

秋田栄養短期大学移動公開講座 in 男鹿 そばの保存性



於： 船川港公民館

秋田栄養短期大学

坂本 寛

平成29年11月25日

そばの保存性 内容



❧ 男鹿、浜間口「浜のそば」

❧ うまいそばの三条件

❧ そばの変質、品質劣化

(品質劣化とは、食品が成分の変質によって、食に適さなくなったり、趣向性が低下すること)

❧ そばの保存方法 (品質劣化を抑制すること)

男鹿産・浜のそば（新そば）

《里山・里海の贈り物》

そば製法の香の味・食しては知ると、一試ご賞味下さい。



男鹿市 そば工場
店長 遠藤山男
TEL 0964-2382

浜のそば パンフレットより

そばの三条件とは



☞ 玄そばとそば粉

☞ うまいそばの三条件

☞ 三たて

①ひきたて ②打ちたて ③茹で
たて

+1 (獲れたて)

茹でたて



- ❧ そばのコシとは歯ごたえ
- ❧ 麺の外側と内側の硬度の差
- ❧ 麺の外側と内側の水分量の差
- ❧ 麺がのびるとは、麺が水分を吸収し、外側と内側の水分量が同じとなることで食感が失われる。

打ちたて、獲れたて



- ❧ 打ちたてとは、そばの劣化の早さを表す。
- ❧ 数時間寝かせたほうが、よい食感
- ❧ 獲れたてとは、季節による昼夜の寒暖差が10度になる、もっとも良い収穫の時期
- ❧ 長期保存による品質劣化

