

# 보리의利用

金 熒 洙

〈延世大 教授·農博〉

春三月이 되면 보리고개라는 말이 나오는 것도 옛 이야기가 되었다. 가을에 수확한 쌀이 겨울을 지나 봄이 되면 벌써 떨어져버린 농사꾼들이 보리 나오기를 기다린다는 말이다. 당시 쌀과 보리가 1년을 반으로 갈라서 반년식을 메꾸는 식량적 역할을 했다면 보리는 분명히 쌀 못지 않게 중요한 식량이었다. 1978년에 보리 생산량이 180만톤이나 되고 보면, 쌀 다음으로 많이 생산되고 있고, 이 생산량의 대부분이 겨울에 놓고 있는 논에서 생산되고 있기에 그 뜻이 크다. 農土는 어느 계절을 막론하고 식량 생산에 이용되어야 우리의 食糧自給度가 높아질 것도 자명한 일이다. 또한 우리나라 보리는 연간 쌀보리(裸麥)가 100만톤 이상이나 생산되어 세계에서 가장 많이 생산되고 있고, 이 쌀보리는 도정했을때 그 수율이 높을 뿐아니라 製粉할때도 겉보리보다 훨씬 유리하다는 장점을 지니고 있다.

그런데, 근자에 새로운 의미의 보리고개라는 말이 나올런지도 모른다. 국민 소득의 향상과 때를 같이하여 쌀의 획기적인 증산으로 쌀에 대한 잠재 기호도가 특히 농촌에서 높아지고, 보리에 대해서는 그 반대 현상이 나타난다면 생산된 보리의 직접 식량으로서의 소비가 감소 될 것은 분명하며, 수요 감소에 따른 麥價 문

제가 생길 것이고, 이어서 이러한 현상이 보리의 生産의욕에 영향을 줄때, 배가 부른쪽의 새로운 보리고개 문제가 생길수 있다는 말이다. 이러한 현상은 1965년 경 일본에서 이미 경험한 바이며, 오늘날 日本은 겨울에 논을 놀리는 까닭으로 보리 生産은 겨감되었고 食糧自給度가 형편없이 낮아지는 바람에 世界的인 식량과동만 생기면 제일 먼저 떨어야 할 나라가 되고만 것이다.

보리는 식품학적인 측면에서 볼 때, 쌀과 어깨를 나란히 할 수 있는 우수한 전분질 식품이다. 쌀, 보리, 밀을 비교할 때, 이들에 들어있는 전분질은 영양적으로 마찬가지로, 단백질의 질은 같지 않다. 식품중에 들어있는 단백질의 영양적 의미를 비교하는 방법으로 여러가지가 있으나 흔히 蛋白質價를 따져 보기로 한다. 쌀단백질의 蛋白質價가 72이고 보리가 68인데 比하여 밀은 48밖에 안된다. 밀단백질은 그 질이 많이 떨어지는 곡류이며 미국에서는 모든 밀가루에 영양 성분을 강화해서 판매하도록 법률로 정해져 있다. 보리쌀 중에 들어 있는 무기질이나 비타민도 백미와 비등하게 들어 있으나 단지 보리쌀에는 섬유질이 약간 높은 편이나, 이것은 도정 방법에 따라 출할 수 있는 문제이다.

옛날부터 보리 混食은 脚氣병에 유효한 것으로 알려져 있다. 이 병은 비타민 B<sub>1</sub>의 결핍으로 생기는 병이며, 이 비타민 B<sub>1</sub>이 1903년 일본의 鈴木박사(Funk와 동시)에 의해서 발견되었는데 당시 일본은 너무 흰 쌀밥만 먹기 때문에 각기병 환자가 증가하여 사회 문제화됨에 이 문제 해결을 위한 연구가 진행되었으며 그 원인이 흰 쌀밥에 있는 것을 밝혀내고, 쌀겨중에서 B<sub>1</sub>을 분리 정제하였다. 일본의 食生活에서 白米를 먹기 시작한 것은 200년 밖에 되지 않으며 玄米食에서 白米食으로 전환되는 순간 白米에 대한 기호도가 지나치게 높아짐으로써 각기병의 발생이 많아졌던 모양이다. 요사이 일본에서는 또다시 보리 混食을 권장하고 있다고 한다.

보리 混食의 의미가 꼭 각기병이나 당뇨병, 고혈압, 뇌졸중, 암 등에 유효하다는 연구 보고들에 두기보다는 균형있는 食事に 보다 큰 뜻이 있다. 어린 의미는 보리에 한정된 이야기가 아니라 다른 잡곡과의 混食도 같은 경우이며, 즉 곡류단백질을 구성하고 있는 20여종의 아미노산의 조성이 곡류의 종류마다 다르기 때문에 混食을 하면 서로 不足된 아미노산을 보완해 주는 효과에서 그 의미를 찾아야 한다. 음력 정월 대보름에 오곡밥을 먹는 습관은 영양적으로 지극히 합리적이다.

보리밥과 쌀밥과의 맛의 차이는 組織맛의 차이가 크다. 丸精麥으로 도정하여 밥을 지을 때, 조직이 너무 딱딱하여 저항을 느끼므로 이것을 연하게 하기 위하여 壓麥도정법이 있다. 壓麥이 되면 훨씬 부드러워지나, 이보다 한발 더 나간 方法으로 白麥도정법이 있다. 보리알에는 중앙에 골(고랑)이 있으며, 이 골을 따라 두 개로 切斷한 후, 도정을 하면 보리쌀에 골이 없이 흰쌀과 같아 白麥이라 부르고, 일본에서 채택하고 있는 도정법은 精麥

率이 떨어지나, 搗減分은 농후사료로 이용될 것이므로 밀질 것이 없다. 우리나라 국민들의 입맛은 어차피 고급화되어 갈 것이므로, 혀의 촉감이 좋은 보리쌀의 도정법으로 당국에서는 시급히 고려되어야 할 문제이다.

