

진도견의 혈액화학치 및 성장에 따른 체형에 관한 연구

Ⅱ. 진도견의 성장에 따른 체형

金宇權 · 李載洪 · 金子淑*

전남대학교 수의과대학

전남가축위생시험소 강진지소*

(1989. 4. 21 접수)

Studies on body types by body growth and blood chemical values in the Jindo dog

Ⅱ. Body types by body growth in Jindo dogs

Woo-kwon Kim, Jae-hong Lee, Ja-suk Kim*

College of Veterinary Medicine, Chonnam National University

*Kangjin Branch, Chonnam Animal Health Laboratory**

(Received Apr 21, 1989)

Abstract: This investigation was conducted on 249 Jindo dogs aging from 2 to 12 months to determine body type and external appearance of the dogs.

The results of this investigation were as follows.

1. The withers height of male dogs grew rapidly during the period between 2 months and 7 months of age, and was 22.94cm and 49.77cm, respectively. Afterward the growth rate slowed down up to 12 months, 53.33cm. The growth rate of female was similar to male, and the withers height was 22.91cm, 46.81cm, 48.70cm at 2, 6 and 12 months of age.

2. For male and female the body length was 27.21, 27.23cm at 2 months, 51.40cm, 51.62cm at 6 months, 58.33, 52.15cm at 12 months, respectively. Growth rate of the body length was very rapid from 2 to 6 months of age, but afterwards the growth rate was slow and somewhat retarded.

3. For male and female, the withers height to body length ratio was 100 : 109.4 and 100 : 107.1 in 12 months old group.

4. Cross over between the sexes in growth rate occurred between 5.3 to 6.5 months of age for wither height, between 6.0 to 7.2 months for body length, respectively.

5. The average chest girths of male and female were 31.46, 30.46cm at 2 months, 54.92, 52.20cm at 7months, 60.25, 57.90cm at 12months, respectively. The growth rate of chest girth was rapid between 2 to 7 months of age and gradual between 7 to 12 months.

6. The average skull lengths of male and female were 11.76, 11.32cm at 2 months, 21.83, 19.60cm at 12 months, respectively. The average head widths of male and female were 8.37, 7.94cm at 2 months, 15.47, 12.46cm at 12 months.

7. Erected type of ear was completed from oblique type at 6 months in male and 7 months

본 연구는 1988년도 한국과학재단 연구비 지원에 의하여 수행 되었음.

in female.

On our detailed examinations, we concluded that Jindo dogs completed their growth at 6 to 7 months of age.

Key words: Jindo dog, body type, age, male, female.

서 론

진도견은 천연기념물 제53호로 지정되어 보호육성되고 있는 우리나라 고유의 명견으로서 지금까지 여러면에서 조사 연구되어 왔다.¹⁻⁷ 진도견의 체형 및 외모에 대한 보고는 森⁸, 高木⁹에 의해서 발표되었으며, 1955년에는 진도교육구청의 조례 제17호에 표준 체고와 체장을 책정하였고, 1967년에는 한국진도견심의회가 작성한 심사표준을 전라남도 조례 274호에 개정 발표한다 있다. 그후에 朴¹⁰, 文 및 金¹¹에 의해서 체형에 관한 상세한 조사결과가 발표되었으며 文 및 金¹¹은 자견의 성장과정에 대하여도 관찰 발표하였다. 최근에는 金¹², 任¹³에 의해서도 진도견에 대한 광범위한 기록이 발표되었으며 특히 金¹⁴은 표준체형을 작성하는데 기초적인 학술조사를 하였다.

