



Title	本學農場ニ於ケル乳牛ノ分娩季節に關スルー考察
Author(s)	井口, 賢三; 三田村, 健太郎; 神谷, 俊雄
Citation	北海道帝國大學農學部附屬農場特別報告, 5, 29-44
Issue Date	1934-03-15
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/13236
Type	bulletin (article)
File Information	5_p29-44.pdf



[Instructions for use](#)

本學農場ニ於ケル乳牛ノ分娩 季節ニ關スル一考察

教 授 井 口 賢 三

助 教 授 三 田 村 健 太 郎

助 手 神 谷 俊 雄

I 緒 論

凡ソ一般家畜ニ於テハ、其分娩季節或ハ受胎季節ハ、自然ノ状態ニ於テ之等ニ最モ都合ノヨイ時ニ行ハレルモノデアアル。即チ本道ニ於テ、馬匹ハ初春ヨリ初夏ノ候ニ受胎シテ晩冬ヨリ春ニカケテ分娩ガ行ハレル。

又豚ハ春秋二回ニ分娩スルシ、羊ハ秋受胎シテ初春ニ分娩シテキル。處ガ畜牛中特ニ乳牛ニ於テハ、之等ノ家畜ト異リ生産セラルル犢ヨリモ一般ニ主キヲナスモノハ牛乳デアアルカラ、四季ヲ通ジテ一樣ニ分娩セシメ、一年中絶エ間ナク乳汁ヲ搾取シ得ル様ニシナケレバナラナイ。然シ地方ニヨリ或ハ飼養者ノ都合ニヨリ或季節ニハ少ク、或季節ニハ多ク牛乳ヲ生産セシムル様ニスル爲ニ、乳牛ノ分娩季節換言スレバ受胎期ヲ種々變化シテカカラネバナラヌノデアアル。

北海道ニ於ケル乳牛ヲシテケ年ヲ通ジテ最モ多量ニ其ノ泌乳能力ヲ擧ゲシムルニハ、12—2月ノ冬季ノ候ニ分娩セシムル様ニスルノガ良イト云フ事ハ、既ニ著者等(1)ノ證明シタ所デアアル。

從來本學ニ於テハ、之等ノ問題ハ特殊ノ場合ヲ除キ一般ニ問題デ

ナク、四季ヲ通ジテ大體平等ニ全乳牛群ヲシテ牛乳ヲ分泌セシムル様ニシテキル。換言スレバ群畜ヲシテ自然ノ状態ニ保タシメ、大約一定年齢デ初産ヲ分娩セシメ、二産以後ハ其受胎分娩ヲ略彼等ノ自然要求ニ任セテアルヲケデアル。

本學第一農場ニ於テハ、專ラ Ayrshire 品種、第二農場ニ於テハ Holstein 及ビ Guernsey 品種ノ純粹蕃殖ヲ行ツテアルガ、前者ハ大正 10 年ヨリ昭和 7 年ニ亘ル過去 12 年間、後者ハ明治 23 年ヨリ昭和 7 年ニ至ル過去實ニ 43 年間ニ於ケル之等乳牛ノ分娩記録ヲ探リ、此長年月ニ於テ得タル實驗總頭數ハ 1242 頭ニ達シタ。茲ニ於テ著者等ハ、之ヲ調査整理シテ本學ニ於ケル乳牛ノ分娩季並ニ受胎期ノ一考察ヲ試ミタ結果ガ本報告デアル。

此研究ニヨツテ畜牛ニ於テモ他ノ一般家畜ト同様ニ其受胎季節或ハ分娩時期ガ自然ノ状態ニ最モ適スル様ニ支配サルルモノデアアルカドウカト云フ事ヲ知ル事ガ出來ルノデアアル。

