

# エネルギー教育モデル校 実践報告書のテキスト分析

山梨大学 生命環境学部  
地域社会システム学科  
小林 光貴

## 目次

1. 研究目的    2. 分析方法    3. 分析結果

# 研究目的

「超スマート社会」の鍵となる科学技術  
→ IoT、AI、BD etc.

Big Dataの分析：テキストマイニング

エネルギー教育モデル校実践報告書を対象にテキスト分析を試みて、モデル校の成果や課題について、時系列の観点からその傾向を明らかにする。

# 分析対象

## 26年度認定モデル校31校(小16+中15)

[出典] 日本科学技術振興財団；エネルギー教育モデル校,  
<http://www.energy-modelschool.jp/category/report>

The screenshot shows the homepage of the Energy Education Model School website. At the top, there is a navigation menu with the following items: HOME, モデル校の部屋, 教材, モデル校一覧, モデル校募集, **モデル校報告書** (highlighted with an orange box), 活動レポート, 公開授業日程, and リンク集. To the right of the menu is a contact icon labeled 'お問い合わせ' with a mail symbol and a graphic of trees and a wind turbine. Below the menu, the page content starts with 'Home' and a large banner image. The banner image is split into two sections. The left section features a background of an industrial facility with a tall distillation column and a red and black oil tanker. Text in green and white reads: '平成29年度 かね新聞コンテスト 募集を開始しました!' with a blue button below that says '詳しくはこちら'. The right section features a background of three young women in school uniforms looking out. Text in orange and white reads: '平成29年度 エネルギー教育モデル校が 決定しました!' with a blue button below that says '詳しくはこちら'.