이상과 같은 진도견의 체형 및 외모에 대한 조사결과는 시대적변천에 따른 여러가지 여건 변화와 조사자간의 측정방법의 차이등에서 자연히 평가치에 상이점이 있을 것으로 예상되며, 또 진도견의 성견에 대한 체형 및 외모에 대하여는 지금까지 다소 연구되어 왔으나 성견의 체형구성에 중요한 시기인 성장기에 대한 학술적 문헌은 드물었기에 저자들은 성견에 이르기전의 체형과 외모의 변화과정을 밝히어 앞으로 진도견 육성의 기초적자료로 제시하고자 진도군내에서 사육되고 있는 생후 2개월령에서 12개월령까지의 개를 대상으로 성장과정을 조사 검토하였기에 그 결과를 여기에 보고하는 바이다.

재료 및 방법

대상동물 : 1988년 5월에서 12월 사이에 전라남도 진도군내(진도읍, 군내면, 의신면, 고군면, 임회면)에서 사육되고 있는 생후 2개월령 부터 12개월령까지의 개

249(♂110, ♀139)두를 측주의 품고에 의해서 무병으로 알려지고 외관상 건강하다고 인정되는 개체를 임의로 선정하여 조사대상견으로 하였다.

측정방법 : 249두의 조사대상견은 월령별 및 성별로 구분하여 조사검토하였으며 월령별, 성별 두수는 Table 1에 표시된 바와 같다. 이번 조사는 성장에 따른 체형 및 외모의 변화가 주목적이었기 때문에 측정항목은 신체에서 가장 특징을 잘 나타내는 체고, 체장, 흉위, 두장, 두폭 및 이형을 주대상으로 하였으며 체고, 체장의 측정은 소형 측장(測杖)을 제작하여 사용하였고 흉위와 기타 부위는 권척(卷尺)을 이용하였다. 측정방법은 金¹⁵, 朴¹⁰, 金¹⁴의 체형측정법과 외모조사를 참고로하여 가급적 정자세의 상태에서 다음과 같이 측정하였으며 체고(WH)에 대한 체장(BL)의 비율(BL/WH)도 산출하였다.

체고(Withers height) : 주부후연을 통과하는 배선과 지면까지의 수직거리

체장(Body length) : 전단에서 좌골단까지의 수평거리

체고에 대한 체장의 비율 : $\text{Body length(BL) / Withers height (WH)} \times 100$

흉위(Chest girth) : 견감골의 흉각을 통과하는 주위의 길이

두장(Skull length) : 후두골 향능에서 비단까지의 직선거리

두폭(Head width) : 령골공(頰骨弓) 사이의 최대거리
이형(Ear type) : 사경형(斜傾型), 직립형(直立型)

결 과

진도견의 정상 성장치를 얻고자 진도군내에서 사육되고 있는 외관상 건강하다고 인정된 생후 2개월령에서 12개월령까지의 진도견 249(♂110, ♀139)두를 대

Table 1. Number of Jindo dogs used for body type measurement

Age (months)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Male	29	12	10	11	6	7	7	7	7	7	7	110
Female	31	13	16	18	9	11	7	7	7	9	11	139
Total	60	25	26	29	15	18	14	14	14	16	18	249

Table 2. Withers height, body length and BL/WH ratio of Jindo dogs(cm, M±S.D)

Age (months)	Withers height		Body length		BL/WH ratio	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female
2	22.94±2.96*	22.91±2.63*	27.21±2.80*	27.23±3.22*	118.6	118.9
3	29.45±3.48*	29.50±2.11*	33.82±2.68*	32.67±3.14*	114.8	110.7
4	39.67±2.92*	38.24±2.24*	41.44±2.88*	41.80±3.46*	104.5	109.3
5	42.70±2.26*	41.29±2.11*	47.00±2.40*	45.47±2.29*	110.1	110.1
6	45.00±1.58*	46.81±3.09	51.40±3.29	51.62±2.20	114.2	110.3
7	49.77±1.75	47.73±3.52	51.42±1.80	52.27±2.74	103.3	109.5
8	49.87±1.80*	47.28±1.92	53.05±1.92*	50.11±3.71	106.4	106.0
9	50.37±1.94*	47.77±2.06	55.92±1.43*	52.67±2.50	111.0	110.3
10	49.17±2.32*	47.75±2.09	55.58±2.42	50.58±2.84	113.0	105.9
11	52.87±2.41*	49.08±2.00	55.10±2.99	52.14±1.83	104.2	106.2
12	53.33±2.42*	48.70±2.41	58.33±2.66*	52.15±3.15	109.4	107.1

*: p<0.05 in age difference. *: p<0.05 in sex difference at the same age.