II 實驗結果

本學第一及ビ第二農場ニ於テ今日ニ至ル迄過去 43 年間ニ亘リ Ayrshire, Holstein, Guernsey 品種ノ乳牛ノ純粹蕃殖ヲ繼續シテアルガ、Ayrshire 品種ノミハ調査記録無キ爲最近 12 ケ年間デハアルガ、其間群畜ノ分娩調ヲ行ヒ、之ヲ毎年月別ニ取纏メ且ツ性別ニ區別シ整理セシ所次ノ如キ實驗結果ヲ得タ。

第 一 表

Holstein Breed. 月別分娩明細表

年度	性	月												合計	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
明治 23	♀	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
	♂	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	合計	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3

年 度	性 別	月												合 計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
明治 24	♀	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	♂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
	合計	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2
25	♀	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	♂	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
	合計	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4
26	♀	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3
	♂	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	3
	合計	1	1	—	—	1	1	—	1	—	1	—	—	6
27	♀	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2
	♂	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	3
	合計	—	—	—	2	—	—	—	—	1	1	—	1	5
28	♀	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	2	—	5
	♂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	合計	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	3	—	6
29	♀	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	♂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
	合計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
30	♀	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3
	♂	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	3
	合計	—	1	1	1	1	—	1	—	—	—	—	1	6
31	♀	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	3
	♂	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3
	合計	—	2	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	6
32	♀	1	1	1	—	1	—	—	—	1	—	—	1	6
	♂	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	4
	合計	1	1	2	—	1	—	1	—	2	—	1	1	10
33	♀	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
	♂	—	—	—	2	3	—	1	—	—	—	1	1	8
	合計	—	—	—	2	3	—	1	2	—	—	1	1	10
34	♀	—	—	—	—	1	—	1	—	3	—	—	—	5
	♂	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	3
	合計	—	—	—	—	2	—	1	—	3	1	1	—	8
35	♀	—	1	1	—	1	—	1	—	3	1	—	—	8
	♂	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1 ^{♀♂}	1	—	5
	合計	1	1	2	—	1	—	1	—	4	2	1	—	13
36	♀	1	1	—	—	—	—	—	—	3	1	—	1	8
	♂	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2	—	—	6
	合計	1	1	—	—	—	—	—	1	6	3	—	1	14
37	♀	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	7
	♂	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	1	—	5
	合計	2	—	1	—	1	—	—	2	—	—	2	—	12

年度	性	月												合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
明治 38	♀	—	1	—	—	—	1	1	1	1	2	—	—	7
	♂	1	1	—	1	—	1	1	1	—	—	—	1	7
	合計	1	2	—	1	—	2	2	2	1	2	—	1	14
39	♀	1	1	1	—	—	—	—	—	2	1	1	2	9
	♂	—	—	—	—	—	2	1	2	1	—	1	—	7
	合計	1	1	1	—	—	2	1	2	3	1	2	2	16
40	♀	—	—	—	2	—	—	1	2	1	3	—	3	12
	♂	2	—	1	2	—	—	1	1	1	1	1	1	11
	合計	2	—	1	4	—	—	2	3	2	4	1	4	23
41	♀	—	1	1	1	—	—	—	4 _{♀♂}	3 _{♀♀}	4 _{♀♀}	—	3	17
	♂	—	2	—	—	—	—	—	1 _{♀♂}	—	1 _{♀♀}	2	—	6
	合計	—	3	1	1	—	—	—	5	3	5	2	3	23
42	♀	—	1	—	—	1	—	1	2	—	3	—	—	8
	♂	—	1	—	1	2	1	—	1	—	—	1	2	9
	合計	—	2	—	1	3	1	1	3	—	3	1	2	17
43	♀	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	5
	♂	—	—	—	1	—	1	—	—	2	2	—	2	8
	合計	—	—	—	1	—	2	1	—	3	3	—	3	13
44	♀	1	—	3	1	—	—	1	—	2	2 _{♀♀}	1	1	12
	♂	—	1	1	1	—	—	3	—	1	1	—	3	11
	合計	1	1	4	2	—	—	4	—	3	3	1	4	23
45	♀	1	1	3	1	—	1	—	—	—	4	2	3	16
	♂	3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	7
	合計	4	1	3	1	—	1	—	—	2	4	4	3	23
大正 2	♀	—	—	1	4	—	1	—	—	1	—	—	1	8
	♂	1	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	4
	合計	1	—	1	6	—	1	—	—	1	1	—	1	12
3	♀	1	1	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	5
	♂	1	2 _{♀♂}	1	—	4	—	2	2	1	1	1	—	15
	合計	2	3	1	—	4	1	2	2	1	2	2	—	20
4	♀	—	1	3	1	—	2	1	2	2	—	—	—	12
	♂	—	1	1	—	2	—	—	2	3	—	—	1	10
	合計	—	2	4	1	2	2	1	4	5	—	—	1	22
5	♀	—	1	—	—	1	1 _{♀♂}	—	4	—	1	2	—	10
	♂	—	2	1	—	—	1	1	3	—	—	—	3	11
	合計	—	3	1	—	1	2	1	7	—	1	2	3	21
6	♀	1	1	1	—	—	1	2	2	—	—	1	—	9
	♂	1	—	1 _{♀♂}	1	—	—	1	1	1	1	1	—	8
	合計	2	1	2	1	—	1	3	3	1	1	2	—	17
7	♀	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	4
	♂	—	3	3	2	1	1	—	—	—	1	2	—	13
	合計	—	3	3	2	1	1	1	—	1	1	4	—	17