ひきたて



- ❧ ひく際に熱で風味が飛ぶ恐れ
- ❧ 石臼びきでは、熱が出ない
- ❧ 機械式でも水冷式で熱を抑える
- ❧ 長期保存による品質劣化

玄そばで1年間冷凍保存

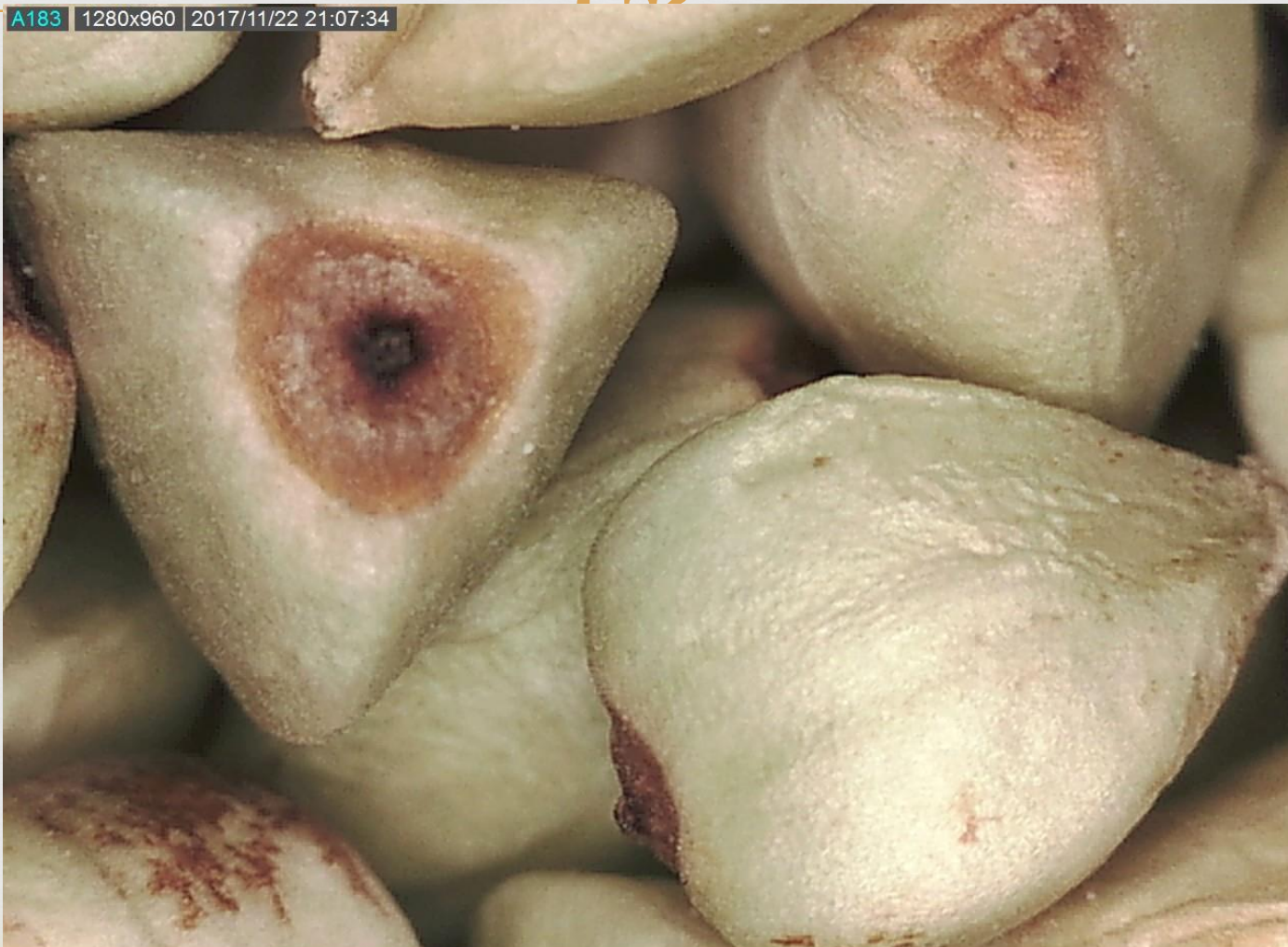
A182 1280x960 2017/11/22 21:06:29



撮影：坂本
2017

玄そばで1年間冷凍保存

A183 1280x960 2017/11/22 21:07:34



撮影：坂本
2017

玄そばで1年間冷凍保存

62

A185 1280x960 2017/11/22 21:14:44



撮影：坂本
2017

全粒粉 玄そばで1年間冷凍保存後ひきた て



撮影：坂本
2017

玄そばで1ヶ月冷凍保存

A190 1280x960 2017/11/22 21:59:52



撮影：坂本
2017

玄そばで1ヶ月冷凍保存

A191 1280x960 | 2017/11/22 22:00:43



撮影：坂本
2017

玄そばで1ヶ月冷凍保存



撮影：坂本
2017

玄そばで1ヶ月冷凍保存

A194 1280x960 2017/11/22 22:07:36



撮影：坂本
2017

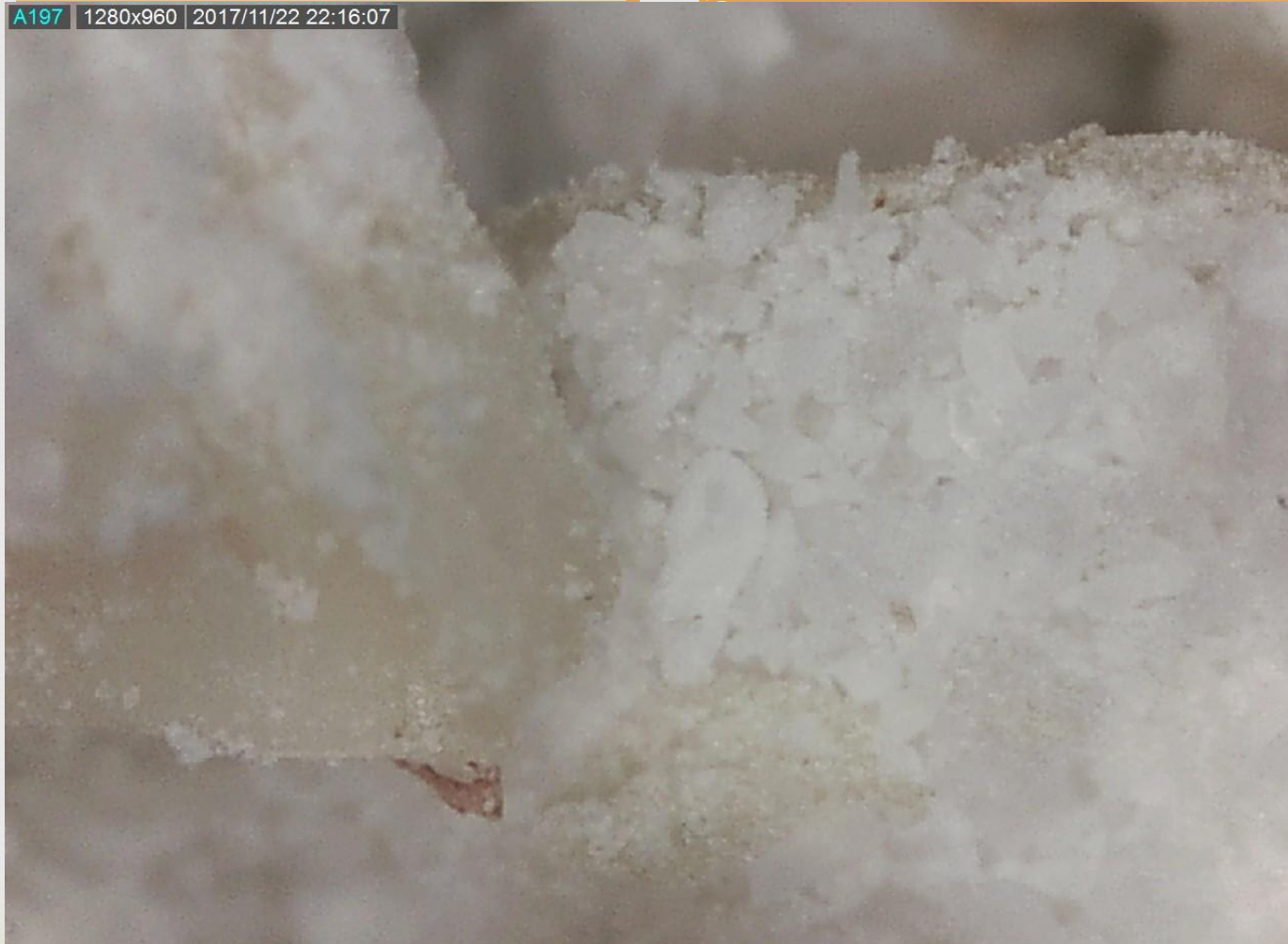
玄そばで1ヶ月冷凍保存後ひきたて



撮影：坂本
2017

玄そばで1ヶ月冷凍保存後ひきたて

Co



撮影：坂本
2017

そばの香りの変化



- ✧揮発成分の消失 要因：熱と時間
- ✧細菌の増殖腐敗
値 要因：水分活性
- ✧脂質の酸化
温度 要因：酸素、

そばの保存日数と酸価とPOV



Storage period	0 day	30 days	60 days
<u>Acid value</u>			
<u>Buckwheat hull</u>			
vacuum storage	10.8	12.1	12.1
open storage	10.8	11.5	20.8
<u>Buckwheat flour</u>			
vacuum storage	3.1	7.3	8.0
open storage	3.1	11.8	3.6
<u>Peroxide value (meq/kg)</u>			
<u>Buckwheat hull</u>			
vacuum storage	31.9	158	90.4
open storage	31.9	198	43.8
<u>Buckwheat flour</u>			
vacuum storage	1.0	2.0	4.1
open storage	1.0	3.3	4.6

Values are mean (n = 2)

