

위스키의 類型別 製造概況

崔 京 煥

(國稅庁技術研究所 第1研究室長)

위스키라고 하면 먼저 스카치 위스키(Scotch Whisky)를 聯想하게 되는데 이는 위스키의 發祥地가 스코트랜드(또는 아일랜드) 地方이라는 것과 더불어 오늘날 世界에서 가장人氣 있는 위스키이기 때문이다. 위스키의 起源을 찾아보면 여러가지 說이 있으나 一般的으로 Scotland說과 Ireland說이 有力하며 其中에서도 Ireland說이 定說로 되어 있다. 即 1170년에 英國의 헨리2世 麾下의 軍隊가 아일랜드를 侵略했을때 벌써 그들은 그곳의 住民들이 地酒인 Uisge-Beatha(우슈구·베타)라는 強한 蒸溜酒를 飲用하고 있는 것을 發見했다는 것이다. 이것이 위스키의 始祖라고 볼수 있으며 그 製造方法이 Scotland를 거쳐 漸次 海外로 傳達되었다. 지금은 世界 여러 나라에서 위스키를 製造하고 있으나 그 製造方法은 반드시 Scotch Whisky를 複寫함에 그치지 않고 各其 그나라 實情에 따라 製法과 原料, 酒質에 있어서 微妙한 差位를 갖어오는 獨特한 變型을 形成하기에 이르렀다. 그것을 地域別로 크게 分類하면 다음과 같으며 其 製造方法과 特徵을 略述코자 한다.

① 스카치 위스키(Scotch Whisky) : 스코트랜드產 위스키.

② 아이릿쉬 위스키(Irish Whisky) : 아일랜드產 위스키.

③ 아메리칸 위스키(American Whisky) : 美國產 위스키.

④ 캐나다안 위스키(Canadian Whisky) : 캐나다產 위스키.

⑤ 자파니즈 위스키(Japanese Whisky) : 日本產 위스키

以上の 위스키中 世界에서 가장 많은 販賣量을 갖고 있는 것은 1位가 美國의 버번위스키(Bourbon Whisky)이고 다음이 Scotch Whisky이며 最大 위스키 消費國은 1位 美國, 2位 日本, 3位 캐나다이다.

1. Scotch Whisky

Scotch Whisky는 ① Malt Whisky (麥芽위스키), ② Grain Whisky (穀類위스키), ③ Blended Whisky (調合위스키)로 区分할 수 있는데 有名한 銘酒들은 거의 大概가 Malt Whisky에다 多量의 Grain Whisky를 調合해서 만든 Blended Whisky 이다.

가. Scotch Malt Whisky

原料는 大麥, 물, 泥炭(Peat)이다.

大麥 : 本來 Scotland는 大麥의 主產地가 아니므로 數年前만해도 原料大麥은 大部分 外國에서 輸入하여 使用했으나 많은 研究에 依해서 澱粉質과 蛋白質이 豊富한 多收穫의 品種을 開發하고 栽培方法도 改善하여 現在는 自給自足하기에 이르렀다.

물 : 물은 釀造에 있어서 量과 質이 重要하며 質의面에 있어서는 微生物의 營養成分과 술맛에 影響을 주는 各成分間의 調和가 問題

가 된다. Scotland의 물은 世界의 어느 곳에서도 볼수 없는 泥炭成分이 들어난 淸澄한 물로서 Scotland의 물 만이 위스키에 奧妙한 맛을 形成해 주는 가장 理想的인 물이라고 한다.

泥炭(Peat): 이것은 Heather라는 灌木이 堆積되어 炭化된 것이며 Scotland에는 無限定으로 埋藏되어 있고 繼續하여 生成되고 있다.

이 Peat야말로 Scotch Whisky와는 淸을래야 淸을 수 없는 重要한 것으로서 Scotch에 그 獨特한 燻香을 付與하는 것도 이 Peat인 것이다. 採取當時의 Peat의 水分은 90%가 되므로 이것을 乾燥시키는데는 約 1年이 걸리며 대단히 느리게 타지만 코를 찌르는 질은 煙氣를 낸다.

泥炭燻燒麥芽(Peated Malt)

現在 Scotland에는 115個所의 Whisky 製造場이 있으나 그중에 自家麥芽製造를 하고 있는 곳은 數個所에 지나지 않으며 大部分은 大單位 專門麥芽工場에서 만든 Peated Malt를 供給받아 Whisky를 製造하고 있다. 이 麥芽製造는 Scotch Whisky製造에 있어서 最初의 重要한 工程이다. 于先, 大型桶에 물을 붓고 大麥의 穀粒을 浸漬(Steeping)한다. 浸漬時間은 24~48時間을 要하며 發芽에 必要한 水分含量 43%가 되면 切水하여 發芽室로 옮긴다. 이 浸漬大麥을 發芽室에 30~60cm두께로 펼쳐놓고 約 15℃로 溫度를 維持해주면 漸次 發芽를 始作하고 溫度도 上昇된다. 規則的으로 攪拌을 하여 주면서 幼芽의 길이(長)가 穀粒의 길이와 거의 같은 길이로 자라났을때 製麥芽工程을 끝내는데, 所要日數는 1~2週間(普通 7~8日)이다. 이렇게해서 만들어진 狀態의 것을 綠麥芽(Green Malt)라고 하며 이 綠麥芽는 多少의 水分을 含有하고 있으므로 乾燥를 시키게 되는데 이때에 泥炭을 使用하여 燻燒한다.