Table 3. Chest girth, skull length and head width of Jindo dogs(cm, M±SD)

Age (months)	Chest girth		Skull length		Head width	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female
2	31.46±2.75*	30.46±2.94*	11.76±1.22*	11.32±1.01*	8.37±0.80	7.94±0.79
3	37.93±3.05*	37.33±3.26*	13.00±1.30*	12.82±1.32*	9.35±0.74	9.20±0.73*
4	46.44±3.17*	45.40±3.44	16.41±1.28*	15.00±1.46*	10.28±1.15	10.33±1.14
5	50.31±3.47*	46.91±3.29*	16.96±0.90*	16.82±0.88*	10.83±0.47*	10.95±0.68*
6	50.90±1.52*	50.06±1.90	19.00±0.71	18.75±0.89	12.40±0.55	12.06±0.68
7	54.92±2.84	52.20±2.40	19.82±0.78*	18.61±0.76	11.98±0.85	11.46±0.71
8	55.13±1.90*	51.68±2.22*	19.20±1.01*	18.56±0.77*	12.17±0.75*	11.26±1.12*
9	57.47±1.41	54.82±2.62	20.53±0.98	19.50±0.55	14.42±0.80*	12.45±0.61
10	58.67±1.75*	53.55±1.53	19.33±0.98	18.93±0.75	13.50±0.89*	11.63±0.94*
11	56.51±2.51*	54.96±2.80	20.00±0.89*	19.51±1.05	13.55±0.80*	12.94±0.48
12	60.25±2.27	57.90±3.11	21.83±0.75*	19.60±0.97	15.47±0.86*	12.46±1.06

*: p<0.05 in age difference. *: p<0.05 in sex difference at the same age.

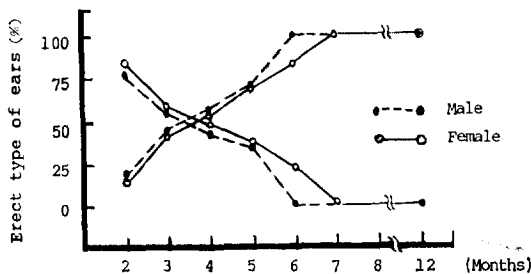


Fig 1. Scatter diagram of erect type of ear by sex and age in months.

상으로 체고, 체장, 흉위, 두장, 두폭 및 이형등을 조사하여 월령별, 성별로 검토한 결과 체고, 체장 그리고 체고에 대한 체장의 비율(BL/WH)은 Table 2에 표시된바와 같았으며, 흉위, 두장, 두폭은 Table 3에 표시된 바와 같았고, 이형에 있어서 사경형에서 직립형으로의 변화는 Fig.1에 표시된바와 같았다.

고 찰

체고 : 체고의 성장은 Table 2에서 보는바와 같이 수캐는 2개월령에서 평균체고가 22.94±2.96cm이던것이 7개월령에서는 49.77±1.75cm로 급성장을 하였으며 그