出典：鈴木ほか (2003)
日本食品保蔵科学会誌

水分活性値



水分含量＝結合水と自由水
水分活性値＝自由水の割合

❧ 0.85～0.60

❧ 小麦粉、ジャム、穀物、ナッツ類、病原性細菌は増殖しない

❧ 乾生性微生物による腐敗は起こる

水分活性値実測結果



	冷凍保存1年間	冷凍保存1ヶ月
玄そば	0. 6 5	0. 6 9
玄そば ひきたて	0. 5 1	0. 5 6
製粉済み	0. 6 2	0. 6 4

生菌数



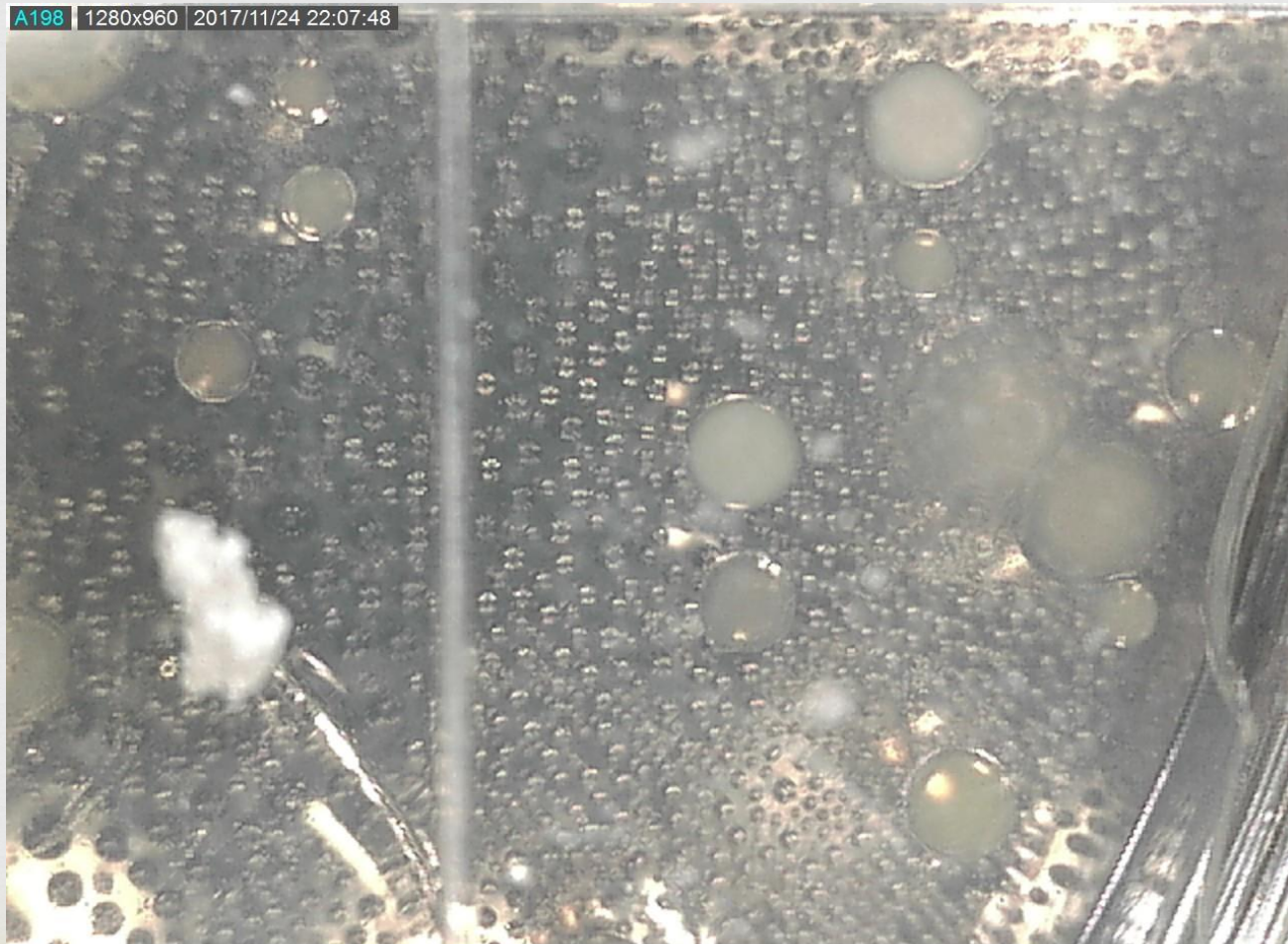
- ∞小麦粉 千～10万／g
- ∞そば粉 1万～10万／g
- ∞玄そばは、形状が複雑で、細菌が付着している。
- ∞生そば 15℃で 24時間保存 生菌数 100万
- ∞生そば 15℃で 48時間保存 生菌数 1億