即 Scotch Malt Whisky 製造에서 가장 特徵的인 燻燒(焙燥)工程으로써 泥炭을 태워 發生하는 燻煙을 熱風에 실어 綠麥芽를 乾燥시키며 同時에 燻香을 붙인다. 이것이 泥炭燻燒麥芽(Peated Malt 또는 Smoked Malt)이다.

近來에는 泥炭으로 1日間 乾燥시키고 其後는 코오크스, 無煙炭等을 使用해서 水分이 4%以下가 되도록 乾燥시킨다.

乾燥된 燻燒麥芽는 除根하고 篩別하여 貯藏한다. 詳細한 燻燒方法, 燻燒程度, 泥炭의 質과 使用量 等に 對해서는 어느 程度 秘密에 부쳐지고 있다.

糖化·醱酵

Peated Malt는 粉碎하여 糖化槽에 넣고 여기에 溫水를 加하여 60~70℃에서 糖化시켜 糖化麥汁으로 한다.

糖化槽는 木製 또는 金屬製의 大型槽이며 底部에 汙過板이 있고 攪拌機가 달려 있다. 糖化作業은 3회에 걸쳐 施行하는 것이 普通이다. 即 粉碎한 Peated Malt에 溫水를 加하여 60~70℃에서 7時間 内外로 糖化시킨 다음 糖化槽 底部의 파이프로 糖化麥汁을 뽑아내고 2回分の 溫水를 加한后 再次 糖化시킨다.

第1回와 第2回의 糖化麥汁은 合併하여 20~22℃로 冷却시켜 約 40kℓ容 金屬製 醱酵槽에 移送하고 第3回分은 麥芽殘渣의 洗液에 不過한 것이므로 다음번 糖化作業때 糖化用 溫水로 使用한다.

糖化麥汁의 取得量은 濃度, 糖化條件 等에 따라 一定하지 않으나 一般的으로 Peated Malt 1,000kg에서 5,000ℓ를 얻는다.

醱酵槽에 移送된 이 糖化麥汁은 酒精分이 全然 없는 甘味의 半透明液體로서 여기에 麥酒酵母를 添加하여 3~4日間 醱酵시키면 酒精分 7~8%의 酒醪가 된다. 이液은 麥酒와 비슷한 것이므로 麥酒(醱酵液, Wash)라고도 말한다.

蒸溜

酒精分 7~8%의 酒醪는 單式蒸溜機(Pot Still)로 蒸溜한다. Scotland에서는 Malt Whisky를 製造할때 옛날이나 지금이나 반드시 銅製의 Pot Still을 使用하며 蒸溜는 一般的으로 2회에 걸쳐 實施한다. 따라서 어느 蒸溜所이든 最低 2基의 蒸溜機, 即 粗溜機인 Wash Still과 精溜機인 Low Wine Still이 設置되

어 있으며 加熱은 코오크스, 또는 石炭을 使用하는 直火 方式으로 하고 있으나 近來에는 天然가스 또는 프로판가스 등을 使用하는 蒸氣 方式으로도 하고 있다.

蒸溜는 先 Wash Still로 粗溜하고 다시 Low Wine Still로 精溜하게 되는데 Wash Still로 蒸溜한 粗溜液은 酒精分이 18~22%로 알고 不純成分이 많아 이를 다시 Low Wine Still로 再溜하는 것이다.

이 再溜때의 溜液은 初溜(Heads 또는 Fore Shot), 中溜(Potable Alcohol), 后溜(Tailing)로 나누는데 初溜에는 油狀質, 알데히드가 많고 蒸溜가 繼續됨에 따라 위스키 新酒에 適合한 中溜가 溜出된다. 蒸溜末期가 되면 또 다시 퓨젤成分이 많은 后溜部分이 된다. 여기서 中溜部分만이 위스키의 新酒가 되는데 酒精分은 65~70%이다. 初溜와 后溜分은 合併하여 다음번의 이것들과 合하여 다시 精溜한다. 가장 重要的 것은 蒸溜時 어느 時點의 것을 中溜分으로 하느냐 하는 것이 問題인데 이것은 計測器를 使用하지만 亦是 多年間의 經驗과 熟練된 技術로 解決할 수 밖에 없다.