기간중 각 월령의 체고가 유의성있게 발육하였다($p < 0.05$). 12개월령에서는 $53.33 \pm 2.42\text{cm}$ 로서 최고치를 나타내었고 7개월령 이후 12개월령까지의 기간은 완만한 성장을 하였으며 각 월령사이에 유의차는 10~11개월령사이에서 인정할수 있었다($p < 0.05$). 암캐도 2개월령 평균체고가 $22.91 \pm 2.63\text{cm}$ 이던것이 6개월령에서는 $46.81 \pm 3.09\text{cm}$ 로 급성장을 하였으며 그 기간중 각 월령의 체고가 유의성있게 발육하였다($p < 0.05$). 6개월령 이후 12개월령사이는 완만한 성장을 하였으며 각 월령사이에 유의성은 없었다. 한편 각 월령사이에 가장 성장폭이 큰 시기는 암수 다 같이 3개월령에서 4개월령사이이며 수캐는 10.22cm , 암캐는 8.74cm 나 성장 하였으며 다음은 2개월령에서 3개월령사이에 수캐는 6.51cm , 암캐는 6.59cm 의 성장을 보였다. 그리고 체고 성장과정에서 Fig.2에서 보는바와 같이 5.3개월령에서 6.5개월령사이에 암수사이의 체고성장의 교차현상이 나타났으며 이 시기는 암캐가 수캐보다 우위에 있었고 그 이후의 월령군에서는 수캐가 우위를 나타내고 있었다. 암수간의 성장에 따른 유의성은 8, 9, 11, 12개월령에서 인정되었다($p < 0.05$).

체장: 체장의 성장은 Table 2에서 보는바와 같이 수캐 및 암캐가 각각 2개월령에서 평균체장이 $27.21 \pm 2.80\text{cm}$ 및 $27.23 \pm 3.22\text{cm}$ 이던것이 6개월령에서는 $51.40 \pm 3.29\text{cm}$ 및 $51.62 \pm 2.20\text{cm}$ 로 급성장을 하였으며 그 기간중 각 월령별로 암수 다같이 유의성있게 발육하였다($p < 0.05$). 6개월령 이후 12개월령까지는 암수 다같이 완만한 성장을 보이었고 각 월령사이에 유의성은 수캐에서 8~9, 9~10개월령사이에서 나타났다. 12개월령의 평균체장은 수캐는 $58.33 \pm 2.66\text{cm}$, 암캐는 $52.15 \pm 3.15\text{cm}$ 이었다. 한편 각 월령사이에 성장폭이 가장 큰 시기는 체고에서와 같이 암수 모두 3개월령에서 4개월령사이에 나타났으며 수캐는 7.62cm , 암캐는 9.13cm 이었다.

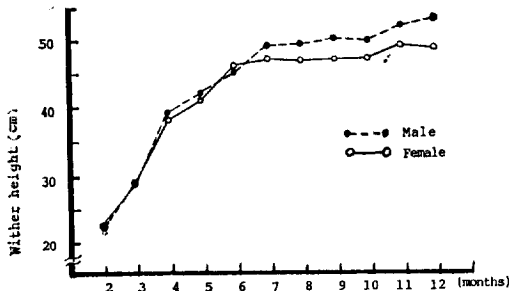


Fig 2. Scatter diagram of withers height by sex and age in months.

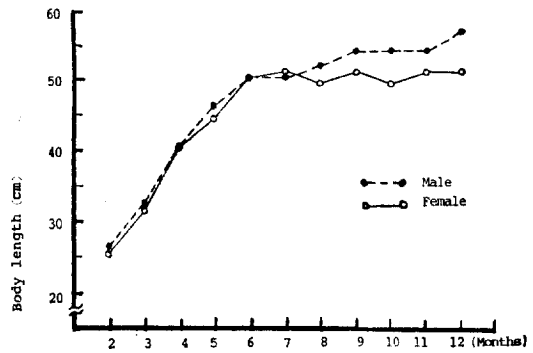


Fig 3. Scatter diagram of body length by sex and age in months.

체장 성장과정에서 Fig. 3에서 보는바와 같이 6.0개월령에서 7.2개월령사이에 암수사이의 체장성장의 교차현상이 나타나고 있으며 이 기간은 암캐가 수캐보다 성장이 빨랐으나 그 이후의 월령군에서는 다시 수캐가 빠른것으로 나타났다. 암수간 체장의 유의성은 9, 12개월령에서 볼수 있었다.

