



## 버지니아텍 포장교육 현황

Packaging Major in wood science and forest products department at Virginia Tech

한종구 / 버지니아텍 자연자원학부 임산가공과 포장학 부전공

미국은 총 인구 중 대학교육을 마치는 사람의 비율이 세계 최고로 대학의 수도 많고 전공 과목도 세분화 되어 있으며, 현재는 유럽의 전통있는 대학을 벌써 추월하여 세계에서 가장 우수한 대학 교육과정을 운영하고 있는 것으로 알려져 있고, 세계 각국에서 기를 쓰고 미국으로 유학생을 보내고 있는 실정이다. 대학 교육을 마친 사람의 비율이 높은 두번째 나라는, 물론 한국이다.

버지니아 텍의 포장 교육 과정을 보다 잘 설명하기 위해 미국의 일반적인 대학의 상식적인 사항도 포함되어 있는바, 독자의 양해를 구한다.

### 버지니아 텍은 어디에?

버지니아 텍(Virginia Tech)은 우리들에게 최근 총격사건으로 약 20명이 숨진 그 학교라고 일반적으로 알려져 있고, 공립학교로서 상당히 좋은 학교로 알려져 있다.

다 맞는 이야기이지만 하나를 더 추가한다면 미국대학 스포츠의 꽃인 미식축구를 잘하는 학교로도 널리 알려져 있다. 실제로 최근 20년 스포츠 통계 자료를 보아도 5대 미식축

구대학에 속할 수 있는 정도의 실력으로 매년 시즌 후 초청 경기에 20년간 빠진적이 없는 그런 대학이다. 사족을 단다면 미식축구를 잘하는 학교는 학생들 학업 실력도 좋은 경우가 많은데, 미시간 대학, 플로리다 대학 등이 그 사례라 할 수 있다.

버지니아 텍은 Cal Tech이나 Georgia Tech과 같이 Tech이 들어있는 이름을 가지고 있으며, 그래서 경우에 따라서는 버지니아 공대라고 불리우기도 한다.

그런데도 이 학교를 실제로 잘 아는 사람은 그리 많지 않은 것 같다. 그리고 한국 학생의 숫자도 빅텐(big Ten) 대학(일리노이 대학, 위스콘신 대학, 미시간 주립대학 등)에 비하면 새발에 피에 불과할 정도로 적다.

미국의 시골이 보통 그렇지만, 여기도 유색 인종의 수가 매우 적고, 저임금의 히스패닉도 아직 본격적으로 진출하지 못하여, 백인들만 득시글하는 그런 아주 작은 도시에 대학이 위치해 있다.

도시의 이름은 블랙스버그(Blacksburg)이며, 버지니아 주의 생김새가, 왼쪽이 긴 사다

리폴로 생겼는데, 그 긴 왼 쪽에 위치해 있고, 해발 700미터 정도의 고도로 한국의 평창과 비슷하다고 한다.

참고로 미국의 수도 워싱턴 디씨에서 자동차로 4시간 거리이며, 가장 가까운 공항은 로녹(Roanoke, 발음에 주의할 필요가 있다)에 있는데, 약 40분 거리이다. 사족 하나 더 한다면, 로녹은 우리나라 원주하고 자매결연을 맺은 도시로서, 미국의 서부개척시대 그 이후에 철도산업이 왕성할 때는 무척이나 큰 도시였는데, 지금은 상당히 쇠퇴해 버린 도시로, 트레일러 트럭을 이용하는 물류 산업 쪽으로 방향을 바꾸고 있다고 한다.

흡연자이거나 또는 지금 하고 계신 분들 Salem(세일럼이 옳은 발음입니다) 담배 기억할 것이다. 그 이름을 가진 도시가 로녹 바로 옆에 있다.

### 버지니아 텍, 들어보던 그 학교?

방문에 대비하여 공항, 버지니아 텍의 위치와 그 주변 등을 위에서 간단히 설명했다. 이제 대학으로 들어가 보자.