貯藏·熟成

酒醪를 蒸溜한 中溜分은 將次 위스키가 되는 新酒로서 蒸溜된 即時는 香味가 거칠고 無色透明하나 이를 Oak(참나무) 桶에 貯藏하면 熟成中 桶의 木質이 술의 不快成分을 吸着하는 同時에 木質의 可溶性成分이 술에 溶入된다. 한편 桶의 木材導官을 通하여 들어온 空氣가 위스키에 接하여 酸化를 일으키고, 木質의 成分과 위스키成分間의 反應, 알콜 分子와 水分子間의 會合 등의 物理化學的 變化 등이 일어나 위스키는 香味가 좋아지며, 木質에서 溶出된 成分으로 魅惑的인 琥珀色이 된다. 一般成分變化를 보면 酸과 에스텔, 탄닌, 알데히드 등이 增加하고 水素이온 濃度(pH)는 低下한다. 貯藏桶으로는 普通 참나무(White Oak) 桶外에 세리(Cherry), 브랜디, 버번위스키 등의 古桶도 잘 利用되며 桶의 크기는 180ℓ, 350ℓ 容量의 것이 普通이지만 작은 桶일수록

熟成은 빨리 된다.

貯藏年數는 英國法律로 Malt, Grain 區別없이 最低 3年間으로 되어 있으나 Scotch Malt Whisky는 通常的으로 最低 6~7年, Grain Whisky도 4~5年은 必要하다는 것이다.

近來 위스키의 短期熟成方法으로서 桶材인 참나무를 粉末로 하여 이를 위스키에 添加하고 加溫하는 方法이 研究되고 있다. 勿論 이 方法으로 多量의 桶材成分을 早急히 溶出해낼 수는 있지만 芳香과 맛의 調和를 이루는 溶出成分의 2次的 變化라든가 成分間의 均衡을 無視한 手段으로서 意義가 없는 것이다.

貯藏에 있어서 또한 重要的 것은 貯藏에 알맞는 濕度와 溫度이다. Scotland의 氣候가 가장 理想的이라고 하지만 地域에 따라 또는 地形에 따라서도 濕溫度의 差位가 있으므로 同一製造場의 것이라도 여러곳에 分散貯藏하여 特徵있는 品質로 熟成시킨다.

混 合

貯藏中의 위스키 原酒는 製造時期, 貯藏期間, 貯藏場所, 貯藏方法 등에 따라 酒質이 各各 다르며 심지어는 같은 條件의 것이라도 貯藏庫內의 貯藏桶의 位置, 即 上下, 左右等 置積位置에 따라서 만도 每桶의 酒質은 같지 않다는 것이다. 따라서 每年 均質의 製品을 維持하기 위해서 調合師는 各處에 있는 每桶의 酒質, 即 맛, 香, 色調 등을 綿密히 檢査 把握하여 獨自의 方法과 比率로 混合하게 된다. 混合하는 方法에는 두가지 型式이 있는데 하나는 同一蒸溜所에서 蒸溜한 Malt Whisky 만을 混合하는 型式이며 다른 하나는 여러 蒸溜所의 Malt Whisky를 混合하는 型式이다.

前者의 것을 Malt Whisky 中에서도 特히 Single Malt Whisky라 하며 后者 即, Single Malt Whisky 끼리를 混合한 것은 Vatted Malt Whisky라 한다. Scotch Malt Whisky 中 有名한 製品들은 거의가 Highland, Lowland, Campbeltown, Islay 등 4個地域의 個性있는 Malt Whisky를 混合(Vatting)한 Vatted Malt Whisky이다.

製品生産량을 보면 Single Malt Whisky는 極히少量에 지나지 않으며 Single Malt Whisky와 Vatted Malt Whisky를 합한全體 Malt Whisky量이라도 Scotch Whisky全量에 對해서는 不過 1% 内外에 지나지 않는다. 따라서 Malt Whisky製造는 單獨 製品으로 하기 위한 目的보다도 Blended Whisky를 만들기 爲해 Grain Whisky와 Blending(調合)하는 調合用原料酒로 使用하기 위함이다.

參考로 Malt Whisky의 有名한 瓶入製品 商標를 보면 The Glenlivet, Glen Grant, Tomatin, Glenfiddich, Grand Alastair Malt Whisky, Milton-Duff, Dewar's Pure Malt, ORD (Single Malt) 등이 있다.

나. Grain Whisky(穀類 위스키)

Scotland의 Malt Whisky製造方法은 前述한 바와같이 大麥麥芽만을 原料로 하여 單式 蒸溜機(Pot Still)로 蒸溜한 위스키이지만 Grain Whisky는 發芽시키지 않은 穀類(主로 옥수수)를 蒸煮하여 이것을 大麥麥芽로 糖化시키고 醱酵시킨 酒醪를 連續式蒸溜機(Patent Still)로 蒸溜한 것이다. 溜液의 酒精分은 90%程度이지만 Malt Whisky때와 마찬가지로 60~62%가 되도록 물로 稀釋하여 Oak桶에 貯藏한다. Grain Whisky는 값싼 原料(옥수수)와 Patent Still에 依해 迅速하게 大量生産할 수가 있어서 原價面에서는 有利하나 위스키 固有의 香味가 적어 單獨으로 製品되는 일은 없고 Malt Whisky와 調合(Blending)하는데 主로 使用되고 있다.