年 度	性 月	月												合 計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
大正 8	♀	2	1	—	2	—	3	—	—	—	1	—	1	10
	♂	2	1	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	7
	合計	4	2	1	2	—	3	—	1	—	2	1	1	17
9	♀	2	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	1	6
	♂	1	2	2	1	1	1	1	—	2	—	—	2	13
	合計	3	2	2	1	1	3	1	—	2	1	—	3	19
10	♀	1	1	—	1	—	2	3	1	1	1	1	4	16
	♂	1	1	1	—	—	2	3	1	1	1	1	4	16
	合計	2	2	1	1	1	4	4	2	1	1	1	5	25
11	♀	1	1	—	—	—	2	3	2	—	—	2	—	11
	♂	2	—	1	—	—	—	2	1	1	2	—	—	9
	合計	3	1	1	—	—	2	5	3	1	2	2	—	20
12	♀	—	—	—	1	1	3	2	3	1	—	—	—	11
	♂	2	—	1	—	—	—	2	1	1	2	—	—	9
	合計	2	—	1	1	1	3	4	4	2	2	—	—	20
13	♀	1	—	1	—	1	1	2	3	—	—	—	—	9
	♂	1	—	1	—	1	1	1	3	1	1	—	1	11
	合計	2	—	2	—	2	2	3	6	1	1	—	1	20
14	♀	—	1	—	2	—	1	1	1	2	1	—	—	9
	♂	2	1	—	1	—	—	1	2	—	1	2	—	10
	合計	2	2	—	3	—	1	2	3	2	2	2	—	19
15	♀	2	1	1	1	—	1	1	—	—	1	—	—	8
	♂	2	1	1	1	—	2	2	—	1	—	2	1	13
	合計	4	2	2	2	—	3	3	—	1	1	2	1	21
昭 和 2	♀	2	—	1	—	2	2	2	1	1	—	—	2	13
	♂	4	2	—	—	—	1	2	—	—	—	4	—	13
	合計	6	2	1	—	2	3	4	1	1	—	4	2	26
3	♀	2	1	1	—	1	1	—	—	3	—	—	—	9
	♂	—	—	3	—	—	1	1	2	—	2	—	1	10
	合計	2	1	4	—	1	2	1	2	3	2	—	1	19
4	♀	2	1	2	1	1	—	1	1	—	1	—	4	14
	♂	3	1	—	2	1	—	3	1	1	1	—	—	12
	合計	5	2	2	3	2	—	4	2	1	2	—	4	26
5	♀	1	—	1	2	1	—	—	1	—	2	2	2	12
	♂	3	—	1	1	1	1	—	—	—	1	1	—	9
	合計	4	—	2	3	2	1	—	1	—	3	3	2	21
6	♀	—	—	—	—	—	1	3	—	—	2	1	—	7
	♂	—	—	1	—	2	2	1	1	1	2	1	1	12
	合計	—	—	1	—	2	3	4	1	1	4	2	1	19
7	♀	2	1	—	—	3	—	—	1	—	3	4	4	18
	♂	2	1	—	1	2	1	—	—	—	—	1	1	9
	合計	4	2	—	1	5	1	—	1	—	3	5	5	27