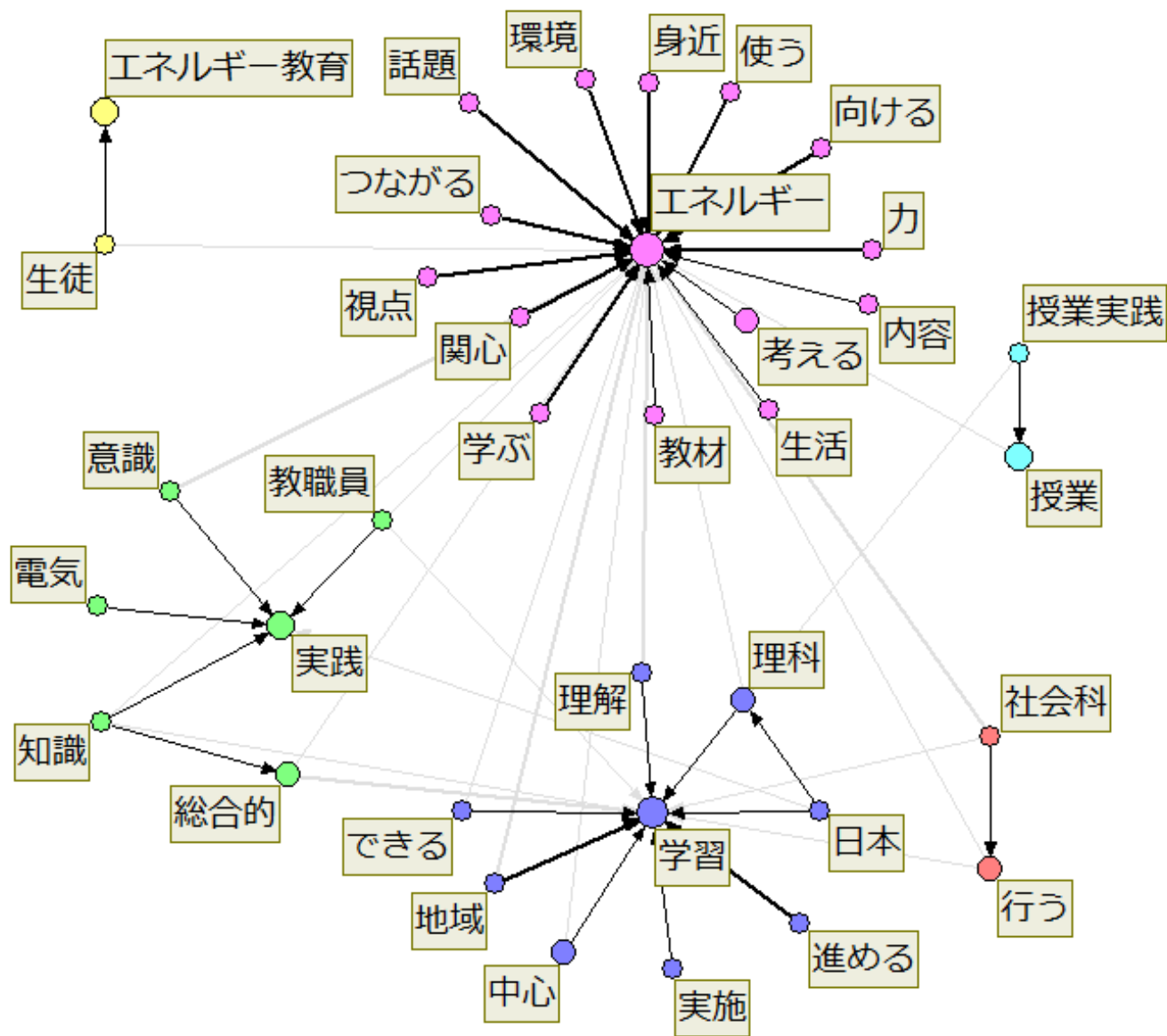
# 分析方法

分析道具：「Text Mining Studio 4.2」  
株式会社NTTデータ数理システム