여기서 Pot Still과 Patent Still을 比較해보면 Pot Still은 銅製의 蒸溜甕(釜)으로서 上部에서 導出된 파이프의 先端은 冷却用 蛇管에 이어져 1回蒸溜가 끝날때마다 酒醪를 바꾸지 않으면 안되는 方式이며, 이에 反해 Patent Still은 높이 12~15m의 2個의 塔(粗溜塔과 精溜塔)으로 組立되어 酒醪를 連續的으로 蒸溜할 수 있는 方式이다. 이 Patent Still은 1830年 A. Coffey에 依해 發明되어 위스키에 大革命을 갖어오게한 張本人이라고 할 수

있다.

다. Blended Whisky(調合 위스키)

이 調合위스키란 上述한 Malt Whisky와 Grain Whisky를 調合해서 만든 위스키를 말하며 現在는 이 Blended Whisky가 Scotch Whisky의 代名詞처럼 되어 있다. 泥炭燻燒 大麥麥芽만을 原料로 하여 Pot Still로 蒸溜한 本來의 Malt Whisky는 위스키 固有의 香味는 좋으나 그 香味가 너무 強荒하고 무거운 것이 欠點이었다. 이 欠點을 補完하기 위하여 純粹알콜에 가까운 Grain Whisky를 調合하게 된 것이다. Scotch Whisky의 Label 表示를 보면 Blended라는 말이 있는데 이 Blended라는 意味는 Malt Whisky 끼리의 混和(Vatting)를 말하는 것이 아니고 어디까지나 Malt Whisky와 Grain Whisky와의 調合(Blending)을 意味하는 것이다. 調合方法은 干先 各其 長點있는 20~40個 蒸溜所의 Malt Whisky를 混和하고 이것을 다시 Grain Whisky와 調合하게 되는데 感覺이 銳敏하고 經驗이 豊富한 調合師(Blender)에 依해 이루어 진다. 調合比率는 單位 위스키 酒質에 따라 恒常 틀려지며 製造場마다 秘密로 하고 있으나 大體로 Malt Whisky 40~45%, Grain Whisky 60~55% 程度이다.

이 Blended Whisky가 誕生이 되고 Scotch Whisky로서 確固한 基盤을 굳혀 世界를 席捲하는 술로 되기까지에는 많은 努力도 있었으나 受難도 많았다. 여기서 其 發展過程을 살펴보면 干先 1830년에 發明된 Patent Still이 絶對的 動機이고 受難의 고비는 1905年の 史上 有名한 위스키 論爭이며 偶然한 轉機라면 1860年代의 岬受難에 對한 反對給付이다.

위스키 論爭은 Blended Whisky를 위스키라고 할 수 있느냐에 對한 論爭으로서, 1890年 頃에 頂點에 達했던 Blended Whisky가 Malt Whisky의 反擊을 받은 事件이다.

判決 結果는 Blended Whisky의 勝利로서 끝나 이때부터 Malt Whisky는 漸次로 衰退해져서 Blended Whisky쪽으로 기울게 되었든 것이다. 岬受難에 對한 偶然한 轉機란 1860

年 前後 프랑스에 移植된 美國産 포도나무에서 비롯된다. 이때 이 美國産 포도나무가 무서운 害虫 (Phylloxera Vastatrix)을 葡萄園에 옮겨 이로 因해 프랑스의 葡萄가 全滅되어 꼬냐 生産은 거의 停止狀態에 이르렀다. 이때 英國의 브랜디 愛好家들은 이에 代替할 술을 求하지 않으면 안되게 되었다.

여기서 Blended Whisky가 注目を 끌게 되었으며 英國大衆의 嗜好는 完全히 變化하여 Irish Whisky (Malt Whisky)는 人氣를 잃게 되었고 Blended Whisky는 定着이 되었든 것이다. 現在 위스키의 最大 消費國인 美國에서 가장 많이 販賣되고 있는 Scotch Whisky (Blended Whisky)의 商品을 順序대로 몇가지만 列記하면 다음과 같다.

J & B, Cutty Sark, Dewar's Johnnie Walker Red, Chivas Regal, Inver House, Ballantine,

이 외에도 잘 알려진 몇가지를 들면 White Horse, Ambassador, Black & White, Vat 69, Old Parr, Glen Alva, Big T, White Label 등이 있다.

2. Irish Whisky

아이릿쉬 위스키는 위스키의 始祖로서 800년이란 오랜 傳統을 갖고 있고 그 傳統을 誠實하게 固守하려고 努力은 하고 있지만 世界的 嗜好의 變遷과 消費趨勢에 따라 簡單한 Pot Still로서는 世界市場을 確保하기가 어려워 眞價發揮은 勿論 現狀維持도 힘들게 되었다. 그리하여 品質改良에 着手, 最近까지 자랑하던 Pot Still에 依한 傳統的 Straight Whisky는 Grain Whisky와 調合해야 되는 運命에 놓이게 되었으며 濃厚한 것과 淡泊한 것 등 多様な 酒質의 위스키를 生産하게 되었다.