年度	性	月												合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
總計		64	49	51	47	39	49	60	68	60	66	55	59	667
双生兒		1	1	1	0	0	3	0	2	1	3	3	0	15
	♀♂	337 330												

第 二 表

Guernsey Breed 月別分娩明細表

年度	性	月												合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
明治 23	♀	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2
	♂	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	2	6
	合計	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	3	3	8
24	♀	—	—	—	—	1	—	1	1	2	—	1	1	7
	♂	—	—	—	3	—	1	1	—	—	2	—	1	8
	合計	—	—	—	3	1	1	2	1	2	2	1	2	15
25	♀	—	1	1	1	—	2	2	2	1	—	—	1	11
	♂	—	—	1	1	—	—	2	—	2	1	—	1	8
	合計	—	1	2	2	—	2	4	2	3	1	—	2	19
26	♀	—	1	1	—	—	2	—	1	2	—	—	—	7
	♂	2	1	1	—	—	3	1	—	—	1	2	1	12
	合計	2	2	2	—	—	5	1	1	2	1	2	1	19
27	♀	1	—	1	—	—	—	—	—	2	1	—	—	5
	♂	—	—	1	—	—	2	1	4	—	—	1	—	9
	合計	1	—	2	—	—	2	1	4	2	1	1	—	14
28	♀	1	—	—	2	—	—	2	1	2	—	3	1	12
	♂	2	—	—	—	—	3	1	1	1	—	1	3	12
	合計	3	—	—	2	—	3	3	2	3	—	4	4	24
29	♀	—	—	1	—	—	—	1	1	—	1	1	2	7
	♂	2	1	2	—	—	—	2	1	—	2	1	—	11
	合計	2	1	3	—	—	—	3	2	—	3	2	2	18
30	♀	1	1	—	—	1	—	2	2	—	1	—	1	9
	♂	1	—	1	1	—	1	2	1	3	3	1	1	15
	合計	2	1	1	1	1	1	4	3	3	4	1	2	24
31	♀	—	1	1	2	—	1	1	—	—	—	1	2	9
	♂	1	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	2	11
	合計	1	1	1	2	1	2	3	1	—	1	3	4	20
32	♀	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	5
	♂	1	2	—	1	1	1	2	1	2	2	—	1	14
	合計	1	3	1	1	1	1	2	2	3	2	—	2	19

年度	性	月												合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
明治 33	♀	2	—	—	—	—	1	1	1	—	—	2	—	7
	♂	—	2	—	—	3	1	1	1	—	—	—	1	9
	合計	2	2	—	—	3	2	2	2	—	—	2	1	16
34	♀	2	—	—	—	—	—	1	—	1	—	0	2	6
	♂	—	—	—	1	—	2	2	—	—	—	1	—	6
	合計	2	—	—	1	—	2	3	—	1	—	1	2	12
35	♀	2	—	—	1	1	1	—	2	—	—	1	1	9
	♂	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	3
	合計	2	—	1	1	1	1	—	2	—	1	2	1	12
36	♀	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	3
	♂	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	4
	合計	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	3	—	7
37	♀	2	—	—	2	—	—	—	—	1	—	1	—	6
	♂	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	4
	合計	3	—	—	2	—	—	—	1	1	—	2	1	10
38	♀	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1	—	4
	♂	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	3
	合計	—	—	—	—	—	—	—	4	1	—	1	1	7
39	♀	2	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	5
	♂	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	1	4
	合計	2	—	—	—	—	2	—	—	2	1	—	2	9
40	♀	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	♂	1	—	—	2	—	—	—	2	—	—	1	3	9
	合計	1	—	—	2	—	—	1	2	—	—	1	3	10
41	♀	—	—	—	—	1	1	1	—	—	2	2	1	8
	♂	—	1	—	—	—	—	1	3	—	1	—	—	6
	合計	—	1	—	—	1	1	2	3	—	3	2	1	14
42	♀	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	♂	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	6
	合計	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	6
43	♀	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	1	—	5
	♂	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
	合計	1	—	—	1	—	—	1	3	—	—	1	—	7
44	♀	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	♂	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	3
	合計	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	4
45	♀	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3
	♂	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	3
	合計	—	3	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	6
大正 2	♀	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2
	♂	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	3
	合計	—	—	1	1	—	1	—	2	—	—	—	—	5