白麥도정법을 주장하는 이유는 또 다른 데에서도 찾아볼 수 있다. 보리미수가루가 여름철에 시원한 음료로써 구수한 맛을 지니고 있는데, 이런 음식이 구식이라면 보리로써 이것과 비슷한 신식 식품인 “롤드바레이크”나 “바레이크스”를 만들어 오트밀과 비슷하게 식용할 가능성은 충분히 기대할 수 있는데, 이때 가공 원료인 보리는 白麥일때 그 제품들이 훨씬 우수하기 때문이다. 다시 말하면 白麥이 생산된다면 보리 가공법은 훨씬 확대될 것임을 알 수 있다.

보리의 이용은 보리를 製粉해서 보리가루의 이용분야도 개발할 필요가 있다. 필자는 1972년부터 보리가루를 밀가루와 혼합한 複合粉의 이용에 관하여 수편의 논문을 발표하고, 이 複合粉은 제빵, 제면, 제과에 이용될 수 있다고 주장한 바 있다. 複合粉에 대한 개념은 밀 수입 국가에서는 심각하게 논의되어야 하며, 언제든 세계적인 밀과동에 대비해야 할 것이다. 밀가루에 10%정도의 보리가루를 혼합하더라도 가공 적성 면에서 떨어지지 않으며, 품질 개선을 위한 기술적인 문제도 개발되고 있다. 제과용 복합분은 보리가루의 混合率을 더욱 높힐 수 있으며, 어떤 경우나 보리가루의 혼합은 영양적으로 개선이 된다는 장점이 있다. 특히, 우리나라는 쌀보리가 많이 생산되므로 製粉하기가 걸보리보다 훨씬 유리한 편이며, 보리의 製粉 방법에 관하여 더욱 많은 연구가 기대된다.

보리복합분으로 製品을 만들때, 특기할만한 점은 그것이 빵이든, 면이든, 파자이든 관능

적인 수용력 시험에서 거부 반응이 없다는 점이다. 우리들의 입맛 속에서는 보리에 대한 맛이 깊숙히 뿌리박혀 있는 것이 틀림없다. 다시 말하면 보리複合粉에 의한 제품은 생소한 맛의 것이 아니라는 점에 착안할 필요가 있다. 과자의 경우는 보다 감칠맛이 더해진다. 단지 보리가루를 혼합하면 제품의 색깔이 밀가루만의 제품에 비해 어두워진다는 단점이 있다. 그러나 이것은 완전히 주관적인 문제이다. 스칸디나비아반도의 고도 개발국들은 그렇게 소득이 높은 나라의 국민이면서도 호밀로 만든 딱딱하고 시꺼먼 빵을 먹고 있다. 이들 나라에서는 야들야들하고 입에 촉감이 부드러운 흰 빵을 만들만한 밀이 생산되지 못하고, 호밀만 생산되기 때문이며, 이 호밀로 만든 빵이 국

민들의 입맛에 먹혀 들어가고 있다는 점을 상기할 필요가 있다.

서양에서의 보리는 모두 겉보리이어서 대부분이 사료로 이용되고 있으나 상당량은 맥아를 만들어 술의 원료가 되고 있다. 맥주가 그렇고, 위스키가 그렇다. 작년에는 우리 나라에서도 보리로 酒精을 만든 일이 있다. 보리 주정이 만들기는 어렵지만 위스키 배합용으로好評이었다는 이야기이다.

보리의 이 方面으로의 利用도 고려해 볼만한 일이다.

보리의 利用에 관하여 당국은 보다 다각적으로 검토하여 그 수요를 넓힘으로서 농민들의 보리 생산 의욕에 금이 가지 않기를 바라는 마음 간절하다.

### 「食品工業」誌 廣告架內 말씀

謹啓,

貴社의 日益隆昌하심을 祝願합니다.

本會가 發刊하고 있는 「食品工業」誌는 汎食品業界 여러분과 讀者들의 성원에 힘입어 創刊한지 어인 9개 星霜, 誌齡 50號를 눈앞에 두게 되었습니다.

그동안 「食品工業」誌는 本會 機關誌로서 뿐만 아니라 食品業界의 代辯誌로 政策分析은 물론 業界人士들의 對話의 廣場으로, 業界의 情報誌로서 所任을 다하고자 努力해 왔습니다.

특히 「食品工業」誌는 심오하고 예리한 理論과 業界가 쌓은 값싼 經驗을 상호 調和啓發케 하며, 研究開發 및 技術導入의 架橋로서 知的 源泉을 이룩하는데 이바지하고자 항상 새로운 視角을 가지

고 編輯에 임하고 있습니다.

나날이 發展하는 우리 食品企業의 이미지를 内外에 浮刻시키고 生産者와 消費者의 權益을 다 같이 伸張시키는데 寄與하도록 非會員 企業體에서 廣告媒體로서의 開放요청이 많았던 것입니다.

그러기에 이러한 企業體들에 요구에 부응키 위해 非會員業體를 위한 廣告欄을 마련키로 하였으나, 本誌의 機能과 役割을 勘案하시와 보다 持續的이며 廣範圍한 廣告效果를 위해 「食品工業」誌의 廣告欄을 많이 活用하여 주시기 바랍니다.

韓國食品工業協會

「食品工業」編輯室