原 料

Scotch Malt Whisky는 100% 大麥麥芽만을 使用하는데 비해 Irish Whisky는 大麥麥芽(25~50%)와 發芽시키지 않은 大麥, 燕麥, 小麥, 때로는 少量의 胡麥을 使用하므로 原料面에서

블래는 Grain Whisky에 가까워 Scotch Malt Whisky보다는 香味가 엷기 때문에 調合을 하지 않고 있다. 물은 아일랜드 丘陵에 水源을 가진 軟質水로 위스키 釀造에는 最適이다. 泥炭(Peat)은 使用하지 않으며 Scotch의 大麥麥芽는 Peat로 乾燥시키는데 비해 Irish의 大麥麥芽는 石炭을 使用하여 乾燥시킨다.

蒸 溜

糖化, 醱酵過程은 Scotch와 類似하며 Pot Still에 依한 蒸溜는 Scotch가 2回 하는데 비해 Irish는 3회를 하기 때문에 모든 成分들이 많이 除去되어 맛과 香은 가볍다. 蒸溜液의 酒精分은 Scotch가 70%인데 비해 相當히 높은 86% 程度가 되며 위스키 新酒가 되는것은 Scotch때와 같이 溜液의 中溜部分만이며 初溜와 後溜는 再蒸溜한다.

蒸溜甗은 頭部가 높고 加溫管 사이에 Lining Arm이라는 獨特한 裝置가 있어 蒸溜精製에 큰 役割을 하게 되어 있으며 Scotch에 비해 大端히 커서 한번에 約 80,000ℓ를 蒸溜할수 있는 近代의 大型施設도 있다.

熟成・調合

위스키 新酒가 되는 中溜分은 참나무 榼리 桶에 貯藏하고 長期熟成시키게 되는데 法律上으로는 5년이지만 一般의으로 7年, 때로는 10年, 最高級品은 12~15年 貯藏하여 熟成시킨다.

調合은 Scotch와 같이 廣範하게는 하지 않는다. 即 Malt Whisky와 Grain Whisky와의 調合은 普通 하지 않으며 또한 여러 地域에 散在한 蒸溜所의 것들을 混合하지도 않고 한 蒸溜所의 Malt Whisky만을 混合하는데 그치는 境遇가 많다. 그러나 戰後 美國資本의 進出에 따라 지금은 Irish Whisky와 Grain Whisky와의 調合도 次次 이루어지고 있다. 現在 아일랜드에는 蒸溜所가 8個所 있으며 銘酒로는 다음과 같은 것들이 있다.

Tullamore dew, Jameson, Bushmills, Powers Irish,

3. American Whisky

美國에 있어서 酒類의 蒸溜는 New England에서 만든 Rum(럼)酒에서 비롯되며 記錄에는 위스키의 蒸溜가 1660년에 試驗的으로 이루어졌다고하나 實際로 위스키의 蒸溜를 始作한 것은 1783年頃이며 위스키의 需要가 急激히 伸長되자 1790년에는 數千의 蒸溜所가 設置되었다. 그러나 1791年 美國聯邦政府는 酒類에 消費稅를 賦課하는 法案을 通過시켜, 이로 因해 5,000個所를 上廻하던 民間蒸溜家는 大打擊을 받게 되었다. 이에 不滿을 품은 蒸溜家들은 西部 Pennsylvania에서 武器를 들고 蜂起했다. 이것이 有名한 위스키 暴動事件이며 1793年, 當時의 조지·와싱턴 大統領은 軍隊로서 이를 鎮壓했으나 以後 1861年까지 課稅를 中止했다. 今世紀初에 들어서는 1919年 7月 1日에 酒類販賣를 禁止했다. 이것이 술의 歷史上 有名한 美國의 禁酒法이며 그 背景은 清教徒의 宗教的 禁酒思想이었으나 結局 이 愚法은 1933年 廢止되었다. 이 禁酒法이 解禁된後 酒類製造는 또 다시 急激히 發展하여 現在는 美國이 世界最大의 위스키 生産國이 되었으며 또한 年間 6,500萬~7,000萬 케이스를 消費하는 最大消費國이자 最大輸入國이 되었다.

American Whisky의 種類는 實로 多樣하여 크게 大別하면 10種類이지만 Type別로 細分하면 33種이나 된다. 이것을 原料別, 製造方法別로 綜合하여 重要한 것만을 들면 다음과 같다.