年 度	性 別	月												合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
大正 3	♀	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	1	—	5
	♂	—	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	5
	合計	—	1	—	2	3	2	—	1	—	—	1	—	10
4	♀	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	4
	♂	—	—	—	1	2	2	1	1	—	—	—	—	7
	合計	—	1	—	1	3	2	2	1	1	—	—	—	11
5	♀	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	4
	♂	1	—	—	—	3	—	—	—	1	—	—	—	5
	合計	2	—	—	—	3	1	—	—	2	—	—	1	9
6	♀	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	♂	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	3
	合計	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	5
7	♀	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
	♂	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
	合計	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	6
8	♀	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	5
	♂	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	合計	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	7
9	♀	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	5
	♂	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
	合計	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	—	1	6
10	♀	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2
	♂	1	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	5
	合計	1	—	—	1	—	1	1	1	—	1	1	—	7
11	♀	1	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	4
	♂	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	3
	合計	1	1	1	1	—	—	1	2	—	—	—	—	7
12	♀	1	1	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—	6
	♂	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	4
	合計	1	2	2	1	—	1	1	—	—	1	1	—	10
13	♀	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
	♂	—	4	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	6
	合計	—	4	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	6
14	♀	—	3	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	5
	♂	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3
	合計	—	5	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	8
15	♀	2	1	—	2	—	1	1	1	—	—	—	—	8
	♂	—	—	2	1	—	—	—	—	1	—	—	—	4
	合計	2	1	2	3	—	1	1	1	—	1	—	—	12
昭和 2	♀	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2
	♂	—	—	—	2	—	—	1	—	1	2	—	—	6
	合計	1	—	—	2	—	—	1	1	1	2	—	—	8

年度	性	月												合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
昭和3	♀	—	1	—	1	—	1	1	1	—	—	3	—	8
	♂	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	4
	合計	—	2	—	1	—	1	1	2	—	1	3	1	12
4	♀	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	3
	♂	1	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	1	5
	合計	1	—	1	1	1	—	—	—	—	3	—	1	8
5	♀	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	1	4
	♂	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3
	合計	—	1	1	1	1	1	—	1	—	—	—	1	7
6	♀	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	5
	♂	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
	合計	1	—	—	1	—	—	—	1	1	1	—	—	6
7	♀	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3
	♂	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	3
	合計	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	3	6
總計		37	47	23	35	21	39	47	51	32	33	46	45	456
雙生兒	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
	♀	212												
	♂	244												

第 三 表

Ayshire Breed 月別分娩明細表

年度	性	月												合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
大正10	♀	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	4
	♂	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
	合計	—	—	—	—	1	1	—	2	1	—	—	—	6
11	♀	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4
	♂	—	2	1 ^{2♂}	—	—	—	—	—	1	—	1	—	5
	合計	—	2	3	1	1	—	—	—	1	—	1	—	9
12	♀	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3
	♂	—	1	2	—	3	1	—	—	—	1	—	—	8
	合計	—	1	3	1	3	2	—	—	—	1	—	—	11
13	♀	—	1	1	2	1	1	—	—	—	1	—	—	7
	♂	—	—	1	—	—	1	—	—	—	2 ^{2♂}	—	—	4
	合計	—	1	2	2	1	2	—	—	—	3	—	—	11

