

삼림요법

Forest Therapy

下山晴平

Shimoyama, H

기술사(삼림/환경부문), 라후오레 기술사사무소소장.

email:haruhei-shimoyama@fine.ocn.ne.jp

스트레스가 많은 사회에 사는 현대인은 신체의 면역력이 저하되어 그 여파로 국민의료비가 눈에 띄게 증가하고 있다. 약과 수술에 의한 서양의학도 그 권위가 점점 떨어지게 되었고 여기서 새삼스레 근래에 와서는 삼림(森林)이 갖는 치유효과에 관심이 쓸려 있어 삼림요법(森林療法)의 발전을 위한 몇 가지 과제를 여기에서 생각해보자 한다.

National medical bill is amounting 31 trillion, equivalent to about 8% of GDP. And Japanese people are beginning to doubt the western medical system that depends upon drugs and operations. They are seeking another method of treatment. It is well known the forest has many healthy and recreation benefit. Now I would like to talk about the benefits of forest therapy.

Keywords : 면역력, 치유, 다양성, 동조(同調), 혼들림

1. 처음에

삼림 내에서의 보건 휴양기능은 잘 알려져 「삼림욕(森林浴)」이란 말이 일본에서는 이미 정착되어 있다. 그러나 삼림 안에 들어가 여가를 지내고 있는 국민은 아직 많지 않다. 그러면서도 약이나 수술에 의한 서양의학을 제외한 각종 대체요법에는 많은 사람이 관심을 가지고 있다.

여기서는 삼림공간을 종합적으로 이용하여 건강, 의료와 복지에 도움을 주는 삼림요법에 대하여 생각해 보기로 한다.

2. 삼림요법이란

요법(療法-Therapy)에는 의료요법 외에 아로마요법(放香療法), 음악요법(Music Therapy), 원예(園藝)요법 등이 있다. 이런 요법들은 치유의 방법에 따른 효험 외에 생활의 질이나 만족감을 높이는 일도 포함된다.

삼림은 생물다양성과 풍부한 생태계가 존재하며 바람에 나부끼는 나뭇가지들, 새들의 속삭임, 시냇물의 펄펄거림 등 사람의 뇌파나 맥박과 동조(同調) 공감할 수 있는 리듬미칼한 공간을 형성하고 있다.

삼림욕은 이러한 자연공간에 몸을 맡김으로써 심신을 치유하고 활력을 소생시키게 된다. 삼림요법은 의료와 같이 행함으로서 배증(倍增)의 효과를 얻기 위하여 삼림을 적극적으로 개발하여 건강, 의료 그리고 복지에도 공헌할 수 있게 하는 것이다.

3. 독일의 예

구미에서는 삼림요법이 일반화 되어 있다. 그중에서도 독일은 앞서 있다. 그 기본은 다음 다섯 가지 요법을 조합하여 자연 치유력을 끌어내는데 있다.

- ① 물요법 : 냉온수욕(冷溫水浴)
- ② 운동요법 : 삼림내 산책(지형요법)
- ③ 食物요법 : 약초, 산나물 등의 요리
- ④ 植物요법 : 아로마요법
- ⑤ 調和요법 : 심신과 자연의 조화

이 가운데 ②가 여기서 말하는 삼림욕의 주요 부분인데 치료는 전문의사와 요법사(療法士)가 담당한다. 온천보양이란(온천+요양+삼림)이 협력하는 텔라인쿠어(Terrainkur : 지형의 up, down을 이용한 보행 운동요법, 지형요법)를 활용하는 요법이다.

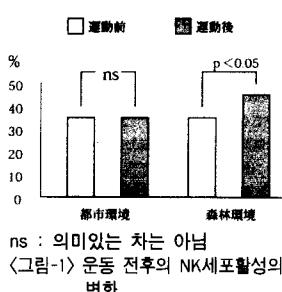
주변의 삼림지구에는 보행에서 소비되는 에너지를 감안한 각종 물매를 가진 길들이 있는데 연장은 4~

7km, 고저차는 50~400m이다.

그 외에는 遊歩道, ski-course, 승마도로, 水浴시설, 피난시설 등이 정비되어 있다.