미국의 공립대학은 대충 각 주에 비슷한 체계로 설치되어 있다.

일단, 주에서 가장 좋은 공립대학은 "University of 주이름"인 걸로 알면 거의 틀림이 없다. 그러니까 버지니아 주에서 가장 좋은 공립대학은 University of Virginia(약자로 UVA)이며, 미시간주의 경우에는 University of Michigan이 그에 해당하는 학교이다.

다음으로 좋은 대학이 주이름에 State University라는 명칭을 가진 학교인데, 대표

적인 예가 Michigan State University, 그리고 버지니아 텍도 마찬가지이고 정식 명칭이 Virginia Polytechnic Institute and State University이다.

그 다음이 directional(방향성이라고 번역) University인데, 이는 학교 이름에 동서남북의 방향이 들어가기 때문이다.

예를 들면 Western Michigan University 등 사례가 될수 있다.

그 다음에 Community College로, 누구든지 대학교육을 받을 수 있도록 우리나라의 전문대학과 같은 대학교를 공립 또는 사립으로 운영하고 있다.

이상 간단히 미국의 대학 명칭에 대한 설명은 마무리하고, 버지니아 텍에 대해 좀 더 알아보자.

버지니아텍은 9개의 단과 대학으로 구성되어 있고, 학사과정이 60개, 석사 및 박사과정이 140개이며 학생수는 약 30,000명 이상 정도이고, 학생과 교수비율은 16:1로써 미국내의 대학평가에서 연구분야에서 전체 42위에 올라가 있는 수준있는 공립대학교라고 보면 틀림이 없다.

메인 캠퍼스에는 125개의 빌딩이 있고, 그 면적은 약 2,600에이커 정도이다.

다른 State University와 마찬가지로 법대와 의대가 없고, 자연과학분야의 농업계통, 자원 계통, 수의과 계통의 전공과 공학 계열은 상당한 수준에 올라와 있는 것으로 평가되고 있다.

포장학과(아직은 포장학 부전공이라고 말하는 것이 옳다)는 자연 자원학부에 속해 있는 임산가



[표 1] 포장 전공 선택시 수강 5개 과목

| 번호 | 과목  | 선수과목           | 학기     | 학점 |
|----|---|----------------|--------|----|
| 1  | WD 2104 Principles of Packaging               | N/A            | Fall   | 2  |
| 3  | WD 3124 Paper and Paperboard Packaging        | WD 2104        | Spring | 3  |
| 2  | WD 3224 Packaging and Material Handling       | WD 2104        | Fall   | 3  |
| 4  | WD 4124 Packaging Dynamics for Distribution   | WD 2104 WD3114 | Fall   | 4  |
| 5  | WD 4224 Wood Pallet, Container, and Unit Load | WD 2104        | Spring | 4  |

공과(Wood Science and Forest Products)에 전공선택 중 하나로 운영되고 있다.

### 임산가공과 포장은 무슨 관계?

버지니아 텍의 임산가공과에는 “Center for Unit Load Design(이하 CULD)”이라는 파렛트 및 포장 연구소가 있으며, 포장에 대한 연구보다는, 파렛트 특히, 목재 파렛트만큼은 세계 유일의 연구소로써, 수 많은 연구 업적을 이루어 냈다.

임산가공품 중 가장 공업화된 제품이 펄프 및 종이, 판지 제품이며, Unit Load는 미국의 경우 가장 목재원료를 많이 사용하는 분야이며, 매년 7천만 톤의 목재가 종이, 판지, 파렛트 제조에 투입되고 있다,

미국의 포장재 판매액을 그 원료별로 분석하

면, 목재 및 종이 가 약 60% 정도 차지하고, 플라스틱이 25% 정도, 그 나머지는 금속, 유리가 점유하고 있다.