年 度	性 別	月												合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
大正 14	♀	1	1	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	6
	♂	1	—	1	1	1	1	—	1	—	—	—	6	
	合計	2	1	1	1	2	1	1	2	1	—	—	—	12
15	♀	—	4	—	3	—	1	1	1 ²	1	—	—	—	11
	♂	—	1	—	—	—	1	—	1 ²	1	—	—	—	4
	合計	—	5	—	3	—	2	1	2	2	—	—	—	15
昭和 2	♀	—	1	—	2	—	—	2	2	1	—	—	—	8
	♂	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2
	合計	—	1	—	2	—	—	3	2	2	—	—	—	10
3	♀	1	2	—	1	—	1	1	1	1	—	—	—	8
	♂	1	—	1	1	—	1	—	1	—	—	—	—	5
	合計	2	2	1	2	—	2	1	2	1	—	—	—	13
4	♀	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3
	♂	1	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	5
	合計	1	3	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	8
5	♀	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	♂	—	1	—	1	1	1	—	1	—	—	1	1	7
	合計	—	1	—	1	1	1	—	1	—	—	2	1	8
6	♀	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
	♂	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	2	—	5
	合計	—	—	1	1	—	1	—	—	1	—	2	—	6
7	♀	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	3
	♂	—	—	1	1	1	1	1	1	—	1	—	—	7
	合計	1	—	1	1	2	1	1	1	—	2	—	—	10
總 計		6	17	12	15	12	13	8	13	14	3	4	2	119
双生兒		0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
性 別	♀	59												
	♂	60												

III 考 察

Wagner (2) ハ獨乙褐色牛群ニ就テ其發情發現ノ季節的影響ヲ十四年間ノ記録ニ基キ調査シタ所ニ由ルト、彼等ガ自然状態ニ保タレテアル時ニ冬ガ一番發情ノ表ハレル事ガ少ク、五月ガ其反對ニ一番多ク、十一月ニハ少シ上ルモノデアアル所デ分娩時期ハ一年中ヲ通ジ

テ略變リナク、別ニ之ト季節トノ間ニ一定ノ法則ヲ得ル事ガ出來ナ
カッタト述ベテキル。著者等ハ今茲ニ得タ著者等ノ研究結果ヲ取纏
メ以下考察シテ見ヨウト思フノデアアル。

即チ之等各乳牛品種別ニ各々一ケ年ニ於ケル其分娩回数ヲ月々
ニ全部合計シテ見ルト次ノ様ニナル。

第 四 表

乳牛ノ月別分娩頭數表 (双生兒分娩ヲ含ム)

月 別 品 種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
Ayrshire	6	17	12	15	12	13	8	13	14	3	4	2	119
Holstein	64	49	51	47	39	49	60	68	60	66	55	59	667
Guernsey	37	47	23	35	21	39	47	51	32	33	46	45	456
計	107	113	86	97	72	101	115	132	106	102	105	106	1242

然ルニ之等統計中其分娩ニ際シ、双生兒ノ場合ガアルカラ、之ヲ單
一分娩ト見做シテ計算シナケレバ眞ノ分娩回数トハナラヌ。故ニ今
之等各品種ノ双生兒分娩ノ場合ヲ調査スルニ、

第 五 表

乳牛月別双生兒分娩回数

月 別 品 種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
Ayrshire	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
Holstein	1	1	1	0	0	3	0	2	1	3	3	0	15
Guernsey	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
計	1	2	2	0	0	3	0	3	2	3	4	0	20