델라인쿠어의 주된 치유대상은 심장, 순환계 질환의 예방과 Rehabilitation이다. 의사는 고정식 자전거 주행기(走行器) 등으로 환자의 Data를 수집하고 보행개소, 보행수, 1분간의 맥박수(최고 최저치) 등을 검진 한다. 산책할 때에는 요법사(療法士)가 동행한다.

4. 삼림요법을 과학화 한다.

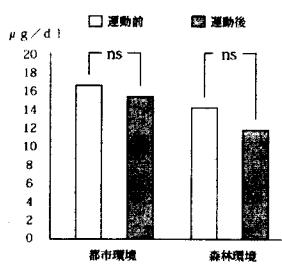


삼림이 갖는 보건휴양기능의 과학적 해석은 겨우 초보단계에 있어 많은 과제가 남아 있는데 여기서는 최근의 성과를 두세 가지만 소개하겠다.

4-1. 면역력의 향상

암의 면역감시기구나 초기의 월스감염을 방어하기 위해서 중요한 역할을 하는 NK(National Killer) 세포 활성(活性)이 운동(약 2km의 걷기)의 전후에 어떠한 변화를 하는가를 비교한 것이 <그림 1>이다.

도시환경 내에서는 운동 전 $36.7 \pm 14.9\%$, 운동 후



$43.9 \pm 16.1\%$ 가 되어 삼림욕을 하면서 겪는 것이 NK세포활성에 크게(위험률 5%) 도움이 된다.

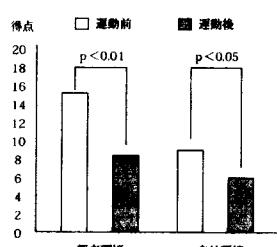
또한 <그림 2>는 운동 전후의 “콘치졸”의 혈중농도를 비교

한 것으로서 운동의 전과 후는 별 차이가 없었다. 그런데 운전 전에 있어서는 도시환경 내에서는 $16.6 \pm 5.3 \text{ g/dl}$ 였는데 대하여 삼림환경에서는 $13.8 \pm 5.6 \text{ g/dl}$ 가 되어 역시 “콘치졸” 농도가 낮아졌다. 이 사실은 위험률 5%로 뜻이 있었다.

4.2 쾌적성에 대하여

삼림종합연구소의 미아자끼(宮崎) 씨는 「쾌적성이란 리듬의 동조(同調)」를 말한다고 이야기한다. 인류는 오랜 역사의 대부분을 삼림에 동화하면서 살았기 때문에 삼림과 사람의 마음·몸은 파장(波長)이 맞는다고 할 수 있다. 과학자(波驗者)에 자극을 주는 요소로는 삼림욕, 삼림에서 발생하는 소리들, 삼림이 발하는 향기, 나무들의 감촉, 나무 나이테에서 오는 연륜감 등 우리에게 주는 쾌적성이다. 사람의 생체상의 변화로는 중추신경계의 뇌혈류(腦血流)와 뇌파(腦波)를, 자율신경계에 있어서는 혈압, 동공(瞳孔) 정신성 발한(發汗)을 들 수 있다.

이런 기본적인 것을 평가하는 질문지 방법의 한가지로 미국에서 개발된 기본 Profile 검사



ns : 의미있는 차는 아님
(그림-3) 운동 전후의 「우울-낙심」 상태의 변화

가 있다. 내용은 「긴장-불안」, 「우울-낙심」, 「분노-적대감」, 「활기」, 「피로」 및 「혼란」 등의 여섯 가지 「우울-낙심」 상태의 변화 기분측정척도를 각각 7에서 15까지 질문항목에 회답해 하여 점수화 한 것이다.

<그림 3>은 <그림 1>과 같은 조건으로 조사한 때의 「우울-낙심」에 대한 결과이다. 도시환경보다는 삼림 환경 안에서는 운동 전에 비해 운동 후의 「우울-낙심」 상태가 많이 줄고 있다.

5. 삼림과 친근해지지 않는 일본사람

구라파에서는 숲 사이 길가에 Deck-chair를 두고 낮잠을 자기도 하고 독서를 즐기기도 하며 숲 사이 오솔길을 산책하기도 하는 광경을 볼 수 있는데 일본에서는 드문 일이다.