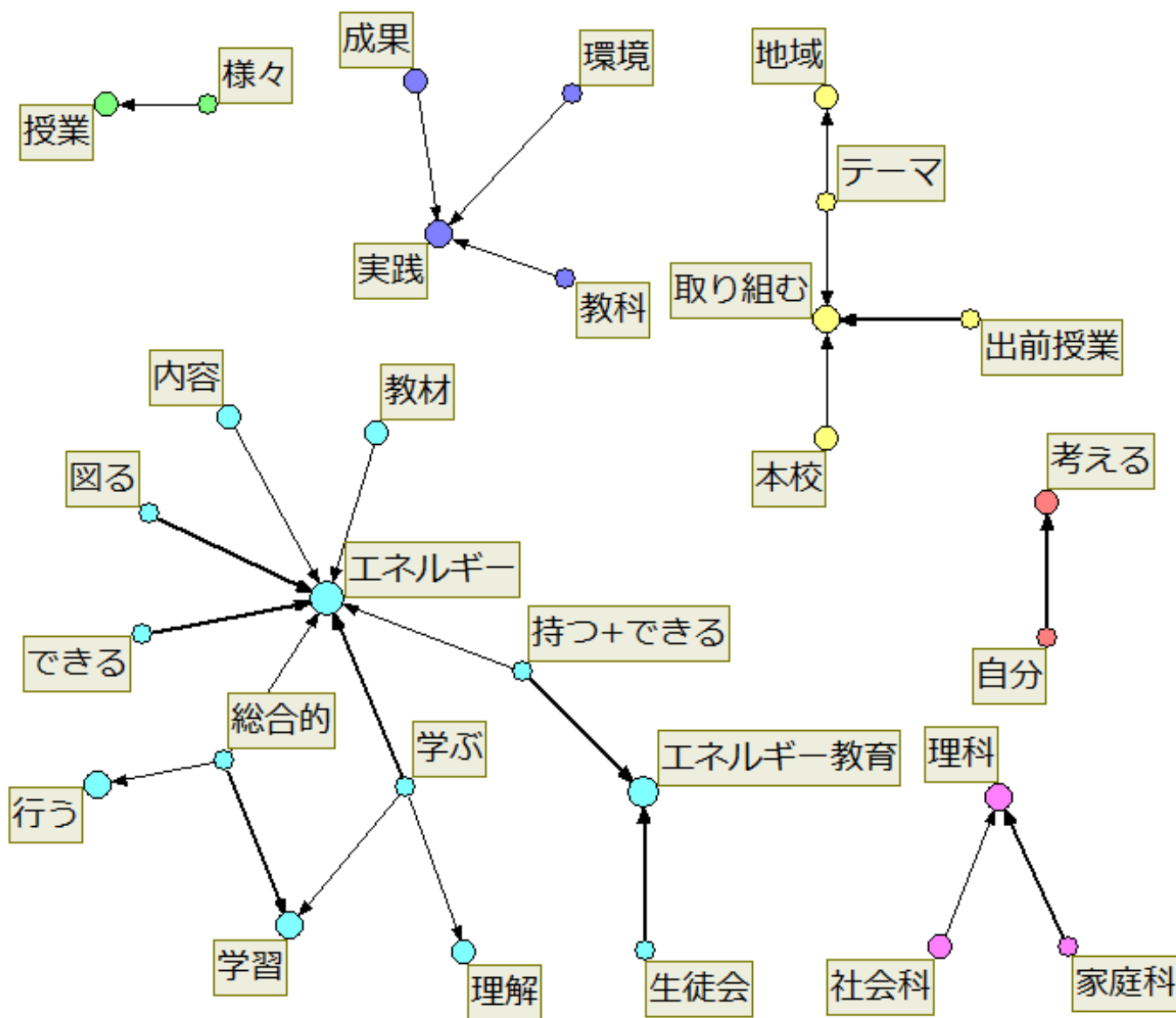
分析機能：「ことばネットワーク」  
単語同士の関連性の強さ(共起)を表示  
出現回数4回以上、信頼度80%、クラスタ数6個