체고에 대한 체장의 비율: 체고에 대한 체장의 비율은 Table 2에서 보는바와 같이 2개월령에서 12개월령사이에 수캐는 $103.3 \sim 118.6$, 암캐는 $105.9 \sim 118.9$ 의 범위이었고 2, 3개월령에서는 수캐는 각각 $118.6, 114.8$, 암캐는 각각 $118.9, 110.7$ 로서 다른 월령보다 높은 경향을 나타냈다. 12개월령의 수캐는 109.4 , 암캐는 107.1 로서 송등¹⁴이 말한 수캐 108.2 , 암캐 108.6 과 유사하였고 1966년에 전라남도 진도군 보호대책위원회에서 제정한 심사표준치에서 제시한 $107 \sim 110$ 의 범위내에 있었다.

체고에 대한 체장의 비율은 2개월령의 수캐와 암캐에서 각각 $118.6, 118.9$ 이었고 3개월령에서 $114.8, 110.7$ 로 나타났음은 자견이 성견보다 체고에 비하여 체장이 긴것을 시사하고 있으며 이러한 현상은 자견이 성견보다 척추가 전지골에 비하여 상대적 성장이 빠른 결과에 기인한 것인지는 불명하다.

흉위: 흉위는 심장, 폐, 간등 중요한 내장기관을 수용함으로 피하지방이나 그 밖의 병변이 없는 한 신체운동의 우수함을 의미한다. 흉위의 성장은 Table 3에서 보는바와 같이 수캐는 2개월령에서 평균흉위가 $31.46 \pm 2.75\text{cm}$ 이던것이 7개월령에서는 $54.92 \pm 2.84\text{cm}$ 이며 각 월령간의 유의성은 2~5개월령, 6~7개월령, 8~9개월령, 11~12개월령사이에 나타났다($p < 0.05$). 암캐는 2개월령에 $30.46 \pm 2.94\text{cm}$ 이던것이 7개월령에는 $52.20 \pm 2.40\text{cm}$ 로 급성장을 하였으며 각 월령사이에 유의성은 2~4개월령, 5~6개월령, 8~9개월령사이에 나

타났다($p < 0.05$). 7개월령 이후 12개월령까지는 암수 다 같이 완만한 증대를 하였으며 12개월령의 평균흉위는 수캐 60.25±2.27cm, 암캐 57.90±3.11cm로서 최고치를 나타냈다. 한편 각 월령사이에 성장폭이 가장 큰 시기는 암수 다 같이 3개월령에서 4개월령사이이며 수캐는 8.51cm, 암캐는 8.07cm나 증대하였고 다음은 2개월령에서 3개월령사이로 수캐는 6.47cm, 암캐는 6.87cm가 증대하였다. 이와같이 성장이 빠른 시기는 체고와 체장에서도 동일한 경향을 나타내고 있었다. 암수간의 흉위는 5, 8, 10개월령에서 유의성이 인정되었으며($p < 0.05$) 암수 사이의 흉위 성장과정에서 교차현상은 볼수 없었다.

두장 : 두골의 형태는 가축의 품종을 분류하는데 이용되고 있으며 개의 두골형도 품종에 따라서 분류되고 있다. 두장의 성장은 Table 3에서 보는바와 같이 수캐와 암캐가 2개월령에 각각 평균 11.76±1.22cm, 11.32±1.01cm이던것이 12개월령에서는 21.83±0.75cm, 19.60±0.97cm로 완만한 성장을 하였다. 한편 각 월령별 성장치에서는 수캐나 암캐가 다 같이 3개월령에서 4개월령사이에 각각 3.41cm, 2.18cm로 가장 큰 성장치를 보였고 체고, 체장, 흉위의 성장과 같은 양상을 보였다. 암수의 두장 사이에는 4, 7, 12개월령에서 유의성이 나타났다($p < 0.05$).