由ツテ、之等ノ數ヲ第四表ニ示シタルモノカラ差引ク時ハ、之等各
品種乳牛ノ實際分娩回数ヲウルヲケデアアル。即チ

第 六 表
乳牛ノ月別分娩回数

品 種 \ 月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
Ayrshire	6	17	11	15	12	13	8	12	13	3	4	2	116
Holstein	63	48	50	47	39	46	60	66	59	63	52	59	652
Guernsey	37	46	23	35	21	39	47	51	32	33	45	45	454
計	106	111	84	97	72	98	115	129	104	99	101	106	1222

即チ、此表ニヨツテ見ルニ、乳牛ニ於テ一年ヲ通ジ分娩スル回数ハ毎月略同様デハアルガ、其間尙ヨク研究スル事ニヨリ一年ノ内デモ3, 4, 5ト云フ春ノ月ハ其分娩回数最モ僅少デアアルニ反シ7, 8ト云フ様ナ夏ノ期節ガ最モ其分娩回数ガ多クナツテアル事ヲ發見スルノデアアル。ソシテ秋或ハ冬ノ分娩ガ其中間ニ位シ略一樣デアアルト云フ事デアアル。

ソコデ今第六表ニ示ス所ノ數字ヲ、春夏秋冬ノ四季ニ纏メテ比較シテ見ルト次ノ様ニナル。

第 七 表
乳牛群四季ニヨル分娩回数ノ比較

	春	夏	秋	冬	計
乳牛分娩回数	253	342	304	323	1222
割 合	100.00	135.16	120.16	127.67	

備考 本道ニ於ケル春ハ3, 4, 5. 夏ハ6, 7, 8. 秋ハ9, 10, 11. 冬ハ12, 1, 2ノ各月トシマ。

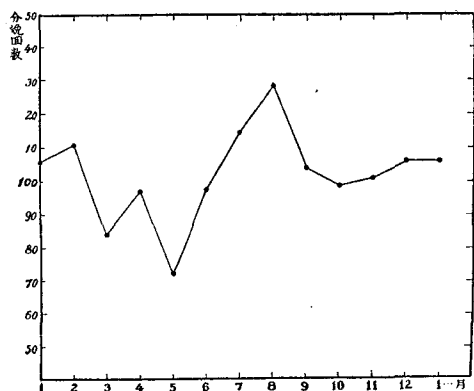
扱之ヲ順序ニ並ベテ見ルト、夏ハ一ケ年分娩總回数1,222回ノ内342回デ全體ノ27.99%ニ當ツテ第一位ヲ占メ、二番目ニ多イノハ冬ノ323回(26.43%)、第三位ハ秋ノ304回(24.88%)、最モ成績ノ悪イノハ春デ253回(20.70%)デアアル。

尙、之等ノ成績ヲ見ル事ニヨツテ、間接ニ受胎ガ季節ニヨツテ良否

ガアルコトヲ知ル事ガ出來ル。即チ畜牛ノ妊娠期間ハ平均 9 ヶ月半トシテ計算スル時ハ、春夏秋冬ノ候ニ於ケル分娩ハ、前年ノ夏、秋、冬、春ノ候ニ受胎シタモノト見テ差支ナイワケデアアル。由ツテ第七表ニヨリ間接ニ一ケ年ヲ通ジテ何レノ季節ニ最モヨク受胎シ、又何レノ候ニ之ガ不良ナルカモ察知スル事ガ出來ルデアロウ。

即チ、本調査ニヨル時ハ受胎ノ最モヨイ時ハ秋(27.99%)、春(26.43%)ノ氣候ヨキ動物ノ生理的狀態ノ最モ良好ナル季節デ、次ハ冬(24.88%)

第一圖 月別乳牛分娩回数曲線



デアアルガ、最モ受胎ニ不良ナル季節ハ暑氣ノ甚ダシイ夏(20.70%)デアアルト云フ事デアアル。ソシテソノ數字の比較ヲ行フ時ニハ、夏季受胎ヲ100トスルト秋ハ135.18、春ハ127.67、冬ハ120.16ノ割合トナル。