分析項目：(1) 実践の成果  
(2) 次年度に向けた課題  
(3) 外部への情報発信

# 1年目 実践の成果



# 2年目 実践の成果



# 実践の成果1(原文検索)

「エネルギーという概念について関心を持つことができた」



「どの生徒も自分なりの考えを持ち、日本のエネルギー問題について考えるようになった」

# 実践の成果2(原文検索)

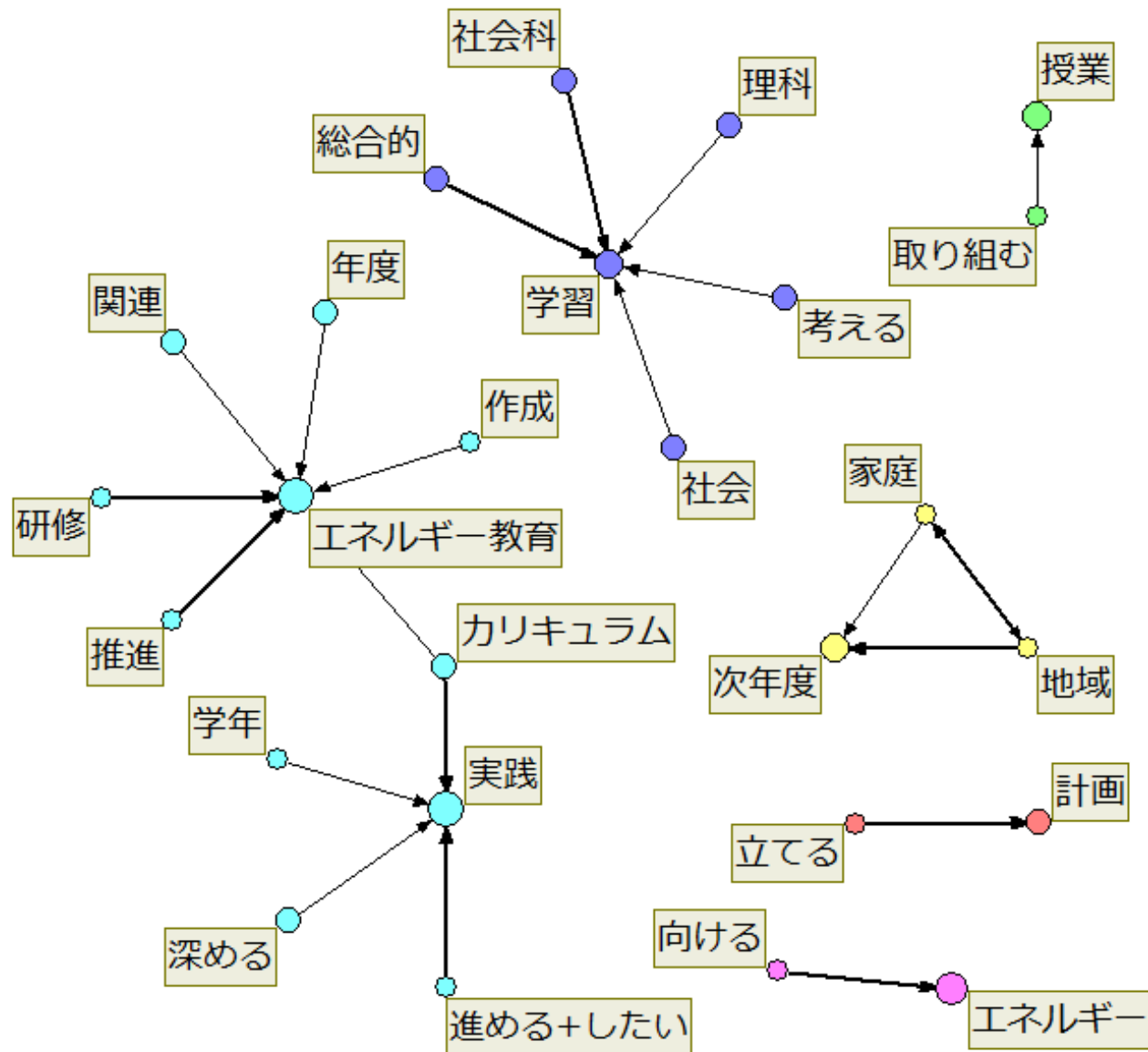
「教材の充実を図ることで、エネルギーがどのようなものなのかが実験を通して理解を深めることができた」