금등¹⁴은 1세이상견의 두장이 수캐는 18.9cm, 암캐는 17.7cm라 하였는데 본 조사에서는 12개월령의 두장이 수캐는 21.83cm, 암캐는 19.60cm로 **금등**¹⁴의 수치보다 높게 나타났음은 조사된 표본수 및 개체의 차이나 그 밖에 계측요령등에 기인한 것으로 사료된다.

두폭 : 두폭의 성장은 Table 3에서 보는바와 같이 수캐와 암캐가 각각 2개월령에 8.37±0.80cm, 7.94±0.79cm이던것이 완만한 성장을 하여 12개월령에는 15.47±0.86cm, 12.46±1.06cm가 되었다. 암수사이의 유의성은 9, 10, 12개월령에서 인정되었다($p < 0.05$).

금등¹⁴은 1세이상견의 두폭이 수캐는 11.3cm, 암캐는 10.4cm라 하였는데 본 조사에서는 12개월령의 두폭이 수캐는 15.47cm, 암캐는 12.46cm로 두장때와 같이 **금등**¹⁴의 수치보다 높게 나타났다.

이형 : 진도견의 귀는 외견상 삼각형이 보편적이다. 성장에 따른 이형의 변화는 흥미있는 양상을 나타내고 있었으며 Fig. 1에서 보는바와 같이 강아지로 부터 성견으로 성장함에 따라서 귀의 형태가 사경형에서 직립형으로 변화하였다. 사경형에서 직립형으로 변화되어가는 과정을 살펴보면 2개월령에 사경형과 직립형의 비율이 수캐는 79 : 21, 암캐는 85 : 15이던것이 두가지형이 반반이 되는 시기는 수캐가 약 100~103일, 암

캐가 약 110일이었으며 모두 직립형으로의 이형변화는 수캐에서 6개월령, 암캐에서 7개월령에 이루어졌다. 따라서 이형이 성견에서 관찰되는 직립형으로 변하는 시기는 체형 성장의 완성기와 일치됨을 시사 하였다.

종합고찰 : 성장에 따른 체형의 변화상을 체고, 체장 및 흉위의 3형질만에 국한하여 계측하였으므로 체형의 종합적 특징을 파악 하기에는 미흡한 점이 있으나 이번 에 조사한 계측 항목은 성장과정의 종합적 경향의 판단에 기여하리라 생각된다.

금등¹⁴에 의하면 진도견 성견의 정상체형을 수캐와 암캐에서 체고가 각각 43.94~52.20cm와 42.18~48.60cm, 체장은 각각 48.33~55.65cm와 45.98~52.58cm, 흉위는 51.80~60.24cm와 48.40~56.40cm라 하였다. 본 조사에서 나타난 1년미만의 개에서 전기한 정상체형에 속하는 형질은 체고에서 수캐와 암캐가 6개월령에서 각각 45.00cm와 46.81cm의 성장을 나타내고 있었고 체장에서는 수캐와 암캐가 6개월령에서 각각 51.40cm와 51.62cm의 성장을 보여주고 있어 체고, 체장이 모두 6개월령에서 암수 다 같이 정상체형에 도달하였다. 한편 흉위에서도 7개월령에서 수캐가 54.92cm, 암캐가 52.20cm로서 정상체형에 도달하였다.

이상의 성적으로 볼때 진도견은 생후 6~7개월령에서 이미 정상체형의 범위로 진입하여 체형이 발육완료월령에 도달함을 시사하고 있다. **伊藤**¹⁶에 의하면 일본의 견종에서 秋田犬의 대형견은 수캐가 12개월령 전후, 암캐가 9개월령 전후에 발육을 완료하는 것으로 추정하였으며 중형견은 적어도 수캐에서 7~8개월령 이상, 암캐에서는 6~7개월령 이상이 발육완료월령으로 보고 하였다. 한편 본 조사에서 나타난 12개월령의 체형과 일본의 중형견인 紀州犬의 체형을 비교하면 수캐에서 체고가 각각 53.33cm, 50.36cm이었으며 체장은 58.33cm, 55.89cm이었고 흉위는 60.25cm, 59.85cm이었다. 그리고 암캐에서는 체고가 각각 48.70cm, 46.60cm이었고 체장은 52.15cm, 54.15cm이었고 흉위는 각각 57.90cm, 57.20cm로서, 紀州犬은 일본의 각종 제래견 중에서 四國犬과 더불어 진도견과 근사한 체형으로 간주되었다.

