

日本天文学会2009春／天文教育フォーラム

大阪府立大学

「学校教員の持つ天文ミニマムとその支援」

教員を養成する立場から



愛知教育大学 高橋真聡



1。教員免許更新制度 について

2。予備講習を担当して

3。「天文ミニマム」について

# 教員免許更新の制度？

そもそもは、教員への不信感から？

- \* 間違った内容を教えている教員？
- \* 工夫のないマニュアル的な授業？

教員のレベルアップは良いことだ！

- \* 勉強しなくて良いと思っている教員
- \* 勉強したいが忙しい教員
- \* 勉強したことを評価して欲しい教員

# 講習の内容

講習担当者の戸惑い

- ◆ 公開講座（大学教員の研究分野）でいいの？
- ◆ 学校における教育課程や学習指導要領との関わりは必要なの！？ チェック体制は？
- ◆ 要は、教員の能力が向上すれば良いのかな？
  - ◆ 専門的な知識の習得
  - ◆ 総合的な学問体系の理解、などなど

いずれにしろ、

教育現場へのフィードバックが期待できる

ただし、  
評価の基準は？ 曖昧では？

- ◆ 講習の後に、**試験**を実施すること！
  - ◆ 本人確認が必要！ 素点は公開するのか？
- ◆ 認定機関毎に**基準が異なる**のは問題ではないか？
  - ◆ けっきょくは形式的にならないか？
- ◆ 免許更新内容に関してのスタンダードとは？
  - ◆ 認定機関の間で相互に調整？ 取りまとめは誰が？

『**国が定めた認定基準**』に基づいて終了認定を  
行うことになるらしいが・・・ **その基準**って？

# 責任体制は？

仮に

- ◆ 更新が認められない事例が生じたとして
  - ◆ 本人に問題があり？
  - ◆ 認定機関（講師）に問題あり？
  - ◆ その仲裁は？

免許更新制度に反抗的な教員もいるかも・・・  
講習担当者としては不安がいっぱい

受講者も不安。担当者次第で不合格になるかも・・・

「○○センター」や「○○機構」が必要では？

1。教員免許更新制度 について

2。予備講習を担当して

3。「天文ミニマム」について

# 愛教大の取り組み

◆ 「試行」を行い、自己点検・自己評価

◆ **講習のチェックポイント例**

- ◆ 最新の研究成果を踏まえているか
- ◆ 教育現場のニーズにかなっているか
- ◆ 課題の意図がアピールできているか

(校種・教科全体に網羅する必要は無い。重要課題を厳選)

◆ 教科に関わる専門内容、教科教育や教育科学との連携 (教員養成を担う大学としての特色を出す)

- ◆ 一方的な講義にならないように創意工夫
- ◆ 講習時に課題に取り組む到達目標が明確か
- ◆ 到達度の評価がきちんと読み取れるか、 . . . など



## 試行を担当してみても・・・

- ◆ 従来の「教員研修」とは雰囲気がちがう！  
いろいろなタイプの受講者：  
仕方なく来た。苦手意識アリ。居眠り。アラ探し。  
(もちろん前向きの人もあります)
- ◆ それでも「お客様」の扱いが求められる。  
これがなかなか、・・・気をつかいます。  
ある程度、教育現場を知っていたつもりが、  
温度差を感じてしまった。
- ◆ 天文（地学）分野に関しては、高校で履修して  
いない弊害が大きいと感じた。  
興味があっても、知識や概念が足りない。

# 「天文ミニマム」について

まずは

- ◆ 指導要領の内容をきちんと理解していること

「だって地学取ってないもん」、

「あれ？なんだっけ、忘れた」では困る。

目安としては、

- ◆ 入試問題レベルが解けることかな？

「（生徒に）突然質問されても困るんです」

例えば、前出の「講習チェックポイント」をガイドラインとして

（生徒用でなくて）**教員用の指導要領が不可欠！**

**教員免許更新用テキスト（教科書類）も必要**

1。教員免許更新制度 について

2。予備講習を担当して

3。「天文ミニマム」について

# 教員免許更新の天文ミニマム



- ◆ 地球の運動？
- ◆ 太陽系のメンバー？
- ◆ 恒星／太陽？
- ◆ 銀河／銀河系？
- ◆ 宇宙の広がり？
- ◆ ダークマター？
- ◆ ブラックホール？
- ◆ 宇宙膨張／ビックバン？
- ◆ 天体望遠鏡？
- ◆ . . .

何が「ミニマム」なんでしょうね？

# 教員に何を求めるのか？

## ◆ 教員という立場：

\* 子供たちに文化を伝えるプロ

総合的な  
視野が必要

\* 自己を知らしめ、未来を託す

子供に夢を  
語って欲しい

## ◆ 天文学を学ぶ 意味は？

天文教育フォーラム  
のテーマ



どう伝えるか？



## 免許更新のミニマム

- ◆ 本来は、十分に時間をかけた議論が必要。  
しかし、来年度から実施。早急過ぎる。
- ◆ 様々な懸念があるが、どうなるのか ・ ・
- ◆ 実施報告、情報交換から始める？  
「天文ミニマム」の整備？  
E-learning コンテンツ作成など。

教育水準を上げるために・・

免許更新するのもいいけれど・・・

- ◆ 教員の日々の努力に見合った評価・待遇を！
- ◆ 教育界に、多分野から有能な人材を投入！
  - ◆ 教育現場に多様性を持たせるため、  
企業経験者・博士号取得者（若手）・定年教員など
- ◆ 普段から研修ができるゆとりの学校運営に！
  - ◆ 「当たり前」「はずれ」と言われないように、  
先生も日々の研修が必要！
  - ◆ 教員本来の仕事とは思えない業務も少なくない。

教職は「かっこいい仕事」と思って欲しい！



# 現職教員の声は？

- ◆ 教員の資質向上に効果的な制度。職の特性から、たゆまぬ研修が必要だから。
- ◆ 賛成。現場の忙しさにかまけて自己研修しないから。緊張感を持って仕事をするようになる。
- ◆ 異義は無いが、有意義な講義を提供して欲しい。期待しています。

「科学教育若手研究会」メーリングリストより

## 教員の声（その2）

- ◆ 更新制に異論は無いが、現場の負担になるのは困る。制度に問題があるのでは？
- ◆ 免許更新制に意味があるとは思えない。大学受験の学習が本当に必要な学力とはなっていないように、この制度も同様では？
- ◆ 受講者の年代が30代、40代、50代と異なるのに、同じ内容の講習とは、おかしいと思う。

「科学教育若手研究会」メーリングリストより