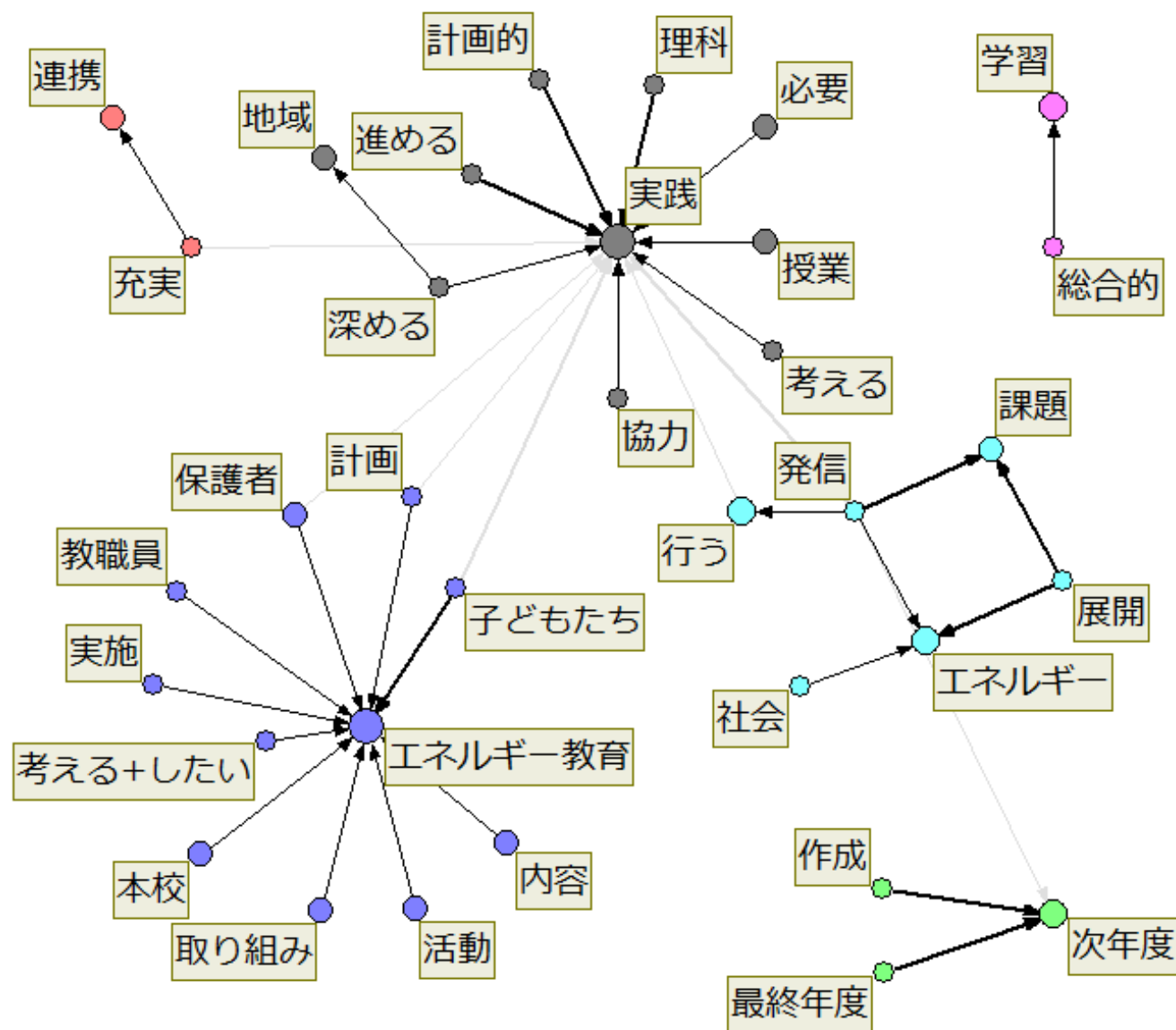
「各教科との関わりを再認識し、子ども達自身がまわりの環境の大切さに気づき、自ら関わっていかこうとする行動化も実践の中に見られた」



