

目的：パン生地を凍結に到らない程度の低温で保存し，必要に応じて常温に戻し成形した後第2次発酵にかけ焼成するという表題の製パン法は，いわゆる生地冷凍製パン法に比べて長期の保存に耐えないという欠点はあるが，操作が簡便であるなどの利点をもっている。著者らは表題の製パン法を効果的に実施するための条件を明らかにするため，種々のパン生地改良剤，イーストの窒素源添加の影響を明らかにしようとした。

方法：パン生地は強力小麦粉100に対し食塩1，圧搾酵母2，砂糖7，というリーナ配合で改良剤としてはリョートーシュガーエステルP1570 0,25，システイン0,003，プロメート0,003，を単独又は併せて混入、イーストの窒素源としてはアスパラギンを0,1用いた。ミキシングには小麦粉2キロ単位で関東SS型515を用いた。パン生地は即日の実験用，1日目，2日目，の実験用に分割し後2者は5℃の冷蔵庫に保存し実験として液ガス置換式による発生ガスの測定，ガラスシリンダー中の生地膨張測定，AAC法による製パン試験を併せて実施した。

結果：上記の測定又は試験結果を改良剤や窒素源を添加しない対照のパン生地又はパンで得られたものと比較するとシステイン+プロメートはパン生地の常温における膨張も，オープン中の膨張も著しく促進することが明らかになりHenikaらの得た結果と一致した。上記の改良剤に更にシュガーエステルを添加すると改良効果は増強された但し何れの改良方法も冷蔵48時間になると対照との差はなくなった。窒素源の添加は冷蔵生地製パン法において必須であることがあきらかにされた。