체형의 성장과정에서 암수 사이의 성장의 교차현상이 나타났으며 본 조사에서는 수캐와 암캐에서 체고는 5.3~6.5개월령, 체장은 6.0~7.2개월령에서 암캐가 수캐보다 빠른 성장을 보여주었다. 이와같은 현상은 **Cole**¹⁷, **윤등**¹⁸이 남너학생을 대상으로 조사한 결과에서도 나타났으며 신장의 교차현상은 각각 11~14세, 10.6~12.3세 사이의 연령이라 하였고 흉위에서도 **윤등**¹⁸은 11.2~14.6세 사이의 연령이라 하였다. 본 조사

에서도 성장과정에서 성장완료기 이전에 수캐와 암캐의 체형형질가운데 일시적인 성장교차현상을 인정할수 있었다. 본 조사에서 보여준 체형의 성장완료월령은 체고, 체장에서 6개월령 이상, 흉위에서 7개월령 이상으로 나타나고 있었고 성장과정에서 체고, 체장 및 흉위의 3형질이 암수 모두 3~4개월령 사이에 최고의 성장치를 나타냈음은 특기 할만하다.

두골의 형태는 가축의 품종에 따라 특징적 표증을 나타내므로 품종의 분류에 이용되고 있다. 본 조사에서 나타난 두장과 두폭은 2개월령에서 12개월령까지 암수 모두 연령과 더불어 완만하게 성장한 경향을 보여주었으며 암수간의 유의차도 보여주었다($p < 0.05$). 小原¹⁹에 의하면 일본의 四國犬의 두골 표본에서 생후 2개월부터 7.2개월 사이에 두골장의 성장이 점차 증대함을 기재하였다.

이상과 같이 진도견의 발육중에 나타난 체형과 외모의 몇가지 형질을 검토한바 지금까지 연구된 진도견의 체형에 대한 계측치보다 조금 높게 나타났고 또한 일본의 견종중 중형견의 성장보다 다소 조숙한 성장치를 보여주었음은 앞으로 더욱 조사여건의 충족을 기하여 규명 되어야 할것으로 사료된다.

결 론

진도견의 성장에 따른 체형과 외모의 변화를 생후 2개월령에서부터 12개월령까지 249두를 대상으로 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 체고에 있어서 수캐는 2개월령에 22.94cm이던것이 7개월령에서는 49.77cm로까지 급성장을 하였다. 12개월령에서는 53.33cm로서 7개월령 이후 12개월령까지는 완만한 성장을 하였다. 암캐는 2개월령에 22.91cm이던 것이 6개월령에서는 46.81cm로까지 급성장을 하였다. 12개월령에서는 48.70cm로서 6개월령 이후 12개월령까지는 완만한 성장을 하였다.

2. 체장은 수캐와 암캐가 2개월령에서 각각 27.21cm, 27.23cm로 부터 6개월령에서 각각 51.40cm, 51.62cm로 급성장을 하였다. 12개월령에서는 각각 58.33cm, 52.15cm로서 6개월령 이후 12개월령까지는 월령까지는 완만한 성장을 하였다.

3. 체고에 대한 체장비는 12개월령에서 수캐와 암캐가 각각 100 : 109.4, 100 : 107.1이었다.

4. 체고와 체장에서 성장중에 수캐와 암캐의 교차현상은 각각 5.3~6.5개월령 6.0~7.2개월령에서 나타났다.