# 1年目 課題



# 2年目 課題



# 課題1 (原文検索)

「年度途中ということもあり、他教科との連携ができていなかったので、各教科で年度計画を作成する際にエネルギー教育を盛り込む」



「カリキュラムに位置づけすることにより計画的な実践が全学年でできたが、次年度は多方面から実践をしていきたい」

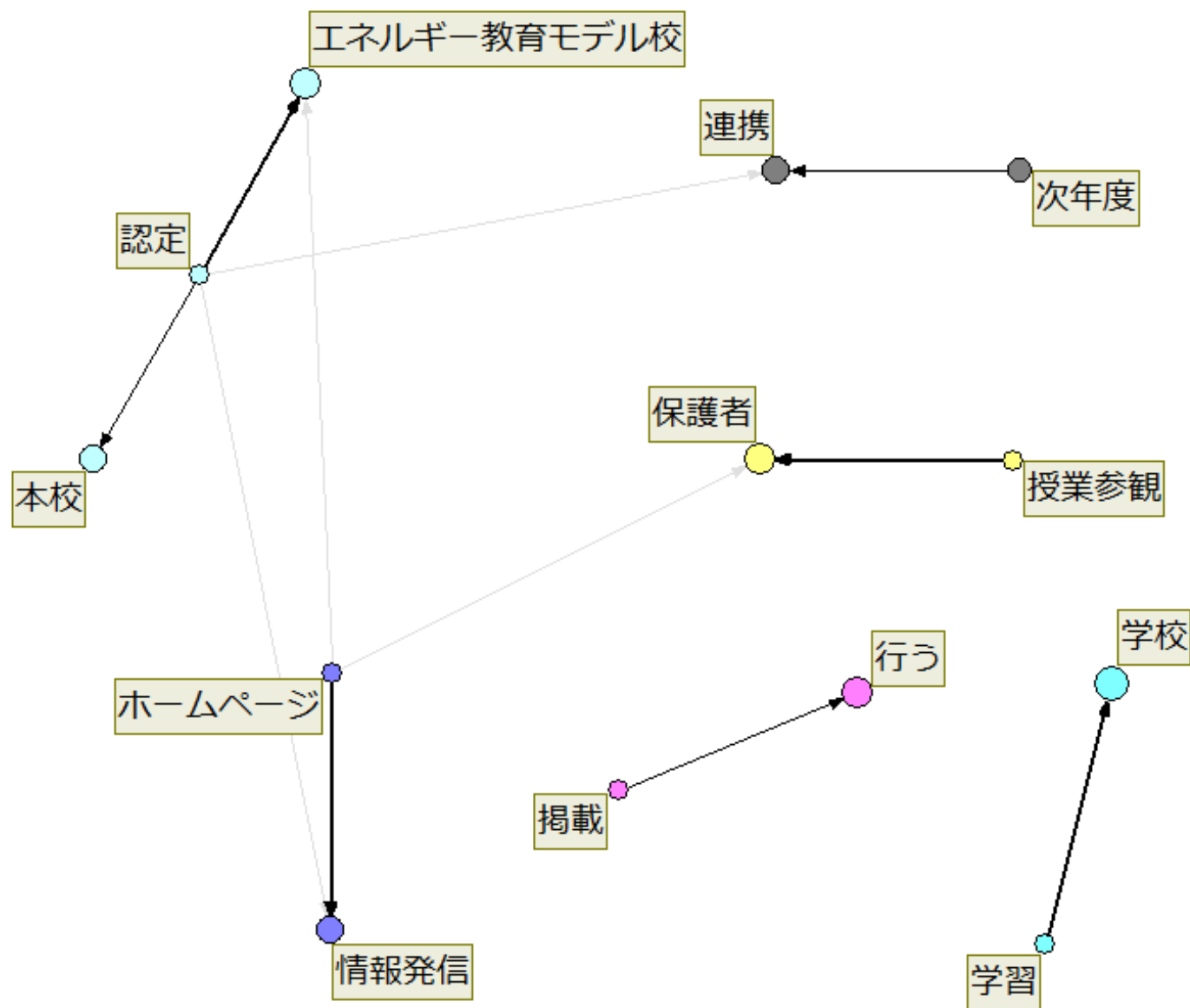
## 課題2(原文検索)