그러니까 현재 포장을 대표하는 목재, 종이를 연구할 수 있는 곳이 바로 임산가공과이고 아울러, Unit Load를 연구하는 부설 연구소가 있는 만큼, 포장을 교육할 수 있는 기반이 이미 갖추어져 있다고 할 수 있다.

결정적으로 이 학교의 졸업생 G. Scott Francis(Carolina Paperboard Co. 설립자 및 사장)라는 사람이 320만 달러를 임산가공과에 기증하면서 포장학과를 설치할 것을 권고한 바, 누이 좋고 매부 좋은 그런 조건을 갖추게 되어, 2004년부터 임산가공과의 전공선택 중 하나로 포장학 강의를 시작한 바 있다.

[표 2] 향후 추가 예정 포장 과목

|                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| - Intro to Packaging              | - Packaging for Special Industries    |
| - Paper, Paperboard Packaging     | - Consumer Packaging                  |
| - Pallet, Unit Load Design        | - Computer in Packaging               |
| - Distribution Systems            | - Materials & Processes               |
| - Packaging Dynamics              | - Deterministic Operations            |
| - Packaging Materials             | - Facilities Plan & Material Handling |
| - Packaging & Environment         | - Probabilistic Operations Research   |
| - Packaging Equipment & Processes | - Productions & Operations Mgt        |
| - Packaging Marketing             | - Supply Chain Management             |

[표 1]에 포장 전공 선택시 수강해야 했던 5개 과목이 정리되어 있다.

그후 약 4년간 학생수도 증가한 만큼, 포장 학과의 독립이 꾸준히 연구되어 왔고, 올해 내 부적으로 결정된 사항으로, 임산공학과에서 교육은 하지만, 별도의 독립 전공체제로 운영하며 포장학만 4년간 공부하고, 졸업 시 포장학 학사 학위를 취득할 수 있도록 제도를 개선하기로 결정한 바 있다.

내년도(2010)부터는 포장학 전공으로 바로 학생을 뽑을 수 있도록 만반의 준비를 갖추고 있는 실정이다.

현재 “Principles of Packaging”을 매년 12~15명의 학생이 수강하고 있는바, 학부 학생수는 곧 50명이 넘을 것으로 예상하고 있다.

[표 2]에 정리한 포장 과목이 추가 될 예정이

지만, 임산가공과에 속해있는 만큼, 관련과목 중 포장과 밀접한 관련이 있는 과목은 그대로 임산가공학과에서 수강할 수 있도록 할 예정이다.

결론적으로는 “포장과 물류”가 연구 및 교육의 기본 목표이며, 버지니아텍 포장학이 다른 학교의 포장학과 차별화되는 부분이다.

현재 석사 및 박사 등 대학원 과정은 학생수가 제한적인 관계로 특별히 고정적으로 운영하는 강의 과목은 없지만, “포장과 그 환경간의 상호작용”, “포장역학 고급과정” 등은 필수적으로 수강하도록 되어 있고, 나머지는 각자의 연구 과제에 맞는 과목을 지도교수와 상의하여 결정할 수 있다.

현재 박사과정 3명, 석사과정 1명이 포장과 물류에 대해 깊이 있는 연구를 수행하고 있고, 다음 학기 쯤에 석사과정 2명이 추가될 예정이다. ☺

## 사단법인 한국포장협회 회원가입 안내

물의 흐름이 자연스러운 것은 물길이 나아있기 때문입니다.

포장산업이 강건하려면 미래를 내다보는 안목이 필요합니다.

포장업계의 발전이 기업을 성장시킵니다.

더 나은 앞날을 위해 본 협회에 가입하여 친목도모는 물론 애로사항을 협의하여

새로운 기술과 정보를 제공받아야 합니다.

포장업계에서 성장하기 원하시면 (사)한국포장협회로 오십시오.

**(사)한국포장협회**

TEL 10212026-8655~9

E-mail : kopac@chollan.net