일반적으로 구라파의 삼림은 밝고 열린 분위기이며 지표의 식물(植物) 밀도도 적다. 이것은 기온이 높은 여름에 비가 적고, 기온이 낮은 겨울에 비가

많아서 그런 것으로 여겨진다. 일본에서는 반대로 더울 때 비가 많아 식생(植生)의 경합이 심하다. 또 삼림은 신성불가침이라는 종교적인 인식도 강해서 그런 것이다.

그런데 최근에 와서 삼립육이라는 말이 보급되면 서 상황은 달라졌다. 총리부(總理府)가 실시한 「삼립과 생활에 관한 세론(世論)조사」에 있어서도 80% 가 「삼립에 친밀감을 느낀다」고 대답하고 있다.

6. 삼립요법을 위한 삼립정비책

어두운 밀림 속, 키만한 잡목 속을 헤쳐가면서 삼림욕을 즐길 수는 없다. 일본에서는 시설주변의 삼림에 손질이 가해져야 한다. 태양빛이 어느 정도 땅에도 떨어질 정도의 간벌(間伐)시행 그리고 꽃나무나 Landmark적인 수목을 식수하고 기르기, 적은 면적이거나마 찬디광장의 조성, 유지가 필요하다. 시설이나 삼림의 정비에 있어서는 「삼림욕장(森林浴場)을 위한 정비」를 위해서 준비가 필요하다. 이 삼림욕장의 field는 경관이 아름답고 건전한 생태계를 가지면서도 지형이 그리 급하지 않는 곳이 좋다. 따라서 정부의 임야청(林野廳)이 전국 각지에 관리하고 있는 91개소의 자연휴양림을 이용함이 좋을 것이다.

그런데 장래에 있어서는 전문적 의료시설, 장기체류를 고려한 비싸지 않는 숙박시설, 관리기능을 갖춘 Visitor Center를 포함한 지역의 대표적 보양기지가 되는 것이 바람직하다.

7. 전문 인력의 양성

삼림요법이 일본 사회에 착실하게 보급되려면 의료 시스템 속에 삼림요법을 포함시키는 것이 중요하다. 그 첫째는 전문인의 양성이다. 현재는 대체요법(代替療法)에 관심이 있는 의사는 있으나 전문적인 삼림요법사(Forest Therapy)는 없다. 시행하려면 의사의 배(倍)의 인원수가 필요함으로 이학요법사(理學療法士)와 같은 자격에 의한 양성이 바람직하다. 또 의료와 교육에 정통한 삼림기술자도 필요함으로 일

본의 전국 삼림Recreation협회가 행하고 있는 삼림-Instructor의 자격인정제도를 발전시킬 필요도 있다.

8. 삼립요법 연구회의 발족

금년 3월 「삼립 Therapy(요법) 연구회-회장 J.Y Akiyama」가 발족했다. 이 모임은 ①산·학·관이 연대하여 삼립요법에 관한 조사 연구, 홍보 활동의 실시 ②삼립요법의 실천에 따르는 제반사항(요법메뉴 자격제도 등)의 검토 및 정비를 목적으로 하는 것으로 의료관계자, 대학교수 등으로 구성되고 Observer로서 후생노동성과 임야청의 담당관이 참가하고 있다.

9. 끝으로

삼립은 여러 기능을 가지고 있는데 지금까지는 목재생산, 국토보전, 수자원보전유지 등 단기능추구형 기술만이 있었다.

그런데 이 삼립자원이 다양화 고도화되면서 종합 기능추구형기술을 구사할 수 있게 된다. 삼립 Therapy기술이 이중의 하나임에 틀림없다. 삶과 삼립은 생태계의 심오한 세계 속에서 도시화 이전의 오랜 역사의 대부분을 사람과 동조하면서 진화되어 왔다.

삼립과 건강이라는 관계는 과학적으로나 수리(水理)적으로 해석, 증거가 필요한 것이 아니다.

의학은 「위안과 치유」의 기술이며 그 원형은 새나 원숭이가 하던 원시적이고 유전적인 치유행동과 비슷하다. 따라서 효과가 확실히 증명되지 않으면 그 요법은 실천할 수 없다는 것도 아니다.

삼립요법은 자연발생적인 청정요법인 것을 감안하여 활발한 연구활동을 병행하여 시민이나 지역주민의 합의를 얻으면서 관계자가 협동하여 가능한 곳에서부터 실천할 수 있었으면 좋겠다.

〈번역 전상백〉