此事實ニヨツテ論ズル時ハ、四季何レノ候ニ於テモ分娩ヲスル乳牛ニアツテモ、矢張季節ニヨツ

テ差ノアルモノデアアル事ハ一般家畜ニ於ケルガ如ク、彼等ノ生理的狀態ノ良好ナ時期ガ、最モ受胎良好デアアルト云フ事ガ云ヘルノデアアル。(第一圖参照)

尙序ニ、極メテ少數ノ例デアアルガ、各種乳牛ノ性別分娩ヲ調査シタ所、左ノ如ク、從來一般ニ認メラレテアル通り、動物ノ性別ハ略半々デアアルト云フ事實ヲ立派ニ示シタノデアアル。

第八表
各種乳牛性別分娩數

品 種 \ 性	♀	♂	計
Ayrshire	59	60	119
Holstain	337	330	667
Guernsey	212	244	456
計	608	634	1242

尙之レヲ百分率ニ換算スル時ハ次ノ様ニナル。

第九表
性別分娩百分率

品種 \ 性	♀	♂	計
Ayrshire	49.58	50.42	100.00
Holstein	50.52	49.48	100.00
Guernsey	46.49	53.51	100.00
平均	48.95	51.05	100.00

即チ、各品種ノ乳牛ノ分娩犢ノ性別ヲ平均シテ見ルト♀ハ48.95%、♂ハ51.05%デ略同數デアルガ♂ノ方ガ若干多イ。

IV 總 括

著者等ハ本學第一及第二農場ニ於ケル畜牛ノ分娩記録ヲ調査取纏メ、本學農場ニ於ケル畜牛ノ分娩或ハ受胎回數ガ四季ニヨツテ如何ナル程度迄差ノアルモノデアルカヲ研究シタ所ニヨルト最モ分娩回數ノ多イ季節ハ夏デ總數1222回ノ中27.99%ヲ占メ、冬ノ26.43%之ニ次ギ、秋ハ第三位デ24.88%、最モ少イノハ春ノ20.70%デアッタ。

即チ換言スレバ、受胎ノ最モ都合ヨイ季節ハ秋(27.99%)、春(26.43%)デ冬(24.88%)、夏(20.70%)ハ宜シクナイト云フ事ニナル。コノ事實ハヨク自然ノ要求ト一致シテアル事デ、如何ニ一年中何レノ季節ニモ受胎分娩ハスルトハ云ヘ、矢張り一般動物ニ於ケルト同様ニ乳牛ニ於テモ、自然状態ニ左右セラルルモノデアルト云フ事ヲ物語ツテアルワケデアル。尙、之等乳牛ニ於テ、其分娩犢ノ性別ヲモ調査シタ所ニヨルト、從來一般ニ信ジラレテアル通り、牝牡ノ性別ハ略同一デ調査總數1242頭ノ内、牝ハ608頭、牡ハ634頭デ、之レヲ百分率ニスル時ハ牝ハ48.95%、牡ハ51.05%トナッタ。

V 参 考 文 献

- 1) 井口賢三. 三田村健太郎., 北海道帝國大學農學部附屬農場特別報告第二號
25頁.
- 2) Wagner, H., Deutsche Tierärztl. Wochenschr. Jahrg. 39 Nr. 31 1933.

R é s u m é

From the Zootechnical Institute of Faculty of Agriculture,
Hokkaido Imperial University.

About the Parturition Seasons of Milking

Cow in the University Farm.

Iguchi, K., Mitamura, K., and Kamiya, T.

The authors determined how much difference are there in the parturition times of milking cows by the seasons of the year in Hokkaido by arranging the parturition records of the 1st and 2nd farm of our university during past 43 years of age.

In 1,222 times of the parturitions there are 27.99% of it in summer, 26.43% in winter, 24.88% in autumn, and 20.70% in spring.

In other words the authors can recognize that the most favourable season of pregnancy of the milking cow are spring and autumn and next in winter, and summer is the most unfavourably influence upon the pregnancy.

The sex ratio in their 1,242 births is 48.95% of female to 51.05% of male.