「次年度は簡単にワークシートを作成して学習の中で重点化が図れるようにしていきたい」

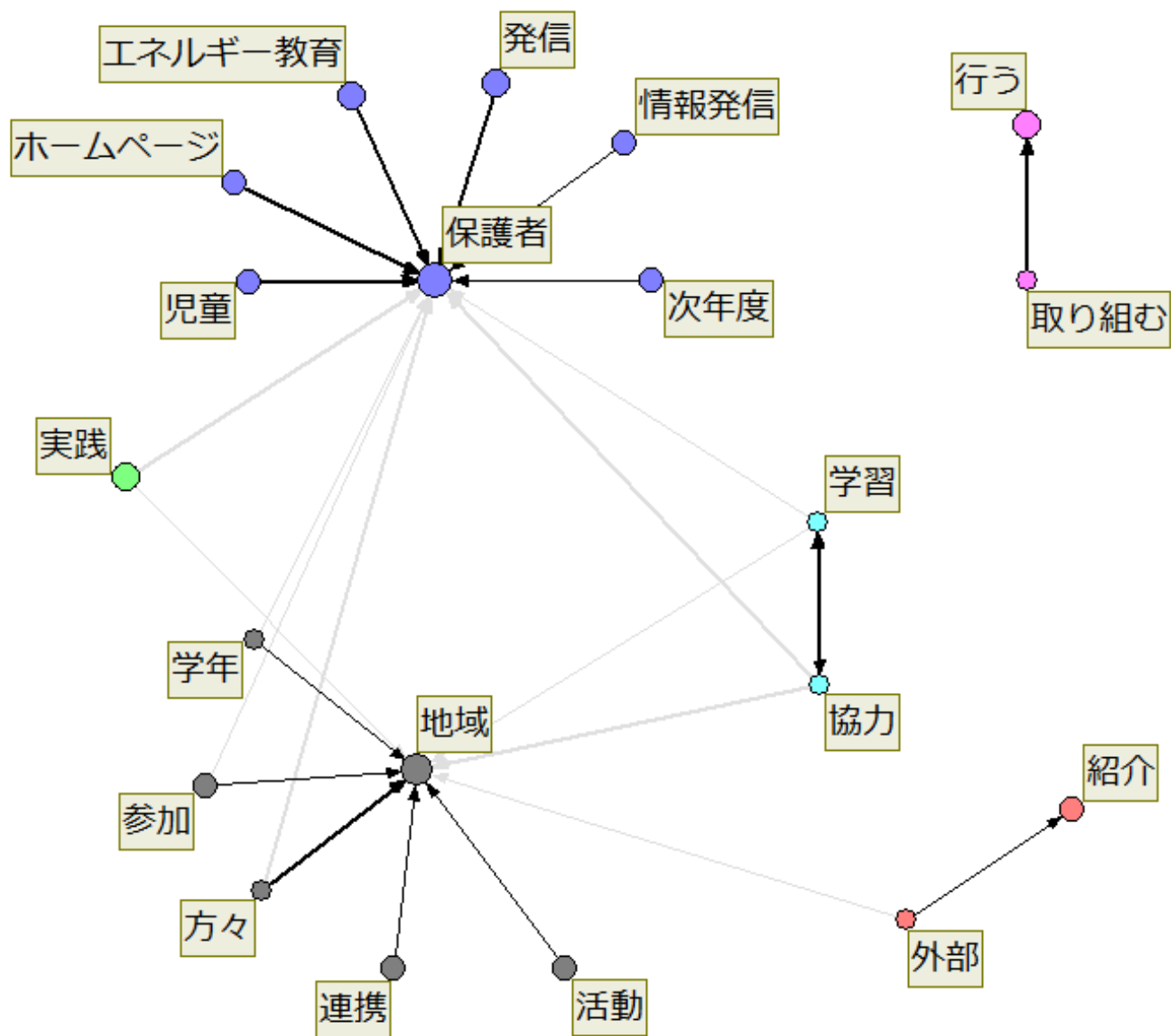


「次年度はエネルギー教育モデル校であることを前面に出して実践を進めていくことでエネルギー教育の普及、深化を図っていききたいと考えている」

# 1年目 情報発信



# 2年目 情報発信



# 情報発信1(原文検索)

「地元のエネルギー関連企業との連携が本年度は行えなかったが、次年度は連携を深め、支援を受けたいと考えている」



「地域との会合において、幼稚園、小学校、中学校との連携のあり方について紹介する」

# 情報発信2(原文検索)

「学校だよりやホームページを通して、エネルギー教育モデル校に認定されていることやエネルギー教育に関する実践について情報発信してきた」



「研修会や施設見学等には、地域、児童、保護者、教職員が参加できる形のものを取り入れていきたい」

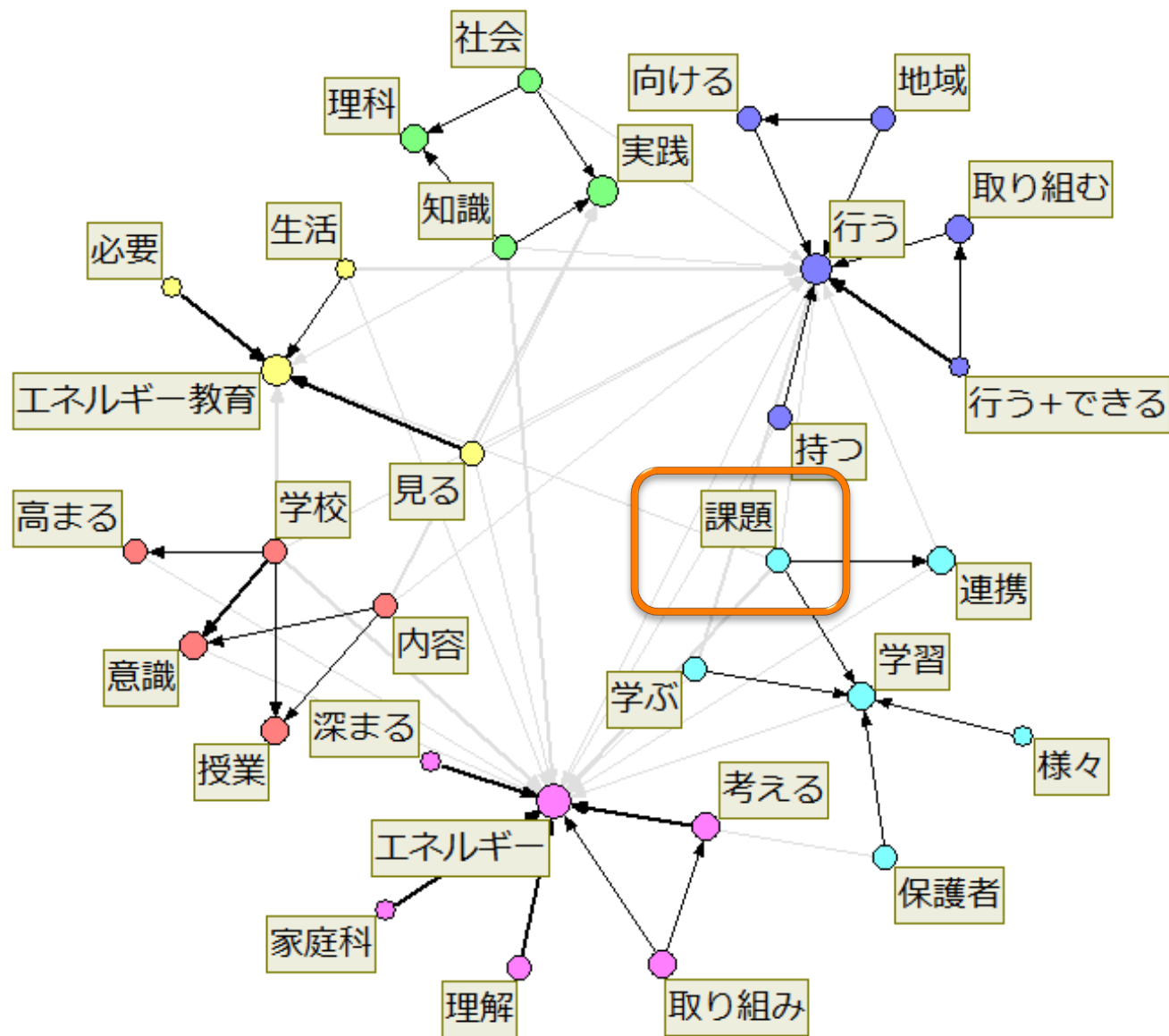


# 1年目と2年目の比較

	1年目(H26)	2年目(H27)
成果	きっかけ	主体的活動
課題	計画不足	活動拡大
情報発信	今後の願望	地域連携

3年目(平成28年度報告書)は3項目に分かれていないため、出現回数8回以上、信頼度80%を設定し「課題」から検索

# 3年目 ネットワーク図



# 課題の抽出結果

- (1) 課題としては、これからもエネルギーに対する子どもたちの意識をいっそう高め、より良い環境づくりに向けて行動する力を育てるための努力
- (2) 課題は教師間のエネルギーに対する意識差
- (3) コーディネーター的な人材、機関等の確保が今後の課題
- (4) モデル校の指定が今年度で終了するため予算確保が課題

# まとめ

3年間に及ぶエネルギー教育モデル校の成果の進展を見える化することができた。

学校内の課題(意識の継続)と学校外の課題(連携や予算)を提示することができた。

## 参考文献

文部科学省 (2016) 平成28年版科学技術白書  
株式会社数理システム (2013) Text Mining Studio 4.2 マニュアル