- **Bourbon Whisky** : 原料穀類中 옥수수를 51% 以上 使用하고, Patent Still에 依한 蒸溜液의 酒精分은 80% 以下이고 內側을 태운 Oak 新桶에 貯藏한다.
- **Rye Whisky** : 原料穀類中 胡麥을 51% 以上 使用하고 蒸溜와 貯藏方法은 Bourbon과 같다.
- **Wheat Whisky** : 原料穀類中 小麥을 51% 以上 使用하고 蒸溜와 貯藏方法은 Bourbon과 같다.
- **Malt Whisky** : 原料穀類中 大麥麥芽를 51% 以上 使用하고 蒸溜와 貯藏方法은 Bourbon과

같다.

- **Rye Malt Whisky** : 原料穀類中 胡麥麥芽를 51% 以上 使用하고 蒸溜와 貯藏方法은 Bourbon과 같다.
- **Corn Whisky** : 原料穀類中 옥수수를 80% 以上 使用하고 蒸溜方法은 Bourbon과 같으나 貯藏은 內側을 태우지 않은 Oak桶, 또는 태운桶이라면 再使用古桶을 使用한다.
- **Straight Whisky** : 穀類의 醱酵膠를 Patent Still을 利用하여 蒸溜液의 酒精分 80% 以下로 蒸溜하고 酒精分 40~55%로 하여 內側을 태운 Oak新桶에서 2年 以上 熟成시킨後 40% 以上으로 瓶入 한다.
- **Blended Whisky** : 酒精分 50%의 Straight Whisky가 容量으로 20% 以上 含有된 Whisky로서 酒精分 40% 以上으로 瓶入한 것. 이 調合에 있어서는 위스키 및 中性알콜이 許容된다.

- **Spirit Whisky** : 中性알콜과 Straight Whisky를 調合한 위스키이며 50% Straight Whisky의 混和率이 容量으로 5% 以上 20% 以下の 것으로 瓶入때 酒精分은 40% 以上이다.

American Whisky의 製造方法은 基本的으로 是Scotland의 Grain Whisky의 製法과 같다. 原料는 어느나라에 있어거나 穀物이지만 American Whisky에서는 特히 Corn(옥수수), Rye(胡麥)가 重要하며 때로는 조(粟), 수수, 大麥도 使用된다. 麥芽는 Scotch Whisky의 境遇와 같은 泥炭에 依한 燻燒는 하지 않는다.

糖化·醱酵

American Whisky의 特徵은 糖化液에 酵母를 添加하는 方法에 있어서 Sweet Mash 法과 Sour Mash法을 쓰고있다는 點이다.

Sweet Mash法은 粗碎한 穀類와 麥芽에 溫水를 加하여 糖化시킨後 冷却하고, 이를 醱酵시키는데 있어서 새로 培養한 酵母만을 添加하는 方法이며 Sour Mash法은 糖化液을 醱酵시키는데 있어서 少量의 培養酵母를 添加한後 여기에 다시 前回の 醱酵終了 酒膠를 最低 1/3量程度 添加하여 醱酵시키는 方法이다.

醱酵時間은 Sweet Mash法이 36~50時間, Sour Mash法은 低温醱酵를 시키기 때문에 79~96時間 所要된다. 이 Sour Mash法은 舊式方法이지만 Bourbon Whisky製造에는 慣用되고 있다.

蒸溜

蒸溜는 2個의 塔으로 되어 있는 巨大한 Patent Still로 連續蒸溜한다. Scotch의 Grain Whisky蒸溜方法과 같으나 틀리는 點은 Scotch는 蒸溜液의 酒精分이 90%程度로서 中性알콜인데 比해 美國의 境遇는 95% 以下로 規定은 되어 있지만 그 以下로 하고 있다는 것이다. 特히 Straight Whisky의 境遇는 80% 以下로 하고 있다. 溜液의 酒精分이 얕다는것은 위스키 香味 形成에 必要한 揮發性 成分이 알콜과 같이 溜出한다는 것을 意味한다. 따라서 酒質面으로 볼때 Blended Whisky는 香味가 輕快하며 Straight Whisky는 香味가 濃厚하다.

熟成·貯藏

貯藏하는 Oak桶은 Corn Whisky를 除外한 其他 Type의 모든 위스키는 内側을 불로 태운 White Oak 新桶을 使用한다.

貯藏때 酒精分은 Scotch는 60% 前後이지만 American Whisky는 割水해서 50%로 하여 貯藏한다. 熟成 貯藏年數도 Scotch는 모두 3年 以上 하고 있지만 American Whisky에 있어서는 Straight Whisky만 2年 以上으로 하고 있다.

American Blended Whisky

이 Type는 酒精分 50%의 Straight Whisky에 其他위스키나 中性알콜, 或은 兩者와 調合한것으로서 酒精分이 40%가 未達되지 않도록 瓶入한 위스키를 말한다.

이때의 Straight Whisky는 2年 以上 木桶에 熟成시킨것을 적어도 20% 以上 使用하여야 한다. 위스키 全販賣量의 約 1/4을 차지하는 이 Blended Type의 特徵은 品質이 恒常 均一하며 맛이 輕快하다는 것이다. 調合에 있어서는 香味料, 着色料를 製品의 2.5% 限度까지 添加할수 있으며 香味料로는 一般的으로 카라멜,

濃色Cherry, 果汁 등을 使用한다.