5. 흉위는 수캐와 암캐가 2개월령에서 각각 31.46cm, 30.46cm로 부터 7개월에서 각각 54.92cm, 52.20

cm로 급성장을 하였다. 12개월령에서는 각각 60.25cm, 57.90cm로서 7개월령 이후 12개월령까지 완만한 성장을 하였다.

6. 두장은 수캐와 암캐가 2개월령에 각각 11.76cm, 11.32cm로 부터 12개월령에 각각 21.83cm, 19.60cm로 성장하였다. 두폭은 수캐와 암캐가 2개월령에 각각 8.37cm, 7.94cm로 부터 12개월령에 각각 15.47cm, 12.46cm로 성장하였다.

7. 귀의 형태는 사경형에서 직립형으로 변하는데 수캐에서는 6개월령, 암캐에서는 7개월령에서 완료되었다.

이상으로 보아 진도견의 체형에서 발육완료 월령은 6~7개월령으로 보아진다.

參 考 文 獻

1. 金字權. 개의 hemoglobin, albumin 및 transferrin 의 型에 關한 研究. 大韓獸醫學會誌 1974;14(2): 191~200.
2. 朴南鏞. 珍島犬의 血液像 및 血液化學值에 關한 研究. I. 珍島犬의 血液像. 大韓獸醫師會誌 1980; 16(3):137~141.
3. 林鳳鎭, 朴南鏞, 李芳煥. 珍島犬의 血液像 및 血液化學值에 關한 研究. II. 珍島犬의 血液化學值. 大韓獸醫師會誌 1980;16(3):143~149.
4. 朴南鏞, 林鳳鎭, 趙成萬. 珍島犬의 血液像 및 血液化學值에 關한 研究. III. 珍島犬의 血清電解質. 大韓獸醫學會誌 1980;20(2):175~178.
5. 金字權, 韓邦根, 金子淑. 珍島犬의 血液像과 血液蛋白質型에 關한 研究. I. 珍島犬의 血液像. 大韓獸醫學會誌 1988;28(2):285~297.
6. 金字權, 韓邦根, 金子淑. 珍島犬의 血液像과 血液蛋白質型에 關한 研究. II. 珍島犬의 血液蛋白質型. 大韓獸醫學會誌 1988;28(2):299~305.
7. 李政吉, 柳甲鉉. 珍島犬—우리나라의 固有犬. 大韓獸醫學會誌 1988;28(2):405~408.
8. 森爲三. 珍島犬(朝鮮固有犬). 日本犬 1940; 9:38~44.
9. 高木五六. 朝鮮犬とその毛皮. 朝鮮總督府 林業試驗場報告 1943;34:1~39.
10. 朴鍾萬. 韓國珍島犬에 關한 研究(第1報). 韓國畜產學會誌 1971;13:92~106.
11. 文在昌, 金相一. 진도견의 순수혈통보존 및 육성에 관한 연구. 제24회 전국과학전람회 발표 1978.
12. 金井昊. 珍島犬. 光州: 全南日報社 1979; 25~50.
13. 任炳喆. 한국의 진도개. 光州: 三洋出版社 1985.

14. 金允奎, 金載弘, 李政吉 등. 珍島犬의 保護育成에 관한 研究—基礎調査. 진도개保護育成委員會報告, 全羅南道 珍島郡 1986:13~30.
15. 金煥鄉. 韓牛의 體型에 관한 研究. 韓國畜産學會誌 1961;3:44~51.
16. 伊藤愼一. IV. 主成分分析による日本犬 6 犬種の體格の比較. 在來家畜研究會報 1980;9:130~138.
17. Cole, L. Psychology of Adolescence. 3rd ed. N.Y. Rinehart. 1984.
18. 윤태영, 최종명, 박순영 등. 일부도시지역 인문고 교생의 체격과 영양상태에 관한 연구. 경희의대는 문집 1986;11(1):199~211.
19. 小原岩. V. 日本犬の頭骨及び齒に見られる形態的特徴. 在來家畜研究會報告 1980;9:139~142.