

蒸米蒸饅に関する一考察

阿 部 禮 一

優良蒸米の蒸饅は吟醸酒であると銘酒であるとを問はず醸造作業に於ける最も重要な要件の其の又第一義を占むる事は今更特に述ぶる迄もなき明の事實である、然しながら蒸米の蒸饅作業に関する研究は酒母、麴、仕込等の研究と多少趣を異にし少量の資料數回の實驗等により直に歸納し得られざる性質のものなるのみならず實際其の實施に當り當業者其のものの工場に於ては余り繁雜に過ぎ夥しき手数を要し到底完全なる研究をなし遂げられざる問題に屬するを以て本縣醸造試験場は設立以來夙に茲に意を注ぎ 300石の製造工程を全部之が研究資料に當て調査の歩を進め來たりたる結果曩に優良蒸米の膨脹率の制定を圖り續て飯張込石數増加率による蒸米の硬軟關係等を闡明になし各酒造家の注意を喚起し來りたる所であるが今回は更に進で………飯張込當時の浸漬米の温度關係と餓駒の規格の蒸米に及ぼす硬軟彈性に就て述べて見たいと思ふ。

元來蒸米の硬軟彈力性は種々なる條件に基因し之を一口に表し得ざれども其の主なる原因を擧ぐれば次の如きものと思ふ。

1. 原料米の種類及其の産地關係。
2. 精米方法の優劣及其の精米機の種類關係。
3. 精白程度の關係。
4. 火力の強弱と煙突竈の構造關係。
5. 洗滌及浸漬用水の硬軟と水温關係。
6. 浸漬時間の長短及水切りの完否遲速關係。
7. 餓の規格と釜の大きさとの關係。
8. 飯張込石數増加率の關係。
9. 駒の規格。
10. 飯張込當時の浸漬米の温度關係。

等にして然も之等の諸條件の種々輻輳せる現在の醸造作業に於ては果して何れの條件が其の時の蒸米の硬軟に最も重大なる原因をなしたるものなるや實際問題として之を判斷するに頗る困難の事柄であるにも拘はらず多くの場合第1項の米質の關係或は第6項の浸漬時間の長短水切時刻の遲速完否等に之が原因の全部を歸せしむる傾向のあるのは今日一般の通例とするところである。

勿論硬質性米にして粗精白米の場合の如きは硬粒に又備前播州産の軟質性米にして極高精白度の場合には之が浸漬時間の長短水切の完否時刻の遲速等は尠なからぬ影響を及ぼす事は言を俟たさるところなるも之に關連し今日迄之を比較的等閑視せられつつある餓の規格と釜との關係、飯張込石數増加率の關係、駒の規格及飯張込當時の浸漬米の温度關係等の條件が今日迄の本場の研究により寧

ろ蒸米の硬軟關係に重大要件をなすものである事が明となつたのである特に軟質性米にして極高精白度米に對しては一層其の感を深くする次第である。

而して右の條件の内甑張石數増加率に關しては既に醸造論文集第3編に發表せるところであり又甑の規格の問題は其の經費の要する所多大なるのみならず之が完成には相當の長年月を要する事柄なれば今暫く此の問題は保留となし甑張込當時の浸漬米の溫度關係及駒の規格は比較的容易に解決なし得べき問題に付各酒造場に於て一般の研究を希ひ度きものであると思ふ。

一、甑張込當時の浸漬米の溫度關係に就て

昔より井水使用の藏は蒸米硬粒に傾き河水使用の藏は軟粒になり易しと稱へられ蒸饅作業に對し戒められてある通り本縣の實蹟を徵するに井水使用の藏は大方河水使用の藏に比較し蒸米は硬粒に仕上り酒質は概して辛口的になり易き傾向を示し又河水使用の藏に於ても氣候寒冷に向ふに従ひ蒸米は次第に軟粒に傾き吟醸期の如き極寒に際しては得て過軟に陥り易く爲に製麴に頗る困難を感ずるが如き實例決して少なからず又寒風吹曝しの米洗場を有する藏は亦概して蒸米軟粒に傾き易き實情を示してをるのであるが之等の事柄は獨り本縣のみの問題に止まらず前述の如き先輩の警告のある以上全國的の傾向であると思ふのである、而して之等の現象は從來井水河水の性分上當然齎すべき影響に非ざれば一種の藏癖なりと片付け一顧だに價せぬ事柄として取扱れ來たことは誠に遺憾とするところである。

本場の調査によれば之等の現象は水質或は藏癖等による恒性的のもので決してなく浸漬白米の甑張込當時の溫度關係即ち浸漬米の溫度の高低より生ずる結果なりと考察せらるゝのである、即ち極寒に於ける河水は井水より寒冷なるは當然にして之を以て處理せる洗米は亦低温となるは勿論の事である殊に新潟縣の如き積雪多き地方に在りては井水と河水の溫度の開きは相當甚しいのである又假令井水を以て處理せる洗米と雖も寒風吹曝す洗場に長時間在る時は洗米自體の品温の降下は免れざる事實にして殊に吟醸當時の極寒の季節に於ては其の品温降下も一層甚しき事と思ふ斯くの如き寒冷なる洗米を甑に張込に當て如何に水切り完全になせる洗米とは言へ一度米粒の蒸氣に觸るるや露點の原則により忽ち米粒の表面に水分の凝結を生じ之が直に米粒内に吸収せらるる爲水切りの不完全或は長時間浸漬の洗米と何等變る事なき結果を誘起するのである殊に精白度が高まれば高まる程又甑張込當時の洗米溫度が低ければ低き程水分の吸収率を増加し且つ其の吸収速度を早むるのである此際若し蒸氣の力が甑張込によりて瞬間的にも弱めらるる事ありとすれば其の水分の吸収量は一層増大ならしめ米粒の重量増加に依り甑張込増加率を減少する事となり如何に其の後火力を強大ならしむるも到底適當なる蒸米の膨脹率には達せず過軟性蒸米に陥らしむるのである。