Bourbon Whisky

이 위스키는 美國이 原產地로서 美國의 위스키 하면 누구나 쉽게 聯想하는 獨特한 芳香을 갖인 위스키이다. 平均 年間 販賣量은 3,000萬케이스로 Scotch의 1,900萬케이스를 훨씬 上廻 한다. Kentucky州에서 만들기 始作한 이 위스키는 主原料가 옥수수이며 使用量은 全穀類 使用量의 51~79%이다. 製造方法은 다음과 같다. 于先 옥수수를 粉碎한後 温水를 加하여 蒸煮하고 이를 冷却한 다음 胡麥과 若干의 大麥麥芽를 加하여 再加熱하므로써 糖化시킨다. 糖化가 끝난 糖化液은 다시 冷却하고 純粹培養酵母를 添加하여 醱酵시킨다. 醱酵는 72~120時間에 끝나며 酒精分이 적은 이 酒醪는 蒸溜를 하게 되는데 이때 蒸溜機로는 Patent Still을 使用한다. 첫번 蒸溜에서 얻은 45~65% 酒精分의 溜液은 再蒸溜에 依하여 57~80%가 되며 이를 Grain Neutral Spirits라 한다. 이것을 熟成시키기 爲하여 새로 만든 Charred Oak Barrel(内側을 태운 참나무桶)에 넣어 적어도 4年 以上 熟成시킨다. 이때의 酒精分은 40~62.5%이며 Bourbon의 獨特한 芳香은 이 Charred Oak Barrel에서 생기게 된다.

Rye Whisky

胡麥을 主原料로 하는 위스키로서 그 蒸溜나 熟成工程은 다른 위스키때와 基本的으로 같다. 現在 胡麥을 醱酵시켜 蒸溜하여 Rye Whisky를 製造하고 있는 나라는 美國과 캐나다 뿐이며 Straight Rye Whisky보다는 Blended Rye Whisky가 中心이 되고 있다. 적어도 51%의 胡麥을 糖化 醱酵시켜 酒精分이 80%를 超過하지 않게 蒸溜하여 内側을 불로 태운 새로운 Oak桶에서 熟成시킨 위스키이다. Straight Whisky는 적어도 2年間 熟成시키되 Blending하지 않은 위스키이며 Blended Straight Rye Whisky는 2~3種, 或은 그 以上의 Straight Rye Whisky를 Blend한 것이다. 但, Label에 Rye Whisky라고만 한것은 Neu-

tral Spirits나 他 Whisky와도 Blend된 것이다.

Corn Whisky

Bourbon이 51% 이상의 옥수수를 使用하는데 對해 Corn Whisky는 적어도 80%의 옥수수 原料를 使用한다. 普通, 內側을 태우지 않은 Oak桶에서 短期間 熟成시켜 製品한다. 따라서 맛은 젊고, 타는듯이 거칠고, 위스키의 獨特한 색깔도 없이 透明하다.

參考로 美國의 著名한 American Whisky 銘酒를 들면 다음과 같다.

Blends: 7 Crown, Kessler, Calvert Extra, Imperial, Fleisch Ptd, Corby's-Reserve.

Bourbon: Jim Beam, Early Times, Ten-High, Ancient Age, Old Crow, Old Grand Dad.

4. Canadian Whisky

캐나다에서 위스키를 만들기 始作한 것은 1668年頃이며 本格的으로 産業化된 것은 18世紀에 들어서이다.

Canadian Whisky의 最大特徵은 맛이 輕快(light)한데 있다. Canadian Whisky와 Canadian Rye Whisky 共히 穀粒만을 原料로 하여 製造하고 있으며 原料의 配合比率, 處理法 등은 秘로 되어 있다. 하여튼 胡麥을 비롯하여 옥수수, 大麥을 떠나서는 Candian Whisky는 成立되지 않는다.

製造의 基本原理는 American Whisky와 大同小異하므로 簡單히 略述하기로 한다. 于先 옥수수와 胡麥, 大麥麥芽를 包含한 穀物을 粉碎하여 加熱 蒸餾하고 여기에 大麥麥芽를 加하여 糖化시킨다. 糖化液은 冷却하여 醱酵槽에 移送하고 여기에 酵母를 添加하여 約 72時間 醱酵시킨다.

醱酵가 끝난 酒醪는 酒精分이 12% 程度이며 이것을 Patent Still로 蒸溜한다.

蒸溜液은 無色透明하고 酒精分은 68~70%로 相當히 높다. 熟成은 Oak桶에서 4~6年

째로는 12年以上 熟成시킨다. 調合은 各各個性있는 數種의 위스키를 調合師가 檢査后 實施하며 여기에 Grain Spirits를 加하여 製品한다.

Canadian Rye Whisky의 特徵은 胡麥을 많이 使用하는데 있으며 맛은 濃厚하여 Bourbon보다도 질다.

