

# 平成30年度開始特別研究課題中間評価 1 課題

## 「AIを活用した地物自動抽出に関する研究」講評結果

### 結論（研究の継続の妥当性に関する総合評価）

研究の継続の妥当性に関する総合評価として、現在の方向性で研究を継続していただきたい。本研究終了後、実装に向けた新たな研究を行うことが考えられるが、その点も含め、残り2年間の研究を継続して行うこと。

### 各委員からの意見

#### 1. 中間評価時点における成果の概要

中間評価時点における成果の概要ということであるが一番大きな点として、当初オルソ画像を使うということで研究をスタートしたが、地物の倒れ込みの問題など、様々な諸課題があったことから、オルソ画像から航空写真に切り替え、立体視もできる形にして研究を改善したということは、非常に重要なポイントであると考えている。

スタート時点で、5年間という長い期間があることから、途中で大きく方針変換をすることもあり得るだろうということの研究開始も申し伝えたが、そのような意味ではこれまで出てきた概要として、そのように変更したということは非常に大きな意義があったのではないかと各委員よりコメントがあった。

#### 2. 中間評価時点における当初目標の達成度

中間評価時点における当初目標の達成度であるが、F値が0.8以上ということであり、大変素晴らしいことである。別項目の「成果の発表」にも関連するが例えば、F値が0.8以上あれば、災害の問題については今すぐでも実装して使えるような状況である。ただ数値目標の40項目に対し、現在12.5%であり全体の3、4項目であるため、この部分はさらに項目数を増やしていく必要がある。F値0.8以上というのは大変素晴らしいが、現時点において達成率が12.5%であるため、今後どんどん達成率を増やしていく必要がある。

#### 3. 中間評価時点における成果公表状況

中間評価時点における成果公表状況だが、人工知能学会や情報処理学会、いわゆるそれから専門の学会にどんどん発表し、講評をしてもらうことが必要である。ただ、例えば地理

関係の学会や防災関係の学会、あるいは日本写真測量学会など、そのような従来の学会へも投稿し現在、国土地理院ではこのようなことを行っているということをアピールし、なおかつ、それにより、そこからのいろんなコメントをいただいて、また研究の方向性の参考にすることも重要だという意見があった。そのような意味では、研究者自身が試行錯誤のプロセスで、研究者の性格から言うと、なかなか発表できないのではないかとことも考えられるが、そこは試行錯誤しないとできない研究課題であることから、逆にこの時点で発表し、また様々なコメントをいただくことも必要ではないかという委員の指摘もあった。

#### 4. 中間評価時点における成果活用の見込み

中間評価時点における成果活用の見込みであるが、「中間評価時点における当初目標の達成度」と少し重複するが、災害対応として防災関係ではもうかなり使えると考える。説明時資料のスライド34において、災害に実際に運用されたことについて説明されたが、そのような部分に関しては、どんどん使用していいのではないか。このような災害関係のものについては、地理関係とか防災の学会の関係でどんどん紹介し、また、これについてもコメントをいただければいいのではないか。

#### 5. 中間評価時点における達成度

中間評価時点における達成度の分析であるが、「2. 中間評価時点における当初目標の達成度」で述べたとおり、地物の項目数では確かに12.5%とやや少ない。もう一つ、レコード数ベースで言うと達成度61.44%、これについては、現時点においては達成としてはできているのだろうという評価である。

#### 6. 中間評価時点において残された課題と目標見直しの必要性

中間評価時点において残された課題と目標見直しの必要性であるが、地理分科会からのコメントもあったが、目標の数値達成は割に高いものの組合せがある。ただ、試行錯誤を行っている途中であるため、特に変更の必要性はないのだろうということである。ただし、先に述べたとおり、AIを中心的に研究している研究グループ、人工知能学会とか情報処理学会、そのようなところで発表した評価において、また変更がある可能性はあると考えられるが、現時点においては見直しの必要性はないだろうということである。

## 7. その他課題内容に応じ必要な事項

その他課題内容に応じ必要な事項に関しては、先ほど少し述べたことと重複するが、必要に応じ学会等でコメントをもらったところは変更する必要があると考える。

現在、40項目のうちの12.5%ということであるが、もともと対象物が非常に少ない項目もあると考えられる。もともと項目が少ないものについては、データベースを作成するのが大変だということであり、必ずしもF値0.8には恐らくならないのであろうということであるので、その点についてはよく考える必要があるのではないかというコメントがあった。

以上