冷凍庫で1年間保存玄そば



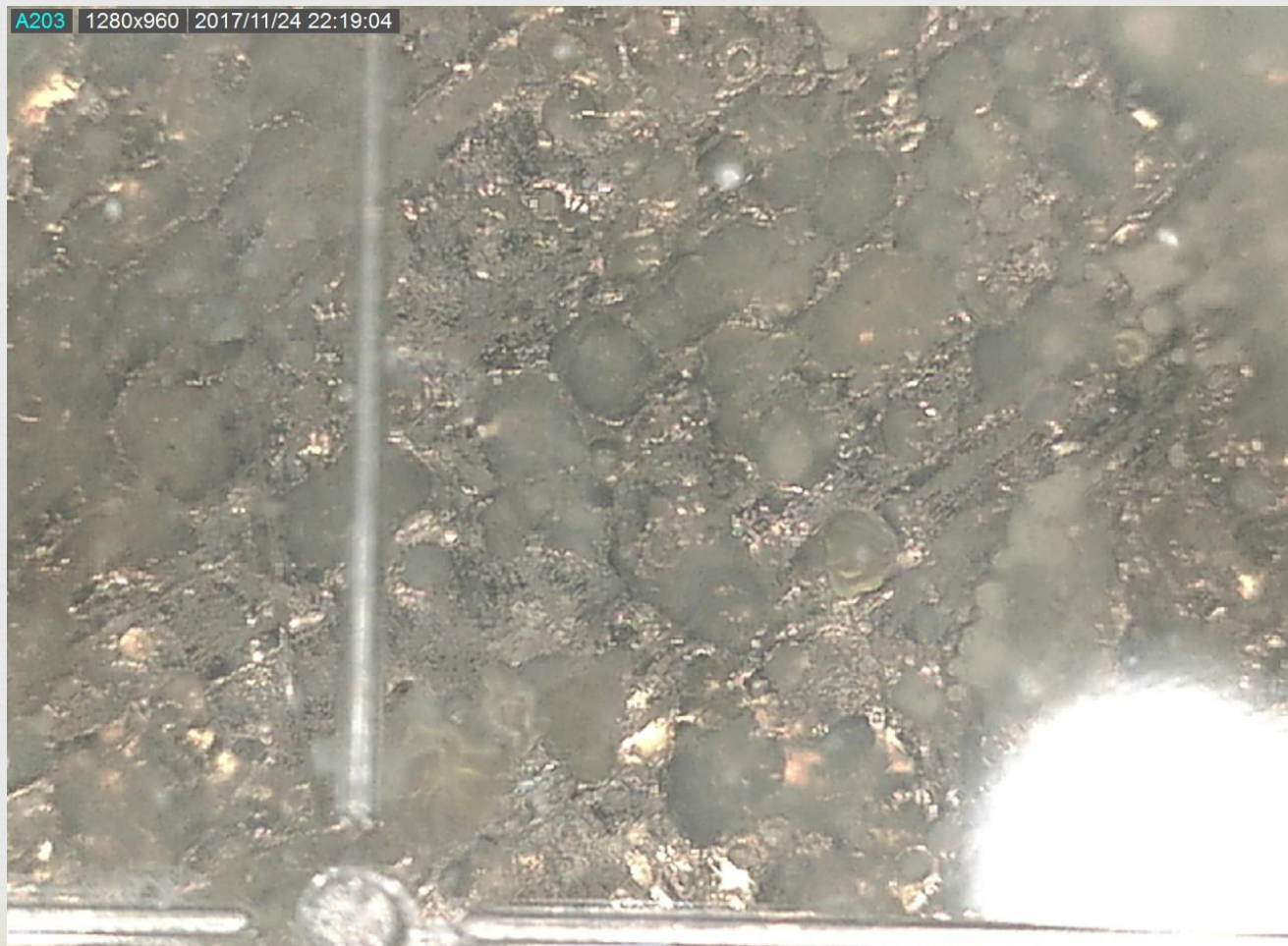
撮影：坂本
2017

冷凍庫で1年間保存 玄そば ひきたて



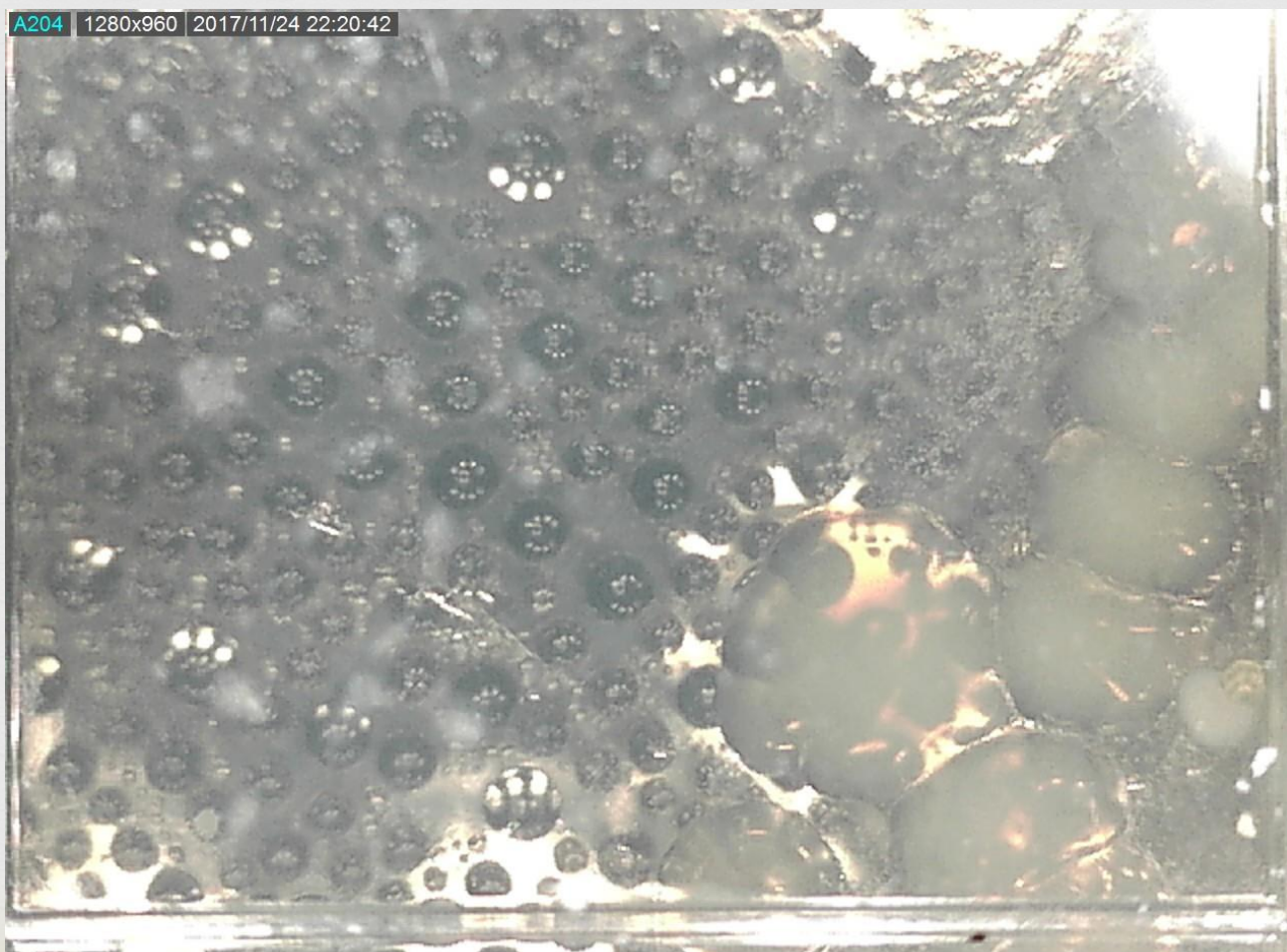
撮影：坂本
2017

冷凍庫で1年間保存 そば粉



撮影：坂本
2017

冷凍庫で1ヶ月間保存 玄そば



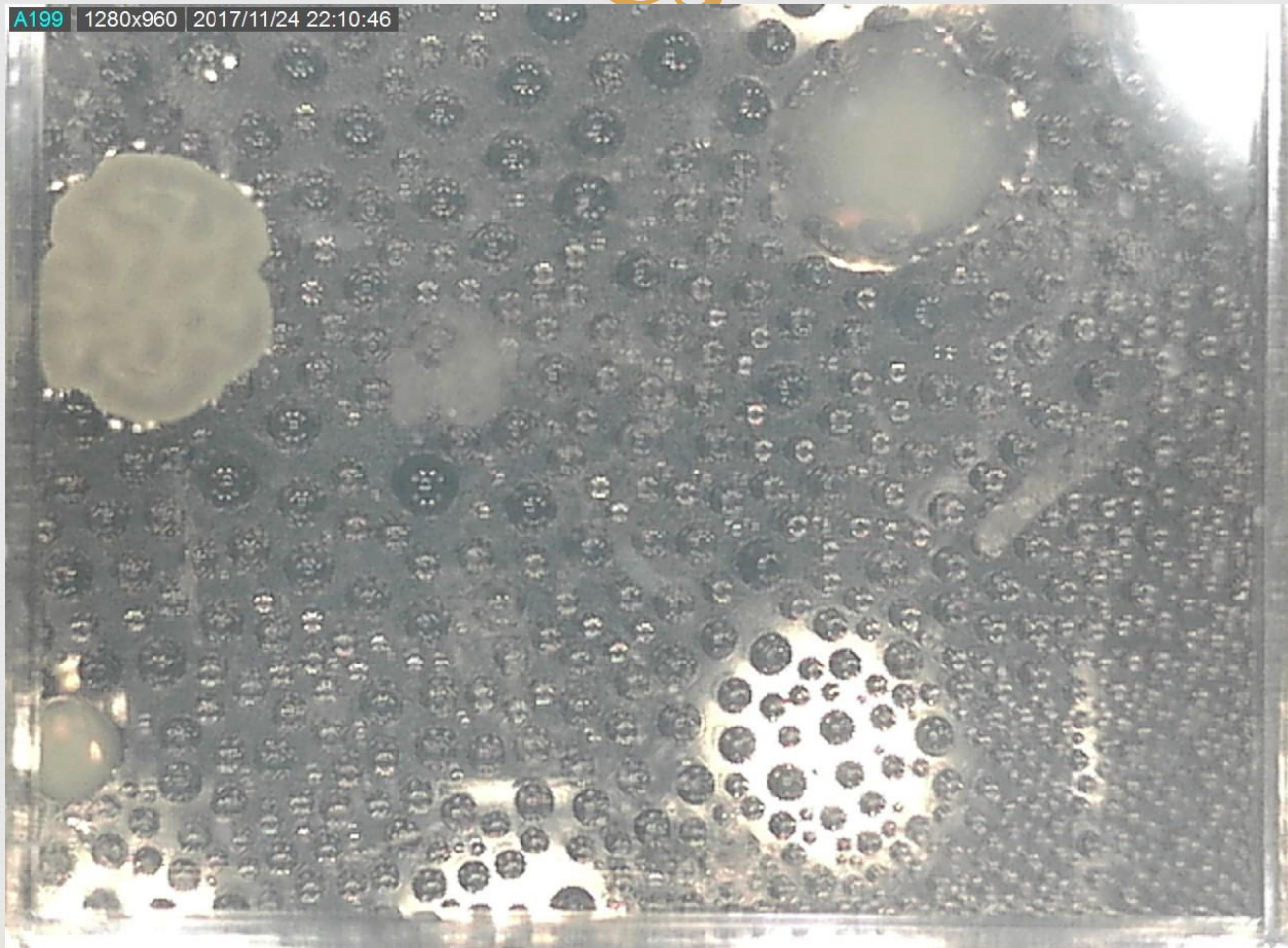
撮影：坂本
2017

冷凍庫で1ヶ月間保存 玄そば ひきたて



撮影：坂本
2017

冷凍庫で1ヶ月間保存 そば粉



撮影：坂本
2017

結 論



- ❧ 玄そばのまま保存し、ひきたてのそば粉は、製粉後保管するそば粉より品質劣化が少ない。
- ❧ 低温で保存することで、揮発成分の損失を抑え、細菌の増殖を抑制する。
- ❧ 酸素とそば粉の接触をさけることで酸化による変質を抑制する。
- ❧ 乾燥させ水分活性値を抑えれば細菌による劣化は少ない。

そばの保存方法は、 うまいそばの三条件を確保することになる

- ☞ 地域の気候に合った適切な収穫時期

すなわち→獲れたての玄そば

- ☞ 玄そば状態で、低温、低湿度の状態で保管する。
- ☞ 使用直前に高温にならないように製粉する。

すなわち→ひきたてのそば粉

- ☞ 製粉後は、低温、乾燥、脱酸素剤、真空パックにより酸化を防止し、細菌の増殖を抑える。特に水分を含ませた麺打ち後は、細菌の増殖が著しい。

すなわち→打ちたてのそば

- ☞ 麺が吸水すると食感に影響する。

すなわち→茹でたてのそば麺