エージェント間のコミュニケーションを通して記号を創発するモデルが提案されている．これらの研究では対象を表現するサインの生成・認識能力の学習過程はモデル化されていない．そこで本稿では連続信号をサインとして，その生成・認識能力も学習する記号創発モデルを提案する．さらに，人間が複数の音素を組み合わせて単語を生成する合成性に注目し，少数の連続信号からサインを生成する過程を導入し，その有効性を検証する．