原料인 胡麥은 極端의 境遇, 胡麥 90%에 大麥麥芽 10%를 混用하며 普通은 胡麥 51%에 大麥麥芽와 옥수수 등을 添用한다. 調合面에서 볼때, Scotch가 Grain Whisky와 Malt Whisky를 Blending한 것이라면 Canadian은 Grain Whisky와 Rye Type Whisky와의 Blending이라 할수 있다.

Canadian Whisky의 代表的 銘酒는 다음과 같다.

Seagram's V. O., Canadian Club, Windsor Supr, Canadian Mist, Black Velvet, Can Lord Calv,

5. Japanese Whisky (日本産 위스키)

日本 위스키는 1923年 Suntory社가 Scotch Whisky를 模倣하여 만들기 始作한 것이며 定着된 것은 1950年頃이다. 以後 國産 위스키의 需要는 着實한 伸長을 繼續하였으며 特히 1971年の 輸入自由化를 契機로 急増하여 1976년에는 世界 위스키 消費量의 15%를 占하게 되었다. 이에 따라 國産 위스키 製造에 拍車를 加하여 製造場도 31個所로 늘어나고 施設도 大型 近代化되어 世界의 위스키와 견줄 수 있는 酒質의 Japanese Whisky 類型으로 登場하였다. 그러나 아직도 相當量의 Scotch Malt Whisky를 輸入하여 自體生産 Malt Whisky와 함께 使用하고 있으며 其他 Peated Malt나 Oak桶도 거이 輸入에 依存하고 있는 實情이다. 日本의 위스키를 그 製造類型으로 보면 다음과 같다.

① 위스키 原酒만으로 製品한 Malt Whisky

② 위스키 原酒, 即 Malt Whisky에 알콜,

Spirits, 燒酎, 香味料, 色素, 물을 添加한것

③ 알콜, Spirits, 燒酎에 香味料, 色素, 물을 加한 위스키 模造型

또한 質的 等級面에서 볼때는 다음과 같이 3等級으로 나눈다.

① 特 級

(가) 위스키 原酒

(나) 위스키 原酒가 27%以上 混和되어 있는것.

(다) (가) 또는 (나) 外에 酒精分이 43% 以上の 위스키

② 一 級

(가) 위스키 原酒가 17%以下 混和되어 있는 것으로 위스키 特級에 該當되지 않는것

(나) 위의 (가) 外에 酒精分이 40% 以上の 위스키 로서 特級에 該當되지 않는것

③ 二 級

위스키中 特級 및 一級에 該當되지 않는것 製造方法은 日本 위스키가 Scotch Whisky 를 模倣한 것이어서 其 製法도 Scotch Whisky 와 恰似하므로 簡單히 說明하면 다음과 같다.

① 위스키 原酒의 製造 : 이것은 Scotland의 Malt Whisky製造와 工程이 거의 같다. 大麥麥芽의 製造, 泥炭에 依한 麥芽의 燻燒乾燥, 糖化, 醱酵, 蒸溜, 熟成, 調合의 順으로 進行된다. 泥炭은 Scotland에서 輸入하여 使用하며 麥芽도 國內 製造分으로 充當이 不되어 Scotland에서 品質 좋은 것을 輸入하여 國內産과 兼

用한다. 醱酵은 3~4日이 所要되며 醱酵液의 酒精分은 7~8%이다. 蒸溜는 2基의 Pot Still을 使用하여 Scotch Malt Whisky와 같은 方法으로 蒸溜한다. 蒸溜한 위스키 新原酒는 3年以上 主로 美國에서 輸入한 White Oak 桶에 貯藏하여 熟成시킨다.

② 調合用 原料酒精 : 酒精의 原料는 高구마와 糖蜜이며 連續蒸溜機로 蒸溜한 酒精分 95%以上인 無臭의 中性알콜이다. 이 알콜을 加水 馴化시켜 때로는 活性炭素로 精製하여 混合用으로 使用한다.

③ 調 合 : Scotch Whisky는 麥芽만을 原料로 製造한 Malt Whisky와 옥수수, 胡麥 等の 穀類를 主原料로 하여 만든 Grain Whisky를 調合하는데 對해 日本의 위스키는 Malt Whisky와 調合할때 Grain Whisky 代身 精製酒精을 使用하는 것이 많으며, Grain Whisky를 使用하는 本格的 Scotch Type의 위스키도 있다.

④ 添加物 : 日本 위스키에는 다른 나라에서 흔히 볼수 없을 程度의 香味料와 色素를 使用하는데 特히 一級과 二級 위스키에는 위스키 原酒와의 混和率을 少量으로 制限하고 있기 때문에 多量의 香味料와 色素를 使用하여 위스키의 香味와 色調를 調整하고 있다. 一般적으로 使用되고 있는 위스키의 添加物로서는 Cherry Type의 Wine 및 Rum, 外에 各種 香料類, 카라멜 등이 있다.

우리나라 술에는 방부제를 사용하지 않습니다.