฑิตวิทยาลัยของโรงเรียนสัตวแพทย์ทุกโรงเรียนในญี่ปุ่นจะไม่เปิดหลักสูตรปริญญาโท และจะมีเพียง 10 โรงเรียนที่จะเปิดหลักสูตรปริญญาเอก (Ph.D.) ซึ่งจะใช้เวลาการศึกษา

นานประมาณ 4 ปี ในการทำวิจัย และศึกษากระบวนการ
วิชาต่างๆอย่างเป็นทางการ และต้องผ่านการสอบไล่
และเสนอวิทยานิพนธ์

4.2.7 ใบอนุญาตประกอบโรคศิลป์

ก่อนที่บัณฑิตสัตวแพทย์จะออกไปประกอบโรค
ศิลป์ จะต้องผ่านการสอบของกระทรวงเกษตร ป่าไม้
และประมง เพื่อรับใบอนุญาตประกอบโรคศิลป์
สำหรับสัตวแพทย์เสียก่อน การสอบจะสอบเกี่ยวกับ
วิชาต่างๆของสัตวแพทย์และความรู้เกี่ยวกับเทคนิค
ต่างๆที่เกี่ยวกับงานสาธารณสุข การสอบจะมีปีละครั้ง
ซึ่งจัดสอบโดยสภาควบคุมใบประกอบโรคศิลป์ ภายใต้
การดูแลของกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง
บัณฑิตสัตวแพทย์จากต่างประเทศสามารถสมัครสอบ

เอาใบประกอบโรคศิลป์นี้ได้ ค่าสมัครสอบคนละ 6,000
เยน

ผู้ที่สอบได้ จะได้รับใบอนุญาตให้ประกอบโรค
ศิลป์ได้ตลอดชีพ จากกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และ
ประมง โดยเสียค่าธรรมเนียมคนละ 30,000 เยน ผู้รับ
อนุญาตจะมีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้รับใบอนุญาตของ
กระทรวงฯ ผู้ซึ่งมีอำนาจที่จะเพิกถอน สั่งพักใช้ใบ
อนุญาตประกอบโรคศิลป์เป็นระยะเวลาใดระยะเวลา
หนึ่ง ด้วยเหตุผลทางวินัย

จำนวนบัณฑิต ผู้สมัครสอบ และผู้ที่สอบได้
เพื่อรับใบอนุญาตประกอบโรคศิลป์ ในแต่ละปีตั้งแต่ปี
1981 ถึงปี 1987 แสดงไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 : จำนวนสัตวแพทย์ศาสตรบัณฑิต ผู้สมัครสอบเอาใบประกอบโรคศิลป์

และผู้ที่สอบได้ใบประกอบโรคศิลป์ ในแต่ละปี ตั้งแต่ปี 1981* ถึง 1987*

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
จำนวนบัณฑิต	1,189	51	7	913	977	1,015	1,015
จำนวนผู้สมัครสอบ	1,390	364	205	1,003	1,057	1,106	1,145
จำนวนผู้สอบได้	1,179	181	80	903	951	949	970

* เดือนมีนาคมในแต่ละปี

ที่มา : Statistics on Animal Hygiene 1986, Bureau of Livestock Industry,
Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries, Tokyo, Japan, 1987

(อ่านต่อฉบับหน้า)