而して此の洗米溫度と蒸米の硬軟程度との相互的係數關係は尙未だ研究中に屬するも寒冷なる洗米は保温せる洗米に比較し蒸米の膨脹率高く軟粒に傾く事は争はれぬ事實なれば洗米の甑張込當時の品温の高低は延て蒸米の硬軟に著しき影響を齎すものなる事を一言する次第である。

二、駒の規格

駒の規格は甑の規格に密接なる関係を有し蒸米の硬軟及其の弾力性に影響するところ決して尠からざるものありと考察せらるゝのである而して甑の大きさは先般發表せる甑張込石數の増加率によりて之を歸納せば原石數に對し4割5分以上5割の容量増加を適當とするを以て駒の大きさも亦從て之に比例して定むべきものであるが之が構造は米質の硬軟性により又精白度の高低により當然異にすべきものであると思ふ。

然しながら今日各地の藏の駒を見るに原石數に對し駒の大小こそ多少の變化はあるが米質精白度を考慮して駒の使ひ分けをなす藏は極めて少く精白度一割程度のものに對しても亦4割5割程度の高白度のものに對しても同一の駒を使用し又硬質性の原料使用の際も備前、播州産の如き軟質性の蒸米蒸饅に際しても一律の駒を使用するが如き酒造場の多きは誠に遺憾とするのみならず甚しきは先祖代々何十年となく同一の駒を使用し然も吟醸に悩むが如き酒造家に至ては誠に憫憐の情に堪へない次第である。

今日迄の本場に於ける實蹟に徴するに駒の規格は大體次の圖表に示すが如き根本型式を基準となすべきを便利と信ずるのである。

駒の大きさは

内容5石内外 (原石數3石5斗内外) の甑に對しては	6寸角駒	甑穴1寸以上
内容7石内外 (原石數5石内外) の甑に對しては	8寸角駒	甑穴1寸5分以上
内容10石内外 (原石數7石内外) の甑に對しては	1尺角駒	甑穴2寸内外

を適當とし其の原石數に應じ又蒸米の蒸饅成績により多少の修正は免れぬ事である。

而して同一構造なれば駒の大なるものは小なるものに比較し蒸米は一般に硬目に仕上るを通例とするのみならず駒の構造により次項の如き相異點を認むるのである。

1. 溝の角錐型のものより矩形型のものより蒸米は硬目に傾き其の角錐型の強きもの程硬剛性を増す。
2. 溝の長さものは短きものより蒸米の硬性を増す。
3. 中央の凹深くして大なるものは淺くして小なるものより蒸米の弾力性を増す。

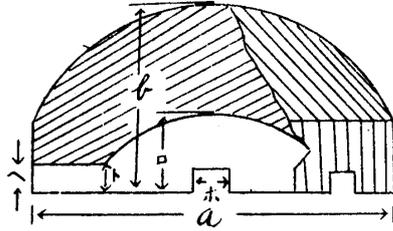
等の傾向を示すものなるにより其の藏の實情に鑑み之等の條件を適當に案配し豫め數個の駒を作成し原料米の性質に應じ精白度の高低に從ひ臨機の處置を取るべき事は優良なる蒸米蒸饅に對する當然なる責務にあると信ずるものである。

(新潟縣醸造試験場)

(阿部) 蒸米蒸饅に関する一考察

1尺駒の規格(1例)

(イ) 軟粒型駒の構造



a.....1尺 (駒ノ大きサ)

b.....5寸 (駒ノ厚サ)

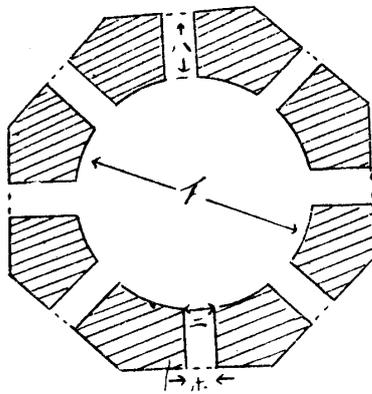
イ.....7寸 (駒ノ凹ノ直径)

ロ.....2寸5分以下(凹ノ深サ)

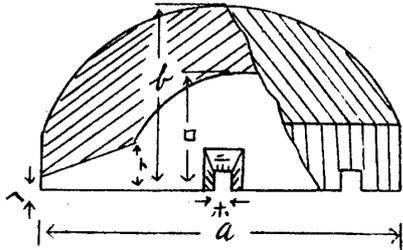
ハ.....1寸5分(溝ノ長サ)

ニ }8分~1寸 (溝ノ大きサ)

ホ }8分~1寸 (溝ノ深サ)



(ロ) 硬粒型駒の構造



a.....1尺 (駒ノ大きサ)

b.....5寸 (駒ノ厚サ)

イ.....6寸 (駒ノ凹ノ直径)

ロ.....3寸(凹ノ深サ)

ハ.....2寸 (溝ノ長サ)

ニ.....1寸2分~1寸3分(溝ノ内側ノ大きサ)

ホ.....6分~7分(溝ノ出口ノ大きサ)

へ.....7分~8分(溝ノ出口ノ深サ)

ト.....1寸5分~1寸6分(溝ノ内側ノ深サ)

